



Der
Rechnungshof

Unabhängig. Objektiv. Wirksam.

Reihe BUND 2010/2

Bericht des Rechnungshofes

Umsetzung des PPP-Kon-
zessionsmodells Ostregion,
Paket 1

Investitionen in die
Tunnelsicherheit

Sicherheitsforschungs-
programm KIRAS

Verleih von Sammlungsgut
durch Bundesmuseen

Arbeitnehmerveranlagung;
Follow-up-Überprüfung

**Auskünfte**

Rechnungshof
1031 Wien, Dampfschiffstraße 2
Telefon (00 43 1) 711 71 - 8450
Fax (00 43 1) 712 49 17
E-Mail presse@rechnungshof.gv.at

Impressum

Herausgeber: Rechnungshof
1031 Wien, Dampfschiffstraße 2
<http://www.rechnungshof.gv.at>

Redaktion und Grafik: Rechnungshof

Druck: Druckerei des BMF

Herausgegeben: Wien, im Februar 2010



Bericht des Rechnungshofes

**Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion,
Paket 1**

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS

Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

Arbeitnehmerveranlagung; Follow-up–Überprüfung



Inhalt

	<u>Tabellenverzeichnisse</u>	2
	<u>Abbildungsverzeichnis</u>	5
	<u>Abkürzungsverzeichnis</u>	6
Vorbemerkungen	<u>Vorlage an den Nationalrat</u>	9
	<u>Berichtsaufbau</u>	9
 BMVIT	 Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie	
	<u>Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1</u>	11
	<u>Investitionen in die Tunnelsicherheit</u>	63
	<u>Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS</u>	125
 BMUKK	 Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur	
	<u>Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen</u>	149
 BMF	 Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Finanzen	
	<u>Arbeitnehmerveranlagung; Follow-up-Überprüfung</u>	193
 ANHANG	 <u>Entscheidungsträger der überprüften Unternehmungen</u>	207

Tabellen

Tabellenverzeichnis zum Berichtsbeitrag Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Tabelle 1: Chronologischer Überblick über die Errichtung von Infrastrukturmaßnahmen als PPP-Konzessionsmodell Ostregion	17
Tabelle 2: Technischer Überblick der Konzessionsstrecke	19
Tabelle 3: Vergleich der Kenndaten	24
Tabelle 4: Abgegebene Angebote	26
Tabelle 5: Allokation ausgewählter Risiken	33
Tabelle 6: Bewertetes, an den Konzessionär transferiertes Risiko	34

Tabellenverzeichnis zum Berichtsbeitrag Investitionen in die Tunnelsicherheit

Tabelle 1:	Kostenvergleich Handlauf je Laufmeter	89
Tabelle 2:	Straße – Vergleich der Kosten je Laufmeter	90
Tabelle 3:	Schiene – Vergleich der Kosten je Laufmeter	91
Tabelle 4:	Ganzsteintunnel – Kosten (Stand Juni 2008)	94
Tabelle 5:	Geißwandtunnel – Kosten (Stand September 2008)	100
Tabelle 6:	Tunnel Brixlegg – Abstände der sicheren Bereiche	104
Tabelle 7:	Tunnel Brixlegg – Kosten der Baumaßnahmen	107
Tabelle 8:	Tunnel Brixlegg – Errichtungskosten	109
Tabelle 9:	Sonnsteintunnel – Risikobewertung	114
Tabelle 10:	Sonnsteintunnel – Kosten Rettungsstollen	116
Tabelle 11:	Sonnsteintunnel – Kosten Nachrüstung	116

Tabellen

Tabellenverzeichnis zum Berichtsbeitrag Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

Tabelle 1:	Sammlungsvermögen im Eigentum der Bundesmuseen	157
Tabelle 2:	Inventarisierung beim KHM	163
Tabelle 3:	Inventarisierung bei der Albertina	164
Tabelle 4:	Inventarisierung beim Technischen Museum	166
Tabelle 5:	Rahmenbedingungen des Leihverkehrs	171
Tabelle 6:	Organisation des Leihverkehrs	173
Tabelle 7:	Handling Fee und Kosten des Leihverkehrs beim KHM	184
Tabelle 8:	Handling Fee und Kosten des Leihverkehrs bei der Albertina	185
Tabelle 9:	Gebarung des Objektverleihs der Albertina	185
Tabelle 10:	Handling Fee und Kosten des Leihverkehrs bei der Galerie Belvedere	186
Tabelle 11:	Gebarung des Objektverleihs der Galerie Belvedere	186
Tabelle 12:	Handling Fee und Kosten des Leihverkehrs beim Technischen Museum	186
Tabelle 13:	Gebarung des Objektverleihs des Technischen Museums	187



Abbildungen

Abbildungsverzeichnis zum Berichtsbeitrag Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Abbildung 1: Streckenabschnitte	18
Abbildung 2: Bauprogramm der ASFINAG	21
Abbildung 3: Zahlungsströme PSC (konventioneller Beschaffungsvorgang)	28
Abbildung 4: Zahlungsströme PPP-Konzessionsmodell	29
Abbildung 5: Sensitivitätsanalyse des Diskontierungszinssatzes	32
Abbildung 6: Sensitivitätsanalyse mit Bandbreite der Risikoübertragung	35
Abbildung 7: Sensitivitätsanalyse der evaluierten PPP- Herstellkosten und der Risikobandbreite	40
Abbildung 8: Organigramm Konzessionsgeber – Konzessionsnehmer	42

Abkürzungen

Abs.	Absatz
AG	Aktiengesellschaft
Art.	Artikel
ATS	Österreichische Schilling
BGBL.	Bundesgesetzblatt
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BKA	Bundeskanzleramt
BM...	Bundesministerium...
BMBWK	für Bildung, Wissenschaft und Kultur
BMF	für Finanzen
BMI	für Inneres
BMLFUW	für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
BMLV	für Landesverteidigung
BMUKK	für Unterricht, Kunst und Kultur
BMVIT	für Verkehr, Innovation und Technologie
BMwA	für Wirtschaft und Arbeit
BMWFW	für Wissenschaft und Forschung
BMWV	für öffentliche Wirtschaft und Verkehr
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
ct	Euro-Cent
d.h.	das heißt
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EG	Europäische Gemeinschaft
etc.	et cetera
ETCS	European Train Control System
EU	Europäische Union
EUR	Euro
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
h	Stunde
i.d.g.F.	in der geltenden Fassung
IT	Informationstechnologie
Kfz	Kraftfahrzeug(e)
km	Kilometer



Abkürzungen

lfm	Laufmeter
LKW	Lastkraftwagen
lt.	laut
m	Meter
m ²	Quadratmeter
Mill.	Million(en)
Mrd.	Milliarde(n)
Nr.	Nummer
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
PPP	Public Private Partnership
PSC	Public Sector Comparator
rd.	rund
RH	Rechnungshof
RL	Richtlinie
SRT	Safety in Railway Tunnels („Sicherheit in Eisenbahntunneln“)
t	Tonne(n)
TEN	Transeuropäische Netze
TSI	Technische Spezifikation(en) für die Interoperabilität
TZ	Textzahl(en)
u.a.	unter anderem
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

Weitere Abkürzungen sind bei der erstmaligen Erwähnung im Text angeführt.





Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

Vorlage an den Nationalrat

Der RH erstattet dem Nationalrat gemäß Art. 126d Abs. 1 B-VG nachstehenden Bericht über Wahrnehmungen, die er bei mehreren Gebaungsüberprüfungen getroffen hat.

Berichtsaufbau

Die Zuordnung zu den Wirkungsbereichen der einzelnen Bundesministerien folgt der zum Redaktionsschluss dieses Berichtes geltenden Zuständigkeitsverteilung und Bezeichnung der Bundesministerien gemäß der Bundesministeriengesetz-Novelle 2009.

Den mit den einzelnen Berichten verbundenen Gebaungsüberprüfungen lag zum Teil die Rechtslage vor dem Inkrafttreten der Bundesministeriengesetz-Novelle 2009 zugrunde. Demgemäß entsprechen die Bezeichnungen der Bundesministerien bzw. deren Abkürzungen in diesen Berichtsbeiträgen noch der alten Rechtslage.

In der Regel werden bei der Berichterstattung punkteweise zusammenfassend die Sachverhaltsdarstellung (Kennzeichnung mit 1 an der zweiten Stelle der Textzahl), deren Beurteilung durch den RH (Kennzeichnung mit 2), *die Stellungnahme der überprüften Stelle (Kennzeichnung mit 3 und im Kursivdruck)* sowie die allfällige Gegenäußerung des RH (Kennzeichnung mit 4) aneinander gereiht. Das in diesem Bericht enthaltene Zahlenwerk beinhaltet allenfalls kaufmännische Auf- und Abrundungen.

Alle personenbezogenen Bezeichnungen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit und einfachen Lesbarkeit nur in einer Geschlechtsform gewählt und gelten gleichermaßen für Frauen und Männer.

Der vorliegende Bericht des RH ist nach der Vorlage über die Website des RH „<http://www.rechnungshof.gv.at>“ verfügbar.



Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Die erstmalige Errichtung von Autobahn- und Schnellstraßenteilstücken als PPP–Konzessionsmodell zeigte gegenüber einer konventionellen Beschaffung keine gravierenden Vorteile für die Autobahnen- und Schnellstraßen–Finanzierungs–Aktiengesellschaft (ASFINAG) bzw. die öffentliche Hand.

Bei der Zuschlagserteilung für das PPP–Konzessionsmodell Ostregion errechnete die ASFINAG gegenüber einer konventionellen Beschaffung einen wirtschaftlichen Vorteil (Value for Money) von rd. 167,97 Mill. EUR. Dies ist ein mit subjektiven Wahrscheinlichkeiten behafteter Wert, der sich aufgrund der ihm innewohnenden Bandbreite der Kostenschätzungen und Bewertungen der dem Auftragnehmer überwälzten Risiken auch nachteilig für die öffentliche Hand entwickeln kann.

Kurzfassung

Prüfungsziel

Ziel der Gebarungsüberprüfung war die Analyse der Stärken und Schwächen des PPP–Konzessionsmodells Ostregion (Teilabschnitte der A 5 Nord Autobahn, der S 1 Wiener Außenring Schnellstraße und der S 2 Wiener Nordrand Schnellstraße). Dazu zählten die Risikobewertung und –teilung, das Vergütungsmodell, die Qualitäts sicherung, die Zweckmäßigkeit der Projektaufbau- und –ablauforganisation sowie die Beurteilung der Ordnungsmäßigkeit der Behörden– und Vergabeverfahren. (TZ 1)

Eigentümervorgaben und ASFINAG–Zielsetzung

Ob die Errichtung des Straßennetzes gegenüber einem konventionellen Beschaffungsvorgang kostengünstiger war oder nicht, konnte aufgrund der vorliegenden Daten nicht festgestellt werden. (TZ 10)

Kurzfassung

Aufgrund der nur eingeschränkt vergleichbaren Kenndaten wird die Generierung von Benchmarks nur auf Teilbereiche begrenzt sein. **(TZ 9, 10)**

Die durch Risikotransfer erzielbare Optimierung der Kosten erfolgte in geringerem Maße als bei der Vergabeentscheidung ausgewiesen worden war. **(TZ 9, 21)**

Für die ASFINAG war durch die Hereinnahme privater Partner und durch deren Know-how zur Zeit der Gebarungsüberprüfung noch kein positiver Input beim Bau und Betrieb feststellbar. **(TZ 9, 32 bis 35)**

Die von der ASFINAG formulierte Chance, ihren Kunden bessere Straßen früher zur Verfügung zu stellen, wurde durch die Wahl der Zahlungsmodalitäten und der Baulosgröße sowie durch die höheren betrieblichen Qualitätsstandards gewahrt. **(TZ 3, 9, 33)**

Vergabeverfahren

Die Dauer des Vergabeverfahrens von rd. 24 Monaten überschritt aufgrund der Komplexität des zu vergebenden Auftrags die Dauer von konventionellen Vergabeverfahren (üblicherweise fünf bis acht Monate) wesentlich. **(TZ 11)**

PSC-Vergleich

Der Public Sector Comparator (PSC) gibt die vom öffentlichen Auftraggeber bei konventioneller Beschaffungsmethode zu tragenden Kosten an. Bei der Beurteilung der finanziellen Auswirkungen des PPP-Konzessionsmodells wurden einzelne Risiken der konventionellen Beschaffung doppelt berücksichtigt und blieben Chancen eines erfolgreichen Risikomanagements sowie die allein dem PPP-Modell zuordenbaren Kosten unberücksichtigt. Die ASFINAG hat noch kein kontinuierliches Risikomonitoring und Risikomanagement eingerichtet, um dem Eintritt der Risiken entgegenzuwirken. **(TZ 15, 17, 18, 20)**

Der bei Zuschlagserteilung – aufgrund der Bewertung der dem Konzessionär überwälzten, auftraggeberspezifischen Risiken und der geschätzten Herstellkosten, die jeweils bei konventioneller Beschaffung anfallen könnten – errechnete wirtschaftliche Vorteil (Value for Money) von rd. 167,97 Mill. EUR ist ein mit subjektiven Wahr-



Kurzfassung

BMVIT

Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

scheinlichkeiten behafteter Wert. Dieser kann sich aufgrund der ihm innewohnenden Bandbreite auch nachteilig für die öffentliche Hand entwickeln. (TZ 21)

Der Bewertungsprozess der transferierten Risiken wies methodische Schwächen auf. Weiters war dessen Dokumentation, im Hinblick auf die hohe Gewichtung des transferierten Risikos in Bezug auf den PSC-Vergleichswert, mangelhaft archiviert. (TZ 13)

Vergütung

Dem Konzessionär wird im Gegensatz zur Mautordnung für sämtliche Kraftfahrzeugkategorien eine fahrleistungsabhängige Schattenmaut vergütet. Dieser Systemunterschied ist von der ASFINAG nicht beeinflussbar. (TZ 27)

Bei der Addition des Verfügbarkeitsentgelts und der Schattenmaut ließ sich bei keiner der fünf Kraftfahrzeugkategorien der Mautordnung ein positiver Grenzertrag für die ASFINAG feststellen. (TZ 28)

Änderungsmanagement

Als Folge der funktionalen Ausschreibung standen keine Einheitspreise für die Herleitung neuer Preise in dem Umfang zur Verfügung, wie sie bei einem konventionellen Projekt üblich sind. Dies erschwerte die Bewertung bzw. Kontrolle von Mehrkostenforderungen der Höhe nach wesentlich. (TZ 37)

Das Prozedere des Änderungsmanagements sah für Mehrkostenforderungen keine Fristen für den Konzessionär vor. (TZ 37)

Die Herleitung des von der ASFINAG zu zahlenden Entgelts für die uneingeschränkte Übernahme des Baugrundrisikos durch den Konzessionär in Höhe von 7,85 Mill. EUR war nicht nachvollziehbar. (TZ 38)



Kurzfassung

Grundeinlöse

Durch die teilweise Anwendung der Teilmarkttheorie zahlte die ASFINAG für landwirtschaftlich genutzte Flächen rund das Doppelte der in den Grundsatzgutachten ausgewiesenen Verkehrswerte. (TZ 39)

Behördenverfahren

Aufgrund der Ausgestaltung des Konzessionsvertrags und der bereits angemeldeten Mehrkostenforderungen besteht eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit von Mehrkosten für die ASFINAG. Zusätzliches Mehrkostenpotenzial liegt in den beim Verwaltungsgerichtshof und beim Verfassungsgerichtshof anhängig gewesenen Verfahren. (TZ 40)

Kenndaten zum PPP-Konzessionsmodell Ostregion, Paket 1

Rechtsgrundlagen	Aufgaben der ASFINAG ASFINAG-Ermächtigungsgesetz 1997, BGBl. I Nr. 113/1997 i.d.g.F. ASFINAG-Gesetz, BGBl. Nr. 591/1982 i.d.g.F.
Straßenbau	Bundesstraßengesetz 1971, BGBl. Nr. 286/1971 i.d.F. BGBl. I Nr. 154/2004, zuletzt geändert mit BGBl. I Nr. 58/2006 Bundesstraßen-Mautgesetz 2002, BGBl. I Nr. 109/2002 i.d.g.F. Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, BGBl. Nr. 697/1993 i.d.g.F. Bundesvergabegesetz 2002, BGBl. I Nr. 99/2002 Bestimmung des Straßenverlaufs gemäß § 84 Bundesstraßengesetz 1971: <ul style="list-style-type: none"> - A 5 Nord Autobahn, Abschnitt Eibesbrunn – Schrick, BGBl. II Nr. 131/2005 - S 2 Wiener Nordrand Schnellstraße, Abschnitt Umfahrung Süßenbrunn, BGBl. II Nr. 370/2005 - S 1 Wiener Außenring Schnellstraße, Abschnitt Landesgrenze Wien/NÖ – Knoten Eibesbrunn (S 1 Ost), BGBl. II Nr. 79/2006 - S 1 Wiener Außenring Schnellstraße, Abschnitt A 5/B 7 – Knoten Korneuburg (S 1 West), BGBl. II Nr. 177/2006, ersetzt durch Bescheid des BMVIT, GZ 312.401/0068-II/SD-ALG/2007
Unternehmensgegenstand	Finanzierung, Planung, Bau und Erhaltung der bemaerten Bundesstraßen
Grundkapital	392,43 Mill. EUR
Eigentümer	100 % Republik Österreich (vertreten durch das BMVIT)



**Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells
Ostregion, Paket 1**

Fortsetzung:

Kenndaten zum PPP–Konzessionsmodell Ostregion, Paket 1

	2003	2004	2005	2006 ¹⁾	2007 ^{1,2)}	
Personalstand	Anzahl					
Vorstandsmitglieder	3	3	2	3	3	
ASFINAG–KONZERN ³⁾						
Mitarbeiter (Köpfe) im Jahresschnitt		Anzahl				
ohne Betriebspersonal der Länder	813	942	1.150	1.362	1.653	
einschließlich Betriebspersonal der Länder	–	–	–	2.634	2.646	
in Mill. EUR						
Betriebsleistung	1.300,65	1.932,35	2.087,16	2.111,90	2.062,09	
<i>davon Umsatzerlöse</i>	1.242,89	1.874,01	1.899,50	1.990,57	1.975,44	
Bilanzsumme	8.799,09	9.797,58	11.361,18	11.398,37	11.932,04	
Personalaufwand gesamt	43,06	47,36	71,17	109,84 ¹⁾	145,95 ¹⁾	

¹⁾ Kauf der EUROPASS sowie Übernahme des Betriebs der Länderstrecken und damit verbunden die Übernahme des Betriebspersonals der Länder in den ASFINAG-Konzern

²⁾ Konzernabschluss erstmalig gemäß Art. 4 der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates in Verbindung mit § 245a Unternehmensgesetzbuch nach den International Financial Reporting Standards (IFRS)

³⁾ Quellen: Konzernjahresabschlüsse

**Prüfungsablauf
und –gegenstand**

- 1** Der RH überprüfte von Juli bis Oktober 2008 die Gebarung der Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) hinsichtlich der Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1.

Ziel der Gebarungsüberprüfung war die Analyse der Stärken und Schwächen des PPP-Konzessionsmodells Ostregion (Teilabschnitte der A 5 Nord Autobahn, der S 1 Wiener Außenring Schnellstraße und der S 2 Wiener Nordrand Schnellstraße). Dazu zählten die Risikobewertung und -teilung, das Vergütungsmodell, die Qualitätssicherung, die Zweckmäßigkeit der Projektaufbau- und -ablauforganisation sowie die Beurteilung der Ordnungsmäßigkeit der Behörden- und Vergabeverfahren.

Zu dem im Februar 2009 übermittelten Prüfungsergebnis nahm die ASFINAG im April 2009 Stellung; das BMVIT teilte im Mai 2009 den Verzicht auf die Abgabe einer Stellungnahme mit. Der RH erstattete seine Gegenäußerung im Juni 2009.

Die im Bericht angeführten Beträge enthalten keine Preisgleitung und keine Umsatzsteuer.

Chronologie

- 2** PPP sind Partnerschaften zwischen der öffentlichen Hand und Privaten, meist bei der Finanzierung und/oder der Herstellung und/oder beim Betrieb von öffentlichen Projekten, mit einer teilweisen Übertragung von ursprünglich öffentlichen Aufgaben sowie deren Risiken an den privaten Partner.

Die folgende Tabelle gibt einen chronologischen Überblick über das Projekt:



Chronologie

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Tabelle 1: Chronologischer Überblick über die Errichtung von Infrastrukturmaßnahmen als PPP–Konzessionsmodell Ostregion

Jänner 2002	BMVIT veröffentlicht den Generalverkehrsplan
2. Dezember 2003	Ministerratsbeschluss zum gemeinsamen Bericht des BMVIT und BMF betreffend den Ausbau weiterer hochrangiger Autobahnen und Schnellstraßen in der Ostregion als PPP–Konzessionsmodell
23. Dezember 2003	Vorstandsbeschluss zum Start des Projekts PPP–Konzessionsmodell Ostregion
14. September 2004	Bekanntmachung der Ausschreibung zur Vergabe eines Baukonzessionsvertrags im Wege eines zweistufigen Verhandlungsverfahrens im Supplement zum Amtsblatt der EG
9. September 2005	Abgabetermin der Angebote; drei Angebote einlangend
31. Mai 2006	Abgabetermin der letztgültigen Angebote der drei Bieter (LAFO; last and final offer)
12. Dezember 2006	Abschluss des Konzessionsvertrags mit der Bietergemeinschaft Bieter 5
1. Februar 2010	spätest geplante Inbetriebnahme
31. August 2039	Vertragsende, Übergang der Betriebs- und Erhaltungsverpflichtung an den Bund

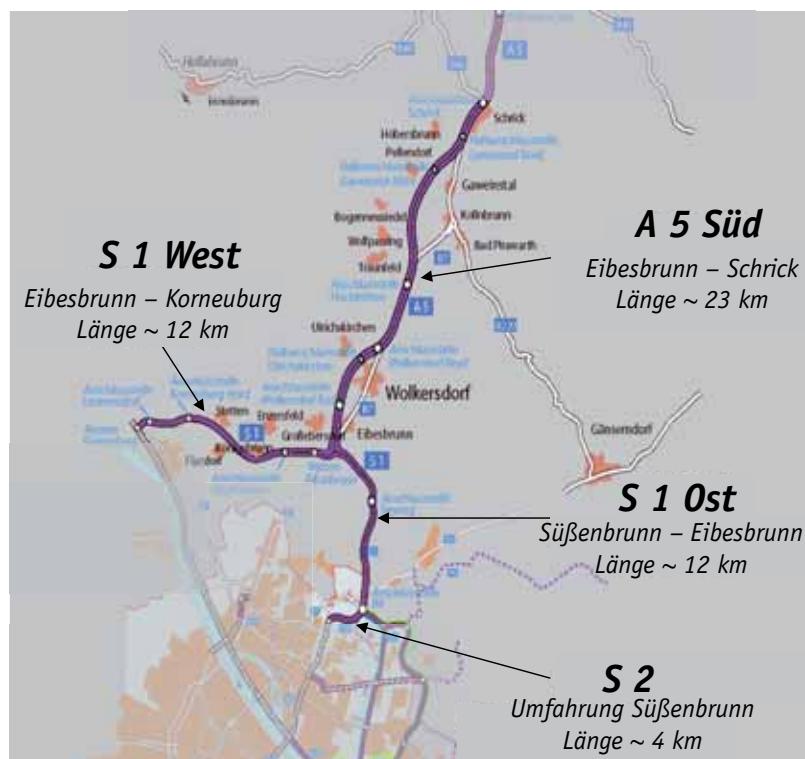
Projektbeschreibung

- 3** Für die Umsetzung eines PPP–Pilotprojekts, das neben der Detailplanung und der Errichtung auch die Finanzierung sowie den rd. 30–jährigen Betrieb und die Erhaltung umfassen sollte, wählte die ASFINAG ein rd. 51 km langes Streckennetz in der Ostregion¹⁾ aus.

¹⁾ In der Ostregion ist der Neubau von insgesamt 110 km bis 130 km hochrangigen Straßen geplant.

Projektbeschreibung

Abbildung 1: Streckenabschnitte



Quelle: ASFINAG

Dieses Paket 1 besteht aus Teilabschnitten der A 5 Nord Autobahn, der S 1 Wiener Außenring Schnellstraße und der S 2 Wiener Nordrand Schnellstraße.



Projektbeschreibung

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells
Ostregion, Paket 1

Tabelle 2: Technischer Überblick der Konzessionsstrecke

rd. 51 km Streckenlänge
ca. 9 Mill. m ³ bewegte Erdmassen
2 Fahrstreifen je Richtungsfahrbahn, teilweise 3 Streifen, durchgehender Pannenstreifen
11 volle Anschlussstellen
3 Halbanschlussstellen
2 Knotenbauwerke (Eibesbrunn und Korneuburg/A22)
76 Brückenbauwerke
davon
33 Autobahnbrücken
20 Überführungen
10 Landesstraßen- bzw. Güterwegbrücken
9 Grünbrücken
4 Umbauten bestehender Brücken
18 Wannenbauwerke bzw. Unterführungen
4 Tunnelbauwerke (7,4 km Tunnelstrecke), und zwar:
<i>Tunnel Tradenberg</i>
<i>Umweltschutztunnel Stetten</i>
<i>Umweltschutztunnel Kreuzenstein</i>
<i>Lärmschutztunnel Eibesbrunn</i>
rd. 81 km Lärmschutzmaßnahmen
2 Raststätten (Hotel und LKW–Servicecenter) sowie Tankstellen
Verkehrsbeeinflussungsanlage
Betriebsgebäude mit Autobahnmeisterei und Überwachungszentrale für die Tunnelstrecken

Anmerkung: Die Einrichtungen für die Mauteinhebung werden nicht vom Konzessionär¹⁾, sondern von der ASFINAG errichtet.

¹⁾ Der Konzessionär ist die zur Abwicklung des Auftrags vom Bestbieter (Auftragnehmer) gegründete Projektgesellschaft.

Die ASFINAG vereinbarte im Konzessionsvertrag mit dem aus fünf Partnern bestehenden Bestbieter sowie dem Konzessionär die Planung, die Errichtung, die Finanzierung und den Betrieb der Konzessionsstrecke durch den privaten Partner. Hinsichtlich der sonstigen Bauwerke, wie Landesstraßen, Güterwege, Bahnanlagen, wurden nur die Planung, Errichtung und Finanzierung vereinbart.

Rahmenbedingungen

Allgemeines

- 4** Mit der im Jahr 1999 in Kraft getretenen Novellierung des Bundesstraßengesetzes 1971 wurde – in Verbindung mit dem ASFINAG-Ermächtigungsgesetz 1997 – der ASFINAG die Planung, Errichtung und Erhaltung der Streckenabschnitte der A 5 Nord Autobahn, der S 1 Wiener Außenring Schnellstraße und der S 2 Wiener Nordrand Schnellstraße übertragen.

Generalverkehrsplan
2002

- 5.1** Nach dem im Jänner 2002 vom BMVIT veröffentlichten Generalverkehrsplan sollten die Streckenabschnitte der A 5 Nord Autobahn (Eibesbrunn – Staatsgrenze), der S 1 Wiener Außenring Schnellstraße (Ost und West) und der S 2 Wiener Nordrand Schnellstraße (Umfahrung Süßenbrunn) als Paket 1 zwischen 2002 und 2011 realisiert werden.

- 5.2** Für die dem PPP-Konzessionsmodell zugrunde gelegte – bis zur Anschlussstelle Schrick der A 5 Nord Autobahn verkürzte – Streckenlänge von rd. 51 km würden die Kosten rd. 345,80 Mill. EUR betragen. Diese wurden vom RH in Analogie zur Grobkostenschätzung des Generalverkehrsplans 2002 und unter Berücksichtigung des bis 2006 festgestellten Anstiegs des Baupreisindexes Brückenbau ermittelt.

Ministerratssitzung
vom 2. Dezember
2003

- 6.1** Der Vortrag zum Ministerrat (gemeinsamer Bericht des BMVIT und BMF) vom 2. Dezember 2003 folgte der Empfehlung des Steering Committee PPP¹⁾, im Hinblick auf die Kompatibilität mit dem österreichischen Gesellschafts- und Vergaberecht, den Ausbau des höherrangigen Straßennetzes in der Ostregion weiter als PPP-Konzessionsmodell zu verfolgen.

¹⁾ Beratungsgremium des BMVIT aus nationalen und internationalen Experten

Der Ministerrat nahm diesen gemeinsamen Bericht zur Kenntnis und somit, dass nach Erarbeitung des Projekts sowie vorbehaltlich eines positiven Ergebnisses des Vergleichs (Value for Money) mit dem Public Sector Comparator (PSC)²⁾ das Vergabeverfahren eingeleitet werden sollte. Diese so genannte PSC-Vergleichsrechnung sollte bis zur endgültigen Vergabe als Entscheidungsgrundlage dienen.

²⁾ Der PSC gibt die vom öffentlichen Auftraggeber bei konventioneller Beschaffungsmethode zu tragenden Kosten an.

6.2 Unter Berücksichtigung des bis 2006 festgestellten Anstiegs des Bau-preisindexes Brückenbau würden die vom RH auf Basis der Empfehlung des Steering Committee PPP ermittelten Kosten für die dem PPP-Konzessionsmodell zugrunde gelegte Streckenlänge (51 km) rd. 658,40 Mill. EUR betragen.

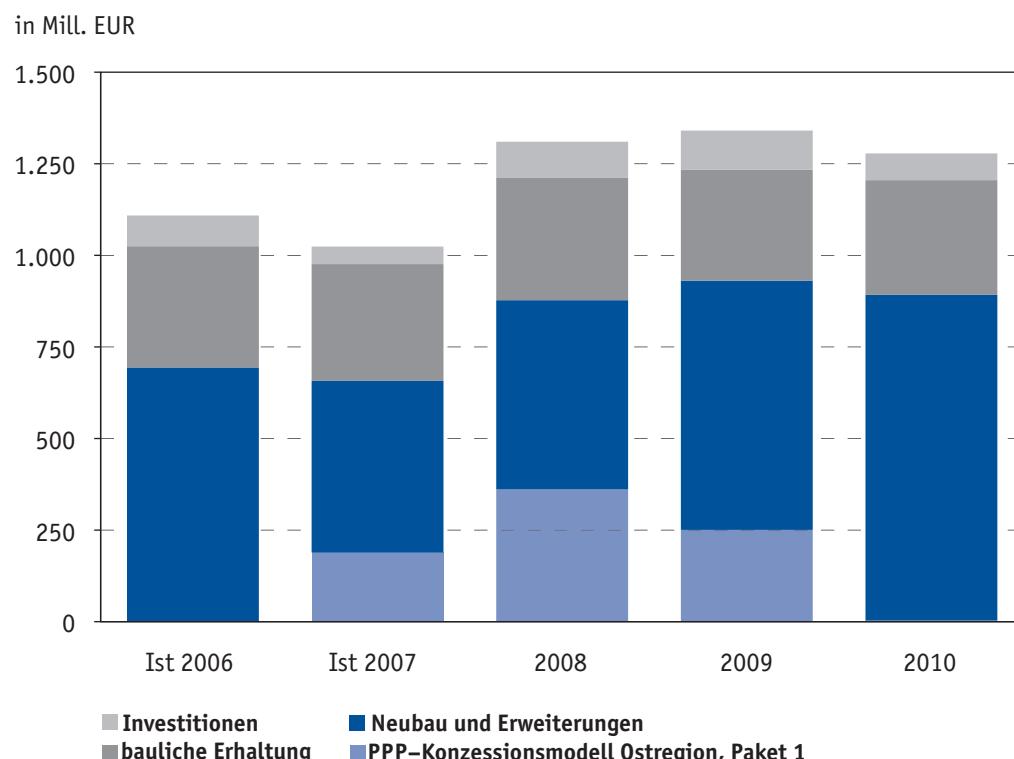
Beschluss der
ASFINAG zur
Umsetzung des PPP–
Projekts

7 Die ASFINAG beschloss im Dezember 2003, den Ministerratsbeschluss umzusetzen. Mit der Vergabe über eine Konzession bis Ende 2005 und dem damit verbundenen Aufbau von alternativen Wettbewerbsstrukturen im Bereich der Errichtung und des Betriebs von hochrangigen Bundesstraßen sollte eine Minimierung der Kosten der ASFINAG bei Maximierung des Risikotransfers an Dritte erreicht werden.

Bauprogramm

8 Das Bauprogramm der ASFINAG sah in den Jahren 2007 bis 2010 für die als Konzessionsmodell (PPP-Projekt Ostregion, Paket 1) zu errichtenden Straßenzüge Finanzmittel von bis zu 28 % des gesamten Bauprogramms bzw. bis zu 41 % des Teilsegments „Neubau und Erweiterungen“ vor.

Abbildung 2: Bauprogramm der ASFINAG



Erwartungen an das PPP-Konzessionsmodell

Allgemeines

9.1 Laut Ministerratsbeschluss vom Dezember 2003 wurden bei Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells folgende Vorteile erwartet:

- höhere Umsetzungsgeschwindigkeit,
- günstige Finanzierung außerhalb des Budgets,
- Anhaltung des Auftraggebers zu klaren Leistungsanforderungen und zu einem eindeutigen Finanzierungsbekenntnis,
- präzise Definition der Projektstrukturen durch den öffentlichen Auftraggeber,
- Gewinnung von Benchmarks für einzelne Leistungen und privatwirtschaftlich orientierte Prozessabläufe für die ASFINAG,
- Effizienzsteigerung durch vereinbarte Kosten- und Zeitrahmen sowie Übertragung von Risiken und deren finanzieller Bewertung,
- Forcierung des Wettbewerbs im Betrieb hochrangiger Straßennetze sowie
- Kompetenzaufbau und damit verbundene höhere Exportchancen für die heimische Wirtschaft.

9.2 Der RH wies darauf hin, dass bereits durch die Gründung der ASFINAG einige dem PPP-Modell gegenüber einer konventionellen Beschaffung öffentlicher Stellen zugerechneten Vorteile für die öffentliche Hand nutzbar sind. Das betrifft die vergaberechtliche Stellung der ASFINAG als öffentlicher Auftraggeber, mehrjährige Budgetierung, fachspezifische Strukturen und Genehmigungsabläufe, Bürgernähe sowie Definition der ausgeschriebenen Leistungen.

Die Erreichung der vom Ministerrat und vom Vorstand der ASFINAG zusätzlich formulierten Ziele des PPP-Pilotprojekts beurteilte der RH wie folgt:

- Aufgrund der nur eingeschränkt vergleichbaren Kenndaten wird die Generierung von Benchmarks nur auf Teilbereiche begrenzt sein.
(TZ 10)



- Die durch Risikotransfer erzielbare Optimierung der Kosten erfolgte in geringerem Maße als bei der Vergabeentscheidung ausgewiesen worden war. (TZ 21)
- Für die ASFINAG war durch die Hereinnahme privater Partner und durch deren Know-how zur Zeit der Gebarungsüberprüfung noch kein positiver Input beim Bau und Betrieb feststellbar. (TZ 32 bis 35)
- Die von der ASFINAG formulierte Chance, ihren Kunden bessere Straßen früher zur Verfügung zu stellen, wurde durch die Wahl der Zahlungsmodalitäten und der Baulosgröße sowie durch die höheren betrieblichen Qualitätsstandards gewahrt. (TZ 3, 33)

Aus Sicht des RH lassen sich insgesamt für die ASFINAG bzw. die öffentliche Hand aus dem PPP-Konzessionsmodell gegenüber einer konventionellen Beschaffung keine gravierenden Vorteile ableiten.

Vergleichbarkeit der projektspezifischen Kenndaten für Benchmarks

10.1 Die Ausschreibungen konventioneller Bauprojekte münden in einen Einheitspreisvertrag, bei dem die Bieter bei Angebotslegung ihre ÖNORM-gerechten Kalkulationen nachweisen müssen.

Im Gegensatz hiezu folgt das PPP-Konzessionsmodell dem Prinzip einer funktionalen Ausschreibung. Damit soll die Innovationskraft der privaten Anbieter genutzt und ein Teil des Planungsrisikos an den Konzessionär transferiert werden. Letztlich werden dem Konzessionär nicht die Bauleistungen selbst, sondern laufend nutzungsabhängige Entgelte (Schattenmaut, Verfügbarkeitsentgelt) vergütet. Die Preisbildung hat somit nicht nur die Herstellkosten (und die damit verbundenen Risiken) zu berücksichtigen, sondern auch die transferierten Risiken sowie die zusätzlichen Leistungen wie Detailplanung und örtliche Bauaufsicht.

Im Gegensatz zu konventionellen Leistungsverzeichnissen waren nur für kleine Teilbereiche (wie bspw. A 5 Autobahn-km 14,5 bis 14,6 und km 15,4 bis 15,5) und Objekte – für allfällige Mehrkostenforderungen – Einheitspreise für Einzelpositionen anzugeben. Die übrigen Autobahnbänder von Ort A bis Ort B, Bauteile und Bauwerke waren jeweils als Pauschalbetrag anzubieten.

Erwartungen an das PPP–Konzessionsmodell

Die ASFINAG verglich die Einheitspreise bzw. die daraus abgeleiteten Kenndaten des konventionell ausgeschriebenen Bauvorhabens A 6 Nordost Autobahn, Abschnitt Spange A 4 – Kittsee, mit jenen des PPP–Pilotprojekts A 5 Nord Autobahn:

Tabelle 3: Vergleich der Kenndaten

	A 5 Nord Autobahn		A 6 Nordost Autobahn (Spange A 4 – Kittsee)	
	Anzahl	in EUR/m ²	Anzahl	in EUR/m ²
Objekte				
Brücken bis 500 m ² Brückenfläche	11	1.267	14	960
Brücken bis 1.000 m ² Brückenfläche	6	1.041	9	778
Brücken größer 1.000 m ² Brückenfläche	9	679	6	667
Grünbrücken	5	864	4	624
gesamt	31		33	
Erdbaupositionen¹⁾	in m ³	in EUR/m ³	in Mill. m ³	in EUR/m ³
Position Schüttmaterial liefern	27.250	0,22	1,8	0,01
Position Abtrag wegschaffen ²⁾	48.879	4,36	1,5	2,14
Deckenaufbau	in m ²	EUR/m ²	in m ²	in EUR/m ²
Betondecke	588.000	16,9	452.555	17,3

¹⁾ Mengenermittlung laut Leistungsverzeichnis A 5 für Autobahn-km 14,5 bis 14,6

²⁾ Anmerkung: Die Massenbilanz zur A 5 Nord Autobahn weist laut Projekt 2003 insgesamt 1,5 Mill. m³ Abtrag wegschaffen aus.

Dieser Vergleich zeigte – ungeachtet ähnlicher topographischer Verhältnisse aber unterschiedlicher Geologie – tendenziell höhere Preise des PPP–Projekts. Lediglich bei den Lärmschutzmaßnahmen und bei den Asphaltdecken waren die Preise bei ähnlichen Mengenverhältnissen in etwa gleich hoch.

10.2 Der RH verwies auf die unterschiedliche Art der Preisbildung und die damit verbundene Ungenauigkeit. Dadurch war ein Vergleich mit bisher kalkulierten und abgerechneten Bauvorhaben nahezu unmöglich.



Die nur partielle und lückenhafte Auspreisung von Leistungen – in Verbindung mit deren Verwendung als Anknüpfungspunkt bei Mehrkostenforderungen – birgt ein hohes Spekulationspotenzial in sich, weil die ausgewiesenen Einheitspreise keinen direkten Einfluss auf die angebotene Gesamtvergütung hatten. Beispielhaft wies er dabei auf die Positionen „Schüttmaterial liefern“ und „Abtrag wegschaffen“ hin, bei denen das Leistungsverzeichnis im PPP–Projekt nur eine geringe Menge auswies. Das hohe Preisniveau dieser Positionen kann sich bei allfälligen Mehrkostenforderungen des Konzessionärs für die ASFINAG nachteilig auswirken.

Der RH kritisierte, dass die ASFINAG dem Ziel der Generierung von Benchmarks zu wenig Bedeutung beigemessen hatte, um eine Vergleichbarkeit mit den konventionell abgewickelten Projekten der ASFINAG sicherzustellen.

Ob die Errichtung des Straßennetzes gegenüber einem konventionellen Beschaffungsvorgang kostengünstiger war oder nicht, konnte aufgrund der vorliegenden Daten nicht festgestellt werden.

Der RH empfahl, bei weiteren PPP–Projekten bereits bei der Vertragsgestaltung auf die Vergleichbarkeit mit konventionell abgewickelten Projekten zu achten.

Zum laufenden PPP–Projekt empfahl er zudem Maßnahmen zu setzen, um über ein Finanzcontrolling zumindest während der Betriebsphase mit den ASFINAG–Service–Gesellschaften vergleichbare Daten zu erhalten und entsprechende Betriebskennzahlen zu generieren.

10.3 *Die ASFINAG bestätigte in ihrer Stellungnahme in Bezug auf die erschwerte Vergleichbarkeit der Daten die lediglich partielle und lückenhafte Auspreisung. Intern verfüge sie aber über sehr gute Vergleichsmöglichkeiten, um die Marktkonformität von Preisen beurteilen zu können. Weiters könne sich das hohe Preisniveau bei Leistungsminderungen oder Entfall von Leistungen für die ASFINAG auch positiv auswirken.*

10.4 Der RH entgegnete, dass die ASFINAG aufgrund der Vertragsstruktur keine Gestaltungsmöglichkeiten hat, um auf die hohen Preisstrukturen durch Leistungsminderungen oder Entfall von Leistungen zu reagieren.

Entscheidungsfindung

Vergabeverfahren

11.1 Die ASFINAG wählte zur Vergabe des PPP-Pilotprojekts ein Verhandlungsverfahren nach vorheriger EU-weiter öffentlicher Bekanntmachung (September 2004) gemäß § 23 Abs. 5 Bundesvergabegesetz 2002.

Die Bewerbungsfrist für die Teilnahme am Vergabeverfahren endete im Dezember 2004. Die ASFINAG forderte alle fünf qualifizierten Bewerber zur Abgabe von Angeboten auf. Die Frist für die Angebotsabgabe endete im September 2005.

Drei Bieter gaben Angebote ab. Nach Abschluss der Verhandlungen gaben alle drei Bieter ihr letztgültiges Angebot (LAFO) – von der ASFINAG mit 31. Mai 2006 terminisiert – ab.

Die Bestbieterermittlung ergab nach Überführung der Barwerte¹⁾ der monatlichen Vergütungsentgelte in Preispunkte und nach der Bewertung der Zuschlagskriterien folgende Punkteanzahl für die Angebote:

¹⁾ Barwert ist ein Begriff aus der Finanzmathematik und entspricht jenem Wert, den künftig anfallende Zahlungsströme unter Berücksichtigung eines definierten Zinssatzes in der Gegenwart besitzen.

Tabelle 4: Abgegebene Angebote

Angebot	Barwert der Vergütung Angebotssumme in Mill. EUR	Bewertung des Angebots		
		Preis	Qualität	Summe Punkteanzahl
Bieter 5	944,18	95,00	3,01	98,01
Bieter 4	1.054,47	85,16	3,83	88,99
Bieter 2	1.131,30	77,10	3,68	80,78

Im September 2006 teilte die ASFINAG den unterlegenen Bieter mit, den Zuschlag an den Bieter 5 vergeben zu wollen. Die daraufhin eingebrachten Rechtsmittel zogen die unterlegenen Bieter aber vor der Entscheidung des Bundesvergabeamts zurück.

Die ASFINAG erteilte einen Tag nach Zurückziehen des letzten Nachprüfungsantrags im Dezember 2006 dem Bieter 5 den Zuschlag. Die Finanzierungsverträge (Financial Close) konnten vom Bieter 5 und vom Konzessionär innerhalb der vertraglichen Frist – ebenfalls im Dezember 2006 – abgeschlossen werden.



11.2 Der RH stellte fest, dass das Vergabeverfahren transparent abgewickelt wurde. Ein Vergleich zu bisher konventionell ausgeschriebenen Projekten zeigte, dass die Dauer von rd. 24 Monaten – ohne Berücksichtigung der Zeit für Rechtsmittel (rd. 2,5 Monate) – aufgrund der Komplexität des Auftrags die Dauer von konventionellen Vergabeverfahren (üblicherweise fünf bis acht Monate) wesentlich überschritt.

PSC–Vergleichsrechnung

Allgemeines

12.1 Bei der PSC–Vergleichsrechnung werden die voraussichtlichen wirtschaftlichen Auswirkungen der bisherigen konventionellen Beschaffung sowie jene der Beschaffung als PPP–Modell vorab ermittelt und verglichen. Im Ergebnis dient sie als Entscheidungshilfe zur Auswahl zwischen den verschiedenen Investitionsalternativen.

Zur Bestimmung des Vorteils für die ASFINAG wurden die künftigen Zahlungsströme durch Abzinsung (Diskontierung) auf den Beginn der Investition (1. Jänner 2006) vergleichbar gemacht. Die Differenz zwischen den beiden vergleichbaren Barwerten wird Value for Money genannt. Aufgrund der langen Laufzeit beeinflusst der festgelegte Diskontierungszinssatz den Value for Money maßgeblich.

12.2 Nach Ansicht des RH war das Instrument der PSC–Vergleichsrechnung ein – auch international – anerkanntes Werkzeug zur Entscheidungsfindung.

Erstellung der PSC–Vergleichsrechnung

13.1 Die ASFINAG passte die im Zuge der Angebots- und Vergabephase unter Mithilfe externer Berater erstellte PSC–Vergleichsrechnung nach Einlangen der letztgültigen Angebote zuletzt im Juni 2006 an. Hierbei wurden sowohl die Herstellkosten als auch die Risikowerte, deren Eintrittswahrscheinlichkeiten und Allokation im Rahmen eines subjektiven Expertenmodells adaptiert.

Die zur Zeit der Geburungsüberprüfung vorliegende Dokumentation dieses Bewertungsprozesses gab keine Aufschlüsse über die Zusammensetzung der jeweiligen Arbeitsgruppen der Experten und den kontinuierlichen Bewertungsverlauf.

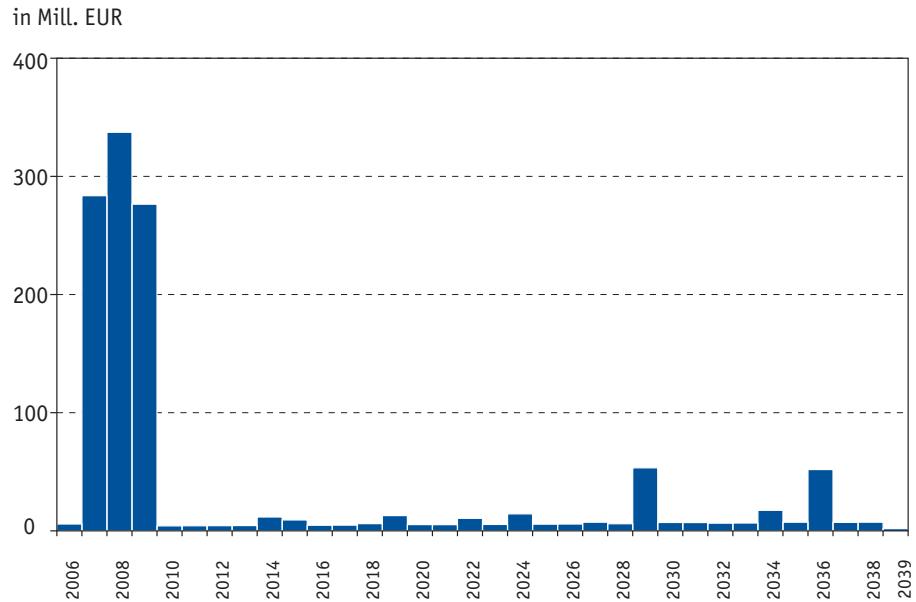
Entscheidungsfindung

13.2 Der RH wies auf die methodischen Schwächen des Bewertungsprozesses hin und kritisierte wegen der hohen Gewichtung des transferierten Risikos (TZ 17, 18) die mangelhafte Archivierung der Dokumentation, wodurch der Entscheidungsprozess nicht hinreichend nachvollzogen werden kann.

PSC-Vergleichswert und PPP-Barwert

14.1 (1) Grundlage des PSC-Vergleichswerts bildete die konventionelle bisherige Beschaffung durch die ASFINAG. Sie schätzte sämtliche voraussichtlichen Kosten und Erlöse der konventionellen Beschaffungsvariante sowie die Höhe der an den Konzessionär transferierten Risiken (210,02 Mill. EUR; TZ 17).

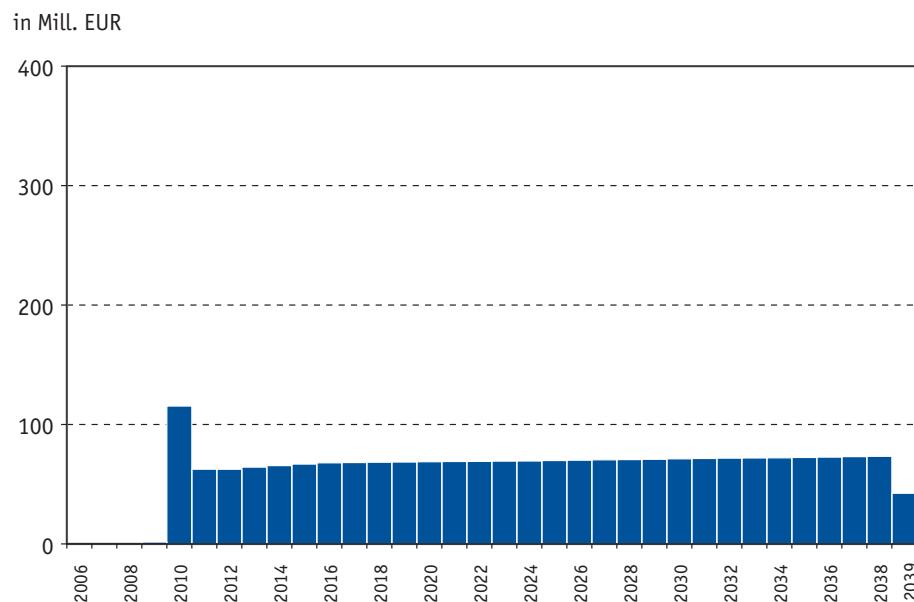
Abbildung 3: Zahlungsströme PSC (konventioneller Beschaffungsvorgang)



Anmerkung: Die Zahlungsströme sind durch hohe Investitionskosten vor Beginn der rd. 30-jährigen Betriebsphase geprägt.

(2) Der Bestbieter ermittelte Zahlungseingänge von insgesamt rd. 2 Mrd. EUR für die gesamte Vertragsdauer bis 2039.

Abbildung 4: Zahlungsströme PPP–Konzessionsmodell



Anmerkung: Die Zahlungsströme beginnen erst mit der Inbetriebnahme in den Jahren 2009/2010 und sind durch die kontinuierlichen, annähernd gleich hohen Zahlungen geprägt.

(3) Zur Ermittlung des Value for Money diskontierte die ASFINAG die künftigen Zahlungsströme des Bestbieters und des PSC einschließlich eines Erwartungswerts für an den Konzessionär transferierte Risiken, welche sich ab dem Jahr 2006 bis zum Ende des Konzessionsvertrags im Jahr 2039 ergeben würden, auf den Stichtag 1. Jänner 2006 mit dem festgelegten Diskontierungszinssatz von 4,75 %. Sie ermittelte den Barwert

- der Zahlungsströme bei konventioneller Beschaffung als PSC–Ver gleichswert mit 1.112,15 Mill. EUR sowie
- der Zahlungsströme des Bestbieters gemäß PPP–Konzessionsmodell als PPP–Barwert mit 944,18 Mill. EUR und

einen positiven Value for Money mit rd. 167,97 Mill. EUR als Entscheidungsgrundlage zu Gunsten der Ausführung als PPP–Konzessionsmodell.

Entscheidungsfindung

14.2 Der RH hob den aus seiner Sicht wesentlichen Unterschied zwischen dem PPP-Konzessionsmodell und der bisherigen Beschaffung im Rahmen eines konventionellen Bauvertrags hervor:

- Das Vergütungsmodell des Konzessionsvertrags beim PPP-Projekt basiert im Wesentlichen auf der künftigen Nutzung der Autobahn bzw. Nutzungsmöglichkeit durch die Verkehrsteilnehmer auf rd. 30 Jahre;
- beim konventionellen Bauvertrag werden die Leistungen zum Zeitpunkt ihrer Entstehung als Summenprodukt von Einheitspreisen und Mengen vergütet.

Aufgrund der zeitlichen und betraglichen Verschiebungen von Zahlungsflüssen beim PPP-Modell wird der ASFINAG kurz- und mittelfristig ein Liquiditätsvorteil verschafft, so dass sie für die betreffenden Bauinvestitionen vorerst keine Verbindlichkeiten wird eingehen müssen. Allerdings wird diese kurzfristige Budgetentlastung ab der Inbetriebnahme der Straße in den Jahren 2009/2010 30 Jahre Aufwendungen mit entsprechendem Finanzierungsaufwand (Zinsen) nach sich ziehen (siehe auch Bericht des RH über die Gebarung der ASFINAG, Reihe Bund 2008/9).

Wesentliche Bestandteile des PSC-Vergleichswerts

Kostenschätzung für die konventionelle Herstellung

15.1 Ein wesentliches Kostenelement bei der Erstellung der PSC-Vergleichsrechnung sind die Baukosten. Die im Jahr 2004 auf Basis der Einreichprojekte von Ziviltechniker-Gesellschaften abschnittsweise durchgeführte Kostenschätzung ergab – einschließlich Reserven von 95,56 Mill. EUR – einen Betrag von 732,68 Mill. EUR. Die Kostenberechnung im Juni 2006 ergab einen Gesamtbetrag von 878,87 Mill. EUR; dieser inkludierte Reserven bzw. Risiken von 50,55 Mill. EUR (5 % bis 7,5 % Bandbreite der einzelnen Gewerke).

Die Basiskosten in Höhe des Gesamtbetrags von 878,87 Mill. EUR bildeten die Grundlage für den Risikotransfer der PSC-Vergleichsrechnung (TZ 17).

15.2 Der RH kritisierte, dass die im Zuge des Risikotransfers erfolgte weitere Beaufschlagung der in den Basiskosten enthaltenen Reserven bzw. Risiken zu einer doppelten Bewertung des Risikoanteils der Reserven von 50,55 Mill. EUR führte.



Entscheidungsfindung

BMVIT**Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells
Ostregion, Paket 1**

Der RH empfahl, bei allfälligen weiteren PSC–Vergleichsrechnungen strikt auf die Trennung zwischen Baukosten und Reserven bzw. Risikobewertungen zu achten.

Diskontierungszinssatz

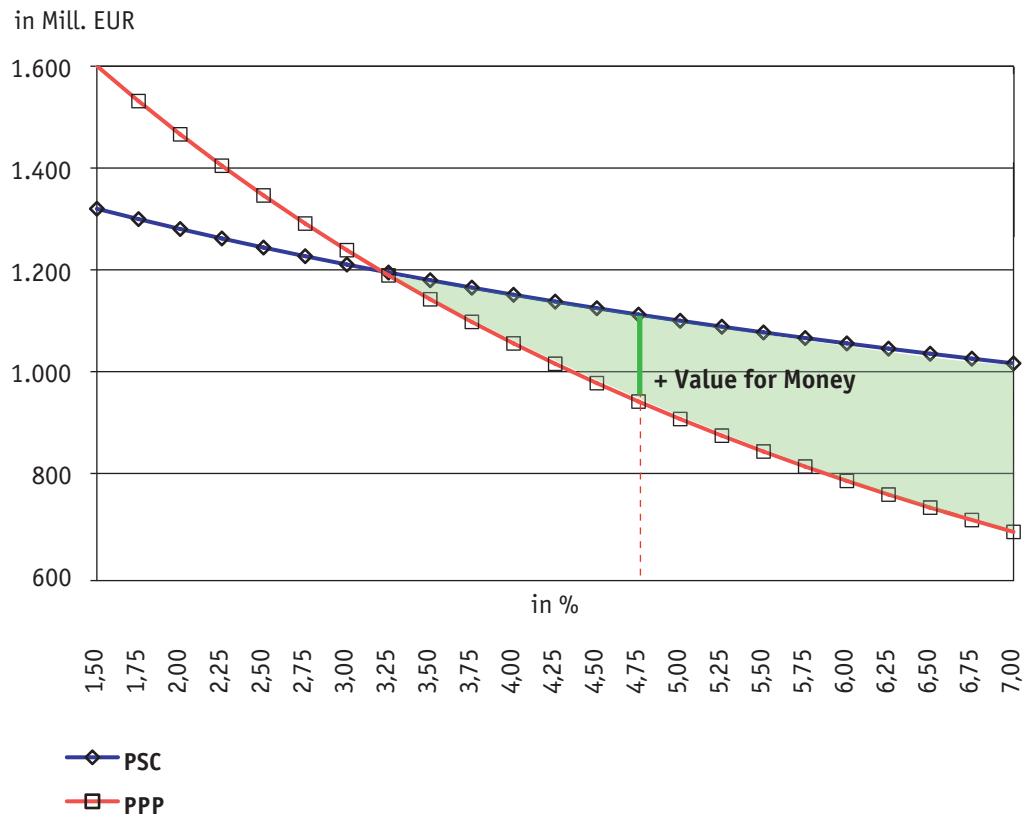
16.1 Für die Abzinsung (Diskontierung) der künftigen Zahlungsströme entschied sich die ASFINAG für einen – aus damaliger Sicht¹⁾ vorsichtiger angenommenen – Diskontierungszinssatz von 4,75 %.

¹⁾ Zwei Gutachten stellten im Jahr 2004 eine Bandbreite des Diskontierungszinssatzes von 5,15 % bis 5,44 % bzw. 6,34 % fest. Aufgrund des mehr als 30 Jahre umfassenden Projekthorizonts war der Diskontierungszinssatz eine wesentliche Größe in der PSC–Vergleichsrechnung.

Die folgende Grafik zeigt die Sensitivitätsanalyse der Auswirkung des Diskontierungszinssatzes auf den Barwert der Zahlungsströme zwischen 2006 und 2039:

Entscheidungsfindung

Abbildung 5: Sensitivitätsanalyse des Diskontierungszinssatzes



Anmerkung: Bei dem festgelegten Diskontierungszinssatz von 4,75 % ist ein positiver Value for Money ablesbar.

Ab der Versendung der Ausschreibungsunterlagen im Mai 2005 bis zur letztmaligen Anpassung der PSC-Vergleichsrechnung im Juni 2006 blieb dieser Diskontierungszinssatz unverändert.

- 16.2** Der RH bewertete die Ermittlung des Diskontierungszinssatzes sowie die Beibehaltung des gewählten Zinssatzes über den Bewertungs- bzw. Entscheidungszeitraum als sach- und fachgerechte Vorgehensweise der ASFINAG.



Entscheidungsfindung

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Risikotransfer

17.1 Der Wert der an den Konzessionär transferierten Risiken¹⁾ ist ein weiterer wesentlicher Teil bei der Ermittlung des PSC–Vergleichswerts. Die ASFINAG identifizierte über 80 Risiken. Diese ordnete sie den Bereichen Recht, Bau, Maut, Betrieb und Sonstige zu.

¹⁾ Das sind jene Risiken, die im Rahmen der konventionellen Beschaffung bisher von der ASFINAG getragen wurden und nun vertraglich auf den Konzessionär teilweise bzw. ganz übertragen werden.

Tabelle 5: Allokation ausgewählter Risiken

	Risikosphäre	ASFINAG	geteilt	Konzessionär
Genehmigung nach § 4 Bundesstraßengesetz 1971	X			
Baukosten			X	
Behördenauflagen			X	
Betrieb				X
Verkehrsmengen			X	
Verfügbarkeit				X
Mauteinnahmen	X			
Änderung der Rahmenbedingungen			X	
Baugrundbeschaffenheit			X	
Verlagerung des Baugrundrisikos				X

Entscheidungsfindung

Die am höchsten bewerteten und an den Konzessionär transferierten Risikowerte waren:

Tabelle 6: Bewertetes, an den Konzessionär transferiertes Risiko

	in Mill. EUR (diskontiert)
geologischer Baugrund	48,78
Baumengenüberschreitung	38,62
sonstige Auflagen (z.B. Materienrechtsverfahren)	29,84
Verkehrsmengenrisiko/Nachfrage	20,88
Verfügbarkeit	11,74
Baukosten	10,57
nicht diskriminierende Änderung von gesetzlichen Rahmenbedingungen (betriebliche Erhaltung)	9,15
Betriebsmengenüberschreitung	6,56
Controlling durch den Auftraggeber	5,24
verdeckte Baumängel	3,38
sonstiges Baugrundrisiko (z.B. Abfall)	2,03
weitere transferierte Risiken	23,23
Summe	210,02

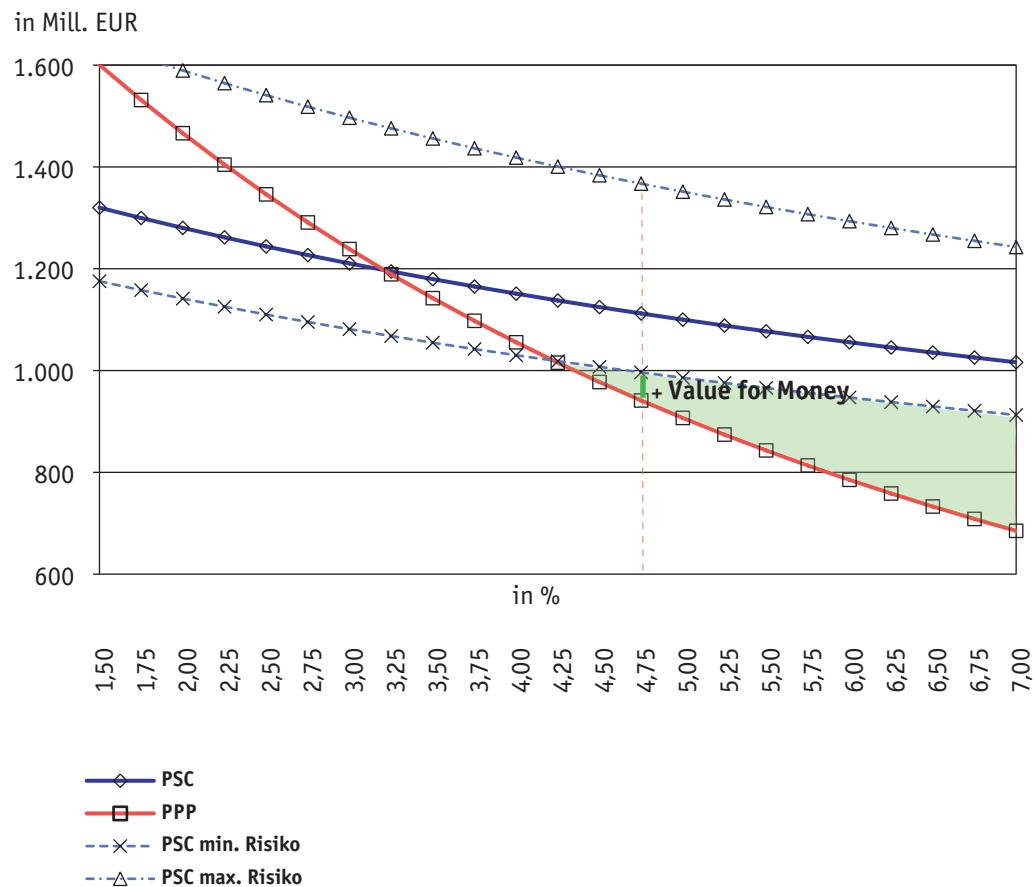
Der transferierte Risikowert in Höhe von 210,02 Mill. EUR (das sind rd. 19 % des PSC-Vergleichswerts) basierte auf einer statischen Risikoanalyse und setzte sich aus

- einer geschätzten minimalen, mittleren und maximalen monetären Auswirkung eines jeden Risikos,
- der geschätzten Verteilung dieser Auswirkungen,
- der generellen Eintrittswahrscheinlichkeit der Risiken und
- einer zeitlichen Verteilung des möglichen Risikoeintritts

zusammen. Den Erwartungswerten für die an den Konzessionär transferierten Risiken ordnete die ASFINAG für die maximale finanzielle Auswirkung jedes einzelnen Risikos eine nach den wirtschaftlichen Auswirkungen gewichtete Verteilung zu.

Die folgende Grafik zeigt die Sensitivitätsanalyse der Auswirkung des Diskontierungszinssatzes auf den Barwert der Zahlungsströme zwischen 2006 und 2039 mit der Bandbreite zwischen minimaler und maximaler finanzieller Auswirkung der einzelnen Risiken:

Abbildung 6: Sensitivitätsanalyse mit Bandbreite der Risikoübertragung



Anmerkung: Die Darstellung des PSC-Vergleichswerts (ohne Korrektur der Herstellkosten) unter Berücksichtigung des Eintretens des minimalen Risikos zeigt beim festgelegten Diskontierungszinssatz von 4,75 % einen positiven Value for Money.

Entscheidungsfindung

Die Darstellung zeigt, dass sich bei dem festgelegten Diskontierungszinssatz von 4,75 % auch bei der minimalen finanziellen Auswirkung des jeweils geschätzten Einzelrisikos (Linie PSC min. Risiko) auf den PSC noch ein positiver Value for Money für die ASFINAG ergäbe.

17.2 Der RH empfahl, die finanziellen Auswirkungen der transferierten Risiken auch als Bandbreite von minimaler bis maximaler finanzieller Auswirkung in der PSC-Vergleichsrechnung – entsprechend den minimalen bzw. maximalen Eintrittswahrscheinlichkeiten der Risiken – darzustellen.

Der RH verwies auf die Bedeutung der Einschätzung der an den Konzessionär übertragenen Risiken und Chancen für die Beurteilung des wirtschaftlichen Vorteils von PPP-Projekten. Hierbei wäre auch die Schätzgenauigkeit der konventionellen Herstellkosten zu beachten.

Aus Sicht des RH war der transferierte Risikowert von 210,02 Mill. EUR (rd. 19 % des PSC-Vergleichswerts) als tendenziell hoch und das PPP-Modell eher begünstigend angesetzt, weil als Vergleich die PPP-Projekte in Australien im Durchschnitt 8 % und in Großbritannien im Durchschnitt 12 % als transferierte Risiken ausweisen.

Nach Auffassung des RH waren die Risiken der Baumengenüberschreitung, der Verfügbarkeit, der Baukosten, der nicht diskriminierenden Änderung von gesetzlichen Rahmenbedingungen (betriebliche Erhaltung) und der Betriebsmengenüberschreitung monetär sehr hoch ange setzt.

Weiters wirkten sich pessimistische Annahmen der Eintrittswahrscheinlichkeiten der Risiken

- der Baumengenüberschreitung,
 - der Verkehrsmengen/Nachfrage,
 - der Baukosten,
 - der nicht diskriminierenden Änderung von gesetzlichen Rahmenbedingungen (betriebliche Erhaltung) und
 - des Controllings durch den Auftraggeber
- auf den PSC-Vergleichswert erhöhend aus.



Der RH wies aufgrund eigener Überlegungen, insbesondere im internationalen Vergleich bzw. im Vergleich zu den historischen Daten der ASFINAG (TZ 19) sowie aufgrund der nicht nachvollziehbaren Schätzungen und Bewertungen der ASFINAG-Expertengruppen, auf den Verbesserungsbedarf des praktizierten Expertenmodells hin. Er ermittelte für das bewertete transferierte Risiko beim PSC-Vergleichswert ein Reduktionspotenzial von 40 Mill. EUR bis 60 Mill. EUR.

Weiters könnten aufgrund des weit fortgeschrittenen Stands in der Ausführungsphase vor allem die Bereiche rechtliche Risiken und Baurisiken im Zuge eines Risikomonitorings erneut bewertet werden. Die daraus sich ergebenden Informationen über tatsächliche, schlagend gewordene Risiken (monetäre Auswirkung, Ursache des Eintritts, Gegenmaßnahmen etc.) würden aus Sicht des RH Daten- und Vergleichsmaterial für allfällige künftige PPP-Projekte bei der ASFINAG, aber auch bei der konventionellen Beschaffung (Neubau, Erweiterung) liefern.

Risikomanagement

18.1 Die ASFINAG ermittelte den Wert des transferierten Risikos im Zuge eines Risikomanagementprozesses ab April 2004 bis Juni 2006. Sie beschrieb den Prozess mit vier Stufen:

- Identifikation,
- Bewertung,
- Planung und Steuerung sowie
- Kontrolle und Überwachung.

Als Ziele dieses Prozesses sollte eine Sensibilisierung zu den einzeln auftretenden Risiken und der entsprechende Umgang damit erreicht werden. Bei dem Prozess kam es zu einer wiederkehrenden Identifikation und Bewertung von Risiken durch die Expertengruppen sowie durch Ausformulieren der Regelungen in den Ausschreibungsunterlagen bzw. im Konzessionsvertrag zu einem Risikotransfer in die Sphäre des späteren Konzessionärs.

Die ASFINAG beauftragte einen externen Berater mit der Leitung des Prozesses des Risikomanagements. Sämtliche identifizierten Risiken wurden in Höhe der monetären Auswirkung und der Eintrittswahrscheinlichkeit in Form von Risikohandbüchern dargestellt. Die bei der Projektabwicklung vorhandenen Chancen blieben unberücksichtigt.

Entscheidungsfindung

18.2 Der RH kritisierte die Nichteinhaltung der von der ASFINAG selbst definierten Stufen des Risikomanagementprozesses. Weiters fehlte die Stufe der Kontrolle und Überwachung des Prozesses. Aus Sicht des RH ist der Prozess des Risikomanagements ein zyklischer, welcher über den gesamten Lebenszyklus – im vorliegenden Fall über die gesamte Vertragsdauer – durchzuführen wäre.

Er empfahl, die Risiken in der Ausführungs- und Betriebsphase durch den Einsatz von einzurichtenden Vorlage-, Genehmigungs-, Monitoring- und Enforcementsystemen zu evaluieren.

Weiters wäre die Dokumentation bei Entscheidungsprozessen von Expertengruppen zu verbessern, weil die Ursachen für die Höhe sowie die im Verlauf des Prozesses auftretenden Änderungen durch die Expertengruppen nicht dokumentiert und somit nicht nachvollziehbar waren.

Historische Daten im Vergleich mit PSC

19.1 Eine Auswertung von neun bereits realisierten Bauvorhaben der ASFINAG ergab Abweichungen zwischen ersten Kostenschätzungen und abgerechneten Baukosten in einer Bandbreite von – 2 % bis + 83 %. Diese Abweichungen stellen eine Realisierung von Chancen sowie Risiken eines Projekts dar und führen je nach Ausprägung zu Kostenreduktionen bzw. Kostensteigerungen. Aus der Gesamtmenge wurde ein gewichteter Mittelwert von + 21 % und ein Medianwert von + 14 % ermittelt.

Die für die PSC-Vergleichsrechnung bewerteten Baurisiken wiesen einen Betrag von 353,54 Mill. EUR aus. Dies entspricht rd. 40 % des Werts der Baukosten.

19.2 Der RH stellte eine große Abweichung zwischen der aus empirischen Daten der ASFINAG stammenden und der der PSC-Vergleichsrechnung zugrunde liegenden Risikobewertung fest. Er bewertete die ausgewiesene Gesamthöhe der – in den Dokumenten für den PSC-Vergleich erstellten – reinen Baurisiken als sehr hoch angesetzt (pessimistisch).

Der RH empfahl, die Risikobewertung nicht nur auf subjektiven Wahrscheinlichkeiten eines Expertenmodells aufzubauen, sondern verstärkt empirische Daten hinsichtlich der Kostenstruktur, der Ursachen für Abweichungen und eingetretener Risiken auszuwerten sowie zu berücksichtigen.



PPP-spezifische Beratungs- und Angebotskosten

20.1 Die Kosten für die von der ASFINAG mit der rechtlichen, betriebswirtschaftlichen und technischen Beratung beauftragten externen Fachleute beliefen sich für den von der ASFINAG erstmalig ausgeschriebenen Leistungsumfang (Finanzierung, Bau, Betrieb) auf insgesamt 12,52 Mill. EUR.

Die ASFINAG zahlte den unterlegenen Bieter für die Erstellung der letztgültigen Angebote Prämien von 1,20 Mill. EUR aus.

20.2 Der RH kritisierte, dass weder die externen Beratungskosten in Höhe von 12,52 Mill. EUR noch die Prämien für die Angebotserstellung von 1,20 Mill. EUR in der PSC-Vergleichsrechnung berücksichtigt wurden. Diese kausal mit dem PPP-Konzessionsmodell zuordenbaren Kosten wären dem PPP-Barwert zuzurechnen gewesen, wodurch sich der Value for Money reduziert.

Der RH empfahl einen restriktiven Umgang mit Berateraufträgen. Weiters wäre vermehrt auf interne Ressourcen zurückzugreifen bzw. erworbenes Wissen durch ein aktives Wissensmanagement allen Einheiten des Konzerns zur Verfügung zu stellen.

Value for Money:
Differenz theoretischer Zahlungsströme

21.1 Die PSC-Vergleichsrechnung wies für die konventionelle Beschaffung (PSC) einen Vergleichswert von 1.112,15 Mill. EUR und für das PPP-Konzessionsmodell (PPP) einen Vergleichswert von 944,18 Mill. EUR aus. Für die ASFINAG konnte somit ein wirtschaftlicher Vorteil (Value for Money) von rd. 167,97 Mill. EUR – als Voraussetzung für die Zuschlagserteilung – abgeleitet werden (TZ 14).

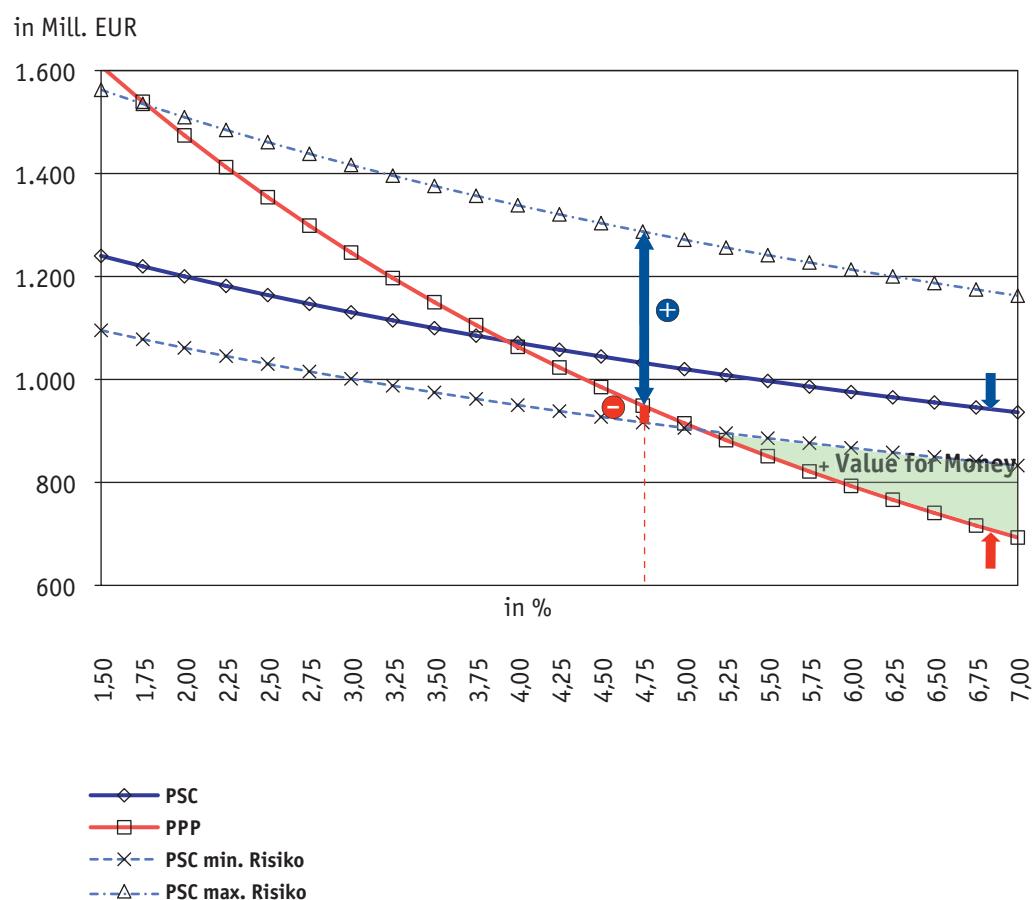
21.2 Aufgrund der vom RH angestellten Überlegungen zu den Herstellkosten und zur Bandbreite der transferierten Risiken wäre der PSC-Vergleichswert zwischen 916,34 Mill. EUR und 1.287,18 Mill. EUR darzustellen (TZ 15, 17).

Weiters würden die Miteinbeziehung der PPP-spezifischen Kosten in Höhe von 13,72 Mill. EUR (12,52 Mill. EUR für externe Berater und 1,20 Mill. EUR Prämien für unterlegene Bieter) (TZ 20) sowie die Berücksichtigung der Übernahme des im Konzessionsvertrag bei der ASFINAG verbliebenen Anteils am geologischen Baugrundrisiko durch den Konzessionär um 7,85 Mill. EUR (TZ 38) zu einer Erhöhung des PPP-Barwerts auf 965,75 Mill. EUR führen.

Entscheidungsfindung

Die folgende Grafik zeigt die Sensitivitätsanalyse der Auswirkung des Diskontierungszinssatzes auf den Barwert der Zahlungsströme zwischen 2006 und 2039 unter Berücksichtigung der evaluierten PPP-Herstellkosten und der Risikobandbreite.

Abbildung 7: Sensitivitätsanalyse der evaluierten PPP-Herstellkosten und der Risikobandbreite



Anmerkung: Die PPP-spezifischen Kosten erhöhen die PPP-Herstellkosten. Unter Berücksichtigung des Reduktionspotenzials und der Risikobandbreite beim PSC-Vergleichswert ist beim festgelegten Diskontierungszinssatz von 4,75 % der Value for Money entweder positiv oder negativ.



Entscheidungsfindung

BMVIT**Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells
Ostregion, Paket 1**

Dies bedeutet, dass bei dem von der ASFINAG festgelegten Diskontierungszinssatz von 4,75 % aufgrund der Risikobandbreite entweder ein positiver oder ein negativer Value for Money eintreten kann. Somit steht nicht eindeutig fest, ob die Entscheidung für die Ausführung als PPP–Modell die wirtschaftlich günstigste war. Aus diesem Grund empfahl der RH die Einführung von klar zu definierenden Vorlage-, Genehmigungs-, Monitoring- und Enforcementsystemen.

Der RH empfahl weiters, als Basis des zur Ermittlung eines Value for Money notwendigen PSC–Vergleichswerts die konzerninternen Erfahrungswerte aus den Nachkalkulationen heranzuziehen.

Der bei Zuschlagserteilung – aufgrund der Bewertung der dem Konzessionär überwälzten, auftraggeberspezifischen Risiken und der geschätzten Herstellkosten, die jeweils bei konventioneller Beschaffung anfallen könnten – errechnete Value for Money von rd. 167,97 Mill. EUR ist ein mit subjektiven Wahrscheinlichkeiten behafteter Wert. Dieser kann sich aufgrund der ihm innewohnenden Bandbreite auch nachteilig für die öffentliche Hand entwickeln.

Aus Sicht des RH würde ein operatives Unternehmen wie die ASFINAG bei ständiger Umsetzung von PPP–Projekten diese Daten und Erfahrungen verlieren, weshalb mit fortschreitender PPP–Erfahrung der Verlust von Wissen und teuer aufgebautem Know–how im Hinblick auf Baukosten und Baudurchführung einherginge. Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit eines PPP–Modells über eine PSC–Vergleichsrechnung wäre letztendlich nur mehr ein Rechenwert ohne materielle Grundlage und wirtschaftliche Option.

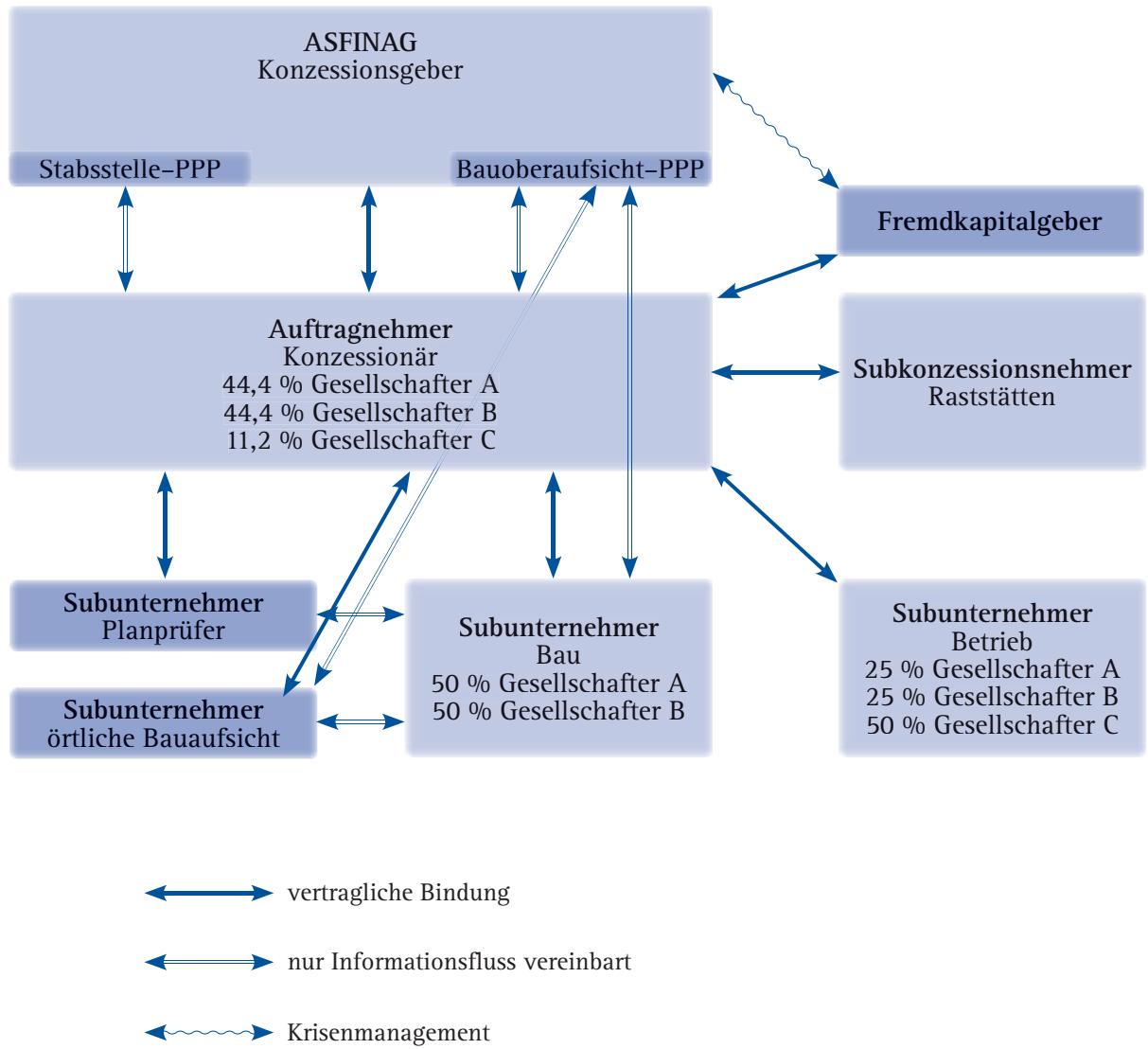
Umsetzung

Projektstrukturen

Allgemeines

22 Die folgende grafische Darstellung verdeutlicht die Projektstrukturen:

Abbildung 8: Organigramm Konzessionsgeber – Konzessionsnehmer





Umsetzung

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Die Laufzeit des Vertrags gliedert sich in eine Planungs- und Errichtungsphase sowie in eine Betriebsphase der Konzessionsstrecke. Die späteste Inbetriebnahme (Ende der Planungs- und Errichtungsphase) der einzelnen Streckenabschnitte ist für Februar 2010 geplant. Die Betriebsphase endet am 31. August 2039.

Projektorganisation ASFINAG als Konzessionsgeber

23.1 (1) Für die operative Abwicklung des PPP–Projekts richtete die ASFINAG eine Stabsstelle–PPP ein. Das aus Mitarbeitern des ASFINAG–Konzerns durch externe Berater unterstützte, interdisziplinäre Projektteam der Stabsstelle–PPP deckt schwerpunktmäßig die Bereiche Infrastruktur/ Bau, Betriebswirtschaft, Recht sowie den Betrieb fachlich und organisatorisch ab.

(2) Die zentrale Aufgabe der Stabsstelle–PPP ist die Überwachung der Vertragserfüllung durch den Konzessionär während der Vertragslaufzeit. Um die ausgeschriebenen Qualitätsstandards zu sichern, richtete die ASFINAG zusätzlich u.a. eine Bauoberaufsicht–PPP ein.

(3) Eine hohe Fluktuation bei den Mitarbeitern des Projektteams PPP erhöhte für das langfristige – über 30 Jahre laufende – Projekt das Gefahrenpotenzial eines Know–how– und Informationsverlustes sowie der Doppelgleisigkeit.

23.2 Der RH empfahl, unter Hinweis auf die Menge des zu bewältigenden Schriftguts, der schriftlichen Dokumentation der vertragsbegleitenden und vertragsauslegenden Maßnahmen sowie der rechtzeitigen Wissensweitergabe besondere Bedeutung beizumessen.

Projektorganisation Konzessionär

24.1 Der Konzessionär hat gegenüber dem Konzessionsgeber die Erfüllung aller im Konzessionsvertrag vereinbarten Aufgaben aus den Bereichen Finanzierung, Planung und Genehmigung, Bau sowie betriebliche und bauliche Erhaltung sicherzustellen. Drei Unternehmungen waren als Gesellschafter am Konzessionär beteiligt.

Die Tätigkeit des Subunternehmers Planprüfer umfasst die Prüfung der Bauplanung im Hinblick auf Vertragskonformität und die Einhaltung aller Auflagen.

Umsetzung

Der Subunternehmer örtliche Bauaufsicht kontrolliert die vertragsgemäße Ausführung der Bauleistungen durch den Subunternehmer Bau, die Einhaltung aller Qualitätsnormen und der Vorgaben des Konzessionsvertrags.

Zur Sicherstellung der Planungs- und Bauaufgaben bediente sich der Konzessionär der Leistungen des Subunternehmers Bau.

Die betriebliche Erhaltung wird vom Subunternehmer Betrieb, die bauliche Erhaltung vom Konzessionär selbst sowie die betriebliche und bauliche Erhaltung der Raststätten vom Subkonzessionsnehmer Raststätten wahrgenommen.

24.2 Auftraggeber der örtlichen Bauaufsicht war nicht – wie bei konventionellen Projekten – die ASFINAG selbst, sondern der Konzessionär, wodurch der ASFINAG direkte Kontrollmöglichkeiten verloren gingen. Der RH sah die Stellung der örtlichen Bauaufsicht, aufgrund der fast identen Beteiligungsverhältnisse der Unternehmungen am Konzessionär und am Subunternehmer Bau, als problematisch an.

Vergütung

Anspruchsvoraussetzungen

25.1 Die Mautordnung regelt für die Autobahnen und Schnellstraßen Österreichs die Höhe der von der ASFINAG von den Autobahnen- und Schnellstraßennutzern einzuhebenden Mauttarife.

Der Konzessionsvertrag regelt die drei Säulen der Vergütung für den Konzessionär:

- die jährliche, verkehrsabhängige Schattenmaut,
- ein monatliches Entgelt für jeden verfügbaren Abschnitt der Konzessionsstrecke sowie
- die einmaligen Meilensteinzahlungen für die Planung, Errichtung und Finanzierung von sonstigen Bauwerken.

Der Vergütungsanspruch des Konzessionärs auf die Zahlung der Schattenmaut und des Verfügbarkeitsentgelts entsteht mit der Inbetriebnahme der Konzessionsstrecke oder zumindest von Straßenabschnitten und endet am 31. August 2039.

Die vereinbarten Meilensteinzahlungen werden nach Übernahme der sonstigen Bauwerke fällig.



Umsetzung

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Leistungsänderungen, d.h. Abweichung von einer vom Konzessionär zu erbringenden Leistung (Mehr- oder Minderleistung), sind nach einem festgeschriebenen Prozedere zu dokumentieren, zu bewerten und allenfalls durch die ASFINAG zu beauftragen. Als Vergütung dieser Leistungsänderungen war entweder die Erhöhung bzw. Verminderung des Verfügbarkeitsentgelts oder eine einmalige Zahlung möglich.

25.2 Der RH stellte – im Gegensatz zu bisher von der ASFINAG durchgeführten Straßenbauprojekten – eine massive zeitliche und betragliche Verschiebung von Zahlungsflüssen fest. Dies bedeutete für die ASFINAG kurz- und mittelfristig einen Liquiditätsvorteil, weil sie für die hohen Bauinvestitionen vorerst keine Verbindlichkeiten eingehen musste.

Allerdings zieht diese kurzfristige Entlastung ab der Inbetriebnahme der Straßen im Jahr 2009 bzw. 2010 Aufwendungen bis ins Jahr 2039 mit entsprechendem Finanzierungsaufwand (Zinsen) nach sich (TZ 31). Damit werden langfristige Auswirkungen auf die Ertrags- bzw. Verschuldenssituation der ASFINAG verbunden sein (siehe auch Reihe Bund 2008/9).

Schattenmaut

26.1 Die Höhe der verkehrsabhängigen jährlichen Schattenmaut errechnet sich aus folgenden Komponenten:

- Anzahl der auf den Mautabschnitten der Konzessionsstrecke gezählten Kraftfahrzeuge,
- Länge der Mautabschnitte,
- Schattenmautarife entsprechend den jeweiligen Verkehrsfrequenzbändern,
- Zuordnung der gezählten Kraftfahrzeuge zu den Kategorien 1 und 2¹⁾.

¹⁾ Kategorie 1: Motorräder, PKW und Lieferwagen

Kategorie 2: PKW mit Anhänger, LKW, LKW mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge und Busse

Umsetzung

Der Konzessionär ist zur automatisierten Zählung und zur Klassifizierung der Kraftfahrzeuge sowie zu deren monatlicher Dokumentation mittels Verkehrsberichten verpflichtet. Diese Daten sind an die Verkehrsrechnerzentrale der ASFINAG als Grundlage der Steuerung der Wechselwegweiser und der Informationstafeln an der Konzessionsstrecke zur Verfügung zu stellen.

Die ASFINAG übernimmt das dem Konzessionär überbundene Verkehrsmengenrisiko im Wege einer Ausgleichszahlung an den Konzessionär, wenn

- das Verkehrsaufkommen in einem Kalenderjahr weniger als 70 % der vertraglich festgelegten Annahme beträgt und
- der daraus resultierende Rückgang der Schattenmaut den Fortbestand des Konzessionärs gefährden würde.

26.2 Der RH empfahl, im Hinblick auf die korrekte Quantifizierung der Schattenmaut, Verkehrszähleinrichtungen (Zählgenauigkeit, Datentransfer bzw. -speicherung, Manipulation etc.) intensiv zu kontrollieren und zu überwachen. Weiters wären die vom Konzessionär übermittelten Verkehrsmengen (z.B. mit Daten aus dem angrenzenden Streckennetz der ASFINAG) auf ihre Plausibilität hin zu überprüfen.

26.3 *Laut Stellungnahme der ASFINAG werde sie die Empfehlung umsetzen. Hiezu würden insbesondere für LKW-Daten Vergleichsdaten der Mautgesellschaft mit hoher Genauigkeit und Zählungen aus dem angrenzenden ASFINAG-Straßennetz zur Verfügung stehen.*

Schattenmauttarife im Vergleich zur Mautordnung

27.1 Der Konzessionsvertrag sieht

- für PKW mit Anhänger, LKW, LKW mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge und Busse den Schattenmauttarif der Kategorie 2,
- für alle anderen ein- und mehrspurigen Kraftfahrzeuge jenen der Kategorie 1

vor, so dass dem Konzessionär für sämtliche Kraftfahrzeugkategorien eine fahrleistungsabhängige Schattenmaut vergütet wird.



Umsetzung

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Demgegenüber sieht die Mautordnung für einspurige und mehrspurige Kraftfahrzeuge einerseits eine zeitabhängige und andererseits eine fahrleistungsabhängige Maut vor (5 Kategorien). Dieser Systemunterschied ist von der ASFINAG nicht beeinflussbar.

27.2 Der RH wies darauf hin, dass sich nur bei mehrspurigen, vier- und mehrachsigen Kraftfahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t ein positiver Grenzertrag von über 2,0 ct/km für die ASFINAG ergab; in vier der fünf Kraftfahrzeugkategorien der Mautordnung errechnete sich ein negativer Grenzertrag von bis zu 12,0 ct/km.

Verfügbarkeitsentgelt

28.1 Grundlage für die Ermittlung des monatlichen Verfügbarkeitsentgelts bildet das jährliche Verfügbarkeitsentgelt in Höhe von 42,43 Mill. EUR (Preisbasis Dezember 2005 – Financial Close). Hierbei wird eine uneingeschränkte Verfügbarkeit der Konzessionsstrecke angenommen sowie nach Streckenabschnittslänge und errichteter Infrastruktur gewichtet. Weiters erfolgt eine zeitliche Aufgliederung jedes einzelnen Verfügbarkeitsabschnitts nach Wochentagen bzw. vollen Stunden je Wochentag in

- 1.540,38 Peak-Stunden (hohes Verkehrsaufkommen),
- 2.736,22 Normal-Stunden und
- 4.489,64 Off-Peak-Stunden (niedriges Verkehrsaufkommen).

Die Formel zur Ermittlung des Tarifs für eine Peak-Stunde lautet:

$$\text{Tarif Peak} = \frac{\text{jährliches Verfügbarkeitsentgelt Basis2005, volle Verfügbarkeit}}{1.540,38h + 0,4 * 2.736,22h + 0,1 * 4.489,64h}$$

Der Verfügbarkeitstarif für eine Normal-Stunde liegt demnach bei 40 % einer Peak-Stunde bzw. für eine Off-Peak-Stunde bei 10 % einer Peak-Stunde.

Umsetzung

Für Einschränkungen der Verfügbarkeit, wie bspw. durch baustellenbedingte Geschwindigkeitsbeschränkungen oder Reduktion von Fahrstreifen, sieht der Konzessionsvertrag in der Berechnungsformel Abminderungsfaktoren von 0,33 bis 0,70 vor. Für Stunden, in denen ein Abschnitt nicht verfügbar ist, entsteht kein Anspruch auf Entgelt für den Konzessionär.

Die ASFINAG ließ zur Grundlagenermittlung eine Verkehrsmodellberechnung erstellen und verfasste gemeinsam mit externen Beratern die Vertragsbestimmungen betreffend das Verfügbarkeitsentgelt. Aufgrund der mangelhaften Dokumentation der Entscheidungsabläufe in der Projektphase konnte etwa die Herleitung der Entgeltformel, wie bspw. die Festlegung der Anzahl und Gewichtung der Peak-, Normal- und Off-Peak-Stunden, nicht mehr nachvollzogen werden.

- 28.2** Bei der Addition des Verfügbarkeitsentgelts und der Schattenmaut ließ sich bei keiner der fünf Kraftfahrzeugkategorien der Mautordnung ein positiver Grenzertrag für die ASFINAG feststellen.

Der RH wies darauf hin, dass sich dieses PPP-Projekt über die gesamte Konzessionsdauer bis 2039 nicht aus den von der ASFINAG vereinnahmten Mauten der überprüften Straßenabschnitte refinanzieren wird. Wie bei anderen Neubauprojekten der ASFINAG wird auch das PPP-Projekt durch positive Deckungsbeiträge aus dem ASFINAG-Bestandsnetz bzw. durch die Aufnahme von Fremdkapital bezuschusst werden müssen, um die Finanzmittel für die Vergütung an den Konzessionär bereitzustellen zu können.

Der RH kritisierte, dass die ASFINAG mit beträchtlichem Aufwand durch externe Berater ein Verfügbarkeitsmodell dem Konzessionsvertrag zugrunde legte, aber die Dokumentation dieser Entscheidungsvorgänge vernachlässigte und somit kein eigenes Know-how für künftige ähnliche Aufgabenstellungen aufbauen konnte.

Der RH empfahl, bei Änderung der Mauttarife sowie bei Anpassungen der Wertsicherungsfaktoren der Vergütungsbestandteile die Grenzerträge entsprechend zu evaluieren, um Benchmarks und vor allem Erkenntnisse für künftige ertrags- und verschuldungsrelevante Entscheidungen bzw. gegensteuernde Maßnahmen zu gewinnen.



Umsetzung

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Meilensteinzahlungen

- 29** Für die Planung, Errichtung und Finanzierung der sonstigen Bauwerke erhält der Konzessionär fixe – von den Bestimmungen der Wertsicherung ausgenommene – Meilensteinzahlungen nach Übernahme der Bauwerke je nach Streckenabschnitt von bis zu 25,62 Mill. EUR.

Wertanpassung

- 30.1** Für die Zahlungen aus dem Titel der Schattenmaut und des Verfügbarkeitsentgelts sah das Vertragswerk ab Inbetriebnahme bis Vertragsende 2039 eine Wertanpassung auf Ganzjahresbasis mit dem von der Statistik Austria veröffentlichten österreichischen Baukostenindex für den Straßenbau (insgesamt) in Bezug auf die Preisbasis des Jahres 2005 vor. Die Bieter hatten im Angebot die Möglichkeit, einen Indexfaktor anzubieten, der multipliziert mit dem Baukostenindex die von der ASFINAG zu tragende Baukostensteigerung darstellt.
- 30.2** Der RH stellte fest, dass der im Konzessionsvertrag festgeschriebene Index in seiner Zusammensetzung dem Bauvorhaben entspricht. Durch die nicht nur auf die Bauzeit beschränkte Anwendung dieses Indexes sah der RH – trotz des Indexfaktors – eine überwiegende und langfristige Übernahme des Baukostenrisikos durch die ASFINAG, wiewohl die maßgeblichen Baumaßnahmen bereits 2009/2010 abgeschlossen sein werden.

Finanzierungsmodell des Konzessionärs

- 31.1** (1) Das Finanzierungsmodell stellte als Bestandteil des Angebots sämtliche Annahmen für das PPP–Projekt und die Methoden zur Berechnung von relevanten wirtschaftlichen Zahlen sowie die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzessionärs über die Vertragsdauer umfassend dar.

Der Nominalbetrag dieser geplanten jährlichen Zahlungen bis ins Jahr 2039 beträgt einschließlich der Meilensteinzahlungen rd. 2 Mrd. EUR.

- (2) Zur Bündelung und Steuerung der Interessen der Fremdkapitalgeber für den vom beauftragten Bestbieter benötigten Finanzierungsbedarf wurde eine Finanzierungsgesellschaft errichtet.

Umsetzung

(3) Der Konzessionsvertrag sieht neben der ordentlichen Vertragsbeendigung durch Zeitablauf eine außerordentliche Vertragsbeendigung durch Kündigung vor. Diese ließ sich in die folgenden drei Gruppen aufgliedern:

- vom Konzessionär zu vertretende Kündigungsgründe (bspw. Inbetriebnahme ohne Abnahme, Konkurs, eigenmächtige Leistungsänderung),
- von der ASFINAG zu vertretende Kündigungsgründe (bspw. Konkurs, Bonitätsverschlechterung) und
- von keiner Vertragspartei zu vertretende Kündigungsgründe (bspw. höhere Gewalt).

Der Konzessionsvertrag sieht als Rechtsfolge der ordentlichen Vertragsbeendigung die Übernahme der Konzessionsstrecke durch die ASFINAG, bei außerordentlicher Vertragsbeendigung die Übernahme der Konzessionsstrecke sowie Zahlungen an den Konzessionär vor. Die Höhe der Zahlungen war davon abhängig, wem die Kündigungsgründe zuzurechnen waren. Beispielsweise würden die Zahlungen bei vom Konzessionär zu vertretenden Kündigungsgründen 80 % der Summe aus dem zum Kündigungsstichtag ausstehenden Fremdkapital und dem Zwischenzinsschaden, jedoch maximal den Substanzwert betragen.

Die ASFINAG schloss im Dezember 2006 u.a. mit den Fremdkapitalgebern und dem Konzessionär eine Direktvereinbarung (Direct Agreement Finanzierung) ab, die insbesondere eine Kündigung oder bevorstehende Kündigung des Konzessionsvertrags oder der genehmigten Finanzierungsverträge aus einem vom Konzessionär zu vertretenden Kündigungsgrund (Fristen, Eintritt der Fremdkapitalgeber, Vertragsübernahme) regelt.¹⁾

¹⁾ Ein vom Konzessionär zu vertretender Kündigungsgrund würde bspw. eintreten, wenn er wegen einer – im Sog der seit 2008 herrschenden Krise der Finanzmärkte eintretenden Verschlechterung des Ratings der Fremdkapitalgeber – Verteuerung des Fremdkapitals zahlungsunfähig würde und das Konkursverfahren über ihn eröffnet werden müsste.

31.2 Der RH empfahl, besonders auf die Bestimmungen der Direct Agreement Finanzierung zu achten, weil darin ein Prozedere (mit kurzen Fristen) für die Entscheidung über den Eintritt der Fremdkapitalgeber in die Konzessionärspflichten oder eine Übernahme der Konzessionsstrecke durch die ASFINAG vorgesehen ist.



Umsetzung

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

Weiters empfahl er eine Evaluierung bzw. kompakte, betriebsinterne Darstellung des Prozesses bei Entscheidungen, welche nachhaltige und langfristige Auswirkungen auf die Ertrags- bzw. Verschuldenssituation der ASFINAG haben.

Sicherstellung der Qualitätsstandards

Bauphase

- 32.1** Die Kontrolle der Einhaltung aller Qualitätsnormen führte u.a. die örtliche Bauaufsicht durch. Weiters hatte diese eine Sanierungskartei zu führen.
- 32.2** Der RH stellte fest, dass die Bauoberaufsicht-PPP der ASFINAG stichprobenartig die Einhaltung aller Qualitätsnormen kontrollierte. Er empfahl, diese auch bis zur Baufertigstellung laufend zu kontrollieren.

Betriebsphase

- 33.1** Die Ausschreibungsunterlagen und der Konzessionsvertrag enthielten umfangreiche Beschreibungen sowie Definitionen zu Anforderungen an die Konzessionsstrecke. Diese gliederte sich in die folgenden drei Bereiche:

- Verkehrsflächen,
- Kunstbauten (z.B. Brücken) und
- sonstige Anlagenteile (z.B. Entwässerungsanlagen).

Für diese wurden wiederum Funktionsanforderungen bei Abnahme vor Verkehrsübergabe, während des Betriebs und bei Übernahme zum Vertragsende (2039) definiert.

Diese Funktionsanforderungen folgten grundsätzlich den geltenden Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen, wobei einzelne Zielwerte bzw. einzelne Überprüfungsintervalle eine höhere Qualität verlangten als in diesen Normen vorgeschrieben waren.

- 33.2** Die ASFINAG sorgte vertraglich für einen – aus heutiger Sicht – ausreichenden Qualitätsstandard für die Konzessionsstrecke. Der RH merkte jedoch an, dass der Konzessionär nicht verpflichtet wurde, am Ende der Vertragsdauer im Jahr 2039 jedenfalls eine Generalsanierung durchzuführen.

Umsetzung

Der RH empfahl, die vertraglich vereinbarten Qualitätsanforderungen regelmäßig über die gesamte Vertragsdauer bis zur Übernahme zu kontrollieren.

Projektdokumentation

34.1 Der Konzessionär richtete für die Projektdokumentation eine internetbasierte Plattform ein, auf der alle Daten (wie bspw. Pläne, Schriftverkehr) zusammengeführt wurden. Diese Daten wurden laufend einheitlich gewartet und aktualisiert. Mit Abschluss der Bauphase sollte ein Großteil der Daten archiviert werden.

Über die Lebensdauer der archivierten Daten konnte zur Zeit der Gebaungsüberprüfung keine gesicherte Aussage getroffen werden.

34.2 Der RH empfahl, bei der Übergabe der Daten in elektronischer Form verstärkt auf die Dauer der Archivierung, die Vollständigkeit, die Aktualität und die Kompatibilität mit gängiger Anwendungssoftware zu achten.

Änderungsmanagement

(1) Allgemeines

35 Alle Leistungsabweichungen aufgrund von Behinderungen, Forcierungen, Verlängerung von Leistungsfristen, Abgeltung von Mehrkosten oder Minderkosten, Vertragsänderungen etc. waren im Vertrag unter dem Begriff „Mitteilungen von Projektänderungen (PÄM“ geregt.

(2) Verlängerung der Vertragslaufzeit

36.1 Die ASFINAG erteilte am 12. Dezember 2006 den Zuschlag für das Projekt. Da die vertraglich vereinbarte 14-tägige Frist zum Abschluss der Finanzierungsverträge an einem Weihnachtsfeiertag geendet hätte, suchte der Konzessionär um Fristverlängerung bis Ende Jänner 2007 an, was die ASFINAG dem Grunde nach genehmigte.

Am 20. Dezember 2006 vereinbarten die ASFINAG und der Konzessionär bzw. der beauftragte Bestbieter als erste Änderungsvereinbarung

- eine Erstreckung der Frist bis 16. Jänner 2007 und



Umsetzung

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

- eine Verlängerung der bis 31. Juli 2039 dauernden Betriebsphase um einen Monat, unter der Bedingung, dass die Zinssicherungsgeschäfte des Konzessionärs bis 22. Dezember 2006 (24:00 Uhr) abgeschlossen werden.
- Gleichzeitig verzichtete der Konzessionär aufgrund der – als Folge der Verfahren vor dem Bundesvergabeamt – verzögerten Zuschlagserteilung auf allfällige Rechtsansprüche (Verlängerung der Leistungsfrist, Mehrvergütung).
- Von der Anwendung der Bestimmungen des Konzessionsvertrags betreffend das Änderungsmanagement (Mitteilungen von Projektänderungen) sahen die Vertragspartner einvernehmlich ab.

Am 21. Dezember 2006 erfolgte – innerhalb der ausbedungenen Frist – durch den beauftragten Bestbieter bzw. Konzessionär der Abschluss der Finanzierungsverträge einschließlich der Zinssicherungsgeschäfte.

Die einmonatige Verlängerung des Konzessionsvertrags – der Konzessionsvertrag endet nunmehr mit Ablauf des 392. vollen Kalendermonats (31. August 2039) nach Vertragsbeginn – bedeutet für die ASFINAG im Jahr 2039 voraussichtlich zusätzliche Kosten (Barwert 6,06 Mill. EUR) für die länger anfallenden Entgelte für die Schattenmaut bzw. die Verfügbarkeit.

36.2 Der RH kritisierte die mangelhafte Dokumentation der Abänderung eines der wichtigsten Projektrahmenbedingungen (Vertragsdauer) im Hinblick auf die von der ASFINAG an den Konzessionär zu entrichtende Vergütung. Er wies auf die fehlende Kosten–Nutzen–Untersuchung der Vertragsanpassung bzw. fehlenden zeitnahen Aufzeichnungen und Analysen hinsichtlich der monetären Auswirkungen bei verspätetem Abschluss der Finanzierungsverträge aufgrund der verzögerten Zuschlagserteilung hin.

(3) Status der Projektänderungen

37.1 Bis zum Ende der Geburungsüberprüfung durch den RH lagen insgesamt 32 Mitteilungen von Projektänderungen vor.

Der Konzessionär hatte, ohne an die Einhaltung von Fristen gebunden zu sein, ein detailliertes Leistungsänderungsangebot zu jeder Mitteilung von Projektänderungen der ASFINAG vorzulegen. Für die Erstellung des Leistungsänderungsangebots waren die für einige ausgewählte Bauteile angeführten Einheitspreise heranzuziehen.

Umsetzung

Für die Prüfung und Annahme/Ablehnung des Leistungsänderungsangebots standen der ASFINAG die im Konzessionsvertrag vorgesehenen Fristen zur Verfügung.

Bei Meinungsverschiedenheiten über eine Mitteilung von Projektänderungen war erst nach dem Scheitern der Verhandlungen zum Zweck der Streitbeilegung ein außergerichtliches Schlichtungsverfahren vorgesehen. Als letzter Schritt wäre nach dessen Erfolglosigkeit ein gerichtliches Verfahren einzuleiten.

37.2 Der RH merkte an, dass als Folge der funktionalen Ausschreibung keine Einheitspreise für die Herleitung neuer Preise in dem Umfang zur Verfügung standen, wie sie bei einem konventionellen Projekt üblich sind. Dies erschwerte die Bewertung bzw. Kontrolle der Mitteilungen von Projektänderungen der Höhe nach wesentlich.

Der RH beanstandete, dass das Prozedere des Änderungsmanagements für Mehrkostenforderungen keine Fristen für den Konzessionär vorsah. Durch das Fehlen dieser Fristen war für die ASFINAG die Dauer bis zur Vorlage einer Forderung nicht abschätzbar bzw. nicht schlüssig erkennbar, ob der Konzessionär mit der Beurteilung der Mitteilungen von Projektänderungen durch die ASFINAG einverstanden ist oder nicht.

Nach Ansicht des RH könnten durch Fristen Klarheit bzw. Rechtssicherheit geschaffen werden. Er empfahl daher, im Wege einer Mitteilung von Projektänderungen geeignete Regelungen einzuführen.

37.3 *Laut Stellungnahme der ASFINAG bestehe bei der Bewertung bzw. Kontrolle von Leistungsänderungen der Höhe nach keine wesentliche Erschwernis, weil sie – insbesondere durch die organisatorische Vernetzung mit der ASFINAG Bau Management GmbH – aufgrund der Vielzahl an Bauaufträgen in den unterschiedlichsten Volumina über gute Vergleichsmöglichkeiten verfüge. Dadurch könne sie die seitens des Konzessionärs angebotenen Preise bei Leistungsänderungsangeboten auf Angemessenheit und Marktüblichkeit prüfen.*

37.4 Der RH entgegnete, dass infolge fehlender Einheitspreise eine Bewertung der Mitteilungen von Projektänderungen der Höhe nach erschwert war und sich im Wesentlichen nur auf eine Plausibilitätsprüfung beschränken konnte.

(4) Übernahme des Baugrundrisikos

38.1 Der Konzessionsvertrag enthält Regelungen, die das geologische Baugrundrisiko zwischen der ASFINAG und dem Konzessionär in drei Risikobereiche aufteilen.

Bezogen auf die Gesamtbaukosten sollen die auf das geologische Baugrundrisiko zurückzuführenden Mehrkosten

- bis 15 % vom Konzessionär,
- zwischen 15 % und 20 % je zur Hälfte vom Konzessionär und von der ASFINAG sowie
- über 20 % zur Gänze von der ASFINAG

getragen werden.

Die Feststellung der Kausalität und des Prozentsatzes der durch das Baugrundrisiko verursachten Mehrkosten zu den Gesamtkosten war im Vertrag nicht geregelt.

Diese Regelungen wurden durch den Abschluss einer Vereinbarung zwischen den Parteien dahingehend modifiziert, dass der Konzessionär das geologische Baugrundrisiko nunmehr zur Gänze übernehmen sollte. Für diese uneingeschränkte Übernahme des Baugrundrisikos zahlte die ASFINAG an den Konzessionär ein pauschales Entgelt in Höhe von 7,85 Mill. EUR.

Diese Vertragsänderung begründete die ASFINAG mit dem bei geteiltem Baugrundrisiko für beide Parteien erhöhten Kontroll-, Begutachtungs- und Dokumentationsaufwand. Das Entgelt von 7,85 Mill. EUR – als Ergebnis der Verhandlungen mit dem Konzessionär, der ursprünglich 13 Mill. EUR gefordert habe – liege innerhalb der von der ASFINAG ermittelten Risikobandbreite von 4,02 Mill. EUR bis 8,16 Mill. EUR.

Weitergehende geologische, bautechnische oder bauwirtschaftliche Untersuchungen, bspw. durch die örtliche Bauaufsicht, wurden nicht durchgeführt.

38.2 Nach Ansicht des RH fehlte im Zusammenhang mit dem geteilten Baugrundrisiko im Konzessionsvertrag ein praktikables Prozedere für die Nachweisführung von Leistungsänderungen. Mit der Vertragsänderung hat nun die ASFINAG versucht, das geologische Baugrundrisiko zur Gänze an den Konzessionär zu übertragen.

Umsetzung

Der RH kritisierte, dass die Herleitung des Entgelts in Höhe von 7,85 Mill. EUR nicht nachvollziehbar war. Nach Ansicht des RH ist der Hinweis, dass der Preis das Ergebnis von Verhandlungen sei, als Begründung nicht ausreichend. So fehlte die Einbindung von Geologen bzw. Bautechnikern, um die Eintrittswahrscheinlichkeiten, die Höhe der zu übertragenden Restrisiken sowie die Rechtssicherheit der gänzlichen Übertragung des Baugrundrisikos abzuschätzen.

Der RH kritisierte, dass die ASFINAG auf Kontrolle, Begutachtung und Dokumentation verzichtet hatte. Dies bedeutete den Verlust der Basisinformationen über das Baugeschehen und dessen Kosten, weswegen die ASFINAG keine Benchmarks generieren kann. Der Konzessionär hätte diese Informationen rechtzeitig offenlegen müssen, um allfällige Mehrkostenforderungen aus dem Titel „Überschreitung des Baugrundrisikos in der Errichtungsphase“ geltend zu machen.

Vorbereitende Aktivitäten der ASFINAG

Grundeinlöse

39.1 Die ASFINAG begann mit der Grundeinlöse im Bereich der A 5 Nord Autobahn Süd im Dezember 2003; mit der Grundeinlöse der restlichen Teilabschnitte, nämlich S 1 (Wiener Außenring Schnellstraße) Ost und West sowie S 2 Wiener Nordrand Schnellstraße, begann sie im Mai 2005.

Zur Bewertung der Liegenschaftspreise beauftragte die ASFINAG Sachverständige mit der Erstellung von Grundsatzgutachten. In den beiden Grundsatzgutachten für die Abschnitte der S 1 Ost und West wiesen die Gutachter als Einlösepreis für landwirtschaftlich genutzte Flächen den rund doppelten Verkehrswert aus und argumentierten das Ergebnis mit der Anwendung der Teilmarkttheorie¹⁾.

¹⁾ Die Teilmarkttheorie geht davon aus, dass es Teilmärkte des Grunderwerbs für bestimmte Vorhaben gibt, wenn einer der Vertragspartner ein besonderes Interesse an dem Geschäft hat. Dies kann zu spezifisch höheren Grundpreisen führen.

Die bis August 2008 angefallenen Grundeinlösekosten beliefen sich auf 115,09 Mill. EUR.

Gemäß den Regelungen im Konzessionsvertrag hat die ASFINAG dem Konzessionär die in Verzeichnissen ausgewiesenen Grundstücke rechtzeitig und unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.



39.2 Der RH kritisierte, dass die ASFINAG durch die teilweise Anwendung der Teilmarkttheorie für landwirtschaftlich genutzte Flächen rund das Doppelte der in den Grundsatzgutachten ausgewiesenen Verkehrswerte bezahlt hatte.

Die im Konzessionsvertrag ausgewiesenen Fristen für die Abwicklung der Grundeinlöse führten nach Ansicht des RH zu einem erhöhten Realisierungsdruck und damit tendenziell zu höheren Einlösepriisen.

39.3 *Laut Stellungnahme der ASFINAG verfolge sie eine Reihe von Aktivitäten zum Teil gemeinsam mit dem BMVIT, die geeignet seien, die gesetzeskonforme Durchführung der Grundeinlöse besser abzustützen.*

Behördenverfahren

40.1 Die ASFINAG erwirkte für sämtliche Teilabschnitte (A 5, S 1 Ost und West sowie S 2) die § 4-Verordnung nach dem Bundesstraßengesetz 1971 (i.d.F. BGBl. I Nr. 154/2004). Aufgrund eines eingebrachten Rechtsmittels hob der Verfassungsgerichtshof am 22. Juni 2007 die Verordnung für die S 1 (Wiener Außenring Schnellstraße) West auf. Am 27. Dezember 2007 erging – basierend auf einer geänderten Rechtslage – ein § 4-Bescheid nach dem Bundesstraßengesetz 1971 (i.d.F. BGBl. I Nr. 58/2006).

Die Aufhebung der § 4-Verordnung nach dem Bundesstraßengesetz 1971 und der erst im Dezember 2007 erlassene § 4-Bescheid nach dem Bundesstraßengesetz 1971 führten zur Anmeldung von Mehrkosten durch den Konzessionär.

Im August 2008 lagen

- dem Verfassungsgerichtshof ein Antrag auf Verordnungsprüfung (§ 4-Verordnung A 5 Nord Autobahn) und
- dem Verwaltungsgerichtshof eine Bescheidbeschwerde (§ 4-Bescheid S 1 West)

vor.

40.2 Der RH sah aufgrund der Ausgestaltung des Konzessionsvertrags, der beiden bei den Höchstgerichten bekämpften Entscheidungen und der bereits angemeldeten Mehrkostenforderungen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit von Mehrkosten für die ASFINAG.

40.3 Laut *Stellungnahme der ASFINAG habe sich das Potenzial für Mehrkostenforderungen nunmehr vermindert, weil mit Erkenntnis des Verwaltungsgerichtshofes vom 9. Dezember 2008 die Beschwerde gegen den Bescheid zur S 1 West als unbegründet abgewiesen worden sei.*

**Zusammenfassende
Beurteilung**

41 Zusammenfassend beurteilte der RH das überprüfte PPP-Konzessionsmodell wie folgt:

- Die erstmalige Errichtung von Autobahn- und Schnellstraßenteilstücken als PPP-Konzessionsmodell zeigte gegenüber einer konventionellen Beschaffung keine gravierenden Vorteile für die ASFINAG bzw. die öffentliche Hand. Dies deshalb, weil die Parameter für den Nachweis des wirtschaftlichen Vorteils anhand der international üblichen PSC-Vergleichsrechnung weder verifizierbar noch falsifizierbar waren.
- Die Schätzungen der Herstellkosten bei konventioneller Verwirklichung des Projekts waren aufgrund des frühen Planungsstands mit großen Unsicherheiten verbunden.
- Für die in der PSC-Vergleichsrechnung – im Wege eines Expertenmodells – erfolgte Bewertung der aus der Sphäre des Auftraggebers an den Auftragnehmer übertragenen Risiken (Risikotransfer von der öffentlichen Hand an den privaten Partner; z.B. in Bezug auf die jeweilige Höhe und Eintrittswahrscheinlichkeit der Risiken) fehlten nachvollziehbare Aufzeichnungen.
- Es bestand keine Sicherheit, dass die dem Risikotransfer zugrunde liegenden Annahmen vertraglich und rechtlich sowie in zeitlich stabiler Weise ihren praktischen Niederschlag finden.
- Die Chancen, Herstell- oder künftige Erhaltungs- bzw. Betriebskosten im Wege detaillierter Planungen und eines aktiven Risikomanagements einzusparen – wie dies bei einer konventionellen Projektabwicklung üblich ist –, liegen beim PPP-Konzessionsmodell allein beim privaten Partner. Diese Chancen blieben bei der PSC-Vergleichsrechnung unbeziffert. Sie können erst im Nachhinein, wenn der der PSC-Vergleichsrechnung zugrunde liegende Planungsstand auch Vertragsinhalt geworden ist, bewertet werden.



Zusammenfassende Beurteilung

BMVIT

Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1

- Die ASFINAG wählte den zur Barwertermittlung der Angebote erforderlichen Diskontierungszinssatz vorsichtig. Das Risiko der Entwicklung des tatsächlichen Zinssatzes, die ein Kippen des Vergleichsergebnisses bewirken und damit eine Fehleinschätzung (d.h. aus dem bei der Vergabeentscheidung erwarteten positiven Value for Money würde bei Schlagendwerden dieses Risikos ein negativer Value for Money entstehen) bedeuten könnte, verbleibt bei der ASFINAG.

Da die ASFINAG selbst am Finanzmarkt auftritt, um ihre Zahlungsverpflichtungen langfristig zu finanzieren, wohnt der zusätzlich zwischengeschalteten Fremdfinanzierung durch das PPP–Konzessionsmodell kein Budgetierungsvorteil inne.

Eine Forcierung des PPP–Konzessionsmodells würde für die ASFINAG als Errichter und Betreiber von Autobahnen und Schnellstraßen einen Know-how–Verlust bei der Abwicklung konventioneller Beschaffungsvorgänge bedeuten.

Schlussbemerkungen/Schlussempfehlungen

42 Zusammenfassend hob der RH folgende Empfehlungen hervor:

- (1) Es wären Maßnahmen zu setzen, um über ein Finanzcontrolling zumindest während der Betriebsphase mit den ASFINAG–Service–Gesellschaften vergleichbare Daten zu erhalten und entsprechende Betriebskennzahlen zu generieren. Bei weiteren PPP–Projekten wäre bereits bei der Vertragsgestaltung auf die Vergleichbarkeit mit konventionell abgewickelten Projekten zu achten. (**TZ 10**)
- (2) In der Ausführungs– und Betriebsphase wären durch den Einsatz von einzurichtenden Vorlage–, Genehmigungs–, Monitoring– und Enforcementsystemen die Risiken zu evaluieren. (**TZ 18**)
- (3) Klar zu definierende Vorlage–, Genehmigungs–, Monitoring– und Enforcementsysteme wären einzuführen. (**TZ 21**)
- (4) Der schriftlichen Dokumentation der vertragsbegleitenden und vertragsauslegenden Maßnahmen sowie der rechtzeitigen Wissensweitergabe wäre besondere Bedeutung beizumessen. (**TZ 23**)

Schlussbemerkungen/ Schlussempfehlungen

- (5) Im Hinblick auf die korrekte Quantifizierung der Schattenmaut wären Verkehrszähleinrichtungen intensiv zu kontrollieren und zu überwachen. Weiters wären die vom Konzessionär übermittelten Verkehrsmengen (z.B. mit Daten aus dem angrenzenden Streckennetz der ASFINAG) auf ihre Plausibilität hin zu überprüfen. **(TZ 26)**
- (6) Bei Änderung der Mauttarife sowie bei Anpassungen der Wertsicherungsfaktoren der Vergütungsbestandteile wären die Grenzerträge entsprechend zu evaluieren, um Benchmarks und vor allem Erkenntnisse für künftige ertrags- und verschuldungsrelevante Entscheidungen bzw. gegensteuernde Maßnahmen zu gewinnen. **(TZ 28)**
- (7) Das Prozedere im Zusammenhang mit der Direct Agreement Finanzierung (Direktvereinbarung) wäre zu evaluieren bzw. kompakt betriebsintern darzustellen. **(TZ 31)**
- (8) Die Einhaltung aller Qualitätsnormen wäre auch bis zur Bauferstigung laufend zu kontrollieren. **(TZ 32)**
- (9) Die vertraglich vereinbarten Qualitätsanforderungen wären regelmäßig über die gesamte Vertragsdauer bis zur Übernahme zu kontrollieren. **(TZ 33)**
- (10) Bei der Übergabe der Daten in elektronischer Form wäre verstärkt auf die Dauer der Archivierung, die Vollständigkeit, die Aktualität und die Kompatibilität mit gängiger Anwendungssoftware zu achten. **(TZ 34)**
- (11) Im Wege einer Mitteilung von Projektänderungen wären geeignete Regelungen zur Einhaltung von Fristen im Änderungsmanagement einzuführen. **(TZ 37)**
- (12) Bei allfälligen weiteren PSC-Vergleichsrechnungen wäre strikt auf die Trennung zwischen Baukosten und Reserven bzw. Risikobewertungen zu achten. **(TZ 15)**
- (13) Mit Berateraufträgen wäre restriktiv umzugehen. Weiters wäre vermehrt auf interne Ressourcen zurückzugreifen bzw. erworbenes Wissen durch ein aktives Wissensmanagement allen Einheiten des Konzerns zur Verfügung zu stellen. **(TZ 20)**
- (14) Die Dokumentation bei Entscheidungsprozessen von Expertengruppen wäre zu verbessern. **(TZ 18)**



(15) Die finanziellen Auswirkungen der transferierten Risiken wären auch als Bandbreite von minimaler bis maximaler finanzieller Auswirkung in der PSC–Vergleichsrechnung – entsprechend den minimalen bzw. maximalen Eintrittswahrscheinlichkeiten der Risiken – darzustellen. [\(TZ 17\)](#)

(16) Die Risikobewertung wäre nicht nur auf subjektiven Wahrscheinlichkeiten eines Expertenmodells aufzubauen, sondern es wären verstärkt empirische Daten hinsichtlich der Kostenstruktur, der Ursachen für Abweichungen und eingetreterener Risiken auszuwerten sowie zu berücksichtigen. [\(TZ 19\)](#)

(17) Als Basis des zur Ermittlung eines wirtschaftlichen Vorteils (Value for Money) notwendigen PSC–Vergleichswerts wären die konzerninternen Erfahrungswerte aus den Nachkalkulationen heranzuziehen. [\(TZ 21\)](#)



Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Die Sicherheitsstandards in den überprüften Straßen- und Bahntunneln übersteigen zum Teil europäische Normen und österreichische gesetzliche Anforderungen. Verkehrsstatistiken weisen die österreichischen Straßen- und Bahntunnel als sehr sicher aus. In den überprüften Straßen- und Bahntunneln wurde rund ein Fünftel der Investitionen für die Sicherheit aufgewendet. In Teilbereichen waren Kosten-Nutzen-Erwägungen nicht maßgeblich für die Investitionsentscheidungen.

Kurzfassung

Prüfungsziele

Ziele der Querschnittsüberprüfung waren, den Sicherheitsstandard bei Straßen- und Bahntunneln zu überprüfen sowie die diesbezüglichen Investitionen festzustellen. Überprüft wurden vier Projekte: der Ganzsteintunnel (S 6 – Semmering-Schnellstraße) in der Steiermark und der Geißwandtunnel (B 145) in Oberösterreich sowie die Bahntunnel Brixlegg in Tirol und Sonnsteintunnel in Oberösterreich. (TZ 1)

Verkehrssicherheit

Laut Verkehrsstatistiken ist das Risiko, in einem Tunnel zu verunglücken, geringer als auf anderen Straßenabschnitten in Österreich. Noch sicherer sind Bahntunnel. In Österreich kam seit 1990 kein einziger Fahrgast der ÖBB in einem Tunnel ums Leben. Ein hohes Sicherheitsrisiko stellen hingegen die unbeschränkten Bahnübergänge dar. (TZ 3, 4)

Aufgrund der hohen Sicherheitsstandards in Tunneln ist das Risiko für die Tunnelbenutzer auf ein vertretbares Ausmaß beschränkt. Handlungsbedarf besteht bei der Aufklärung über das richtige Verhalten in Straßen- und Bahntunneln sowie über die Benutzung von Sicherheitseinrichtungen, etwa im Rahmen der Führerscheinausbildung. (TZ 5)

Kurzfassung

Kosten der Tunnelsicherheit – Überblick

Die Gesamtkosten für die Sicherheit bei den vier überprüften Tunneln betrugen rd. 65,59 Mill. EUR – bei einem Gesamtbauvolumen von rd. 309,11 Mill. EUR. (TZ 18, 25, 33, 46)

Die Kostenanteile für die Sicherheit je lfm Tunnelanlage bewegten sich zwischen rd. 3.000 EUR und rd. 6.000 EUR. Die Unterschiede ergaben sich aus den baulichen Konzepten der Tunnel sowie den spezifischen Sicherheitsanforderungen der Bahn- bzw. Straßentunnel. Die Kosten der Sicherheit beim Tunnel–Neubau waren sowohl im Straßen- wie im Bahnbereich höher als jene der Nachrüstung von bestehenden Sicherheitseinrichtungen; dies war auf den unterschiedlichen Ausbaugrad (z.B. Fluchtstollen ja bzw. nein) der Sicherheitseinrichtungen in den vier überprüften Tunneln zurückzuführen. Als kostenbestimmende Faktoren erwiesen sich die Herstellung von Fluchtwegen sowie die elektro- und maschinentechnische Ausrüstung, bspw. für Alarmierung, Signalisierung, Kommunikation und Löscheinrichtungen. (TZ 14, 16, 18 bis 23, 25 bis 27, 29 bis 40, 42 bis 51)

Ohne nennenswerte Sicherheitseinbußen hinzunehmen, bestanden bei den überprüften Straßentunneln Einsparungspotenziale bei den Abständen, der Dimensionierung und Ausführung der Fluchtwiege, bei den überprüften Bahntunneln durch den Einsatz von Risikomodellen zur Bewertung von Investitionsentscheidungen. Ungeachtet der geltenden Sicherheitsrichtlinien würde eine Geschwindigkeitsbeschränkung in Straßentunneln mit Gegenverkehr die Sicherheit weiter erhöhen. (TZ 17 bis 51)

Sicherheitsmaßnahmen in Straßentunneln

Der zur Zeit der Gebarungsüberprüfung aktuelle Entwurf der Vorschriften über die Betriebs- und Sicherheitsstandards in Straßentunneln sah beim Abstand der Notruf- und der Feuerlöschnischen sowie der Rettungsstollen höhere Anforderungen (z.B. kürzere Abstände bzw. größere Dimensionen) vor als das Straßentunnelsicherheitsgesetz. Die Abmessungen der Rettungsstollen lagen über den Vorgaben der Feuerwehr und der EU–Vorschriften. (TZ 6)

Jeder Straßentunnel wird einer von vier Gefährdungsklassen zugeordnet, mit der die Ausstattung der Sicherheitseinrichtungen bestimmt wird. Diese Klassifizierung war hinsichtlich der Kosten–Nutzen–Bewertung von kostenintensiver Sicherheitsausstattung nicht optimal. (TZ 8)



Kurzfassung

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Vorliegende Risikoanalysen zeigen, dass die Abstände (alle 250 m oder alle 500 m) zwischen den Notausgängen in Richtungsverkehrs-tunneln nur einen unwesentlichen Einfluss auf das Sicherheitsrisiko für die Tunnelbenutzer haben, aber kostenerhöhend wirken. Anders ist die Situation in Gegenverkehrstunneln, wo jedoch Geschwindigkeitsbeschränkungen wesentlich wirkungsvoller sind. Diese Parameter finden sich allerdings nicht im Risikoanalysemodell der Straßentunnel-Sicherheits-Vorschriften. (TZ 9)

Die Kostenaufstellungen der beiden überprüften Straßentunnel zeigen, dass rund ein Viertel der Gesamtkosten in die Tunnelsicherheit fließen. Im Ganzsteintunnel betragen die Errichtungskosten für die Tunnelsicherheit rd. 6.200 EUR/lfm, im Geißwandtunnel rd. 4.800 EUR/lfm. Einen deutlichen Unterschied je nach Betreiber (ASFINAG, Land Oberösterreich) gibt es bei den Betriebs- und Erhaltungskosten: im Ganzsteintunnel betragen sie rd. 62 EUR/lfm, im Geißwandtunnel rd. 103 EUR/lfm. (TZ 14, 18, 25)

Infolge unterschiedlicher Vorgangsweisen (Einzelvergaben bzw. Generalunternehmer) bei der Ausschreibung der elektromaschinellen Ausrüstung war der Auftragnehmer beim Ganzsteintunnel in rd. 75 % der Leistungsgruppen Billigstbieter, beim Geißwandtunnel jedoch nur in rd. 40 %. (TZ 12)

In den Projektkosten wurden die Folgekosten für die elektromaschinelle Ausrüstung nicht berücksichtigt. Die technische Lebensdauer dieser Ausrüstung beträgt rd. 15 Jahre. Der Reinvestitionsbedarf entspricht damit – vereinfacht umgelegt auf Jahresraten – beim Ganzsteintunnel rd. 202 EUR/lfm und Jahr, beim Geißwandtunnel rd. 154 EUR/lfm und Jahr. (TZ 15)

Laut Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) verwenden Autofahrer im Notfall zunehmend das Mobiltelefon, um die Überwachungszentrale oder die Einsatzkräfte zu alarmieren. Dadurch werde die Alarmierungskette nicht eingehalten und die Koordinierung der Einsatzkräfte erschwert. ASFINAG und BMVIT haben auf diese Verhaltensänderung noch nicht reagiert. (TZ 11)

Kurzfassung

Sicherheitsmaßnahmen in Bahntunneln

Das von den ÖBB vorgegebene Sicherheitsniveau in Eisenbahntunneln sieht in einigen Punkten (wie bspw. beim Abstand sicherer Bereiche) strengere Standards vor als die entsprechenden EU-Richtlinien und das Eisenbahngesetz. [\(TZ 7\)](#)

Im Auftrag der ÖBB wurde von einem Unternehmen 1995 ein Sicherheitskonzept für mittlere Tunnel erstellt. Das individuelle Risiko, das ist jene Wahrscheinlichkeit, mit der ein Fahrgäst im spezifisch bewerteten Tunnel tödlich verunglückt, wurde im Konzept nicht berechnet. In den beiden überprüften Tunneln beträgt diese Wahrscheinlichkeit Eins zu Zehnmilliarden (Tunnel Brixlegg) bzw. Eins zu Hundertmilliarden (Sonnsteintunnel). [\(TZ 10, 29, 43\)](#)

Beim Neubau des Tunnels Brixlegg sind rd. 13 % der Gesamtkosten für die Tunnelsicherheit vorgesehen. Das entspricht rd. 6.000 EUR/lfm. Die der Tunnelsicherheit zuzuordnenden Instandhaltungskosten werden mit 12 EUR/lfm angegeben. Die Kosten der Nachrüstung des Sonnsteintunnels, also eines Bestandstunnels, liegen bei rd. 5.160 EUR/lfm. Die Instandhaltungskosten werden künftig 71 EUR/lfm betragen. Damit werden die bisherigen Instandhaltungskosten mehr als verdreifacht. [\(TZ 33, 34, 46, 47\)](#)

Ein Kostenfaktor – bei beiden Bahntunneln – ist der so genannte beleuchtete Handlauf. Die konventionelle Ausführung sieht den Einbau von einem Handlauf entlang des Fluchtwegs mit Einzelbeleuchten an der Tunnelwand vor. Die ÖBB haben sich jedoch für das teurere kombinierte System mit beleuchtetem Handlauf entschieden. In einem Kostenvergleich der beiden Systeme unter Einschluss der Instandhaltung ermittelten die ÖBB selbst über einen Lebenszyklus von 24 Jahren Gesamtkosten für den beleuchteten Handlauf von 136 EUR/lfm; diese betragen bei konventioneller Ausführung 119 EUR/lfm. [\(TZ 13\)](#)

Ganzsteintunnel

Mit der rd. 2,1 km langen Südröhre des Ganzsteintunnels auf der S 6 ist die gesamte „Tunnelkette Semmering“ zweiröhrig ausgebaut. Die Verkehrsfreigabe erfolgte im März 2009. Die Gesamtkosten für die Sicherheit betrugen rd. 19,54 Mill. EUR – bei einem Gesamtbauvolumen des Projekts von rd. 64,14 Mill. EUR. [\(TZ 17, 18\)](#)



Kurzfassung

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Laut Straßentunnelsicherheitsgesetz (STSG) müssen Tunnel zweiröhrig ausgebaut werden, wenn die 15-Jahres-Prognose ein Verkehrsaufkommen von 10.000 Fahrzeugen pro Tag und Fahrstreifen übersteigt. Die für den Ganzsteintunnel im Jahr 2003 erstellte Verkehrsprognose ergab für das Jahr 2019 nur rd. 7.800 Kfz. Die ASFINAG folgte im Jahr 2004 dem damals bestehenden Grundsatz der Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) 9.232 Tunnel – Bauliche Gestaltung – Tunnelquerschnitt, wonach Tunnelanlagen mit der gleichen Anzahl an Fahrstreifen wie die Freistrecke auszuführen waren. [\(TZ 19\)](#)

Gemessen an den gesetzlichen Mindestanforderungen hätten für beide Tunnelröhren ein mit Einsatzfahrzeugen befahrbarer Querschlag (Verbindungsstollen zwischen zwei parallel geführten Tunnelröhren), vier begehbarer Querschläge und eine Pannenbucht ausgereicht. Laut Risikoanalyse hätte dies für die Tunnelnutzer ein unverändert hohes Sicherheitsniveau gewährleistet. Trotzdem wurden alle fünf Querschläge so geplant, dass diese mit Einsatzfahrzeugen befahren werden können. Darüber hinaus gibt es in der Südröhre zwei Pannenbuchten. Die Mehrkosten betragen dadurch 1,72 Mill. EUR. [\(TZ 20\)](#)

Die ASFINAG führte die Lichtraumquerschnitte für die befahrbaren Querschläge größer aus, als es die Richtlinien und Vorschriften vorsahen. Dies verursachte Mehrkosten von bis zu rd. 0,64 Mill. EUR. Alternative Ausführungen beim Innenausbau hätten Einsparungen von rd. 0,11 Mill. EUR gebracht. [\(TZ 21, 22\)](#)

Im April 2004 ermittelte die ASFINAG für dieses Tunnelprojekt die Gefährdungsklasse III. Ergänzende Unterlagen ergaben 2006 die niedrige Gefährdungsklasse II. Es wurde jedoch die gesamte „Tunnelkette Semmering“ nach Klasse III errichtet. Der Unterschied im Ausbaustandard zwischen den beiden Gefährdungsklassen verursachte laut ASFINAG alleine beim Ganzsteintunnel Mehrkosten von 20.000 EUR bis 40.000 EUR. [\(TZ 23\)](#)

Kurzfassung

Geißwandtunnel

Der rd. 2,1 km lange als Gegenverkehrstunnel ausgeführte Geißwandtunnel ist das Herzstück der Ortsumfahrung von Traunkirchen im oberösterreichischen Salzkammergut. Er wurde im Dezember 2007 für den Verkehr frei gegeben. Die Gesamtkosten für die Sicherheit bei diesem Tunnel betrugen rd. 13,67 Mill. EUR – bei einem Gesamtbauvolumen von rd. 42,36 Mill. EUR. ([TZ 24, 25](#))

Auf Betreiben der Feuerwehr stattete das Land Oberösterreich alle 16 Feuerlöschnischen abweichend von der Projektierungsrichtlinie zusätzlich zu den Standardlöscheinrichtungen mit Wandhydranten inklusive Schaumzumischung aus. Dies verursachte Mehrkosten von rd. 0,13 Mill. EUR. ([TZ 26](#))

Das Land Oberösterreich entschied, sieben statt der vorgeschriebenen fünf Fluchtstollen zu bauen. Diese – vom RH nachträglich auf Basis eigener Kosten–Nutzen–Abschätzung positiv beurteilte – Entscheidung fiel ohne vorherige Kosten–Nutzen–Überlegungen durch das Land Oberösterreich. ([TZ 27](#))

Tunnel Brixlegg

Der rd. 4,2 km lange Tunnel Brixlegg im Unterinntal ist Teil der Eisenbahnachse München – Verona. Die Inbetriebnahme des Tunnels ist für das Jahr 2012 geplant. Die Gesamtkosten für die Sicherheit bei diesem Tunnel betrugen rd. 25,00 Mill. EUR – bei einem Gesamtbauvolumen von rd. 195,23 Mill. EUR. ([TZ 28, 33](#))

Die Sicherheitsvorkehrungen für dieses Projekt gehen über die bestehenden gesetzlichen Vorschriften hinaus und wurden zum Teil ohne Kosten–Nutzen–Berechnungen fixiert. So wurden etwa in Abstimmung mit der Feuerwehr die Abstände der sicheren Bereiche von 1.500 m auf 500 m verkürzt. ([TZ 29](#))

Die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung erfolgte 2002. Drei Jahre danach kam es zu einer Änderung der Baugenehmigung, bei der u.a. die Rettungsnischen wegfielen. Die Brenner Eisenbahn GmbH (BEG) hatte jedoch bereits entschieden, im Tunnel Brixlegg Rettungsnischen einzubauen. ([TZ 30](#))



Kurzfassung

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Die BEG legte im Sinne möglichst kurzer und kostengünstiger Flucht- und Rettungsstollen das Längsgefälle mit höchstens 10 % fest. Gebaut wurde ein Stollen aber mit einer Längsneigung von 8,84 %. Die Ausführung in der maximalen Neigung hätte eine Verkürzung um rd. 28 m ergeben und ein mögliches Einsparungspotenzial eröffnet. (TZ 35)

In einigen Bereichen gelang es der BEG, in Absprache mit den Rettungskräften Sicherheitseinrichtungen sparsamer zu projektieren, als dies die Richtlinie des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes vorsah, etwa bei der Löschwasserversorgung. (TZ 37, 38, 39)

Anders jedoch bei den Notruffernsprechern. Hier wich die BEG vom Sicherheitskonzept ab und errichtete Notruffernsprecher. In internationalen Richtlinien sind für Bahntunnel Notruffernsprecher nicht zwingend vorgesehen. (TZ 40)

Sonnsteintunnel

Der zwischen Ebensee und Traunkirchen gelegene, rd. 1,4 km lange, eingleisige Sonnsteintunnel stammt aus dem Jahr 1876. 2005 wurde mit der sicherheitstechnischen Nachrüstung begonnen, die 2009 abgeschlossen werden soll. Die Gesamtkosten werden rd. 7,38 Mill. EUR betragen. (TZ 41, 46)

Für die Nachrüstung gab es nur eine Checkliste, nicht aber ein Sicherheitskonzept. Es fand auch keine Risikobewertung der Maßnahmen statt. (TZ 42)

Die ÖBB bauten zwei Flucht- und Rettungsstollen, ohne eine Kosten-Nutzen-Beurteilung anzustellen. Laut internationalen Vorschriften ist für einen Tunnel dieser Länge ein Fluchttollen ausreichend. Das Längsgefälle der beiden Stollen weist zum Teil Neigungen von über 10 % auf und überschreitet damit die Werte sämtlicher Vorschriften. (TZ 48, 49)

Die Richtlinien sehen außerhalb der Tunnel Rettungsbereiche vor. Die Checkliste für den Sonnsteintunnel enthielt keine Flächenanlage für diese Bereiche. (TZ 51)

Kenndaten der überprüften Tunnelbetreiber

Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft

Unternehmensgegenstand	Finanzierung, Planung, Bau und Erhaltung der bemaerten Bundesstraßen
	in Mill. EUR
Grundkapital	392,43
Eigentümer	Republik Österreich
	Anzahl
Vorstandsmitglieder (Stand 31. Dezember 2008)	2
Mitarbeiter (Jahresdurchschnitt 2008)	1.709

Land Oberösterreich

	in Mill. EUR
Ordentlicher Haushalt 2008	5.073,98
Ausgaben für den Straßenbau 2008	207,80
	Anzahl
Mitarbeiter Landesstraßen (Stand 31. Dezember 2008)	1.624

ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft

Unternehmensgegenstand	Planung, Bau, Finanzierung und Anlagenmanagement der Eisenbahninfrastruktur
Alleinaktionär	ÖBB-Holding AG
	in Mill. EUR
Grundkapital	500,00
	Anzahl
Vorstandsmitglieder (Stand 31. Dezember 2008)	3
Mitarbeiter (Jahresdurchschnitt 2008)	6.040

ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft

Unternehmensgegenstand	Bereitstellung, Betrieb und Sicherstellung einer bedarfsgerechten und sicheren Schieneninfrastruktur
Alleinaktionär	ÖBB-Holding AG
	in Mill. EUR
Grundkapital	100,07
	Anzahl
Vorstandsmitglieder (Stand 31. Dezember 2008)	2
Mitarbeiter (Jahresdurchschnitt 2008)	12.021



Prüfungsablauf und –gegenstand

1 Der RH überprüfte von Juni bis November 2008 den Sicherheitsstandard bei Straßen- und Bahntunneln sowie die diesbezüglichen Investitionen anhand der vier folgenden Projekte:

- Ganzsteintunnel (S 6 – Semmering-Schnellstraße) in der Steiermark,
- Geißwandtunnel (B 145 Salzkammergut-Straße) in Oberösterreich,
- Tunnel Brixlegg (Eisenbahnachse München – Verona) in Tirol und
- Sonnsteintunnel (eingleisig, zwischen Ebensee und Traunkirchen) in Oberösterreich.

Schwerpunkte der Überprüfung waren die Entwicklung der sicherheitsrelevanten Vorschriften, der Ausbaustandard sowie die Kostenwirksamkeit der technischen und organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen.

Zu dem im April 2009 übermittelten Prüfungsergebnis nahmen die ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft und die Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) im Mai 2009, die Oberösterreichische Landesregierung und das BMVIT im Juni 2009 sowie die ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft im Juli 2009 Stellung. Der RH erstattete seine Gegenäußerungen im September 2009.

Verkehrssicherheit

Tödliche Unfälle in Österreich

2.1 In Österreich ereigneten sich im Jahr 2006 insgesamt 2.520 tödliche Unfälle (ohne 332 Tote durch sonstige und unbestimmte Umstände). 730 davon waren auf Verkehrsunfälle zurückzuführen. Dabei unterschieden sich Bahn und Straße wesentlich. Während im Zeitraum 1995 bis 2006 auf dem gesamten österreichischen Eisenbahnnetz jährlich im Mittel 47 Personen tödlich verunglückten, kamen im Straßenverkehr im selben Zeitraum jährlich durchschnittlich 965 Menschen zu Tode. Bezogen auf die Verkehrsleistung starben bei Bahnunfällen 0,1 Fahrgäste/Mrd. Personen-km (Jahr 2005) und bei Straßenunfällen 10,6 Personen/Mrd. Fahrzeug-km (Jahr 2006).

2.2 Rund ein Drittel der tödlichen Unfälle in Österreich sind Verkehrsunfälle. Sowohl absolut als auch auf die Verkehrsleistung bezogen ist in Österreich die Bahn wesentlich sicherer als die Straße.

Verkehrssicherheit

2.3 Laut *Stellungnahme des BMVIT würden von den jährlich im Mittel getöteten 47 Personen im österreichischen Eisenbahnnetz rund die Hälfte auf Unfälle bei Eisenbahnkreuzungen entfallen.*

Straße und
Straßentunnel

3.1 Eine Untersuchung des BMVIT für den Zeitraum 1999 bis 2003 ergab, dass – bezogen auf die Kfz-Verkehrsleistung – die Unfallrate (Unfälle mit Personenschaden/Kfz-km) auf Österreichs Autobahnen 1,3-mal, auf Schnellstraßen 1,5-mal und auf Landesstraßen (Freiland) 4,2-mal höher war als in Tunneln. Die Anzahl der Toten je Kfz-km war auf Autobahnen halb so groß, auf Schnellstraßen gleich und auf Landesstraßen 1,3-mal höher als jene in den Tunnelbereichen.

3.2 Der RH merkte an, dass das Risiko, in einem Tunnel zu verunglücken, geringer ist, als auf anderen Straßenabschnitten in Österreich. Gemessen an der Anzahl der Todesopfer je Kfz-km sind Tunnel vergleichbar mit Schnellstraßen aber sicherer als Landesstraßen (Freiland).

Der RH empfahl dem BMVIT, der ASFINAG und dem Land Oberösterreich, Mittel zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit, die über das gesetzliche Erfordernis hinausgehen, dort einzusetzen, wo der größte Nutzen zur Senkung des Unfallrisikos erwartbar ist. Wie in Verkehrssicherheitsprogrammen dargestellt (Österreichisches Verkehrssicherheitsprogramm 2002 bis 2010, Verkehrssicherheitsprogramm Oberösterreich 2005 bis 2010), kommt Maßnahmen zur Veränderung des Verhaltens der Verkehrsteilnehmer (Verwendung der Rückhalteeinrichtungen, angepasste Geschwindigkeit, Einhalten des Sicherheitsabstands u.a.) dabei eine zentrale Rolle zu.

3.3 Das BMVIT stimmte den Aussagen des RH über die hohe Sicherheit österreichischer Straßentunnel zu. Zur weiteren Erhöhung der Sicherheit sei die ASFINAG bestrebt, vom BMVIT als Ergebnis eines Inspektionsprogramms im Jahr 2008 aufgezeigte Verbesserungspotenziale bei Tunnelbereichen mit hohen Unfallraten (Portale und Pannenbuchten) rasch umzusetzen.

Die ASFINAG stimmte dem RH grundsätzlich zu, verwies aber auf die den Unfallkennzahlen innewohnenden Unsicherheiten. Die Empfehlungen des RH würden in eine gemeinsam mit dem BMVIT gegründete Arbeitsgruppe „Sicherheitsstandards in Straßentunnel“ eingebracht.



Bahn und Bahntunnel

4.1 Von den im Zeitraum 1995 bis 2006 im gesamten österreichischen Eisenbahnnetz jährlich durchschnittlich 47 Toten (Reisende, Bahnbedienstete und Sonstige) entfiel der überwiegende Anteil (im Mittel 38) auf „Sonstige“. Reisende (durchschnittlich rd. sechs Personen pro Jahr) und Bahnbedienstete (durchschnittlich rd. vier Personen pro Jahr) stellten demgegenüber nur einen geringen Anteil dar. Die meisten Menschen starben bei Unfällen an Bahnübergängen und bei Unfällen, die von in Bewegung befindlichen Eisenbahnfahrzeugen verursacht wurden.

In Österreich kam seit 1990 kein einziger Fahrgast der ÖBB in einem Tunnel ums Leben.

4.2 Der RH empfahl dem BMVIT und den ÖBB in Anbetracht des geringen Risikos, in Bahntunneln zu verunglücken, Mittel, die über die gesetzlichen Mindestfordernisse hinausgehen, dort einzusetzen, wo der größte Nutzen zur Senkung des Unfallrisikos zu erwarten ist. Aufgrund der Unfallstatistik sah der RH insbesondere im Bereich der Bahnübergänge Handlungsbedarf (siehe Reihe Bund 2008/1: Sicherheit auf Nebenbahnen; Auswirkung auf ein Regionalbahnkonzept).

Die Verbesserung der Arbeitssicherheit stellte aus Sicht des RH ein ebenso bedeutendes Ziel zur Reduzierung der Anzahl von Todesopfern dar, wie Maßnahmen zur Reduzierung von Risiken für Fahrgäste.

4.3 *Da das Thema Tunnelsicherheit im Eisenbahnwesen von der Öffentlichkeit nicht nur nach rationalen, sondern auch nach emotionalen Gesichtspunkten beurteilt werde, erachtete es das BMVIT schon aus Akzeptanzgründen für erforderlich, für einzelne Tunnel über die Mindestfordernisse hinausgehende Maßnahmen vorzusehen bzw. vorzuschreiben. Die Empfehlung des RH sei nachvollziehbar, aber im Einzelfall kaum oder nur schwer umsetzbar.*

Laut Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft habe sie Überlegungen hinsichtlich der Reduktion von Investitions- und Instandhaltungskosten sowie zur Harmonisierung der Vorgaben am Streckennetz eingeleitet. Mit den Ergebnissen sei noch im Jahr 2009 zu rechnen.

Maßnahmen für die Tunnelsicherheit

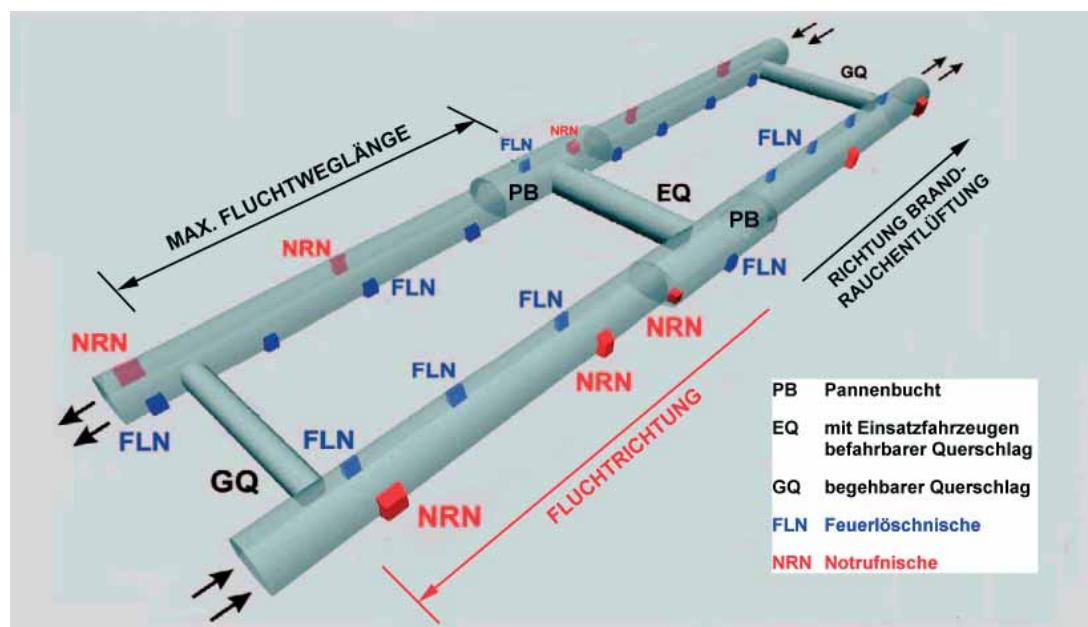
5.1 Maßnahmen zur Erhöhung der Tunnelsicherheit lassen sich bei Bahn und Straße folgenden vier Zielen – gereiht nach Dringlichkeit – zuordnen:

- Verhindern von Ereignissen
- Mindern des Ausmaßes von Ereignissen
- Ermöglichen der Selbstrettung
- Sicherstellung des wirksamen Arbeitens der Einsatzkräfte (Fremdrettung)

Zur Veranschaulichung der wesentlichen Parameter sowie Situierung von Sicherheitseinrichtungen dient nachstehende Systemskizze.

Abbildung 1:

Sicherheitseinrichtungen



5.2 Nach Ansicht des RH bestand durch die Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit in Tunneln bereits ein hoher Standard, der das Risiko für die Tunnelnutzer auf ein vertretbares Ausmaß beschränkte. Zur weiteren Verhinderung von Ereignissen bzw. der Minderung ihres Ausmaßes empfahl der RH, Tunnelnutzer über das richtige Verhalten im Tunnel und die Benutzung der Sicherheitseinrichtungen aufzuklären. Für die Straße könnte das unter anderem im Zusammenhang mit der Erlangung der Lenkerberechtigung geschehen.



5.3 Das BMVIT berichtete in seiner Stellungnahme über bereits getätigte bzw. geplante Maßnahmen. Im Bereich der Straße informiere das BMVIT seit 2002 mit dem Folder „Sichere Fahrt in Straßentunneln“. Fragen zur Tunnelsicherheit seien seit 2004 im Fahrschulprüfungskatalog enthalten. Mit der siebenten Novelle zur Fahrprüfungsverordnung würde festgelegt werden, dass die Fahrprüfungen auch Fragen aus dem Tunnelbereich zu umfassen haben. Bahnreisende würden seit mehreren Jahren mittels in Fernreisezügen aufliegender Folder („Zugbegleiter“) auch über Sicherheitsbelange informiert. Darüber hinaus würden die Bestimmungen der Eisenbahnverordnung 2003 sicherstellen, dass Sicherheitseinrichtungen ohne besondere Vorkenntnisse benutzt werden können bzw. allenfalls erforderliche Informationen bei der Einrichtung angebracht sind.

Die ASFINAG wies in ihrer Stellungnahme auf die entsprechend den Bestimmungen des STSG erstmals 2010 und danach im Abstand von höchstens fünf Jahren durchzuführende österreichweite Informationskampagne betreffend das richtige Verhalten in Tunneln hin. Als Pilotversuch habe die ASFINAG mit örtlichen Fahrschulen in der Steiermark im Frühjahr 2009 ein Tunnelsicherheitsprogramm durchgeführt.

5.4 Der RH anerkannte die Bemühungen des BMVIT, die Information der Verkehrsteilnehmer zu Fragen der Tunnelsicherheit zu verbessern. Zur Information von Fahrgästen in Fernreisezügen merkte er an, dass in Zügen aufliegende Folder keine spezifischen Informationen über Sicherheitsregeln in Tunneln enthalten.

Vorschriften betreffend Tunnelsicherheit

Straße

6.1 Die Anforderungen an die Sicherheit von Straßentunneln werden im Wesentlichen durch folgende internationale und nationale Vorschriften geregelt:

Richtlinie 2004/54/EG über Mindestanforderungen an die Sicherheit von Tunneln im transeuropäischen Straßennetz

Für die EU waren auch die schweren Tunnelunfälle im Jahr 1999 (Montblanc- und Tauerntunnel) Anlass, um Mindestanforderungen an die Sicherheit von Tunneln mit über 500 m Länge festzulegen. Die Anpassung und Mängelbeseitigung bei in Betrieb befindlichen Tunneln ist in Österreich bis zum 30. April 2019 abzuschließen.



Vorschriften betreffend Tunnelsicherheit

Straßentunnel-Sicherheitsgesetz

Österreich setzte die Richtlinie 2004/54/EG mit dem Straßentunnel-Sicherheitsgesetz (STSG, BGBl. I Nr. 54/2006, kundgemacht am 8. Mai 2006) in nationales Recht um.

Landes-Straßengesetze

Mit Inkrafttreten des Bundesstraßen-Übertragungsgesetzes (BGBl. I Nr. 50/2002, kundgemacht am 29. März 2002) ging das Eigentum des Bundes an den Bundesstraßen B an die Länder über.

Die Länder regeln somit seit 1. April 2002 die Grundsätze für den Bau und die Erhaltung von öffentlichen Straßen auf ihrem jeweiligen Landesgebiet, ausgenommen die Bundesstraßen A und S, in den jeweiligen Landes-Straßengesetzen.

Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen

Entsprechend § 7 Abs. 2 des Bundesstraßengesetzes 1971 erklärt der fachzuständige Bundesminister einzelne Richtlinien und Vorschriften für die Projektierung und den Bau von Bundesstraßen per Dienstanweisung oder Erlass für verbindlich. Andere Richtlinien und Vorschriften empfiehlt er zur Anwendung. Die RVS¹⁾ werden in Österreich grundsätzlich (auch in der Rechtssprechung) als Stand der Technik anerkannt. Für Planungen werden auch Richtlinienentwürfe herangezogen, um den aktuellen technischen Entwicklungen Rechnung zu tragen.

¹⁾ Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße–Schiene–Verkehr gibt Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) heraus (darunter spezifische Richtlinien für Tunnel).



Richtlinien des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes

In Österreich ist das Feuerwehrwesen in Gesetzgebung und Vollziehung Landessache; demgemäß fallen sämtliche Belange des Brandschutzes in Tunneln in den Bereich der Landesfeuerwehren. Der Österreichische Bundesfeuerwehrverband (ÖBFV)¹⁾ setzte im Mai 2003 die Richtlinie Brandschutz in Straßentunneln (ÖBFV-RL A-13) in Kraft. Er legte darin über die damals gültigen RVS hinausgehende bauliche und betriebliche Sicherheitsmaßnahmen fest, die aus Sicht der Feuerwehr erforderlich waren, um in Straßentunneln einen effizienten Feuerwehreinsatz unter Berücksichtigung des Schutzes der Einsatzkräfte durchführen zu können.

¹⁾ Der ÖBFV ist eine Dachorganisation der Landesfeuerwehrverbände und der Städte mit Berufsfeuerwehren. Der Landesfeuerwehrinspektor (LFI) vertritt die Landesfeuerwehren vor Behörden in technischen Fragen.

6.2 Der RH stellte fest, dass die vom BMVIT für die Anwendung im Bereich der Bundesstraßen für verbindlich erklärte RVS 9.281 „Tunnel – Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen – Bauliche Anlagen“ vom Juli 2002 hinsichtlich des Abstands von Notrufnischen nicht den Mindestfordernissen des STSG entsprach. Die als Entwurf vom Dezember 2006 vorliegende Überarbeitung der betreffenden Richtlinie (RVS 09.01.24) sah allerdings bereits beim Abstand der Notrufnischen, der Feuerlöschnischen und der begehbarer Querschläge höhere Anforderungen als das STSG vor. Die Mindestquerschnittsabmessungen von begehbarer und mit Einsatzfahrzeugen befahrbaren Querschlägen lagen über den Forderungen der Feuerwehr (ÖBFV-RL A-13).

Der RH empfahl dem BMVIT, der ASFINAG und dem Land Oberösterreich, im Rahmen ihrer Möglichkeiten mäßigend bei der Überarbeitung der RVS einzuwirken. Betriebs- und Sicherheitsmaßnahmen, die über die gesetzlichen Erfordernisse hinausgehen, sollten nur dann zur Regel erhoben werden, wenn der erwartete Nutzen die zusätzlichen Kosten zweifelsfrei übersteigt. Er empfahl weiters dem BMVIT, im Zuge der Bearbeitung der RVS „Bauliche Anlagen“ den Lichtraumquerschnitt der befahrbaren Querschläge auf die Höhe von 3,50 m rückzuführen.

6.3 *Laut Stellungnahme des BMVIT sei bei der aktuellen Überarbeitung der RVS das Lichtraumprofil des begehbar Querschlags auf den bau-technisch noch zweckmäßigen Wert von 2002 rückgeführt worden. Die lichte Höhe des befahrbaren Querschlags würde mit 4,0 m – ent-sprechend der aus dem Kraftfahrgesetz 1967 (KFG 1967) ableitbaren maximalen Höhe für LKW – beibehalten. Geringere Höhen seien nach Abstimmung mit dem zuständigen Landesfeuerwehrverband nunmehr*

Vorschriften betreffend Tunnelsicherheit

zulässig. Der Regelabstand der Notrufnischen sei entsprechend der EU-Richtlinie auf maximal 150 m angepasst.

Hinsichtlich ihres Mitwirkens bei der Überarbeitung der RVS sagten die Oberösterreichische Landesregierung und die ASFINAG zu, mäßigend einwirken zu wollen.

6.4 Zur Dimensionierung der Querschläge wiederholte der RH gegen-über dem BMVIT die Anregung, die Maße unter Berücksichtigung der EU-Vorschriften zu reduzieren. Im Sinne der Minimierung der Kosten wäre es zweckmäßiger, in den Richtlinien die Überdimensionierung und nicht die Verringerung der Lichtraumprofile zur Ausnahme zu erheben.

Schiene

7.1 Die Anforderungen an die Sicherheit von Eisenbahntunneln werden im Wesentlichen durch folgende internationale und nationale Vorschriften geregelt:

Internationale Vorschriften

Im Jahr 1996 begann auf EU-Ebene die Erstellung von Richtlinien betreffend die Interoperabilität der transeuropäischen Bahnsysteme. Für den spezifischen Bereich der Tunnelsicherheit veröffentlichte die EU mit Gültigkeit ab 1. Juli 2008 die Technischen Spezifikationen für Interoperabilität – Safety in Railway Tunnels (TSI–SRT).

Eisenbahngesetz 1957 und Eisenbahnverordnung 2003

Die Richtlinien der EU wurden im Eisenbahngesetz 1957 (EisbG) umgesetzt. Auf Grundlage des § 19 Abs. 4 des EisbG trat im Jahr 2003 die Eisenbahnverordnung (EisbVO 2003) in Kraft. Laut § 4 Abs. 7 der EisbVO 2003 müssen die Teilsysteme des österreichischen Bahnsystems den von der EU entschiedenen TSI entsprechen. Gemäß § 24 Abs. 1 müssen bestehende Anlagen nicht angepasst werden.



Eisenbahn–ArbeitnehmerInnenschutzverordnung

Die Eisenbahn–ArbeitnehmerInnenschutzverordnung (EisbAV) trat mit 1. Jänner 2000 in Kraft. Im Jahr 2006 wurden ergänzende Regelungen über Eisenbahntunnel und Bauarbeiten in Eisenbahntunneln getroffen. Weiters regelt die EisbAV für bestehende Anlagen in Übergangsbestimmungen des § 52, dass Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit bis 1. Jänner 2010 umzusetzen sind.

Richtlinien des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes

Der ÖBFV erarbeitete in einer Arbeitsgruppe mit Vertretern der Brenner Eisenbahn GmbH (BEG), des damaligen BMWV, der Eisenbahn-Hochleistungsstrecken-Aktiengesellschaft (HL–AG) sowie den ÖBB die Grundlagen für die letztgültige Richtlinie (ÖBFV–RL A–12), die einseitig vom ÖBFV verlautbart wurde. Seitens der Bahnbetreiber lag keine verbindliche Zusage zur Anwendung vor, sie diente den Landesfeuerwehrinspektoren (LFI) jedoch als technischer Leitfaden¹⁾.

¹⁾ Der ÖBFV legt die ÖBFV–RL A–12 für neue Tunnel zugrunde; bei Bestandstunneln wäre zu prüfen, inwieweit Maßnahmen sinngemäß nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit anzuwenden sind.

Die Feuerwehren sind zwar im Notfall zu einem Hilfeleistungspflichtig, machten jedoch gegenüber den ÖBB die Bereitschaft zum Einsatz von der Planung der Anlagen gemäß den Standards der ÖBFV–RL abhängig. Im Ergebnis war es daher notwendig, die Zustimmung der LFI zu den Tunnelsicherheitskonzepten zu erhalten.

Richtlinie der Eisenbahn–Hochleistungsstrecken–Aktiengesellschaft Stand Mai 2002

Diese Richtlinie (HL–RL) gilt für den Entwurf von Eisenbahnstrecken des Hochleistungsstreckennetzes und weiterer wichtiger Strecken.

7.2 Der RH stellte fest, dass der bestehende hohe Standard der Tunnelsicherheit in Österreich durch die Richtlinien der EU (TSI) keine Verschärfung erfuhr; die ÖBB–Neubautunnel erfüllten bereits vor Wirksamkeit der TSI höhere Sicherheitsanforderungen. Seitens des BMVIT wurde bislang von der Möglichkeit, im Wege einer Verordnung gemäß § 19 EisbG den Stand der Technik zu definieren, nicht Gebrauch gemacht. Österreichische bundesgesetzliche Regelungen sowie europäische Stan-

Vorschriften betreffend Tunnelsicherheit

dards definieren daher gemäß § 19 Abs. 5 EisbG den Stand der Technik als Grundlage für die Projektierung.

Grundsätzlich beurteilte der RH das Bestreben der ÖBB, ein ausgewogenes Sicherheitsniveau in österreichischen Eisenbahntunneln herzustellen, positiv. Festzustellen war jedoch, dass nationale Vorschriften und Richtlinien – besonders die ÖBFV-RL A-12 – in einigen Punkten (insbesondere beim Abstand der sicheren Bereiche, der Löschwasserversorgung einschließlich Auffangbecken und bei Notrufeinrichtungen) strengere Standards anlegt, als laut TSI und damit gemäß EisbG vorgeschrieben sind.

Der RH empfahl dem BMVIT und den ÖBB, mit dem ÖBFV eine Harmonisierung der Richtlinien und Vorschriften anzustreben. Betriebs- und Sicherheitsmaßnahmen, die über die gesetzlichen Erfordernisse hinausgehen, sollten nur dann den Projekten zugrunde gelegt werden, wenn der erwartete Nutzen die zusätzlichen Kosten zweifelsfrei übersteigt. In Anbetracht des hohen Sicherheitsniveaus und der geringen Häufigkeit von Schadensereignissen wäre die geringe Einsatzwahrscheinlichkeit der Feuerwehren zu berücksichtigen.

Der RH verwies auf die unterschiedlichen Vorgaben der Randwegbreite. Da sich deren Dimensionierung unmittelbar auf den Tunnelquerschnitt auswirkt, empfahl der RH, die Randwegausführung kritisch zu hinterfragen.

7.3 Laut Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft habe sie Überlegungen zur Dimensionierung der Randwegausführung bereits eingeleitet. Weiters merkte sie an, dass Überlegungen hinsichtlich der Reduktion von Investitions- und Instandhaltungskosten und zur Harmonisierung der Vorgaben am Streckennetz bereits eingeleitet worden seien; noch im Jahr 2009 sei mit Ergebnissen zu rechnen.

Laut Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft sei mangels einer Definition des Stands der Technik die Randwegbreite durch eine Verordnung gemäß EisbG in Abstimmung von Bahninfrastrukturunternehmen und dem BMVIT festgelegt worden. Der Redimensionierung dieser Breiten stimme sie nicht zu, weil damit die Wirksamkeit des Konzepts der Selbstrettung reduziert und der Einsatz von Hilfskräften erschwert werde. Überdies wäre gemäß Art. 4 Abs. 1 der Richtlinie 2004/49/EG das bestehende Sicherheitsniveau nicht herabzusetzen.



Die Differenzierung der Notausgangabstände (maximal 1.000 m ins Freie, maximal 500 m zu einer Nachbarröhre) setzte sie in Bezug zur Größe des Tunnelquerschnitts. Demnach wäre bei einem zweigleisigen Tunnel wegen des größeren Tunnelquerschnitts und der dadurch geringeren Verrauchungsgefahr ein größerer Abstand der Notausgänge hinnehmbar. Die Dimensionierung von Auffangbecken habe keinen Zusammenhang mit der Löschwassermenge, sondern diene der Zwischenlagerung kontaminiert Flüssigkeiten wie austretendes Gefahrgut, Schleppwässer oder Löschwasser.

Die ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft wies überdies auf den Umstand hin, dass den Vertretern der Feuerwehren in den eisenbahnrechtlichen Genehmigungsverfahren quasi gutachterliche Stellung eingeräumt werde. Vorschreibungen der Behörde, wonach betreffend Brandschutz und Notfallbewältigung eine Einigung mit den Feuerwehren zu erzielen sei, verschlechterten die Verhandlungsposition von Infrastrukturbetreibern.

- 7.4** Der RH hielt gegenüber der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft grundsätzlich fest, dass Art. 4 Abs. 1 der Richtlinie 2004/49/EG über die Eisenbahnsicherheit keine Bestimmung enthält, wonach die Anpassung des nationalen Sicherheitsniveaus an europäische Standards untersagt wäre. Da aber auch die EU-Richtlinie vom Konzept der Selbstrettung ausgeht, können die dort vorgesehenen Randwegbreiten als ausreichend angesehen werden. Der RH wies in diesem Zusammenhang auf die Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft hin, wonach Überlegungen zur Dimensionierung der Randwegausführung bereits eingeleitet worden seien.

Auch zum Abstand der sicheren Bereiche folgte der RH der Argumentation der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft nicht. Wenn die Größe des Tunnelquerschnitts maßgebend für die Wahl der Fluchtweglänge wäre, würden auch große, zweigleisige Tunnel mit begleitendem Fluchtstollen – wie im Falle des Abschnitts Kundl/Radfeld-Baumkirchen (siehe TZ 29) – generell nur Querschlagsabstände von maximal 1.000 m erfordern. Die TSI-SRT legt aber auch in diesem Fall einen maximalen Abstand von 500 m fest.

Der RH wies nochmals darauf hin, dass Becken, die Löschwasser sowie kontaminierte Stoffe sammeln, nicht kleiner sein sollten als jene Vorratsbecken, aus denen Löschwasser entnommen wird.

Grundsätze der Tunnelsicherheit

Straße	Gefährdungsklasse
--------	-------------------

- 8.1** Tunnel werden laut RVS einer von vier Gefährdungsklassen zugeordnet. Die Gefährdungsklasse bestimmt die Ausstattung des Tunnels mit Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen.
 - 8.2** Der RH beurteilte das Prinzip, Tunnel entsprechend dem Risiko für die Tunnelbenutzer mit unterschiedlichen Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen auszustatten, grundsätzlich positiv. Eine mit höheren Kosten verbundene Sicherheitsausstattung ist jedoch nur dann gerechtfertigt, wenn damit eine entsprechende Risikominderung einhergeht.

Der RH empfahl dem BMVIT, der ASFINAG und dem Land Oberösterreich, entsprechende Kosten–Nutzen–Überlegungen für Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen anzustellen und die Ergebnisse bei der Überarbeitung der RVS einzubringen.

- 8.3** Das BMVIT wies in seiner Stellungnahme darauf hin, dass durch die neue quantitative Risikoanalyse nahezu die Hälfte der Tunnel von der Gefährdungsklasse III in die Gefährdungsklasse II eingereiht werde. Damit würde ein sehr hohes Einsparungspotenzial bei der sicherheitstechnischen Ausrüstung einhergehen.

Die ASFINAG berichtete, Anfang 2009 gemeinsam mit dem BMVIT eine Arbeitsgruppe „Sicherheitsstandards in Straßentunneln“ mit dem Ziel eingerichtet zu haben, die geltenden Gesetze und Richtlinien zu überarbeiten. Ein mit der Forschungsgesellschaft für Straße–Schiene–Verkehr initiiertes Forschungsprojekt diene der Evaluierung der RVS hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit.

Risikoanalyse

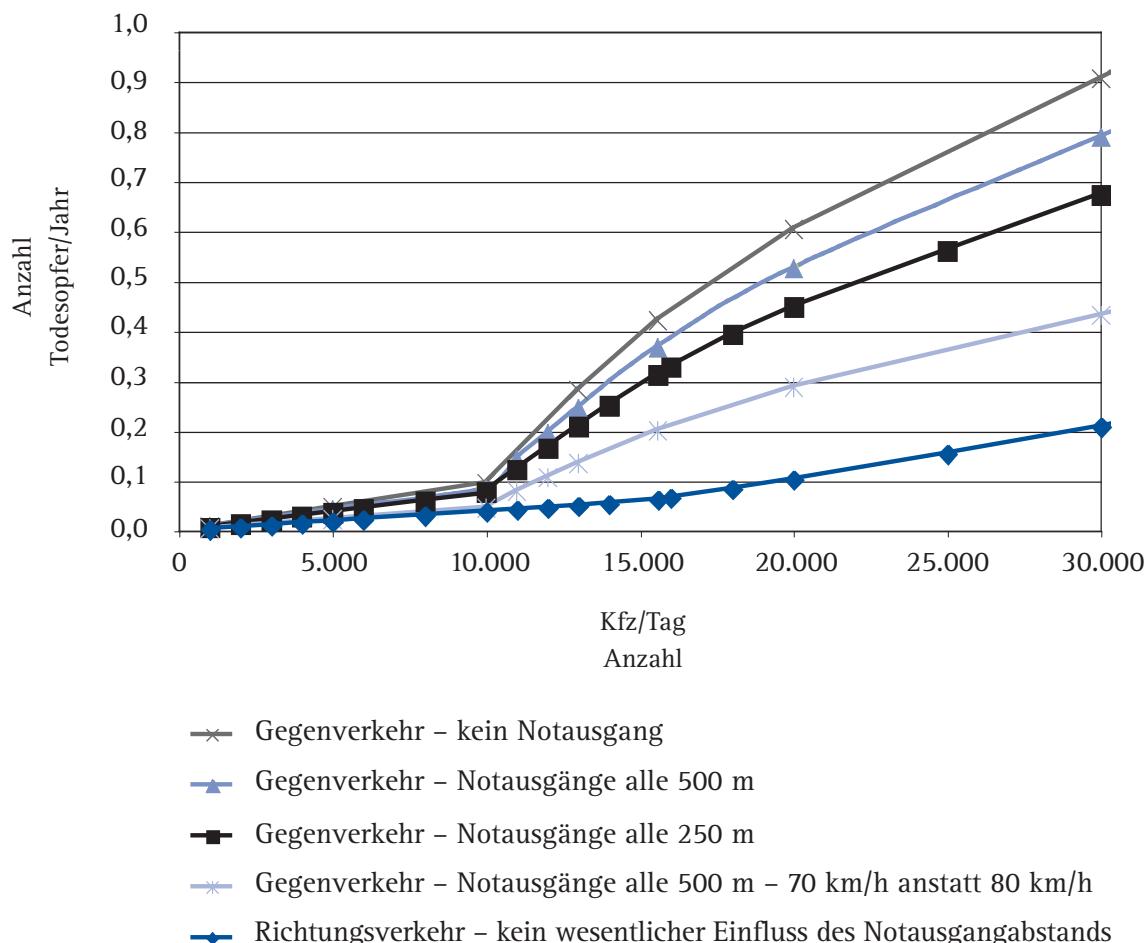
- 9.1** Gemäß Richtlinie 2004/54/EG bzw. STSG kann die Verwaltungsbehörde Alternativmaßnahmen, die zu einem gleichwertigen oder höheren Schutzniveau führen, zustimmen, falls die festgelegten baulichen Anforderungen nicht oder nur zu unverhältnismäßig hohen Kosten verwirklicht werden können. Die Wirksamkeit der Alternativmaßnahmen ist anhand einer Risikoanalyse nachzuweisen.

Österreich erarbeitete dazu ein RVS-Merkblatt, das auch zur Ermittlung der Gefährdungsklasse dient. Das zugrunde liegende Modell wurde unter besonderer Berücksichtigung von Unfallauswertungen in öster-

reichischen Straßentunneln entwickelt. Als Ergebnis liefert es die statistisch erwartbaren Todesopfer je Jahr im jeweils untersuchten Tunnel.

9.2 Der RH verwendete das Risikoanalysemodell, um den Einfluss des Notausgangabstands auf das Schadensausmaß in Abhängigkeit von Verkehrsführung und Verkehrsstärke zu analysieren. Zusätzlich ermittelte er das Risiko im Gegenverkehrstunnel nach Absenkung der höchstzulässigen Geschwindigkeit von 80 km/h (Standardwert) auf 70 km/h durch Anwendung des „modifizierten Power Modells“. Die Tunnellänge von 2,1 km entsprach in etwa jener des Ganzsteintunnels und des Geißwandtunnels, die Gegenstand der Gebarungsüberprüfung waren. Die Ergebnisse sind in der folgenden Grafik dargestellt.

Abbildung 2: Einfluss des Notausgangabstands auf das Schadensausmaß in Abhängigkeit von Verkehrsführung und Verkehrsstärke¹⁾



¹⁾ Tunnellänge 2,1 km, Längslüftung (Richtungsverkehr) bzw. Längslüftung mit Punktabsaugung (Gegenverkehr), LKW-Anteil 20 %, geringe Stauhäufigkeit



Grundsätze der Tunnelsicherheit

Der RH leitete aus dem Ergebnis der Risikoanalyse folgende Schlüsse und Empfehlungen ab:

- Notausgangabstände haben in Richtungsverkehrstunneln (bei geringer und mittlerer Stuhhäufigkeit) nur unwe sentlichen Einfluss auf das Risiko. Der RH empfahl daher dem BMVIT, der ASFINAG und dem Land Oberösterreich, in Richtungsverkehrstunneln grundsätzlich nur die laut STSG erforderlichen Notausgänge zu errichten (Maximalabstand der Notausgänge 500 m). Der Entwurf der RVS 09.01.24 Tunnel – Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen – Bau liche Anlagen vom Dezember 2006, der generell Notausgänge im Abstand von 250 m vorsieht, wäre zu überprüfen.
- In Gegenverkehrstunneln nimmt der Einfluss der Notausgangabstände auf das Risiko ab einem jahresdurchschnittlichen täglichen Verkehr (JDTV) von 10.000 Kfz/24h stark zu. Die Verringerung der höchstzulässigen Geschwindigkeit kann das Risiko jedoch erheblich verringern.
- Art und Anzahl von Feuerlösch- und Notrufeinrichtungen sowie weitere Sicherheitseinrichtungen finden ebenso wie die Geschwindigkeit keinen direkten Eingang in das Risikoanalysem o dell. Der RH empfahl dem BMVIT, der ASFINAG und dem Land Oberösterreich, die Auswirkungen dieser Einrichtungen auf das Risiko zu überprüfen, sie als Parameter in das Risikoanalysem o dell der RVS aufzunehmen sowie verstärkt Geschwindigkeitsbeschränkungen einschließlich ihrer Überwachung als ergänzende oder alternative Maßnahme zur Erhöhung der Tunnelsicherheit in Betracht zu ziehen. Mit Sicherheitseinrichtungen, die über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehen, wären Tunnel nur dann auszustatten, wenn ihr Nutzen die Kosten übersteigt.
- Weiters empfahl der RH dem BMVIT, der ASFINAG und dem Land Oberösterreich, das Risikoanalysem o dell in regelmäßigen Abständen anhand des tatsächlichen Unfallgeschehens zu evaluieren.
- Der RH wies das BMVIT auf fehlerhafte Tabellenwerte in der Dokumentation des Risikoanalysem o dells (RVS 09.03.11) hin.



9.3 Laut *Stellungnahme des BMVIT* habe es im Zusammenhang mit der Möglichkeit, durch Alternativmaßnahmen ein gleichwertiges oder höheres Schutzniveau zu erreichen, bereits vor der Geburungsüberprüfung des RH eine Bestätigung der Kommission zur zulässigen Größe einzelner Abweichungen erwirkt. Zudem habe das BMVIT als Behörde gemäß STSG technisch begründete Abweichungen gegenüber der RVS zuzulassen. Die fehlerhaften Tabellenwerte in der Dokumentation des Risikoanalysemodells seien bereits korrigiert.

Zu den Abständen der Flucht- und Rettungswege teilten BMVIT und ASFINAG mit, dass der aktuelle RVS-Entwurf die Möglichkeit enthalte, die Abstände auf 500 m zu vergrößern, wenn dadurch das Risiko nicht wesentlich erhöht werde.

Hinsichtlich des Parameters Geschwindigkeit im Risikoanalysemodell verwiesen das BMVIT und die ASFINAG auf die in der zugehörigen Dokumentation angesprochene grundsätzliche Zulässigkeit seiner Berücksichtigung und nannten Beispiele, wo das durch zusätzliche Simulationen bereits geschehen sei. Zur Weiterentwicklung des Risikoanalysemodells sei die Einrichtung eines RVS-Arbeitsausschusses beschlossen worden.

Die Oberösterreichische Landesregierung und die ASFINAG sagten die Evaluierung des Risikoanalysemodells zu.

9.4 Zur Berücksichtigung des Parameters Geschwindigkeit im Risikoanalysemodell verdeutlichte der RH seine Empfehlung dahingehend, dass aus Gründen der einheitlichen Anwendung eine Formel zur Ermittlung der Auswirkung unterschiedlicher Geschwindigkeiten ins Risikoanalysemodell aufgenommen werden sollte.

Schiene

10.1 Die ÖBB beauftragten im Jahr 1995 ein Unternehmen, ein allgemeines Sicherheitskonzept für mittlere Tunnel (Länge von 1,5 bis 15 km) zu erstellen.

Wesentliche Festlegungen für dieses Konzept waren:

- die Ermittlung eines „kollektiven Risikos“ für einen mittleren Tunnel mit 7,5 km Länge (als Messgröße diente die Anzahl der Todesopfer pro Jahr);
- eine Erhöhung des kollektiven Risikos um einen Aversionsfaktor; das bewirkte eine Höherwertung, wobei Großereignisse stärker – etwa um den Faktor fünf – gewichtet wurden;

Grundsätze der Tunnelsicherheit

- Grenzkosten zur Verhinderung eines auf Basis des Aversionsfaktors höher gewichteten „empfundenen Todesopfers“ in Höhe von rd. 7,27 Mill. EUR (100 Mill. ATS), bis zu welchem Kosten-Wirkungskeits-Verhältnis sinnvollerweise Maßnahmen zu realisieren sind. Wegen der Berücksichtigung des Aversionsfaktors investieren die ÖBB tatsächlich rd. 36 Mill. EUR zur Verhinderung eines (realen) Todesopfers;
- das individuelle Risiko, das ist jene Wahrscheinlichkeit, mit der ein Fahrgast im spezifisch bewerteten Tunnel tödlich verunglückt, wurde im Konzept nicht berechnet und nicht dargestellt.

10.2 Der RH sah das Rechenmodell grundsätzlich als geeignet an, um mit Tunnelanlagen verbundene Investitionsmaßnahmen hinsichtlich der Auswirkungen auf Schadenhäufigkeit und -höhe zu beurteilen. Das Modell ist sowohl für bestehende Tunnelanlagen als auch für Neubauprojekte zur Analyse von getätigten beziehungsweise geplanten Investitionen geeignet. Es sollte gegebenenfalls aktualisiert werden. Der RH empfahl daher den ÖBB:

- das Modell als Instrument bei der Bewertung von Investitionsentscheidungen (Priorisierung, Einsatz technischer Lösungen) einzusetzen,
- die im Bereich der ÖBB vorhandenen Daten hinsichtlich Schadensereignissen auf deren Häufigkeit und Kostenwirksamkeit auszuwerten.

Der RH bemängelte, dass die tatsächlichen Investitionskosten zur Verhinderung eines Todesopfers nicht dargestellt wurden. Weiters empfahl der RH den ÖBB, auch das individuelle Risiko darzustellen, um so verstärkt das Sicherheitsniveau der Bahn zu vermitteln.

10.3 Laut *Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft* werde sie das Rechenmodell evaluieren und den vom RH vorgeschlagenen Empfehlungen der Anpassungen und Ergänzungen nachkommen.

Projektübergreifende Feststellungen

Straße

Nutzung der Notrufeinrichtungen

- 11.1** Die ASFINAG stellte fest, dass die Autofahrer im Notfall zunehmend das Mobiltelefon verwenden, um die Überwachungszentrale oder die Einsatzkräfte zu alarmieren. Dadurch werde die Alarmierungskette nicht eingehalten und die Koordination der Einsatzkräfte erschwert.
- 11.2** Der RH empfahl der ASFINAG und dem BMVIT, dieser Verhaltensänderung Rechnung zu tragen und alternative technische sowie organisatorische Möglichkeiten der Alarmierung zu untersuchen und gegebenenfalls auf EU-Ebene und national auf eine Änderung der Vorschriften zu dringen.
- 11.3** *Die ASFINAG wies in ihrer Stellungnahme auf ein laufendes Forschungsprojekt hin. Das BMVIT bedauerte, dass Lösungsansätze für das bekannte Problem bisher an der technischen und rechtlichen Realisierbarkeit gescheitert seien. Sollte eine umsetzbare Lösung gefunden werden, werde das BMVIT diese als innovative Sicherheitseinrichtung bei der EU-Kommission einreichen.*

Beschaffung der elektromaschinellen Ausrüstung

- 12.1** Während die ASFINAG die elektromaschinelle Ausrüstung für den Ganzsteintunnel im Rahmen von vier Aufträgen beschaffte, vergab das Land Oberösterreich vergleichbare Leistungen für das Projekt Umfahrung Traunkirchen an einen Auftragnehmer.

Beim Projekt Ganzsteintunnel (Auftrag Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen) war der Auftragnehmer in rd. 75 % der Leistungsgruppen der Billigstbieter, beim Projekt Umfahrung Traunkirchen nur bei rd. 40 % der Leistungsgruppen. Die technischen Ausführungen waren bei gleichen Anforderungen (z.B. Türen und Tore, Notrufnischen, Kommunikationssysteme) unterschiedlich.

- 12.2** Um bei vergleichbarer Qualität möglichst viele Teilleistungen zu den niedrigsten am Markt angebotenen Preisen beschaffen zu können, empfahl der RH der ASFINAG und dem Land Oberösterreich, zu prüfen, inwieweit eine getrennte Vergabe ausgewählter Leistungen unter Beachtung eventueller Schnittstellenerfordernisse mit anderen Auftragnehmern möglich ist. Bezüglich der unterschiedlichen technischen Ausführung regte er einen intensiven Informationsaustausch zwischen der ASFINAG, dem Land Oberösterreich und weiteren Auftraggebern



Projektübergreifende Feststellungen

von Tunnelprojekten an, um die wirtschaftlichsten Lösungen zu finden.

12.3 *Laut Stellungnahme der ASFINAG verlege sie bereits seit geraumer Zeit die Errichtung der betriebs- und sicherheitstechnischen Ausrüstung für Tunnelanlagen in Teilpaketen. Das Land Oberösterreich wolle eine solche Vorgehensweise bei den nächsten Ausschreibungen unter Beachtung der Schnittstellen- und Gewährleistungsproblematik prüfen.*

Hinsichtlich der technischen Ausführung berichtete die ASFINAG, dass eine RVS-Arbeitsgruppe an einem standardisierten Leistungsverzeichnis für betriebs- und sicherheitstechnische Tunnelausrüstung arbeite. Der Abschluss sei für 2010 vorgesehen. Um eine einheitliche Planung und technische Standardisierung ihrer Projekte zu erreichen, erstelle die ASFINAG derzeit Planungshandbücher für den Tunnelbereich.

Schiene

Beleuchteter Handlauf

13.1 *Oberhalb eines Fluchtwegs (im Falle zweigleisiger Tunnelanlagen beidseitig) ist ein Handlauf anzubringen. Dieser nützt einerseits den ÖBB-Bediensteten und dient andererseits im Falle einer erforderlichen Selbst- oder Fremdrettung als Sicherungsmaßnahme für Reisende.*

Die Anforderungen an die Beleuchtung des Fluchtwegs sind über die Beleuchtungsstärke im Gebereich definiert (mindestens ein Lux). In konventioneller Ausführung waren dazu in einem Abstand von 50 m Einzelleuchten an der Tunnelwand angebracht. Bereits seit mehreren Jahren bauen die ÖBB ein kombiniertes System – den beleuchteten Handlauf – in ihre Tunnel ein. In diesem Handlauf sind LED-Leuchten integriert, welche die erforderliche Beleuchtungsstärke deutlich übertreffen (rd. 5- bis 10-fach). Dieses System ist sowohl beim Tunnel Brixlegg als auch beim Sonnstein-Tunnel vorgesehen.



Ein von den ÖBB erstellter Kostenvergleich über Errichtung und Instandhaltung der beiden Systeme ergab folgende Laufmeterkosten (Lebenszyklus-Kosten über 24 Jahre):

Tabelle 1: Kostenvergleich Handlauf je Laufmeter

	Errichtung	Instandhaltung in EUR	Summe
Herkömmlicher Handlauf + Einzelleuchten	54	65	119
Beleuchteter Handlauf (kombiniertes System)	130	6	136

Nach Angabe der ÖBB weist der beleuchtete Handlauf in der Kalkulation nicht bewertete Vorteile auf.

13.2 Der RH wies auf den auffallend hohen Unterschied der Instandhaltungskosten beider Systeme und darauf hin, dass der beleuchtete Handlauf trotz gering ausgewiesener Instandhaltungskosten laut der ÖBB-internen Kalkulation um rd. 14 % teurer ist.

Er empfahl den ÖBB, eine wirtschaftliche Systemwahl unter Berücksichtigung der beabsichtigten Betriebsführung zu treffen. Dabei wären alle Kostenkomponenten einer vertieften Analyse zu unterziehen, die innerhalb der wirtschaftlichen Lebensdauer erwartbaren Gesamtkosten und die nicht exakt quantifizierbaren Vor- und Nachteile einzubeziehen sowie noch bestehende Einsparungspotenziale zu nutzen.

13.3 *Laut Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft sowie der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft sei eine wirtschaftliche Systemscheidung bereits herbeigeführt worden. Demnach würde aufgrund der bisher gewonnenen Erkenntnisse hinsichtlich Investitionskosten, Wartung und Betriebsaspekten dem beleuchteten Handlauf gegenüber Einzelleuchten der Vorzug gegeben. Die Kosten würden in den laufenden Projekten weiterhin evaluiert werden.*

Projektübergreifende Feststellungen

Kosten

Tunnelsicherheitskosten Straße

- 14** In der nachfolgenden Tabelle sind die Kosten für die Tunnelsicherheit beim Projekt Ganzsteintunnel und beim Projekt Geißwandtunnel-Umfahrung Traunkirchen gegenübergestellt. Verglichen werden dabei die Anteile der Errichtungskosten, die der Tunnelsicherheit zuzuordnen sind, und die entsprechenden jährlichen Betriebs- und Erhaltungskosten, jeweils bezogen auf einen Laufmeter Tunnel:

Tabelle 2: Straße – Vergleich der Kosten je Laufmeter

	sicherheitsbezogene Errichtungskosten in EUR	Betriebs- und Erhaltungskosten in EUR jährlich
Ganzsteintunnel, Errichtung der 2. Röhre und Adaptierungen im Bestand, ASFINAG (TZ 18)	rd. 6.200	rd. 62
Ganzsteintunnel, Sanierung der Bestandsröhre, ASFINAG (TZ 18)	rd. 3.000	
Neuerrichtung des Geißwandtunnels, Land Oberösterreich (TZ 25)	rd. 4.800	rd. 103
Nachrüstung des Bartelkreuztunnels, Land Oberösterreich (TZ 25)	rd. 3.200	

Bauliche Instandhaltung Straße

- 15.1** Bedingt durch die erwartete Lebensdauer der elektromaschinellen Ausrüstung entsteht zusätzlich zu den laufenden Betriebs- und Erhaltungskosten ein wiederkehrender Reinvestitionsbedarf. Die dem jeweils neuesten technischen Stand entsprechenden Technologien binden in steigendem Maß zusätzliche Finanzmittel zur wiederkehrenden Erneuerung.

Beispielsweise wurde die technische Lebensdauer der elektromaschinellen Ausrüstung von den Straßentunnelbetreibern im Durchschnitt mit rd. 15 Jahren beziffert. Der Reinvestitionsbedarf entspricht damit, vereinfacht umgelegt auf Jahresraten, bei der Südröhre des Ganzsteintunnels rd. 202 EUR/lfm und Jahr sowie beim Geißwandtunnel rd. 154 EUR/lfm und Jahr.

- 15.2** Der RH empfahl der ASFINAG, den ÖBB sowie dem Land Oberösterreich, diese Kosten bei Neuinvestitionsrechnungen kalkulatorisch mitzuberücksichtigen.

15.3 Laut Stellungnahme der ASFINAG werde in der Projektergebnisrechnung für elektromaschinelle Anlagen derzeit kein Reinvestitionszyklus berücksichtigt. Die ASFINAG werde die Empfehlung des RH umsetzen.

Laut Stellungnahme der Oberösterreichischen Landesregierung würde das Land Oberösterreich die Reinvestitionen im Zuge der Erstellung des Erhaltungsbudgets berücksichtigen.

Tunnelsicherheitskosten Schiene

16.1 Im Vergleich der beiden überprüften Eisenbahntunnel – dem Neubautunnel Brixlegg und dem Bestandstunnel Sonnstein – ergaben sich die nachstehenden Relationen für die Tunnelsicherheitskosten. Verglichen wurden dabei jene Anteile der Errichtungskosten, die der Tunnelsicherheit zuzuordnen sind, und die entsprechenden jährlichen Instandhaltungskosten, jeweils bezogen auf einen Laufmeter Tunnel. Beim Sonnsteintunnel beinhalteten die der Tunnelsicherheit zugeordneten Errichtungskosten nur die Kosten der nunmehrigen sicherheitstechnischen Nachrüstung, nicht die seinerzeitigen Ersterrichtungskosten:

Tabelle 3: Schiene – Vergleich der Kosten je Laufmeter

	sicherheitsbezogene Errichtungskosten in EUR	Instandhaltungs- kosten in EUR jährlich
Tunnel Brixlegg, BEG	rd. 6.000	rd. 12
Sonnsteintunnel, ÖBB	rd. 5.200	rd. 51

16.2 Der RH wies auf unvermeidbare Unschärfen bei der tunnelübergreifenden Zusammenschau hin, zeigte aber die vergleichsweise hohen Nachrüstungskosten für die Tunnelsicherheitseinrichtungen und die deutlich höheren Kosten des Sonnsteintunnels bei der laufenden Instandhaltung auf. Er hielt fest, dass der geschätzte jährliche Instandhaltungsaufwand für die Tunnelsicherheit pro Laufmeter Strecke im Tunnel Brixlegg nur rund ein Viertel jener des Sonnsteintunnels betrug.

Der RH empfahl daher den ÖBB, mögliche Einsparungspotenziale bei den Nachrüstungskosten zu untersuchen und der Frage nach den maßgeblichen Kostenfaktoren bei der vergleichsweise teuren Instandhaltung ihrer Bestandstunnel nachzugehen.

Projektübergreifende Feststellungen

16.3 Laut *Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft* habe sie Überlegungen zur Reduktion von Investitions- und Instandhaltungskosten und zur Harmonisierung der Vorgaben am Streckennetz bereits eingeleitet; mit Ergebnissen sei noch im Jahr 2009 zu rechnen.

Die ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft stellte die Kostenbewertung wegen ungleicher Ansätze bei der Errechnung der Anteile der Tunnelsicherheitskosten in Frage. Sie wies darauf hin, dass die Prozentanteile nur in einem Fall auf die Gesamterrichtungskosten der Anlage bezogen seien. Das Auseinanderklaffen der Instandhaltungskosten würde ÖBB-intern einer genaueren Untersuchung unterzogen.

16.4 Der RH entgegnete, dass ihm die Unschärfen projektübergreifender Kostenvergleiche bewusst sind. Die Bewertung der Tunnelsicherheit zugeordneten Kostenanteile erfolgte in Abstimmung mit den projekt-ausführenden Stellen der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft.

Überprüfte Projekte

Straße – Ganzstein-tunnel, ASFINAG

Projektbeschreibung

17 Die S 6 – Semmering Schnellstraße verbindet den südlichen Teil Niederösterreichs (Bereich Neunkirchen) mit der nördlichen Steiermark (Bereich Bruck/Mur). Mit dem Bau der 2.101 m langen Südröhre Ganzsteintunnel rüstete die ASFINAG das letzte Tunnelbauwerk der „Tunnelkette Semmering“ auf einen zweiröhrligen Richtungsverkehrstunnel auf. Nach Fertigstellung der Südröhre wird die bestehende Nordröhre des Ganzsteintunnels (2.135 m) baulich saniert und sicherheitstechnisch nachgerüstet.



Überprüfte Projekte

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Ganzsteintunnel – Chronologie

Datum	Aktivität
16. April 2004	Grundsatzbesprechung – BMVIT genehmigt auf Basis des Vorprojekts „2. Röhre Ganzsteintunnel“ der ASFINAG die Grundsätze zur betriebs- und sicherheitstechnischen Ausrüstung dieser Tunnelanlage
21. November 2005	Beauftragung – Tunnelbauarbeiten (41,26 Mill. EUR)
12. Dezember 2005	Baueinleitung – Tunnelbauarbeiten
19. Februar 2007	Beauftragung – Türen und Tore (1,16 Mill. EUR)
7. März 2007	Nachreichung – die ASFINAG übermittelt dem BMVIT Änderungen zum Vorprojekt, die den aktuellen Stand der RVS berücksichtigten.
6. Juni 2007	Beauftragung – Tunnelfunkanlage (0,40 Mill. EUR, Zusatzauftrag zu Hauptauftrag Semmering–Querung)
26. Juni 2007	Beauftragung – Anlagenbau Leittechnik (3,27 Mill. EUR, Zusatzauftrag zu Hauptauftrag Semmering–Querung)
10. Oktober 2007	Beauftragung – Betriebs-/Sicherheitseinrichtungen (4,72 Mill. EUR)
Oktober 2007	Auftragssumme Tunnelbauarbeiten, Türen und Tore, Tunnelfunk, Leittechnik, Betriebs-/Sicherheitseinrichtungen beträgt 50,81 Mill. EUR
Juni 2008	Prognosekosten Tunnelbauarbeiten, Türen und Tore, Tunnelfunk, Leittechnik, Betriebs-/Sicherheitseinrichtungen betragen 53,88 Mill. EUR, davon Gleitung 4,97 Mill. EUR
2. August 2008	Verkehrsfreigabe Südröhre, Beginn der Sanierungsarbeiten in der bestehenden Nordröhre
27. März 2009	Verkehrsfreigabe Ganzsteintunnel

Investitions-, Betriebs- und Erhaltungskosten

- 18** Die ASFINAG wies in ihrer Kostenplanung zum Projekt „S 6 – Semmering Schnellstraße – Ganzstein Ost bis Anschlussstelle Mürzzuschlag West“ mit Stand 2. Quartal 2008 Gesamtkosten von 72,17 Mill. EUR aus. Bis Ende Juni 2008 waren rd. 73 % der Leistungen erbracht. In Abstimmung mit der ASFINAG ermittelte der RH daraus – soweit möglich – jene Kostenanteile, die der Tunnelsicherheit zuzuordnen sind:

Überprüfte Projekte

Tabelle 4:

Ganzsteintunnel – Kosten (Stand Juni 2008)

	gesamt ¹⁾		für Sicherheit ¹⁾		
	in Mill. EUR	je lfm in EUR	in Mill. EUR	in %	je lfm in EUR
	72,17	-	-	-	-
voraussichtliche Kosten abzüglich Grundeinlöse, Eigenleistungen und nicht dem Tunnel zuzurechnende Leistungen ²⁾	8,03	-	-	-	-
bereinigte Kosten	64,14	-	19,54	30,5	-
davon Neuerrichtung der Südröhre (L = 2.101 m) und Adaptierung des Bestands	54,77	26.070	13,10	23,9	6.236
<i>Bauleistung</i>	44,03	20.956	5,80	13,2	2.760
<i>elektromaschinelle Ausrüstung</i>	6,36	3.027	6,36	100,0	3.027
<i>immaterielle Leistungen</i>	4,39	2.088	0,94	21,5	449
davon Sanierung der Bestandsröhre (L = 2.135 m)	9,37	4.388	6,43	68,7	3.014
<i>Bauleistung</i>	3,76	1.761	0,98	26,2	461
<i>elektromaschinelle Ausrüstung</i>	5,32	2.491	5,27	99,0	2.466
<i>immaterielle Leistungen</i>	0,29	137	0,19	63,8	87

¹⁾ Rundungsdifferenzen

²⁾ Die Kosten für die Grundablöse, Eigenleistungen der ASFINAG und nicht dem Tunnel zuzurechnende Leistungen (Freiland und Brücken) wurden wegen der Vergleichbarkeit mit den weiteren überprüften Tunneln in Abzug gebracht.

Als zu erwartende Betriebs- und Erhaltungskosten für den Regelbetrieb des Ganzsteintunnels berechnete der RH aus Werten vergleichbarer Tunnel der ASFINAG 62 EUR je Laufmeter Tunnelröhre und Jahr.

Laut Mitteilung der ASFINAG betragen im Mai 2009 die voraussichtlichen Gesamtkosten 70,26 Mill. EUR und die bereinigten Gesamtkosten 62,00 Mill. EUR; sie lagen somit unter den zur Zeit der Gebaungsüberprüfung aktuellen Werten.



Überprüfte Projekte

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Zahl der Tunnelröhren und Fahrstreifen

- 19.1** Gemäß STSG müssen bei einem Tunnel, dessen 15-Jahres-Prognose zeigt, dass das Verkehrsaufkommen 10.000 Fahrzeuge je Tag und Fahrstreifen übersteigen wird, zum Zeitpunkt, wo dieser Wert überschritten wird, auf jeden Fall zwei Röhren vorhanden sein.

Eine im Bereich Ganzsteintunnel mit Daten des Jahres 2003 erstellte Verkehrsprognose wies für das Jahr 2019 einen JDTV von rd. 7.800 Fahrzeugen je Tag und Fahrstreifen aus. Die ASFINAG folgte im Jahr 2004 dem damals bestehenden Grundsatz der RVS 9.232 Tunnel – Bau- liche Gestaltung – Tunnelquerschnitt, wonach Tunnelanlagen mit der gleichen Anzahl an Fahrstreifen wie die Freistrecke auszuführen waren.

- 19.2** Die noch geltenden RVS sowie der im Abschnitt Semmering durch die ASFINAG betriebene Vollausbau der S 6 sprachen für die Vorgangsweise der ASFINAG. Im Übrigen war dadurch eine wirtschaftlichere Verkehrsführung während der Zeit der Sanierung der Nordröhre ermöglicht.

Unabhängig von den spezifischen zeitlichen und technischen Rahmenbedingungen des Ausbaus des Ganzsteintunnels regte der RH im Zusammenhang mit der laut STSG vorgesehenen und mittlerweile entwickelten Risikoanalyse gegenüber der ASFINAG an, als alternative Vorgangsweise Tunnelanlagen in Etappen auszubauen. Dies betrifft Straßenabschnitte, bei denen das prognostizierte Verkehrsaufkommen das laut STSG für einen zweiröhrigen Tunnel erforderliche Ausmaß auf längere Sicht nicht erreicht. Bei solchen Gegebenheiten könnten eine Tunnelröhre mit einem parallelen Fluchtstollen und eine der RVS folgende Anordnung von Querschlägen zur Ausführung gelangen.

Bis zu jenem Zeitpunkt, zu dem das prognostizierte Verkehrsaufkommen das für einen Gegenverkehr vertretbare Ausmaß (rd. 10.000 Kfz/ Tag) übersteigt, würden niedrigere Investitions-, Finanzierungs- und Betriebskosten anfallen.

- 19.3** Laut *Stellungnahme der ASFINAG* werde der etappenweise Ausbau bei anderen Projekten bereits intensiv verfolgt. Beim Ganzsteintunnel sei eine solche Vorgehensweise jedoch aufgrund verlorener Aufwendungen nicht positiv bewertet worden.

Überprüfte Projekte

Anordnung und Anzahl der Notausgänge und Pannenbuchten

20.1 Fünf mit Einsatzfahrzeugen befahrbare Querschläge verbinden die Nord- und Südröhre des Ganzsteintunnels; der Abstand der Querschläge beträgt im Mittel 350 m. Das STSG sieht solche Querschläge in neu zu errichtenden Tunneln im Abstand von 1.000 m vor. Die Anordnung und die Ausführung der Notausgänge orientierte sich an der RVS „Bauliche Anlagen“ Stand Juli 2002 und deren Entwicklung bis 2006. Begehbarer Querschläge im Abstand von 250 m wurden nicht errichtet.

Die ASFINAG führte in Umsetzung der RVS in der 2.101 m langen Südröhre des Ganzsteintunnels zwei Pannenbuchten aus, die von den Portalen 692 m und 683 m und voneinander 727 m entfernt waren. In der bestehenden Nordröhre war geplant, im Zuge der Sanierungsarbeiten die in Abständen von 1.072,5 m und 1.062,5 m von den Portalen bestehende Pannenbucht von 20 m auf 30 m zu verlängern.

20.2 Gemessen an den im STSG für die Sicherheit von Tunneln enthaltenen Mindestanforderungen und der Risikoanalyse zur Beurteilung der jeweils damit erreichten Sicherheit, hätten die beiden Tunnelröhren mit nur einem befahrbaren und vier begehbarer Querschlägen verbunden sowie mit nur einer Pannenbucht ausgestattet werden können. Bei dieser Ausführung würde zwar durch den befahrbaren Querschlag und die Pannenbucht mit rd. 1.050 m Abstand zu den Portalen die im STSG enthaltene Anforderung von 1.000 m geringfügig überschritten, durch die begehbarer Querschläge mit rd. 350 m Abstand das im STSG mit 500 m ausgewiesene Regelmaß deutlich unterschritten werden. Die Bewertung derart ausgeführter Fluchtwege mit der Risikoanalyse zeigt ein für den Tunnelnutzer unverändert hohes Sicherheitsniveau.

Die auf Basis der Abrechnung überschlägig ermittelten Kosten wiesen für eine Pannenbucht den Betrag von rd. 0,35 Mill. EUR (ohne Preisgleitung) aus. Für vier begehbarer Querschläge ermittelte der RH gegenüber den vier ausgeführten befahrbaren Querschlägen um rd. 1,37 Mill. EUR (ohne Preisgleitung) geringere Kosten (Bau- und Ausrüstung). Die vom RH aufgezeigte Ausführungsalternative enthält daher ein Einsparungspotenzial von rd. 1,72 Mill. EUR.

20.3 *Die ASFINAG nahm dazu nicht Stellung.*



Überprüfte Projekte

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Abmessung der Querschläge

- 21.1** Die ASFINAG führte die fünf befahrbaren Querschläge mit einem größeren Lichtraumquerschnitt aus, als es die letztgültige RVS „Bauliche Anlagen“ (Entwurf Dezember 2006) erforderte.
- 21.2** Für den – gegenüber dem richtliniengemäßen – ausgeführten Lichtraumquerschnitt ermittelte der RH um rd. 0,37 Mill. EUR höhere Kosten. Der RH empfahl der ASFINAG, Querschläge grundsätzlich nur mit den Mindestabmessungen auszuführen. Eine weitere Verringerung des Lichtraumquerschnitts der befahrbaren Querschläge auf die in der ÖBFV-RL A-13 vorgesehene Mindesthöhe von 3,50 m (wie vom RH unter TZ 6 empfohlen) hätte beim Ganzsteintunnel weitere Einsparungen in Höhe von rd. 0,27 Mill. EUR ermöglicht.
- 21.3** *Laut Stellungnahme der ASFINAG seien entgegen der ursprünglichen Forderung der Feuerwehr nach größeren Querschnitten vier befahrbare Querschläge mit einem Lichtraumprofil von 3,5 m mal 3,5 m ausgeführt worden und lediglich einer mit einer lichten Höhe von 3,8 m.*
- 21.4** Der RH entgegnete, dass der von der ASFINAG genannte Querschnitt nur die technisch bedingte Profileinengung im Bereich des Anschlusses der Querschläge an die Bestandsröhre betraf, während der überwiegende Teil der Querschläge mit einem größeren Querschnitt hergestellt worden war. Bei der Ermittlung des Einsparungspotenzials hatte der RH die tatsächlich ausgeführten Abmessungen berücksichtigt.

Ausführung der Querschläge

- 22.1** Die ASFINAG führte das Regelprofil der mit Einsatzfahrzeugen befahrbaren Querschläge grundsätzlich mit einer Betoninnenschale sowie mit einer Betondecke aus.
- 22.2** Zum baulichen Standard der Querschläge merkte der RH an, dass alternative Ausführungen beim Innenausbau Einsparungspotenziale geboten hätten. Er empfahl der ASFINAG, bei standfestem Gebirgsverhalten und Anlagenverhältnissen mit entsprechender Querschlaglänge – anstatt der generell aus geschaltem Beton hergestellten Innengewölbe – ein Spritzbetongewölbe auszuführen. Dadurch hätte sich beim Ganzsteintunnel ein Einsparungspotenzial von 67.000 EUR ergeben. Die Fahrbahn könnte zwischen den Trennwänden/Toren alternativ rd. 4 m breit in bituminös gebundener Bauweise mit beidseitigen Schotterbanketten hergestellt werden. Dies hätte beim Ganzsteintunnel ein Einsparungspotenzial von 41.700 EUR ergeben.

Überprüfte Projekte

22.3 Die ASFINAG teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass beim Ganzstein-tunnel aus technischen Gründen Spritzbetongewölbe nicht in allen Querschlägen möglich gewesen und wegen der Einheitlichkeit alle Querschläge mit einer Betoninnenschale ausgeführt worden seien. Bei anderen abgeschlossenen und laufenden Bauvorhaben kämen Spritzbeton-gewölbe sehr wohl zur Anwendung. Die vorgeschlagene bituminöse Fahrbahn prüfe die ASFINAG auf mögliche Einsparungspotenziale.

Gefährdungsklasse

23.1 Der Hinweis des RH im Juni 2008 auf den zu hoch angesetzten JDTV und die dadurch nicht zutreffend ermittelte Gefährdungsklasse III wurde durch die Risikobewertung im Verbesserungsauftrag der ASFINAG vom Juli 2008, die die niedrigere Gefährdungsklasse II auswies, bestätigt. Zum ausstattungsmäßigen Unterschied zwischen den Gefährdungsklassen II und III vertrat die ASFINAG die Ansicht, dass dadurch ein nur unwesentlicher finanzieller Nachteil in der Höhe von 20.000 EUR bis 40.000 EUR bei der Durchfahrtsbeleuchtung entstanden sei.

23.2 Der RH räumte ein, dass die Gefährdungsklasse III für den Ganzstein-tunnel zum Zeitpunkt der Grundsatzbesprechung plausibel war, weil die damalige Methode der Ermittlung des Gefährdungspotenzials auch für die im Verlauf der Tunnelkette Semmering bereits errichteten Tunnelanlagen die Gefährdungsklasse III ergeben hatte. Ab 2006 hätte die Einstufung in die Gefährdungsklasse II erfolgen müssen. Ein Einsparungspotenzial war allerdings durch den technischen Standard des Bestands (Stromversorgung) und der Ausrüstung (in der Tunnelkette-Semmering installierte Systeme) aus Sicht der ASFINAG nicht umsetzbar. Er empfahl der ASFINAG, bei künftigen Projekten die Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen entsprechend der jeweils aktuellen Risikobewertung festzulegen.

23.3 Laut Stellungnahme des BMVIT sei der Ganzsteintunnel durch die Verkehrszunahme infolge des geplanten Lückenschlusses S36/S37 zukünftig der Gefährdungsklasse III zuzuordnen. Die ASFINAG verwies auf die gemeinsam mit dem BMVIT eingerichtete Arbeitsgruppe „Sicherheitsstandards in Straßentunneln“ und das mit der Forschungsgesellschaft Straße–Schiene–Verkehr initiierte Forschungsprojekt zur Evaluierung der RVS, um die erforderlichen Grundlagen im Rechts- und Richtlinienbereich zu erarbeiten.



Überprüfte Projekte

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Straße – Geißwandtunnel, Land Oberösterreich

Projektbeschreibung

24 Die von Trautenfels (Steiermark) über den Pötschenpass bis Vöcklabruck (Oberösterreich) verlaufende B 145 Salzkammergut-Straße verbindet auf ihrer Länge von 98 km alle wichtigen Orte und Städte im Salzkammergut. Zur Entlastung der Ortsdurchfahrt von Traunkirchen realisierte das Land Oberösterreich ein Umfahrungsprojekt, dessen Herzstück der 2.119 m lange, als Gegenverkehrstunnel ausgeführte Geißwandtunnel bildet. Parallel dazu wurden die drei in Richtung Ebensee bestehenden Tunnelanlagen – Tunnel Franz-Joseph (Länge 82 m), Sonnsteintunnel (Länge 409 m) und Bartelkreuztunnel (Länge 1.088 m) – sicherheitstechnisch nachgerüstet und in die Tunnelsteuerungsanlage des neuen Umfahrungstunnels eingebunden.

Geißwandtunnel – Chronologie

Datum	Aktivität
28. Jänner 1999	Genehmigung des Einreichprojekts 1998 zum Baulos „Umfahrung Traunkirchen“ durch das BMwA
9. Februar 1999	Informationsbesprechung zum Geißwandtunnel – BMwA und Land Oberösterreich vereinbaren aufgrund geologisch schwieriger Verhältnisse die Errichtung eines Erkundungsstollens
5. Jänner 2001	Verordnung der Bundesministerin für Verkehr, Innovation und Technologie betreffend die Bestimmung des Straßenverlaufs
23. März 2001	Informationsbesprechung zum Geißwandtunnel – das ursprüngliche Fluchtwegekonzept (ein Notausgang ins Freie in der Tunnelmitte) ist nicht mehr genehmigungsfähig, BMVIT und Land Oberösterreich vereinbaren eine Fluchtwege-Variantenuntersuchung
22. Juni 2001	Informationsbesprechung zum Geißwandtunnel – das BMVIT und das Land Oberösterreich einigen sich auf ein geändertes Fluchtwegekonzept (paralleler Fluchttollen und Querschläge)
1. April 2002	Übergang des Eigentums des Bundes an aufgelassenen Bundesstraßen an die Länder gemäß Bundesstraßen-Übertragungsgesetz BGBl. I 50/2002
Februar 2003	Beginn der Tunnelbauarbeiten für den Erkundungsstollen
Mai 2005	Beginn der Tunnelbauarbeiten für den Haupttunnel
15. Dezember 2007	Verkehrs freigabe

Überprüfte Projekte

Investitions-, Betriebs- und Erhaltungskosten

25.1 Das Land Oberösterreich wies in seiner Kostenschätzung für das Projekt „Umfahrung Traunkirchen“ mit Stand September 2008 voraussichtliche Errichtungskosten von 48,60 Mill. EUR aus. Rund 94 % der Leistungen waren zur Zeit der Geburungsüberprüfung bereits abgerechnet oder in Schlussrechnung begriffen. In Abstimmung mit dem Land Oberösterreich ermittelte der RH daraus jene Kostenanteile, die der Tunnelsicherheit zuzuordnen sind:

Tabelle 5: Geißwandtunnel – Kosten (Stand September 2008)

	gesamt ¹⁾		für Sicherheit ¹⁾		
	in Mill. EUR	je lfm in EUR	in Mill. EUR	in %	je lfm in EUR
voraussichtliche Kosten	48,60	-	-	-	-
abzüglich Finanzierung und nicht den Tunneln zuzurechnende Leistungen ²⁾	6,24	-	-	-	-
bereinigte Kosten	42,36	-	13,67	32,3	-
davon					
Geißwandtunnel (L = 2.119 m)					
einschließlich Fluchtstollen	38,83	18.325	10,14	26,1	4.786
<i>Bauleistung</i>	32,13	15.163	4,76	14,8	2.246
<i>elektromaschinelle Ausrüstung</i>	4,90	2.314	4,90	100,0	2.314
<i>immaterielle Leistungen</i>	1,80	847	0,48	26,7	226
davon					
Nachrüstung des Bartelkreuz-					
tunnels (L = 1.088 m)	3,53	3.243	3,53	100,0	3.243
<i>Bauleistung</i>	1,05	964	1,05	100,0	964
<i>elektromaschinelle Ausrüstung</i>	2,31	2.122	2,31	100,0	2.122
<i>immaterielle Leistungen</i>	0,17	157	0,17	100,0	157

¹⁾ Rundungsdifferenzen

²⁾ Die Kosten für die Finanzierung und nicht den Tunneln zuzurechnende Leistungen (letztmalige Instandsetzung der alten Straße, elektromaschinelle Ausrüstung, die nicht den betrachteten Tunneln zuzuordnen ist) wurden wegen der Vergleichbarkeit mit den weiteren überprüften Tunneln in Abzug gebracht.

Die erwarteten Betriebs- und Erhaltungskosten lagen beim Geißwandtunnel mit 103 EUR je Laufmeter Tunnel und Jahr deutlich über den vergleichbaren Werten der ASFINAG.



Überprüfte Projekte

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

25.2 Der RH empfahl dem Land Oberösterreich, die Betriebs- und Erhaltungskosten hinsichtlich ihrer Struktur und der Höhe zu analysieren.

25.3 *Laut Stellungnahme der Oberösterreichischen Landesregierung sei die Höhe des Kennwerts mit der Umlage von Gemeinkosten zu erklären.*

Wandhydranten mit Schaumzumischung

26.1 Auf Betreiben der Feuerwehr stattete das Land Oberösterreich alle 16 Feuerlöschnischen des Geißwandtunnels zusätzlich zu Löschwasserentnahmestellen und tragbaren Feuerlöschern mit Wandhydranten mit Schaumzumischung aus.

Das Land Oberösterreich begründete dies damit, dass Tunnelbenutzer einen Brand bereits vor Eintreffen der Feuerwehr wesentlich effizienter bekämpfen könnten. Insbesondere ging das Land Oberösterreich von einer erheblichen Wahrscheinlichkeit aus, dass sich mit dem Löschsystem vertraute Personen in der Nähe eines Ereignisses befinden würden (Mitglieder einer freiwilligen Feuerwehr oder Betriebspersonal).

Das Rettungskonzept zur Tunnelkette Traunkirchen für die Ereignisfälle Brand/Explosion/Havarie mit gefährlichen Gütern ging jedoch grundsätzlich von Selbstrettung aus. Demnach haben sich Tunnelbenutzer im Brandfall unverzüglich aus dem Gefahrenbereich zu entfernen und rechtzeitig sichere Räume aufzusuchen. Das Rettungskonzept wies auf die große Bedeutung des raschen zeitlichen Ablaufs hin.

26.2 Der RH kritisierte das Land Oberösterreich wegen der Ausstattung aller Feuerlöschnischen mit Wandhydranten mit Schaumzumischung und ermittelte im Vergleich zum Ausstattungsstandard gemäß RVS ein Einsparungspotenzial von rd. 126.000 EUR.

Löschversuche Anwesender, die mit der Löscheinrichtung nicht vertraut sind, könnten – entgegen dem Rettungskonzept – die Selbstrettung verzögern und das Risiko für die Tunnelnutzer erhöhen.

Der RH empfahl dem Land Oberösterreich, Forderungen von Einsatzkräften nach zusätzlichen technischen Ausstattungen nur dann nachzukommen, wenn ihre Effizienz durch Kosten–Nutzen–Untersuchungen belegt ist.

Überprüfte Projekte

- 26.3** Laut *Stellungnahme der Oberösterreichischen Landesregierung beinhaltet die geplante RVS 09.01.24 einen verbindlichen Abstimmungsprozess mit dem zuständigen Landesfeuerwehrkommando. Die Forderungen der Einsatzdienste seien im Zusammenhang mit dem gesamten Sicherheitsausstattungspaket zu sehen, insbesondere weil die spezifischen Ausstattungskosten des Geißwandtunnels erheblich unter jenen des Ganzsteintunnels lagen.*
- 26.4** Der RH entgegnete, dass die überprüften Projekte Beispiele verschiedener Tunnelkategorien mit spezifischen Anforderungen darstellen. Unterschiedlich hohe erforderliche Investitionskosten für die Tunnelsicherheit können keinesfalls zusätzliche Ausstattungen rechtfertigen, deren Effizienz nicht durch Kosten-Nutzen-Untersuchungen belegt ist.

Fluchtwege

- 27.1** In einer Fluchtwege-Variantenuntersuchung zum Geißwandtunnel wurden ein paralleler Fluchtstollen und fünf für Einsatzfahrzeuge befahrbare Querschläge im Abstand von maximal 500 m als sicherheitstechnisch und wirtschaftlich am besten bewertet. Laut RVS hätte eine maximale Fluchtweglänge von rd. 750 m ausgereicht. Bis zur Ausschreibung des Bauauftrags für den Erkundungsstollen im Februar 2002 entschied sich das Land Oberösterreich für noch kürzere Abstände zwischen den Querschlägen und errichtete schließlich sieben befahrbare Querschläge im Abstand von durchschnittlich 260 m. Das Land Oberösterreich argumentierte diese Entscheidung mit der damals in Fachkreisen herrschenden Diskussion um eine weitere Verkürzung der zulässigen Fluchtweglängen.
- 27.2** Der RH beurteilte die Entscheidung des Landes Oberösterreich für kürzere Fluchtweglängen positiv, bemängelte aber fehlende Kosten-Nutzen-Überlegungen zum Zeitpunkt der Entscheidung. Laut einer Kosten-Nutzen-Abschätzung des RH waren die entsprechenden Fluchtwegabstände gerechtfertigt.

Um jedoch bei gleichem Sicherheitsniveau Kosten einzusparen, empfahl der RH dem Land Oberösterreich für zukünftige Projekte, Querschläge gemäß Entwurf der RVS 09.01.24 Tunnel – Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen – Bauliche Anlagen vom Dezember 2006 nur alle 1.000 m als für Einsatzfahrzeuge befahrbare Querschläge und die weiteren Querschläge begehbar auszuführen. Umgelegt auf eine mit dem Geißwandtunnel vergleichbare Tunnelanlage ergäbe dies ein Einsparungspotenzial von 270.000 EUR.



Überprüfte Projekte

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Hinsichtlich der Risikominderung beurteilte der RH die Geschwindigkeitsbeschränkung im Geißwandtunnel auf 70 km/h anstatt der üblichen 80 km/h positiv.

27.3 *Laut Stellungnahme der Oberösterreichischen Landesregierung werde das Land Oberösterreich Querschläge zukünftig entsprechend der RVS 09.01.24 planen. Zur Zeit der Planung des Geißwandtunnels seien infolge der Tunnelunglücke im Jahr 2000 sämtliche Richtlinien betreffend die Sicherheitsausstattung von Tunnels in Überarbeitung gewesen.*

Schiene – Tunnel
Brixlegg, BEG

Projektbeschreibung

28 Der Ausbau der Eisenbahnachse München – Verona zu einer leistungsfähigen Verbindung für den internationalen Nord–Süd–Verkehr auf der Brennerachse ist seit Jahren ein hochrangiges Ziel sowohl der österreichischen als auch der europäischen Verkehrspolitik¹⁾. Das derzeit in Bau befindliche Projekt Unterinntaltrasse im Abschnitt Kundl/Radfeld–Baumkirchen ist mit einer Länge von rd. 40 km Bestandteil der Zulaufstrecke Nord zum Brenner Basistunnel, des ersten Teilprojekts der Eisenbahnstrecke München – Verona.

¹⁾ Dieser Bedeutung entsprechend wurde die Brennerachse in den Transitvertrag und den EU-Beitrittsvertrag als europäische Hauptachse aufgenommen und ist bei den TEN–Achsen an erster Stelle angeführt.

Als Bestandteil des Projekts Unterinntaltrasse wurden von der BEG auf dem Gebiet der Gemeinden Radfeld, Brixlegg und Reith im Alpbachtal ein zweigleisiger, rd. 4,2 km langer Eisenbahntunnel und mehrere Erkundungs- bzw. Zugangs- bzw. Rettungsstollen errichtet. Wegen der auch im Hinblick auf die Tunnelsicherheit gegebenen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Baumaßnahmen werden diese gemeinsam unter dem Titel „Tunnel Brixlegg“ dargestellt.

Überprüfte Projekte

Tunnel Brixlegg – Chronologie

Datum	Aktivität
September 1995	Gründung der Brenner Eisenbahn GmbH (BEG)
Oktober 1997	Übermittlung der Umweltverträglichkeitserklärung
September 1999	Verordnung des Bundesministers für Verkehr betreffend die Bestimmung des Trassenverlaufs (BGBl. II Nr. 359/1999)
Oktober 2001	Naturschutzrechtlicher Bescheid
April 2002	Eisenbahnrechtliche Baugenehmigung
Juni 2004	Baubeginn Hauptbaulos H2-1
Mai 2005	Erster Änderungsantrag und Genehmigung von Hochbauten
Dezember 2006	Bescheid zur Änderung Nischenkonzept sowie beleuchteter Handlauf
Oktober 2008	Baubeginn Los A1 (Grundausrüstung)
2012	Geplante Inbetriebnahme der Neubaustrecke von Kundl/Radfeld–Baumkirchen

Tunnelsicherheitskonzept für den Abschnitt Kundl/Radfeld–Baumkirchen

29.1 Basierend auf dem erwähnten allgemeinen Sicherheitskonzept für mittlere Tunnel (siehe TZ 10) wurde ein Unternehmen 1996 mit der Ausarbeitung eines Tunnelsicherheitskonzepts für die Unterinntaltrasse beauftragt.

Aufgrund der vom ÖBFV einseitig erlassenen ÖBFV-RL A-12 kam der Abstimmung mit dem Tiroler LFI hinsichtlich der Verkürzung der Abstände der sicheren Bereiche von 1.500 m auf 500 m eine wesentliche Rolle zu. Zur Zeit der Überprüfung durch den RH lagen der Sicherheitskonzeption für den Tunnel Brixlegg folgende Parameter hinsichtlich der Abstände der sicheren Bereiche zugrunde (Fluchtweglängen im Baulos H2-1):

Tabelle 6: **Tunnel Brixlegg –
Abstände der sicheren Bereiche**

Lage	Abstand
Baulosanfang bis Querschlag 1	543 m
Querschlag 1–2–3–4–5	jeweils 500 m
Querschlag 5 bis Fluchtstollen Mitte	632 m
Fluchtstollen Mitte bis West	705 m
Fluchtstollen West bis Baulosende	315 m



Die Konzeption, die Strecke mit ETCS Level 2 ohne konventionelle Signalisierung auszustatten, bedeutete laut Risikoanalyse für die Unterinntaltrasse einen Sicherheitsgewinn von rd. 5 %.

Dem Tunnelsicherheitskonzept lag eine Verteilung der Zugzahlen zwischen Personen- und Güterzügen (20 % zu 80 %) zugrunde. Dieser Personenzuganteil war gemäß Prognose laut Umweltverträglichkeitserklärung (Auslegungsfall Brennerachse) überhöht. Die Kalkulation mit den geringeren Personenzuganteilen ergab ein deutlich höheres Sicherheitsniveau. Laut Berechnung des RH sank dadurch das Risiko um mindestens rd. 25 %.

- 29.2** Der RH stellte fest, dass durch die gesetzten Sicherheitsmaßnahmen ein sehr hoher Sicherheitsstandard erzielt wurde. Der RH wies jedoch darauf hin, dass über die bestehenden gesetzlichen Vorschriften hinausgehende Sicherheitsvorkehrungen (insbesondere Notruffernsprecheinrichtungen, Abstand der sicheren Bereiche) über eine Kosten-Nutzen-Berechnung zu beurteilen gewesen wären.

Durch die technische Weiterentwicklung der Ereignis verhindernden Maßnahmen (Zugbetrieb- und Sicherungssysteme, wie z.B. ETCS Level 2) wird eine generelle Verbesserung des Sicherheitsniveaus erreicht. Umso mehr wären bauliche Maßnahmen in Tunnelstrecken nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit und Zweckmäßigkeit zu beurteilen.

Ergänzend bemängelte der RH, dass die vorliegenden Prognosewerte der Zuganteile nicht in der Tunnelsicherheitskonzeption berücksichtigt wurden und somit keinen Eingang in wirtschaftliche Überlegungen fanden. Außerdem merkte er an, dass nach einer von ihm aufgestellten Berechnung das individuelle Risiko im überprüften Tunnel bei rund 10^{-10} liegt (entspricht einer Wahrscheinlichkeit von Eins zu Zehnmilliarden).

- 29.3** *Laut Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft sei das Sicherheitskonzept auf theoretische, planerische Zugzahlen ausgelegt worden. Die Annahme der Zugverteilung mit 20 : 80 müsse nicht den Zugzahlen zum Inbetriebnahmepunkt entsprechen, sondern für die Lebenszeit des Tunnels – auf Basis von langfristigen Entwicklungen der Verkehrsbedürfnisse – angemessen sein.*

Die ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft merkte an, dass die Verkürzung der Abstände der Ausgänge in sichere Bereiche dem Stand der Technik entspräche.

Überprüfte Projekte

29.4 Der RH entgegnete der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft, dass der Berechnung nicht Prognosezahlen für den Inbetriebnahmezeitpunkt, sondern bereits für die Auslegung der Brennerachse zugrunde gelegt worden waren. Es war nicht nachvollziehbar, warum im Sicherheitskonzept andere „theoretische planerische Zuganteile“ gelten sollten.

Gegenüber der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft wiederholte der RH seinen Standpunkt, dass der Stand der Technik derzeit – wie sich in den eisenbahnrechtlichen Bewilligungsverfahren zeigte – aus den Inhalten der vorliegenden unterschiedlichen internationalen und nationalen Richtlinien und Vorschriften hergeleitet wird. Deren, vom RH in TZ 7.2 angeregte, Harmonisierung und Beachtung entsprechender Kosten–Nutzen–Erwägungen würde den Stand der Technik besser definieren.

Genehmigungsverfahren

30.1 Im Rahmen der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung vom April 2002 forderte der eisenbahntechnische Sachverständige die Zustimmung der Rettungsorganisationen zum Sicherheitskonzept. Sowohl der LFI als auch das Österreichische Rote Kreuz stimmten dem Konzept zu.

Mit einer Änderung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung vom Dezember 2006 war vorgesehen, das Erhaltungskonzept zu ändern. Demnach soll der Anforderung nach Sicherheitsräumen für die Arbeitnehmer nicht durch Nischen in der Tunnelwand, sondern durch eine „mobile Instandhaltungseinheit“ nachgekommen werden.

Die BEG hatte allerdings bereits früher – im Februar 2005 – aus bauwirtschaftlichen Gründen entschieden, im Tunnel Brixlegg Rettungsnischen entsprechend dem Bauvertrag herzustellen. Im März 2005 entschied die BEG, den beleuchteten Handlauf als Orientierungsbeleuchtung in das Projekt Unterinntal zu übernehmen.

Mit der Änderung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung vom Dezember 2006 wurde sowohl das Nischenkonzept als auch die Ausführung des beleuchteten Handlaufs genehmigt.

30.2 Der RH beurteilte das Konzept der mobilen Instandhaltungseinheit positiv, weil durch den Wegfall der Nischen die Ausbruchskosten deutlich verringert werden können. Er empfahl den ÖBB, im Ablauf der Planung und Umsetzung von Baumaßnahmen technische und betriebliche Alternativkonzepte möglichst zeitgerecht vorzulegen.



Überprüfte Projekte

Investitionen in die Tunnelsicherheit

30.3 Laut *Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft* habe sie die Empfehlung des RH durch interne, seit 2007 bestehende Vorgaben, bereits umgesetzt. Demnach würden alle Projekte laufend auf Effizienzsteigerungsmöglichkeiten untersucht.

Auch die ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft teilte mit, sie würde vor der Festlegung baulicher und technischer Maßnahmen alle Möglichkeiten der Optimierung ausschöpfen, um ein möglichst ausgewogenes Sicherheitsniveau zwischen Neubau und Bestand bereitzustellen zu können.

Leistungsumfang und Kosten

31 Die Baumaßnahmen des Tunnels Brixlegg umfassten nachstehende Abschnitte samt zugeordneten Kosten; die Kostendarstellungen dienen im Hinblick auf das Prüfungsziel als Größenordnungen:

Tabelle 7: Tunnel Brixlegg – Kosten der Baumaßnahmen

	Vergabe	Abrechnung	Abrechnung je lfm Tunnel
	in Mill. EUR		in EUR
Erkundungsstollen Brixlegg Ost ¹⁾	16,60	13,80	3.290
Erkundungsstollen Brixlegg West ²⁾	14,82	18,40	4.386
Hauptbaulos H2-1 ³⁾	67,66	102,20	24.362
Gesamtkosten	99,08	134,40	32.038

¹⁾ bergmännischer Stollen (rd. 2.500 m) einschließlich Querschlägen, Probestrecke (Querschnitt wie Eisenbahntunnel) sowie verschiedene Entwässerungseinrichtungen; vertragsgemäßer Baubeginn: Februar 1999, Fertigstellung der Arbeiten: August 2001

²⁾ insbesondere Zugangsstollen und Erkundungsstollen, der in der Achse des Haupttunnels ausgebrochen wurde. In der Achse des künftigen Eisenbahntunnels war die Errichtung einer rd. 60 m langen Probestrecke im Vollquerschnitt vorgesehen; Baubeginn: Februar 2000, Gesamtbauzeit: rd. 24 Monate

³⁾ im Wesentlichen östlicher Abschnitt des zweigleisigen Eisenbahntunnels Radfeld/Wiesing (rd. 4.195 m) mit einem Querschnitt von rd. 125 m², in konventioneller bergmännischer Bauweise hergestellt, und die rd. 150 m lange Abfahrtsrampe. Weitere Bestandteile: Vortrieb des Zugangs- bzw. Rettungsstollens Brixlegg Mitte aus dem Haupttunnel heraus und Innenausbau dieses Rettungsstollens. Baubeginn: Juni 2004, Fertigstellung: im Jahr 2006

Überprüfte Projekte

Die dargestellten Kosten je Laufmeter sind auf die Länge des zweigleisigen Eisenbahntunnels von 4.195 m bezogen.

Zur Feststellung, welche Anteile des Gesamtbauwerks bzw. der Gesamtkosten der Tunnelsicherheit zuzuordnen sind, wurde eine Differenzierung in Bauteile

- unabhängig von Sicherheitsauflagen,
- mit Mischnutzen, bspw. Nutzung eines Stollens sowohl als Erkundungs- wie auch als Rettungsstollen oder Nutzung von Bauteilen für Erkundung, Baubetrieb, Erhaltung, Sicherheit,
- mit eindeutig nur der Sicherheit zuordenbarem Nutzen

vorgenommen und ein Kostenanteil Tunnelsicherheit ermittelt.

Besondere Erfordernisse des Projekts und die damit verbundenen Ansprüche an die Baugrundkundung wurden berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung eines Pauschalabzugs von 1 Mill. EUR für Vorteile aller Rettungs- und Zugangsstollen für den Betrieb und die Erhaltung des Eisenbahntunnels ergab sich ein Betrag für den Kostenanteil Tunnelsicherheit in Höhe von rd. 14,75 Mill. EUR. Dies entspricht einem Anteil von rd. 11 % an den Gesamtkosten der Bauleistungen bzw. – auf die Länge des zweigleisigen Eisenbahntunnels bezogen – Tunnelsicherheitskosten pro Laufmeter von rd. 3.500 EUR.

- 32** Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung bezifferte die BEG den Prognosewert der gesamten Ausrüstungskosten¹⁾ bis Projektende für den rd. 4.195 m langen Streckenbereich H2–1 (km 28,890 bis 33,085) einschließlich der zugehörigen Rettungsstollen mit rd. 39,66 Mill. EUR. Damit errechneten sich Ausrüstungskosten pro Laufmeter von rd. 9.500 EUR.

¹⁾ Die BEG teilte die bahntechnische Ausrüstung der Neubaustrecke von Kundl/Radfeld-Baumkirchen aus technischen und wirtschaftlichen Überlegungen in acht Lose. Lediglich zum Grundausrüstungslos A1 lagen während der Gebarungsüberprüfung bereits Ausschreibungsergebnisse vor.



Überprüfte Projekte



Investitionen in die Tunnelsicherheit

Wie bei den Rohbaukosten waren Anteile der Tunnelsicherheit zuzuordnen. Unter Berücksichtigung der Gesamtkosten errechnete sich der Kostenanteil Tunnelsicherheit mit rd. 7,54 Mill. EUR. Dies entspricht einem Anteil der Tunnelsicherheitskosten in Höhe von rd. 19 % an den Ausrüstungskosten bzw. – auf die Länge des zweigleisigen Eisenbahntunnels bezogen – Tunnelsicherheitskosten je Laufmeter von rd. 1.800 EUR.

33 Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung bezifferte die BEG den Prognosewert der Gesamtkosten bis Projektende für den 4.195 m langen Tunnel Brixlegg mit rd. 198,50 Mill. EUR. Enthalten waren darin insbesondere die Kosten der Bauleistungen, der bahntechnischen Ausrüstung, der Bauaufsichten und des Vertragsmanagements, Nebenarbeiten und sonstige Kosten. Die nachstehende Tabelle stellt die Gesamterrichtungskosten einschließlich der Anteile für die Tunnelsicherheit dar. Da die Kostenzuordnung nicht in allen Fällen eindeutig oder nur überschlägig möglich war, dienen die Ergebnisse dazu, Größenordnungen darzustellen:

Tabelle 8:

Tunnel Brixlegg – Errichtungskosten

	gesamt ¹⁾		für Sicherheit ¹⁾		
	in Mill. EUR	je lfm in EUR	in Mill. EUR	in %	je lfm in EUR
Kosten	198,50	-	-	-	-
abzüglich Grundstücke ²⁾	3,27	-	-	-	-
bereinigte Kosten	195,23	46.539	25,00	12,8	5.961
Bauleistung	134,40	32.038	14,75	11,0	3.516
Ausrüstung	39,66	9.453	7,54	19,0	1.798
Summe Bauleistung und Ausrüstung	174,06	41.491	22,29	12,8	5.314

¹⁾ Rundungsdifferenzen²⁾ Die Kosten für Grundstücksangelegenheiten wurden wegen der Vergleichbarkeit mit den weiteren überprüften Tunneln in Abzug gebracht.

Überprüfte Projekte

- 34** Nach Angaben der BEG werden Instandhaltungskosten des Tunnels Brixlegg einschließlich der entsprechenden Einrichtungen in den Rettungsstollen rd. 295.000 EUR je Jahr betragen, dies entspricht rd. 70 EUR je Laufmeter. Davon können der Tunnelsicherheit rd. 52.000 EUR bzw. rd. 12 EUR je Laufmeter zugeordnet werden.

Einhaltung der sicherheitsbezogenen Vorschriften

- 35.1** Die BEG legte im Sinne möglichst kurzer und kostengünstiger Flucht- und Rettungsstollen deren Längsgefälle mit maximal 10 % fest. Der Rettungsstollen Brixlegg West wurde jedoch mit einer Längsneigung von maximal 8,84 % hergestellt. Die BEG führte dazu an, dass sowohl der laut Sicherheitskonzept vorgegebene Anschlusspunkt im Haupttunnel als auch baulogistische Gründe (bessere Befahrbarkeit für schweres Baugerät) gegen eine Ausführung mit 10 % gesprochen hätten.
- 35.2** Der RH wies darauf hin, dass sich bei Ausnutzung einer Längsneigung von 10 % eine Verkürzung des Rettungsstollens um rd. 28 m ergeben hätte und kritisierte, dass die BEG bei der Trassierung des Rettungsstollens keine Variantenuntersuchung zur Optimierung des Längsgefälles durchgeführt hatte. Er empfahl den ÖBB, mögliches Einsparungspotenzial in Hinkunft zu beachten.
- 35.3** *Laut Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft hätte die Maximierung des Längsgefälles negative Auswirkungen auf den Rettungsstollenabstand im Haupttunnel gehabt und sei deshalb davon Abstand genommen worden.*
- 35.4** Der RH entgegnete, dass im Fall des Flucht- und Rettungsstollens Brixlegg West bei unveränderter Position des Portals sowie des Einmündungspunkts in den Hauptstollen die Linienführung optimiert und bei Einhaltung des maximalen Längsgefälles von 10 % eine Verkürzung der Fluchtstollenlänge erzielt werden hätte können.
- 36.1** Laut HL-RL wäre im Rettungsstollen Brixlegg Mitte eine Ausweichnische vorgeschrieben und zu planen gewesen; ausgeführt wurden zwei sowie eine Wendenische bei der Einmündung in den Haupttunnel. Die BEG begründete dies mit der Notwendigkeit, dass aufgrund der gekrümmten Trassenführung des Rettungsstollens längere Distanzen nicht einsehbar wären.



Überprüfte Projekte

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

36.2 Der RH sah das Abweichen der vorgeschriebenen Distanz beim Rettungsstollen Brixlegg Mitte aus sicherheitstechnischer Sicht als zweckmäßig an.

37.1 Laut ÖBFV-RL A-12 sind alle 150 m Löschwasserentnahmestellen anzutragen und Löschwasserleitungen in zweigleisigen Tunneln beidseitig auszuführen. Im eisenbahnrechtlich genehmigten Projekt folgte die BEG diesen Vorgaben. Zur Nutzung von Einsparungspotenzialen nahm sie jedoch in der Folge Gespräche mit dem LFI auf und änderte die Ausführung mit seiner Zustimmung auf eine einseitige Löschwasserleitung mit Entnahmestellen im Abstand von 100 m. Die Kostensparnis für den Entfall der zweiten Löschwasserleitung bezifferte die BEG mit rd. 5,09 Mill. EUR für den gesamten Streckenabschnitt Kundl/Radfeld-Baumkirchen.

37.2 Der RH hob die sparsamere Ausführung als positives Beispiel einer zweckmäßigen Optimierung und Einsparung hervor.

38.1 Im Tunnel Brixlegg ergeben sich Abstände zwischen den Notausgängen zwischen 500 m (bei Querschlägen) und 705 m (bei Notausgängen). Die ÖBFV-RL A-12 ließ Abweichungen vom Maximalabstand der sicheren Bereiche zu, wenn eine Einhaltung der Grenzwerte von 500 m unverhältnismäßig wäre. Der LFI stimmte den Abweichungen zu.

38.2 Da lediglich die ÖBFV-RL A-12 den Abstand der sicheren Bereiche bei Flucht- und Rettungsstollen mit 500 m vorsah, beurteilte der RH die – unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit – erfolgte Abstimmung mit dem LFI zur Optimierung positiv.

38.3 *Die ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft wies in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass die Verkürzung der Abstände der sicheren Bereiche dem Stand der Technik entsprochen habe.*

38.4 Der RH wiederholte seine Feststellung, dass der Stand der Technik derzeit aus den Inhalten der vorliegenden zum Teil unterschiedlichen internationalen und nationalen Richtlinien und Vorschriften erhoben wird. Die vom RH in TZ 7.2 angeregte Harmonisierung unter Beachtung entsprechender Kosten-Nutzen-Erwägungen würde den Stand der Technik besser definieren.

Überprüfte Projekte

39.1 Zwei Aufstellflächen für Rettungskräfte im Einsatzfall führte die BEG – lt. Sicherheitskonzept – mit rd. 400 bis 600 m² aus. Die Aufstellfläche Brixlegg Mitte plante die BEG unter Berücksichtigung eines direkt angrenzenden Bauhofs mit 546 m². Laut der mit Juli 2008 wirksamen TSI-SRT können bestehende Straßen als Rettungsbereiche berücksichtigt werden.

39.2 Der RH beurteilte die genutzten Synergieeffekte beim Rettungsplatz Brixlegg Mitte positiv. Er empfahl den ÖBB, in Hinkunft – nach den Kriterien der Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit – angrenzende Verkehrsflächen zu berücksichtigen und somit zusätzliche Flächen für die Einsatzkräfte nutzbar zu machen.

40.1 Die ÖBFV-RL A-12 sieht für die Situierung der Notruffernsprecher vier Bereiche vor:

- bei Notausgängen,
- zwischen zwei Notausgängen,
- bei Ausgängen aus sicheren Bereichen sowie
- bei Portalen und Rettungsplätzen.

Diese Vorgaben übernahm die BEG in den technischen Bericht des Sicherheitskonzepts. In internationalen Richtlinien sind keine Notruffernsprecher zwingend vorgesehen. Die Situierung der Fernsprecher im Baulos H2-1 ging über die Vorgaben der ÖBFV-RL A-12 hinaus. Laut BEG sei diesbezüglich in Abstimmung mit dem LFI eine Reduzierung beabsichtigt.

40.2 Der RH kritisierte, dass die Planung der Notruffernsprecheinrichtungen nicht dem Sicherheitskonzept entsprach und ersuchte die BEG um Übermittlung des Abstimmungsergebnisses.

40.3 *Die ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft bekräftigte die Notwendigkeit der Notruffernsprecher als Rückfallebene bei Ausfall des Zugfunks sowie als Kommunikationsebene für Reisende und Einsatzkräfte, um sich mit für Notfälle zuständigen Stellen der ÖBB in Verbindung zu setzen.*



Überprüfte Projekte

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

40.4 Der RH wies darauf hin, dass kaum Notrufszenarien definiert wären, in denen Reisende alleine den Zug im Tunnel verlassen, um Notrufe abzusetzen. Einsatzkräfte verfügen flächendeckend über eigene Kommunikationsmöglichkeiten. So verbleiben die Notruffernsprecheinrichtungen vorrangig als Rückfallebene für den Ausfall des Zugfunks sowie GSM-R. Die TSI-SRT erachte die Einrichtung von GSM-R als ausreichend.

Schiene – Sonnstein-tunnel, ÖBB

Projektbeschreibung

41 Der zwischen Ebensee und Traunkirchen gelegene eingleisige Eisenbahntunnel wurde im Jahr 1876 errichtet und wird im Mischverkehr betrieben. Er weist eine Länge von rd. 1.430 m und einen Querschnitt von rd. 18 m² auf. Der Sonnsteintunnel ist nicht Teil des Transeuropäischen Netzes und unterliegt dem Bestandsschutz; die Standards der TSI-SRT werden nach Möglichkeit eingehalten.

Seit Inkrafttreten der EisbAV am 1. Jänner 2000 bestand allerdings die Verpflichtung, sämtliche Bestandstunnel sicherheitstechnisch bis 1. Jänner 2010 nachzurüsten. Darüber hinaus wurden mit dem Programm Tunnelsicherheit zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen seitens der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft getroffen. Für die Umsetzung dieses Programms veranschlagten die ÖBB ein Budget von rd. 72 Mill. EUR. Das Maßnahmenpaket soll den Schutz der Arbeitnehmer sicherstellen und – unter anderem im Sinne einer angemessenen Nachführung des Stands der Technik gemäß § 19 des EisbG – die Selbstrettung der Reisenden und des Eisenbahnpersonals sowie den Fremdrettungseinsatz von Hilfs- und Rettungskräften ermöglichen.

Die bauliche Umsetzung des Maßnahmenpakets für den Sonnstein-tunnel wurde im Jahr 2005 begonnen und soll bis 2009 abgeschlos-sen werden und besteht aus

- der Herstellung von zwei Notausgängen (Rettungsstollen) und
- der Nachrüstung des Bestandstunnels.

Überprüfte Projekte

Tunnelsicherheitskonzept

- 42** Der bei Neubautunneln angewandte hohe Sicherheitsstandard führte zu einem Niveauunterschied zum Bestandsnetz. Um diesen Unterschied zu verringern, begannen die ÖBB eine Nachrüstung. Die ÖBB erstellten für jeden nachzurüstenden Bestandstunnel (ab einer Tunnellänge von 100 m) eine Checkliste als Anforderungsprofil, das unter Berücksichtigung der Länge und der örtlichen Situation die Grundlage zur Nachrüstung lieferte. Die vorhandenen Richtlinien dienten dabei als Orientierung.
- 43.1** Die ÖBB erstellten kein Sicherheitskonzept für den Sonnsteintunnel, auch fand keine Risikobewertung der geplanten Maßnahmen statt. Der RH ermittelte anhand der im „Sicherheitskonzept für mittlere Tunnel“ (siehe TZ 10) dargestellten Methoden sowie den spezifischen positiven Einflussfaktoren¹⁾ des Sonnsteintunnels das Risiko nach Abschluss der Nachrüstungsarbeiten.

¹⁾ Eingleisigkeit, geringe Geschwindigkeit, geringe Zugdichte, hoher Güterzuganteil, geringe Anzahl von Reisenden

Tabelle 9: Sonnsteintunnel – Risikobewertung

	Risikoveränderung
Tunnel ohne Maßnahme	Bezugsgröße
Tunnel vor Nachrüstung ²⁾	rd. – 22 %
Tunnel nach Nachrüstung	rd. – 56 %

²⁾ Im Sonnsteintunnel waren vor der Nachrüstungsplanung Rettungsnischen, Streckenfernsprecher, Erdungsvorrichtungen, Rollpaletten und eine Ortungsanlage für Schäden am Rollmaterial vorhanden.

Nach einer vom RH aufgestellten Berechnung lag das individuelle Risiko im sicherheitstechnisch nachgerüsteten Tunnel mit sämtlichen Maßnahmen bei rd. 10^{-11} (entspricht einer Wahrscheinlichkeit von Eins zu Hundertmilliarden).

- 43.2** Der RH hob das bestehende, sehr hohe Sicherheitsniveau des Sonnstein-tunnels positiv hervor. Er empfahl den ÖBB jedoch, Kosten–Wirksamkeits–Verhältnisse, vor allem bei baulichen Maßnahmen, zu berücksichtigen.



Überprüfte Projekte

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

Er kritisierte, dass die ÖBB positive Einflussfaktoren auf das Risiko nicht berücksichtigten. Unabhängig von den jedenfalls umzusetzenden Maßnahmen laut EisbAV wären aus Sicht des RH Sicherheitsvorkehrungen zur Risikoreduzierung nur dann zu treffen, wenn sie den Nutzen anderer sicherheitsrelevanter Investitionen in die Schieneninfrastruktur übersteigen.

43.3 *Laut Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft sei aus Synergiegründen die sicherheitstechnische Nachrüstung des Sonnsteintunnels im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen gemäß EisbAV erfolgt. Der aktuelle Tunnelsicherheitsplan werde entsprechend dem Nachrüstungskonzept überarbeitet; generell komme das Selbstrettungskonzept zur Anwendung.*

Maßnahmen zur sicherheitstechnischen Nachrüstung

44 Im Zusammenhang mit der nachträglichen Errichtung eines Fluchttunnels für den benachbarten Straßentunnel durch das Land Oberösterreich nutzten die ÖBB die Gelegenheit, zwei aus der Bauzeit des Eisenbahntunnels bestehende Schutterstollen¹⁾ soweit auszubauen, dass im Rahmen eines gemeinsamen Nachrüstungsprojekts die Sicherheit in beiden Tunnels auf einen zeitgemäßen Standard gebracht wurde. Die Bauarbeiten für die beiden begehbar Rettungsstollen mit Schleusen zum Sonnsteintunnel erfolgten zwischen Oktober 2005 und Oktober 2006. Die noch offenen Arbeiten für die maschinen- und elektrotechnische Ausrüstung sollen gemeinsam mit den entsprechenden Arbeiten im Bestandstunnel erfolgen. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung war die Ausschreibung in Vorbereitung.

¹⁾ Stollen, die während der Errichtung des Tunnels zur Entsorgung von Ausbruchsmaterial errichtet und genutzt wurden.

45 Die geplanten baulichen Nachrüstarbeiten²⁾ waren ab August 2008 beabsichtigt; ab dem Frühjahr 2009 war der Einbau der maschinen- und elektrotechnischen Ausrüstung vorgesehen.

²⁾ Es werden ein Randweg geschaffen, ein beleuchteter Handlauf eingebaut, ebene Aufstellflächen im Bereich des Nordportals errichtet, der Zugangsweg dorthin verbreitert, eine Löschwasserleitung errichtet, Kabeltröge ausgetauscht, Drainageleitungen und Putzschächte teilweise erneuert, eine Betriebsstation im Bereich des Nordportals errichtet, Arbeiten an der Oberleitung sowie in den Bereichen Telekommunikation, Belüftung, Energie-, Signal- und Systemtechnik durchgeführt.

Überprüfte Projekte

46 Die Kosten für die Bauarbeiten der beiden begehbaren Rettungsstollen entwickelten sich wie folgt:

Tabelle 10: Sonnsteintunnel – Kosten Rettungsstollen

	in Mill. EUR
Vergabesumme	rd. 1,24
beauftragte Nachtragsforderung	rd. 0,79
Gesamtauftragssumme	rd. 2,03
anerkannte Abrechnungssumme	rd. 1,92

Nachstehend werden die Gesamtkosten der sicherheitstechnischen Nachrüstung – laut Prognose der ÖBB – dargestellt.

Tabelle 11: Sonnsteintunnel – Kosten Nachrüstung

	gesamt in Mill. EUR	je lfm ¹⁾ in EUR
Planungsprojekt und Rettungsstollen	3,09	2.160
Nachrüstung Bestandstunnel	4,29	3.000
Summe Bauleistung und Ausrüstung	7,38	5.160

¹⁾ Die dargestellten Kosten je Laufmeter sind auf die Länge des Eisenbahntunnels von 1.430 m bezogen.

47.1 Nach ÖBB-Angaben stellen sich die Jahresmittelwerte der Instandhaltungskosten für den Sonnsteintunnel (umgelegt auf die Tunnellänge von 1.430 m) wie folgt dar:

- bisher (vor Inbetriebnahme Sonnsteintunnel neu) rd. 29.000 EUR (rd. 20 EUR/lfm) und
- künftig (ab Inbetriebnahme aller Anlagen) rd. 101.000 EUR (rd. 71 EUR/lfm).

47.2 Die sicherheitstechnische Nachrüstung des Sonnsteintunnels verursachte eine Steigerung des laufenden jährlichen Instandhaltungsaufwands auf mehr als das Dreifache.

47.3 Laut *Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft* ergebe sich die Erhöhung der Kosten für Wartung und Instandhaltung unter anderem aus der Anlagenvermehrung, weil bis dahin außer einer Orientierungsbeleuchtung und Streckenfernsprechern keine Einrichtungen mit Arbeits- bzw. Tunnelsicherheitsrelevanz vorhanden gewesen seien.

Einhaltung der sicherheitsbezogenen Vorschriften

48.1 Die in den Vorschriften zur Selbstrettung empfohlene Distanz zwischen zwei sicheren Bereichen – in diesem Fall seitliche Ausgänge – wird mit 1.000 m angegeben. Unter besonderen Bedingungen kann eine Nachrüstung angemessen sein. Darunter fällt das Vorhandensein günstiger Gegebenheiten, wie die Adaptierung von für den Bau benötigten Zugangsstollen. Die vom ÖBFV einseitig erlassene RL A-12, welche einen maximalen Abstand zweier sicherer Bereiche von 500 m vorschreibt, bezieht sich auch auf bestehende Tunnel, bei denen zu prüfen ist, inwieweit die Maßnahmen sinngemäß anzuwenden sind.

Zur Erhöhung der Tunnelsicherheit erstellten die ÖBB das Konzept, zwei beim Bau des Sonnsteintunnels verwendete Schutterstollen zu adaptieren und aufzurüsten. Die ÖBB begründeten die Maßnahmen mit der günstigen örtlichen Gegebenheit (Ausbau dieser Stollen), mit der im Bestandstunnel wirtschaftlich nicht realisierbaren Fluchtwegbreite von 1,20 m (erschwerte Flucht im Tunnel) sowie mit dem geringen Querschnitt des Tunnels. Die Fluchtdistanzen liegen unter den Anforderungen internationaler Vorschriften (1.000 m), zum Teil sogar unter jenen der ÖBFV-RL A-12 (500 m).

48.2 Der RH wies auf das – bereits vor den durchgeföhrten Maßnahmen – bestehende Sicherheitsniveau hin. Unter dem Gesichtspunkt der generellen Anhebung des Sicherheitsniveaus der Bestandstunnel und den Synergieeffekten der gemeinsamen Nutzung des Rettungsstollens mit dem nahe gelegenen Straßentunnel erachtete der RH die Entscheidung der ÖBB als nachvollziehbar. Er kritisierte jedoch, dass die ÖBB keine Kosten-Nutzen-Beurteilung durchführten und den Ausbau nur eines Fluchstollens nicht in Erwägung zogen.

48.3 Laut *Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft* seien durch die Errichtung der Notausgänge unter Nutzung der bestehenden Schutterstollen die Nachteile der örtlichen Situation ausgeglichen und Synergien mit den gleichzeitig stattfindenden Nachrüstungsmaßnahmen beim Straßentunnel genutzt worden.

Überprüfte Projekte

- 48.4** Der RH hat die Schaffung von Synergien durch die gemeinsame Nutzung von Anlagen mit dem Land Oberösterreich anerkannt. Unter Hinweis auf das konkrete sehr hohe Sicherheitsniveau im Bestandstunnel legte er jedoch nahe, den Investitionen eine Kosten-Nutzen-Beurteilung – in die alle Aspekte der örtlichen Situation eingehen sollten – voranzustellen.
- 49.1** Zur Überbrückung der Höhendifferenz zwischen dem Bahntunnel und den Notausgängen ins Freie sahen die ÖBB eine Ausführung mit im Berg gelegenen Stiegen vor. Der Auftragnehmer legte ein Alternativangebot, worin er Fluchtstiegen durch durchgehende Längsstollen zur Überwindung der Höhendifferenz ersetzte. Das dadurch ermittelte Längsgefälle ergab in den Fluchtstollen Neigungen von bis zu 13,2 %. Sowohl gemäß Checkliste der ÖBB, als auch nach allen geltenden Vorschriften, hat die Neigung in Stollen/Notausgängen maximal 10 % zu betragen. Für Flucht- und Rettungswege darf laut ÖNORM B1600 – Planungsgrundlagen für barrierefreies Bauen – das Längsgefälle der Fluchtrampe auf höchstens 12 % erhöht werden. Die ÖBB gaben an, dass aus ihrer Sicht der 10 %-Wert ein Richtmaß darstellte und daher nicht verbindlich zu werten war.
- 49.2** Der RH kritisierte, dass nicht von vornherein die Variante der Fluchtrampe überlegt worden war und empfahl den ÖBB, in Zukunft bei der Planung von Fluchtmöglichkeiten vorab eine Wirtschaftlichkeitsanalyse der Ausführungsart durchzuführen. Weiters bemängelte er die von sämtlichen Richtlinien abweichende Vorgangsweise hinsichtlich des maximalen Längsgefälles, obwohl dies aus baulicher Sicht nicht zwingend erforderlich war. Der RH erachtete ein Gefälle von 13,2 % jedenfalls als unzulässig und empfahl, Maßnahmen zur Verbesserung zu setzen (eventuell zwei Handläufe, Belagsverbesserungen hinsichtlich der Rauigkeit, Beleuchtung etc.).
- 49.3** *Laut Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft würden Wirtschaftlichkeitsanalysen über die Art der Ausführung der Fluchtmöglichkeit durchgeführt und mit den Feuerwehren abgestimmt werden. Im Bereich des 13,2 %-Gefälles würde die Rampe mit einem beleuchteten Handlauf beidseitig nachgerüstet werden.*



Überprüfte Projekte

BMVIT

Investitionen in die Tunnelsicherheit

- 50.1** Die HL-RL sowie die ÖBFV-RL A-12 geben die Randwegbreite im Tunnel grundsätzlich mit 1,20 m an. Laut EisbAV muss eine ebene Standfläche vorhanden sein. Diese muss nicht neben dem Gleis liegen, sondern darf auch die Gleisbereiche einschließen. Im Sinne der EisbAV war eine Befestigung der ebenen Standfläche ausreichend und keine Ausbruchsmaßnahmen an der Tunnelwand erforderlich. Zur Erleichterung der Selbstrettung planten die ÖBB einen Randweg (= Fluchtweg) mit mindestens 0,60 m Breite. Sie optimierten – aus Gründen der Zeit- und Kostenersparnis – die Ausbruchsmaßnahmen und legten die Randwegbreite mit mindestens 0,50 m fest.
- 50.2** Der RH stellte fest, dass die ÖBB einen sparsamen Fluchtweg errichten werden, dessen Benutzung jedoch dementsprechend nur sehr eingeschränkt möglich sein wird. Der RH sah die Ausführung als Kompromiss, durch die baulichen Gegebenheiten mit geringem Aufwand beschränkte Rettungs- und Fluchtwegmöglichkeiten zu schaffen.
- 51.1** Im Falle von Rettungsmaßnahmen fordern die TSI (500 m²) sowie die ÖBFV-RL A-12 (1.500 m²) Rettungsbereiche außerhalb der Tunnel (beide gewähren Bestandsschutz). Dabei können sowohl die eigentlichen Rettungsbereiche als auch bestehende Straßen berücksichtigt werden. Die ÖBB gaben in der Ausschreibung die Aufstellfläche beim Nordportal mit 260 m² an. Die in der Checkliste der ÖBB dargestellten Maßnahmen enthielten keine Flächenangaben.
- 51.2** Der RH empfahl den ÖBB, die Flächen der Rettungsbereiche in der von ihr erstellten Checkliste anzugeben. Weiters erachtete der RH eine Darstellung von möglichen zusätzlichen Aufstellflächen auf bestehenden Straßen als zweckmäßig.
- 51.3** *Die ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft bestätigte, dass sie unter Optimierung der örtlich möglichen Lösungen andere Flächen, wie Wiesen und Straßen, in die Rettungsbereichskonzepte einbeziehe. Stünden die laut Regelwerken erforderlichen Flächen nicht in ausreichender Größe zur Verfügung, erschiene die Festlegung in der Checkliste nicht erforderlich.*
- 51.4** Der RH konnte die Argumentation der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft nicht nachvollziehen, weil die Checkliste dazu dient, die noch erforderlichen Sicherheitselemente festzulegen.

Schlussbemerkungen/Schlussempfehlungen

52 Zusammenfassend hob der RH die folgenden Empfehlungen hervor:

BMVIT, ASFINAG, ÖBB und Land Oberösterreich

(1) Zur weiteren Verhinderung von Ereignissen beziehungsweise der Minderung ihres Ausmaßes sollten Tunnelnutzer über das richtige Verhalten im Tunnel und die Benutzung der Sicherheitseinrichtungen aufgeklärt werden. **(TZ 5)**

BMVIT, ASFINAG und Land Oberösterreich

(2) Mittel zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit, die über das gesetzliche Erfordernis hinausgehen, sollten dort eingesetzt werden, wo der größte Nutzen zur Senkung des Unfallrisikos erwartbar ist. **(TZ 3)**

(3) Bei der Überarbeitung der Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) sollte im Rahmen der jeweiligen Möglichkeiten mäßigend eingewirkt werden. **(TZ 6)**

(4) Entsprechende Kosten–Nutzen–Überlegungen für Betriebs– und Sicherheitseinrichtungen sollten angestellt und die Ergebnisse bei der Überarbeitung der RVS eingebracht werden. **(TZ 8)**

(5) In Richtungsverkehrstunneln sollten grundsätzlich nur die laut Straßentunnelsicherheitsgesetz (STSG) erforderlichen Notausgänge errichtet werden. Der Entwurf der RVS 09.01.24 Tunnel – Betriebs– und Sicherheitseinrichtungen – Bauliche Anlagen vom Dezember 2006, der generell Notausgänge im Abstand von 250 m vorsieht, wäre zu überprüfen. **(TZ 9)**

(6) Die Auswirkungen der Geschwindigkeit sowie der Art und Anzahl von Feuerlöscheinrichtungen und Notrufeinrichtungen und weiterer Sicherheitseinrichtungen auf das Risiko sollten in das Risikoanalysemodell der RVS aufgenommen werden. **(TZ 9)**

(7) Die Ergebnisse des Risikoanalysemodells sollten in regelmäßigen Abständen anhand des tatsächlichen Unfallgeschehens evaluiert werden. **(TZ 9)**

Land Oberösterreich, ASFINAG und ÖBB

(8) Die Kosten der Reinvestition in elektromaschinelle Ausrüstung sollten bei Neuinvestitionsrechnungen kalkulatorisch mitberücksichtigt werden. **(TZ 15)**



BMVIT und ASFINAG

(9) Der Verhaltensänderung von Straßenbenutzern Rechnung tragend, sollten alternative technische Möglichkeiten der Alarmierung untersucht und gegebenenfalls auf EU-Ebene und national auf eine Änderung der Vorschriften gedrungen werden. [\(TZ 11\)](#)

Land Oberösterreich
und ASFINAG

(10) Um bei vergleichbarer Qualität möglichst viele Teilleistungen zu den niedrigsten am Markt angebotenen Preisen beschaffen zu können, sollte geprüft werden, inwieweit eine getrennte Vergabe ausgewählter Leistungen unter Beachtung eventueller Schnittstellenerfordernisse mit anderen Auftragnehmern möglich ist. Zur unterschiedlichen technischen Ausführung könnten durch intensiven Informationsaustausch die wirtschaftlichsten Lösungen gefunden werden. [\(TZ 12\)](#)

BMVIT und ÖBB

(11) In Anbetracht des geringen Risikos, in Bahntunneln zu verunglücken, sollten Mittel, die über die gesetzlichen Mindesterfordernisse hinausgehen, dort eingesetzt werden, wo der größte Nutzen zur Senkung des Unfallrisikos zu erwarten ist. Aufgrund der Unfallstatistik sah der RH insbesondere im Bereich der Bahnübergänge Handlungsbedarf. [\(TZ 4\)](#)

(12) Es sollte im Rahmen von Gesprächen mit dem Österreichischen Bundesfeuerwehrverband (ÖBFV) die Harmonisierung der Richtlinien und Vorschriften angestrebt werden. [\(TZ 7\)](#)

BMVIT

(13) Im Zuge der Bearbeitung der RVS „Bauliche Anlagen“ sollte der Lichtraumquerschnitt der mit Einsatzfahrzeugen befahrbaren Querschläge auf die Höhe von 3,50 m rückgeführt werden. [\(TZ 6\)](#)

ASFINAG

(14) Unabhängig von den spezifischen zeitlichen und technischen Rahmenbedingungen des Ausbaus des Ganzsteintunnels regte der RH im Zusammenhang mit der laut STSG vorgesehenen und mittlerweile entwickelten Risikoanalyse einen in Etappen vorzunehmenden Ausbau von Tunnelanlagen als alternative Vorgangsweise an. [\(TZ 19\)](#)

(15) Die Abmessungen der für Einsatzfahrzeuge befahrbaren Querschläge sollten an den Lichtraumprofilmaßen der ÖBFV-RL A-13 orientiert werden. [\(TZ 21\)](#)

Schlussbemerkungen/ Schlussempfehlungen

(16) Bei standfestem Gebirgsverhalten und Anlagenverhältnissen mit entsprechender Querschlaglänge sollte anstatt der aus geschaltem Beton hergestellten Innengewölbe ein Spritzbetongewölbe ausgeführt werden. Die Fahrbahn könnte alternativ zwischen den Trennwänden/Toren rd. 4 m breit in bituminös gebundener Bauweise mit beidseitigen Schotterbanketten hergestellt werden. (TZ 22)

(17) Bei künftigen Projekten sollten die Betriebs- und Sicherseinrichtungen entsprechend der jeweils aktuellen Risikobewertung festgelegt werden. (TZ 23)

Land Oberösterreich

(18) Die Kostenkomponenten der Kennzahlen betreffend die Betriebs- und Erhaltungskosten sollten hinsichtlich ihrer Struktur und der Höhe der Beträge analysiert werden. (TZ 25)

(19) Forderungen von Einsatzkräften nach zusätzlichen technischen Ausstattungen sollte nur dann nachgekommen werden, wenn ihre Effizienz durch Kosten-Nutzen-Untersuchungen belegt ist. (TZ 26)

(20) Um bei gleichem Sicherheitsniveau Kosten einzusparen, sollten bei zukünftigen Projekten, Querschläge gemäß Entwurf der RVS 09.01.24 Tunnel – Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen – Bau- liche Anlagen vom Dezember 2006 nur alle 1.000 m als befahrbare Querschläge und die weiteren begehbar ausgeführt werden. (TZ 27)

ÖBB

(21) Die Dimensionierung der Randwegausführung sollte kritisch hinterfragt werden. (TZ 7)

(22) Das Risikomodell sollte für die Bewertung von Investitionsentscheidungen bei bestehenden Tunneln, wie auch bei Neubauprojekten (Priorisierung, Einsatz technischer Lösungen) eingesetzt werden. (TZ 10)

(23) Die ÖBB sollten in ihrem Bereich vorhandene Daten hinsichtlich Schadensereignissen auf deren Häufigkeit und Kostenwirksamkeit auswerten. (TZ 10)

(24) Auch das individuelle Risiko sollte dargestellt werden, um so verstärkt das Sicherheitsniveau der Bahn zu vermitteln. (TZ 10)

(25) Technische und betriebliche Alternativkonzepte sollten im Ablauf der Planung und Umsetzung von Baumaßnahmen möglichst zeitgerecht vorgelegt werden. (TZ 30)

(26) Durch Optimierung des Längsgefälles von Rettungsstollen sollte mögliches Einsparungspotenzial beachtet werden. (TZ 35)

(27) In Hinkunft sollte bei der Situierung von Rettungsflächen – nach den Kriterien der Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit – auf die sinnvolle Berücksichtigung von angrenzenden Verkehrsflächen geachtet und somit zusätzliche Flächen für die Einsatzkräfte nutzbar gemacht werden. Die Flächen der Rettungsbereiche wären in der von den ÖBB erstellten Checkliste anzugeben. (TZ 39, 51)

(28) Im Zusammenhang mit der Anpassung von Bestandstunneln an den Stand der Technik sollten vor allem bei baulichen Maßnahmen Kosten-Wirksamkeits-Verhältnisse berücksichtigt werden. (TZ 43)

(29) Bei der Planung von Fluchtmöglichkeiten sollte vorab eine Wirtschaftlichkeitsanalyse der Ausführungsart durchgeführt und wegen Überschreitung des maximalen Längsgefälles bei den Flucht- und Rettungsstollen des Sonnsteintunnels Maßnahmen zur Verbesserung gesetzt werden. (TZ 49)

(30) Hinsichtlich der Ausführung des Handlaufs sollte eine wirtschaftliche Systemwahl unter Berücksichtigung der beabsichtigten Betriebsführung getroffen werden. (TZ 13)

(31) Mögliche Einsparungspotenziale bei den Nachrüstungskosten sollten untersucht und der Frage nach den maßgeblichen Kostenfaktoren bei der vergleichsweise teuren Instandhaltung der Bestands-tunnel nachgegangen werden. (TZ 16)



Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS

Für das auf neun Jahre angelegte Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS waren bis 2013 insgesamt 110 Mill. EUR an öffentlichen Mitteln vorgesehen. Dem für das Programm verantwortlichen BMVIT fehlte eine gesamtösterreichische Strategie zur Einbindung der nationalen in die europäische Sicherheitsforschung. Bisher erfolgte keine Festlegung von quantifizierten Indikatoren zur Überprüfung der Programmziele; dadurch ist der Programmerfolg gefährdet.

Kurzfassung

Prüfungsziel

Ziel war, das österreichische Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS im Hinblick auf die Gestaltung, die Abwicklung, den Einsatz der öffentlichen Mittel sowie die Relevanz für eine Einbindung in das 7. Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft (RP7) zu beurteilen. (TZ 1)

Ausgangslage

Das Thema Sicherheit stand spätestens seit den Terroranschlägen in New York vom 11. September 2001 weltweit im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Besonders im Forschungsbereich gewann das Thema Sicherheit verstärkte Aufmerksamkeit. (TZ 2)

Österreich initiierte neben seiner Beteiligung an einer europäischen Sicherheitsforschung bereits im Jahr 2005 das nationale Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS (KIRAS) mit neunjähriger Gesamtauflaufzeit (2005 bis 2013) und einem voraussichtlichen Budget in Höhe von rd. 110 Mill. EUR. (TZ 2)

Das BMVIT entwickelte federführend KIRAS. Die Abstimmung des BMVIT mit dem BMWF war nicht dokumentiert. (TZ 3, 4)

Kurzfassung

Anforderungen an ein Sicherheitsforschungsprogramm

Obwohl der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) bereits im Jahr 2006 in seiner Programmempfehlung mess- und bewertbare Ziele, ein passendes Indikatoren-System, ein Berichtswesen sowie Kontrollmechanismen zur Verhinderung von Mehrfachförderungen forderte, setzte das BMVIT diese Vorgaben bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung nur zum Teil um. (TZ 5, 9, 20)

Auch die vom Nationalen Sicherheitsrat 2001 erarbeiteten spezifischen außen- und verteidigungspolitischen sowie sicherheitspolitischen Anforderungen für die Innere Sicherheit fanden in KIRAS nur teilweise Berücksichtigung. (TZ 6)

Programmziele

Eine quantifizierbare nationale Bedarfsanalyse zum Thema Sicherheit führte das BMVIT vor dem Programmstart nicht durch. Erst nach Programmstart vergab das BMVIT mehrere Studienaufträge, die den Bedarf und das Angebot an Sicherheitsforschung in Österreich zum Inhalt hatten. (TZ 7)

Die im KIRAS-Programmdokument angeführten strategischen Ziele waren – zumindest im Bereich der mittel- bis längerfristigen Ergebnisse – hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit nicht ausreichend festgelegt. (TZ 8)

Indikatoren

Obwohl die Richtlinien zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung und Technologieentwicklung (FTE-Richtlinien) Indikatoren zur Prüfung der Zielerreichung forderten, definierte das BMVIT diese nicht. (TZ 9)

Programmdesign

Der zur Programmsteuerung und -evaluierung eingerichtete Wissenschaftliche Beirat erfüllte seine Zielsetzung nicht, weil er seine Tätigkeit nur für kurze Zeit ausübte. (TZ 10)



Kurzfassung

BMVIT**Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS**

Da an den Sitzungen des Lenkungsausschusses die Vertreter relevanter Bundesministerien nur selten teilnahmen, verlagerte sich die Gewichtung der Meinungsbildung zu Gunsten des BMVIT. Die Vertreter des BKA, des BMI und des damaligen BMLV stellten die dem Lenkungsausschuss zugedachte Rolle als Koordinierungs- und Entscheidungsgremium darüber hinaus wiederholt in Frage. Die Abstimmungsergebnisse wurden nicht dokumentiert. [\(TZ 11, 12, 13\)](#)

Evaluierungen

Das BMVIT verfügte zweieinhalb Jahre nach Programmstart weder über eine Ex-Ante-Evaluierung noch über eine Definition von quantifizierbaren Indikatoren zur Messung der strategischen und operativen Programmzielerreichung. [\(TZ 15\)](#)

Programmabwicklung

Infolge unterschiedlicher Rechtsgrundlagen und vielfältiger programmspezifischer Unterlagen bestand bei der mit der Förderungsabwicklung beauftragten Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) eine hohe Regelungsdichte. Die Daten der Förderungswerber waren nicht zentral verfügbar. [\(TZ 17, 18\)](#)

Bei Bonitätsprüfungen von Unternehmen durch die FFG fehlten detaillierte Auswertungen von wirtschaftlichen Unterlagen und Kennzahlenanalysen. [\(TZ 19\)](#)

Die Prüfung auf allfällige Mehrfachförderungen war wegen des Fehlens einer Forschungsförderungsdatenbank mit Vernetzung des Bundes, der Länder und anderen Förderungseinrichtungen nur mit hohem Arbeitsaufwand möglich. [\(TZ 20\)](#)

Die FFG beurteilte die Erreichung von inhaltlich-wissenschaftlichen Meilensteinen nicht. Eine Kontrolle der widmungsgemäßen Verwendung fehlte daher. Ohne Vorliegen dieser Kontrolle wurden aber 60 % der Fördersumme ausbezahlt. [\(TZ 21, 22\)](#)

Die FFG konnte auch nicht angeben, ob eines der Programmziele von KIRAS, die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen, erreicht wurde. [\(TZ 23\)](#)



Kurzfassung

Finanzielle Abwicklung

Die Ermittlung des Gesamtmittelbedarfs erfolgte ohne detaillierte Planung. Zwischen dem BMVIT und dem BMF kam es wiederholt zu Differenzen über die inhaltliche Ausgestaltung des Programmdokuments. Dadurch verzögerten sich dessen Genehmigung und Mittelfreigabe um mehrere Monate. (TZ 24, 25)

Einbindung in die europäische Sicherheitsforschung

Ziel der europäischen Sicherheitsforschung war es, Europa für die Bürger sicherer zu machen und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu steigern. Das europäische Sicherheitsforschungsprogramm als Teil des RP7 sollte darüber hinaus einen Beitrag zur Schließung der Lücke zwischen den verschiedenen nationalen Sicherheitsforschungsprogrammen leisten. (TZ 26, 28)

Obwohl die Zielsetzungen von KIRAS auch die Förderung einer nachhaltigen Einbindung in die Europäische Sicherheitsforschung beinhalteten, fehlten seitens Österreichs Beschlüsse zur strategischen Ausrichtung der EU-Aktivitäten. (TZ 29, 30)

Kenndaten zu KIRAS**Rechtsgrundlagen**

bis 31. Dezember 2006: Richtlinien für die Gewährung von Förderungen gemäß Innovations- und Technologiefondsgesetz (ITFG), BGBl. Nr. 603/1987, i.d.g.F.

ab 1. Jänner 2007: Richtlinien zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung und Technologieentwicklung gemäß Forschungs- und Technologieförderungsgesetz (FTFG), BGBl. Nr. 434/1982, i.d.g.F.

subsidiär anzuwenden: Allgemeine Rahmenrichtlinien für die Gewährung von Förderungen aus Bundesmitteln (ARR 2004), BGBl. II Nr. 51/2004, i.d.g.F.

KIRAS-Projekte bis Ende 2008

	Projekte	Projektkosten	davon Förderungen
	Anzahl	in Mill. EUR	
durch Jury genehmigt	15	10,13	7,72
Förderungsverträge abgeschlossen	35	12,54	7,56
Summe KIRAS-Projekte	50	22,67	15,28
davon bereits beendete Projekte	5	0,63	0,50
neu beantragt und noch keine Förderungsentscheidung	31	—	13,51

geleistete Zahlungen des BMVIT an die FFG¹⁾ (Stand Ende 2008)

Jahr	für KIRAS-Projekte	für Programm-kosten²⁾	Summe
		in Mill. EUR	
2005 und 2006	0,00	0,65	0,65
2007	4,14	0,47	4,61
2008	4,64	0,39	5,03
Summe³⁾	8,78	1,51	10,29

¹⁾ Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH

²⁾ gemäß Werkvertrag und drei Ausführungsverträgen

³⁾ Von den rd. 8,78 Mill. EUR leitete die FFG bis Ende 2008 rd. 4,86 Mill. EUR an die Förderungsempfänger weiter.

Prüfungsablauf und –gegenstand

- 1** Der RH überprüfte von Dezember 2008 bis Anfang Februar 2009 die Geburung des BMVIT und der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) hinsichtlich des österreichischen Förderungsprogramms für Sicherheitsforschung „KIRAS“.¹⁾ Zu dem im Mai 2009 übermittelten Prüfungsergebnis nahm die FFG im Juni 2009 und das BMVIT im Juli 2009 Stellung. Der RH erstattete seine Gegenäußerungen im August 2009.

¹⁾ Akronym KIRAS stammt aus dem Griechischen: KIRKOS für „Kreis“ und ASPHALEIA für „Sicherheit“

Ziele der Überprüfung waren die Beurteilung der Programmgestaltung, der Programmabwicklung, des Einsatzes von öffentlichen Mitteln und die Relevanz des Programms für eine Einbindung in das 7. Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration (RP7).

Die Erhebungen führte der RH bei dem für das Programm verantwortlichen BMVIT und bei der mit der Programmabwicklung beauftragten FFG durch.

Programmgestaltung

Ausgangslage

- 2** Das Thema Sicherheit stand spätestens seit den Terroranschlägen in New York vom 11. September 2001 weltweit im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Gleichzeitig unterstrich der Anstieg von schweren Umweltkatastrophen und der Zusammenbruch von kritischen Infrastrukturen, wie bspw. der Stromversorgung in New York, die Bedeutung des Themas Sicherheit für die Funktionsfähigkeit unserer Gesellschaft. Besonders im Forschungsbereich gewann das Thema Sicherheit verstärkte Aufmerksamkeit.

Österreich initiierte neben seiner Beteiligung an einer europäischen Sicherheitsforschung bereits im Jahr 2005 das nationale Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS mit neunjähriger Gesamtauflaufzeit (2005 bis 2013) und einem voraussichtlichen Budget in Höhe von rd. 110 Mill. EUR.



Zuständigkeit

3 Sowohl das damalige BMBWK (heute BMWF), das BMLFUW sowie das BMVIT befassten sich mit Forschungsfragen. Im Bereich der zivilen Sicherheitsforschung entwickelte das BMVIT federführend KIRAS.

Das BMVIT richtete 2005 zur Umsetzung von KIRAS eine Stabsstelle für Technologietransfer und Sicherheitsforschung ein. Diese Stabsstelle nahm neben der ausschließlichen nationalen Zuständigkeit auch die Vertretung in Gremien auf europäischer Ebene, ausgenommen in Fragen der Sicherheitsforschung im Rat der EU, wahr.

4.1 Innerhalb von KIRAS war ein Lenkungsausschuss als Koordinierungsgremium vorgesehen. Seine Geschäftsordnung sah die Einbindung der Aktivitäten in die europäische Sicherheitsforschung in Abstimmung mit dem damaligen BMBWK (heute BMWF) vor. Eine Dokumentation über Abstimmungsaktivitäten mit dem damaligen BMBWK fehlte.

4.2 Der RH empfahl dem BMVIT, Abstimmungsarbeiten mit dem BMWF in Zukunft zu dokumentieren.

4.3 Laut *Stellungnahme des BMVIT* würden alle befassten Bundesministerien eingeladen, sich aktiv zu beteiligen. Wenn die befassten Bundesministerien die Mitsprachemöglichkeiten nicht nutzten, läge dies nicht im Verantwortungsbereich des BMVIT.

4.4 Der RH entgegnete, dass die Mitsprachemöglichkeiten der befassten Bundesministerien nicht dem bereits im Ministerratsvortrag vom August 2005 und in der Geschäftsordnung des Lenkungsausschusses geforderten Abstimmungsbedarf entsprachen. Abstimmung ist mehr als Mitsprachemöglichkeit.

5.1 Ende 2004 empfahl der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) die Reservierung von Sondermitteln der Forschungs- und Entwicklungsoffensiven (Offensivmittel) für ein nationales Sicherheitsforschungsprogramm.¹⁾ Im Juli 2005 empfahl er die Freigabe der reservierten Mittel in Höhe von 5 Mill. EUR. Eine weitere Empfehlung des RFTE über 8 Mill. EUR im Jahr 2006 knüpfte an zuvor formulierte Vorgaben an. Gefordert waren beispielsweise mess- und bewertbare Ziele, ein passendes Indikatoren-System, ein Berichtswesen sowie Kontrollmechanismen zur Verhinderung von Mehrfachförderungen.

¹⁾ Offensivprogramm II (2004–2006)

Programmgestaltung

Bis zum Ende der Geburungsüberprüfung setzte das BMVIT die Vorgaben des RFTE jedoch nur zum Teil um. Insbesondere lagen hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit keine endgültig formulierten Programmziele und keine geeigneten Indikatoren zur Zielüberprüfung vor. Darüber hinaus fehlten ein ausreichend ausgestaltetes Berichtswesen sowie geeignete Kontrollmechanismen zur Verhinderung von Mehrfachförderungen.

- 5.2 Der RH empfahl dem BMVIT, die Vorgaben des RFTE für KIRAS vollständig zu implementieren.
- 5.3 *Laut Stellungnahme des BMVIT würden, um den Anforderungen des RFTE gerecht zu werden, die qualitativen und quantitativen Indikatoren sowie die durchführbaren Programmziele auf Basis der Ergebnisse der mit Ende 2009 abgeschlossenen Zwischenevaluierung von KIRAS weiter konkretisiert und abschließend definiert werden.*
- 6.1 Aufbauend auf der österreichischen Sicherheits- und Verteidigungsdoktrin vom 12. Dezember 2001 erarbeitete der Nationale Sicherheitsrat spezifische außen- und verteidigungspolitische sowie sicherheitspolitische Anforderungen im Zusammenhang mit der Inneren Sicherheit. Bisher erfolgte die Berücksichtigung ihrer Umsetzung nur im Rahmen der Schwerpunktsetzung „Schutz kritischer Infrastrukturen“, die ursprünglich nur für die Dauer der Vorbereitungsphase (2005 bis 2007) geplant war.
- 6.2 Der RH empfahl dem BMVIT eine breitere thematische Ausrichtung des KIRAS-Programms, um sämtlichen Anforderungen des Nationalen Sicherheitsrates gerecht zu werden.
- 6.3 *Laut Stellungnahme des BMVIT sei die Beibehaltung des bisher einzigen Schwerpunkts „Schutz kritischer Infrastrukturen“ erst kürzlich in einem Workshop mit der KIRAS-Jury bestätigt worden.*
- 6.4 Der RH entgegnete, dass – auch wenn die KIRAS-Jury die Beibehaltung eines einzigen Schwerpunkts empfiehlt – sich das Forschungsprogramm an den Spezifizierungen des Nationalen Sicherheitsrates orientieren sollte.

Ziele

Bedarfserhebung

- 7.1** Das BMVIT führte vor dem Programmstart keine quantifizierbare nationale Bedarfsanalyse zum Thema Sicherheit durch. Erst nach Programmstart von KIRAS vergab das BMVIT mehrere Studienaufträge, die den Bedarf und das Angebot an Sicherheit und Sicherheitsforschung in Österreich zum Inhalt hatten.
- 7.2** Der RH hielt fest, dass eine quantifizierte Bestands- und Bedarfserhebung bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung nicht vorlag. Er empfahl dem BMVIT, künftig vor Programmstart eine innerstaatliche Bedarfs- und Bestandserhebung durchzuführen.
- 7.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT würde eine nationale Forschungsbedarfsanalyse zum Thema Sicherheit zu kurz greifen. Dariüber hinaus sei der Bereich der öffentlichen Sicherheit nur beschränkt monetär quantifizierbar. Das BMVIT habe mehrere Studien in Auftrag gegeben, die eine umfassende Bestandsaufnahme der für die Sicherheitsforschung relevanten Organisationen und Einrichtungen beinhalteten und das beträchtliche Potenzial an „security“-relevanten Produkten aufzeigten.*
- 7.4** Der RH entgegnete, dass die Studien erst nach Programmstart von KIRAS in Auftrag gegeben wurden. Die Studienergebnisse beinhalteten zwar Aussagen über den Bestand und den Bedarf zum Thema Sicherheit und Sicherheitsforschung, die Ergebnisse waren jedoch nicht mit quantifizierbaren Zielgrößen unterlegt. Auch wenn das BMVIT mehrere Studien vergeben hat, lag bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung durch den RH keine umfassende quantifizierte Bestands- und Bedarfsanalyse zum Thema Sicherheit und Sicherheitsforschung vor.

Strategische und operative Ziele

- 8.1** Zur Abgrenzung von anderen nationalen Forschungsprogrammen wies das KIRAS-Programmdokument folgende fünf strategische Ziele aus:
- Generierung sicherheitspolitisch erforderlichen Wissens,
 - Erhöhung der Sicherheit und des Sicherheitsbewusstseins der Bürger,
 - Erzielung von Wissens-, Verfahrens- und Technologiesprüngen,

Ziele

- Wachstum der heimischen Sicherheitswirtschaft sowie
- Auf- und Ausbau von Exzellenz im Bereich der Sicherheitsforschung.

Mit der Förderung der strategischen Ziele sollten neben dem Sicherheitsaspekt auch qualifizierte Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert und ein Beitrag zur österreichischen Wertschöpfungskette geleistet werden.

Zusätzlich zu den fünf strategischen Zielen war die Einbeziehung der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften (GSK) als Querschnittsziel in allen Programmlinien definiert. Die angeführten strategischen Ziele brach das KIRAS-Programmdokument auf zwölf operative Ziele herunter. Diese operativen Ziele waren – jedenfalls im Bereich der mittel- bis längerfristigen Ergebnisse – jedoch hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit nicht festgelegt. Als einziges kurzfristiges Ziel führte das Programmdokument die „Schaffung einer Vielzahl von Kooperationsprojekten“ an.

8.2 Nach Ansicht des RH sollten operative Ziele kurz- bis mittelfristig und konkreter gestaltet sein als strategische Ziele. Der RH empfahl dem BMVIT daher, geeignete operative Ziele für KIRAS festzulegen und diese mit den strategischen Programmzielen abzustimmen.

8.3 *Laut Stellungnahme des BMVIT würden Konkretisierungen der Ziele auf Basis der Ende 2009 abgeschlossenen Zwischenevaluierung von KIRAS vorgenommen werden.*

Indikatoren

9.1 Indikatoren sollten der Operationalisierung der Programmziele, das heißt einer Identifizierung von beobachtbaren, mess- und bewertbaren Verhaltensweisen oder Sachverhalten, dienen. Das BMVIT gab hierzu mehrere Studien in Auftrag, um Indikatoren für das KIRAS-Programm zu identifizieren und die vordefinierten Ziele zu operationalisieren.

Das BMVIT definierte bisher weder endgültig festgelegte Zielhöhen noch legte es die Bezugsgrößen der im Programmdokument angeführten Indikatoren fest.

Mangels endgültig festgelegter quantifizierter Indikatoren zur Zieloperationalisierung entsprach das KIRAS-Programmdokument weder den Vorgaben der verbindlichen Richtlinien zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung und Technologieentwicklung (FTE-Richtlinien) noch dem Auflagenkatalog des RFTE.

- 9.2** Der RH empfahl dem BMVIT die Festlegung und Quantifizierung geeigneter Indikatoren zur Überprüfung der Programmziele. Diese sollten nach Ansicht des RH beim Monitoring und bei der Evaluierung zur Programmsteuerung herangezogen werden.
- 9.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT würden die qualitativen und quantitativen Indikatoren durch die vom BMVIT in Auftrag gegebene laufende Evaluierung weiter konkretisiert und abschließend definiert werden.*

Programmdesign

Wissenschaftlicher
Beirat

- 10.1** Das KIRAS-Programmdokument sah ab Ende 2005 als „begleitende Maßnahme“ zur Programmsteuerung, -evaluierung und Operationalisierung operativer Ziele die Einrichtung eines Wissenschaftlichen Beirates vor.

Die Vergütung des Wissenschaftlichen Beirates erfolgte nicht aus KIRAS-Programmmitteln, sondern aus dem Budget des BMVIT. Daher vertrat das BMVIT die Ansicht, dass der Wissenschaftliche Beirat in erster Linie dem BMVIT berichtspflichtig gewesen sei und nur mittelbar dem Lenkungsausschuss. Das BMVIT beauftragte schließlich im März 2006 mittels Werkvertrags ein sozialwissenschaftliches Forschungsinstitut mit der Übernahme der Aufgaben des Wissenschaftlichen Beirates.

- 10.2** Der RH wies darauf hin, dass der Wissenschaftliche Beirat seine Funktion aufgrund seines auf sechs Monate befristeten Werkvertrags seit Oktober 2006 nicht mehr ausübte. Er empfahl dem BMVIT, den Wissenschaftlichen Beirat als ständiges Beratungsgremium einzurichten, um die Qualitätssicherung des Programms hinsichtlich der Zielerreichung und der Programmsteuerung zu gewährleisten.

Programmdesign

Lenkungsausschuss

11.1 Der Ministerratsvortrag vom August 2005 bestimmte, dass alle relevanten Bundesministerien unter der Führung des BMVIT im Lenkungsausschuss vertreten sein sollten. Zwischen November 2005 und Oktober 2008 gehörten dem Lenkungsausschuss zwischen 14 und 18 Vertreter an. Neben den neun Bundesministerien waren auch die Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte, die Wirtschaftskammer Österreich und die Landwirtschaftskammer Österreich sowie die drei Förderungseinrichtungen Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH, der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) und die FFG in ihm vertreten.

11.2 Abgesehen davon, dass die ursprüngliche Vorgabe des Ministerratsvortrags überschritten wurde, erschwerte die Einbeziehung weiterer Mitglieder in den Lenkungsausschuss die Abstimmung der Interessen.

12.1 Die Geschäftsordnung des Lenkungsausschusses sah die Teilnahme jeweils eines Vertreters der nominierungsberechtigten Bundesministerien bzw. Institutionen an seinen Sitzungen vor. Während der Programmeigentümer BMVIT bis zu fünf nominierte Vertreter und die mit der Programmabwicklung betraute FFG bis zu vier Teilnehmer in die Lenkungsausschusssitzungen entsendete, fehlten oftmals Vertreter der anderen relevanten Bundesministerien bei den Sitzungen. Das damalige BMBWK (heute BMWF) nahm nur an der ersten Sitzung des Lenkungsausschusses im November 2005 teil. Dadurch verlagerte sich die Gewichtung der Meinungsbildung zu Gunsten des BMVIT.

In einer Grundsatzdiskussion über die Rolle des Lenkungsausschusses im August 2007 hielten das BKA, das BMI und das BMLV fest, dass ihrer Meinung nach die Ergebnisse der Sitzungen durch das BMVIT dominiert wurden. Dadurch sei den Vorgaben des Ministerratsvortrags betreffend die Koordinierung aller relevanten Bundesministerien nicht entsprochen worden.

12.2 Nach Ansicht des RH sollte die Beschränkung der Teilnehmeranzahl auf einen Vertreter der jeweils nominierungsberechtigten Bundesministerien die Ausgewogenheit der Interessen sicherstellen. Er wies darauf hin, dass die Nichtteilnahme von Vertretern einiger Bundesministerien den im Ministerratsvortrag angestrebten koordinierten sicherheitspolitischen Interessenaustausch verhinderte. Nach Ansicht des RH war es dem BMVIT dadurch möglich, den Lenkungsausschuss in die Rolle eines Beirates zu drängen.



Programmdesign

Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS

- 13.1** Der Lenkungsausschuss kam bis Februar 2009 – also innerhalb des ersten Drittels der Gesamtaufzeit des Programms – seiner Aufgabe der Erarbeitung einer gesamtösterreichischen Position und Strategie zur Sicherheitsforschung nicht nach.

Bei den Protokollen des Lenkungsausschusses fehlte eine Dokumentation der Abstimmungsergebnisse.

- 13.2** Der RH empfahl dem BMVIT, die Geschäftsordnung des Lenkungsausschusses um die Aufzeichnungspflicht der Abstimmungsergebnisse zu erweitern, um verbindliche Beschlüsse zu dokumentieren.

- 13.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT sei eine explizite Dokumentation der Abstimmungsergebnisse bisher nicht notwendig gewesen, weil die Abstimmungen im Lenkungsausschuss stets einstimmig erfolgten. Mehrheitsbeschlüsse würden entsprechend dokumentiert werden.*

- 13.4** Der RH entgegnete, dass eine Dokumentation der Abstimmungsergebnisse auch dann erforderlich ist, wenn die Abstimmungen im Lenkungsausschuss einstimmig erfolgen. Die Abstimmungsergebnisse waren jedenfalls aus den vorliegenden Protokollen nicht ersichtlich und daher die Transparenz der getroffenen Entscheidungen nicht vorhanden.

Evaluierung

Mindestanforderungen

- 14** Der RFTE verlangte in seiner Empfehlung vom 11. August 2003 für Programme, die aus Offensivmitteln finanziert wurden, die Festlegung von Mindestanforderungen. Die Erfüllung dieser Mindestanforderungen durch das BMVIT war Voraussetzung für die Herstellung des haushaltsrechtlichen Einvernehmens mit dem BMF und somit für die Freigabe der Offensivmittel (siehe TZ 25).

- 15.1** Das BMVIT beabsichtigte daher, mittels einer Ex-Ante-Evaluierung die Angemessenheit und das Design von KIRAS zu überprüfen.

Da auch der im Mai 2008 durch den Evaluator vorgelegte Abschlussbericht kein zur Programmbeurteilung geeignetes Ergebnis ergab, verfügte das BMVIT zweieinhalb Jahre nach Programmstart weder über eine Ex-Ante-Evaluierung noch über eine Definition von quantifizierten Indikatoren zur Messung der strategischen und operativen Programmzielerreichung.

15.2 Der RH kritisierte, dass die Anforderungen des RFTE an Programme, die aus Offensivmitteln finanziert wurden, nicht erfüllt waren.

Programmabwicklung

16 Die Anzahl der seit Programmbeginn beantragten, der laufenden sowie der beendeten Projekte ist in nachstehender Tabelle angeführt:

KIRAS-Projekte	Projekte	Projektkosten davon Förderungen	
		Anzahl	in Mill. EUR
Förderungsverträge abgeschlossen	35	12,54	7,56
durch Jury genehmigt	15	10,13	7,72
Summe KIRAS-Projekte	50	22,67	15,28
davon bereits beendete Projekte	5	0,63	0,50
neu beantragt und noch keine Förderungentscheidung	31	–	13,51

Bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung im Februar 2009 wurden fünf Projekte mit einem Gesamtprojektvolumen von 0,63 Mill. EUR abgeschlossen. Von diesen war eines von der Revision der FFG bereits endrevidiert.

17.1 Die Abwicklung sämtlicher Forschungsförderungsvorhaben erfolgte durch die FFG. Infolge unterschiedlicher Rechtsgrundlagen und den darauf basierenden vielfältigen programmspezifischen Unterlagen waren sowohl die Antragsteller als auch die Förderungsabwickler mit einer hohen Regelungsdichte konfrontiert.

17.2 Der RH empfahl, den Umfang von Förderungsunterlagen und Regelungen bei Aufrechterhaltung der entsprechenden Rechtssicherheit auf ein Minimum zu beschränken. Dadurch sollte einerseits der Zugang zu Förderungen als auch deren Abwicklung erleichtert werden.

17.3 *Laut Stellungnahme der FFG entsprachen die verwendeten Formulare exakt den gesetzlichen Anforderungen. Es werde jedoch laufend versucht, die Dokumente noch einfacher, klarer und kürzer zu formulieren.*



Verwaltung der Förderungsdaten

- 18.1** Die FFG setzte zur Programmabwicklung eine Datenbank ein, die projektbezogene und allgemeine Daten der Förderungswerber enthielt. Parallel dazu existierten Förderungsakten, Urkunden, Korrespondenzen sowie andere förderungsspezifische Unterlagen. Weitere Daten befanden sich zeitweilig zwecks Bearbeitung in einem Datenpool bzw. in einem Mailsystem oder wurden von Sachbearbeitern zur Projektrevision oder Bonitätsprüfung verwendet. Die Daten eines Förderungswerbers verteilten sich innerhalb der FFG auf bis zu vier Stellen. Dadurch war es für einen außenstehenden Dritten nur mit einem erheblichen Aufwand möglich, ein Gesamtbild über den Stand eines Förderungsprojekts zu gewinnen.
- 18.2** Der RH empfahl der FFG, die Daten der Förderungswerber und der ihnen zugeordneten Projekte auf möglichst wenige Organisationseinheiten zu konzentrieren.
- 18.3** *Laut Stellungnahme der FFG sei das derzeit verwendete System etabliert, effizient und stabil und keines der derzeit verwendeten Organisationsmittel verzichtbar. Die FFG arbeite jedoch im Zuge des derzeit in Umsetzung befindlichen Prozess-Management-Systems an einer Vernetzung.*

Bonitätsprüfung und Prüfung auf Mehrfachförderungen

- 19.1** Gemäß dem KIRAS-Programmdokument hatte die FFG die antragstellenden Unternehmen auf ihre Bonität zu überprüfen. Die Beurteilung beschränkte sich jedoch im Wesentlichen auf die Darlegung weniger wirtschaftlicher Parameter, wie etwa den Umsatz, das Jahresergebnis und den Mitarbeiterstand. Detaillierte Auswertungen von wirtschaftlichen Unterlagen mit Kennzahlenanalysen lagen nicht vor.
- 19.2** Der RH erachtete die Bonitätsprüfung als zu wenig tief greifend. Er empfahl, die Analyse auf weitere betriebswirtschaftliche sowie branchenspezifische Kennzahlen auszuweiten.
- 19.3** *Laut Stellungnahme der FFG sei die Bonitätsprüfung vor allem bei Firmen als Antragsteller und Firmenpartnern mit größeren Projektanteilen wichtig. Das bisher durchgeführte Prüfverfahren hätte bei KIRAS zu keinerlei Ausfällen geführt. Ein zu detailliertes Prüfverfahren würde die Verfahrenskosten deutlich anheben.*

19.4 Der RH entgegnete, dass die fehlenden Ausfälle statistisch eher in der geringen Anzahl von endabgewickelten Projekten als in der Methodik der Bonitätsprüfung begründet waren.

20.1 Die FFG hatte vor Gewährung einer Förderung aus Bundesmitteln insbesondere auch die Höhe jener Mittel zu erheben, um die der Förderungswerber für dieselbe Leistung bei anderen Bundesministerien, Rechtsträgern oder Gebietskörperschaften während der letzten fünf Jahre angesucht hatte oder die ihm von diesen bereits gewährt worden waren. Weiters war zu überprüfen, welche Förderungen aus nationalen öffentlichen Mitteln und EU-Mitteln der Förderungswerber für Leistungen der gleichen Art innerhalb des gleichen Zeitraums erhalten hatte. Dazu wurde dem Förderungswerber eine Mitteilungspflicht aufgerlegt, die er im Rahmen des Förderungsansuchens bei der FFG unterfertigen musste.

Mangels einer Forschungsförderungsdatenbank mit Vernetzung des Bundes, der Länder und anderen Förderungseinrichtungen war diese Überprüfung nur mit hohem Arbeitsaufwand möglich.

20.2 Der RH verwies in diesem Zusammenhang auf die bereits in der Reihe Bund 2005/9 getroffene Empfehlung zur Einrichtung einer den Bund und die Länder umfassenden Forschungsförderungsdatenbank, in welcher eine österreichweite Gesamtschau nach geförderten Projekten und Förderungsnnehmern möglich wäre.

20.3 *Laut Stellungnahme der FFG habe sie bereits alle Möglichkeiten, die ohne Vorhandensein einer gesamtösterreichischen Förderungsdatenbank erreichbar sind, ausgeschöpft. Eine weitergehende Prüfung sei nach Angabe der FFG nur über aufwendige Detailrecherchen bei einer Vielzahl potenzieller Förderungsgeber möglich.*

Projektmonitoring und Berichtswesen

Beurteilung der Erreichung von Projektzielen

- 21.1** Bei Vorlage des Zwischenberichts, des Endberichts und der Freigabe durch die Revision, welche die Auszahlungsvoraussetzungen für die restlichen 60 % der Förderungssumme darstellten, überprüfte die FFG nur auf Grundlage von Angaben der Förderungswerber, ob der tatsächliche mit dem beantragten Projektverlauf übereinstimmte. Die FFG beurteilte die Erreichung von inhaltlich-wissenschaftlichen Meilensteinen weder im Zeitraum der Zwischenberichtslegung noch bei Vorlage des Endberichts selbst. Aussagen darüber, inwieweit ein beabsichtigtes Forschungs- oder Projektziel tatsächlich erreicht wurde, waren somit nicht möglich.
- 21.2** Der RH merkte kritisch an, dass die Prüfung, ob ein inhaltlicher Zwischen- oder Endbericht zu einem Projekt vorlag oder nicht, keine nennenswerten Prüfungshandlungen seitens der FFG darstellte. Er wies darauf hin, dass ohne Vorliegen einer inhaltlichen Kontrolle der Zielerreichung weitere 60 % der Förderungssumme ausbezahlt wurden. Der RH empfahl der FFG, die vorliegenden Zwischen- und Endberichte inhaltlich begutachten zu lassen.

Projektmonitoring

- 22.1** Die FFG sollte weiters eine Kontrolle der widmungsgemäßen Verwendung der Förderungsmittel sowie eine Erfolgskontrolle durchführen. Sie führte jedoch während der Laufzeit ein begleitendes inhaltliches Monitoring durch noch erfolgte bei Beendigung der Projekte eine inhaltlich-wissenschaftliche Erfolgskontrolle der Projekte.
- 22.2** Der RH empfahl dem BMVIT, spätestens bei Vorlage des Zwischenberichts ein begleitendes Projektmonitoring hinsichtlich der Zielerreichung einzuführen. Weiters sollte bei Projektende beurteilt werden, in welchem Umfang die Projektziele erreicht wurden. Dazu sollten Gutachten, welche die Projekte im Zuge der Juryentscheidung aufbereitet haben, als Monitoringinstanz eingesetzt werden. Dies hätte bei geringen Mehrkosten den Vorteil, dass die Projekte der Monitoringinstanz bei der Zwischen- oder Endbegutachtung bereits inhaltlich bekannt sind. Eine entsprechende Regelung sollte mit der FFG als Programmbewickler vereinbart werden.
- 22.3** Laut *Stellungnahme der FFG* würde die Etablierung einer derartigen Monitoringinstanz neben Mehrkosten einen erhöhten Abwicklungsaufwand, Zeitverzögerungen in der Abwicklung sowie mögliche Rechtsunsicherheiten für die Antragsteller bis zu Rechtsstreitigkeiten beim Abbruch von Projekten nach sich ziehen. Weiters wies die FFG darauf hin, dass staatliche Forschungsförderung als Unterstützung ergebnis-

Projektmonitoring und Berichtswesen

offener Forschungsprojekte, deren Ausgang nicht garantiert werden kann und soll, zu verstehen sei.

22.4 Der RH entgegnete, die Auffassung der FFG, dass Forschung und insbesondere Forschungsprojekte auch zu anderen als den geplanten Ergebnissen führen können, sei kein Argument, auf ein begleitendes Projektmonitoring hinsichtlich der Zielerreichung zu verzichten. Sowohl für den Einsatz öffentlicher Mittel als auch für die Beurteilung, ob sich Projekte in Richtung der beabsichtigten Projektziele entwickeln, ist ein Monitoring unverzichtbar. Deshalb ist es wichtig, Monitoringinstanzen zu etablieren, welche die Projekte hinsichtlich ihrer Zielerreichung und –entwicklung begleiten.

Geschaffene Arbeitsplätze

23.1 Neben der Steigerung des österreichischen Wirtschaftswachstums war die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen ein weiteres quantifizierbares Programmziel von KIRAS. Die FFG erhob bei Projektantragstellung die Einschätzung der Förderungswerber hinsichtlich der Anzahl der gesicherten und neu geschaffenen Arbeitsplätze in den Ausprägungen „hochqualifizierte Arbeitsplätze“ und „Arbeitsplätze“. Inwieweit diese Angaben nach Beendigung der Projekte tatsächlich eintrafen, erhob die FFG bislang nicht.

23.2 Der RH empfahl dem BMVIT, zwecks Beurteilung der Programmzielerreichung zu überprüfen, ob die Angaben über die geschaffenen Arbeitsplätze nach Ende der jeweiligen Projekte tatsächlich eingetreten sind. Dazu sollte eine entsprechende Regelung mit der FFG bzw. eine Konkretisierung der jeweiligen Ausführungsverträge zwischen der FFG und dem BMVIT getroffen werden.

23.3 *Laut Stellungnahme der FFG und des BMVIT erfolge die Beurteilung der Erreichung der Programmziele durch eine externe Evaluierung. Darin sei die Ex-Post-Erhebung betreffend die erzielten Arbeitsplatzeffekte enthalten.*

Finanzielle Abwicklung

Finanzbedarf

24.1 Das BMVIT plante den gesamten Finanzbedarf für KIRAS auf Grundlage einer Studie zum europäischen Marktpotenzial im Sicherheitsbereich. In dieser Studie wurde dieses für Deutschland mit rd. 4 Mrd. EUR ermittelt. Unter der Annahme, dass Österreich rd. 10 % des Marktpotenzials von Deutschland aufweist, schätzte das BMVIT das Potenzial für Österreich mit rd. 400 Mill. EUR.



Ziel des Europäischen Rates war, die Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung in der EU bis 2010 auf 3 % des BIP zu steigern (Barcelona Ziel). Das BMVIT errechnete mit 3 % des Marktpotenzials eine jährliche Förderungssumme von 12 Mill. EUR. Eine Hochrechnung dieses Betrags auf die geplante neunjährige Laufzeit von KIRAS ergab eine Gesamtförderungssumme von rd. 110 Mill. EUR.

24.2 Der RH wies kritisch darauf hin, dass der Ermittlung eines Förderungsbedarfs in dieser Größenordnung eine detailliertere Planung zugrunde zu legen gewesen wäre. Der RH erachtete die Berechnung der Förderungssumme in Höhe von 3 % auf Basis des angenommenen Marktpotenzials ausschließlich aufgrund der vom Europäischen Rat geplanten Forschungsquote, ohne eine Bedarfserhebung vorzunehmen, für nicht ausreichend.

Der RH empfahl, den Förderungsmittelbedarf für zukünftige Forschungsprogramme aufgrund einer im Vorfeld durchzuführenden fundierten Bedarfserhebung sowie einer darauf aufbauenden Programmplanung zu ermitteln.

24.3 *Laut Stellungnahme des BMVIT sei auf Grundlage einer weiteren Studie ein Mittelbedarf von rd. 135 Mill. EUR für einen Zeitraum von neun Jahren ermittelt worden. Den Programmplanungen sei jedoch die konservativere Schätzung von rd. 110 Mill. EUR zugrundegelegt worden.*

Zu einem von November 2005 bis Jänner 2006 durchgeführten „Call for Expression of Interest“ seien 254 Projektideen mit einem Gesamtwert von rd. 180 Mill. EUR eingereicht worden, wodurch der offensichtlich hohe Bedarf an Sicherheitsforschung unterstrichen worden sei.

24.4 Der RH entgegnete, dass der vom BMVIT geschätzte Finanzbedarf nicht eine fundierte Bedarfserhebung ersetzen konnte.

Freigabe der Förderungsmittel

25.1 Die Förderungsmittel für KIRAS stammten größtenteils aus Offensivmitteln. Die Freigabe der Offensivmittel durch das BMF war an die Vorlage des Programmdokuments seitens des BMVIT gebunden. Zwischen dem BMVIT und dem BMF kam es wiederholt zu Differenzen über die inhaltliche Ausgestaltung des Programmdokuments. Dadurch verzögerten sich die Mittelfreigabe um mehrere Monate sowie die nachfolgende Förderungsabwicklung zwischen dem BMVIT und der FFG.

In den Jahren 2005 bis 2008 genehmigte das BMF für KIRAS insgesamt 29,90 Mill. EUR für Ausschreibungen zu KIRAS-Programmlinien und für begleitende Beauftragungen.

Finanzielle Abwicklung

- 25.2** Der RH empfahl dem BMVIT, zukünftig verstärkt auf Mindestinhalte im Programmdokument gemäß den zugrunde liegenden FTE-Richtlinien zu achten. Das BMVIT sollte durch Festlegung von operationalisierbaren Programmzielen sowie von qualitativen und quantitativen Indikatoren zur Messung der Zielerreichung zu einer rascheren Einvernehmensherstellung mit dem BMF über das Programmdokument beitragen.
- 25.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT seien für die Neugestaltung des Programmdokuments ab 2010 qualitative und quantitative Indikatoren zur Messung der Zielerreichung vorgesehen. Weiters sei eine Konkretisierung der operationalisierbaren Ziele geplant.*

Einbindung in die europäische Sicherheitsforschung

Vorbereitung

26 Ziel der europäischen Sicherheitsforschung war es, Europa für die Bürger sicherer zu machen. Gleichzeitig sollten die Rechte und Freiheiten der Unionsbürger gewahrt bleiben. Parallel dazu diente die Ausrichtung der europäischen Sicherheitsforschung der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen.

- 27.1** Die Europäische Kommission startete von 2004 bis 2006 die Entwicklung eines eigenen europäischen Programms für sicherheitsrelevante Forschung mit einer „Vorbereitenden Maßnahme“, an der auch Österreich teilnahm. Insgesamt wurden sechs thematische Sicherheitsprojekte mit österreichischer Beteiligung finanziert.

Auf nationaler Ebene bereitete das BMVIT im Jahr 2007 als Koordinator einen Forschungsförderungsantrag vor, der als Bindeglied zwischen der nationalen und der europäischen Sicherheitsforschung fungieren sollte.

- 27.2** Der RH stellte fest, dass aus österreichischer Perspektive die Teilnahme an den „Vorbereitenden Maßnahmen“ erfolgreich war. Nach Ansicht des RH konnte durch die österreichische Mitarbeit in den strategischen Gremien eine Einbindung in die Vorbereitungen des Schwerpunkts Sicherheitsforschung auf europäischer Ebene sichergestellt werden.



Schnittstellen

- 28** Das Europäische Programm für Sicherheitsforschung (EPSF) sollte auch einen Beitrag zur Schließung der Lücke zwischen den verschiedenen nationalen Sicherheitsforschungsprogrammen leisten, sich aber am innerstaatlichen Forschungsbedarf orientieren. Das EPSF bildete einen wesentlichen Bestandteil des RP7. Als Teilbereich des spezifischen Programms „Zusammenarbeit“ wurden von der EU für den Themenbereich Sicherheitsforschung bis 2013 rd. 1,40 Mrd. EUR Budgetmittel bereitgestellt. KIRAS sollte in seiner Gesamtheit die europäischen Schwerpunkte widerspiegeln.
- 29.1** In Österreich bestand neben dem KIRAS-Lenkungsausschuss auch ein personenidenter Lenkungsausschuss „Europäische Sicherheitsforschung“, dem die Koordinierung der österreichischen Aktivitäten auf EU-Ebene oblag. Für dieses Gremium bestand aber weder eine Geschäftsordnung, noch wurden dessen Beschlüsse dokumentiert.
- 29.2** Der RH wies darauf hin, dass eine nachvollziehbare gesamtösterreichische Strategie für die österreichische Mitwirkung an der europäischen Sicherheitsforschung und für eine zukünftige Einbindung in Forschungsrahmenprogramme der EU fehlte. Der RH empfahl dem BMVIT, diese Strategie nachvollziehbar festzulegen und zu dokumentieren. Er empfahl dem BMVIT weiters, dafür Sorge zu tragen, dass die Koordination des EPSF und KIRAS mit anderen europäischen (auf europäischer, nationaler oder zwischenstaatlicher Ebene finanzierten) Forschungsaktivitäten Überschneidungen verhindert.
- 29.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT würden die notwendigen strategischen Einbindungen primär im KIRAS-Lenkungsausschuss, aber auch innerhalb der europäischen Gremien erfolgen und ausreichend dokumentiert werden.*
- 29.4** Der RH entgegnete, dass die Einbindung von strategischen Aktivitäten in mehreren Bereichen nicht eine gesamtösterreichische Strategie für eine Mitwirkung an der europäischen Sicherheitsforschung und zukünftigen Einbindung in die Forschungsrahmenprogramme der EU ersetzen konnte.

Einbindung in die europäische Sicherheitsforschung

Einbindung von KIRAS-Projektteilnehmern

- 30.1 Bisher wurden im Rahmen des RP7 bis Ende 2009 zwei Ausschreibungen im Themenbereich „Sicherheit“ mit einer österreichischen Beteiligung in Höhe von knapp 4 % durchgeführt. Laut einer vom RH angeregten Aufstellung des BMVIT beteiligten sich bisher rd. 11 % der KIRAS-Projektteilnehmer erfolgreich am RP7.
- 30.2 Um notwendige Rückschlüsse für eine strategische Ausrichtung der Einbindung in das EPSF vornehmen zu können, empfahl der RH dem BMVIT und der FFG, eine kontinuierliche Bestandsaufnahme und ein Monitoring der KIRAS-Projektteilnehmer im RP7 umzusetzen.
- 30.3 *Laut Stellungnahme des BMVIT und der FFG werde die FFG in Abstimmung mit dem BMVIT Datenabgleiche und Auswertungen vornehmen, um ein Monitoring der KIRAS-Projektteilnehmer im RP7 in der vom RH angeregten Form zu gewährleisten.*

Schlussbemerkungen/Schlussempfehlungen

31 Zusammenfassend hob der RH folgende Empfehlungen hervor:

BMVIT

- (1) Die Abstimmungsarbeit mit dem BMWF sollte dokumentiert werden. (TZ 4)
- (2) Zukünftig sollten vor Programmstarts nationale Bedarfs- und Bestandserhebungen durchgeführt werden. (TZ 7)
- (3) Geeignete operative Ziele sollten festgelegt und mit den strategischen Programmzielen von KIRAS abgestimmt werden. (TZ 8)
- (4) Der Förderungsmittelbedarf für zukünftige Forschungsprogramme sollte aufgrund einer im Vorfeld durchzuführenden fundierten Bedarfserhebung sowie einer darauf aufbauenden Programmplanung ermittelt werden. (TZ 24)
- (5) Die Vorgaben des RFTE sollten für KIRAS vollständig implementiert werden. (TZ 5)
- (6) Zukünftig sollte verstärkt auf Mindestinhalte der Programmdokumente gemäß den zugrunde liegenden FTE-Richtlinien geachtet werden. Die Festlegung von operationalisierbaren Programmzielen sowie von qualitativen und quantitativen Indikatoren zur Messung der Zielerreichung sollte zu einer rascheren Einvernehmensherstellung mit dem BMF beitragen. (TZ 25)



(7) Eine Festlegung und Quantifizierung geeigneter Indikatoren zur Überprüfung der Programmziele sollte erfolgen. Diese wären in weiterer Folge auch als Steuerungsinstrument für das Programmmonitoring und für die Programmevaluierung heranzuziehen. (TZ 9)

(8) Ein begleitendes Projektmonitoring hinsichtlich der Zielerreichung sollte eingeführt werden. Weiters sollte bei Projektende beurteilt werden, in welchem Umfang die Projektziele erreicht wurden. Eine entsprechende Regelung wäre mit der FFG zu vereinbaren. (TZ 22)

(9) Es sollte die Strategie zur Einbindung in die Forschungsrahmenprogramme der EU nachvollziehbar festgelegt und dokumentiert werden. Weiters wäre dafür Sorge zu tragen, dass die Koordination des Europäischen Programms für Sicherheitsforschung und KIRAS mit anderen europäischen Forschungsaktivitäten Überschneidungen verhindert. (TZ 29)

(10) Der Wissenschaftliche Beirat sollte als ständiges Beratungsgremium eingerichtet werden, um die Qualitätssicherung des Programms hinsichtlich der Zielerreichung und der Programmsteuerung zu gewährleisten. (TZ 10)

(11) Eine breitere thematische Ausrichtung von KIRAS wäre vorzunehmen, um sämtlichen Anforderungen des Nationalen Sicherheitsrates gerecht zu werden. (TZ 6)

(12) Die Geschäftsordnung des Lenkungsausschusses sollte um die Aufzeichnungspflicht der Abstimmungsergebnisse erweitert werden, um verbindliche Beschlüsse zu dokumentieren. (TZ 13)

Österreichische For-
schungsförderungs-
gesellschaft mbH
(FFG)

(13) Die vorliegenden Zwischen- und Endberichte der Projekte sollten inhaltlich begutachtet werden. (TZ 21)

(14) Es sollte die Bonitätsprüfung tief greifend erfolgen; die Analysen wären auf weitere betriebswirtschaftliche sowie branchenspezifische Kennzahlen auszuweiten. (TZ 19)

(15) Die Daten der Förderungswerber und der ihnen zugeordneten Projekte wären auf möglichst wenige Organisationseinheiten zu konzentrieren. (TZ 18)



Schlussbemerkungen/ Schlussempfehlungen

BMVIT und FFG

(16) Es wäre eine den Bund und die Länder umfassende Forschungsförderungsdatenbank einzurichten. **(TZ 20)**

(17) Der Umfang von Förderungsunterlagen und Regelungen sollte bei Aufrechterhaltung der entsprechenden Rechtssicherheit auf ein Minimum beschränkt werden. **(TZ 17)**

(18) Zwecks Beurteilung der Programmzielerreichung sollte überprüft werden, ob die Angaben über die geschaffenen Arbeitsplätze nach Ende der jeweiligen Projekte eingetreten sind. Dazu sollte eine entsprechende Regelung mit der FFG bzw. eine Konkretisierung der jeweiligen Ausführungsverträge zwischen der FFG und dem BMVIT getroffen werden. **(TZ 23)**

(19) Eine kontinuierliche Bestandsaufnahme und ein Monitoring der KIRAS-Projektteilnehmer im RP7 wäre umzusetzen, um notwendige Rückschlüsse für eine strategische Ausrichtung der Einbindung in das Europäische Programm für Sicherheitsforschung zu gewinnen. **(TZ 30)**



Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur

Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

Das Bewusstsein, dass das Sammlungsgut nach wie vor Bundes-eigentum ist, war nicht bei allen Museumsverantwortlichen vorhanden. Objekte wurden gegen konservatorische Bedenken verliehen. Die im Denkmalschutzgesetz vorgesehenen konservatorischen Bedingungen galten nur für den Auslandsleihverkehr, nicht aber für den Inlandsleihverkehr. Der Leihverkehr war nicht kostendeckend.

Kurzfassung

Prüfungsziele

Ziele der Querschnittsüberprüfung waren, die Erfassung und die Regelungen über den Verleih des Sammlungsguts sowie die diesbezügliche Ablauforganisation und Gebarung beim Kunsthistorischen Museum mit Museum für Völkerkunde und Österreichischem Theatermuseum (KHM), bei der Albertina, bei der Österreichischen Galerie Belvedere (Galerie Belvedere) und beim Technischen Museum Wien mit Österreichischer Mediathek (Technisches Museum) zu beurteilen. (TZ 1)

Übergabe-/ Übernahmeverträge

Das 1998 erlassene Bundesmuseen-Gesetz ermächtigte den Bundesminister für Finanzen im Einvernehmen mit der damaligen Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur, das Sammlungsgut des Bundes dem jeweiligen Bundesmuseum zur Leihe zu überlassen. Gleichzeitig wurden die Bundesmuseen aus der unmittelbaren Bundesverwaltung ausgegliedert und mit eigener Rechtspersönlichkeit ausgestattet. Die zwischen 1999 und 2004 mit den überprüften Bundesmuseen abgeschlossenen Übergabe-/Übernahmeverträge listeten das Sammlungsgut nicht auf. Es war daher nicht bekannt, welches Sammlungsgut tatsächlich verliehen war. (TZ 4)

Zielvereinbarungen

Das BMUKK schloss mit den Bundesmuseen bis Ende der Gebarungsüberprüfung keine Zielvereinbarungen ab, um den kulturpolitischen Auftrag zur Absicherung des Bestands (z.B. Sammlung und Restaurierung) und der Aktivitäten (z.B. Ausstellungen) zu präzisieren. (TZ 3)



Kurzfassung

Eigentum am Sammlungsgut

Obwohl die Bundesmuseen nur für den Bund Sammlungsgut erwerben konnten, wiesen KHM, Albertina und Technisches Museum unentgeltlich erworbenes Sammlungsgut in den Jahresabschlüssen als deren Eigentum aus. (TZ 5)

Auch die Geschäftsordnung des Kuratoriums des KHM ging davon aus, dass sich Sammlungsgegenstände im uneingeschränkten Eigentum des Bundesmuseums befanden. (TZ 7)

Die Bundesmuseen versicherten das Sammlungsgut teilweise bzw. zur Gänze. Für das Sammlungsgut des Bundes galt jedoch das Prinzip der Nichtversicherung. (TZ 5)

Das Technische Museum ging sorglos mit dem im Eigentum des Bundes stehenden Sammlungsgut um. Ende April 2009 gab es rd. 600 nicht identifizierte Depotobjekte. Sowohl inventarisierte als auch nicht inventarisierte Objekte wurden ohne Befassung des Bundes ausgeschieden. (TZ 6)

Inventarisierung des Sammlungsguts

Es bestand keine einheitliche Bilddatenbank für alle Bundesmuseen. Die meisten Sammlungen der vier überprüften Bundesmuseen waren in The Museum System erfasst; einige in anderen Datenbanken. Die Galerie Belvedere erfasste den Leihverkehr in The Museum System erst ab 2008; der Standort und der Zustand der Objekte waren nur lückenhaft dokumentiert. (TZ 8)

Nur die Galerie Belvedere wies eine vollständige Inventarisierung auf. Teile des Sammlungsguts waren in den übrigen drei überprüften Bundesmuseen überhaupt noch nicht erfasst. Ein etwaiger Verlust nicht inventarierter Sammlungsobjekte fiel daher nicht auf. (TZ 9)

Die Inventarisierung des Sammlungsguts wird voraussichtlich beim KHM – mit Ausnahme der Wagenburg und des Monturdepots – bis 2025 und bei der Albertina bis 2019 abgeschlossen sein. Obwohl das Technische Museum über die Anzahl der nicht inventarisierten Objekte keine Aussagen treffen konnte, berichtete die Geschäftsführung dem Kuratorium 2002, dass die Sammlung vollständig in den handschriftlichen Inventarbüchern erfasst sei. (TZ 9)



Kurzfassung

BMUKK**Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen**

Das Kuratorium des Technischen Museums als wirtschaftliches Aufsichtsorgan war über wesentliche Belange nicht informiert und bei der Festlegung von Rahmenbedingungen und Zielen eines Depotinventur-Projekts nicht eingebunden. Keines der vier überprüften Bundesmuseen sah ausreichende Standortkontrollen für die Sammlungsobjekte vor. (TZ 9, 10)

**Verleih von
Sammlungsgut****Ausleihbedingungen**

Das Denkmalschutzgesetz sah konservatorische Bedingungen für den Auslandsleihverkehr, nicht jedoch für den Inlandsleihverkehr vor. Abgesehen von den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes bestanden für die Bundesmuseen keine Beschränkungen hinsichtlich des Verleihs von Sammlungsgut im Ausstellungs- und Forschungsbereich. Die angekündigte Liste nicht entlehnbarer Objekte der Bundesmuseen wurde bisher nicht erarbeitet. (TZ 11, 12)

Rahmenbedingungen des Leihverkehrs

Die Museumsordnungen der vier überprüften Bundesmuseen sahen keine aufgabenorientierte Ablauforganisation des Leihverkehrs mit klaren Verantwortungen vor. (TZ 14)

Die Geschäftsordnungen für die Geschäftsführer regelten unterschiedlich, ob über die Verleihvorgänge und den Zustand des Sammlungsguts vor und nach jedem Verleihvorgang verpflichtend Protokolle zu verfassen waren. (TZ 13)

Leihverträge und Ausfuhr von Objekten

Die Galerie Belvedere schloss mehrmals mit Leihnehmern im Ausland Leihverträge ab, bevor eine Bewilligung des Bundesdenkmalamtes vorlag. Ein Ansuchen um Bewilligung der Ausfuhr von 74 Meisterwerken mit einem Versicherungswert von rd. 416 Mill. EUR wurde so kurzfristig vorgelegt, dass keine genauere Untersuchung der konservatorisch heiklen Objekte durch das Bundesdenkmalamt erfolgen konnte. Die Galerie Belvedere als Leihnehmer verlieh Objekte weiter, obwohl sie dafür keine Berechtigung hatte. Weiters bestanden Unvereinbarkeiten beim Zahlungsvollzug. (TZ 17)

Kurzfassung

Mitarbeiter der vier überprüften Bundesmuseen begleiteten als Kuriere den Transport von verliehenen Objekten in das In- und Ausland. Obwohl die Leihnehmer die Dienstreisen bezahlten, erhielten die Kuriere der Albertina und der Galerie Belvedere zusätzlich vom Dienstgeber noch ein Drittel der Reisezulagen nach der Reisegebührenvorschrift 1955. (TZ 18)

Verleih zur Ausstattung von öffentlichen Stellen und an Private

Der Verleih von Sammlungsgut zur Ausstattung von öffentlichen Stellen war im Bundesmuseen-Gesetz nicht vorgesehen. Das KHM stellte öffentlichen Stellen auch Tapisserien als Dauerleihgabe zur Verfügung, schätzte jedoch deren Standorte aus konservatorischer Perspektive als problematisch ein. Standortkontrollen erfolgten teilweise zuletzt 1976. (TZ 19)

Entgegen den rechtlichen Bestimmungen verliehen KHM, Albertina und Technisches Museum Sammlungsgut des Bundes an Private. Einige Leihverträge mit Privaten sahen im Gegensatz zu den Leihverträgen im Ausstellungs- und Forschungsbereich weit weniger konservatorische Vorgaben, teilweise keine Versicherung und keine Zustandsprotokolle bzw. Restaurierungsberichte vor. Das KHM stellte einem Verein in Wien mehrere Gemälde als Dauerleihgabe zur Verfügung. Nach der Pensionierung des Vereinsdirektors hingen die Gemälde in seiner Privatwohnung, nach seinem Tod sollte das wertvollste Gemälde auf dem Kunstmarkt verkauft werden. Das Technische Museum stellte der Wiener Staatsoper GmbH für den Opernball 2007 eine historische Postkutsche als Requisite zur Verfügung, obwohl der zuständige Sammlungsleiter seine Zustimmung zum Verleih verweigerte. (TZ 20)

Die Leihgabe an ein Kuratoriumsmitglied der Albertina stand im Gegensatz zur ethischen Richtlinie des International Council of Museums, wonach Mitgliedern eines Museums jede Form der persönlichen Bereicherung – auch durch Leihgaben – verboten war. (TZ 20)



Kurzfassung

BMUKK

Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

Kosten des Leihverkehrs

2008 erlitten die vier überprüften Bundesmuseen beim Objektverleih folgende Verluste: KHM: 370.000 EUR, Albertina: 288.000 EUR, Galerie Belvedere: 54.000 EUR, Technisches Museum: 60.000 EUR. Die Kosten des Leihverkehrs waren beim KHM zwischen 35 % und 324 %, bei der Albertina um bis zu 1.004 %, bei der Galerie Belvedere um 225 % und beim Technischen Museum um 273 % höher als die verrechnete Bearbeitungsgebühr (Handling Fee); bei drei Sammlungen des KHM waren die Kosten des Leihverkehrs zwischen 3 % und 46 % geringer als die verrechnete Handling Fee. Die Galerie Belvedere verrechnete die Handling Fee für den Verleih von Objekten an 17 Leihnehmer im Jahr 2008 erst im Mai 2009. ([TZ 21, 22](#))

Controlling durch das BMUKK

Das BMUKK forderte von den vier überprüften Bundesmuseen in den Quartalsberichten keine Kennzahlen für ein Controlling des Leihverkehrs an. ([TZ 23](#))

Kenndaten zum Verleih von Sammlungsgut in Bundesmuseen

Rechtsgrundlage	Bundesmuseen-Gesetz 2002, BGBl. I Nr. 14/2002 i.d.g.F.		
Rechtsform	Wissenschaftliche Anstalten öffentlichen Rechts des Bundes		
Gesellschafter	Republik Österreich (Bund)		
Unternehmensgegenstand	Bewahrung, Ausbau, wissenschaftliche Erschließung, Präsentation und Verwaltung des Sammlungsguts		
	2006	2007	2008
Betriebsleistung		in Mill. EUR	
KHM	36,04	33,57	37,19
Albertina	14,12	13,70	18,90
Galerie Belvedere	9,66	11,83	14,54
Technisches Museum	14,62	15,61	15,52
Basisabgeltung des Bundes			
KHM	20,19	20,19	21,99
Albertina	5,75	5,75	5,75
Galerie Belvedere	4,42	4,67	6,12
Technisches Museum	11,27	11,27	11,27
Basisabgeltung des Bundes		in % der Betriebsleistung	
KHM	56,0	60,1	59,1
Albertina	40,7	42,0	30,4
Galerie Belvedere	45,8	39,5	42,1
Technisches Museum	77,1	72,2	72,6
Mitarbeiter		Anzahl	
KHM	450	425	410
Albertina	127	135	151
Galerie Belvedere	109	123	137
Technisches Museum	149	148	150
Besucher		in Mill.	
KHM	1,26	1,30	1,15
Albertina	0,73	0,56	1,00
Galerie Belvedere	0,43	0,59	0,81
Technisches Museum	0,28	0,29	0,30
Verleih von Sammlungsgut		Anzahl der Objekte	
KHM	1.565	1.945	1.318
Albertina	530	402	703
Galerie Belvedere	77	104	84
Technisches Museum	464	391	264
Versicherungswert der verliehenen Objekte		in Mill. EUR	
KHM	760,02	947,16	877,76
Albertina	138,65	114,34	111,06
Galerie Belvedere	180,80	80,03	190,04
Technisches Museum	9,73	3,51	18,68



Prüfungsablauf und –gegenstand

- 1** Der RH überprüfte von März bis Mai 2009 die Erfassung und den Verleih von Sammlungsgut durch das Kunsthistorische Museum mit Museum für Völkerkunde und Österreichischem Theatermuseum (KHM), die Albertina, die Österreichische Galerie Belvedere (Galerie Belvedere) und das Technische Museum Wien mit Österreichischer Mediathek (Technisches Museum).

Ziele der Querschnittsüberprüfung waren, die Erfassung und die Regelungen über den Verleih des Sammlungsguts sowie die diesbezügliche Ablauforganisation und Gebarung in den vier Bundesmuseen zu beurteilen.

Der überprüfte Zeitraum umfasste im Wesentlichen die Jahre 2006 bis 2008.

Zu dem im Juni 2009 übermittelten Prüfungsergebnis gaben das KHM, die Albertina und das Technische Museum im Juli 2009, die Galerie Belvedere im August 2009 und das BMUKK im September 2009 eine Stellungnahme ab. Der RH erstattete seine Gegenäußerungen im Oktober 2009.

Bundesmuseen–Gesetz

- 2** Mit dem Bundesmuseen–Gesetz¹⁾ wurden die Bundesmuseen, die bis dahin als nachgeordnete Dienststellen des damaligen BMBWK geführt wurden, aus der unmittelbaren Bundesverwaltung ausgegliedert und als wissenschaftliche Anstalten öffentlichen Rechts des Bundes mit eigener Rechtspersönlichkeit eingerichtet.

¹⁾ Das Bundesmuseen–Gesetz, BGBl. I Nr. 115/1998, wurde 2002 als Bundesmuseen–Gesetz 2002, BGBl. I Nr. 14/2002, neu erlassen. Damit wurde der Geltungsbereich des Bundesmuseen–Gesetzes auf die Österreichische Nationalbibliothek erstreckt. Im Folgenden Bundesmuseen–Gesetz.

Laut Bundesmuseen–Gesetz hatten die Bundesmuseen u.a. auch den Austausch mit Museen in Österreich und anderen Ländern im Ausstellungs- und Forschungsbereich zu pflegen.

- 3.1** Das Bundesmuseen–Gesetz sah vor, dass die Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur mit den Bundesmuseen ab 2007 Rahmenzielvereinbarungen für die Dauer von jeweils drei Jahren abschließen sollte. Mit diesen Rahmenzielvereinbarungen sollte der kulturpolitische Auftrag zur Absicherung des Bestandes (z.B. Sammlung und Restaurierung) und der Aktivitäten (z.B. Ausstellungen) der Bundesmuseen präzisiert werden.



Bundesmuseen–Gesetz

Das BMUKK schloss bis Ende der Geburungsüberprüfung noch keine Rahmenzielvereinbarungen mit den vier überprüften Bundesmuseen ab.

3.2 Der RH empfahl dem BMUKK, mit den Bundesmuseen Rahmenzielvereinbarungen abzuschließen und damit den kulturpolitischen Auftrag der Bundesmuseen zu präzisieren.

3.3 *Das BMUKK teilte mit, dass die Implementierung der Rahmenzielvereinbarungen in der Umsetzungsphase sei.*

Sammlungsgut des Bundes in den Bundesmuseen

Eigentum am Sammlungsgut

4.1 Das Bundesmuseen–Gesetz ermächtigte u.a. den Bundesminister für Finanzen, im Einvernehmen mit der damaligen Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur, das bereits vorhandene sowie das vom Bund gemäß Forschungsorganisationsgesetz in der Teilrechtsfähigkeit erworbene Sammlungsgut dem jeweiligen Bundesmuseum als Leihgabe zu überlassen (Übergabe-/Übernahmevertrag).

Der Bundesminister für Finanzen übergab das Sammlungsgut namens des Bundes und die Geschäftsführer der vier überprüften Bundesmuseen übernahmen das Sammlungsgut des jeweiligen Bundesmuseums zur Leihe. Die zwischen 1999 und 2004 mit den überprüften Bundesmuseen abgeschlossenen Übergabe-/Übernahmeverträge listeten das übergebene Sammlungsgut nicht auf.

4.2 Der RH wies darauf hin, dass dem Bund als Eigentümer des Sammlungsguts nicht bekannt war, welchen Bestand an Sammlungsgut er den Bundesmuseen tatsächlich verliehen hatte.

5.1 Die Bundesmuseen hatten das anvertraute Sammlungsgut zu mehren, zu bewahren und der Öffentlichkeit zu präsentieren. Sie konnten auch Sammlungsgut erwerben, durften dieses aber weder belasten noch veräußern. Das entgeltlich erworbene Sammlungsgut ging unmittelbar in das Bundesbesitz über.



Der unentgeltliche Erwerb von Sammlungsgut war im Bundesmuseen-Gesetz nicht erwähnt. In der vor dem Bundesmuseen-Gesetz geltenden Teilrechtsfähigkeit waren die Bundesmuseen berechtigt gewesen, durch unentgeltliche Rechtsgeschäfte, gemischte Schenkungen oder Sponsorverträge auch Sammlungsgut zu erwerben, das nicht veräußert werden durfte und in den Jahresabschlüssen der Teilrechtsfähigkeit auszuweisen war.

Das damalige BMBWK erließ im November 2005 eine Bilanzierungsrichtlinie für die Bundesmuseen und die Österreichische Nationalbibliothek, die vorsah, dass der unentgeltliche Zugang von Sammlungsvermögen, welcher mit keiner Eigentumsbeschränkung behaftet war, ab 2006 als Sammlungsbestand des jeweiligen Bundesmuseums im Sachanlagevermögen zu bilanzieren war.

Daher wiesen die vier überprüften Bundesmuseen in den Jahresabschlüssen für die Jahre 2006 bis 2008 unentgeltlich zugegangenes Sammlungsvermögen als unbeschränktes Eigentum wie folgt aus:

Tabelle 1: Sammlungsvermögen im Eigentum der Bundesmuseen

	2006	2007	2008
	in EUR		
KHM	416.515	538.932	920.854
Albertina	-	5.591.283	6.520.133
Galerie Belvedere	-	-	-
Technisches Museum	51.202	214.422	415.275

Überdies versicherten das Technische Museum das Sammlungsgut zur Gänze, das KHM und die Galerie Belvedere teilweise.

5.2 Der RH wies darauf hin, dass zwar die Aufgaben der Bundesmuseen ausgegliedert wurden, das Eigentum am anvertrauten Sammlungsgut jedoch beim Bund verblieb.

Der RH empfahl daher dem BMUKK, die Bilanzierungsrichtlinie diesbezüglich abzuändern. Da für das Sammlungsgut des Bundes das Prinzip der Nichtversicherung galt, empfahl er den Museen, das Sammlungsgut nicht zu versichern.

Sammlungsgut des Bundes in den Bundesmuseen

5.3 Laut Stellungnahme werde das BMUKK zur Vermeidung von Missverständnissen betreffend den Sammlungszuwachs in den Bundesmuseen klarstellen, dass das Sammlungsgut mit Ausnahme der Leihgaben Dritter zur Gänze Bundeseigentum darstelle. Die Bilanzierungsrichtlinie werde entsprechend geändert werden.

Laut Stellungnahme des KHM sei der Bund zwar Eigentümer aller vom KHM zur Aufnahme in die Sammlungen erworbenen Objekte, der Wortlaut „entgeltliche Neuerwerbungen“ lasse jedoch den Umkehrschluss zu, dass Schenkungen nicht in das Bundeseigentum, sondern in das Eigentum des KHM übergehen würden. Außerdem wäre die Wendung „entgeltliche Neuerwerbungen“ in das Bundesmuseen-Gesetz aufgenommen worden, um Private nicht von einer Schenkung von Objekten abzuhalten.

Zur Nichtversicherung des Sammlungsguts teilte das KHM mit, dass nur im Falle des Vorliegens der gesetzlich normierten Tatbestände im Einzelfall Versicherungen abgeschlossen werden seien.

Die Albertina teilte mit, der Empfehlung des RH, das Sammlungsgut nicht zu versichern, Folge zu leisten.

Laut Stellungnahme der Galerie Belvedere würde die Versicherungspolizze alle an die Galerie Belvedere verliehenen Dauerleihgaben decken. Eigenes Sammlungsgut sei zwar nicht ausgeschlossen, würde aber keine Mehrkosten verursachen.

Laut Stellungnahme des Technischen Museums würden aufgrund der zahlreichen jugendlichen Besucher gehäuft Schadensfälle durch Vandalismusakte auftreten. Das Verhältnis der Versicherungskosten zu den Restaurierungskosten betrage 1 : 4.

5.4 Der RH teilte nicht die Ansicht des KHM, dass der Wortlaut „entgeltliche Neuerwerbungen“ den Umkehrschluss zulasse, dass Schenkungen ins Eigentum des KHM übergehen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass Private dem KHM Objekte schenken, die das KHM dann veräußern oder belasten kann.

Durch Nichtversicherung des eigenen Sammlungsguts der Galerie Belvedere wäre ein niedrigerer Versicherungswert gegeben, der sicherlich zu einer niedrigeren Versicherungsprämie führen würde.



Der RH wies die Galerie Belvedere und das Technische Museum darauf hin, dass ein Abschluss von Versicherungsverträgen über Bestandteile des Bundesvermögens nur zulässig war, wenn dadurch die Erfordernisse der Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit der Verwaltung in höheren Maße erfüllt werden als bei Nichtversicherung.

6.1 Die Inventarverwaltung des Technischen Museums erfasste unidentifizierte bzw. unidentifizierbare Depotobjekte in einer Liste und prüfte innerhalb einer Frist von sechs Monaten ihre Herkunft sowie Zuordenbarkeit. Identifizierte Objekte inventarisierte das Technische Museum und entfernte sie aus dieser Liste.

Konnten die Objekte innerhalb der Frist nicht identifiziert werden, wurde entweder

- das Objekt dauerhaft als nicht identifiziert weitergeführt, weil es nach Ansicht der Bereichs- und des Sammlungsleiters des Technischen Museums bedeutsam war und zu einem späteren Zeitpunkt identifiziert oder in anderer Form benötigt werden könnte (z.B. zur Ergänzung oder Restaurierung anderer Objekte), oder
- das Objekt durch die Bereichs- und den Sammlungsleiter endgültig ausgeschieden.

Ende April 2009 gab es im Technischen Museum rd. 600 nicht identifizierte Depotobjekte.

Der Kuratoriumsvorsitzende des Technischen Museums wies in der Sitzung vom 30. September 2002 ausdrücklich darauf hin, dass der Bund als Eigentümer zu Fragen der Ausscheidung von Sammlungsgut zu befassen war. Die Geschäftsführung des Technischen Museums vertrat hingegen die Auffassung, dass der Bund nur bei Ausscheidung von inventarisiertem Sammlungsgut zu befassen wäre.

Das Technische Museum schied im überprüften Zeitraum nicht nur nicht inventarisierte, sondern auch fünf inventarisierte Objekte ohne Befassung des Bundes aus dem Sammlungsbestand aus. In einem Fall genehmigte die Ausscheidung zudem nur der Bereichsleiter, nicht jedoch wie im Technischen Museum vorgesehen auch der Sammlungsleiter und die Geschäftsführerin. Während der Gebarungsüberprüfung durch den RH war das im Mai 2008 ausgeschiedene Objekt im Inventar noch als vorhanden ausgewiesen.



Sammlungsgut des Bundes in den Bundesmuseen

6.2 Der RH kritisierte den sorglosen Umgang mit dem im Eigentum des Bundes stehenden Sammlungsgut. Er vertrat die Ansicht, dass auch jedes in den Depots des Technischen Museums gelagerte Sammlungsgut im Eigentum des Bundes stand und kritisierte die vom Technischen Museum gewählte Vorgangsweise der Ausscheidung. Der RH empfahl dem Technischen Museum, das BMUKK über die bisher ausgeschiedenen inventarisierten und nicht inventarisierten Sammlungsobjekte und künftig laufend über geplante Ausscheidungen zu informieren. Weiters sollte eine Ausscheidung in den Inventaraufzeichnungen des Technischen Museums vermerkt werden.

Der RH empfahl dem BMUKK, die Bundesmuseen auf die Bestimmungen des jeweiligen Bundesfinanzgesetzes über die Verfügungen über bewegliches Bundesvermögen aufmerksam zu machen.

6.3 *Das Technische Museum führte dazu aus, dass die Erfassung von 600 bisher nicht identifizierbaren Depotobjekten ein Indiz für einen besonders sorgfältigen und aufwendigen Umgang mit dem im Eigentum des Bundes stehenden Sammlungsgut darstelle, nachdem seit Jahrzehnten tausende Objekte und ganze Sammlungen nie inventarisiert worden wären bzw. die Räumung des Technischen Museums 1992/93 ohne Inventur erfolgt sei. Das Technische Museum werde aber den Empfehlungen des RH entsprechen.*

6.4 Der RH entgegnete, dass er im Hinblick auf die Ausscheidung von Sammlungsobjekten ohne Befassung des Eigentümers Bund keinen besonders sorgfältigen Umgang des Technischen Museums mit dem Eigentum des Bundes erkennen konnte. Mit der nunmehrigen Inventarisierung des Sammlungsguts des Bundes wurde vielmehr ein jahrzehntelanges Versäumnis nachgeholt.

7.1 In der vom BMUKK erlassenen Geschäftsordnung des Kuratoriums des KHM war u.a. vorgesehen, dass das Kuratorium der Veräußerung und Belastung von Sammlungsobjekten nur mit der Maßgabe zustimmen dürfe, dass diese Sammlungsobjekte im uneingeschränkten Eigentum des Bundesmuseums standen.

7.2 Der RH wies darauf hin, dass den Museumsverantwortlichen offensichtlich nicht bewusst war, dass das Sammlungsgut Eigentum des Bundes war. Er empfahl daher dem BMUKK, die Bestimmung in der Geschäftsordnung des Kuratoriums des KHM ersatzlos aufzuheben, die dem KHM eine Veräußerung oder Belastung von Sammlungsgut ermöglicht.



7.3 Laut Mitteilung des BMUKK sei eine Änderung der Geschäftsordnung des Kuratoriums vorgesehen.

Inventarisierung des
Sammlungsguts

Datenbanken

8.1 Drei der überprüften Bundesmuseen verwendeten The Museum System als Bilddatenbank. Mit The Museum System war nicht nur eine systematische Erfassung des Sammlungsguts (Inventarisierung, Katalogisierung), sondern auch eine Verknüpfung mit Informationen (z.B. Hersteller, Provenienz) und musealen Arbeitsabläufen (z.B. Leihverkehr, Restaurierung, Versicherungswert, Standort) möglich.

Das Technische Museum verwendete seit Ende der neunziger Jahre eine für das Haus programmierte Bilddatenbank. In dieser wurden – ebenso wie in The Museum System – alle Arbeitsprozesse zentral für alle Sammlungen verwaltet und mit der Inventarisierung verknüpft. Damit verfügte das Technische Museum für den Leihverkehr über ein mit The Museum System vergleichbares Objekterfassungssystem. Die Datenbank des Technischen Museums diente auch als Adressdatenbank für die Jahreskarten- und Newsletterverwaltung und die Organisation der Kunstvermittlung.

(1) Beim KHM waren die Sammlungen der Wagenburg, des Monturdepots und des Münzkabinetts sowie des Österreichischen Theatermuseums großteils nicht in The Museum System, sondern in einer anderen Datenbank erfasst.

(2) Die Albertina verwendete ausschließlich The Museum System zur Erfassung des Sammlungsguts.

(3) Die Galerie Belvedere erfasste den Leihverkehr in The Museum System erst ab dem Jahr 2008, davor nur fallweise. Die Galerie Belvedere erfasste in The Museum System nicht jede durch eine Leih bedingte Standortveränderung von Objekten, der Zustand der Objekte war in The Museum System nur lückenhaft dokumentiert.

(4) Das Technische Museum verwendete ausschließlich die eigene Bilddatenbank zur Erfassung des Sammlungsguts.

Sammlungsgut des Bundes in den Bundesmuseen

8.2 Um langfristige Synergieeffekte durch die Verwendung der gleichen Software durch alle Bundesmuseen zu erzielen, empfahl der RH dem BMUKK, eine einheitliche Bilddatenbank für alle Bundesmuseen vorzusehen sowie in die Museumsordnungen die Verpflichtung für die Bundesmuseen aufzunehmen, das Sammlungsgut des Bundes in der einheitlichen Bilddatenbank zu erfassen und diese auch für ein internes Kontrollsysteem über den gesamten Leihverkehr heranzuziehen.

Da bei der Galerie Belvedere die Leihvorgänge, damit verbundene Standortveränderungen und der Zustand der Objekte in The Museum System nur lückenhaft erfasst waren, empfahl der RH, die fehlenden Daten in der Bilddatenbank nachzutragen, um eine vollständige Dokumentation der Leihvorgänge, der damit verbundenen Standortveränderungen und des Zustands der Objekte zur Verfügung zu haben.

8.3 *Laut Stellungnahme des BMUKK sei für die Erstellung der Bilddatenbank in den Bundesmuseen grundsätzlich eine einheitliche Software vorgesehen.*

(1) *Laut Stellungnahme der Galerie Belvedere sei der Leihverkehr vor 2008 mit einem anderen Datenbanksystem erfasst worden.*

(2) *Laut Stellungnahme des Technischen Museums entspräche die Programmiersprache der verwendeten Bilddatenbank jener der meisten gängigen Datenbanksysteme. Ein Datenexport sei über Schnittstellen ohne Weiteres möglich. Das Technische Museum regte an zu prüfen, ob die für die Anforderungen eines österreichischen Museums programmierte Bilddatenbank des Technischen Museums nicht geeigneter wäre als eine Standardsoftware, die für eine wesentlich breitere internationale Kundenschicht konzipiert wurde.*

8.4 Der RH entgegnete, dass im Interesse einer einheitlichen Vorgangsweise alle Leihvorgänge in nur einer Bilddatenbank zu dokumentieren wären.

Erfassung des Sammlungsguts

9.1 (1) Das KHM implementierte The Museum System im Jahr 2002. Zunächst wurden in einem Pilotprojekt die Bestände der Gemäldegalerie vollständig in The Museum System erfasst (2002–2004). Danach begannen die anderen Sammlungen ihre Bestände zu digitalisieren.



Zur Zeit der Geburungsüberprüfung durch den RH hatte der Großteil der Sammlungen im KHM die Inventarisierung in The Museum System abgeschlossen. Die Sammlungen der Wagenburg, des Monturdepots und des Münzkabinetts des KHM sowie des Österreichischen Theatermuseums waren – wie folgende Darstellung zeigt – in The Museum System großteils nicht erfasst.

Tabelle 2:

Inventarisierung beim KHM

	Objekte	in The Museum System erfasst	gesamte Erfassung voraussichtlich bis
	Anzahl	in %	
Wagenburg und Monturdepot des KHM	Wagenburg: 4.211 Monturdepot: 5.656	rd. 1	Keine Angabe
Münzkabinett des KHM	600.000 bis 700.000	rd. 1	2015
Österreichisches Theatermuseum	2.000.000	rd. 7	2010 bis 2025

Die Sammlungen der Wagenburg und des Monturdepots des KHM waren zwar vollständig in einer eigenen Datenbank erfasst; eine Erfassung in The Museum System war jedoch nicht vorgesehen, weil diese einen hohen Ressourceneinsatz erfordern würde. Im Münzkabinett des KHM waren rd. 53 % und im Österreichischen Theatermuseum rd. 39 % des Sammlungsguts in einer eigenen Datenbank erfasst. Somit waren im Münzkabinett des KHM rd. 46 % und im Österreichischen Theatermuseum rd. 54 % des Sammlungsbestands überhaupt nicht erfasst. Als Grund für den hohen Anteil nicht inventarierter Objekte führte das KHM aus, dass diese Sammlungen über eine größere Anzahl kleinerer Objekte verfügten (z.B. Münzen), die mit den vorhandenen Personalressourcen nicht erfasst werden könnten.

(2) Die Albertina begann 1999 mit der Inventarisierung in The Museum System. Die Sammlung der Zeichnungen als Teil der Grafischen Sammlung sowie die Fotosammlung waren vollständig in The Museum System erfasst. Die Sammlung der Druckgrafiken und die Architektursammlung waren in The Museum System großteils nicht erfasst.



Sammlungsgut des Bundes in den Bundesmuseen

Tabelle 3:

Inventarisierung bei der Albertina

	Objekte	in The Museum System erfasst	gesamte Erfassung voraussichtlich bis
	Anzahl	in %	
Druckgrafiken	864.100	rd. 7	2015
Architektursammlung	50.000	rd. 40	2019

Zusätzlich zu den in The Museum System erfassten Objekten waren rd. 17 % der Druckgrafiken in Inventarbüchern handschriftlich erfasst; rd. 76 % der Druckgrafiken waren zwar nach einem im 18. Jahrhundert angewandten System erfasst, was aber keiner Inventarisierung entsprach. Nach Mitteilung der Albertina wäre für die Inventarisierung des gesamten Bestands der Grafischen Sammlung in The Museum System bis 2015 der Einsatz von weiteren zehn Mitarbeitern erforderlich.

Zusätzlich zu den in The Museum System erfassten Objekten waren rd. 20 % der Architektursammlung in Inventarbüchern erfasst, rd. 40 % der Architektursammlung waren überhaupt nicht inventarisiert. Für eine vollständige Inventarisierung dieser Sammlung in The Museum System bis 2019 wäre der Einsatz eines weiteren Mitarbeiters erforderlich.

Nach Ansicht der Geschäftsführung der Albertina wäre die vollständige Inventarisierung von grafischen Sammlungen international nicht üblich. Eine digitale Erfassung eines Teils der Objekte nach Maßgabe der Prioritäten wäre effizienter.

(3) Bei der Galerie Belvedere wurde The Museum System seit dem Jahr 2003 verwendet. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung waren 100 % der Grunddaten des Sammlungsbestands in The Museum System erfasst. Die Digitalisierung der Bilder war zu rd. 88 % abgeschlossen.

(4) Das Gebäude des Technischen Museums wurde 1992/93 für eine Generalsanierung zur Gänze geräumt und das Sammlungsgut in sieben Depots an fünf Standorten ausgelagert. Priorität der damaligen Direktion war die sofortige Auslagerung des gesamten Sammlungsguts; deshalb wurde der Inhalt der rd. 7.000 Aufbewahrungseinheiten („Kolli“) nur teilweise aufgezeichnet.



Das Technische Museum erfasste das Sammlungsgut bis zum Jahr 2000 auf Karteikarten und in Eingangsbüchern. Ein Teil des Sammlungsguts (beispielsweise die warenkundliche Sammlung und das Eisenbahnarchiv) war nicht erfasst. Die Geschäftsführung des Technischen Museums berichtete dem Kuratorium im Jahr 2002, dass die Sammlung vollständig in den handschriftlichen Inventarbüchern erfasst sei.

Nach der Zusammenlegung auf zwei Depotstandorte und der Erfassung der alten Inventaraufzeichnungen in der Datenbank begann das Technische Museum im Jahr 2003 eine generelle Depotinventur. Arbeitsprozesse und organisatorische Abläufe wurden jeweils für ein halbes Jahr definiert, für das gesamte Projekt wurden keine zeitlichen und inhaltlichen Ziele festgelegt.

Bei der Depotinventur glich das Technische Museum die Datensätze in der Datenbank mit dem in den Kolli gelagerten Sammlungsgut ab, inventarisierte und reinigte die Objekte und verpackte sie dann wieder in die Kolli.

Im Jänner 2008 erging eine anonyme Anzeige an die Staatsanwaltschaft, in der einzelnen Mitarbeitern des Technischen Museums u.a. der Diebstahl von Sammlungsgut vorgeworfen wurde. Die Staatsanwaltschaft stellte das eingeleitete Strafverfahren im Juni 2008 ein. Die Vorsitzende des Kuratoriums wurde erst kurz vor Einstellung des Verfahrens von der Anzeige an die Staatsanwaltschaft informiert.

Das BMUKK beauftragte im August 2008 ein Unternehmen mit der Überprüfung der Objektverwaltung bzw. der Fehlbestände im Technischen Museum. Das Unternehmen führte in dem im März 2009 dem BMUKK vorgelegten Bericht sinngemäß u.a. Folgendes aus:

- Im Rahmen von Stichproben konnte kein Objekt festgestellt werden, das nachweislich und unrechtmäßig aus dem Technischen Museum entfernt wurde.
- Die Dokumentation des Sammlungsguts war über Jahrzehnte völlig ungenügend und ermöglichte in vielen Fällen keine Aussage über die Vollständigkeit der Objekte bzw. den Verlust von Teilstücken seit dem Eingang in die Sammlung des Technischen Museums.
- Die totale Räumung des Technischen Museums 1992/93 wurde diletztantisch geplant, ausgeführt und kontrolliert. Die Wiedereinlagerung war laut Bericht nicht systematisch umgesetzt und abgeschlossen worden.

Sammlungsgut des Bundes in den Bundesmuseen

- Seit dem Jahr 2000 waren beträchtliche Anstrengungen unternommen worden, um eine Übersicht über die Sammlungen zu gewinnen und die Situation zu verbessern (Depotzusammenlegungen, Depotinventur, Inventarisierung, Objektreinigung, Lagerverbesserung).
- Auch nach mehrjähriger intensiver und guter Arbeit an der Depotinventur bestand laut Bericht nach wie vor keine vollständige Übersicht über den Sammlungsbestand bzw. über das Vorhandensein und den Standort aller Sammlungsobjekte.
- Ein vermisstes Objekt musste nicht gestohlen sein. Es konnte intern falsch platziert, ausgeliehen, abgegeben, noch nicht ausgepackt, mehrfach inventarisiert, noch nicht identifiziert oder nicht mehr im Besitz des Technischen Museums sein.

Sowohl das Unternehmen als auch das Technische Museum kamen überein, dass das Projekt Depotinventur grundsätzlich der richtige Weg sei, dieser Situation zu begegnen.

Während der Gebarungsüberprüfung waren rd. 3.500 von rd. 7.000 Kolli bearbeitet. Von den rd. 133.600 Datensätzen in der Datenbank war bei rd. 83 % ein Standort angegeben. Bei rd. 17 % der Datensätze war noch kein Depotstandort angegeben. Im Zuge der Depotinventur wurden 38.854 Objekte, die vor der Räumung noch nicht inventarisiert waren, neu erfasst. Über die Anzahl der nicht inventarisierten Sammlungsobjekte konnte keine Aussage getroffen werden.

Tabelle 4: Inventarisierung beim Technischen Museum

Datensätze	mit Standort	ohne Standort	bearbeitete Kolli
133.600	83 %	17 %	rd. 50 %

Das Technische Museum lagerte die Unterlagen ehemaliger Direktoren und Kustoden nach deren Ausscheiden im Depot (so genannte Kustodennachlässe). Nach Bearbeitung dieser Unterlagen konnte der Standort weiterer Objekte in die Datenbank eingegeben und bisher nicht erfasstes Sammlungsgut inventarisiert werden. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung waren sieben dieser Kustodennachlässe bearbeitet und zur Gänze erfasst. Die Bearbeitung von vier weiteren Nachlässen war geplant.



9.2 Der RH kritisierte, dass Teile des Sammlungsguts in drei der überprüften Bundesmuseen noch nicht erfasst waren. Ein etwaiger Verlust von nicht inventarisierten Objekten würde daher nicht auffallen.

Der RH empfahl dem BMUKK, bei allen Bundesmuseen eine rasche und vollständige Inventarisierung einzufordern.

Der RH kritisierte, dass die Geschäftsführung des Technischen Museums das Kuratorium nicht darüber informierte, dass auch vor der Räumung des Gebäudes Teile der Sammlung nicht inventarisiert waren. Weiters kritisierte der RH, dass das Kuratorium als wirtschaftliches Aufsichtsorgan erst nach Einstellung des aufgrund der anonymen Anzeige bei der Staatsanwaltschaft eingeleiteten Strafverfahrens informiert wurde und bei der Festlegung von Rahmenbedingungen und Zielen des Projekts Depotinventur nicht eingebunden war.

Der RH empfahl der Geschäftsführung des Technischen Museums, das Kuratorium künftig über alle wesentlichen Belange zu informieren. Weiters empfahl er, das Konzept der Depotinventur zu evaluieren, Ziele zu definieren und zur rascheren Inventarisierung der Objekte ein zweites Projektteam in Erwägung zu ziehen. Priorität sollte die Inventarisierung vor der Reinigung und Pflege der Objekte haben. Schließlich empfahl der RH, die so genannten Kustodennachlässe so rasch wie möglich aufzuarbeiten.

9.3 *Laut Stellungnahme des BMUKK stimme es der Kritik des RH grundsätzlich zu. Das Versäumnis, weder zum Zeitpunkt der Ausgliederung der Bundesmuseen noch in den etwa zehn Jahren danach klare Vorgaben hinsichtlich der zu setzenden Prioritäten definiert zu haben, sollte allen in den Kuratorien vertretenen Ressorts bewusst sein. Eine Beschleunigung der Inventarisierung sei aber nur dann möglich, wenn weitere finanzielle Ressourcen vorlägen. Diesbezüglich würden mit dem BMF Gespräche geführt werden.*

Weiters beabsichtigte das BMUKK, die Bundesmuseen aufzufordern, die Inventarisierungspläne hinsichtlich der vorgesehenen Zeiträume zu überarbeiten und alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, um Verluste bei Sammlungsbeständen im Fall von noch nicht erfolgter Inventarisierung ausschließen zu können.

Laut Stellungnahme der Albertina könne die Inventarisierung des Sammlungsguts bis 2019 abgeschlossen sein, wenn ein diesbezüglicher Auftrag ergehe und die Finanzierung gewährleistet werde. Eine digitale Vollinventarisierung sei aus sammlungssystematischen Gründen nicht notwendig und sinnvoll.

Sammlungsgut des Bundes in den Bundesmuseen

Das Technische Museum sagte zu, die Empfehlungen des RH umzusetzen. Ein Konzept für eine beschleunigte Depotinventur bis 2017 wäre jedoch nur mit zusätzlichen Mitteln von rd. 1,3 Mill. EUR realisierbar; der Planungshorizont für die Depotinventur ohne diese Mittel wäre 2020.

- 9.4** Der RH erwiderte der Albertina, dass wegen des im Juni 2009 erfolgten Wassereintritts im Tiefspeicher eine vollständige Inventarisierung des Sammlungsguts oberste Priorität hätte, weil insbesondere nach der Räumung des Tiefspeichers ein etwaiger Verlust nicht auffallen würde.

Standortkontrollen

- 10.1** (1) Das KHM führte Standortkontrollen bei seinen Sammlungen entweder von allen Objekten oder stichprobenartig bzw. durch Teilüberprüfungen durch. Im Münzkabinett des KHM gab es im überprüften Zeitraum keine Standortkontrollen.
- (2) Die Albertina führte bei ihren Sammlungen Standortkontrollen stichprobenartig, insbesondere bei der Erfassung von Sammlungsgut in The Museum System, durch.
- (3) Die Galerie Belvedere begann im Jahr 2009 mit einer Inventur aller Depots, bei der auch die Standorte kontrolliert wurden.
- (4) Das Technische Museum kontrollierte ab 2003 im Zuge der Depotinventur laufend die Standorte. In den Sammlungen kontrollierte es die Standorte mit unterschiedlicher Intensität. Obwohl das Technische Museum Standortkontrollen vorgesehen hatte, stimmte der Standort von vier Objekten des Eisenbahnwesens mit dem des Leihvertrags nicht überein. Bei drei Objekten des Eisenbahnwesens war der Standort überhaupt nicht bekannt.

- 10.2** Der RH empfahl allen Bundesmuseen, Standortkontrollen bei allen Sammlungen in mehrjährigem Abstand durchzuführen.

Dem Technischen Museum empfahl der RH, in die Leihverträge den tatsächlichen Standort aufzunehmen.

- 10.3** *Laut Stellungnahme des KHM habe es alle Sammlungsleiter beauftragt, entsprechende Kontrollen der Ausstattungsobjekte durchzuführen.*

Laut Stellungnahme der Albertina werde die Empfehlung des RH umgesetzt.

Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

Laut Stellungnahme des Technischen Museums würden Standortkontrollen seit 2003 im Rahmen der Depotinventur durchgeführt. In die Leihverträge würde der tatsächliche Standort aufgenommen werden.

- 10.4** Der RH erwiderte dem KHM, dass Standortkontrollen auch bei den Sammlungen durchgeführt werden sollten.

Verleih von Sammlungsgut**Ausleihbedingungen**

- 11.1** Im Denkmalschutzgesetz war die Erhaltung von Denkmälern im Sinne der Bewahrung vor Zerstörung oder Veränderung sowie der Schutz der Denkmäler vor widerrechtlicher Verbringung ins Ausland geregelt.

Das Bundesdenkmalamt konnte die vorübergehende Ausfuhr von Sammlungsgut, das dem Ausfuhrverbot des Denkmalschutzgesetzes unterlag, genehmigen, wenn dies etwa als Leihgabe für Ausstellungen, zur Restaurierung oder für wissenschaftliche Studien diente. Dabei konnte es allenfalls auch eine Interessensabwägung außer Acht lassen, wenn die – auch vom konservatorischen Standpunkt aus – unverehrte Rückkehr des Sammlungsguts als gesichert angenommen werden konnte. Abweichend von diesen Bestimmungen konnte das Bundesdenkmalamt Leihgaben zur Einrichtung von österreichischen staatlichen Vertretungsbehörden und Kulturinstituten im Ausland sowie von ausländischen staatlichen Vertretungsbehörden und Kulturinstituten im Inland genehmigen. Ebenso konnte es Leihgaben an Museen im In- und Ausland auf längere oder auf unbestimmte Zeit genehmigen.

Das Denkmalschutzgesetz sah somit konservatorische Bedingungen für den Auslandsleihverkehr vor, für Leihgaben zur Einrichtung in- und ausländischer Vertretungsbehörden und Kulturinstitute, für museale Zwecke und für den Inlandsleihverkehr im Ausstellungs- und Forschungsbereich hingegen nicht.

- 11.2** Der RH empfahl dem BMUKK, aus grundsätzlichen Erwägungen zur Bewahrung des denkmalgeschützten österreichischen Kulturguts einheitliche konservatorische Bedingungen für jeglichen Verleih von Sammlungsgut im Denkmalschutzgesetz vorzusehen.

- 11.3** Laut BMUKK würden einheitliche konservatorische Bedingungen für jeglichen Verleih von Sammlungsgut im Rahmen der zeitgemäßen Weiterentwicklung des Denkmalschutzgedankens bei einer Novellierung des Denkmalschutzgesetzes klar gestellt werden.

Verleih von Sammlungsgut

12.1 Ein Erlass des damaligen Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung aus dem Jahr 1971 enthielt als Beilage eine Liste jener Objekte der Bundesmuseen, die wegen ihrer Fragilität, ihres hohen Werts oder ihrer hervorragenden Bedeutung von jeder Entlehnung im In- oder Ausland ausgeschlossen waren. Alle Ansuchen um Entlehnung der in diese Liste aufgenommenen Objekte waren unter Hinweis auf diesen Erlass abschlägig zu bescheiden.

Mit weiteren Erlässen aus den Jahren 1989 bis 1991 wurde im Wesentlichen der Leihverkehr von Sammlungsgut erleichtert.

In der Beantwortung einer parlamentarischen Anfrage aus dem Jahr 2005 betreffend die Aktualisierung der Liste nicht entlehnbarer Objekte in den Bundesmuseen, führte die damalige Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur aus, dass die genannte Liste in vielen Punkten inhaltlich überholt sei und bezüglich der Sammlungen und ihrer Objekte nicht mehr dem heutigen wissenschaftlichen Stand entspräche. Zudem sei die Liste durch die Entlassung der Bundesmuseen in die Vollrechtsfähigkeit und die damit verbundenen vertraglichen Neuregelungen nicht mehr anwendbar. Die Regelungen würden unter fachlicher Mitarbeit des Bundesdenkmalamtes und der Bundesmuseen überarbeitet werden.

Sowohl bei den Bundesmuseen als auch im BMUKK bestand Unklarheit über die geltenden Erlässe. Der RH ersuchte deshalb im Februar 2009 das BMUKK um Klärung der geltenden Erlässe. Die Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur hob daraufhin im März 2009 alle Erlässe auf, die sich auf die Liste nicht entlehnbarer Objekte in den Bundesmuseen bezogen.

Mit der Aufhebung dieser Erlässe für die Bundesmuseen bestanden – abgesehen von den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes – keine Beschränkungen mehr für den Verleih von Sammlungsgut im Ausstellungs- und Forschungsbereich. Die von der damaligen Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur angekündigte Neugestaltung der Liste nicht entlehnbarer Objekte in den Bundesmuseen erfolgte bisher aber nicht.

12.2 Der RH wies nochmals darauf hin, dass zwar die Bundesmuseen nunmehr als wissenschaftliche Anstalten öffentlichen Rechts geführt wurden, das Sammlungsgut jedoch nach wie vor im Eigentum des Bundes stand. Er empfahl daher dem BMUKK, die bereits im Jahr 2005 angekündigte Neuregelung des Verleihs von Sammlungsobjekten in den Bundesmuseen, die wegen ihrer Fragilität, ihres hohen Werts oder ihrer



hervorragenden Bedeutung von jeder Entlehnung im In- oder Ausland ausgeschlossen sein sollten, umgehend zu erarbeiten.

12.3 Laut BMUKK werde eine Liste mit neuen Qualitätsstandards für den Leihverkehr erstellt werden.

Rahmenbedingungen des Leihverkehrs

13.1 In den Geschäftsordnungen für die Geschäftsführer der vier überprüften Bundesmuseen waren die Rahmenbedingungen für den Verleih von Sammlungsgut uneinheitlich geregelt:

Tabelle 5:

Rahmenbedingungen des Leihverkehrs

KHM	Monatliche Auslehsitzungen betreffend Probleme, Anfragen und Stellungnahmen zu Verleihansuchen. Jährlicher Restaurierungsplan, in dem auch Objekte zu berücksichtigen sind, die für eine Entlehnung an zukünftige Ausstellungen vorgesehen sind. Zustandsprotokolle vor und nach der Entlehnung jedes Objekts.
Albertina	Die Kuratoren erarbeiten Vorschläge betreffend Planung, Konzeption und Durchführung von Ausstellungsprojekten.
Galerie Belvedere	Die Kustoden erarbeiten Vorschläge betreffend Planung, Konzeption und Umsetzung von Ausstellungsprojekten.
Technisches Museum	Jährlicher Restaurierungsplan, in dem sämtliche Restaurierungsvorhaben nach Prioritäten gereiht sind. Zustandsprotokolle vor und nach der Entlehnung jedes Objekts.

(1) Im KHM wurde der Leihverkehr monatlich in den Sitzungen der Geschäftsführung bzw. vierteljährlich mit allen Sammlungs- und Abteilungsleitern besprochen, sofern es sich um Ausstellungen und/oder Leihgaben handelte, die mehrere Sammlungen betrafen. In den einzelnen Sammlungen hielten die Sammlungsdirektoren interne Auslehsitzungen mit den Restauratoren ab. Die Geschäftsführung nahm an diesen Sitzungen nur fallweise teil. Protokolle über Auslehsitzungen lagen nicht vor. Das KHM erstellte jährlich einen Restaurierungsplan.

(2) Die Geschäftsordnung für die Geschäftsführung der Albertina sah keinen Restaurierungsplan vor. Die Restaurierung erfolgte anlassbezogen und war überwiegend mit dem Leihverkehr und der Ausstellungstätigkeit verknüpft. Projekte zur Pflege der Sammlungen hatten geringere Priorität.



Verleih von Sammlungsgut

Der RH stellte für den überprüften Zeitraum fest, dass die Geschäftsführung in vier Fällen entgegen der Meinung der Restaurierung Objekte verlieh. Da die Geschäftsordnung für die Geschäftsführung keine Ausleihsitzungen vorsah und die Entscheidungsprozesse nicht dokumentiert waren, war nicht nachzuvollziehen, aus welchen Gründen die Geschäftsführung Objekte entgegen der Empfehlung der Restaurierung verlieh.

(3) Die Galerie Belvedere erstellte jährlich einen Restaurierungsplan und gab an, Ausleihsitzungen abzuhalten; Protokolle darüber waren nicht vorhanden. Die Restaurierung dokumentierte vor der Entscheidung über ein Leihansuchen ihre Stellungnahme zwar handschriftlich, vernichtete diese allerdings nach dem Verleihvorgang wieder. Es war daher nicht nachvollziehbar, ob die Geschäftsführung bei der Entscheidung über ein Leihansuchen die konservatorischen Gesichtspunkte berücksichtigte. Vor und nach jedem Transport erstellte die Restaurierung ein Zustandsprotokoll.

(4) Das Technische Museum erstellte jährlich einen Restaurierungsplan. Der sammlungsübergreifende Leihverkehr wurde in den Sammlungssitzungen besprochen; Protokolle darüber, sowie Zustandsprotokolle vor und nach jeder Entlehnung waren vorhanden.

13.2 Der RH empfahl dem BMUKK, in allen Geschäftsordnungen für die Geschäftsführer der Bundesmuseen einen jährlich im Vorhinein zu erstellenden Restaurierungsplan, regelmäßige und dokumentierte Sitzungen über den Verleih von Sammlungsgut sowie verpflichtende Protokolle über den Zustand des Sammlungsguts vor und nach jedem Verleihvorgang vorzusehen.

13.3 *Laut Mitteilung des BMUKK sei vorgesehen, die Empfehlungen des RH in adaptierte Geschäftsordnungen für die Geschäftsführer der Bundesmuseen aufzunehmen.*

Laut Stellungnahme der Albertina seien Ausleihsitzungen abgehalten sowie langfristige Restaurierungspläne und Zustandsprotokolle erstellt worden.

Laut Stellungnahme der Galerie Belvedere würden künftig Protokolle über die Verleihsitzungen geführt, um Verleihentscheidungen besser nachvollziehbar zu machen.

13.4 Der RH erwiderte der Albertina, dass weder Restaurierungspläne noch Protokolle über Ausleihsitzungen vorgelegt wurden. Er wiederholte deshalb seine Empfehlung.



Organisation des
Leihverkehrs

14.1 Die Organisation des Leihverkehrs war in den Museumsordnungen der vier überprüften Bundesmuseen wie folgt geregelt:

Tabelle 6:

Organisation des Leihverkehrs

KHM	Die Hauptabteilung für Ausstellungsorganisation war zuständig für: – die Abwicklung des gesamten Leihverkehrs, – die Abfassung der Leihverträge, – die Abwicklung der Transporte, – die Koordination mit Abteilungen und Sammlungen, – die Übernahme sämtlicher Leihverträge der einzelnen Sammlungen, – die Information über sämtliche Leihansuchen, – die Weitergabe von Informationen bezüglich sämtlicher Leihgabeanfragen an die wissenschaftliche Geschäftsführung und – die organisatorische Durchführung von Ausstellungen.
Albertina	Die Stabsstelle Ausstellungs-Management war zuständig für die Gesamtkoordination der Ausstellungen sowie die organisatorische Abwicklung des Leihverkehrs.
Galerie Belvedere	Der Registrar war zuständig für die Dokumentation der Bewegung von Kunstwerken sowie der Standorte.
Technisches Museum	Die Durchführung des Leihverkehrs oblag der Inventarverwaltung.

(1) Die Museumsordnung des KHM sah die Hauptabteilung für Ausstellungsorganisation als operative Unterstützung der wissenschaftlichen Geschäftsführung für die gesamte Abwicklung des Leihverkehrs vor. Diese nahm jedoch nicht alle in der Museumsordnung genannten Aufgaben wahr. Die Hauptabteilung für Ausstellungsorganisation konzipierte zwar Ausstellungen, die entweder das KHM allein oder in Kooperation mit anderen Museen bzw. Kulturinstitutionen im In- bzw. Ausland durchführte. Darüber hinaus unterstützte sie die Geschäftsführung bei den Ausstellungen, die nur aus den Beständen des KHM für Ausstellungen und Tourneen zusammengestellt wurden. Betraf der Leihverkehr nur Objekte einer Sammlung, führte ihn diese durch.

(2) Die Albertina wickelte den Leihverkehr wie in der Museumsordnung vorgesehen ab.

(3) In der Galerie Belvedere sah die Museumsordnung keine Organisationseinheit für den Verleih von Sammlungsgut vor. Den Leihverkehr führte die Abteilung für Ausstellungsmanagement durch.

(4) Das Technische Museum wickelte den Leihverkehr wie in der Museumsordnung vorgesehen ab.

Verleih von Sammlungsgut

14.2 Der RH hielt fest, dass nicht alle Museumsordnungen eine mit dem Leihverkehr befasste Organisationseinheit vorsahen. Im KHM nahm die vorgesehene Organisationseinheit nicht immer die in der Museumsordnung vorgesehenen Aufgaben wahr.

Der RH empfahl dem BMUKK, in allen Museumsordnungen eine aufgabenorientierte Organisation des Leihverkehrs mit klaren Verantwortlichkeiten vorzusehen.

14.3 *Laut Stellungnahme des BMUKK würden bei der Neugestaltung der Museumsordnungen die erforderlichen Kernaufgaben angeführt werden.*

Laut Stellungnahmen der Albertina und des Technischen Museums wäre im Bundesmuseen-Gesetz nicht vorgesehen, dass die Museumsordnungen eine detaillierte Aufbau- und Ablauforganisation zu enthalten hätten.

Laut Stellungnahme der Galerie Belvedere sei die Organisation des Leihverkehrs analog zu jener der Albertina geregelt.

14.4 Der RH erwiderte, dass laut Bundesmuseen-Gesetz in den Museumsordnungen jedenfalls die Grundsätze der Aufbau- und Ablauforganisation der wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und technischen Verwaltung und Betreuung der dem Bundesmuseum überlassenen oder von diesem erworbenen Objekte zu regeln sind.

Leihvorgänge

Allgemeine Darstellung

15 Nach Einlangen eines Leihansuchens in einem Bundesmuseum begutachtete die jeweilige Restaurierungsabteilung das angeforderte Objekt. Die endgültige Entscheidung über den Verleih traf bei den vier überprüften Bundesmuseen die jeweilige Geschäftsführung. Im Falle des Objektverleihs ins Ausland war ein Ausfuhransuchen an das Bundesdenkmalamt zu richten, in dem die Restaurierungsabteilung die Transportfähigkeit bestätigte. Die Restaurierungsabteilung bestätigte dem Bundesdenkmalamt auch die Rückkehr eines Objekts.

Der Vertrag mit einem Leihnehmer sah in der Regel vor, dass dieser sämtliche Kosten für den Verleih zu tragen hatte, insbesondere für Versicherung, Transport, Verpackung und Begleitung des Transports (Kurier). Die Kuriere protokollierten den Zustand der Objekte bei jedem Ein- und Auspacken und waren beim Aufbau und beim Abbau einer Ausstellung vor Ort anwesend. Weiters hatten die Leihnehmer genau geregelte Ausstellungsbedingungen, insbesondere klimatische Bedin-



gungen sowie ein Rauch-, Trink- und Essverbot in den Ausstellungsräumlichkeiten, einzuhalten.

In der folgenden Grafik wird ein Leihvorgang vereinfacht dargestellt:



Vertretungsbefugnisse

16.1 Laut der Geschäftsordnung für die Geschäftsführung des KHM wurde dieses durch beide Geschäftsführer gemeinsam oder im Verhinderungsfall eines Geschäftsführers durch einen Geschäftsführer gemeinsam mit einem Gesamtprokuristen vertreten.

Die Unterschriftenordnung des KHM sah jedoch vor, dass es durch beide Geschäftsführer gemeinsam oder durch einen Geschäftsführer gemeinsam mit einem Prokuristen oder durch zwei Prokuristen gemeinsam vertreten werden konnte. Diese Regelung war auch im Firmenbuch eingetragen.

16.2 Der RH vertrat die Ansicht, dass gemäß der Geschäftsordnung für die Geschäftsführung des KHM die gemeinsame Vertretungsbefugnis zweier Prokuristen nicht zulässig war. Er empfahl dem KHM, die betreffenden Bestimmungen der Unterschriftenordnung zu ändern und den diesbezüglichen Eintrag im Firmenbuch zu korrigieren.

Das KHM kam der Empfehlung des RH während der Gebarungsüberprüfung an Ort und Stelle im April 2009 nach.

Verleih von Sammlungsgut

Leihverträge und Ausfuhr von Objekten

- 17.1** (1) Das KHM unterzeichnete die Leihverträge zwar bereits vor Erteilung der Ausfuhr genehmigung durch das Bundesdenkmalamt, jedoch unter der aufschließenden Bedingung der Genehmigung durch das Bundesdenkmalamt.
- (2) Die Albertina und das Technische Museum unterschrieben die Leihverträge erst nach der Ausfuhr genehmigung durch das Bundesdenkmalamt.
- (3) Die Galerie Belvedere schloss in mehreren Fällen Verträge mit Leihnehmern im Ausland ab, bevor eine Ausfuhr genehmigung durch das Bundesdenkmalamt vorlag.

Die Galerie Belvedere verlieh im Jahr 2008 74 Meisterwerke mit einem Versicherungswert von rd. 416 Mill. EUR für eine Ausstellung nach Italien. Sie ersuchte das Bundesdenkmalamt erst etwa drei Wochen vor der geplanten Ausfuhr um eine Ausfuhr genehmigung, unterzeichnete jedoch den Leihvertrag bereits drei Tage vor der Ausfuhr genehmigung durch das Bundesdenkmalamt.

Acht der verliehenen Meisterwerke waren Leihgaben an die Galerie Belvedere. Für drei dieser Leihgaben lagen keine Leihverträge vor. Es war daher nicht nachzuvollziehen, ob eine Weitergabe dieser Leihgaben an Dritte überhaupt zulässig war. Bei vier weiteren Leihgaben lagen Leihverträge vor, laut denen die Galerie Belvedere verpflichtet war, vom Leihgeber eine schriftliche Zustimmung für einen Weiterverleih einzuholen. Bei zwei Leihgaben an die Galerie Belvedere war das Fotografieren ohne Zustimmung des Leihgebers nicht erlaubt. Die Galerie Belvedere verlieh die Leihgaben jedoch nach Italien ohne Zustimmung der Leihgeber und lichtete diese Leihgaben auch für den Ausstellungskatalog ab.

Das Bundesdenkmalamt entschied über das Ansuchen positiv, wies jedoch darauf hin, dass die Ausfuhr nur ausnahmsweise aufgrund der bereits abgeschlossenen Leihverträge und des fertig gestellten Ausstellungskonzepts bewilligt wurde. Bei konservatorisch derart heiklen Objekten könne künftig kaum mit einem positiven Bescheid gerechnet werden. Jedenfalls müsse vorweg eine genauere Untersuchung unter Beziehung der Restauratoren des Bundesdenkmalamtes erfolgen. Dazu müsse das Ausfuhransuchen rechtzeitig vor Abschluss des Leihvertrags vorgelegt werden.



Die Galerie Belvedere erhielt die Leihgebühr auf ein Bankkonto überwiesen, auf dem der Leiter des Rechnungswesens gemeinsam mit der kaufmännischen Leiterin der Galerie Belvedere zeichnungsberechtigt war.

17.2 Der RH kritisierte, dass die Galerie Belvedere den Antrag auf Bewilligung der Ausfuhr für eine derart große Anzahl heikler und wertvoller Objekte beim Bundesdenkmalamt so knapp vor dem geplanten Transport einbrachte. Er empfahl der Galerie Belvedere, Ansuchen um Ausfuhrbewilligung so rechtzeitig einzureichen, dass dem Bundesdenkmalamt die Beziehung seiner eigenen Restauratoren möglich ist.

Weiters kritisierte der RH, dass die Galerie Belvedere Leihverträge vor Genehmigung der Ausfuhr durch das Bundesdenkmalamt abschloss. Er empfahl der Galerie Belvedere, entweder die Leihverträge mit einer aufschiebenden Bedingung abzuschließen, so dass diese erst bei Vorliegen der Bewilligung durch das Bundesdenkmalamt rechtswirksam werden, oder die Leihverträge erst nach Vorliegen der Ausfuhrbewilligung des Bundesdenkmalamtes zu unterfertigen.

Weiters kritisierte der RH, dass die Galerie Belvedere Objekte als Leihnehmer weiterverlieh, obwohl für diese Objekte keine Leihverträge vorlagen. Der RH empfahl, für alle Objekte, bei denen die Galerie Belvedere Leihnehmer war, Verträge abzuschließen. Der RH kritisierte auch, dass die Galerie Belvedere als Leihnehmer nicht immer die in den Leihverträgen enthaltenen Bestimmungen einhielt. Er empfahl der Galerie Belvedere, auch als Leihnehmer die in den Leihverträgen enthaltenen Bedingungen einzuhalten.

Schließlich kritisierte der RH, dass bei der Galerie Belvedere der buchungsberechtigte Leiter des Rechnungswesens gleichzeitig auch auf einem Bankkonto zeichnungsberechtigt war. Der RH empfahl, die Unvereinbarkeit beim Zahlungsvollzug unverzüglich zu beheben.

17.3 *Laut Stellungnahme der Galerie Belvedere ging sie davon aus, dass es selbstverständlich sei, dass Leihverträge nur unter der Voraussetzung einer Ausfuhrbewilligung durch das Bundesdenkmalamt gelten würden. In die Leihverträge würde künftig eine aufschiebende Bedingung aufgenommen werden. Die Unvereinbarkeit beim Zahlungsvollzug sei durch eine Einschränkung der Buchungsberechtigung für den Leiter des Rechnungswesens behoben worden.*



Verleih von Sammlungsgut

17.4 Der RH erwiderte, dass auch wenn es für die Galerie Belvedere selbstverständlich sei, dass Leihverträge nur dann gelten, wenn eine Ausfuhrbewilligung vorgelegen habe, sie rechtzeitig um die Ausfuhrbewilligungen beim Bundesdenkmalamt anzusuchen und die in den Leihverträgen enthaltenen Bestimmungen einzuhalten habe.

Dittelgebühr

18.1 Mitarbeiter der vier überprüften Bundesmuseen begleiteten als Kuriere den Transport von verliehenen Objekten in das In- und Ausland. Laut den Verträgen mit den Leihnehmern hatten diese die Kosten der Kurierbegleitung zu tragen (Reisekosten, Tages- und Nächtigungsgebühren). Obwohl die Kuriere somit den Aufwand für die Dienstreisen erhielten, zahlten die Albertina und die Galerie Belvedere den Kurieren noch ein Drittel der Reisezulagen nach der Reisegebührenvorschrift 1955 aus.

An diesen so genannten Dittelgebühren zahlte die Albertina 2006 2.820 EUR, 2007 1.661 EUR und 2008 2.615 EUR aus.

Bei der Galerie Belvedere fielen 2006 377 EUR, 2007 323 EUR und 2008 keine Dittelgebühren an.

18.2 Der RH wies darauf hin, dass Kuriere, die von den Leihnehmern den Ersatz der Reisegebühren erhielten, keinen weiteren Anspruch gegenüber dem Dienstgeber geltend machen dürfen. Der RH empfahl, den Kurieren keine Dittelgebühr mehr auszuzahlen.

18.3 *Laut Mitteilung der Albertina habe sie die Auszahlung von Dittelgebühren im April 2009 eingestellt.*

Laut Stellungnahme der Galerie Belvedere habe sie die vom BMUKK ausbezahlte Dittelgebühr nur refundiert.

18.4 Der RH erwiderte, dass die Galerie Belvedere für Kuriere, die von den Leihnehmern die Reisegebühren ersetzt erhielten, beim BMUKK keinen Anspruch auf Ersatz von Reisegebühren einzureichen hat.



Verleih von Sammlungsgut

BMUKK

Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

Verleih zur Ausstattung von öffentlichen Stellen und an Private

19.1 Das Bundesmuseen-Gesetz sah nur den Verleih von Objekten an Museen im Ausstellungs- und Forschungsbereich vor.

(1) Das KHM überließ auf unbestimmte Zeit mehreren öffentlichen Stellen des Bundes sowie der Länder und Gemeinden zur Ausstattung rd. 360 Objekte aus den Sammlungsbeständen der Gemäldegalerie, der Kunstkammer und des Schlosses Ambras.

Das KHM stellte öffentlichen Stellen auch Tapisserien als Dauerleihgaben zur Verfügung, obwohl sie deren Standorte aufgrund der Raumsituation aus konservatorischer Perspektive als problematisch einschätzte.

Standortkontrollen erfolgten teilweise zuletzt im Jahr 1976 und in der Regel nur schriftlich bzw. telefonisch.

(2) Die Albertina überließ 1988 mit Genehmigung des damaligen BMWF einer Pfarre in der Steiermark eine Zeichnung. Durch den Übergabe-/Übernahmevertrag trat die Albertina im Jahr 2000 in diesen Leihvertrag an die Stelle des Bundes als Leihgeberin. Die Albertina erneuerte im Jahr 2001 den Leihvertrag auf unbestimmte Zeit. Der Leihvertrag enthielt die allgemeine Verpflichtung des Leihnehmers, für bestmöglichen konservatorischen Schutz zu sorgen. Es bestand jedoch keine Verpflichtung des Leihnehmers, die Leihgabe zu versichern.

(3) Die Galerie Belvedere verlieh rd. 260 Sammlungsobjekte auf unbestimmte Zeit an öffentliche Stellen des Bundes, der Länder und Gemeinden, an Kammern, Anstalten, Kirchen und Bildungseinrichtungen zur Ausstattung.

19.2 Der RH wies kritisch darauf hin, dass die Ausstattung von öffentlichen Stellen im Bundesmuseen-Gesetz nicht vorgesehen war und empfahl dem KHM, der Albertina und der Galerie Belvedere, alle Ausstattungsobjekte von diesen zurückzufordern.

19.3 *Laut Stellungnahme des KHM sei zwischen der Ausstattung von Amtsräumen, die bedingt öffentlich zugänglich waren und der Ausstattung historischer und museal genutzter Gebäude zu unterscheiden. Bei letzteren stünde eine Bilderausstattung außer Frage, nach Meinung des KHM aber ebenso bei den Repräsentationsräumen der Obersten Organe des Bundes sowie der österreichischen Vertretungsbehörden im Ausland.*

Laut Stellungnahme der Albertina habe sie der Empfehlung des RH bereits entsprochen.

Verleih von Sammlungsgut

19.4 Der RH erwiderte dem KHM, dass die Objekte für die Ausstattung historischer und museal genutzter Räumlichkeiten, wie etwa Schloss Schönbrunn, nicht von der Kritik des RH umfasst und nicht in der Anzahl von Leihgaben an die öffentlichen Stellen enthalten sind. Die Kritik des RH bezog sich ausschließlich auf Leihgaben an öffentliche Stellen – auch an Vertretungsbehörden und an die Obersten Organe des Bundes – die für ein breiteres Publikum nicht oder kaum zugänglich sind.

Sammlungsobjekte dürfen laut Bundesmuseen-Gesetz nur an Museen im Ausstellungs- und Forschungsbereich verliehen werden. Laut den Übernahme-/Übergabeverträgen darf das Sammlungsgut nur gegen den Nachweis einer angemessenen Verwendung (z.B. Ausstellungszweck) verliehen werden. Außerdem waren die notwendigen konservatorischen Bedingungen in den Vertretungsbehörden und bei den Obersten Organen des Bundes nur teilweise gegeben. Der RH verblieb deshalb bei seiner Empfehlung, die Ausstattungsstücke einzuziehen.

20.1 (1) Das KHM stellte im Jahr 1968 einem Verein in Wien mehrere Gemälde als Dauerleihgaben zur Verfügung. Nach der Pensionierung des Vereinsdirektors hingen die Gemälde in dessen Privatwohnung. Nach dem Tod des Direktors im Jahr 2009 wurden – mit einer Ausnahme – alle Gemälde an das KHM zurückgegeben. Das wertvollste Gemälde verkaufte ein Angehöriger des verstorbenen Direktors auf dem Kunstmarkt. Durch die Anfrage eines Kunsthändlers aus Deutschland, der bekannt gab, dass ihm das Gemälde aus den USA zum Kauf angeboten wurde, erfuhr das KHM vom Verkauf dieses Gemäldes. Das KHM beauftragte daraufhin einen Rechtsanwalt, die Rückgabe des Gemäldes zu erwirken. Das KHM erhielt dieses Gemälde schließlich im Februar 2009 von einem Antiquitätenhändler in Wien.

Das KHM nahm diesen Fall zum Anlass, die interne Revision mit einer Prüfung des Verleihs von Sammlungsgut an Private zu beauftragen.

(2) Die Albertina überließ 2005 einer Privatperson ein Gemälde auf unbestimmte Zeit. Laut Leihvertrag war das Gemälde durch die Bestandsversicherung der Albertina versichert. Seit dem Jahr 2006 gab es in der Albertina aber keine Bestandsversicherung mehr. Regelmäßige Restaurierungsberichte, die den Zustand des Gemäldes dokumentierten, waren nicht vorgesehen. Die Albertina holte das Gemälde noch während der Gebarungsüberprüfung des RH im April 2009 zurück.



Verleih von Sammlungsgut

BMUKK

Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

Im Jahr 2008 überließ die Albertina einem Mitglied des Kuratoriums ein Gemälde leihweise auf unbestimmte Zeit zur Ausstattung seines Büros. Die Albertina holte das Gemälde noch während der Gebarungsüberprüfung des RH im April 2009 zurück.

(3) Die Galerie Belvedere stellte zwei Vereinen je ein Gemälde zur Ausstattung zur Verfügung.

(4) Das Technische Museum stellte der Wiener Staatsoper GmbH für den Opernball 2007 eine historische Postkutsche als Requisite zur Verfügung, obwohl der zuständige Sammlungsleiter seine Zustimmung zum Verleih verweigerte. Das Technische Museum verrechnete weder eine Leihgebühr noch die Restaurierungskosten. Der Leihnehmer trug nur die Kosten für Transport und Versicherung.

Das Technische Museum stellte ein historisches, sehr fragiles Elektro-Automobil aus dem Jahr 1898 für eine Motor Show in Los Angeles zur Verfügung. Bei der Motor Show handelte es sich um eine Fachmesse und keine Ausstellung.

Das Technische Museum hatte zwei Eisenbahnobjekte ohne gültigen Leihvertrag an Private verliehen. Die Objekte waren in einem sehr schlechten Zustand und in ihrer konservatorischen Sicherheit bedroht. Obwohl das Technische Museum seit mehreren Jahren versuchte, die Objekte einzuziehen, verweigerte der Leihnehmer die Rückgabe. Das Technische Museum versuchte daraufhin, vom Leihnehmer die Zustimmung zur Vornahme von Erhaltungsmaßnahmen vor Ort zu erreichen, was jedoch bisher nicht gelang.

Leihnehmer des Technischen Museums benutzten historische Eisenbahnfahrzeuge für den Fahrbetrieb. Das Technische Museum unternahm in den Jahren 2007 und 2008 mehrfach Ausfahrten mit einem Automobil aus dem Sammlungsgut für PR-Aktivitäten. Da der Fahrbetrieb mit Sammlungsobjekten ein besonderes Risiko darstellte, wäre eine Genehmigung des Bundesdenkmalamtes erforderlich gewesen, über die das Technische Museum zur Zeit der Gebarungsüberprüfung jedoch nicht verfügte.

Bei neun vom Technischen Museum verliehenen Eisenbahnobjekten lag kein Leihvertrag vor.

Verleih von Sammlungsgut

- 20.2** Der RH kritisierte, dass die Bundesmuseen entgegen den rechtlichen Bestimmungen Sammlungsgut des Bundes an Private verliehen. Weiters kritisierte er, dass einige Leihverträge mit Privaten im Gegensatz zu den Verträgen im Ausstellungs- und Forschungsbereich weit weniger konservatorische Vorgaben, teilweise keine Versicherung und keine Zustandsprotokolle bzw. Restaurierungsberichte vorsahen.

Der RH wies schließlich darauf hin, dass die Leihgabe an ein Kuratoriumsmitglied der Albertina einen Interessenkonflikt darstellte. Die ethische Richtlinie des International Council of Museums (ICOM) verbot Mitgliedern eines Museums jede Form der persönlichen Bereicherung – auch durch Leihgaben – in Zusammenhang mit ihrer Tätigkeit. Der RH empfahl der Albertina, die ethische Richtlinie des International Council of Museums künftig einzuhalten.

Der RH empfahl dem Technischen Museum für den Fahrbetrieb mit Sammlungsobjekten eine Genehmigung beim Bundesdenkmalamt einzuholen.

Schließlich empfahl der RH den vier überprüften Bundesmuseen, das an Private verliehene Sammlungsgut einzuziehen. Künftig sollte Sammlungsgut nur an Museen im Ausstellungs- und Forschungsbereich verliehen werden.

- 20.3** *Laut Stellungnahme der Albertina sei die ethische Richtlinie des International Council of Museums nicht rechtsverbindlich, sie teile aber die Ansicht des RH.*

Laut Stellungnahme des Technischen Museums sei der Fahrbetrieb mit dem Automobil aus dem Sammlungsgut bereits eingestellt sowie für den Fahrbetrieb von anderen Sammlungsobjekten eine Genehmigung des Bundesdenkmalamtes eingeholt worden. Teile der historischen Postkutsche stammten aus 1840/50 bzw. 1908 und der Verleih sei wegen des Werbewerts für das Technische Museum genehmigt worden. Der Verleih des fragilen Elektro-Automobils hätte dem Bildungs- und Forschungszweck entsprochen. Im Übrigen würden aber die Empfehlungen des RH umgesetzt werden.

- 20.4** Der RH entgegnete dem Technischen Museum, dass das Bundesmuseen-Gesetz den Verleih von Sammlungsgut nur an Museen im Ausstellungs- und Forschungsbereich vorsehe. Die historische Postkutsche hätte daher nicht als Requisite für eine Ballveranstaltung der Wiener Staatsoper verliehen werden dürfen. Der vom Technischen Museum angeführte Werbewert war für den RH nicht nachvollziehbar, weil in den Monaten nach dem Verleih die Besucherzahlen im Technischen



Museum nicht signifikant anstiegen. Auch das sehr fragile Elektro-Automobil hätte laut Bundesmuseen-Gesetz nicht für eine Motor Show in Los Angeles verliehen werden dürfen.

Wirtschaftliche Gebäu- rung des Leihverkehrs

Erlöse aus dem Leihverkehr

21.1 Die vier überprüften Bundesmuseen verrechneten für den Objektverleih unterschiedlich hohe Bearbeitungsgebühren (Handling Fee). Die Handling Fee wurde in keinem der vier überprüften Bundesmuseen kalkuliert.

(1) Im Jahr 2006 verrechnete das KHM beim Objektverleih normalerweise keine Handling Fee. Nur für den Verleih von 57 Objekten nach Japan verlangte das KHM eine Handling Fee von rd. 75.000 EUR. Ab dem Jahr 2007 verrechnete das KHM grundsätzlich eine Handling Fee, die in einigen Fällen jedoch ausgesetzt oder nicht in voller Höhe verrechnet wurde.

(2) Die Albertina verrechnete von 2006 bis 2008 für den Objektverleih grundsätzlich eine Handling Fee.

Für den Objektverleih an Bundesmuseen wurde keine Handling Fee verrechnet; ebenso nicht bei Erlassung der Handling Fee durch andere Institutionen und wenn bei der Albertina ein wissenschaftliches Interesse am Objektverleih bestand.

(3) Die Galerie Belvedere verrechnete von 2006 bis 2008 grundsätzlich eine Handling Fee, nicht jedoch für den Objektverleih an Bundesmuseen und bei Erlassung der Handling Fee durch andere Institutionen.

Bei zwei Verleihvorgängen im Jahr 2006 lagen keine Angaben über die Handling Fee vor.

Die Galerie Belvedere verrechnete für den Verleih von Objekten an 17 Leihnehmer im Jahr 2008 die Handling Fee von rd. 9.500 EUR erst im Mai 2009.

(4) Das Technische Museum verrechnete von 2006 bis 2008 grundsätzlich eine Handling Fee. Über die Höhe der verrechneten Handling Fee wurde jedoch von Fall zu Fall entschieden. Bei Erlassung der Handling Fee durch andere Institutionen verrechnete das Technische Museum ebenfalls keine Handling Fee.

Verleih von Sammlungsgut

21.2 Der RH empfahl der Galerie Belvedere, die vereinbarte Handling Fee zeitnah zu verrechnen.

Kosten des Leihverkehrs

22.1 Die Kosten für den Leihverkehr wurden im Rechnungswesen der vier überprüften Bundesmuseen nicht gesondert ausgewiesen. Der RH ersuchte daher die vier überprüften Bundesmuseen, die mit dem Leihverkehr verbundenen Kosten zu ermitteln.

(1) In der folgenden Tabelle stellte der RH die für 2008 verrechnete Handling Fee den vom KHM ermittelten Personalkosten gegenüber und stellte den daraus ergebenden Unterschied pro verliehenem Objekt und pro Sammlung dar:

Tabelle 7: Handling Fee und Kosten des Leihverkehrs beim KHM

	Handling Fee in EUR	Personalkosten in EUR	Unterschied Handling Fee und Personalkosten in %
Sammlungen des KHM			
Ägyptisch-Orientalische Sammlung	425	574	35
Antikensammlung	425	574	35
Kunstkammer	425	703	65
Tapisserien	425	1.065	151
Gemäldegalerie	425	747	76
Münzkabinett	200	109	- 46
Hofjagd- und Rüstkammer	425	1.804	324
Wagenburg	425	380	- 11
Sammlungen des Museums für Völkerkunde			
	200	194	- 3
Sammlungen des Österreichischen Theatermuseums			
	100 bis 200	325	63 bis 225

Die durch den Objektverleih entstandenen Personalkosten waren zwischen 35 % und 324 % höher als die vom KHM verrechnete Handling Fee. Nur bei den Sammlungen des Münzkabinetts und der Wagenburg des KHM sowie des Museums für Völkerkunde waren die Personalkosten geringer als die verrechnete Handling Fee.



Verleih von Sammlungsgut

Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

Für den Objektverleih fielen beim KHM im Jahr 2008 Personalkosten von insgesamt rd. 518.000 EUR an, denen nur Erlöse von rd. 148.000 EUR gegenüberstanden. Somit ergab sich für das KHM ein Verlust aus dem Objektverleih von rd. 370.000 EUR.

(2) In der folgenden Tabelle stellte der RH die für 2008 verrechnete Handling Fee den von der Albertina ermittelten Kosten gegenüber und stellte den sich daraus ergebenden Unterschied pro verliehenem Objekt und pro Sammlung dar:

Tabelle 8: Handling Fee und Kosten des Leihverkehrs bei der Albertina

	Handling Fee	Kosten	Unterschied Handling Fee und Kosten
		in EUR	in %
Batliner Gemälde	400	675	69
Zeichnungen lebender Künstler	50	552	1.004
Zeichnungen mit Sonderrahmen und Meisterwerke der Druckgrafik	75 bis 150	552	268 bis 636
Zeichnungen mit Standardrahmen und Druckgrafik	60 bis 100	552	452 bis 820
Fotos	nach Aufwand	416	

Die durch den Objektverleih entstandenen Kosten waren somit zwischen 69 % und 1.004 % höher als die verrechnete Handling Fee.

Die Albertina wies für 2006 bis 2008 folgende Gebarung des Objektverleihs aus:

Tabelle 9: Gebarung des Objektverleihs der Albertina

Jahr	Erlöse	Kosten	Verlust aus dem Objektverleih
		in EUR	
2006	68.000	274.000	206.000
2007	28.000	216.000	188.000
2008	73.000	361.000	288.000

Verleih von Sammlungsgut

(3) In der folgenden Tabelle stellte der RH die verrechnete Handling Fee den von der Galerie Belvedere ermittelten Kosten gegenüber und stellte den sich daraus ergebenden Unterschied pro verliehenem Objekt dar:

Tabelle 10: Handling Fee und Kosten des Leihverkehrs bei der Galerie Belvedere

Jahr	Handling Fee	Kosten	Unterschied Handling Fee
			und Kosten
		in EUR	in %
2006	250	929	272
2007	250	1.107	343
2008	250	813	225

Die Galerie Belvedere wies folgende Gebarung des Objektverleihs aus:

Tabelle 11: Gebarung des Objektverleihs der Galerie Belvedere

Jahr	Erlöse	Kosten	Verlust aus dem Objektverleih
			in EUR
2006	13.000	72.000	59.000
2007	15.000	115.000	100.000
2008	14.000	68.000	54.000

(4) In der folgenden Tabelle stellte der RH die durchschnittlich verrechnete Handling Fee den vom Technischen Museum ermittelten Kosten gegenüber und stellte den sich daraus ergebenden Unterschied pro verliehenem Objekt dar:

Tabelle 12: Handling Fee und Kosten des Leihverkehrs beim Technischen Museum

Jahr	Handling Fee	Kosten	Unterschied Handling Fee
			und Kosten
		in EUR	in %
2006	155	134	- 14
2007	94	207	120
2008	79	295	273



Verleih von Sammlungsgut

Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

Das Technische Museum wies für 2006 bis 2008 folgende Gebarung des Objektverleihs aus:

Tabelle 13: Gebarung des Objektverleihs des Technischen Museums

Jahr	Erlöse	Kosten	Verlust aus dem Objektverleih in EUR
2006	29.000	62.000	33.000
2007	36.000	81.000	45.000
2008	18.000	78.000	60.000

22.2 Der RH empfahl allen Bundesmuseen, beim Verleih von Sammlungsgut eine ausgeglichene Gebarung anzustreben und die Handling Fee entsprechend anzuheben.

22.3 *Laut Stellungnahme der Albertina seien weder eine ausgeglichene Gebarung noch eine Gewinnabsicht als museologische Ziele anzusehen.*

Laut Stellungnahme des Technischen Museums werde es der Empfehlung des RH nicht entsprechen, weil der Leihverkehr eine kulturpolitische und keine kommerzielle Aufgabe darstellt.

22.4 Der RH erwiderte, dass er keineswegs verkenne, dass der Leihverkehr grundsätzlich eine kulturpolitische und keine kommerzielle Aufgabe der Bundesmuseen darstellt. Dennoch sollten die Bundesmuseen die mit dem Leihverkehr verbundenen Kosten kennen und beim Leihverkehr eine Kostendeckung anstreben.

Controlling durch
das BMUKK

23.1 Das BMUKK forderte von den Bundesmuseen in den Quartalsberichten keine Kennzahlen für ein Controlling des Leihverkehrs an.

23.2 Der RH empfahl dem BMUKK, Kennzahlen für ein Controlling des Leihverkehrs in die Quartalsberichte aufzunehmen.

23.3 *Das BMUKK sagte zu, den Einsatz der einheitlichen Software in den Bundesmuseen für ein Controlling zu überprüfen.*

**Getroffene
Maßnahmen**

- 24** (1) Der Empfehlung, die in der Unterschriftenordnung vorgesehene gemeinsame Vertretungsbefugnis zweier Prokuristen zu ändern und den diesbezüglichen Eintrag im Firmenbuch zu korrigieren, kam das KHM während der Gebarungsüberprüfung an Ort und Stelle im April 2009 nach. (TZ 16)
- (2) Zwei Gemälde, welche die Albertina in den Jahren 2005 und 2008 auf unbestimmte Zeit verliehen hatte, holte sie noch während der Gebarungsüberprüfung des RH im April 2009 zurück. (TZ 20)

Schlussbemerkungen/Schlussempfehlungen

25 Zusammenfassend hob der RH folgende Empfehlungen hervor.

BMUKK

- (1) Rahmenzielvereinbarungen wären abzuschließen und damit der kulturpolitische Auftrag der Bundesmuseen zu präzisieren. (TZ 3)
- (2) Im Hinblick darauf, dass die Bundesmuseen kein Eigentumsrecht am Sammlungsgut hatten, wäre die Bilanzierungsrichtlinie diesbezüglich abzuändern. (TZ 5)
- (3) Die Bundesmuseen wären auf die Bestimmungen des jeweiligen Bundesfinanzgesetzes über die Verfügungen über bewegliches Bundesvermögen aufmerksam zu machen. (TZ 6)
- (4) Die Bestimmung in der Geschäftsordnung des Kuratoriums des KHM wäre ersatzlos aufzuheben, die dem KHM eine Veräußerung oder Belastung von Sammlungsgut ermöglicht. (TZ 7)
- (5) Eine einheitliche Bilddatenbank für alle Bundesmuseen wäre vorzusehen. (TZ 8)
- (6) In die Museumsordnungen wäre die Verpflichtung der Bundesmuseen aufzunehmen, das Sammlungsgut in einer einheitlichen Bilddatenbank zu erfassen. (TZ 8)
- (7) Es sollte eine einheitliche Bilddatenbank auch für ein internes Kontrollsystem über den gesamten Leihverkehr herangezogen werden. (TZ 8)
- (8) Bei allen Bundesmuseen wäre eine rasche und vollständige Inventarisierung einzufordern. (TZ 9)

**Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen**

(9) Aus grundsätzlichen Erwägungen zur Bewahrung des denkmalgeschützten österreichischen Kulturguts wären einheitliche konservatorische Bedingungen für jeglichen Verleih von Sammlungsgut im Denkmalschutzgesetz vorzusehen. **(TZ 11)**

(10) Die bereits im Jahr 2005 angekündigte Neuregelung des Verleihs von Sammlungsobjekten in den Bundesmuseen, die wegen ihrer Fragilität, ihres hohen Wertes oder ihrer hervorragenden Bedeutung von jeder Entlehnung im In- oder Ausland ausgeschlossen sein sollten, wäre umgehend zu erarbeiten. **(TZ 12)**

(11) In allen Geschäftsordnungen für die Geschäftsführer der Bundesmuseen wären ein jährlich im Vorhinein zu erstellender Restaurierungsplan, regelmäßige und dokumentierte Sitzungen über den Verleih von Sammlungsgut sowie verpflichtende Protokolle über den Zustand des Sammlungsguts vor und nach jedem Verleihvorgang vorzusehen. **(TZ 13)**

(12) In allen Museumsordnungen wäre eine aufgabenorientierte Organisation des Leihverkehrs mit klaren Verantwortlichkeiten vorzusehen. **(TZ 14)**

(13) Kennzahlen für ein Controlling des Leihverkehrs wären in die Quartalsberichte aufzunehmen. **(TZ 23)**

Bundesmuseen

(14) Das Sammlungsgut des Bundes wäre nicht zu versichern. **(TZ 5)**

(15) Standortkontrollen bei allen Sammlungen wären in mehrjährigem Abstand durchzuführen. **(TZ 10)**

(16) Beim Verleih von Sammlungsgut wäre eine ausgeglichene Gebührung anzustreben und die Handling Fee entsprechend anzuheben. **(TZ 22)**

(17) Das Sammlungsgut, das an Private verliehen wurde, wäre einzuziehen und künftig Sammlungsgut nur an Museen für Ausstellungs- und Forschungszwecke zu verleihen. **(TZ 20)**

**Kunsthistorisches
Museum, Albertina,
Österreichische Gale-
rie Belvedere**

(18) Alle Ausstattungsobjekte wären von den öffentlichen Stellen zurückzufordern. **(TZ 19)**

Schlussbemerkungen/ Schlussempfehlungen

Albertina, Öster-
reichische Galerie
Belvedere

- (19) Den Kurieren wäre keine Drittgebühr mehr auszuzahlen. **(TZ 18)**

Albertina

- (20) Die ethische Richtlinie des International Council of Museums wäre einzuhalten. **(TZ 20)**

Technisches
Museum Wien

- (21) Das BMUKK wäre über die bisher ausgeschiedenen inventarisierten und nicht inventarisierten Sammlungsobjekte und künftig laufend über geplante Ausscheidungen zu informieren sowie eine Ausscheidung in den Inventaraufzeichnungen zu vermerken. **(TZ 6)**

- (22) Das Kuratorium wäre künftig über alle wesentlichen Belange zu informieren. **(TZ 9)**

- (23) Das Konzept der Depotinventur wäre zu evaluieren, Ziele wären zu definieren und zur rascheren Inventarisierung der Objekte wäre ein zweites Projektteam in Erwägung zu ziehen. Priorität sollte die Inventarisierung vor der Reinigung und Pflege der Objekte haben. **(TZ 9)**

- (24) Die so genannten Kustodennachlässe wären so rasch wie möglich aufzuarbeiten. **(TZ 9)**

- (25) In die Leihverträge wären die tatsächlichen Standorte der verliehenen Objekte aufzunehmen. **(TZ 10)**

- (26) Für den Fahrbetrieb mit Sammlungsobjekten wäre eine Genehmigung des Bundesdenkmalamtes einzuholen. **(TZ 20)**

Österreichische
Galerie Belvedere

- (27) Die fehlenden Daten über Verleihvorgänge, die damit verbundenen Standortänderungen und der Zustand der Objekte wären in der Bilddatenbank nachzutragen. **(TZ 8)**

- (28) Ansuchen um Ausfuhrbewilligung wären beim Bundesdenkmalamt so rechtzeitig einzureichen, dass dem Bundesdenkmalamt die Beziehung seiner eigenen Restauratoren möglich ist. **(TZ 17)**

- (29) Die Leihverträge wären entweder mit einer aufschiebenden Bedingung oder erst nach Vorliegen der Ausfuhrbewilligung des Bundesdenkmalamtes zu unterfertigen. **(TZ 17)**



Schlussbemerkungen/
Schlussempfehlungen

BMUKK

Verleih von Sammlungsgut durch Bundesmuseen

- (30) Für alle Objekte, bei denen die Österreichische Galerie Belvedere Leihnehmer ist, wären Leihverträge abzuschließen und die in den Leihverträgen genannten Bedingungen einzuhalten. **(TZ 17)**
- (31) Die Unvereinbarkeiten beim Zahlungsvollzug wären unverzüglich zu beheben. **(TZ 17)**
- (32) Die Handling Fee wäre zeitnah zu verrechnen. **(TZ 21)**



Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Finanzen

Arbeitnehmerveranlagung; Follow-up-Überprüfung

Das BMF setzte von den Empfehlungen des RH, die er im Jahr 2007 veröffentlicht hatte, den überwiegenden Teil um. Die vom RH veranlasste Berichtigung fehlerhafter Veranlagungen durch die Finanzämter führte zu Mehreinnahmen für den Bund von mehr als 500.000 EUR.

Kurzfassung

Prüfungsziel

Ziel der Follow-up-Überprüfung der Arbeitnehmerveranlagung war die Beurteilung der Umsetzung jener Empfehlungen, die der RH bei einer vorangegangenen Gebarungsüberprüfung abgegeben und deren Verwirklichung das BMF zugesagt hatte. (TZ 1)

Qualitätskennzahlen

Das BMF setzte die Empfehlung des RH, in zukünftigen Zielvereinbarungen auch Kennzahlen vorzusehen, die eine Evaluierung der Qualität der Erledigungen ermöglichen, um. (TZ 3)

Auswahl der Risikofälle

Der Empfehlung des RH, die Kriterien für die Auswahl der Risikofälle zu optimieren, kam das BMF ab dem Jahr 2007 nach. Weitere Maßnahmen im Jahr 2008 zielten darauf ab, nur noch steuerlich relevante Fälle zur Kontrolle auszuwählen, so dass die Empfehlung des RH vollständig umgesetzt wurde. (TZ 4)

Materielle Richtigkeit der Veranlagungen

Die vom RH anlässlich der vorangegangenen Gebarungsüberprüfung festgestellten fehlerhaften Erledigungen wurden von den Finanzämtern ausnahmslos berichtet. Das steuerliche Mehrergebnis daraus betrug rd. 94.000 EUR. Die Neubearbeitung der dem BMF vom RH anlässlich der im Jahr 2007 veröffentlichten Gebarungsüberprüfung

Kurzfassung

übermittelten Verdachtsfälle durch die Finanzämter ergab ein steuerliches Mehrergebnis von mehr als 400.000 EUR. Die Empfehlung des RH wurde somit vollständig umgesetzt. (TZ 5)

Qualität der Bearbeitung

Die Empfehlung des RH, die Qualität der Bearbeitung zu verbessern, setzte das BMF durch folgende Maßnahmen um:

- Ausweitung des Schulungsangebots für die Bediensteten und Führungskräfte der Finanzämter im Bereich der Arbeitnehmerveranlagung (TZ 6)
- Erweiterung der Zielvereinbarungen um eine Messgröße, die eine Evaluierung der Qualität der Erledigungen ermöglicht (TZ 3)
- Durchführung von Audits durch den bundesweiten Fachbereich mit dem Schwerpunkt der Erledigung von Risikofällen. (TZ 6)

Internes Kontrollsyste

Die Vorgesetzten in den Finanzämtern erhalten nunmehr EDV-unterstützt eine Auswahl der zu kontrollierenden Erledigungen der Mitarbeiter. Diese Kontrollen stellen die Qualität der Erledigungen sicher und helfen, ein Fehlverhalten von Mitarbeitern zu vermeiden. Damit setzte das BMF die Empfehlung des RH, eine verstärkte und nachvollziehbare Kontrolle der von den Mitarbeitern eigenverantwortlich genehmigten Fälle sicherzustellen, vollständig um. (TZ 8)

Mitteilungen gemäß § 109a Einkommensteuergesetz 1988 (EStG 1988)¹⁾

Durch Implementierung automationsunterstützter Abläufe setzte das BMF die Empfehlung des RH, die steuerlich relevanten Mitteilungen gemäß § 109a EStG 1988 vollständig zu berücksichtigen, um. (TZ 9)

¹⁾ Dabei handelt es sich um Mitteilungen von Unternehmen sowie Körperschaften des öffentlichen und privaten Rechts über Auftragnehmer bestimmter Leistungen (Angaben über Name, Adresse, Art der erbrachten Leistungen, Entgelt usw.).



Kurzfassung

Arbeitnehmerveranlagung;
Follow-up-Überprüfung

Datenvernetzung

Seit Februar 2008 findet ein teilweiser Datenabgleich zwischen der Finanzverwaltung und dem Hauptverband der Sozialversicherungs träger statt, womit das BMF die Empfehlung des RH, soweit es seinen Einflussbereich betraf, vollständig umsetzte. (TZ 10)

Kontrollumfeld

Während sich die Anzahl der Arbeitnehmerveranlagungen von rd. 3,4 Mill. EUR im Jahr 2005 auf rd. 3,7 Mill. EUR im Jahr 2008 erhöhte, verringerte sich bei den Finanzämtern das für die Erledigungen eingesetzte Personal. Weil darüber hinaus von den Mitarbeitern auch neu hinzugekommene Aufgaben zu bewältigen waren, verschlechterten sich – entgegen der Empfehlung des RH – die Voraussetzungen für eine qualitativ hochwertige Arbeit und für qualitätsvolle, stichprobenweise Kontrollen der Erledigungen.

Seine Empfehlung wertet der RH dennoch als teilweise umgesetzt, weil es dem BMF mit verschiedenen Maßnahmen, etwa mit der Verbesserung der Auswahl der Risikofälle oder der Forcierung der Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen, gelang, der Entwicklung gegenzusteuern. (TZ 7)

Topf-Sonderausgaben

Bei den so genannten Topf-Sonderausgaben handelt es sich um Ausgaben der privaten Lebensführung, insbesondere im Zusammenhang mit Personenversicherungen und der Wohnraumschaffung/-sanierung, die nur eingeschränkt steuerlich absetzbar sind. Das vom RH mit der Abschaffung der Topf-Sonderausgaben in ihrer derzeitigen Form aufgezeigte Potenzial zur Steigerung der Verfahrenseffizienz und der Bürgerfreundlichkeit griff das BMF bislang nicht auf. Der Empfehlung des RH wurde somit nicht entsprochen. Das aktuelle Regierungsprogramm sah Maßnahmen in diese Richtung nicht vor. (TZ 2)

Kenndaten zur Arbeitnehmerveranlagung

Rechtsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Einkommensteuergesetz 1988, BGBl. Nr. 400/1988 i.d.g.F. - Bundesabgabenordnung, BGBl. Nr. 194/1961 i.d.g.F. - Verordnung des Bundesministers für Finanzen betreffend Mitteilungen gemäß § 109a EStG 1988, BGBl. II Nr. 417/2001 			
Gebarung				
Kalenderjahre	2005	2006	2007	2008
	in Mill. EUR			
Lohnsteuer bundesweit (finanzgesetzlicher Ansatz 2/52014)	16.930,36	18.092,01	19.663,58	21.308,44
Einkommensteuer bundesweit (finanzgesetzlicher Ansatz 2/52004)	2.539,49	2.524,53	2.628,76	2.741,78
	Anzahl			
Arbeitnehmerveranlagungen bundesweit				
erledigte Fälle	3.375.358	3.287.906	3.317.931	3.739.028
Veranlagungsjahre	2005	2006	2007	2008²⁾
Ergebnisse der Arbeitnehmerveranlagungen¹⁾	in Mill. EUR			
Gutschriften	914,73	956,74	1.060,92	-
Lastschriften	245,75	248,35	264,46	-

¹⁾ Stand jeweils zum Ende des ersten Antragsjahres

²⁾ Daten stehen noch nicht zur Verfügung.

Quellen: Haushaltsinformationssystem des Bundes, Controlling des BMF

Prüfungsablauf und -gegenstand

1 Der RH überprüfte im März und April 2009 die Umsetzung der Empfehlungen, die er bei einer vorangegangenen Gebarungsüberprüfung der Arbeitnehmerveranlagung abgegeben und deren Verwirklichung das BMF zugesagt hatte. Der in der Reihe Bund 2007/6 veröffentlichte Bericht wird in der Folge als Vorbericht bezeichnet.

Weiters hatte der RH zur Verstärkung der Wirkung seiner Empfehlungen deren Umsetzungsstand bei den überprüften Stellen nachgefragt. Das Ergebnis dieses Nachfrageverfahrens hatte er in seinem Bericht Reihe Bund 2008/13 veröffentlicht.

Die Prüfung fand im BMF sowie bei den bereits bei der vorangegangenen Gebarungsüberprüfung überprüften Finanzämtern statt. Dabei handelte es sich um die Finanzämter Wien 6/7/15 und Wien 2/20/21/22 sowie Bruck Eisenstadt Oberwart, Linz, Spittal Villach und Innsbruck.

Zu dem im Februar 2009 übermittelten Prüfungsergebnis gab das BMF im August 2009 eine Stellungnahme ab. Der RH verzichtete auf eine Gegenäußerung.

Topf-Sonderausgaben

- 2.1** (1) Bei den so genannten Topf-Sonderausgaben handelt es sich um Ausgaben der privaten Lebensführung, insbesondere im Zusammenhang mit Personenversicherungen und der Wohnraumschaffung/-sanierung, die nur eingeschränkt steuerlich absetzbar sind.

Der RH hatte dem BMF im Vorbericht empfohlen, die Absetzmöglichkeiten für Topf-Sonderausgaben zugunsten einer entsprechenden Regelung im Einkommensteuertarif zu überdenken. Da die steuerlichen Auswirkungen im Einzelfall niedrig waren, waren mögliche Lenkungseffekte im Hinblick auf die begünstigten Ausgaben als gering zu werten. Ein Absehen von der möglichen jährlichen Geltendmachung dieser Sonderausgaben hätte zu einer Verwaltungsvereinfachung geführt.

(2) Der RH stellte dazu fest, dass im BMF legistische Vorarbeiten zu dieser Maßnahme nicht getätigt wurden. Dies war im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass das aktuelle Regierungsprogramm die vom RH empfohlene Maßnahme nicht vorsah.

- 2.2** Die Empfehlung des RH wurde somit nicht umgesetzt.

Der RH empfahl, diese Maßnahme weiter zu verfolgen.

- 2.3** *Laut Stellungnahme des BMF befindet sich eine Änderung einzelner Bestimmungen in Diskussion.*

Qualitätskennzahlen

- 3.1** (1) Der RH hatte dem BMF in seinem Vorbericht empfohlen, im Rahmen von künftigen Zielvereinbarungen neben quantitativen Messgrößen auch Kennzahlen vorzusehen, die eine Evaluierung der Qualität der Erledigungen ermöglichen.

(2) Der RH stellte nunmehr fest, dass die Zielvereinbarungen für die Arbeitnehmerveranlagung zwischen dem BMF und dem Regionalmanagement der Steuer- und Zollkoordinationen sowie in weiterer Folge mit den Finanzämtern schrittweise ausgeweitet wurden. Neben einer Messgröße für die Verfahrensdauer (Durchlaufzeit Arbeitnehmerveranlagung) enthalten sie nun eine zusätzliche Messgröße, die die Kontrollerfolge bei den Vorbescheidkontrollen (Trefferquote Vorbescheidkontrollen) angibt. Damit soll nach den Angaben des BMF die Effektivität der Erledigungen erfasst und eine genaue Durchfüh-

rung der Kontrollen sowie eine einheitlich hohe Erledigungsqualität erreicht werden.

3.2 Die Empfehlung des RH wurde somit vollständig umgesetzt.

Auswahl der Risikofälle

4.1 (1) Der RH hatte dem BMF in seinem Vorbericht empfohlen, den Kriterienkatalog für die Auswahl der Risikofälle, das sind jene Fälle, die für eine Überprüfung ausgewählt werden, zu optimieren. Da durch die große Anzahl an Fällen eine lückenlose Kontrolle nicht möglich ist, sollten insbesondere Fälle von steuerlicher Relevanz und von hohem fiskalischem Risiko als Kontrollfälle ausgewählt werden. Fälle, bei denen etwa aufgrund eines niedrigen Einkommens eine Bescheidkorrektur ohnehin keine oder nur unbedeutende steuerliche Auswirkungen hätte, sollten nicht in die Auswahl fallen.

(2) Wie der RH feststellte, startete das BMF im Jahr 2007 ein Projekt zur Optimierung des Kriterienkatalogs für die Auswahl der Risikofälle. Ziel war es, die Effektivität der elektronisch gesteuerten Fallauswahl zu erhöhen. Dazu erfolgte eine Analyse des bestehenden Kriterienkatalogs. Auf Basis dieser Analyse wurden die Grundlagen für die Vor- und Nachbescheidkontrolle bei der Arbeitnehmerveranlagung adaptiert.

Zur Feststellung der Auswirkungen der vom BMF getroffenen Maßnahmen auf die Effektivität der Fallauswahl analysierte der RH die Controllingdaten. Diese Analyse bezog sich insbesondere auf die Einflussgrößen Prüfungsquote, Trefferquote und monetäre Kontrollerfolge.

Bei der Prüfungsquote handelt es sich um den Anteil der Fälle, die aufgrund einer Vor- oder Nachbescheidkontrolle bzw. eines individuellen Kontrolljahres¹⁾ – gemessen an der Gesamtzahl der erledigten Arbeitnehmerveranlagungen – überprüft wurden. Die Prüfungsquote blieb zwischen 2005 und 2008 bei den Vorbescheidkontrollen nahezu unverändert und erfuhr bei den Nachbescheidkontrollen eine Steigerung. Da jedoch die Anzahl der Arbeitnehmerveranlagungen insgesamt stieg, waren im Jahr 2008 gegenüber dem Jahr 2005 um rd. 60.000 Vorbescheidkontrollen mehr durchzuführen.

¹⁾ Bei einem individuellen Kontrolljahr erfolgte die Auswahl des Risikofalls aufgrund der händischen Indizierung eines Mitarbeiters.

Bei der Trefferquote handelt es sich um den Anteil jener Fälle an der Gesamtzahl der überprüften Fälle, bei dem die Änderung der Antragsdaten auch zu einer Änderung der festzusetzenden Einkommensteuer (Spruchbetragsänderung) und somit zu einem monetären Kontrollerfolg führte. Diese Messgröße wird seit 2007 erfasst und ist seit 2008



Teil der Zielvereinbarungen. Die Trefferquote bei den durchgeführten Kontrollmaßnahmen wies von 2007 auf 2008 eine Steigerung auf.

Der durchschnittliche monetäre Kontrollerfolg je Kontrollfall stieg von 86,64 EUR (2007) um rd. 11 % auf 96,38 EUR (2008). Der durchschnittliche monetäre Kontrollerfolg je Treffer stieg von 300,69 EUR (2007) um rd. 8 % auf 325,77 EUR (2008).

Das BMF traf Ende 2008 weitere Optimierungsmaßnahmen mit dem Ziel, die elektronisch gesteuerte Auswahl an Risikofällen auf Fälle von steuerlicher Relevanz und hohem fiskalischem Risiko einzuschränken und damit ineffiziente Prüfungsmaßnahmen zu vermeiden.

4.2 Die Empfehlung des RH wurde somit vollständig umgesetzt.

Materielle Richtigkeit der Veranlagungen

5.1 (1) Der RH hatte in seinem Vorbericht empfohlen, im Zusammenwirken von BMF und dem Führungsmanagement der Finanzämter eine qualitätsvolle Bearbeitung der Arbeitnehmerveranlagungen sicherzustellen.

Der RH hatte zahlreiche fehlerhafte Erledigungen festgestellt, die auf unzureichend durchgeführte Prüfungshandlungen zurückzuführen waren.

Darüber hinaus hatte der RH im Zuge der Vorprüfung aus den bundesweit durchgeführten Arbeitnehmerveranlagungen eine Auswertung von rd. 1.500 Fällen erstellt, bei denen ebenfalls der Verdacht bestand, dass sie fehlerhaft seien. Diese Auswertung übermittelte er dem BMF und empfahl, diese Fälle von den Finanzämtern überprüfen und im Rahmen der verfahrensrechtlichen Möglichkeiten berichtigte Bescheide erstellen zu lassen.

(2) Der RH stellte dazu fest:

- Die Überprüfung der Liste mit Verdachtsfällen durch die Finanzämter ergab, dass von 1.558 Verdachtsfällen in 482 Fällen überhöhte Freibeträge im Ausmaß von 2.688.398,91 EUR zuerkannt worden waren. Die Berichtigung der fehlerhaften Veranlagungen durch die jeweils zuständigen Finanzämter führte zu Mehreinnahmen in Höhe von 419.259,50 EUR.
- Die vom RH während der Vorprüfung bei den überprüften Finanzämtern aufgezeigten fehlerhaften Erledigungen wurden in der Zwischenzeit ausnahmslos berichtet. Es handelte sich dabei um ins-

gesamt 99 Fälle, von denen 68 Fälle zu einer bescheidmäßigen Berichtigung und Mehreinnahmen von insgesamt 93.916,24 EUR führten.

5.2 Die Empfehlung des RH wurde somit umgesetzt.

Qualität der Bearbeitung

6.1 (1) Der RH hatte in seinem Vorbericht empfohlen, in den zur Kontrolle ausgewählten Fällen nicht nur auf den Auswahlgrund beschränkte, sondern umfassende Prüfungshandlungen zu setzen. Die Ermittlungshandlungen und deren Ergebnisse sollten in elektronischen Aktenvermerken dokumentiert werden.

Das BMF hatte zur Verbesserung der Situation folgende Maßnahmen zugesagt:

1. die Schulung der Bediensteten in Weiterbildungsseminaren,
2. die Erweiterung der Zielvereinbarungen mit dem Kriterium der Trefferquote,
3. die Schwerpunktsetzung hinsichtlich der Qualität der Kontrollmaßnahmen bei der Durchführung von Audits und
4. die Sensibilisierung von Führungskräften.

(2) Der RH stellte nunmehr fest:

zu 1. Bei den vom RH überprüften Finanzämtern fanden interne Schulungen und Informationsveranstaltungen zu lohnsteuerrelevanten Themen statt. Der bundesweite Fachbereich veranstaltete Tagungen für die Allgemeinveranlagung. Darüber hinaus fanden gemeinsame Veranstaltungen durch die Fachbereiche einer Region im Rahmen der regionalen Bildungsbudgets statt.

In den Regionen bestanden Wissensnetzwerke zur Arbeitnehmerveranlagung. Die behandelten Themen und Lösungsvorschläge wurden allen Mitarbeitern zugänglich gemacht.

zu 2. Seit dem Jahr 2008 enthalten die Zielvereinbarungen eine Messgröße, die angibt, ob die Kontrollhandlungen zu einem monetären Kontrollerfolg geführt haben.



Qualität der Bearbeitung



Arbeitnehmerveranlagung;
Follow-up-Überprüfung

Wie der RH feststellte, trafen Finanzämter, welche die für das Jahr 2008 vereinbarten Werte nicht erreichten, bereits unterjährig diesbezüglich gezielte Maßnahmen.

- zu 3. Der bundesweite Fachbereich Lohnsteuer setzte für seine Audits einen Schwerpunkt bei der Erledigung der Risikofälle. Die dazu ergangenen Maßnahmenvorschläge fanden sich in den Auditjahresberichten; die Informationen wurden in Form eines Auditressumes über die jeweiligen Fachbereiche an die Finanzämter weitergeleitet.
- zu 4. Die vom RH empfohlene Sensibilisierung der Führungskräfte im Hinblick auf die Qualität der Bearbeitung sah der RH einerseits durch die Ausweitung des Schulungs- und Weiterbildungsangebots und durch den Ausbau des Controlling sowie andererseits durch die in den Zielvereinbarungen neu hinzugekommene Messgröße der Trefferquote gewährleistet. Die Führungskräfte hatten bei Abweichungen von den monatlichen Soll-Werten Maßnahmen zur Gegensteuerung zu ergreifen. Zudem waren die Ursachen mit dem Regionalmanagement zu hinterfragen.

6.2 Die Empfehlung des RH wurde somit umgesetzt.

Kontrollumfeld

- 7.1** (1) Der RH hatte im Vorbericht empfohlen, zur Aufrechterhaltung der general- und spezialpräventiven Wirkung der Maßnahmen der Finanzverwaltung effiziente und stichprobenweise Kontrollen im Einzelfall durchzuführen.

Dazu hatte der RH festgestellt, dass von 2001 bis 2005 bei einer Personalreduktion von 37 % die Anzahl der Erledigungen in der Arbeitnehmerveranlagung um rd. 24 % gestiegen war. Im Jahr 2005 waren auf einen Bediensteten durchschnittlich doppelt so viele Erledigungen entfallen wie noch 2001. Der RH hatte daher empfohlen, die qualitativ hochwertige Arbeit in den Finanzämtern wieder in den Vordergrund zu stellen.

- (2) Der RH erhob nunmehr in einem ersten Schritt den Personalstand der Teams Allgemeinveranlagung bundesweit sowie bei den überprüften Finanzämtern. Diese Teams sind für die Arbeitnehmerveranlagung, aber auch die Angelegenheiten der Familienbeihilfe, der Bewertung und für das so genannte P-Segment (Private Veranlagung, das sind Fälle ausgewählter Branchen, die nicht zur Umsatzsteuer erfasst sind) zuständig. In der Folge ermittelte der RH den Ressourcenaufwand für die Arbeitnehmerveranlagung.

Kontrollumfeld

Personalstand der Teams Allgemeinveranlagung

	2005	2008
	in Vollbeschäftigteäquivalenten	
Bund	1.131,1	1.173,1
Regionen		
Wien	200,5	192,9
Ost	265,0	277,9
Mitte	271,9	285,0
Süd	235,2	255,9
West	158,5	161,4

Quelle: BMF Abteilung I/20

Der Gesamtpersonalstand der Teams Allgemeinveranlagung erhöhte sich von 2005 auf 2008 bundesweit um rd. 3,7 %. Während es in der Region Wien zwischen 2005 und 2008 zu einer Personalreduktion um rd. 3,8 % kam, war in den anderen Regionen eine Erhöhung zwischen 1,8 % (Region West) und 8,8 % (Region Süd) zu verzeichnen.

Die im Rahmen der Teams Allgemeinveranlagung für die Arbeitnehmerveranlagung eingesetzten Ressourcen ermittelte der RH, wie bereits bei der Vorprüfung, durch mitarbeiterbezogene Schätzungen der Teamleiter.

Die Umlegung der bei den überprüften Finanzämtern ermittelten Verhältniszahlen auf sämtliche Finanzämter ließ folgende Trends erkennen:

Personalressourcen Arbeitnehmerveranlagung bundesweit

	2005	2008
	in Vollbeschäftigteäquivalenten	
Bund	460,8	452,8
Regionen		
Wien	92,4	99,0
Ost	104,6	100,3
Mitte	109,7	103,0
Süd	94,6	92,3
West	59,5	58,2

Quellen: BMF Abteilung I/20; Einschätzung der Teamleiter Allgemeinveranlagung der überprüften Finanzämter; Berechnungen des RH (gerundet)



Kontrollumfeld

Arbeitnehmerveranlagung;
Follow-up-Überprüfung

Für das Jahr 2008 ergab sich bundesweit im Vergleich zu 2005 ein Rückgang der Personalressourcen um rd. 1,7 %.

Die Anzahl der Arbeitnehmerveranlagungen stieg bundesweit von 3.375.358 im Jahr 2005 um rd. 10,8 % auf 3.739.028 im Jahr 2008.

Die durchschnittliche Anzahl an Erledigungen je Mitarbeiter war im Jahr 2008 bundesweit um rd. 12,7 % höher als im Jahr 2005. Zudem führte die in diesem Zeitraum nahezu unverändert gebliebene Prüfungsdichte dazu, dass 2008 um insgesamt 60.000 Vorbescheidkontrollen mehr durchzuführen waren als im Jahr 2005 (vgl. dazu TZ 4).

Wie die vom RH erhobene Entwicklung der personellen Ressourcen für die Arbeitnehmerveranlagung und der Erledigungszahlen zeigt, verschlechterten sich die Voraussetzungen für eine qualitativ hochwertige Arbeit und für qualitätsvolle, stichprobenweise Kontrollen der Erledigungen von 2005 bis 2008. Darüber hinaus waren von den Teams Allgemeinveranlagung neu hinzugekommene Aufgaben, wie bspw. die Bearbeitung der EU-Zinskontrollmitteilungen und die Rückforderungen der Zuschüsse zum Kinderbetreuungsgeld, zusätzlich zu erledigen.

Aufgrund der bestehenden Vorgaben der Bundesregierung bestand für die Abgabenverwaltung jedoch nur geringer Spielraum bei der Gestaltung der Personalressourcen.

7.2 Die Empfehlung des RH, eine effiziente stichprobenweise Kontrolle der Arbeitnehmerveranlagungen und eine qualitativ hochwertige Arbeit sicherzustellen, wurde teilweise umgesetzt. Mit Maßnahmen, wie etwa der Verbesserung der Auswahl der Risikofälle (vgl. dazu TZ 4) oder der Forcierung der Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen (vgl. dazu TZ 6), gelang es dem BMF, der dargestellten Entwicklung gegenzusteuern.

7.3 Laut *Stellungnahme des BMF* werde an Konzepten zur Nutzung elektronisch verfügbarer Daten gearbeitet, die in Teilbereichen einen Verzicht auf Kontrollen durch Bedienstete der Finanzverwaltung ermöglichen.

Internes Kontrollsystem – Kontrollen durch Teamleiter

8.1 (1) Im Vorbericht hatte der RH dem BMF empfohlen, eine verstärkte nachvollziehbare Kontrolle der von den Mitarbeitern eigenverantwortlich genehmigten Fälle durch die Teamleiter sicherzustellen. Die Auswahl der zu kontrollierenden Fälle für die Teamleiter sollte systematisch sowohl nach risikoorientierten Grundsätzen als auch nach dem Zufallsprinzip erfolgen.

Internes Kontrollsyste m – Kontrollen durch Teamleiter

(2) Dazu stellte der RH fest, dass den Finanzämtern seit März 2008 für die den Teamleitern obliegenden Kontrollen der Erledigungen der Mitarbeiter EDV-unterstützt erstellte „Revisionslisten“ zur Verfügung stehen. Die Teamleiter erhalten monatlich eine Auswahl aus den im Vormonat von den Mitarbeitern eigenverantwortlich erledigten Fällen. Die Fallauswahl berücksichtigt sowohl die Qualitätssicherung als auch den Aspekt der Malversationsvermeidung.

Eine Auswertung der erledigten Kontrollfälle war im Nachhinein nicht mehr möglich. Einzelne Teamleiter fertigten daher Ausdrucke der Revisionslisten zur Dokumentation an oder führten zusätzlich handschriftliche Aufzeichnungen über die kontrollierten Fälle, um notwendige Korrekturen sicherzustellen.

8.2 Die Empfehlung des RH wurde umgesetzt. Um den Bedürfnissen der Finanzämter nach Evidenzhaltung und Nachverfolgbarkeit der kontrollierten Fälle nachzukommen, regte der RH jedoch an, einen Zugriff auch auf die bearbeiteten Fälle der Revisionsliste zu ermöglichen.

8.3 Das BMF sagte dies zu.

Mitteilungen gemäß § 109a EStG 1988

9.1 (1) Der RH hatte in seinem Vorbericht empfohlen, durch eine Änderung der organisatorischen Abläufe in den Finanzämtern für eine vollständige Berücksichtigung und Bearbeitung steuerlich bedeutsamer Mitteilungen gemäß § 109a EStG 1988 zu sorgen. Dabei handelt es sich um steuerlich relevante Mitteilungen von Unternehmen und Körperschaften des öffentlichen und privaten Rechts über Auftragnehmer bestimmter Leistungen (Angaben über Name, Anschrift, Art der erbrachten Leistung, Entgelt usw.).

(2) Der RH stellte nunmehr fest, dass das BMF automationsunterstützte Abläufe zur Auswertung aller steuerlich relevanten Mitteilungen gemäß § 109a EStG 1988 implementierte. Fälle, die steuerliche Konsequenzen erwarten lassen und den Mitarbeitern der Finanzämter elektronisch zur Kontrolle vorgeschlagen werden, werden je nach Verfahrensstand und Bearbeitungszuständigkeit in unterschiedlichen elektronischen Listen angezeigt, die wöchentlich aktualisiert werden.



Mitteilungen gemäß § 109a EStG 1988

BMFArbeitnehmerveranlagung;
Follow-up-Überprüfung

Bei offenen Anträgen auf Arbeitnehmerveranlagung erfolgt auch bei Vorliegen einer Mitteilung gemäß § 109a EStG 1988 zur Beschleunigung des Verfahrens eine unverzügliche Veranlagung. Dies führte zu fehlerhaften Erledigungen.

9.2 Die Empfehlung des RH wurde vollständig umgesetzt.

Zu dem vorgegebenen Verfahrensablauf mit der Priorisierung der Raschheit der Erledigung und der Akzeptanz fehlerhafter Erledigungen wies der RH jedoch darauf hin, dass dies weder im Sinn der Effizienz des Veranlagungsverfahrens noch der Kundenzufriedenheit ist.

9.3 Das BMF stimmte dem zu.

Datenvernetzung

10.1 (1) Der RH hatte im Vorbericht zur Verwaltungsvereinfachung und im Sinne der Bürgerfreundlichkeit eine Vernetzung der Datenbanken der Finanzverwaltung mit jenen des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger empfohlen.

(2) Wie der RH feststellte, findet seit Februar 2008 ein Datenabgleich mit dem Hauptverband der Sozialversicherungsträger statt, der sich im Wesentlichen auf die Daten über den Bezug von Krankengeld und über Leistungen des Arbeitsmarktservices bezieht. Ein vollständiger Datenabgleich war nicht möglich, weil die Datenspeicherung durch die Krankenversicherungsträger nicht unter einheitlichen dienstgeberbezogenen Ordnungsbegriffen erfolgt.

10.2 Das BMF setzte somit die Empfehlung des RH, soweit es seinen Einflussbereich betraf, um. Ein vollständiger Datenabgleich sollte jedoch weiter verfolgt werden.

10.3 Das BMF stellte eine Umsetzung im Jahr 2010 in Aussicht.

Schlussbemerkungen/Schlussempfehlungen

11 Der RH stellte fest, dass von neun Empfehlungen des Vorberichts sieben Empfehlungen vollständig umgesetzt wurden. Eine Empfehlung wurde teilweise und eine nicht umgesetzt.

Anknüpfend an den Vorbericht empfahl der RH zusammenfassend:

(1) Die Abschaffung der so genannten Topf-Sonderausgaben sollte weiter verfolgt werden. (TZ 2)

(2) Um den Bedürfnissen der Finanzämter nach Evidenzhaltung und Nachverfolgbarkeit der kontrollierten Fälle nachzukommen, sollte der Zugriff auf die Revisionsliste auch bereits bearbeitete Fälle umfassen. (TZ 8)

(3) Ein vollständiger Datenabgleich zwischen der Finanzverwaltung und dem Hauptverband der Sozialversicherungsträger sollte weiter verfolgt werden. (TZ 10)



ANHANG
Entscheidungsträger

ANHANG

Entscheidungsträger

(Aufsichtsratsvorsitzende und
deren Stellvertreter
sowie Vorstandsmitglieder)

der überprüften Unternehmungen

Anmerkung:
im Amt befindliche Entscheidungsträger in Blaudruck



**BMVIT**ANHANG
Entscheidungsträger**Autobahnen- und Schnellstraßen-
Finanzierungs-Aktiengesellschaft****Aufsichtsrat**

Vorsitzender

Ing. Mag. Christian TRATTNER
(27. Juni 1996 bis 18. Jänner 2002)

Dr. Franz KUBIK
(9. August 2001 bis 16. Februar 2002)

Dr. Othmar BRUCKMÜLLER
(13. März 2002 bis 12. Juni 2002)

Dr. Johann QUENDLER
(12. Juni 2002 bis 29. Dezember 2006)

Dr. Eduard SAXINGER
(seit 29. März 2007)

Stellvertreter des
Vorsitzenden

Dipl.-Ing. Hans MÜLLER
(27. September 1999 bis 19. April 2001)

Dr. Othmar BRUCKMÜLLER
(7. Mai 2001 bis 13. März 2002)

Dipl.-Ing. Michael RAMPRECHT
(13. März 2002 bis 29. März 2005)

Dipl.-Ing. Herbert KASSER
(29. März 2005 bis 27. Juni 2007)

Dipl.-Ing. Horst PÖCHHACKER
(seit 24. Mai 2007)

Vorstand

Vorsitzender	Dr. Walter HECKE (15. September 2001 bis 17. Februar 2005)
Mitglieder	Dr. Engelbert SCHRAGL (1. November 1997 bis 14. September 2001)
	Dipl.-Ing. Bernhard ENGLEDER (1. November 1997 bis 14. September 2001)
	Dipl.-Ing. Franz LÜCKLER (15. September 2001 bis 25. Oktober 2007)
	Ing. Mag. Christian TRATTNER (11. Februar 2002 bis 25. Oktober 2007)
	Ing. Mathias REICHOLD (1. Juli 2006 bis 25. Oktober 2007)
	Dipl.-Ing. Alois SCHEIDL (seit 25. Oktober 2007)
	Dr. Klaus SCHIERHACKL (seit 25. Oktober 2007)



BMVIT

ANHANG
Entscheidungsträger

ÖBB–Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft¹⁾

Aufsichtsrat

Vorsitzender Mag. Martin HUBER
(28. Oktober 2004 bis 22. April 2008)

Dr. Eduard SAXINGER
(26. Juni 2008 bis 7. September 2009)

Stellvertreter des Dipl.-Ing. Dr. Hermann EGGER
Vorsitzenden (17. Mai 2004 bis 27. August 2004 und
28. Oktober 2004 bis 26. Juni 2008)

1. Stellvertreter Dipl.-Ing. Peter KLUGAR
(26. Juni 2008 bis 7. September 2009)

2. Stellvertreter Dipl.-Ing. Herbert KASSER
(26. Juni 2008 bis 7. September 2009)

3. Stellvertreter Dipl.-Ing. Dr. Hermann EGGER
(26. Juni 2008 bis 7. September 2009)

Vorstand

Mitglieder Dipl.-Ing. Dr. Alfred ZIMMERMANN
(1. Jänner 2003 bis 30. Juni 2006)

Dipl.-Ing. Peter KLUGAR
(27. August 2004 bis 29. Februar 2008)

Mag. Arnold SCHIEFER
(1. Juli 2006 bis 7. September 2009)

Dipl.-Ing. Herwig WILTBURGER
(1. März 2008 bis 7. September 2009)

¹⁾ Mit dem Hauptversammlungsbeschluss vom 7. September 2009 wurde die Gesellschaft als übertragende Gesellschaft mit der ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft als übernehmende Gesellschaft verschmolzen. Die ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft wurde in ÖBB-Infrastruktur Aktiengesellschaft umbenannt.





ANHANG

ÖBB–Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft bzw. ÖBB–Infrastruktur Aktiengesellschaft¹⁾

Aufsichtsrat

Vorsitzender Mag. Martin HUBER
(16. März 2005 bis 22. April 2008)

Dr. Eduard SAXINGER
(seit 26. Juni 2008)

Stellvertreter des Ing. Mag. Rudolf FISCHER
Vorsitzenden (16. März 2005 bis 25. Mai 2007)

Dr. Eduard SAXINGER
(20. Juni 2007 bis 26. Juni 2008)

Dipl.-Ing. Peter KLUGAR
(seit 26. Juni 2008)

Dipl.-Ing. Herbert KASSER
(seit 26. Juni 2008)



Vorstand

Mitglieder

Mag. Gilbert TRATTNER
(seit 16. März 2005)

Dipl.-Ing. Dr. Georg-Michael VAVROVSKY
(seit 16. März 2005)

Ing. Mag. Andreas MATTHÄ
(seit 1. August 2008)

Mag. Arnold SCHIEFER
(seit 1. August 2009)

Dipl.-Ing. Herwig WILTBERGER
(seit 1. August 2009)

- ¹⁾ Mit dem Hauptversammlungsbeschluss vom 7. September 2009 wurde die ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft als übernehmende Gesellschaft mit der ÖBB-Infrastruktur Betrieb Aktiengesellschaft und der Brenner Eisenbahn GmbH als übertragende Gesellschaften verschmolzen. Die ÖBB-Infrastruktur Bau Aktiengesellschaft wurde in ÖBB-Infrastruktur Aktiengesellschaft umbenannt.



BMUKK

ANHANG
Entscheidungsträger

Albertina

Aufsichtsrat

Vorsitzender Dr. Christian KONRAD
(seit 8. Mai 2004)

Stellvertreter des
Vorsitzenden

Geschäftsführung Dr. Klaus Albrecht SCHRÖDER
(seit 1. Jänner 2000)





BMUKK

ANHANG
Entscheidungsträger

Kunsthistorisches Museum mit Museum für Völkerkunde und
Österreichischem Theatermuseum

Aufsichtsrat

Stellvertreter des
Vorsitzenden

Geschäftsleitung Dr. Wilfried SEIPEL
(1. Jänner 1999 bis 31. Dezember 2008)

Dr. Paul FREY
(seit 1. April 2007)

Dr. Sabine HAAG
(seit 1. Jänner 2009)



**BMUKK**ANHANG
Entscheidungsträger

Österreichische Galerie Belvedere

Aufsichtsrat

Vorsitzender Kurt RÖTZER
(1. Jänner 2000 bis 12. Mai 2008)

 Mag. Max KOTHBAUER
(seit 13. Mai 2008)

Stellvertreter des Dr. Karl SCHÖN
Vorsitzenden (seit 2. März 2005)

Geschäftsführung Dr. Gerbert FRODL
(1. Jänner 2000 bis 31. Dezember 2006)

 Dr. Agnes HUSSLEIN-ARCO
(seit 1. Jänner 2007)



**BMUKK**ANHANG
Entscheidungsträger**Technisches Museum Wien mit Österreichischer Mediathek****Aufsichtsrat**

Vorsitzender Dr. Franz LOICHT
(1. Jänner 2000 bis 28. Februar 2008)

Dkfm. Wilhelmine GOLDMANN
(seit 29. Februar 2008)

Stellvertreter des Mag. Wolfgang STELZMÜLLER
Vorsitzenden (seit 1. Jänner 2000)

Geschäftsführung Dr. Gabriele ZUNA-KRATKY
(seit 1. Jänner 2000)





Wien, im Februar 2010

Der Präsident:

Dr. Josef Moser



**Bisher erschienen:**

Reihe Bund 2010/1

Bericht des Rechnungshofes

- Interne Revisionen in ausgegliederten Rechtsträgern des Bundes
- Arbeitsmarktservice Österreich, Service für Unternehmen – Key Account Management
- GIG Grundstücks- und Infrastruktur Besitz AG
- Auswirkungen der Personalhoheit auf die Gesamtkostensituation der Universität Wien und der Wirtschaftsuniversität Wien
- Fachhochschulwesen

