

An das

Amt der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung Ib-Verkehrsrecht
Römerstraße 22
6901 Bregenz

Per E-Mail: verkehrsrecht@vorarlberg.at

GZ: Ib-314-2013/0001

Ergänzende Stellungnahme der Bürgerinitiative „stattTunnel“, im Rahmen des Parteiengehørs, 29. Juni 2015

betreffend das Vorhaben

**„Stadttunnel Feldkirch“
Land Vorarlberg, Abteilung VII b, Stadt Feldkirch, Vorarlberg
Energienetze GmbH;
Genehmigungsantrag nach UVP-G 2000 vom 09.07.2013,
VIIb-291A-0060-2013**

Verfasser:

Bürgerinitiative „stattTunnel“

Amerdonastr. 13

6820 Frastanz

Per E-Mail: info@stattunnel.at

Vertreterin: Friederike Egle,
Amerdonastr. 13, 6820 Frastanz

Stellvertreterin: Marlene Thalhammer,
Dorfstr. 7, 6800 Feldkirch

Zum Antrag des Landes Vorarlberg (im Folgenden: Projektwerberin), der Stadt Feldkirch und der Vorarlberger Energienetze GmbH auf Erteilung der Genehmigung gem. § 17 UVP-G für die Errichtung und den Betrieb des „Stadttunnel Feldkirch“ erstattet die Bürgerinitiative „stattTunnel“ (im Folgenden: Einschreiterin) im Rahmen des zweiten Parteienghört nachfolgende Stellungnahme und ersucht um Prüfung der Einwendungen und Anträge.

1. Beurteilung der Sensibilität im Teilraum Liechtenstein nicht fachgerecht

Das Vorhaben Stadttunnel Feldkirch kann aufgrund der zusätzlichen Luft- und Lärmbelastungen die Gesundheit und die Lebensqualität der Bevölkerung im Liechtensteiner Unterland und in Schaan in erheblicher Weise beeinflussen.

Aktuell stuft die Projektwerberin in ihrem Bericht (RU_01.01-01a, Punkt 5.3.5.) die Eingriffserheblichkeit im Teilraum Liechtenstein fast allen Fachbereichen mit „gering“ bis „keine Auswirkungen“ ein. Die Einschreiterin wendet ein, dass die Beurteilung der Sensibilität der Ist-Situation des Untersuchungsgebiets Liechtenstein mit Ausnahme der Lärmbeurteilung nicht sachgerecht erfolgte, insbesondere wurde die Luftsituation nicht richtig eingestuft und die Siedlungsstruktur außerhalb Schaanwald nicht berücksichtigt. Wird die Sensibilität der Ist-Situation des Untersuchungsgebiets als gering eingestuft, ist das Vorhaben „Stadttunnel Feldkirch“ auch dann noch als umweltverträglich zu bezeichnen, wenn starke zusätzliche Belastungen im Untersuchungsgebiet Liechtenstein möglich sind bzw ergibt sich sodann keine Verpflichtung zum Setzen von Schutz-, Minderung- und Ausgleichsmaßnahmen. Es wird daher beantragt, die Sensibilität der Ist-Situation des Teilraums Liechtenstein sachgerecht und in gleicher Qualität wie die anderer Teilräume unter Berücksichtigung folgender Punkte zu bewerten:

- Flächenbilanzen der Gemeinden liegen vor und können verwendet werden
- Berücksichtigung der zentralörtlichen Einrichtungen der Gemeinden
- Vergleicht man die Luftgüte-Messungen in Liechtenstein mit denen an der Bärenkreuzung, ergibt sich eine vergleichbare Luftqualität, so dass die Luftgüte wie im Teilraum Altstadt mit der Sensibilität „sehr hoch“ anzunehmen ist.

Von besonderer Bedeutung ist die Luftqualität, da der Bevölkerung in bereits stark vorbelasteten Gebieten keine so starke Erhöhung der Luftbelastung zugemutet werden kann wie der Bevölkerung in gering belasteten Gebieten. Bei der Beurteilung, ab wann eine zusätzliche Belastung relevant ist, ist die bereits jetzt bestehende Belastung zu berücksichtigen.

2. Der Verkehrsbericht zum Verkehrsmodell

Das Verkehrsmodell stellt die zentrale Planungsgrundlage dar, weil die Höhe der Luft- und Lärmbelastung unmittelbar von der Höhe der Verkehrsmengen abhängig ist. Der Verkehrsbericht hat daher eine hohe Bedeutung. Die dort prognostizierten Verkehrsmengen sollen auch zur Kontrolle der Entlastungs- und der Belastungswirkung herangezogen werden.

Die Nachvollziehbarkeit, Plausibilität und Vollständigkeit des Verkehrsberichts ist somit für die Genehmigung von hoher Relevanz. Der für die öffentliche Auflage eingereichte Verkehrsbericht enthält verschiedenste Mängel, die bereits in den Stellungnahmen und in der mündlichen Verhandlung aufgezeigt wurden. Dadurch mussten beispielsweise im Herbst 2014 die Reisezeitmessungen wiederholt werden, wodurch sich die Verkehrsmengen, die für die Ermittlung der Luft- und Lärmbelastung relevant sind, deutlich geändert haben. Der Verkehrsbericht enthält zudem fehlerhafte Aussagen. Die Änderungen und Fehler wurden in eigenen Berichten und Schriftstücken dokumentiert, ohne dass aber der technische Bericht

TP_03.01-01a „Verkehrsmodell und –prognose“ aktualisiert wurde. Die Einschreiterin wendet daher ein, dass der Verkehrsbericht immer noch Fehler enthält, entscheidungswesentliche Punkte nicht nachvollziehbar sind oder unplausibel erläutert werden. Auch werden die Annahmen für das Verkehrsmodell nicht vollständig dargestellt. Dass verschiedenste Annahmen eher unterschätzend getroffen wurden, bewirkt in der Gesamtbetrachtung eine Bagatelisierung der Verkehrsmengen.

Anträge zur Aktualisierung des Verkehrsberichts

Aufgrund der hohen Bedeutung des Verkehrsberichts für die Genehmigung und die Kontrolle beantragt die Einschreiterin, den Verkehrsbericht entsprechend der neuen Erkenntnisse zu aktualisieren und dabei folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Die tabellarische Darstellung der Verkehrsmengen (bisher Tabelle 23, Seite 57) ist zu ergänzen um die Angabe der Verkehrsmengen an der Bärenkreuzung sowie auf der Paspelstraße, der Noflerstraße und der Hämmerlestraße (Nachweis der Entlastungswirkung).
2. Getrennte tabellarische Darstellung der PKW- und LKW-Verkehrsmengen
3. Darstellung der im Verkehrsmodell verwendeten Reisezeitgewinne und Spitzenzeiten
4. Antrag, auf der Relation Walgau/Feldkirch - Liechtenstein eine Steigerungsrate von 1,75 % und ein durchschnittliche Reisezeit von mindestens 12 Minuten anzunehmen. Der Reisezeitgewinn ist anzupassen.
5. Angabe der Kapazitätsgrenze des Tunnelsystems
6. Nachweis der langfristigen Entwicklung mit einer Prognose 2035
7. Begleitmaßnahmen verbindlich beschließen und ihre Wirkung nachweisen (Vergleich der Verkehrsmengen ohne/mit Begleitmaßnahmen)
8. Darstellung, wie im Verkehrsmodell die besondere Bedeutung des Hauptzollamtes Tisis/Schaanwald insbesondere für den LKW-Verkehr aber auch für den PKW-Verkehr (Mehrwertsteuerabfertigung) berücksichtigt wurde
9. Alpenkonventionskonforme Darstellung des Anteils des alpenquerenden und des inneralpinen Verkehrs, getrennt nach PKW und LKW

Diese Anträge zur Aktualisierung des Verkehrsberichts und Neuberechnung des Verkehrsmodells werden wie folgt begründet:

2.1. Entlastung der Bärenkreuzung und der anderen Siedlungsgebiete Feldkirchs

Erklärtes Ziel der Projektwerberin ist eine Entlastung der Bärenkreuzung vom Durchgangsverkehr und der Siedlungsgebiete vom Ausweichverkehr. Ältere Verkehrsberichte stellen die Entlastung an der Bärenkreuzung in Tabellen dar, der UVE-Verkehrsbericht unterlässt dies. Für das Anliegen, die Menschen im Stadtzentrum vom Durchgangsverkehr und die in anderen Stadtteilen vom Ausweichverkehr zu entlasten, besteht großes Verständnis. Um eine zusätzliche Belastung der Bevölkerung außerhalb der Tunnelportale rechtfertigen zu können, ist jedoch der Nachweis einer wirksamen Entlastung eines wesentlich größeren Kreises von Personen notwendig. Daher soll die verkehrliche Entlastung sowohl an der Bärenkreuzung, aber auch in den anderen Stadtteilen Feldkirchs im Verkehrsbericht tabellarisch dargestellt werden. Die Darstellung mittels Belastungsbändern eignet sich dafür nicht.

Beispielhaft wird nachfolgend aufgezeigt, wie stark sich die Veränderungen im Verkehrsmodell auf die Entlastungswirkung (unterste Zeile) auswirken.

- Die Annahme „Bestand 2010“ wurde vom ersten zum zweiten Verkehrsmodell von 25.250 um 13 % auf 22.040 (TP 03.01-01a, April 2014) reduziert (gelb hinterlegt). Im dritten Modell fehlt diese wichtige Angabe. Ohne diese Angabe ist jedoch nicht nachvollziehbar, in welcher Höhe der Bestand 2010 angenommen wurde.
- Aufgrund der geringeren Verkehrszahlen im „Bestand 2010“ haben sich auch die Verkehrsmengen im Nullplanfall 2025 stark reduziert. Der für 2025 prognostizierte DTV von 23.720 ist kleiner als derjenige von 25.250, der im ersten Modell als Ausgangswert angenommen wurde.
- Die Erhöhung des Reisezeitgewinns vom zweiten zum dritten Modell wirkt sich doppelt negativ auf den Hirschgraben aus: obwohl sich die absolute Verkehrsmenge nur um 340 Fahrzeuge, also um 2 %, erhöht (orange hinterlegt), senkt sich die Entlastungswirkung weit stärker um 810 Fahrzeuge, das ist -11 % (rot hinterlegt).

| L191a Hirschgraben | Verkehrsmodell 1: TP 03.01-01, Oktober 2013 | Verkehrsmodell 2: TP 03.01-01a, April 2014 | Verkehrsmodell 3: Reisezeitmessung, November 2014 |
|--|---|--|---|
| Annahme induzierter Verkehr Vollausbau | 4,3 % | 4,3 % | 7,6 % |
| Bestand 2010 | 25.250 | 22.040 | Keine Angabe |
| Nullplanfall 2025 | 27.060 | 23.720 | 23.250 |
| Vollausbau 2025 | 19.160 | 16.340 | 16.680 |
| Höhe der Entlastung ergibt sich aus Differenz Vollausbau 2025 - Nullausbau 2025 | 7.900 | 7.380 | 6.570 |

Mit dem dritten Verkehrsmodell von November 2014 fällt die Entlastungswirkung geringer aus. Die Einschreiterin wendet ein, dass die Höhe der Entlastungswirkung an der Bärenkreuzung nicht dargestellt wird. Es fehlt auch die Angabe, welche Routen, die aktuell den Ausweichverkehr übernehmen, entlastet werden. Die im Verkehrsbericht verwendete Darstellung mittels Entlastungsbändern eignet sich dazu nicht. Die Einschreiterin beantragt daher, in einem aktualisierten Verkehrsbericht die Entlastungswirkungen an der Bärenkreuzung und auf den Ausweichrouten tabellarisch darzustellen.

2.2. Tabellarische Darstellung der PKW- und LKW-Verkehrsmengen

Da das Zollamt Tisis/Schaanwald eines der beiden Hauptzollämter im Rheintal ist, kommt dem LKW-Verkehr innerhalb des UVP-Verfahrens eine besondere Stellung zu. Dies macht eine klare, tabellarische Darstellung der Verkehrsmengen, getrennt nach PKW und LKW, auf den entscheidungswesentlichen Routen notwendig und ergänzt die Darstellung in Belastungsbändern sinnvoll.

2.3. Darstellung der Reisezeitgewinne und Spitzenzeiten

Die Höhe des Reisezeitgewinns beeinflusst die Höhe des induzierten Verkehrs unmittelbar. Denn der induzierte Verkehr entspricht rund der Hälfte der Änderung der Reisezeit. Im Tunnelsystem entstehen Reisezeitgewinne auf verschiedenen Relationen. Wie hoch diese jeweils angenommen wurden, ist somit entscheidungswesentlich für die Ermittlung der Entlastungs- und Belastungswirkung und daher auch genehmigungsrelevant. Darzustellen sind die Reisezeiten in die jeweilige Richtung. Beispielsweise ist es wesentlich, ob auf der Relation Knoten A14 – Grenze Tisis in beide Richtungen gleiche Reisezeiten angenommen wurde.

Ob sie plausibel sind, kann auf Basis der bestehenden Unterlagen, in denen diese entscheidungswesentlichen Angaben nicht vollständig dargelegt werden, nicht nachgeprüft werden, was eingewendet wird. Die Einschreiterin beantragt deshalb, den Bericht zum Verkehrsmodell zu ergänzen und die Annahmen vollständig darzustellen.

Auch fehlt im Verkehrsbericht eine Darstellung der im Verkehrsmodell angenommenen Spitzenzeiten. Die Höhe der Annahmen sollte dargestellt und sachgerecht begründet werden. Der verkehrstechnische Sachverständige erklärt in seiner Stellungnahme lediglich, die stündlichen Verkehrsbelastungen seien plausibel, ohne dass er diese begründet oder zumindest die Annahmen darstellt.

2.4. Verkehrsmodell mit anderen Annahmen berechnen

Das Verkehrsmodell wird stark in Frage gestellt und musste bereits nachgebessert werden. Mehrere Annahmen scheinen nach wie vor nicht plausibel zu sein. Zwei dieser Annahmen zur Relation Walgau/Feldkirch – Liechtenstein sind besonders umstritten. Eingewendet wird, dass die bestehenden Annahmen nicht plausibel sind und zudem genau an der Route unterschätzend, an der sich die Verkehrszunahmen für viele Personen belastend auswirken. Dadurch werden die Umweltauswirkungen in den belasteten Gebieten bagatellisiert. Denn bei der angenommenen Steigerungsrate von 0,5 % handelt es sich um die niedrigste, die das gewählte Szenario 1 überhaupt zulässt. Auch beim Reisezeitgewinn ist sehr gering angesetzt. Beantragt wird daher, eine Steigerungsrate von 1,75 % anzunehmen und eine durchschnittliche Reisezeit von 12 Minuten. Sollte diesem Antrag nicht stattgegeben werden, wird *in eventu* beantragt, ein Worst-Case-Szenario mit diesen Angaben zu rechnen.

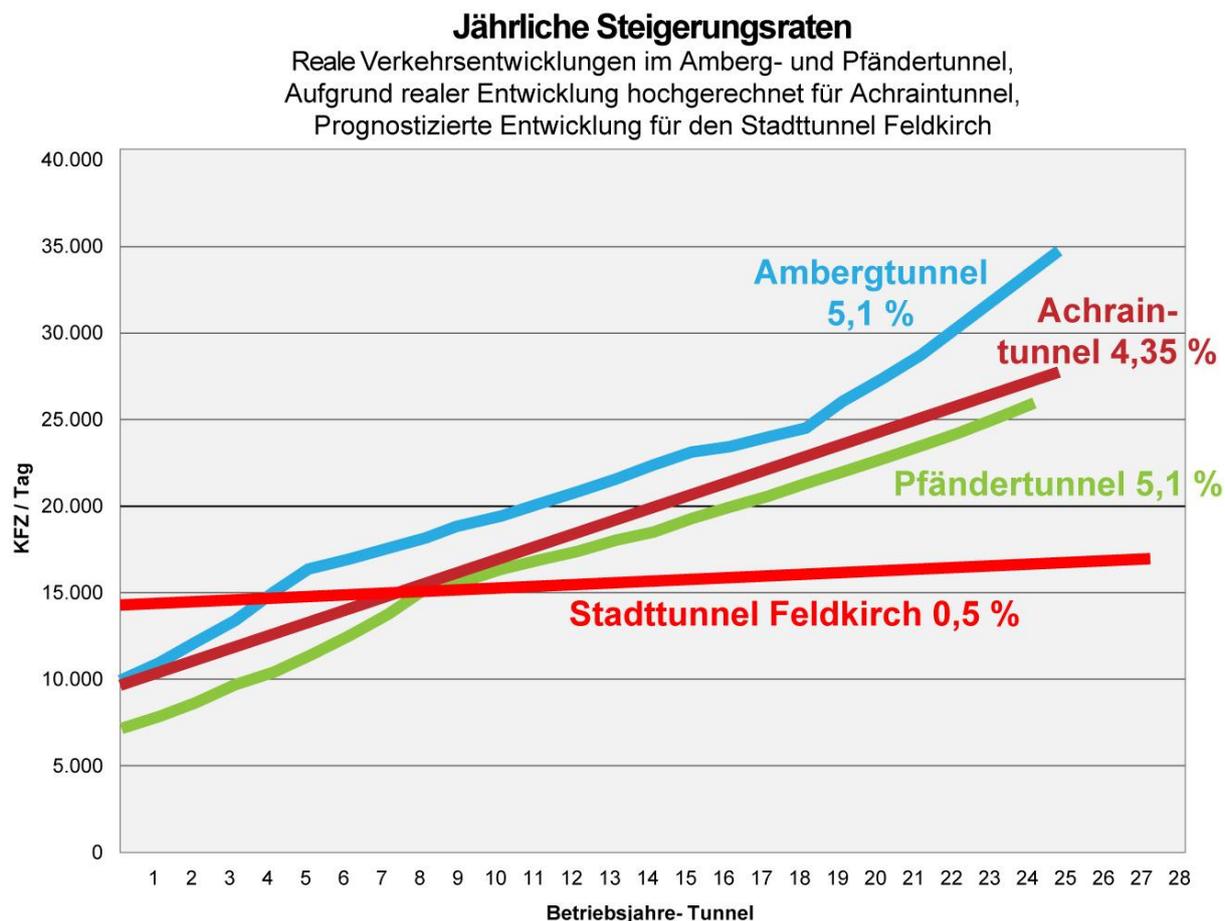
2.4.a) Steigerungsrate auf Relation Walgau/Feldkirch – Liechtenstein/A13

Bei der wichtigen Relation Walgau/Feldkirch – Liechtenstein/A13 hat sich die Projektwerberin für die Annahme entschieden, die jährliche Steigerungsrate betrage 0,5 %. Dies entspricht der niedrigsten Steigerungsrate, die das gewählte Szenario 1 überhaupt zulässt. Diese Annahme ist jedoch nicht plausibel, weil diese Relation stark für Arbeitswege und aufgrund ihrer Funktion auch für inneralpine Ost-West-Fahrten sowie alpenquerende Transitfahrten genutzt wird. Auf dieser Route ist daher von einer Steigerungsrate von 1,75 % auszugehen, da nur diese der besonderen Bedeutung der Relation gerecht wird und sie der aktuellen Steigerungsrate entspricht:

| Jahr | Realer DTV Verkehrszählstelle: Feldkirch, L191, km 2,57 | Realer DTV der Verkehrszählung Liechtenstein Grenze Schaanwald | Steigerungsrate | | Verkehrsmodell DTV |
|------|--|---|---|---|------------------------|
| | | | Realer DTV von 2010 bis 2013: 1,75 % | Annahme im Verkehrs- modell: 0,5 % | |
| 2010 | 11.119 | 10.482 | | | 10.560 (April 2014) |
| 2011 | 11.538 | 10.819 | | | |
| 2012 | 11.724 | 11.024 | | | |
| 2013 | 11.754 | 11.019 | | | |
| ... | | | | | |
| 2025 | | | | | |

Tabelle: Berechnet man die Steigerungsrate anhand der realen Entwicklung von 2010 bis 2013, ergibt sich für beide Verkehrszählstellen eine Steigerungsrate von 1,75 %.

Unterstützt wird die Annahme, eine deutlich höhere Steigerungsrate als die im Verkehrsmodell verwendete sei plausibel, durch die jährlichen Steigerungsrate von 4,35 bis 5,1 Prozent, die in anderen Tunnels in Vorarlberg - auch im Achraintunnel – im realen Betrieb festgestellt werden.



Wie hoch die Steigerungsrate angenommen wird, ist für die Genehmigung des Projektes aus mehreren Gründen entscheidungswesentlich:

- Schon bei einer gering höheren Steigerungsrate von circa 0,8 % werden außerhalb der Tunnelportale Irrelevanzgrenzen überschritten, was sich auf die Berechnungen des Entlastungsprivilegs auswirkt.
- Luftgrenzwerte, insbesondere an der Bärenkreuzung und in Liechtenstein, können bei einer höheren Steigerungsrate nicht mehr eingehalten werden.
- Besonders gravierend ist aber, dass das Tunnelsystem bei höheren Steigerungsrate die Verkehrsmengen gar nicht mehr aufnehmen kann. Da ein Stau im Tunnel nicht zulässig ist, muss der Verkehr, auch der LKW-Verkehr, somit wieder über die Bärenkreuzung fahren. Ein Ausweiten des LKW-Fahrverbots wie in der Begleitmaßnahme 1 vorgesehen, ist real gar nicht umsetzbar.
- Aus Sicherheitsgründen wird – nimmt man eine Verkehrssteigerung wie im Achraintunnel an – innerhalb der ersten 10 Jahre nach Eröffnung der Tunnelspinne der Bau einer zweiten Röhre notwendig. Aufgrund des Kreisverkehrs ist der Bau einer zweiten Röhre jedoch nicht möglich.

2.4.b) Reisezeitgewinn zu niedrig angenommen

Die Reisezeitmessungen vom Januar 2012 wurden im Herbst 2014 wiederholt, weil die erste Messung in einem der beiden Monate mit dem niedrigsten Verkehrsaufkommen durchgeführt worden war. Wie wesentlich die Höhe des Reisezeitgewinns das Verkehrsmodell beeinflusst, lässt sich daran erkennen, dass nach Erhöhung des Reisezeitgewinns um rund 1 bis 2 Minuten die Annahme des induzierten Verkehrs von 4,3 % auf 7,6 % angehoben werden musste. In der Folge erhöhte sich auch die durch den Stadttunnel Feldkirch induzierte Verkehrsmenge an der Grenze Tisis/Schaanwald um 19 % von 1490 auf 1770 Fahrzeuge pro Tag. Gleichzeitig reduzierte sich die Entlastungswirkung an den Straßen im Stadtzentrum, beispielsweise am Hirschgraben (siehe oben).

Der verkehrstechnische Sachverständige erklärt in seinem Gutachten, die durchschnittliche Reisezeit auf der bestehenden Route betrage 09:23 Minuten, diejenige auf der Route durch den Stadttunnel 06:33 Minuten. Das Konzept für die Ermittlung der Reisezeit beruht nach Aussage des Sachverständigen nicht auf einem Regelwerk, sondern wurde gemeinsam mit den Verkehrsplanern ausgearbeitet.

Zur Prüfung, ob die Annahme, die durchschnittliche Reisezeit betrage 09:23 Minuten, plausibel ist, kann die in der Schweiz verwendete Rechenmethode herangezogen werden (ARE, Reisezeiten und ÖV-Klassen, August 2008, Seite 7):

$$\frac{(2 \times \text{Reisezeit unbelastetes Netz}) + (3 \times \text{Reisezeit belastetes Netz})}{5}$$

5

Nimmt man unter Bezug auf die Reisezeitmessungen vom Herbst 2014 an, die durchschnittliche Reisezeit im unbelasteten Netz betrage 7 Minuten (Samstag und Sonntag von 6-8 Uhr gefahren) und diejenige im belasteten 13:39 Minuten (Durchschnitt der Fahrtzeiten Mo-Fr von 7-18 Uhr), ergibt sich insgesamt eine durchschnittliche Reisezeit von 11 Minuten, also eine um 01:37 Minuten höhere Reisezeit als angenommen. Ein um eineinhalb Minuten erhöhter Reisezeitgewinn verändert die Verkehrsmengen erheblich (siehe oben) und ist daher als entscheidungswesentlich einzustufen.

Verwendet man eine besonders kurze Reisezeit von 6 Minuten im unbelasteten Netz und eine etwas längere Reisezeit von 18 Minuten im belasteten Netz an, ergibt sich sogar eine durchschnittliche Reisezeit von 13:12 Minuten.

Aufgrund dieser Plausibilitätsprüfung ist davon auszugehen, dass die im Verkehrsmodell vom November 2014 verwendete durchschnittliche Reisezeit deutlich zu niedrig angesetzt ist. Folgende Kritikpunkte stützen diese Annahme:

- Die alten Reisezeitmessungen vom Januar 2012 wurden mit nur 12 Fahrten ermittelt. Auch im Herbst 2014 wurden am Samstag und Sonntag nur wenige Fahrten durchgeführt. Diese Ergebnisse basieren somit auf nicht repräsentativen Messungen, sind statistisch nicht haltbar und eignen sich daher nicht für die Ermittlung der durchschnittlichen Reisezeit. Eingewendet wird, dass sie an 7 von 12 Monaten verwendet werden. Die Einschreiterin beantragt, auf die weitere Verwendung dieser mit wenigen Stichproben ermittelten Reisezeiten vom Januar 2012 ganz zu verzichten.
- Bei der Ermittlung der durchschnittlichen Reisezeit geht das Konzept von zwei unterschiedlichen Monats-Reisezeiten aus. Es verwendet an den 7 Monaten mit etwas niedrigerem Verkehrsaufkommen die nicht repräsentativen Reisezeitmessungen vom Januar 2012 und an den 5 Monaten mit etwas höherem DTV die vom Oktober 2014. Die Differenz zwischen dem täglichen Verkehrsaufkommen beträgt nur etwa 2.000 Fahrzeuge. Extrem ist jedoch der Unterschied der Reisezeiten in den Spitzenstunden.

den. Dass es mehr als die Hälfte des Jahres zu keinen Staus in den Spitzenstunden kommt, widerspricht der Realität und ist daher unplausibel.

| Arbeitsverkehr fährt morgens Richtung Grenze, abends in Gegenrichtung | Monat mit niedrigem DTV: 10.064 | Monat mit hohem DTV: 12.009 |
|---|---------------------------------|-----------------------------|
| Knoten A14 => Grenze, 8 - 9 Uhr | 07:10 Min | 21:15 Min |
| Knoten A14 => Grenze, 13 – 14 Uhr | 08:42 Min | 21:20 Min |
| Grenze => Knoten A14, 16 - 17 Uhr | 08:10 Min | 16:45 Min |
| Grenze => Konten A14, 17 – 18 Uhr | 08:45 Min | 18:15 Min |

- Bei den Messungen vom Herbst 2014 sind die Fahrzeiten aufgrund der verwendeten Nivellierung an den Randzeiten sowie an Samstagen und Sonntagen zu kurz.
- Die minimale Fahrzeit von 05:30 Minuten ist nur möglich, wenn die Höchstgeschwindigkeiten überschritten werden. Sie ist zu ersetzen durch 06:15 Minuten.

Die Einschreiterin beantragt daher, die durchschnittliche Reisezeit vom Knoten A14 zur Grenze Tisis und in die Gegenrichtung mit 12 Minuten anzunehmen.

2.5. Kapazitätsgrenze – Rückstau vor den Tunnelportalen

Bis heute ist die Höhe der Kapazitätsgrenze des Tunnelsystems nicht bekannt. Sie zu kennen ist jedoch wichtig, da ein Stau im Tunnel aus Sicherheitsgründen nicht zulässig ist und daher bei Stausituationen der Verkehr außerhalb der Tunnelportale angehalten werden muss, so dass es vor allen Portalen zu einem Rückstau kommen kann. Alternativ können bei einer Überlastung des Tunnelsystems die PKWs und LKWs wieder über die Bärenkreuzung geführt werden, was aber höhere Luft- und Lärmbelastungen im Stadtzentrum als prognostiziert bewirkt.

Eingewendet wird von der Einschreiterin, dass die maximale Tunnelkapazität nicht ermittelt wurde. Aus Sicherheitsgründen und zur Beurteilung der Situation vor den Tunnelportalen sowie an der Bärenkreuzung ist dies jedoch unerlässlich. Daher beantragt die Einschreiterin, die Kapazitätsgrenze auf allen Relationen des Tunnelsystems zu ermitteln.

2.6. Prognose 2025 ersetzen durch Prognose 2035

Mit dem im Verkehrsmodell gewählten Prognosezeitpunkt 2025 kann weder die dauerhafte Entlastung des Stadtzentrums noch die langfristige Einhaltung der Luft- und Lärmgrenzwerte nachgewiesen werden. Der im Verkehrsmodell verwendete Prognosezeitpunkt 2025 entspricht nach eigenen Angaben der Projektwerberin dem Zeitpunkt, an dem die höchsten Entlastungen für Anrainer und Umwelt gegenüber dem Bestand zu erwarten sind (Fachbericht TP 03.01-01a, Seite 51). Dann sind aber auch die geringsten Belastungen für die Menschen außerhalb der Tunnelportale zu erwarten.

Für die Genehmigung relevant ist aber die langfristige Entwicklung der absoluten Verkehrsmengen, da nur dann festgestellt werden kann, ob das Projekt die Einhaltung der Luft- und Lärmgrenzwerte auch langfristig ermöglicht.

Die Einschreiterin wendet ein, dass mit dem Prognosezeitpunkt 2025 die langfristigen Auswirkungen nicht ermittelt werden. Sie beantragt daher die Verwendung des Prognosezeitpunkts 2035.

2.7. Begleitmaßnahmen verbindlich beschließen und ihre Wirkung nachweisen

Im Verkehrsmodell berücksichtigt wurden Begleitmaßnahmen, die von der Stadtvertretung Feldkirch nicht verbindlich, sondern in Form einer Absichtserklärung beschlossen wurden. Aufgrund der offenen Formulierung gewährt der Beschluss bei der Umsetzung einen weiten Spielraum: *„Die Begleitmaßnahmen sollen die [...] beschriebenen Wirkungen sicherstellen, die dazu beschriebenen Möglichkeiten sind als mögliche Beispiele zu verstehen. [...] Dieser Grundsatzbeschluss erfolgt nach Maßgabe der noch zu prüfenden Finanzierbarkeit der noch zu entwickelnden Maßnahmen.“*

Sämtliche Berechnungen der zukünftigen Luft- und Lärmbelastungen basieren aber auf einem Verkehrsmodell, das von stark verkehrsmindernd wirkenden Begleitmaßnahmen ausgeht. Es ist somit nachzuweisen, mit welchen konkreten Maßnahmen die gewünschte verkehrsmindernde Wirkung auch tatsächlich erzielt werden kann. Dies kann auf Basis einer Untersuchung erfolgen, wie es von der Projektwerberin im Rahmen der SUP-Prüfung bereits gemacht wurde. Die Einschreiterin beantragt daher, den Verkehrsbericht um eine vergleichbare Untersuchung auf Basis des aktuellen Verkehrsmodells zu ergänzen.

Außerdem beantragt die Einschreiterin, die Begleitmaßnahmen vor der Genehmigung verbindlich zu beschließen, damit sich die Parteien rechtzeitig dazu äußern und Stellung nehmen können. Auch muss eine Überprüfung durch ein unabhängiges Gremium möglich sein. Denn die Begleitmaßnahmen haben nicht nur verkehrsmindernde Auswirkungen, die sich zugunsten der Projektgenehmigung auswirken sondern auch negative Auswirkungen zB Ausweichverkehre.

Da stark verkehrsmindernde Begleitmaßnahmen Ausweichverkehre in andere Teilgebiete Feldkirchs bewirken, beantragt die Einschreiterin, dass zum Schutz der Bevölkerung in diesen Teilgebiet ergänzende Begleitmaßnahmen verbindlich beschlossen werden.

2.8. Hauptzollamt Tisis/Schaanwald

Beim Zollamt Tisis/Schaanwald handelt es sich um eines der beiden Hauptzollämter im Rheintal, an dem Transitabfertigungen möglich sind. An allen anderen Zollämtern im Rheintal, die als Nebenzollstellen bezeichnet werden, können nur Handelswaren abgefertigt werden, die von Vorarlberg in das Schweizer Rheintal oder umgekehrt transportiert werden.

Der Anteil des LKW-Verkehrs, der für die Fahrt von der schweizerischen zur österreichischen Autobahn und umgekehrt dieses Hauptzollamtes benutzt, ist hoch. Da an den Nebenzollstellen auch die Abfertigungszeiten für Private verkürzt wurden, müssen außerdem auch PKWs mit Personen, die eine Mehrwertsteuerrückvergütung in Anspruch nehmen wollen, über das Hauptzollamt Tisis/Schaanwald fahren.

Der Güterverkehr kann über Maßnahmen wie Zoll-Abfertigungszeiten, Mautgebühren, Tonnage-Beschränkungen, regelmäßige Kontrollen von Ruhezeitverordnung und Gewicht oder Nachtfahrverbote gelenkt werden. In Bezug auf den LKW-Verkehr sind diese Begleitmaßnahmen ausschlaggebend dafür, wie viel LKW-Verkehr über die Grenze Tisis/Schaanwald fährt, nicht aber der Reisezeitgewinn. Zur Lösung der LKW-Rückstaus und zur Regelung des Zollregimes hat das Land Vorarlberg eine Arbeitsgruppe zum grenzüberschreitenden Warenverkehr eingesetzt. Eine Lösung der Problematik ist jedoch vor Genehmigung des Projekts notwendig, da davon auch abhängig ist, wie sich die LKW-Verkehrsmengen und damit die Luft- und Lärmbelastungen in Zukunft entwickeln werden.

Laut Güterverkehrserhebung fährt der weitaus größte Teil der LKWs, die den Grenzübergang Tisis/Schaanwald benutzen, auch über die österreichische Autobahn A14 (Güterver-

kehrserhebung VIbg, GVE 2013, Abbildung 31). Sie nutzen vor allem die Autobahnknoten Rankweil und Feldkirch Nord sowie Feldkirch/Frastanz. Bei der Einreise von der Schweiz nach Österreich fahren nur rund 15 Prozent der LKWs nicht auf die österreichische Autobahn auf. Und nur 10 Prozent der LKWs kommen, wenn sie über die Grenze Richtung Schweiz fahren, nicht von der österreichischen Autobahn.

Das bedeutet wiederum, dass mehr als vier Fünftel der LKWs und damit der weitaus größte Anteil des Schwerverkehrs künftig von der Autobahn A14 durch den Stadttunnel Feldkirch (Tunneläste Felsenau und Tisis) zur Grenze Tisis/Schaanwald geführt werden kann und wahrscheinlich auch soll. Zudem ist laut Güterverkehrserhebung ein großer Anteil des LKW-Verkehrs dem inneralpinen Verkehr (Routen Salzburg-Zürich und Ulm-Sargans, Güterverkehrserhebung Seite 50) zuzurechnen. Ein enger räumlicher und sachlich-funktionaler Zusammenhang ist somit ohne jeden Zweifel gegeben. Eventuelle Wechselwirkungen und Kumulierungseffekte müssen jedoch in einer UVP bei Erteilung der Genehmigung berücksichtigt werden. Die Einschreiterin wendet ein, dass dieser Zusammenhang von der Projektwerberin bestritten wird, sie die Auswirkungen in der UVE nicht darstellt und die UVE daher nicht vollständig ist.

In der Vergangenheit hat jede Beschleunigung der Abfertigung eine Erhöhung des LKW-Aufkommens bewirkt. Wenn nun – wie angekündigt – die Zollabfertigung in Zukunft noch schneller durchgeführt wird oder sogar die Abfertigungszeiten ausgedehnt werden sollen, hat dies Umweltauswirkungen, die in engem Zusammenhang mit dem Bau des Stadttunnels stehen. Denn eine Erhöhung des LKW-Verkehrs von der A14 durch das Stadtzentrum Feldkirch zur Grenze Tisis/Schaanwald ist – aufgrund des beim LKW-Verkehr besonders hohen Abgasausstoßes – der Bevölkerung im Luftsanierungsgebiet Feldkirch nicht mehr zumutbar. Oder nur dann zumutbar, wenn die Abgase in einem Tunnel gesammelt und über einen Abgaskamin auf die gesamte Region verteilt werden. Dazu benötigt es aber den Stadttunnel.

Da die umfassende Darstellung aller Auswirkungen zu den zentralen Aufgaben einer UVP gehört und sich die Höhe der durch den LKW-Verkehr hervorgerufenen Luft- und Lärmbelastung entscheidungswesentlich auf die Genehmigung auswirkt, beantragt die Einschreiterin, im Verkehrsbericht auch auf das Zollregime einzugehen und die LKW-Verkehrsmengen unter Berücksichtigung des Zollregimes zu prognostizieren. Beantragt wird ergänzend, dass die Maßnahmen zum Zollregime und zur Auflösung des LKW-Rückstaus vor Genehmigung verbindlich beschlossen werden, da sie entscheidungswesentlich mitbestimmen, ob die Immissionsgrenzwerte langfristig eingehalten werden können. Die Einschreiterin beantragt außerdem, zu den Maßnahmen Stellung nehmen zu können.

2.9. Alpenkonventionskonforme Darstellung des grenzüberschreitenden Verkehrs

Die Alpenkonvention unterscheidet alpenquerenden und inneralpinen Verkehr. Nach Art 2 Verkehrsprotokoll Alpenkonvention handelt es sich beim alpenquerenden Verkehr um Verkehr mit Ziel und Quelle außerhalb des Alpenraumes, beim inneralpinen Verkehr um Verkehr mit Ziel und Quelle im Alpenraum (Binnenverkehr) inklusive Verkehr mit Ziel oder Quelle im Alpenraum.

Der Verkehrsbericht TP 03.01-01a geht nur auf die Reisezeiten des alpenquerenden Transitverkehrs ein, stellt aber nicht alpenkonventionskonform die Anteile des inneralpinen und des alpenquerenden Verkehrs dar. Der Bericht ist somit unvollständig, weil auf dieser Basis die Rechtsfrage, ob es sich beim Stadttunnel Feldkirch um ein hochrangiges Straßenprojekt für den inneralpinen Verkehr im Sinne von Art 11 Abs. 2 Verkehrsprotokoll Alpenkonvention handelt, nicht sachgerecht geklärt werden kann.

Auch der Fachbericht TP 06.02-01 von Okt. 2008, Alpenquerender Verkehr Grenze Tisis-Schaanwald, enthält laut Zusammenfassung keine alpenkonventionskonforme Darstellung des Verkehrs, weil die Aufgabenstellung nicht auf die Alpenkonvention abgestimmt war. Geht man davon aus, dass der inneralpine Verkehr zumindest aus dem Ziel-/Quellverkehr Alpenraum und dem regionalen Verkehr im Alpenraum besteht, beträgt der inneralpine Anteil am PKW-Verkehr zumindest 62 % und am LKW-Verkehr im Minimum 79 %. Er dominiert somit auf der grenzüberschreitenden Route.

Der neuere Fachbericht TP 06.02-02a setzt seinen Schwerpunkt ebenfalls auf den „Alpenquerenden Verkehr“. Die PKW-Verkehrserhebung 2013 wurde im Mai durchgeführt, also in der Nebensaison mit deutlich weniger Urlaubsfahrten als im Winter oder Sommer. Dass der inneralpine Tourismus sogar zu Stau an Sonntagen führen kann, ist allgemein bekannt und wurde auch bei der Reisezeitmessung im Oktober 2014 festgestellt.

In der Güterverkehrserhebung GVE 2013 wird auf Seite 40 festgestellt: *„Wählt man als Bezugsgebiet nicht Österreich sondern Vorarlberg, ergibt die Unterscheidung der Lkw-Fahrten über den Grenzübergang Feldkirch Tisis/Schaanwald einen Anteil von rund 37% Quell-/Zielverkehr und 73% Durchgangsverkehr.“* Bei rund zwei Drittel der LKW-Fahrten handelt es sich um Transitfahrten durch Vorarlberg. Somit ist davon auszugehen, dass mindestens rund zwei Drittel der LKW-Fahrten dem inneralpinen Verkehr zuzuordnen sind.

Die Berichte zeigen auf, dass die Strecke in hohem Maße vom inneralpinen Verkehr genutzt wird, ergänzend aber auch als alpenquerende Transitroute. Die Einschreiterin wendet ein, dass Alpenkonventions-relevante Verkehr nicht konventionskonform ermittelt wurde, und beantragt daher, den Verkehrsbericht um diese Angaben zu ergänzen.

2.10. Befangenheit des verkehrstechnischen Sachverständigen

Die Einschreiterin wendet ein, dass die Objektivität des verkehrstechnischen Sachverständigen nicht mehr gegeben ist. Sie beantragt daher, ihn als befangen zu erklären und einen anderen Sachverständigen beizuziehen. Sie begründet dies wie folgt:

2.10.1. Beteiligung des Sachverständigen am Planungsprozess

In den Unterlagen zu dem Behördenverfahren, Fachbericht TP_03.01-01, Verkehrsmodell und –prognose, wird ausgeführt, dass sich die Projektwerberein zum Ziel setzte, ein von allen Seiten anerkanntes Verkehrsmodell an der UVE einzureichen. Deshalb wurden die Modellstrukturen für das Verkehrsmodell mit allen am Planungsprozess beteiligten Personen, den Institutionen und auch dem verkehrstechnischen Sachverständigen abgestimmt. Die Projektwerberin teilt im Kapitel 4 Planungsablauf mit, die wesentlichen Eingangsparameter für das Verkehrsmodell seien in mehreren Sitzungen unter Beteiligung des Sachverständigen der UVE festgelegt worden. Auch seien die Zwischenergebnisse mit ihm und anderen Personen abgestimmt worden, um eine breit abgesicherte Akzeptanz der Ergebnisse zu erreichen. Da dem verkehrstechnischen Sachverständigen innerhalb des Verfahrens eine hohe Bedeutung zukommt und dies der Projektwerberin sehr wohl bewusst war, ist davon auszugehen, dass von Beginn an den Verbesserungsvorschlägen und/oder Empfehlungen des Sachverständigen nachgekommen wurde und sein Einfluss auf das Verkehrsmodell sowie die dort verwendeten Parameter wesentlich, wenn nicht sogar erheblich war. Zumindest hat er diesen zugestimmt.

Trotz der intensiven Abstimmung wurden in den Stellungnahmen wesentliche Mängel aufgezeigt, die als richtig anerkannt werden mussten, dem verkehrstechnischen Sachverständigen vorher aber nicht aufgefallen waren oder deren Richtigstellung er nicht veranlasst hatte:

- Nicht repräsentative Reisezeitmessungen
- Rechenfehler in einer Reisezeitmessung
- Unplausibilität in der Erklärung zur Benützung des Astes Tosters, die zum „Schreibfehler“ erklärt wurde (Seite 61f der Verhandlungsniederschrift, 2. Parteiengehör)
- Divergenz zwischen der beschriebenen Entlastung in Gisingen im Teilausbau und den dazu eingereichten neuen Verkehrsmodellberechnungen (Seite 62f der Verhandlungsniederschrift)

Aufgrund der lange anhaltenden engen Zusammenarbeit der Projektwerberin, des Verkehrsplanungsbüros und des Sachverständigen und der erfolgten Abstimmung des Verkehrsmodells in entscheidungswesentlichen Aspekten ist es dem verkehrstechnischen Sachverständigen nicht mehr möglich, das Verkehrsmodell und die dort verwendeten Annahmen unabhängig und objektiv zu beurteilen.

2.10.2. Konzept für die Reisezeitermittlung

In der mündlichen Verhandlung erklärte der verkehrstechnische Sachverständige, ihm sei kein Regelwerk zur Ermittlung der Reisezeitmessungen bekannt. Herr Engstler erklärte, die methodische Durchführung der Reisezeitmessungen sei gemäß den qualitativen Anforderungen des Sachverständigen für Verkehr erfolgt. Das Konzept für die Reisezeitmessungen wurde zwischen dem Verkehrsplanungsbüro und dem Sachverständigen abgestimmt (Anlagen im Akt der UVP-Behörde).

Der Sachverständige geht in seiner Stellungnahme vom 29. Mai 2015 nicht konkret auf die Argumente der Einwendungen zu den Reisezeitmessungen und die gemachten Anträge ein. Beispielsweise verzichtet er auf die Prüfung des Einwands, die Anzahl der Messungen sei zu gering gewesen, um die durchschnittliche Reisezeit statistisch korrekt zu ermitteln. Der Sachverständige erklärt den Reisezeitgewinn, dessen Berechnung auf dem mit ihm abgestimmten Konzept beruht, ohne weitere sachgerechte Begründung für plausibel.

Wie aufgezeigt, ergibt eine Überprüfung der durchschnittlichen Reisezeit, die auf einer in der Schweizer Bundesverwaltung verwendeten Formel beruht, dass höhere durchschnittliche Reisezeiten plausibel sind.

Eingewendet wird, dass es dem Sachverständigen hinsichtlich dieser entscheidungswesentlichen Annahme an Objektivität mangelt, da er das Konzept wesentlich mitentwickelt und seinen Einsatz befürwortet hat. Zudem sind ihm die Mängel bei den ersten Reisezeitmessungen nicht aufgefallen. Er ist somit befangen.

3. Auswirkungen auf Luft und Lärm

Die Höhe der Luft- und Lärmbelastung ist unmittelbar von den im Verkehrsmodell berechneten Verkehrsmengen, der angenommenen Hintergrundbelastung sowie der angenommenen Fahrzeugtechnik abhängig. Da den Menschen außerhalb der Tunnelportale eine zusätzliche Verkehrsbelastung nur vor dem Hintergrund zugemutet werden kann, dass das Stadtzentrum sowie weitere Siedlungsgebiete wirksam entlastet werden, ist der Nachweis nach § 24f Abs 2 UVP-G für die Genehmigung unabdingbare Voraussetzung.

3.1. Nachweis der Entlastung/Belastung neu berechnen

Für die Berechnung der Bilanz zwischen der Anzahl der entlasteten und belasteten Personen (Entlastungsprivileg nach § 24f Abs 2 UVP-G) ist der Unterschied zwischen den Ver-

kehrsmengen im Nullplanfall und denen im Vollausbau entscheidungswesentlich. Denn dieser Unterschied wird für die Ermittlung der zusätzlichen Belastung und der Entlastung verwendet. Genau dieser Unterschied hat sich aber, wie in der nachfolgenden Tabelle aufgezeigt, zwischen den beiden letzten Verkehrsmodellen signifikant verändert. Die Entlastung im Stadtzentrum ist geringer geworden, die Belastung außerhalb der Tunnelportale deutlich größer.

| Höhe der Ent- oder Belastung ergibt sich aus Differenz Vollausbau 2025 - Nullausbau 2025 | Verkehrsmodell 2: TP 03.01-01a, April 2014 | Verkehrsmodell 3: Reisezeitmessung, November 2014 | Differenz zwischen den Verkehrsmodellen |
|--|--|---|---|
| Induzierter Verkehr Vollausbau | 4,3 % | 7,6 % | |
| L190 Schloßgraben | -12.020 | -11.370 | -650 (5,4 %) |
| L190 Bahnhofstraße | -170 | -70 | -100 (59 %) |
| L53 Ardetzenbergtunnel | -2.990 | -2.540 | -450 (15 %) |
| L191a Hirschgraben | -7.380 | -6.570 | -810 (11 %) |
| L191 Tisis Grenze | +1490 | +1770 | +280 (19 %) |

Im Stadtzentrum fällt die Entlastung geringer aus, außerhalb des Tunnelportals Tisis auf der Route in der Relation Walgau/Feldkirch – Liechtenstein/A13 nimmt die Belastung zu.

Die Einschreiterin wendet daher ein, dass die Tabellen mit der Darstellung der Anzahl entlasteter und belasteter Personen in der Zusammenfassung (Fachbericht UVP 01.01-04a) nicht mehr korrekt sind. Die Einschreiterin beantragt, sie auf Basis des für die Genehmigungsentscheidung relevanten Verkehrsmodells zu aktualisieren.

Der Argumentation der Projektwerberin sowie der Sachverständigen, die zusätzlichen Verkehrsmengen seien irrelevant, ist entgegenzuhalten, dass sie sich dabei auf die Veränderungen zwischen den absoluten Verkehrsmengen beziehen. Relevant sind jedoch die Veränderungen der Differenz zwischen Nullplanfall und Vollausbau.

3.2. Einhaltung Immissionsgrenzwerte an der Bärenkreuzung und am Hirschgraben

Entsprechend der Auskunft der UVP-Behörde wird für Stickstoffdioxid NO₂ bei der Genehmigung der Vorsorgegrenzwert von 35 µg/m³ herangezogen. Nach § 20 Abs. 3 IG-L ist in einem Luftsanierungsgebiet nachzuweisen, dass dieser Grenzwert in einem realistischen Szenario dauerhaft eingehalten werden kann. Die Höhe der Belastung ist bei der Berechnung eines Grenzwertes von den absoluten Verkehrsmengen abhängig.

Laut Fachbericht TP 05.03-01a, Luftschadstoffe, kann mit den für 2025 prognostizierten Verkehrsmengen des Verkehrsmodells von April 2014 an der Bärenkreuzung der Genehmigungsgrenzwert für Stickstoffdioxid NO₂ an der Messstelle M01 von 35 µg/m³ (S. 158) erst mit Vollausbau eingehalten werden. Im Teilausbau beträgt er dort 36 µg/m³ (S. 143).

Für den Berechnungspunkt P43, Hirschgraben, ermittelt der Fachbericht für den Teilausbau eine Belastung in der Höhe von 34 µg/m³, für den Vollausbau 37 µg/m³. Am Hirschgraben kann auf Basis des Verkehrsmodells vom April 2014 der Genehmigungsgrenzwert somit nicht eingehalten werden.

Diese Immissionsbelastungen sind relativ zu dem Fachbericht des Behördenverfahrens vom Oktober 2013 geringer, weil vom Oktober-Bericht bis zu dem der öffentlichen Auflage die Hintergrundbelastung von 40 µg/m³ auf 30 µg/m³ reduziert wurde und niedrigere Verkehrsmengen für den Bestand 2010 am Schloßgraben (um 650 DTV reduziert) und am Hirschgraben (um 3210 DTV reduziert) angenommen wurden. Generell wurde in beiden Berichten

eine eher überschätzende positive Entwicklung der Fahrzeugtechnik angenommen. Aufgrund der verschiedenen Änderungen, die in der Gesamtbetrachtung die Einhaltung des Genehmigungsgrenzwertes erst ermöglichen, ist davon auszugehen, dass es sich bei den ermittelten Belastungen eher um unterschätzende Prognosen handelt.

Von der Einschreiterin eingewendet wird, dass die absolute Verkehrsmenge an der Bärenkreuzung, insbesondere am Hirschgraben, mit dem neuesten Verkehrsmodell von November 2014 zugenommen hat und sich dadurch auch der Stickstoffdioxid-Ausstoß an allen Berechnungspunkten der Innenstadt erhöht. Dies kann auch bei einer niedrigen Erhöhung entscheidungswesentlich sein, wenn zuvor ein Grenzwert gerade noch eingehalten werden konnte. Eine Überschreitung des Genehmigungsgrenzwertes an den Punkten P43 und M01 ist vor diesem Hintergrund möglich.

Ergänzend wird eingewendet, dass die absolute Verkehrsmenge vom Prognosezeitpunkt abhängig ist und dafür der Zeitpunkt 2025 mit der höchsten Entlastungswirkung gewählt wurde. Ab diesem Zeitpunkt erhöhen sich die Verkehrsmengen wieder. Da für die Genehmigung nachzuweisen ist, dass der Grenzwert dauerhaft eingehalten werden kann, muss die Einhaltung des Grenzwertes für den Zeitpunkt 10 Jahre nach Inbetriebnahme gewährleistet werden. Wie vom lufttechnischen Sachverständigen an der mündlichen Verhandlung in seinen Folien aufgezeigt, sind weitere entscheidungswesentliche Verbesserungen der Fahrzeugtechnik ab 2025 nicht zu erwarten.

Die Einschreiterin beantragt, die Höhe der Immissionsbelastungen auf Basis eines aktualisierten Verkehrsmodells für den Prognosehorizont 2035 zu berechnen und darzustellen.

3.3. Irrelevanzkriterien und Entlastungsprivileg

Beim Nachweis, wie viele Personen durch das Vorhaben entlastet und wie viele belastet werden (Entlastungsprivileg), werden nur Personen in Feldkirch und Frastanz berücksichtigt. Die Projektwerberin begründet dies damit, die zusätzlichen Luft- und Lärmbelastungen seien ab der Grenze Tisis/Schaanwald irrelevant bzw leisteten keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung, weshalb dieses Gebiet nicht mehr berücksichtigt werden müsse. Die Einschreiterin wendet ein, dass dabei mehrere Aspekte unberücksichtigt geblieben sind:

- In Liechtenstein gelten andere Luftgrenzwerte als in Österreich. In einem UVP-Verfahren mit grenzüberschreitenden Auswirkungen sind die im jeweiligen Staat geltenden Gesetze und Grenzwerte zu berücksichtigen und einzuhalten.
- Aufgrund bestehender Grenzwertüberschreitungen im Liechtensteiner Unterland und in Schaan ist die Vorbelastung durch Luftschadstoffe in Liechtenstein aktuell als „sehr hoch“ einzustufen.
- In von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Gebieten mit sehr hoher Vorbelastung sind höhere Anforderungen in Bezug auf die Luftgüte zu stellen (UVE-Leitfaden 2012). Als Irrelevanzkriterium ist in diesen Gebieten nicht die Höhe von 3 % des Grenzwertes anzunehmen, sondern 1 % des Grenzwertes zu verwenden.
- Die Prognose der Luft- und Lärmbelastung basiert auf dem stark umstrittenen Verkehrsmodell, das genau für die Relation Walgau/Feldkirch – Liechtenstein/A13 mit dichter Besiedelung und damit dem höchsten Potenzial an belasteten Personen die niedrigst mögliche Steigerungsrate von 0,5 % und einen niedrigen Reisezeitgewinn annimmt.

- Als Zeitpunkt für die Prognose wird auf die im Verkehrsmodell verwendete Prognose 2025 abgestellt, an der die höchsten Luft- und Lärmmentlastungen in der Innenstadt und die niedrigsten Belastungen außerhalb der Tunnelportale erwartet werden.
- Bei Lärm beträgt die in der UVE verwendete Irrelevanzgrenze 1 dB(A), so dass aus Sicht der Projektwerberin eine Zunahme des Verkehrs um 26 % irrelevant ist. Dass diese Irrelevanzgrenze auch in den Gebieten angenommen wird, an denen die Lärmgrenzwerte bereits überschritten werden, widerspricht den Zielen des Gesundheitsschutzes, weil ein neues Straßenbauprojekt in der Größenordnung des Stadttunnels Feldkirch die Einhaltung der Lärmgrenzwerte dauerhaft unmöglich macht und weil bereits geringere Emissionen als die durch die Irrelevanzgrenze vorgegebene die Situation verschärfen können.
- Beim Nachweis der Lärmmentlastung für das Entlastungsprivileg wurden zu hohe Lärmgrenzwerte verwendet (Tag/Nacht 65/55 dB statt Tag/Nacht 55/45 dB).

Nachstehend wird aufgezeigt, dass bereits mit dem bestehenden Verkehrsmodell die Zusatzbelastung bei Stickstoffdioxid nur dann gerade noch irrelevant ist, wenn das hohe Irrelevanzkriterium angewandt wird. Basierend auf den Angaben im Luftgüte-Bericht wurde mit einfachen Berechnungen (Dreisatz) abgeschätzt, ab welchen Verkehrsmengen die Belastungen so relevant sind, so dass bei der Gesamtbetrachtung die Bevölkerung in Liechtenstein berücksichtigt werden muss.

| Messstelle Schaanwald M02 | Differenz Nullplanfall – Vollausbau 2025 | Stickstoffdioxid Jahresmittelwert (Zusatz) |
|--|---|---|
| Angaben in TP 05.03-01a, Seite 240, basierend auf Verkehrsmodell April 2014 | 1.490 DTV | 0,7 µg/m ³ |
| Erhöhung Stickstoffdioxid auf Basis Verkehrsmodell November 2014 | 1.770 DTV | 0,83 µg/m ³ (eigene Berechnung) |
| Relevante Verkehrszunahme bei Irrelevanzkriterium iHv 3 %, | 1.915 DTV (eigene Berechnung) | 0,9 µg/m ³ |
| Relevante Verkehrszunahme bei Irrelevanzkriterium iHv 1 % | 639 DTV (eigene Berechnung) | 0,3 µg/m ³ |

Das Ergebnis rechtfertigt die Annahme, die Zusatzbelastung in Schaanwald sei relevant. Denn sobald nur eine der verkehrsmindernden Annahmen im umstrittenen Verkehrsmodell entsprechend der Anträge angepasst wird oder die Wirkung der nicht verbindlich beschlossenen Begleitmaßnahmen überschätzt wurde, ist die Zusatzbelastung sogar unter Heranziehung des in unbelasteten Gebieten zu verwendenden Irrelevanzkriteriums für Stickstoffdioxid relevant.

Zusammenfassend ist unbestritten, dass es in Liechtenstein zu zusätzlichen Luft- und Lärmbelastungen kommt. Sogar auf Basis des stark umstrittenen Verkehrsmodells sind die zusätzlichen Belastungen so hoch, dass sie als relevant einzustufen sind, sobald die in sensiblen Gebieten anzuwendenden niedrigeren Irrelevanzkriterien verwendet werden. Die Einschreiterin wendet dies ein und beantragt, bei den Nachweisen, wie viele Personen vom Projekt hinsichtlich Luftqualität und Lärm belastet und wie viele entlastet werden, jeweils die Sensibilität des Gebiets und damit auch die Bevölkerung in Liechtenstein zu berücksichtigen.

3.4. Einhalten der Verkehrsprognosen und der in Liechtenstein gültigen Immissionsgrenzwerte gewährleisten

Der Sachverständige Verkehr weist in seiner Stellungnahme auf zwei Auflagen hin, die er im Hinblick auf das umstrittene Verkehrsmodell vorgeschlagen hat und mit denen er sicherstellen will, dass die prognostizierten Verkehrsmengen nicht überschritten werden.

Für die Gebiete wie Liechtenstein und Frastanz, in denen Belastungen auftreten, ist der Vorschlag (3) Kontrolle der prognostizierten Verkehrszahlen relevant, der in der zusammenfassenden Bewertung unter 8.10.2.3 Betriebsphase aufgelistet ist. Sechs Jahre lang sollen in Vorarlberg die tatsächlichen Verkehrsmengen ermittelt und mit den prognostizierten Verkehrsmengen verglichen werden. Ob bei einer Überschreitung kompensatorische Maßnahmen gesetzt werden, ist in der Folge dann ergänzend davon abhängig, ob vorgeschriebene und zulässige Immissionsgrenzwerte an relevanten Stellen überschritten werden. Vorgesehen ist, diese Auflage in der Genehmigungsentscheidung in Form einer Bedingung zu gestalten.

Die Einschreiterin beantragt, dass das Kriterium, ab wann verkehrsmindernde Maßnahmen gesetzt werden müssen, um die Einhaltung der prognostizierten Verkehrszahlen zu gewährleisten, nicht ergänzend von einer Überschreitung eines Immissionsgrenzwertes abhängig gemacht werden dürfen, da dieses Kriterium eine Überschreitung der prognostizierten Verkehrsmengen möglich macht. Für das Teilgebiet Liechtenstein ist ergänzend zu berücksichtigen, dass niedrigere Immissionsgrenzwerte als in Österreich gelten. Diese werden mit hoher Wahrscheinlichkeit überschritten.

Nach der liechtensteinischen Luftreinhalteverordnung, Anhang 6, ist der Jahresmittelgrenzwert für Stickstoffdioxid $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nach Anhang 1a IG-L wird der in Österreich geltende Immissionsgrenzwert für Stickstoffdioxid von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ um die Toleranzmarge von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erhöht, so dass bei einer Genehmigung der Vorsorgegrenzwert $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ eingehalten werden muss. Doch erst ab dem Auslösekriterium, dem um $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erhöhten Immissionsgrenzwert, also ab einer Stickstoffdioxid-Belastung von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, müssen in Österreich Maßnahmen zur Reduktion der Belastung gesetzt werden.

Bei Feinstaub PM10 beträgt der Immissionsgrenzwert (Jahresmittel) in Liechtenstein $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, in Österreich $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Hintergrund dieser unterschiedlichen Immissionsgrenzwerte ist, dass das österreichische Gesetz „unzumutbare Belästigungen“ vermeiden muss, während das liechtensteinische Gesetz nach Art. 16 USG bereits bei „lästigen Einwirkungen“ zum Handeln verpflichtet ist und Rücksicht auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit nehmen muss.

Die Einschreiterin wendet außerdem ein, dass die Auflage in Form einer Bedingung ausgestaltet werden soll. Denn Bedingungen haben die Eigenschaft, dass sie nur einen einmaligen positiven Nachweis erfordern und im Weiteren keine Überprüfungen mehr erfolgen, sie also von einem einmaligen Ereignis abhängig sind. Mit anderen Worten muss eine Bedingung nur einmalig zu einem bestimmten Zeitpunkt erfüllt werden. Es ist mit einer Bedingung somit nicht möglich, einen Zustand dauerhaft herbeizuführen. Genau diese Dauerhaftigkeit ist jedoch in den Gesetzen vorgeschrieben und daher auch zu gewährleisten.

Wie bereits aufgezeigt, beruhen sämtliche genehmigungsrelevanten Berechnungen auf dem Verkehrsmodell und damit auf der Annahme, es komme in Feldkirch zu stark verkehrsmindernden Begleitmaßnahmen. Dieser Mangel kann nicht mit einer Auflage und schon gar nicht mit einer Bedingung geheilt werden, weil diese Begleitmaßnahmen die Voraussetzung dafür schaffen, dass ggf. eine Genehmigung überhaupt erteilt werden kann. Die Einschreite-

rin wiederholt daher ihren unter 2.7. gestellten Antrag, die Begleitmaßnahmen vor der Genehmigungsentscheidung verbindlich zu beschließen.

3.5. Lärmschutzmaßnahmen am Tunnelportal Tisis

Im schalltechnischen Bericht werden die Lärmschutzmaßnahmen beschrieben (TP_05.01-01a, Punkt 7). Ausgeführt wird, dass die Tunnelwände in den Portalbereichen Altstadt und Tosters mit hochabsorbierenden Elementen verkleidet werden. Am Tunnelportal Tisis hingegen sind schallharte Stützmauern (reflektierend) bis über die Oberkante der Tunnelöffnung vorgesehen. Der Tunnelquerschnitt wird jedoch soweit vorbereitet, dass bei Bedarf nachträglich absorbierende Wandelemente angebracht werden können.

Nach der Übersicht unter Punkt 6.4 des Berichts sind 8 Wohnhäuser in Tisis mit Immissionen von 51 bis 62 dB im Zeitraum Nacht betroffen.

Die Einschreiterin wendet hierzu ein, dass die Höhe der Verkehrsmengen und damit der Lärmbelastung umstritten ist. Sie ist abhängig von verkehrsmindernden Begleitmaßnahmen und dem gewählten Zollregime für den LKW-Verkehr. Daher beantragt die Einschreiterin, bei Genehmigung des Projekts mittels einer Auflage vorzuschreiben, unter welchen Voraussetzungen die Tunnelwände im Portalbereich Tisis mit hochabsorbierenden Elementen verkleidet werden müssen.

4. Alpenkonvention

Unbestritten ist, dass die Alpenkonvention und ihr Verkehrsprotokoll zur Anwendung kommen. Umstritten ist aber, ob es sich um ein hochrangiges Straßenprojekt für den inneralpinen Verkehr nach Art 11 Abs 2 Verkehrsprotokoll Alpenkonvention handelt und daher die erweiterten Genehmigungsvoraussetzungen zur Anwendung kommen.

Von Seiten der Projektwerberin und des verkehrstechnischen Sachverständigen wird diesbezüglich systematisch auf den geringen Anteil des alpenquerenden Verkehrs hingewiesen, wobei auch von ihnen nicht bestritten wird, dass diese Route dem alpenquerenden Verkehr dient. So gut wie unberücksichtigt bleibt in ihrer Argumentation jedoch, dass beim konkreten Straßenprojekt Stadtunnel Feldkirch der Anteil des inneralpinen Verkehrs hoch und daher entscheidungswesentlich ist. Wie bereits unter 2.9. dargelegt, fehlen entsprechende Ausführungen im Verkehrsmodell.

Die in der ersten Stellungnahme vorgebrachten, bisher aber unberücksichtigt gebliebenen Einwendungen zur Alpenkonvention werden an dieser Stelle nicht ausführlich wiederholt:

- Alternativenprüfung erfüllt Vorgaben der Alpenkonvention nicht
- Nachweis der Wirtschaftlichkeit
- Nachhaltige Entwicklung Rechnung tragen
- Verteilungsgerechtigkeit berücksichtigen

4.1. Aufeinander abgestimmte Planung – Variantenprüfung Autobahnverbindung

Aktuell wird an einer Verbindung der österreichischen und schweizerischen Autobahn im mittleren Rheintal geplant. Die Regierung Liechtensteins hat im Positionspapier vom 3. November 2009 festgehalten, eine großräumige Lösung des überregionalen Transitverkehrs solle nördlich von Feldkirch erfolgen.

Für eine Autobahnverbindung im mittleren Rheintal kann eine Route außerhalb der Siedlungsgebiete und ohne Querung eines natursensiblen Raumes gewählt werden. Daher kann

von deutlich geringeren Umweltauswirkungen, geringeren Kosten und kurzfristiger Realisierung ausgegangen werden. Über diese kurze, schnelle Verbindung könnte zudem auch der inneralpine LKW-Verkehr geführt werden, der heute für die Zollabfertigung am Hauptzollamt Tisis/Schaanwald durch die Stadt Feldkirch fahren muss. Wird ergänzend zur Autobahnverbindung die S-Bahn ausgebaut, das Zentrum Feldkirch mit einer Bahnsüdeinfahrt erschlossen und – falls im Sinne einer *ultima ratio* notwendig – mit einem kleinen Straßentunnel umfahren, könnte diese Kombinationsvariante nicht nur die Stadt Feldkirch, sondern die ganze Region wirksam und nachhaltig entlasten.

Bei einer Autobahnverbindung im mittleren Rheintal ist von grenzüberschreitenden Auswirkungen auszugehen, die möglicherweise auch für den Raum Feldkirch/Liechtenstein relevant sind. Insbesondere deshalb, weil der alpenquerende und inneralpine LKW-Verkehr über diese Route geführt werden kann. Vor diesem Hintergrund ist es entscheidungsrelevant, welche Autobahnverbindung entstehen wird und über welche Route mittels der Zollabfertigung oder anderer Lenkungsmaßnahmen der LKW-Verkehr geführt wird. Parallel plant das Land Vorarlberg an einer Autobahnverbindung im nördlichen Rheintal. Dort soll in naher Zukunft eine strategische Umweltprüfung beginnen.

Die Einschreiterin wendet daher ein, dass Wechselwirkungen zwischen einer Autobahnverbindung im mittleren Rheintal, an der parallel zum UVP-Verfahren geplant wird, und dem Stadttunnel Feldkirch, der eine Autobahnverbindung substituiert, bestehen. Darüber hinaus stehen die Projekte in einem engen zeitlichen Zusammenhang, da beide in etwa zum gleichen Zeitpunkt gebaut werden könnten. Denn im mittleren Rheintal muss in den nächsten fünf Jahren die Rheinbrücke Mäder-Kriessern neu gebaut werden. Es handelt sich dabei um die Brücke, über die heute der größte Teil des Nord-Süd-PKW-Verkehrs im Rheintal fährt.

Aufgrund der Wechselwirkungen sowie des räumlichen und sachlichen Zusammenhangs beantragt die Einschreiterin, in einer Alternativenprüfung mittels Grobprüfung zu ermitteln, über welche Route die schweizerische und österreichische Autobahn im Rheintal mit den geringsten Umweltbelastungen und damit nachhaltig verbunden werden. Im Minimum zu vergleichen sind drei Routen: eine neue Route im mittleren Rheintal außerhalb der Siedlungsgebiete, eine Route durch das Ried im unteren Rheintal und eine über den Stadttunnel-Route durch Feldkirch/Liechtenstein, wobei folgende Aspekte vorrangig zu berücksichtigen und zu bewerten sind:

- Verbesserung der Lebensqualität der Bevölkerung
- Wirtschaftlichkeit
- Zeitraum, in dem die Verbindung realisiert werden kann (Realisierbarkeit)
- Verlagerung des Schwerverkehrs, speziell des Fernverkehrs, auf schnelle Routen außerhalb der Siedlungsgebiete
- Schonung des Natur- und Landschaftsraums

Als Ausgangsbasis des Vergleichs soll ein Verkehrsmodell dienen, welches das gesamte hochrangige Straßennetz im Rheintal umfasst.

4.2. Teilstück der Autobahnverbindung

In seiner Stellungnahme zu den Einwendungen erklärt der verkehrstechnische Sachverständige zur Anwendbarkeit der Alpenkonvention, beim Stadttunnel Feldkirch handle es sich um ein verhältnismäßig kurzes Teilstück einer der Autobahnverbindungen. Mit dieser Aussage bagatellisiert er die Bedeutung des Stadttunnels Feldkirch.

Denn wie bereits ausgeführt wird die Route vom Knoten A14 über Feldkirch auf die Schweizer Autobahn sehr wohl vom inneralpinen Verkehr in Ost-West-Richtung genutzt. Es handelt sich dabei bereits heute um die kürzeste und schnellste Verbindung auf der Relation Zürich – Innsbruck. Bei Bau des Stadttunnels Feldkirch wird diese Route zuverlässiger, kürzer und schneller, wodurch sie attraktiver wird. An Attraktivität gewinnt die Route aber ganz besonders für den LKW-Verkehr in Nord-Süd-Richtung, da die Mautkosten auf der österreichischen Autobahn geringer sind als auf der schweizerischen.

Es handelt sich dabei auch nicht um ein verhältnismäßig kurzes Teilstück. Die Route vom Knoten A14 zum Autobahnanschluss in Bendorf/Haag ist knapp 12 km lang. Das Projekt verbessert die Autobahnverbindung auf dem österreichischen Territorium im maximal möglichen Ausmaß auf einer Strecke von 5,1 km (42,8 %). Die weiterführende Strecke in Liechtenstein ist circa 6,8 km lang.

Bei der Beurteilung, ob es sich beim Stadttunnel um ein hochrangiges Straßenprojekt für den inneralpinen Verkehr nach Art 11 Abs 2 Verkehrsprotokoll Alpenkonvention handelt, ist im Übrigen auch nicht die Länge des Stadttunnels entscheidungswesentlich, sondern seine Funktion bzw seine Verkehrswirkung. Der Tatbestand der Hochrangigkeit ist dann erfüllt, wenn das Straßenprojekt eine Autobahnverbindung substituiert. Der bereits heute bestehende inneralpine Verkehr, der von der einen zur anderen Autobahn fährt, wird künftig statt über die Bärenkreuzung durch den Stadttunnel Feldkirch fahren. Der Stadttunnel substituiert somit die fehlende Autobahnverbindung. Es handelt sich daher um ein hochrangiges Straßenprojekt für den inneralpinen Verkehr nach Art 11 Abs 2 Verkehrsprotokoll Alpenkonvention.

Die Einschreiterin wendet ein, dass ihre diesbezüglichen Einwendungen bisher nicht angemessen geprüft wurden, und beantragt ihre Prüfung unter Berücksichtigung der vorgebrachten Argumente.

4.3. Kosten-Nutzen-Analyse

Nach Art. 11 Abs. 2 Verkehrsprotokoll Alpenkonvention kann ein hochrangiges Straßenprojekt für den inneralpinen Verkehr nur dann verwirklicht werden, wenn die Voraussetzungen a) bis d) erfüllt werden. Nach lit. c) muss die Wirtschaftlichkeit des Projektes nachgewiesen werden. Diese Wirtschaftlichkeit wird mit der Kosten-Nutzen-Analyse (TP 06.01-02) aus folgenden Gründen nicht nachgewiesen:

- Als Verkehrsgrundlage verwendet wurde das „letztgültige Verkehrsmodell 2011“, das zwischenzeitlich geändert wurde.
- Die Kosten-Nutzen-Analyse geht auf der Kostenseite von Annahmen aus, die massiv unter jenen anderer Fachberichte liegen, wodurch die Unfall-, Schadstoff- und Energiekosten gering bleiben.

| Vergleich der | Kosten-Nutzen-Analyse | Fachbericht Luftschadstoffe |
|----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Unfallkosten | 64,3 Mio Kfz-km/a | 854,1 Mio Kfz-km/a |
| Stickoxid-Emissionen | 13,3 t/a | 177,3 t/a |
| Treibhausgas-Ausstoß | 6.6 t/a | 1263 t/a |

- Bei der Sensitivitätsanalyse variiert die Kosten-Nutzen-Analyse nur die Nutzenkomponente Zeitkosten. Sobald alle Nutzenelemente um 20 % reduziert werden, ergibt sich ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 0,98. Das liegt an der Grenze zur Wirtschaftlichkeit.

5. Stadtschrofen

Die Abgase aus dem Stadttunnel sollen über einen Abgaskamin auf dem Stadtschrofen in die Höhe geblasen und auf diese Weise verdünnt über die ganze Region verteilt werden. Der Abgaskamin zerstört unwiederbringlich ein Gebiet, das in seiner heutigen Unberührtheit mehrere Funktionen abdeckt, die von sehr hohem öffentlichen Interesse sind: historisch wertvoller archäologischer Standort (Fluchtburg), intakter Naturraum (Fachbericht RU_02.02-01a, Punkt 8.1), zentrumsnaher Erholungsraum mit dem schönsten Blick auf Feldkirch und aufgrund der einzigartigen Kombination mit dem buddhistischem Zentrum ein Ort der Ruhe und Kontemplation.

5.1. Der Abgaskamin soll in einem archäologisch wertvollen Gebiet erstellt werden. Bei der befestigten prähistorischen Höhensiedlung handelt es sich um eine sehr bedeutende prähistorische Fundstelle Feldkirchs. Die Wallanlage wird als Teil einer Rückzugssiedlung interpretiert (Fluchtburg, siehe Fachbericht RU_01.03-01a). Archäologische Fundstellen sind als Überreste und Spuren menschlicher Existenz Teil des kulturellen Erbes und stehen unter Denkmalschutz.

5.2. Beim Standort handelt es sich um einen aus heutiger Sicht intakten Naturraum (Fachbericht RU_02.02-01a, Punkt 8.1). Der ökologische Wert eines derartigen Raumes ist nicht allein davon abhängig, ob dort seltene Tier- und Pflanzenarten vorkommen. Intakte Naturräume haben auch eine wichtige Funktion als Biotop-Trittsteine und tragen zu einer Vernetzung von Naturräumen bei. Mit einem Bauwerk wie dem Abgaskamin und den Schadstoffen, die über diesen ausgestoßen werden, geht dieser aufgrund seiner Intaktheit wertvolle Naturraum unwiederbringlich verloren

5.3. Der Stadtschrofen wird von der Bevölkerung als zentrumsnaher Erholungsraum genutzt und auch touristisch beworben. Ein viel begangener Weg vom Zentrum führt über einen Hohlweg, der bis 1540 Landstraße nach Frastanz/Bludenz war und der Wasserversorgung diente, vorbei an einer dreistämmigen Linde, einem Feldkircher Naturdenkmal, zum Letzehof. Dieser dient heute als buddhistisches Zentrum. Von dort geht es über die offenen Wiesen, einen intakten Naturraum, zum Aussichtspunkt Stadtschrofen, wo man mit dem schönsten Blick über Feldkirch belohnt wird. Über die Felsenausschlucht gelangt man zurück in die Innenstadt. Der Abgaskamin soll nun genau an diesem Weg platziert werden.

5.4. Das buddhistische Kloster auf dem ehemaligen Gutshof besteht seit 1981. Der Gebets- und Meditationsraum und die Friedensstupa auf dem Areal des Klosters sind frei zugänglich. Auf dem Areal befinden sich auch mehrere Unterkünfte für Mönche und Besucher. Kloster und Stupa sind sakrale Kulturgüter. Von hoher Bedeutung für den langfristigen Erhalt des Klosters sind die Besucher, die das buddhistische Zentrum wegen seiner Ruhe und Ungestörtheit aufsuchen. Sie nutzen auch den intakten Naturraum auf dem Stadtschrofen als Ort der Kontemplation. Wird dieser durch einen Abgaskamin unwiederbringlich zerstört, werden die Besucher nach und nach ausbleiben, wodurch das buddhistische Zentrum existenziell bedroht ist.

Die Einschreiterin wendet ein, dass die Notwendigkeit, den Abgaskamin genau an dieser Stelle zu errichten (Standortgebundenheit), bisher nicht nachgewiesen wurde. Insbesondere fehlt eine Alternativenprüfung, in der verschiedene Standorte für den Abgaskamin im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen untersucht werden. Aufgrund der hohen Bedeutung des Gebietes in der Gesamtbetrachtung beantragt die Einschreiterin den Nachweis, dass der Abgaskamin nicht an anderer Stelle, beispielsweise hinter der Fluchtburg im Wald, errichtet werden kann.

6. Ersatzaufforstung am Egelsee

Als Ersatz für die Waldrodungen wird angeboten, eine Fläche am Egelsee aufzuforsten. Unbestritten ist, dass bereits im Mai 2014 Weidenstecklinge gepflanzt wurden. In den UVP-Unterlagen wird der Energiewald als Kurzumtriebsplantage (kurz: KUP) bezeichnet.

Mit den Planungen für die KUP war bereits 2013 begonnen worden. Laut Protokoll der Stadtvertretungssitzung Feldkirch vom 12.05.2015 hat die Stadt Feldkirch der Projektwerberin im Februar 2014 die Bepflanzung als Ausgleichsmaßnahme angeboten. Einen Beschluss eines Gremiums oder entsprechende Dokumente dazu gibt es nicht.

Zwischen einer KUP und einem Niederwald gibt es Unterschiede. Nach einem Arbeitsbericht zu KUP des Johann-Heinrich von Thüren-Institut, Braunschweig, Oktober 2012, wird in Niederwäldern mit dem vorhandenen Baumbestand gewirtschaftet. Die entscheidenden Unterschiede zu einer KUP sind: *„(1) KUP werden auf landwirtschaftlichen Flächen angepflanzt, (2) zumindest in der Phase der Etablierung kann Pflanzenschutz erforderlich werden, (3) zum Anbau kommt gezüchtetes Vermehrungsgut, das sich durch gute Wuchsleistung auszeichnet, (4) die Umtriebs-/Rotationszeit in einer KUP ist deutlich kürzer als bei einer Niederwaldbewirtschaftung, (5) es finden nur Baumarten mit schnellem Jugendwachstum Verwendung.“*

Mit anderen Worten ist es von der Art der Bewirtschaftung abhängig, ob eine Energieholzfläche als KUP mit Ziel Biomasseproduktion (entspricht einer landwirtschaftlichen Nutzung) oder als Niederwald anzusehen ist. Vorgesehen ist nun im konkreten Fall, den Baumbestand aus Korbweide streifenweise alle 3 bis 5 Jahre auf Stock zu setzen. Eine derart intensive Bewirtschaftung entspricht einer landwirtschaftlichen Nutzung. Es handelt sich somit um eine KUP und nicht um einen Niederwald.

Die Einschreiterin wendet daher ein, dass es sich beim Energiewald am Egelsee aufgrund der vorgesehenen intensiven Bewirtschaftung nicht um einen Niederwald, sondern um eine KUP handelt. Von einem Niederwald könnte dann ausgegangen werden, wenn die Bewirtschaftung weniger intensiv als geplant erfolgt und beispielsweise nur einzelne Bäume entnommen werden.

Die Einschreiterin wendet ein, dass eine Ausgleichsmaßnahme erst mit der Genehmigung verbindlich beschlossen werden kann. Nicht zurückgegriffen werden kann auf ökologische Maßnahmen, die zu einem früheren Zeitpunkt gesetzt wurden, da dann im Verfahren kein Einfluss mehr auf die Maßnahme genommen werden kann. Das ist hier aber eindeutig der Fall. Es reicht auch nicht aus, eine KUP in einen Niederwald umzubenennen. Entscheidend ist die Art der Bewirtschaftung. Wenn die UVP-Behörde einen Niederwald als Ausgleichsmaßnahme akzeptiert, ist daher jedenfalls eine Bewirtschaftung vorzuschreiben, die tatsächlich einen Niederwald entstehen lässt. Die Einschreiterin beantragt, als Rodungsausgleich eine andere Maßnahme als die bereits gepflanzte KUP vorzuschreiben.

7. Deponierung

Beim Bau des Stadttunnels fallen schätzungsweise 1,5 Millionen Tonnen Aushub- und Tunnelausbruchmaterial an. Dabei handelt es sich um Abfall, für dessen weitere Behandlung (Beseitigung oder Verwertung) die Projektwerberin verantwortlich ist. Denn dass dieses Material anfällt, ist eine direkte Auswirkung des Tunnelbaus. Aufgrund der großen Mengen sind die Umweltauswirkungen erheblich. Die Projektwerberin hat daher im Rahmen der UVP ein gesamtwirtschaftliches Materialbewirtschaftungskonzept mit der Vorgabe einer minimalen Umweltbelastung zu erarbeiten.

Die Einschreiterin wendet ein, dass die Auswirkungen nicht vollständig ermittelt wurden. Der Fachbericht „Materialbewirtschaftungs- und Abfallwirtschaftskonzept“ stellt dazu lediglich fest: *„Über den weiteren Transportweg oder Deponiestandorte können zum jetzigen Zeitpunkt keine Angaben gemacht werden. Die letztendliche Deponierung und/oder Weiterverwendung obliegt dem ausführenden Bauunternehmen, welches im Rahmen der gültigen Gesetze oder Verordnungen für eine ordnungsgemäße Entsorgung zu sorgen hat“* (TP_04.01-04a, Seite 14).

Dort, wo das Tunnelausbruchmaterial zwischengelagert, weiterverarbeitet oder endgültig deponiert werden wird, entstehen Umweltauswirkungen, die auf das Projekt „Stadttunnel Feldkirch“ zurückgehen. Die Einschreiterin beantragt, diese Auswirkungen nachvollziehbar darzustellen, die Gesamtbelastung abzuschätzen und aufzuzeigen, mit welchen Maßnahmen die Belastungen minimiert werden.

8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Beteiligung der Öffentlichkeit ist ein zentrales Element des UVP-Verfahrens. Vor allem die vom Projekt tatsächlich betroffenen Personen und auch Umweltorganisationen sollen sich effektiv beteiligen können, solange noch alle Optionen offen sind. Ihnen steht dafür auch das Recht auf ein Überprüfungsverfahren vor einem unabhängigen Gremium zu.

Diese Öffentlichkeitsbeteiligung wird umgangen, wenn zentrale, entscheidungswesentliche Elemente aus dem UVP-Verfahren ausgelagert werden und außerhalb des Verfahrens ohne die Betroffenen festgelegt werden. Genau das geschieht aber in diesem UVP-Verfahren, insbesondere bei den verkehrsmindernden Begleitmaßnahmen der Stadt Feldkirch, bei der Regelung des Zollregimes für den LKW-Verkehr und der Ausgleichsmaßnahme zur Waldrodung. Aber auch dann, wenn eine Gesamtbetrachtung des Stadtschrofens in der mündlichen Verhandlung unterbleibt und wesentliche Aspekte wie die Alternativenprüfung, die Kosten-Nutzen-Analyse oder die Option eines LKW-Parkplatzes in Frastanz dort nicht behandelt werden. Eine effektive Beteiligung ist auch dann nicht mehr möglich, wenn ein 3-tägiger Verhandlungsmarathon stattfindet und von morgens früh bis nach Mitternacht verhandelt wird. Das ist der betroffenen Öffentlichkeit nicht zumutbar.

Die Einschreiterin wendet ein, dass im UVP-Verfahren nicht alle entscheidungswesentlichen Themen behandelt werden, die Einschreiterin daher auch nicht zu allen entscheidungswesentlichen Themen Stellung nehmen kann und verschiedene Themen zudem auch nicht Gegenstand der mündlichen Verhandlung waren, obwohl entsprechende Anträge gestellt wurden.

9. Zusammenfassung

Mit dem Projekt „Stadttunnel Feldkirch“ wird die Kapazität auf der Route Walgau/Feldkirch – Liechtenstein, die die fehlende Autobahnverbindung zwischen der österreichischen Autobahn A14 und der schweizerischen A13 substituiert, relativ zu heute verdoppelt. Die Höhe der Belastungen, die auf die Bevölkerung außerhalb der Tunnelportale zukommt, ist unmittelbar abhängig von den prognostizierten Verkehrsmengen. Wie aufgezeigt, sind zentrale Annahmen im Verkehrsmodell, insbesondere die Steigerungsrate und die Reisezeiten, nicht plausibel und nicht nachvollziehbar sowie unterschätzend, so dass die Verkehrsmengen gering bleiben und die Umweltauswirkungen bagatellisiert werden. Auch fehlen im Verkehrsbericht für die Genehmigungsentscheidung wesentliche Angaben wie der Nachweis der Entlastungswirkung, eine alpenkonventionskonforme Darstellung des inneralpinen Verkehrs und die Art und Weise der Zollabfertigung. Da der Verkehrsbericht erwiesenermaßen fehlerhafte

Aussagen enthält und das Verkehrsmodell in wesentlichen Punkten verändert wurde, ist eine Aktualisierung des Verkehrsberichtes notwendig. Dass im Verkehrsmodell plausible Annahmen getroffen werden und sämtliche Ausgangsdaten vollständig und nachvollziehbar offen gelegt werden, ist entscheidungswesentlich.

Denn bei einer Erhöhung der Verkehrsmenge an der Grenze Tisis/Schaanwald können die Luft- und Lärmbelastungen so schwerwiegend sein, dass Immissionsgrenzwerte dauerhaft überschritten werden und das Projekt daher nicht genehmigungsfähig ist. Vor diesem Hintergrund ist es auch entscheidungswesentlich, dass vor der Genehmigung verbindlich beschlossen wird, welche verkehrsmindernden Begleitmaßnahmen konkret gesetzt werden. Entscheidungswesentlich ist aber ebenfalls, auf Basis welcher Maßnahmen wie viel LKW-Verkehr künftig am Hauptzollamt Tisis/Schaanwald abgefertigt wird, da vom LKW-Verkehr besonders hohe Luft- und Lärmbelastungen ausgehen, so dass die Bevölkerung besonders stark belastet wird.

Sämtliche genehmigungsrelevanten Berechnungen beruhen auf dem Verkehrsmodell und damit auf der Annahme, es komme in Feldkirch zu stark verkehrsmindernden Begleitmaßnahmen. Diese sind jedoch weder konkretisiert worden, noch besteht ein verbindlicher Beschluss. Die Stadt Feldkirch hat lediglich eine Absichtserklärung abgegeben und erklärt, sie werde abhängig von weiteren Voraussetzungen Begleitmaßnahmen setzen. Eingewendet wird daher, dass unverbindliche, unbekannte Begleitmaßnahmen das Verkehrsmodell entscheidungswesentlich beeinflussen. Dieser Mangel kann nicht mit einer Auflage und schon gar nicht mit einer Bedingung geheilt werden, weil diese Begleitmaßnahmen die Voraussetzung dafür schaffen, dass eine Genehmigung überhaupt erteilt werden kann. Denn ohne diese verkehrsmindernden Begleitmaßnahmen kann das Ziel, das Stadtzentrum Feldkirch wirksam zu entlasten nicht erreicht werden. Ohne die Begleitmaßnahmen sind aber auch die Auswirkungen des Stadttunnels Feldkirch auf die Gesundheit und Lebensqualität der betroffenen Menschen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit so schwerwiegend, dass die UVP-Behörden den Genehmigungsantrag auf Feststellung der Umweltverträglichkeit des Projektes abweisen muss.

Wie in den bereits eingereichten Stellungnahmen und in dieser aufgezeigt, ist das Projekt in der vorgelegten Form nicht genehmigungsfähig. Die Einschreiterin beantragt daher, den Antrag auf Genehmigung abzuweisen.