

Argumente zur S-Bahn und Alternativen

INVESTITIONSKOSTEN

BETRIEBSKOSTEN*

GRUNDSTÜCKSKOSTEN

NUTZENANGABEN

**„HEUTE DIE ENTSCHEIDUNGEN FÜR MORGEN TREFFEN!“
EIN VERSUCH, DIE VORHANDENEN DATEN ZU ERGÄNZEN UND
IN EINEN SINNZUSAMMENHANG (NUTZEN) ZU STELLEN**



1. GRUNDLAGENPAPIER „GESAMTWIRTSCHAFTLICHE NUTZEN EINER S-BAHN FL.A.CH FÜR DAS FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN. SCHLUSSBERICHT VOM 4. APRIL 2012 ERNST BASLER + PARTNER

Die Ersteller dieses Grundlagenpapiers berufen sich auf die „NIBA: Nachhaltigkeitsindikatoren für Bahninfrastrukturprojekte. Leitfaden zur Bewertung von Projekten im Schienenverkehr und elektronisches Rechenool eNIBA“. Nicht berücksichtigt wird die Unterlage „Infrastrukturkosten Bahn. Leitfaden zur Ermittlung der Kosten von Ausbauprojekten“, beides erstellt von Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK. Bundesamt für Verkehr BAV Abteilung Infrastruktur. Letzteres gibt Angaben zur Bildung der Gesamtkosten mithilfe einer Sensitivitätsanalyse und Risikozuschläge.

1.1. Wesentlichste Inhalte (Auszug)

In diesem Grundlagenpapier wird ein Vergleich von Referenzfall 2025 – Situation 2025 ohne S-Bahn – und einem Planfall 2025 – Situation 2025 mit S-Bahn – angeführt.

Die angeführten Zahlen beruhen auf Annahmen, die im Anhang angeführt sind und weitgehend statistischen Werten entspringen. Andere Werte beruhen auf eigenen Schätzungen der Ersteller, und nachvollziehbare und fundierte Begründungen fehlen.

Im Bericht wird von einem Wechsel vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr von rund 2.000 Personenfahrten je Werktag ausgegangen (dieser Wert wird später in einem höheren Wert wiedergegeben werden). Dies wird mit 1.200 Fahrten aufgrund des besseren ÖV-Angebots einerseits und mit 800 Fahrten aufgrund der Wirkungen des mit der S-Bahn FL.A.CH vorgesehenen Mobilitätsmanagement begründet. Die S-Bahn würde aufgrund der verbesserten Erreichbarkeit zur Standortattraktivität beitragen. Worin diese bessere Erreichbarkeit begründet ist bleibt unerwähnt.

Das veränderte Fahrtenaufkommen durch den ÖV wird folgendermaßen angegeben:

	Referenzfall	Planfall
Stand 2010 in Anzahl Personenfahrten	4.500	4.500
Zunahme bis 2025	2.300	4.600
Planzahlen Anzahl Personenfahrten 2025	6.800	9.100

Belastbare Zahlen, die diesen unterschiedlichen Anstieg begründen, werden nicht angeführt. In Tabelle 4 auf Seite 18 der Studie wird eine Aufteilung wie folgt angenommen: Dabei wird u.a. auch davon ausgegangen, dass sich Dienstreisende wie Pendler verhalten und das ÖV-Angebot nutzen werden. Dass Dienstreisende aber ein gänzlich anderes Zeitmanagement haben als Pendler wird dabei nicht berücksichtigt.



Fahrtzweck	Anteil Ziel FL	Anteil Quelle FL	Nutzenanteil FL
Pendler ^a	92.5%	7.5%	85%
Dienstreisende ^b	92.5%	7.5%	85%
Einkauf ^c	50%	50%	0%
Freizeit ^c	50%	50%	0%

^a Zahlen gemäss Amt für Statistik FL, 2009 Pendlerströme nach Liechtenstein

^b Annahme, dass Quelle und Ziel von Dienstreisen demjenigen der Pendler entspricht

^c Keine Angaben zum Quell-Zielverhalten für Einkaufs- und Freizeitfahrten: Annahme 50%-50%

Tabelle 4: Anteil des induzierten Verkehrs mit Ziel Fürstentum Liechtenstein je Fahrtzweck

Aus der Zusammenfassung zu Beginn der Studie geht hervor, dass eine jährliche Erhöhung des BIP im Ausmass von CHF 20 Mio. erreicht werden können. Dabei wird von einem jährlich wiederkehrenden Nutzen von 0,4% o.a. ausgegangen. Eine Begründung dafür wird nicht angeführt. Zusätzliche Arbeitskräfte schaffen sicherlich auch ein höheres BIP. Damit ist aber der volkswirtschaftliche Nutzen für das Land noch nicht automatisch gegeben; dieser kann nur durch ein höheres Steueraufkommen erreicht werden.

Auf Seite 20 wird eine Wertschöpfung detailliert angeben, indem eine (sehr grobe) Sensitivitätsanalyse wie in nachstehender Tabelle angegeben, angeführt wird:

	Max. Nutzen	Min. Nutzen
Wertschöpfung Umsatz Pendler	1,17	1,17
Wertschöpfung Umsatz Dienstreisende	0,14	0,14
Wertschöpfung Umsatz Einkauf	0,73	-0,73
Wertschöpfung Umsätze Freizeit	0,16	-0,16
Wertschöpfung gesamt	2,2	0,42

Der Unterschied zwischen dem max. Nutzen und dem min. Nutzen beträgt 1,78 Mio. CHF; anders ausgedrückt: der max. Nutzen wird mit 524% höher ausgewiesen als der min. Nutzen.

	Werte in Mio. CHF
Einnahmen AHV, IV, Alv Pendler	0,41
Quellensteuer	0,16
MwSt.-Umsatz Pendler	0,14
MwSt.-Umsatz Dienstreisende	0,02
MwSt.-Umsatz Fahrkarten	0,05
Treibstoffsteuer	-0,15
SU Steuern und Sozialabgaben	0,63



Durch die zusätzlichen Pendler (dies ist dem Grunde nach auch ohne S-Bahn so zu sehen) fallen Sozialabgaben in der Höhe von ca. 0,4 Mio. CHF und Quellensteuer in der Höhe von ca. 0,22 Mio. CHF an, zusammen also 600.000 CHF. Was in dieser Studie unerwähnt bleibt ist das damit verbundene Risiko, wie dies gerade jetzt in Pandemiezeiten deutlich vor Augen geführt wird. Die Kosten für Sozialleistungen sind deutlich höher als die Einnahmen aus Sozialabgaben.

1.2. Kritik an der Studie

Die Studie von Ernst Basler + Partner weist Zahlen auf, die einerseits nicht wirklich belastbar sind und andererseits vorgeben, dies würde nur durch eine S-Bahn erreicht werden können. Tatsächlich hängt die Entwicklung der Pendlerzuwächse nicht nur von der Verkehrslösung ab, sondern auch von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung weltweit im Allgemeinen und in FL im Besondern. Es werden Nutzenwerte angeführt, ohne die damit unmittelbar in Verbindung stehenden Verpflichtungen (Stichwort Pandemie) einzugehen.

Laut dieser Studie würden sich neben der Erhöhung des BIP um 20 Mio. CHF jährliche zusätzlichen Einnahmen in der Höhe von 600.000 CHF ergeben bei jährlichen Ausgaben von 550.000 CHF. Das Nutzen-Kosten-Verhältnis wäre demnach 1,3. Wie dies berechnet wird bleibt unklar; bei Einnahmen von 600.000 CHF und Ausgaben von 550.000 CHF verbleibt ein Nutzen von 50.000 CHF. Kostenfaktoren durch den Bau und die Betreuung einer S-Bahn bleiben dabei unberücksichtigt.

Daher ist diese Studie nicht allein auf die S-Bahn beschränkt, sondern die Ergebnisse würden sich für alle anderen Verkehrslösungen im weitgehend gleichen Ausmass ergeben. Damit ist diese Studie als Nachweis der Sinnhaftigkeit für eine S-Bahn-Lösung untauglich, weil allgemeingültig.

2. INVESTITIONSKOSTEN

Die angeführten Investitionskosten beinhalten die angeführten Kosten laut Bericht und Antrag Nr. 44/2020, zuzüglich einer Kostenabschätzung für die beiden Unterführungen Schaan Im Bretscha und schaan Zollstrasse sowie die Investstion für die erforderlichen Zugsgarnituren und den erforderlichen Grundstücksankauf.

Die meisten angeführten werte betreffen Vorarbeiten aus dem Jahr 2011 und müssen als veraltet angenommen werden.

INVESTITIONSKOSTEN

	in Mio CHF	ÖBB	FL	davon Landerwerb Ö	davon Landerwerb FL
km 7,8 - 8,375	in Ö	14,40	0,00	0,00	
km 8.375 - 9,8	Grenze-Schaanwald	2,80	22,40	0,90	
km 9,8 - 10,9	Schaanwald-Nendeln	9,00	4,00	1,00	
km 10,9 - 12.278	Nendeln/Forst	23,80	0,00	0,95	
Schaanwald Hast.		0,30	7,60	0,30	
Nendeln Hast.		0,50	9,50	1,40	



Hilti-Forst Hast.			1,95	0,25	
BHF	Schaan		2,00	0,01	
Bahnbetrieb Haltestellen 3.8.3.1.	gehört zu Betriebskosten; wurde abgezogen	1,25	1,25		
Überführung Schaanwald			2,00		
Unterführung Nendeln Rheinstrasse		6,70	15,60		1,7
Unterführung Schaan-Im Bretscha			15,00		
Unterführung Schaan-Zollstrasse			15,00		
Gesetzeskonformität		11,00	0,30		
Zugsgarnituren			30,00		
		68,50	125,35	4,81	1,70
mit Grunderwerb			127,05		

Die rot hinterlegten Felder beruhen auf groben Schätzwerten und sind zu ersetzen. Dies ist aber gerade bei den neuralgischen Unterführungen in Schaan derzeit noch nicht möglich, weil dazu keinerlei Pläne vorliegen.



3. BETRIEBSKOSTEN

Angaben zu den laufenden Betriebskosten fehlen gänzlich. Es wurde daher der Versuch unternommen, diese grob abzuschätzen. Dabei ist anzumerken, dass diese Schätzung auch weit daneben liegen kann.

BETRIEBSKOSTEN abgeschätzt

	in Mio CHF	FL (Mio. CHF)	Anzahl Züge/ Werktagag	Anzahl Züge/ Sonn- und Feiertage	Werktage/a	Sonn- und Feiertage/a	Kosten/Zug
Bahnbetrieb Haltestellen 3.8.3.1.		1,25					
Bahnbetrieb Zugsgarnituren (Wartung, IH)		2,00					
Miete Infastruktur/ Zug		2,27	48	24	265	100	150
Energiekosten		1,51	48	24	265	100	100
Personalkosten		6,05	48	24	265	100	400
Betriebskosten/a geschätzt		13,08					

4. ANGEFÜHRTER NUTZEN

Basierend auf dem Mobilitätskonzept 2015 wurden die Fahrgastzahlen in den BuA 44/2020 übernommen. Es werden folgende Passagierentwicklungen angenommen:

	Ist-Zu-stand 2015	Zielzustand 2015			Zielzustand 2025		
		abs.	von	bis	Steigerung zu 2015	von	bis
Fahrgäste/ Werktag							
Ziel/Quelle in FL	520	2.300	3.100	519,23%	3.400	4.500	759,62%
Grenzquerschnitt FL-A	560	1.900	2.500	392,86%	2.700	3.400	544,64%
Grenzquerschnitt FL-CH	160	1.000	1.300	718,75%	1.500	1.900	1062,50%
Transit	0	300			400		

Die einmal angenommene Steigerung für das Jahr 2015 hat so nicht stattgefunden. Wodurch diese Steigerungszahlen gerechtfertigt sind geht aus keinem Bericht hervor. Die für 2025 angenommenen Passierzahlen würden bedeuten, dass ca. 25% aller Arbeitnehmer die S-Bahn benützen würden. Bei den Zahlen geht nicht hervor, von wo bis wohin die S-Bahn benutzt werden würde.



5. ERFORDERLICHE GRUNDSTÜCKSEINLÖSUNGEN

Laut Bericht werden zahlreiche Grundstückseinlösungen erforderlich sein:

Grundstückseinlösungen/
Flächenbedarf

	Anz. Grundstücke	m ²	Kaufpreis/ Klafter	Kaufpreis
Landwirtschaftszone	83	23.417	CHF 70	CHF 455.754
Gemeindegebiet	18	4.548	CHF 70	CHF 88.516
Wohnzone	27	3.476	CHF 350	CHF 338.259
anderes	47	8.777	CHF 2.000	CHF 4.880.650
				CHF 5.763.179

Die angeführten Grundstückpreise beruhen auf Schätzungen aus dem Jahr 2011.

6. SONSTIGE PUNKTE

6.1. Zeitplan

Es wird ein Realisierungszeitraum von 3 Jahren angegeben, mit einer Planungsvorlaufzeit von weiteren 2 Jahren. Der gesamte Realisierungszeitraum beträgt demnach 5 Jahre.

6.2. Grundstückseinlösung

Nach vorliegen eines rechtskräftigen Finanzbeschlusses werden die Gespräche mit den grundeigentümer geführt (Seite 133 BuA 44/2020). Sollte eine einvernehmliche Lösung scheitern müsste – so im Bericht – in letzter Konsequenz das explorationsverfahren zur Anwendung kommen.

6.3. Kostenwahrheit

Die angeführten Kostenschätzungen beruhen auf alte Werte, wie sie z. B. in früheren Studien 2011 ermittelt wurden. Sie sind damit veraltet und mit sehr grossen Unsicherheiten behaftet.

Die Kostenermittlung entspricht nicht dem Leitfaden zur Ermittlung der Kosten von Ausbautvorhaben „Infrastrukturkosten Bahn“ des Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK, abzurufen unter <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Leitfaden+zur+Ermittlung+der+Kosten+von+Ausbautvorhaben+%E2%80%9Einfrastrukturkosten+bahn%E2%80%9C+des+Eidgen%C3%B6ssischen+Departement>

In diesem Leitfaden werden Risikozuschläge für nicht erfasste Positionen, für quantifizierbare Risiken und für nicht quantifizierbare Risiken vorgeschlagen. Weiter wird von einem Erwartungswert und von einem unteren und einen oberen Kostenwert ausgegangen (Sensitivitätsanalyse).



Die Kosten für die Verträge sind im Kostenrahmen nicht angeführt und kommen dazu.

6.4. Kostencontrolling

Es wird von einem Kostencontrolling ausgegangen. Ein tatsächliches Kostencontrolling benötigt zwingend eine detaillierte Kosten-Leistungskalkulation. In der vorliegenden Form ist ein Kostencontrolling nicht durchführbar.

6.5. Gefahrguttransporte

Im derzeitigen Mobilitätskonzept wird die Möglichkeit eines Unfalls mit einem Gefahrgut nicht berücksichtigt. Ein Sicherheitskonzept dafür wäre dringend erforderlich und müsste in Gemeinschaft mit der ÖBB erstellt werden.

7. ANGEFÜHRTE NUTZENWERTE

In Kap. 3.4.2. Seite 55 wird der gesamtwirtschaftliche Nutzen für Liechtenstein dargestellt; in 3.4.3. erfolgt die monetäre Bewertung des gesamtwirtschaftlichen Nutzens. Eine Zusammenstellung zeigt folgende Werte:

Jahr	Einwohner	Arbeitsplätze	Steigerung BIP	Steuer, Soz.Abg.
2025	41.000	44.000	20 Mio CHF	CHF 600.000

Demnach wird eine Steigerung der Einwohner und der Arbeitsplätze bis 2025 angenommen. Demzufolge wäre eine Steigerung des BIP um 20 Mio. CHF zu erwarten, sowie ein erhöhtes Steuer- und Sozialabgabenaufkommen um CHF 600.000. Wie diese Werte zustande kommen und worauf diese Werte basieren wird nicht erläutert.

Die Abbildung 13 auf Seite 64 ist ohne zusätzliche Erklärung nicht nachvollziehbar. Es wird dazu von einem „zurechenbaren verkehrlichen Nutzen die jährlichen Kosten mit CHF 550.000 deutlich übersteigen“ ausgegangen. Wenn der angeführte Nutzen eine Höhe von CHF 600.000 hat und der Überschuss daraus CHF 550.000 ist, dann ergeben sich Kostenansätze von CHF 50.000 pro Jahr. Dieser Nutzen wird alleine durch die im Bericht angeführten Betriebskosten für „Bahnbetrieb Haltestellen“ Pkt. 3.8.1.2.5 Seite 117 in der Höhe von 1,25 Mio. CHF mehr als aufgebraucht. Die Kosten-Nutzen-rechnung ist demnach grob mangelhaft.

8. ALTERNATIVE MOBILITÄTSLÖSUNGEN

Bereits im Mobilitätskonzept 2015 wird auf eine S-Bahn eingegangen. Das Mobilitätskonzept 2030 baut auch weitgehend auf das von 2015 auf bzw. wird damit übernommen und ergänzt.

Es wird zwar eine Mobilitätslösung mit Hilfe verschiedener Verkehrsmittel angedacht; eine konkrete Aussage fehlt und wird somit nur zu einer Art „Absichtspapier“. Dass die S-Bahn das zentrale Leitprojekt sein soll wird mit vielen Argumenten – darunter fallen auch Aussprüche wie Enkeltauglichkeit, Geschenk, u.v.a.m. – befürwortet und eine Ablehnung unausgesprochen für „dumm“ verkauft, ändert aber an den Mängeln des S-Bahn-Konzeptes im besonderen und an der Mobilitätsstudie im Allgemeinen nichts. Auch wenn es heisst, dass alle Alternativen geprüft werden dürfen, so ist doch festzustellen, dass die S-



Bahn-Lösung seit bereits mehreren Jahrzehnten als die offenbar alleinig seligmachende Variante angesehen wird.

8.1. Denkvariante Abschaffung der Eisenbahn durch Liechtenstein

Dieser Ansatz mag auf den ersten Blick vielleicht sogar ketzerisch erscheinen, haben sich doch unsere Vorfahren vor mehr als 100 Jahren bemüht, dass die Eisenbahn durch Liechtenstein fährt. Aber Hand aufs Herz: Welche Bedeutung hat die Bahn in der heutigen Form tatsächlich für Liechtenstein? Die Bedeutung beschränkt sich weitgehend auf die Pendlerzüge am Morgen und am Abend. Aber nur wenige Pendler benutzen die Bahn tatsächlich.

8.1.1. Wodurch wird Liechtenstein durch die Bahn belastet?

Abgesehen von den Pendlerzügen bezieht die Bevölkerung von Liechtenstein keinen Nutzen daraus; wesentlich deutlicher sind die Einschränkungen bis hin zu Gefahren. Worin bestehen die Einschränkungen und Gefahren?

- Staus bei den wesentlichen Bahnübergängen
 - in Schaan Zollstrasse,
 - in Nendeln und
 - in Schaan in der Bretscha.
- Lärmbelästigung vor allem nachts durch den Güterzugverkehr
- Gefahr durch den Transport von Gefahrgut. Es macht sich heute kein Liechtensteiner Gedanken, was passieren würde, wenn es zum Beispiel in Schaan Zollstrasse zu einem Unfall mit deinem Zug beladen mit Schadstoffen kommen würde. Je nach Ausmass des Unglücks kann so ein Schaden zu katastrophalen Folgen führen mit langandauernder Wirkung. Dass diesbezüglich nichts unternommen wurde grenzt an Fahrlässigkeit.

8.1.2. Denkvariante Liechtenstein ohne Bahn

Die erste Frage würde lauten: wo verkehrt dann die Bahn? Die Bahn könnte nördlich von Liechtenstein von Altenstatt Richtung Meiningen (auch als Tunnelvariante wie im Tiroler Unterland) geführt werden und wird bei Sennwald bzw. Riet in das SBB-Netz eingebunden. Damit würde sich die ÖBB die Erneuerung von ca. 20 km Bahnstrecke in Liechtenstein mit allen Nebenbauten etc. ersparen, und auch die Kosten für die laufende Wartung und Pflege von ca. 20 Eisenbahnkilometer. Dafür müsste die ÖBB eine neue Strecke errichten, die aber in der späteren Wartung und Pflege durch ca. 4 km wesentlich günstiger käme, und bei einer Tunnelvariante fallen Lärmschutz, Brücken u.a. weg, dafür aber Tunnelsicherungsanlagen. Es gäbe nur die Weichen zusätzlich bei der Einbindung in die SBB-Strecke; alle Weichen in FL fallen weg, und auch die Weichen bei der Einbindung bei Buchs.

Welchen Nutzen könnte der Verzicht auf eine Bahn bringen?

Durch den Verzicht auf eine Eisenbahn würde die Bahntrasse frei werden und stünde für andere Verkehrslösungen zur Verfügung. Diese Nutzung könnte sein:



- Errichtung einer Trasse für einen Trolleybus/E-Bus
Damit wären weitgehend die gleichen Nutzenwerte wie jene einer S-Bahn erreichbar. Dazu kämen aber Zusatznutzen durch deren Flexibilität bez. Fahrbahntrasse. Abseits der Oberleitungstrecke (könnte aber auch durch Schnelladestationen in gewissen Stationen ersetzt werden) fährt der Bus als Elektro-Bus und kann somit alle Ortschaften unmittelbar ansteuern. Es gibt dann 2 Arten von Verbindungen:
 - Pendlerverbindung mit direkter Ansteuerung der Unternehmen
 - ÖV als Breitenverkehr für die Bevölkerung vergleichbar mit den heutigen Busverbindungen. Von Schaan mit südlicher Umfahrung bis Vaduz und Einbindung in Triesen in die derzeitige Hauptstrasse könnte eine leistungsfähige Variante auch für das Oberland erreicht werden.
 - Zwischen der Grenze und der Bahnstation Tisis könnte der Bus zurück auf die Liechtensteiner Strasse zurückfahren und so auf direktem Weg das Zentrum und den Bahnhof von Feldkirch erreichen.

Damit würde eine durchgängige Verkehrslösung für das ganze Land geschaffen werden. Es braucht dann keine Bahnschranken mehr; diese würden durch Ampelanlagen ersetzt werden. Die Individualverkehr würde dann nur bei einer Durchfahrt eines Busses gestoppt werden; die Stehzeiten je Rotphase würde sich um 30-Sekunden-Bereich bewegen und wäre vernachlässigbar kurz.

Die Einsparungen hinsichtlich Bau von Unterführungen sowie Haltestellen wären enorm.

Der Nachteil durch den Verzicht auf eine Bahn wäre denkbar gering; eine Anbindung an den Fernverkehr wäre in Buchs und in Feldkirch in gleicher Qualität gegeben wie bisher.

Der einzige erkennbare Nachteil: Diese Lösung ist erst möglich, wenn die Eisenbahntrasse Feldkirch Buchs verlegt ist. Diese Vorgehensweise könnte aber der ÖBB nicht nur durch die kürzere Bahnstrecke der ÖBB, sondern auch durch einen Verzicht auf ein umfassendes Gefahrenmanagement, das dringend erforderlich wäre und bisher noch nie angesprochen wurde, schmackhaft gemacht werden.

- Errichtung einer Strasse für den Durchzugsverkehr (Fernverkehr)
Ab dem Bahnübergang bei Forst-Hilti würde der Hauptverkehr sinnvollerweise über die Umfahrungsstrasse geführt werden, die dann zur Zollstrasse weitergeführt werden müsste.
Diese Lösungsmöglichkeit müsste natürlich fertig ausgearbeitet werden und dient so nur als Denkansatz.

8.2. Überregionale Seilbahnlösung mit Seilbahnbahnhöfen

Vor ziemlich genau einem Jahr – am 25. Oder 26. Juni 2019 – wurde Herrn Regierungschef Stellvertreter Dr. Daniel Risch so ein Konzept vorgestellt und eine Machbarkeitsstudie angeregt. Leider wurde diese nie in Auftrag gegeben.



Seilbahnlösungen werden heute weltweit als (fast) die einzige Möglichkeit angesehen, in urbanen und weitgehend verbauten gebieten eine leistungsfähige Verkehrslösung zu erreichen. La Paz in Bolivien verfügt heute beispielsweise über 35 km Seilbahnen.

Die Vorteile einer Seilbahn sollen hier nicht explizit angeführt werden, weil es hier nur um das Aufzeigen von anderen Lösungsmöglichkeiten geht. Ein Grundkonzept, das auch Herrn Dr. Risch vorgestellt wurde, ist verfügbar und kann jederzeit abgerufen werden.

Liechtenstein wäre mit einer landesweiten Seilbahn, das bis ins Malbun reichen kann und die Grenzorte mit einschliesst, ein Vorzeigeland und würde damit auch den Tourismus erheblich fördern. Damit könnte dann eine echte Wertschöpfung erzielt werden, das das gesamte Gastronomie- und Hotelgewerbe beleben würde, und das auch – entgegen der Ansage im Nutzenkonzept – auch mit Dienstreisen belebt würde.

8.3. Denkvarianten

Diese 2 dargestellten Verkehrsvarianten stellen noch KEIN fertiges Mobilitätskonzept dar. Nachdem es heisst, dass alle Denkvarianten erlaubt sind, soll dies dem Denken in Varianten auf die Sprünge helfen und Aufzeigen, dass es auch wesentlich andere Lösungen geben kann. Erst ein Vergleich mehrerer Varianten mit belastbaren Kosten-Nutzen-Analysen erlaubt eine Investitionsentscheidung in dieser Tragweite.

9. FAZIT

Die Zahlen im vorliegenden Bericht beruhen überwiegend von früheren Ausarbeitungen, u.a. aus dem Jahr 2011 und sind damit veraltet und müssten für eine fundierte Entscheidung dringlich angepasst werden. Weiter wird dem Leitfaden zur Ermittlung der Kosten von Ausbauvorhaben gem. Eidgen. Departement nicht gefolgt, und demnach wird auch keine Sensitivität angeführt. Durch den Hinweis eines Kostencontrolling, das aber in der so vorliegenden Form gar nicht stattfinden kann, wird eine Scheinsicherheit vorgetäuscht.

Wesentliche dringend erforderliche Bauerfordernisse wie der Bau von 2 Unterführungen in Schaan werden kostenmässig nicht erfasst und finden daher in der Gesamtkostenaufstellung keinen Niederschlag. Daher müssen diese Kosten – auch wenn der Bau zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen sollte – zwingend für eine Gesamtbewertung einfließen. Die Auswirkungen auf den Individualverkehr, wenn die Anzahl der Züge mehr als verdoppelt bis verdreifacht werden, und damit die Bahnschranken entsprechend öfter und/oder verlängert geschlossen sind, bleiben weitestgehend unerwähnt.

In den Investitionskosten sind auch keine Kosten für die Anschaffung zusätzlicher Triebwagenzüge enthalten. Sollte diese Investition die ÖBB betreffen, so würde das in den Betriebskosten einen Niederschlag finden. Wie die Betriebskosten insgesamt sich zusammensetzen bleibt ebenfalls unerwähnt, weshalb dazu Annahmen getroffen wurden.

Die Darstellung der S-Bahn als Leitprojekt ist in dieser Form isoliert von den anderen Konzepten dargestellt. Um Fahrgäste für die S-Bahn zu generieren müssen zwingend Buslinien von den Bahnstationen zu den Zielorten und umgekehrt eingerichtet werden. Die Kosten dafür sind unerwähnt.

Es wird eine Dringlichkeit suggeriert und gemahnt, diese „Chance“ dürfe nicht verpasst werden. Tatsächlich muss aber der Ausbau der S-Bahn weitgehend unabhängig vom Umbau der Bahntrasse Feldkirch-Buchs gesehen werden, weil es auch eine klare



Kostenzurordnung gibt (keine Kostenaufteilung, wie die Angaben jeweils in % suggerieren) und fast alle Teilprojekte weitgehend unabhängig voneinander zu sehen sind. Jene Strassenbauten, die von der ÖBB durchgeführt werden müssen (Brücken, Bahnübergänge, etc.) können mit sehr geringem Aufwand und auch unabhängig vom S-Bahn-Konzept realisiert werden.

Ein Mobilitätskonzept in Form eines ganzheitlichen Konzeptes mit belastbaren Zahlen sowohl kosten- als auch nutzenseitig für Liechtenstein wäre dringend erforderlich. Ein fast identes Mobilitätskonzept besteht für 2015; es wurde damals abgelehnt. Es ist zu befürchten, dass auch das s-Bahn-Konzept abgelehnt werden wird, und dass dann die ganzen Bemühungen vergeblich, aber leider mit hohen Kosten nicht umsonst waren. Der Landtag hat damit mit der Annahme der Regierungsvorlage dem Liechtensteiner Volk einen Bärendienst erwiesen. Anstatt eine enkeltaugliche Lösung zu schaffen wurden Kosten verursacht, und es besteht die Gefahr weiterer Kosten, denen kein entsprechender Nutzen gegenübersteht. Damit wird der nächsten und übernächsten Generation ein Vermächtnis hinterlassen, an dem die prosperierende Entwicklung entgegen der angeführten Annahme empfindlich leiden wird.

Aufgrund der vorliegenden Unterlagen und Ergebnisse kann es nur eine Entscheidung geben:

- ☞ S-Bahn: so nicht. Danke NEIN.
- ☞ Mobilitätskonzept: zurück an den Start.

Mauren, am 25. Juni 2020

Dr. Norbert Obermayr

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter
Sachverständiger für Logistik