



Der wirtschaftliche Nutzen des BBT in der Bau- und Betriebsphase

Endbericht



Herausgeberin

Aktionsgemeinschaft Brennerbahn
c/o Konsortium Beobachtungsstelle
Bahnhofstraße 3
I-39045 Franzensfeste (BZ)

In Zusammenarbeit mit

Handelskammer Bozen
Handelskammer Trient
Wirtschaftskammer Tirol

Wissenschaftliche Begleitung

Ernst Basler + Partner, Zürich
Freie Universität Bozen, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Gestaltung und Druck

Artprint Gmbh
Tel. +39 0472 200 183
www.artprint.bz.it

Der BBT schafft notwendige Kapazitäten für die Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene

Zuerst braucht es eine Bahninfrastruktur, damit Schwerverkehr von der Straße auf die Schiene verlagert werden kann. Auf der 145 Jahre alten Brennerbahn können in bestimmten Abschnitten nur noch wenige zusätzliche Züge verkehren. Derzeit werden über den Brenner etwa 27% des gesamten Güterverkehrs im Alpenbogen abgewickelt; über die Schweiz etwa 18%. Die Verkehrsprognosen gehen für den Brenner auch von Zunahmen der Güterverkehrsnachfrage aus. Der BBT kann mit 300 Zügen je Tag zusätzliche Kapazität auf der Schiene schaffen. Nur damit kann der Verkehr von der Straße auf die Schiene verlagert und der Schwerverkehr auf der Straße erheblich gesenkt werden.

Der Bau des BBT generiert positive wirtschaftliche Wertschöpfungs-, Einkommens- und Beschäftigungseffekte

Bereits der Bau des BBT und der unmittelbaren Zulaufstrecke von Franzensfeste bis Waidbruck schlägt sich in bedeutenden volks- bzw. regionalwirtschaftlichen Effekten nieder. In Italien und Österreich generiert der Investitionsimpuls in der Höhe von 10 Mrd. Euro über die gesamte Bauphase eine Bruttowertschöpfung von 15 Mrd. Euro und sichert bzw. schafft damit in diesem Zeitraum über 200.000 Arbeitsplätze. In Südtirol und Tirol werden über 3,4 Mrd. Euro und über 55.000 Beschäftigungsverhältnisse generiert. Gerade die lokale Wirtschaft kann zusätzlich auch von Netzwerk- und Kompetenzeffekten profitieren.

Der Betrieb des BBT senkt die Umweltbelastungen, reduziert die Transportkosten und erhöht die Erreichbarkeit im Personen- und Güterverkehr

Der BBT verkürzt die Strecke um 21 Kilometer und damit die Fahrzeit im Personen- und Güterverkehr empfindlich. Er reduziert die Steigungen, wodurch Vorspannleistungen wegfallen und die transportierbare Nettotonnage mindestens um das Doppelte erhöht wird. Durch Verlagerungen von der Straße auf die Schiene, werden die Schadstoffemissionen und Lärmbelastigungen signifikant reduziert und die Verkehrssicherheit erhöht. Durch die Einbindung des BBT in einen neuen Nord-Süd-Bahn-Korridor werden die globalen Transportkosten im Personen- und Güterverkehr wesentlich reduziert und die Attraktivität für die Verkehrsteilnehmer erhöht.

Nur ein Gesamtausbau der Brenner-Strecke garantiert einen optimalen Betrieb des BBT

EU Koordinator Pat Cox betont, dass der BBT das Herzstück der 2200 Kilometer langen Nord-Süd-Hochleistungsbahnachse zwischen Berlin und Palermo ist, mit welcher unter anderem das wichtige EU-Ziel der Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene erreicht werden soll. Dafür müssen aber entsprechende Begleitmaßnahmen unter anderem in den Bereichen Transportlogistik, Umweltschutz, Querfinanzierungsmechanismen und Internalisierung von externen Kosten länderübergreifend und gesamtheitlich über den Alpenbogen umgesetzt werden. Die strategischen Ziele einer umfassenden Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene im Brennerkorridor können nur dann erreicht werden, wenn der Basistunnel und die vorrangigen Abschnitte der Zulaufstrecken bedarfsgerecht fertiggestellt werden.

1. Einleitung	7
2. Wirtschaftliche Effekte der Bauphase von Innsbruck – Waidbruck mit BBT	8
2.1 Definition der wirtschaftlichen Effekte und Wirkungsebenen	8
2.2 Ergebnisse der Bewertung	9
2.2.1 Volkswirtschaftliche Effekte in Italien und Österreich	
2.2.2 Regionalwirtschaftliche Effekte in Südtirol und Tirol	
2.3 Gesamtübersicht der volks- und regionalwirtschaftlichen Effekte	14
3. Wirtschaftliche Effekte der Betriebsphase von Innsbruck – Waidbruck mit BBT	15
3.1 Verkehr am Brenner	15
3.2 Potentiale BBT	16
3.3 Gesamtwirtschaftliche Betrachtung Betriebsphase	17
3.3.1 Übersicht und Wirkungsgrößen	
3.3.2 Umwelt	
3.3.3 Transportkosten Personenverkehr	
3.3.4 Transportkosten Güterverkehr	
3.3.5 Nutzen Erreichbarkeitsverbesserungen Personen- und Güterverkehr	
3.3.6 Verkehrssicherheit	
3.3.7 Infrastrukturfolgekosten	
4. Zusammenfassende Ergebnisse und Begleitmaßnahmen	22
5. Anhang – Datengrundlagen	25
5.1 Bauphase	25
5.2 Betriebsphase	25

1. Einleitung

Unter dem Vorsitz der Südtiroler Landesregierung und der Handelskammer Bozen hat sich die Aktionsgemeinschaft Brennerbahn (AGB) unter anderem das Ziel gesetzt, eine aktuelle und umfassende Wirtschaftlichkeitsanalyse des Brenner Basistunnels (BBT) zu erarbeiten. Der vorliegende Endbericht fasst die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsanalyse der Bau- und Betriebsphase des BBT zwischen Innsbruck und Franzensfeste sowie des unmittelbaren Anschlusstunnels von Franzensfeste bis Waidbruck zusammen.

Der wirtschaftliche Nutzen der Bauphase wird durch den Investitionsimpuls über die Produktions- und Konsumverflechtungen der Akteure im Wirtschaftskreislauf (Bauwirtschaft, Lieferanten, Arbeitnehmer usw.) ausgelöst und verstärkt. Er schlägt sich in präzise quantifizierbaren wirtschaftlichen Effekten wie Wertschöpfung, Beschäftigung und Einkommen nieder.

Der wirtschaftliche Nutzen in der Betriebsphase wird dagegen – auch angesichts der Erfahrungen in der Bewertung von anderen Großinfrastrukturprojekten – bewusst rein qualitativ bewertet. Der Grund dafür liegt in einer Reihe von planerischen Unsicherheiten. Zum einen ist eine Prognose über den sehr langen Zeitraum der Betriebsphase (mind. 150 Jahre) mit vielen Unwägbarkeiten behaftet. Zum anderen kann eine präzise quantitative Kosten-Nutzen-Analyse erst dann durchgeführt werden, wenn die Kapazitäten aller Streckenabschnitte entlang des Korridors München-Verona gemeinsam mit den Bahnunternehmen klar definiert sind.

2. *Wirtschaftliche Effekte der Bauphase von Innsbruck – Waidbruck mit BBT*

2.1 *Definition der wirtschaftlichen Effekte und Wirkungsebenen*

Der Bau des BBT von Innsbruck bis Franzensfeste und der unmittelbaren Zulaufstrecke von Franzensfeste bis Waidbruck führt während der gesamten Bauphase (2007–2025) zu einer hohen Nachfrage nach Bau- und Beratungsleistungen sowie damit verbundenen Zulieferleistungen mit entsprechenden Wertschöpfungs-, Beschäftigungs- und Einkommenseffekten.

In den folgenden Abschnitten werden zunächst die volkswirtschaftlichen Effekte in Italien und Österreich analysiert, d.h. in den Ländern, die unmittelbar durch den Bau betroffen sind. In einem zweiten Schritt werden die regionalwirtschaftlichen Effekte für Südtirol und das Land Tirol gesondert herausgearbeitet.

Grundlage für die Berechnung der Auswirkungen eines Investitionsimpulses auf den Wirtschaftskreislauf ist der Einsatz eines sogenannten Input-Output-Modells, welches die Liefer- und Konsumverflechtungen zwischen den Sektoren einer Volkswirtschaft, bzw. der Volkswirtschaft mit dem Ausland, aufzeigt. Welche Effekte treten bei der Kreislaufbetrachtung auf und auf welchen Ebenen wirken sie? In erster Linie führt eine Erhöhung der **Nachfrage** nach Gütern und Dienstleistungen der beauftragten Unternehmen zu einem Anstieg ihrer Produktion, d.h. ihres Umsatzes. Zieht man von dem Produktionswert die von den Unternehmen beanspruchten Vorleistungen ab, ergibt sich die **Bruttowertschöpfung** als besonders aussagekräftiges Maß der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt¹. Die durch den Investitionsimpuls erhöhte Produktion fordert nicht zuletzt einen höheren Einsatz des Faktors Arbeit: Wie viele **Beschäftigte** sind notwendig, um die Nachfragesteigerung zu befriedigen? Die Beschäftigten selbst beziehen wiederum ein **Einkommen**, welches sie – abzüglich indirekter Steuerabgaben und Sozialbeiträge – für Spar- und Konsumzwecke verwenden können.

Der Bau einer Verkehrsinfrastruktur stellt einen Investitionsimpuls dar, der im Wirtschaftskreislauf zu erheblichen Nachfrage-, Produktions-, Beschäftigungs- und Einkommenseffekten führt.

Die **Effekte** wirken auf verschiedenen Ebenen. **Direkt** treten die Effekte in jenen Sektoren auf, in welchen der ursprüngliche Investitionsimpuls unmittelbar wirksam wird. Im vorliegenden Fall handelt es sich also um die Vergabe von Aufträgen von Seiten der BBT SE an Unternehmen der Bauwirtschaft, welche den Tunnel bauen sowie an Dienstleistungsunternehmen, die mit Planungs- und Beratungsaufgaben betraut werden.

¹ Ausgehend von der Bruttowertschöpfung gelangt man über die Addition des Nettosaldo aus Gütersubventionen und Gütersteuern (Nettogütersteuern) schließlich zum Bruttoinlandsprodukt.

Als **indirekte** Effekte bezeichnet man dagegen die aus der Nachfrageerhöhung ausgelösten Vorleistungen mit weiterfolgenden Nachfrage- bzw. Produktionserhöhungen in einer zweiten – und in der Folge weiteren – Wirkungsrunde. Benötigt beispielsweise ein Bauunternehmen für den Tunnelvortrieb Stahl, so kauft es dieses Material bei einem Stahlproduktionsunternehmen ein. Für die Stahlproduktion selbst werden wiederum weitere Ausgaben für den Ankauf von Materialien und Rohstoffen ausgegeben und so weiter.

Schließlich schlägt sich der Investitionsimpuls nicht ausschließlich in einer Erhöhung von Umsätzen nieder, sondern beispielsweise auch in höheren Einkommen und Konsummöglichkeiten für die privaten Haushalte. So geben die Arbeiter, die für den Bau des BBT eingestellt werden, Teile ihres Lohnes für Lebensmittel, Kleidung, für die Reparatur des Autos oder für Urlaube aus. Auf diesem Wege setzt sich eine erneute, sogenannte **induzierte** Wirkungsrunde in Gang und beeinflusst wiederum die Kreislaufgrößen Nachfrage, Produktion, Beschäftigung und Einkommen.

Die wirtschaftlichen Effekte treten auf einer direkten, indirekten und induzierten Wirkungsebene auf.

2.2 Ergebnisse der Bewertung

2.2.1 Volkswirtschaftliche Effekte in Italien und Österreich

Volkswirtschaftliche Effekte der Bauphase Innsbruck - Waidbruck mit BBT in Italien und Österreich					
	Italien		Österreich		Insgesamt
		Anteil am Ausgangsniveau in %		Anteil am Ausgangsniveau in %	
Bruttoinlandsprodukt (Mio. Euro)	10.144	0,71	5.708	2,33	15.852
Bruttowertschöpfung (Mio. Euro)	9.771	0,58	5.570	2,13	15.341
Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen (Mio. Euro)	373	0,63	138	2,09	511
Arbeitnehmerentgelte (Mio. Euro)	4.562	0,78	2.782	2,01	7.344
Privater Konsum (Mio. Euro)	2.836	0,34	1.514	0,75	4.350
Beschäftigte (Personenjahre)	116.621	0,48	83.846	1,98	200.467
Beschäftigte (Personenjahre) je investierter Million Euro	20		19		

Quelle: BBT SE

Insgesamt werden in den Bau des BBT bzw. der Zulaufstrecke Franzensfeste – Waidbruck 10,29 Mrd. Euro (Kostenbasis 1.1.2012, ohne Vorausvalorisierung) investiert. Welche wirtschaftlichen Effekte sind zu erwarten?

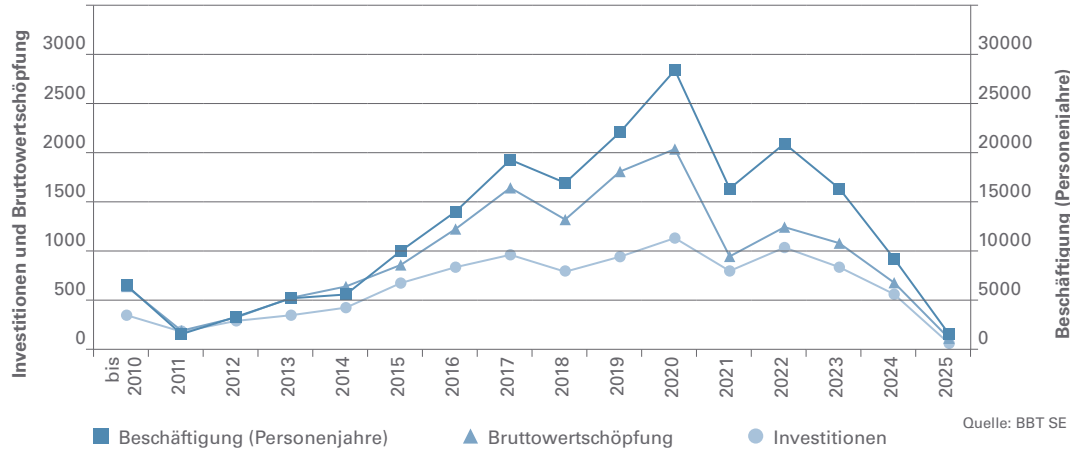
Über die gesamte Bauphase von 2007 bis 2025 generiert der Investitionsimpuls in den untersuchten Ländern Italien und Österreich ein kumuliertes Bruttoinlandsprodukt in Höhe von 15,85 Mrd. Euro, welches sich aus einer Bruttowertschöpfung von insgesamt 15,34 Mrd. Euro und den Nettosteuern in der Höhe von 511 Mio. Euro zusammensetzt. Zwei Drittel der generierten Bruttowertschöpfung fallen dabei in Italien an, ein Drittel in Österreich.

In Bezug auf die Beschäftigung führt der Investitionsimpuls weiters zu einem Bedarf von 200.500 Beschäftigungsverhältnissen während der gesamten Bauphase, davon 116.600 in Italien und 83.800 in Österreich². Je investierter Million Euro werden damit zwischen 19 (Österreich) und 20 (Italien) Beschäftigungsverhältnisse gesichert oder geschaffen. Insgesamt werden von den ausbezahlten Arbeitnehmerentgelten (7,34 Mrd. Euro) wiederum 4,35 Mrd. Euro für den privaten Konsum ausgegeben.

Der Bau der Strecke Innsbruck – Waidbruck mit BBT generiert eine Bruttowertschöpfung in Höhe von etwa 15 Mrd. Euro in Italien und Österreich.

Um das Ausmaß der Auswirkungen der Investition auf Österreich und Italien noch besser vergleichbar zu machen, werden die generierten Effekte wie Wertschöpfung, Einkommen und Beschäftigung auf ihr Ausgangsniveau bezogen. Bezugsgrößen sind dabei die Wertschöpfung, das Einkommen und die Beschäftigung in Gesamt-Österreich bzw. Gesamt-Italien für ein Jahr. Die entsprechenden Anteile liegen in Italien dabei durchwegs unter jenen von Österreich, da die italienische Volkswirtschaft deutlich größer ist und damit auch mehr Kapazitäten aufweist. Die über die gesamte Bauphase geschaffene Bruttowertschöpfung von 9,77 Mrd. Euro in Italien ergibt einen Anteil am Ausgangsniveau der gesamtitalienischen Bruttowertschöpfung von 0,58%, während der entsprechende Anteil in Österreich (5,57 Mrd. Euro) bei 2,13% liegt.

Jährliche Verteilung der Investitionen und der volkswirtschaftlichen Effekte der Bauphase Innsbruck - Waidbruck mit BBT in Italien und Österreich



Während der gesamten Bauphase der Strecke Innsbruck – Waidbruck mit BBT fallen die untersuchten wirtschaftlichen Effekte in unterschiedlich starkem Ausmaß an. Auffallend ist insbesondere der Rückgang ab dem Jahr 2020. Grund dafür ist der - laut BBT SE - geplante Übergang von der Errichtung des Rohbaus auf dessen Auskleidung und Ausrüstung.

² Die geschätzte Zahl der Beschäftigungsverhältnisse (Personenjahre) ist nur bedingt als "zusätzlicher" Arbeitsplatz zu verstehen, da die Nachfrage durch einen Mix aus Neueinstellungen, Überstunden und Behebung von Unterauslastung bestehender Beschäftigungsverhältnisse abgedeckt wird.

2.2.2 Regionalwirtschaftliche Effekte in Südtirol und Tirol

Regionalwirtschaftliche Effekte der Bauphase Innsbruck - Waidbruck mit BBT in Südtirol und Tirol					
	Südtirol		Tirol		Insgesamt
		Anteil am Ausgangsniveau in %		Anteil am Ausgangsniveau in %	
Bruttoinlandsprodukt (Mio. Euro)	1.923	12,63	1.567	6,36	3.490
Bruttowertschöpfung (Mio. Euro)	1.868	13,48	1.540	6,25	3.408
Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen (Mio. Euro)	55	10,50	27	6,37	82
Arbeitnehmerentgelte (Mio. Euro)	674	4,98	550	4,51	1.224
Privater Konsum (Mio. Euro)	401	6,94	281	4,22	682
Beschäftigte (Personenjahre)	36.859	14,53	21.442	5,47	58.301

Quelle: BBT SE

Für die Regionen, in denen der BBT bzw. die Zulaufstrecke von Franzensfeste bis Waidbruck gebaut wird, wirkt sich der Investitionsimpuls auch für die lokale Wirtschaft sehr positiv aus. So wird über den Zeitraum 2007 bis 2025 eine kumulierte Bruttowertschöpfung in Südtirol in der Höhe von 1,87 Mrd. Euro geschaffen, was einem Anteil von 13,48% am entsprechenden Ausgangsniveau entspricht. Im Bundesland Tirol beträgt die generierte Bruttowertschöpfung 1,54 Mrd. Euro, das sind 6,25% des Ausgangsniveaus.

Mit einem Bedarf von 58.300 Beschäftigungsverhältnissen über die gesamte Bauphase wirkt sich der Bau des BBT und der Zulaufstrecke Franzensfeste – Waidbruck auf lokaler Ebene ebenfalls sehr vorteilhaft aus.

Der Bau der Strecke Innsbruck – Waidbruck mit BBT führt zu einer Bruttowertschöpfung in Südtirol und Tirol in Höhe von etwa 3,4 Mrd. Euro.

Konkrete Beispiele für Effekte, die indirekt bzw. induziert auf der lokalen Ebene wirken, sind z.B. Ausgaben, welche für die **Verpflegung und Unterkunft der Arbeitskräfte** an den Baustellen in Südtirol und Tirol anfallen. So sind während der gesamten Bauphase des BBT im Schnitt pro Jahr 500 Arbeitskräfte direkt an der Baustelle tätig, davon 84% Bauarbeiter und 16% andere Arbeitskräfte (Verwaltungsangestellte, Geologen usw.). Nicht unmittelbar in der Region ansässige Arbeitskräfte müssen in den jeweiligen Gemeinden für den Zeitraum der Bauphase untergebracht werden. Durch die Nutzung des lokalen Gastronomie-, Handels und Dienstleistungsangebotes ergeben sich für Südtirol und Tirol Umsätze in der Höhe von 77 Mio. Euro.

BBT Baustellenarbeitskräfte leben für den Zeitraum der Arbeiten in naher Umgebung der Baustellen und generieren dort Umsätze in der Höhe von etwa 77 Mio. Euro.

Nicht zuletzt wirkt sich der „Baustellentourismus“ in Form von zahlreichen Besuchen der BBT-Baustellen und Infopoints positiv auf den lokalen **Tourismus** und die lokale Nahversorgung durch die Generierung von Umsätzen in den umliegenden Gemeinden in Höhe von 5 Mio. Euro aus. Darüber hinaus arbeitet der Infopoint mit touristischen Anbietern in der jeweiligen Region zusammen, um die Besichtigung der Baustelle mit dem Besuch anderer Sehenswürdigkeiten, Museen, Ausstellungen oder Freizeit- und Sportaktivitäten zu verbinden.

Die Besucher der BBT Baustellen und Infopoints generieren durch Ausgaben für Verpflegung, Unterkunft und touristische Leistungen Umsätze in der Region in Höhe von etwa 5 Mio. Euro.

Der Bau des BBT löst – abgesehen von den vielfältigen direkten, indirekten und induzierten Effekten - auch weitere wirtschaftliche Effekte aus, wie z.B. externe Kosten und Nutzen, die nicht bzw. nur zum Teil in den obigen Kreislaufanalysen erfasst sind.

Der Bau des BBT schlägt sich z.B. in Form von Störungen (wie Lärm, Erschütterungen) und Umweltbeeinflussungen nieder und mindert den Nutzen der Anrainer. Indirekt schätzen lassen sich die externen Kosten mit den Aufwendungen, die für die Schadensverringerung bzw. –neutralisierung³ entstehen. Für deren Schätzung können konkret die vorgesehenen Ausgaben der BBT SE herangezogen werden.

Die BBT SE tätigt Ausgaben zur Verringerung und Eliminierung der durch die Bauarbeiten verursachten Störungen und Umweltbeeinflussungen in Höhe von etwa 65 Mio. Euro.

³ Sie umfassen jegliche Ausgaben während bzw. nach der Bauphase, um die negativen Auswirkungen zu vermindern bzw. einzudämmen.

Im Gegensatz zu den externen Kosten wirkt der **externe Nutzen** positiv, indem z.B. Kosten gespart werden können. Durch den Bau des BBT lässt sich beispielsweise geothermische Energie aus den Tunnelwässern günstig gewinnen und für die Produktion regenerativer Energie einsetzen. Außerdem lässt sich der Erkundungsstollen für die Verlegung von Strom- und Datenleitungen nachnutzen.

Die BBT Tunnelwässer können für die Gewinnung geothermischer Energie genutzt werden.

Weitere positive Effekte für die Regionen Südtirol und Tirol ergeben sich durch den Bau des BBT aus sogenannten **Netzwerk- und Kompetenzeffekten**. Diese entstehen hauptsächlich durch Erfahrungswerte, welche die ausführenden Unternehmen sowie die Gemeinden selbst über den Zeitraum der Bauarbeiten sammeln. Durch die Baustellen wird eine Reihe von Aufträgen auf direktem oder indirektem Wege vergeben. Viele dieser Aufträge entsprechen der üblichen Kerntätigkeit des Unternehmens, in einigen Fällen sind sie aber eine echte Herausforderung. Die Vernetzungswirkungen ergeben sich insbesondere aus der Tatsache, dass sich viele Bauunternehmen zur Leistungserbringung zu Arbeitsgemeinschaften zusammenschließen (müssen), um den jeweiligen Erfahrungsreichtum auszuschöpfen. Davon profitieren vor allem kleinere, lokale Unternehmen, welche sich zur Unterstützung mit renommierten und besonders wettbewerbsfähigen größeren Unternehmen zusammenschließen, um auf diese Weise Synergien zu erzielen. Durch das von der BBT SE geschaffene Wissensnetzwerk mit vielen Universitäten wird in Form von Bachelor- und Masterarbeiten sowie Dissertationen Forschung betrieben und zusätzliches Wissen geschaffen.

Die BBT Bauarbeiten erhöhen die Erfahrungswerte und Referenzen der ausführenden Unternehmen, Wissen wird generiert, Forschung und Entwicklung vorangetrieben.

2.3 Gesamtübersicht der volks- und regionalwirtschaftlichen Effekte

Die Investitionen für den BBT in Höhe von 8,59 Mrd. Euro und die Zulaufstrecke Franzensfeste – Waidbruck in Höhe von 1,70 Mrd. Euro schlagen sich in Form von direkten, indirekten und induzierten Effekten im Wirtschaftskreislauf nieder. Beispielweise wird über die gesamte Bauphase eine Bruttowertschöpfung in Italien und Österreich in der Höhe von 15,34 Mrd. Euro generiert. Der Großteil der wirtschaftlichen Effekte ist dabei aufgrund der höheren Investitionsausgaben dem Bau des BBT zuzuschreiben.

Die wirtschaftlichen Vorteile fallen überdurchschnittlich stark in Südtirol bzw. dem Bundesland Tirol an, d.h. in den Regionen, in denen die Bauten durchgeführt werden. Bereits 3,41 Mrd. Euro der insgesamt geschaffenen volkswirtschaftlichen Bruttowertschöpfung von 15,34 Mrd. Euro, d.h. 22,2%, verbleiben in Südtirol und Tirol.

Übersicht der Investitionen sowie der volks- und regionalwirtschaftlichen Effekte der Bauphase der Strecke Innsbruck - Waidbruck mit BBT

	BBT	Zulaufstrecke Franzensfeste - Waidbruck	Insgesamt
Investitionen (Mio. Euro)	8.585	1.702	10.287
Volkswirtschaftliche Effekte (Italien und Österreich)			
Bruttoinlandsprodukt (Mio. Euro)	13.057	2.795	15.852
Bruttowertschöpfung (Mio. Euro)	12.649	2.692	15.341
Arbeitnehmerentgelte (Mio. Euro)	6.088	1.257	7.345
Privater Konsum (Mio. Euro)	3.568	781	4.349
Beschäftigte (Personenjahre)	168.337	32.130	200.467
Davon regionalwirtschaftliche Effekte (Südtirol und Tirol)			
Bruttoinlandsprodukt (Mio. Euro)	2.961	530	3.490
Bruttowertschöpfung (Mio. Euro)	2.894	515	3.408
Arbeitnehmerentgelte (Mio. Euro)	1.038	186	1.224
Privater Konsum (Mio. Euro)	571	110	682
Beschäftigte (Personenjahre)	48.146	10.155	58.302

Quelle: BBT SE

Etwa 3,4 Mrd. Euro, d.h. 22,2% der durch den Bau insgesamt geschaffenen Bruttowertschöpfung fallen in den Regionen Südtirol und Tirol an.

3. Wirtschaftliche Effekte der Betriebsphase von Innsbruck – Waidbruck mit BBT

3.1 Verkehr am Brenner

Die wirtschaftlichen Effekte in der Betriebsphase basieren vor allem auf der Verkehrsnachfrage durch den BBT. Der BBT wirkt positiv auf die Verkehrsnachfrage durch eine Veränderung des Trassenangebotes, kürzere Fahrzeiten, reduzierte Streckenlängen und geringere Steigungen. Nachfolgend wird zunächst auf die Verkehrsprognosen von progtrans und den aktuellen Verkehrsdaten vom Land Tirol eingegangen, anschließend folgt eine Beschreibung der weiteren Angebotswirkungen sowie eine Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen des Angebots.

In den Verkehrsprognosen wird der BBT für das Jahr 2025 als realisiert unterstellt. Generell wird vor allem im Güterverkehr mit erheblichen Nachfragesteigerungen gerechnet.

Durch den BBT findet das Nachfragewachstum zum Großteil auf der Schiene statt.

Verkehrsnachfrage am Querschnitt Brenner in den Jahren 2011, 2025, 2030

	Personenverkehr (Mio. Personen je Jahr)		Güterverkehr (Mio. Tonnen je Jahr)	
	Straße	Schiene	Straße	Schiene
2011	20,0 ³	3,6 ³	29,4 ¹	15,4 ¹
2025	24,5 ²	6,6 ²	30,9 ²	32,3 ²
2030	26,4 ²	8,1 ²	30,9 ²	36,2 ²

¹ Verkehr in Tirol – Bericht 2011

² progtrans – Aktualisierung der Personen und Güterverkehrsprognose für den Brenner

³ Lineare Interpolation progtrans, 2007; Konsens-Szenario

Im Personenverkehr erfährt die Nachfrage auf der Straße moderate Steigerungen, während die Schiene sich im Zeitraum von 2011 bis 2030 mehr als verdoppelt und von 3,6 Mio. auf 8,1 Mio. Passagiere steigen wird. Deutlichere Steigerungen erfährt die Schiene im Bereich des Güterverkehrs. Während die Steigerungen auf der Straße von 2010 bis 2030 sehr moderat ausfallen werden, wird sich das transportierte Gütervolumen auf der Schiene von 15,4 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf 36,2 Mio. Tonnen im Jahr 2030 mehr als verdoppeln.

Mit dem Bau des Brenner Basistunnels stehen zusätzliche Transportkapazitäten zur Verfügung, wodurch mit entsprechenden begleitenden verkehrspolitischen Maßnahmen ein erheblicher Teil des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene verlagert werden kann.

3.2 Potentiale BBT

Entsprechend den mit den Infrastrukturbetreibern abgestimmten Kapazitäten können auf der bestehenden Bergstrecke maximal etwa 291 Züge je Tag geführt werden. Derzeit verkehren rund 240 Züge am Tag. Durch den BBT können bei konservativen Annahmen zusätzlich 300 Züge je Tag fahren. In Summe ergeben sich somit 591 Züge je Tag, die mit dem BBT zwischen Innsbruck und Waidbruck abgewickelt werden können.

Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft, ausgehend von den Kapazitäten und dem Angebot im Personenverkehr und Güterverkehr entsprechend dem ÖBB-Betriebsprogramm, welche Nachfrage am Brenner transportiert werden könnte.

Potential für Züge auf der Schiene Tulfes/Innsbruck – Waidbruck	
Bergstrecke	291
Basistunnel	300
Summe	591

Derzeit werden über den Brenner über 44,8 Mio. Nettotonnen an Gütern pro Jahr transportiert. Durch den Basistunnel wird das Transportpotential der Schiene massiv vergrößert. Neben der Steigerung der Transportkapazitäten und Effizienzsteigerungen kann über das Jahr 2026 hinaus eine weitere Nachfragesteigerung aufgenommen werden.

Die volle Wirksamkeit erzielt der BBT, wenn die Achse München – Verona, wie international vereinbart, bedarfsgerecht und zeitlich abgestimmt vollständig ausgebaut wird. Entsprechende länderübergreifende Verkehrsmaßnahmen müssen erarbeitet werden. Dieser soll unter Einbezug der Nachbarländer – im Alpenbogen erfolgen, damit eine nachhaltige Transportpolitik für die Schiene umgesetzt werden kann.

Der BBT ist die infrastrukturelle Voraussetzung dafür, dass der Güterverkehr von der Straße auf die Schiene verlagert werden kann, um damit die Transportnachfrage auf der Straße erheblich zu senken.

3.3 Gesamtwirtschaftliche Betrachtung Betriebsphase

3.3.1 Übersicht und Wirkungsgrößen

Entsprechend den in Kapitel 5.2 genannten Verfahren werden bei gesamtwirtschaftlichen Betrachtungen der Betriebsphase die Veränderungen folgender Komponenten untersucht:

- Umwelt: Hier werden Auswirkungen auf Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen sowie auf den Lärm berücksichtigt.
- Transportkosten Personen- und Güterverkehr: Hier wird dargelegt, inwieweit sich die Kosten für den Transport von Personen auf der Schiene und – aufgrund von Verlagerungen – auf der Straße verändern. Je weniger Kosten für den Transport anfallen, umso effizienter ist das System. Reduzierte Kosten bedeuten, dass Ressourcen (z.B. Energie- und Treibstoffe) für andere Zwecke als den Transport eingesetzt werden können.
- Transportkosten Güterverkehr: Der Güterverkehr wird analog zum Personenverkehr betrachtet.
- Nutzen Erreichbarkeitsverbesserung Personen- und Güterverkehr: Durch den BBT wird die Erreichbarkeit von Städten und Regionen verbessert. Die Fahrgäste sind schneller am Ziel und können die Zeit nutzen. Personen werden zudem mit dem BBT neue Ziele ansteuern oder Fahrten neu unternehmen. Dadurch steigt ihre individuelle Wohlfahrt. Den Verladern im Güterverkehr steht die Ware schneller wieder zur Weiterverarbeitung oder zum Verkauf zur Verfügung.
- Verkehrssicherheit: Hier wird untersucht, inwieweit Unfälle auf Schiene und Straße verändert werden.

Die gesamtwirtschaftlichen Veränderungen auf der Strecke Innsbruck – Waidbruck mit BBT beruhen dabei auf folgenden Angebotsverbesserungen:

- Zusätzliche Transportmöglichkeiten
- Streckenverkürzung: 21 Kilometer
- Fahrzeitreduktion
 - Personenverkehr: 75 Minuten je Zug
 - Güterverkehr: Halbierung der Fahrzeit
- Reduktion Steigungen von derzeit rund 27‰ auf knapp 7‰: Dadurch ergeben sich entfallende Vorspannleistungen sowie eine Erhöhung der transportierbaren Nettotonnage. Entsprechend dem Betriebsprogramm ermöglicht die Reduktion der Steigungen eine Erhöhung der Auslastung der Züge. Die Züge können von 400 Meter Länge auf 700 Meter Länge vergrößert werden. Für den Transport auf den Brenner braucht es nur mehr eine Lokomotive und nicht mehr drei.

Alle diese Aspekte gilt es im Rahmen von Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit einzubauen. Dabei sind die Auswirkungen auf die gesamte Fahrtweite der Züge und Kraftfahrzeuge und nicht nur auf den Abschnitt Tulfes/Innsbruck – Waidbruck zu berücksichtigen.

3.3.2 Umwelt

Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen

Mit dem BBT benötigen die Züge für eine Fahrt von Kufstein bis Verona erheblich weniger Energie als über die Bergstrecke, wie eine Untersuchung der EURAC (2010) zeigt.

Die im Vergleich zur Bergstrecke attraktiven Fahrzeiten beim BBT führen zu einer Steigerung der Nachfrage auf der Schiene und damit einer Verlängerung der Züge bzw. zu

zusätzlichen Zügen. Diese zusätzlichen Züge bzw. Zugverlängerungen erzeugen zwar mehr Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen, sie reduzieren aber auch die Anzahl der Lastwagen- bzw. Personenwagenfahrten, wodurch die Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen auf der Straße gesenkt werden. Entsprechend den internationalen Erfahrungswerten und Vergleichsstudien führt die Verkehrsträgerverlagerung per Saldo zu einer Reduktion der Emissionen.

Durch die Verkehrsverlagerung von der Straße auf die unterirdische Schiene werden die Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen reduziert.

Lärm

Zwischen Tulfes/Innsbruck und Waidbruck wird die Lärmbelästigung wesentlich reduziert, weil die Züge durch den Tunnel anstatt über die Bergstrecke fahren. Auch wird die Anzahl der Fahrzeuge auf der Straße in relevantem Ausmaß gesenkt, was ebenfalls eine Lärmreduktion zur Folge hat.

Auf den derzeit noch oberirdisch verlaufenden Abschnitten (z.B. nördliche Zulaufstrecken von München nach Wörgl und südliche Zulaufstrecken vom Schlerntunnel bis Verona) ergeben sich zwar zusätzliche Lärmbelästigungen auf der Schiene durch zusätzliche Güterzüge, allerdings auch eine Lärmreduktion insbesondere durch weniger Lastkraftwagen.

Auch nach Berücksichtigung der derzeit noch nicht im Bau befindlichen Zulaufstrecken führt der BBT insgesamt zu einer Reduktion der Lärmemissionen.

3.3.3 Transportkosten Personenverkehr

Der BBT reduziert die Kosten für den Transport der Personen auf der Schiene:

- Die Reduktion der Streckenkilometer und der Fahrzeit bewirkt eine Senkung der Rollmaterialkosten und der Personalkosten.
- Zudem sinken die Energiekosten entsprechend einer Untersuchung der EURAC. Zwar fahren die Züge nun schneller und im Tunnel, wodurch die Züge einerseits mehr Energie verbrauchen, andererseits wird aber die Längsneigung reduziert und die Fahrtstrecke verkürzt.

Der BBT senkt die Fahrzeiten auf der Schiene wesentlich. Dadurch werden vermehrt Personen die Bahn anstelle der Straße nutzen. Durch diese Verlagerung von Personenfahrten werden ebenfalls Ressourcen eingespart: Es wird weniger Benzin und Diesel benötigt, zudem werden die weiteren fahrleistungsabhängigen Kosten gesenkt. Durch die Verlagerung müssen eventuell die Züge verlängert werden, was im System Schiene zu zusätzlichen Kosten führt. Per Saldo werden aber Ressourcen eingespart.

Diese volkswirtschaftlichen Ressourcen stehen für alternative Verwendungen zur Verfügung, was einen entsprechenden Nutzen darstellt.

*Der BBT senkt bei gleichbleibenden Zugzahlen
die gesamtwirtschaftlichen Transportkosten im Personenverkehr.*

3.3.4 Transportkosten Güterverkehr

Die Reduktion der Streckenlänge und der Fahrzeit reduziert die Betriebskosten für diejenigen Züge, die mit BBT durch den Tunnel anstelle über die Bergstrecke verkehren. Zudem entfällt aufgrund der geringeren Steigungen der Vorspann zusätzlicher Lokomotiven.

Aufgrund der zusätzlichen Nachfrage auf der Schiene müssen auch verlängerte und zusätzliche Züge angeboten werden. Für diese Züge entstehen ferner Betriebs- und Energiekosten auf der Schiene. Den gestiegenen Kosten auf der Schiene stehen aber Einsparungen auf der Straße gegenüber⁴. Werden die Güter nämlich aufgrund des BBT auf der Schiene anstelle auf der Straße transportiert, ergeben sich Reduktionen der Transportkosten auf der Straße. Für Güter, die mit BBT mit konventionellen und unbegleiteten kombinierten Verkehrszügen (UKV-Züge) geführt werden, ergeben sich Einsparungen der fahrleistungs- und fahrzeitabhängigen Fahrzeugkosten (Treibstoffkosten und sonstige Fahrzeugkosten) und der Kosten für die Fahrer. Bei Lkw-Transportfahrten mit der RoLa, ergeben sich Einsparungen durch die fahrleistungsabhängigen Kosten. Die Einsparungen der Transportkosten im Güterverkehr auf der Straße werden bei den am Brenner anzutreffenden langen Transportweiten erheblich sein und die zusätzlichen Kosten auf der Schiene bei weitem überkompensieren: So kann davon ausgegangen werden, dass die volkswirtschaftlichen internen Transportkosten je Tonnenkilometer auf der Schiene nur halb so hoch sind wie diejenigen auf der Straße⁵.

*Der BBT senkt die gesamtwirtschaftlichen Transportkosten
im Güterverkehr.*

⁴ Bei einer Routenumlagerung werden auf den Alternativrouten Kosten eingespart.

⁵ Vgl. Bundesamt für Statistik (Schweiz): Transportrechnung Jahr 2005, Neuchâtel, 2009, S. 23. Unter Berücksichtigung von Durchschnittsauslastungen auf Schiene und Straße. Zugrundegelegter Wechselkurs 1 EUR = 1,22 CH:

· Lastwagen: Interne Kosten (Infrastruktur und Verkehrsmittel): 41 Cent/Tonnenkilometer; Gesamtkosten, berechnet aus 48 Cent/Tonnenkilometer, davon externe Unfall- und Umweltkosten: 7 Cent/Tonnenkilometer.

· Schiene (Güterverkehr): Interne Kosten (Infrastruktur und Verkehrsmittel): 18,6 Cent/Tonnenkilometer, berechnet aus Gesamtkosten 20 Cent/Tonnenkilometer, davon externe Unfall- und Umweltkosten: 1,4 Cent/Tonnenkilometer.

3.3.5 Nutzen Erreichbarkeitsverbesserungen Personen- und Güterverkehr

Der BBT reduziert die Reisezeiten auf der Schiene und verbessert so die Erreichbarkeit. Davon profitieren zum einen Personen, die mit und ohne BBT die Bahn nutzen. Sie erreichen ihr Ziel früher oder können später von ihrem Herkunftsort starten. Ihnen steht somit mehr Zeit für Aktivitäten zur Verfügung.

Zudem werden aufgrund der Fahrzeitverkürzungen Personen zusätzliche Fahrten unternehmen oder ein neues Ziel ansteuern. Aufgrund der Erreichbarkeitsverbesserung steigert sich der Nutzen dieser Personen, da sie attraktivere Aktivitäten als ohne BBT durchführen können.

Der BBT erhöht die Wohlfahrt der Verkehrsteilnehmer.

Im Güterverkehr bedeutet eine Verbesserung der Erreichbarkeit, dass die Güter schneller am Markt sind. Logistikprozesse können – über die reinen Transportkosten hinaus – effizienter gestaltet werden. Dadurch werden Produktions- und Kapitalbindungskosten reduziert. Für die Güter, die mit und ohne BBT auf der Schiene transportiert werden, ergeben sich aufgrund der Fahrzeitverkürzung durch den BBT deutliche Einsparungen.

Der BBT senkt die Logistik- und Kapitalbindungskosten der Verlager.

Verbesserte Erreichbarkeiten ermöglichen zudem eine Ausweitung der Absatz- und Beschaffungsmärkte. Dadurch können volkswirtschaftliche Wachstumseffekte aufgrund von Größen- und Spezialisierungsvorteilen erzielt werden. Diese Effekte werden auch durch den EU-Binnenmarkt verfolgt.

Der BBT unterstützt die Realisierung der Ziele des EU-Binnenmarktes.

3.3.6 Verkehrssicherheit

Der BBT erhöht zudem die Verkehrssicherheit: Aufgrund der Verlagerungen von der Straße auf die Schiene sinken die Fahrleistungen und damit die Unfälle auf der Straße (primär die durch LKW induzierten Unfälle). Zwar steigen auf der Schiene in Summe die Betriebsleistungen, was hier tendenziell zu einer Erhöhung der Anzahl Unfälle führen kann, aber aufgrund der geringeren spezifischen Unfallraten auf der Schiene im Vergleich zur Straße erhöht sich die Verkehrssicherheit insgesamt.

Der BBT führt zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit.

3.3.7 Infrastrukturfolgekosten (Ersatz und Unterhalt)

Der BBT verursacht für sich allein während seiner Betriebsphase zusätzliche Aufwendungen für den Unterhalt und Betrieb des Tunnels. Zudem werden Ersatzinvestitionen auf der Schiene notwendig. Bei der Führung zusätzlicher Züge durch den BBT entstehen zudem zusätzliche Unterhaltskosten im weiteren Streckenverlauf durch erhöhte Abnutzung der Schienen.

Andererseits ermöglicht der BBT eine Senkung der Kosten für Ersatzinvestitionen und Unterhalt auf der Bergstrecke, da diese weniger belastet ist und die Arbeiten leichter durchgeführt werden können. Bei erheblichen Verlagerungen von Lastkraftwagen von der Straße auf die Schiene können zudem die Unterhaltskosten auf der Straße reduziert werden, da diese wesentlich von der Belastung der Straße abhängen.

*Der BBT erhöht für sich allein die Instandhaltungs- und Unterhaltskosten der Infrastruktur. Einsparungen an Ersatzinvestitionen und Unterhaltsaufwendungen sind auf der Bergstrecke möglich.
Aufgrund der Verlagerungen von Lkw auf die Schiene können auch die Unterhaltskosten auf der Straße sinken.*

4. Zusammenfassende Ergebnisse und Begleitmaßnahmen

Der BBT stellt bedeutende Kapazitäten zur Verfügung und bewirkt erhebliche Angebotsverbesserungen: Die Strecke wird um 21 Kilometer kürzer; die Fahrzeit wird auf der Strecke Innsbruck – Waidbruck im Personenverkehr um 75 Minuten je Zug reduziert und im Güterverkehr halbiert. Die Steigungen werden reduziert, wodurch Vorspannleistungen wegfallen sowie die transportierbare Nettotonnage erhöht wird. Mit einem vollständigen Ausbau der Achse München – Verona und bei entsprechenden verkehrspolitischen Lenkungsmaßnahmen werden bedeutende Verkehrsträgerverlagerungen ermöglicht.

Bereits die **Bauphase** des BBT und der unmittelbaren Zulaufstrecke Franzensfeste – Waidbruck bewirkt positive wirtschaftliche Effekte: insbesondere auch auf lokaler Ebene in Südtirol und Tirol, wo der Bau realisiert wird. **Der Investitionsimpuls von etwa 10 Mrd. Euro schlägt letztlich im Wirtschaftskreislauf der italienischen und österreichischen Volkswirtschaft mit einer Bruttowertschöpfung von etwa 15 Mrd. Euro zu Buche:** Davon fallen bereits 3,41 Mrd. Euro, d.h. 22% in Südtirol und Tirol selbst an. Außerdem werden 200.500 Beschäftigungsverhältnisse über die gesamte Bauphase hinweg gesichert bzw. neu geschaffen. Nicht zuletzt bewirkt der Bau des BBT Zusatzeffekte für die lokale Wirtschaft in Form von positiven externen Effekten (z.B. über die Gewinnung von geothermischer Energie) als auch von Netzwerkeffekten infolge von Kooperationen zwischen den Baufirmen bis hin zu Kompetenzeffekten im Bau und in der Beratung aufgrund der zum Teil neuen Anforderungen.

Der eigentliche Nutzen des BBT erschließt sich vor allem in seiner **Betriebsphase**. Der Langzeit-Nutzen kann erst nach gesicherten Kenndaten bezüglich der Korridorkapazitäten quantitativ ermittelt werden. Diesbezüglich werden durch die Inbetriebnahme der 42 Kilometer langen Unterinntaltrasse im Dezember 2012 wichtige Ausgangsdaten für eine spätere, nicht nur qualitative Bewertung geschaffen.

Für die Betriebsphase ergeben sich in der Tat erhebliche gesamtwirtschaftliche Vorteile:

- Der BBT reduziert die Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen.
- Der BBT führt zu einer Reduktion der Lärmemissionen.
- Der BBT senkt bei gleichbleibenden Zugzahlen die gesamtwirtschaftlichen Transportkosten im Personenverkehr.
- Der BBT senkt die gesamtwirtschaftlichen Transportkosten im Güterverkehr.
- Der BBT erhöht die Wohlfahrt der Verkehrsteilnehmer.
- Der BBT senkt die Logistik- und Kapitalbindungskosten der Verlagerer.
- Der BBT unterstützt die Realisierung der Ziele des EU-Binnenmarktes.
- Der BBT führt zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit.
- Der BBT erhöht für sich allein zwar die Instandhaltungs- und Unterhaltskosten der Infrastruktur; Einsparungen, Ersatzinvestitionen und Unterhaltsaufwendungen auf der Bergstrecke sind aber möglich. Aufgrund der Verlagerungen von Lkw auf die Schiene können außerdem die Unterhaltskosten auf der Straße sinken.

Ein ganzheitlicher Ansatz für den Brenner Korridor

(Pat Cox, EUTEN-1 Koordinator)

Die 2200 Kilometer lange Nord-Süd-Hochleistungseisenbahnachse zwischen Berlin und Palermo ist eines der bedeutendsten Projekte des transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-V) und des zukünftigen Korridors Helsinki-Valletta. Das Kernstück dieses Projektes ist der Brenner Basistunnel, der zusammen mit den nördlichen und südlichen Zulaufstrecken den sogenannten Brenner-Korridor zwischen München und Verona bildet.

Der Brenner Basistunnel ermöglicht einerseits einen substantiellen Ausbau der Schienenverkehrskapazität zwischen Nord- und Südeuropa und leistet andererseits einen wesentlichen Beitrag zum europapolitischen Ziel, nämlich der Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene. Dadurch können einige der wichtigsten Umweltherausforderungen in Angriff genommen werden, mit denen insbesondere die ökologisch sensiblen Alpenregionen des Brenner-Korridors konfrontiert sind und in denen die Umweltqualität aufgrund des hohen Straßenverkehrsaufkommens einer ständigen Belastung ausgesetzt ist.

Diese strategischen Ziele können aber nur dann erreicht werden, wenn der Brenner Basistunnel und die vorrangigen Abschnitte der Zulaufstrecken zeitgleich fertiggestellt werden. Der vorhandene Mehrwert des neuen Brenner Basistunnels kann nur dann voll genutzt werden, wenn die neuen bzw. die aufgerüsteten Zulaufstrecken dasselbe Verkehrsvolumen bewältigen können, wie der Brenner Basistunnel selbst.

Der ganzheitliche Ansatz bei der Realisierung des Brenner-Korridors wird auch Auswirkungen auf andere Schienennetze zwischen Nord- und Südeuropa haben. Zusammen mit der Gotthard-Monte-Ceneri-Achse in der Schweiz und der Eisenbahnverbindung Lyon-Turin wird die komplexe Bahnverbindung des Brenner-Korridors einen wesentlichen Beitrag zur Vollendung des Europäischen Verkehrsnetzwerkes leisten. Dadurch wird wiederum ein wichtiger Impuls für einen wettbewerbsfähigen Binnenmarkt gesetzt.

Besonders wichtig sind im Hinblick auf die aktuelle Wirtschaftslage auch die kurz- und mittelfristig wirksamen Effekte von Investitionen in Infrastrukturprojekte wie dem Brenner Basistunnel und seiner Zulaufstrecken, denn diese schaffen neue Arbeitsplätze in den betroffenen Regionen.

Es braucht ein starkes Engagement aller beteiligten Parteien, um einen kontinuierlichen Projektfortschritt sicherzustellen. Zu den wichtigsten bis dato erzielten Errungenschaften zählen der am 18. April 2011 getroffene Beschluss zur Einleitung der Hauptbauphase des Brenner Basistunnels und die Inbetriebnahme der Neubaustrecke im Unterinntal im Dezember 2012.

Trotz weiterer Fortschritte sind noch viele weitere Schritte notwendig. In den kommenden Jahren sollen die verfügbaren EU-Zuschüsse zum Vorteil des Projektes und seines potentiellen Beitrags zum Wirtschaftswachstum optimal genutzt werden.

In Anbetracht der Budgetkürzungen besteht die bestmögliche Strategie zur Erlangung einer optimalen EU-Kofinanzierung darin, während des nächsten Finanzierungszeitraums von 2014 bis 2020 die maximal gewährten Zuschüsse effizient zu nützen.

Damit wird ein sanfter Übergang zum neuen transeuropäischen Verkehrsnetz gewährleistet.

Darüber hinaus müssen öffentliche Gelder auch ihr Pendant im Bereich einer Privatfinanzierung beispielsweise durch Projektgesellschaften finden. Dadurch werden öffentliche Investitionen weiter ausgebaut und können wirksam eingesetzt werden. Durch diese Vorgangsweise ist im Vergleich zu einer reinen Finanzierung durch die öffentliche Hand davon auszugehen, dass bessere Ergebnisse erzielt werden können.

Zusätzlich zur Finanzierung und zur Errichtung dieser Schlüssel-Infrastruktur sollte eine fortlaufende Ermittlung und Entwicklung eines umfassenden Netzwerks an unterstützenden Ergänzungs- und Begleitmaßnahmen für die Bauphase anvisiert werden. Damit wird sichergestellt, dass bei Inbetriebnahme der neuen Schieneninfrastruktur die erforderliche Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene erzielt werden kann. Diese Begleitmaßnahmen sollten Bereiche wie die Transportlogistik für die Verkehrsverlagerung, Umweltschutz, Querfinanzierungsmechanismen, Internalisierung von externen Kosten, Verbrauchssteuer und Treibstoffpreise sowie deren Auswirkungen auf die Wahl des Verkehrsträgers und des Korridors abdecken.

Schließlich ist eine offene und transparente Kommunikationspolitik für den langfristigen Erfolg von Projekten wie diesem unerlässlich. Eine klare Kommunikation schafft ein Gefühl der allgemeinen Mitverantwortung für das Projekt und fördert das Engagement aller Projektbeteiligten, insbesondere der lokalen Gebietskörperschaften, doch auch der Vertreter der Wirtschaft.

Der Brenner Basistunnel ist ein einzigartiges Projekt. Daher fordere ich an dieser Stelle alle dazu auf, ihren persönlichen Beitrag im öffentlichen oder privaten Bereich, auf europäischer, nationaler oder regionaler Ebene, im jeweiligen Fachbereich oder auf politischer Ebene, zu leisten. Gemeinsam können wir mehr Kohärenz, Verständnis, Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit erreichen als durch individuelles Handeln.

5. Anhang – Datengrundlagen

5.1 Bauphase

Datengrundlage für die vorliegende Input-Output-Analyse bilden die statistischen Input-Output-Tabellen der betroffenen Volkswirtschaften bzw. Regionen. Da es sich beim BBT um ein grenzüberschreitendes Projekt handelt, müssen somit die Berechnungen der nationalen sowie regionalen Effekte gesondert durchgeführt werden.

- Österreich und Bundesland Tirol: Input-Output-Tabelle (Jahr 2008) für Österreich (Quelle: Statistik Österreich, www.statistik.at) gemäß dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) zu Herstellungspreisen mit Angabe der inländischen Produktion und der Importe.
Für das Land Tirol wurde eine entsprechende regionale Tabelle anhand von Schlüsselungsverfahren aus den nationalen Werten abgeleitet (vgl. Cross-Hauling Adjusted Regionalization Method, Char-Methode von Tobias Kronenberg).
- Italien und Südtirol: Input-Output-Tabellen (Jahr 2005) für Italien (Nationales Statistikamt ISTAT, www.istat.it) und Südtirol (Quelle: Landesinstitut für Statistik ASTAT, www.provinz.bz.it/astat) gemäß ESVG zu Herstellungspreisen mit Angabe der inländischen Produktion und der Importe.

Die Input-Daten für das Modell lieferte die BBT SE, hauptsächlich auf Grundlage der Projektkosten laut Bauprogramm zum 01.01.2012, einschließlich nicht identifizierbarer Risiken. Für die BBT Zulaufstrecke Franzensfeste – Waidbruck wurden die geplanten Gesamtkosten laut CIPE Beschluss 82/2010 herangezogen. Darüber hinaus wurden für die Berechnungen Daten aus der Erhebung mit ausführenden Bauunternehmen zugrunde gelegt und mit Erfahrungswerten aus vergleichbaren Projekten (insbesondere der Neuen Unterinntalbahn in Tirol) ergänzt.

5.2 Betriebsphase

Die Überlegungen zu den Kosten und Nutzen der Betriebsphase beruhen auf folgenden Grundlagen:

- BBT SE: Brenner Basistunnel – Betriebsprogramm, 2008;
- progtrans: Aktualisierung der Personen und Güterverkehrsprognose für den Brenner, 2007;
- RFI, ÖBB Infrastruktur Betrieb, DB: Untersuchung zur Kapazität des Brenner-Korridors bis zur Inbetriebnahme des Brenner Basistunnels (BBT), 16.01.2009;
- EURAC Research: Ausbau Eisenbahnachse München – Verona – Brenner Basistunnel, Erstellung des CO₂-Haushalts, Gutachten im Auftrag der BBT SE, Bozen, 15.12.2010;
- international anerkannten Verfahren zur Bewertung von Verkehrsvorhaben und den darin dokumentierten Kosten und Nutzen. Dabei handelt es sich vor allem um die österreichische RVS 02.01.22⁶, HEATCO⁷ und das schweizerische Bewertungsverfahren „Nachhaltigkeitsindikatoren von Bahninfrastrukturprojekten“⁸.

⁶ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr: Nutzen-Kosten-Untersuchungen im Verkehrswesen RVS 02.01.22, Wien, 4.10.10.

⁷ IER Germany: Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Deliverable 7, Final Technical Report, 29 May 2006.

⁸ Bundesamt für Verkehr: Nachhaltigkeitsindikatoren für Bahninfrastrukturprojekte, Zürich/Bern 2006 mit Aktualisierungen 2011

BRENNER BASISTUNNEL *GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO*

Tulfes – Franzensfeste / Fortezza = 64 km
 Innsbruck – Franzensfeste / Fortezza = 55 km





I benefici economici della Galleria di Base del Brennero nella fase di costruzione ed esercizio

Relazione finale



Editore

Comunità di Azione Ferrovia del Brennero
c/o Consorzio Osservatorio
via Stazione 3
I-39045-Fortezza (BZ)

In collaborazione con

Camera di commercio di Bolzano
Camera di commercio di Trento
Wirtschaftskammer Tirol

Consulenza scientifica

Ernst Basler + Partner, Zurigo
Libera Università di Bolzano, Facoltà di Economia

Editing e stampa

Artprint Gmbh
Tel. +39 0472 200 183
www.artprint.bz.it

La Galleria di Base del Brennero crea le capacità necessarie per lo spostamento dalla strada alla rotaia

Prima di tutto, per poter spostare il traffico pesante dalla strada alla rotaia, serve una infrastruttura ferroviaria. In alcuni tratti della vecchia linea del Brennero, realizzata ben 145 anni fa, sono disponibili ormai soltanto poche tracce per il passaggio di treni aggiuntivi. Attualmente passa per il Brennero ca. il 27% di tutto il traffico merci dell'arco alpino; ca. il 18% passa per la Svizzera. Le previsioni di traffico per il Brennero indicano un forte aumento della domanda di traffico merci. La Galleria di Base del Brennero, con 300 treni al giorno, può creare ulteriore capacità ferroviaria. Soltanto così sarà possibile spostare il traffico dalla strada alla rotaia e ridurre notevolmente il traffico pesante su gomma.

La realizzazione della Galleria di Base del Brennero crea effetti positivi, in termini di valore aggiunto, di reddito e di occupazione

Già soltanto la costruzione della Galleria di Base del Brennero e della tratta di accesso immediatamente successiva che va da Fortezza a Ponte Gardena sta producendo e continuerà a produrre significativi effetti economici a livello sia nazionale che regionale. In Italia ed in Austria, lo stimolo dato dagli investimenti relativi, pari a 10 miliardi di Euro in tutta la fase di costruzione, produrrà un valore aggiunto lordo di 15 miliardi di euro, garantendo o creando oltre 200.000 posti di lavoro. In Alto Adige e in Tirolo si genereranno oltre 3,4 miliardi in termini di valore aggiunto e oltre 55.000 posti di lavoro. È proprio l'economia locale a poter trarre vantaggio dagli effetti sinergici di reti d'impresa e di competenze.

L'esercizio della Galleria di Base del Brennero ridurrà gli impatti ambientali e i costi di trasporto e aumenterà l'accessibilità nel settore dei trasporti passeggeri e merci

La Galleria di Base del Brennero ridurrà la distanza da percorrere di 21 km e quindi ridurrà notevolmente anche il tempo di percorrenza. Diminuiranno le pendenze, eliminando così la necessità di impiegare locomotive di rinforzo e aumentando di almeno due volte il tonnellaggio netto trasportabile. Con lo spostamento del traffico dalla strada alla ferrovia, si potranno notevolmente ridurre le emissioni di sostanze tossiche e di rumore, aumentando la sicurezza stradale. Inserendo la Galleria di Base del Brennero in un nuovo corridoio ferroviario che si estenderà da nord a sud, i costi globali per il trasporto passeggeri e merci diminuiranno in modo sostanziale, aumentando l'attrattiva del vettore ferroviario per gli utenti.

Soltanto l'espansione globale di tutto il corridoio del Brennero potrà garantire l'esercizio ottimale della Galleria di Base del Brennero

Come già notato dal Coordinatore Europeo Pat Cox, la Galleria di Base del Brennero è il cuore dell'asse ferroviario lungo 2200 km che si estende da nord a sud tra Berlino e Palermo, con cui si dovrebbe, tra l'altro, raggiungere l'importante obiettivo dell'Unione Europea di spostare il traffico dalla strada alla rotaia. Per ottenere questo scopo tuttavia si dovranno implementare, a livello transfrontaliero e per tutto l'arco alpino, adeguate misure accompagnatorie nei settori della logistica dei trasporti, della tutela ambientale, dei meccanismi del finanziamento incrociato e nell'internalizzazione dei costi esterni, per citarne solo alcuni. Gli obiettivi strategici di un ampio spostamento del traffico dalla strada alla rotaia nel Corridoio del Brennero potranno essere raggiunti soltanto quando la Galleria di Base e le parti prioritarie delle tratte d'accesso saranno state completate in modo conforme alle necessità.

1. Introduzione	7
2. Effetti economici della fase di costruzione da Innsbruck a Ponte Gardena con la Galleria di Base del Brennero	8
2.1 Definizione degli effetti economici e dei livelli di impatto	8
2.2 Risultati della valutazione	9
2.2.1 Effetti economici in Italia e in Austria	
2.2.2 Effetti sull'economia regionale in Alto Adige e in Tirolo	
2.3 Panoramica di tutti gli effetti economici nazionali e regionali	14
3. Effetti economici della fase di esercizio da Innsbruck a Ponte Gardena con la Galleria di base del Brennero	15
3.1 Traffico sul Brennero	15
3.2 Il potenziale del BBT	16
3.3 Analisi economica della fase di esercizio	17
3.3.1 Panoramica e fattori	
3.3.2 Ambiente	
3.3.3 Costi del trasporto passeggeri	
3.3.4 Costi di trasporto merci	
3.3.5 Beneficio miglioramenti della raggiungibilità nel trasporto di passeggeri e merci	
3.3.6 Sicurezza del traffico	
3.3.7 Costi di gestione dell'infrastruttura	
4. Risultati di sintesi e misure accompagnatorie	22
5. Allegato – Dati di base	25
5.1 Fase di costruzione	25
5.2 Fase di esercizio	25

1. *Introduzione*

Sotto la presidenza della Giunta Provinciale di Bolzano e della Camera di Commercio di Bolzano, la Comunità d'Azione Ferrovia del Brennero si è posta l'obiettivo di elaborare un'analisi attuale ed esauriente dell'economicità della Galleria di base del Brennero. La presente relazione finale sintetizza i risultati dell'analisi dell'economicità delle fasi di costruzione ed esercizio della Galleria di Base del Brennero tra Innsbruck e Fortezza, nonché della galleria di allacciamento diretto da Fortezza a Ponte Gardena.

I benefici economici della fase di costruzione vengono stimolati dagli investimenti, tramite i rapporti di produzione e consumo degli attori del ciclo economico (settore edile, fornitori, lavoratori ecc.). Gli effetti economici, come la creazione di valore aggiunto, l'occupazione e il reddito, sono precisamente quantificabili.

I benefici economici della fase d'esercizio invece, anche alla luce delle esperienze fatte nella valutazione economica di altri grandi progetti infrastrutturali, sono stati volutamente considerati soltanto dal punto di vista qualitativo. Tale scelta è dovuta ad una serie di incertezze nella progettazione. Da una parte, produrre delle previsioni su una fase di esercizio così lunga (almeno 150 anni) è un'operazione carica di molte incognite. Dall'altra, un'analisi costi-benefici precisa e quantitativa potrà essere svolta soltanto quando saranno state definite chiaramente, e in collaborazione con le imprese ferroviarie, le capacità di tutte le tratte lungo il corridoio Monaco – Verona.

2. Effetti economici della fase di costruzione da Innsbruck a Ponte Gardena con la Galleria di Base del Brennero

2.1 Definizione degli effetti economici e dei livelli di impatto

La realizzazione della Galleria di Base del Brennero da Innsbruck a Fortezza e la tratta di accesso diretta da Fortezza a Ponte Gardena porterà durante tutta la fase costruttiva (2007-2025) ad un'elevata richiesta di prestazioni, sia inerenti alla costruzione stessa che di consultazione con le relative prestazioni accessorie, con tutti gli effetti sulla creazione di valore aggiunto, sull'occupazione e sul reddito.

Nei paragrafi seguenti si analizzeranno prima di tutto gli effetti economici in Italia ed in Austria e cioè negli Stati direttamente interessati dalle attività di costruzione. In un secondo momento si descriveranno gli effetti sull'economia regionale per l'Alto Adige e il Land Tirolo.

La base per il calcolo degli effetti sul ciclo economico di un impulso di crescita dovuto ad investimenti è l'impiego di un cosiddetto modello input-output che mostri i rapporti di fornitura e consumi tra i settori di una economia nazionale oppure di tale economia con l'estero. Quali effetti si presentano, nell'esame del ciclo economico, e su quali livelli agiscono questi effetti? Prima di tutto, un aumento della **richiesta** di beni e servizi delle imprese coinvolte porta ad un aumento della **loro produzione**, e pertanto del loro fatturato. Se dal valore prodotto si sottraggono i costi intermedi, ne risulta il **valore aggiunto lordo**, un parametro particolarmente illuminante dello stato di benessere economico generale¹. L'aumento di produzione causato dall'impulso di crescita dato dagli investimenti richiede, tra l'altro, un maggiore impiego della forza lavoro. Quanti **occupati** sono necessari per soddisfare l'aumento della richiesta? Gli occupati, a loro volta, ricevono una certa **retribuzione**, che - una volta tolte le imposte indirette e i contributi - possono destinare al risparmio o a beni di consumo.

La realizzazione di un'infrastruttura dei trasporti rappresenta uno stimolo agli investimenti che ha notevoli effetti economici sulla domanda, la produzione, l'occupazione e il reddito.

Tali **effetti** agiscono a diversi livelli. A livello **diretto**, si riscontrano nei settori direttamente interessati dagli investimenti stessi. In questo caso si tratta dell'affidamento di incarichi da parte di BBT SE ad imprese del settore edile che realizzano la galleria e ad imprese di servizi incaricate di mansioni inerenti la progettazione oppure di consulenza.

¹ Partendo dalla creazione del VAL e aggiungendovi il saldo netto delle sovvenzioni per beni e le imposte sui beni (imposte nette sui beni) si ottiene il prodotto interno lordo.

Si definiscono invece **effetti indiretti** le produzioni intermedie derivanti dall'aumento della domanda, con conseguenti aumenti di domanda e di produzione in una seconda fase. Se ad esempio un'impresa edile ha bisogno di acciaio per l'avanzamento dello scavo, acquisterà questo materiale presso un'azienda produttrice di tale bene. Per la produzione dell'acciaio stesso, ci saranno costi per l'acquisto di materiali e materie prime.

L'impulso dovuto agli investimenti non si esaurisce con l'aumento dei fatturati, ma contribuisce a produrre anche redditi più elevati e possibilità di consumo maggiori per i nuclei familiari. I lavoratori che partecipano alla costruzione della Galleria di base del Brennero spendono parte della loro retribuzione per beni alimentari, vestiario, manutenzione dei propri veicoli o per le vacanze. In tal modo riparte un nuovo ciclo, per così dire **indotto**, che va ad agire, a propria volta, sui fattori della domanda, della produzione, dell'occupazione e del reddito.

Gli effetti economici si presentano così in modo diretto, indiretto e indotto.

2.2 Risultati della valutazione

2.2.1 Effetti economici in Italia e in Austria

Effetti economici della fase di costruzione da Innsbruck a Ponte Gardena con la Galleria di Base del Brennero in Italia e in Austria					
	Italia		Austria		Totale
		Incidenza sul livello di partenza in %		Incidenza sul livello di partenza in %	
Prodotto interno lordo (mln euro)	10.144	0,71	5.708	2,33	15.852
Valore aggiunto lordo (mln euro)	9.771	0,58	5.570	2,13	15.341
Imposta sui prodotti al netto dei contributi (mln euro)	373	0,63	138	2,09	511
Redditi da lavoro dipendente (mln euro)	4.562	0,78	2.782	2,01	7.344
Consumo privato (mln euro)	2.836	0,34	1.514	0,75	4.350
Addetti (anni-addetto)	116.621	0,48	83.846	1,98	200.467
Addetti (anni-addetto) per milione di euro investito	20		19		

Fonte: BBT SE

Complessivamente, sono stati investiti per la costruzione della Galleria di Base del Brennero e la tratta di accesso Fortezza-Ponte Gardena, 10,29 miliardi di Euro (ai prezzi base 01.01.2012). Quali effetti economici sono prevedibili in futuro?

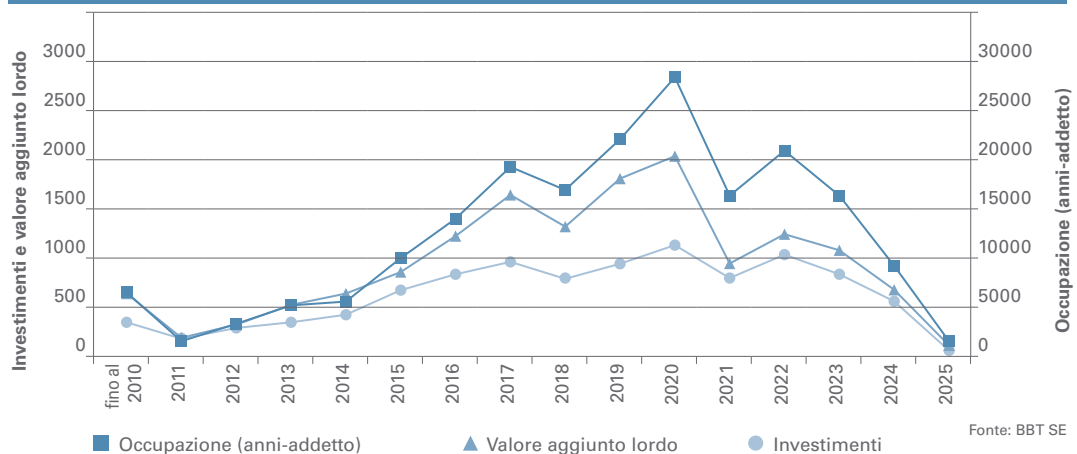
Su tutta la fase costruttiva dal 2007 al 2025, in Italia e Austria, i Paesi oggetto dell'indagine, lo stimolo portato dagli investimenti genererà un prodotto interno lordo cumulativo pari a 15,85 miliardi di Euro, composto da un VAL pari a complessivi 15,34 miliardi di Euro e imposte nette per 511 milioni di Euro. Due terzi del VAL prodotto riguardano l'Italia e un terzo l'Austria.

Per quanto concerne l'occupazione, gli investimenti andranno a creare o mantenere 200.500 posti di lavoro in tutta la fase costruttiva, di cui 116.600 in Italia e 83.800 in Austria². Per ogni milione di Euro investito si andranno a mantenere o a creare tra 19 (Austria) e 20 (Italia) posti di lavoro. In complesso, dei 7,34 miliardi versati per le retribuzioni dei lavoratori, 4,35 saranno spesi per il consumo privato.

La realizzazione della tratta Innsbruck-Ponte Gardena con la Galleria di Base del Brennero genera un VAL pari a complessivi 15 miliardi di Euro in Italia e Austria.

Per meglio comprendere la portata delle conseguenze degli investimenti in Italia e Austria, gli effetti prodotti, come ad es. il valore aggiunto, il reddito e l'occupazione, vengono riferiti al loro livello di partenza, usando come grandezza di riferimento la creazione di valore, il reddito e l'occupazione in tutta l'Austria e in tutta Italia per un anno. Le relative quote in Italia sono senz'altro inferiori a quelle in Austria, dato che l'economia italiana è notevolmente più grande e presenta maggiori capacità. Dal VAL creato in Italia durante tutta la fase costruttiva, pari a 9,77 miliardi di Euro, risulta una quota di partenza per il valore aggiunto lordo in tutta Italia pari al 0,58%, mentre la quota corrispondente in Austria (5,57 miliardi di Euro) è di 2,12%.

Distribuzione annuale degli investimenti e degli effetti economici della fase di costruzione da Innsbruck a Ponte Gardena con la Galleria di Base del Brennero in Italia e in Austria



Durante l'intera fase costruttiva della tratta da Innsbruck a Ponte Gardena con la Galleria di Base del Brennero, gli effetti economici analizzati si presentano con intensità variabile. È notevole soprattutto la diminuzione a partire dall'anno 2020. Questo è dovuto, secondo BBT SE, al passaggio dalla realizzazione della costruzione grezza al relativo rivestimento e attrezzaggio.

² Il numero stimato dei posti di lavoro (anni-addetto) va considerato come posto di lavoro "aggiunto" soltanto in senso lato, dato che la domanda si compone da un insieme di nuove assunzioni, ore di straordinario e l'eliminazione di posti in sotto-occupazione.

2.2.2 Effetti sull'economia regionale in Alto Adige e in Tirolo

Effetti sull'economia regionale della fase di costruzione da Innsbruck a Ponte Gardena con la Galleria di Base del Brennero in Alto Adige e in Tirolo

	Alto Adige		Tirolo		Totale
		Incidenza sul livello di partenza in %		Incidenza sul livello di partenza in %	
Prodotto interno lordo (mln euro)	1.923	12,63	1.567	6,36	3.490
Valore aggiunto lordo (mln euro)	1.868	13,48	1.540	6,25	3.408
Imposta sui prodotti al netto dei contributi (mln euro)	55	10,50	27	6,37	82
Redditi da lavoro dipendente (mln euro)	674	4,98	550	4,51	1.224
Consumo privato (mln euro)	401	6,94	281	4,22	682
Addetti (anni-addetto)	36.859	14,53	21.442	5,47	58.301

Fonte: BBT SE

Nelle regioni in cui viene realizzata la Galleria di Base del Brennero e/o la tratta di accesso da Fortezza a Ponte Gardena, gli investimenti hanno effetti molto positivi anche sull'economia locale. Nel periodo dal 2007 al 2025 si genererà in Alto Adige un VAL cumulativo pari a 1,87 miliardi di Euro, il che corrisponde ad una quota del 13,48% rispetto al livello di partenza relativo. Nella regione del Tirolo, il VAL generato sarà pari a 1,54 miliardi di Euro e cioè il 6,25% del livello di partenza.

Con una richiesta di 58.300 posti di lavoro nel corso dell'intera fase costruttiva, la costruzione della Galleria di Base del Brennero e della tratta di accesso da Fortezza a Ponte Gardena risulta molto vantaggiosa anche a livello locale.

La realizzazione della tratta Innsbruck-Ponte Gardena con la Galleria di Base del Brennero porterà alla generazione di un VAL in Alto Adige e in Tirolo pari a ca. 3,4 miliardi di Euro.

Un esempio concreto degli effetti prodotti in modo indiretto o indotto a livello locale sono le spese per il **vitto e alloggio dei lavoratori** nei cantieri in Alto Adige e Tirolo. Durante tutta la fase di costruzione della Galleria di Base del Brennero, opereranno direttamente nei cantieri in media 500 lavoratori all'anno, di cui l'84% saranno manovali di cantiere e per il 16% altri dipendenti (impiegati del settore amministrativo, geologi etc.). I lavoratori non residenti direttamente in regione devono essere alloggiati nei vari comuni per il periodo della costruzione. L'attività delle aziende locali nei settori della gastronomia, del commercio e dei servizi porterà all'Alto Adige e al Tirolo fatturati pari a 77 milioni di Euro.

I lavoratori di cantiere della BBT SE vivono nelle vicinanze dei cantieri per tutta la durata dei lavori andando a generare un fatturato locale pari a ca. 77 milioni di Euro.

Non da ultimo, il fenomeno del “turismo di cantiere” con numerose visite ai cantieri della BBT SE e agli Infopoints ha un effetto positivo per il **turismo** e la ristorazione locale, generando fatturati nei Comuni adiacenti pari a 5 milioni di Euro. L’Infopoint lavora inoltre con gli operatori turistici nelle varie regioni per collegare la visita ai cantieri con visite ad altri siti d’interesse, musei, esposizioni o attività del tempo libero e sportive.

*Con le spese per vitto, alloggio e prestazioni turistiche,
i visitatori ai cantieri e agli infopoints della BBT SE
produrranno un fatturato in regione pari a ca. 5 milioni di Euro.*

La realizzazione della Galleria di Base del Brennero, a prescindere dai molteplici effetti diretti, indiretti e indotti, produce anche altri effetti economici come ad es. i costi e benefici esterni che non sono considerati nelle analisi sopra descritte, o lo sono soltanto in parte.

La costruzione della Galleria di Base del Brennero crea fattori di disturbo (il rumore, le vibrazioni) e impatti sull’ambiente, diminuendo così il beneficio che ne traggono i confinanti. È possibile fare una stima indiretta dei costi esterni in base alle spese necessarie per la riduzione o neutralizzazione³ del danno. Per la stima relativa si possono usare, concretamente, i costi previsti dalla BBT SE.

*I costi alla BBT SE per ridurre ed eliminare i fattori di disturbo causati
dai lavori di costruzione sono pari a ca. 65 milioni di Euro.*

³ Comprendono tutte le spese effettuate durante e dopo la fase di costruzione, per evitare degli effetti negativi o per poterli limitare.

Diversamente da quanto avviene con i costi esterni, il **beneficio esterno** ha un effetto fortemente positivo, dato che si possono anche ottenere dei risparmi. La costruzione della Galleria di Base del Brennero permette ad esempio di ottenere, con costi contenuti, dell'energia geotermica dalle acque di galleria da impiegare per la produzione di energia verde. Inoltre è possibile impiegare il cunicolo esplorativo per la posa di linee per la trasmissione di energia e di dati.

Le acque di galleria possono essere impiegate per ottenere energia geotermica.

La realizzazione della Galleria di base del Brennero produce altri vantaggi per le regioni dell'Alto Adige e del Tirolo, generando **effetti sinergici** di reti d'impresa e di competenze. Tali effetti derivano soprattutto dalla creazione di sapere, il risultato delle esperienze raccolte dalle imprese esecutrici e dai Comuni stessi nel corso della realizzazione delle opere. La presenza dei cantieri implica la necessità di affidare diversi incarichi. Molti di questi corrispondono all'attività usuale delle imprese ma in alcuni casi si tratta di vere e proprie sfide. Gli effetti sinergici sono dovuti soprattutto al fatto che per poter svolgere le prestazioni richieste, molte imprese edili devono riunirsi in consorzi per trarre vantaggio dalle rispettive esperienze tecniche. Questo è vantaggioso soprattutto per le imprese piccole e locali che si uniscono a imprese rinomate e particolarmente concorrenziali per creare sinergie. Attraverso la rete di conoscenze creata dalla BBT SE con molte università, si promuove la ricerca, con tesi per lauree brevi e lunghe e di dottorato. In tal modo si crea sapere.

I lavori di costruzione della Galleria di Base del Brennero aumentano l'esperienza e le referenze delle imprese esecutrici; si genera sapere e si promuovono la ricerca e lo sviluppo.

2.3 Panoramica di tutti gli effetti economici nazionali e regionali

Gli investimenti per la Galleria di base del Brennero pari a 8,59 miliardi di euro e la tratta di accesso Fortezza - Ponte Gardena per 1,70 miliardi di euro hanno effetti diretti, indiretti e indotti sull'economia. A titolo esemplificativo, durante tutto il periodo di costruzione viene generato un valore aggiunto lordo (VAL) in Italia e in Austria di 15,34 miliardi di euro. La maggior parte degli effetti economici è da ricondurre alla costruzione del BBT per i maggiori investimenti che comporta.

I vantaggi economici in Alto Adige e in Tirolo sono superiori alla media, cioè nelle regioni in cui le opere vengono costruite. Dei 15,34 miliardi di valore aggiunto lordo prodotto, 3,41 miliardi (il 22,2%) restano in Alto Adige e in Tirolo.

Panoramica degli investimenti e degli effetti economici nazionali e regionali della fase di costruzione da Innsbruck a Ponte Gardena con la Galleria di Base del Brennero

	BBT	Tratta di accesso Fortezza - Ponte Gardena	Totale
Investimenti (mln euro)	8.585	1.702	10.287

Effetti economici nazionali (Italia e in Austria)			
Prodotto interno lordo (mln euro)	13.057	2.795	15.852
Valore aggiunto lordo (mln euro)	12.649	2.692	15.341
Redditi da lavoro dipendente (mln euro)	6.088	1.257	7.345
Consumo privato (mln euro)	3.568	781	4.349
Addetti (anni-addetto)	168.337	32.130	200.467

Di cui effetti sull'economia regionale (Alto Adige e Tirolo)			
Prodotto interno lordo (mln euro)	2.961	530	3.490
Valore aggiunto lordo (mln euro)	2.894	515	3.408
Redditi da lavoro dipendente (mln euro)	1.038	186	1.224
Consumo privato (mln euro)	571	110	682
Addetti (anni-addetto)	48.146	10.155	58.302

Fonte: BBT SE

Circa 3,4 miliardi di euro, cioè il 22,2%, del valore aggiunto lordo prodotto nell'ambito della costruzione, vengono prodotti in Alto Adige e in Tirolo.

3. Effetti economici della fase di esercizio da Innsbruck a Ponte Gardena con la Galleria di base del Brennero

3.1 Traffico sul Brennero

Gli effetti economici nella fase di esercizio sono da ricondurre principalmente agli effetti del BBT sulla domanda di trasporto. La domanda di trasporto è influenzata dal BBT che comporta non solo delle variazioni dell'offerta di tratta, ma anche tempi di percorrenza ridotti, tratte più brevi nonché pendenze inferiori. Qui di seguito è, innanzitutto, illustrata la previsione di traffico dell'analisi della Prograns e dei dati attuali del traffico del Land Tirol; segue poi una descrizione degli ulteriori effetti dell'offerta nonché, alla fine, una rappresentazione degli impatti dell'offerta sull'intero sistema economico.

Nelle previsioni sul traffico, si presuppone che la Galleria di base del Brennero nel 2025 sia stata ultimata. In generale, si prevede un significativo aumento della domanda nell'ambito del traffico merci.

*Grazie al BBT,
l'aumento della domanda riguarderà principalmente la rotaia.*

Domanda di trasporto al valico del Brennero nel 2011, 2025 e nel 2030

	Trasporto passeggeri (milioni di viaggiatori all'anno)		Trasporto merci (milioni di tonnellate all'anno)	
	Strada	Ferrovia	Strada	Ferrovia
2011	20,0 ³	3,6 ³	29,4	15,4 ¹
2025	24,5 ²	6,6 ²	30,9 ²	32,3 ²
2030	26,4 ²	8,1 ²	30,9 ²	36,2 ²

¹ Verkehr in Tirol – Bericht 2011

² prograns – Aggiornamento della previsione sul traffico merci e passeggeri per il Brennero

³ Interpolazione lineare. prograns, 2007; Scenario di consenso

Il trasporto di persone su strada aumenterà moderatamente, mentre per il periodo dal 2011 al 2030 il trasporto di passeggeri su rotaia registrerà un aumento di più del doppio, da 3,6 a 8,1 milioni di passeggeri. La domanda di trasporto merci aumenterà significativamente. L'aumento di trasporto merci su strada dal 2010 al 2030 aumenterà moderatamente, mentre il volume di merci trasportate su rotaia registrerà un aumento di più del doppio, da 15,4 milioni di tonnellate del 2010 a 36,2 milioni di tonnellate nel 2030.

Con la costruzione della Galleria di base del Brennero saranno aumentate le capacità di trasporto, permettendo così - attraverso adeguati provvedimenti politici in termini di politica dei trasporti - il trasferimento del traffico merci dalla strada alla rotaia.

3.2 Il potenziale del BBT

I gestori delle infrastrutture ferroviarie hanno determinato che la capacità massima della linea esistente ammonta a massimo 291 treni al giorno. Attualmente viaggiano 240 treni al giorno. Grazie al BBT, secondo le previsioni più restrittive, possono transitare ulteriori 300 treni al giorno. In somma grazie al BBT potrebbero, quindi, transitare in tutto 591 treni tra Innsbruck e Ponte Gardena al giorno.

La seguente tabella riporta, a titolo esemplificativo e sulla base delle capacità nonché dell'offerta di trasporto passeggeri del programma di esercizio della ÖBB, la domanda di traffico merci che può essere soddisfatta sul Brennero.

Potenziale per il trasporti merci su ferrovia Tulfes/Innsbruck – Ponte Gardena	
Tratta di montagna	291
Galleria di Base	300
Somma	591

Attualmente passano per il Brennero oltre 47 milioni di tonnellate nette di merci all'anno. La realizzazione della Galleria di Base del Brennero aumenterà notevolmente il potenziale di trasporto della rotaia. Oltre ad aumentare le capacità di trasporto e l'efficienza del vettore, è prevedibile un ulteriore aumento della domanda anche oltre l'anno 2026.

La galleria raggiungerà la piena efficienza quando sarà stata completata, in modo conforme alle necessità e in modo tempestivo, l'espansione dell'asse Monaco-Verona, come concordato a livello internazionale. A tal proposito si dovranno elaborare misure transnazionali relative alla politica del traffico da implementare con il coinvolgimento dei Paesi limitrofi nell'arco alpino, per poter realizzare una politica dei trasporti sostenibili per il vettore rotaia.

La Galleria di base del Brennero in questo costituisce un presupposto infrastrutturale che permette tale spostamento del traffico merci da gomma a rotaia al fine di diminuire considerevolmente la domanda di trasporto merci su strada.

3.3 *Analisi economica della fase di esercizio*

3.3.1 *Panoramica e fattori*

Conformemente alle procedure indicate al punto 5.2 nell'analisi economica della fase di esercizio, vengono prese in esame le variazioni dei seguenti elementi:

- Ambiente: vengono tenuti in considerazione gli impatti dalle emissioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto serra nonché l'inquinamento acustico.
- Costi di trasporto per il trasporto passeggeri e merci: si illustra in quale misura i costi per il trasporto passeggeri su rotaia e su gomma variano in seguito allo spostamento da un vettore di traffico all'altro; meno sono i costi per il trasporto, più è efficiente il sistema. La riduzione dei costi significa che le risorse (es. energia o combustibili) possono essere impiegati per altre finalità rispetto al trasporto.
- Costi per il trasporto merci: Il traffico merci viene analizzato in maniera analoga al trasporto di passeggeri.
- Beneficio miglioramenti della raggiungibilità nel trasporto di passeggeri e di merci: Grazie al BBT si ottiene un'ottimizzazione della raggiungibilità delle città e di intere regioni. I viaggiatori raggiungono più rapidamente la propria meta e possono sfruttare meglio i tempi. Inoltre, grazie al BBT le persone sceglieranno altre mete e organizzeranno diversamente i viaggi. In tal modo si raggiunge anche un accrescimento del benessere. Gli spedizionieri avranno a disposizione la merce più rapidamente e potranno proseguire nelle lavorazioni o procedere alla vendita più rapidamente.
- Sicurezza del traffico: Si analizzano le variazioni relative agli incidenti stradali e ferroviari.

La variazione economiche globali sulla tratta Innsbruck - Ponte Gardena con la Galleria di base del Brennero si basano sulle seguenti ottimizzazioni dell'offerta:

- Vettori di trasporto aggiuntivi
- Riduzione della tratta: 21 chilometri
- Riduzione dei tempi di viaggio
 - Trasporto passeggeri: 75 minuti per treno
 - Trasporto merci: dimezzamento del tempo di percorrenza
- Diminuzione delle pendenze dal 27 ‰ di oggi a circa 7 ‰ del futuro: In tal modo non sono necessarie locomotive di rinforzo ed è possibile l'aumento delle tonnellate nette trasportabili. Conformemente al programma di esercizio, la riduzione della pendenza permette un aumento delle tonnellate nette per treno. I treni potranno essere allungati da 400 a 700 metri. Per il trasporto sul Brennero basterà solamente una locomotiva anziché tre.

Tutti questi aspetti vanno considerati nell'ambito di una valutazione dell'economicità. In tal contesto vanno tenuti in considerazione gli effetti sull'intera tratta percorsa dai treni o dagli automezzi e non solo la tratta Tulfes/Innsbruck - Ponte Gardena.

3.3.2 *Ambiente*

Emissioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto serra

Come dimostra una ricerca condotta dall'EURAC (2010), grazie al BBT i treni per una corsa da Kufstein a Verona necessitano di molta meno energia che sulla linea di montagna.

I tempi di percorrenza con la Galleria di base del Brennero sono talmente attraenti in confronto alla linea di montagna, da comportare un aumento della domanda di trasporto su ferro e conseguentemente un'estensione dei treni o l'aumento del numero di treni. Anche se i treni aggiuntivi o estesi producono maggiori emissioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto

serra, il numero di corse di camion e di autoveicoli diminuisce, comportando così un abbassamento delle emissioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto serra sulla strada. Secondo le esperienze acquisite a livello internazionale e gli studi comparativi, lo spostamento da un vettore di traffico ad un altro permette l'abbattimento delle emissioni inquinanti.

Attraverso lo spostamento del traffico dalla strada alla ferrovia sotterranea le emissioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto serra vengono ridotte significativamente.

Inquinamento acustico

Tra Tulfes/Innsbruck e Ponte Gardena l'inquinamento acustico sarà diminuito considerevolmente poiché i treni percorreranno la galleria anziché transitare sulla linea di montagna. Anche il numero di veicoli su strada diminuiranno notevolmente con un conseguente abbattimento delle emissioni acustiche.

Sulle tratte che si sviluppano ancora in superficie (ad es. tratte di accesso nord da Monaco a Wörgl e tratte di accesso sud dalla galleria dello Sciliar fino a Verona) si noterà un aumento delle emissioni acustiche per il maggiore numero di treni merci, ma anche una diminuzione delle emissioni acustiche perché i transiti di camion su strada diminuiranno.

Tenendo in considerazione anche le tratte di accesso attualmente ancora in fase di realizzazione, in totale la Galleria di base del Brennero porterà ad un abbattimento delle emissioni acustiche.

3.3.3 Costi del trasporto passeggeri

La Galleria di base del Brennero diminuisce il costo per il trasporto ferroviario di passeggeri:

- La riduzione dei chilometri percorsi e dei tempi di viaggio comportano una diminuzione dei costi del personale e del materiale rotabile.
- Inoltre, secondo una ricerca svolta dall'EURAC (2010) diminuiscono anche i costi energetici. Mentre da una parte i treni consumano più energia poiché viaggiano più velocemente e in galleria, d'altra parte viene diminuita la pendenza longitudinale e ridotta la distanza.

La Galleria di base del Brennero diminuisce considerevolmente i tempi di percorrenza su ferro, per cui più persone preferiranno viaggiare in treno piuttosto che su strada. Anche grazie allo spostamento del traffico passeggeri vengono risparmiate risorse: Verrà consumato meno carburante e diminuiranno ulteriormente i costi graduati in base alla tipologia di veicolo e di viaggio. In seguito allo spostamento dovranno eventualmente essere allungati i treni; ciò comporterebbe maggiori oneri per il sistema ferroviario. Sommando tutti gli elementi, tuttavia, saranno risparmiate risorse.

Tali risorse economiche sono quindi disponibili per altre finalità, costituendo in tal modo un benefit.

Con un pari numero di treni, la Galleria di base del Brennero permette di diminuire i costi economici globali per il trasporto di passeggeri.

3.3.4 Costi di trasporto merci

La riduzione della lunghezza delle tratte e dei tempi di percorrenza permette di ridurre i costi operativi per i treni che percorrono la Galleria di base del Brennero anziché transitare sulla linea di montagna. Inoltre, è possibile rinunciare alle locomotive di rinforzo grazie alla diminuzione della pendenza.

In seguito all'incremento della domanda di trasporti su rotaia, i treni dovranno essere allungati o aumentati di numero. Tali treni avranno maggiori costi operativi ed energetici. All'aumento dei costi del trasporto su ferro si contrappongono tuttavia dei risparmi nel trasporto su strada⁴. Se i beni vengono trasportati attraverso la Galleria di base del Brennero anziché sulla strada, si ottiene una considerevole riduzione dei costi per il trasporto sulla strada. Grazie al trasporto tradizionale e combinato di merci attraverso la Galleria di base del Brennero si possono conseguire dei risparmi sui costi in termini di prestazioni e di tempi di viaggio (costi per il carburante e altri costi di viaggio) e sui costi per gli autisti. Per il trasporto di camion sull'autostrada viaggiante risultano dei risparmi in termini di costi graduati in base alla tipologia di veicolo e di viaggio. Considerando la lunga percorrenza sul valico del Brennero, i risparmi per il trasporto di merci su gomma saranno elevati compensando abbondantemente i costi aggiuntivi per il trasporto ferroviario. Si può quindi partire dal presupposto che i costi di trasporto sostenuti a livello nazionale per tonnellata-chilometro su ferro saranno dimezzati rispetto al trasporto su gomma⁵.

La Galleria di base del Brennero permette di diminuire i costi economici globali per il trasporto di passeggeri.

⁴ Nel caso di una variazione d'itinerario i costi vengono abbattuti su tratte alternative.

⁵ Cfr. Ufficio federale di statistica (Svizzera): Computo dei costi di trasporto anno 2005, Neuchâtel, 2009, pag. 23. Mettendo alla base del calcolo un flusso di traffico su gomma e su ferro medio. Corso dei cambi utilizzato 1 EUR = 1,22 CH:

· Camion: Costi interni (infrastruttura e mezzo): 41 cent/tonnellata-chilometro; costi complessivi calcolati per 48 cent/tonnellata-chilometro, di cui costi per incidenti e per cause ambientali: 7 cent/tonnellata-chilometro.

· Ferrovia (trasporto merci): Costi interni (infrastruttura e mezzo): 18,6 cent/tonnellata-chilometro; costi complessivi calcolati per 20.

3.3.5 Beneficio miglioramenti della raggiungibilità nel trasporto di passeggeri e merci

La Galleria di base del Brennero diminuisce i tempi di percorrenza su ferro e migliora le condizioni di raggiungibilità. Ne traggono vantaggio tutte le persone che sfruttano la ferrovia, indipendentemente se con o senza la Galleria di base del Brennero, perché raggiungono prima la propria meta di viaggio e possono partire più tardi dal rispettivo punto di partenza. In tal modo hanno a disposizione più tempo per altre attività con un conseguente aumento del loro benefit.

Inoltre, a causa della riduzione dei tempi di percorrenza le persone possono fare più viaggi o viaggiare verso nuove mete. Migliorando la raggiungibilità aumentano i benefici per tali persone, poiché possono dedicarsi ad attività più attraenti rispetto ad uno scenario in cui non esiste la Galleria di base del Brennero.

*La Galleria di base del Brennero
aumenta il benessere di tutti i suoi utenti.*

Nel trasporto merci l'ottimizzazione della raggiungibilità significa che le merci arrivano prima ai rispettivi mercati. I processi logistici possono essere configurati in maniera più efficiente - a prescindere dai meri costi di trasporto. In tal modo i costi per i vincoli di produzione e di capitale vengono ridotti. Per i beni che vengono trasportati in ogni caso su ferro -con o senza BBT- si ottengono delle riduzioni dei tempi di percorrenza e di conseguenza degli evidenti risparmi.

*La Galleria di base del Brennero riduce considerevolmente
i costi della logistica e di immobilizzo del capitale degli spedizionieri.*

Inoltre, la migliore raggiungibilità permette di estendere i mercati di vendita e di fornitura. In tal modo si verificano dei fenomeni di crescita economica conseguenti ai vantaggi in termini di aumento delle quantità e dei gradi di specializzazione. Tali effetti vengono seguiti anche dal mercato interno dell'UE.

*La Galleria di base del Brennero favorisce il conseguimento
degli obiettivi del mercato interno dell'UE.*

3.3.6 Sicurezza del traffico

La Galleria di base del Brennero incrementa anche la sicurezza del traffico: in seguito allo spostamento del traffico dalla strada alla rotaia diminuiscono i volumi di traffico stradale e conseguentemente anche gli incidenti stradali (soprattutto gli incidenti causati dai camion).

Nel contempo aumenta la prestazione di esercizio della ferrovia e con essa il rischio tendenziale di incidenti. Tuttavia, in base alla minore frequenza di incidenti ferroviari rispetto a quelli stradali, la sicurezza del traffico in totale aumenta.

La Galleria di base del Brennero comporta un incremento della sicurezza del traffico.

3.3.7 Costi di gestione dell'infrastruttura (sostituzione e manutenzione)

Durante la fase di esercizio la Galleria di base del Brennero comporta dei costi aggiuntivi per la manutenzione e la gestione dell'infrastruttura stessa. Inoltre, si rendono necessari degli investimenti sostitutivi per la ferrovia. Il maggior numero di treni che percorrono la Galleria di base del Brennero comporta dei maggiori costi di manutenzione sul resto della linea a causa della maggiore usura dei binari.

D'altra parte la Galleria di base del Brennero permette di ridurre i costi di investimento e di manutenzione della linea di montagna. Il numero di transiti sarebbe inferiore e sarebbe più semplice eseguire i lavori. Nel caso in cui si verificasse lo spostamento di un numero considerevole di camion da gomma a ferro, sarebbero ridotti anche i costi di manutenzione della strada che dipende fortemente dal volume di traffico.

I costi di manutenzione e di mantenimento dell'infrastruttura del BBT stesso sono maggiori; tuttavia esso rende possibili dei tagli per quanto riguarda gli investimenti sostitutivi e i costi di manutenzione sulla linea di montagna. In seguito allo spostamento dei camion da gomma a ferro diminuiranno anche i costi di manutenzione stradale.

4. Risultati di sintesi e misure accompagnatorie

La Galleria di base del Brennero mette a disposizione delle capacità considerevoli e porta ad un'ottimizzazione dell'offerta: La lunghezza della tratta viene ridotta di 21 km; i tempi di percorrenza sulla tratta Innsbruck - Ponte Gardena diminuiscono di 75 minuti per ogni treno mentre sono dimezzati per i treni merci. La pendenza è ridotta permettendo così di rinunciare alle locomotive di rinforzo aumentando le tonnellate nette. Il potenziamento completo della linea Monaco di Baviera – Verona e degli adeguati provvedimenti politici in termini di politica dei trasporti permetteranno uno spostamento considerevole di mezzi da gomma a ferro.

La sola **fase di costruzione** del BBT e della tratta di accesso Fortezza - Ponte Gardena ha degli effetti economici positivi: in particolare a livello locale in Alto Adige e in Tirolo dove l'opera sarà realizzata. **Gli investimenti per un ammontare di circa 10 miliardi di euro producono un valore aggiunto lordo di circa 15 miliardi nel ciclo economico in Austria e in Italia:** di questi, 3,41 miliardi di euro riguardano solo l'Alto Adige e il Tirolo. Inoltre, il progetto in tutta la fase di costruzione crea ed assicura 200.500 posti di lavoro. Infine, la costruzione del BBT produce degli effetti aggiuntivi sulle economie locali in forma di effetti esterni positivi (es. produzione di energia geotermica), di effetti di sinergia tra le imprese esecutrici e di effetti di sinergia per quanto riguarda le competenze nell'ambito della costruzione e della consulenza in seguito a esigenze in parte nuove.

I veri benefici economici del BBT si manifesteranno tuttavia durante la **fase di esercizio**. I benefici a lungo termine possono essere quantificati in maniera certa solo sulla base dei dati caratteristici delle capacità del corridoio. A tale proposito la messa in esercizio della tratta della Bassa Valle dell'Inn lunga 42 km a dicembre 2012 fornirà dei dati di base fondamentali per la successiva valutazione quantitativa.

Nella fase di esercizio saranno prodotti dei benefici economici considerevoli:

- La Galleria di base del Brennero riduce le emissioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto serra.
- La Galleria di base del Brennero permette di abbattere le emissioni acustiche.
- La Galleria di base del Brennero, con un pari numero di treni, permette di diminuire i costi economici globali per il trasporto di passeggeri.
- La Galleria di base del Brennero permette di diminuire i costi economici globali per il trasporto di passeggeri.
- La Galleria di base del Brennero aumenta il benessere di tutti i suoi utenti.
- La Galleria di base del Brennero riduce considerevolmente i costi della logistica e di immobilizzo del capitale degli spedizionieri.
- La Galleria di base del Brennero favorisce il conseguimento degli obiettivi del mercato interno dell'UE.
- La Galleria di base del Brennero comporta un incremento della sicurezza del traffico.
- La Galleria di base del Brennero comporta dei maggiori costi di manutenzione e di mantenimento dell'infrastruttura; tuttavia rende possibile dei tagli per quanto riguarda gli investimenti sostitutivi e i costi di manutenzione sulla linea di montagna. In seguito allo spostamento dei camion da gomma a ferro diminuiranno anche i costi di manutenzione stradale.

Un approccio globale integrato al Corridoio del Brennero

(Pat Cox, Coordinatore UETEN-1)

L'asse ferroviario nord-sud Berlino - Palermo, una linea ad elevata capacità lunga 2200 km, è uno dei progetti più significativi della rete di trasporto transeuropea (TEN) e del futuro Corridoio Helsinki - valletta. La parte centrale di questo Progetto prioritario N. 1 è la Galleria di base del Brennero, che assieme alle sue tratte d'accesso a nord e a sud, crea il cosiddetto Corridoio del Brennero tra Monaco e Verona.

La Galleria di base del Brennero permette di aumentare in modo significativo la capacità di trasporto tra l'Europa settentrionale e meridionale e dà un contributo significativo all'obiettivo politico dell'UE dello spostamento modale dalla strada alla rotaia. Tale aumento di capacità può aiutare ad affrontare alcune delle sfide ambientali più importanti per le comunità lungo la tratta, soprattutto nelle sensibili regioni alpine del corridoio del Brennero, dove l'ambiente naturale viene costantemente messo in pericolo dal volume di traffico su strada.

Questi obiettivi strategici si potranno raggiungere, tuttavia, soltanto se la Galleria di base e le tratte di accesso saranno realizzate in modo contestuale e parallelo. È chiaro che il valore aggiunto della nuova Galleria di base potrà essere sfruttato pienamente soltanto se le tratte d'accesso, nuove o potenziate, saranno in grado di gestire i medesimi volumi di traffico come la Galleria di base stessa.

Il completamento del Corridoio del Brennero avrà un effetto anche sulle altre reti ferroviarie che collegano il Nord e il Sud dell'Europa. Assieme all'asse Gotthard - Monte Ceneri in Svizzera e la linea ferroviaria Lione - Torino, il Corridoio del Brennero costituirà un complesso di collegamenti ferroviari ad alta capacità che daranno un contributo importante al completamento della rete di mobilità europea e saranno al contempo di stimolo fondamentale per un mercato interno competitivo.

Ci si deve inoltre ricordare che sia a breve che a medio termine, in particolare in questo periodo di crisi economica e di tagli di bilancio, questo tipo di progetto offre la possibilità di stimolare gli investimenti e creare occupazione nelle regioni coinvolte.

È richiesto il forte impegno di tutte le parti in causa per ottenere continui progressi del progetto. Tra i risultati più importanti finora raggiunti troviamo la decisione del 18 aprile 2011 di lanciare la fase principale di costruzione della Galleria di base del Brennero e la prossima entrata in esercizio della linea della Bassa Valle dell'Inn a dicembre 2012.

Nonostante i continui progressi servono molti altri passi in avanti. Negli anni a venire, si dovrà approfittare al massimo delle sovvenzioni disponibile dell'UE a beneficio del progetto stesso e per il suo potenziale contributo come fattore di stimolo e crescita economica.

Inoltre, alla luce dei tagli di bilancio, l'argomento migliore a favore di un co-finanziamento ottimale da parte dell'UE durante il prossimo periodo finanziario, dal 2014 al 2020 è proprio un uso efficace ed efficiente del massimo livello possibile di finanziamento già concesso nel periodo attuale.

Si faciliterà così la transizione alla nuova rete di trasporti transeuropea.

Inoltre, il finanziamento pubblico deve cercare delle controparti nel settore privato con società di progetto che possano utilizzare al meglio e far crescere gli investimenti pubblici, offrendo così risultati maggiori e migliori di quanto si possa fare con i soli i fondi pubblici.

Oltre al finanziamento e alla costruzione delle infrastrutture chiave, ci si dovrebbe concentrare sulla progressiva individuazione e sul graduale sviluppo di un quadro esauriente di misure politiche di sostegno, n per far da complemento accompagnatorio alla fase di costruzione dell'infrastruttura stessa, in modo da garantire che lo spostamento necessario, dalla strada alla rotaia, possa avvenire quando la nuova infrastruttura ferroviaria sarà pronta ad entrare in esercizio. Queste misure accompagnatorie dovrebbero coprire settori come la logistica dei trasporti per lo spostamento modale, la tutela dell'ambiente, i meccanismi di finanziamento incrociato, l'internalizzazione dei costi esterni e, ad esempio, le accise, il costo dei carburanti e il relativo effetto sulle scelte modali e le scelte di corridoio.

Infine, una politica di comunicazione aperta e trasparente è indispensabile per la riuscita dei progetti a lungo termine come il nostro. Una comunicazione chiara dà alla comunità il senso di essere comproprietaria del progetto e sprona l'impegno di tutte le parti interessate, soprattutto le comunità locali, ma anche i rappresentanti dell'industria.

La galleria di Base del Brennero è un progetto unico. Vi esorto tutti, dunque, a dare il proprio contributo, qualunque sia il vostro ruolo, se pubblico o privato, a livello europeo, nazionale o regionale, professionale o politico. Insieme possiamo agire in modo più coerente, più esauriente, più competitivo e più sostenibile di quanto possiamo fare da soli.

5. Allegato – Dati di base

5.1 Fase di costruzione

I dati messi alla base della presente analisi di input-output provengono dalle relative tavole di input-output delle economie nazionali ossia regionali interessate. Trattandosi nel caso del BBT di un progetto transfrontaliero, il calcolo degli effetti nazionali e regionali hanno dovuto essere svolti separatamente.

- Austria e Tirolo: Tavola input-output (anno 2008) per l'Austria (fonte: Statistik Österreich, www.statistik.at) ai sensi del Sistema Europeo dei conti nazionali e regionali (SEC) ai prezzi base con indicazione della produzione interna e delle importazioni. Per il Tirolo è stata elaborata una matrice i cui valori sono stati dedotti attraverso appositi metodi di computo dai valori nazionali (cfr. Cross-Hauling Adjusted Regionalization Method, metodo Char di Tobias Kronenberg).
- Italia e Alto Adige. Tavole input-output (anno 2005) per l'Italia (ISTAT www.istat.it) e Alto Adige (fonte: Istituto provinciale di statistica ASTAT, www.provinz.bz.it/astat) ai sensi del Sistema Europeo dei conti nazionali e regionali (SEC) ai prezzi base con indicazione della produzione interna e delle importazioni.

I dati di input per il modello sono stati messi a disposizione da BBT SE, principalmente sulla base dei costi di progetto secondo il programma lavori al 01.01.2012, compresi i rischi non identificati. Per la tratta di accesso Fortezza - Ponte Gardena sono stati considerati i costi complessivi previsti secondo la Delibera CIPE 82/2010. In aggiunta, sono stati messi alla base del computo i dati acquisiti con le imprese esecutrici e combinati con i dati empirici da altri progetti analoghi (in particolare la nuova linea ferrovia della Bassa Valle dell'Inn in Tirolo).

5.2 Fase di esercizio

Le considerazioni sui costi e i benefici della fase di esercizio si basano su:

- BBT SE: Galleria di base del Brennero - programma di esercizio, 2008;
- progtrans: Aggiornamento della previsione sul traffico merci e passeggeri per il Brennero, 2007;
- RFI, ÖBB Infrastruktur Betrieb, DB: Valutazione delle capacità del corridoio del Brennero fino alla messa in esercizio della Galleria di base del Brennero (BBT), 16/01/2009;
- EURAC Research: Potenziamento Asse Ferroviario Monaco – Verona - Galleria di base del Brennero, Bilancio CO₂, perizia commissionata da BBT SE, Bolzano, 15/12/2010; metodi di valutazione di progetti infrastrutturali e i relativi costi e benefici riconosciuti a livello internazionale. Si tratta in particolare delle RVS 02.01.22 austriache⁶, HEATCO⁷ e una procedura di valutazione svizzera "Indicatori della sostenibilità di progetti infrastrutturali ferroviari"⁸.

⁶ Ministero Federale per i Trasporti, l'Innovazione e la Tecnologia, società di ricerca austriaca strada-rotaia-traffico: Valutazione dei costi e dei benefici nel settore dei trasporti RVS 02.01.22, Vienna, 4.10.10.

⁷ IER Germany: Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Deliverable 7, Final Technical Report, 29 May 2006.

⁸ Ufficio federale dei Trasporti: Indicatori della sostenibilità di progetti infrastrutturali ferroviari, Zurigo/Berna 2006 con aggiornamenti 2011