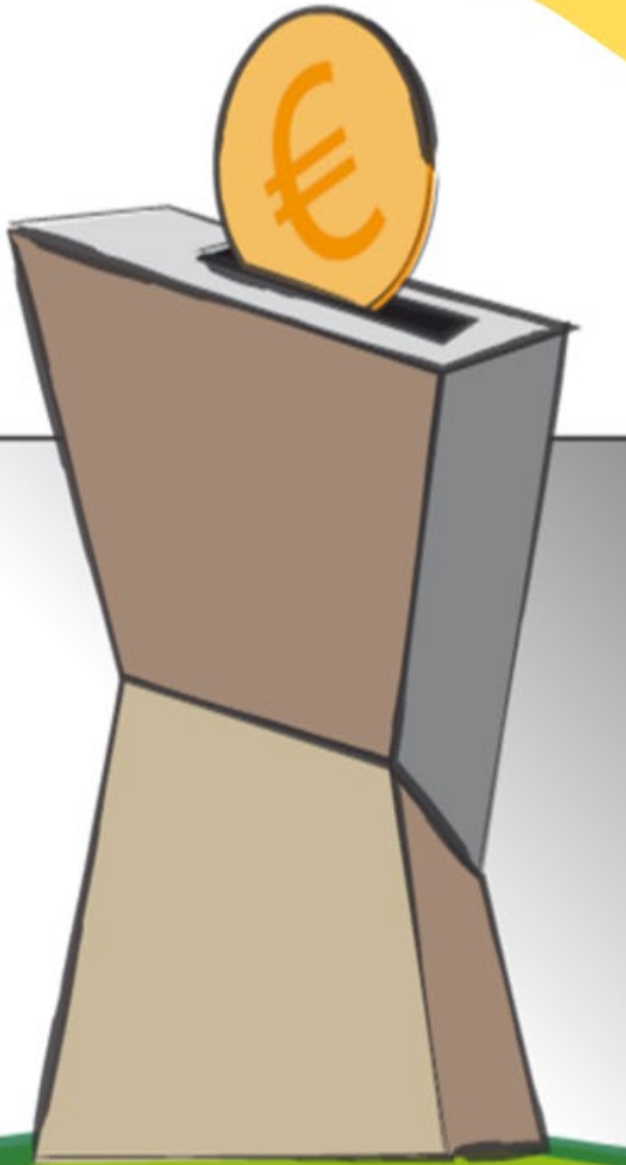




Investition in die Zukunft?

Tunnelspinne – Fass ohne Boden

Eine zweite Bärenkreuzung im Tunnel

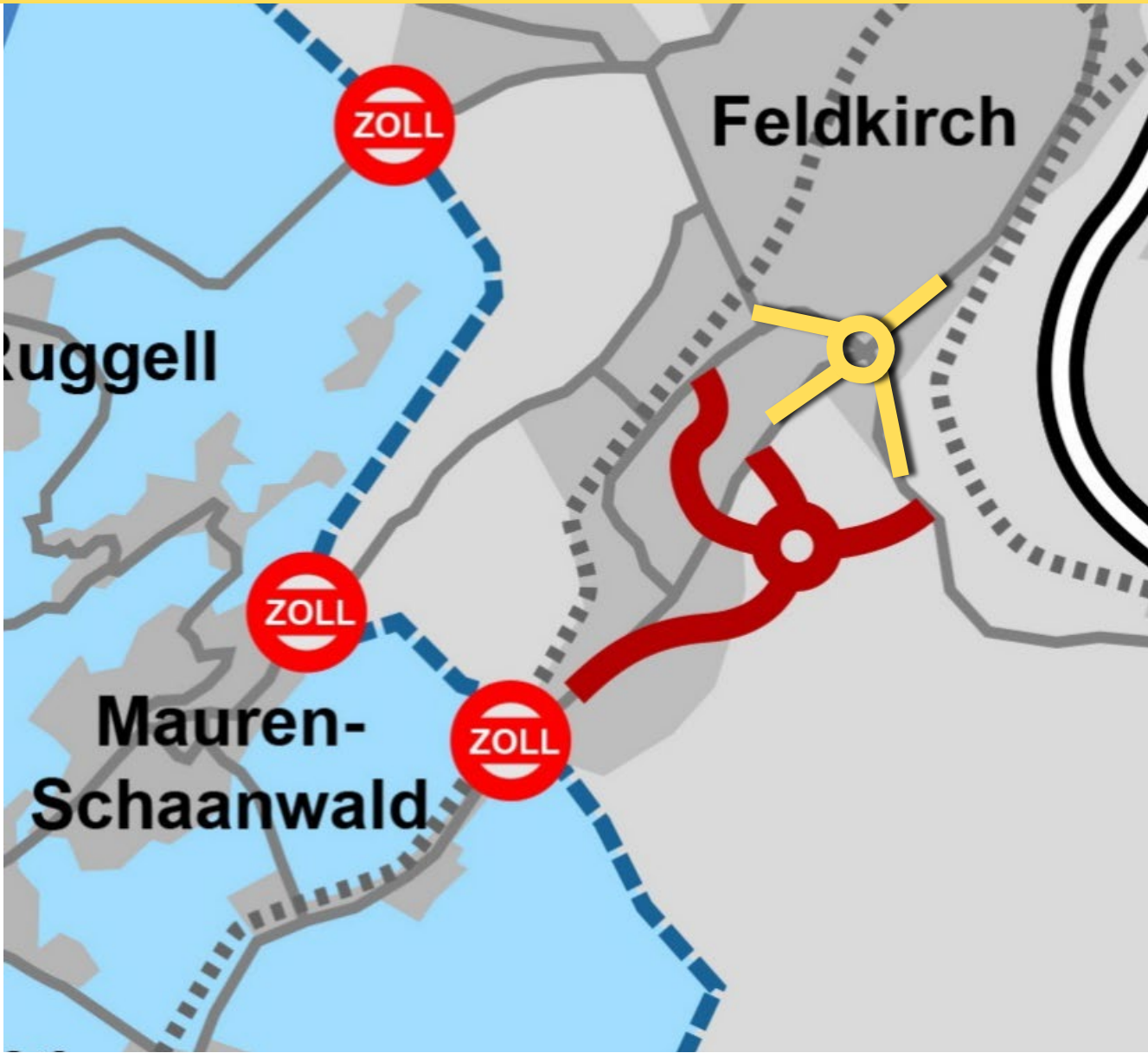
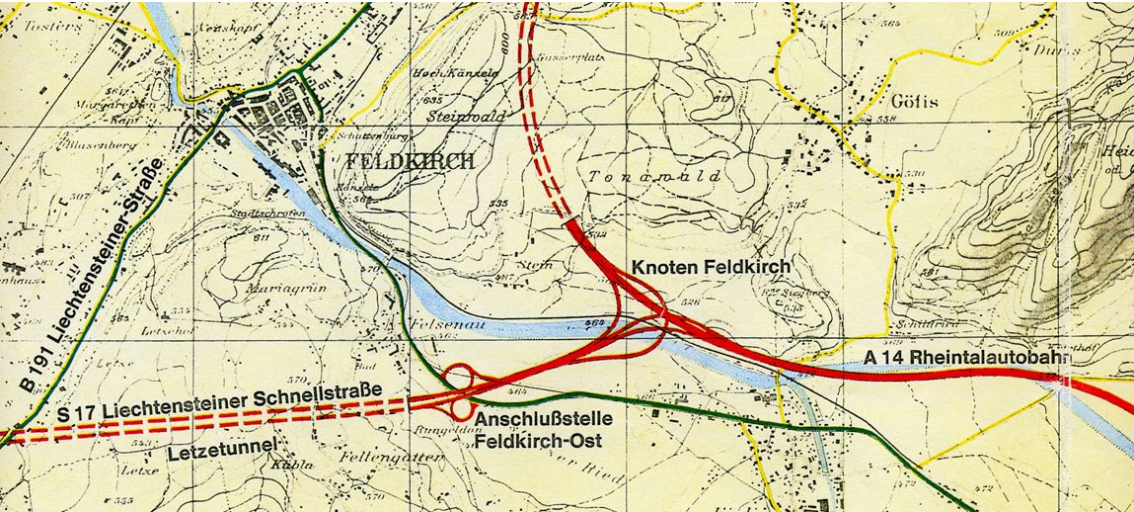
Stadttunnel Feldkirch = Verdoppelung der Kapazität

83. Stück — Ausgegeben am 5. August 1971 — Nr. 286 1545

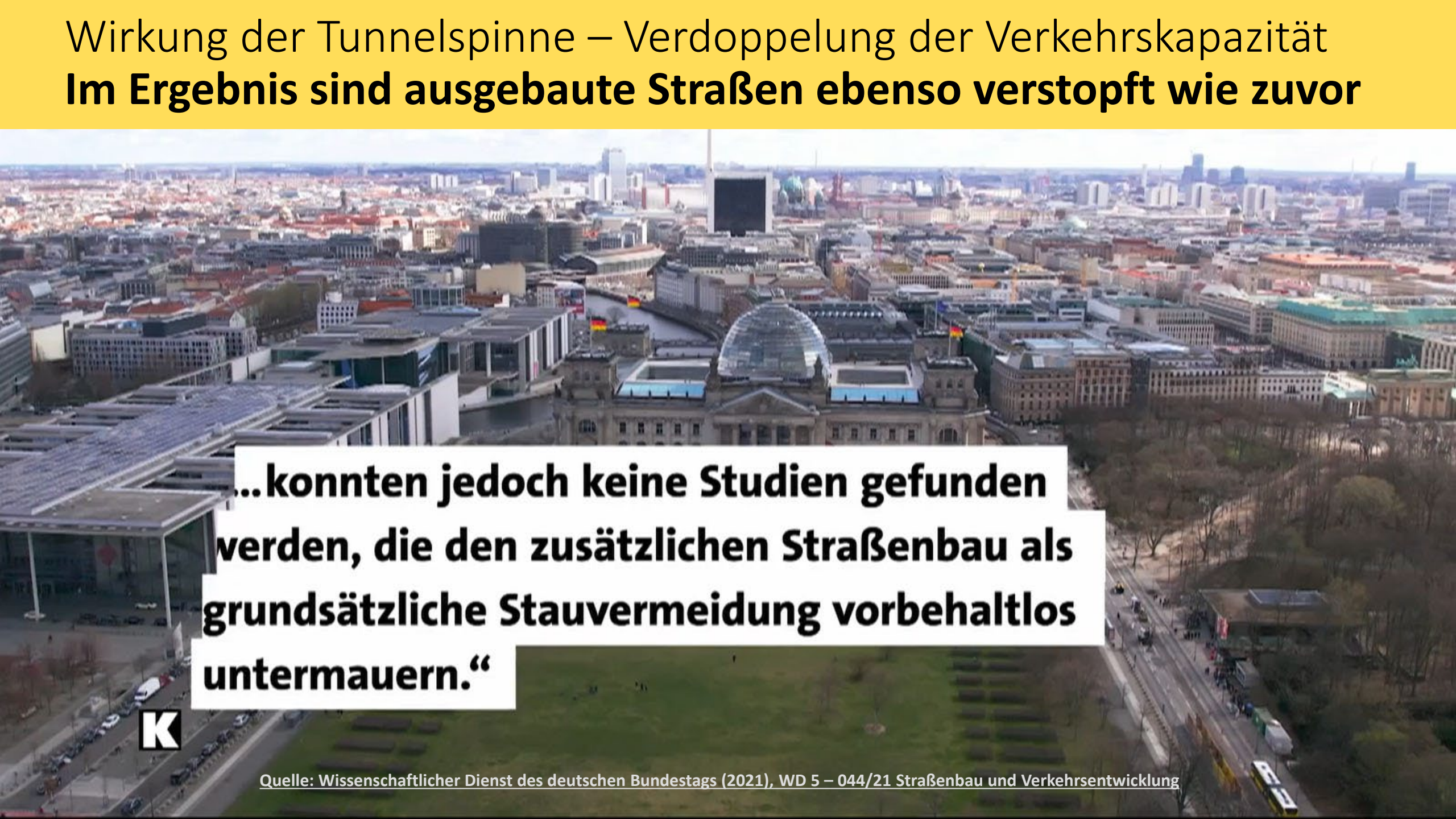
VERZEICHNIS 2

Bundesstraßen S (Bundesschnellstraßen)

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung der Strecke
S 1	Marchfelder Schnellstraße	Wien/Kaisermühlen (A 20, A 22, A 24)—Groß Enzersdorf—Staatsgrenze bei Schloßhof.
S 2	Donaukanal Schnellstraße	Wien/Prater (A 4, A 20)—Donaukanal—Wien/Floridsdorf (A 22)—Wien/Stammersdorf (A 5).
...		
S 17	Liechtensteiner Schnellstraße	Feldkirch (A 14)—Staatsgrenze bei Tisis.



Wirkung der Tunnelspinne – Verdoppelung der Verkehrskapazität Im Ergebnis sind ausgebaute Straßen ebenso verstopft wie zuvor



...konnten jedoch keine Studien gefunden werden, die den zusätzlichen Straßenbau als grundsätzliche Stauvermeidung vorbehaltlos untermauern.“



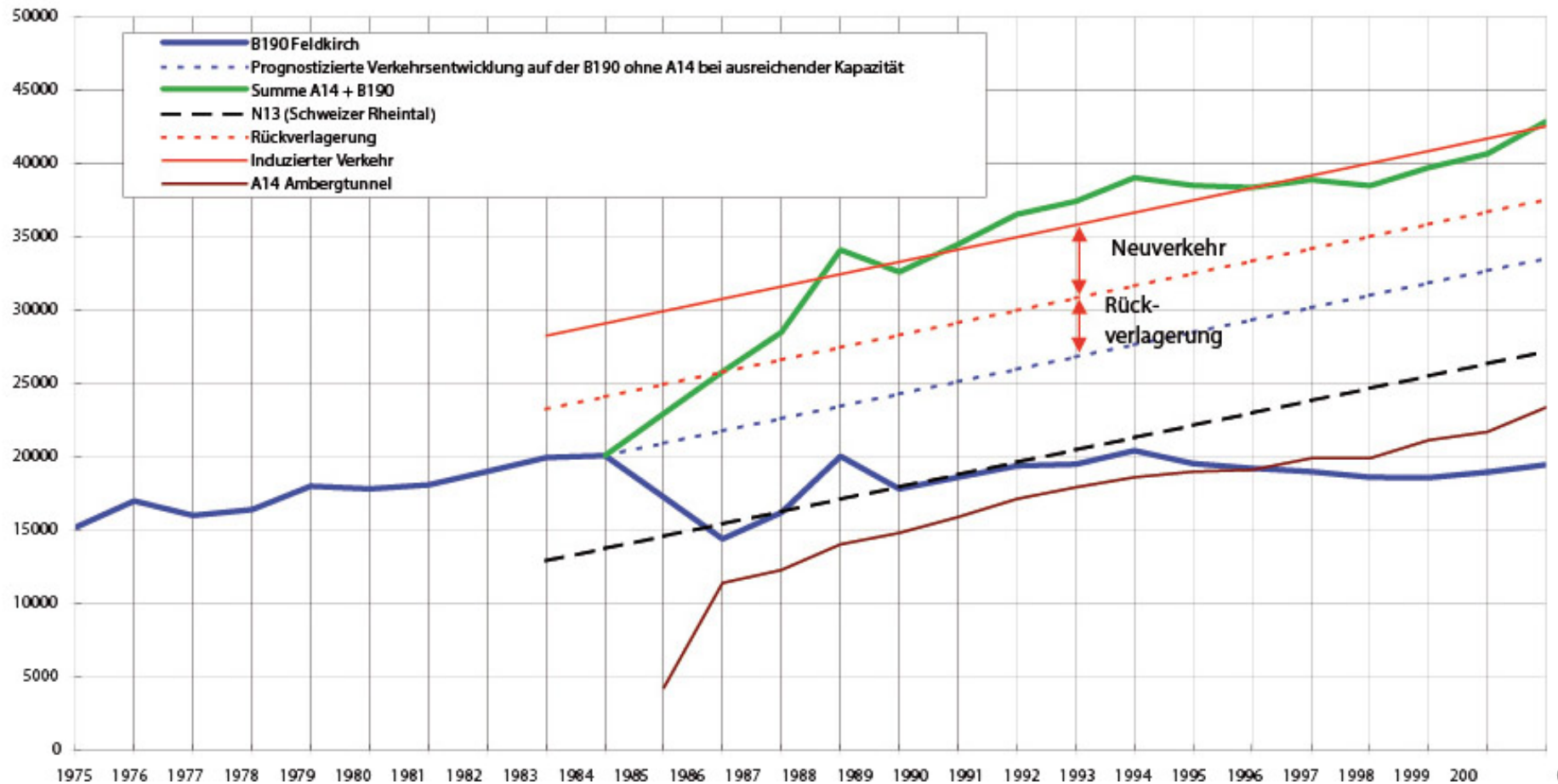
Quelle: Wissenschaftlicher Dienst des deutschen Bundestags (2021), WD 5 – 044/21 Straßenbau und Verkehrsentwicklung

Wirkung der Tunnelspinne – Verdoppelung der Verkehrskapazität

Im Ergebnis sind ausgebaute Straßen ebenso verstopft wie zuvor

Tabelle 1: Verkehrsentwicklung L190/Feldkirch und A14 Ambergtunnel 1975 – 2000

DTV - KFZ/ a



Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

Wer den Stadttunnel baut, wird zusätzlichen Verkehr säen und dann auch neuen Stau ernten.

Es gibt zahlreiche Studien, die das belegen.

Maßnahme 136 in Maßnahmenkategorie IV

„ Vorziehen geeigneter flankierender Maßnahmen aus dem Projekt Stadttunnel Feldkirch soweit umsetzbar ohne Tunnel und hinsichtlich Verkehrsvermeidung und - Verflüssigung zielführend.“

Maßnahme 4 in Maßnahmenkategorie V

„begleitende Maßnahmen, welche integraler Bestandteil der Planungen zum Stadttunnel sind, müssen rasch umgesetzt werden;

- Pfortnerungen z.B. vor Illschlucht;*
- Temporegime 60 - 50 - 40 nach Auffahrt A14 (Frastanz --> Feldkirch);*
- Begegnungszonen auf geeigneten Strecken (Ausweichstrecken);*
- „Gebiete mit geringem Emissionsniveau“ sollten zur Erfassung des großräumigen Verkehrs und zur Verhinderung von örtlichem, unzumutbaren Ausweichverkehr geprüft werden.“*

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

Es ist möglich, die Verkehrsbelastung in der Stadt Feldkirch auch ohne Stadttunnel zu reduzieren.

Die Umsetzung sollte umgehend erfolgen.

Aufgabe einer Umweltverträglichkeitsprüfung, kurz UVP

Keine Prüfung, ob das Projekt zweckmäßig und wirtschaftlich ist

**Mit einer UVP lässt sich ein Projekt nur verhindern,
wenn Umweltgesetze nicht eingehalten werden können.**

Bei Gesetzen, die nur ein Handeln verlangen, prüfen Gerichte, ob das Handeln stattgefunden hat, nicht aber wie. Das gilt z.B. für

- Alternativenprüfung
- Nutzen-Kosten-Analyse NKA (Wirtschaftlichkeitsprüfung)
- Klimaschutz

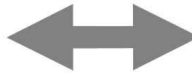
Aufgabe einer Umweltverträglichkeitsprüfung, kurz UVP

Alternativenprüfung 2008 – ÖV-Ausbau mit hohem Potenzial

„ Entgegen von Anträgen von Beschwerdeführerinnen wurden im Beschwerdeverfahren keine neuen Alternativen zum Vorhaben geprüft. Da sich die von der Projektwerberin geprüften Alternativen und die Gründe für die Auswahl der konkreten Lage und Ausgestaltung des Vorhabens, wie vom UVP-G 2000 vorgeschrieben, als nachvollziehbar erwiesen, war eine weitergehende Befassung des Gerichts mit diesem Thema nicht möglich:

Zweck der Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht die Prüfung mehrerer Alternativen, sondern die Prüfung des schlussendlich vorgelegten Vorhabens auf die Erfüllung der Genehmigungskriterien des UVP-G 2000.“

(Bundesverwaltungsgericht, 2019)

Risikoanalyse			
	Variante Straßenbau+	Varianten 0+	
Beurteilung nach vorliegender Wirkungsanalyse			
Risikoanalyse - Was wäre, wenn: Szenario 1: Wirtschaftskrise , sehr hohe Treibstoffpreise, Energieverknappung ohne Technologiesprung			
Szenario 2: Starke Maßnahmen zu ÖV und Verhaltensänderung in Richtung ÖV (z.B. durch Mobilitätsmanagement und Zwang)			
Szenario 3: Technologiesprung in KFZ-Fahrzeugtechnik (Abgase, Energiesystem, etc.)			
Szenario 4: Technologiesprung generell (völlig neues System)			



ZIS+P
VERKEHRSSYSTEME



Vorstudien



Logo



Logo

ZIS+P
VERKEHRSPLANUNG

13

Beschlüsse zum Stadttunnel enthalten Bahn-Südeinfahrt

„Die Ergebnisse des konsensorientierten Planungsverfahrens für die „Verkehrsplanung Feldkirch Süd“, die Empfehlung des Lenkungsau-schusses sowie die Beschlüsse der Stadtvertretung der Stadt Feldkirch und der Gemeindevertretung der Marktgemeinde Frastanz mit der Empfehlung zur Umsetzung der Straßenbau-Bestvariante 5.3 mit Begleitmaßnahmen werden zur Kenntnis genommen. Die Abteilung Straßenbau (VIIb) wird beauftragt, das Straßenprojekt weiter zu vertiefen und zu optimieren, die notwendigen Unterlagen für die Abwicklung der Behördenver-fahren zu erarbeiten und diese einzuleiten.

Die bereits begonnen Untersuchungen für eine Bahn-Südeinfahrt von Feldkirch sowie für Straßenbahn- oder Buslösungen sind weiterzuführen. Die Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten (VIa) wird beauftragt, diese Arbeiten gemeinsam mit der Stadt Feldkirch und den ÖBB zu betreiben und zu koordinieren.“

Landesregierung Vorarlberg, 2009

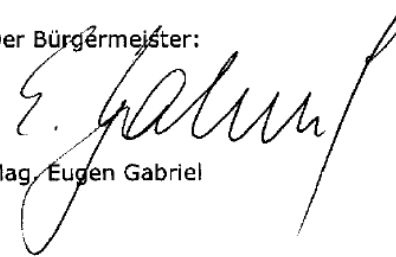
Die Marktgemeinde Frastanz empfiehlt der Vorarlberger Landesregierung aufgrund der erarbeiteten fachlichen Unterlagen sowie der Ergebnisse aus den Bevölkerungsinformationen und der sonstigen durchgeführten Veranstaltungen, die Straßenvariante 5.3 der Verkehrsplanung Feldkirch Süd mit Begleitmaßnahmen im bestehenden Straßennetz umzusetzen.

Ebenso wird empfohlen und für den eigenen Wirkungsbereich festgelegt, zentrale Elemente der „0+ Varianten“ wie etwa die Verbesserung des Angebots im öffentlichen Busverkehr, die Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Fußgänger- und Fahrradverkehr und ein breites Mobilitätsmanagement weiterhin voranzutreiben.

Die Detailplanung der Straßenvariante 5.3. hat so zu erfolgen, dass die wichtige langfristige Option der Bahn-Südeinfahrt Feldkirch zukünftig umgesetzt werden kann. Die bereits begonnenen Untersuchungen der Bahn-Südeinfahrt Feldkirch sowie einer Straßenbahn sind intensiv weiter zu bearbeiten.

Mit freundlichen Grüßen

Der Bürgermeister:



Mag. Eugen Gabriel

„Die Stadt Feldkirch empfiehlt der Vorarlberger Landesregierung aufgrund der erarbeiteten fachlichen Unterlagen sowie der Ergebnisse aus den Bevölkerungsinformationen und der sonstigen durchgeführten Veranstaltungen, die Straßenvariante 5.3 der Verkehrsplanung Feldkirch Süd mit Begleitmaßnahmen im bestehenden Straßennetz umzusetzen. Ebenso wird empfohlen und für den eigenen Wirkungsbereich festgelegt, zentrale Elemente der „0+Varianten“ wie etwa die Verbesserung des Angebots im öffentlichen Busverkehr, die Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Fußgänger- und Fahrradverkehr und ein breites Mobilitätsmanagement weiterhin voranzutreiben.

Die Detailplanung der Straßenvariante 5.3 hat so zu erfolgen, dass die wichtige langfristige Option der Bahn-Südeinfahrt Feldkirch zukünftig umgesetzt werden kann. Die bereits begonnenen Untersuchungen der Bahn-Südeinfahrt Feldkirch sowie einer Straßenbahn sind intensiv weiter zu bearbeiten.“

3.2 Mobilität und Infrastruktur

*„Mobilität ist ein Grundbedürfnis der Menschen, unserer florierenden Wirtschaft und der zahlreichen Gäste. **Gleichzeitig ist der Wandel der Mobilität eine der wichtigsten Voraussetzungen für das Erreichen der Klimaschutz-Ziele.** Die Vorarlberger Landesregierung hat deshalb ein neues Mobilitätskonzept erarbeitet und setzt insbesondere auf ein gutes Zusammenwirken der Verkehrssysteme und auf den Ausbau des Umweltverbundes (Fußwege, Radfahren, öffentlicher Verkehr), um die Mobilität von Menschen und Unternehmen sicherzustellen.“*

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

2008 entschied sich die Politik am Ende der Alternativenprüfung für den Bau des Stadttunnels, obwohl die Alternative gleich gut abschnitt.

Die Beschlüsse zur Bahn-Südeinfahrt sind in Vergessenheit geraten, obwohl man heute, 15 Jahre später, weiß, dass die Bahnvariante zeitgemäß, klimakonform und wichtig ist.

Landesverfassung verpflichtet zu wirtschaftlichem Handeln

Wirtschaftlichkeit – nie auf Korrektheit geprüft

Nach Art 7 Abs 8 Landesverfassung Vorarlberg sind alle Organe des Landes zu gesetzmäßigem, sparsamem, wirtschaftlichem und zweckmäßigem Handeln verpflichtet.

Die Nutzen-Kosten-Analyse wurde an keiner Verhandlung behandelt, obwohl wir ein Sachverständigen-Gutachten vorgelegt haben, das auf Mängel hinweist (Bericht vom 13. August 2013 mit veralteten Verkehrsdaten).

Ob die Tunnelspinne wirtschaftlich und sinnvoll ist, wurde nie durch eine Kontrollinstanz geprüft.

Das erst rückwirkend zu prüfen, wenn der Tunnel gebaut ist, ist sinnlos, weil das Geld dann schon ausgegeben ist.

Wirtschaftlichkeit

Veraltete Kostenschätzung 2013 mit 0 € Klimakosten

Kostengruppe		KS Chiusole April 2009	RC/SSP		Bemerkung
			VarA_BZ_Amt	VarA_BZ_RC-SSP	
		PB2008	PB2009	PB2009	
		Mio€	Mio€	Mio€	
[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]
E	ERWEITERUNGEN		8,500	7,000	Ergänzung AdVLR KW29/2011
0	Grund (ohne MwSt)	4,141	6,140	6,140	neue Daten (06/2011)
1	Vorarbeiten	2,800	1,277	1,277	
2	Bauwerk - Rohbau	83,933	91,898	88,500	
3	Bauwerk - Technik, Ausrüstung	17,380	18,767	18,698	
6	Nebenanlagen	0,300	0,383	0,383	
7	Honorare	3,666	20,540	20,142	tw. aus KG 8; % auf BGR gerechnet
8	Baunebenkosten	10,131	0,000	0,000	nach KG 7 verschoben
ZWS1		122,35	147,5	142,1	ca. 2% aus PB2008 auf PB2009
9	Reserven in Mio. €	16,9	24,3	23,7	
	Reserven in %	13,8%	16,5%	16,6%	
ZWS2: Gesamtkosten ohne V		139,3	171,8	165,8	
V	Vorausvalorisierung	[2,0%] 26,4	[2,5%] 43,0	[2,5%] 37,1	
ZWS3: Gesamtkosten mit V		166	214,8	202,9	

nicht
vergleichbar

**Schätzung Mai 2022:
303 Mio €**

**Ob diese Schätzung
realistisch ist,
wurde nie geprüft.**

Abbildung 9: Für die NKA angesetzte Kostenschätzung „VarA_BZ_Amt“, Kosten brutto, PB2009

Quelle: Gegenüberstellung der Kostenermittlungen aus „Prüfbericht – Kostenprüfung, L191 Liechtensteiner
Straße, Stadttunnel Feldkirch, ARGE RiskConsult/SSP BauConsult, 28.7.2011“

Falsche und fehlende Grundlagen als Ausgangsbasis verwendet

Kritikpunkte an der Nutzen-Kosten-Analyse

- Zu einem frühen Zeitpunkt 2013 erstellt, deshalb kein sinnvolles, realitätsnahes Ergebnis:
 - veraltetes Verkehrsmodell
 - keine Daten zur Lärmsituation vorhanden, deshalb Annäherung verwendet
 - zu hohem Reisezeitgewinn (Überprüfung Ende 2014 ergab geringere Werte)
 - zu kleiner räumlicher Bereich gewählt (endet kurz hinter den Tunnelportalen)
 - ohne Klimakosten
 - zu kurzer Zeithorizont 2025 (sinnvoll 10 Jahre nach Eröffnung)
- Keine zeitliche Anpassung der Kosten, was das Ergebnis besser aussehen lässt
- Sinnvoll wäre es gewesen, eine NKA während der Alternativenprüfung zu erstellen, um das Kriterium Wirtschaftlichkeit bei der Auswahl berücksichtigen zu können. Das wurde auf ausdrücklichen Wunsch der Projektwerber unterlassen.

Falsche und fehlende Grundlagen als Ausgangsbasis verwendet

Kritikpunkte an der Nutzen-Kosten-Analyse

- Erstellung früh in 2013, deshalb kein sinnvolles, wenig realitätsnahes Ergebnis:
 - veraltetes Verkehrsmodell
 - keine Daten zur Lärmsituation vorhanden, deshalb Annäherung verwendet
 - zu hohem Reisezeitgewinn (Überprüfung Ende 2014 ergab geringere Werte)
 - zu kleiner räumlicher Bereich gewählt (endet kurz hinter den Tunnelportalen)
 - ohne Klimakosten
 - zu kurzer Zeithorizont 2025 (sinnvoll 10 Jahre nach Eröffnung)
- keine zeitliche Anpassung der Kosten, was das Ergebnis besser aussehen lässt
- Sinnvoll wäre es gewesen, eine NKA während der Alternativenprüfung zu erstellen, um das Kriterium Wirtschaftlichkeit bei der Auswahl berücksichtigen zu können. Das wurde auf ausdrücklichen Wunsch der Projektwerber unterlassen.

Nutzen-Kosten-Analyse

Annahmen, die das Ergebnis besser aussehen lassen

	Komponente	Monetarisierung
Kosten Mio €/a		P1-25 minus P0-25
	Investitionskosten	6.373
	laufende Kosten	0.424
	Summe Kosten	6.797
Nutzen Mio €/a	Fahrzeugbetriebskosten	1.677
	Zeitkosten	5.129
	Unfallkosten	1.687
	Lärmkosten	1.270
	Schadstoffkosten	0.016
	Klimakosten	0
	Induzierter Verkehr	0.233
	Summe Nutzen	10.012
	Nutzen – Kosten Differenz Mio €/a	3.215
	Nutzen–Kosten-Verhältnis	1.5

Tab. 36: Ergebnistabelle NKA²

Anteil in %	Sensitivitätsanalyse	
	worst case	
94	+ 20%	7.648
6	+ 20%	0.509
		8.157
17	- 20%	1.342
51	- 20%	4.103
17	- 20%	1.350
13	- 20%	1.016
0	- 20%	0.013
0	- 20%	0
2	- 20%	0.189
		8.010
		-0.147
		0.98

Tab. 1: Ingenium mit Sensitivitätsanalyse auf allen Nutzenkomponenten

Die NKA verwendet bei der Ermittlung eines Worst-Case-Szenarios eine unübliche Vorgehensweise. Sie erhöht die Kosten um 20 %, reduziert aber nur den Reisezeitgewinn.

Sobald alle Nutzenposten um 20 % reduziert werden – andere verwenden 30 % –, ist das Worst-Case-Szenario unwirtschaftlich.

Generell ist das Nutzen-Kosten-Verhältnis ziemlich klein, vor allem dann, wenn man berücksichtigt, dass mehrere Annahmen (siehe vorige Folie) „projektbeschönigend“ getroffen wurden.

² Nutzen-Kosten-Untersuchung im Verkehrswesen RVS_02_01_22_101001 Stand 10/2010

³ TP_06.01-02 Nutzen-Kosten-Analyse Bericht BS-1138, S.53-56

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

Auf Basis der bestehenden Nutzen-Kosten-Analyse kann die Wirtschaftlichkeit nicht festgestellt werden.

Wer es heute unterlässt, die Wirtschaftlichkeit korrekt prüfen zu lassen, trägt Verantwortung für den finanziellen Schaden, der mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit entstehen wird.

Klimaschutz – Auswirkungen werden marginalisiert

Der Bericht Luftschadstoffe und Klima betrachtet lediglich die etwas größeren Fahrleistungen und prognostiziert bis zu rund 1.270 t CO₂-Äquivalente. Diese minimalistische Einschätzung wird dann in Relation zum österreichischen bzw. globalen CO₂-Ausstoss gesetzt und damit als „verschwindend gering“ eingestuft.



Klimaschutz – Auswirkungen falsch berechnet & klein gemacht

„Der Beitrag des Vorhabens zu den gesamtösterreichischen Verkehrsemissionen ist damit (1.270 t CO₂-Äquivalente) so gering, dass er keinen Einfluss auf die Erfüllung der Bestimmungen des Klimaschutzgesetzes 2013 oder von Klimaschutzzielen, zu denen sich Österreich völkerrechtlich verpflichtet hat, haben wird.

Das Vorhaben widerspricht damit jedenfalls nicht den Klimaschutzzielen.

Stimmt das?

Die durch Treibhausgase verursachte Klimaveränderung wird über den Gehalt klimawirksamer Gase in der gesamten Erdatmosphäre wirksam. Da der Anteil lokaler CO₂-Emissionen an der globalen Emission klimarelevanter Gase verschwindend gering ist, können konkrete Auswirkungen lokaler Emissionen eines Straßenbauvorhabens auf die lokalen oder globalen Klimaverhältnisse ausgeschlossen werden.“

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

Einfordern, dass die Auswirkungen aufs Klima ermittelt werden, also inklusive grauer Energie und der Energiekosten für den Unterhalt.

In UVP ist Gesundheitsschutz ist das Ziel beim Straßenneubau

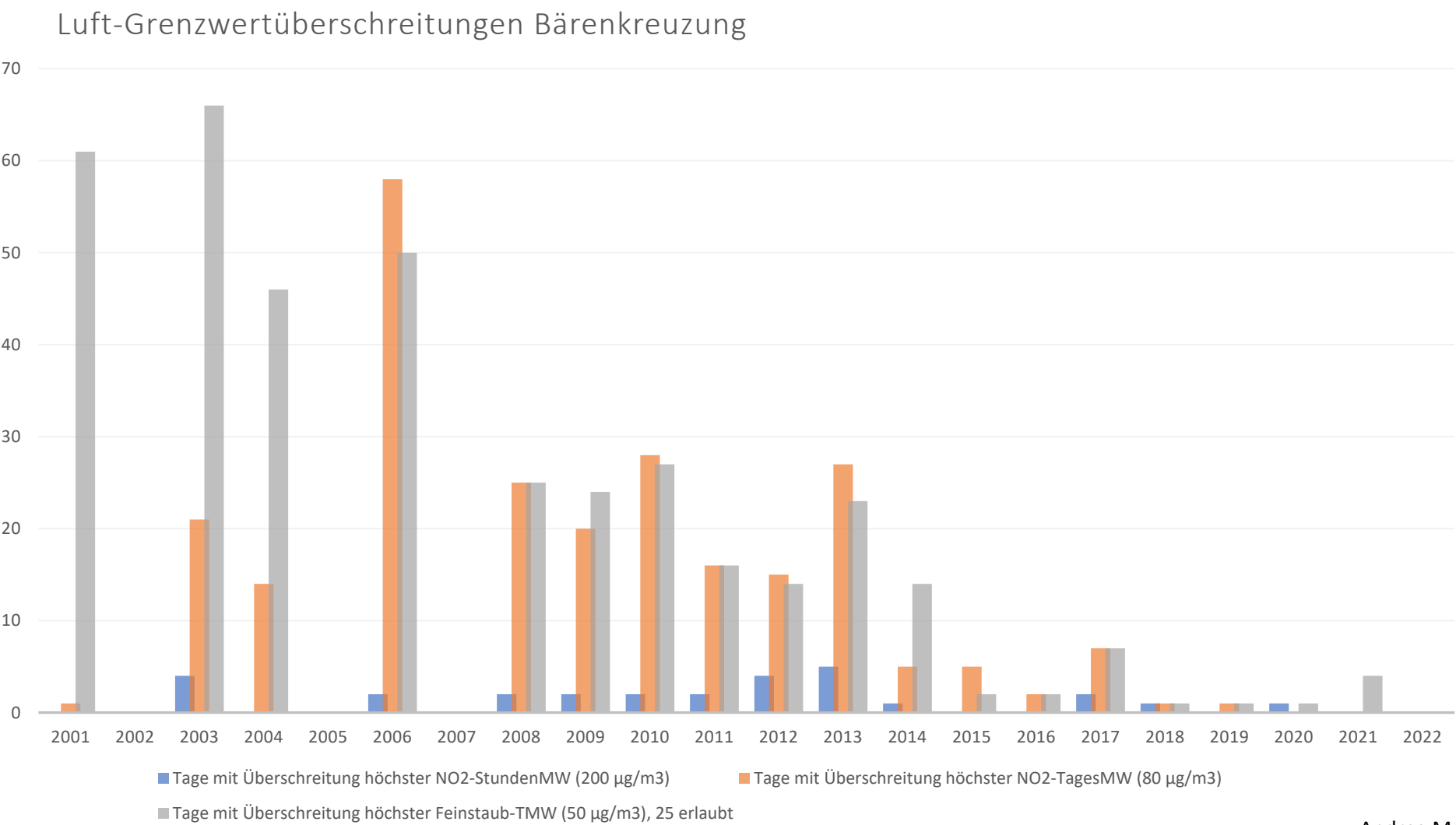
Ob ein Straßenneubau genehmigt werden kann, ist vom Gesundheitsschutz, also **der Luft- und Lärmbelastung** abhängig. Es dürfen keine Gesundheitsgefährdungen oder unzumutbare Belästigungen auftreten.

Weil die Luftbelastung aufgrund der modernen Fahrzeugtechnik geringer geworden ist, ist nur noch die Lärmbelastung relevant.

*„Ziel des Projekts Stadttunnel Feldkirch ist es, eine ganzheitliche und zukunftsfähige Lösung zu finden, **um die Luftschadstoffsituation deutlich zu verbessern** und die Verkehrssituation in Feldkirch nachhaltig zu entlasten.“*

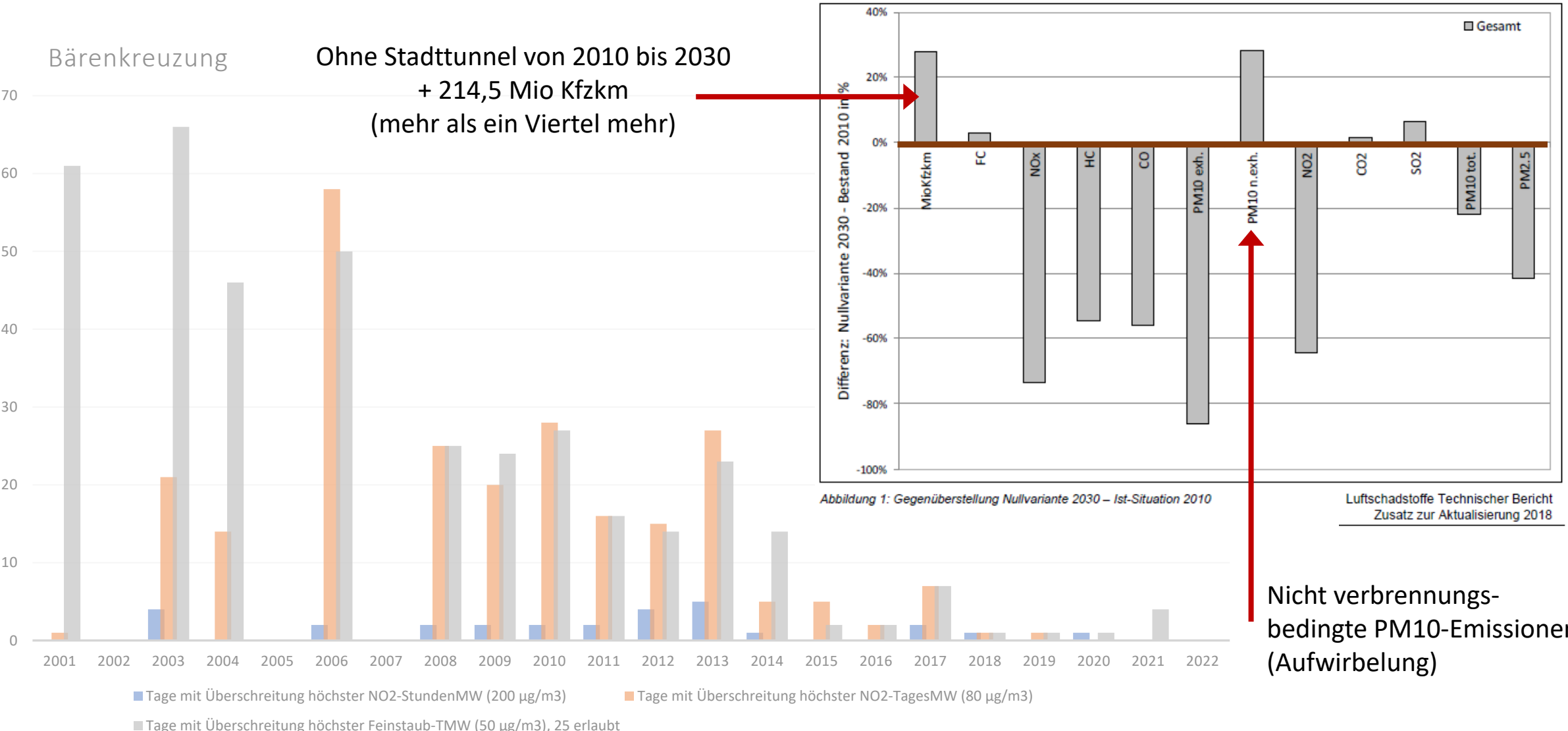
Bessere Luft auch ohne Stadttunnel wegen besserer Fahrzeugtechnik

Luftbelastung Bärenkreuzung ist deutlich besser geworden



Bessere Luft auch ohne Stadttunnel wegen besserer Fahrzeugtechnik

Luftbelastung Bärenkreuzung wird noch besser werden



Bessere Luft auch ohne Stadttunnel wegen besserer Fahrzeugtechnik

Luftbelastung an der Bärenkreuzung nicht mehr relevant

Ohne Stadttunnel von 2010 bis 2030
+ 214,5 Mio Kfzkm
(mehr als ein Viertel mehr)

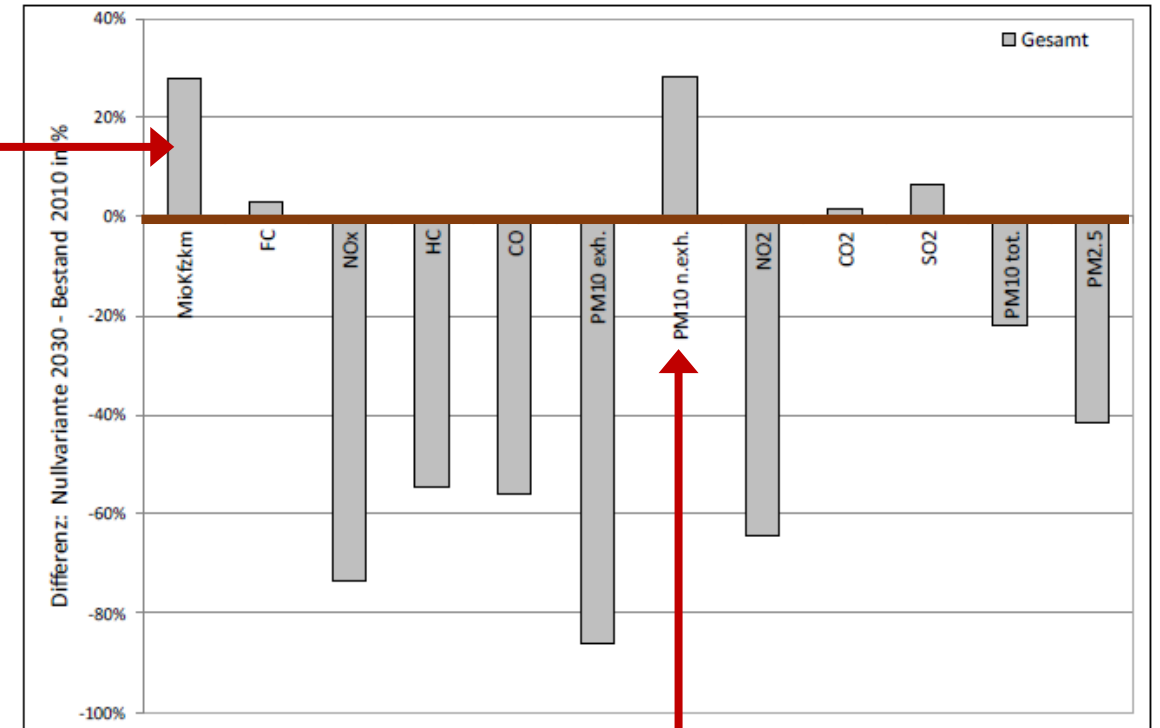
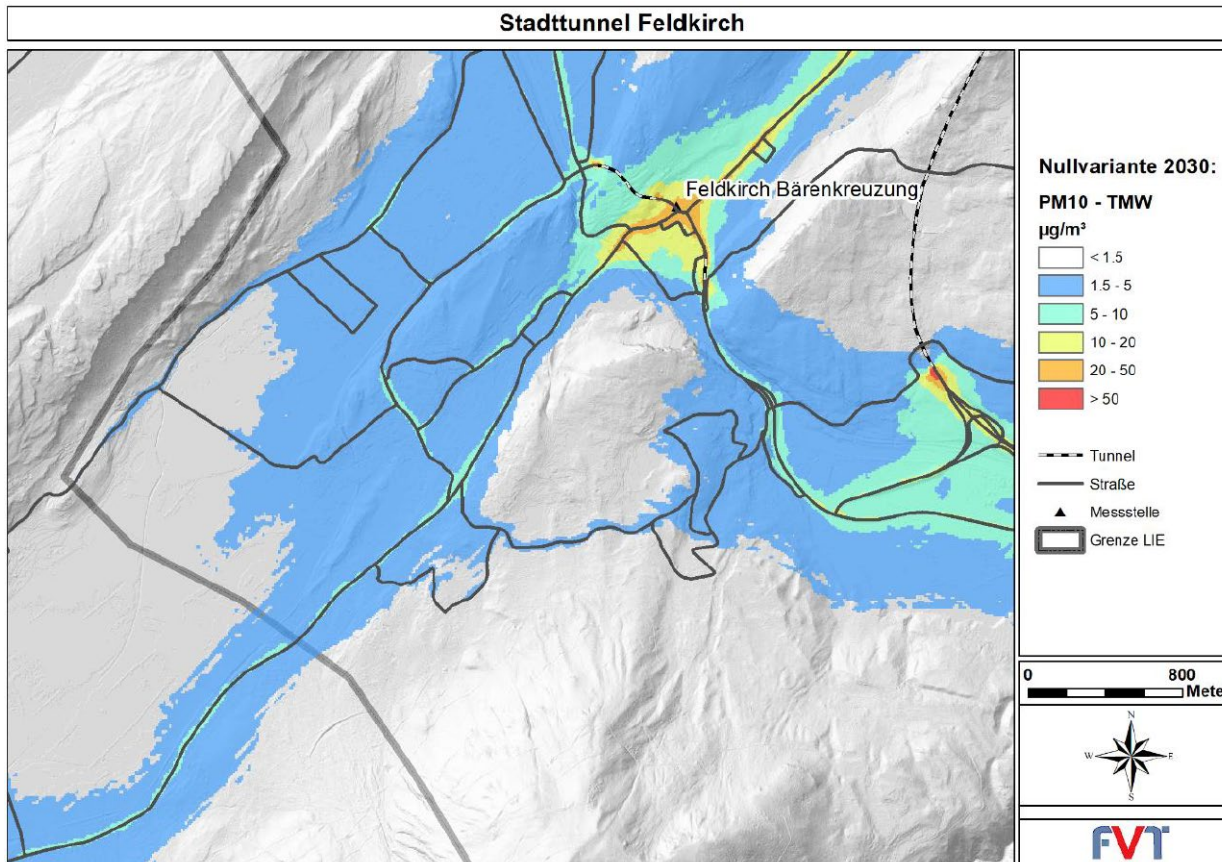


Abbildung 1: Gegenüberstellung Nullvariante 2030 – Ist-Situation 2010

Luftschadstoffe Technischer Bericht
Zusatz zur Aktualisierung 2018

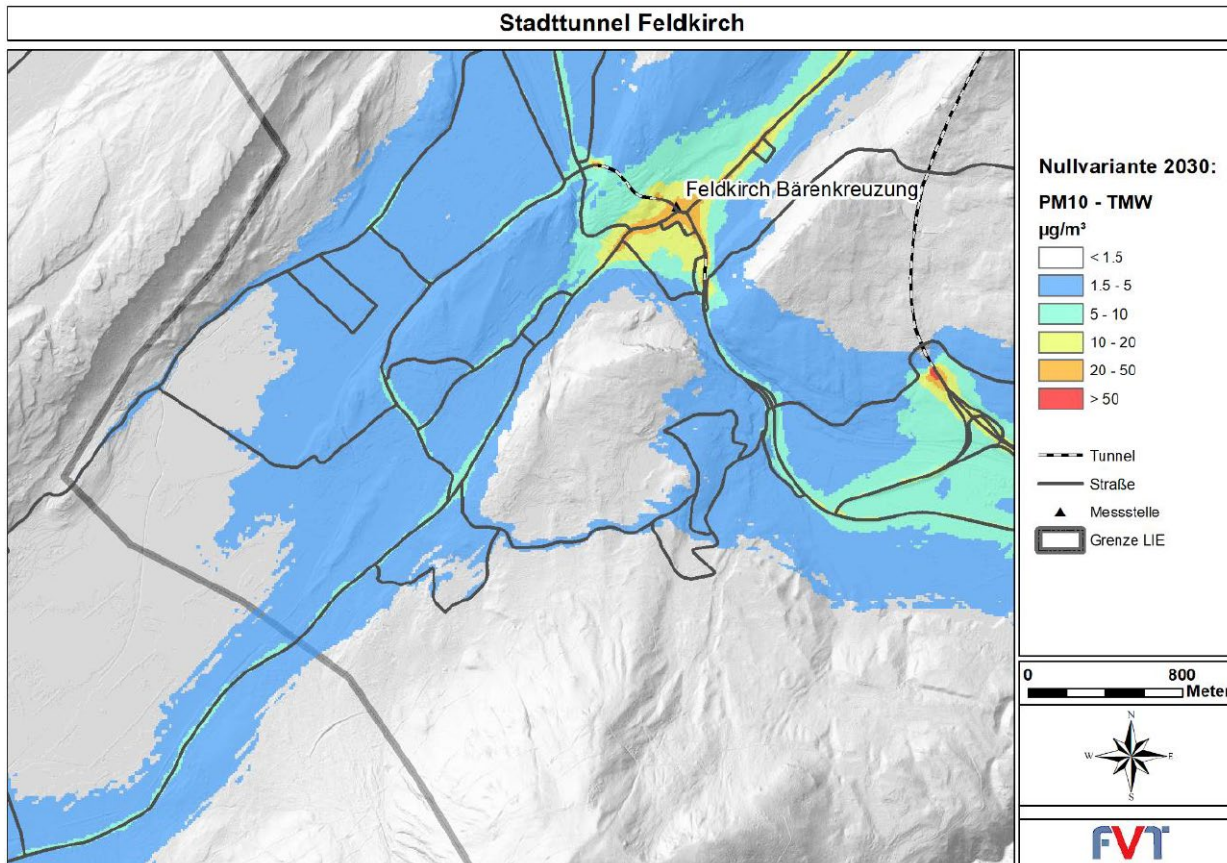
Nicht verbrennungs-
bedingte PM10-Emissionen
(Aufwirbelung)

Bessere Luft auch ohne Stadttunnel wegen besserer Fahrzeugtechnik

Luft an der Bärenkreuzung wird auch ohne Stadttunnel besser

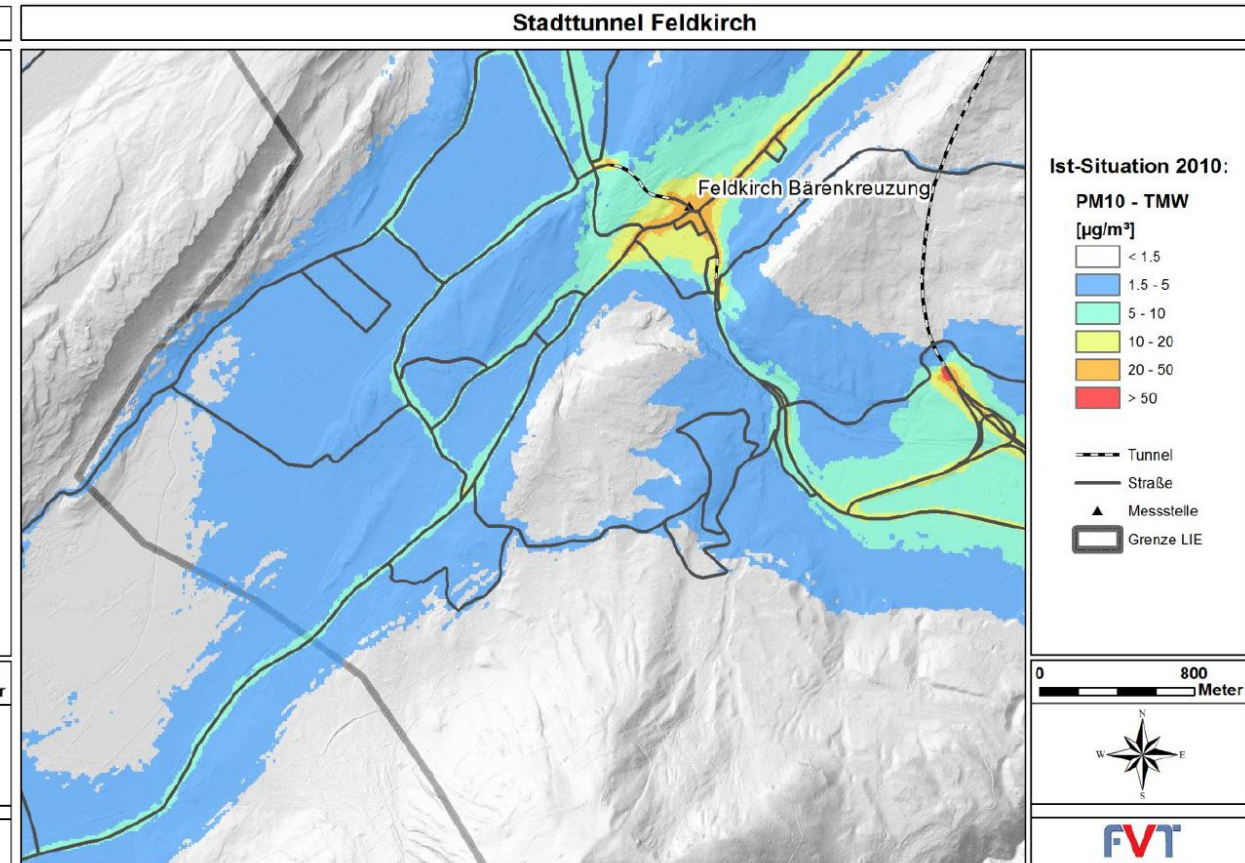
Ohne Stadttunnel 2030

mehr als ein Viertel Verkehrszunahme bei besserer Luftqualität als 2010



bbildung 5: PM₁₀-Konzentration für den maximalen Tagesmittelwert in der Nullvariante 2030

Ohne Stadttunnel 2010

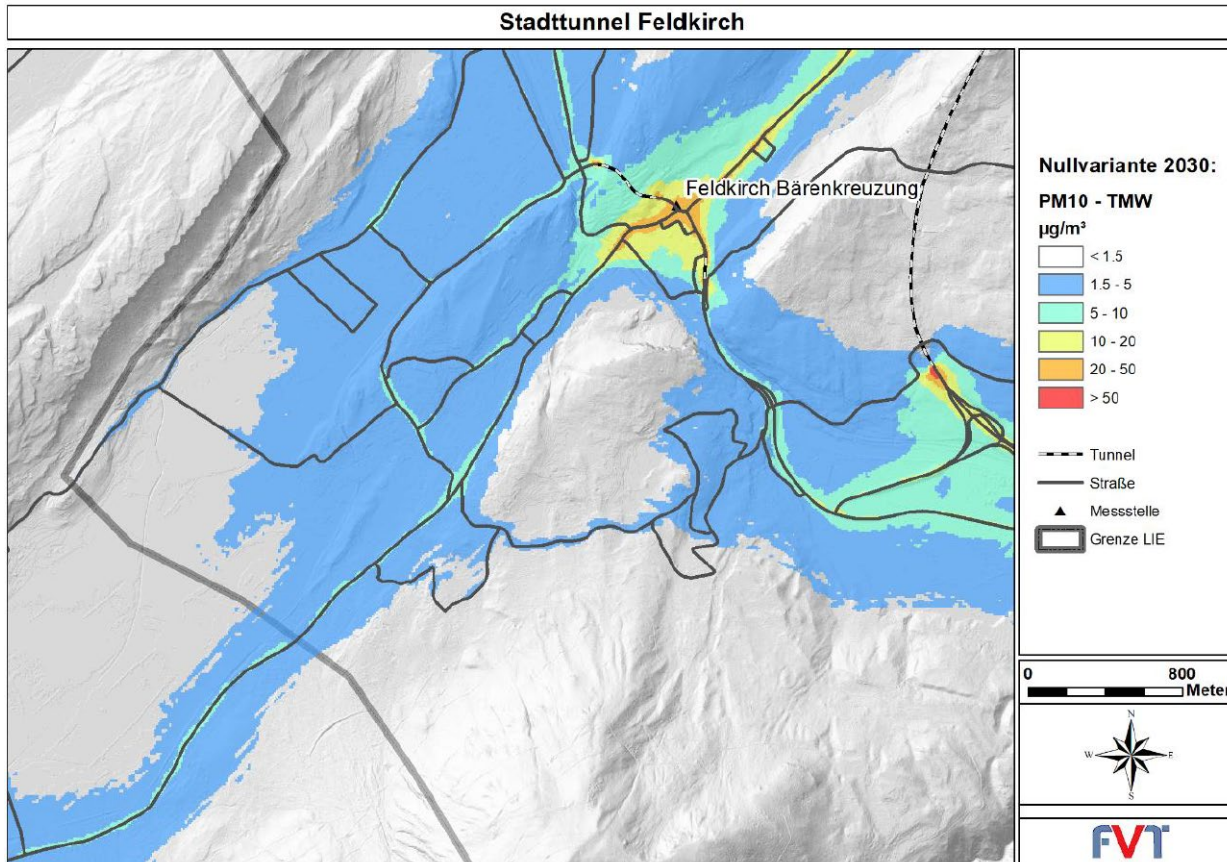


bbildung 16: PM₁₀-Konzentration für den maximalen Tagesmittelwert in der Ist-Situation 2010

Bessere Luft auch ohne Stadttunnel wegen besserer Fahrzeugtechnik

Luft-Emissionen im Tunnel werden über Abgasturm ausgeblasen

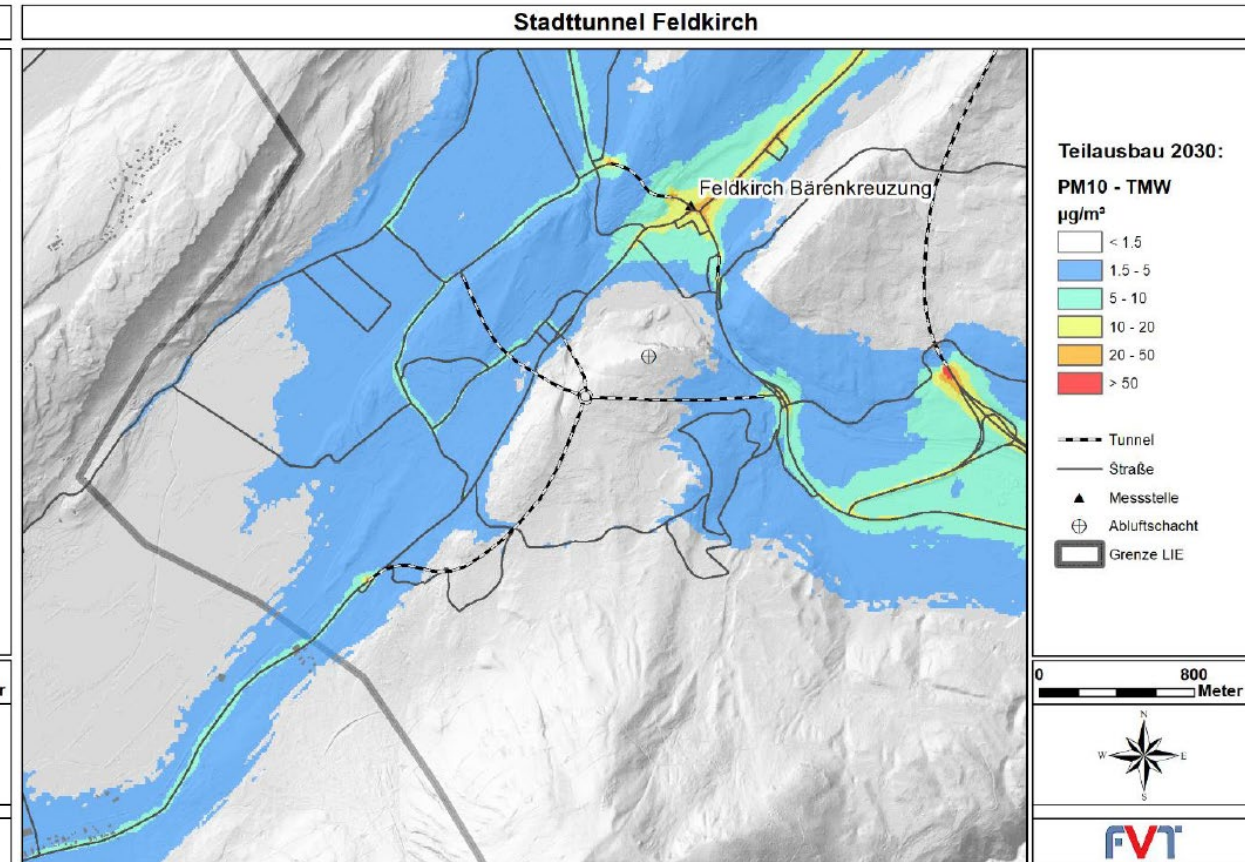
Ohne Stadttunnel 2030



bbildung 5: PM_{10} -Konzentration für den maximalen Tagesmittelwert in der Nullvariante 2030

Teilausbau Stadttunnel 2030

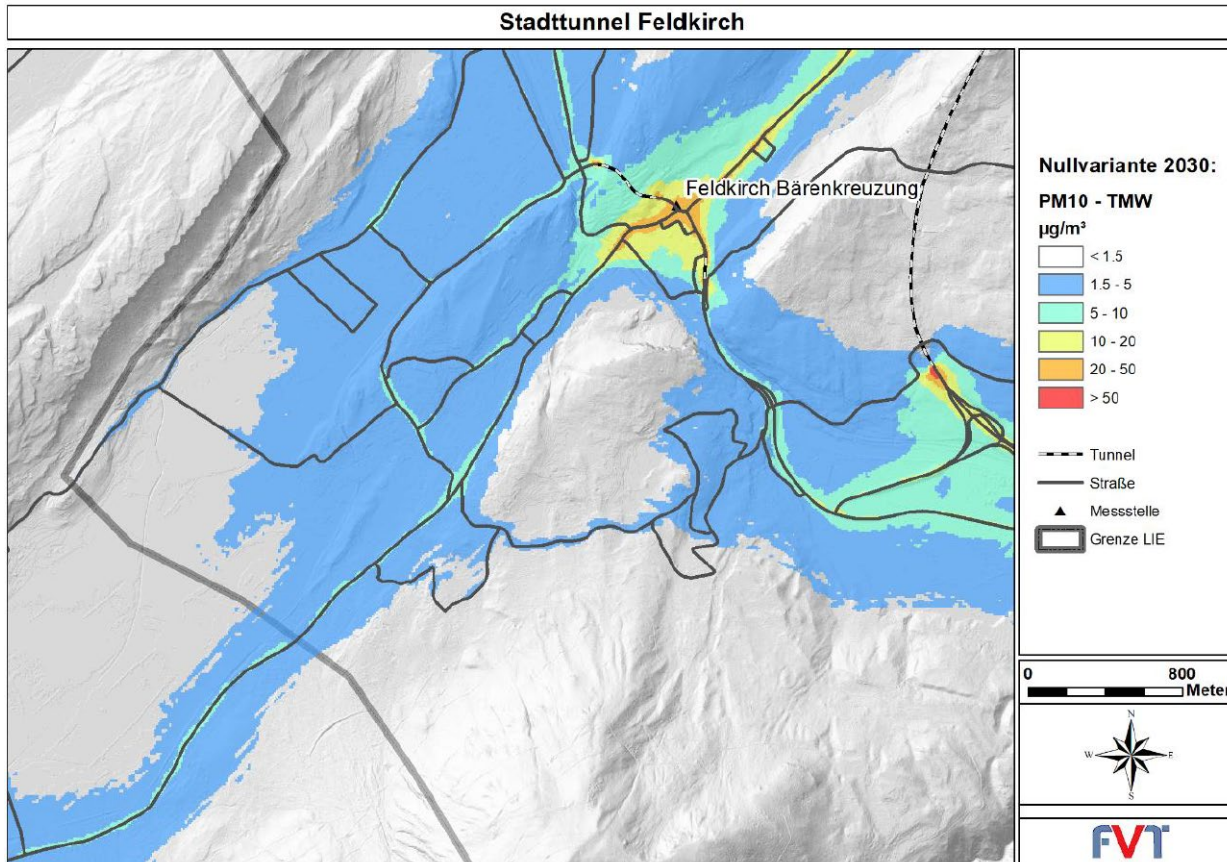
ein Teil des Verkehrs bereits im Tunnel



bbildung 14: PM_{10} -Konzentration im maximalen Tagesmittel für den Teilausbau 2030

Bessere Luft auch ohne Stadttunnel wegen besserer Fahrzeugtechnik Es braucht den Stadttunnel nicht!

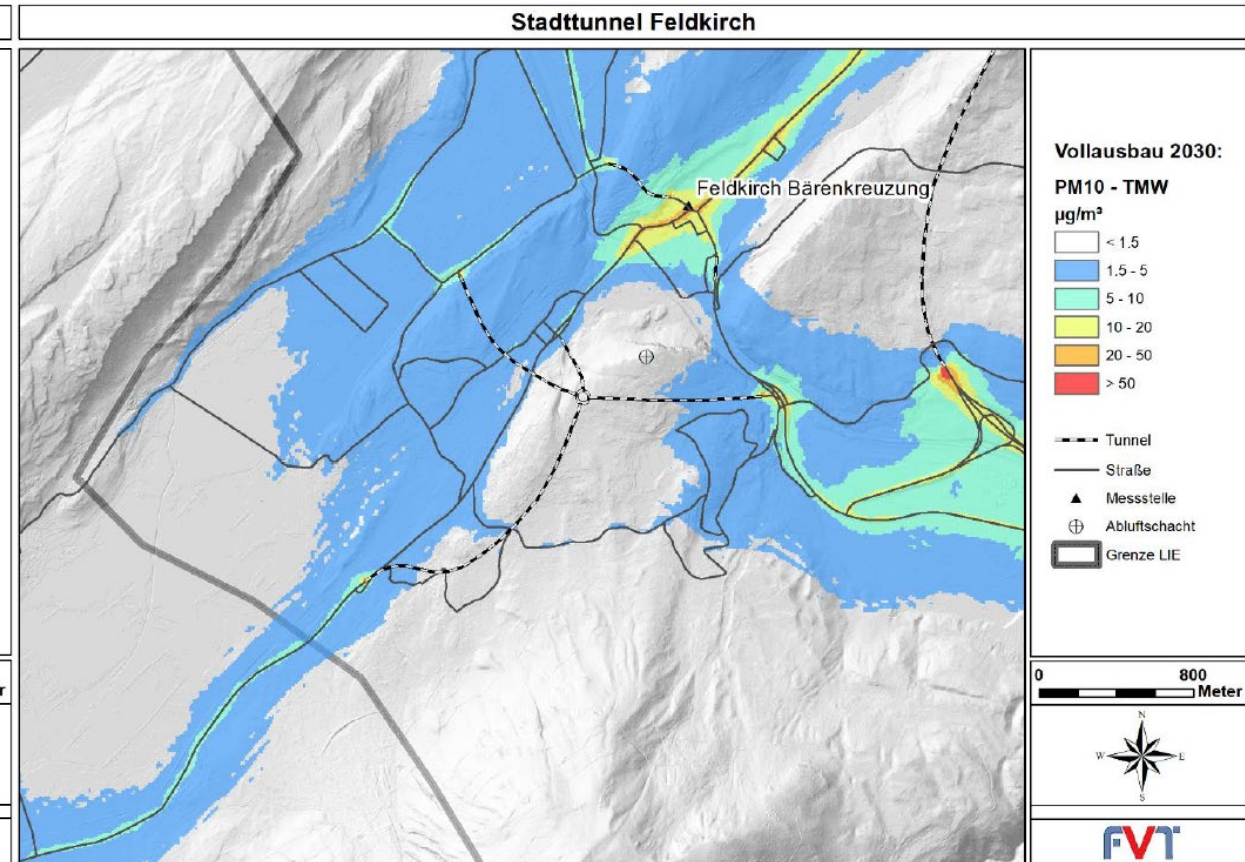
Ohne Stadttunnel 2030



bbildung 5: PM₁₀-Konzentration für den maximalen Tagesmittelwert in der Nullvariante 2030

Vollausbau Stadttunnel 2030

Luft im Tunnel über Abgasturm ausgeblasen



bbildung 25: PM₁₀-Konzentration im maximalen Tagesmittel für den Vollausbau 2030 (Verkehr)

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

Das Ziel, die Luftschadstoffsituation deutlich zu verbessern, wird auch ohne Stadttunnel erreicht, weil sich die Fahrzeugtechnik stark verbessert.

Deshalb braucht es den Stadttunnel nicht mehr!

Aufgabe einer Umweltverträglichkeitsprüfung, kurz UVP

Konkrete Gesetze müssen exakt eingehalten werden

Beispiel Rodungsbewilligung braucht eine Ersatzaufforstung:

„In der die Ersatzleistung betreffenden Vorschrift ist der Rodungswerber im Interesse der Wiederherstellung der durch die Rodung entfallenden Wirkungen des Waldes zur Aufforstung einer Nichtwaldfläche (Ersatzaufforstung) oder zu Maßnahmen zur Verbesserung des Waldzustandes zu verpflichten.“

(§ 18 Rodungsbewilligung, Forstgesetz)

Beispiel Rodungsbewilligung braucht eine Ersatzaufforstung

Projektwerber schlagen Energieholzpflanzung vor

Vorschlag

Energieholz:

Am Egelsee soll auf einer Fläche von 13.500 m² eine Energieholzpflanzung entstehen. Um diese herum soll ein naturnaher Waldsaum (4.100 m²) angelegt werden.

Beispiel Rodungsbewilligung braucht eine Ersatzaufforstung

Beschwerden fordern gleichwertigen Waldersatz

Vorschlag Antrag in Stellungnahme:

Energiewald

Energiewald aus der Liste der

Am Ende Ersatzmaßnahmen streichen, den

13.500 ökologischen Wert der dauerhaften

entstehenden Waldrodungen festzustellen und eine

naturnahen diesem ökologischen Wert angemessene

angelegte Ersatzmaßnahme vorschreiben

Beispiel Rodungsbewilligung braucht eine Ersatzaufforstung

Amtssachverständiger des Landes folgt Vorschlag Projektwerber

Vorschlag	Antrag	Gutachten des Amtssachverständigen:
Energie	Energie	Aus forstlicher Sicht ist sowohl der
Am Ege	Ersatzm	Energiewald als auch der Waldrandsaum
13.500	ökologi	als Wald im Sinne des Forstgesetzes
entsteh	Waldro	anzusehen.
naturna	diesem	
angeleg	Ersatzm	

Beispiel Rodungsbewilligung braucht eine Ersatzaufforstung

Behörde erlässt Bescheid mit Vorgaben für Niederwald

Vorschlag	Antrag	Gutachten	Bescheid:
Energie	Energie	Aus for	Niederwald, überwiegend Korbweiden,
Am Ege	Ersatzm	Energie	der alle 3 bis 5 Jahre streifenweise „auf
13.500	ökologi	als Wal	Stock gesetzt“ wird.
entsteh	Waldro	anzusel	
naturna	diesem		
angeleg	Ersatzm		

Beispiel Rodungsbewilligung braucht eine Ersatzaufforstung
Beschwerden fordern weiterhin gleichwertigen Wald ein

Vorschlag	Antrag	Gutachten	Beschreibung	Beschwerde:
Energie	Energie	Aus for	Niederv	Niederwald ist landwirtschaftliche
Am Ege	Ersatzm	Energie	der alle	Nutzung und deshalb nicht zulässig.
13.500	ökologi	als Wal	Stock g	Gefordert wird eine
entsteh	Waldro	anzusel		Einzelstammbewirtschaftung.
naturna	diesem			
angeleg	Ersatzm			

Beispiel Rodungsbewilligung braucht eine Ersatzaufforstung

Neuer Sachverständiger folgt der Beschwerde und schlägt Wald vor

Vorschlag	Antrag	Gutachten	Beschreibung	Beschwerde	Gutachten des Sachverständigen des Bundesverwaltungsgerichts:
Energie	Energie	Ausforstung	Niederv	Niederv	
Am Ege	Ersatzm	Energie	der alle	Nutzun	Dem Vorbringen der Beschwerdeführer,
13.500	ökologi	als Wal	Stock g	Geforde	dass eine im Kurzumtrieb streifenweise
entsteh	Waldro	anzusel		Einzelst	bewirtschaftete Gehölzfläche nicht
naturna	diesem				geeignet ist, die durch die Rodungen
angeleg	Ersatzm				entfallenden Wirkungen des Waldes
					auszugleichen, kann grundsätzlich
					gefolgt werden.

Beispiel Rodungsbewilligung braucht eine Ersatzaufforstung
Bundesverwaltungsgericht setzt Vorschlag des Gutachters um

Vorschlag	Antrag	Gutachten	Beschreibung	Beschwerde	Gutachten	Gerichtsentscheidung:
Energie	Energie	Aus for	Niederv	Niederv	Bundes	
Am Ege	Ersatzm	Energie	der alle	Nutzun	Dem Vo	Aufforstung mit natürlich
13.500	ökologi	als Wal	Stock g	Geforde	dass ein	vorkommenden Weidenarten und
entsteh	Waldro	anzusel		Einzelst	bewirts	naturnahem Waldsaum. Nutzung hat
naturna	diesem				geeigne	einzelstammweise bis kleinflächig zu
angeleg	Ersatzm				entfalle	erfolgen. Mindestumtriebszeiten von
					auszugl	mehr als 10 Jahren für Weiden, mehr
					gefolgt	als 20 Jahren für Silberweiden. Die
						Aufforstung ist auf Betriebsdauer des
						Vorhabens zu erhalten.

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

Dort, wo das Bundesverwaltungsgericht neue Sachverständige unsere Beschwerdepunkte prüfen ließ, haben wir viele Verbesserungen erreicht.

Nur im Bereich Verkehr wurde kein neuer Sachverständiger bestellt, obwohl das Gutachten das zentrale Element für die Entscheidung ist. Dort hat sich nichts geändert.

Bundesverwaltungsgericht stellt schwere Mängel fest

*„Im Verfahren musste festgestellt werden, dass die Projektunterlagen in den Fachbereichen "Luftschadstoffe und Klima", "Lärm" und "Verkehr" und darauf aufbauend "Humanmedizin" **schwere Mängel** aufwiesen, sodass weitere Projektunterlagen notwendig wurden.*

*Aufgrund der Ergebnisse der Gutachten und fachlichen Stellungnahmen erwies sich der **Prognosezeitraum**, aufgrund dessen die Auswirkungen des Vorhabens beurteilt wurden, wegen der langen Verfahrensdauer als **ungenügend**, worauf eine Ausdehnung des Beurteilungszeitraumes dieser Auswirkungen bis ins Jahr 2030 erfolgte.“*

Der Prognosezeitraum im Verkehrsmodell war von uns von Beginn an bemängelt worden. Er müsste gem. UVP-Vorgaben auf 10 bis 20 Jahre nach Eröffnung gelegt werden.

Der Prognosezeitraum 2030 wirkt sich für die Genehmigung günstig aus.

Aufgabe einer Umweltverträglichkeitsprüfung, kurz UVP

Konkrete Gesetze müssen exakt eingehalten werden

Bei Gesetzen mit Grenzwerten (Luft, Lärm) sorgen Gerichte dafür, dass sie nicht überschritten werden, z.B. darf es nicht zu laut werden:

„In der Aktualisierung 2018 werden die Mindestkriterien der BStLärmIV als Grundlage für das Grenzwertsystem verwendet. Überall dort, wo schon in der Nullvariante die Grenzwerte überschritten werden, darf der Pegel durch das Projekt nicht mehr als 1 dB angehoben werden.“ (Gutachten Lärm, 2018)

Massive Verbesserung bei den Lärmschutzmaßnahmen

Aufgrund der Beschwerden kommt es zu einem Gutachten vor Gericht, das aktuelle Konzepte für die Ermittlung der Lärmbelastung verwendet. Es kommt zu zahlreichen Auflagen.

Zusammenfassend hält das Bundesverwaltungsgericht fest:

„Durch Maßnahmen im Fachbereich "Lärm" wird sichergestellt, dass die unmittelbaren Nachbarn an den Tunnelportalen keiner Gesundheitsgefährdung und unzumutbaren Belästigungen ausgesetzt sind.

*Die Verwendung von **lärmminderndem Fahrbahnbelägen** auf Zulaufstrecken und die regelmäßige Prüfung ihrer Wirksamkeit in Bezug auf Lärmminderung wird vorgeschrieben.“*

Beispiel einer Karte zum Lärmschutz

Vollausbau 2030, Nacht, mit zusätzlichen LS-Maßnahmen



Bauphase – massive Verbesserung bei den Lärmschutzmaßnahmen **Vier Mal so viele Haus-Objekte haben Anspruch auf Lärmschutz**

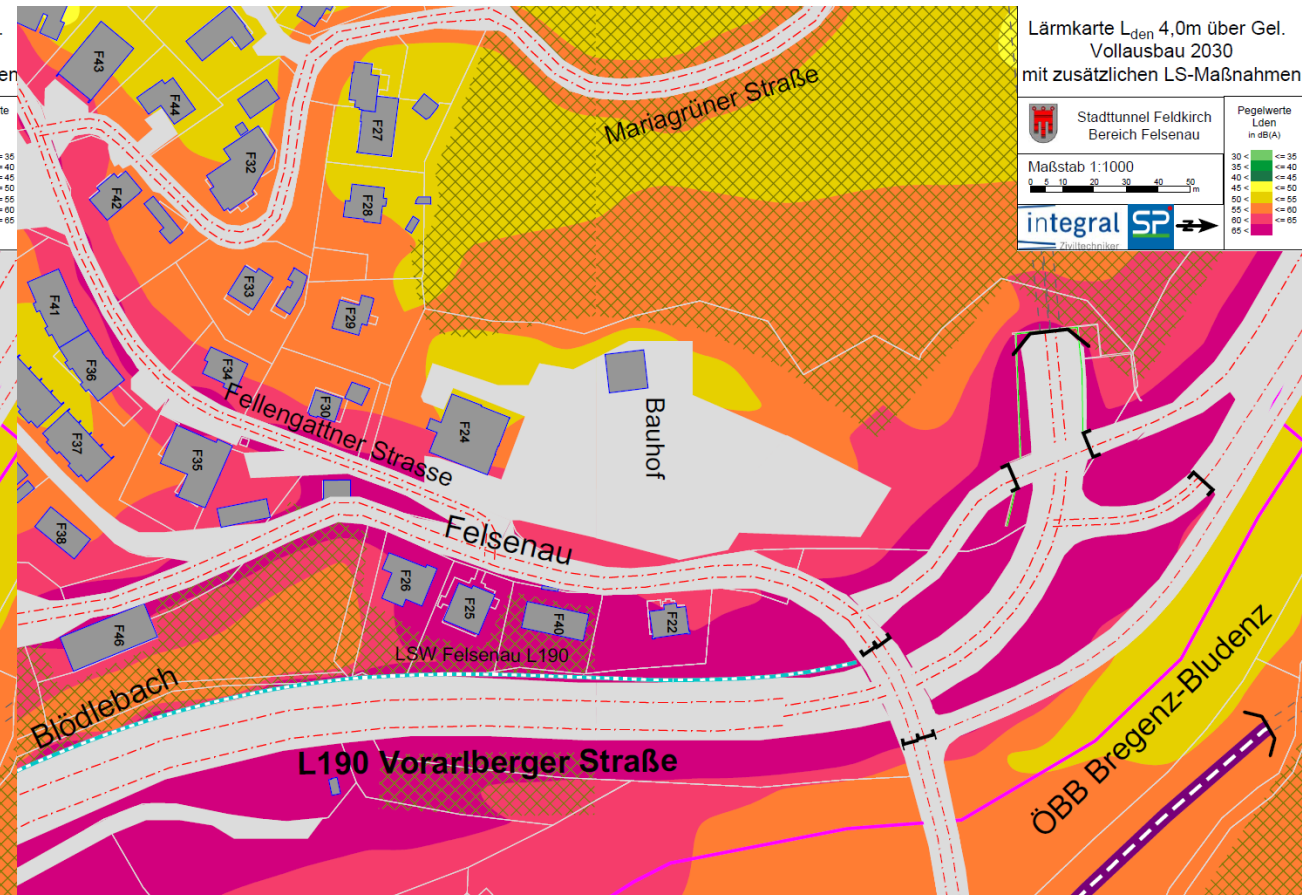
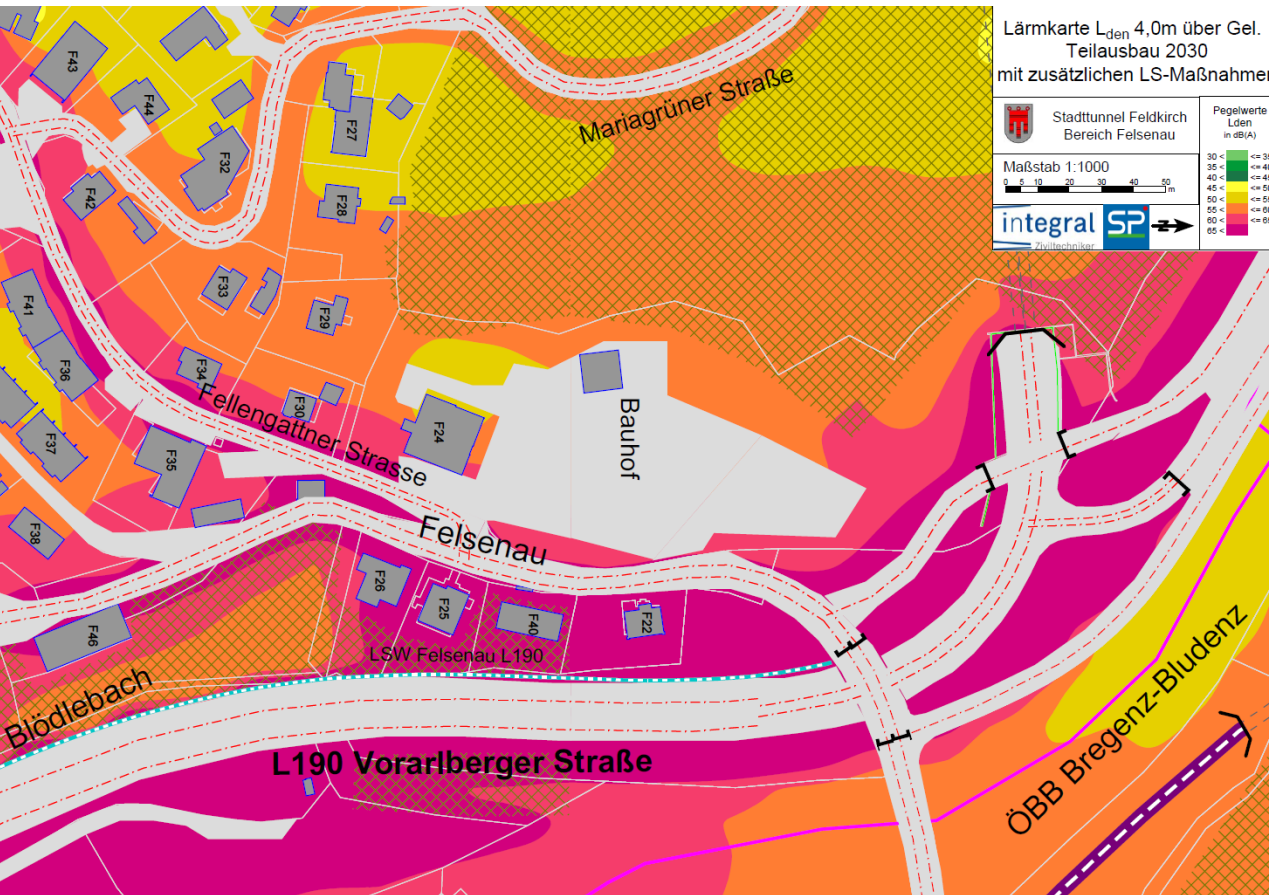
Aus dem Gutachten, Fachgebiet Lärm vom Juni 2018, S. 4

BAULÄRM

„Zum Baulärm (...) Durch das Grenzwertsystem der BStLärmIV steigt die Anzahl der Objekte mit Grenzwertüberschreitung von 11 auf 44 an. Diese Überschreitungen verbleiben trotz des Bemühens, die betroffenen Wohnobjekte durch Lärmschutzwände von Baulärm zu schützen. Als Stand der Technik sind dafür als Ergänzung objektseitige Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzfenstern, Lärmschutztüren und Schalldämmlüftern vorzusehen. Für kurzzeitige Überschreitungen ermöglicht das System der BStLärmIV unter Zustimmung der Anrainer den Ersatz einer Wohnmöglichkeit.“

Beispiel einer Karte zum Lärmschutz

Teil-und Vollausbau 2030, Tag, mit zusätzlichen LS-Maßnahmen



Betriebsphase – Verbesserung bei den Lärmschutzmaßnahmen

Drei Mal so viele Haus-Objekte haben Anspruch auf Lärmschutz

Aus dem Gutachten, Fachgebiet Lärm vom Juni 2018, S. 4

BETRIEBSPHASE

„Insgesamt liegen nach den schlüssigen Ergebnissen der Untersuchungen in der Aktualisierung 2018 für 37 Objekte Grenzwertüberschreitungen gegenüber 13 Objekten in der ursprünglichen Auswertung vor. Für diese Wohnobjekte ist im Fall der Errichtung des Vorhabens eine Detailevaluierung durchzuführen, um objektseitige Lärmschutzmaßnahmen für betroffene Fassadenabschnitte im Detail zu prüfen und wo notwendig den Nachbarn verpflichtend anzubieten.“

Begleitmaßnahmen reduzieren Lärm- und Verkehrsbelastung

Wie hoch die Lärmbelastung ist, hängt davon ab, wie stark der Verkehr zu- oder abnimmt. Das lässt sich über Begleitmaßnahmen wie z.B. ein Tempolimit steuern.

„Die Begleitmaßnahmen werden im Verkehrsmodell in Form von erhöhten Widerständen berücksichtigt.“

Gutachten Verkehr, OZ 268, S. 52 und 87

„Es ist leicht möglich, Verkehrswiderstände zu manipulieren.“

Prof. Sammer, 20. Nov. 2018

Begleitmaßnahmen reduzieren Verkehr und damit Lärmbelastung

Ohne Begleitmaßnahmen keine Genehmigung

Die Genehmigung beruht auf der Behauptung, es sei grundsätzlich möglich, die Verkehrszunahme mittels Begleitmaßnahmen so weit zu reduzieren, dass die zusätzliche Lärmbelastung auf den Zubringerstraßen ohne Bedeutung – also irrelevant - sei.

Die händischen Veränderungen, mit denen die Begleitmaßnahmen im Verkehrsmodell simuliert werden, wurden nicht dokumentiert.

Wir wollten die Daten durch einen unabhängigen Verkehrsexperten prüfen lassen, haben sie jedoch nicht bekommen.

Verkehrsmodell prüfen, da Ausgangsbasis für Lärmberechnungen **Erst Transparenz schafft Vertrauen – Beweisführung nicht möglich**

Von Seiten der Projektwerber wurde alles getan, um die Ausgangsdaten des Verkehrsmodells, die Ausgangsbasis für die Lärmberechnungen sind, nicht herausgeben zu müssen

- Verlegen in ein eigenes Gerichtsverfahren zur Herausgabe als Umweltdaten
- Im Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht zusätzliche Prüfung des Verkehrsmodells durch einen eigenen Sachverständigen präsentiert.
- Uns wurde auferlegt, einen eigenen Verkehrsexperten mit Prüfung zu beauftragen.
- Herausgabe einiger Daten, nicht aber der für, die für die Beweisführung notwendig sind.
- Unser Verkehrsexperte legt Hinweise darauf vor, dass die Verkehrsmengen auf den Zubringer-Routen zu gering sein könnten, doch das Gericht gibt die Daten nicht heraus.
- Das Gericht folgt dem Sachverständigen Verkehr, der ab Beginn des Vorverfahrens, also seit 2011 das Verkehrsmodell für die Projektwerber begutachtet und begleitet hat. Dass er daran festhält, die von ihm für gut befundenen Annahmen seien korrekt, erstaunt nicht.

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

Wenn ein Verkehrsmodell korrekt ist, kann man es auch durch einen externen, unabhängigen Experten prüfen lassen.

Wer das nicht wagt, hat etwas zu verbergen.

Das gilt auch für die prognostizierten Kosten, zu denen es keine aussagekräftigen, nachvollziehbaren Berichte gibt.

Ergebnis der Beschwerde vor dem Bundesverwaltungsgericht

Verkehr – konkrete Vorgaben für Begleitmaßnahmen

Bescheid

Empfehlung für Tempo 50 in den Tunnelästen und Tempo 40 im Kreisverkehr mit Überwachung in geeigneter Form.

Die Begleitmaßnahmen aus der Verkehrsuntersuchung sind im Detail zu planen bzw. konkretisieren

Gerichtsentscheidung

Die Geschwindigkeit ist für alle Tunneläste auf 50 km/h, im Kreisverkehr auf 40 km/h zu beschränken. Die Geschwindigkeit ist in geeigneter Form zu überwachen.

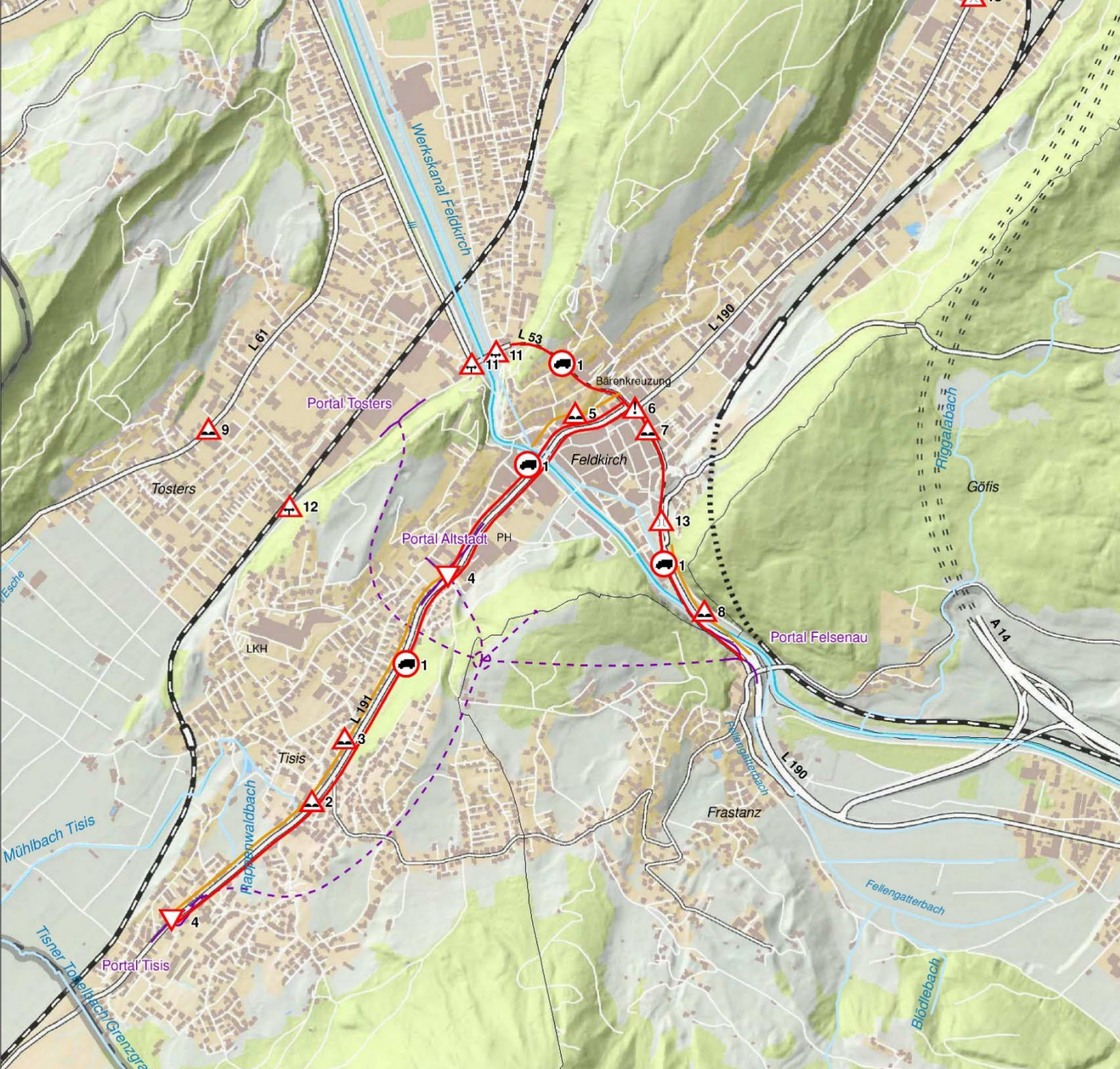
Verordnung von Tempolimits, z.B. 30 km/h vom Portal Tisis bis Bärenkreuzung, verbunden mit Neugestaltung des Strassenraums in einer Weise, die Einhaltung des Tempolimits sicherstellt.

Begleitmaßnahmen

„Der Schweizer Verkehrsplaner Hannes Müller betont, nicht jede Straße, die entlastet werde, erreiche wieder die ursprünglichen Verkehrsmengen. Beim geplanten Stadttunnel in Feldkirch habe er aber Bedenken. Die Gefahr sei groß, denn Feldkirch erzeuge selbst viel Verkehr, bei Tunnelstrecken könnten bald Kapazitätsprobleme entstehen.

Um den „Wiederauffülleffekt“ zu verhindern, müssten auf der alten Trasse **einschneidende Begleitmaßnahmen getroffen werden, etwa ein Tempo-30-Limit, der Rückbau von Fahrbahnen oder eine Sperre für den Individualverkehr**, so Müller.“

ORF, 2. Februar 2014



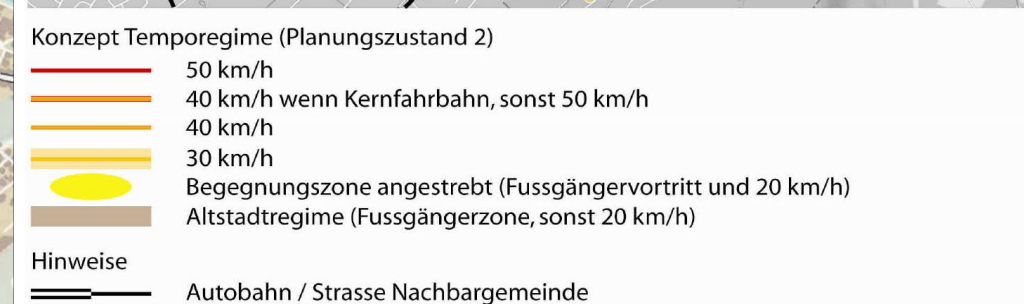
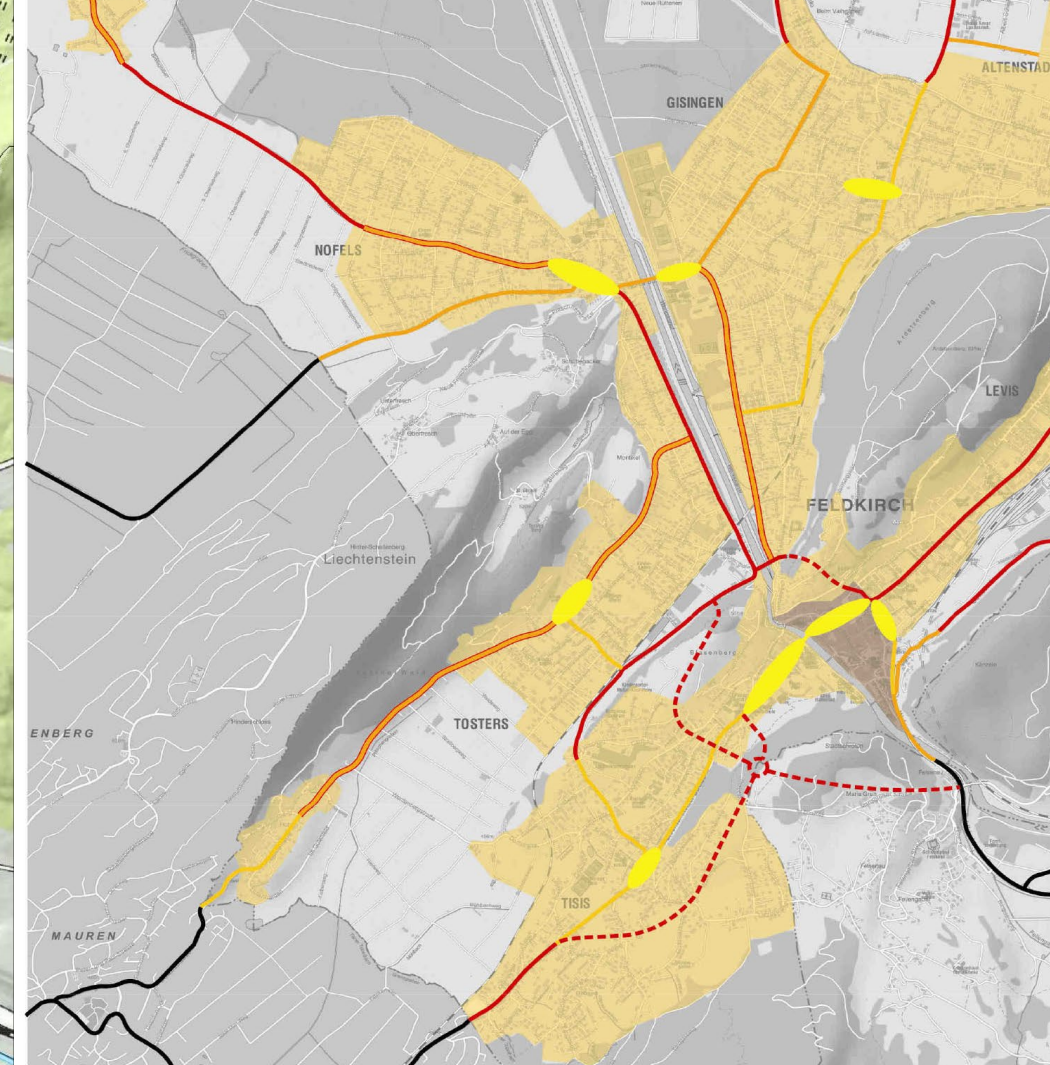
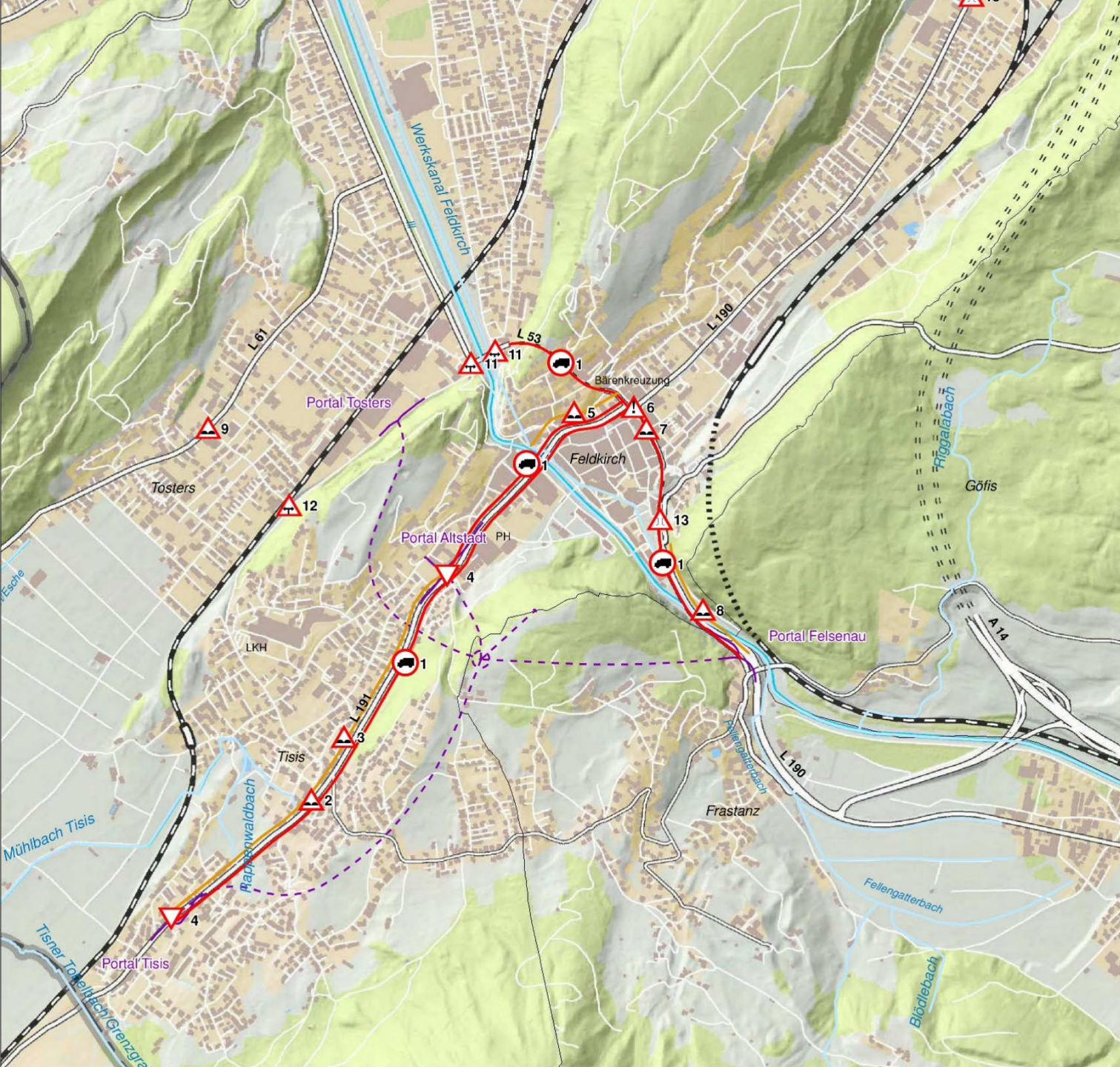


Abbildung 4.9: Geschwindigkeitsregime im Planungszustand 2

Stadttunnel Feldkirch

LKW-Rückstau vor Grenze



Die Lösung ist noch völlig offen!

4) Die Antragsteller haben der UVP-Behörde vor Inbetriebnahme oder Teilinbetriebnahme - darunter ist eine gänzliche oder teilweise Verkehrsfreigabe des Vorhabens oder eines Vorhabensteiles zu verstehen - nachzuweisen, dass durch geeignete Maßnahmen erreicht wird, dass es auf der L 191 und der XXXX höchstens zu "hin und wieder" auftretenden Stauerscheinungen kommt, die durch die LKW-Abfertigung beim Zollamt Tisis ausgelöst werden. Nicht als Vorhaben oder Vorhabensteil im Sinne dieser Bedingung gilt die mitbeantragte Verlegung oder Teilverlegung der 110-kV-Leitung. "Hin und wieder auftretende Stauerscheinungen" im Sinne dieser Bedingung sind Stauerscheinungen, welche der Situation von 2012 entsprechen. Das bedeutet, dass der LKW-Stau an höchstens 33 Stautagen im Jahr und an höchstens 16 Tagen im Jahr auftritt. Als "Stau" im Sinne dieser Bedingung gilt eine stehende Kolonne von mindestens 12 Sattelzügen bzw. Kraftwagenzügen auf der L 191 oder der XXXX, gerechnet von der derzeitigen Einfahrt des LKW-Abstellplatzes (dazwischen müssen Zufahrten freigehalten werden).

Als geeignete Maßnahmen sind insbesondere (jeweils alternativ oder kombiniert) anzusehen:

- Vor-Ort-Sicherheitsdienst zur Einweisung der LKW-Fahrer:

Der Sicherheitsdienst weist die LKW-Fahrer zu den freien Parkplätzen auf dem Zollhof und unterstützt sie bei der Zollabfertigung.

- Wartefläche mit Abrufanlage:

Auf einer oder mehreren Zulaufstrecken zum Zollamt Tisis wird eine LKW-Abrufanlage mit Warteflächen errichtet, sodass eine oder mehrere LKW-Wartespuren zur Verfügung stehen. Durch entsprechende technische und/oder verkehrsleitende Maßnahmen wird sichergestellt, dass die LKWs mittels der Abrufanlage auf der Wartespur durch ihre Lenker angehalten werden, bis sie elektronisch abgerufen werden.

- Binnenzollamt:

Es wird ein neues Binnenzollamt eingerichtet oder das Binnenzollamt Wolfurt angepasst, damit dort die Verzollung der LKW erfolgen kann. Damit wird die Aufenthaltszeit am Grenzzollamt Tisis minimiert.

- Verkehrsorganisatorische Maßnahmen auf dem Zollhof und der L 191a:

Es wird ein Nachtfahrverbot auf der L 191 und der XXXX erlassen, sodass sich der LKW-Zollhof vor Beginn der Abfertigung nicht füllen kann und die LKWs erst zum Zollamt gelangen können, wenn die Abfertigung beginnt. Gleichzeitig erfolgt eine Abschränkung des LKW-Zollhofes, verbunden mit einem Parkverbot während der Nachtstunden und einem entsprechenden zeitlich begrenzten Halte- und Parkverbot auf der XXXX. Durch diese Maßnahme können die LKW erst zum Zollamt fahren, wenn auch die Abfertigung begonnen hat.

- Inhaltlich gleichartige Maßnahmen:

Alternativ zu den oben in den Punkten a) bis d) genannten Maßnahmen können andere Maßnahmen mit gleicher Wirkung gesetzt werden.

Stadttunnel Feldkirch

LKW-Rückstau vor Grenze



**Wo der LKW-Verkehr fährt,
lässt sich über ein
Binnenzollamt steuern**

4) Die Antragsteller haben der UVP-Behörde vor Inbetriebnahme oder Teilinbetriebnahme - darunter ist eine gänzliche oder teilweise Verkehrsfreigabe des Vorhabens oder eines Vorhabensteiles zu verstehen - nachzuweisen, dass durch geeignete Maßnahmen erreicht wird, dass es auf der L 191 und der XXXX höchstens zu "hin und wieder" auftretenden Stauerscheinungen kommt, die durch die LKW-Abfertigung beim Zollamt Tisis ausgelöst werden. Nicht als Vorhaben oder Vorhabensteil im Sinne dieser Bedingung gilt die mitbeantragte Verlegung oder Teilverlegung der 110-kV-Leitung. "Hin und wieder auftretende Stauerscheinungen" im Sinne dieser Bedingung sind Stauerscheinungen, welche der Situation von 2012 entsprechen. Das bedeutet, dass der LKW-Stau an höchstens 33 Stautagen im Jahr und an höchstens 16 Tagen im Jahr auftritt. Als "Stau" im Sinne dieser Bedingung gilt eine stehende Kolonne von mindestens 12 Sattelzügen bzw. Kraftwagenzügen auf der L 191 oder der XXXX, gerechnet von der derzeitigen Einfahrt des LKW-Abstellplatzes (dazwischen müssen Zufahrten freigehalten werden).

Als geeignete Maßnahmen sind insbesondere (jeweils alternativ oder kombiniert) anzusehen:

- Vor-Ort-Sicherheitsdienst zur Einweisung der LKW-Fahrer:

Der Sicherheitsdienst weist die LKW-Fahrer zu den freien Parkplätzen auf dem Zollhof und unterstützt sie bei der Zollabfertigung.

- Wartefläche mit Abrufanlage:

Auf einer oder mehreren Zulaufstrecken zum Zollamt Tisis wird eine LKW-Abrufanlage mit Warteflächen errichtet, sodass eine oder mehrere LKW-Wartespuren zur Verfügung stehen. Durch entsprechende technische und/oder verkehrsleitende Maßnahmen wird sichergestellt, dass die LKWs mittels der Abrufanlage auf der Wartespur durch ihre Lenker angehalten werden, bis sie elektronisch abgerufen werden.

- Binnenzollamt:

Es wird ein neues Binnenzollamt eingerichtet oder das Binnenzollamt Wolfurt angepasst, damit dort die Verzollung der LKW erfolgen kann. Damit wird die Aufenthaltszeit am Grenzzollamt Tisis minimiert.

- Verkehrsorganisatorische Maßnahmen auf dem Zollhof und der L 191a:

Es wird ein Nachtfahrverbot auf der L 191 und der XXXX erlassen, sodass sich der LKW-Zollhof vor Beginn der Abfertigung nicht füllen kann und die LKWs erst zum Zollamt gelangen können, wenn die Abfertigung beginnt. Gleichzeitig erfolgt eine Abschränkung des LKW-Zollhofes, verbunden mit einem Parkverbot während der Nachtstunden und einem entsprechenden zeitlich begrenzten Halte- und Parkverbot auf der XXXX. Durch diese Maßnahme können die LKW erst zum Zollamt fahren, wenn auch die Abfertigung begonnen hat.

- Inhaltlich gleichartige Maßnahmen:

Alternativ zu den oben in den Punkten a) bis d) genannten Maßnahmen können andere Maßnahmen mit gleicher Wirkung gesetzt werden.

LKW-Rückstau in das Tunnelsystem ist ein Sicherheitsrisiko

LKW auf Routen außerhalb der Siedlungen fahren lassen

Verlängertes LKW-Nachtfahrverbot in Feldkirch einführen

+

Sich für ein Binnenzollamt einsetzen

- Entlastung des Siedlungsgebietes auf den Transitrouten in Feldkirch und in Liechtenstein.
- Staureduzierung auf den Transitrouten (Tunnelspinne ist nicht mehr notwendig)
- Schnellere LKW-Abfertigung (kein grosser Aufwand an den vorgegebenen Zollämtern)
- Routenbindung – LKW müssen die Route nutzen, die Binnenzollamt vorschreibt
- verlängertes Nachtfahrverbot zum Schutz der Bevölkerung kann bleiben

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

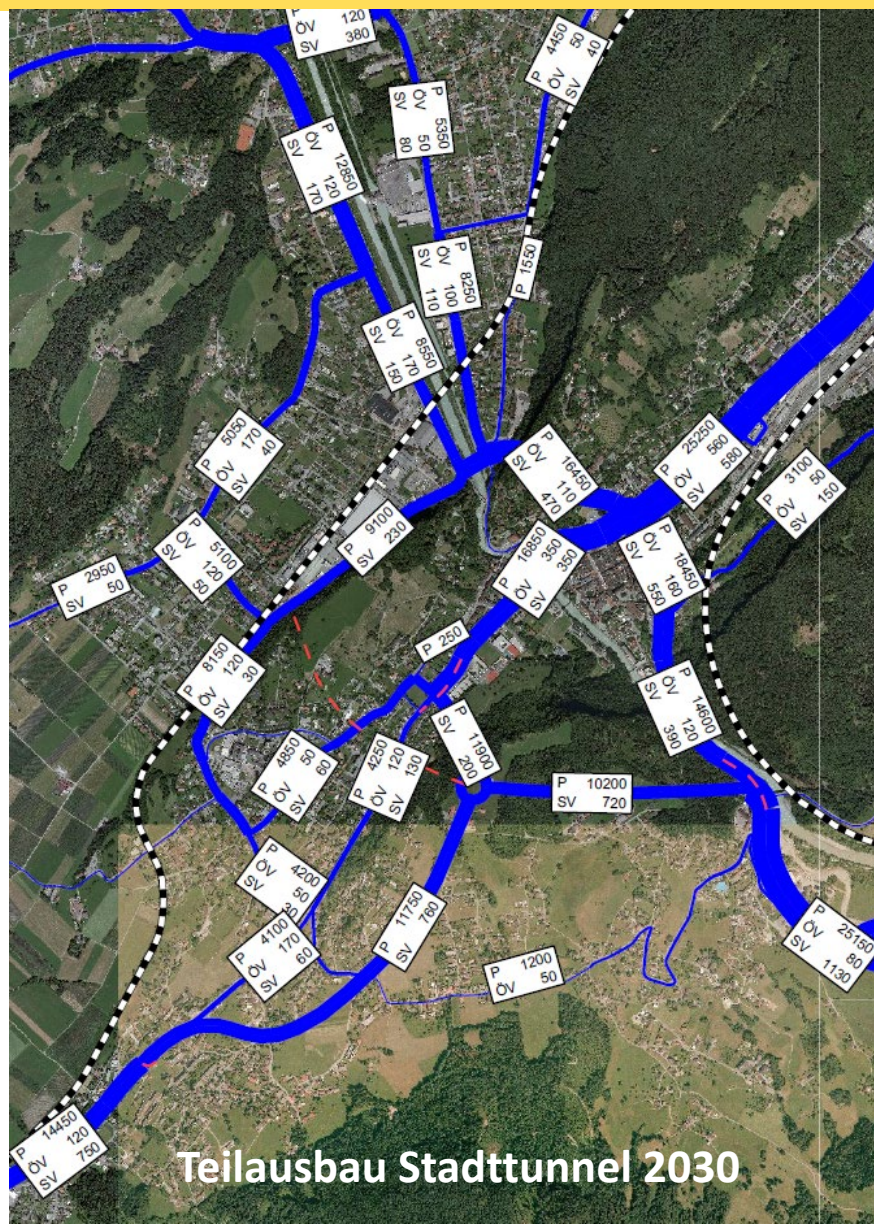
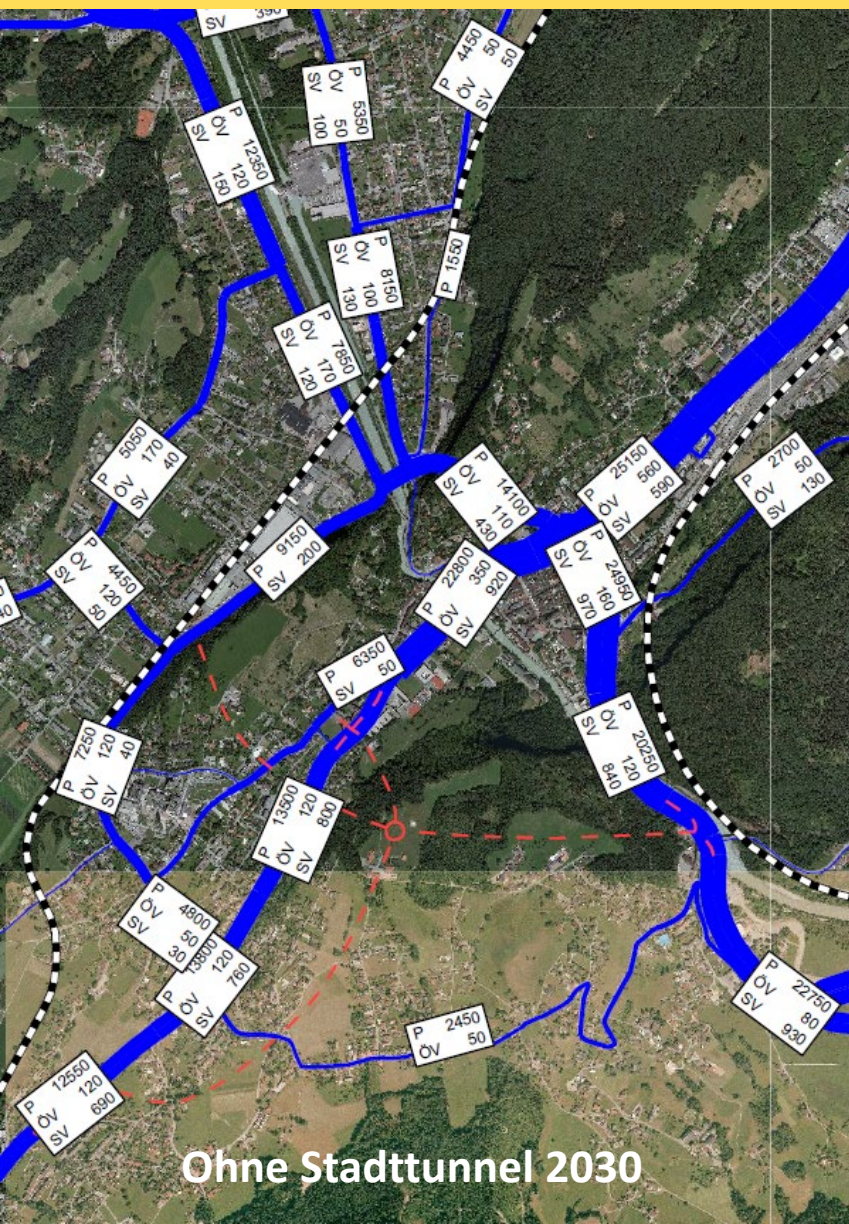
Im Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht haben wir sehr viel erreicht, speziell im Lärmschutz.

Einige der lärm mindernden Begleitmaßnahmen, z.B. Tempo 30, könnten auch ohne Stadttunnel umgesetzt werden und die Menschen entlasten.

Das gilt auch für die Maßnahmen, mit denen ein LKW-Rückstau in das Tunnelsystem vermieden wird.

Das ganze Tunnelsystem muss gebaut werden

Verkehrswirkung Teilausbau an der Bärenkreuzung



Bärenkreuzung

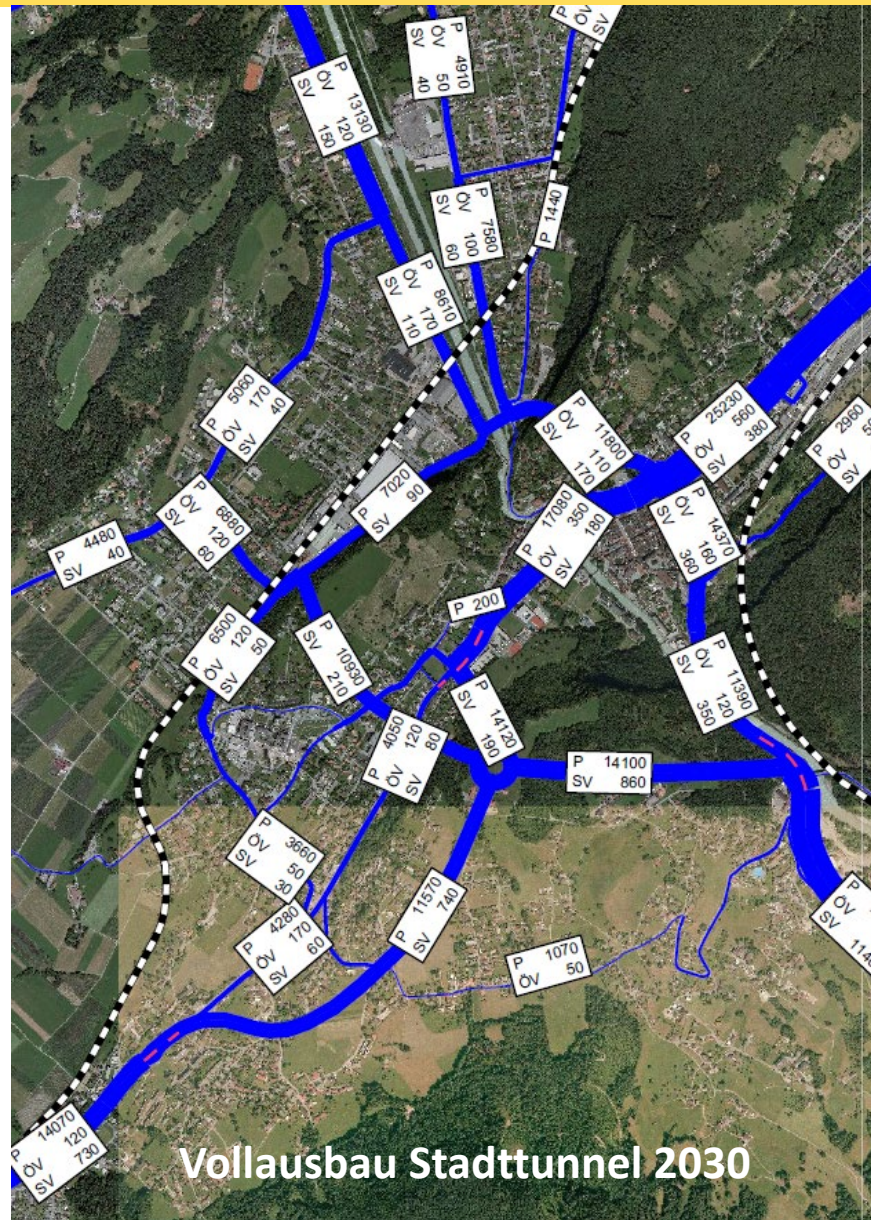
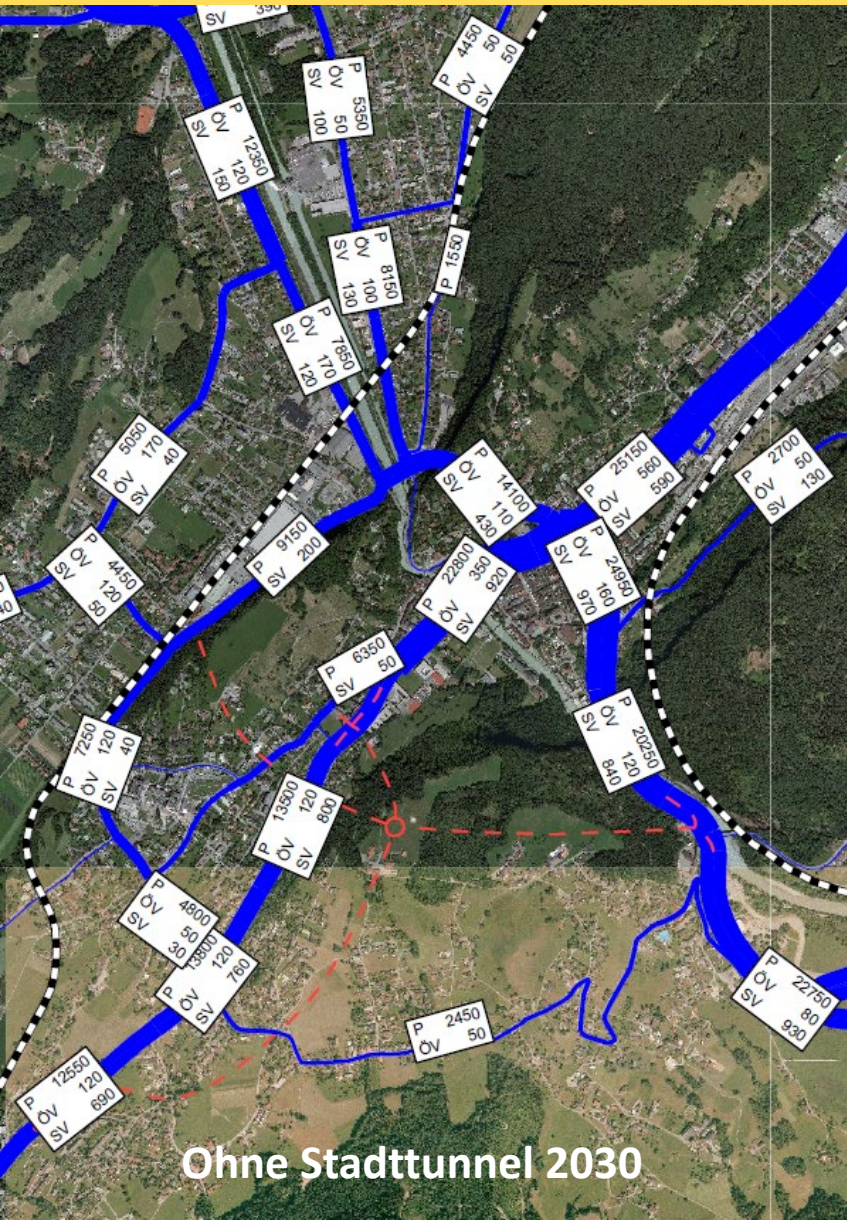
Ohne Stadttunnel 2030
ca. 43'500 PW und
ca. 1'500 SW/LKW

Mit Teilausbau 2030
ca. 38'500 PW und
ca. 1'000 SW/LKW

⇒ Verkehrsreduktion
nicht wahrnehmbar, nur
etwa jedes 8. Fahrzeug
entfällt (12 Prozent).

Das ganze Tunnelsystem muss gebaut werden

Verkehrswirkung Vollausbau an der Bärenkreuzung



Bärenkreuzung

Ohne Stadttunnel 2030
ca. 43'500 PW und
ca. 1'500 SW/LKW

Mit Vollausbau 2030
ca. 34'200 Fahrzeuge
ca. 550 SW/LKW

⇒ Verkehrsreduktion
wahrnehmbar, fast jedes
4. Fahrzeug fällt weg
(23 Prozent)

Das ganze Tunnelsystem muss gebaut werden

Befristung in der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts, S. 17

„Für die späteste Bauvollendung des beantragten Vorhabens wird eine Frist von 11 Jahren ab Rechtskraft des Bescheides festgesetzt. Die Bauvollendung ist der Behörde anzuzeigen.“

Das bedeutet, dass das gesamte Tunnelsystem inklusive des Tostner Astes bis 2030 fertig gestellt sein muss, also in 7 Jahren.

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

**Die Genehmigung gilt nur für das komplette
Tunnelsystem.**

**Man darf den Stadttunnel zwar in einem
ersten Schritt ohne den Tunnelast Tosters
eröffnen (Teilausbau), muss ihn aber trotzdem
mit allen vier Ästen bauen, und zwar bis 2030.**

Der Stadttunnel Feldkirch ist eine Fehlinvestition.

Die Tunnelspinne ist ein teures Luxusprojekt mit geringem Nutzen und hohen Kosten.

Das Geld sollte in die Verbesserung der Lebensqualität der Menschen in der ganzen Region investiert werden.

Wir brauchen eine vielfältige Mobilität.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung und Aufmerksamkeit.