

Umweltverträglichkeitsprüfung.

Stellungnahme zum Vorprojekt betreffend den viergleisigen Ausbau der Brenner-Eisenbahn München-Verona auf dem Gebiet der Autonomen Provinz Bozen Südtirol, Abschnitt Zulaufstrecke Verona – Franzensfeste, mit den Auflagen, welche im Einreichprojekt und bei der Ausschreibung einzuhalten sind.

Antragsteller: RFI Rete Ferroviaria Italiana

- Nach Einsicht in das Landesgesetz vom 24. Juli 1998, Nr. 7, "Umweltverträglichkeitsprüfung";
- Nach Einsicht in das Dekret des Landeshauptmannes vom 26. März 1999, Nr. 15 "Durchführungsverordnung zur Umweltverträglichkeitsprüfung";
- Nach Einsicht in das Vorprojekt und die Umweltverträglichkeitsstudie zum viergleisigen Ausbau der Brenner-Eisenbahn München-Verona auf dem Gebiet der Autonomen Provinz Bozen Südtirol. Abschnitt: Zulaufstrecke Verona – Franzensfeste, eingereicht beim Amt für Umweltverträglichkeitsprüfung am 10. Juni 2003;
- Nach Einsicht in das technisch wissenschaftliche Qualitätsurteil der UVP-Arbeitsgruppe vom 22. September 2003, welche zur Ansicht gelangt ist, dass die vorgelegten Unterlagen zum gegenständlichen Projekt die wichtigsten Elemente enthalten, um eine Begutachtung des Projektes hinsichtlich seiner Umweltverträglichkeit zu ermöglichen;
- Nach Einsicht in das zustimmende Gutachten des UVP-Beirates Nr. 12/2003 vom 10. Oktober 2003, hinsichtlich der Umweltverträglichkeit des gegenständlichen Projektes welches Bestandteil dieses Beschlusses bildet;
- Festgestellt, dass zum gegenständlichen Bauvorhaben insgesamt 86 schriftliche Stellungnahmen seitens öffentlicher Körperschaften, Verbände sowie Privatpersonen eingereicht worden sind;

Valutazione dell'impatto ambientale.

Presa di posizione al progetto preliminare di quadruplicamento della linea ferroviaria Monaco – Verona sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano, tratto linea di accesso Verona – Fortezza, con le prescrizioni che dovranno essere osservate nel progetto definitivo e nell'appalto.

Proponente: RFI Rete Ferroviaria Italiana

- Vista la Legge Provinciale 24 luglio 1998, n. 7, "valutazione dell'impatto ambientale";
- Visto il Decreto del Presidente della Giunta provinciale 26 marzo 1999, n. 15 "Regolamento relativo alla valutazione dell'impatto ambientale";
- Visto il progetto preliminare e lo studio di impatto ambientale di quadruplicamento della linea ferroviaria Monaco – Verona sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano - tratto linea di accesso Verona - Fortezza, depositati presso l'Ufficio valutazione impatto ambientale in data am 10. Juni 2003;
- Visto il giudizio tecnico scientifico di qualità del gruppo di lavoro VIA del 22 settembre 2003, il quale è giunto alla conclusione che la documentazione presentata contiene le indicazioni essenziali per giudicare il progetto circa il suo impatto ambientale;
- Visto il parere favorevole del comitato VIA n. 12/2003 del 10 ottobre 2003, in ordine alla compatibilità ambientale del progetto suindicato e che costituisce parte integrante della presente deliberazione;
- Constatato che avverso il progetto sono stati inoltrate complessivamente 86 osservazioni scritte da parte di enti pubblici, associazioni e privati;

- Darauf hingewiesen, dass die Stellungnahme des UVP-Beirates zu den eingereichten Einwänden und Vorschlägen in einem eigenen Dokument festgehalten wurde, welches Bestandteil dieses Beschlusses bildet;
- In der Erwägung, dass die vom UVP-Beirat im oben erwähnten Gutachten Nr. 12/2003 dargelegten Schlussfolgerungen geteilt werden;

Dies vorausgeschickt,

**beschließt  
die Landesregierung**

nach Anhören des Berichterstatters in der vom Gesetz vorgeschriebenen Form und mit Stimmeneinhelligkeit,

1. das Vorprojekt der RFI Rete Ferroviaria Italiana zum viergleisigen Ausbau der Brenner-Eisenbahn München-Verona auf dem Gebiet der Autonomen Provinz Bozen Südtirol. Abschnitt: Zulaufstrecke Verona – Franzensfeste zu genehmigen, wobei die im Gutachten des UVP-Beirates Nr. 12/2003 enthaltenen Auflagen einzuhalten sind;
2. diesen Beschluß im Amtsblatt der Region zu veröffentlichen.

- Constatato che la presa di posizione da parte del Comitato VIA sulle osservazioni presentate é contenuta in un documento separato che costituisce parte della presente deliberazione;

- Ritenuto che conclusioni esposte dal Comitato VIA nel succitato parere n. 12/2003 possono essere condivise;

Ciò premesso e sentito il relatore

**la Giunta Provinciale**

ad unanimità dei voti legalmente espressi

**Delibera**

1. di approvare il progetto preliminare della RFI Rete Ferroviaria Italiana di quadruplicamento della linea ferroviaria Monaco – Verona sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano - tratto linea di accesso Verona - Fortezza alle condizioni imposte dal comitato VIA nel parere n. 12/2003;
2. di pubblicare la presente delibera nel Bollettino Ufficiale della Regione.

**BETREFF:** Gutachten im Sinne des Art. 7 des Landesgesetzes vom 24. Juli 1998, Nr. 7, über die Umweltverträglichkeit des Vorprojektes zum viergleisigen Ausbau der Brenner-Eisenbahn München-Verona auf dem Gebiet der Autonomen Provinz Bozen Südtirol. Abschnitt: Zulaufstrecke Verona – Franzensfeste in den Gemeinden Franzensfeste, Vahrn, Brixen, Feldthurns, Villnöss, Klausen, Villanders, Laien, Waidbruck, Kastelruth, Völs, Ritten, Karneid, Bozen, Leifers, Branzoll, Deutschnofen, Aldein, Auer, Montan, Neumarkt und Salurn.

Nach Einsicht in das Vorprojekt und die Umweltverträglichkeitsstudie für das im Betreff angeführte Bauvorhaben, eingereicht beim Amt für Umweltverträglichkeitsprüfung am 10. Juni 2003;

Festgestellt, dass es sich hierbei um ein Projekt handelt, welches im Anhang I unter Punkt 7 a) des Landesgesetzes vom 24. Juli 1998, Nr. 7 angeführt ist und gemäß Art. 3, Absatz 3 des genannten Landesgesetzes dem UVP-Verfahren unterzogen werden muss;

Nach Einsicht in das technisch-wissenschaftliche Qualitätsurteil der UVP-Arbeitsgruppe vom 22. September 2003, welche zur Ansicht gelangt ist, dass die vorgelegten Unterlagen zum gegenständlichen Projekt die wichtigsten Elemente enthalten, um eine Begutachtung des Projektes hinsichtlich seiner Umweltverträglichkeit zu ermöglichen;

Festgestellt, dass das Vorprojekt und die Umweltverträglichkeitsstudie wie mit Beschluss der Landesregierung vom 16. Juni 2003, Nr. 2075 festgelegt, für 60 Tage und zwar vom 1. Juli 2003 bis einschließlich 1. September 2003 in den Gemeinden Franzensfeste, Vahrn, Brixen, Feldthurns, Villnöss, Klausen, Villanders, Laien, Waidbruck, Kastelruth, Völs, Ritten, Karneid, Bozen, Leifers, Branzoll, Deutschnofen, Aldein, Auer, Montan, Neumarkt und Salurn sowie im Amt für Umweltverträglichkeitsprüfung zur öffentlichen Einsichtnahme hinterlegt worden sind;

Festgestellt, dass darüber hinaus das gegenständliche Projekt im Sinne des Art. 6, Absatz 4 des Landesgesetzes vom 24. Juli 1998,

**OGGETTO:** Parere ai sensi dell'art. 7 della legge provinciale 24 luglio 1998, n. 7 in ordine alla compatibilità ambientale del progetto preliminare di quadruplicamento della linea ferroviaria Monaco – Verona sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano - tratto linea di accesso Verona - Fortezza nei Comuni di Fortezza, Varna, Bressanone, Velturmo, Funes, Chiusa, Villandro, Laion, Ponte Gardena, Castelrotto, Fiè, Renon, Cornedo, Bolzano, Laives, Bronzolo, Nova Ponente, Aldino, Ora, Montagna, Egna e Salorno.

Visto il progetto preliminare indicato in oggetto ed il relativo studio di impatto ambientale depositati presso l'Ufficio valutazione impatto ambientale in data 10 giugno 2003;

Constatato che trattasi di un progetto elencato nell'allegato I, al punto 7 a), della legge provinciale 24 luglio 1998, n. 7 e soggetto quindi alla procedura di valutazione dell'impatto ambientale ai sensi dell'art. 3, comma 3 della citata legge provinciale;

Visto il parere tecnico-scientifico del gruppo di lavoro VIA del 22 settembre 2003, il quale è giunto alla conclusione che la documentazione presentata contiene le indicazioni essenziali per giudicare il progetto circa il suo impatto ambientale;

Constatato che il progetto preliminare e lo studio di impatto ambientale sono stati depositati per la pubblica visione per 60 giorni e cioè dal 1 luglio 2003 fino al 1 settembre 2003 compreso nei Comuni di Fortezza, Varna, Bressanone, Velturmo, Funes, Chiusa, Villandro, Laion, Ponte Gardena, Castelrotto, Fiè, Renon, Cornedo, Bolzano, Laives, Bronzolo, Nova Ponente, Aldino, Ora, Montagna, Egna e Salorno nonchè presso l'Ufficio impatto ambientale come stabilito dalla Giunta provinciale nella deliberazione del 16 giugno 2003, n. 2075;

Constatato che inoltre il progetto preliminare in questione è stato presentato pubblicamente ai sensi dell'art. 6, comma 4 della legge provinciale

Nr. 7, am 8. August 2003 in Sterzing und am 11. August 2003 in Bozen öffentlich vorgestellt worden ist;

Festgestellt, dass zum gegenständlichen Bauvorhaben insgesamt 86 schriftliche Stellungnahmen seitens öffentlicher Körperschaften, Verbände sowie Privatpersonen eingereicht worden sind;

Darauf hingewiesen, dass die Stellungnahme des UVP-Beirates zu den eingereichten Einwänden und Vorschlägen in einem eigenen Dokument festgehalten wurde, welches Bestandteil dieses Gutachtens bildet und diesem beigelegt ist;

Festgestellt, dass das Projekt und die Umweltverträglichkeitsstudie in den Sitzungen des UVP-Beirates vom 17. September 2003, 22. September 2003, 24. September 2003, 8. Oktober 2003 und 10 Oktober 2003 behandelt worden sind;

Dies vorausgeschickt, erteilt der UVP-Beirat im Sinne des Art. 7 des Landesgesetzes vom 24. Juli 1998, Nr. 7

### **zustimmendes Gutachten**

hinsichtlich der Umweltverträglichkeit des Projektes zum viergleisigen Ausbau der Brenner-Eisenbahn München-Verona auf dem Gebiet der Autonomen Provinz Bozen Südtirol Abschnitt: Zulaufstrecke Verona – Franzensfeste in den Gemeinden Franzensfeste, Vahrn, Brixen, Feldthurns, Villnöss, Klausen, Villanders, Laien, Waidbruck, Kastelruth, Völs, Ritten, Karneid, Bozen, Leifers, Branzoll, Deutschnofen, Aldein, Auer, Montan, Neumarkt und Salurn, wobei jedoch folgende grundsätzliche Aspekte zu berücksichtigen sind:

### **Primär- und Komplementärstrecken**

Die Planung der beiden Komplementärstrecken muss parallel mit jener der primären Zulaufstrecken erfolgen, auch wenn mit dem Bau in einer 2. Phase begonnen wird, damit diese entsprechend mit der Projektierung der prioritären Strecken abgestimmt werden können.

### **Lärm**

24 luglio 1998, n. 7 nella città di Vipiteno in data 8 agosto 2003 e nella città di Bolzano in data 11 agosto 2003;

Constatato che avverso il progetto sono stati inoltrate complessivamente 86 osservazioni scritte da parte di enti pubblici, associazioni e privati;

Constatato che la presa di posizione da parte del Comitato VIA sulle osservazioni presentate é contenuta in un documento separato che costituisce parte del presente parere ed è allegato al parere medesimo;

Constatato che il progetto preliminare e lo studio di impatto ambientale sono stati esaminati nelle sedute del Comitato VIA in data 17 settembre 2003, 22 settembre 2003, 24 settembre 2003, 8 ottobre 2003 e 10 ottobre 2003;

Ciò premesso il Comitato Via esprime ai sensi dell'art. 7 della legge provinciale 24 luglio 1998, n. 7

### **parere positivo**

in ordine alla compatibilità ambientale del progetto preliminare di quadruplicamento della linea ferroviaria Monaco – Verona sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano - tratto linee di accesso Verona - Fortezza nei Comuni di Fortezza, Varna, Bressanone, Velturmo, Funes, Chiusa, Villandro, Laion, Ponte Gardena, Castelrotto, Fiè, Renon, Cornedo, Bolzano, Laives, Bronzolo, Nova Ponente, Aldino, Ora, Montagna, Egna e Salorno subordinatamente all'osservanza dei seguenti aspetti:

### **Tratte ferroviarie prioritarie e complementari**

La pianificazione delle due tratte complementari dovrà avvenire contemporaneamente a quella delle tratte prioritarie, anche qualora la realizzazione avverrà in una seconda fase. Ciò per concordare la pianificazione con quella delle tratte prioritarie.

### **Rumore**

Da die zunehmende Zugfrequenz bereits jetzt zu großen Belastungen der anwohnenden Bevölkerung führt und auf Grund der steilwandigen Täler sich der Lärm auch weit in die Höhe fortpflanzt, muss die Lärmdämmung auf der Bestandsstrecke ab sofort begonnen werden. Den größten Lärm verursachen die Lastzüge; deshalb muss der gesamte Güterverkehr in den Tunnel verlegt werden.

### **Stromtransport und Pilotstollen**

Die Stromversorgung wird für den Tunnel Franzensfeste – Innsbruck über den Pilot- oder Versorgungsstollen erfolgen, der parallel zu den 2 eigentlichen Röhren verläuft, und nicht auf oberirdischen Hochspannungsleitungen, die witterungsanfällig, wartungs- und kostenintensiv sind. In diesem Versorgungsstollen können mit moderner Technik und Kühlung auch hohe Stromdichten transportiert werden, was überirdische Hochspannungsleitungen überflüssig macht. Gerade diese Möglichkeit des Stromtransportes könnte auch an andere Stromgesellschaften vermietet werden.

Bei den Zulaufstrecken ist die dritte Röhre, die Versorgungsröhre, nicht geplant. Dessen Realisierung wird jedoch für notwendig erachtet, da damit die oberirdische Leitungsführung auch auf dieser Strecke überflüssig würde. Dieser Stollen, der als erster realisiert wird, muss auch, wie beim Basistunnel, zum internen Materialtransport beim Ausbruch der Tunnelröhren verwendet werden, dadurch würden die umweltbelastenden Transporte mit LKWs zum größten Teil überflüssig. Auch finanziell könnte sich dies rechnen mit der Einsparung der LKW-Transporte, der Einsparung des Baus von oberirdischen Leitungen samt Reduzierung der Wartungskosten und auch mit der Vermietung für den Stromtransport an andere Stromgesellschaften nach der Fertigstellung.

Es muss die Machbarkeit untersucht werden, die gesamte Strecke von Verona bis zum Brenner mit dem neuen 25 KV, 50 Hz-Strombetrieb auszurüsten. Dies hätte den Vorteil, dass alle Zugmaschinen so ausgerüstet wären, dass die Verlagerung oder das Einmünden von Zügen von der Bestandsstrecke auf die neue Strecke und umgekehrt keinerlei Probleme mit sich bringen würde und die Zugmaschinen universeller einsetzbar wären. Gleichzeitig könnten damit auch die alten Gleichstromleitungen und Versorgungsstrukturen abgebaut werden, wie z.B. die Leitung in Brixen-Milland.

Der Pilotstollen kann mit diesen besprochenen

Poiché l'aumento della frequenza dei treni già a tutt'oggi costituisce un disagio insostenibile per la popolazione residente e poichè le emissioni sonore a causa della ripidità dei versanti si propagano verso l'alto, si dovrà provvedere da subito alla realizzazione di barriere antirumore sulla linea esistente. La maggior parte delle emissioni sonore viene prodotto dai treni merci; per tale motivo l'intero traffico merci dovrà essere spostato in galleria.

### **Trasporto di energia elettrica e cunicolo pilota**

L'approvvigionamento elettrico della galleria di base è previsto attraverso il cunicolo pilota, che si sviluppa parallelamente alle due gallerie ferroviarie e non su linee aeree, le quali in quanto esposte a influssi atmosferici sono poco economiche anche in termini di manutenzione. Attraverso tale cunicolo possono essere trasportate con tecnologie moderne e refrigeranti anche tensioni elevate di energia elettrica, il che renderebbe superflue le linee aeree. Tale soluzione alternativa di trasporto potrebbe essere anche data in affitto ad altre società operanti nel campo energetico.

Per le linee di accesso non è previsto il cunicolo di servizio. La sua realizzazione viene però ritenuta necessaria, in quanto rende superflua su questo tratto la conduzione delle linee elettriche in superficie. Tale cunicolo, che viene realizzato per primo, deve essere utilizzato anche per il trasporto del materiale proveniente dallo scavo delle gallerie ed eviterebbe il trasporto su strada con mezzi pesanti, fonte di origine di grande inquinamento. Tale soluzione sarebbe interessante anche dal punto di vista economico per la riduzione dell'impiego di mezzi pesanti, il risparmio per la mancata costruzione delle linee aeree ed i costi manutenzione nonchè le entrate provenienti dall'affitto del cunicolo ad imprese operanti nel settore energetico per il trasporto di energia.

Dovrà essere esaminata inoltre la possibilità di dotare l'intera linea ferroviaria da Verona fino al Brennero un impianto con 25 KV, 50 Hz. Ciò avrebbe il vantaggio che con tale equipaggiamento tutte le motrici sarebbero in grado di eseguire senza problemi lo spostamento dei treni dalla linea attuale a quella nuova; inoltre le motrici potrebbero essere impiegate in modo universale. Contemporaneamente anche le vecchie linee di corrente continua e le strutture connesse potrebbero essere smantellate (ad es. la linea a Bressanone-Millan).

Funktionen als eine der ökologischen Kompensationsmaßnahmen angesehen werden.

### **Personen- und Gütertransport**

Personenzüge müssen auch in Zukunft möglichst oberirdisch auf der Bestandsstrecke geführt werden. Alle Personenzüge, auch die internationalen, müssen in Bozen halten. Gütertransporte müssen auf jeden Fall unterirdisch verlaufen.

### **Riggertal**

Das Riggertal ist als Deponie und als Baustelle sowohl für den Brennerbasistunnel wie auch für die Zulaufstrecken geplant. Dies bedeutet, dass die Baufirmen denselben Standort nutzen. Dies führt mit Sicherheit zu Komplikationen im Betrieb, wenn nicht entsprechende Vereinbarungen getroffen werden. Bei Staubaufkommen, bei Klassifizierungsarbeiten und Rekultivierungen, bei Lärm und anderen Belästigungen der Bevölkerung ist die Verursachung und die Verantwortlichkeit schwer zuzuordnen und die Einhaltung der Vorschriften schwieriger.

Es ist somit eine gemeinsame und koordinierte Führung der Baustelle und Deponie Riggertal notwendig; dies muss in der Ausschreibung festgehalten werden. Hier ist nicht nur der Tunnelausbruch, die Sortierung nach wiederverwertbarem und abzulagerndem Material vorzunehmen, sondern auch Zwischenlagerung von verwertbarem Material zu organisieren; zudem ist auch die Weiterverarbeitung und der Abtransport von vorher abgebautem Schottermaterial vorzusehen, um Platz für die Einlagerung von Tunnelaushub zu schaffen. Organisatorische und logistische Probleme sind also zu koordinieren. Die entsprechende Einrichtung der Baustelle samt Infrastrukturen müssen im Einreichprojekt in Übereinstimmung mit dem Plan der Gruben, Steinbrüche und Torfstiche festgelegt werden.

Um die Einlagerung von Tunnelmaterial auf einer geringeren Endhöhe zu gewährleisten, muss der Abbau des vor Ort befindlichen Materials sofort in Angriff genommen werden.

### **Beweissicherungsverfahren und Schiedsstelle.**

Ein Verfahren zur Beweissicherung gegen Schäden jedweder Art während der Bauzeit muss festgeschrieben werden. Dies betrifft in erster Linie die Beeinträchtigung der Wasservorkommen, die Feststellung der Güte von landwirtschaftlichen Flächen, die als temporäre oder definitive Deponien oder als Baustellen dienen. Die Ertragsleistung der landwirtschaftlichen Flächen

Il cunicolo pilota con tali funzioni può essere considerato come una delle misure di compensazione ecologica.

### **Trasporto persone e trasporto merci**

I treni viaggiatori dovranno essere condotti possibilmente anche in futuro in superficie sulla linea attuale. Tutti i treni viaggiatori, anche quelli internazionali dovranno fermarsi a Bolzano. I treni merci dovranno in ogni modo essere condotti in galleria.

### **Val di Riga**

La Val di Riga è prevista come deposito di materiale e come area di cantiere sia per la galleria di base, che per le linee di accesso. Ciò significa che le ditte costruttrici occupano la stessa area, il che comporta inevitabilmente complicazioni qualora non vengano stilati degli opportuni accordi. In caso di emissioni inquinanti, lavori di classificazione, ricoltivazione, emissioni sonore ecc. Diventerebbe più difficile stabilire l'origine e la responsabilità nonchè di garantire l'osservanza delle prescrizioni.

Si rende necessaria quindi una comune e coordinata conduzione del cantiere e deposito di materiale in Val di Riga. Ciò dovrà essere stabilito nel bando di concorso. Nella valle Val di Riga non si avrà soltanto il deposito del materiale proveniente dalla galleria, ma anche il deposito temporaneo del materiale riutilizzabile; inoltre dovrà essere prevista la lavorazione e coordinato l'asporto del materiale proveniente dallo scavo per fare posto al materiale proveniente dalla galleria. Dovranno dunque essere risolti problemi organizzativi e logistici. Le relative infrastrutture del cantiere dovranno essere previste nel progetto definitivo in accordo con il piano delle cave e delle torbiere.

Per ridurre l'altezza finale del deposito del materiale proveniente dalla galleria si rende necessario da subito la coltivazione e l'asporto del materiale in luogo.

### **Procedura di accertamento e organo arbitrale**

Dovrà essere stabilita una procedura per l'accertamento dei danni di ogni tipo in fase di cantiere. Ciò riguarda in primo luogo i casi di interferenze sul corpo idrico, il rilevamento della qualità delle aree agricole utilizzate come depositi temporanei o definitivi di materiale ed aree di cantiere. Il rendimento delle aree agricole dovrà corrispondere a quella precedente all'occupazione

muss nach Abschluss der Arbeiten jener vor der Grundbesetzung entsprechen.

Dasselbe gilt auch für die Schäden aufgrund von Erschütterungen an Gebäuden durch den Tunnelbau, z.B. am Schloss Gufidaun, Feldthurns usw.. Ein entsprechendes Monitoringprogramm vorher und während der Bauphase muss im Einreichprojekt vorgesehen werden. Für die Sanierung auftretender Schäden muss eine Bankgarantie bereit gestellt werden.

Die Schaffung einer neutralen Schiedsstelle bzw. eine Anlaufstelle ist vorzusehen, welche diese Schäden bewertet und Entscheidungen trifft. Die Schiedsstelle muss mit entsprechenden Zuständigkeiten ausgestattet und in der Provinz Bozen angesiedelt sein.

### **Ökologische Baubegleitung**

Das Projekt hat vielfältige ökologische Auswirkungen, insbesondere während der Bauphase. Deshalb wird unbedingt eine ökologische Baubegleitung gefordert. Die Zuständigkeiten müssen im Vorfeld definiert werden und eindeutig sein.

### **Umweltpolitische Vorgaben**

Die unten folgenden Auflagen und Verbesserungsvorschläge zu den vorliegenden Plänen sind vorwiegend an die BBT-EWIV bzw. RFI gerichtet. Bei der Realisierung des gesamten Vorhabens sind auch politische Entscheidungen über Begleitmaßnahmen erforderlich, ohne welche der Basistunnel nicht seine volle Wirksamkeit und Funktionalität erreichen und eine reelle Entlastung der Bevölkerung bringen kann. Die Verkehrspolitik innerhalb der Provinz Bozen sowie Einflussnahme auf örtliche, nationale und internationale Verkehrsentwicklung sind hierbei vorrangig abzustimmen.

Damit der Schienenverkehr richtig zum Tragen kommt, muss der Güterverkehr unterirdisch, der Personentransport möglichst oberirdisch auf der bestehenden Trasse abgewickelt werden. Dazu ist die Modernisierung der bestehenden Schienentrasse mit Vorrangigkeit voranzutreiben. Die Belastung durch die Zunahme des Güterverkehrs auf der bestehenden Strecke bis zur Fertigstellung der neuen Trassen muss deshalb durch Milderungsmaßnahmen abgefangen werden.

Nachdem ein künftiger Ausbau der Schienenverkehrsinfrastruktur im Alpenraum und insbesondere jene am Brenner allein noch keine Verlagerung zugunsten der Schiene bewirkt, müssen zusätzliche verkehrspolitische Maßnahmen

del suolo.

Tale discorso vale anche per danni ad edifici causati da vibrazioni durante i lavori di costruzione della galleria (p.es. al Castel Gudon ed al Castel Velturmo). Nel progetto definitivo dovrà essere previsto un relativo programma di monitoraggio prima e durante la fase di cantiere. A garanzia del ripristino dei danni dovrà essere depositata una fidejussione bancaria.

Dovrà essere prevista l'istituzione di un organo arbitrale neutrale con il compito di valutare i danni e munito di poteri decisionali. L'organo arbitrale dovrà essere provvisto di apposite competenze con sede nella provincia di Bolzano.

### **Supervisione ecologica in fase di cantiere**

Il progetto comporta una molteplicità di ripercussioni ecologiche durante la fase di cantiere. Si rende indispensabile dunque una supervisione ecologica. Le competenze necessarie dovranno essere definite chiaramente prima dell'inizio dei lavori.

### **Direttive politico-ambientali**

Le prescrizioni e proposte di miglioramento dei progetti sotto riportate sono indirizzate in primo luogo alla GEIE-BBT ed alla RFI. La realizzazione dell'intero progetto rende necessarie anche decisioni politiche su provvedimenti accompagnatori senza le quali la galleria di base non raggiungerebbe la sua piena efficienza e funzionalità e non rappresenterebbe un reale sgravio per la popolazione. La politica di trasporto entro la Provincia di Bolzano ed il suo influsso sugli sviluppi del traffico locale, nazionale ed internazionale dovranno essere concordati con carattere prioritario.

Per garantire una massima funzionalità della linea ferroviaria il trasporto merci dovrà essere condotto in galleria ed i treni viaggiatori in superficie sulla linea esistente. Dovrà quindi essere accelerato l'ammodernamento della linea esistente per compensare con misure di mitigazione l'aumento del traffico merci sulla linea esistente fino al completamento della nuova linea.

Poichè il solo potenziamento delle strutture ferroviarie nell'arco alpino ed in particolar modo sulla linea del Brennero non comporta di per sé alcun trasferimento a favore della ferrovia,

wie z.B. eine merkliche Erhöhung der Straßengebühr für LKW ergriffen werden.

Maßnahmen auf örtlicher, nationaler wie internationaler Ebene sind erforderlich, um auf die Verkehrsentwicklung auch auf europäischer Ebene zum Schutz von Bürgern und Umwelt im sensiblen Alpenraum einzuwirken und die gegenwärtige Verkehrssituation zu verbessern. Dazu gehören:

- Maßnahmen zur Steigerung der Transporteffizienz und Akzeptanz der Schiene.
- Abbau von Hindernissen beim privaten Schienentransport.
- Festlegung verkehrsbeschränkender Maßnahmen bei Eintritt bestimmter Umweltbedingungen.
- Die Verlade- bzw. Umschlagbahnhöfe für die Güter in Südtirol müssen definiert werden, da davon die zukünftige Detailplanung für Infrastrukturen wesentlich abhängt. Diese Entscheidung beeinflusst die Schaffung von notwendigen Infrastrukturen wie die Zufahrt und den Abtransport der Güter zur lokalen Verteilung. Davon hängt die zukünftige lokale Entwicklung an diesen Standorten ab.
- Alle vorzusehenden Maßnahmen müssen schrittweise und ab sofort durchgeführt werden.

Darüber hinaus müssen folgende Auflagen eingehalten werden:

### **Allgemeine Auflagen**

1. Das Einreichprojekt für die Zulaufstrecken einschließlich Baustellen, dazugehöriger Infrastrukturen sowie Deponien muss im Sinne des Art. 3, Absatz 4 des Landesgesetzes vom 24.07.1998, Nr. 7, dem UVP-Beirat zur Begutachtung vorgelegt werden.
2. Wie für den Brennerbasistunnel ist das Ausbruch/Betriebskonzept mit Pilotstollen auch für die Zulaufstrecken vorzusehen. Damit kann während der Bauphase der Eingriff auf die Umwelt, besonders was die Hydrogeologie zur Trassenwahl, die Transportlogistik des Ausbruchmaterials, etc. betrifft, um ein vielfaches verringert werden. Um den Gesamteingriff auch während der Betriebsphase des Tunnels zu verringern (Landschaftlicher Eingriff, Elektrosmog, etc.), muss die gesamte Stromzufuhr in den Pilotstollen verlegt werden. Die damit verbundene Transportlogistik in der Bauphase muss detailliert beschrieben werden. Auch die

dovranno essere adottate misure politiche come per esempio un notevole aumento del pedaggio per mezzi pesanti.

Sono necessari provvedimenti a livello locale, nazionale ed internazionale per incidere sullo sviluppo del traffico per la salvaguardia della popolazione e dell'ambiente nell'arco alpino e di migliorare la situazione attuale. Tali provvedimenti sono:

- Interventi per l'incremento dell'efficienza del trasporto e dell'accettazione della ferrovia.
- Abolizione di ostacoli nel trasporto ferroviario privato.
- Definizione di interventi di limitazione del traffico in caso dovessero emergere determinati fattori ambientali.
- Dovranno essere stabilite le stazioni di scarico e lo scalo intermodale in quanto da esse dipende essenzialmente la progettazione di dettaglio delle infrastrutture. Tale decisione condiziona la realizzazione delle infrastrutture necessarie come le strade di accesso e la distribuzione locale delle merci nonchè il futuro sviluppo di questi centri.
- Tutti questi provvedimenti dovranno essere attuati gradualmente e da subito.

Dovranno inoltre essere osservate le seguenti prescrizioni:

1. Il progetto definitivo per le linee di accesso compreso i cantieri, le relative infrastrutture ed i depositi di materiale dovranno essere sottoposti all'esame del comitato VIA ai sensi dell'art. 3, comma 4 della legge provinciale 24.07.1998, n. 7.
2. Il cunicolo pilota dovrà essere previsto - come per la galleria di base - anche per le linee di accesso. La realizzazione di tale cunicolo potrebbe limitare le ripercussioni negative durante la fase di cantiere in particolar modo per quanto riguarda l'idrogeologia lungo il tracciato, la logistica del trasporto del materiale proveniente dallo scavo ecc. Per limitare l'intervento complessivo durante la fase di esercizio delle gallerie (intervento paesaggistico, elettrosmog ecc.) l'approvvigionamento elettrico deve essere spostato nel cunicolo pilota. La logistica del trasporto durante la fase di cantiere deve essere descritta dettagliatamente. Devono



Unterbringung des Ableitungsrohres der Abwässer muss vorgesehen werden.

3. Das Projekt und die UVS sehen keinen kombinierten Abtransport (LKW, Zug, Förderbänder, etc.) des Materials vor. Im Zuge des Einreichprojekts müssen die verschiedenen alternativen Infrastrukturen des Abtransportes des Materials im Hinblick ihrer Auswirkung auf die Umwelt ausreichend beschrieben werden (Position, Verlauf, konstruktive Details, etc.).
4. Wo wasserführende Schichten gequert werden, sind Abdichtungsmaßnahmen vorzusehen um eine Beeinträchtigung der Grundwasservorkommen zu vermeiden; diese Maßnahmen sind im Einreichprojekt im Detail für den Pilotstollen und die 2 Eisenbahnrohre darzustellen.
5. Sollten diese Abdichtungsmaßnahmen nicht möglich sein, müssen die Wasser gesammelt werden und soweit es Koten und Drucke ermöglichen, beim nächsten Fenster in den Vorfluter zurückgegeben werden; dieses Entwässerungssystem muss im Einreichprojekt vorgesehen werden. Größere Wassereinträge (ab 5 l/s), die lokal zugeordnet werden können (Punkt-Austritte) müssen dem Amt für Gewässernutzung gemeldet werden, das aufgrund der Qualität über eine eventuelle Verwendung des Wassers befindet und das separate Einfassen und Ableiten des Austrittes mit trinkwassergerechten Materialien vorschreibt.
6. Die Oberflächenwässer der offenen Streckenabschnitte (siehe Nr. 1 – relazione idraulica) sollen direkt in Oberflächengewässer (Stausee von Franzensfeste, Grödner Bach, Eisack, Branzoller Graben bzw. Abflussgräben) geleitet werden. Falls flächenhafte Versickerungen entlang der Strecken (Schulterversickerung, usw.) vorgesehen werden, sind diese als geeignete Lösungen zu betrachten; für die Strecken, wo eine Abdichtung und Sammlung über Kanäle des Oberflächenwassers mit punktueller Einleitung in ein Oberflächengewässer vorgesehen wird, ist ein geeigneter Vorfluter auszuwählen und entsprechende Vorbehandlungsanlagen (z.B. Absetzbecken mit Tauchwand) vorzusehen.

essere previsti inoltre le tubazioni per le acque di scarico.

3. Per quanto riguarda l'asporto del materiale nel progetto e nello studio di impatto ambientale non sono riportate soluzioni (mezzi pesanti, treno, nastro trasportatore ecc.). Nel corso dell'elaborazione del progetto definitivo dovranno essere descritte dettagliatamente le diverse infrastrutture alternative per l'asporto del materiale in rapporto ai loro effetti sull'ambiente (posizione, percorso, dettagli costruttivi ecc.).
4. Nei tratti dove verranno attraversati strati acquiferi devono essere attuati interventi di impermeabilizzazione al fine di evitare interferenze con le falde acquifere; tali interventi vanno indicati dettagliatamente nel progetto definitivo sia per il cunicolo pilota che per le due gallerie ferroviarie.
5. Qualora queste opere di impermeabilizzazione non fossero possibili, le acque devono essere raccolte e, per quanto quote e pressioni lo permettano, restituite al corso d'acqua adiacente al più vicino cunicolo di accesso; questo sistema di drenaggio deve essere illustrato nel progetto di massima. Notevoli infiltrazioni d'acqua (superiori a 5 l/s) stabiliti localmente (emergenze puntiformi), devono essere denunciate all'ufficio gestione risorse idriche. L'ufficio sulla base della qualità valuterà un eventuale utilizzo dell'acqua prescrivendo la captazione e derivazione delle emergenze con materiali adatti all'uso potabile.
6. Le acque superficiali delle tratte all'aperto (vedi n. 1 - relazione idraulica) devono essere convogliate direttamente nelle acque superficiali (diga di Fortezza, Rio Gardena, Isarco, Fosso di Bronzolo ecc.) Tali soluzioni possono essere ritenute idonee qualora lungo la linea ferroviaria venga prevista una dispersione superficiale (dispersione di scarpata ecc.); per i tratti dove è prevista l'impermeabilizzazione e la raccolta delle acque di superficie tramite canali con immissione puntiforme in acque superficiali, deve essere individuato un idoneo corpo ricettore e previsto un impianto di pretrattamento (p. es. vasca di sedimentazione con parete sommersa).

7. An den Portalen sind geeignete Auffangbecken vorzusehen damit bei etwaigen Unfällen verunreinigende Stoffe bzw. Löschwasser zurückgehalten werden.
  8. Am Ablauf der Gewässerschutzanlagen (Bau- und Betriebsphase) an den jeweiligen Tunnelportalen sind die Emissionsgrenzwerte gemäß der Anlage D des Landesgesetzes vom 18.06.2002, Nr. 8 stets einzuhalten. Für die Baustelle Aicha-Riggertal besteht der Vorfluter aus Restwasserstrecken und somit sind die Auswirkungen der Abwasserleitungen genau zu überprüfen und falls erforderlich zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen bzw. strengere Grenzwerte vorzusehen.
  9. Für die Wasserversorgung der Baubetriebe/Baustellen muss eine Trinkwasserversorgung vorgesehen werden. Diese muss vorzugsweise über einen Anschluss an die bestehende öffentliche Trinkwasserleitung erfolgen, andernfalls über die Nutzung einer nahen Quelle oder über die Grundwassernutzung. Wenn der Anschluss an eine bestehende Trinkwasserleitungen erfolgt und neue Leitungen verlegt werden müssen, so muss eine Vereinbarung mit dem Wasserversorgungsunternehmen getroffen und dem Amt für Gewässernutzung ein entsprechendes Detailprojekt übermittelt werden. Bei der Nutzung eigener Quellen oder Tiefbrunnen müssen die entsprechenden Detailpläne vorgesehen und die wasserrechtliche Genehmigung beantragt werden.
  10. Der Bedarf an Industrierwasser (Schotterwaschen-Betonherstellen u.ä.) muss durch Nutzung vorhandenen Wassers aus dem Bergbau, durch Schöpfen aus dem nächstgelegenen Oberflächenwasser, durch Wasserableitung aus anderen Oberflächengewässern oder durch Errichten eines Tiefbrunnens abgedeckt werden. Es müssen dafür die entsprechenden Detailpläne vorgesehen und die notwendige wasserrechtliche Genehmigung beantragt werden.
  11. An allen Baustellen sind entsprechende Anlagen zur Verarbeitung des Ausbruchmaterials und zur Herstellung von Beton vorgesehen. Für diese Anlagen ist eine vollständige Kreislaufführung des Wassers
7. Ai portali delle gallerie vanno previste idonee vasche di raccolta al fine di poter trattenere eventuali sostanze sversate o acque di spegnimento.
  8. Allo scarico degli impianti di depurazione agli imbocchi delle gallerie (fase di costruzione e di esercizio) devono essere sempre rispettati i valori limite di emissione dell'allegato D della legge provinciale 18.06.2002, n. 8. Per i cantieri Val di Vizze ed Aica – Val di Riga il ricettore è rappresentato da tratti di corsi d'acqua portata residua e pertanto le conseguenze degli scarichi vanno valutati in modo dettagliato prevedendo, se necessario, ulteriori misure di sicurezza o limiti di emissioni più restrittive.
  9. Per i cantieri e le imprese di costruzione deve essere previsto l'approvvigionamento idropotabile. Questo deve essere realizzato preferibilmente con allacciamento all'acquedotto pubblico esistente oppure utilizzando una sorgente vicina o la falda acquifera sotterranea. Qualora ci si allacci all'acquedotto esistente e debbano essere posate nuove condotte, deve essere siglato un accordo con il suo gestore ed inviato all'ufficio gestione risorse idriche il relativo progetto dettagliato. Per l'utilizzo di sorgenti o pozzi deve essere redatto il relativo progetto e richiesta la concessione a norma di legge.
  10. Per il fabbisogno d'acqua ad uso industriale (lavaggio inerti - produzione di calcestruzzo e altro) deve essere utilizzata in primo luogo l'acqua presente in galleria. Se ciò non fosse possibile dovrà essere richiesta l'autorizzazione all'attingimento, alla derivazione delle acque superficiali più vicine o alla costruzione di un pozzo. Le autorizzazioni saranno rilasciate in seguito alla presentazione dei relativi progetti e richiesta di concessione a norma di legge.
  11. Presso tutti i cantieri sono previsti impianti per la lavorazione del materiale proveniente dallo scavo e per la produzione di calcestruzzo. Per tali impianti deve essere previsto il riciclo d'acqua completo. Per gli

vorzusehen. Für häusliche Abwässer der Wohnlager und Kantinen im Bereich der Baustellen ist immer der Anschluss an die öffentliche Kanalisation vorzusehen. Für die Abwässer aus Werkstätten, Waschanlagen und Tankstellen sind die geltenden Bestimmungen für industrielle Abwässer einzuhalten. D.h. nachdem an allen Baustellen die Anschlussmöglichkeit besteht, sind die entsprechenden Anschlussleitungen mit Vorbehandlung (Absetzbecken und Ölabscheider) vorzusehen. Die Betankungsbereiche sind abzudichten und das Oberflächenwasser ist ebenfalls über Ölabscheider in die Kanalisation zu entsorgen. Zu berücksichtigen sind die Auswirkungen der Abwasserableitungen auf die Vorfluter unabhängig von der Einhaltung der Grenzwerte. Diese Bewertung muss im Einreichprojekt berücksichtigt werden.

12. Gemäß Art. 48 des Landesgesetzes vom 18.06.2002, Nr. 8 ist bei allen für den Bau des Tunnels benötigten Flächen ein Schutzstreifen von 10 m ab Uferoberkante der Oberflächengewässer vorzusehen.

13. Bereits im Einreichprojekt ist eine Programmierung für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung bei Ausfall der zurzeit genutzten Wasserquellen notwendig. Folgende Maßnahmen sind darin vorzusehen:

- Sofortmaßnahmen bei mangelnden Quellschüttungen innerhalb 48 Stunden;
- provisorische Versorgung innerhalb von 30 Tagen;
- Projekt für die endgültige Ersatzversorgung;
- Alle Maßnahmen müssen vorher mit den Wasserkonzessionären abgestimmt werden.

14. Nicht erhobene Quellen für Trinkwasser - Eigenversorgungen oder nicht angeführte Trinkwasserleitungen, andere Wassernutzungen, wie Beregnungen, Industrienutzungen usw. sind ebenso im Ausführungsprojekt zu berücksichtigen.

15. Zwecks möglicher zukünftiger Nutzungen der abgelagerten Materialien muss für jede Deponiefläche bei Abschluss der Ablagerungen eine geolithologische Materialbeschreibung mit Lageplan und Schnitten ausgearbeitet werden.

scarichi civili dagli alloggi e dalle mense deve essere previsto l'allacciamento alla fognatura. Per gli scarichi dalle officine, piazzali lavaggio ed aree di rifornimento carburante devono essere rispettate le norme vigenti per scarichi industriali. Siccome sussiste la possibilità di allacciamento dovranno essere quindi previste le relative condotte con pretrattamento (vasche di sedimentazione e disoleatori). Le aree di rifornimento carburante dovranno essere impermeabilizzate ed anche l'acqua superficiale dovrà essere convogliata pure attraverso disoleatori nella fognatura. Dovranno essere considerate le ripercussioni delle acque di scarico sui corpi idrici ricettori indipendentemente dall'osservanza delle soglie limite. Tale valutazione deve essere riportata nel progetto definitivo.

12. Ai sensi dell'art. 48 della legge provinciale del 18.06.2002, n. 8 è da prevedere per tutte le superfici occupate per le gallerie una fascia di rispetto di 10 m dal ciglio sponda delle acque superficiali.

13. Già nel progetto definitivo dovrà essere stilato un programma di emergenza del sistema di approvvigionamento idropotabile in caso di esaurimento delle sorgenti attualmente utilizzate. Sono da prevedere i seguenti provvedimenti:

- provvedimenti d'urgenza entro 48 ore in caso di ridotta portata delle sorgenti;
- realizzazione di un approvvigionamento provvisorio entro 30 gg.;
- Progetto per l'approvvigionamento sostitutivo definitivo.
- Tutti i provvedimenti devono essere precedentemente concordati con i titolari delle concessioni d'acqua.

14. Sorgenti per l'approvvigionamento idropotabile di utenze per uso proprio, acquedotti potabili o altri utilizzi d'acqua come impianti irrigui, usi industriali ecc. non inclusi nel monitoraggio eseguito per questo progetto, devono essere considerati nel progetto definitivo.

15. Per eventuali futuri utilizzi dei materiali depositati dovrà essere allegata al progetto definitivo per ogni area di deposito una descrizione geolitologica del materiale depositato, accompagnata da una planimetria

- e sezioni.
16. Die ausgewiesenen Deponieflächen sowie alle anderen Bautätigkeiten der Zulaufstrecken sind hinsichtlich der bestehenden Altlasten gemäß Altlastenplan der Autonomen Provinz Bozen zu untersuchen.
  17. Die Abfallbewirtschaftung (Lagerung, Verwertung, Beseitigung, usw.) aller restlichen Abfälle, die bei der Realisierung der Zulaufstrecken anfallen werden, muss im Sinne der geltenden gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. Diesbezügliche Daten und Maßnahmen sind in der nächsten Projektphase anzuführen.
  18. Für die nächste Planungsstufe ist ein Programm zu erarbeiten, welches Maßnahmen der ökologischen, naturkundlichen und landschaftlichen Rückführung der gesamten Eingriffsbereiche vorsieht und eine Erfolgskontrolle/Monitoring der geplanten Maßnahmen ermöglicht. Ebenso ist für die Natura 2000 Gebiete welche durch die Tunneltrasse unterquert werden der Nachweis zu erbringen, dass die Eisenbahntrasse keine negative Auswirkungen auf diese hat. Ebenso muss vor Beginn der Arbeiten eine wirtschaftliche Beweissicherung der betroffenen Flächen durchgeführt werden.
  19. Im Einreichprojekt sind folgende Konflikte mit den genehmigten Landschaftsplänen zu bereinigen:
    - Der Trassenverlauf des Zubringerstollen Waidbruck (Gemeinde Lajen) unterhalb der Feuchtfläche und dem „Biotop Wasserbühel“.
    - Der Trassenverlauf des 2. Bauloses unterquert zwei Feuchtgebiete von Bauernkohlern (in ca - 1000m Tiefe).
    - Fensterstollen Leifers Nord: Die dafür benötigte Baustellenfläche ist als Ausgleichsfläche für die Umfahrungsstraße St. Jakob/Leifers vorgesehen.
    - Deponiefläche Leifers „Galizien“: die Hälfte der Fläche ist als Biotop ausgewiesen und unterliegt einem Verbot jeglicher Nutzungsänderung.
  20. An sämtlichen Baustellen entlang der Strecke dürfen zur Begrenzung der Lärm- und Abgasemissionen nur Fahrzeuge bzw. Technologien eingesetzt werden, die dem Stand der Technik (Rußfilter, Reifenwaschanlage u.a.) entsprechen.
16. Le aree individuate per i depositi di materiale nonché tutte le altre attività di costruzione sono da sottoporre ad una ulteriore valutazione rispetto alle discariche dismesse esistenti ai sensi del piano provinciale di risanamento delle ex discariche di rifiuti.
  17. La gestione (deposito, recupero, smaltimento, ecc.) di tutti gli altri rifiuti prodotti nell'ambito della costruzione della galleria di base deve avvenire in rispetto alle vigenti normative in materia. A tale riguardo dovranno essere riportati nella prossima fase progettuale i relativi dati di produzione dei rifiuti.
  18. La prossima fase progettuale dovrà prevedere tutte le misure ecologiche, paesaggistiche ed ambientali per il ripristino delle aree di intervento ed un sistema di monitoraggio delle misure stesse. Inoltre dovrà dimostrato che il tracciato delle gallerie che attraversa siti natura 2000 non comporti ripercussioni negative. Dovrà essere accertato prima dell'inizio dei lavori il rendimento dal punto di vista economico delle aree interessate.
  19. Nel progetto definitivo dovranno essere eliminati le situazioni conflittuali con i sotto riportati piani paesaggistici approvati:
    - tracciato del cunicolo finestra Ponte Gardena (Comune di Lajen) al di sotto della zona umida ed il biotopo „Wasserbühel“.
    - il tracciato del 2. lotto che sottopassa due aree umide in località Colle (in una profondità di ca. 1000 m).
    - cunicolo finestra Laives nord: l'area di cantiere è prevista quale area di compensazione per la circonvallazione di S. Giacomo/Laives.
    - area di deposito Laives „Galizia“: la metà dell'area è prevista come biotopo con divieto di cambiamento della destinazione d'uso.
  20. Al fine di ridurre le emissioni gassose e sonore, presso tutti i cantieri lungo la tratta possono essere impiegati solo veicoli e tecnologie che siano al passo con la miglior tecnologia disponibile (filtro fuliggine, impianto pulizia gomme).

21. Grundsätzlich gilt, dass sämtliche Materialtransporte mittels Elektroantrieb erfolgen müssen. Nur in jenen Fällen, wo dies nachweislich nicht möglich ist, dürfen Maschinen mit Verbrennungsmotoren (neuester Stand der Technik) verwendet werden. Ebenso sind für die Materialaufbereitungen sowie Materialablagerungen/-zwischenlagerungen sämtliche zur Verfügung stehenden Techniken und Mittel einzusetzen, um die Lärm- und Staubbelastung so gering wie möglich zu halten.
22. Aufgrund der derzeitigen zu hohen Lärmbelastung der Bevölkerung sind zusätzliche Lärmquellen oder eine Zunahme der Schallemission entlang der Brennerachse absolut zu vermeiden. Daher muss die neue Bahntrasse auf dem gesamten Abschnitt durch die Provinz Bozen Südtirol unterirdisch erfolgen. Wo dies technisch nicht durchführbar ist, sind akustische Einhausungen zu realisieren. Daher muss zu den prioritären Projekten auch die Verdoppelung beim Schlerntunnel zählen, ebenso der unterirdische Trassenverlauf im Unterland. Die endgültige Trasse im Unterland muss aufgrund eingehender geologischer und hydrogeologischer Untersuchungen optimiert werden und darf nicht die Quellen entlang der Trudener Linie berühren bzw. beeinträchtigen. Außerdem muss der Trassenverlauf mit jenem auf dem Gebiet der Provinz Trient abgestimmt werden.
23. Gleichzeitig mit dem Einreichprojekt für das prioritäre Baulos Franzensfeste - Waidbruck muss ebenso ein Einreichprojekt für den Abschnitt Waidbruck – Kardaun vorgelegt werden. Gleichzeitig mit dem Einreichprojekt für die Umfahrung Bozen muss ein Vorprojekt für den unterirdischen Trassenverlauf im Unterland vorgelegt werden.
24. Die Zugfrequenz der bestehenden oberirdischen Trasse im Unterland darf auch in Zukunft 220 Züge/Tag nicht überschreiten.
25. Es muss ein Anschluss an die Eisenbahnlinie ins Pustertal eingeplant und eventuelle Anschlüsse bereits vorbereitet werden.
26. Das Einreichprojekt muss, zum Ausgleich für die vorübergehenden und bleibenden Eingriffe
21. Di norma tutti i trasporti di materiale devono essere eseguiti con trazione elettrica. Solo nei casi in cui è dimostrabile che ciò non è possibile, possono essere utilizzate macchine con motori a combustione interna che in ogni caso devono essere dotate della migliore tecnologia disponibile. Parimenti, nelle operazioni di lavorazione e stoccaggio definitivo o provvisorio del materiale, devono essere impiegati tutti i sistemi e le tecniche disponibili per mantenere il più basso possibile i livelli di inquinamento acustico o da polveri.
22. Alla luce dell'attuale elevato inquinamento acustico a cui è esposta la popolazione residente sull'asse del Brennero, è assolutamente da evitare un aumento delle emissioni sonore nella suddetta zona. Pertanto la nuova linea ferroviaria dovrà essere realizzata in sotterraneo lungo tutto il tratto che si sviluppa nel territorio della provincia di Bolzano; dove ciò non fosse tecnicamente possibile dovrà essere previsto un idoneo incapsulamento. Tra i lotti prioritari, dovranno essere sviluppati anche quelli che riguardano il raddoppiamento della galleria Sciliar ed il tratto sotterraneo in Bassa Atesina. Il tracciato definitivo nella Bassa Atesina deve essere ottimizzato sulla base di ulteriori ed approfonditi studi geologici e idrogeologici e non deve tangere o influenzare negativamente le sorgenti lungo la linea tettonica di Trodena. Inoltre il tracciato deve essere accordato con quello nella Provincia di Trento.
23. Contemporaneamente con la presentazione del progetto definitivo per il lotto prioritario Fortezza – Ponte Gardena deve essere presentato anche un progetto definitivo per la tratta Ponte Gardena – Cardano. Contemporaneamente con il progetto definitivo per la circonvallazione di Bolzano deve essere presentato anche un progetto di massima per il tracciato nella Bassa Atesina.
24. La frequenza treni della linea ferroviaria in superficie nella Bassa Atesina non potrà superare anche in futuro 220 treni al giorno.
25. Dovrà essere previsto un allacciamento della linea ferroviaria in Val Pusteria. I relativi allacciamenti devono essere predisposti.
26. Il progetto definitivo dovrà contenere come compensazione per gli interventi temporanei e

beim Bau, angemessene landschaftsökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beinhalten. Als solche werden u.a. auch die Errichtung des Pilotstollens, die Verlegung der Elektrofreileitungen in den Pilotstollen, die Errichtung von Lärmschutzmaßnahmen, die Zusammenlegung des in Vahrn bestehenden Umspannwerkes mit dem im Riggertal geplanten in einer Kaverne angesehen.

### **Baustelle Service-Stollen Aicha - Riggertal**

1. Um die Auswirkungen im Riggertal zu verringern muss eine einzige Baustelle im Bereich Hinterrigger errichtet werden und somit muss auch das Portal des Zugangstollens Vahrn dorthin verlegt werden.
2. Um die Staub- und Lärmbelästigung durch die Materialablagerungen und die Verarbeitung im Riggertal weitgehend zu begrenzen, da dort sowohl für den Brennerbasistunnel als auch für die Zulaufstrecken Baustelleneinrichtungen vorgesehen sind, ist es unerlässlich eine neue Gesamtplanung/Koordinierung für diese zentrale Baustelle und Materiallager vorzunehmen. Zielführend kann der Einsatz eines einzigen Firmenkonsortiums sein.
3. Als Deponie für die Ablagerung des Ausbruchmaterials wird jene beim „Hinterrigger“ (Ausmaß ca. 23 ha) gutgeheißen. Die maximale Aufschüttungshöhe wird auf 15 m beschränkt. Es muss daher rechtzeitig mit dem Abbau des unter dieser Fläche liegenden Sand- und Schottermaterials (Aushubtiefe ca. 8 –10 m; Materialmenge ca. 1 – 1,5 Millionen m<sup>3</sup>) begonnen werden. Der Landesschotterplan muss entsprechend abgeändert werden.
4. Auf der in den Planunterlagen ausgewiesenen Zone Vorderrigger dürfen weder Baustelleneinrichtungen vorgesehen, noch Materialablagerungen durchgeführt werden.
5. Als weitere Deponie für die Ablagerung des Ausbruchmaterials wird die Grube „Unterseeber“ (Kapazität ca. 1 Million m<sup>3</sup>) vorgeschrieben. Als zusätzliche Deponien kann bei Bedarf jene in der Örtlichkeit „Unterplattner“, orographisch rechts des Eisacks, in Anspruch genommen werden.

definitivi adeguate misure paesaggistico-ambientali di compensazione e sostitutive. Come tali possono essere considerati p. es. anche la realizzazione del cunicolo pilota, lo spostamento delle linee aeree nel cunicolo pilota stesso, la realizzazione di barriere antirumore, la concentrazione della stazione di trasformazione a Varna con quella prevista nella Valle Val di Riga in sotterraneo.

### **Cantiere cunicolo di servizio Aica – Val di Riga**

1. Al fine di ridurre le ripercussioni negative nella Val di Riga dovrà essere un unico cantiere nell’ambito denominato „Hinterrigger“. Anche il portale del cunicolo di servizio Varna dovrà essere spostato in tale ambito.
2. Al fine di ridurre ulteriormente il disturbo da polveri e rumore determinato dallo stoccaggio e dalla lavorazione del materiale nella Val di Riga, ed in considerazione che in tale località verranno realizzate infrastrutture di cantiere sia per il tunnel di base che per i tratti di collegamento, è da prevedersi assolutamente una nuova progettazione/coordinamento per tale cantiere e zona di stoccaggio. A tal fine sarebbe auspicabile la creazione di un consorzio d’imprese.
3. Quale deposito per il materiale da scavo viene approvata l’area denominata „Hinterrigger“ (estensione ca. 23 ettari). L’altezza massima del riporto viene limitata a 15 m. Dovrà quindi essere iniziata in tempo la coltivazione del materiale sottostante l’area (profondità di scavo 8 - 10 m; quantità di materiale 1 - 1,5 milioni di m<sup>3</sup>). Il piano delle cave e delle torbiere deve essere modificato in tale senso.
4. Sull’area denominata nella documentazione progettuale „Vorderrigger“ non dovranno essere nè previste infrastrutture di cantiere né depositi di materiale.
5. In caso di necessità può essere presa in considerazione come deposito di materiale la cava „Unterseeber“ (capacità ca. 1 milione di m<sup>3</sup>); inoltre a secondo del fabbisogno può venire considerata anche l’area in località „Unterplattner“ orograficamente a destra dell’Isarco.

- Die Baustelleneinrichtung muss im nördlichen Bereich der Zone „Hinterrigger“ konzentriert werden. Entsprechend zeitgerecht muss mit dem oben erwähnten Schotterabbau in diesem Bereich begonnen werden.
- Das in Vahrn bestehende Umspannwerk muss mit dem im Riggertal geplanten in einer Kaverne zusammengelegt werden.

#### **Baustelle Fensterstollen Albeins/Feldthurns**

- Für die auf der gegenüberliegenden Talseite gelegenen Ortschaft Albeins muss bei der Baustelle ein wirksamer Lärmschutz vorgesehen werden.
- Die in den Planunterlagen ausgewiesenen Deponieflächen „Schrambach I“ und „Schrambach II“ sind nicht erforderlich und müssen daher gestrichen werden.
- Für den An- und Abtransport des Materials muss - sofern bis dahin die geplante neue Autobahneinfahrt Brixen-Süd noch nicht verwirklicht ist - ein direkter Anschluss an die Autobahn geschaffen werden.

#### **Talüberquerung bei Klausen**

- Die im Bereich der Einfahrt ins Villnösser Tal vorgesehene Talüberquerung ist in der vorgelegten Form nicht annehmbar. Es muss eine architektonische ansprechende und landschaftlich verträgliche Lösung ausgearbeitet werden, welche aus Lärmschutzgründen eine vollständige Einhausung beinhaltet. Dabei darf der Lärmpegel im Bereich von Wohngebieten einen Grenzwert von 45 dB(A) auch bei Nacht und 55 dB(A) bei Tage nicht überschreiten.
- Die Brücke über den Eisack ist so zu gestalten, dass das Bachbett und das Ufer von der Struktur nicht berührt werden.
- Südlich der Eisack-Brücke (Talüberquerung bei neuer Kreuzung SS 12/LS 27 Villnöss) führt der Tunnel unter der Ortschaft Gufidaun durch. Im Bereich Burg Summersberg führt die Trasse durch eine geologische Störzone (Villnöss-Linie) wobei die Überlagerung sehr gering ist. Besonders in Gufidaun, aber eventuell auch an anderen Lokalitäten, werden 2 historische Wehrbauten/Schlösser vom

- L'area di cantiere deve essere concentrata nell'ambito nord della zona „Hinterrigger“. Per questo motivo la coltivazione di sabbia e ghiaia dovrà iniziare in tale ambito.
- La stazione di trasformazione esistente a Varna dovrà essere riunita con quella prevista nella Val di Riga in sotterraneo.

#### **Cantiere cunicolo finestra Albes/Velturno**

- Presso tale cantiere è da prevedersi la realizzazione una barriera antirumore al fine di proteggere la località di Albes ubicata sulla parte opposta della valle.
- I depositi di materiale previsti nella documentazione progettuale denominate „Schrambach I“ und „Schrambach II“ non sono necessarie e devono quindi essere stralciate.
- Per il trasporto del materiale dovrà essere previsto – qualora il nuovo collegamento con l'autostrada non fosse ancora realizzato – un allacciamento diretto all'autostrada.

#### **Attraversamento presso Chiusa**

- La soluzione presentata per l'attraversamento previsto nell'ambito dell'imbocco nel Val di Funes non può essere accolta. Deve essere elaborata una soluzione architettonica paesaggisticamente accettabile, che dovrà essere totalmente incapsulata per motivi di inquinamento acustico. In tale zona dovranno essere infatti rispettati nell'ambito di zone residenziali i limiti di 45 dB(A) durante le ore notturne e 55 dB(A) durante le ore diurne.
- Il ponte sull'Isarco va progettato in modo da evitare che strutture portanti del ponte vadano ad interessare l'alveo o le sponde del fiume.
- A sud del ponte sull'Isarco (attraversamento presso l'incrocio SS 12 e SP 27 Funes) la galleria si sviluppa sotto la località Gudon. Nell'ambito del Castel Summersberg il tracciato attraversa una zona di frattura (faglia di Funes) dove la copertura è molto bassa. Particolarmente a Gudon, ma anche in altre località, vengono interessati dalla costruzione due edifici storici/castelli (Castel

Tunnelbau und Betrieb berührt: Schloß Summersberg und Koburg. Dies könnte einerseits zu Vibrationen, bzw. Erschütterungen während des Tunnelausbruchs (Sprengungen) aber auch während der Betriebsphase führen. Die Burghügel und Gebäude sind bereits heute vom Zerfall bedroht, so dass alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden müssen, um weitere Schäden zu vermeiden: Verlegung der Trasse nach Osten; schonender Vortrieb/Betrieb mit geringen Erschütterungen; Dokumentation – Beweissicherung – Überwachung; strukturgeologische und hydrogeologische Detailstudie (detaillierte Trennflächen-gefügeanalyse, etc.) des Bergrückens zwischen Villnösser und Zickler Bach.

### **Waidbruck - Blumau**

1. Beim Schönauer Hof muss die bestehende Bahnlinie ebenso wie die neue Strecke vollständig eingehaust und mit Ausbruch bzw. Aushubmaterial bis zum Eisack hin aufgeschüttet werden. Damit wird dem dort bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb, der heute durch die bestehenden Bahngeleise von seinen Wiesen abgeschnitten ist, einerseits der Weiterbestand gewährleistet und andererseits ein ungehinderter Zugang zu seinen landwirtschaftlichen Gründen ermöglicht.
2. Die geplanten Baumaßnahmen sind mit dem Schutz des Trinkwasserbrunnens der Gemeinden Waidbruck und Lajen nicht vereinbar und sind nur durchführbar, wenn vorher, in Absprache mit beiden Gemeinden, eine Ersatztrinkwasserleitung zumindest für die Bauphase, vorzugsweise aber als definitive Lösung errichtet wird. Als Ersatz kommen die Verlegung des Brunnens in Frage, vorzuziehen ist aber die Fassung der angetroffenen Tunnelwässer, sofern sie trinkwassergeeignet sind. Daher muss im orografisch linken Abschnitt des Tunnels, von der Talüberquerung bei Klausen bis zum Tunnelportal Waidbruck jeder punktuelle Wasseraustritt von mehr als 1 l/sec, bzw. jeder linienförmige oder diffuse Wasseraustritt von 1 l/sec auf einem Streckenabschnitt von 10 m Tunnel, dem Amt für Gewässernutzung gemeldet werden. Wird die Trinkwasserqualität des Wassers nachgewiesen, muss der Austritt mit trinkwassergerechten Materialien separat gefasst und abgeleitet werden.

Summersberg e Castel Koburg). Ciò comporta quindi il rischio che le vibrazioni causate dalla costruzione (sparo mine) ed anche la fase di esercizio causino danni agli edifici già pericolanti. Dovranno dunque essere considerate altre soluzioni quali lo spostamento del tracciato verso est, avanzamento/esercizio prudente (con lievi vibrazioni), documentazione – accertamenti – monitoraggio; dettagliato studio geologico strutturale ed idrogeologico (detaagliata analisi del sistema delle fessure ecc.) del versante ubicato tra Rio Funes e Rio Zickler.

### **Ponte Gardena Prato all'Isarco**

1. Presso il maso Schönauer dovrà essere incapsulata sia la linea ferroviaria esistente che quella nuova con riporto di materiale da scavo fino all'Isarco. In tale modo a tale maso verrà assicurata sia l'esistenza che il libero accesso ai terreni, dai quali a tutt'oggi è separato a causa dei binari.
2. Le previste costruzioni non sono compatibili con il pozzo idrico potabile del Comune di Ponte Gardena e Laion e quindi sono solo realizzabili se, preventivamente e in concordanza con i due Comuni, viene realizzato un acquedotto potabile sostitutivo almeno per il periodo di costruzione, meglio ancora come soluzione definitiva. È pensabile lo spostamento del pozzo idrico; da preferire però è la captazione di acque di infiltrazione nella galleria, qualora siano idonee per gli usi potabili. Per questo motivo è necessario, che nel tratto orografico sinistro della galleria, dall'attraversamento della valle a Chiusa allo sbocco della galleria a Ponte Gardena, ogni emergenza idrica puntiforme con una portata superiore a 1 l/s, oppure ogni emergenza lineare o diffusa di almeno 1 l/s per un tratto di galleria di 10 m, deve essere denunciata all'Ufficio gestione risorse idriche. Se viene constatata l'idoneità dell'acqua per gli usi potabili, l'acqua deve essere captata separatamente e derivata con metodi e materiali idonei per l'acqua potabile.



3. Die zumutbare Lärmbelastung für die Bevölkerung in Waidbruck ist bereits heute überschritten. Somit muss in Waidbruck eine akustische Einhausung verwirklicht werden, wobei der Lärmpegel im Bereich von Wohngebieten 55 dB(A) am Tage und 45 dB(A) in der Nacht nicht überschreiten darf.
4. Aus Lärmschutzgründen muss eine akustische Einhausung auch in der Ortschaft Blumau verwirklicht werden, wobei der Lärmpegel wie in Waidbruck im Bereich von Wohngebieten 55 dB(A) am Tage bzw. 45 dB(A) in der Nacht nicht überschreiten darf.

#### **Baustelle Fensterstollen Kardaun**

1. Der Lage des Fensterstollens in Kardaun muss näher untersucht werden, wobei die Lärmproblematik und die Transportlogistik auch im Hinblick auf die geforderte Verdoppelung des Schlerntunnels zu berücksichtigen ist. In jedem Fall ist die geringste Umweltbelastung anzustreben.

#### **Baustelle Fensterstollen Leifers Nord**

1. Im Bereich Brantental bei Leifers (Wasserschutzgebiet ausgewiesen mit Dekret des Landeshauptmanns Nr. 19/37.1 vom 03.08.1999) und des Schwemmkegels in Branzoll sind die Untersuchungen für das Ausführungsprojekt besonders auf eine eventuelle Beeinträchtigung des Grundwasservorkommens in den Schuttkegeln zu vertiefen und falls erforderlich ist die Tunnelachse in den Berg hinein zu verschieben.
2. Die Verarbeitung des Ausbruchmaterials wird auf dieser Baustelle aufgrund der Nähe zu den Wohngebieten untersagt. Es muss daher ein Konzept ausgearbeitet werden, welches unter in Anspruchnahme von in der Nähe befindlichen Verarbeitungsanlagen diesem Umstand Rechnung trägt.
3. Wie bereits in der UVS empfohlen, muss der Fensterstollen in Leifers- Süd gestrichen werden.

3. I livelli di accettabilità relativamente all'inquinamento acustico per quanto concerne gli abitanti della località di Ponte Gardena, vengono già attualmente superati. Pertanto dovrà essere realizzato in tale tratto della linea un incapsulamento acustico in modo da rispettare nell'ambito di zone residenziali i limiti di 45 dB(A) durante le ore notturne e 55 dB(A) durante le ore diurne.
4. Per motivi di inquinamento acustico dovrà altresì essere prevista nella località di Prato Isarco un incapsulamento acustico in modo da rispettare i limiti nell'ambito di zone residenziali di 45 dB(A) durante le ore notturne e 55 dB(A) durante le ore diurne.

#### **Cantiere cunicolo finestra Cardano**

1. La posizione del cunicolo finestra a Cardano deve essere riesaminata rivolgendo particolare attenzione alla logistica del trasporto e considerando anche la richiesta di radoppiamento della galleria Sciliar. In ogni caso dovrà essere scelta la soluzione meno impattante.

#### **Cantiere cunicolo finestra Laives nord**

1. Nella zona della valle del Rio Valarsa a Laives (zona di rispetto idropotabile istituita con decreto del Presidente della Provincia n° 19/37.1 del 03/08/1999) e del conoide di Bronzolo si devono approfondire, per il progetto di massima, gli studi in riguardo ad un eventuale influenza negativa della falda nei conoidi e se necessario, si deve spostare il tracciato della galleria dentro la montagna.
2. A causa della distanza ravvicinata a zone residenziali presso questo cantiere è vietata la lavorazione del materiale proveniente dallo scavo. Dovrà quindi essere elaborato un concetto che tenga conto di tale circostanza, ricorrendo ad impianti di lavorazione esistenti nelle circostanze.
3. Come già esposto nello studio di impatto ambientale il cunicolo finestra Laives sud deve essere stralciato.

### **Baustelle Südportal Branzoll**

1. Die dort vorgesehene Baustelle muss in Richtung Bahnhofsareal hin verlegt werden.
2. Die geplanten Baumaßnahmen sind mit dem Schutz des Trinkwasserbrunnens der Gemeinde Branzoll nicht vereinbar und sind nur durchführbar, wenn vorher, in Absprache mit der Gemeinde Branzoll, eine Ersatztrinkwasserleitung zumindest für die Bauphase, vorzugsweise aber als definitive Lösung errichtet wird. Als Ersatz kommen die Verlegung des Brunnens in Frage, vorzuziehen ist aber die Fassung der angetroffenen Tunnelwässer, sofern sie trinkwassergeeignet sind. Daher muss im Tunnel nördlich des Südportals Branzoll jeder punktuelle Wasseraustritt von mehr als 1 l/sec, bzw. jeder linienförmige oder diffuse Wasseraustritt von 1 l/sec auf einem Streckenabschnitt von 10 m Tunnel, dem Amt für Gewässernutzung gemeldet werden. Wird die Trinkwasserqualität des Wassers nachgewiesen, muss der Austritt mit trinkwassergerechten Materialien separat gefasst und abgeleitet werden.

### **Cantiere portale sud Bronzolo**

1. Il cantiere ivi previsto dovrà essere spostato in direzione dell'area della stazione.
2. Le previste costruzioni non sono compatibili con il pozzo idrico potabile del Comune di Bronzolo e quindi sono solo realizzabili se, preventivamente e in concordanza con il Comune di Bronzolo, viene realizzato un acquedotto potabile sostitutivo almeno per il periodo di costruzione, meglio ancora come soluzione definitiva. È pensabile lo spostamento del pozzo idrico; da preferire però è la captazione di acque di infiltrazione nella galleria, qualora siano idonee per gli usi potabili. Per questo motivo è necessario, che nella galleria a nord di Bronzolo, ogni emergenza idrica puntiforme con una portata superiore a 1 l/s, oppure ogni emergenza lineare o diffusa di almeno 1 l/s per un tratto di galleria di 10 m, deve essere denunciata all'Ufficio gestione risorse idriche. Se viene constatata l'idoneità dell'acqua per gli usi potabili, l'acqua deve essere captata separatamente e derivata con metodi e materiali idonei per l'acqua potabile.