

c/o TTS TRIMODE Transport
Solutions GmbH
Merianstr. 16
79104 Freiburg
Ansprechpartner:
Stefanos Kotzagiorgis
T +49 (7601) 21772341
Stefanos.kotzagiorgis@tts-
trimode.de

Untersuchung zum Neu- und Ausbau- bedarf und zur Finanzierung von bun- deseigenen Serviceeinrichtungen des Güterverkehrs im Rahmen des BVWP

Teil I: GV-Anlagen

Empfänger

Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Invalidenstraße 44
10115 Berlin





Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabe und Ergebnisse	1
2	SGV-Anlagen des Bundes	3
2.1	Situation im Planungs- und Vermietungsbereich bei der DB InfraGO	3
2.1.1	Anlagenwert der SGV-Anlagen	3
2.1.2	Wirtschaftlichkeit des DB InfraGO Betriebs	4
2.1.3	DB InfraGO - Erlös- und Auslastungssituation der SGV-Anlagen in 2021	5
2.2	Situation im operativen Betrieb bei der DB Cargo - Wirtschaftlichkeit der betrieblichen Tätigkeiten in den SGV-Anlagen	7
2.3	Zwischenfazit	9
2.4	Problematik der aktuellen Organisationstruktur beim Aufbau und Betrieb der SGV-Anlagen	10
2.5	Privat betriebene SGV-Anlagen	12
3	Gesetzliche und Administrative rahmenbedinmgungen zum Betrieb und zur Finanzierung der Güterverkehrsanlagen	14
3.1	Rahmenbedingungen hinsichtlich der erforderlichen Wirtschaftlichkeit	14
3.2	Rahmenbedingungen hinsichtlich des Bundesfinanzierung von SGV-Anlagen	15
4	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	18
4.1	Zukünftiger Investitionsbedarf in den SGV-Anlagen	19
4.2	Kapitalkosten	20
4.3	Behandelte Wagen in den SGV-Anlagen	22
4.4	Gleichgewichts-Kostensatz	23
5	Bestimmung des Gefährdungspotentials und der gesellschaftlichen Kosten	24
6	Mögliche Variation der zusätzlichen Kostenbelastung	29
7	Ergebnisse	31
7.1	Schlussfolgerungen	31
7.2	Handlungsempfehlungen	33



Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	DB InfraGO - Betriebsergebnis des Anlagenbetriebs (in Mio. €)	5
Tabelle 2-2:	Vermietungsauslastung und Erlöse aus den SGV-Anlagen	6
Tabelle 2-3:	Anteil DB Cargo an den SGV-Erlösen	7
Tabelle 2-4:	Betriebsergebnisse von ausgewählten Logistikbetrieben mit Schienenbezug in €	13
Tabelle 4-1:	Besonders dringende Maßnahmen in GV-Anlagen	20
Tabelle 4-2:	Investitionsbedarf in den SGV-Anlagen und damit verbundene Kapitalkosten in €	21
Tabelle 4-3:	Behandelte Wagen in den SGV-Anlagen	23
Tabelle 5-1:	Verkehrliche Wirkung einer Verdoppelung der Zugbildungskosten in 1.000 t (Basis: Analysematrix 2019)	24
Tabelle 5-2:	Mit dem Gefährdungspotential der Schiene verbundene gesellschaftliche Kosten (zu unterschiedlichen CO₂-Schadstoffkosten) in €	25
Tabelle 5-3:	Kostenvergleich für eine 400 km Fahrt im kombinierten und Ganzzugsverkehr in €/t bzw. €/TEU mit den entsprechenden Lkw-Kosten – Preisstand 2021	26

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abs.	Absatz
AG	Aktiengesellschaft
APN	Anlagenportal–Netz
APS	Anlagepreissystem
Art.	Artikel
Bbf	Betriebsbahnhof
betriebl.	betrieblich
Bf	Bahnhof
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BSWAG	Bundesschienenwegeausbaugesetz
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CO₂	Kohlenstoffdioxid
c.p.	ceteris paribus
d.h.	das heißt
D-Lok	Diesellokomotive
DB	Deutsche Bahn
DUSS	Deutsche Umschlaggesellschaft Schiene-Straße mbH
dv.	davon
E-Lok	Elektrolokomotive
EOW	elektrisch ortsbediente Weichen
ESTW	elektronisches Stellwerk
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Gbf	Güterbahnhof

GG	Grundgesetz
ggfls.	gegebenenfalls
ggü.	gegenüber
GV	Güterverkehr
GVZ	Güterverkehrszentrum
Hbf	Hauptbahnhof
HH	Hamburg
i.d.R.	in der Regel
inkl.	inklusive
IT	Informations-Technologie
kalk.	kalkulatorisch
Kbf	Knotenbahnhof
km	Kilometer
KV	Kombinierter Verkehr
LE	Ladeeinheiten
Lkw	Lastkraftwagen
LST	Leit- und Sicherungstechnik
lt.	laut
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung
m	Meter
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
o.g.	oben genannt
p.a.	per annum
Pbf	Personenbahnhof
Rbf	Rangierbahnhof
rd.	rund
ROCE	Return of Capital employed
SGFFG	Schienengüterfernverkehrsgesetz

SGV	Schienengüterverkehr
SGV-Anlagen	Güterverkehrs-Anlagen der Schiene
SmR	Satellitenstandort mit Rangiermitteln
sog.	sogenannt
sonst.	sonstige
STW	Stellwerk
t	Tonne
T	Tausend
TEU	20-Fuß-Standardcontainer
TK	Traktion
TLE	Tausend Ladeeinheiten
u.a.	unter anderem
Ubf	KV-Terminals
vgl.	vergleiche
VP	Verkehrsprognose
vs.	Versus
z.B.	zum Beispiel
ZBA	Zugbildungsanlage



1 AUFGABE UND ERGEBNISSE

Die aktuelle BMDV-Verkehrsprognose erwartet für das Jahr 2040 einen Anstieg des Schienengüterverkehrs um 18 %, im kombinierten Verkehr der Schiene sogar eine Verdoppelung. In Abhängigkeit des erwarteten Verkehrswachstums ist von den beteiligten Unternehmen kontinuierlich zu prüfen, inwiefern auch die Güterverkehrs-Anlagen der Schiene (SGV-Anlagen) aus Kapazitätsgründen mit ausgebaut werden müssen.

Darüber hinaus ist aus Gründen des technologischen Fortschritts eine kontinuierlich zeitgerechte Weiterentwicklung der Güterverkehrs-Anlagen der Schiene erforderlich, damit die Verkehrsträgerkonkurrenz gegenüber der Wasserstraße und der Straße gewährleistet werden kann und der verladenden Wirtschaft wettbewerbsgerechte Transportbedingungen angeboten werden können. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Anforderung aus

- dem Ausbau des Schienennetzes auf Gleislängen von 740-m (bzw. auch 830-m),
- der Elektrifizierung der Strecken,
- neuer Entwicklungen hinsichtlich der Rangiertechnik sowie der
- zunehmenden Digitalisierung (automatische Erfassung und Umsetzung von Bewegungen und anderen Vorgängen, etc.).

Alle sich hieraus ergebenden Aufgaben sind mit zusätzlichen Investitionen verbunden. Aktuell erfolgt die Finanzierung von Investitionen in den SGV-Anlagen fast ausschließlich durch den Bund. Basis hierfür sind im Wesentlichen die im Rahmen der LuFV getroffenen Vereinbarungen.

Im Rahmen der Aufstellung der Bedarfspläne ist die Finanzierung der SGV-Anlagen nur in Einzelfällen vorgesehen. Gemäß der vorletzten Fassung des BSWAG ist über den Bedarfsplan lediglich die Finanzierung von KV-Terminals sowie von kapazitative Maßnahmen in ausgewählten Rangierbahnhöfen und bedeutenden Knoten vorgesehen gewesen – jedoch nicht die Finanzierung von anderen SGV-Anlagen.

So sind über den BVWP 2003 z.B. Maßnahmen in den SGV-Anlagen in Kornwestheim und Oberhausen finanziert worden. Darüber hinaus wurde im Rahmen des kapazitiven Ausbaus bedeutender Knoten, im Knoten Magdeburg der Spurplanumbau im gesamten Bf Magdeburg-Rothensee (inkl. Ausrüstung mit ESTW und Verlängerung von Gleisen auf 750 m) finanziert, sowie im Knoten Halle u.a. die Optimierung der Spurplananpassung und der Umbau der Oberleitungsanlage f. Auch im Knoten Passau wurde die Schaffung paralleler Ein- und Ausfahrmöglichkeiten im Gbf inkl. der Verschiebung und Erneuerung von Weichenverbindungen über den Bedarfsplan finanziert. Weitere Maßnahmen mit einer Finanzierung über den Bedarfsplan sind jedoch nicht bekannt. Die hier dargestellten Maßnahmen wurden im Rahmen von größeren Knotenprojekten finanziert.



Nicht alle Güterverkehrsanlagen der Schiene gehören dem Bund. So gibt es eine Vielzahl anderer Anlagen in großen und bedeutenden Knoten, wie Anlagen in See- und Binnenhäfen bzw. die zahlreichen großen GVZ. Auch hier liegt das Eigentum dieser Anlagen aufgrund des Investitionsbedarfs und des starken öffentlichen Interesses (regionale Wirtschaftsförderung) i.d.R. bei der öffentlichen Hand, wobei es sich standortspezifisch um Beteiligungen der Länder, Städte, Gemeinden, Wirtschaftsförderungen etc. handelt. Darüber hinaus gibt es zahlreiche und größere Schienen-Werks-Anlagen, die privat betrieben werden.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde geprüft,

- inwiefern die Investitionen des Bundes in den SGV-Anlagen über die wirtschaftliche Tätigkeit der daran beteiligten Unternehmen erwirtschaftet werden und eine stärkere Beteiligung der daran beteiligten Bundesunternehmen an den zukünftigen Investitionen möglich ist,
- ob eine stärkere Beteiligung der Bundesunternehmen möglich und
- mit welchen Wirkungen auf den Schienengüterverkehr solch eine „Privat“finanzierung verbunden wäre sowie
- ob die aktuelle Aufgabenverteilung der mit dem Bund verbundenen Unternehmen hinsichtlich der zukünftigen Anforderungen des Güterverkehrs noch zeitgerecht ist.

Die Studie soll bessere Erkenntnisse liefern, zu welchen preislichen Zusatzbelastungen eine private und eigenwirtschaftliche Umsetzung von Investitionen der Bundesunternehmen im Eisenbahnbetrieb der SGV-Anlagen führen wird, und ob hierdurch Schienengüterverkehre in nennenswerter Höhe verlagerungsgefährdet sind.

Angesichts des zukünftig erforderlichen Investitionsbedarfs des Verkehrsträgers Schiene konzentrieren wir uns im Rahmen dieser Untersuchung auf die Fragestellung, ob die Finanzierung der zukünftig erforderlichen Investitionen in den SGV-Anlagen auch privatwirtschaftlich, ohne größere Konsequenzen für den Schienengüterverkehr, möglich ist, oder ob die bestehenden Strukturen aufrechterhalten werden sollen. Wir konzentrieren uns hier nur auf die Fragestellung, ob die erforderlichen Investitionen erwirtschaftet werden können.

Hierfür wurde eine pauschalisierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung umgesetzt, welche die sich aus dem Kapitaldienst ergebende Mehrbelastung aus privat finanzierten Investitionen berechnet und sie mit relevanten Kostenbestandteilen aus dem Schienengütertransport in Verbindung setzt.

Es ist nicht Aufgabe dieser Untersuchung zu hinterfragen, inwiefern die Erfüllung der bestehenden Tätigkeiten effizienter und wirtschaftlicher umgesetzt werden kann. Ein wirtschaftlicher Betrieb der Tätigkeit der Bundesunternehmen ist wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung der zukünftigen Aufgaben.



2 SGV-ANLAGEN DES BUNDES

Das Eigentum über die Flächen und die Anlagen des Bundes liegt bei der DB InfraGO AG (100 %-ige Tochter der DB AG, die wiederum zu 100 % dem Bund gehört). Diese vermietet die Anlagen an Dritte, überwiegend an Eisenbahnverkehrsunternehmen, welche diese in eigener Verantwortung betreiben. Einer der Hauptmieter und -betreiber der SGV-Anlagen des Bundes ist die DB Cargo AG, die zu 100 % der DB AG und somit – wie auch die DB InfraGO - ebenfalls ein bundeseigenes Unternehmen ist.

2.1 Situation im Planungs- und Vermietungsbereich bei der DB InfraGO

2.1.1 Anlagenwert der SGV-Anlagen

Die SGV-Anlagen des Bundes befinden sich im Eigentum der DB InfraGO. Sie werden jedoch von der DB InfraGO nicht operativ betrieben, sondern nur errichtet und an Dritte für den wirtschaftlichen Betrieb weitervermietet. Die Vergütungen für die Nutzung der Anlagen erfolgt auf Basis des aktuellen AnlagenPreisSystems (APS)¹.

Die Investitionen, sowohl Erweiterungs- als auch Ersatzinvestitionen, die in den SGV-Anlagen der DB InfraGO getätigt werden, werden aktuell i.d.R. überwiegend vom Bund finanziert. Basis hierfür sind die im Bedarfsplan und insbesondere die in der LuFV getroffenen Vereinbarungen. Die Beteiligung der DB InfraGO an den Investitionen erfolgt nur im Rahmen eines Wirtschaftlichkeitsanteils.

Die DB InfraGO AG weist ein bilanziertes Anlagevermögen von insgesamt rd. 2 Mrd. € in den örtlichen Betriebsstellen aus. Bei diesem Betrag ist jedoch zu berücksichtigen, dass der über die Baukostenzuschüsse (aus der LuFV oder dem Bedarfsplan) des Bundes finanzierte Investitionsanteil nicht bilanziert wird. Der ausgewiesene Betrag ist somit niedriger als die tatsächlichen Anschaffungs- und Herstellungskosten, die nach vorliegenden und von der DB InfraGO bereitgestellten Informationen bei rd. 7,6 Mrd. € über alle Anlagen liegen dürften². Von diesen Anschaffungs- und Herstellungskosten sind rd. 2,3 Mrd. dem Güterverkehr zuzuweisen. Diese güterverkehrsspezifischen Anlagen weisen einen aktuellen Bilanz-Buchwert von ungefähr 360 Mio. € aus. Davon wurden bilanziell jedoch nur 665 Mio. € der Anschaffungs- und Herstellungskosten bzw. rd. 30 % der tatsächlich entstandenen Kosten aktiviert.

¹ <https://www.dbinfrago.com/web/schiennetz/leistungen/serviceeinrichtungen/anlagenpreise> (zuletzt aufgerufen am 15.03.2025)

² Da die Erfassung der Anschaffungs- und Herstellungskosten zum Preisstand des Herstellungsjahres erfolgt, sind in dieser Summe Werte mit unterschiedlichen Preisständen enthalten, die somit nur schwer vergleichbar sind. Würde man die Anlagen zu einem einheitlichen Preisstand bewerten, wäre der wertmäßige Anlagenbestand höher als die o.g. 7,6 Mrd. €.



Nur dieser angesetzte Buchwert fließt als Kostenfaktor in das APS ein, die Kosten der bezuschussten Anlagenteile werden jedoch nicht als Kostenfaktor berücksichtigt und somit auch nicht entgolten, sie werden i.d.R. vom Bund in Form von verlorenen Zuschüssen getragen.

Somit fallen auch in der aktuellen Gewinn- und Verlustrechnung der DB InfraGO die Belastungen aus Abschreibungen und Zinsen der SGV-Anlagen gering aus, sie müssten bei einer „vollen“ eigenwirtschaftlichen Berücksichtigung mindestens um einen Faktor von drei bis vier höher ausfallen.

2.1.2 Wirtschaftlichkeit des DB InfraGO Betriebs

Bei der DB InfraGO gibt es weder eine separate Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für den gesamten Bereich der SGV-Anlagen, noch für einzelne wirtschaftlich und verkehrlich relevante Anlagen. Es liegt lediglich eine Wirtschaftlichkeitsabschätzung des gesamten Anlagenbetriebs der DB InfraGO vor³, die für die Zwecke dieses Gutachtens bereitgestellt wurde. Dieses Wirtschaftlichkeitsergebnis liegt für den Zeitraum zwischen 2017 und 2021 vor und kann der Tabelle 2-1 entnommen werden.

Die Summe der generierten Umsätze aus dem APS für alle Anlagen hat einen Umfang zwischen 250 und 281 Mio. € p.a. Ungefähr 65 % der Einnahmen entfallen hiervon, nach Einschätzung der DB InfraGO, auf den Güterverkehr. Das Betriebsergebnis nach Abzug aller Kosten ist durchgehend über alle Jahre negativ. Aus der Vermietung und Verpachtung der Anlagen über die DB InfraGO werden, trotz der nur geringen Berücksichtigung von Abschreibungen und Zinsen, generell keine Gewinne erzielt. Die Rendite am betriebsnotwendigen Kapital liegt zwischen - 7 % und - 4 %. Die gesamten Aufwendungen, die zu rd. 40 % aus Personal- und zu rd. 35 % aus Materialaufwendungen bestehen, liegen i.d.R. zwischen 20 % bis 25 % höher als die aus dem APS erzielten Erlöse.

Geht man davon aus, dass die Kostenstruktur zwischen den Personen- und Güterverkehrsanlagen relativ identisch ist, kann die Feststellung des negativen Ergebnisses auch auf den Betrieb der Güterverkehrsanlagen übertragen werden. Die DB InfraGO erwirtschaftet somit aus der Vermietung und Verpachtung der Anlagen keine Erträge, die eine Refinanzierung der Anlagen aus dem Wirtschaftsprozess erlauben. Das negative Betriebsergebnis bedeutet, dass sogar der operative Prozess, der mit der Vermietung der Anlagen verbunden ist, aus anderen Quellen finanziell getragen werden muss.

³ Anlagen für Personen- und Güterverkehr sowie sonstige Zwecke.

Tabelle 2-1: DB InfraGO - Betriebsergebnis des Anlagenbetriebs (in Mio. €)

Position	2017	2018	2019	2020	2021	Anteil
Umsatz APS	250	264	267	281	280	
<i>davon GV-Anlagen (65 %)</i>	162	172	174	183	182	
aktivierte Eigenleistungen	48	52	59	69	80	
sonstige betriebliche Erträge	58	65	65	67	75	
Summe Erlöse	356	382	391	417	435	
Materialaufwand	-125	-136	-138	-156	-182	33,2 %
Personalaufwand	-157	-171	-189	-204	-214	39,0 %
Abschreibungen	-73	-60	-63	-65	-64	11,7 %
Sonst. betriebl. Aufwendungen	-59	-67	-79	-82	-89	16,2 %
Summe Aufwand	-413	-434	-469	-507	-549	100,0 %
Neutrale Positionen	5	15	8	7	6	
Konzernumlage	-5	-6	-5	-6	-7	
Ergebnis	-58	-44	-75	-89	-115	
Capital employed⁴ (betriebsnotwendiges Vermögen)	1.114	1.235	1.351	1.437	1.562	
ROCE⁵	-5,2 %	-3,5 %	-5,5 %	-6,2 %	-7,4 %	

Quelle: DB InfraGO AG

2.1.3 DB InfraGO - Erlös- und Auslastungssituation der SGV-Anlagen in 2021

Um zumindest die betriebliche Situation in den SGV-Anlagen beschreiben zu können, wurden von der DB InfraGO Daten für 104 bedeutende und größere SGV-Anlagen bereitgestellt. In diesen 104 Anlagen wird ein Gesamterlös nach dem APS-System von 114 Mio. € erzielt. Dies sind rd. 62 % aller Einnahmen aus den SGV-Anlagen.

⁴ Kapital, das benötigt wird, um das im Betrieb gebundene Vermögen zu finanzieren. Kapital wird durch Anlage- und Umlaufvermögen gebunden. Beim Capital employed wird ausschließlich das sog. betriebsnotwendige Vermögen betrachtet, das für den betrieblichen Leistungserstellungsprozess benötigt wird: betriebliche Grundstücke, Gebäude, Produktionsanlagen, Büroausstattung, IT. Nicht betriebsnotwendiges Kapital, wie z.B. Finanzanlagen, werden hingegen nicht berücksichtigt.

⁵ Return of Capital employed: zeigt an, wie effizient ein Unternehmen mit seinem eingesetzten Kapital wirtschaftet.



Die Einnahmen werden in der Regel durch die Vermietung von Abstellungs- und Zugbildungsgleisen realisiert; in den betrachteten Anlagen sind insgesamt rd. 6.000 Gleise vorhanden, wovon ca. 5.030 Gleise (bzw. 84 %) vermietet sind. Die Vermietungsauslastung bei den Bedienpunkten ist mit rd. 70 % am niedrigsten, bei den Rbf (Rangierbahnhöfen) mit 95 % am höchsten. Die Anlagen in den Kbf (Knotenbahnhöfen) und Ubf (KV-Terminals) sind zu 85 % vermietet (siehe Tabelle 2-2).

Je vermietetem Gleis werden Erlöse in einer Höhe von rd. 23 T € p.a. erzielt. Die Erlöse pro Gleis können jedoch je nach Anlage um bis zu 100 % abweichen. Bei Rangierbahnhöfen sind die Erlöse pro Gleis mit 31 T € p.a. am höchsten, bei den KV-Terminals mit rd. 18 T € am niedrigsten (vgl. Tabelle 2-2).

Tabelle 2-2: Vermietungsauslastung und Erlöse aus den SGV-Anlagen

Anlage	Gleise vermarktet	Summe Gleise	Vermarktungsauslastung	Erlöse in Mio. €	Erlöse/Gleis in €	Erlöse bei Vollausslastung in Mio. €	Anteil erreichter Erlöse
Bedienpunkt	1.140	1.667	68,4 %	16,8	14.722 €	20,5	81,8 %
Kbf	1.634	1.862	87,8 %	37,1	22.714 €	42,0	88,3 %
Rbf	1.503	1.587	94,7 %	46,7	31.101 €	48,8	95,8 %
Ubf	754	893	84,4 %	13,6	18.098 €	16,2	84,2 %
Alle	5.031	6.009	83,7 %	114,3	22.717 €	127,6	89,6 %

Quelle: DUSS

Bei einer Vollvermietung der Anlagen könnten rd. 12 % (oder rd. 13 Mio. €) mehr Umsätze bzw. insgesamt 127,6 Mio. € generiert werden. Dies zeigt, dass die wertmäßige Vermietungsauslastung der Anlagen bereits sehr hoch und kaum noch steigerungsfähig ist. Sie liegt im Durchschnitt bei rd. 90 % und bei den Rangierbahnhöfen sogar bei rd. 96 %.

Während die Nachfrage nach den Anlagen als sehr hoch und nur noch gering ausweitbar beurteilt werden kann, kann auch festgestellt werden, dass die noch nicht vermieteten Anlagen qualitativ niedriger einzuschätzen sind als die bereits vermieteten Anlagen und auf eine geringere Nachfrage stoßen.

**Tabelle 2-3: Anteil DB Cargo an den SGV-Erlösen**

Anlage	Erlöse in Mio. €	Erlöse bei Vollauslastung in Mio. €	Anteil DB Cargo am Umsatz
Bedienpunkt	16,783	20,511	42,2 %
Kbf	37,114	42,025	87,8 %
Rbf	46,745	48,812	94,7 %
Ubf	13,646	16,205	47,0 %
Summe	114,289	127,553	79,0 %

Quelle: DUSS

Der Umsatzanteil der DB Cargo an den Erlösen der DB InfraGO aus allen SGV-Anlagen liegt bei rd. 80 %, bei den Rangierbahnhöfen beträgt er 95 %, in den Bedienpunkten und den Umschlagsbahnhöfen (KV-Terminals) liegt er jedoch zwischen 40 % und 50 % (vgl. Tabelle 2-3).

2.2 Situation im operativen Betrieb bei der DB Cargo - Wirtschaftlichkeit der betrieblichen Tätigkeiten in den SGV-Anlagen

DB Cargo mietet i.d.R. die Serviceeinrichtungen der DB InfraGO und ist dort für die betriebliche Umsetzung von Dienstleistungen verantwortlich, die von Eisenbahnverkehrsunternehmen sowie von anderen Verlade- und Transportunternehmen angefragt werden. Es bestehen Infrastrukturverträge an rd. 1.050 Betriebsstellen (Pbf, Hbf, Gbf, Ubf, Bbf, Ubf), weitgehend auf der DB InfraGO Infrastruktur.

Zu den wichtigsten betrieblichen Aufgaben gehört die Bereitstellung von Güterwagen an Ladestraßen und Rampen, die Zugbildung, die Abstellung und das Puffern von Wagen sowie die Bedienung von Kunden mit beladenen und leeren Wagen.

Da die DB Cargo keine Eigentümerin der Anlagen ist, setzt sie keine direkten Investitionen in die SGV-Anlagen um. Es werden lediglich Investitionen in Betriebsmittel (z.B. in Handhelds, Rangierloks und in Treibstoffanlagen) getätigt. Investitionen in die Infrastruktur (z.B. Gleise, Kamerabrücken etc.) erfolgen ausschließlich durch den Infrastrukturbetreiber, d.h. die DB InfraGO.

Auch bei der DB Cargo liegt keine gesamthafte oder anlagenseparate Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Güterverkehrsanlagen oder der Anlagen generell vor. Um trotzdem ein Bild über das Geschehen in den Anlagen zu erhalten, wurden dem Gutachter Betriebsdaten für 119 SGV-Anlagen übermittelt. Hierunter waren 9 Rangierbahnhöfe, 22 Knotenbahnhöfe und 88 SmR (Satellitenstandorte mit Rangiermitteln: darunter u.a. HH-Waltershof, Basel, Braunschweig, Großkorbetha).



Übermittelt wurden anlagenspezifische

- Kosten für das in den Anlagen eingesetzte Personal (Wagenmeister und Rangierer),
- Infrastrukturkosten (Kosten für Mieten, Pachten) sowie
- die Anzahl der eingesetzten Lokomotiven inkl. pauschaler Kostenfaktoren für die eingesetzten Fahrzeuge.

Aufgrund bestehender Datenschutzvereinbarungen kann nur eine stark aggregierte Übersicht über die übermittelten Daten gewährt werden. In den 119 SGV-Anlagen werden rd. 649 Wagenmeister, 3.176 Rangierer und mindestens 120 Lokomotiven eingesetzt. Bei den übermittelten Angaben zum Personal ist ein damit verbundener Overhead in der Verwaltung nicht enthalten. Auch kann die konkrete Zusammensetzung des Personals je nach Ausrichtung der Zugbildungsanlage voneinander abweichen.

In den betrachteten Anlagen werden rd. 8,9 Mio. Wagen und 530.000 Züge pro Jahr behandelt. Es entstehen Kosten von rd. 570 Mio. € p.a. bzw. 1.100 €/Zug bzw. 65 €/Wagen. Der Anteil der Infrastrukturkosten, dies sind im Wesentlichen die Kosten die über das APS an die DB InfraGO gezahlt werden, liegt bei ungefähr 15 % der Wagenkosten und macht einen Betrag in Höhe von rd. 10 €/Wagen aus.

Je Mitarbeiter werden 2.320 Wagen im Jahr behandelt, in den Hauptterminals (wie u.a. in den Rangierbahnhöfen) liegt die Zahl zwischen 2.300 und 2.800 Wagen/Mitarbeiter. Die Kosten pro Mitarbeiter liegen bei rd. 95.000 €/Jahr und enthalten neben den direkten Lohnkosten auch fortlaufende Weiterbildungskosten, die Kosten für die techn. Ausstattung, sowie Anteile an Mieten für Personalräume und Gastronomiekosten. Angesichts der jährlichen Lohnkosten von Rangierern und Wagenmeistern, die im Regelfall nicht höher als 50 T € sind, stellen die Nebenkosten einen bedeutender Faktor bei den Mitarbeiterkosten dar.

Anlagenspezifischen Einnahmen der DB Cargo aus den in den Anlagen umgesetzten Tätigkeiten sind nicht verfügbar:

- Nach Angaben der DB Cargo sind direkte Einnahmen aus dem Rangier- und Zugbildungsbetrieb in den SGV-Anlagen nicht verfügbar, da sie als Bestandteil der Transportfracht in Form einer Mischkalkulation in einem Gesamtpreis eingehen und nicht getrennt werden konnten. Dazu gehören auch dem Zugbildungsprozess vor- und nachgelagerte Dienstleistungen, wie z.B. das Verwiegen von Güterwagen. Dieses ist z.B. mit Kosten von ca. 96 €/Wagen verbunden.
- Einnahmen aus der Vermietung von Gebäuden und Zugbildungsanlagen werden nicht realisiert, da diese für die eigenen Bedürfnisse benötigt werden und nicht weitervermietet werden.



- Es entstehen kaum Einnahmen aus Wagenstandgebühren; solche Fälle kommen nur bei verspäteter Bereitstellung von Wagen durch den Kunden vor und sind nicht bedeutend. Standgebühren für Lokomotiven und Wagen entstehen i.d.R. auf angemieteten Abstellgleisen bei der DB InfraGO, sodass die DB Cargo ihre angemieteten Gleisanlagen nicht weiter verpachtet.
- Lagerung gehört nicht zum vorangetriebenen Geschäftsmodell der DB Cargo, sodass i.d.R. auch keine Einnahmen aus Lagergebühren in den SGV-Anlagen erzielt werden.

Da weder eine gesamthafte noch eine anlagenspezifische Erlösspezifizierung aus den Anlagentätigkeiten möglich war, erfolgte ein Rückgriff auf Kenntnisse des Gutachters, die im Rahmen der Arbeiten zur Bundesverkehrswegeplanung seit Jahrzehnten vorliegen. Hieraus ist bekannt, dass die durchschnittliche Zugbildungskosten pro Wagen in den letzten Jahren bei ungefähr 52 €/Wagen gelegen haben. Zumindest diese Kosten müssen bei Zugrundlegung eines vernünftigen wirtschaftlichen Verhaltens den nachfragenden Unternehmen in Rechnung gestellt worden sein. Dieser Satz ist insbesondere in den letzten zehn Jahren stark angestiegen: im Jahr 2012 hatte er eine Höhe von rd. 20 €/Wagen. Setzt man diesen Kostensatz von 52 €/Wagen als Mindest-Erlössatz an, dann liegt bei entstehenden und nachgewiesenen Kosten von 65 €/Wagen ein Kostendeckungsgrad von nur 81 % vor. Somit würde je Wagen ein Verlust von ungefähr 13 € entstehen, der nur dann gedeckt werden könnte, wenn zusätzliche Einnahmen von rd. 25 % aus weiteren Dienstleistungen oder Zuschlägen je Wagen erzielt werden könnten.

Auch wenn keine konkreten anlagenspezifischen Zahlen und Erkenntnisse vorliegen, so zeigt diese vorsichtige Überschlagsrechnung, dass auch der Anlagenbetrieb bei der DB Cargo zumindest in der Summe über alle Anlagen nicht kostendeckend ist.

Anlagenspezifisch kann die Situation jedoch auch positiv ausfallen. Unterstellt man die Einnahme von mindestens 52 €/Wagen für die Tätigkeiten in den SGV-Anlagen, dann können in 51 der hier betrachteten Anlagen (6 Rbf, 6 Kbf und 39 SmR) Gewinne von ca. 35 % der in diesen Anlagen realisierten Kosten erzielt werden; bei den restlichen werden jedoch Verluste in Höhe von 35 % der realisierten Kosten erzielt.

2.3 Zwischenfazit

Die Errichtung der SGV-Anlagen ist mit einem hohen Investitionsaufwand verbunden; in den SGV-Anlagen ist vom Bund ein Betrag von mindestens 2 - 3 Mrd. € investiert worden.

Der Betrieb der SGV-Anlagen ist aktuell nicht wirtschaftlich:

- sowohl die von der DB InfraGO umgesetzte Vermietung und der Verpachtung der Anlagen, als auch
- der operative Betrieb der Zugbildungsanlagen – weitgehend durch die DB Cargo - ist nicht kostendeckend.



Zumindest hinsichtlich der Tätigkeit der DB InfraGO kann aus den vorliegenden Zahlen gefolgert werden, dass die im Rahmen des APS geforderten Entgelte eine wirtschaftliche Umsetzung des Betriebes in der heutigen Form nicht erlauben.

Die Kosten der Anlagen werden generell unzureichend weitergegeben und auch in dem unzureichenden Maß, wie sie in die Kalkulationen der Bundesunternehmen einfließen, nicht erwirtschaftet.

2.4 Problematik der aktuellen Organisationstruktur beim Aufbau und Betrieb der SGV-Anlagen

Während die Errichtung der SGV-Anlagen von der DB InfraGO umgesetzt wird, erfolgt der operative Betrieb der Anlagen durch die DB Cargo. Investitionen werden (fast ausschließlich) durch den Eigentümer der Flächen (der DB InfraGO) getätigt und über das APS an die betreibenden Eisenbahnverkehrsunternehmen weitergegeben.

Die Entscheidungen über Investitionen werden zwar von der DB InfraGO vorbereitet, jedoch vom Bund getroffen, der auch die „finanzielle“ Verantwortung fast ausschließlich trägt, da nur ein geringer Anteil der Investitionen über den Betrieb der Anlagen wieder erwirtschaftet wird. Dies gilt auch für Folgeinvestitionen in den SGV-Anlagen, da sie in der Kosten- und Preiskalkulation weder bei der DB InfraGO noch bei der DB Cargo berücksichtigt werden. Dies führt, auch unabhängig von der Höhe der Betriebsergebnisse, zu einem kontinuierlichen Finanzierungsbedarf, da nicht auf entsprechende (eigeplante) Rücklagen zurückgegriffen werden kann. Die negativen Betriebsergebnisse in beiden Organisationsbereichen verschärfen nur die Situation, da auch der laufende Betrieb vom Eigentümer mit Eigen(Steuer)mitteln finanziert werden muss.

Ein weiterer Nachteil dieser Konstellation ist, dass die Finanzierung über den Bund sich immer nach den Grundsätzen des Haushaltsrechts orientieren muss. Hier sind nur generelle fiskalische Engpässe und Konkurrenzen mit den anderen politischen Bereichen zu beachten, die eine sofortige Reaktion und schnelle Investitionsentscheidung verhindern, sondern auch der Umstand, dass ein Haushalt generell für zwei Haushaltsjahre vorgeplant wird.

Dies bedeutet, dass schnelle Investitionsentscheidungen aufgrund von stark veränderten Rahmen- und Umfeldbedingungen (z.B. erforderliche Ersatzinvestitionen nach einer natürlichen Katastrophe, gesteigerter Nachfrage aufgrund von Neuansiedlungen bedeutender Unternehmen etc.) nicht flexibel und sofort umsetzbar sind, und immer erst nach einer langwierigen Planungs- und Umsetzungsphase mit großen Verzögerungen realisiert werden können. Im schlimmsten Fall haben sich die Marktbedingungen während dieser Entscheidungsphase wieder verändert, wenn die Mittel für eine Investition bereitgestellt worden sind. Finanzierungen über bestimmte Töpfe, wie z.B. den Bedarfsplan, können schnell mit Wartezeiten von 5 bis 10 Jahren verbunden sein, wenn hier nicht entsprechende Mittel für ein Vorhaben mit eingeplant worden sind.



Auch kann nicht ausgeschlossen werden, dass dem Bund aufgrund der räumlichen und inhaltlichen Ferne zum operativen Tagesgeschäft, das Verständnis für schnelle Entscheidungen fehlt bzw. diese durch administrative Erfordernisse häufig nicht umgesetzt werden können.

Investitionen in die Anlageninfrastruktur sind prinzipiell immer einnahmewirksam. Entweder direkt über eine damit verbundene Kapazitätserhöhung oder indirekt über damit verbundene betriebliche Kostenreduktionen, wenn es sich um qualitative Investitionsentscheidungen handelt, wie z.B. die Überspannung eines Gleises mit einer Oberleitung. Aufgrund der aktuellen Aufgabenverteilung zwischen den beteiligten Bundesunternehmen kann es jedoch zu Entscheidungskonflikten bei der Umsetzung von Investitionen und Verzögerungen kommen, da die DB InfraGO von einer Investition nur dann stark profitiert, wenn sie auch mit einer Gleiserhöhung (oder auch stark qualitativen Verbesserung bestehender Gleise) verbunden ist; der operative Betreiber der Anlage jedoch fast immer profitiert, soweit er die Investition nachfragegerecht nutzen kann.

Im Fall der oben dargestellten Elektrifizierung, ist das Interesse der DB InfraGO niedriger einzuschätzen, als das Umsetzungsinteresse von DB Cargo, die durch den Einsatz von anderen Lokomotiven betrieblich sowohl kostenattraktiver operieren und gegebenenfalls auch von einer höheren Nachfrage profitieren kann.

Das wirtschaftliche Interesse an einer Investition liegt somit immer bei den operativen Betreibern der Anlagen, während das Interesse der DB InfraGO, insbesondere an qualitativen Investitionen häufig gering ist, da es keine Berührungspunkte mit dem Kerngeschäft der Vermietung und Verpachtung der Anlagen steht. Dies kann zu unzumutbaren Situationen führen, in denen sich aus der Nachfragesituation und aus dem technischen Fortschritt ergebende Investitionsanforderungen nicht frühzeitig in Angriff genommen und verschleppt werden, wenn der Bund nicht finanziert. Eine marktgerechte Bereitstellung der Infrastruktur und die Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit des Verkehrsträgers Schiene wird dadurch gefährdet, obwohl sie in beiden privat-rechtlich geführten Bundesunternehmen zentrales Unternehmensziel sein sollte.

Die aktuell vorliegende Trennung zwischen der Investitionsverantwortung und dem Leistungsbetrieb der Anlagen (hierunter verstehen wir vorwiegend die Erfüllung von direkten Verladeranfragen zu einem Transport und nicht die Anfragen bezgl. der Vermietung und der Verpachtung von Gleisen) ist ein großes Problem, welches bei Gesprächen mit Verladern und EVUs ein häufiges Thema ist. Das Bewusstsein für die Bereitstellung einer nachfrage- und betriebswirtschaftlich orientierten Infrastruktur muss zusammen mit der finanziellen Verantwortung für eine Investition an einer Stelle konzentriert sein. Die aktuelle Trennung zwischen Anlagen- und Verkehrsbetrieb führt zu Schnittstellenproblemen und Ineffizienzen, die sich mit Zunahme der beteiligten Institutionen überproportional erhöhen.



Hierbei stehen nicht die Interessen des Bundes und der Bundesunternehmen im Vordergrund. Eigentlicher Profiteur der Tätigkeit in den Anlagen ist weder die DB InfraGO noch das operative Eisenbahnverkehrsunternehmen, sondern der SGV-Verlader (bzw. die private Wirtschaft), da dieser in einer Vielzahl von Fällen von der Umsetzung des Verkehrs per Schiene größere Vorteile umsetzen kann, als die am Anlagenbetrieb beteiligten Bundesunternehmen. Im Falle von Verzögerungen und Untätigkeit ist er aber auch der Leidtragende.

2.5 Privat betriebene SGV-Anlagen

Nicht alle Güterverkehrsanlagen der Schiene gehören dem Bund. So gibt es eine Vielzahl anderer Anlagen in großen und bedeutenden Knoten, wie Anlagen in See- und Binnenhäfen bzw. die zahlreichen großen GVZ. Auch hier liegt das Eigentum dieser Anlagen aufgrund des Investitionsbedarfs und des starken öffentlichen Interesses (regionale Wirtschaftsförderung) i.d.R. bei der öffentlichen Hand, wobei es standortspezifisch um Beteiligungen der Länder, Städte, Gemeinden, Wirtschaftsförderungen etc. handelt. Darüber hinaus gibt es zahlreiche und größere Schienen-Werks-Anlagen, die privat betrieben werden. Hierzu gehören:

- RLC Wustermark (HVEL 70 %, BUG Verkehrsbau SE 30 %),
- BASF-Ludwigshafen,
- Bayer-Standorte,
- Standorte der Stahlindustrie (Duisburg-Schwegeln, Salzgitter, Georgsmarienhütte, Eisenhüttenstadt, etc.),
- Standorte der Automobilindustrie (Volkswagen, Mercedes, BMW, Ford),
- Raffinerie- und sonstige Energiestandorte sowie
- Bergbaustandorte.

**Tabelle 2-4: Betriebsergebnisse von ausgewählten Logistikbetrieben mit Schienenbezug in €**

	InfraLeuna GmbH, Leuna	Rail & Logistik Center Wustermark GmbH	Havelländische Eisenbahn AG	Rhein-cargo	Duisburger Hafen AG	KGG Knapsack Cargo GmbH	PCC Intermodal GmbH	Lion Logistics GmbH
2014	2.800.000	-1.477.505	683.326	1.650.554	10.100.000	40.180	2.275	0
2015	4.758	21.180	657.168	745.336	10.500.000	15.327	5.739	-77.992
2016	1.819	94.095	229.646	-2.722.894	10.800.000	22.885	26.390	233.285
2017	5.026	41.104	892.508	1.527.578	11.700.000	14.607	-38.604	103.382
2018	4.763.997	-36.869	-441	3.448.585	12.200.000	30.932	-283.699	-85.305
2019	5.512.156	53.765	-695.233	4.554.470	13.300.000	9.325	194.339	-688.755
2020	1.534.000	120.058	3.348.420	780.556	14.200.000	-69.117	306.237	206.089
2021	1.050.000	28.509	1.745.941	4.903.636	18.900.000	-2.574	147.747	470.953
2022	2.454.000	83.398	1.102.000	-4.308.464	11.600.000	-1.884.364	230.636	657.499

Quelle: North Data

Da diese Anlagen Teil des logistischen Gesamtangebotes der Werksanlagen sind, stehen i.d.R. keine separaten Informationen über Kosten und dem wirtschaftlichen Erfolg der Tätigkeiten in diesen privaten GV-Anlagen zur Verfügung. Häufig handelt es sich um Werksanlagen von privaten Unternehmen oder um Anlagen von Unternehmen, die mit anderen Großunternehmen finanziell verflochten sind und über Gewinnabführungsverträge verfügen. Somit sind empirische Betriebszahlen hierüber im Regelfall nicht öffentlich und nur in Einzelfällen zu erhalten. Trotzdem zeigen die wenigen verfügbaren Zahlen (siehe Tabelle 2-4), dass ein wirtschaftlicher Betrieb auf privater Basis auch ohne Bundesförderung gelingen kann.



3 GESETZLICHE UND ADMINSTRATIVE RAHMENBEDINGUNGEN ZUM BETRIEB UND ZUR FINANZIERUNG DER GÜTERVERKEHRSANLAGEN

3.1 Rahmenbedingungen hinsichtlich der erforderlichen Wirtschaftlichkeit

Die gesetzliche Forderung hinsichtlich einer erforderlichen Wirtschaftlichkeit beider Bundesunternehmen ist eindeutig. Art. 87e, Abs. 3 GG besagt, dass die Unternehmen des Bundes in privat-rechtlicher Form geführt werden müssen. Die Weisung bezieht sich nicht auf die rechtliche Gesellschaftsform, sondern auf das mit einem privat-geführten Betrieb verbundene Geschäftsverhalten.

Art. 87e, Abs. 3 GG folgend müssen die Eisenbahnen des Bundes als Wirtschaftsunternehmen in privat-rechtlicher Form geführt werden. Diese stehen im Eigentum des Bundes, soweit die Tätigkeit des Wirtschaftsunternehmens den Bau, die Unterhaltung und das Betreiben von Schienenwegen umfasst.

Wirtschaftliches Handeln von privat-geführten Unternehmen zielt darauf ab, dass alle eingesetzten Ressourcen entweder zumindest kostendeckend (vordringliches Ziel bei Unternehmen mit überwiegend öffentlicher Beteiligung) oder mit einer (marktkonformen) Rendite versehen erwirtschaftet werden. Weiteres Ziel von privat-geführten Unternehmen ist immer die „langfristige“ Sicherstellung der Aktivitäten.

Betriebswirtschaftlich setzt es voraus, dass zumindest das eingesetzte Kapital über Abschreibungen in den Preisen berücksichtigt wird. Darüber hinaus wäre auch die Berücksichtigung der Finanzierung des eingesetzten Kapitals durch die Einbeziehung von kalkulatorische Fremdkapitalzinsen wünschenswert.

Im Rahmen der Finanzierung der SGV-Anlagen werden jedoch nicht alle eingesetzten Ressourcen in der Kostenstruktur berücksichtigt. Bezüglich der SGV-Anlagen können wir feststellen, dass ungefähr nur 30 % der Anschaffungs- und Herstellkosten über die Anlagenpreise weitergegeben werden.

Selbst in dem nachgelagerten Prozess des mit den SGV-Anlagen verbundenen Betriebs, an dem ebenfalls ein Bundesunternehmen beteiligt ist, ist nicht ersichtlich, dass die Investitionen des Bundes in den Anlagen in angemessener Form anderweitig erwirtschaftet werden, um die Fortführung der Aktivitäten sicherzustellen.

Die aktuelle wirtschaftliche Lage ist hinsichtlich der SGV-Anlagen somit nicht zufriedenstellend, auch wenn aufgrund der Organisationsstruktur zumindest die DB InfraGO als Gesamteinheit Gewinne erzielt und privaten Unternehmen eine interne Quersubventionierung nicht untersagt ist.



Ein Handeln, welches kontinuierliche Verluste akzeptiert, ist gesellschaftlich nur dann gerechtfertigt, wenn dies gemäß Grundgesetz dem „Wohl der Allgemeinheit“ dient. Wenn also durch das aktuelle Handeln gesellschaftliche Vorteile entstehen, die durch eine andere Betriebsform – hier wäre es der Transport per Lkw oder Binnenschiff – nicht entstehen würden. Hierbei sind insbesondere gesellschaftliche Kosten, die privat unberücksichtigt bleiben, zu berücksichtigen.

Auch die Satzung der DB InfraGO verbietet ein nicht wirtschaftliches Vorgehen. Auch wenn das Unternehmen in seiner Satzung das Profitmaximierungsinteresse ausschließt, wird hier vorgeschrieben, dass sich alle Entscheidungen am Gemeinwohl orientieren sollen. Basis des Handelns sind somit verantwortungsbewusste Entscheidungen, die neben der Erzielung von Einnahmen zur Deckung der Kosten, auch die gesellschaftlichen Ziele zur weitgehenden Sicherung der Lebensqualität mitberücksichtigen und somit eine „Ressourcen“verschwendung ausschließt, damit die Gesellschaft nicht geschädigt wird. Das sich hieraus ableitende Ziel ist ein kostendeckendes und verantwortungsbewusstes Arbeiten, womit folgende Verhaltens- und Arbeitsmaximen verbunden sind:

- Gewinne werden in die Infrastruktur wieder investiert,
- zum Ausbau und der Weiterentwicklung der Infrastruktur sind Gewinne erforderlich,
- Investitionen in die Infrastruktur werden gemeinwohl- bzw. gesellschaftlich orientiert getätigt,
- Kosten der Infrastruktur dürfen die Gesellschaft nicht schädigen (Vermeidung der Verschwendung),
- Investitionen müssen weitgehend auch verdient werden können und
- die „Gesellschaft“ trägt den Anteil der gesellschaftlichen Vorteile, die sich nicht privat erwirtschaften lassen – eigenwirtschaftliche Aktivität kann somit in diesem Umfang auch eine Deckungslücke aufweisen.

Die aktuellen wirtschaftlichen Ergebnisse decken sich weder mit den gesetzlichen Vorgaben noch mit der aktuellen Satzung der DB InfraGO AG.

3.2 Rahmenbedingungen hinsichtlich des Bundesfinanzierung von SGV-Anlagen

Aus der rechtlichen Lage ist nicht eindeutig erkennbar, wie verbindlich die Zuständigkeit des Bundes hinsichtlich des Aufbaus und der Finanzierung der SGV-Anlagen ist. Der Bund ist generell für den Erhalt des Schienennetzes (Art, 87, Abs. 4, GG) zuständig, das hinsichtlich der unterschiedlichen Anlagen jedoch nicht näher spezifiziert wird.

Der Bund ist gesetzlich auch nicht durchgehend verpflichtet SGV-Anlagen zu bauen und zu betreiben. Art. 87 GG konzentriert sich zunächst nur auf das Schienennetz. Dies ist auch gelebte Praxis, da ein großer Teil von SGV-Anlagen nicht im Bundeseigentum bzw. im Eigentum der DB InfraGO liegen.



Gemäß Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG) sind hierunter Investitionen in die Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes zu verstehen, die Bau, Ausbau sowie Ersatzinvestitionen umfassen (§8, Abs. 1, BSWAG). Schienenwege im Sinne dieses Gesetzes sind die Schienenwege von Eisenbahnen, einschließlich der für den Betrieb der Schienenwege notwendigen Anlagen (§8, Abs. 5, BSWAG). Mit Novellierung des BSWAG vom 21.2.2024 ist auch die Aufnahme der Serviceanlagen im gleichen Absatz mit folgendem Wortlaut aufgenommen worden: „Zu den Schienenwegen im Sinne des Satzes 1 zählen auch Anlagen für Abstellung, Bereitstellung, Zugbildung und Umschlag.“

Darüber hinaus wird der Ausbau des Schienennetzes nach dem Bedarfsplan (§3, Abs. 1, BSWAG) geregelt. Gemäß Bedarfsplan sind hierüber nur Projekte zu finanzieren, die dem kombinierten Verkehr, sowie in bedeutenden Knoten und Rangieranlagen angesiedelt sind. In den vergangenen Bundesverkehrswegeplanungen sind Maßnahmen in SGV-Anlagen (mit einigen kleineren Maßnahmen und den Investitionen in den KV-Terminals) nie impliziter Teil des Bedarfsplans gewesen. Nach der vorliegenden Beschlussempfehlung des Verkehrsausschusses sollen die SGV-Anlagen „...nur insoweit gefördert werden, wie sie sich nicht durch anderweitige Fördermittel oder Einnahmen selber tragen....“. Dies bedeutet, dass eine Unterstützung durch den Bund nur dann gewährt werden soll, wenn eine Weitergabe der Kosten aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich ist. Hierdurch wird bereits deutlich, dass SGV-Anlagen trotz ihrer Erwähnung im BSWAG gegenüber den Schienenstrecken und den KV-Terminals hinsichtlich der Finanzierung weiterhin anders zu behandeln sind.

Auch eine verkehrsträgerübergreifende Betrachtung im Rahmen der Finanzierung im BVWP zeigt, dass nachgelagerte Anlagen nicht Teil des Bedarfsplanes sind. Bei der Straße werden nur Fernstraßenverbindungen finanziert. Selbst nachlaufende Anbindungen von Güterverkehrszentren oder sonstigen bedeutenden Werksknoten sind Teil der lokalen und regionalen Infrastruktur. Es versteht sich von selbst, dass die Infrastruktur von Lagerbereichen und Umschlagsbereichen, die bei der Straße in der Regel in privater Hand sind, nicht Teil der BVWP-Finanzierung ist.

Vergleichbarer ist die Situation mit der See- und Binnenschifffahrt. Hier wird bei Ausbaumaßnahmen nur die Fahrrinne in Bundeshoheit finanziert und ausgebaut, die Anbindung an die angrenzenden Umschlags- und Verladestellen in den Häfen bleibt den anderen Verantwortlichen (Hafenbehörden, Ländern, Städten, Kommunen etc.) überlassen.



Eine Hilfe bei der Trennung und Einordnung gibt auch das Anlagenportalsystem der DB InfraGO selbst. SGV-Anlagen sind Teil des Produktionssystems Schiene und werden für die betriebliche Umsetzung des (Güter)Verkehrs benötigt, sind jedoch nicht Teil der durchgehenden (Strecken)Trassengleise und somit der Schienenwege. Hierzu gehören gemäß der APN-Systematik die Trassengleise in Bahnhöfen und an Haltestellen, sowie an Kreuzungsbahnhöfen. Service-, Zugbildungs-, Ab- und Bereitstellungs-, Dispo-, Anbindungs-, Zuführungs- und Ladegleise sind nicht Teil dieser Infrastruktur, sondern sind Teil von zuführenden Anlagen zu den Schienenstrecken.

Aus allen Betrachtungen kann unserer gutachterlichen Meinung nach nicht davon ausgegangen werden, dass eine Finanzierung von SGV-Anlagen im Rahmen des Bedarfsplanes oder vollständig durch den Bund erfolgen muss. Im Gegenteil, die Empfehlung des Verkehrsausschusses zeigt deutlich, dass Maßnahmen in den SGV-Anlagen zunächst eigenwirtschaftlich umgesetzt werden sollen.



4 WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNG

Aufgrund der vorhergehenden Ausführungen, die eine unzureichende wirtschaftliche Tragfähigkeit des Betriebs in den SGV-Anlagen des Bundes und die fehlende Erwirtschaftung der hier eingesetzten Investitionen nachweisen, stellen sich folgende Fragen, die im Folgenden beantwortet werden sollen:

- Welche Kostenerhöhungen wären zu erwarten, wenn die in den SGV-Anlagen eingesetzten Investitionen auch erwirtschaftet werden müssten?
- Welche Wirkung hätten diese Kostenerhöhungen auf die Höhe des Schienengüterverkehrs und auf die Wettbewerbssituation der Schiene gegenüber den anderen Verkehrsträgern?

Die Beantwortung dieser Fragen erfolgt, ausgehend von der heutigen Ausgangssituation, mit einer periodisierten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung welche die Kosten, die sich aus dem zukünftigen Investitionsbedarf der Anlagen ergeben und die damit verbundenen Zusatzeinnahmen, berücksichtigt.

Zu dieser periodisierten Wirtschaftlichkeitsrechnung gehört auch eine Abschätzung der zukünftigen Investitionen, die zum Ersatz der aktuellen Anlagen erforderlich sind und die aufgrund der Nachfrageausweitung aus kapazitativen Gründen benötigt werden. Im Rahmen dieser Rechnung erfolgt die Bestimmung eines Gleichgewichtskostensatzes, der bei einer privaten Finanzierung dieser Investitionskosten, die damit verbundenen Zusatzkosten abdeckt.

Dieser Kostensatz wird anschließend auf die aktuellen „Zug“bildungs- oder Anlagenkosten aufgeschlagen. Mit der sich dadurch ergebenden Kostenstruktur werden mit Hilfe der Modellansätze aus der Bundesverkehrswegeplanung die damit verbundenen verkehrlichen Wirkungen im Rahmen der Verkehrsmittelwahlmodellierung abgeschätzt.

Wir gehen bei dieser Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von einer Betrachtungsdauer zwischen 2024 und 2063 aus. Dabei wird angenommen, dass die erforderlichen Investitionen in den SGV-Anlagen über 20 Jahre zwischen 2024 und 2044 umgesetzt werden. Hierauf aufbauend werden für die Wirtschaftlichkeitsrechnung 20 weitere Jahre mit einbezogen.

Um den periodisch unterschiedlichen Anfall von Kosten und Einnahmen richtig abzubilden, gehen wir vom gesamtwirtschaftlichen Zinssatz von 1,7 % aus, da wir diese Entscheidung aus der gesamtwirtschaftlichen Perspektive treffen wollen. Würden wir die Entscheidung aus einer reinen Unternehmenssicht treffen, würde ein höherer Diskontsatz genutzt werden. Alle Ergebnisse wären in diesem Fall niedriger. Die hier verwendeten Kosten basieren i.d.R. auf dem aktuellen Preisstand, der sich je nach Abfragezeitpunkt zwischen 2021 und 2022 bewegt.



In der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung werden die Kosten über den gesamten Betrachtungszeitraum real konstant gehalten. Dies ist für langfristig orientierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen eine eher typische Regel.

4.1 Zukünftiger Investitionsbedarf in den SGV-Anlagen

Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsrechnung wird geprüft, mit welchen zusätzlichen Kosten gerechnet werden muss, wenn die erforderlichen Investitionen zur Sicherung des erwarteten Verkehrspotentials und zur Erweiterung bzw. Modernisierung der Anlagen privat finanziert werden.

Hierbei greifen wir auf Investitionskostenschätzungen der DB InfraGO zur Weiterentwicklung der SGV-Anlagen im Rahmen des „Maßnahmenpakets Serviceeinrichtungen“ zurück. Basis für diese Investitionskostenschätzungen ist jedoch nicht das Nachfragegerüst der VP 2030 oder der VP 2040 des Bundes, sondern die DB Netzkonzeption 2040, die einen Marktanteil der Schiene von 25 % zu Grunde legt und somit von deutlich höheren Nachfrageerwartungen ausgeht, als die bundeseigenen Prognosen.

Auf Basis der zu Grunde gelegten Erwartungen werden von der DB InfraGO 405 Einzelmaßnahmen zur Erhöhung der Kapazitäten in den SGV-Anlagen abgeleitet. Der damit verbundene Investitionsbedarf hat eine Höhe von rd. 5,5 Mrd. €. Diese Investition werden per Annahme zwischen 2024 und 2040 umgesetzt, ab 2028 wird bis 2040 mit einem jährlichen Investitionsbedarf von rd. 375 Mio. € p.a. gerechnet. Die damit verbundenen Maßnahmen, bestehen ausschließlich aus Erweiterungsmaßnahmen zur Erhöhung der Kapazität in den GV-Anlagen (z.B. die Errichtung zusätzlicher Gleise, die Verlängerung bestehender Gleise, die Elektrifizierung bestehender Gleise und die infrastrukturseitige Ausrüstung mit Rangiertechnik). Vom o.g. Betrag wurden für die Wirtschaftlichkeitsrechnung rd. 0,9 Mrd. abgezogen, da sie ausschließlich KV-Terminalanlagen betreffen, die separat in einer anderen Untersuchung betrachtet werden.

Von dem definierten Ausbau- und Erweiterungsbedarf von ungefähr 4,6 Mrd. € hat die DB InfraGO besonders eilbedürftige und wichtige Maßnahmen in 149 GV-Anlagen bestimmt. In den meisten Fällen handelt es sich um den Bau von neuen Gleisen zur Erhöhung der Abstell- und Pufferkapazitäten oder zur sonst. kapazitativen Erhöhung, sowie um Gleisverlängerungen (vgl. Tabelle 2-1). Ungefähr 50 % der identifizierten Maßnahmen gehen mit Erwartungen einher, die sich aus dem 740 m - Ausbauprogramm des Bundes ergeben. Des Weiteren besteht der Wunsch für eine stärkere Elektrifizierung in den Anlagen, die Einführung neuer Leit- und Sicherungstechnik, neuen Weichen und Maßnahmen zur Digitalisierung und Betriebsoptimierung. Bedarf an neuen SGV-Anlagen ist niedrig. Die mit diesen besonders dringenden Maßnahmen verbundenen Investitionskosten machen eine Höhe von rd. 1,7 Mrd. € (bzw. rd. 31 % des Investitionsbedarfs) aus.



Darüber hinaus besteht jedoch auch weiterer Investitionsbedarf durch den Ersatz der aktuellen Anlagen. Hier gehen wir, auf Basis der bekannten Buchwerte, von einem weiteren Investitionsbedarf in Zukunft von mindestens 3 Mrd. €⁶ aus.

Hieraus ergibt sich zwischen 2024 und 2043 ein jährlicher Investitionsbedarf von 150 Mio. € p.a. (vgl. Tabelle 4-2).

Tabelle 4-1: Besonders dringende Maßnahmen in GV-Anlagen

Maßnahme	Anzahl*	Anteil in %*
Verlängerung von Gleisen aufgrund des 740m Programms	73	49,0 %
Gleisverlängerung	41	27,5 %
Elektrifizierung	32	21,5 %
Neue Gleise/ Anlagenerhöhung	84	56,4 %
dv. Abstell- und Pufferkapazitäten	41	27,5 %
dv. Gleiserneuerung	5	3,4 %
LST/STW/EOW	34	22,8 %
dv. ZBA 4.0		
Betriebsoptimierung	20	13,4 %
neue GV-Anlage	3	2,0 %
Insgesamt	149*	100,0 %

Quelle: DB InfraGO

*) Mehrfachnennungen möglich; unter Anzahl wird die Zahl der GV-Anlagen, in denen die Maßnahmen stattfinden sollen, erfasst

4.2 Kapitalkosten

Insgesamt resultiert aus den vorhergehenden Ausführungen ein angenommener Gesamtinvestitionsbedarf von 7,6 Mrd. € für alle Maßnahmen; der Anteil des Erweiterungsbedarfs liegt rd. 60 %. Hieraus ergibt sich ein jährlicher Investitionsaufwand zwischen

⁶ Zur Erfassung bereits voll abgeschriebener, aber immer noch technisch genutzter Anlagen, wurde hier ein Zuschlag von 30 % berücksichtigt. Das mag vorsichtig erscheinen. Es gilt allerdings auch zu berücksichtigen, dass die Lebensdauer mit 20 Jahren aus Gründen der kaufmännischen Vorsicht eher zu tief angesetzt wird. Sollten relevante Anlagen, die bereits beschrieben sind, aber in einem größeren Maß noch genutzt werden, dann wäre auch die Lebensdauer nach oben anzupassen, was die Abschreibungen senken würde. Um unsere Schlussfolgerungen gegenüber Fehlschlüssen abzusichern, haben wir auch eine Sensitivitätsrechnung mit fast doppelt so hohen Investitionskosten erstellt. Insoweit dürfte dieser Punkt nicht kritisch sein. Wenn der Wert dieser Anlagen höher als bei 30 % der Buchwerte liegt, so würde c.p. die sich hieraus Belastung ansteigen, jedoch rechnen wir aufgrund einer Vielzahl anderer Gründe, die in Kapitel 0 diskutiert werden eher mit niedrigeren Werten und Zusatzbelastungen.



2024 und 2043 zwischen 150 und 455 Mio. €. Die damit verbundenen jährlichen Abschreibungen aus den Investitionen fangen in 2024 mit 15 Mio. € an und kumulieren sich auf bis zu 669 Mio. € p.a. im Jahr 2043. Sie fallen dann jedes Jahr über die gesamte Lebensdauer der einzelnen Investition (welche mit einer kalkulatorischen Lebensdauer von 20 Jahre angenommen wird) an.

Tabelle 4-2: Investitionsbedarf in den SGV-Anlagen und damit verbundene Kapitalkosten in €

Jahr	Erweiterungs- investitionen	Bestandsin- vestitionen	kumulierter In- vestitionsauf- wand	Jährliche Ab- schreibung in €	kalk. Zinsen	Summe Kos- ten
2024	26.000.000	150.000.000	176.000.000	14.962.024	3.520.000	18.482.024
2025	105.000.000	150.000.000	431.000.000	36.637.025	8.620.000	45.257.025
2026	184.000.000	150.000.000	765.000.000	65.027.026	15.300.000	80.327.026
2027	274.000.000	150.000.000	1.189.000.000	101.067.027	23.780.000	124.847.027
2028	305.400.000	150.000.000	1.644.400.000	139.776.028	32.888.000	172.664.028
2029	305.400.000	150.000.000	2.099.800.000	181.935.029	41.996.000	223.931.029
2030	305.400.000	150.000.000	2.555.200.000	224.094.030	51.104.000	275.198.030
2031	305.400.000	150.000.000	3.010.600.000	266.253.031	60.212.000	326.465.031
2032	305.400.000	150.000.000	3.466.000.000	308.412.032	69.320.000	377.732.032
2033	305.400.000	150.000.000	3.921.400.000	350.571.033	78.428.000	428.999.033
2034	305.400.000	150.000.000	4.376.800.000	392.730.034	87.536.000	480.266.034
2035	305.400.000	150.000.000	4.832.200.000	434.889.035	96.644.000	531.533.035
2036	305.400.000	150.000.000	5.287.600.000	477.048.036	105.752.000	582.800.036
2037	305.400.000	150.000.000	5.743.000.000	519.207.037	114.860.000	634.067.037
2038	305.400.000	150.000.000	6.198.400.000	561.366.038	123.968.000	685.334.038
2039	305.400.000	150.000.000	6.653.800.000	603.525.039	133.076.000	736.601.039
2040	305.400.000	150.000.000	7.109.200.000	645.684.040	142.184.000	787.868.040
2041		150.000.000	7.259.200.000	658.434.041	145.184.000	803.618.041
2042		150.000.000	7.409.200.000	663.684.042	148.184.000	811.868.042
2043		150.000.000	7.559.200.000	668.934.043	151.184.000	820.118.043
2044			7.559.200.000	668.934.044	151.184.000	820.118.044
2045			7.559.200.000	668.934.045	151.184.000	820.118.045
::						
2063			7.559.200.000	668.934.045	151.184.000	820.118.045

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von Schätzung der DB InfraGO zum Investitionsbedarf



Neben Abschreibungen werden auch kalkulatorische Zinsen in einer Höhe von 4 % auf das jährlich gebundene Kapital angesetzt. Hieraus ergibt sich ein Zinsaufwand zwischen 3,5 Mio. € (2024) und 151 Mio. € (2043) p.a., der nach 2043 in der Höhe jährlich zu berücksichtigen ist.

Der genutzte Fremdkapitalzinssatz orientiert sich an Zinssätzen, die vom Bund für Kredite aus öffentlichen Förderprogrammen für den Aufbau öffentlicher Infrastrukturen gewährt werden. Hier sind u.a. zu nennen:

- Kfz Nachhaltige Mobilität (4 % - 12 %),
- IKK-Investitionskredite für kommunale und soziale Infrastruktur (4 % - 11 %) und
- IKK-Investitionskredite für Kommunen (2 % - 3,5 %).

Die jährlich anfallenden Zusatzkosten aus Abschreibungen und Zinsen bei einer privaten Finanzierung des Investitionsbedarfs liegen zwischen 18 Mio. € (2024) und 0,82 Mrd. € (ab 2043 jährlich anfallend; vgl. Tabelle 4-2).

Weiteren Betriebs-, Unterhaltungs- und Personalkosten werden nicht betrachtet, da wir uns im Rahmen dieser Untersuchung darauf konzentrieren die zusätzliche Belastung aus der privaten Finanzierung der Investitionen zu ermitteln und sie als Zuschlag zu den bestehenden Kostenstrukturen betrachten. Die o.g. Kosten sollten durch die bestehenden betrieblichen Kostenstrukturen abgedeckt sein. Es ist eher davon auszugehen, dass es hier durch die zusätzlichen Investitionen zu Synergie- und anderen kostensenkenden Effekten kommt, die die Betriebskostenstruktur eher verbessern als verschlechtern. Die hier durchgeführten Rechnungen sind somit aus kaufmännischer Sicht eher als pessimistisch und wirtschaftlich vorsichtig zu beurteilen. Es war auch nicht Ziel des Gutachtens eine gesamthafte Wirtschaftlichkeit des gesamten „SGV-Anlagenbereichs“ nach Umsetzung aller Investitionen zu ermitteln.

4.3 Behandelte Wagen in den SGV-Anlagen

Die zusätzlichen Einnahmen generieren sich aus dem zu ermittelnden Gleichgewichtskostensatz und den in den SGV-Anlagen zu behandelnden Wagen. Die DB gibt in ihrer Netzkonzeption für 2017 54.000 behandelte oder in Züge eingestellte Wagen an; d.h. rd. 14 Mio. Wagen im Jahr. Diese Angabe deckt sich sehr gut mit Schätzungen der TRIMODE im Rahmen der Arbeiten zur VP 2040, die von 14,5 – 15 Mio. Wagen im Jahr 2019 ausgeht.

Nach vorliegenden Informationen der DB Cargo werden rd. 9 – 9,5 Mio. Wagen in den Zugbildungsanlagen behandelt; d.h. ungefähr ein Drittel des Wagenverkehrs steht mit anderen Standorten in Verbindung.

Für das Jahr 2024 wird mangels verfügbarer Schätzungen ein vorsichtiger Ausgangswert von ungefähr 10,0 Mio. Wagen angenommen. Hierauf aufbauend wird die weitere Entwicklung mit dem Wachstum der DB Netzkonzeption (in einer Höhe von +55 %) bis 2040 abgeschätzt. Die Entwicklung aus der DB Netzkonzeption wird übernommen, um die



Kompatibilität zum geschätzten Investitionsaufwand zu gewährleisten. Hieraus ergeben sich für das Jahr 2040 ungefähr 15,5 Mio. behandelte Wagen, die für den weiteren Betrachtungszeitraum konstant gehalten werden (vgl. Tabelle 4-3).

Tabelle 4-3: Behandelte Wagen in den SGV-Anlagen

Jahr	Behandelte Wagen	Jahr	Behandelte Wagen
2024	10.000.000	2036	14.102.379
2025	10.341.865	2037	14.444.244
2026	10.683.730	2038	14.786.109
2027	11.025.595	2039	15.127.974
2028	11.367.460	2040	15.469.838
2029	11.709.325	2041	15.469.838
2030	12.051.189	2042	15.469.838
2031	12.393.054	2043	15.469.838
2032	12.734.919	2044	15.469.838
2033	13.076.784	2045	15.469.838
2034	13.418.649	::	
2035	13.760.514	2063	15.469.838

Quelle: eigene Berechnungen

4.4 Gleichgewichts-Kostensatz

Um die aus dem Investitionsaufwand hervorgehenden zusätzlich entstehenden jährlichen Kapital-Kosten von bis zu 820 Mio. € zu erwirtschaften, müssten die Kosten in den SGV-Anlagen deutlich erhöht werden. Aus der periodisierten Wirtschaftlichkeitsrechnung, bei der die jährlichen Werte mit dem Diskontierungsfaktor unterschiedlich gewichtet werden, ergibt sich ein Gleichgewichtskostensatz, bei dem die abgebildeten Kosten über den Betrachtungszeitraum gedeckt werden können. In Bezug auf die 15,5 Mio. in den SGV-Anlagen behandelten Wagen ergibt sich ein Kostensatz von rd. 42 €/Wagen⁷. Hierbei handelt es sich um zusätzliche Kosten, die ggü. den „heute“ anfallenden Werten noch anzusetzen wären, und die gesamten Zugbildungskosten auf 94 €/Wagen ansteigen lassen. Zur Deckung der anfallenden Kapitalkosten ergeben sich jährliche zusätzliche Einnahmen zwischen 420 Mio. € und 650 Mio. €.

⁷ Der ermittelte Gleichgewichtskostensatz hängt durch die periodisierte Betrachtung stark vom angenommenen Zinssatz ab und resultiert beim angenommenen Zinssatz von 1,7 %. Bei Annahme eines Zinssatzes von 7 % ergibt sich eine zusätzliche Kostenbelastung von 34 €/Wagen.



5 BESTIMMUNG DES GEFÄHRDUNGSPOTENTIALS UND DER GESELLSCHAFTLICHEN KOSTEN

Bei einer privaten Finanzierung aller Investitionskosten in den SGV-Anlagen müssten die hiermit verbundenen Kosten von umgerechnet 42 € je behandeltem Wagen an den Schienengütersektor weitergegeben werden. Im Rahmen der weiteren Betrachtung wird angenommen, dass die Zugbildungskosten um diesen Satz je Wagen angehoben werden können. Der Satz von 42 €/Wagen entspricht einer Erhöhung der Zugbildungskosten um rd. 80 % oder der Anlagenkosten von 420 %.

Aufgrund der sich hierdurch ergebenden Kostenerhöhung ist mit einer Verlagerung von Verkehren zu anderen Verkehrsträgern zu rechnen. Wir sprechen hier von einem Gefährdungspotential. Die Bestimmung dieses Gefährdungspotentials erfolgt mit Hilfe des BMDV-Verkehrsmittelwahlmodells⁸, welches die Grundlage für alle Bewertungen im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung ist und mit Unterstützung des Bundes und der DB aufgebaut wurde. Dieses Verkehrsmittelwahlmodell ist zuletzt in 2022⁹ aktualisiert worden und wurde auch für die Arbeiten zur BMDV-Verkehrsprognose 2040 eingesetzt. Speziell für die Verkehrsprognose 2040 wurden auch alle im Verkehrsmittelwahlmodell genutzten Parameter (u.a. auch die Kostensätze) zum Preisstand 2021 aktualisiert.

Tabelle 5-1: Verkehrliche Wirkung einer Verdoppelung der Zugbildungskosten in 1.000 t (Basis: Analysematrix 2019)

Produktionssystem	2019	2019 mit höheren Zugbildungskosten	Gefährdungspotential	Verlagerungspotential in %
Einzelwagen	73.182	71.715	-1.467	-2,0 %
Ganzzug	209.480	208.451	-1.029	-0,5 %
komb. Verkehr	105.272	104.357	-915	-0,9 %
RoLa	2.818	2.818	0	0,0 %
Summe	390.752	387.341	-3.411	-0,9 %

Quelle: eigene Berechnungen

Zur Abschätzung des Gefährdungspotentials wurde auf die im Rahmen der VP 2040 für das Analysejahr 2019 entwickelte Verkehrsverflechtungsmatrix aller Verkehrsträger

⁸ BVU, TNS, KIT, Entwicklung eines Modells zur Berechnung von modalen Verlagerungen im Güterverkehr für die Ableitung konsistenter Bewertungsansätze für die Bundesverkehrswegeplanung, Freiburg-München-Karlsruhe 2016, FE 96.1002/2012

⁹ TTS TRIMODE Transport Solutions GmbH, KANTAR GmbH, Aktualisierung von Preisnachfragerelastizitäten im Schienengüterverkehr, Freiburg 2022 (im Auftrag der Netz AG)



zurückgegriffen Diese besteht aus über 2 Mio. Quell-Ziel-Verflechtungsrelationen über alle Verkehrsträger, davon rd. 60.000 Verkehrsrelationen auf der Schiene.

Für alle Verkehrsrelationen der Schiene und für die auf der gleichen Relation fahrenden Wettbewerbsverkehre der Straße und Wasserstraße, wurden die Transportkosten und die sich aus der Erhöhung der „Wagenkosten“ ergebenden Mehrbelastungen und sich hieraus ableitbaren Verkehrsverlagerungen berechnet. Dabei werden die Schienengüterverkehre nach fünf Produktionssystemen separat betrachtet.

Eine Erhöhung der Zugbildungskosten um rd. 80 % würde zu einer mittleren Transportkostenerhöhung von ca. 11 % im gesamten Schienengüterverkehr führen; im Einzelwagenverkehr sogar bis zu 22 %. Das sich hierdurch ergebende Gefährdungspotential liegt bei ungefähr 3,4 Mio. t bzw. rd. 1 % des Verkehrsaufkommens der Schiene. Von den 3,4 Mio. Tonnen Ladung würden 2,2 Mio. t per Lkw transportiert werden, der Rest würde auf die Binnenschifffahrt wechseln (vgl. Tabelle 5-1). Insgesamt kann gefolgert werden, dass die Weitergabe der Finanzierungskosten der SGV-Anlagen zwar mit einer deutlichen Erhöhung der Schienenkosten verbunden ist, diese sich jedoch nur schwach auf den Verkehrsträgerwettbewerb auswirken wird.

Tabelle 5-2: Mit dem Gefährdungspotential der Schiene verbundene gesellschaftliche Kosten (zu unterschiedlichen CO₂-Schadstoffkosten) in €

	Kosten bei einem CO ₂ -Preis von 145 €	Kosten bei einem CO ₂ -Preis von 690 €
Bahn	2.725.144	11.343.500
Gesellschaftliche Kosten durch Verlagerung von Verkehren		
Straße	7.422.573	30.679.286
Binnenschiff	1.081.951	4.497.366
Mehrkosten p.a.	5.779.379	23.833.152
Mehrkosten (über 20 Jahre)*	115.587.579	476.663.033

Quelle: eigene Berechnungen

*) berechnet über 20 Jahre (mittlere Abschreibungsdauer eines Terminals) und mit einem CO₂-Schadenskostenwert von 145 €/t (BVWP-Ansatz) und 690 €/t (generationenübergreifender Wert)

Auch die mit der Verlagerung der Verkehre auf Straße und Wasserstraße verbundenen gesamtwirtschaftlichen Klimafolgekosten, sind mit Werten zwischen 6 und 24 Mio. p.a. relativ überschaubar. Hierzu trägt auch die Tatsache bei, dass Verlagerungen zum Binnenschiff hinsichtlich der Schadstofffolgekosten ähnlich gut zu beurteilen sind, wie bei der Schiene. Selbst über 20 Jahre hinweg, dies entspricht ungefähr der mittleren

Lebensdauer der Anlagen, erreichen die sich aus den Klimaschadenskosten ergebenden Amortisationswerte mit maximal rd. 500 Mio. € eine Größenordnung, die nur einen Bruchteil der Investitionskosten von 7,6 Mrd. € abbildet (vgl. Tabelle 5-2).

Tabelle 5-3: Kostenvergleich für eine 400 km Fahrt im kombinierten und Ganzzugsverkehr in €/t bzw. €/TEU mit den entsprechenden Lkw-Kosten – Preisstand 2021

	52 €/Wagen Zugbildung		um 42 €/Wagen erhöhte Wagenzugbildungskosten	
	KV	GZ	KV	GZ
Personalkosten	334	334	334	334
Energiekosten (Voll/Leer)	1.261	2.228	1.261	2.228
Vorhaltekosten Lokomotive E-Lok	713	713	713	713
Vorhaltekosten D-Lok	0	0	0	0
Vorhaltekosten Wagen	1.109	1.037	1.109	1.037
Zugbildungskosten	2.096	1.572	3.776	2.832
Kosten 1 + letzte Meile	1.152	864	1.152	864
Rangierlok für 1 + letzte Meile	200	200	200	200
Kosten der Zugförderung	716	716	716	716
TK-Wechselkosten	0	0	0	0
Trassenkosten	1.220	1.220	1.220	1.220
Kosten Rückfahrt	0	5.961	0	5.961
Verwaltungskosten (10 %)	880	1.484	1.088	1.640
Vertriebskosten Dritter	5.140	0	5.140	0
Summe Kosten	14.820	16.328	16.668	17.714
Anteil Zugbildungskosten	14,1 %	9,6 %	22,7 %	16,0 %
Kosten pro LE bzw. pro t	274	14	309	15
Kosten Vor+Nachlauf	260		260	0
Umschlagskosten (25 €/Hub)	100	0	100	0
Kosten Schiene in €/LE oder €/t	634	13,6	669	14,8
Kosten per Lkw	686	36,5	686	36,5
Kostenvorteil Schiene	7 %	63 %	2 %	60 %

Quelle: eigene Berechnungen



Zur Plausibilisierung dieses Ergebnisses und zum besseren Verständnis sind in der Tabelle 5-3 zwei exemplarische Transportkostenvergleichsrechnungen für Transporte im kombinierten und im Ganzzugsverkehr auf einer 400-km Relation¹⁰ dargestellt. Im kombinierten Verkehr werden auch die mit dem Vor- und Nachlauf verbundenen Kosten (vier Umschlagsvorgänge und Transport per Lkw) berücksichtigt. Gerechnet wurde diese Beispielrechnung mit einer Zugkonfiguration von 40 Wagen, Zuglänge von 740 m und 1.480 t Bruttozuggewicht.

Im Ganzzugverkehr gehen wir von der direkten Werksverbindung mit Schienenanschluss aus, so wie der Großteil der Verkehre auch umgesetzt wird. Der Ganzzug besteht aus 30 Wagen, einer Zuglänge von 470 m und einem Bruttozuggewicht von 1.770 t. Berücksichtigt wird auch die leere Rückfahrt mit 570 t Bruttozuggewicht. Je beladenen Wagen wird von einer Ladung von 40 t ausgegangen.

Um die Transportkostensteigerung bei der Schiene abzubilden, erfolgte die Rechnung sowohl mit dem aktuellen Kostensatz für die Zugbildung von 52 €/Wagen, als auch mit dem um 42 €/Wagen erhöhten Kostensatz. Die sich ergebenden Kosten-Ergebnisse wurden zum Vergleich denen der Straße gegenübergestellt. Die Kostenberechnung folgt der im Verkehrsmittelwahlmodell beschriebenen Vorgehensweise¹¹.

Die Erhöhung der Zugbildungskosten führt zu einem Kostenanstieg von 5 % im kombinierten Verkehr (inkl. der Vor- und Nachlaufkosten) und von 8 % im Ganzzugsverkehr. Der Anteil der Zugbildungskosten beträgt rd. 10 % im Ganzzugsbereich und ca. 14 % im KV-Bereich. Im kombinierten Verkehr würde die 400 km lange Fahrt im Fall einer Erhöhung der Zugbildungskosten gegenüber dem Lkw immer noch leicht günstiger ausfallen; der Kostenvorteil sinkt jedoch um 5 %-Punkte. Die Ganzzugsfahrt ist gegenüber einem direkten Lkw-Verkehr immer noch deutlich günstiger bzw. die Lkw-Kosten doppelt so hoch.

Da im Ganzzugverkehr der Kostenvorteil der Schiene gegenüber dem Lkw i.d.R. sehr hoch ist, ist in diesem Produktionssegment auch nach einer Anpassung der Kosten, aufgrund der Berücksichtigung von Kostenanteilen für die Anlageninfrastruktur, keine größere Verlagerungsgefahr zum Lkw erkennbar.

¹⁰ Die durchschnittliche Transportentfernung lag in 2019 bei ungefähr 510 km, im kombinierten Verkehr bei rd. 860 km und im Einzelwagenverkehr bei rd. 550 km. Lediglich im Ganzzugsverkehr liegt die mittlere Transportentfernung aufgrund zahlreicher Werksverkehre (die i.d.R. auch ohne Verkehrsträger-Konkurrenz laufen) bei rd. 310 km. Hätte man im Ganzzugsverkehr eine um 100 km niedrigere Transportentfernung angesetzt, wären die Kosten der Schiene ceteris paribus in €/t leicht höher, die sich hieraus ergebenden Schlussfolgerungen wären die gleichen wie die im Text aufgeführten. Die Wahl auf die 400-km Entfernung erfolgte deswegen, weil im stark konkurrenzierten kombinierten Verkehr nach der zusätzlichen Belastung mit den Kapitalkosten hier die ungefähre Grenzentfernung einer Wirtschaftlichkeit zwischen der Schiene und dem direkten Lkw-Verkehr liegt.

¹¹ Auf eine Darstellung im Einzelwagenverkehr wurde verzichtet, weil dort mehrere Annahmen zum Zugbildungsprozess abgebildet werden müssen, die ggfls. von realen Bedingungen stark abweichen können.



Anders stellt sich die Situation gegenüber der Binnenschifffahrt da, hier konzentriert sich die intermodale Konkurrenz jedoch im Wesentlichen auf das Rheingebiet. Anders kann es – auch gegenüber dem Lkw - aussehen, wenn Zugverkehre schlechter, als oben in der Rechnung angenommen, ausgelastet sind, wobei ein Ganzzugverkehr bereits mit Ladungsgewichten von über 350 bzw. 400 t gegenüber der Straße konkurrenzfähig ist. Ganzzüge mit solch niedrigen Ladungsgrößen werden kaum eingesetzt. Solche Zusammenhänge werden im Verkehrsmittelwahlmodell relations- und gütergruppenspezifisch berücksichtigt.

Im kombinierten Verkehr ist die Schiene bereits ab Verkehrsdistanzen von ungefähr 350 km dem Lkw überlegen. Das obige Beispiel zeigt, dass nach einer Anpassung der Anlagenkosten diese Grenzkonkurrenzentfernung auf ungefähr 400 km ansteigt. Auf größeren Entfernungen verbleibt die Schiene allerdings gegenüber einem direkten Lkw-Transport im Vorteil. Hierbei handelt es sich um 74 % des Aufkommens im kombinierten Verkehr. Berücksichtigt man, dass rd. 17 % bis 20 % der Verkehre auf Zuliefer-Relationen unterhalb von 330 km abgewickelt, dann ist das Segment mit einer direkten Konkurrenzbeziehung gering.

Die Berechnungen zeigen somit, dass Mehrbelastungen aus Investitionen preislich weitergegeben werden können und Gefährdungspotentiale für Verlagerungen von der Schiene auf die anderen Verkehrsträger niedrig sind. Somit kann zumindest die weitere Finanzierung und Investitionstätigkeit in den SGV-Anlagen auch privatwirtschaftlich umgesetzt werden.



6 MÖGLICHE VARIATION DER ZUSÄTZLICHEN KOSTENBELASTUNG

Die ermittelten Zusatzkosten von 42 €/Wagen würden eine zusätzliche Erhöhung der Anlagenpreis um 420 % erforderlich machen.

Dieser Wert gilt

- (1) unter Berücksichtigung der abgeschätzten Investitionskosten von 7,6 Mrd. €, die über die nächsten 20 Jahre an Ersatz-, Ausbau- und Erweiterungsinvestitionen erforderlich würden und
- (2) ist ohne eine weitere staatliche Unterstützung kalkuliert.

Er ist in der berechneten Höhe nicht als endgültig zu verstehen, sondern als Hinweis, dass im Rahmen einer wirtschaftlichen Unternehmensführung, eine stärkere Refinanzierung der Investitionskosten des Bundes mit einer deutlichen Zunahme der Anlagenkosten oder der Kosten der Zugbildung einhergeht.

Zunächst ist zumindest die Höhe der Ausbau- und Erweiterungsinvestitionskosten in Frage zu stellen, da sie mit den Annahmen der Netzkonzeption 2040 erstellt wurden. Die Annahmen des Bundes im Rahmen der VP 2040 sind hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung im SGV deutlich vorsichtiger. Allerdings können höhere Ersatzinvestitionen als abgeschätzt, diesen Effekt auch kompensieren.

Auch sind staatliche Unterstützungsmöglichkeiten in der Kostenrechnung bisher nicht berücksichtigt worden. Tatsächlich werden zumindest Zugbildungskosten im Einzelwagenverkehr aktuell mit ungefähr 18 % der Zug- und Wagenbildungskosten im Rahmen der Anlagenpreisförderung gefördert.

Auch gibt es eine Vielzahl von weiteren Unterstützungsleistungen des Bundes, die auch bei einer stärkeren eigenwirtschaftlichen Betrachtung auf eine weitere indirekte Unterstützung des Bundes auch weiterhin hoffen lassen.

- (1) Für Maßnahmen in Anlagen des kombinierten Verkehrs ist über die KV-Förderrichtlinie eine Unterstützung von bis zu 80 % der Anlagenkosten möglich,
- (2) im Rahmen des SGFFG (Schienengüterfernverkehrsgesetz) werden Maßnahmen in nicht bundeseigenen Schienenwegen und Anlagen mit bis zu 50 % unterstützt und
- (3) auch für viele andere Investitionen hat der Bund im Rahmen des Masterplanes SGV finanzielle Unterstützungen über entsprechende Programme zugesichert.

Solche Unterstützungsmöglichkeiten sind in den vorangegangenen Berechnungen nicht berücksichtigt worden, sind allerdings bei Änderung der Zuwendungsvoraussetzungen möglich und können das Ergebnis wesentlich beeinflussen. So können sich bei einer angenommenen 50 % Förderung der angenommenen Investitionskosten durch ein Förderprogramm die berechneten Zusatzkosten auf 19,5 €/Wagen (erheblich) reduzieren.



Allein aufgrund der eingesparten gesellschaftlichen Kosten ist eine Unterstützung des Bundes gerechtfertigt. Es wäre sogar zu überlegen, ob eine Beteiligung des Bundes in Höhe der gesellschaftlichen Kostenvorteile die mit den SGV-Transporten im Vergleich zu den Wettbewerbern anfallen bei allen GV-Anlagen einzubeziehen ist.

Ebenfalls unberücksichtigt blieben weitere Anpassungen der aktuellen Kostenstruktur bei beiden Bundesunternehmen. Wir haben auch in Kapitel 2.2 hingewiesen, dass die Zugbildungskosten zwischen 2012 und 2023 um 160 % angestiegen sind. Hier sind mit hoher Sicherheit auch Kosteneinsparpotentiale vorhanden, die zu einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit führen können. Ähnliches gilt auch für die DB InfraGO.

Alle diese Optimierungsmöglichkeiten zeigen, dass die zusätzlich oben berechneten 42 €/Wagen eher eine obere Grenze sind, die auch deutlich gesenkt werden könnte.



7 ERGEBNISSE

7.1 Schlussfolgerungen

- (1) Der Aufbau von GV-Anlagen ist mit einem hohen Investitionsaufwand verbunden; in den GV-Anlagen ist ein Betrag von mindestens 2 - 3 Mrd. € investiert worden. Dieser Aufwand ist in der Vergangenheit überwiegend vom Bund getragen worden.
- (2) Der Betrieb der DB InfraGO-Anlagen ist aktuell, bei beiden daran beteiligten Bundesunternehmen, nicht wirtschaftlich:
 - a) DB InfraGO AG: Der Betrieb mit der Vermietung und der Verpachtung der Anlagen wird seit mehreren Jahren nicht wirtschaftlich umgesetzt.
 - b) DB Cargo AG: Auch der operative Betrieb innerhalb der Zugbildungsanlagen ist nicht kostendeckend; DB Cargo arbeitet in den letzten Jahren durchgehend unwirtschaftlich, sodass auch hier hinsichtlich des Gesamtbetriebes keine „anteilige Beteiligung“ im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsrechnung erwartet werden kann.
- (3) Die gesetzliche Forderung hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit ist eindeutig. Art. 87e, Abs. 3 GG besagt, dass die Unternehmen des Bundes in privatrechtlicher Form geführt werden müssen. Die Weisung bezieht sich nicht auf die rechtliche Gesellschaftsform, sondern auf das mit einem privat-geführten Betrieb verbundene Geschäftsverhalten.
- (4) Betriebswirtschaftliches Handeln setzt voraus, dass zumindest das eingesetzte Kapital über die Berücksichtigung von Abschreibungen in den Preisen berücksichtigt wird. Darüber hinaus wäre auch die Berücksichtigung der Finanzierung des eingesetzten Kapitals wünschenswert (Fremdkapitalzinsen).
- (5) Im Rahmen der aktuellen Finanzierung der SGV-Anlagen werden jedoch aktuell nicht alle Ressourcen in der Kostenstruktur berücksichtigt. Maximal 30 % der Anschaffungs- und Herstellkosten werden über die Anlagenpreise weitergegeben. Da der Betrieb bei der DB InfraGO nicht wirtschaftlich ist, ist der Anteil der erwirtschafteten Investitionen deutlich niedriger.
- (6) Selbst in dem nachgelagerten Prozess des mit den SGV-Anlagen verbundenen Betriebs, an dem ebenfalls mit DB Cargo ein Bundesunternehmen beteiligt ist, ist nicht ersichtlich, dass die Investitionen des Bundes in den Anlagen in angemessener Form über eine Rendite (Gewinn) erwirtschaftet werden, um die Fortführung der Aktivitäten in den Anlagen dauerhaft sicherzustellen.
- (7) Ein Handeln, welches kontinuierliche Verluste akzeptiert, ist gesellschaftlich nur dann gerechtfertigt, wenn dies gemäß Grundgesetz dem „Wohl der Allgemeinheit“ dient. Hierbei sind insbesondere gesellschaftliche Kosten, die privat unberücksichtigt bleiben, zu berücksichtigen.



- (8) Die Untersuchung zeigt jedoch, dass eine stärkere Berücksichtigung eigenwirtschaftlichen Handelns, zwar mit deutlich höheren Preisen (+420 % auf die aktuellen Anlagenpreise) in den Anlagen verbunden ist, diese jedoch nicht zu merkbaren Verlagerungen im Schienengüterverkehr führen werden und somit erwirtschaftet werden kann.
- (9) Auch rechtfertigen die dabei entstehenden gesellschaftlichen Mehrkosten die aktuelle unzureichende Refinanzierung der getätigten Investitionskosten nicht.
- (10) Aus der rechtlichen Lage ist nicht eindeutig erkennbar, wie verbindlich die Zuständigkeit des Bundes hinsichtlich des Aufbaus und der Finanzierung der GV-Anlagen ist. Der Bund ist für den Erhalt des Schienennetzes (Art. 87, Abs. 4, GG) zuständig, was hinsichtlich der unterschiedlichen Anlagen nicht näher spezifiziert wird.
- (11) Gemäß Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG) sind hierunter Investitionen in die Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes zu verstehen, die Bau, Ausbau sowie Ersatzinvestitionen umfassen (§8, Abs. 1, BSWAG). Schienenwege im Sinne dieses Gesetzes sind die Schienenwege von Eisenbahnen einschließlich der für den Betrieb der Schienenwege notwendigen Anlagen (§8, Abs. 5, BSWAG). Seit der Novellierung des BSWAG „...zählen auch Anlagen für Abstellung, Bereitstellung, Zugbildung und Umschlag“ dazu.“
- (12) Darüber hinaus wird der Ausbau des Schienennetzes nach dem Bedarfsplan (§3, Abs. 1, BSWAG) geregelt, hierunter fallen nur Vorhaben des kombinierten Verkehrs. In den vergangenen BVWP sind Maßnahmen in SGV-Anlagen nie impliziter Teil des Bedarfsplans gewesen; Ausnahme BVWP 2003 (kapazitative Maßnahmen in Rangieranlagen). Unklar bleibt im Rahmen der Gesetzeslage, ob SGV-Anlagen Teil des Bedarfsplans sind?
- (13) Auch eine verkehrsträgerübergreifende Betrachtung im Rahmen der Finanzierung im BVWP zeigt, dass nachgelagerte Anlagen nicht Teil des Bedarfsplanes sind. Bei der Straße werden nur Fernstraßenverbindungen finanziert. Selbst nachlaufende Anbindungen von Güterverkehrszentren oder sonstigen bedeutenden Werksknoten sind Teil der lokalen und regionalen Infrastruktur. Es versteht sich von selbst, dass die Infrastruktur von Lagerbereichen und Umschlagsbereichen, die bei der Straße in der Regel in privater Hand sind, nicht Teil der BVWP-Finanzierung ist.
- (14) Vergleichbarer ist die Situation mit der See- und Binnenschifffahrt. Hier wird bei Ausbaumaßnahmen nur die Fahrrinne in Bundeshoheit finanziert und ausgebaut, die Anbindung an die Umschlags- und Verladestellen in den Häfen bleibt den anderen Verantwortlichen (Hafenbehörden, Ländern, Städten, Kommunen etc.) überlassen.
- (15) Eine Hilfe bei der Trennung und Einordnung gibt das Anlagenportal-Netz (APN)-System der DB InfraGO. SGV-Anlagen sind Teil des Produktionssystems Schiene und werden für die betriebliche Umsetzung des (Güter)Verkehrs benötigt, sind jedoch nicht Teil der durchgehenden (Strecken)Trassengleise und somit der



Schienenwege. Hierzu gehören gemäß APN-Systematik die Trassengleise in Bahnhöfen und an Haltestellen, sowie an Kreuzungsbahnhöfen. Die Service-, Zugbildungs-, Ab- und Bereitstellungs-, Dispo-, Anbindungs-, Zuführungs- und Lade-gleise werden als Teil der zuführenden Anlagen zu den Schienenstrecken betrach-tet.

- (16) Aus allen Betrachtungen kann unserer Meinung nach nicht davon ausgegangen werden, dass eine Finanzierung von SGV-Anlagen im Rahmen des Bedarfsplanes erfolgen muss.
- (17) Der Bund ist gesetzlich nicht durchgehend verpflichtet SGV-Anlagen zu bauen und zu betreiben. Art 87 GG konzentriert sich zunächst nur auf das Schienennetz. Dies ist auch gelebte Praxis, da ein großer Teil von SGV-Anlagen nicht in Bundeseigen-tum bzw. im Eigentum der DB InfraGO liegen.
- (18) Die Investitionen können eigenwirtschaftlich getätigt und erwirtschaftet werden, ohne dass größere Verlagerungen von Schienenverkehren auf andere Verkehrs-träger befürchtet werden müssen. Eine voll umfängliche Finanzierung wie sie aktu-ell umgesetzt wird, ist nicht erforderlich. Diese Ansicht wird auch vom Gesetzgeber geteilt. (siehe dazu Drucksache 20/10414 zur Novellierung des BSWAG).

7.2 Handlungsempfehlungen

- (1) Für eine stärkere Einbindung der GV-Anlagen im Bedarfsplan, über das bisherige Maß hinaus, bestehen weder rechtliche, betriebliche noch andere marktbedingte Gründe.
- (2) Im Rahmen der Vermarktung der GV-Anlagen ist zukünftig stärker auf eine Refi-nanzierbarkeit der getätigten Investitionen zu achten. Der aktuelle Prozess, dass nur weniger als 30 % der getätigten Investitionen refinanziert werden, ist hinsicht-lich der zukünftigen erforderlichen Investitionen unbefriedigend und angesichts der vorliegenden Finanzmittelknappheit des Bundes unbedingt zu ändern. Auch der Betrieb der GV-Anlagen ist wirtschaftlich zu gestalten. Hier sollten die Möglichkei-ten, die sich im Rahmen einer zukünftig stärkeren Automatisierung und Digitalisie-rung zur Reduzierung von Kosten sowie zur Erhöhung der Nutzung der GV-Anla-gen prioritär genutzt werden.
- (3) Erforderlich ist nicht nur eine stärkere bzw. die volle Erwirtschaftung der getätigten Investitionen über den Markt, sondern auch eine Umorganisation, mit dem Ziel die vorhandene Trennung zwischen der finanziellen Verantwortung einer Investition – und dem wirtschaftlichen Interesse an der Investition aufzuheben. Deswegen wird folgende Umstrukturierung vorgeschlagen:
- (4) Das Eigentum über die GV-Anlagen ist weiterhin beim Bund bzw. der DB InfraGO als Handlungsbevollmächtigten des Bundes zu belassen.



- (5) Diese vermietet zukünftig nicht einzelne Gleise, sondern schreibt die GV-Anlagen vollständig zum Betrieb aus, quasi in Form eines Erbpachtvertrages, für einen längeren Zeitraum. Hierbei ist sicherzustellen, dass die aus dem Ausschreibungsprozess generierten Erlöse zumindest alle mit den GV-Anlagen verbundenen Kosten bei der DB InfraGO abdecken können. Auch zeitliche Preis-Staffelungen sind angesichts auch eines zukünftig erwarteten Rückgangs der Nachfrage in bestimmten SGV-Anlagen denkbar. Solche Detailfragen sind jedoch im weiteren Prozess zu beantworten.
- (6) Der Betreiber der Anlagen ist für den Betrieb, aber auch für alle Ausbau- und Ersatzinvestitionen in den bestehenden Anlagen verantwortlich.
- (7) Von den privaten Betreibern wird ein diskriminierungsfreier Zugang zu den Anlagen gesichert. Der Betreiber sichert einen zukunfts- und nachfrageorientierten Ausbau zu, durch den die Bedürfnisse der Verlagerer zufriedenstellend abgedeckt werden können.
- (8) Bei der Finanzierung der Anlagen stellt der Bund durch Veränderung bestehender Programme oder den Aufbau neuer Förderprogramme sicher, dass entsprechende Investitionen in Anlagen mit zinsgünstigen Mitteln, in etwa wie bei der kommunalen Finanzierung (aktuell zwischen 2 % und 4 %), durch den privaten Betreiber finanziert werden können.
- (9) Der Bund wird über Förderprogramme eine Mitfinanzierung von bestimmten Maßnahmen vorsehen, die im Masterplan Schienengüterverkehr vorgesehen und zur Sicherung der Verkehrsträgerkonkurrenz im Schienengüterverkehr unbedingt geplant sind. Dies betrifft insbesondere Umstrukturierungsmaßnahmen in den SGV-Anlagen, die im Rahmen einer stärkeren Digitalisierung und Automatisierung der Anlagen erforderlich werden (z.B. ZBA 4.0). Dies erfolgt auch in anderen Fällen in ähnlicher Weise.
- (10) Werden in Folge von Investitionsmaßnahmen des Bundes Veränderungen in nachgelagerten GV-Anlagen erforderlich, dann trägt der Bund die damit verbundenen Investitionskosten.
- (11) Dies ist z.B. dann der Fall, wenn
 - a) die Verlängerung von Gleisen auf 740 m in einem KV-Terminal des Bundes, die Schaffung von zusätzlichen oder die Verlängerung von bestehenden Abstellgleisen in der nachfolgenden GV-Anlage erforderlich macht,
 - b) aufgrund Veränderungen auf der Strecke die Zuführung zu den Anlagen verändert werden muss, oder
 - c) wenn Auflagen aus benachbarten und im Ausland gelegenen Netzen, die Schaffung weiterer Kapazitäten (Puffermöglichkeiten für Systemtrassen in der Schweiz) im deutschen Netz erforderlich machen.



- (12) Dies gilt jedoch nur, wenn ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Bundesmaßnahme und der Maßnahme in den SGV-Anlagen vorliegt. So folgt aus dem 740-m Ausbau des Netzes nicht ein unmittelbarer Ausbau aller GV-Anlagen oder der Gleise in den Anlagen auf 740 m, der vom Bund finanziert wird. Hier ist aus betrieblicher Sicht im Einzelfall zu entscheiden.
- (13) Erforderliche Erweiterungs- und Neubaumaßnahmen von Anlagen werden vom Bund weiterhin finanziert; der Bedarf wird vom Bund regelmäßig geprüft. Hierbei haben die Betreiber nachzuweisen, dass eine Umgestaltung der bestehenden Anlagen kapazitativ nicht ausreichend, oder gegenüber einem Neubau nicht wirtschaftlich darstellbar ist. Die Arbeiten werden operativ fachlich von der DB InfraGO koordiniert und geprüft.
- (14) Diese Prüfung erfolgt auf Basis der Planungsgrundlagen des Bundes und in enger Abstimmung mit den Betreibern der Anlagen.
- (15) Neuerrichtete GV-Anlagen sind vor Umsetzung, während der Planungsphase, auszusprechen.
- (16) Darüber hinaus ist eine Lösung für GV-Anlagen zu finden – die aufgrund ihrer Größe wahrscheinlich nicht wirtschaftlich betrieben werden können. Mögliche Maßnahmen wären:
 - a. Bündelung mit anderen benachbarten und wirtschaftlichen Anlagen
 - b. Umstrukturierung der Anlage
 - c. Abstoß der Anlagen
- (17) Alle aktuellen gesetzlichen Regelungen sind entsprechend anzupassen.
- (18) Die hier erstellten Grundlagenrechnungen sind im Rahmen des Prozesses laufend zu aktualisieren.