



REPUBLIK ÖSTERREICH  
DER BUNDESMINISTER FÜR  
ÖFFENTLICHE WIRTSCHAFT UND VERKEHR  
DIPL.-ING. DR. RUDOLF STREICHER

Pr.Zl. 5905/3-1-87

II- 473 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen  
des Nationalrates XVII. Gesetzgebungsperiode

A-1030 Wien, Radetzkystraße 2  
Tel. (0222) 73 75 07  
Fernschreib-Nr. 111800  
DVR: 0090204

109 IAB

1987 -04- 23

zu 77 J

ANFRAGEBEANTWORTUNG

betreffend die schriftliche Anfrage der  
Abg. Dr. Dillersberger und Genossen,  
Nr. 77/J-NR/1987 vom 25. Februar 1987,  
"Ausbaupläne der ÖBB im Tiroler Unter-  
land"

Ihre Anfrage beehre ich mich, wie folgt zu beantworten:

Zu Frage 1:

Das in Rede stehende Gutachten betrifft ausschließlich den  
Lokwechselbahnhof in Baumkirchen. Da das Gutachten mehrere  
hundert Seiten umfaßt, lege ich der Anfrage eine Kurzzu-  
sammenfassung der Umweltverträglichkeitsstudie bei.

Zu Frage 2:

Das Protokoll der Vereinbarungen vom 11. Juni 1986 ist dieser  
Beantwortung als Beilage 2 angeschlossen.

Zu Frage 3:

Es wurde kein viergleisiger Ausbau der Strecke Kufstein -  
Innsbruck vereinbart.

Wien, am 22. April 1987

Der Bundesminister:

BEILAGE 1

TEIL H:

KURZFASSUNG

HI

## INHALT

Präambel	H1
1. Aufgabenstellung	H3
2. Beschreibung der vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen	H7
3. Lärmuntersuchung	H9
3.1 Schallpegelmessungen	H9
3.2 Maßgebende Verkehrsbelastung	H9
3.3 Immissionsgrenzwerte und maßgebender Beurteilungszeitraum	H10
3.4 Schalltechnische Berechnungen	H11
3.5 Schallbelastung im Analysejahr 1985	H12
3.6 Schallbelastung im Prognosejahr 1995 <u>ohne</u> Lokbeigabebahnhof	H14
3.7 Schallbelastung im Prognosejahr 1995 <u>mit</u> Lokbeigabebahnhof	H14
3.8 Restbelastung Lärm	H20
4. Flächenwidmung und Flächennutzung, Schutzgebiete und schützenswerte Gebiete, Vorentwurf zum landschaftspflegerischen Begleitplan	H22
4.1 Flächenwidmung	H22
4.2 Flächennutzung	H23
4.3 Schutzgebiete	H24
4.4 Schützenswerte Gebiete	H25
4.5 Landschaftspflege	H25
4.6 Restbelastung	H28
5. Hydrologische Untersuchung	H29
6. Optisch-ästhetische Auswirkungen	H30
7. Auswirkungen der Beleuchtung	H35
8. Flächenbedarf und Trennwirkung (Landwirtschaft)	H36
8.1 Bestandsanalyse	H36
8.2 Beurteilung des eisenbahntechnischen Grundprojektes <u>ohne</u> Umweltschutzmaßnahmen	H36
8.3 Beurteilung der vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen	H37
8.4 Ausweisung der Restbelastung	H38
9. Kosten	H39

-H1-

## PRÄAMBEL

Veranlaßt durch eine internationale Vereinbarung der Verkehrsminister der Republik Österreich, der Italienischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland wurden die Österreichischen Bundesbahnen beauftragt, ihren Beitrag zur Verbesserung des alpenüberschreitenden Transitgüterverkehrs in der Relation München - Innsbruck - Verona auf dem bestehenden Streckennetz zu leisten.

Im Rahmen eines mittelfristigen Ausbauprogrammes mit der Zielsetzung, ausreichende Leistungsreserven zur vermehrten Übernahme von Gütersubstrat auf die Schiene zu schaffen, sind folgende infrastrukturelle Verbesserungen notwendig und hinreichend:

- A) Aufweitung der Eisenbahntunnel der Brenner Nordrampe auf einen Querschnitt, der den Huckepacktransport von Lkw's und Sattelaufliieger bis zu einer Eckhöhe von 4,00 m gewährleistet.
- B) Errichtung einer Umfahungsstrecke im Raum Innsbruck zwischen Baumkirchen/Westbahn und Gärberbach/Brennerbahn sowie eines Lokbeigabebahnhofes im Raum Baumkirchen, was im Hinblick auf das Fehlen anderer realistischer Möglichkeiten zur Erweiterung der bestehenden Gleisanlagen im Abschnitt Hall - Innsbruck und zur Behebung der Strukturschwäche in Innsbruck-Hauptbahnhof als günstigste Lösung erkannt wurde.
- C) Modernisierung der sicherungstechnischen Anlagen in der Relation Kufstein - Brenner, um Kapazitätsreserven ohne Gleisvermehrung im Unterinntal zu gewinnen.

Präambel mit Schreiben vom 2.12.1986 von der Österreichischen Bundesbahnen, Generaldirektion Wien, zur Verfügung gestellt.

-H2-

Mit diesen Baumaßnahmen, verstärkt durch organisatorische Verbesserungen bei der Transportabwicklung, können - gemeinsam mit analogen Aktivitäten bei den Italienischen Staatsbahnen und bei der Deutschen Bundesbahn - ausreichende Kapazitätsaufstockungen in der Magistrale München - Verona erreicht werden, sodaß die absehbaren zusätzlichen Transportaufgaben durch die drei Bahnverwaltungen bewältigt werden können.

Die Planung für die Umfahrung Innsbruck erfolgte 4-stufig, nämlich

1. Machbarkeitsstudie und Variantenauswahl wurde vom Ingenieurbüro ILF erstellt und am 05.12.1985 beim Landeshauptmann von Tirol präsentiert.
2. Eisenbahntechnisches Grundprojekt wurde von der Generaldirektion der ÖBB ausgearbeitet und berücksichtigt auch die bei der Präsentation der Machbarkeitsstudie erkannten bedeutsamen Probleme.
3. Generelles Einreichoperat beinhaltet neben den Bestandteilen des eisenbahntechnischen Grundprojekts darüberhinaus die in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen sowie den erforderlichen Grundbedarf.
4. Detailplanung erfolgt im Anschluß an die eisenbahnrechtliche Genehmigung des Generellen Einreichoperats hinsichtlich der Lage der Hoch- und Kunstbauten und der ortsfesten eisenbahntechnischen Einrichtungen.

-H3-

## 1. AUFGABENSTELLUNG

(siehe Teil A)

Für den im Verlauf der Umfahrung Innsbruck geplanten Lokbeigabebahnhof Baumkirchen, zwischen der Ausfahrt Bahnhof Fritzens-Wattens und dem geplanten nördlichen Tunnelportal des Umfahrungstunnels südlich des Innflusses, war eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu erarbeiten.

Zu untersuchen war das lage- und höhenmäßig vorgegebene EISENBAHNTECHNISCHE GRUNDPROJEKT (Generelles Projekt, 1. Auflage August 1986). Andere Projektvarianten waren nicht zu untersuchen.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist es, in einer Wirkungsanalyse die positiven und negativen, qualitativen und quantitativen Umweltauswirkungen des geplanten Bauwerkes sowie des Betriebes zu erfassen und gegenüberzustellen, zu bewerten sowie geeignete Umweltschutzmaßnahmen vorzuschlagen. Dabei ist von der Detailliertheit eines Generellen Projektes auszugehen.

Im einzelnen wurden bearbeitet:

- Lärmuntersuchung
- Erhebung der Flächenwidmung und Flächennutzung
- Erhebung der Schutzgebiete und schützenswerten Gebiete
- Vorentwurf zum landschaftspflegerischen Begleitplan
- Hydrologische Untersuchung
- Optisch-ästhetische Auswirkungen
- Auswirkungen der Beleuchtung
- Flächenbedarf und Trennwirkung (Landwirtschaft).

-H4-

Körperschall und Erschütterungen wurden im Rahmen dieses Generellen Projektes nicht untersucht, diese sind im Detailprojekt zu bearbeiten.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurde von einem interdisziplinär zusammengesetzten Arbeitsteam durchgeführt, wobei jeder der Gutachter für seinen Teilbereich verantwortlich zeichnet.

Als Teilgutachter wurden beigezogen:

Für die Behandlung des Teiles:

⊙ Lärmuntersuchung:

o. Univ.-Prof.Dipl.-Ing.Dr. K. RUDELSTORFER  
ao.Univ.-Prof.Dipl.-Ing.Dr. H. TIEFENTHALER

⊙ Erhebung der Flächenwidmung und Flächennutzung, Erhebung der Schutzgebiete und schützenswerten Gebiete, Bearbeitung des Vorentwurfes zum landschaftspflegerischen Begleitplan:

Ing. P. BREZINA  
Landschaftsarchitekt, ÖGA in der IFLA  
Innsbruck

⊙ Hydrologische Untersuchung:

o.Univ.-Prof.Dipl.-Ing.Dr. K. INGERLE  
Vorstand des Institutes für Siedlungswasserbau und Umwelttechnik, Universität Innsbruck

⊙ Optisch-ästhetische Auswirkungen:

Dipl.-Ing. M. KOLB  
Allg. beeid. gerichtl. Sachverständiger  
Innsbruck

⊙ Untersuchung der Auswirkungen der Beleuchtung:

Ing. Chr. BARTENBACH  
Lichttechnisches Ingenieurbüro, Innsbruck

-H5-

① Flächenbedarf und Trennwirkung (Landwirtschaft):

Dipl.-Ing. W. SONNWEBER

Imst

Die Federführung der Projektgruppe lag bei den Universitätsprofessoren Dipl.-Ing. Dr. K. RUDELSTORFER und Dipl.-Ing. Dr. H. TIEFENTHALER.

Das zu untersuchende eisenbahntechnische Grundprojekt ohne Umweltschutzmaßnahmen umfaßt zwei Teile:

1. Verlegung der Westbahngleise im Abschnitt km 59,31 bis km 63,64 neu  $\hat{=}$  km 63,70 alt der Strecke Kufstein - Brenner (Bauloslänge 4,33 km) und
2. Neubautrasse für eine Umfahrung von Innsbruck im Abschnitt km 0,00  $\hat{=}$  km 59,99 der Westbahn bis km 17,18  $\hat{=}$  km 79,52 der Brennerbahn (Gärberbach) (Bauloslänge 17,18 km).

Beginnend im Bereich des Tonwerkes Fritzens wird die bestehende Westbahn von der Siedlung entlang der Watter- und Tonwerkstraße abgerückt. Die maximale Abrückung beträgt ca. 95 m. Die neue Bahntrasse liegt im Fritzener Bogen auf einem ca. 4 m hohen Damm. Die Höhe der Schienenoberkante (SOK) ist mit der derzeit bestehenden identisch.

Im Bereich der Baumkirchner Terrasse wird durch diesen geplanten Neubau eine ca. 300 m lange und bis über 12 m hohe Stützmauer erforderlich.

Der Sportplatz Baumkirchen wird durch die Trassenverlegung teilweise angeschnitten, desgleichen wird eine Verlegung des Leiten- und Lendweges erforderlich.

In weiterer Folge verlaufen fünf Gleise des Lokbeigabebahnhofes und der beiden Westbahngleise auf einem



-H6-

ca. 4 m bis ca. 6 m hohen Damm bis in den Bereich der Milser Terrasse. Die Kronenbreite der geplanten Bahnanlage beträgt ca. 40 m, im Haltestellenbereich Volders-Baumkirchen bis ca. 48 m.

Die bestehende Landesstraße wird bei ca. Westbahn-km 61,88 unterführt, im Haltestellenbereich Volders-Baumkirchen ist ein Personendurchgang errichtet, der gleichzeitig Zugang zu dem geplanten Mittelbahnsteig ist.

Zur Abstützung des Bahnkörpers in Richtung Bahnhof-siedlung ist eine ca. 440 m lange und 4 bis 5 m hohe Stützmauer notwendig. Es ist beabsichtigt, das ehemalige Gasthaus 'Fröschl' einzulösen und als Betriebsgebäude für den Lokbeigabebahnhof zu adaptieren.

Bei ca. Bahn-km 62,90 ist zwischen den Umfahrungsgleisen ein 65 m langes, 4 m bzw. 8 m hohes und 8,5 m breites Gebäude für Büros und Werkstätten geplant, an welches sich ein Wendepplatz und eine Zufahrtsstraße als Verbindung zur B 171 anschließt.

Von den Baumaßnahmen betroffene Wirtschaftswege werden wiederhergestellt.

Die Umfahrungsstrecke schwenkt bei ca. km 63,00 von der Westbahnstrecke ab. Die Tiroler Straße B 171, der Inn sowie die A 12 Inntal Autobahn werden mit einer ca. 600 m langen und ca. 12,5 m breiten Eisenbahnbrücke mit einer Konstruktionshöhe von 6,0 m überquert. Ab Umfahrungs-km 4,02 (nördliches Tunnelportal) verläuft die Bahnlinie im Umfahrungstunnel.

Das Einschwenken der verlegten Westbahngleise in die bestehende ÖBB-Strecke erfordert das Anschneiden der Milser Terrasse.

Der Oberbau sowohl auf dem Erdkörper als auch auf den Bauwerken besteht aus Holzschwellen in durchgehendem

-H7-

Schotterbett.

Die maximal zulässigen Betriebsgeschwindigkeiten betragen:

- |   |          |
|---|----------|
| - für die <u>durchgehenden Gleise</u> der Westbahnstrecke | 140 km/h |
| - für die <u>Abzweigung</u> vom/zum Lokbeigabebahnhof     | 100 km/h |
| - für <u>ein- und ausfahrende Güterzüge</u>               | 60 km/h  |
| - <u>innerhalb</u> des Lokbeigabebahnhofes                | 40 km/h. |

## 2. BESCHREIBUNG DER VORGESCHLAGENEN UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

---

(siehe Teil A)

Die vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen sind das Ergebnis umfangreicher Untersuchungen der Teilgutachter. In einem Optimierungsprozeß wurden die Forderungen und vorgeschlagenen Maßnahmen aufeinander abgestimmt. Sie sind in den Einlagen A2 und A3 dargestellt.

Die Schutzmaßnahmen beginnen bei Westbahn-km 59,50 im Bereich des Fritzener Bogens mit einer über Schienenoberkante (SOK) 2,0 bis 3,5 m hohen, 1130 langen, hochabsorbierenden Schallschutzwand nördlich (rechts) der Bahnlinie, welche bei ca. km 60,63 in eine Stützmauer einbindet. Im Bereich der Baumkirchner Terrasse folgt ab ca. km 60,65 aus u.a. optisch-ästhetischen und landschaftspflegerischen Gründen eine ca. 500 m lange Überdeckung der Bahnlinie (Galerie, Tunnel), an die sich im Bereich des Lokbeigabebahnhofes rechts der Bahn bis ca. km 62,60 eine 7,0 m bis 3,0 m hohe,

-H8-

1450 m lange, hochabsorbierende Schallschutzanlage (Steilwall mit aufgesetzter Wand, Steilwall, Wand auf Brücke) anschließt.

Südlich (links) der Bahn im Bereich Baumkirchen-Süd (Bahnhofsiedlung) ist zwischen ca. Westbahn-km 61,67 und 63,10 eine 1430 m lange, 5,0 bis 2,5 m hohe, hochabsorbierende Schallschutzanlage vorgesehen, an die bis zur Überführung der Tiroler Straße B 171 im Westen im Bereich der Milser Terrasse (Milser Schwemmkegel) eine ca. 600 m lange Überdeckung (Tunnel, Galerie) anschließt. Im Überdeckungsbereich wird die B 171 Tiroler Straße unterführt.

Die lt. eisenbahntechnischem Grundprojekt ca. 600 m lange Eisenbahnbrücke wird in zwei Brückenbauwerke über Inn und A 12 Inntal Autobahn mit Längen von ca. 220 m und ca. 80 m aufgelöst. Zwischen diesen Brücken erfolgt die Führung der Umfahrgleise auf einem Damm. Zwischen der Überdeckung im Bereich der Milser Terrasse und dem Tunnelportal ist beiderseits der Umfahrgleise eine 2,5 m hohe Schallschutzwand vorgesehen, welche im Bereich der Brückenbauwerke ggf. in diese integriert wird.

Die Überdeckungen sind aus optisch-ästhetischen und landschaftspflegerischen Gesichtspunkten und nicht aus Lärmschutzgründen erforderlich.

Die Böschungen der anliegerseitig aufgefüllten Steilwallkonstruktionen sind zu modellieren. Alle Dammbereiche und Überdeckungen sowie die Schallschutzanlagen sind zu bepflanzen. Nördlich der Bahn zwischen ca. Westbahn-km 62,60 und 63,00 sowie südlich der Bahn zwischen km 61,10 und 61,70 sind Sichtschutzworfpflanzungen vorgesehen.

Die vorgeschlagenen, generell geplanten Umweltschutz-

-H9-

maßnahmen erfordern noch in Zusammenarbeit z.B. mit Statikern, Architekten eine intensive Bearbeitung im Detailprojekt.

In den folgenden Zusammenfassungen der Teilgutachten sind die einzelnen Auswirkungen und die vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen näher beschrieben.

### 3. LÄRMUNTERSUCHUNG

(siehe Teil B)

#### 3.1 SCHALLPEGELMESSUNGEN

Zur Ermittlung der derzeitigen Schallbelastung (Analysejahr 1985) wurden im Zeitraum zwischen 5.5.1986 und 20.5.1986 umfangreiche Schallpegelmessungen am Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) und in der Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr) an insgesamt 31 Meßpunkten durchgeführt. An drei Immissionsorten wurde 24 Stunden gemessen.

Im Bereich des geplanten Lokbeigabebahnhofes wurden am 15.5.1986 Probefahrten der Betriebsmanöver durchgeführt, um alle relevanten Schallereignisse der Betriebszustände und Betriebsmanöver zu messen. Dabei wurden von den Österreichischen Bundesbahnen die Betriebsmanöver zeitlich und örtlich so gefahren, daß sie mit dem zukünftigen Betrieb vergleichbar sind.

#### 3.2 MASSGEBENDE VERKEHRSELASTUNG

Es wurden folgende Planfälle untersucht:

-H10-

- Analyse 1985
- Prognose 1995 ohne Lokbeigabebahnhof im Bereich der Hst. Volders-Baumkirchen
- Prognose 1995 mit Lokbeigabebahnhof im Bereich der Hst. Volders-Baumkirchen.

Die für die Ermittlung der drei Planfälle des Schienenverkehrs-lärms notwendigen Angaben wurden von den Österreichischen Bundesbahnen zur Verfügung gestellt.

Für den Straßenverkehr wurde eine Verkehrsanalyse und eine Verkehrsprognose erstellt. Es wurde die Annahme zugrunde gelegt, daß der prognostizierte Zuwachs des Schwerverkehrs zwischen 1985 und 1995 von der Straße auf die Schiene verlagert werden kann.

### 3.3 IMMISSIONSGRENZWERTE UND MASSGEBENDER BEURTEILUNGSZEITRAUM

Für die Beurteilung der Schallbelastung durch den Schienenverkehr und Straßenverkehr im Untersuchungsgebiet wurden für die Bereiche mit Wohnbebauung die Immissionsgrenzwerte der Dienstanweisung betreffend Lärmschutz an Bundesstraßen /14/ des BMBT mit 65 dB am Tag und 55 dB in der Nacht zugrunde gelegt.

Unter Berücksichtigung der maßgebenden Verkehrsbelastungen und der daraus resultierenden Emissionsschallpegel ist sowohl für die 'Schiene' als auch für die 'Straße' im Analyse- und Prognosejahr der Zeitraum 'Nacht' (22.00 bis 06.00 Uhr) für die Beurteilung maßgebend.

-H11-

### 3.4 SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN

#### ⊗ Berechnungsverfahren

Die Berechnungen der Analyse- und Prognoseschallpegel sowie die Kalibrierungsberechnungen (Vergleich Messung - Berechnung) wurden für Schienenverkehrslärm entsprechend der Richtlinien Schall 03 /2/ bzw. Akustik 04 /3/ der Deutschen Bundesbahn, für Straßenverkehrslärm auf Grundlage der 'Dienstanweisung betreffend Lärmschutz an Bundesstraßen' /14/ vorgenommen.

#### ⊗ Schienenbonus

Bei gleicher Belastung (d.h. bei gleichem energieäquivalenten Dauerschallpegel  $L_{eq,A}$ ) ist der Schienenverkehrslärm der durchgehenden Strecke im Vergleich zum Straßenverkehrslärm weniger störend (Schienenbonus).

Obwohl verschiedene Untersuchungen einen höheren Schienenbonus (insbesondere für die Nacht) ausweisen, wurde den Berechnungen ein Schienenbonus von nur 5 dB für durchfahrende Züge zugrunde gelegt. Dieser Bonus stellt einen Mindestwert dar, die Berechnungen liegen damit auf der sicheren Seite.

Für ein- und ausfahrende Güterzüge und Lokfahrten wurde entsprechend der Richtlinie der DB /3/ ein Schienenbonus nicht angesetzt.

#### ⊗ Meteorologische Einflüsse

Die nach Akustik 04 /3/ berechneten energieäquivalenten Dauerschallpegel sind nach bisherigen Erfahrungen

-H12-

'Mitwind-Mittelungspegel'.

Das heißt, diese Pegel werden nur bei für die Betroffenen ungünstigen Schallausbreitungsbedingungen (leichter Wind vom Lokbeigabebahnhof zur Wohnbebauung, nächtliche Temperaturinversion in Bodennähe) erreicht oder in Extremfällen geringfügig überschritten. Wenn der Wind vom Immissionsort (Wohnbebauung) zur Schallquelle (Lokbeigabebahnhof) weht oder der Boden durch Sonneneinstrahlung aufgeheizt ist, können - besonders in größeren Abständen von der Quelle - mehr als 10 dB niedrigere Werte auftreten.

### 3.5 SCHALLBELASTUNG IM ANALYSEJAHR 1985

● Im Bereich des Fritzener Bogens liegen die Gesamtschallbelastungen in der Nacht zwischen ca. 61 dB und 71 dB. Der Hauptanteil kommt dabei vom Schienenverkehrslärm und beträgt für die zur Bahnlinie gerichteten Gebäudefronten zwischen ca. 60 dB und 71 dB.

● Im Bereich Baumkirchen-Nord liegt die Gesamtschallbelastung der an der Baumkirchner Terrasse gelegenen Meßpunkte zwischen ca. 59 dB und 63 dB. Der Hauptanteil kommt dabei ebenfalls vom Schienenverkehr.

● Durch den Schienenverkehrslärm, welcher zwischen ca. 54 dB und 58 dB liegt, ergeben sich nahezu an allen Meßpunkten der Wohnbebauung an der Milser Straße Grenzwertüberschreitungen.

● Im Bereich Baumkirchen-Süd treten an den zur Bahnlinie gerichteten Gebäudefronten Überschreitungen des

-H13-

Immissionsgrenzwertes auf. Der Hauptschallanteil kommt von der Bahnlinie und liegt zwischen ca. 56 dB und 68 dB. Für die bahnab- d.h. autobahnzugewandten Gebäudefronten ist der Straßenverkehrslärm maßgebend.

● Im Bereich Mils (Gesamtschallpegel ca. 45 dB bis 46 dB) dominiert im Analysezustand der Straßenverkehrslärm durch die A 12 Inntal Autobahn. Der Schienenverkehrslärm wird durch die Böschungskante der Milser Terrasse stark abgeschirmt.

● Im Bereich Volderwald und Bereich Volders liefert der Straßenverkehrslärm durch die A 12 Inntal Autobahn den Hauptanteil zur Gesamtschallbelastung.

Die derzeitige Schallbelastung ( $L_{eq,A}$ ) im Untersuchungsgebiet mit Ausnahme des Bereiches Mils ist je nach Lage des Immissionsortes so hoch, daß die Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes (55 dB nachts) bis zu 16 dB betragen, d.h. es ist ca. dreimal lauter.

Im Bereich Mils wurden keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt.

Der Hauptanteil am Gesamtschallpegel wird dabei mit Ausnahme der Bereiche Volderwald, Volders und Mils vom Schienenverkehr verursacht. Der Straßenverkehrslärm wirkt sich vor allem in einer Erhöhung des Grundgeräuschpegels sowie des mittleren Geräuschpegels aus.

Die vom Schienenverkehr verursachten Pegelspitzen liegen zum Teil weit über 10 dB über dem mittleren Geräuschpegel, einer Grenze oberhalb derer Schlafstörungen zu erwarten sind.



-H14-

### 3.6 SCHALLBELASTUNG IM PROGNOSEJAHR 1995 OHNE LOK- BEIGABEBAHNHOF

Bei dieser Prognose wurde davon ausgegangen, daß der Lokbeigabebahnhof nicht im Bereich Hst. Volders-Baumkirchen errichtet wird und daß die prognostizierten Züge auf den Streckengleisen im Bereich Baumkirchen durchfahren.

Die Berechnung der Schallbelastung des Prognosejahres 1995 ohne Lokbeigabebahnhof in Baumkirchen ergibt Schallpegelzunahmen in der Nacht beim

- Schienenverkehrslärm um ca. 1,4 dB
- Straßenverkehrslärm um ca. 0,2 bis 0,3 dB,

die subjektiv laut Tab. 4 der Anlage B6 des Teiles B nicht wahrnehmbar sind.

### 3.7 SCHALLBELASTUNG IM PROGNOSEJAHR 1995 MIT LOK- BEIGABEBAHNHOF

Die Berechnungen für das eisenbahntechnische Grundprojekt ohne Umweltschutzmaßnahmen erfolgten an für jeden einzelnen Teilbereich ausgewählten repräsentativen Immissionsorten. Diese Immissionsorte sind geeignet, die Schallbelastungen im jeweiligen Teilbereich zu charakterisieren.

#### ⊙ Bereich Fritzenser Bogen

Das Abrücken der Bahnlinie von der nördlich gelegenen Wohnbebauung bewirkt im Vergleich zum Analysejahr je nach Lage der Immissionsorte eine Schallpegelreduktion des Schienenverkehrslärms von ca. 2 dB bis ca. 7 dB.

-H15-

Der Schienenverkehrslärm alleine liegt jedoch weiterhin mit ca. 58 dB bis 64 dB über dem Immissionsgrenzwert.

⊙ Bereich Baumkirchen-Nord

Die Schallpegelerhöhung aus dem Schienenverkehr, durch den Lokbeigabebahnhof samt Westbahnstrecke beträgt im Vergleich zum Analysejahr zwischen ca. 3 dB und 4 dB. Damit beträgt die Schallbelastung aus dem Schienenverkehr insgesamt zwischen ca. 57 dB und ca. 66 dB, die Gesamtschallbelastung zwischen ca. 58 dB und ca. 66 dB.

⊙ Bereich Baumkirchen-Süd

Die Schallpegelerhöhung aus dem Schienenverkehr beträgt im Vergleich zum Analysejahr 1985 ca. 2 dB bis 3 dB. Damit erhöht sich der Gesamtschallpegel auf über 70 dB.

⊙ Bereich Mils

Die prognostizierte Schallpegelzunahme des Schienenverkehrslärms in der Nacht beträgt im Vergleich zur Analyse 1985 bis zu ca. 9 dB, was nahezu einer Verdoppelung der Lautstärke entspricht. Der Gesamtschallpegel liegt jedoch mit ca. 50 dB unter dem Immissionsgrenzwert.

⊙ Bereich Volderwald

Im Vergleich zum Analysejahr beträgt die Schallpegelerhöhung des Schienenverkehrslärms ca. 7 dB. Damit sind die Schallanteile aus Schienen- und Straßenverkehr etwa gleich hoch. Der Gesamtschallpegel beträgt ca. 62 dB.

-H16-

● Bereich Volders

Der Straßenverkehrslärm durch die A 12 Inntal Autobahn und die Tiroler Straße B 171 liefert weiterhin den Hauptanteil zur Gesamtschallbelastung. Die Pegelerhöhungen durch den geplanten Lokbeigabebahnhof sind nicht signifikant.

Zusammenfassend kann für das eisenbahntechnische Grundprojekt ohne Umweltschutzmaßnahmen festgestellt werden, daß aufgrund der Schallpegelveränderungen sowie der Gesamtschallbelastungen für alle untersuchungsrelevanten Bereiche Schutzmaßnahmen gerechtfertigt sind.

Die Umweltschutzmaßnahmen sind in Kap. 2 dieser Kurzzusammenfassung beschrieben. Die Schallschutzmaßnahmen wurden dabei möglichst so dimensioniert, daß die Immissions-schallpegel durch den Schienenverkehr 2 dB bis 3 dB unter dem Immissionsgrenzwert von 55 dB in der Nacht liegen. Damit ist die Möglichkeit gegeben, den Gesamtschallpegel, falls er durch Überlagerung mit dem Straßenverkehrslärm weiterhin über dem Immissionsgrenzwert liegt, durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen an der Straße auf den Grenzwert oder darunter abzusenken.

An lagemäßig besonders exponierten Wohngebäuden kann jedoch der zusätzliche Einbau von Schallschutzfenstern notwendig werden, um die geforderte Schutzwirkung zu erzielen. Die Ausweisung dieser Gebäude hat im Detailprojekt zu erfolgen. Auch ist eine Kombination von Schallschutzfenstern und baulicher Schallschutzanlage mit reduzierter Schirmhöhe am Verkehrsweg als Variante

-H17-

möglich. Dies sollte in Abstimmung mit den Vorstellungen der unmittelbar Betroffenen in der Detailplanung erfolgen. Passiver Schallschutz an Gebäuden ausschließlich nur durch den Einbau von Schallschutzfenstern ist keine anzustrebende Lösung, da die Freiräume nicht geschützt würden.

④ Bereich Fritzenser Bogen

Die gesamte Pegelreduktion im repräsentativen Immissionsort für diesen Bereich aus der Abrückung der Trasse und der Schirmwirkung der Schallschutzanlage beträgt im Vergleich zum Analysejahr 1985 für den Schienenverkehrslärm alleine 18,6 dB, für den Gesamtschallpegel (Schiene + Straße) 12,9 dB. Der Gesamtschallpegel beträgt somit 58 dB.

Im Vergleich zum Analysejahr verringert sich die Schallbelastung im Prognosejahr mit Lokbeigabebahnhof unter Berücksichtigung des Schallschutzes sehr stark, sodaß eine deutliche Verbesserung erzielt wird.

Die Pegelminderung des Gesamtschallpegels entspricht z.B. einer Reduktion der Verkehrsmenge auf weniger als ein Zehntel.

④ Bereich Baumkirchen-Nord

- Baumkirchner Terrasse

Die Pegelminderung durch die Schallschutzanlage beträgt im repräsentativen Immissionsort für diesen Bereich im Vergleich zum Analysejahr für den Schienenverkehrslärm alleine, unter Berücksichtigung der geplanten Überdeckung, ca. 10,6 dB. Bezogen auf den Gesamtschallpegel beträgt sie 5,9 dB, sodaß dieser knapp über 55 dB liegt.

-H18-

Durch die Schutzmaßnahmen wird im Vergleich zum Analysejahr beim Gesamtschallpegel eine Verbesserung erzielt, welche als deutlich wahrnehmbare Verbesserung zu beurteilen ist. Vergleichbar ist diese Pegelminderung mit der Reduktion der Verkehrsmenge auf etwa ein Viertel.

- Milser Straße

Die Pegelminderung im repräsentativen Immissionsort für diesen Bereich beträgt im Vergleich zum Analysejahr für den Schienenverkehrslärm alleine 6 dB, bezogen auf den Gesamtschallpegel 3,9 dB. Dieser beträgt mit Schutzmaßnahmen 55 dB. Durch die Schutzmaßnahmen wird im Vergleich zum Analysejahr beim Gesamtschallpegel eine Verbesserung erzielt, welche als gerade wahrnehmbare, kleine Veränderung zu beurteilen ist. Diese Pegelminderung ist dabei etwa mit einer Halbierung der Verkehrsmenge zu vergleichen.

① Bereich Baumkirchen-Süd

Im sehr exponiert zur Bahnlinie gelegenen repräsentativen Immissionsort dieses Bereiches beträgt die Schallpegelreduktion durch die geplanten Schutzmaßnahmen im Vergleich zum Analysejahr für den Schienenverkehrslärm alleine 15,4 dB, bezogen auf den Gesamtschallpegel 13,7 dB. Der Gesamtschallpegel liegt mit 54,4 dB unter dem Immissionsgrenzwert.

Diese Pegelminderung stellt eine starke Verbesserung im Vergleich zur derzeitigen Situation dar und ist als große und signifikante Veränderung zu beurteilen.

-H19-

⊙ Bereich Mils

Im repräsentativen Immissionsort dieses Bereiches beträgt die Pegelminderung der Schallschutzanlage mit Berücksichtigung der geplanten Überdeckung 3,1 dB.

Bezogen auf den Gesamtschallpegel beträgt die Pegelreduktion im Prognosejahr 2,1 dB.

Beim Vergleich des Gesamtschallpegels mit dem Analysejahr 1985 ist eine Erhöhung des derzeitigen Schallpegels um 2,7 dB zu erwarten, welcher als gerade wahrnehmbare, kleine Verschlechterung beurteilt wird.

Eine Erhöhung des Schallpegels um 3 dB entspricht etwa einer Verdoppelung der Verkehrsmenge.

Der Immissionsgrenzwert in der Nacht wird jedoch vom Gesamtschallpegel mit ca. 48 dB deutlich unterschritten.

⊙ Bereich Volderwald und Bereich Volders

Die Pegelminderung durch die Schutzmaßnahmen beträgt im repräsentativen Immissionsort für den Schienenverkehrslärm unter Berücksichtigung der geplanten Überdeckung 5,8 dB. Bezogen auf den Gesamtschallpegel beträgt die Pegelminderung nur noch 1,9 dB.

Im Vergleich zum Analysejahr steigt die Gesamtschallbelastung um ca. 0,5 dB auf ca. 60 dB an. Dies ist als unbedeutende, nicht wahrnehmbare Verschlechterung zu beurteilen.

Für den Bereich Volders gilt eine analoge Beurteilung. Der Hauptschallanteil kommt für beide Bereiche von der A 12 Inntal Autobahn.

-H20-

### 3.8 RESTBELASTUNG LÄRM

Durch die Gesamtschallbelastung von Schiene und Straße wird an verschiedenen Immissionsorten trotz Schutzmaßnahmen an der Schiene weiterhin der Immissionsgrenzwert von 55 dB in der Nacht erreicht oder überschritten.

Die Ursache liegt vor allem in der Schallbelastung durch die Straße, insbesondere durch die A 12 Inntal Autobahn.

⊙ Im Bereich des Fritzener Bogens beträgt der Gesamtschallpegel trotz Schallschutzmaßnahmen z.B. im repräsentativen Immissionsort noch immer 58 dB, wobei der Anteil der Schiene mit 52,2 dB unter und der Anteil der Straße mit 56,6 dB über dem Immissionsgrenzwert der Nacht liegt.

⊙ Im Bereich Baumkirchen-Nord - Baumkirchner Terrasse liegt der Gesamtschallpegel im repräsentativen Immissionsort mit Schutzmaßnahmen mit 55,5 dB unter Berücksichtigung der geplanten Überdeckung geringfügig über dem Grenzwert. Der Anteil der Schiene beträgt dabei ca. 50 dB, jener der Straße 54,1 dB.

Im Bereich der Milser Straße wird der Grenzwert von 55 dB in der Nacht durch den Gesamtschallpegel im repräsentativen Immissionsort gerade erreicht, die Schallanteile der Straße und der Schiene sind mit 52 dB etwa gleich groß.

⊙ Im Bereich Baumkirchen-Süd kommt es im bahnseitigen repräsentativen Immissionsort zu keinen Grenzwertüberschreitungen. Der Gesamtschallpegel liegt mit

-H21-

54,4 dB jedoch nur knapp darunter. An zur Autobahn gerichteten Gebäudefronten kommt es weiterhin durch die A 12 Inntal Autobahn zu Grenzwertüberschreitungen in der Nacht.

⊙ Im Bereich Mils sind Grenzwertüberschreitungen durch den Gesamtschallpegel nicht zu erwarten. Die prognostizierte Schallbelastung liegt jedoch ca. 3 dB über der derzeitigen Schallbelastung.

⊙ Im Bereich Volderwald liegt der prognostizierte Gesamtschallpegel bei ca. 0,5 dB über dem derzeitigen Schallpegel, die Grenzwertüberschreitung in der Nacht beträgt ca. 4 dB bis 5 dB. Der Hauptanteil am Gesamtschallpegel kommt im repräsentativen Immissionsort mit 58,8 dB von der Straße.

⊙ Für den Bereich Volders gilt ähnliches wie für den Bereich Volderwald, wobei jedoch die Wohnbebauungen im Bereich der bestehenden Schallschutzwand durch diese abgeschirmt werden. Damit wird der Gesamtschallpegel reduziert.

Der prognostizierte Anteil des Schienenverkehrslärms im Bereich Volders ist zu gering, um zu signifikanten Veränderungen in der Gesamtschallbelastung beizutragen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden:

Unter Berücksichtigung der Umweltschutzmaßnahmen sind im Prognosejahr 1995 mit Lokbeigabebahnhof im Vergleich zum Analysejahr 1985 im Bereich

- Fritzener Bogen
- Baumkirchen-Nord und



-H22-

- Baumkirchen-Süd

zum Teil deutliche Verbesserung aus der Sicht der Schallbelastung zu erwarten.

Die Restbelastung der o.a. Bereiche zeigt, daß insbesondere im Bereich des Fritzenser Bogens und im Bereich Baumkirchen-Süd (Bahnhofsiedlung) Schallschutzmaßnahmen an der A 12 Inntal Autobahn zusätzlich notwendig wären. Es wäre dann möglich, in nahezu allen Immissionsorten die geforderten Grenzwerte einzuhalten und eine Sanierung der Wohngebiete aus schalltechnischer Sicht zu erzielen.

#### 4. FLÄCHENWIDMUNG UND FLÄCHENNUTZUNG, SCHUTZGEBIETE UND SCHÜTZENSWERTE GEBIETE, VORENTWURF ZUM LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLAN

---

(siehe Teil C)

##### 4.1 FLÄCHENWIDMUNG

Die bestehende Trasse der Westbahn liegt in den Gemeinden Fritzens, Baumkirchen und Mils zur Gänze auf den in den rechtsgültigen Flächenwidmungsplänen als 'Verkehrsanlage - Hauptbahn' kenntlich gemachten Gebieten: Im Bereich des Fritzenser Bogen sowie an der westlichen Gemeindegrenze von Baumkirchen wird von dieser Bahntrasse gewidmetes und bereits konsumiertes Bauland (Wohngebiet) tangiert. Aus der Zusammenschau der rechtsgültigen Flächenwidmung und der bestehenden Bahntrasse ergeben sich jedoch keine Konfliktpunkte.

Das eisenbahntechnische Projekt liegt zum überwiegenden

-H23-

Teil im derzeit gewidmeten Freiland der Gemeinden Fritzens, Baumkirchen, Mils und Tulfes. Im Bereich von Baumkirchen wird die Sonderfläche im Freiland - Sportanlage - berührt. Daraus ergibt sich ein Konflikt punkt. Eine Verlegung bzw. Anhebung des bestehenden Sportplatzes innerhalb der gewidmeten Sonderfläche erscheint möglich.

#### 4.2 FLÄCHENNUTZUNG

Die Erhebung der bestehenden Flächennutzung ergibt keine erkennbaren Konfliktpunkte mit der vorhandenen Westbahntrasse. In zwei Bereichen werden zwei voll bebaute Wohngebiete tangiert. Der überwiegende Teil der Westbahn verläuft durch landwirtschaftlich intensiv genutztes Gebiet.

Im Untersuchungsgebiet gibt es Genossenschaftsjagden. Da in der Talebene kaum gejagt wird, ergeben sich aus der bestehenden Bahntrasse keine Konflikte.

Weiters sind im Planungsgebiet drei Fischereireviere, die von der Fischereigesellschaft Innsbruck und von der Gemeinde Baumkirchen angepachtet sind (Hauptinteresse Inn). Auch hier ergeben sich aus der bestehenden Bahntrasse keine Konflikte.

Die Grundzusammenlegung, die intensiv betriebene Landwirtschaft sowie der Autobahnbau haben zur derzeit 'ausgeräumten' Kulturlandschaft beigetragen. Die Baum- und Strauchvegetation ist nur an den Hangflächen und in Teilbereichen am Innufer erhalten geblieben, wobei die Galerievegetation Rudimente der früher ausgedehnten Auwälder sind.

-H24-

Im Planungsraum sind an Gewässern der räumlich dominierende Innfluß sowie mehrere Seitenbäche.

Das geplante eisenbahntechnische Grundprojekt ohne Umweltschutzmaßnahmen beansprucht landwirtschaftlich genutzte Flächen, woraus sich Konflikte ergeben, die in Teil G behandelt sind.

Ein weiterer Konflikt zur Flächennutzung ergibt sich, daß die bestehende Sportplatzfläche, wie schon bei der Flächenwidmung erwähnt, durch das eisenbahntechnische Grundprojekt berührt wird. Andere Konfliktpunkte gibt es nicht.

Demgegenüber wird durch die Verlegung der Westbahnstrecke im Bereich des Fritzenener Bogens die Situation des dortigen Wohngebietes verbessert, da die Bahntrasse von der Bebauung abgerückt wird und Lärmschutzmaßnahmen geplant sind.

#### 4.3 SCHUTZGEBIETE

Im Nahbereich der bestehenden Westbahnstrecke befindet sich mit Ausnahme des Schutzwaldbereiches entlang des Fallbaches auf dem Gemeindegebiet Baumkirchen kein weiteres Schutzgebiet.

Der Uferschutzbereich des Inns, lt. Tiroler Naturschutzgesetz § 6 Abs. 2 mit fünf Metern vom Ufer landeinwärts festgelegt, wird von der Westbahnstrecke nur in einem kurzen Bereich, und zwar südlich des Bergrückens von Baumkirchen, tangiert.

-H25-

#### 4.4 SCHÜTZENSWERTE GEBIETE

Aus ökologischer Sicht sind die derzeit bestehenden Auwaldreste am Innufer besonders schützenswert, da der Großteil des Landschaftsraumes ausgeräumt wurde und gerade die Galerievegetation eine wichtige Funktion als Verbindungsglied innerhalb der anzustrebenden Vernetzung hat.

Ebenso schützenswert sind die Eichenbestände an den Hängen des Milser Schwemmkegels mit einer eigenen Lebensgemeinschaft. In den Eichenbäumen leben unter anderem nachtaktive Falterarten, die im Inntal selten geworden sind und nur mehr dort vorkommen, wo noch größere geschlossene Eichenbestände sind.

Die derzeitige Bahntrasse steht mit den Schutzgebieten und den schützenswerten Gebieten nicht in Konflikt.

Die schutzwürdigen Waldrudimente auf den südlich orientierten Hängen von Baumkirchen und Mils, die derzeit unmittelbar neben der bestehenden Bahntrasse liegen, werden durch das eisenbahntechnische Grundprojekt ohne Umweltschutzmaßnahmen zur Gänze vernichtet. Eine Ersatzpflanzung an diesen Stellen ist einerseits durch die hohe Stützmauer, andererseits durch die steile Böschung kaum möglich.

#### 4.5 LANDSCHAFTSPFLEGE

Die Landschaftspflege ist aus ökologischer Sicht querschnittsorientiert. Ihre Aufgabe gilt der Sicherung des gesamten Naturraumpotentials. Das ökologische Gleichgewicht im Untersuchungsraum muß bewahrt, in manchen Fällen sogar wiederhergestellt werden (siehe

-H26-

Teil C, Kap. 3). Primär geht es um die Sicherung der natürlichen Landschaftsfaktoren wie Boden, Wasser, Luft, Tier- und Pflanzenwelt, um das wechselseitige Zusammenspiel dieser Faktoren und um die Erhaltung eines leistungsfähigen Naturhaushaltes.

Der Landschaftsraum im Untersuchungsbereich ist bereits heute in hohem Maße vorbelastet. Ein ökologisches Gleichgewicht ist derzeit an vielen Stellen nicht vorhanden. Aufgrund vielfältiger negativer Auswirkungen menschlicher Eingriffe in den Naturhaushalt ist es heute erforderlich, bauliche Maßnahmen 'naturgerecht' bzw. landschaftsgerecht zu planen und zu realisieren.

Aus der Sicht der Landschaftspflege ist festzustellen, daß für das eisenbahntechnische Grundprojekt umfangreiche Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

Ziele der vorgeschlagenen Maßnahmen sind:

- ⊙ Die Verminderung der negativen Einflüsse der geplanten Bahnanlagen auf das ökologische Gefüge des Raumes.
- ⊙ Die Einfügung des Lokbeigabebahnhofes und der Anschlußstrecken in die umgebende Landschaft.

Zur Erreichung dieser Ziele werden im Vorentwurf zum landschaftspflegerischen Begleitplan Maßnahmen vorgeschlagen. Diese Maßnahmen betreffen außer den österreichischen Bundesbahnen auch u.a. die Bundesstraßenverwaltung, den Bundeswasserbau, die Landesstraßenverwaltung und auch die Gemeinden, sowie zum Teil die privaten Grundbesitzer.

-H27-

Diese Maßnahmen wären aber teilweise auch ohne Realisierung des geplanten Lokbeigabebahnhofes Baumkirchen aus der Sicht einer ökologischen Landschaftspflege zur Verbesserung der heute bestehenden Situation eines weitgehend 'ausgeräumten Kultur- und Landschaftsraumes' im Talbogen zu empfehlen.

⊙ Böschungsgestaltung

- Böschungsmodellierung, Ausbildung von Bermen.
- Geländeanhebungen im Bereich der geplanten, ca. 600 m langen Inn- und Autobahnbrücke und Auflösung dieses Kunstbauwerkes in zwei Einzelbrücken über den Inn (Länge ca. 220 m) und die Inntal Autobahn (Länge ca. 80 m).

⊙ Begrünung

- Bepflanzung der Hangflächen, Böschungen, Steilwälle und Lärmschutzanlagen. Restflächen aufforsten, Galerievegetation im Innuferbereich und entlang der Autobahn ergänzen bzw. aufbauen.
- Fortsetzung der Begrünung des Bahndammes und der Lärmschutzanlagen durch Hecken und Alleebaumbepflanzungen entlang der Bundes-, Landes- und Gemeindestraßen, Heckenpflanzungen entlang von Feldwegen und Grundgrenzen zur Vernetzung mit dem vorhandenen Pflanzenstand.
- Intensive Begrünung von Bereichen innerhalb der Bahnanlagen.

⊙ Überdeckung

- Überdeckung der Bahntrasse im Bereich nördlich des Baumkirchner Bergrückens auf eine Länge von ca.

-H28-

500 m und im Bereich des Milser Schwemmkegels auf ca. 600 m Länge.

- Überdeckung der Tiroler Straße B 171 im Bereich der geplanten Überquerung durch die ÖBB-Umfahrung Innsbruck.

○ Fußwege

- Stärkere Vernetzung bestehender Fußwege, Schaffung neuer Wegverbindungen, die z.B. ggf. im Winter als Langlaufloipen genutzt werden können. Neue Fußwegverbindungen zwischen Leitenweg und Innpromenade in Baumkirchen. Fußwegverbindung zwischen Milser Schwemmkegel und Innpromenade über die überdeckte Bahntrasse.

○ Sportplatz

- Sportplatz in Baumkirchen anheben.

Diese vorgeschlagenen Maßnahmen bilden einen grundlegenden Bestandteil der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Sollten sie nicht ausgeführt werden, so ist die Realisierung dieses Bahnprojektes aus landschaftspflegerischer, landschaftsökologischer und landschaftsästhetischer Sicht unvollständig.

#### 4.6 RESTBELASTUNG

Wenn alle im Teil C, Kap. 3, vorgeschlagenen Maßnahmen ausgeführt werden, dann ist aus der Sicht der Landschaftspflege eine Minimierung der Restbelastung zu erwarten. Die empfohlenen Maßnahmen binden den Lok-

-H29-

beigabebahnhof in den Landschaftsraum ein, ja sie verbessern stellenweise die derzeitige Situation. Wird jedoch eine der wesentlichen Maßnahmen nicht durchgeführt, so ergibt sich daraus eine Restbelastung.

## 5. HYDROLOGISCHE UNTERSUCHUNG

---

(siehe Teil D)

Hinsichtlich der Oberflächengewässer kann davon ausgegangen werden, daß durch den Bau und den Betrieb des Lokbeigabebahnhofes und der Gleisverlegung bei Einhaltung der im Zuge der Wasserrechtsverhandlung vorgeschriebenen Auflagen keine nennenswerten negativen Beeinflussungen zu erwarten sind.

Hinsichtlich des Grundwassers ist durch den Bau und den Betrieb des Lokbeigabebahnhofes eine geringfügige zusätzliche Belastung und Gefährdung gegeben, die sich aber ausschließlich auf den oberflächennahen, bereits jetzt gefährdeten Grundwasserkörper zwischen Bahngelände und Inn bezieht. Diese zusätzliche Belastung kann aber toleriert werden, da dieser Bereich für eine zukünftige Grundwassererschließung für Trinkwasserzwecke kaum in Frage kommt. Wollte man aber auch diese Belastung vermeiden, müßte man die gesamte Fläche des Lokbeigabebahnhofes gegenüber dem Grundwasser abdichten und das anfallende Niederschlagswasser direkt in den Inn ableiten. Diese Maßnahme ist technisch möglich, erfordert aber einen doch sehr hohen finanziellen Aufwand. Wegen der mangelnden Qualität dieses Bereiches



-H30-

des Grundwasserfeldes erscheint der finanzielle Aufwand nicht gerechtfertigt. Eine Beeinflussung des nördlich der Bahn gelegenen und für eine zukünftige Grundwassererschließung gut geeigneten Grundwasserkörpers kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Das östlich des Fallbaches gelegene, schmale Grundwassergebiet wird durch die geplante Gleisverlegung positiv beeinflusst.

## 6. OPTISCH-ASTHETISCHE AUSWIRKUNGEN

(siehe Teil E)

Die Beurteilung der optisch-ästhetischen Auswirkungen von baulichen Maßnahmen im öffentlich wahrnehmbaren Bereich kann nicht durch beliebige individuelle Werthaltungen erfolgen, sondern hat auf der Grundlage der in den diversen Gesetzen formulierten Wertmaßstäbe zu geschehen. So sind sowohl im § 1 des Tiroler Raumordnungsgesetzes

*"die Vorsorge für die Erhaltung und Pflege der Umwelt, insbesondere die möglichste Schonung der Landschaft und des Naturhaushaltes vor nachteiligen Veränderungen"* als auch im § 1 des Tiroler Naturschutzgesetzes

die *"Erhaltung und Pflege"* einer *"in ihrem Wirkungsgefüge, ihrer Vielfalt und Schönheit möglichst unbeeinträchtigt Natur"* als allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert.

Unter Zugrundelegung dieser grundsätzlichen und öffent-

-H31-

lich gültigen Wertmaßstäbe sowie im Hinblick auf die landschaftlichen Gegebenheiten des Untersuchungsraumes, d.h. die vorhandenen Gestaltungselemente des Naturraumes, die Blickbeziehungen von Siedlungsbereichen, Aussichtspunkten und Hauptbewegungsachsen (Autobahn, Bundes- und Landesstraßen, Rad- und Fußwegen) ergibt eine Beurteilung der optisch-ästhetischen Auswirkungen der geplanten Errichtung eines Lokbeigabebahnhofes Baumkirchen sowie einer Eisenbahnbrücke über die Tiroler Straße B 171, den Inn und die A 12 Inntal Autobahn, entsprechend dem eisenbahntechnischen Grundprojekt ohne Umweltschutzmaßnahmen, aufgrund der Dimensionen und Gestaltung äußerst gravierende landschaftsästhetische Beeinträchtigungen.

Unter der Voraussetzung einer im öffentlichen Interesse liegenden, und aus verkehrspolitischen, wirtschaftlichen oder umweltschützerischen Gründen gegebenen Realisierungsnotwendigkeit des gegenständlichen Eisenbahnbauvorhabens, werden im vorliegenden Gutachten - in Abstimmung insbesondere mit den Ergebnissen der Lärmuntersuchung, dem Flächenbedarf, den Auswirkungen der Beleuchtung sowie den Arbeiten zum Vorentwurf zum landschaftspflegerischen Begleitplan - auf der Ebene des Generellen Projektes folgende Maßnahmen formuliert, die bei einer Verwirklichung zur Reduzierung der landschaftsästhetischen Nachteile aus optisch-ästhetischer Sicht als unbedingt erforderlich erachtet werden:

⊙ Begrünung der Bahndämme sowie der erforderlichen Schallschutzwände - die aufgrund der gegebenen Einblicke von oben innen und außen zu erfolgen hat - in Anlehnung an die Erscheinungsform des bewachsenen

-H32-

Rideaurandes des Milser Schwemmkegels, sowie der Ufersaumvegetation des Inns. Diese Begrünung sollte sich nicht nur auf die Bahndämme beschränken, sondern unbedingt auch die außerhalb des eigentlichen Projekts liegenden Bereiche erfassen und durch die Anlage von Alleen und Heckenkulturen eine 'Vernetzung' mit den umgebenden Landschaftselementen herstellen.

○ Eine teilweise Überdeckung der Eisenbahntrasse im Bereich des Baumkirchner Hangrückens sowie des Milser Schwemmkegelrandes, um sehr tiefe Einschnitte bzw. Anschnitte des vorhandenen Landschaftsraumes mit z.T. über 12 m hohen Stützmauern zu vermeiden und an diesen 'Engstellen der Landschaft' eine 'grüne Brücke' zum Inn bzw. dessen Ufersaumvegetation zu schaffen.

○ Die Erscheinungsform des massiven Eisenbahnbrückenbauwerkes über die Tiroler Straße B 171, den Innfluß und die A 12 Inntal Autobahn als 'geschwungene Tal Sperre' dadurch zu mildern und zu verbessern, indem dieses durch die Schaffung bewaldeter, d.h. dicht bewachsener und dem Repertoire des Landschaftsbildes durchaus entsprechende Erdkörper beiderseits des Inns bzw. der Autobahn in, mit Anfang und Ende jeweils klar definierte, einzelne Brücken 'zerlegt' und dadurch sowohl von der Anordnung als auch dem Maßstab besser in die Landschaft eingepaßt wird.

Durch die Anlage des ca. 2,2 km langen und incl. Westbahngleisen ca. 40 m breiten Lokbeigabebahnhofes auf einem durchschnittlich 5 m hohen Damm und die zusätzlich erforderlichen Schallschutzmaßnahmen ergeben sich

-H33-

Gesamthöhen über dem Talboden bis zu 14 m, die von den Fahrleitungs- und Beleuchtungsmasten noch wesentlich überragt werden. Dadurch werden die im Talraum bestehenden Maßstabsverhältnisse gesprengt und Sichtbeziehungen unterbrochen. Ein in den optisch-ästhetischen Auswirkungen insbesondere aufgrund der Dimensionen sehr negativer und durch gestalterische Maßnahmen allein kaum befriedigend zu lösender Bereich ist der ca. 250 m lange Abschnitt mit einer ca. 10 m hohen Anlage (Stützmauer mit aufgesetzter Schallschutzwand) im unmittelbaren Bereich der bestehenden Siedlung südlich der Haltestelle Volders-Baumkirchen.

Insbesondere in diesem Bereich, d.h. der bestehenden Siedlung der Haltestelle Volders-Baumkirchen, aber darüber hinaus auch im gesamten restlichen Bereich, in dem Schallschutzmaßnahmen geplant sind sowie Galerie und Tunnelportale entstehen, erfordert die weitere Projektausarbeitung und Detaillierung eine besondere entwurfstechnische Sorgfalt, wie sie bei exponierten 'Bauwerken' dieser Größenordnung selbstverständlich ist. Insofern werden gerade auch die Staffelung und Gliederung der Schallschutzwände in Grund- und Aufriß entwurfsmäßig im Detail zu klären und im Modell zu studieren und zu bearbeiten sein. In der Detailplanung ist die Höhe der Schallschutzanlage mit den ästhetischen Anforderungen fallweise ggf. durch eine Kombination aus Wandhöhe und Schallschutzfenstern in Abstimmung mit den unmittelbar Betroffenen zu optimieren. Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß im Rahmen der Detailprojektierung und Ausführung eine Optimierung des Lebensraumes für die Bepflanzung zu erfolgen hat, um die entsprechende landschaftseinbindende Wirkung zu gewährleisten, da

-H34-

nur durch eine massive und großzügige, d.h. dichte Begrünung die Dimension und Erscheinungsform der ggst. Maßnahme optisch-ästhetisch gemildert werden kann.

Wenngleich mit den insgesamt vorgeschlagenen Maßnahmen der Gestaltung und Begrünung die Dimension und der Gesamteingriff in die Landschaft - insbesondere auch aufgrund der im Gebirge gegebenen 'Einsicht von oben' - aus optisch-ästhetischer Sicht nicht ausreichend bewältigt werden können, so ergeben sich bei einer Realisierung aller vorgeschlagenen Maßnahmen hinsichtlich der Erscheinungsform der natürlichen und künstlichen Gestaltungselemente sowie der Blickbeziehungen in Teilabschnitten kleinräumig ansprechende Bereiche. Dies betrifft etwa die intensive Bepflanzung der Bahndämme und Überdeckungen im Zusammenhang mit einer 'Vernetzung' dieser Elemente mit den Rideaurändern und der Innufer-saumvegetation, im Gegensatz zur heute weitgehend 'ausgeräumten Landschaft' des Talbodens im engeren Untersuchungsbereich oder die Anlage und Gestaltung der Eisenbahnbrücken zwischen dicht bewaldeten Erdkörpern über Inn und Autobahn.

Abschließend wird nochmals darauf hingewiesen, daß der notwendige sorgfältige Umgang mit der immer mehr eingegengten freien Natur sich aus den diversen Gesetzen ableitet. Insgesamt gesehen sind, aus optisch-ästhetischer Sicht, die verbleibenden Restbelastungen örtlich noch sehr gravierend. Sie sind in der Detailplanung in Abstimmung mit den Vorstellungen der unmittelbar Betroffenen soweit wie möglich zu reduzieren. Der sich aus der verbleibenden Restbelastung ergebende, z.T. schwere landschaftsästhetische Nachteil müßte, unter

-H35-

der Voraussetzung einer im öffentlichen Interesse liegenden, z.B. möglichst umfassenden Verringerung der Verkehrsbelastungen auf der Inntal Autobahn, also aus verkehrspolitischen oder umweltschützerischen Gründen gegebenen Realisierungsnotwendigkeit, bewußt in Kauf genommen werden.

## 7. AUSWIRKUNGEN DER BELEUCHTUNG

(siehe Teil F)

Es wird aufgezeigt, daß die geplante Beleuchtungsanlage des eisenbahntechnischen Grundprojektes ohne Umweltschutzmaßnahmen eine noch höhere Blendungsbelastung als die jetzt vorhandene schlechte Haltestellenbeleuchtung Volders-Baumkirchen aufweist und nicht dem Stand der Technik für die gegebenen Forderungen entspricht.

Durch die vorgeschlagene Verringerung der Leuchtenausstrahlwinkel können die Blendungserscheinungen auf ein zulässiges Maß reduziert und eine stark dominierende Helligkeitwirkung, bezogen auf die weitere Umgebung, vermieden werden.

-H36-

## 8. FLÄCHENBEDARF UND TRENNWIRKUNG (LANDWIRTSCHAFT)

(siehe Teil G)

### 8.1 BESTANDSANALYSE

Die meisten vom Projekt betroffenen Böden sind in den besten Bonitätsstufen. Dies zeigt ein Vergleich mit den Böden auf der Milser Terrasse.

Durch bestehende Bahndurchlässe und Wege sind die Grundstücke auf beiden Seiten der heutigen Bahntrasse erreichbar.

### 8.2 BEURTEILUNG DES EISENBAHNTÉCHNISCHEN GRUNDPROJEKTES OHNE UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

Das eisenbahntechnische Grundprojekt ohne Umweltschutzmaßnahmen beansprucht für den geplanten Ausbau zusätzlich ca. 9,7 ha landwirtschaftlich genutzte Flächen. Unter den von diesem eisenbahntechnischen Grundprojekt besonders stark betroffenen Bauern sind 7 Vollerwerbsbauern. Sie haben dem Siedlungsdruck bis heute standgehalten.

Trennwirkungen, die sich durch das eisenbahntechnische Grundprojekt ohne Umweltschutzmaßnahmen ergeben, sind als gering zu bezeichnen, wenn einige Wirtschaftswege verlegt und im Fritzener Bogen die Grundstücke nach der Bahnkörperverlegung neu eingeteilt werden.

-H37-

### 8.3 BEURTEILUNG DER VORGESCHLAGENEN UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen auf Dauer für das eisenbahntechnische Grundprojekt und die vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen, unter Berücksichtigung der Rekultivierung (Flächengewinn 3,0 ha durch Rückgabe des alten Bahnkörpers im Bereich Fritzener Bogen und durch Überdeckungen) und der verlegten Wirtschaftswege, beträgt ca. 13,4 ha. Davon sind 5,8 ha dauernde Grundinanspruchnahme für die vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen. Im Bereich der Aufschüttungen und Geländemodellierungen werden zusätzlich ca. 5,5 ha vorübergehend in Anspruch genommen.

Die Flächenforderungen für die vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen im Vorentwurf zum landschaftspflegerischen Begleitplan sind Mindestforderungen.

Der Flächenverlust der besonders stark betroffenen Bauern wirft ein ernstes und schwierig zu lösendes Problem auf. Dies ist auf gerechtem Wege nur durch Anbieten von entsprechenden Ersatzflächen zu lösen. Bis zu einem Grundtausch sind im Wege der freien Einigung (§ 22 EibEG 1954) Vereinbarungen anzustreben. Um die Wirkungen eines Flächenverlustes auf einen landwirtschaftlichen Betrieb begutachten zu können, sind Detailkenntnisse über den Betrieb erforderlich (Einzelgutachten). Diese Detailinformationen standen dem Gutachter nicht zur Verfügung. Es war daher nur möglich, aufgrund des Flächenverlustes einzelner Betriebe in Relation zu ihrer Gesamtfläche eine Aussage zu machen. Die landwirtschaftlichen Betriebe, bei denen der Flächenverlust eine Existenzgefährdung bedeuten könnte, sind im Teil G, Anlage G2, aufgezählt.



-H38-

Bei einer Ablöse in Geld für kleinere Flächen ist zum Verkehrswert ein Zuschlag zu berechnen.

Die abschnittsweise geplanten anliegerseitigen Anschüttungen der Schallschutzanlagen mit Böschungsneigungen 1:10 sind traktorfähig und flächenschonend, der Boden darauf ist aber künftig schlechter als vor der Aufschüttung einzustufen.

Der Vorschlag, die Vorpflanzungen gegen Entgelt zu pflegen, soll den betroffenen Bauern unterbreitet werden. Andernfalls ist zur Abgeltung der Beschattungsschäden eine Entschädigung vorzusehen.

Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme und dadurch verursachte Ertragseinbußen regelt der § 9 (2) des Eisenbahnteilungsgesetzes 1954.

Die Trennwirkung durch die vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen auf Wegverbindungen ist als gering zu bezeichnen.

#### 8.4 AUSWEISUNG DER RESTBELASTUNG

Da zur Zeit nicht bekannt ist, wieviele Ersatzflächen zur Verfügung gestellt werden können, ist das Ausweisen einer Restbelastung nicht möglich.

Restbelastungen durch Trennwirkung auf Wegbeziehungen sind unbedeutend.

-H39-

## 9. KOSTEN

---

Die Gesamtkosten für die vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen betragen nach einer groben Abschätzung ca. 330 Mio öS.

Unterschieden nach den Kosten für die von den Teilgutachtern vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen setzen sich diese Gesamtkosten hauptsächlich aus folgenden Kostenanteilen zusammen:

- |   |                |
|---|----------------|
| ○ Kosten für Lärmschutzmaßnahmen  | ca. 63 Mio öS  |
| ○ Kosten für Maßnahmen aus optisch-ästhetischen und landschaftspflegerischen Gründen                          | ca. 253 Mio öS |
| ○ Kosten für durch die vorgeschlagenen Umweltschutzmaßnahmen dauernde und vorübergehende Grundinanspruchnahme | ca. 14 Mio öS  |

Innsbruck, Dezember 1986

o.Univ.-Prof.Dipl.-Ing.Dr.  
KARL RUDELSTORFER  
Zivilingenieur für Bauwesen

ao.Univ.-Prof.Dipl.-Ing.Dr.  
HEINZ TIEFENTHALER  
Zivilingenieur für Bauwesen

**BEILAGE 2**

**SITZUNG DER VERKEHRSMINISTER  
DER REPUBLIK OESTERREICH, DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND  
UND DER ITALIENISCHEN REPUBLIK**

Rom, den 11. Juli 1986

PROTOKOLL DER VEREINBARUNGEN

Die Verkehrsminister der Italienischen Republik, der Republik Oesterreich und der Bundesrepublik Deutschland sind auf Einladung des italienischen Verkehrsministers am 11. Juli 1986 in Rom zusammengetroffen.

Die drei Minister haben die sich aus der absehbaren Zunahme des europäischen alpenüberschreitenden Verkehrs ergebenden Probleme im Hinblick auf den Ausbau der Eisenbahnstrecke über den Brenner (München-Innsbruck-Verona) erörtert. In diesem Zusammenhang haben die Minister die von der Trilateralen Kommission, in Ausführung der ihr von ihnen am 5. März 1986 in Innsbruck übertragenen Aufgabe, vorgelegten drei Berichte zur Verbesserung des alpenüberschreitenden Transitgüterverkehrs auf der Brennerstrecke einer Prüfung unterzogen.

Die drei Minister haben den von der 1. Unterkommission ausgearbeiteten Bericht verabschiedet, der eine kurz- und mittelfristige Analyse der laufenden, bereits bewilligten oder geplanten Investitionen zum Ausbau der Transportkapazität der Brennerstrecke zum Inhalt hat. Die Minister haben dabei festgestellt, daß dieser Bericht ein ausreichendes und aktuelles Situationsbild wiedergibt und haben die jeweiligen Eisenbahnverwaltungen damit beauftragt, ihre weitere Zusammenarbeit auf der Grundlage der in diesem Bericht vorgezeichneten Linien zu gestalten.

2.

2) Die Minister haben den von der 2. Unterkommission ausgearbeiteten Bericht verabschiedet, in dem Vorschläge zur Beseitigung der den Verkehrsfluß, und somit die volle Ausschöpfung der Infrastruktur entlang der Brennerstrecke hemmenden, administrative und funktionellen Hindernisse unterbreitet wurden. Der Bericht hat den gesamten Problemkomplex, der eine Beeinträchtigung der Brennerstrecke mit sich bringt, einer Ueberprüfung unterzogen und gleichzeitig Vorgangsweisen angezeigt, wie diese kurz- oder mittelfristig behoben werden können. In diesem Zusammenhang haben die drei Minister sich verpflichtet, die Finanz-, Landwirtschafts- und Gesundheitsminister ihrer Länder zu sensibilisieren, damit sie im Rahmen ihres jeweiligen Kompetenzbereiches die Bewilligung zu notwendigen Vereinfachungen der Zoll- und Sanitärkontrollen an den Grenzen erteilen, wobei gleichzeitig ein entsprechendes Effizienzniveau bei den Grenzüberschreitungen gewährleistet werden muß.

Die drei Minister haben die jeweiligen Eisenbahnverwaltungen damit beauftragt, ihre Zusammenarbeit auf diesem Gebiet zu verstärken und die entsprechenden Verbindungen mit den Verwaltungen der Gruppe der 5 Alpenländer innerhalb des E.C.M.T. aufrechtzuerhalten. Sie haben gleichzeitig die Zweckmäßigkeit unterstrichen, daß hinsichtlich der im Bericht aufgezeigten Probleme kommerzieller Natur beim Ausbau des kombinierten Verkehrs den Bedürfnissen der drei Länder gerechtwerdende Lösungsmöglichkeiten überprüft werden müssen, wobei sowohl der Wirtschaftlichkeit des Systems als auch der von den drei Ländern einstimmig hervorgehobenen Notwendigkeit Rechnung getragen wird, der Entwicklung des kombinierten Verkehrs Vorrang einzuräumen.

3.

3) Die drei Minister haben den von der 3. Unterkommission ausgearbeiteten Bericht verabschiedet, der die langfristigen Aussichten für den Ausbau der Brennerstrecke auf vier Gleise behandelt. Der Bericht, der auch die bereits laufenden oder geplanten Investitionsprogramme der drei Länder berücksichtigt, formuliert die für die Ausarbeitung einer technisch-wirtschaftlichen Durchführbarkeitsstudie für einen Tunnel notwendigen Bedingungen (gemäß bisherigen Lösungsvorschläge ca. 35 km.), wobei auch andere Varianten zu bewerten sind.

Die Minister, die den Bericht als ausreichend für die Aufgabenstellung der Durchführbarkeitsstudie erachtet haben, haben festgestellt daß, wie am 5. März 1986 in Innsbruck vorgesehen, die Vergabe der Machbarkeitsstudie vorgenommen werden kann. In diesem Sinne haben sie ihre Eisenbahnverwaltungen damit beauftragt, innerhalb von 30 Tagen die Angebote des internationalen Konsortiums zu prüfen und bei Annahme des Angebots innerhalb von weiteren 30 Tagen den entsprechenden Vertrag abzuschliessen. Dieser Vertrag wird, auf der Grundlage der zwischen den drei Ministern am 5. März 1986 getroffenen Vereinbarungen, von einem eigens zu diesem Zweck gegründeten internationalen Konsortium, mit federführender italienischer Beteiligung, abgeschlossen werden.

Die technischen und finanziellen Modalitäten für die Beteiligung der einzelnen Verwaltungen werden unter Berücksichtigung der administrativen Bestimmungen und der jeweils gültigen Budgetregeln festgelegt. Die drei Minister haben weiterhin bestimmt, daß die Machbarkeitsstudie innerhalb eines Jahres abgeschlossen sein muß und ihnen dann zur Entscheidung über die weiteren Arbeiten zur Annahme vorgelegt werden muß.

Die Verkehrsminister der Italienischen Republik, der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Oesterreich haben die Bedeutung der von ihnen verabschiedeten Berichte und der getroffenen Entscheidungen für die Verkehrspolitik der Europäischen Gemeinschaft, mit besonderer Bezugnahme für das mittelfristige Infrastrukturprogramm, und für das Problem der Beziehungen der Gemeinschaft zu den angrenzenden Alpenländern hervorgehoben.

Die drei Minister sind daher übereingekommen, daß die Minister der Italienischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland solche Berichte den zuständigen Behörden der Gemeinschaft übermitteln werden, damit diese die gemeinschaftliche Bedeutung der darin enthaltenen Aussagen <sup>anerkannt</sup> mit besonderer Bezugnahme auf das Projekt für den neuen Tunnel durch den Brenner - und die entsprechenden Initiativen auch auf der Ebene der finanziellen Unterstützung ergreifen. Die genannten Berichte werden ebenfalls den Verkehrsministern der Gruppe der 5 Alpenländer im Rahmen des E.C.M.T. übermittelt.

*Aut. - Kommission* → *Klein*  
*Müller* | *Le*