

Sonderbericht Nr. 8

2010

VERBESSERUNG DER VERKEHRSLEISTUNG  
AUF DEN TRANSEUROPÄISCHEN  
EISENBAHNACHSEN: WAREN DIE  
EU-INVESTITIONEN IN DIE  
EISENBAHNINFRASTRUKTUR WIRKSAM?



DE





Sonderbericht Nr. 8 // 2010

# VERBESSERUNG DER VERKEHRSLEISTUNG AUF DEN TRANSEUROPÄISCHEN EISENBAHNACHSEN: WAREN DIE EU-INVESTITIONEN IN DIE EISENBAHNINFRASTRUKTUR WIRKSAM?

(gemäß Artikel 287 Absatz 4 Unterabsatz 2 AEUV)

EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF  
12, rue Alcide De Gasperi  
1615 Luxembourg  
LUXEMBURG

Tel. +352 4398-1  
Fax +352 4398-46410  
E-Mail: [euraud@eca.europa.eu](mailto:euraud@eca.europa.eu)  
Internet: <http://www.eca.europa.eu>

## Sonderbericht Nr. 8 // 2010

Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet, Server Europa (<http://europa.eu>).

Katalogisierungsdaten befinden sich am Ende der Veröffentlichung.  
Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2010

ISBN 978-92-9207-815-7  
doi:10.2865/94786

© Europäische Union, 2010  
Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

*Printed in Luxembourg*

# INHALT

## Ziffer

### GLOSSAR

#### 1-III ZUSAMMENFASSUNG

##### 1-14 EINLEITUNG

##### 1-3 HINTERGRUND

##### 4-14 EU-MASSNAHMEN IM EISENBAHNSEKTOR

5-10 RECHTSVORSCHRIFTEN AUF EU-EBENE

11-14 EU-KOFINANZIERUNG VON EISENBAHNINFRASTRUKTURMASSNAHMEN

#### 15-18 PRÜFUNGSUMFANG UND PRÜFUNGSANSATZ

##### 19-61 BEMERKUNGEN

##### 19-24 FESTLEGUNG DER VORRANGIGEN VORHABEN NACH MASSGABE EINES NACHWEISBAREN BEDARFS AN BESTEHENDEN UND ERWARTETEN EISENBAHNVERKEHRSLEISTUNGEN

21 SCHWACHSTELLEN IM VERFAHREN ZUR FESTLEGUNG DER VORRANGIGEN VORHABEN IM JAHR 2004

22-24 DURCH DIE VORRANGIGEN VORHABEN WIRD NICHT DEFINITIV AUFGEZEIGT, WO DIE WICHTIGSTEN TRANSEUROPÄISCHEN EISENBAHNACHSEN VERLAUFEN

##### 25-38 GEZIELTE AUSRICHTUNG, AUSWAHL UND GENEHMIGUNG DER EU-FINANZHILFE

28-31 DIE KONZENTRATION DER TEN-V-KOFINANZIERUNG AUF GRENZÜBERSCHREITENDE PROJEKTE HAT SICH SEIT 2006 VERBESSERT, DOCH BLEIBT NOCH VIEL ZU TUN

32 DIE KOORDINATOREN NAHMEN POSITIVEN EINFLUSS, INDEM SIE DIE KONZENTRATION DER INVESTITIONEN FÖRDERTEN UND DIE DURCHFÜHRUNG VON MASSNAHMEN IM RAHMEN DER VORRANGIGEN VORHABEN ERLEICHTERTEN

33 DIE ERMITTLUNG VON ENGPÄSSEN IST VERBESSERUNGSBEDÜRFIG

34-38 DIE AUSWAHL- UND GENEHMIGUNGSVERFAHREN DER KOMMISSION WIESEN SCHWACHSTELLEN AUF

##### 39-48 SPEZIFIKATIONSGEMÄSSE ERRICHTUNG UND BETRIEBSBEREITSCHAFT DER VON DER EU KOFINANZIERTEN INFRASTRUKTUR

41-43 DIE GEPLANTE INFRASTRUKTUR WIRD SPEZIFIKATIONSGEMÄSS GESCHAFFEN

44 DIE INFRASTRUKTUR WIRD MANCHMAL ERST VERSPÄTET FÜR DIE NUTZUNG FREIGEgeben

45-48 BEI ALLEN STRECKENABSCHNITTEN WURDEN KOSTENSTEIGERUNGEN FESTGESTELLT, DIE IN DEN MEISTEN FÄLLEN AUS NICHT VORHERSEHBAREN GRÜNDEN AUFTRATEN

49-61

**VERKEHRSLEISTUNG DER MIT EU-MITTELN GEFÖRDERTEN STRECKENABSCHNITTE IM GESAMTZUSAMMENHANG DER VORRANGIGEN VORHABEN**

52

DIE LEISTUNG AUF DEN DEM HOCHGESCHWINDIGKEITSPERSONENVERKEHR VORBEHALTENEN STRECKENABSCHNITTEN ENTSPRICHT DEN ERWARTUNGEN

53-61

AUF DEN STRECKENABSCHNITTEN FÜR KONVENTIONELLEN GÜTERVERKEHR ODER GEMISCHTEN PERSONEN- UND GÜTERVERKEHR ENTSPRICHT DIE VERKEHRSLEISTUNG NOCH NICHT DEN ERWARTUNGEN

62-66

**SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN**

- ANHANG I** - ÜBERBLICK ÜBER DIE WICHTIGSTEN EU-RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN EISENBAHNSEKTOR
- ANHANG II** - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE INTEROPERABILITÄT
- ANHANG III** - LISTE DER VORRANGIGEN TEN-V-VORHABEN
- ANHANG IV** - STICHPROBE DER GEPRÜFTEN, VON DER EU KOFINANZIERTEN INFRASTRUKTURABSCHNITTE
- ANHANG V** - VON DER KOMMISSION FÜR DIE VORRANGIGEN EISENBAHNVORHABEN ERNANNTEN KOORDINATOREN (STAND: JUNI 2010)
- ANHANG VI** - IM RAHMEN DER PRÜFUNG UNTERSUCHTE, VON DER EU KOFINANZIERTE STRECKENABSCHNITTE: STAND DER BAUMASSNAHMEN UND NUTZUNG
- ANHANG VII** - ÜBERBLICK ÜBER WÄHREND DER PRÜFUNG BEOBACHTETE SYSTEMZWÄNGE AN GRENZÜBERSCHREITENDEN STRECKENABSCHNITTEN DER TRANSEUROPÄISCHEN EISENBAHNACHSEN

**ANTWORTEN DER KOMMISSION**

**Foto 1 – Abgekoppelte Lokomotive vor dem Verschub am Bahnhof Brennersee**



© Europäischer Rechnungshof, Februar 2009.

# GLOSSAR

**Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) / Betreiber der Infrastruktur:** Jede Einrichtung oder jedes Unternehmen, die bzw. das insbesondere für die Einrichtung und die Unterhaltung von Eisenbahninfrastruktur zuständig ist. Dies kann auch den Betrieb der Betriebsleit- und Sicherheitssysteme der Infrastruktur einschließen.

**Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU):** Jedes nach dem geltenden Gemeinschaftsrecht zugelassene öffentlich-rechtliche oder private Unternehmen, dessen Haupttätigkeit im Erbringen von Eisenbahnverkehrsleistungen zur Beförderung von Gütern und/oder Personen besteht.

**Essen-Projekte:** 14 Vorhaben von gemeinsamem Interesse im Bereich der transeuropäischen Netze, die 1994 vom Europäischen Rat in Essen festgelegt wurden.

**Europäische Koordinatoren:** Von der Kommission benannte Personen, die die koordinierte Durchführung von bestimmten – insbesondere grenzüberschreitenden – Vorhaben oder Teilen davon, die zu den Vorhaben gehören, für die ein europäisches Interesse erklärt wurde, erleichtern sollen.

**Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE):** Finanzinstrument, mit dem das Ziel verfolgt wird, den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt zwischen den Regionen der EU zu fördern. Die EFRE-Interventionen werden im Wesentlichen im Rahmen von operationellen Programmen durchgeführt, die eine große Zahl von Projekten umfassen.

**Europäisches Eisenbahnverkehrsleitsystem (ERTMS):** Spezifische, auf europäischer Ebene umgesetzte Initiative, die zur Schaffung eines nahtlosen europäischen Eisenbahnsystems beitragen soll, indem die unterschiedlichen einzelstaatlichen Zugsteuerungssysteme in Europa ersetzt werden. Es umfasst zwei technische Komponenten, das Europäische Zugsicherungs-/Zugsteuerungssystem (ETCS) und das Globale Mobilfunk-Kommunikationssystem für Eisenbahnen (GSM-R).

**GD:** Generaldirektion der Kommission.

**Interoperabilität:** Technische Kompatibilität der Infrastrukturen, der Fahrzeuge, der Signalgebungs- und anderer Eisenbahnsysteme sowie Verfahren zur Zulassung von Fahrzeugen, die auf allen europäischen Schienennetzen eingesetzt werden können.

**LGV / HSL / AVE:** *Ligne à Grande Vitesse / High Speed Line / Alta Velocidad Española* (Hochgeschwindigkeitsstrecke).

**Regulierungsstelle:** Eine von Betreibern der Infrastruktur, entgelterhebenden Stellen, Zuweisungsstellen und Antragstellern unabhängige Behörde. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen können die Regulierungsstelle mit Beschwerden befassen.

**Strukturpolitisches Instrument zur Vorbereitung auf den Beitritt (ISPA):** Eines der Instrumente zur Unterstützung der Beitrittsländer in Mittel- und Osteuropa bei ihren Vorbereitungen auf den Beitritt im Zeitraum 2000-2006. Seine Ziele bestanden darin, den Beitrittsländern bei der Umsetzung der EU-Umweltnormen zu helfen und ihre Verkehrsnetze sowie die Anschlüsse an das transeuropäische Netz zu verbessern und auszubauen. Die ISPA-Projekte wurden zum Zeitpunkt des Beitritts in Kohäsionsfondsprojekte umgewandelt.

**Vorrangige Vorhaben:** 30 Vorhaben von gemeinsamem Interesse, bei denen es sich um Streckenabschnitte des TEN-V handelt, die in der TEN-V-Richtlinie aufgeführt sind.

# ZUSAMMENFASSUNG

## I.

Zur Eisenbahnpolitik der Europäischen Union gehören zum einen Rechtsvorschriften, die der Öffnung des europäischen Schienennverkehrsmärkte sowie Interoperabilitäts- und Sicherheitsaspekten gewidmet sind, und zum anderen die Kofinanzierung des Ausbaus der Eisenbahnfahrwege im Rahmen der TEN-V- und Kohäsionspolitik. Der Schwerpunkt der Prüfung des Hofes lag auf der Kofinanzierung von Eisenbahninfrastruktur durch die EU, wobei untersucht wurde, ob damit ein wirksamer Beitrag zur Leistungssteigerung der transeuropäischen Achsen geleistet wurde.

## II.

Der Hof gelangte zu der Schlussfolgerung, dass die EU durch die Kofinanzierung des Ausbaus der Eisenbahninfrastruktur zur Schaffung neuer Möglichkeiten im transeuropäischen Eisenbahnverkehr beigetragen hat. Allerdings könnten Maßnahmen getroffen werden, um das beim Einsatz der EU-Mittel erreichte Kosten-Nutzen-Verhältnis zu verbessern:

- Die Definition der vorrangigen Vorhaben, des wichtigsten Instruments für den koordinierten und gebündelten Einsatz der EU-Finanzmittel, beruhte bislang nicht auf einer Analyse der tatsächlichen bzw. erwarteten Verkehrsströme, und mit den Achsen, auf denen die Vorhaben liegen, wird nicht definitiv aufgezeigt, wo die wichtigsten transeuropäischen Eisenbahnachsen verlaufen.

- Die Konzentration der TEN-V-Kofinanzierung auf grenzüberschreitende Projekte wurde verbessert, und die von der Kommission ernannten Koordinatoren, die die Verwirklichung grenzüberschreitender und anderer Streckenabschnitte erleichtern sollen, leisteten einen positiven Beitrag. An den grenzüberschreitenden Abschnitten bleibt allerdings noch viel zu tun, und es muss noch besser analysiert werden, wo Engpässe bestehen. Die Verfahren zur Genehmigung von Kohäsionsfondsprojekten wiesen Schwachstellen auf, und bei den TEN-V-Projektauswahlverfahren sind noch Verbesserungen möglich.

- Mit den kofinanzierten Infrastrukturprojekten wurde die geplante Infrastruktur spezifikationsgemäß verwirklicht. Nach Abschluss der Projekte wurden dadurch auf Kernabschnitten der vorrangigen Vorhaben neue und verbesserte Eisenbahnverkehrsmöglichkeiten geschaffen. Änderungen der technischen Spezifikationen wurden aufgrund von Umständen vorgenommen, die während des Baus zutage traten, und Kostensteigerungen waren sehr häufig zu verzeichnen.

- Auf den ausschließlich für den Hochgeschwindigkeitspersonenverkehr bestimmten Strecken wurden messbare Verbesserungen erzielt. Hingegen werden die Eisenbahnverkehrsleistungen auf den konventionellen gemischt genutzten Strecken und Güterverkehrsstrecken noch nicht wie geplant in vollem Umfang erbracht. Die Nutzung dieser Strecken wird von einer Reihe von Faktoren beeinflusst, worunter insbesondere an den Grenzen auch Systemzwänge des Schienennetzes fallen.

# ZUSAMMENFASSUNG

## III.

Der Hof empfiehlt der Kommission Folgendes:

- Bei künftigen Überlegungen im Zusammenhang mit der Definition der vorrangigen Vorhaben sollte sie mit den Mitgliedstaaten und den Eisenbahnbehörden zusammenarbeiten, um zu ermitteln, auf welchen transeuropäischen Korridoren ein erheblicher Bedarf besteht oder in Zukunft erwartet wird. Soweit erforderlich sollten dabei die sich auf die europäische Dimension beziehenden Kenntnisse ausgebaut und die analytischen Grundlagen verbessert werden.
- Sie sollte auf den bisher von den Koordinatoren übernommenen Aufgaben aufbauen und sicherstellen, dass sich die Entscheidungen über die Zuweisung der TEN-V-Mittel auf fundierte Analysen wichtiger Engpässe stützen.
- Sie sollte dafür sorgen, dass bei der Genehmigung kohäsionspolitischer Projekte solide Verfahren zum Einsatz kommen und dass im Rahmen der TEN-V-Auswahlverfahren die Qualität der vorgenommenen Kosten-Nutzen-Analysen verbessert wird.
- Aufbauend auf früheren Erfahrungen sollte sie Initiativen ergreifen, um den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Projektträgern auf dem Gebiet des Ausbaus der Eisenbahnfahrwege zu erleichtern.
- Sie sollte erwägen, verstärktes Gewicht darauf zu legen, die nicht an sich mit der Infrastruktur zusammenhängenden praktischen Zwänge im grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr abzubauen. Zu diesem Zweck sollte sie die Zusammenarbeit zwischen den für den Eisenbahnsektor zuständigen Einrichtungen der Mitgliedstaaten fördern und erleichtern.

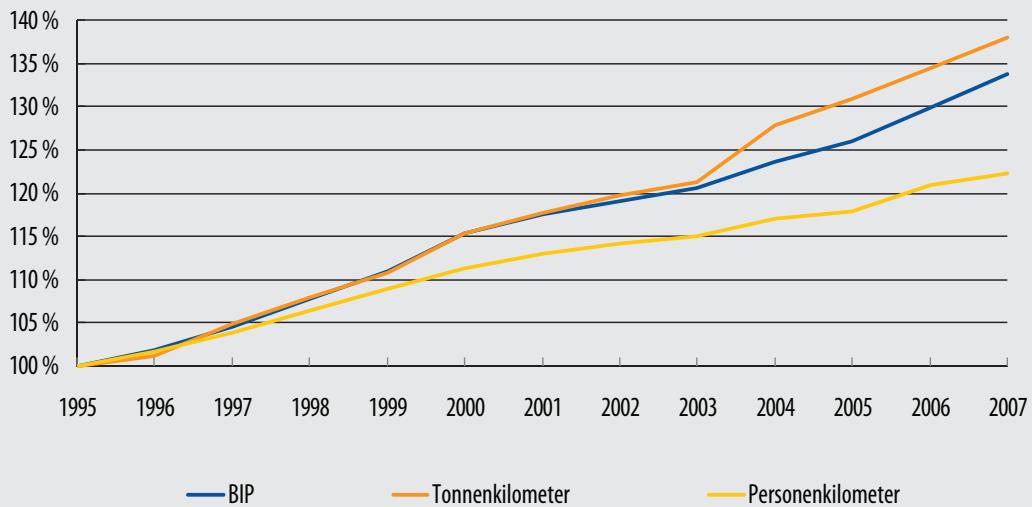
# EINLEITUNG

## HINTERGRUND

1. In den letzten Jahren hat das Verkehrsaufkommen in der Europäischen Union erheblich zugenommen, wobei das Güterverkehrsvolumen im Zeitraum 1995-2007 stärker anstieg als das BIP (siehe **Abbildung 1**).
2. Es wird erwartet, dass sich diese Entwicklung im Zeitraum bis 2020 fortsetzen wird. Jüngsten Prognosen zufolge wird ein Großteil des Wachstums im Güterverkehrsbereich vom Straßen- und Seeverkehr getragen werden (siehe **Abbildung 2**), während das Wachstum im Personenverkehr zum weitaus größten Teil auf den Pkw-Verkehr entfallen wird (siehe **Abbildung 3**). Der Schienenverkehr in Europa wird wohl nur einen geringen Anteil des erwarteten Wachstums tragen; es wird sogar damit gerechnet, dass der relative Anteil des Schienenverkehrs am Gesamtverkehrsmarkt sinken wird.

ABBILDUNG 1

### ANSTIEG DES VERKEHRSAUFGKOMMENS IN DER EU-27 (1995-2007)



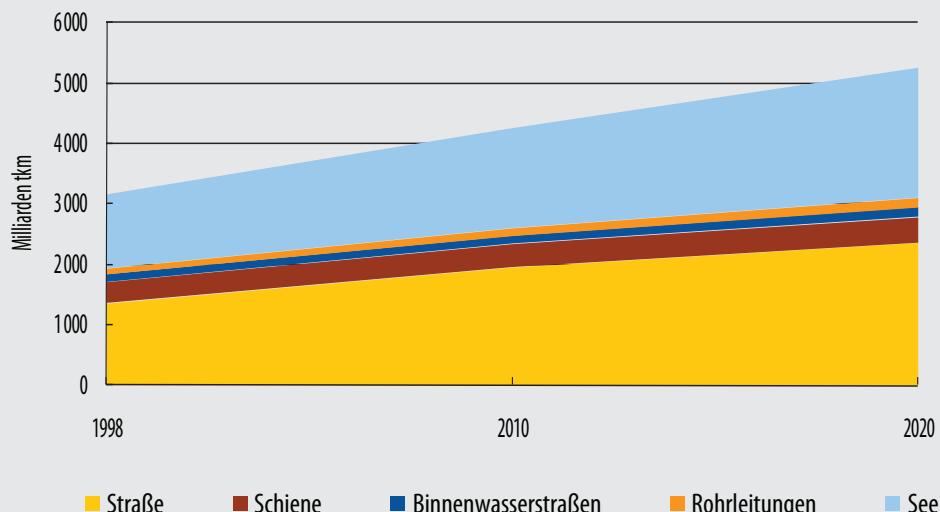
Quelle: EU Energie und Verkehr in Zahlen: Statistisches Taschenbuch 2009, Europäische Kommission (Generaldirektion Energie und Verkehr).

3. Die Kommission hat drei wichtige Hindernisse ermittelt, die der Entwicklung einer starken und wettbewerbsfähigen europäischen Schienenverkehrsindustrie im Wege stehen:

- Die Eisenbahninfrastruktur ist für transeuropäische Verkehrsdienele nicht sonderlich geeignet. Dies hängt insbesondere damit zusammen, dass zwischen den einzelstaatlichen Schienennetzen Verbindungen fehlen (vor allem grenzüberschreitende Anschlüsse), auf wichtigen Achsen Engpässe bestehen und ein Großteil der heute in Europa genutzten Eisenbahninfrastruktur bereits mehrere Jahrzehnte (und manchmal sogar bereits hundert Jahre) alt ist und ersetzt oder ausgebaut werden muss.
- Das europäische Schienennetz setzt sich aus einer Vielzahl einzelstaatlicher Schienennetze zusammen, deren Entwicklung in der Vergangenheit dem jeweiligen nationalen Bedarf angepasst wurde, wobei sich ähnliche, aber nicht völlig identische einzelstaatliche technische und betriebliche Merkmale und Verwaltungsverfahren herausbildeten. Die Interoperabilitätsprobleme müssen beseitigt werden.
- Eisenbahnverkehrsleistungen in Europa wurden in der Vergangenheit ausschließlich innerhalb der einzelstaatlichen Märkte erbracht. Ein wettbewerbsfähiger Markt für trans-europäische Dienste muss erst noch entstehen.

ABBILDUNG 2

## PROGNOSTIZIERTER ANSTIEG DES GÜTERVERKEHRSAUFGKOMMENS IN DER EU-25 (1998-2020)



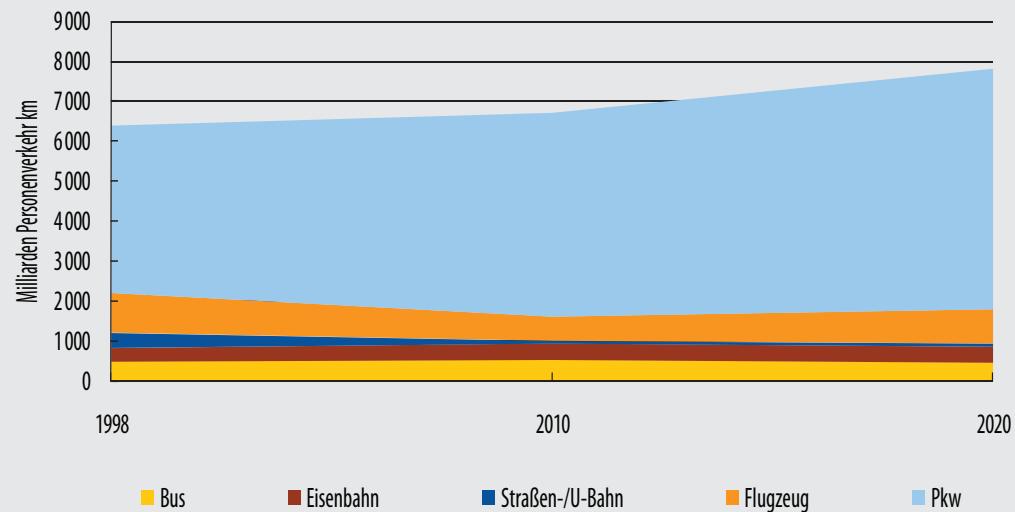
Quelle: *Keep Europe Moving* (Für ein mobiles Europa), ASSESS-Studie, GD Energie und Verkehr, Anhang II, S. 35-36.

## EU-MASSNAHMEN IM EISENBAHNSEKTOR

4. Die EU-Maßnahmen für die europäischen Eisenbahnen werden mithilfe von zwei politischen Instrumenten umgesetzt: zum einen durch Rechtsvorschriften, die darauf abzielen, den europäischen Schienenverkehrsmarkt zu öffnen und die Interoperabilität (ebenso wie die Sicherheit im Schienenverkehr und die Rechte der Fahrgäste) zu fördern, und zum anderen durch die Kofinanzierung neuer und ausgebauter Eisenbahninfrastrukturen (siehe **Abbildung 4**). Der insgesamt erzielte Fortschritt hängt davon ab, dass die Synergien zwischen diesen Instrumenten bestmöglich zum Tragen kommen; beispielsweise können neu gebaute grenzüberschreitende Eisenbahnfahrwege womöglich nicht in vollem Maße genutzt werden, wenn der Markt für europaweite Dienste auf diesen Fahrwegen noch nicht ausreichend entwickelt ist.

ABBILDUNG 3

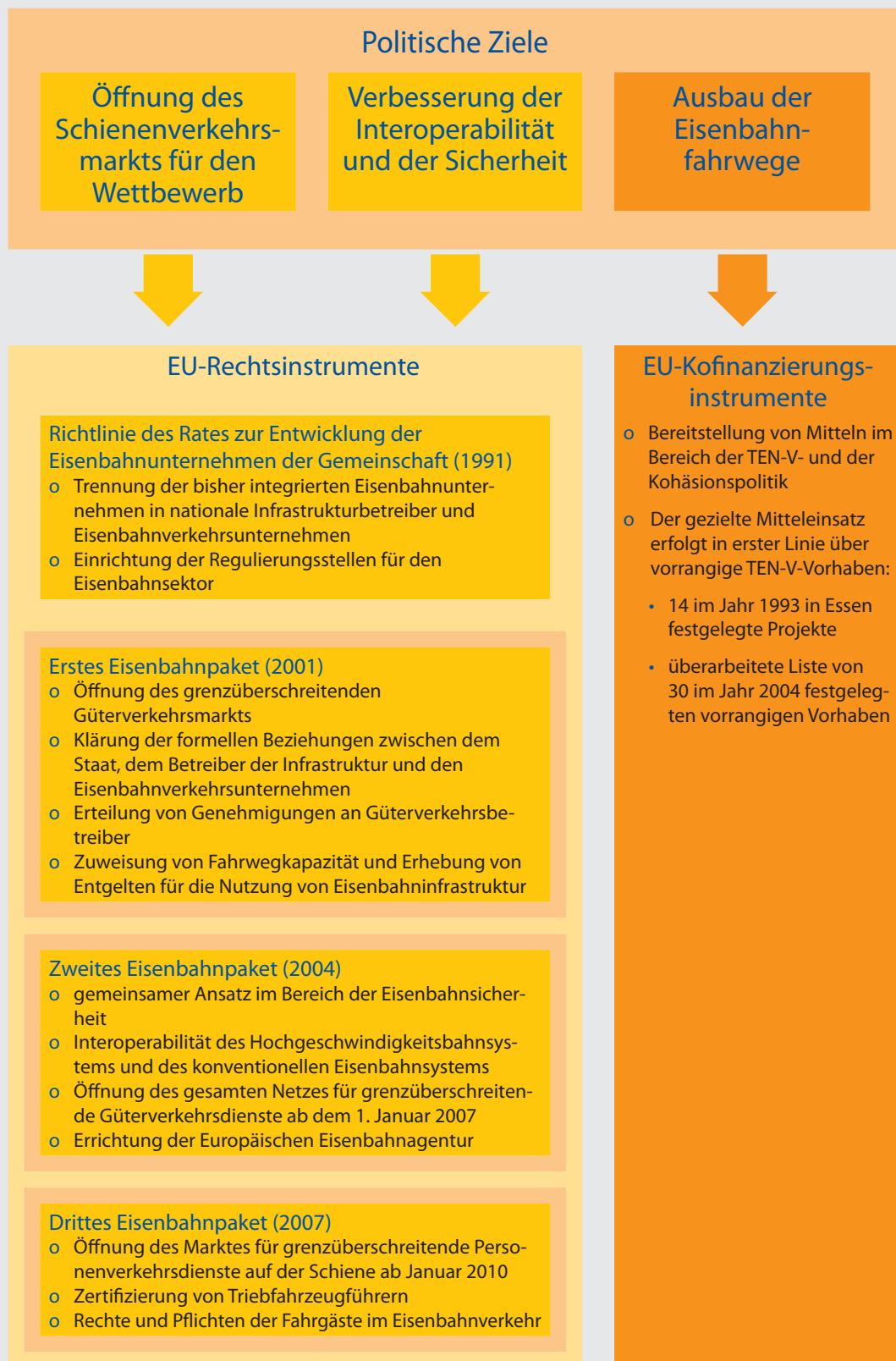
### PROGNOSTIZIERTER ANSTIEG DES PERSONENVERKEHRSAUKOMMENS IN DER EU-25 (1998-2020)



Quelle: *Keep Europe Moving* (Für ein mobiles Europa), ASSESS-Studie, GD Energie und Verkehr, Anhang II, S. 35-36.

ABBILDUNG 4

## POLITISCHE ZIELE UND INSTRUMENTE DER EU IM EISENBAHNBEREICH



## RECHTSVORSCHRIFTEN AUF EU-EBENE

### MARKT, INTEROPERABILITÄT UND SICHERHEIT

5. Gemäß den im Jahr 1991 erlassenen EU-Rechtsvorschriften<sup>1</sup> mussten die integrierten Eisenbahnunternehmen in nationale Infraukturbetreiber (Eisenbahninfrastrukturunternehmen, EIU) und Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) aufgespalten werden. Außerdem mussten zur Überwachung des Eisenbahnmarkts auf nationaler Ebene nationale Regulierungsstellen für den Eisenbahnsektor eingerichtet werden.
6. Seit dem Jahr 2001 werden die EU-Richtlinien in sogenannten „Eisenbahnpaketen“ gebündelt, in denen Aspekte der Marktoffnung, Interoperabilität und Sicherheit geregelt sind (eine Zusammenfassung der EU-Rechtsinstrumente ist **Abbildung 4** zu entnehmen; die genauen Referenzangaben sind in **Anhang I** aufgelistet). Die Richtlinien müssen in nationales Recht umgesetzt und von den Mitgliedstaaten angewandt werden.
7. Gemeinsame technische Standards wurden durch technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) förmlich auf EU-Ebene festgelegt. Darunter fallen u. a. Spezifikationen für das Europäische Eisenbahnverkehrsleitsystem (ERTMS) (siehe **Kasten 1**). Die Aufgabe der Ausarbeitung von TSI hat die Kommission der Europäischen Eisenbahnagentur übertragen (**Anhang II** enthält eine Zusammenfassung der veröffentlichten TSI).

<sup>1</sup> Richtlinie des Rates 91/440/EWG vom 29. Juli 1991 zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft (ABl. L 237 vom 24.8.1991, S. 25).

### KASTEN 1

#### EUROPÄISCHES EISENBAHNVERKEHRSLEITSYSTEM (ERTMS)

Mit dem ERTMS soll ein Beitrag zu einem nahtlosen europäischen Eisenbahnsystem geleistet werden, indem es die unterschiedlichen einzelstaatlichen Zugsteuerungssysteme in Europa ersetzt. Außerdem erleichtert dieses System den Hochgeschwindigkeitsschienenverkehr, erhöht die Kapazität der Eisenbahnstrecken und verbessert die Sicherheit. In mehreren Kommissionsentscheidungen, einschließlich der Entscheidung zum ERTMS-Bereitstellungsplan<sup>2</sup>, wird verfügt, dass Neubaustrecken mit dem ERTMS auszurüsten sind und dass bestimmte Korridore bis zu festgelegten Zeitpunkten ebenfalls über diese Ausrüstung verfügen müssen. Für den Zeitraum 2007-2013 wurden 500 Millionen Euro aus einem insgesamt für das transeuropäische Verkehrsnetz bewilligten Haushalt von 8 Milliarden Euro dafür vorgesehen, die Annahme des ERTMS durch die Eisenbahnverkehrsunternehmen und Infraukturbetreiber zu unterstützen.

<sup>2</sup> Entscheidung der Kommission 2009/561/EG vom 22. Juli 2009 zur Änderung der Entscheidung 2006/679/EG hinsichtlich der Umsetzung der technischen Spezifikation für die Interoperabilität (TSI) des Teilsystems Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems (ABl. L 194 vom 25.7.2009, S. 60).

## TEN-V UND VORRANGIGE VORHABEN

8. Im Vertrag ist festgelegt, dass die EU den Verbund und die Interoperabilität der einzelstaatlichen Netze fördert<sup>3</sup>. Das trans-europäische Verkehrsnetz (TEN-V) umfasst die wichtigsten Verkehrsachsen, für die EU-Zuschüsse zugunsten der Eisenbahninfrastruktur bereitgestellt worden sind.
9. Von besonderer Bedeutung sind die vorrangigen Vorhaben, die ursprünglich nach der Tagung des Europäischen Rates im Jahr 1994 in Essen festgelegt wurden und dazu dienen sollten, die EU-Investitionen stärker auf die wichtigsten Achsen zu konzentrieren. Seit 2004 ist die Liste auf 30 vorrangige Vorhaben (von denen sich 19 auf den Schienenverkehr beziehen) angewachsen, was in TEN-V-Leitlinien<sup>4</sup> verankert wurde. Diese Liste wurde unter Berücksichtigung der Empfehlungen einer hochrangigen Gruppe unter dem Vorsitz des ehemaligen Kommissionsmitglieds Karel Van Miert erstellt (siehe **Abbildung 5** mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Meilensteine auf dem Weg zu einem trans-europäischen Verkehrsnetz und zu vorrangigen Vorhaben sowie **Anhang III** mit einer Liste der vorrangigen Vorhaben). **Kasten 2** gibt Aufschluss über die Finanzierungsquellen für die vorrangigen Vorhaben.
10. Im Jahr 2009 leitete die Kommission eine gründliche Überprüfung der TEN-V-Politik ein, bei der künftige politische und wirtschaftliche Herausforderungen wie die Erreichung der Klimaschutzziele, weiteres Wirtschaftswachstum, der wirtschaftliche und soziale Zusammenhalt sowie die Stärkung der internationalen Rolle Europas berücksichtigt wurden<sup>5</sup>. Die Kommission schlug mit Blick auf die Vorbereitung eines umfassenden Legislativvorschlags, der auch eine Überarbeitung der TEN-V-Leitlinien umfassen soll, Optionen für den künftigen TEN-V-Ausbau vor.

### KASTEN 2

#### FINANZIERUNGSQUELLEN FÜR DIE VORRANGIGEN VORHABEN

Nach jüngsten Schätzungen waren bis 2007 bereits 126,35 Milliarden Euro für die vorrangigen Vorhaben investiert worden; für den Zeitraum 2007-2013 wird mit Investitionen in Höhe von 154 Milliarden Euro gerechnet und für den Zeitraum danach mit weiteren 119 Milliarden Euro. 66 % der im Zeitraum 1996-2013 insgesamt für die vorrangigen Vorhaben getätigten Investitionen stammen aus den nationalen Haushalten der Mitgliedstaaten (siehe **Tabelle 1**).

<sup>3</sup> Artikel 154 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft (1992). Transeuropäische Netze bestehen in den Bereichen Verkehr, Telekommunikation und Energie.

<sup>4</sup> Entscheidung Nr. 884/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 zur Änderung der Entscheidung Nr. 1692/96/EG über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines trans-europäischen Verkehrsnetzes (ABl. L 167 vom 30.4.2004, S. 1).

<sup>5</sup> Grünbuch TEN-V: Überprüfung der Politik - Ein besser integriertes trans-europäisches Verkehrsnetz im Dienst der gemeinsamen Verkehrspolitik, KOM(2009) 44 endg. vom 4.2.2009.

## ABBILDUNG 5

## MEILENSTEINE AUF DEM WEG ZUM TRANSEUROPÄISCHEN VERKEHRSNETZ UND ZU VORRANGIGEN VORHABEN

**1994** Eine Gruppe von Vertretern der Staats- und Regierungschefs schlägt eine Liste von 14 „Projekten von europäischem Interesse“ vor (von denen zehn die Eisenbahninfrastruktur betreffen). Die sogenannten „Essen-Projekte“ werden in den ersten förmlichen TEN-V-Leitlinien aufgeführt.

**2001** Die Kommission veröffentlicht ein Weißbuch zur Europäischen Verkehrspolitik bis 2010, in dem sie insbesondere die Notwendigkeit einer Wiederbelebung des Schienenverkehrs betont.

**2004** Auf der Grundlage von Vorschlägen der Mitgliedstaaten und der Beitrittsländer empfiehlt eine hochrangige Gruppe Vorhaben von gemeinsamem Interesse, die bis 2020 vorrangig im transeuropäischen Verkehrsnetz durchgeführt werden sollen. 30 sogenannte vorrangige Vorhaben (von denen 19 die Eisenbahninfrastruktur betreffen) werden letztendlich förmlich vom Rat genehmigt.

**2005** In der überarbeiteten Lissabon-Strategie wird die Bedeutung der Verkehrsinfrastruktur für die strategische Entwicklung Europas hervorgehoben, wobei die Notwendigkeit unterstrichen wird, die zunehmenden globalen und innereuropäischen Handelsströme wirksam aufzunehmen, Umweltfragen anzugehen und die soziale und wirtschaftliche Entwicklung zu fördern.

**2006** Es treten aktualisierte TEN-V-Leitlinien in Kraft, die die Möglichkeit eines Kofinanzierungssatzes von 30 % für grenzüberschreitende Maßnahmen sowie die Ernennung von Koordinatoren vorsehen.

**2009** Die Kommission führt förmliche Konsultationen mit den interessierten Kreisen durch, in denen die Grundlage für ein besser integriertes transeuropäisches Verkehrsnetz und die Art künftiger vorrangiger Vorhaben erörtert werden. Zu den als besonders diskussionswürdig herausgestellten Themen gehören die Festlegung von Kernnetzen und der Aufbau intelligenter Verkehrssysteme.

**2010** Die Kommission arbeitet an der Veröffentlichung eines Weißbuchs zum transeuropäischen Verkehrsnetz.

## EU-KOFINANZIERUNG VON EISENBAHNINFRASTRUKTURMASSNAHMEN

11. Die Finanzierungsquellen für die 30 vorrangigen Vorhaben (mit Ausnahme von Galileo), zu denen auch Schienenverkehrsvorhaben gehören, sind in **Tabelle 1** zusammengefasst<sup>6</sup>.
12. Die EU beteiligt sich im Rahmen der TEN-V- und der Kohäsionspolitik auf der Grundlage nationaler Vorschläge an der Finanzierung von Eisenbahninfrastrukturschnitten, wobei die nationalen Behörden für die Umsetzung zuständig sind. Für die beiden Politikbereiche gelten bei der Kommission unterschiedliche Vergabe- und Auswahlverfahren.

<sup>6</sup> Artikel 17 der Verordnung (EG) Nr. 680/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2007 über die Grundregeln für die Gewährung von Gemeinschaftszuschüssen für transeuropäische Verkehrs- und Energienetze (ABl. L 162 vom 22.6.2007, S. 1). Die Kommission ist verpflichtet, alle zwei Jahre einen Bericht über die das transeuropäische Verkehrsnetz betreffenden Tätigkeiten vorzulegen. Bei der Prüfung wurde festgestellt, dass der Kommissionsbericht von Mai 2008 zwar generell eine stimmige Beschreibung der derzeitigen Lage enthielt, dass die zu früheren Investitionen vorgelegten Zahlen jedoch einige Unstimmigkeiten aufwiesen.

TABELLE 1

### FINANZIERUNGSQUELLEN FÜR INVESTITIONEN IN DIE 30 VORRANGIGEN VORHABEN (MIT AUSNAHME VON GALILEO), 1996-2013

|   | (Milliarden Euro) | 1996-1999<br>EU-15 | 2000-2006<br>EU-27 | 2007-2013<br>EU-27 | Insgesamt | %     |
|---|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|-------|
| EU-Zuschüsse                                      | TEN-V             | 1,35               | 2,80               | 5,40               | 9,55      | 3 %   |
|   | Kohäsionsfonds    | 3,83               | 7,00               | 12,30              | 23,13     | 8 %   |
|   | EFRE              | 1,46               | 4,81               | 4,70               | 10,97     | 4 %   |
| EIB   |                   | 9,78               | 16,10              | 25,00              | 50,88     | 18 %  |
| Sonstige (nationale) Quellen                      |                   | 16,23              | 63,00              | 106,60             | 185,83    | 66 %  |
| Gesamtinvestitionen für vorrangige TEN-V-Vorhaben |                   | 32,65              | 93,70              | 154,00             | 280,35    | 100 % |

Der Hof stellte fest, dass zwischen den für den Zeitraum 2007-2013 angegebenen Gesamtinvestitionen (154 Milliarden Euro) und dem im Fortschrittsbericht über die Durchführung der vorrangigen TEN-V-Vorhaben gemeldeten Betrag (151 Milliarden Euro) eine Differenz besteht.

Quelle: „TEN-T Funding in Figures“, Website der GD Mobilität und Verkehr: [http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/funding/doc/funding\\_figs.pdf](http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/funding/doc/funding_figs.pdf)

- 13.** Im Rahmen der TEN-V-Politik stellt die EU Kofinanzierungsmittel für Studien und Arbeiten bereit (die Höchstsätze der Kofinanzierung gehen aus **Tabelle 2** hervor). Kofinanzierte Projekte zur Durchführung von Arbeiten betreffen in der Regel den Bau bestimmter Teile oder technischer Elemente eines Streckenabschnitts der vorrangigen Vorhaben. Die Projekte werden nach Bewertung der von den Behörden der Mitgliedstaaten vorgelegten Vorschläge in einem Wettbewerbsverfahren ausgewählt. Die Verfahren der Vorschlagsbewertung führen zur Festlegung einer Projekt-Rangfolge, woraufhin die Projekte mit den besten Bewertungen EU-Kofinanzierungsmittel erhalten. Für die TEN-V-Politik ist die GD Mobilität und Verkehr zuständig. Die Organisation des Bewertungsverfahrens gehört zu den Aufgaben, die kürzlich der Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz übertragen wurden.
- 14.** Im Rahmen der Kohäsionspolitik stehen Kofinanzierungsmittel der EU denjenigen Mitgliedstaaten zur Verfügung, die für eine Förderung aus dem Kohäsionsfonds<sup>7</sup> und dem EFRE in Frage kommen (die Höchstsätze der Kofinanzierung gehen aus **Tabelle 2** hervor). Für die Kohäsionspolitik ist die GD Regionalpolitik zuständig. Eine Kofinanzierung von Projekten aus dem Kohäsionsfonds<sup>8</sup> sowie von Großprojekten aus dem EFRE<sup>9</sup> muss von der Kommission genehmigt werden, wobei für jeden Fonds besondere Regeln gelten. Die Genehmigungsverfahren der Kommission umfassen eine Kontrolle der Kohärenz der vorgeschlagenen Projekte mit den nationalen und regionalen Strategien sowie eine Überprüfung, ob die Projekte insgesamt durchführbar sind und wie weit die entsprechenden Vorbereitungen vorangeschritten sind. In den Kohäsionsfondsverordnungen ist festgelegt, dass Mittel im Verkehrsbereich dem transeuropäischen Verkehrsnetz, insbesondere den vorrangigen Vorhaben, zugewiesen werden sollten<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Bis 2004 konnten Beitrittsländer auch aus dem ISPA Fördermittel erhalten. Die Projekte wurden zum Zeitpunkt des Beitritts in Kohäsionsfondsprojekte umgewandelt.

<sup>8</sup> Seit 2007 ist für Projekte mit einem Finanzvolumen von weniger als 50 Millionen Euro, für die eine Kofinanzierung aus dem Kohäsionsfonds beantragt wird, nicht mehr die Genehmigung der Kommission erforderlich.

<sup>9</sup> Bei der Definition des Begriffs „Großprojekte“ wird im Wesentlichen das Finanzvolumen der Projekte zugrunde gelegt. Der Begriff bezieht sich auf Projekte, „bei denen die zur Bestimmung des Betrags der Fondsbeteiligung berücksichtigten Gesamtkosten mehr als 50 Millionen Euro betragen“ (Artikel 25 der Verordnung (EG) Nr. 1260/1999 des Rates (ABl. L 161 vom 26.6.1999, S. 1) und Artikel 39 der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates (ABl. L 210 vom 31.7.2006, S. 25, geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 539/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 158 vom 24.6.2010, S. 1)). Weitere Informationen zu diesem Thema können dem Sonderbericht Nr. 1/2008 über die Verfahren der Prüfung und Bewertung großer Investitionsprojekte der Programmplanungszeiträume 1994-1999 und 2000-2006 entnommen werden.

<sup>10</sup> Gemäß Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1164/94 (ABl. L 130 vom 25.5.1994, S. 1), Artikel 1 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1264/1999 (ABl. L 161 vom 26.6.1999, S. 57) und Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 1084/2006 (ABl. L 210 vom 31.7.2006, S. 79) sind Kohäsionsfondsmittel im Verkehrsbereich für Vorhaben des transeuropäischen Verkehrsnetzes, insbesondere Vorhaben von gemeinsamem Interesse gemäß den TEN-V-Leitlinien aus dem Jahr 2004, bereitzustellen.

TABELLE 2

## HÖCHSTSÄTZE DER KOFINANZIERUNG IM RAHMEN DER TEN-V- UND DER KOHÄSIONSPOLITIK (2000-2013)<sup>1</sup>

|                  |  | 2000-2006                    | 2007-2013  |
|------------------|--|------------------------------|--|
| TEN-V            | Studien  | 50 %                         | 50 %   |
|                  | ERTMS<br>streckenseitig / fahrzeugseitig                           | 10 %                         | 50 %   |
|                  | Grenzüberschreitende<br>Streckenabschnitte vorrangiger<br>Vorhaben | 10 %<br>(20 % ab 2004)       | 30 %   |
|                  | Sonstige Streckenabschnitte<br>vorrangiger Vorhaben                | 10 %<br>(20 % bei Engpässen) | 20 %   |
| Kohäsionspolitik | Kohäsionsfonds   | 85 %                         | 85 %   |
|                  | EFRE   | 75 %                         | 75 %<br>(80 % für Mitgliedstaaten, die für eine<br>Förderung aus dem Kohäsionsfonds<br>infrage kommen) |
|                  | ISPA (bis 2004)  | 75 %                         | –  |

<sup>1</sup> Die Kofinanzierungssätze gelten nur für diejenigen Projektkosten, die nach den Vorschriften über EU-Beihilfen als förderfähig betrachtet werden.

# PRÜFUNGSUMFANG UND PRÜFUNGSANSATZ

**15.** Der Schwerpunkt der Prüfung lag auf der Kofinanzierung von Eisenbahninfrastruktur durch die EU, wobei untersucht wurde, ob ein wirksamer Beitrag zur Leistungssteigerung der trans-europäischen Achsen geleistet wurde. Das Hauptaugenmerk des Hofes lag unter folgenden Fragestellungen auf den vier Hauptrisikobereichen:

- Waren die vorrangigen Vorhaben ein wirksames Mittel zur Konzentration des EU-Mitteleinsatzes auf die wichtigsten transeuropäischen Achsen, insbesondere insofern als sie nach Maßgabe eines nachweisbaren Bedarfs an bestehenden und erwarteten Eisenbahnverkehrsleistungen festgelegt wurden?
- Wurde die finanzielle Unterstützung aus dem TEN-V-Haus- holt und der Kohäsionspolitik gezielt auf die vorrangigen Bereiche ausgerichtet, und inwieweit beruhte dies auf so- liden Auswahl- und Genehmigungsverfahren?
- Wurden die von der EU kofinanzierten Streckenabschnitte spezifikationsgemäß errichtet, und waren sie anschließend ohne unangemessene Verzögerung betriebsbereit?
- Wurden die von der EU kofinanzierten Streckenabschnitte den Erwartungen entsprechend genutzt, und zwar auch im Zusammenhang mit der transeuropäischen Achse, an der sie gelegen sind?

**Foto 2 – Güterzug in München vor der Abfahrt nach Verona via Bahnhof Brennersee**



© Europäischer Rechnungshof, Februar 2009.

- 16.** Zur Durchführung seiner Prüfung analysierte der Hof eine Stichprobe von 21 spezifischen Streckenabschnitten, die von der EU im Zeitraum 2000-2006 kofinanziert wurden (davon wurden 14 in erster Linie aus dem TEN-V-Finanzinstrument und sieben hauptsächlich im Rahmen der Kohäsionspolitik gefördert). Diese Streckenabschnitte fallen unter acht in den TEN-V-Leitlinien festgelegte vorrangige Vorhaben. Global deckt die Stichprobe EU-Investitionen von insgesamt 8 683 Millionen Euro ab, was 77 % der gesamten Kofinanzierungsmittel entspricht, die von der EU für Investitionen in die acht zur Stichprobe gehörenden vorrangigen Vorhaben bereitgestellt wurden, bzw. 36 % der für diese Vorhaben aus allen Finanzierungsquellen bereitgestellten Investitionsmittel (weitere Einzelheiten zur Stichprobe sind **Anhang IV** zu entnehmen; in **Kasten 3** werden einige in diesem Bericht verwendete Begriffe definiert).
- 17.** Die Prüfungsarbeit fand im Zeitraum Oktober 2008 bis Mai 2009 statt<sup>11</sup>. Prüfungsnachweise wurden anhand von Gesprächen mit Bediensteten der Mitgliedstaaten, Projektträgern und Akteuren im Eisenbahnsektor, durch eine prüferische Durchsicht der bei der Kommission verfügbaren Unterlagen, mithilfe technischer Fragebögen, die von den Behörden der Mitgliedstaaten ausgefüllt wurden, sowie im Wege von Vor-Ort-Prüfungen in den Mitgliedstaaten zusammengestellt. Die Daten zur Verkehrsleistung wurden von den einzelstaatlichen Infraukturbetreibern vorgelegt.
- 18.** Eine Bewertung der in den Mitgliedstaaten eingerichteten finanziellen oder technischen Aufsichtsmechanismen war nicht Gegenstand der Prüfung.

<sup>11</sup> Das Prüferteam wurde bei seiner Prüfungstätigkeit von einem unabhängigen Eisenbahnexperten unterstützt.

### KASTEN 3

#### DEFINITION EINIGER IN DIESEM BERICHT ENTHALTENER BEGRIFFE

Bei einer **Eisenbahnachse** handelt es sich um eine Eisenbahnstrecke (oder mehrere Eisenbahnstrecken), die über eine lange Entfernung verläuft (verlaufen) und dabei mehrere wichtige Geschäfts- und/oder Industriestandorte miteinander verbindet (verbinden). **Transeuropäische Eisenbahnachsen** verlaufen in mehr als einem Mitgliedstaat.

Ein **vorrangiges Vorhaben** setzt sich aus mehreren **Streckenabschnitten** zusammen, durch die jeweils Verbindungen zwischen bestimmten Geschäfts- und/oder Industriestandorten hergestellt werden und die im Jahr 2004 in den EU-Rechtsvorschriften förmlich zu „Vorhaben von gemeinsamem Interesse“ erklärt wurden (Entscheidung Nr. 884/2004/EG - siehe **Abbildung 5**). Obwohl einige dieser aus einer Zusammenfassung von Streckenabschnitten bestehenden vorrangigen Vorhaben als Achsen bezeichnet werden, sind die einzelnen Streckenabschnitte nicht in allen Fällen durchgängig miteinander verbunden.

Ein **kofinanzierter Projekt** betrifft die Ausstattung oder die Fahrwege eines Eisenbahnabschnitts, der Teil eines vorrangigen Vorhabens ist und für den ein EU-Zuschuss bewilligt wurde.

Beispielsweise betrifft das vorrangige Vorhaben Nr. 1 die Eisenbahnachse Berlin-Verona/Mailand-Bologna-Neapel-Messina-Palermo. In Bezug auf dieses vorrangige Vorhaben prüfte der Hof die von der EU kofinanzierten Projekte zu den Streckenabschnitten Berlin Hauptbahnhof, Nürnberg-Ingolstadt, Kufstein-Innsbruck, Brenner-Basistunnel, Bologna-Florenz, Rom-Neapel und Messina-Patti.

# BEMERKUNGEN

## FESTLEGUNG DER VORRANGIGEN VORHABEN NACH MASSGABE EINES NACHWEISBAREN BEDARFS AN BESTEHENDEN UND ERWARTETEN EISENBAHNVERKEHRSLEISTUNGEN

19. Angesichts der Bedeutung der vorrangigen Vorhaben als Instrument der Koordinierung und Bündelung der gemeinschaftlichen Finanzmittel ist es wichtig, dass ihre Festlegung auf einer Analyse des nachweisbaren Bedarfs an bestehenden und erwarteten Eisenbahnverkehrsleistungen beruht.
20. Der Hof nahm eine Bewertung vor, ob die im Jahr 2004 erstellte Liste der vorrangigen Vorhaben aus einem soliden Verfahren hervorging.

## SCHWACHSTELLEN IM VERFAHREN ZUR FESTLEGUNG DER VORRANGIGEN VORHABEN IM JAHR 2004

21. Bei einer im Jahr 2003 eingerichteten hochrangigen Gruppe<sup>12</sup> gingen 100 Vorschläge für spezifische Projekte und Streckenabschnitte ein, die von den Mitgliedstaaten und den künftigen Mitgliedstaaten eingereicht wurden. Diese Projektvorschläge wurden zunächst anhand von Vorauswahlkriterien und anschließend anhand einer Reihe von Bewertungskriterien, die von der Gruppe definiert worden waren, beurteilt. Die Empfehlungen der Gruppe wurden in Form von vier Listen vorrangiger Vorhaben vorgelegt. Diese umfassten 14 bereits nahezu fertiggestellte Vorhaben (im Wesentlichen die Essen-Projekte), 18 Vorhaben, die vor 2010 eingeleitet werden sollten, vier längerfristige Vorhaben und 15 weitere Vorhaben von großer Bedeutung für den territorialen Zusammenhalt. Diese Empfehlungen bildeten die Grundlage für die Erörterungen des Europäischen Rates, der im Jahr 2004 in den TEN-V-Leitlinien eine Liste von 30 vorrangigen Vorhaben (von denen 19 den Eisenbahnsektor betrafen) festlegte. Bei seiner Analyse stellte der Hof erhebliche Schwachstellen bei der Anwendung der von der Gruppe definierten Vorauswahl- und Bewertungskriterien fest:
  - o In Ermangelung eines klaren Verständnisses davon, was unter einer europäischen Hauptachse zu verstehen ist, stellten die Bewerter fest, es bereite ihnen Schwierigkeiten, die Stärken der Standorte der vorgeschlagenen Streckenabschnitte kohärent zu bewerten.

<sup>12</sup> Diese Gruppe setzte sich aus einem Vertreter je Mitgliedstaat, einem Beobachter je Beitrittsland sowie einem Beobachter aus der Europäischen Investitionsbank zusammen. Den Vorsitz führte das ehemalige Kommissionsmitglied Karel van Miert.

- Die unterschiedliche Anzahl und fehlende Kohärenz der Analysen zur Untermauerung der wirtschaftlichen Lebensfähigkeit und des sozioökonomischen Nutzens der vorgeschlagenen Streckenabschnitte erschwerten den Bewertern einen Vergleich der jeweiligen Stärken der vorgeschlagenen Vorhaben.
- Die Projektvorschläge enthielten keine ausreichenden und schlüssigen Angaben zum erwarteten europäischen Mehrwert der Vorhaben, insbesondere hinsichtlich des Ausmaßes des erwarteten transeuropäischen Verkehrs.

<sup>13</sup> Hochrangige Gruppe für das transeuropäische Verkehrsnetz, Bericht vom 23. Juni 2003, S. 49.

#### **DURCH DIE VORRANGIGEN VORHABEN WIRD NICHT DEFINITIV AUFGEZEIGT, WO DIE WICHTIGSTEN TRANSEUROPÄISCHEN EISENBAHNACHSEN VERLAUFEN**

**22.** Zwischen den vorrangigen Vorhaben und den wichtigsten, von der Eisenbahnindustrie festgelegten transeuropäischen Eisenbahnachsen gibt es zwar erhebliche Überschneidungen, doch können die vorrangigen Vorhaben selbst nicht als definitive Beschreibungen dieser Achsen betrachtet werden. Dies wird durch folgende Bemerkungen bestätigt:

- Erstens ging die hochrangige Gruppe bei ihrer Arbeit nicht von einer Analyse der derzeitigen und erwarteten Verkehrsströme auf den Hauptachsen aus, eine Schwachstelle, auf die sie selbst in ihrem Bericht hinwies: **Der Gruppe war es aus zeitlichen Gründen nicht möglich, diese Hauptachsen zu definieren (...). Die vorrangigen Vorhaben vermitteln einen ersten Eindruck von der vermutlichen Kartierung dieser Achsen<sup>13</sup>.**

#### **KASTEN 4**

#### **BEISPIELE FÜR ERTMS-KORRIDORE, DIE SICH NICHT MIT VORRANGIGEN VORHABEN DECKEN**

Der ERTMS-Korridor B, der in Nord-Süd-Richtung durch Deutschland verläuft, überschneidet sich nicht mit einem vorrangigen Vorhaben zwischen Hannover und München.

Der ERTMS-Korridor D zwischen Barcelona und Valencia überschneidet sich nur teilweise mit einem vorrangigen Vorhaben.

Der ERTMS-Korridor F, der Deutschland und Polen in Ost-West-Richtung durchquert, fällt mit keinem vorrangigen Vorhaben zusammen. Die polnischen Behörden legten auf diese Ost-West-Achse, in die sie bisher 528 Millionen Euro investierten, mehr Gewicht als auf das in Nord-Süd-Richtung verlaufende vorrangige Vorhaben Nr. 23, für das sie 449 Millionen Euro bereitstellten.

- Zweitens wurde bei einem späteren (mit Unterstützung des von der Kommission ernannten Koordinators Karel Vinck (siehe Ziffer 26) durchgeführten) Verfahren zur Ermittlung der transeuropäischen Eisenbahnkorridore, auf denen das ERTMS prioritär eingeführt werden sollte, ein breiter Konsens mit der Eisenbahnindustrie erreicht, der im Jahr 2008 zu einer Vereinbarung über sechs derartige Korridore führte<sup>14</sup>. Es ist festzustellen, dass diese sechs mit der Industrie vereinbarten Korridore nicht alle vollständig mit der Streckenführung der vorrangigen Vorhaben übereinstimmen (siehe **Kasten 4**).
- Drittens fallen Verbindungen zu einigen wichtigen Seehäfen, u. a. Marseille, Rostock, Bremerhaven und Le Havre, nicht unter die vorrangigen Vorhaben. Andere wichtige Häfen, wie z. B. Gioia Tauro, liegen in der Nähe eines unter ein vorrangiges Vorhaben fallenden Streckenabschnitts, doch sind die Verbindungen zu diesem Streckenabschnitt nicht in die vorrangigen Vorhaben einbezogen.
- Schließlich ist festzustellen, dass sich die vorrangigen Vorhaben nicht immer mit den von den Industrieverbänden festgelegten transeuropäischen Achsen decken.

**23.** Aus diesen Schwachstellen lässt sich ableiten, dass durch Verbesserungen bei der Definition der vorrangigen Vorhaben eine noch bessere Koordinierung und Bündelung der EU-Finanzmittel erreicht werden könnte.

**24.** In ihrem Bericht aus dem Jahr 2003 rief die hochrangige Gruppe die Kommission auf, die transeuropäischen Verkehrsströme besser zu analysieren und solche Analysen bei künftigen Überarbeitungen der Liste der vorrangigen Vorhaben zugrunde zu legen<sup>15</sup>. Im Jahr 2009 stieß die Kommission eine Debatte über die Zukunft der transeuropäischen Verkehrspolitik an, wobei sie einräumte, dass die dem transeuropäischen Schienennetz zugrunde liegenden Konzepte verfeinert werden müssen. Außerdem mahnte sie bei der Festlegung von Investitionsprioritäten klarere Denkansätze an<sup>16</sup>. Die Kommission machte ferner geltend, dass es für die Entwicklung des transeuropäischen Schienengüterverkehrs von Vorteil wäre, wenn auf der Grundlage von Fallstudien ausschließlich für den Güterverkehr bestimmte Korridore festgelegt würden<sup>17</sup>.

<sup>14</sup> Memorandum of Understanding zwischen der Europäischen Kommission und den europäischen Eisenbahnverbänden (GEB - UIC - UNIFE - EIM - GSM-R- Industriegruppe - ERFA) über eine verstärkte Zusammenarbeit zur beschleunigten Einführung des ERTMS, Juli 2008.

<sup>15</sup> Hochrangige Gruppe für das transeuropäische Verkehrsnetz, Abschnitt 6.4.3, Ziffer 11 des Berichts vom 27. Juni 2003, Brüssel.

<sup>16</sup> KOM(2009) 279 endg., Mitteilung der Kommission - Eine nachhaltige Zukunft für den Verkehr: Wege zu einem integrierten, technologieorientierten und nutzerfreundlichen System, Brüssel, 17.6.2009.

<sup>17</sup> KOM(2008) 852 endg., Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines europäischen Schienennetzes für einen wettbewerbsfähigen Güterverkehr, Brüssel, 11.12.2008.

## GEZIELTE AUSRICHTUNG, AUSWAHL UND GENEHMIGUNG DER EU-FINANZHILFE

**25.** Die gezielte Ausrichtung der EU-Investitionen ist aus folgenden Gründen wichtig:

- Der Finanzbedarf für vorrangige Vorhaben ist erheblich, und die aus den verschiedenen Quellen zur Verfügung gestellten Finanzierungsmittel sind knapp.
- Die vorrangigen Vorhaben haben eine transeuropäische Dimension, die über nationale Interessen hinausgehen kann.

**26.** In den EU-Rechtsvorschriften ist festgelegt, dass die Beseitigung von Engpässen und die Schließung von Verbindungslücken (insbesondere grenzüberschreitende Streckenabschnitte) Kernprioritäten für das transeuropäische Netz darstellen<sup>18</sup>. In einem im Jahr 2005 veröffentlichten Sonderbericht wies der Hof auf folgenden Sachverhalt hin: „**Die TEN-V-Zuschüsse sind zu breit gestreut und nicht ausreichend auf grenzüberschreitende Projekte (oder Projektabschnitte) konzentriert. Das trans-europäische Verkehrsnetz kann daher seinen Mehrwert für die Europäische Union nicht in vollem Umfang erbringen**“<sup>19</sup>. Seit dem Zeitpunkt dieser Bemerkungen sind wichtige Veränderungen eingetreten:

- Die TEN-V-Verordnung wurde überarbeitet, wobei u. a. die Möglichkeit eingeführt wurde, für grenzüberschreitende Streckenabschnitte TEN-V-Zuschüsse von bis zu 30 % der förderfähigen Kosten zu bewilligen.
- Im Juli 2005 benannte die Kommission sechs Koordinatoren<sup>20</sup>, „**um die koordinierte Durchführung von bestimmten – insbesondere grenzüberschreitenden – Vorhaben oder Teilen davon (...) zu erleichtern**“<sup>21</sup> (siehe **Anhang V**).

**27.** Für den vorliegenden Bericht zog der Hof über diese Entwicklungen Bilanz. Insbesondere stellte er sich folgende Fragen:

- Konzentrierte sich die TEN-V-Kofinanzierung auf grenzüberschreitende Streckenabschnitte, und welche Fortschritte in diesem Bereich wurden bislang bei den unter die Stichprobe fallenden vorrangigen Vorhaben erzielt?
- Welche Rolle spielten die von der Kommission ernannten Koordinatoren?

<sup>18</sup> Siehe Entscheidung Nr. 884/2004/EG und Verordnung (EG) Nr. 680/2007. Außerdem hob der Hof in seiner Antwort auf die Mitteilung der Kommission „Den Haushalt reformieren, Europa verändern“ hervor, dass Ausgaben mit grenzüberschreitenden Auswirkungen oder von gemeinsamem Interesse von vornherein eher für EU-Maßnahmen in Frage kommen als Ausgaben mit geografisch beschränkten Auswirkungen.

<sup>19</sup> Sonderbericht Nr. 6/2005 zum Transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN-V), zusammen mit den Antworten der Kommission.

<sup>20</sup> Die Kommission aktualisierte diese Liste in den Jahren 2007, 2009 und 2010.

<sup>21</sup> Artikel 17a der Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 228 vom 9.9.1996, S. 1).

- Welche Qualität hatten die verfügbaren Analysen, mit denen die gezielte Ausrichtung auf Engpässe an den trans-europäischen Achsen gefördert werden soll?
- Sind die Genehmigungsverfahren im Rahmen des Kohäisionsfonds (und für EFRE-Großprojekte) gründlich genug, um Schwachstellen in der Projektdefinition und -vorbereitung zu ermitteln, und inwieweit wurden durch Änderungen der TEN-V-Auswahlverfahren Schwachstellen beseitigt, die der Hof in seinem vorangegangenen Sonderbericht bemängelt hatte?

**DIE KONZENTRATION DER TEN-V-KOFINANZIERUNG  
AUF GRENZÜBERSCHREITENDE PROJEKTE  
HAT SICH SEIT 2006 VERBESSERT, DOCH BLEIBT  
NOCH VIEL ZU TUN**

- 28.** Die Konzentration der TEN-V-Investitionen auf grenzüberschreitende Projekte hat sich im Programmplanungszeitraum 2007-2013 gegenüber dem Zeitraum 2000-2006 erheblich verstärkt. Die Investitionen für grenzüberschreitende Projekte machten im Zeitraum 2000-2006 37 % der TEN-V-Investitionen aus, während für den Zeitraum 2007-2013 mit einem Anteil von 71 % gerechnet wird. Es gibt zwar keine unmittelbaren schlüssigen Beweise dafür, dass diese Verbesserung darauf zurückzuführen war, dass die TEN-V-Kofinanzierungssätze für grenzüberschreitende Streckenabschnitte von 10 % auf 30 % erhöht wurden und dass die Koordinatoren die Mitgliedstaaten aufriefen, grenzüberschreitende Streckenabschnitte vorzuschlagen, doch waren dies im fraglichen Zeitraum auf jeden Fall Einflussfaktoren.
- 29.** Wie vom Hof bereits früher anhand der von den Mitgliedstaaten eingereichten Antragsformulare festgestellt, wären 14 im Rahmen dieser Prüfung untersuchte, mit TEN-V-Mitteln kofinanzierte und vor 2006 genehmigte Streckenabschnitte ohnehin durchgeführt worden, allerdings in geänderter Form und/oder mit zusätzlichem Risiko. Demgegenüber ist im Vorschlag für ein wichtiges im Zeitraum 2007-2013 genehmigtes Projekt (Brenner-Basistunnel) angegeben, das Projekt würde ohne EU-Kofinanzierung nicht durchgeführt.
- 30.** Förderfähige Mitgliedstaaten können auch Mittel aus dem Kohäisionsfonds und aus dem EFRE in Anspruch nehmen, um Maßnahmen zum Ausbau ihrer Eisenbahninfrastruktur durchzuführen (für sieben der 21 im Rahmen der Prüfung untersuchten Streckenabschnitte wurden Fördermittel aus diesen Quellen bereitgestellt); in Spanien beispielsweise konzentrierten sich alle Kohäisionsfondsausgaben für Eisenbahninfrastrukturen im Zeitraum 2000-2006 auf die vorrangigen Vorhaben. Allerdings besteht keine förmliche Verpflichtung, Kohäisionsfondsinvestitionen bevorzugt für grenzüberschreitende Streckenabschnitte zu tätigen.

- 3.1.** Um beim grenzüberschreitenden Ausbau der Infrastruktur Fortschritte zu erzielen, müssen sowohl politische als auch technische Herausforderungen bewältigt werden. Hierzu ist es oft erforderlich, dass die benachbarten Mitgliedstaaten langwierige Verhandlungen im Rahmen von Regierungskonferenzen führen, ehe sie bilaterale Abkommen – zumeist förmliche Verträge – unterzeichnen. Eine Gesamtüberprüfung des Entwicklungstands an 13 grenzüberschreitenden Streckenabschnitten der unter die Stichprobe fallenden vorrangigen Vorhaben ergab, dass noch viel zu tun bleibt und bis zur Fertigstellung dieser Abschnitte noch umfangreiche weitere Arbeiten durchgeführt werden müssen (siehe **Tabelle 3**).

TABELLE 3

### GRENZÜBERSCHREITENDE MASSNAHMEN ZUM AUSBAU DER INFRASTRUKTUR IM RAHMEN DER UNTER DIE STICHPROBE FALLENDEN VORRANGIGEN VORHABEN

|                             |                                 | Projektstandort       | fertig-gestellt | im Bau | Studie / in Vorbereitung | Planung hat noch nicht begonnen |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------|--------|--------------------------|---------------------------------|
| Vorrangiges Vorhaben Nr. 1  | Deutschland-Österreich          | München-Kufstein      |                 |        | ✓                        |                                 |
|                             | Österreich-Italien              | Brennertunnel         |                 |        | ✓                        |                                 |
| Vorrangiges Vorhaben Nr. 2  | Deutschland-Belgien             | Aachen-Düren-Köln     |                 | ✓      |                          |                                 |
|                             | Niederlande-Belgien             | Rotterdam-Antwerpen   | ✓               |        |                          |                                 |
| Vorrangiges Vorhaben Nr. 3  | Frankreich-Spanien (Atlantik)   | Dax-Vitoria           |                 |        |                          | ✓                               |
|                             | Frankreich-Spanien (Mittelmeer) | Perpignan-Figueras    | ✓               |        |                          |                                 |
| Vorrangiges Vorhaben Nr. 6  | Frankreich-Italien              | Lyon-Turin            |                 |        | ✓                        |                                 |
| Vorrangiges Vorhaben Nr. 17 | Frankreich-Deutschland          | Brücke in Kehl        |                 | ✓      |                          |                                 |
|                             | Deutschland-Österreich          | Mühldorf-Freilassing  |                 |        |                          | ✓                               |
|                             | Österreich-Slowakei             | Wien-Bratislava       |                 |        | ✓                        |                                 |
| Vorrangiges Vorhaben Nr. 23 | Polen-Slowakei                  | Bielsko Biala-Zwardón |                 |        | ✓                        |                                 |
| Vorrangiges Vorhaben Nr. 24 | Niederlande-Deutschland         | Zevenaar-Emmerich     |                 | ✓      |                          |                                 |
|                             | Deutschland-Frankreich          | Mulhouse              |                 |        | ✓                        |                                 |

**DIE KOORDINATOREN NAHMEN POSITIVEN  
EINFLUSS, INDEM SIE DIE KONZENTRATION  
DER INVESTITIONEN FÖRDERTEN UND DIE  
DURCHFÜHRUNG VON MASSNAHMEN IM RAHMEN  
DER VORRANGIGEN VORHABEN ERLEICHTERTEN**

**32.** Die Koordinatoren setzten im Zusammenhang mit der gezielten Zuweisung der EU-Investitionen positive Impulse. Insbesondere nahmen sie wie folgt Einfluss:

- Sie erleichterten Kontakte zwischen den betroffenen Interessengruppen, um die Entwicklungen an problematischen Streckenabschnitten der vorrangigen Vorhaben voranzutreiben, insbesondere in den Fällen, in denen es sich als notwendig erwies, eine klare gemeinsame Vorstellung vom Ziel-Schienennverkehrsmarkt sowie Spezifikationen für die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen zu entwickeln<sup>22</sup> (beispielsweise Abkommen zwischen Frankreich und Spanien über den Mittelmeerabschnitt des vorrangigen Vorhabens Nr. 3<sup>23</sup> und Brennerkorridor-Plattform (siehe **Kasten 5**)).
- Sie hoben gegenüber den Mitgliedstaaten hervor, wie wichtig es war, der EU ganz bestimmte Streckenabschnitte zur Kofinanzierung vorzulegen (z. B. beim vorrangigen Vorhaben Nr. 1 den Brennerkorridor betreffende Streckenabschnitte und beim vorrangigen Vorhaben Nr. 17 Engpässe bzw. grenzüberschreitende Streckenabschnitte in Stuttgart und zwischen München und Freilassing). Gleichzeitig machten sie deutlich, dass andere Streckenabschnitte keine positive Aufnahme finden würden, wie etwa Abschnitte, die Bahnhofsinfrastrukturmaßnahmen umfassen, bei denen kein direkter Zusammenhang zum Zugbetrieb besteht.
- Sie förderten die Zusammenarbeit zwischen den Eisenbahnbehörden der Mitgliedstaaten, um die Verkehrsleistung zu verbessern und betriebliche und sonstige Probleme auf den vorhandenen Korridoren zu entschärfen (z. B. IQ-C (siehe **Kasten 14**), technische Arbeitsgruppe für das vorrangige Vorhaben Nr. 6 und ERTMS-Korridore).

**KASTEN 5**

**BRENNERKORRIDOR-PLATTFORM**

Durch seine Vermittlungstätigkeit zwischen den italienischen, österreichischen und deutschen Interessengruppen trug der damalige Koordinator Karel Van Miert zur Schaffung der Brennerkorridor-Plattform bei, die – auf der früheren Zusammenarbeit aufbauend – das wichtigste Forum für eine Vereinbarung der Ziele und Konstruktionsspezifikationen der vorgeschlagenen Infrastrukturmaßnahmen (einschließlich des Brenner-Basistunnels) darstellt.

<sup>22</sup> Positionspapier der Europäischen Koordinatoren für die transeuropäischen Verkehrsnetze: Karel Van Miert, Etienne Davignon, Carlo Secchi, Laurens Jan Brinkhorst, Péter Balázs, Karla Peijs, Luís Valente de Oliveira, Pavel Telička, Karel Vinck zur Zukunft der Politik für die transeuropäischen Verkehrsnetze (TEN-V), Brüssel, 6. Oktober 2009.

<sup>23</sup> Jahresbericht des Europäischen Koordinators Etienne Davignon, Vorrangiges Vorhaben Nr. 3, Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnstrecke in Südwesteuropa, Brüssel, August 2009.

## DIE ERMITTlung VON ENGPÄSSEN IST VERBESSERUNGSBEDÜRFTIG

- 33.** Eine genaue und zuverlässige Analyse ist eine wichtige Voraussetzung für die Ermittlung von Engpässen bei den vorrangigen Vorhaben und daher für die Priorisierung der EU-Investitionen von elementarer Bedeutung. Eine tragfähige empirische Analyse der Engpässe auf den wichtigsten transeuropäischen Achsen ist jedoch nicht verfügbar. Die Kommission stützt sich zur Ermittlung solcher Engpässe in erster Linie auf die von den Mitgliedstaaten selbst vorgelegten Analysen, zu denen in den letzten Jahren die von den Koordinatoren zusammengestellten Informationen hinzukamen.

## DIE AUSWAHL- UND GENEHMIGUNGSVERFAHREN DER KOMMISSION WIESEN SCHWACHSTELLEN AUF

### ES WURDEN KOHÄSIONSFONDSMITTEL FÜR PROJEKTE BEWILLIGT, DIE NICHT GRÜNDLICH VORBEREITET WORDEN WAREN

- 34.** Der Hof überprüfte, ob die Genehmigungsverfahren für Eisenbahninfrastrukturprojekte, für die eine Kofinanzierung aus dem Kohäsionsfonds oder als EFRE-Großprojekt beantragt wird, ausreichend robuste Methoden umfassen, sodass Schwachstellen in der Projektdefinition und -vorbereitung aufgedeckt werden.

**35.** Bei den mit Mitteln des Kohäsionsfonds kofinanzierten Eisenbahninfrastrukturprojekten stellte der Hof fest, dass die Bewertung der technischen Aspekte der Projektvorschläge unzureichlich war. In den untersuchten Fällen bestand die einzige Überprüfung der für eine Förderung aus dem Kohäsionsfonds vorgelegten Projekte in der kommissionsinternen sogenannten dienststellenübergreifenden Konsultation, bei der die Unterlagen zu Projektvorschlägen von der GD Regionalpolitik mit der Bitte um Stellungnahme an die anderen Kommissionsdienststellen weitergeleitet wurden. Bei einer Prüfung der Kommissionsakten wurde jedoch kein Nachweis dafür vorgefunden, dass zur Untermauerung der Stellungnahmen eine gründliche technische Überprüfung stattgefunden hatte. Externe Sachverständige für den Bereich Eisenbahninfrastruktur wurden im Zuge des Verfahrens nicht konsultiert, d. h., die Kommission stützte sich einzig und allein auf derartige interne Konsultationen, was jedoch keine ausreichende technische Überprüfung darstellt. Außerdem wurde nicht genügend darauf geachtet, dass die genehmigten Projekte angemessen vorbereitet worden waren. Im Fall des Projekts Madrid-Levante ersuchte die GD Regionalpolitik die Europäische Investitionsbank (EIB) um Stellungnahme zu den Projektvorschlägen. Obwohl die EIB spezifische Bedenken dahingehend äußerte, dass das Projekt womöglich nicht angemessen spezifiziert worden war, wurde dessen Förderung aus dem Kohäsionsfonds genehmigt. In der Folge kam es bei diesem Projekt zu Kostenerhöhungen in Höhe von 89 % gegenüber dem in den Projektvorschlagsunterlagen angegebenen Betrag (siehe **Kasten 8**). Der Hof nimmt zur Kenntnis, dass sich das Verfahren zur Genehmigung von Großprojekten seit 2007 geändert hat.

**DIE AUSWAHLVERFAHREN FÜR MIT TEN-V-MITTELN GEFÖRDERTE PROJEKTE WURDEN AKTUALISIERT, DOCH SIND IMMER NOCH WEITERE VERBESSERUNGEN MÖGLICH**

**36.** Der Hof prüfte die Änderungen bei den Auswahlverfahren für Eisenbahninfrastruktur-Projektvorschläge, für die eine Kofinanzierung mit TEN-V-Mitteln beantragt wird. Dabei lag sein besonderes Augenmerk darauf, ob die Schwachstellen beseitigt wurden, auf die der Hof in seinem vorangehenden Sonderbericht hingewiesen hatte.

**37.** Entsprechend den früheren Empfehlungen des Hofes<sup>24</sup> wurden insbesondere folgende Änderungen der Auswahlverfahren für TEN-V-Projekte vorgenommen:

- Aktualisierung der Verfahren zur Bewertung von Vorschlägen, insbesondere Hinzuziehung externer Sachverständiger;
- Beitrag der Koordinatoren, von denen kontextbezogene Informationen über die Lage der vorrangigen Vorhaben vor Ort geliefert werden;
- Übertragung einer Reihe von Aufgaben an die kürzlich eingerichtete TEN-V-Exekutivagentur<sup>25</sup>.

**38.** Dennoch besteht weiterhin Verbesserungspotenzial, und dies betrifft die Verwendung von Kosten-Nutzen-Analysen. Es ist wichtig, dass Kosten-Nutzen-Analysen zusammen mit Umweltverträglichkeitsprüfungen und sozioökonomischen Analysen während des Auswahlverfahrens einen Vergleich der Stärken der vorgeschlagenen Projekte ermöglichen. Eine Überprüfung der Projektauswahlunterlagen ergab, dass zur Kosten-Nutzen-Analyse eines vorgeschlagenen Projekts nur zusammengefasste Angaben vorgelegt wurden und dass diese in der Praxis hinsichtlich der berücksichtigten Variablen, der Detailgenauigkeit und der Annahmen, auf denen die Analyse beruht, nicht kohärent sind. Annahmen bezüglich der voraussichtlichen künftigen Verkehrsströme sind wesentliche Bestandteile solcher Analysen. Zwar wurden einige Initiativen ergriffen, um sicherzustellen, dass die Annahmen bezüglich der Verkehrsströme kohärent getroffen werden (z. B. hinsichtlich der Alpentunnel), doch handelte es sich dabei um Einzelaktionen. Ein kohärentes Modell der europäischen Schienenverkehrsströme, das Daten für die Gesamtpolitik sowie für die spezifische Projektauswahl liefern könnte, ist bislang noch nicht entwickelt worden.

<sup>24</sup> Sonderbericht Nr. 6/2005, Ziffern 35, 43 und 52-58.

<sup>25</sup> Beschluss der Kommission Nr. 2007/60/EG vom 26. Oktober 2006 zur Einrichtung der Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz gemäß der Verordnung (EG) Nr. 58/2003 des Rates (ABl. L 32 vom 6.2.2007, S. 88).

## SPEZIFIKATIONSGEMÄSSE ERRICHTUNG UND BETRIEBSBEREITSCHAFT DER VON DER EU KOFINANZIERTEN INFRASTRUKTUR

39. Für jeden der unter die Prüfungsstichprobe fallenden Streckenabschnitte prüfte der Hof die Projektdurchführung unter dem Gesichtspunkt, ob die jeweilige Infrastruktur spezifikationsgemäß geschaffen und danach ohne unnötige Verzögerung für die Nutzung freigegeben wurde. Außerdem wurden die Projekte unter dem Aspekt der Kostensteigerung überprüft.
40. **Anhang VI** vermittelt einen Überblick über den Stand der 21 geprüften, von der EU kofinanzierten Streckenabschnitte.

## DIE GEPLANTE INFRASTRUKTUR WIRD SPEZIFIKATIONSGEMÄSS GESCHAFFEN

41. Bei den 14 fertiggestellten Streckenabschnitten der Stichprobe wurde die technische Infrastruktur so geschaffen, wie dies in den Spezifikationen vorgegeben war. Berechtigte Änderungen der technischen Spezifikationen wurden aufgrund von Umständen vorgenommen, die während des Baus zutage traten. In einem Fall waren bestimmte technische Bedingungen in den Konstruktionsspezifikationen nicht vollständig vorhergesehen worden (siehe **Kasten 6**).

### KASTEN 6

#### TECHNISCHE BEDINGUNGEN WAREN IN DEN KONSTRUKTIONSSPEZIFIKATIONEN NICHT VOLLSTÄNDIG VORHERGESEHEN WORDEN

Die Strecke **Nürnberg-Ingolstadt** wurde zwar spezifikationsgemäß für den gemischten Verkehr gebaut, bei Sicherheitstests zeigte sich jedoch, dass die Züge wegen Luftdruckproblemen in den Tunnelabschnitten nicht aneinander vorbeifahren konnten. Auf der Strecke fahren nun ausschließlich Hochgeschwindigkeitspersonenzüge.

- 42.** Die fünf zum Zeitpunkt der Prüfung im Bau befindlichen Streckenabschnitte wurden ebenfalls spezifikationsgemäß ausgeführt. Bei den beiden langfristigen Alpentunnelabschnitten (Mont Cenis, Brenner (siehe **Foto 5**, S. 37)) stehen die während der Planungs- und Erkundungsphase vorgenommenen Anpassungen der technischen Spezifikationen von der Art und vom Umfang her mit dem im Einklang, was bei Abschnitten dieser besonderen Komplexität zu erwarten ist. Diese Anpassungen finden beispielsweise statt, um Umweltbelangen oder anderen Entwicklungen Rechnung zu tragen.
- 43.** Der Hof informierte sich über ein von der Kommission gefördertes Projekt zugunsten eines Netzes für die Verbreitung von Informationen über die Verwaltung und Organisation großer Infrastrukturprojekte in Europa<sup>26</sup>. Dieses Projekt lieferte, was den Aufbau von Kontakten zwischen den Projektmanagern und den Austausch praktischer Kenntnisse angeht, nützliche Ergebnisse und bildet einen Erfahrungsschatz, auf dem bei künftigen Initiativen aufgebaut werden könnte.

#### KASTEN 7

### GRENZÜBERSCHREITENDER STRECKENABSCHNITT PERPIGNAN-FIGUERAS

Auf dem **grenzüberschreitenden Streckenabschnitt Perpignan-Figueras** (mit einer Länge von 44 Kilometern, einschließlich des acht Kilometer langen Perthus-Tunnels) werden angemessen ausgerüstete, für die UIC-Spurweite ausgelegte Züge ohne Zwischenstopp zwischen Frankreich und Spanien verkehren können, was zu einer Verbesserung des Güter- und Personenverkehrsflusses führen wird. Es handelte sich um die einzige unter die Stichprobe fallende echte öffentlich-private Partnerschaft. Der Auftragnehmer stellte den Bau der Fahrwege Ende 2009 fertig. Infolge einer gründlichen und genauen Vorbereitung wurde das Projekt mehr oder weniger fristgerecht und unter Einhaltung des Projekthaushalts abgeschlossen. Die Strecke wurde in Perpignan an das Schienennetz angebunden, doch in Figueras auf der spanischen Seite fehlt bisher noch eine Verbindungsstrecke. Die Arbeiten zwischen Barcelona und Figueras zur Herstellung dieser Verbindung in UIC-Spurweite sind im Gange, werden jedoch nicht vor 2012 abgeschlossen werden. Daher besteht noch mindestens zwei Jahre nach der Fertigstellung des neuen grenzüberschreitenden Streckenabschnitts nicht die Aussicht, dass dieser zur vollen Nutzung freigegeben wird. Eine Zwischenlösung, die darin besteht, zwischen Girona und Figueras ein drittes Gleis zu bauen, damit sowohl für die UIC-Normalspur als auch für die iberische Breitspur ausgelegte Züge auf der Strecke verkehren können, greift möglicherweise Ende 2010, doch wird dies bestenfalls eine Teilnutzung der neuen Strecke ermöglichen.

<sup>26</sup> Das Projekt Netlipse wurde im Rahmen des Sechsten Europäischen Rahmenprogramms der Europäischen Gemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung gefördert ([www.netlipse.eu](http://www.netlipse.eu)).

**Foto 3 – Noch nicht in Betrieb genommene neue Fahrwege auf dem grenzüberschreitenden Abschnitt Perpignan-Figueras**



© Europäischer Rechnungshof, März 2009.

## DIE INFRASTRUKTUR WIRD MANCHMAL ERST VERSPÄTET FÜR DIE NUTZUNG FREIGEgeben

- 44.** Zum Zeitpunkt der Prüfung waren (bis auf zwei) alle 14 fertiggestellten Streckenabschnitte für die Nutzung freigegeben worden. Bei einem wichtigen grenzüberschreitenden Abschnitt (Streckenabschnitt Perpignan-Figueras zwischen Frankreich und Spanien (siehe **Kasten 7** und **Foto 3**)) führte eine Verzögerung bei der Anbindung an benachbarte Streckenabschnitte jedoch dazu, dass die fertiggestellten Fahrwege noch nicht für die Nutzung freigegeben wurden.

### BEI ALLEN STRECKENABSCHNITTEN WURDEN KOSTENSTEIGERUNGEN FESTGESTELLT, DIE IN DEN MEISTEN FÄLLEN AUS NICHT VORHERSEHBAREN GRÜNDEN AUFTRATEN

- 45.** Eine Erhöhung der Kosten wurde bei allen Projekten festgestellt (siehe **Kasten 8**). In nahezu allen Fällen waren diese Kostensteigerungen auf nicht vorhersehbare Faktoren zurückzuführen, die während der Bauphase zutage traten, beispielsweise unerwartet schwierige geografische Bedingungen, Umweltschutzerfordernisse, Sicherheitsanforderungen und Angebote der Auftragnehmer, die höher ausfielen als erwartet<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Der wissenschaftlichen Forschung zufolge handelt es sich bei Megaprojekten um sehr komplexe Unternehmungen, bei denen Kostensteigerungen weit über die ursprünglichen Mittelansätze hinaus schon immer sehr häufig aufgetreten sind. Kostenüberschreitungen von real 50 % bis 100 % sind sogar üblich, während Kostenüberschreitungen von mehr als 100 % nicht unüblich sind (siehe Flyvbjerg B., Bruzelius N. und Rothengatter W., *Megaprojects and risk: An anatomy of ambition*, Cambridge University Press, 2003, S. 44, sowie Hugo Priemus, Bent Flyvbjerg, Bert Van Wee: *Decision-making on Mega-projects: Cost-benefit Analysis, Planning and Innovation*, Edward Elgar Publishing Ltd, 2008, ISBN 1845427378).

### KASTEN 8

#### KOSTENSTEIGERUNGEN BEI DEN IM RAHMEN DER PRÜFUNG UNTERSUCHTEN STRECKENABSCHNITTEN

Für 19 der 21 geprüften Streckenabschnitte waren Angaben zu den Kosten verfügbar. Es waren Kostensteigerungen aufgetreten, die sich bei elf Abschnitten auf bis zu 49 %, bei sechs Abschnitten auf zwischen 50 % und 100 % und bei zwei Abschnitten auf mehr als 100 % beliefen. Insgesamt entsprach das Ausmaß dieser Kostensteigerungen dem Anstieg, der im Rahmen anderer Studien über Großprojekte im Verkehrsinfrastrukturbereich berichtet wird. Von den geprüften Abschnitten war der (mit Kohäsionsfondsmitteln geförderte) Streckenabschnitt [Warschau-Gdynia](#) derjenige mit der größten Kostensteigerung: Gegenüber dem Projektvorschlag im Jahr 2004, in dem 475 Millionen Euro veranschlagt worden waren, stiegen die Kosten gemäß den jüngsten Schätzungen von November 2009 um 166 % auf 1 265 Millionen Euro.

- 46.** Bei Projekten, bei denen eine gründliche und genaue Vorbereitung stattgefunden hatte, waren Kostensteigerungen weniger wahrscheinlich. Das Projekt Perpignan-Figueras beispielsweise wurde mehr oder weniger fristgerecht und unter Einhaltung des Projekthaushalts abgeschlossen (siehe **Kasten 7**). Demgegenüber bestand bei Projekten, die weniger gründlich und genau vorbereitet worden waren, ein höheres Risiko erheblicher Kostensteigerungen. Beim Streckenabschnitt Madrid-Levante beispielsweise, zu dem die EIB Bedenken angemeldet hatte, war bislang eine Kostensteigerung von 89 % zu verzeichnen (siehe Ziffer 35).
- 47.** Diese Kostensteigerungen hatten keine unmittelbaren Auswirkungen auf den EU-Haushalt, da die EU-Investitionen auf die ursprünglich bewilligten Beträge beschränkt waren. Sie sollten jedoch vor dem Hintergrund betrachtet werden, dass bei den vorrangigen Vorhaben ein sehr großer Investitionsbedarf besteht und es als immer wichtiger betrachtet wird, Investitionen aus dem Privatsektor heranzuziehen. Das Risiko aus dem Ruder laufender Projektkosten kann Befürchtungen hinsichtlich einer geringen Rentabilität verstärken, sodass sich für Investoren aus dem privaten Sektor eine abschreckende Wirkung ergibt.
- 48.** Um der Komplexität der Projekte und dem Risiko möglicher Kostensteigerungen Rechnung zu tragen, wurden bei manchen Projekten (z. B. beim Brenner-Basistunnel) Rücklagen für unvorhergesehene Ereignisse gebildet, um die Auswirkungen solcher Kostensteigerungen auf die Gesamtbudgets abzumildern.

#### **VERKEHRSLEISTUNG DER MIT EU-MITTELN GEFÖRDERTEN STRECKENABSCHNITTE IM GESAMTZUSAMMENHANG DER VORRANGIGEN VORHABEN**

- 49.** Hochgeschwindigkeits-Personenverkehrsdienste sind im Allgemeinen als Konkurrenz zum Straßen- bzw. Kurzstreckenluftverkehr auf den Markt zwischen wichtigen Ballungsräumen ausgerichtet. Das Angebot zuverlässiger, bequemer und vor allem schneller Punkt-zu-Punkt-Verbindungen ist daher von vorrangiger Bedeutung. Für den Güterverkehr gelten andere Erwägungen: je länger die Fahrzeit, desto größer die potenzielle Wettbewerbsfähigkeit des Verkehrsträgers Schiene gegenüber anderen Verkehrsträgern, insbesondere der Straße. Bei transeuropäischen Langstreckenrouten ist die Beförderung über mehr als ein einzelstaatliches Streckennetz erforderlich.

**50.** Nach der Fertigstellung und Inbetriebnahme von Eisenbahninfrastruktur hängt ihre vollständige Nutzung davon ab, ob die Eisenbahnverkehrsleistungen wie geplant erbracht werden. Der Hof prüfte,

- o ob die Verkehrsleistung den Erwartungen entspricht, und zwar sowohl auf den Streckenabschnitten, die dem Hochgeschwindigkeitspersonenverkehr vorbehalten sind, als auch auf konventionellen, für den Güterverkehr und den gemischten Verkehr bestimmten Streckenabschnitten;
- o inwieweit Systemzwänge die Leistung auf den Achsen, an denen die von der EU kofinanzierten Streckenabschnitte gelegen sind, beschränken und inwieweit Fortschritte zu ihrem Abbau erzielt wurden.

**51.** **Anhang VI** zeigt den Stand der Nutzung der bei dieser Prüfung untersuchten, mit EU-Mitteln kofinanzierten Streckenabschnitte.

**Foto 4 – Hochgeschwindigkeitspersonenzug (AVE) am Bahnhof Chamartín vor der Abfahrt auf der Strecke Madrid-Segovia-Valladolid, zu der der 28 km lange Guadarrama-Tunnel gehört**



© Europäischer Rechnungshof, März 2009.

## DIE LEISTUNG AUF DEN DEM HOCHGESCHWINDIGKEITSPERSONENVERKEHR VORBEHALTENEN STRECKENABSCHNITTEN ENTSPRICHT DEN ERWARTUNGEN

52. Acht der 21 im Rahmen der Prüfung untersuchten Streckenabschnitte waren Teil neu gebauter Hochgeschwindigkeitspersonenstrecken. Davon waren sieben zum Zeitpunkt der Prüfung in Betrieb (**Foto 4**). Auf sechs dieser Strecken werden die Eisenbahnverkehrsleistungen wie geplant erbracht, und auf der siebten Strecke (HSL Zuid (Süd)) wurden die Probleme, durch die sich die Erbringung des vollständigen Dienstleistungsumfangs verzögert hatte, vor Kurzem beseitigt. Die Projektträger erstellten in der Regel die Prognose, dass die Projekte auf den Zielmärkten erhebliche Auswirkungen haben würden. Wie die verfügbaren Daten zeigen, wurden diese Erwartungen mit den tatsächlich erreichten Leistungen erfüllt (siehe **Kasten 9**). Dadurch dass diese Fahrwege für klar abgegrenzte und homogene Dienstleistungen bestimmt sind, sind bei ihrer Nutzung zwar hohe technische Anforderungen zu erfüllen, doch wird dies nicht dadurch kompliziert, dass sowohl der Personen- als auch der Güterverkehr ermöglicht werden muss.

### KASTEN 9

#### ZIELE DES HOCHGESCHWINDIGKEITSPERSONENVERKEHRS ERREICHT

Durch den Hochgeschwindigkeitsabschnitt **Madrid-Barcelona** konnte die Fahrzeit zwischen den beiden Städten von sechs Stunden und 35 Minuten (1998) auf zwei Stunden und 30 Minuten verkürzt werden, wodurch dem Flugverkehr Marktanteile abgenommen wurden. Die Fahrgastzahlen stiegen von 2,62 Millionen (2007) auf 5,8 Millionen (2008).

Durch den Abschnitt **Hauptbahnhof Berlin** wird beim Umsteigen von Zügen der Nord-Süd-Achse auf Züge der Ost-West-Achse eine Zeitersparnis von 25 Minuten erreicht. Außerdem wurden völlig neue Reisemöglichkeiten eröffnet.

Auf der Hochgeschwindigkeitsstrecke **LGV Ost (Phase 1)** können Züge mit einer Höchstgeschwindigkeit von 320 km/h verkehren, wodurch sich die Fahrzeit zwischen Paris und Straßburg von drei Stunden und 50 Minuten auf zwei Stunden und 20 Minuten und zwischen Paris und Luxemburg von drei Stunden und 35 Minuten auf zwei Stunden und fünf Minuten verringert hat. Dies führte zu einem Rückgang des Flugverkehrs zwischen Paris und den Flughäfen in der Nähe der Städte, die nun an die Hochgeschwindigkeitsschienenstrecke angebunden sind.

Neben einer Verbesserung des direkten Personenverkehrs wurden durch die Hochgeschwindigkeitspersonenstrecken **Frankfurt a. M.-Köln** und **Nürnberg-Ingolstadt** Kapazitäten auf den Bestandsstrecken für gemischten Verkehr/Güterverkehr freigesetzt.

**AUF DEN STRECKENABSCHNITTEN FÜR  
KONVENTIONELLEN GÜTERVERKEHR  
ODER GEMISCHTEN PERSONEN- UND  
GÜTERVERKEHR ENTSPRICHT  
DIE VERKEHRSLEISTUNG NOCH NICHT  
DEN ERWARTUNGEN**

- 53.** Von den im Rahmen der Prüfung untersuchten Streckenabschnitten bezogen sich 13 auf Infrastrukturen, die für den gemischten Verkehr oder für den Güterverkehr bestimmt waren. Davon waren nur fünf in Betrieb genommen worden. Die Ziele dieser Abschnitte bestanden im Allgemeinen darin, Engpässe abzubauen, Kapazitäten zu erhöhen und Fahrzeiten zu verkürzen (siehe auch **Kasten 10** zu den Alpentunneln).
- 54.** Das Erreichen der Leistungsziele auf den fünf in Betrieb genommenen Streckenabschnitten war mit Schwierigkeiten verbunden, sodass noch keiner dieser Abschnitte wie geplant genutzt wird. Die wichtigsten Faktoren, die das Erreichen der Leistungsziele beeinflussen, betreffen zum einen die Nachfrage nach Verkehrsdiensten, die potenziell auf den Fahrwegen erbracht werden könnten, und zum anderen die Interoperabilität und andere Zwänge, denen das Schienensystem unterworfen ist und durch die die transeuropäischen Schienenverkehrsleistungen unterbrochen werden. Dies bestätigt, dass Gesamtfortschritte im transeuropäischen Schienenverkehr nur dann erzielt werden, wenn zwischen den Auswirkungen der Rechtsvorschriften in Bezug auf Märkte und Interoperabilität und der Kofinanzierung politischer Maßnahmen Synergien geschaffen werden. Diese Ansicht wird auch von den Koordinatoren vertreten<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> Positionspapier der Europäischen Koordinatoren für die transeuropäischen Verkehrsnetze: Karel Van Miert, Etienne Davignon, Carlo Secchi, Laurens Jan Brinkhorst, Péter Balázs, Karla Peijs, Luís Valente de Oliveira, Pavel Telička, Karel Vinck zur Zukunft der Politik für die transeuropäischen Verkehrsnetze (TEN-V), Brüssel, 6. Oktober 2009.

## KASTEN 10

## BESONDERE ABSCHNITTE: DIE ALPENTUNNEL AM BRENNER UND AM MONT CENIS

Hierbei handelt es sich um besonders groß angelegte Projekte zum Bau von Tunnels zwischen Österreich und Italien (**Brenner**) sowie zwischen Frankreich und Italien (**Mont Cenis**), die einen effizienteren Güter- und Personenverkehr fördern sollen, da die Alpen nicht mehr auf den von der Kapazität her begrenzten Bestandsstrecken durchquert werden müssen, was sowohl verkehrstechnisch als auch unter Umweltgesichtspunkten unerwünscht ist. Die Tunnel sind zwar für den gemischten Personen- und Güterverkehr vorgesehen, doch liegt der Hauptschwerpunkt auf dem Güterverkehr. Die Projektträger erwarten für die Zielstrecken marktverändernde Auswirkungen, da durch die Tunnel erheblich höhere Gütermengen als bisher auf der Schiene befördert werden können, wodurch diese gegenüber anderen Verkehrsträgern einen erheblichen Gesamtmarktanteil gewinnen wird. Die Projekte sind langfristig – auf zehn bis 15 Jahre – angelegt und befinden sich zurzeit in der Planungs- und Erkundungsphase.

Foto 5 – Eingang zum Erkundungsstollen für den Brenner-Basistunnel in Fortezza



© Europäischer Rechnungshof, Februar 2009.

**SYSTEMZWÄNGE HABEN NEGATIVE AUSWIRKUNGEN, DIE VON DER GRÖSSENORDNUNG HER MIT DEN DURCH KOSTSPIELIGE INFRASTRUKTURINVESTITIONEN ERZIELTEN LEISTUNGSSTEIGERUNGEN VERGLEICHBAR SIND**

55. Die Nutzung der Eisenbahninfrastrukturen hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, u. a. von den allgemeinen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen<sup>29</sup>, mit diesen Infrastrukturen verknüpften Maßnahmen zum Bau/Ausbau von Häfen, Tunnels usw. (siehe **Kasten 11**) sowie von Investitionen in anderen Bereichen des Schienensystems (siehe **Kasten 12**).
56. Systemzwänge sind ebenfalls von erheblicher Bedeutung. Für transeuropäische Hochgeschwindigkeits-Personenverkehrsdiene wie auf den Strecken zwischen Paris, Brüssel und London wurden besondere Vorkehrungen getroffen, um sicherzustellen, dass die Züge nicht an den Grenzen anhalten müssen. Beispielsweise sind die Triebfahrzeuge zur Gewährleistung der Interoperabilität mit Mehrstrom- und Mehrfach-Zugsteuerungs-/Signalgebungssystemen ausgestattet; außerdem wurden für diese besonderen Strecken Betriebsvorschriften vereinbart usw. Dies ist zwar kompliziert, wird aber dadurch möglich, dass die Verkehrsdiene einem einzigen Zweck dienen und aufseiten der wichtigsten Akteure der feste Wille besteht, etwaige Probleme zu lösen.

**Foto 6 – Wagenachsenbestand an der Transfesa-Umspuranlage in Cerbère an der französisch-spanischen Grenze**



© Europäischer Rechnungshof, März 2009.

<sup>29</sup> Bericht der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament – Zweiter Bericht über die Überwachung der Entwicklung des Schienenverkehrsmärkts, KOM(2009) 676 endg. Brüssel, 18.12.2009.

## KASTEN 11

## INFRASTRUKTURABSCHNITTE, DEREN NUTZUNG VON ANDEREN ENTWICKLUNGEN ABHÄNGIG IST

Die [Betuwe-Strecke](#) verläuft in Ost-West-Richtung zwischen dem Hafen von Rotterdam und der deutsch-niederländischen Grenze; sie ist ausschließlich für den Güterverkehr bestimmt. Die Fahrwege mit einer realistischen Höchstkapazität von durchschnittlich 380 Zügen pro Tag wurden im Juni 2007 vollständig für den Schienenverkehr bereitgestellt, doch wird die Strecke derzeit nur von 20 Zügen pro Tag genutzt; bis 2013 wird mit einem Anstieg auf täglich 150 Züge gerechnet. Ein Hemmnis war bisher die schrittweise Einführung von Lokomotiven, die mit dem Signalgebungssystem ERTMS-Anwendungsstufe 2 kompatibel sind. Es wird damit gerechnet, dass die Zahl der täglich verkehrenden Züge auf 380 ansteigen wird, nachdem geplante Entwicklungsmaßnahmen an der zweiten Maasvlakte im Hafen Rotterdam umgesetzt worden sind.

Die Nutzung des mit EU-Mitteln kofinanzierten Streckenabschnitts [Kufstein-Innsbruck](#), der zum Brennerkorridor zwischen München und Verona gehört, wird dadurch eingeschränkt werden, dass der Bergpass am Bahnhof Brennersee nur ein bestimmtes Verkehrsaufkommen verkraften kann. Diese Lage wird sich erst 2022 spürbar verbessern, wenn die Schienenstrecken durch den derzeit im Bau befindlichen [Brenner-Basistunnel](#) auf diesem Korridor in Betrieb genommen werden.

Die Nutzung des grenzüberschreitenden Streckenabschnitts [Perpignan-Figueras](#) ist zum Teil von den Güterverkehrsströmen zwischen Spanien und Frankreich abhängig; außerdem werden Entwicklungen an den Häfen (z. B. in Barcelona) entscheidende Auswirkungen haben.

## KASTEN 12

## AUSBAU VON INFRASTRUKTUREN ZUR ERMÖGLICHUNG VON LEISTUNGEN, FÜR DIE KURZ- BIS MITTELFRISTIG KEINE SPEZIFISCHE NACHFRAGE ERWARTET WIRD

Die Hochgeschwindigkeits- und Hochkapazitätsstrecken [Rom-Neapel](#) und [Bologna-Florenz](#) wurden sowohl für Güter- als auch für Personenzüge ausgelegt. Damit Güterzüge ebenso wie Personenzüge auf den Strecken verkehren können, mussten erhebliche Investitionen getätigt werden, um Anbindungen an die konventionelle Strecke herzustellen. Außerdem waren der Bau von Tunneln, Brücken und Viadukten zur Verringerung der Streckenneigung sowie die Erhöhung der Achslastkapazität erforderlich. Auf diesen Strecken verkehren bisher noch keine Güterzüge, und dies ist zwar für die Zukunft vorgesehen, jedoch von den Zugbetreibern noch nicht konkret geplant.

Auf den Strecken [Rom-Neapel](#), [Bologna-Florenz](#) und [Piolatto-Treviglio](#) kann mit den verfügbaren Güterzuglokomotiven die vorgesehene Mindestgeschwindigkeit von 120 Stundenkilometern nicht erreicht werden.

Die Strecke [Rača-Trnava-Piešťany](#) ist für Zuggeschwindigkeiten von bis zu 160 Stundenkilometern ausgelegt; in der Slowakei verkehren jedoch zurzeit keine Züge, die diese Geschwindigkeiten erreichen können.

57. Auf den konventionellen Strecken, auf denen sowohl Güter- als auch Personenzüge verkehren, stellen sich dagegen größere Probleme. Das Überqueren der Grenzen zwischen einigen einzelstaatlichen Eisenbahnsystemen ist weiterhin kompliziert, sodass bei vielen transeuropäischen Eisenbahnverkehrsdiesten Unterbrechungen entstehen, weil die Züge an der Grenze anhalten müssen. Der Hof stellte mehrere Komplikationen fest, u. a. im Zusammenhang mit Unterschieden bei den Spurweiten, der Antriebsenergie, den Zugsicherungs-/Signalgebungssystemen, der Zuglänge und den Betriebsvorschriften. Zu weiteren Gründen, aus denen die Züge anhalten müssen, gehören die Nichtanerkennung von Schienenfahrzeugen, die in anderen Mitgliedstaaten für den Verkehr zugelassen wurden, die Ausbildung und Zertifizierung des Zugpersonals, technische und kommerzielle Kontrollen und Probleme beim Echtzeit-Verkehrsmanagement (siehe **Anhang VII**, der eine zusammengefasste Darstellung dieser Probleme enthält sowie Beispiele aus den im Rahmen dieser Prüfung untersuchten Streckenabschnitten und den transeuropäischen Achsen, an denen sie liegen). Diese Komplikationen an den Grenzen führen zwar für sich genommen nicht unbedingt zu erheblichen Verzögerungen, sie können jedoch in der Summe erhebliche Auswirkungen haben. Insbesondere können sie zu Verkehrsmanagementproblemen führen, die mit dem Risiko von Staus und entsprechenden Verspätungen verbunden sind (siehe **Kasten 13**).

Foto 7 – Verkehrssteuerungsanlage am Bahnhof Brennersee



© Europäischer Rechnungshof, Februar 2009.

## KASTEN 13

## FAHRT MIT DEM GÜTERZUG VON MÜNCHEN ZUM BAHNHOF BRENNERSEE

Vor der Abfahrt aus München wird eine technische und kommerzielle Kontrolle durchgeführt (siehe **Foto 2**), bei der die ordnungsgemäße Zusammensetzung des Zuges und die Funktionstüchtigkeit des Bremssystems überprüft werden. Der Zug, der mit zwei Lokomotiven bespannt ist, wird von einem einzigen deutschsprachigen Triebfahrzeugführer gefahren.

Bei Erreichen des österreichischen Schienennetzes in Kufstein sind keine Änderungen am Zug erforderlich, da für Deutschland und Österreich einheitliche Betriebsvorschriften gelten; die deutschen und österreichischen Eisenbahnbehörden erkennen die Standards des jeweils anderen Landes, die einige geringfügige Unterschiede aufweisen, gegenseitig an. Für den Aufstieg zum Bahnhof Brennersee wird eine dritte Lokomotive angekoppelt (siehe **Foto 8**).

Nach dem Erreichen des hoch in den Bergen (an der österreichisch-italienischen Grenze) gelegenen Bahnhofs Brennersee wird rangiert, um die beiden nicht mehr erforderlichen Lokomotiven abzukoppeln. Außerdem finden folgende weitere Umstellungen statt, die aufgrund der Unterschiede zwischen den italienischen und den österreichischen Betriebsvorschriften erforderlich sind:

- **Triebfahrzeugführerwechsel:** Gemäß den italienischen Betriebsvorschriften müssen zwei italienischsprachige Fahrzeugführer (die zum Führen eines Zuges in Italien zugelassen sind) eingesetzt werden; diese ersetzen den einzelnen deutschsprachigen Triebfahrzeugführer (der zum Führen eines Zuges in Deutschland und Österreich zugelassen ist).
- **Auswechselung der Zugschlusssignale:** In Deutschland und Österreich müssen am Zugende reflektierende Tafeln angebracht sein<sup>30</sup>, wohingegen in Italien anstelle reflektierender Tafeln Zugschlusslichter vorgeschrieben sind (siehe **Foto 9**, S. 47).

Obwohl vor der Abfahrt aus München eine technische Kontrolle durchgeführt wurde und bis Verona nur 448 Kilometer zurückzulegen sind (d. h. weniger als die gemäß den italienischen Vorschriften höchstens 700 Kilometer), wird am Bahnhof Brennersee eine weitere Kontrolle vorgenommen, die etwa 25 Minuten dauert. Diese zusätzliche Kontrolle findet statt, weil das italienische EVU die vom deutschen EVU in München durchgeführte Kontrolle nicht anerkennt. Bei der Fahrt in umgekehrter Richtung entfällt eine solche zusätzliche Kontrolle, weil das deutsche EVU die zuvor vom italienischen EVU durchgeführte Kontrolle anerkennt.

<sup>30</sup> Die Einzelheiten des in den deutschen bzw. österreichischen Betriebsvorschriften festgelegten Designs der Reflexionstafeln unterscheiden sich geringfügig, doch werden die Tafeln des jeweils anderen Landes anerkannt.

**Foto 8 – Güterzug durchquert die österreichischen Alpen auf dem Weg zum Bahnhof Brennersee**



© Europäischer Rechnungshof, Februar 2009.

- 58.** Die Erzielung von Fortschritten beim Abbau solcher Zwänge trägt potenziell zu Verbesserungen im transeuropäischen Verkehr bei, die von ihrer Größenordnung her mit Leistungsgewinnen aufgrund erheblicher Infrastrukturinvestitionen vergleichbar sind (**Tabelle 4** enthält einen Vergleich für das vorrangige Vorhaben Nr. 1). Solche Fortschritte würden stärker auf einer Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten beruhen als auf finanziellen Investitionen in die Infrastruktur.

TABELLE 4

#### EINSPARUNG VON 25 MINUTEN UND VERZÖGERUNG VON 25 MINUTEN BEIM VORRANGIGEN VORHABEN NR. 1

##### 25 Minuten

Fahrzeit, die durch den Bau einer neuen Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Nürnberg und Ingolstadt in Deutschland eingespart wurde; die Gesamtkosten beliefen sich auf 2 336 Millionen Euro (EU-Kofinanzierung aus dem TEN-V-Haushalt: 134 Millionen Euro).

Zusätzlich benötigte Zeit für eine technische Kontrolle der nach Italien fahrenden Züge am Bahnhof Brennersee an der österreichisch-italienischen Grenze, da das italienische EVU die bereits am Ausgangspunkt der Züge in München vom deutschen EVU durchgeführte Kontrolle nicht anerkennt.

- 59.** Das Vorhandensein derartiger Zwänge auf wichtigen Korridoren ist der Eisenbahnindustrie in Europa zwar wohlbekannt, doch ist eine Studie, in der solche Probleme vollständig beschrieben, ihre Auswirkungen quantifiziert und mögliche Lösungen aufgezeigt werden, auf europäischer Ebene nicht für alle wichtigen Achsen verfügbar.
- 60.** Zum Abbau von Systemzwängen auf den transeuropäischen Achsen sind Vereinbarungen zwischen den Mitgliedstaaten erforderlich. Seit noch nicht allzu langer Zeit finden entsprechende Bemühungen auf europäischer Ebene statt, da sich ein Vorankommen auf bilateraler Ebene in der Vergangenheit als schwierig erwiesen hat. Eine nennenswerte Ausnahme, die zu wichtigen Erfolgen geführt hat, ist die Zusammenarbeit der Behörden mehrerer Mitgliedstaaten zur Verbesserung der Eisenbahnverkehrsleistung auf einer Eisenbahnachse (siehe **Kasten 14**). Weitere Initiativen dieser Art werden zurzeit – oft mit Unterstützung der von der Kommission ernannten Koordinatoren – in die Wege geleitet, beispielsweise für den Brennerkorridor.
- 61.** Zu einem Thema wurden Fortschritte auf europäischer Ebene erzielt: Im Jahr 2008 wurden EU-Rechtsvorschriften erlassen, mit denen die gegenseitige Anerkennung von Fahrzeugen der einzelstaatlichen Schienennetze erleichtert werden soll<sup>31</sup>.

<sup>31</sup> Richtlinie 2008/57/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft (ABl. L 191 vom 18.7.2008, S. 1).

**KASTEN 14**

**INTERNATIONALE GRUPPE ZUR VERBESSERUNG DER QUALITÄT IM SCHIENENVERKEHR AUF DEM NORD-SÜD-KORRIDOR (ROTTERDAM-GENUA) („IQ-C“)**

Seit dem Jahr 2003 arbeiten deutsche, niederländische, italienische und schweizerische Eisenbahnbehörden zusammen, um die auf diesem Korridor auftretenden Probleme zu analysieren und zu beseitigen. Dabei wurden einige bemerkenswerte Erfolge erzielt, z. B. hinsichtlich der gegenseitigen Anerkennung der Triebfahrzeugführer und der Zulassungsverfahren für Fahrzeuge. Im Jahr 2008 wurde eine Europäische wirtschaftliche Interessenvereinigung ins Leben gerufen und ein Programm-Managementbüro eingerichtet, um die Arbeit der Gruppe zu verwalten. Außerdem wurde ein 14-Punkte-Aktionsplan angenommen, der die Feststellungen in diesem Bericht bestätigt, indem er hervorhebt, dass Aspekte wie die ERTMS-Einführung, die Betriebsvorschriften und die Zertifizierung des Zugpersonals zu den wichtigsten Hemmnissen im transeuropäischen Verkehr gehören.

# SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

- 62.** Durch Kofinanzierung des Ausbaus der Eisenbahninfrastruktur leistet die EU einen Beitrag zur Schaffung neuer Möglichkeiten im transeuropäischen Schienenverkehr. Allerdings könnten Maßnahmen getroffen werden, um das beim Einsatz der EU-Mittel erreichte Kosten-Nutzen-Verhältnis zu verbessern.
- 63.** Die vorrangigen Vorhaben sind das wichtigste Instrument zur Koordinierung und Bündelung der finanziellen Mittel. Daher müssen sie so definiert werden, dass sie dem derzeitigen und künftigen Bedarf entsprechen. Bislang wurden sie jedoch nicht auf der Grundlage einer Analyse der gegenwärtigen bzw. erwarteten Verkehrsströme festgelegt und zeigen nicht definitiv auf, wo die wichtigsten transeuropäischen Eisenbahnachsen verlaufen (siehe Ziffern 19-24).

## EMPFEHLUNG 1

Zur **Bündelung der EU-Mittel** sollte die Kommission bei künftigen Überlegungen im Zusammenhang mit der Definition der vorrangigen Vorhaben

- o mit den Mitgliedstaaten und den Eisenbahnbehörden zusammenarbeiten, um die sich auf die europäische Dimension beziehenden **Kenntnisse** hinsichtlich bestehender und erwarteter Schienenverkehrsströme auszubauen und die diesbezüglichen **analytischen Grundlagen** zu verbessern;
- o diejenigen transeuropäischen Korridore ermitteln, auf denen ein erheblicher **Bedarf besteht oder in Zukunft erwartet wird**.

- 64.** Es ist wichtig, dass die EU-Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der TEN-V-Politik gezielt getätigt werden. Die Konzentration der TEN-V-Kofinanzierung auf grenzüberschreitende Projekte wurde verbessert. An den im Rahmen der Stichprobe von vorrangigen Vorhaben geprüften grenzüberschreitenden Abschnitten bleibt allerdings noch viel zu tun. Die Koordinatoren leisteten einen positiven Beitrag, doch muss die Analyse der Engpässe verbessert werden. Die Kommissionsverfahren zur Genehmigung von Kohäsionsfondsprojekten wiesen Schwachstellen auf, und bei den TEN-V-Projektauswahlverfahren sind noch Verbesserungen möglich (siehe Ziffern 25-38).

## EMPFEHLUNG 2

Die Kommission sollte:

- o sicherstellen, dass sich die Entscheidungen über die Zuweisung der TEN-V-Mittel auf fundierte Analysen der wichtigsten **Engpässe auf den Streckenabschnitten** der vorrangigen Vorhaben stützen;
- o auf den bisher von den Koordinatoren übernommenen Aufgaben aufbauen und in Betracht ziehen, für andere vorrangige Vorhaben weitere **Koordinatoren** zu ernennen;
- o dafür sorgen, dass **bei der Genehmigung kohäsionspolitischer Projekte**, insbesondere im Zusammenhang mit der Überprüfung der technischen Aspekte, **solide Verfahren zum Einsatz kommen**; in Anbetracht des erheblichen Risikos von Kostensteigerungen sollte sie außerdem sicherstellen, dass die vorgeschlagenen Projekte gründlich vorbereitet wurden, wobei einschlägige bewährte Vorgehensweisen, die daran erkennbar sind, dass Projekte fristgerecht und unter Einhaltung des Projekthaushalts verwirklicht wurden, herangezogen werden;
- o die Qualität der bei den **TEN-V-Auswahlverfahren** vorgenommenen Kosten-Nutzen-Analysen verbessern.

- 65.** Mit den von der EU kofinanzierten Infrastrukturprojekten wurde die geplante Infrastruktur spezifikationsgemäß verwirklicht. Nach Abschluss der Projekte wurden dadurch auf Kernabschnitten der vorrangigen Vorhaben neue und verbesserte Eisenbahnverkehrsmöglichkeiten geschaffen. In vielen Fällen wurden Änderungen der technischen Spezifikationen aufgrund von Umständen vorgenommen, die während des Baus zutage traten (siehe Ziffern 39-48).

## EMPFEHLUNG 3

Die Kommission sollte Initiativen ergreifen, um den **Wissens- und Erfahrungsaustausch** zwischen Projektträgern auf dem Gebiet des Ausbaus der Eisenbahnfahrwege **zu erleichtern**, wobei sie auf früheren Erfahrungen, z. B. dem Netlipse-Projekt, aufbauen sollte.

**66.** Auf den ausschließlich für den Hochgeschwindigkeitspersonenverkehr bestimmten Strecken, die wie geplant in vollem Umfang in Betrieb sind, wurden messbare Verbesserungen erzielt. Hingegen wird die Nutzung der mit EU-Mitteln kofinanzierten konventionellen Streckenabschnitte, die für den gemischten Personen- und Güterverkehr oder nur für den Güterverkehr ausgelegt sind, von einer Reihe von Faktoren beeinflusst, die dazu führen, dass die Eisenbahnverkehrsleistungen noch nicht wie geplant in vollem Umfang erbracht werden. Das europäische Schienennetz leidet immer noch unter Systemzwängen, insbesondere an den Grenzen (siehe Ziffern 49-61).

#### EMPFEHLUNG 4

Die Kommission sollte:

- o prüfen, inwieweit das Kosten-Nutzen-Verhältnis beim Einsatz von EU-Mitteln verbessert werden könnte, indem verstärktes Gewicht darauf gelegt wird, **praktische Zwänge** im grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr, die nicht an sich mit der Infrastruktur zusammenhängen, **abzubauen**;
- o die **Zusammenarbeit zwischen den für den Eisenbahnsektor zuständigen Einrichtungen der Mitgliedstaaten auf Korridorebene** fördern und unterstützen (wie beispielsweise im Rahmen der für den Korridor Rotterdam-Genua ins Leben gerufenen Arbeitsgruppe), um Hemmnisse zu beseitigen, die einem störungsfreien Eisenbahnverkehr auf der vorhandenen Infrastruktur im Wege stehen.

Dieser Bericht wurde von Kammer II unter Vorsitz von Herrn Morten LEVYSOHN, Mitglied des Rechnungshofs, in ihrer Sitzung vom 8. September 2010 in Luxemburg angenommen.

*Für den Rechnungshof*

*Vitor Manuel da Silva Caldeira*

Vítor Manuel da SILVA CALDEIRA  
Präsident

**Foto 9 – Für den Betrieb in Italien vorgeschriebene Schlusslichter vor ihrer Anbringung am Bahnhof Brennersee**



© Europäischer Rechnungshof, Februar 2009.

## ANHANG I

## ÜBERBLICK ÜBER DIE WICHTIGSTEN EU-RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN EISENBAHNSEKTOR

|                                  |  | Rechtsakt  | Änderungen   |
|----------------------------------|--|--|--|
| Beteiligte Stellen und Märkte    | Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft  | Richtlinie 91/440/EWG des Rates vom 29. Juli 1991 zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft  | Richtlinie 2001/12/EG<br>Richtlinie 2004/51/EG<br>Richtlinie 2007/58/EG  |
|                                  | Europäische Eisenbahnagentur   | Verordnung (EG) Nr. 881/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 zur Errichtung einer Europäischen Eisenbahnagentur   | Verordnung (EG) Nr. 1335/2008  |
|                                  | Genehmigungen  | Richtlinie 95/18/EG des Rates vom 19. Juni 1995 über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen   | Richtlinie 2001/13/EG<br>Richtlinie 2004/49/EG   |
|                                  | Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn und Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur | Richtlinie 2001/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2001 über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur [und die Sicherheitsbescheinigung] | Entscheidung 2002/844/EG<br>Richtlinie 2004/49/EG<br>Richtlinie 2007/58/EG   |
|                                  | Regeln für staatliche Beihilfen  | Mitteilung der Kommission - Gemeinschaftliche Leitlinien für staatliche Beihilfen an Eisenbahnunternehmen  | (2008/C 184/07)  |
| Sicherheit und Interoperabilität | Interoperabilität  | Interoperabilität des konventionellen Eisenbahnsystems   | Richtlinie 2001/16/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die Interoperabilität des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems  |
|                                  |  | Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems  | Richtlinie 96/48/EG des Rates vom 23. Juli 1996 über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems   |
|                                  |  | Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft   | Richtlinie 2008/57/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft  |
|                                  | Sicherheit   | Eisenbahnsicherheit  | Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft<br><br>Verordnung (EG) Nr. 653/2007 der Kommission vom 13. Juni 2007 zur Verwendung eines einheitlichen europäischen Formats für Sicherheitsbescheinigungen und Antragsunterlagen gemäß Artikel 10 der Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Gültigkeit von gemäß der Richtlinie 2001/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ausgestellten Sicherheitsbescheinigungen |

## ANHANG I

|                   |                                       | Rechtsakt  | Änderungen |
|-------------------|---------------------------------------|--|------------|
| Eisenbahnpersonal | Triebfahrzeugführer                   | Richtlinie 2007/59/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Zertifizierung von Triebfahrzeugführern, die Lokomotiven und Züge im Eisenbahnsystem in der Gemeinschaft führen  |            |
|                   | Fahrendes Personal                    | Richtlinie 2005/47/EG des Rates vom 18. Juli 2005 betreffend die Vereinbarung zwischen der Gemeinschaft der Europäischen Bahnen (CER) und der Europäischen Transportarbeiter-Föderation (ETF) über bestimmte Aspekte der Einsatzbedingungen des fahrenden Personals im interoperablen grenzüberschreitenden Verkehr im Eisenbahnsektor |            |
| Fahrgastrechte    | Gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen | Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 1191/69 und (EWG) Nr. 1107/70 des Rates  |            |
|                   | Fahrgastrechte                        | Verordnung (EG) Nr. 1371/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Rechte und Pflichten der Fahrgäste im Eisenbahnverkehr   |            |

## ANHANG II

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE INTEROPERABILITÄT (TSI)

| Kategorie  | Beschreibung  | Referenz    |
|--|---|-------------|
| TSI für das Hochgeschwindigkeitsbahnsystem<br><br>(durch Entscheidungen der Kommission angenommen)               | Teilsystem „Instandhaltung“   |             |
|  | Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung<br>Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung – Berichtigung   | 2002/731/EG |
|  | Teilsystem „Infrastruktur“  | 2002/732/EG |
|  | Teilsystem „Energie“  | 2002/733/EG |
|  | Teilsystem „Fahrzeuge“  | 2002/735/EG |
|  | Teilsystem „Betrieb“  | 2002/734/EG |
|  | Teilsystem „Zugsteuerung/Zugsicherung (ERTMS)“ und Änderung von Anhang A der Entscheidung 2006/679/EG   | 2006/860/EG |
| Überarbeitete TSI für das Hochgeschwindigkeitsbahnsystem<br><br>(durch Entscheidungen der Kommission angenommen) | Teilsystem „Zugsteuerung/Zugsicherung (ERTMS)“ – Änderung von Anhang A der Entscheidung 2006/679/EG und von Anhang A der Entscheidung 2006/860/EG   | 2008/386/EG |
|  | Teilsystem „Infrastruktur“  | 2008/217/EG |
|  | Teilsystem „Betrieb“ Anlage A, Anlage P.9   | 2008/231/EG |
|  | Teilsystem „Fahrzeuge“<br>Teilsystem „Fahrzeuge“ – Berichtigung   | 2008/232/EG |
|  | Teilsystem „Energie“  | 2008/284/EG |
|  | Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung – Änderung von Anhang A der Entscheidung 2002/731/EG vom 30. Mai 2002<br>Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung – Änderung von Anhang A der Entscheidung 2002/731/EG vom 30. Mai 2002 – Berichtigung | 2004/447/EG |
|  | Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung – Änderung von Anhang A der Entscheidung 2006/860/EG für das Hochgeschwindigkeitsbahnsystem und das konventionelle Eisenbahnsystem  | 2007/153/EG |

## ANHANG II

| Kategorie   | Beschreibung  | Referenz                    |
|---|---|-----------------------------|
| TSI für das konventionelle Eisenbahnsystem<br><br>(durch Entscheidungen/Verordnungen der Kommission angenommen)                                     | Telematikanwendungen für den Güterverkehr   | Verordnung (EG) Nr. 62/2006 |
|   | Lärmaspekte bei konventionellen Bahnfahrzeugen  | 2006/66/EG                  |
|   | Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung   | 2006/679/EG                 |
|   | Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung   | 2009/561/EG                 |
|   | Teilsystem „Zugsteuerung/Zugsicherung (ERTMS)“ und Änderung von Anhang A der Entscheidung 2006/679/EG   | 2006/860/EG                 |
|   | Teilsystem „Zugsteuerung/Zugsicherung (ERTMS)“ – Änderung von Anhang A der Entscheidung 2006/679/EG und von Anhang A der Entscheidung 2006/860/EG | 2008/386/EG                 |
|   | Fahrzeuge – Güterwagen – Änderung der Entscheidungen 2006/861/EG und 2006/920/EG  | 2006/861/EG<br>2009/107/EG  |
|   | Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung – Änderung der Entscheidungen 2006/861/EG (Anhang P.5) und 2006/920/EG (Anhang P.9)                         | 2006/920/EG<br>2009/107/EG  |
| Horizontale TSI<br><br>(Hochgeschwindigkeitsbahnsystem und konventionelles Eisenbahnsystem)<br><br>(durch Entscheidungen der Kommission angenommen) | ERTMS-Bereitstellungsplan   | 2009/561/EG                 |
|   | Sicherheit in Eisenbahntunneln  | 2008/163/EG                 |
|   | Eingeschränkt mobile Personen   | 2008/164/EG                 |

## LISTE DER VORRANGIGEN TEN-V-VORHABEN

| „Essen-Projekte“<br>(TEN-V-Leitlinien 1996)   | Vorrangige Vorhaben<br>(TEN-V-Leitlinien 2004)   |
|---|--|
| Hochgeschwindigkeitszug/Kombinierter Verkehr Nord-Süd:<br>Nürnberg-Erfurt-Halle/Leipzig-Berlin<br>Brenner-Achse: Verona-München | PP1 Eisenbahnachse Berlin-Verona/Mailand-Bologna-Neapel-Messina-Palermo  |
| Hochgeschwindigkeitszug (Paris-Brüssel-Köln-Amsterdam-London)   | PP2 Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnachse Paris-Brüssel/Brüssel-Köln-Amsterdam-London  |
| Hochgeschwindigkeitszug Süd: Madrid-Barcelona-Perpignan-Montpellier; Madrid-Vitoria-Dax   | PP3 Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnachse Lissabon/Porto-Madrid-Barcelona-Perpignan-Montpellier; Madrid-Vitoria-Dax-Bordeaux-Tours |
| Hochgeschwindigkeitszug Ost   | PP4 Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnachse Ost  |
| Betuwe-Strecke  | PP5 Betuwe-Verbindung  |
| Hochgeschwindigkeitszug/Kombinierter Verkehr: Lyon-Triest   | PP6 Eisenbahnachse Lyon-Triest-Divača/Koper-Divača-Ljubljana-Budapest-ukrainische Grenze   |
|   | PP8 Multimodale Achse Portugal/Spanien - restliches Europa   |
| Zugverbindung Cork-Dublin-Belfast-Stranraer   | PP9 Eisenbahnachse Cork-Dublin-Belfast-Stranraer   |
| Feste Verbindung Öresund  | PP11 Öresund-Landverbindung  |
| Nordisches Dreieck (Schiene/Straße)   | PP12 Eisenbahn-/Straßenachse Nordisches Dreieck  |
| Hauptstrecke Westküste  | PP14 Hauptstrecke Westküste  |
|   | PP16 Eisenbahnachse für den Güterverkehr Sines/Algeciras-Madrid-Paris  |
|   | PP17 Eisenbahnachse Paris-Straßburg-Stuttgart-Wien-Bratislava  |
|   | PP19 Interoperabilität der Hochgeschwindigkeitsbahn auf der Iberischen Halbinsel   |
|   | PP20 Eisenbahnachse Fehmarnbelt  |
|   | PP22 Eisenbahnachse Athen-Sofia-Budapest-Wien-Prag-Nürnberg/Dresden  |
|   | PP23 Eisenbahnachse Gdańsk (Danzig)-Warschau-Brno (Brünn)/Bratislava-Wien  |
|   | PP24 Eisenbahnachse Lyon/Genua-Basel-Duisburg-Rotterdam/Antwerpen  |
|   | PP26 Schienen-/Straßenachse Irland/Vereinigtes Königreich/europäisches Festland  |
|   | PP27 „Rail Baltica“: Eisenbahnachse Warschau-Kaunas-Riga-Tallinn-Helsinki  |
|   | PP28 „Eurocaprail“ auf der Eisenbahnachse Brüssel-Luxemburg-Straßburg  |
|   | PP29 Eisenbahnachse des intermodalen Korridors Ionisches Meer/Adria  |

## STICHPROBE DER GEPRÜFTEN, VON DER EU KOFINANZIERTEN INFRASTRUKTURABSCHNITTE

1. Im Rahmen der Prüfung wurde eine Stichprobe von 21 mit EU-Mitteln kofinanzierten Eisenbahninfrastrukturabschnitten (einschließlich der diesbezüglichen Finanzierungentscheidungen) untersucht. Die Streckenabschnitte entfielen auf acht vorrangige Vorhaben (1, 2, 3, 5/24, 6, 4/17, 19, 23). Einzelheiten zur Stichprobe sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.
2. Mit der Stichprobe wurde ein großer Anteil der EU-Investitionen in die Eisenbahninfrastruktur abgedeckt, nämlich insgesamt 8 683 Millionen Euro (1 613 Millionen Euro aus dem TEN-V-Haushalt und 7 070 Millionen Euro aus dem Kohäsionsfonds, ISPA und dem EFRE). Dies entspricht 77 % der gesamten Kofinanzierungsmittel, die von der EU für Investitionen in die zur Stichprobe gehörenden vorrangigen Vorhaben bereitgestellt wurden, bzw. 36 % der für diese Vorhaben aus allen Finanzierungsquellen bereitgestellten Investitionsmittel.
3. Für die Stichprobe wurden so weit wie möglich folgende Arten von Streckenabschnitten ausgewählt:
  - o fertiggestellte oder nahezu fertiggestellte Streckenabschnitte,
  - o grenzüberschreitende und Engpass-Streckenabschnitte,
  - o wichtige Personen- und Güterverkehrskorridore (deren Strecken zum Teil mit den ERTMS-Korridoren zusammenfallen),
  - o Verbindungsstrecken zwischen den EU-15- und den EU-10-Mitgliedstaaten,
  - o Streckenabschnitte, für die private Finanzierungsmittel bereitgestellt worden waren,
  - o wichtige Tunnelabschnitte in den Alpen.

### IM RAHMEN DER PRÜFUNG UNTERSUCHTE STRECKENABSCHNITTE DER VORRANGIGEN VORHABEN, DIE MIT TEN-V-, KOHÄSIONSFONDS- (KF) ODER EFRE-MITTELN KOFINANZIERT WURDEN

|   |                                 | Reine Personenverkehrsstrecken   | Strecken für den gemischten Verkehr  | Reine Güterverkehrsstrecken |
|---|---------------------------------|--|--|-----------------------------|
| Fertiggestellte Streckenabschnitte                      | In Betrieb                      | Berlin Hauptbahnhof (DE) [TEN-V]<br>Frankfurt a. M.-Köln (DE) [TEN-V]<br>Nürnberg-Ingolstadt (DE) [TEN-V]<br>LGV Ost Phase 1 (FR) [TEN-V]<br>Madrid-Valladolid (ES) [KF, EFRE, TEN-V]<br>Madrid-Barcelona (ES) [KF, TEN-V]<br>HSL Süd (NL) [TEN-V] | Pioltello-Treviglio (IT) [TEN-V]<br>Rača-Trnava-Piešťany (SK) [KF]<br>Rom-Neapel (IT) [EFRE, TEN-V]<br>Messina-Patti (IT) [EFRE] | Betuwe-Strecke (NL) [TEN-V] |
|   | In Erwartung der Inbetriebnahme |  | Perpignan-Figueras (FR, ES) [TEN-V]<br>Bologna-Florenz (IT) [TEN-V]  |                             |
| Im Bau befindliche Streckenabschnitte                   |                                 | Madrid-Levante (ES) [CF, ERDF, TEN-V]  | Karlsruhe-Basel (DE) [TEN-V]<br>Kufstein-Innsbruck (AT) [TEN-V]<br>Linz-St. Pölten (AT) [TEN-V]<br>Warschau-Gdynia (PL) [CF]     |                             |
| Streckenabschnitte in der Planungs- und Erkundungsphase |                                 |  | Brenner-Basistunnel (AT, IT) [TEN-V]<br>Lyon-Turin-Basistunnel (FR, IT) [TEN-V]  |                             |

## ANHANG V

 **VON DER KOMMISSION FÜR DIE VORRANGIGEN  
EISENBAHNVORHABEN ERNANNTEN KOORDINATOREN  
(STAND: JUNI 2010)** 

| Vorrangiges Eisenbahnvorhaben | Koordinator            |
|-------------------------------|------------------------|
| 1                             | Pat Cox                |
| 3                             | Carlo Secchi           |
| 6                             | Laurens Jan Brinkhorst |
| 17                            | Péter Balázs           |
| 19                            | Carlo Secchi           |
| 22                            | Gilles Savary          |
| 27                            | Pavel Telička          |
| ERTMS-Einführung              | Karel Vinck            |

**IM RAHMEN DER PRÜFUNG UNTERSUCHTE, VON DER EU  
KOFINANZIERTE STRECKENABSCHNITTE: STAND DER  
BAUMASSNAHMEN UND NUTZUNG**

|  |                                  | Betriebsbereitschaft       |        |                | Betriebsbereitschaft |                             |   |  |
|--|----------------------------------|----------------------------|--------|----------------|----------------------|-----------------------------|---|--|
|  |                                  | Baumaßnahmen abgeschlossen | Im Bau | Betriebsbereit | Wird voll genutzt    | Volle Nutzung wird erwartet | Andere Entwicklungen im Verkehrsnetz müssen abgewartet werden | Volle Ausschöpfung des Potenzials ist kurz- bis mittelfristig unwahrscheinlich |
|  | Güterverkehrsabschnitt           |                            |        |                |                      |                             |   |  |
|  | Betuweroute                      | ✓                          |        | ✓              |                      |                             | ✓   |  |
|  | Lyon-Turin-Basistunnel           |                            | ✓      |                |                      |                             |   | ✓  |
|  | Brenner-Basistunnel              |                            | ✓      |                |                      |                             |   | ✓  |
|  | Warschau-Gdynia                  |                            | ✓      |                |                      | ✓                           |   |  |
|  | Linz-St. Pölten                  |                            | ✓      |                |                      | ✓                           |   |  |
|  | Kufstein-Innsbruck               |                            | ✓      |                |                      |                             | ✓   |  |
|  | Karlsruhe-Basel                  |                            | ✓      |                |                      | ✓                           |   |  |
|  | Bologna-Florenz                  | ✓                          |        |                |                      |                             |   | ✓  |
|  | Perpignan-Figueras               | ✓                          |        |                |                      | ✓                           |   |  |
|  | Messina-Patti                    | ✓                          |        | ✓              |                      |                             |   | ✓  |
|  | Rom-Neapel                       | ✓                          |        | ✓              |                      |                             |   | ✓  |
|  | Raca-Trnava-Piešťany             | ✓                          |        | ✓              |                      |                             |   | ✓  |
|  | Pioltello-Treviglio              | ✓                          |        | ✓              |                      |                             |   | ✓  |
|  | Reine Personenverkehrsabschnitte |                            |        |                |                      |                             |   |  |
|  | Madrid-Levante                   |                            | ✓      |                |                      | ✓                           |   |  |
|  | HSL Zuid                         | ✓                          |        | ✓              |                      | ✓                           |   |  |
|  | Madrid-Barcelona                 | ✓                          |        | ✓              | ✓                    |                             |   |  |
|  | Madrid-Valladolid                | ✓                          |        | ✓              | ✓                    |                             |   |  |
|  | LGV Ost (Phase 1)                | ✓                          |        | ✓              | ✓                    |                             |   |  |
|  | Nürnberg-Ingolstadt              | ✓                          |        | ✓              | ✓                    |                             |   |  |
|  | Frankfurt a. M.-Köln             | ✓                          |        | ✓              | ✓                    |                             |   |  |
|  | Berlin Hauptbahnhof              | ✓                          |        | ✓              | ✓                    |                             |   |  |

## ÜBERBLICK ÜBER WÄHREND DER PRÜFUNG BEOBSCHETE SYSTEMZWÄNGE AN GRENZÜBERSCHREITENDEN STRECKENABSCHNITTEN DER TRANSEUROPÄISCHEN EISENBAHNACHSEN

### SPURWEITE

1. Die meisten Eisenbahnen in der Europäischen Union sind für die UIC<sup>1</sup>-Normalspur ausgelegt. Eine wichtige Ausnahme bildet das traditionelle Schienennetz in Spanien, bei dem die Spur breiter ist. Wegen des Spurweitenunterschieds können zwischen Frankreich und Spanien nur Personenzüge verkehren, die mit besonderer Umspurtechnik ausgerüstet sind; alle anderen Züge müssen an der Grenze anhalten. Güterzüge, die über die Grenze fahren, müssen entweder entladen und neu beladen oder in speziellen Anlagen mit anderen Achsen versehen werden (siehe **Foto 6**). Durch Investitionen in die Infrastruktur werden bei der Behebung dieses Problems Fortschritte erzielt (vier im Rahmen der Prüfung untersuchte Streckenabschnitte, die zu den vorrangigen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 19 gehören, tragen dazu bei):
  - o Das Hochgeschwindigkeitsschienennetz für den Personenverkehr (AVE) in Spanien wird mit der UIC-Normalspurweite errichtet und soll zwischen Perpignan und Figueras sowie zwischen Irún und Hendaye an das französische Schienennetz angebunden werden.
  - o An Schnittpunkten innerhalb des spanischen Netzes, an denen die UIC-Normalspur und die iberische Breitspur aufeinandertreffen, wird die Interoperabilität durch Umspuranlagen sichergestellt werden, beispielsweise beim Bahnhof Chamartín in Madrid und bei Medina del Campo.

### ANTRIEBSENERGIE

2. Bei der Interoperabilität einiger einzelstaatlicher Systeme treten nach wie vor Probleme auf, da die Eisenbahnen benachbarter Mitgliedstaaten nach unterschiedlichen technischen Standards mit Fahrstrom versorgt werden, was an den Grenzen zu Komplikationen führt (siehe **Kasten A**). In Anbetracht der erheblichen Kosten und technischen Herausforderungen ist es unwahrscheinlich, dass dieses Problem gänzlich beseitigt werden kann, indem auf einzelstaatlicher Ebene in neue spezifische Energieversorgungsinfrastrukturen investiert wird, weswegen in der Praxis pragmatisch vorgegangen wird. Bei fehlender Interoperabilität der Energiesysteme wird beispielsweise wie folgt verfahren:
  - o Einsystemzüge müssen an der Grenze anhalten, damit die Lokomotive ausgewechselt werden kann. Für das Rangieren sind mindestens etwa 15 Minuten erforderlich, und es besteht das Risiko, dass weitere Verzögerungen auflaufen.

<sup>1</sup> Internationaler Eisenbahnverband (*Union Internationale des Chemins de fer*, UIC).

## ANHANG VII

- o Die Eisenbahnverkehrsunternehmen tätigen Investitionen, um ihre Lokomotiven in mehr als einem Energiesystem betreiben zu können.
- o Es werden Dieselloks verwendet, die zwar noch durchaus gebräuchlich sind, jedoch als weniger effizient betrachtet werden und auch unter dem Gesichtspunkt des Einsatzes sauberer Energien nicht wünschenswert sind.

## ZUGLÄNGE

3. Die auf den einzelstaatlichen Schienennetzen zulässige Zuglänge ist selbst auf ein und demselben transeuropäischen Korridor nicht immer einheitlich. Derartige Beschränkungen werden oft aufgrund bestimmter Infrastrukturmerkmale verfügt, wozu beispielsweise die Verfügbarkeit von Ausweichstellen, Strecken mit engen Kurven oder ein starkes Gefälle (z. B. bei den Alpenstrecken) gehören. So dürfen Züge in Frankreich bis zu 600 Meter lang sein, während in Spanien nur 450 Meter zulässig sind (vorrangiges Vorhaben Nr. 3). Abgesehen von Spurweitenunterschieden an dieser Grenze werden daher auf französischer Seite nur Güterzüge mit einer Länge von bis zu 450 Metern eingesetzt; für den Fall, dass längere Züge nach Frankreich fahren sollen oder von dort kommen, müssen die Züge mit einem Zeitaufwand aufgeteilt und neu zusammengesetzt werden, was das Risiko zusätzlicher Verzögerungen an der Grenze mit sich bringt.

## KASTEN A

## BEISPIELE FÜR DIE INTEROPERABILITÄT DER SYSTEME ZUR FAHRSTROMVERSORGUNG

Die Energiesysteme in Deutschland und Österreich sind kompatibel, sodass sich für Einsystemlokomotiven kein Interoperabilitätsproblem ergibt. Das niederländische und das deutsche System (vorrangiges Vorhaben Nr. 5) sind dagegen ebenso wie das österreichische und das italienische System nicht interoperabel (vorrangiges Vorhaben Nr. 1). Dies ist ein Grund für Komplikationen an den Grenzen, z. B. am Bahnhof Brennersee.

## ZUGSTEUERUNGS-/SIGNALGEBUNGSSYSTEME

- 4.** Derzeit gibt es in der Europäischen Union mehr als 20 eigenständige Zugsteuerungs-/Signalgebungssysteme, die nicht interoperabel sind. Dies steht der transeuropäischen Interoperabilität erheblich im Wege. Das ERTMS soll zur Schaffung eines nahtlosen europäischen Eisenbahnsystems beitragen, indem es die verschiedenen einzelstaatlichen Zugsteuerungssysteme in Europa ersetzt. Außerdem erleichtert es den Hochgeschwindigkeitsschienenverkehr, führt zu einer Steigerung der Kapazität der Schienenstrecken und erhöht die Sicherheit. Das ERTMS umfasst zwei grundlegende technische Komponenten, das Europäische Zugsicherungs-/Zugsteuerungssystem (ETCS), ein automatisches Zugsicherungssystem, das die bestehenden einzelstaatlichen Systeme ersetzt, und das GSM-R, ein Funksystem, das Sprach- und Datenkommunikation zwischen Strecke und Fahrzeug ermöglicht. Die Mitgliedstaaten verständigten sich auf einen strategischen europäischen Bereitstellungsplan<sup>2</sup> für das ERTMS, doch wird auf der Grundlage des derzeitigen Planungshorizonts mit einer langwierigen Einführung gerechnet, die oft von den Zeitplänen für die Erneuerung der bestehenden Zugsteuerungssysteme abhängt. Während dieser Bereitstellungsphase müssen die Lokomotiven für den Fall, dass das ERTMS noch nicht auf der Gesamtstrecke eines Korridors eingesetzt wird und einige Streckenabschnitte weiterhin nur mit dem bisherigen System ausgerüstet sind, sowohl mit ERTMS als auch mit den bestehenden Systemen ausgestattet werden, was für den Zugbetreiber erhöhte Installations- und Instandhaltungskosten mit sich bringt. Dies würde insbesondere den Güterverkehr betreffen, bei dem die Lokomotiven normalerweise auf einer größeren Zahl unterschiedlicher Strecken eingesetzt werden.

<sup>2</sup> Entscheidung der Kommission 2009/561/EG vom 22. Juli 2009 zur Änderung der Entscheidung 2006/679/EG hinsichtlich der Umsetzung der technischen Spezifikation für die Interoperabilität (TSI) des Teilsystems Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems („strategischer europäischer Bereitstellungsplan“) [K(2009) 5607 endg.].

## UNTERSCHIEDE BEI DEN BETRIEBSVORSCHRIFTEN

5. Jeder Mitgliedstaat verfügt über sein eigenes festes Regelwerk mit den Betriebsvorschriften für den Verkehr auf seinem einzelstaatlichen Schienennetz (vergleichbar mit der für den Straßenverkehr geltenden Straßenverkehrsordnung). In diesen Betriebsordnungen sind die wichtigsten Bestandteile der Sicherheitseinrichtungen für die Züge vorgegeben; außerdem ist festgelegt, wie sich die Triebfahrzeugführer in allen vorhersehbaren Verkehrslagen zu verhalten haben. In einigen Fällen gelten in benachbarten Mitgliedstaaten weitgehend vergleichbare Betriebsvorschriften und werden die betrieblichen Verfahren des Nachbarlands anerkannt. Deswegen müssen die zwischen diesen Ländern (z. B. Deutschland und Österreich) verkehrenden Züge nicht aufgrund unterschiedlicher Regeln an der Grenze anhalten. In vielen anderen Fällen ist es jedoch aufgrund der Unterschiede zwischen den für benachbarte Netze geltenden Betriebsvorschriften nicht möglich, dass die Züge ohne Aufenthalt an der Grenze von einem Netz in ein anderes überwechseln, weil entweder Anpassungen am Zug vorgenommen (Beispiele für solche Unterschiede sind die Vorschriften bezüglich der Zugschlusssignale, der Zahl der Triebfahrzeugführer, der Feuerlöscher usw.) oder die Lokomotiven ausgewechselt werden müssen (siehe **Kasten 13**). Diese Anpassungen an den Grenzen führen zwar an sich nicht zu erheblichen Verzögerungen, doch ist die Tatsache, dass die Züge an der Grenze anhalten, für das Verkehrsmanagement mit Komplikationen verbunden, wodurch das Risiko weiterer kumulativer Verspätungen besteht.

## GEGENSEITIGE ANERKENNUNG DER FAHRZEUGE

6. Schienenfahrzeuge müssen technischen Kontrollen unterworfen werden, damit sichergestellt ist, dass sie für die Nutzung der Schienenwege geeignet sind (ein Verfahren, das als Zulassung bezeichnet wird). Diese Kontrollen werden in jedem Mitgliedstaat (von der für die Sicherheit im Schienenverkehr zuständigen nationalen Behörde) für das jeweilige nationale Schienennetz durchgeführt; im Anschluss daran werden Bescheinigungen für die Fahrzeuge ausgestellt. Damit Lokomotiven oder Wagen auf dem Schienennetz von mehr als einem Mitgliedstaat verkehren können, müssen sie jedoch in der Regel in jedem Land ein Zulassungsverfahren durchlaufen. Dies kann ein langwieriger und manchmal auch kostspieliger Prozess sein. Daher ist es im Interesse eines generell leichteren Zugangs zum europäischen Schienennetz wünschenswert, dass Fahrzeuge, die in einem Mitgliedstaat zugelassen wurden, auch auf dem Schienennetz eines anderen Mitgliedstaats verkehren können. Dies ist nicht immer der Fall, und Züge mit Lokomotiven, die nicht für den Verkehr im Nachbarland zugelassen sind, müssten zum Lokomotivwechsel an der Grenze anhalten (selbst wenn es ansonsten keine Interoperabilitätsprobleme oder Probleme anderer Art gäbe). Um diese Situation zu verbessern, wurden Maßnahmen auf EU-Ebene eingeleitet<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Richtlinie 2008/57/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft.

## ZERTIFIZIERUNG DES ZUGPERSONALS

7. Es ist wichtig, dass das Zugpersonal und die Zugsteuerungszentren wirksam miteinander kommunizieren können und das Zugpersonal in der Lage ist, den Zug den Betriebsvorschriften gemäß zu führen. Die Festlegung entsprechender Regelungen ist bei Zügen, die nur auf dem Schienennetz eines Mitgliedstaats verkehren, relativ einfach. Bei transeuropäischen Strecken, auf denen Züge die Grenzen zwischen einzelstaatlichen Netzen überqueren, ist die Lage jedoch komplizierter, da das Zugpersonal möglicherweise verschiedene Sprachen sprechen und für das Führen eines Zuges nach den Betriebsvorschriften von mehr als einem Mitgliedstaat zugelassen sein muss. Die Auswechslung des Zugpersonals ist daher ein weiterer Grund, warum Züge an den Grenzen anhalten. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen planen transeuropäische Dienste oft pragmatisch, sodass der Zugpersonalwechsel gleichzeitig mit anderen Maßnahmen stattfindet, die für gewöhnlich an den Grenzen erforderlich sind, z. B. Lokomotivwechsel, Übergabe der Züge an ein anderes Eisenbahnverkehrsunternehmen und andere sich aus den Unterschieden in den Betriebsvorschriften ergebende Faktoren. Außerdem wird die Planung so vorgenommen, dass die Triebfahrzeugführer innerhalb eines Arbeitstages nach Hause zurückkehren können. Wenn transeuropäische Dienste es erfordern, dass Grenzen ohne anzuhalten überquert werden, z. B. im Hochgeschwindigkeitspersonenverkehr, müssen jedoch hinsichtlich der Ausbildung und Zertifizierung des Zugpersonals Lösungen gefunden werden (siehe **Kasten B**). Um diese Situation zu verbessern, wurden Maßnahmen auf EU-Ebene eingeleitet<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Richtlinie 2007/59/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Zertifizierung von Triebfahrzeugführern, die Lokomotiven und Züge im Eisenbahnsystem in der Gemeinschaft führen (ABl. L 315 vom 3.12.2007, S. 51).

### GRENZÜBERSCHREITENDE LÖSUNGEN HINSICHTLICH DER ZERTIFIZIERUNG DES ZUGPERSONALS

Für die Hochgeschwindigkeitsstrecke **Paris-London** des vorrangigen Vorhabens Nr. 2 vereinbarten die französischen und britischen Eisenbahnbehörden eine gemeinsame Terminologie, damit eigens geschulte Triebfahrzeugführer auf der gesamten Fahrt eingesetzt werden können.

Für den Streckenabschnitt **Mannheim-Metz** des vorrangigen Vorhabens Nr. 4, einen grenzüberschreitenden Abschnitt mit komplizierter Vergangenheit, wurde ein spezielles Ausbildungsprogramm vereinbart, um deutschem und französischem Zugpersonal eine besondere Zertifizierung zu erteilen.

## TECHNISCHE UND KOMMERZIELLE KONTROLLEN

8. Technische und kommerzielle Kontrollen werden hauptsächlich aus zwei Gründen durchgeführt. Erstens ist bei Langstreckendiensten in einigen einzelstaatlichen Regelungen festgelegt, dass derartige Kontrollen, die die Sicherheit des Zuges gewährleisten sollen, in bestimmten festen Abständen durchgeführt werden müssen (in Italien beispielsweise gilt eine Höchstgrenze von 700 Kilometern). Allerdings wurde in einem Fall beobachtet, dass diese Kontrollen an einem Grenzbahnhof vorgeschrieben waren, der in der Mitte einer Strecke lag, deren Gesamtlänge geringer war als die vorgegebene Höchststrecke. Zweitens sind bei Eisenbahndiensten mit Grenzüberquerung (insbesondere im Güterverkehr) gewöhnlich verschiedene, als Geschäftspartner operierende Eisenbahnverkehrsunternehmen auf den verschiedenen einzelstaatlichen Netzen für die Züge verantwortlich, wobei die Züge an den Grenzbahnhöfen übergeben werden. Herkömmlicherweise führen beide EVU ihre eigenen technischen und kommerziellen Kontrollen durch, was im Wesentlichen bedeutet, dass die gleiche Kontrolle zweimal vorgenommen wird. Es wurde ein Fall beobachtet, in dem die EVU zweier Mitgliedstaaten darauf hinarbeiteten, die vom EVU des jeweils anderen Mitgliedstaats durchgeführten Kontrollen zu akzeptieren. Durch derartige Übergaben „auf Vertrauen“ kann an den Grenzbahnhöfen Zeit gespart werden (siehe **Kasten C**). Um die Situation zu verbessern, wurden auf der Grundlage der Richtlinie 2008/57/EG Maßnahmen auf EU-Ebene eingeleitet.

### ÜBERGABEN AUF VERTRAUEN IN BRATISLAVA VÝCHOD

Für die Zugübergabe am Grenzterminal führten sowohl das österreichische als auch das slowakische EVU technische und kommerzielle Kontrollen durch, für die jeweils mindestens 30 Minuten benötigt wurden. Um diese unnötige Verzögerung abzubauen, wird eine wechselseitige Vereinbarung ausgearbeitet, wonach die von einem der beiden EVU durchgeführten Kontrollen vom jeweils anderen akzeptiert werden. Dadurch könnten 30 Minuten eingespart werden.

## ECHTZEIT-VERKEHRSMANAGEMENT

**9.** Echtzeit-Verkehrsmanagement ist besonders wichtig auf Streckenabschnitten mit hoher Staugefahr, z. B. an Engpässen oder an Grenzen, wo viele transeuropäische Züge anhalten müssen (zu den im Rahmen der Prüfung untersuchten, unter die vorrangigen Vorhaben fallenden Beispielen gehören die deutsch-niederländische Grenze bei Emmerich und die österreichisch-italienische Grenze am Bahnhof Brennersee (siehe **Foto 7**)). An diesen Stellen können Staus entstehen, wenn die Züge nicht rechtzeitig ankommen, um das benachbarte Schienennetz in der ihnen zugewiesenen Zeitnische zu erreichen, und daher auf die Zuweisung einer neuen Zeitnische warten müssen. Unter solchen Umständen ist es für das Verkehrsmanagement wichtig, dass die Position der Züge in Echtzeit bekannt ist und die Verkehrsmanager der benachbarten Netze miteinander kommunizieren. Die Kommunikationsinstrumente brauchen dabei gar nicht kompliziert zu sein (z. B. heißt es, die Kontakte zwischen den niederländischen und deutschen Verkehrsmanagern in Emmerich hätten sich durch den Einsatz von Telefon und E-Mail verbessert). Effektive IT-Schnittstellen zur Verbindung der einzelstaatlichen Verkehrsmanagementsysteme müssen zwar noch entwickelt werden, doch sind bereits verschiedene Projekte in Planung, mit denen die den Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Verfügung stehenden Echtzeit-Informationen über die Position ihrer Züge verbessert werden sollen (siehe **Kasten D**).

### EUROPTIRAILS

Mithilfe des Programms Europtirails (für das seit 2007 die Vereinigung RailNetEurope verantwortlich ist) wird es erstmalig möglich sein, den europäischen Schienennverkehr in Echtzeit online zu überwachen und dadurch aufzuzeigen, wo geeignete Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung ergriffen werden könnten. Das Programm könnte auch eine Grundlage für die Leistungsbewertung bilden, indem beispielsweise die geplante mit der tatsächlichen Fahrzeit verglichen wird.

# ANTWORTEN DER KOMMISSION

## ZUSAMMENFASSUNG

### **II. erster Spiegelstrich:**

Die Kommission räumt ein, dass die Festlegung der vorrangigen Vorhaben nicht auf einer Analyse der tatsächlichen bzw. erwarteten Verkehrsströme beruhte. Einschlägige Studien wurden zwar sowohl für einzelne Projekte als auch für das gesamte Netz durchgeführt, die Ergebnisse sind allerdings noch nicht aussagekräftig und konnten daher nicht als Entscheidungsgrundlage verwendet werden.

Die Kommission glaubt, dass eine endgültige Definition der wichtigsten transeuropäischen Eisenbahnachsen kaum machbar ist, da sich diese abhängig von Migrations- und Handelsmustern und dem geopolitischen Kontext in einem ständigen Wandel befinden. Die Kommission teilt jedoch die Einschätzung, dass sich die Definition des Hauptnetzes auf objektive Kriterien stützen sollte. Aus diesem Grund sollten vorrangige Vorhaben weiterhin auf politischen Vereinbarungen zwischen dem Rat und dem Europäischen Parlament basieren, dabei aber noch stärker als bisher auf die besten Daten gestützt werden, die zu dem betreffenden Zeitpunkt verfügbar sind.

### **II. zweiter Spiegelstrich:**

Die Kommission begrüßt die Anerkennung der Verbesserungen infolge der Konzentration der TEN-V-Kofinanzierung auf grenzüberschreitende Projekte und der Arbeit der Koordinatoren durch den Hof. Sie stimmt zu, dass in Bezug auf die Analyse von Engpässen weitere Maßnahmen getroffen werden müssen und wird sich weiterhin mit diesem Thema beschäftigen.

Die Kommission vertritt die Ansicht, dass die Verfahren zur Genehmigung von Kohäsionsfondsprojekten zuverlässig sind; dies insbesondere seit ihrer gründlichen Überarbeitung für den Programmplanungszeitraum 2007-2013. Die Verfahren wurden durch die Integration des Kohäsionsfonds in Programmplanungs- und Sondermaßnahmen zur Verbesserung der Vorbereitung und Dokumentation von Vorhaben sowie der Qualität der Beurteilung durch die Kommission stark aufgewertet.

### **II. dritter Spiegelstrich:**

Die Kommission begrüßt die positive Einschätzung dessen, was durch die TEN-V- und vom Kohäsionsfonds kofinanzierten Projekte erreicht wurde. Dieser Sachverhalt illustriert, wie der Hof in Ziffer 47 feststellt, dass die Kostensteigerungen keine unmittelbaren Auswirkungen auf den EU-Haushalt hatten, da die EU-Investitionen auf die ursprünglich bewilligten Beträge beschränkt waren.

### **II. vierter Spiegelstrich:**

Die Kommission teilt die Ansicht des Hofs, dass auf den für den Hochgeschwindigkeitspersonenverkehr bestimmten Strecken messbare Verbesserungen erzielt wurden, und bemüht sich um Fortschritte hinsichtlich konventioneller gemischt genutzter Strecken und Güterverkehrsstrecken.

### **III. erster Spiegelstrich:**

Die Kommission steht bereits in engem Kontakt mit den Mitgliedstaaten und den Eisenbahnbehörden und wird weiterhin intensiv mit diesen zusammenarbeiten. Im Rahmen ihrer laufenden Konsultation interessierter Kreise hinsichtlich der TEN-V-Leitlinien geht die Kommission auch der Frage nach, wie transeuropäische Korridore, für die ein erheblicher Bedarf besteht oder in Zukunft erwartet wird, am besten realisiert werden können.

### **III. zweiter Spiegelstrich:**

Die Kommission stimmt zu, dass die Koordinatoren eine wichtige Rolle spielen. Aus diesem Grund wurden am 8. Juni 2010 drei neue Koordinatoren eingesetzt, sodass nunmehr neun Koordinatoren aktiv sind.

Die Kommission räumt ein, dass in Bezug auf die Analyse von Engpässen noch weitere Maßnahmen getroffen werden müssen und wird sich weiter mit diesem Thema beschäftigen. Die europäischen Koordinatoren haben die Engpässe der in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden vorrangigen Vorhaben analysiert. Die Kommission hat diese Engpässe auch in ihren jährlichen Berichten genannt.

# ANTWORTEN DER KOMMISSION

## EINLEITUNG

### **III. dritter Spiegelstrich:**

Die Kommission vertritt die Ansicht, dass die Verfahren zur Genehmigung von Kohäsionsfondsprojekten für den Programmplanungszeitraum 2007-2013 zuverlässig sind. Die Kommission bemüht sich um weitere Verbesserungen und wendet erhebliche Ressourcen zur Optimierung der Vorbereitung von Vorhaben auf.

Die Kommission begrüßt die Anerkennung der an den TEN-V-Auswahlverfahren vorgenommenen Verbesserungen durch den Hof und nimmt gleichzeitig zur Kenntnis, dass hinsichtlich der Anwendung der Kosten-Nutzen-Analysen noch Verbesserungspotenzial besteht. Die Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz bemüht sich diesbezüglich um eine Weiterentwicklung. Da jedoch die TEN-V-Mittel im Vergleich zu den von den Mitgliedstaaten aufgewendeten Geldern nur zur Kofinanzierung eines relativ geringen Betrags verwendet werden, fällt den Mitgliedstaaten folgerichtig auch die Aufgabe zu, eine Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen – dies insbesondere auch, weil nahezu alle Daten und Annahmen von ihnen stammen.

### **III. vierter Spiegelstrich:**

Die Kommission erkennt die Bedeutung eines Informationsaustauschs zwischen den Projektträgern an. Die Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz wird diesen fördern, indem sie bei ihren regelmäßigen Workshops mit gegenwärtigen und potenziellen Begünstigten Gespräche über vorbildliche Verfahren und den Erfahrungsaustausch zwischen allen Projektträgern, insbesondere im Eisenbahnsektor, führt.

### **III. fünfter Spiegelstrich:**

Die Kommission bemüht sich, diesen „praktischen Zwängen“ durch die Annahme technischer Spezifikationen für die Interoperabilität beizukommen. Auch die europäischen Koordinatoren beschäftigen sich intensiv mit der Lösung dieser Probleme.

### **11. Fußnote 6:**

Bei der Angabe von Zahlen im Zusammenhang mit Investitionen in ihren Dokumenten bezieht sich die Kommission auf die von den Mitgliedstaaten vorgelegten Informationen. Da die Kommission erkannte, dass die Qualität der Finanzdaten verbesserungswürdig war, traf sie Maßnahmen, infolge welcher die Zuverlässigkeit der Angaben im Bericht der Kommission vom Juni 2010 erheblich zunahm.

### **14.**

Die Kommission weist darauf hin, dass Vorhaben im Rahmen des Kohäsionsfonds vor 2007 auf Projektbasis einzeln und unter Berücksichtigung der verfügbaren Mittel gefördert wurden. Die Rechtsgrundlage für die vorrangigen Vorhaben war erst nach dem Jahr 2004 anwendbar.

# ANTWORTEN DER KOMMISSION

## BEMERKUNGEN

### 22.

Die Kommission versteht die Äußerung des Hofs „durch die vorrangigen Vorhaben wird nicht definitiv aufgezeigt, wo die wichtigsten transeuropäischen Eisenbahnachsen verlaufen“ so, dass ein Einvernehmen über den Verlauf der wichtigsten transeuropäischen Eisenbahnachsen hergestellt werden muss, an dem sich im Laufe der Zeit möglichst wenig ändert.

Die Kommission glaubt, dass eine endgültige Definition der wichtigsten transeuropäischen Eisenbahnachsen sehr schwierig ist, da sich diese abhängig von Migrations- und Handelsmustern und dem geopolitischen Kontext in einem ständigen Wandel befinden. Die Kommission teilt jedoch die Einschätzung, dass sich die Definition des Hauptnetzes auf objektive Kriterien stützen sollte. Aus diesem Grund sollten vorrangige Vorhaben weiterhin auf politischen Vereinbarungen zwischen dem Rat und dem Europäischen Parlament basieren, dabei aber noch stärker als bisher auf die besten Daten gestützt werden, die zu dem betreffenden Zeitpunkt verfügbar sind.

### 22.

dritter Spiegelstrich: Die Kommission räumt ein, dass zwar einige Verbindungen zu wichtigen Seehäfen nicht unter die vorrangigen Vorhaben fallen, der Großteil jedoch schon. Am 4. Mai 2010 legte die Kommission im Rahmen ihres TEN-V-Revisionsprozesses eine Arbeitsunterlage vor, die eine Methodik zur Festlegung eines künftigen TEN-V-Netzes enthält. So soll das Auftreten der vom Hof beschriebenen Situation in Zukunft vermieden werden.

### Kasten 4

Die Kommission nimmt zur Kenntnis, dass sich die ERTMS-Korridore nicht zu 100 % mit den vorrangigen Vorhaben decken. Die Anforderungen des ERTMS müssen sowohl im Hinblick auf die Infrastruktur als auch auf die Fahrzeuge erfüllt sein. Der TEN-V-Revisionsprozess berücksichtigt dies. Einer der möglichen Lösungsansätze ist die unmittelbare Aufnahme der ERTMS-Korridore in die vorrangigen Vorhaben.

Der Kommission ist bekannt, dass Polen Ende 2010 einen Antrag auf Finanzierung des Teilstücks der polnischen Nord-Süd-Achse von Warschau nach Gdynia vorlegen wird, der den Vorgaben des ERTMS entspricht und dessen geschätzte Gesamtkosten 386 Mio. EUR betragen.

### 23.

Die Kommission räumt ein, dass hinsichtlich der Festlegung künftiger vorrangiger Vorhaben Verbesserungspotenzial besteht. Im TEN-V-Revisionsprozess wird dies berücksichtigt.

### 24.

Die Kommission räumt ein, dass die Festlegung der vorrangigen Vorhaben nicht auf einer Analyse der tatsächlichen bzw. erwarteten Verkehrsströme beruhte. Einschlägige Studien wurden zwar sowohl für einzelne Projekte als auch für das gesamte Netz durchgeführt, die Ergebnisse sind allerdings noch nicht aussagekräftig und konnten daher nicht als Entscheidungsgrundlage verwendet werden.

# ANTWORTEN DER KOMMISSION

Wie der Hof festgestellt hat, nimmt die Kommission die Notwendigkeit einer Überprüfung der TEN-V-Politik zur Kenntnis. Diese Überprüfung erfolgt derzeit. In ihrem Rahmen wird auch die Methodik zur Festlegung des künftigen TEN-V-Netzes analysiert.

## 29.

Die Kommission vertritt die Auffassung, dass sich die EU-Finanzierung in erheblichem Maß auf alle vom Hof bei diesem Audit geprüften TEN-V-Abschnitte ausgewirkt hat. Entweder wurden ohnehin geplante Projekte aufgewertet oder das mit ihnen verbundene Risiko verringert.

## 30.

Die Kommission glaubt, dass in vom Kohäsionsfonds abgedeckten Ländern viele Eisenbahnbauprojekte und auch grenzüberschreitende Streckenabschnitte ohne die erhebliche EU-Kofinanzierung aus dem Kohäsionsfonds oder dem EFRE nicht vorangetrieben würden, sodass mit diesen Förderungen der Zugang und die Leistungsfähigkeit für alle Nutzer verbessert werden. Entscheidend ist es, technisch und wirtschaftlich ausgereifte Vorhaben auszuwählen, die innerhalb des Programmplanungszeitraums durchführbar sind; andernfalls könnten die Begünstigten die Mittel verlieren.

Die Definition von Großprojekten in Artikel 39 der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 wurde geändert, um den Mitgliedstaaten die Beantragung großer grenzüberschreitender Vorhaben zu erleichtern.

## 33.

Die Kommission räumt ein, dass in Bezug auf die Analyse von Engpässen noch weitere Maßnahmen getroffen werden müssen und wird sich weiter mit diesem Thema beschäftigen. Die europäischen Koordinatoren haben die Engpässe der in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden vorrangigen Vorhaben analysiert. Die Kommission hat diese Engpässe auch in ihren jährlichen Berichten genannt.

## 34.

Die Kommission hat ihre Verfahren zur Genehmigung von durch den EFRE und den Kohäsionsfonds kofinanzierten Großprojekten im Zeitraum 2007-2013 verbessert. Im Zeitraum 2000-2006 durch den Kohäsionsfonds finanzierte Großprojekte mussten aus Haushaltssgründen häufig schrittweise genehmigt werden. Insofern reflektiert die Qualität der Vorbereitung der einzelnen Abschnitte möglicherweise nicht die Qualität der Vorbereitung und Entwicklung der Achse insgesamt.

## 35.

Die kommissionsinterne sogenannte dienststellenübergreifende Konsultation der maßgeblichen Dienststellen war und ist ein wichtiges Element im Beurteilungs- und Genehmigungsverfahren.

Im Programmplanungszeitraum 2007-2013 führte die Kommission JASPERS ein. Im Rahmen dieser Initiative erhalten die neuen Mitgliedstaaten technische Unterstützung zur qualitativen Verbesserung von Projekten in einer frühen Phase. Es besteht auch eine Vereinbarung mit externen Sachverständigen über fachliche Unterstützung bei der Bewertung von Großprojekten.

Im Rahmen der gemeinsamen Verwaltung ist der Projekträger für die angemessene Festlegung der technischen Spezifikationen eines Vorhabens verantwortlich. Durch die Annahme der technischen Spezifikationen (vgl. Anhang I) wird die technische Qualität der Eisenbahninfrastruktur wesentlich verbessert. Das Projekt Madrid-Levante wurde aus Haushaltssgründen Abschnitt für Abschnitt anstatt in seiner Gesamtheit genehmigt, da es aus insgesamt 940 km Hochgeschwindigkeitsschienennetz besteht. Die EIB wurde um Stellungnahme ersucht, und ihre Empfehlungen wurden schrittweise umgesetzt. Der EIB zufolge war die Finanzierung dieser Projekte gerechtfertigt, zumal sie zusätzlich zu den Mitteln aus dem Kohäsionsfonds auch selbst hohe Darlehen dafür bereitgestellt hat.

# ANTWORTEN DER KOMMISSION

Die Kommission weist die Behauptung zurück, dass die anschließenden Kosten erhöhungen im Zusammenhang mit den Bedenken der EIB standen. Wie in der Stellungnahme zu Ziffer 46 ausgeführt, waren dafür nach Meinung der Kommission andere Faktoren ausschlaggebend.

## 37. erster Spiegelstrich:

Die Kommission weist darauf hin, dass die externen Sachverständigen in den Auswahlprozess von TEN-V-Projekten maßgeblich eingebunden sind. Zudem liefert ein externer Beobachter der Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz umfassende Rückmeldungen zum gesamten externen Evaluierungsprozess.

## 38.

Die Kommission begrüßt die Anerkennung der an den Auswahlverfahren vorgenommenen Verbesserungen durch den Hof und nimmt gleichzeitig zur Kenntnis, dass hinsichtlich der Anwendung der Kosten-Nutzen-Analysen noch Verbesserungspotenzial besteht. Die Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz wird unter Berücksichtigung der bereits geleisteten Arbeiten einen systematischeren Ansatz für Kosten-Nutzen-Analysen entwickeln. Zu diesem Zweck soll die Projektvorbereitung der in Schwerpunkt 3 ausgewählten Projekte des jährlichen Aufrufs 2010 verbessert werden. In diesem Rahmen werden auch einheitliche Ansätze zur Durchführung von Kosten-Nutzen-Analysen ausgearbeitet.

Da jedoch die TEN-V-Mittel im Vergleich zu den von den Mitgliedstaaten aufgewendeten Geldern nur zur Kofinanzierung eines relativ geringen Betrags verwendet werden, fällt den Mitgliedstaaten folgerichtig auch die Aufgabe zu, eine Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen – dies insbesondere auch, weil nahezu alle Daten und Annahmen von ihnen stammen.

In Bezug auf ein kohärentes Modell der europäischen Schienenverkehrsströme ist die Kommission nicht überzeugt, dass die dadurch zu gewinnenden Erkenntnisse den dafür erforderlichen potenziell hohen Einsatz von Ressourcen rechtfertigen.

## 44.

Am 8. Juni 2010 wurde eine Absichtserklärung mit Abhilfemaßnahmen verabschiedet, die von den drei an PP3 beteiligten Mitgliedstaaten (Frankreich, Spanien und Portugal) unterzeichnet wurde.

## 45.

Die Kommission weist darauf hin, dass Kostensteigerungen bei großen Infrastrukturprojekten an der Tagesordnung sind.

## 46.

Die Kommission räumt ein, dass eine gründliche und genaue Projektvorbereitung empfehlenswert ist. Wie der Hof jedoch im voranstehenden Absatz bemerkt, waren diese Kostensteigerungen in nahezu allen Fällen auf nicht vorhersehbare Faktoren zurückzuführen.

Hinsichtlich des Abschnitts Madrid-Levante (und auch anderer ähnlich komplexer Projekte) können die vom Hof erwähnten Kostensteigerungen durch eine Vielzahl von Faktoren bedingt sein, von denen zahlreiche unvorhersehbar sind. Auf das vom Hof genannte Projekt Madrid-Levante haben sich beispielsweise die hohe Inflation in Spanien und unvorhersehbare geologische Gegebenheiten in erheblichem Maße ausgewirkt.

# ANTWORTEN DER KOMMISSION

## 47-48.

Die Kommission teilt die Einschätzung des Hofs, dass sich diese Kostensteigerungen nicht unmittelbar auf den EU-Haushalt ausgewirkt haben, und hält fest, dass der Hof auch hier keinerlei indirekte Auswirkungen genannt hat.

Die Kommission verweist darauf, dass die Begünstigten und Projektträger aufgrund des neuen Modells für Finanzierungsentscheidungen im Zusammenhang mit TEN-V-Mitteln für den Zeitraum 2007-2013 einen strategischen Maßnahmenplan (SAP) vorlegen müssen, der Einzelheiten zur Umsetzung des Projekts, darunter Projektplanung, Risikomanagementplan und Lenkungsstrukturen, enthält. Die Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz hat bereits Leitlinien zu diesem Thema ausgearbeitet und kümmert sich um den Austausch vorbildlicher Verfahren zwischen den Begünstigten.

## Kasten 8

Beim Projekt Warschau-Gdynia, Stufe II ergaben sich unabhängig von den Genehmigungsverfahren der Kommission viele Probleme, z. B. erhebliche Verzögerungen bei den Ausschreibungsverfahren, Schwierigkeiten im Zusammenhang mit Landkäufen und dem Zugang zur Baustelle sowie Streitigkeiten mit Auftragnehmern. Die Kommission hat das Thema Kostenüberschreitungen beim Projekt Warschau-Gdynia, Stufe II, wiederholt angesprochen. Die polnischen Behörden haben angekündigt, einen überarbeiteten Vorschlag vorzulegen. Die Kommission hat klargestellt, dass diese Änderung nur angenommen wird, wenn die polnischen Behörden eine horizontale Analyse der Kostenüberschreitungen auf dem Eisenbahnsektor sowie Strategien zu deren Bewältigung vorlegen.

## 54.

Die Kommission stimmt dem Hof zu, dass Gesamtfortschritte im transeuropäischen Schienenverkehr nur dann erzielt werden, wenn zwischen den Auswirkungen der Rechtsvorschriften in Bezug auf Märkte und Interoperabilität und den kofinanzierten Maßnahmen Synergien entstehen.

## Kasten 11

Die Kommission beobachtet die Situation im Rahmen des ERTMS-Korridors A aufmerksam. Für das ERTMS wurde ein europäischer Entwicklungsplan angenommen. Zudem wurde am 15. Juni 2010 vom Europäischen Parlament und dem Rat ein Vorschlag für eine Verordnung über Schienengüterverkehrskorridore verabschiedet. Darüber hinaus hat die Kommission TEN-V-Koordinatoren eingesetzt.

## Kasten 12

Der Kommission ist bekannt, dass die Hochgeschwindigkeits- und Hochkapazitätsstrecken Rom-Neapel und Bologna-Florenz derzeit nicht für den Güterverkehr genutzt werden. Durch die Inbetriebnahme dieser Hochgeschwindigkeits- und Hochkapazitätsstrecken wurden jedoch höhere Kapazitäten für den Güterverkehr auf den konventionellen Strecken frei. Jedenfalls wurde mit den vom EFRE finanzierten Abschnitten vor allem eine Verbesserung des Zugangs der Fahrgäste zum Eisenbahnnetz angepeilt und weniger eine Erhöhung der Güterverkehrskapazitäten.

## 57.

Die Kommission räumt ein, dass sich Fortschritte in Bezug auf die Interoperabilität nur langsam einstellen. Eine radikale Harmonisierung ist nicht möglich, da die Eisenbahninfrastruktur und die Fahrzeuge lange Lebensdauern aufweisen und die Investitionskosten des Sektors realistisch gehalten werden müssen.

Doch interoperable Fahrzeuge und Infrastruktur sind zunehmend verfügbar, und die Anzahl der von den Mitgliedstaaten beantragten Ausnahmeregelungen in Bezug auf die Durchführungsbestimmungen der Kommission, die technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) enthalten, ist gering. Dies zeigt, dass die vorhandenen TSI erfolgreich umgesetzt werden. Was das TEN-V-Netz angeht, so wird von einer Fertigstellung der TSI im Jahr 2010 ausgegangen. Dies wird sowohl für im Rahmen der TEN-V als auch des Kohäsionsfonds finanzierte Projekte von Vorteil sein.

# ANTWORTEN DER KOMMISSION

Die Kommission wird ihre Bemühungen fortsetzen und sich auf die Umsetzung der TSI konzentrieren, von denen mittel- und langfristig erheblicher Nutzen zu erwarten ist, z. B. Telematikanwendungen in der Signalegebung und beim Güter- und Personenverkehr. Zudem wurden Korridororganisationen eingerichtet, um alle Faktoren zu ermitteln, die sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs entlang der Achsen auswirken.

Hinsichtlich der Maßnahmen gemäß Anhang VII Absatz 8 ist die Kommission der Auffassung, dass auf europäischer Ebene Schritte zur Verbesserung der Situation gesetzt werden:

- 1) Im Rahmen der Richtlinie 2008/57/EG werden nationale Regelungen zum Schienengüterverkehr anhand einer Prüfliste eingestuft und verglichen, um zu bestimmen, inwieweit sie für gleichwertig erachtet werden können, damit Mehrfachkontrollen, insbesondere an den Grenzübergängen, entfallen können.
- 2) Im Rahmen der ERTMS-Korridore ermitteln Arbeitsgruppen vorhandene Hindernisse – vor allem Verzögerungen an den Grenzen – indem sie die jedem Grenzübergang eigenen Hemmnisse analysieren.

## 60.

Die europäischen Koordinatoren haben sich bemüht, Systemzwänge auf Korridoren abzubauen, die infolge der vorgeschlagenen Verordnung über Schienengüterverkehr erweitert werden.

Diesbezüglich ist auch der Vorschlag der Kommission vom November 2008 für eine Verordnung zur Schaffung einer Struktur für jeden Schienengüterverkehrskorridor von Bedeutung. Er wird die Zusammenarbeit zwischen Eisenbahninfrastrukturunternehmen in Bezug auf Verkehrsmanagement (operative Maßnahmen) und Investitionen (vor allem zur Beseitigung von Engpässen und Harmonisierung technischen Rahmenbedingungen) stärken. Der Vorschlag stützt sich auf die mit den Korridoren Rotterdam-Genua und Antwerpen-Lyon/Basel gesammelten Erfahrungen.

# ANTWORTEN DER KOMMISSION

## SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

### 62.

Die Kommission dankt dem Hof für seine Arbeit, die in Anbetracht der anstehenden Überarbeitung der TEN-V-Netze besonders wertvoll ist.

### 63.

Die Kommission stimmt dem Hof zu, dass die vorrangigen Vorhaben das wichtigste Instrument zur Koordinierung und Bündelung der finanziellen Mittel für TEN-V-Netze sind und wird diesen Weg weitergehen. Gleichzeitig wird Komplementarität mit regionalen Entwicklungszielen und der Kohäsionspolitik sichergestellt. Vor diesem Hintergrund ist der Kommission bewusst, weshalb der Hof die Festlegung von vorrangigen Vorhaben auf der Grundlage einer Analyse der gegenwärtigen bzw. erwarteten Verkehrsströme wünscht. Einschlägige Studien wurden zwar sowohl für einzelne Projekte als auch für das gesamte Netz durchgeführt, die Ergebnisse sind allerdings noch nicht aussagekräftig und konnten daher vorerst nicht als Entscheidungsgrundlage verwendet werden.

Die Kommission glaubt, dass eine endgültige Definition der wichtigsten transeuropäischen Eisenbahnachsen kaum machbar ist, da sich diese abhängig von Migrations- und Handelsmustern und dem geopolitischen Kontext in einem ständigen Wandel befinden. Die Kommission teilt jedoch die Einschätzung, dass sich die Definition des Hauptnetzes auf objektive Kriterien stützen sollte. Aus diesem Grund sollten vorrangige Vorhaben weiterhin auf politischen Vereinbarungen zwischen dem Rat und dem Europäischen Parlament basieren, dabei aber noch stärker als bisher auf die besten Daten gestützt werden, die zu dem betreffenden Zeitpunkt verfügbar sind.

### Empfehlung 1 erster Spiegelstrich:

Die Kommission steht bereits in engem Kontakt mit den Mitgliedstaaten und den Eisenbahnbehörden und wird in Schienengelegenheiten weiterhin intensiv mit diesen zusammenarbeiten.

### Empfehlung 1 zweiter Spiegelstrich:

Im Rahmen ihrer laufenden Konsultation interessierter Kreise hinsichtlich der TEN-V-Leitlinien geht die Kommission der Frage nach, wie dies am besten realisiert werden kann.

### 64.

Die Kommission begrüßt die Anerkennung der Verbesserungen infolge der Konzentration der TEN-V-Kofinanzierung auf grenzüberschreitende Projekte und der Arbeit der Koordinatoren durch den Hof. Sie stimmt zu, dass in Bezug auf die Analyse von Engpässen weitere Maßnahmen getroffen werden müssen und wird sich weiter mit diesem Thema beschäftigen.

Die Kommission hält fest, dass sich die Verfahren zur Genehmigung von Kohäsionsfondsprojekten seit 2007 wesentlich geändert haben.

Die Kommission begrüßt die Anerkennung der an den TEN-V-Auswahlverfahren vorgenommenen Verbesserungen durch den Hof und nimmt gleichzeitig zur Kenntnis, dass hinsichtlich der Anwendung der Kosten-Nutzen-Analysen noch Verbesserungspotenzial besteht.

# ANTWORTEN DER KOMMISSION

## **Empfehlung 2 erster Spiegelstrich:**

Die Kommission räumt ein, dass in Bezug auf die Analyse von Engpässen noch weitere Maßnahmen getroffen werden müssen und wird sich weiter mit diesem Thema beschäftigen. Die europäischen Koordinatoren haben die Engpässe der in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden vorrangigen Vorhaben analysiert. Die Kommission hat diese Engpässe auch in ihren jährlichen Berichten genannt.

## **Empfehlung 2 zweiter Spiegelstrich:**

Die Kommission stimmt zu, dass die Koordinatoren eine wichtige Rolle spielen. Aus diesem Grund wurden am 8. Juni 2010 drei zusätzliche Koordinatoren eingesetzt.

## **Empfehlung 2 dritter Spiegelstrich:**

Die Kommission vertritt die Ansicht, dass die Verfahren zur Genehmigung von Kohäsionsfondsprojekten zuverlässig sind; dies insbesondere seit ihrer gründlichen Überarbeitung für den Programmplanungszeitraum 2007-2013. Die Kommission fährt mit ihrer Arbeit fort und investiert erhebliche Ressourcen in Verbesserungen im Zusammenhang mit Projektvorbereitung und -bewertung. Die Überprüfung der technischen Aspekte von Vorhaben wird sich durch die Weiterentwicklung der TSI stark verbessern.

## **Empfehlung 2 vierter Spiegelstrich:**

Die Kommission nimmt zur Kenntnis, dass hinsichtlich der Anwendung der Kosten-Nutzen-Analysen noch Verbesserungspotenzial besteht. Die Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz wird einen systematischeren Ansatz für Kosten-Nutzen-Analysen entwickeln. Zu diesem Zweck soll die Projektvorbereitung der in Schwerpunkt 3 ausgewählten Projekte des jährlichen Aufrufs 2010 verbessert werden. In diesem Rahmen werden auch einheitliche Ansätze zur Durchführung von Kosten-Nutzen-Analysen ausgearbeitet.

Da jedoch die TEN-V-Mittel im Vergleich zu den von den Mitgliedstaaten aufgewendeten Geldern nur zur Kofinanzierung eines relativ geringen Betrags verwendet werden, fällt den Mitgliedstaaten folgerichtig auch die Aufgabe zu, eine Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen – dies insbesondere auch, weil infolgedessen nahezu alle Daten und Annahmen von ihnen stammen.

## **Empfehlung 3**

Die Kommission erkennt die Bedeutung eines Informationsaustauschs zwischen den Projektträgern an. Die Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz wird diesen fördern, indem sie bei ihren regelmäßigen Workshops mit gegenwärtigen und potenziellen Begünstigten Gespräche über vorbildliche Verfahren und den Erfahrungsaustausch zwischen allen Projektträgern, insbesondere im Eisenbahnsektor, führt.

## **66.**

Die Kommission teilt die Ansicht des Hofs, dass auf den für den Hochgeschwindigkeitspersonenverkehr bestimmten Strecken messbare Verbesserungen erzielt wurden, und bemüht sich um Fortschritte hinsichtlich konventioneller gemischt genutzter Strecken und Güterverkehrsstrecken.

## **Empfehlung 4 erster Spiegelstrich:**

Die Kommission bemüht sich, diesen „praktischen Zwängen“ durch die Annahme technischer Spezifikationen für die Interoperabilität beizukommen. Auch die europäischen Koordinatoren beschäftigen sich intensiv mit der Lösung dieser Probleme.

## **Empfehlung 4 zweiter Spiegelstrich:**

Im November 2008 legte die Kommission einen Vorschlag für eine Verordnung zur Schaffung einer Struktur für jeden Schienengüterverkehrskorridor vor, der die Zusammenarbeit zwischen den (von den Mitgliedsstaaten geleiteten) Eisenbahninfrastrukturunternehmen in Bezug auf Verkehrsmanagement (operative Maßnahmen) und Investitionen (vor allem zur Beseitigung von Engpässen und Harmonisierung technischer Rahmenbedingungen) fördert. Der Vorschlag stützt sich auf die mit den Korridoren Rotterdam-Genua und Antwerpen-Lyon/Basel gesammelten Erfahrungen.



Europäischer Rechnungshof

**Sonderbericht Nr. 8/2010**

**Verbesserung der Verkehrsleistung auf den transeuropäischen Eisenbahnachsen:  
Waren die EU-Investitionen in die Eisenbahninfrastruktur wirksam?**

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union

2010 — 71 S. — 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-9207-815-7

doi:10.2865/94786







## WO ERHALTE ICH EU-VERÖFFENTLICHUNGEN?

### Kostenlose Veröffentlichungen:

- über den EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- bei den Vertretungen und Delegationen der Europäischen Union.  
Die entsprechenden Kontaktdaten finden sich unter <http://ec.europa.eu> oder können per Fax unter der Nummer +352 2929-42758 angefragt werden.

### Kostenpflichtige Veröffentlichungen:

- über den EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

### Kostenpflichtige Abonnements (wie z. B. das *Amtsblatt der Europäischen Union* oder die Sammlungen der Rechtsprechung des Gerichtshofs der Europäischen Union):

- über eine Vertriebsstelle des Amts für Veröffentlichungen der Europäischen Union ([http://publications.europa.eu/eu\\_bookshop/index\\_de.htm](http://publications.europa.eu/eu_bookshop/index_de.htm)).

DAS VERKEHRSAUFGKOMMEN IN EUROPA WIRD ALLER VORAUSSICHT NACH WEITERHIN ZUNEHMEN, DOCH STEHEN DIE EUROPÄISCHEN EISENBAHNEN VOR ERHEBLICHEN HERAUSFORDERUNGEN. DIE TRANSEUROPÄISCHE EISENBAHNINFRASTRUKTUR MUSS UMFASSEND AUSGEBAUT WERDEN, UND DIE EUROPÄISCHE UNION HAT IM RAHMEN IHRER KOHÄSIONSPOLITIK UND IHRER TEN-V-POLITIK BETRÄCHTLICHE INVESTITIONEN GETÄTIGT. DER HOF PRÜFTE, OB DIESE INVESTITIONEN IN DIE INFRASTRUKTUR WIRKSAM WAREN.



EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF



Amt für Veröffentlichungen

ISBN 978-92-9207-815-7



9 789292 078157