



II-5877 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVIII. Gesetzgebungsperiode

REPUBLIK ÖSTERREICH
DER BUNDESMINISTER FÜR
ÖFFENTLICHE WIRTSCHAFT UND VERKEHR
MAG. VIKTOR KLIMA

A-1030 Wien, Radetzkystraße 2
Tel. (0222) 711 62-9100
Teletex (232) 3221155
Telex 61 3221155
Telefax (0222) 713 78 76
DVR: 009 02 04

Pr.Zl. 5905/20-4-92

ANFRAGEBEANTWORTUNG

betreffend die schriftliche Anfrage der Abg.
Haupt und Kollegen vom 12. März 1992,
Zl. 2627/J-NR/1992 "Betriebssituation, Anlage-
verhältnisse und Ausbaumöglichkeiten der
bestehenden Semmeringbahnstrecke"

2631/AB

1992-05-12

Ihre Fragen darf ich wie folgt beantworten:

zu 2627/J

Zu Frage 1:

"Wurden seitens der ÖBB bzw. der HL-AG Untersuchungen darüber angestellt, ob und zu welchen Kosten die Tunnelprofile der Semmeringbahn den Erfordernissen des kombinierten Verkehrs angepaßt werden können?"

Da die erforderlichen Schwächungen des mehr als 130 Jahre alten Tunnelmauerwerkes in zum Teil stark druckhaftem Gebirge zweifellos zu erheblichen technischen Problemen und gravierenden Betriebseinschränkungen führen würden, konnte man sich spezielle Kosten-Untersuchungen über die notwendigen Baumaßnahmen für eine Aufweitung der Tunnel der Semmeringstrecke ersparen, wie auch aus der Beantwortung der folgenden Fragen geschlossen werden kann.

Zu Frage 2:

"Welche Kosten verursachten die Tunnelaufweitungsarbeiten auf anderen Strecken wie zuletzt der Brenner- und Arlbergbahn, aber auch bei vergleichbaren Projekten im Ausland pro Meter?"

Die Herstellung des erforderlichen Lichtraumes für den Huckepackverkehr erfolgt durch eine Kombination von Gleisabsenkung (Aufweitung nach unten) und Arbeiten am Tunnelgewölbe (Aufweitung nach oben).

Die Kosten sind vom notwendigen Maß der Aufweitung abhängig. Auf der Brennerstrecke und im Arlbergtunnel lag der

diesbezügliche Laufmeterpreis zwischen S 20.000,- und 0,3 Mio S.

Die SBB schätzen die Kosten für Gleisabsenkungen zur Profilaufweitung mit 40.000,- Schweizer Franken pro Laufmeter, bei zusätzlichen Arbeiten am Gewölbe mit 60.000,- Schweizer Franken pro Laufmeter.

Im Ausland wurden derartige Arbeiten wegen der technischen Risiken nur selten ausgeführt. Sowohl bei den ÖBB auf der Brennerstrecke, als auch bei den Italienischen Staatsbahnen (FS) und den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) kam es - trotz eingehender Voruntersuchungen und technischer Überwachung - während der Aufweitungsarbeiten zu Tunnelleinstürzen mit mehrtägigen Streckenunterbrechungen.

Zu Frage 3:

"Welche Erfahrungen wurden im Zuge des Ausbaues der Wiener Vorortelinie mit der Absenkung des Gleiskörpers, verbunden mit dem Einbau eines niedrigen Spezialoberbaues aus Beton (großer Türkenschanztunnel) gemacht und in welchem Ausmaß ist die Anwendung dieser Technik in Hinkunft geplant?"

Im Großen Türkenschanztunnel mußte keine Schwächung des vorhandenen Sohlgewölbes durchgeführt werden. Es genügte ausschließlich, eine sog. "Feste Fahrbahn" zu Testzwecken einzubauen; der Versuch verlief dort erfolgreich.

Erfahrungen mit dem Absenken des Gleiskörpers samt Herstellung einer "Festen Fahrbahn" haben insbesondere im Arlberg- und Tauerntunnel gezeigt, daß diese Maßnahmen erst in Verbindung mit einer gleichzeitigen Tunnelaufweitung zum gewünschten Erfolg - einen tauglichen Tunnel für die Rollende Landstraße - führen.

Das Ausmaß, in dem künftig "Feste Fahrbahnen" eingebaut werden, wird von der technischen und betrieblichen Notwendigkeit dazu sowie von den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln abhängig sein.

- 3 -

Eine Absenkung der Gleise in den Tunnels würde zusätzliche Probleme bei direkten Übergängen Tunnel-Viadukt im historischen Baubestand nach sich ziehen.

Zu Frage 4:

"Welche zulässige Höchstbelastung (Achsdruk bzw. Metergewicht) gilt für die Viadukte der Semmeringbahn im einzelnen und wie verhält sich dieser Wert zu den Schwachstellen anderer Gebirgs - Hauptbahnen der ÖBB?"

Auf der Semmeringstrecke beträgt derzeit die zulässige Achslast 22,5 t und die zulässige Meterlast 8,0 t/m.

Ähnliche Werte gelten auch für die anderen Gebirgsstrecken der ÖBB.

Zu den Fragen 5 und 6:

"Ist es richtig, daß der kleinste Kurvenradius der Semmeringbergbahn im Bereich des Kalte - Rinne - Viadukt mit 187m liegt, während die von Befürwortern des Tunnelbaues genannte Zahl 174m für einen Bogen im Bereich der Zugförderungsanlage Mürzzuschlag, der für den durchgehenden Zugverkehr nie verwendet wird, gilt?"

Wie groß ist der Anteil der im Minimalradius von weniger als 200m verlaufenden Strecke an der gesamten Semmeringbahn?"

Der kleinste Gleisradius auf der Semmeringstrecke befindet sich zwischen den Bahnhöfen Breitenstein und Semmering und beträgt ca. 170 m.

Es ist nicht der Anteil der engen Radien an der gesamten Strecke für die Behinderung ausschlaggebend, sondern vielmehr die Tatsache, daß überhaupt derartige ungünstige Radien von mehreren Kilometer Länge bestehen.

Zu Frage 7:

"Wie oft ereigneten sich Zugstrennungen infolge Zughakenbruchs vor der Wiedereinführung des Schiebedienstes auf der Semmeringbahn pro Jahr und wie verhält sich dieser Wert unter Berücksichtigung der Zugdichte zu den Verhältnissen auf anderen Gebirgsstrecken der ÖBB?"

Zughakenbrüche werden von den ÖBB nicht gesondert statistisch erfaßt.

- 4 -

Die Anzahl der Zugtrennungen in den letzten 3 Jahren stellt sich wie folgt dar:

Zugtrennungen (Güterverkehr)

Semmeringstrecke	31
Brennerstrecke	8
Arlbergstrecke	20
Tauernstrecke	23

Zu Frage 8:

"Wie groß ist die jeweilige Maximalsteigung der Semmeringbahn und der sonstigen Alpenbahnen der ÖBB und wie groß ist der Anteil des in dieser Maximalsteigung liegenden Abschnitts an der Gesamtstrecke?"

Die diesbezüglichen Werte betragen:

Strecke	Streckenlänge	höchste / maßgebende Neigung	Anteil der maßgebenden Neigung von 25‰ und mehr an der Gesamt- strecke
Semmeringstrecke (Gloggnitz-Mürzzuschlag)	rd. 42 km	25 ‰	rd. 5 %
Brennerstrecke (Innsbruck-Brennero/Br.)	rd. 36 km	25 ‰	rd. 33 %
Arlbergstrecke (Landeck-Bludenz)	rd. 64 km	31 ‰	rd. 32 %
Tauernstrecke (Schwarzach-St.Veit- Spittal-Millstättersee)	rd. 81 km	28 ‰	rd. 37 %

Die vorstehenden Angaben beziehen sich auf die "maßgebende" Neigung. Die "geodätische" Neigung kann um bis zu 4 ‰ höher sein.

Zu Frage 9:

"Wie groß ist der sogenannte S-Wert, der rechnerisch-fiktiv den Kurvenwiderstand auf die Steigung umlegt, für den Semmering und die übrigen Alpenbahnen der ÖBB?"

- 5 -

Der sogenannte Bogenwiderstand, der üblicherweise als fiktive Neigung in Promille angegeben wird, ist nicht nur vom jeweiligen Bogenradius, sondern auch von den fahrzeugspezifischen Parametern abhängig. Überschlagsmäßig ergibt sich für die in Betracht kommenden Streckenabschnitte ein Bogenwiderstand in der Größenordnung von 2 bis 4 ‰.

Zu den Fragen 10 und 11:

"Welche Typen von Containern und Wechselaufbauten können derzeit über die Semmeringstrecke transportiert werden und wie groß ist der Anteil dieser Behälter am gesamten Transportaufkommen im Rahmen des kombinierten Verkehrs?"

Wie groß ist derzeit der Anteil des kombinierten Verkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen am Semmering?"

Aufgrund der vorhandenen Einschränkungen auf der Semmeringstrecke können derzeit im Kombinierten Ladungsverkehr (KLV) nur Wechselbehälter und Großcontainer mit einer Kodierung von C 50 (bei 2,50 m breiten Ladungseinheiten) bzw. C 380 (bei 2,60 m breiten Ladungseinheiten) befördert werden. Diese Gefäße entsprechen einer LKW-Eckhöhe von 3,80 m. Somit kann die Masse der im Straßenfernverkehr eingesetzten LKW im Rola-Verkehr über den Semmering nicht befördert werden.

Im Jahr 1991 wurden im KLV auf der Semmeringstrecke 16.500 Wagen zur Beförderung angenommen.

Der KLV über den Semmering betrug 6,5 ‰ des gesamten Güterverkehrsaufkommens dieser Strecke. Der Anteil des KLV am gesamten Güterverkehr der Bahn beträgt knapp 20 ‰.

Zu Frage 12:

"Teilen Sie die Ansicht, daß die sogenannte rollende Landstraße, für die die größten Profilerweiterungen erforderlich sind, aufgrund der hohen Totlasten grundsätzlich ein problematisches, weil unter Berücksichtigung des Energieaufwands unwirtschaftliches Transportsystem darstellt, das nur für eine Übergangszeit bis zur Umrüstung auf entsprechende Behälter und zur Schaffung einer entsprechenden Logistik-Infrastruktur für den unbegleiteten kombinierten Verkehr als verkehrspolitische Sofortmaßnahme angewandt werden sollte?"

Die Rollende Landstraße ist ein Angebot des KLV, das eine Alternative zu dem für die Unternehmer doch investitionsintensiven unbegleiteten KLV darstellt. Überdies erfordert der unbegleitete Kombinierte Verkehr einen relativ hohen Organisationsgrad, ein Faktum, das vor allem für kleine Unternehmen eine hohe Hemmschwelle darstellt. Jedenfalls stellt die rollende Landstraße noch immer eine umweltfreundlichere Alternative dar als der LKW-Verkehr auf der Straße.

Zu Frage 13:

"Wie hoch sind die Anschaffungskosten bzw. ist der Erhaltungsaufwand für Niederflurwagen, Transportwagen für Sattelauflieger und normale Containertragwagen im Vergleich und wie verhält sich die Unfallhäufigkeit dieser Fahrzeugtypen unter Berücksichtigung der Kilometerleistungen zueinander?"

Die Anschaffungskosten (Preisbasis 1992) betragen für

- Niederflurwagen (Type Saadkms)	S 2,477.000,--
- Transportwagen für Sattelauflieger (Taschenwagen; Type Sdmms)	S 1,370.000,--
- Containertragwagen (Type Sgnss)	S 1,050.000,--

Die Instandhaltungskosten (jährliche Material- und Personalaufwände pro Wagen) betragen für:

- Niederflurwagen	S 178.800,--
- Transportwagen für Sattelauflieger	S 30.500,--
- Containertragwagen	S 17.500,--

Die Zahl der Entgleisungen von Niederflurwagen aus der ersten Serie der "langen" Bauart war in den ersten Betriebsjahren überdurchschnittlich hoch. Durch zielführende, effiziente Maßnahmen konnte diesbezüglich eine wesentliche Verbesserung erzielt werden. Niederflurwagen neuerer Bauart, Transportwagen für Sattelauflieger und Containertragwagen weisen in der Regel eine ebenso niedrige Entgleisungsrate wie andere Güterwagen auf.

- 7 -

Zu Frage 14:

"Wurden die Pendolino-Garnituren Reihe 4012, mit denen sich eine Fahrzeitverkürzung in einem ähnlichen Ausmaß wie durch einen Tunnel zwar nicht auf der Berg- dafür aber auf den kurvenreichen Abschnitten der Zulaufstrecken erzielen ließe, bereits bestellt bzw. wann ist mit deren Lieferung und Einsatz zu rechnen?"

Als Vorbereitung für eine Bestellung wurde das Projekt "Pendolino-Garnituren (Reihe 4012)" so weit ausgearbeitet, daß seitens der Industrie Angebote vorgelegt werden konnten.

In der Folge werden die wirtschaftlichen Möglichkeiten des Einsatzes von Fahrzeugen mit Wagenkastenneigungstechnik bei den ÖBB untersucht.

Ferner ist festzustellen, daß die Fahrzeitverkürzungen durch Wagenkastensteuerung auf den Zulaufstrecken auch beim Bau des Semmeringtunnels zusätzlich zum Tragen kämen und daher nicht entscheidungsrelevant für das Tunnelprojekt sind.

Zu Frage 15:

"Welche Fortschritte macht der Bau bzw. die Erprobung der Brennerlok 1822, die für den Semmering insoferne von Bedeutung ist, als hier erstmals in Österreich bei einer Serienhochleistungslok eine Rekuperationsbremse zum Einsatz kommen soll und wann ist mit der Lieferung der Prototypen der Reihe 1014 zu rechnen, die ebenfalls die Möglichkeit zur Energierückgewinnung haben soll?"

Wie mir die ÖBB mitteilen, befinden sich die Triebfahrzeuge der Reihe 1822 im Stadium der Inbetriebsetzung. Diese Lokomotiven werden aufgrund ihrer Zweisystemstromausrüstung im Verkehr über den Brenner eingesetzt. Die in der Reihe 1822 angewandte Technik der Energierückgewinnung mittels Rekuperationsbremsen wird nunmehr bei allen derzeit ausgearbeiteten Konzepten für E-Bremsen verwirklicht.

Die Lieferung der Prototyplokomotiven der Reihe 1014 an die ÖBB ist ab Frühjahr 1993 geplant.

Wien, am 8. Mai 1992

Der Bundesminister

