## Anfrage der LAbg. KO Dr Sabine Scheffknecht PhD, LAbg. Johannes Gasser, MSc Bakk. BA und LAbg. Garry Thür, lic.oec.HSG, NEOS

Herrn Landesrat Mag. Marco Tittler Landhaus 6900 Bregenz

Bregenz, am 4.4.2022

# Anfrage gem. § 54 der GO des Vorarlberger Landtages: Achraintunnel: Der meistgesperrte Tunnel Vorarlbergs?

Sehr geehrter Herr Landesrat,

mit "Es is scho wieder was passiert" beginnen alle Werke des österreichischen Krimi-Autors Wolf Haas. Nun ist eine Ähnlichkeit zwischen dem Vorarlberger Achraintunnel und diesen österreichischen Krimis auf den ersten Blick vielleicht nicht sogleich erkennbar. Macht man sich allerdings die Mühe und wirft einen zweiten Blick auf die Geschichte, wird schnell klar, mit der Auflösung des Rätsels wartet man offensichtlich bis zur "letzten Seite".

Wie die Vorarlberger Nachrichten am Wochenende berichtet haben, hat sich insbesondere der Schwarzacher Bürgermeister dafür stark gemacht, eine Klärung des Rätsels der wiederholten Sperrung des Achraintunnels für "Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Überprüfung von Sicherheitseinrichtungen" herbeizuführen. Doch endete der Versuch für ihn bei Vermutungen und der Einsicht, dass man im Landhaus die Antwort schuldig bleibe<sup>1</sup>.

Mit Nichten, könnte nun argumentiert werden, denn eine ähnliche Problemlage gab es gleich nach Eröffnung des Tunnels und in einer Anfragebeantwortung² wurde recht ausführlich darüber Auskunft gegeben, was denn für die 17 Sperrungen in der Zeit vom 29. Jänner 2009 bis Mitte Oktober 2009 maßgeblich gewesen sei. So seien der überwiegende Teil nutzerbedingt gewesen. Zudem kämen reguläre Sperren im Rahmen von Reinigung und Wartung, und hier vor allem der großen Anzahl elektrotechnischer und maschineller Sicherheits- und Detektionseinrichtungen, der automatisierten Abläufe in allen Sicherheitsbereichen sowie der Automatikprogramme für den Verkehrsablauf und der Steuerung der Belüftung für den Brandfall hinzu. Abgesehen davon seien Restarbeiten, Mängelbehebungen und unzureichend durchgeführte Reinigungen im Bereich der Entwässerung ursächlich gewesen. Letzteres scheint auf die weitere Zukunft bereits zu verweisen.

In der zuvor angeführten Anfragebeantwortung wurde auf die Frage, wie hoch die Sperrintervalle wegen Wartungsarbeiten im Normalfall seien, zweimal jährlich angegeben. Dieses Intervall gelte ebenso für den Achraintunnel und wäre damit nicht

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Vorarlberger Nachrichten vom 2./3. April 2022, A 10.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Val.

außerhalb der regulären Instandhaltungs- und Wartungspläne. Heute, 2022, zeigt sich dazu allerdings ein recht paradoxes Bild. Aktuell titulieren regionale Medien ihre Beiträge nämlich mit "Geheimnis um den Problemtunnel³" oder gar "Skandalbau Achraintunnel?⁴". Allen Berichterstattungen gemein ist, dass inzwischen eine überproportionale Häufung an Sperren des Achraintunnels auffällig geworden und es unklar ist, wie es dazu kommt. Prüft man die Bekanntmachung der Sperren nur überblicksmäßig, so ergeben sich für beispielsweise 2021 drei Sperren, am 12.10.2021⁵, am 8.4.2021⁶ sowie am 11.05.2021⁶. Eine kurze Google-Suche führt zu einer weiteren Sperre in der Zeit vom 18.-22.10.2021⁶. Das zeigt schon bei einer lediglich oberflächlichen Suche, dass der Achraintunnel bereits häufiger im Jahr gewartet wird. Zudem ist die Argumentation, dass die Tunnelsperren jeweils aufgrund von Wartungs-/Reinigungs- und/oder Sicherungsarbeiten erfolgen müssen, inzwischen als zu allgemein. Angesichts der Unklarheiten drängen sich nicht nur begeisterten Krimileser:innen Fragen auf. Die Klärung warum, und wie oft die Achrain-Tunnelsperren stattfinden, deckt den Rätselbedarf einer ganzen Region.

Vor diesem Hintergrund stelle ichhiermit gemäß § 54 der Geschäftsordnung des Vorarlberger Landtages folgende

#### **ANFRAGE**

- 1. Im Achraintunnel müssen offensichtlich überproportional oft Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie Überprüfungen der Sicherheitseinrichtungen vorgenommen werden. Wie beurteilen Sie die Situation und wenn ja, was sind die Gründe dafür?
- 2. Sind Probleme mit instabilem Gestein und Erdbewegungen vom Lustenauer Ried bis zum Tunnel mit verursachend, wie sie bereits in der Planungsphase von Anspruchsgruppen befürchtet worden sind? Wenn ja, welche Maßnahmen wurden gesetzt und wie wurde auf diese Probleme reagiert?
- 3. Zu wie vielen Sperren des Achraintunnels kam es seit seiner Eröffnung (bitte um Anführung der Anzahl Totalsperren und Teilsperren inkl. der Gründe dafür sowie der jeweiligen Anzahl der Tage und Gesamtzahl der Tage pro Jahr)?
- 4. Wie viele Kosten sind bisher für die Instandhaltungs- und Wartungarbeiten des Tunnels entstanden (bitte um Auflistung der Kosten pro Jahr)?
- 5. Welche Maßnahmen und Kosten sind für die Instandhaltung und Wartung des Tunnels für die nächsten 5 Jahre geplant?
- 6. In welchem Umfang führt der Achraintunnel zu Verkehrsberuhigungen in den Hofsteiggemeinden und im Bregenzerwald? Was waren die Ziele der

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> vgl. <a href="https://epaper.vn.at/?pub=02.04.2022">https://epaper.vn.at/?pub=02.04.2022</a>, zuletzt besucht am 4.4.2022.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> vgl. https://rheintal24.ch/articles/122700-skandalbau-achraintunnel, zuletzt besucht am 4.4.2022.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> vgl. https://presse.vorarlberg.at/land/dist/vlk-64552.html, zuletzt besucht am 4.4.2022.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> vgl. https://presse.vorarlberg.at/land/dist/vlk-63756.html, zuletzt besucht am 4.4.2022.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> vgl. https://presse.vorarlberg.at/land/dist/vlk-64029.html, zuletzt besucht am 4.4.2022.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> vgl. https://www.meinbezirk.at/tag/sperre-achraintunnel, zuletzt besucht am 4.4.2022.

Verkehrsentlastung und gibt es dazu Messungen. Wenn ja, wie sind die Ergebnisse dieser Messungen?
Für die fristgerechte Beantwortung dieser Anfrage bedanken wir uns im Voraus!
Mit freundlichen Grüßen,
LAbg. KO Dr Sabine Scheffknecht PhD
LAbg. Johannes Gasser, MSc Bakk. BA
LADY. JUHANNES Gasser, MGC BARK. BA
LAbg. Garry Thür, lic.oec.HSG

Beantwortet: 25.4.2022 - Zahl: 29.01.273



LAbg KO Dr. in Sabine Scheffknecht PhD LAbg Johannes Gasser, MSc Bakk. BA LAbg Garry Thür, lic.oec. HSG NEOS Landtagsklub Vorarlberg Landhaus 6900 Bregenz

Bregenz, am 25.04.2022

im Wege der Landtagsdirektion

**Betreff:** Achraintunnel: Der meistgesperrte Tunnel Vorarlbergs

Anfrage vom 4. April 2022, Zl. 29.01.273

Sehr geehrte Frau LAbg KO Scheffknecht, sehr geehrter Herr LAbg Gasser, sehr geehrter Herr LAbg Thür,

gerne nehme ich zu Ihrer gemäß § 54 der Geschäftsordnung des Vorarlberger Landtages eingebrachten Anfrage "Achraintunnel: Der meistgesperrte Tunnel Vorarlbergs" wie folgt Stellung:

1. Im Achraintunnel müssen offensichtlich überproportional oft Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie Überprüfungen der Sicherheitseinrichtungen vorgenommen werden. Wie beurteilen Sie die Situation und wenn ja, was sind die Gründe dafür?

Im Achraintunnel finden plangemäß zweimal jährlich eine Tunnelreinigung und die gemäß den Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau (RVS Nr. 09.04.11 und RVS 13.04.41) erforderliche Überprüfung der elektrotechnischen und -maschinellen Tunnelausrüstung statt. Dabei werden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Reinigung Tunnelwände, Fahrbahn, Verkehrszeichen, Rückstrahler und Beleuchtungseinrichtungen
- Reinigung der Tunnel- sowie der Fahrbahnentwässerung (Schlitzrinnen)

- Reinigung Verbindungsstollen zum Fluchttunnel und Notrufnischen
- Überprüfung sämtlicher sicherheitstechnischer Einrichtungen (Funktionsfähigkeit und Auslösen der definierten Automatikprozesse der Brandmeldeanlage, Notrufanlagen und Brandmeldetaster, Weiterleitung der Notrufe an die Tunnelbetriebszentrale, Fluchttüren, Belüftung (Brandfall und Luftgüte), Ampeln, Verkehrszeichen und Stausonden)
- Wartung Reinigung dieser Anlagen (vorgeschriebene Prüfzyklen 6 bis 12 Monate)
- Leuchtmitteltausch bei Bedarf

Auf Grund der Länge des Achraintunnels (3.340 m), dem Verkehrsaufkommen (DTV 2021 = 10.829 KFZ/24h) und der RVS-konformen umfangreichen Ausstattung mit Sicherheitseinrichtungen ist dieser eher mit den Tunnelanlagen an der A14, Rheintal/Walgau Autobahn oder an der S16, Arlberg Schnellstraße vergleichbar, als mit anderen Tunnelanlagen an Landesstraßen.

Nach Auskunft der ASFINAG-Alpenstraßen GmbH werden bei ihren Tunnelanlagen ebenfalls zweimal jährlich vergleichbare Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchgeführt. Bis auf wenige Ausnahmen werden auch an den Landestraßentunnels Reinigungs- und Wartungsarbeiten (abhängig vom Umfang der bestehenden Ausstattung mit Sicherheitseinrichtungen) zweimal jährlich durchgeführt.

Wie bei den meisten anderen Tunnelanlagen werden auch beim Achraintunnel die anfallenden Bergwässer durch entsprechende Drainageleitungen, die hier in der Tunnelhauptentwässerung gesammelt werden, abgeleitet. Durch den hohen Härtegrad der anfallenden Wässer bilden sich bei Kontakt mit Luft Kalkablagerungen in den Entwässerungsleitungen, die in weiterer Folge versintern. Um die Funktionsfähigkeit dieser Ableitungen dauerhaft gewährleisten zu können, ist es erforderlich, diese laufend zu spülen bzw. zu reinigen.

Nach Auskunft der ASFINAG Alpenstraßen GmbH tritt dies in ähnlichem Ausmaß beispielsweise auch im Langener Tunnel auf.

2. Sind Probleme mit instabilem Gestein und Erdbewegungen vom Lustenauer Ried bis zum Tunnel mit verursachend, wie sie bereits in der Planungsphase von Anspruchsgruppen befürchtet worden sind? Wenn ja, welche Maßnahmen wurden gesetzt und wie wurde auf diese Probleme reagiert?

Nein. Vor dem Bau des Achraintunnels wurden intensive Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Es war daher hinlänglich bekannt, dass das Gestein anspruchsvoll ist. Dies wurde sowohl in der Planung als auch bei der Bauausführung berücksichtigt. Der Achraintunnel ist bautechnisch in einem sehr guten Zustand und weist keine Schäden auf, die sich beispielsweise auf eine

mangelhafte Berücksichtigung der Baugrundverhältnisse zurückführen lassen. Die angesprochenen Sperren des Achraintunnels haben daher nichts mit dem Bauzustand des Tunnels oder der Geologie des Gebirges zu tun (siehe auch beiliegende Tabelle 1).

Im Zeitraum zwischen der Eröffnung des Tunnels und Ende 2021 wurden die nachfolgend angeführten Instandsetzungsmaßnahmen durchgeführt:

#### Instandsetzungsmaßnahmen im Flucht- und Rettungsstollen:

Der parallel zum Achraintunnel verlaufende vorgängig errichtete Sondierstollen wurde aus wirtschaftlichen Überlegungen nur mit einem Mindeststandard errichtet. Im Zuge des Hauptbauloses wurde dieser Sondierstollen zu einem Flucht- und Rettungsstollen ausgebaut und dabei abschnittsweise (situativ und bedarfsorientiert) eine rückgeankerte Tunnelinnenschale errichtet. Diese Vorgehensweise hat sich gegenüber einem durchgehenden Ausbau mit einer Tunnelinnenschale sehr bewährt, da nur auf zwei sehr kurzen Abschnitten (25 m und 50 m) nachträglich eine rückgeankerte Innenschale errichtet werden musste. Dies entspricht in Bezug auf die Gesamtlänge des Fluchtstollens mit 3.100 m einem Anteil von weniger als 3 %. Die Ausführung dieser Maßnahmen machten keinerlei Einschränkungen im Betrieb des Achraintunnels oder Sperren erforderlich.

#### <u>Instandsetzungsmaßnahmen Westportal – Kreisverkehr Dornbirn Nord (freie Strecke):</u>

Der gesamte Bereich der freien Strecke vom Kreisverkehr Dornbirn Nord bis zum Westportal des Achraintunnels wird bis in eine Tiefe von 8-12 m von organogenen bzw. torfigen Bodenschichten gebildet. Erst ab Tiefen von 8-12m treten halbwegs tragfähige schluffige Schichten auf.

Im Jahre 2003 wurde die Bahnunterführung auf Teilverdrängerpfählen tieffundiert errichtet. Während der Tunnelausbruchsarbeiten 2004 bis 2007 wurde das ausgebrochene Material über die freie Strecke von der Bahnunterführung bis zum Kreisverkehr Dornbirn Nord als Vorlastschüttung mit 4 m Höhe aufgebracht und diese 2007 nach 6-monatiger Liegezeit wieder um 2 m abgetragen. Dabei konnte der unmittelbar westlich der Bahnunterführung befindliche Verbandssammler nicht überschüttet werden, da dieser sonst abgedrückt und damit unbrauchbar geworden wäre.

Bis 2012 trat im Bereich zwischen der Bahnunterführung und dem Verbandssammler auf eine Länge von ca. 75 m eine Setzungsmulde im Ausmaß bis ca. 48 cm auf. Die Sanierung erfolgte durch eine Untergrundverbesserung mit Herstellung von (unvermörtelten) Rüttelstopfsäulen mit Aufbau der Fahrbahn auf das ursprüngliche Niveau.

Die zwischenzeitlich in diesem Bereich erwartungsgemäß neu entstandenen Setzungen müssen auf Grundlage einer neuerlichen bodenmechanischen Bewertung in den nächsten Jahren wieder ausgeglichen werden. zwischen geplanten und ungeplanten Ereignissen unterschieden.

#### Instandsetzungsmaßnahmen im Haupttunnel:

Im Rahmen der Überprüfung der ausgeführten Qualität der beauftragten Bauleistungen vor Ab-

lauf der Gewährleistung wurden Mängel bei der Tunnelbeschichtung festgestellt. Die Beschichtung musste auf einigen Teilabschnitten auf Kosten des Auftragnehmers erneuert werden. Diese Maßnahme machte eine Sperre des Achraintunnels im Ausmaß von knapp 19 Tagen erforderlich (19.09. bis 07.10.2011).

#### Nachrüstungen in den Querschlägen zum Flucht- und Rettungsstollen:

Die Querschläge zwischen dem Haupttunnel und dem Flucht- und Rettungsstollen sind mit Überdruck ausgestattet, um im Brandfall das Eindringen von Rauchgasen zu verhindern. Dadurch lassen sich die Fluchttüren nur mit entsprechendem händischen Druck öffnen. Da die Gängigkeit der Türen nach mehr als 12 Jahren Tunnelbetrieb trotz laufender Wartung etwas nachgelassen hat, wurde entschieden Überdruckbegrenzer einzubauen, um das Öffnen der Türen zu erleichtern. Diese Arbeiten wurden 2021 begonnen und werden 2022 abgeschlossen. Die bisherigen Arbeiten konnten ohne Einschränkungen für den Tunnelbetrieb oder Sperren ausgeführt werden.

3. Zu wie vielen Sperren des Achraintunnels kam es seit seiner Eröffnung (bitte um Anführung der Anzahl Totalsperren und Teilsperren inkl. der Gründe dafür sowie der jeweiligen Anzahl der Tage und Gesamtzahl der Tage pro Jahr)?

Bei den nachfolgenden Ausführungen zu den Sperren des Achraintunnels wird grundsätzlich zwischen geplanten und ungeplanten Ereignissen unterschieden.

#### Geplante Sperren:

Im Rahmen von geplanten Sperren werden die bereits erwähnten Tunnelreinigungs- und Wartungsarbeiten, Feuerwehrübungen etc. abgewickelt. Der typische Ablauf und der Mitarbeitereinsatz sowie die Beiziehung externer Auftragnehmer der standardmäßig zweimal jährlich durchgeführten Arbeiten ist in der nachfolgenden Tabelle dargelegt:

Datum /Uhrzeit	Datum / Uhrzeit	Dauer in	Anzahl Personen, Tätigkeit
von	bis	Stunden	
04.04.2022	04.04.2022	4	Bis zu 6 Mitarbeiter intern; bis zu 5 Mitarbeiter
12:00	16:00		Auftragnehmer;
			Reinigung Beleuchtung; Beginn Reinigung Tun-
			nelhauptentwässerung / Ulmendrainagen
04.04.2022	05.04.2022	10	3-5 Mitarbeiter intern; Arbeiten an der elektro-
20:00	06:00		maschinellen Ausrüstung
05.04.2022	07.04.2022	34	Bis zu 5 Mitarbeiter intern; bis zu 5 Mitarbeiter
20:00	06:00		Auftragnehmer; Fortsetzung der Reinigung
			Tunnelhauptentwässerung / Ulmendrainagen;
			Reinigung von Schlitzrinnen, Feuerlösch -Ni-
			schen, Fluchttüren, Pannenbuchten, Wände +
			Portale; Schrammbord

07.04.2022	08.04.2022	6	5 Mitarbeiter intern, 3 Mitarbeiter Auftragneh-				
20:00	06:00		mer, Fortsetzung Reinigung Tunnelentwässe-				
			rung, abschließend Fahrbahnreinigung; Flucht-				
			türen schmieren und warten				
Summe		54					

Aufgrund des auftretenden Sprühnebels bei den Reinigungsarbeiten, der dadurch bedingten Verschmutzung der Fahrbahn (insbesondere aufgrund der großen Querneigung der Fahrbahn) sowie der für die Überprüfung und Wartung der Sicherheitseinrichtungen erforderlichen Außerbetriebnahme einzelner Anlagenteile ist es – sowohl im Interesse der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer als auch der Mitarbeiter und Auftragnehmer – nicht vertretbar, diese unter Offenhaltung des Verkehrs umzusetzen.

Die Details zu den durchgeführten geplanten Sperren können der beiliegenden Tabelle 1 entnommen werden. Über diese Standardarbeiten hinaus waren folgende Sperren erforderlich:

- Zeile 15: teilweise Erneuerung der Tunnelbeschichtung im Rahmen der Gewährleistung; Kostentragung Auftragnehmer.
- Zeile 30: Überprüfung der sicherheitstechnischen Ausrüstung im Rahmen einer Feuerwehrübung
- Zeile 41: messtechnische Untersuchungen der Betonfahrbahn im Rahmen der Gewährleistung; keine Beanstandungen
- Zeile 47: technische Störung
- Zeile 55: vorgeschriebene Schwingungsmessungen an den Strahlventilatoren nach 10 Jahren Betrieb, keine Beanstandungen
- Zeile 67-69: Reinigungsarbeiten an der Fahrbahn und der Straßenentwässerung in Folge eines Starkregenereignisses

Im Zeitraum 2009 – 2021 ergaben sich im Durchschnitt 5 Tage an Totalsperren pro Jahr.

#### <u>Ungeplante Sperren:</u>

Dabei handelt es sich um Sperren, die von den Verkehrsteilnehmern (z.B. durch Öffnung der Notruftüren), der automatischen Tunnelsteuerung (Auslösung der Höhenkontrolle, Brandfall bzw. Überschreitung der Grenzwerte hinsichtlich der Luftgüte) oder dem Bedienpersonal in der Tunnelbetriebszentrale in der Autobahnmeisterei Hohenems (bei Fahrzeugpannen, Unfällen, verlorenes Ladegut etc.) ausgelöst werden. Im Zeitraum 04/2021 – 04/2022 ergaben sich Rotschaltungen mit einer Sperrdauer von insgesamt 140,5 h. Davon wiesen 416 von 552 Schaltungen eine Sperrdauer von weniger als 2 Minuten auf.

# 4. Wie viele Kosten sind bisher für die Instandhaltungs- und Wartungarbeiten des Tunnels entstanden (bitte um Auflistung der Kosten pro Jahr)?

Die seit 2009 angefallenen Kosten für Instandsetzungsmaßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle angeführt:

Jahr	Maßnahme	Ausschreibung	Firma - Bestbieter	abgerechnete
		Angebotsöffnung		Baukosten
				(brutto)
2011	Flucht- und Rettungsstollen	Direktvergabe-	Fa. Jäger, Schruns	€ 145.951,33
	Rückgeankerte Innenschale	verfahren	(hatte Ortskenntnis, da	
	Tunnelkilometer 1194-1219		diese Firma Teil der	
	Länge 25 m		ARGE war)	
2015	Flucht- und Rettungsstollen	Direktvergabe-	ARGE Sanierung Arl-	€ 50.512,00
	Rückgeankerte Innenschale	verfahren	berg-Bau	
	Tunnelkilometer			
	Länge 20 m			
2021	Nachrüstung Verbindungs-	Je nach geschätz-	Baucut, Wolfurt	prognosti-
/22	stollen mit Druckluftbegren-	tem Auftragswert	Sirocco, Wien	ziert:
	zern	Direktvergabe o-	Telekom Austria	€ 500.000
		der offenes Ver-	NT-networXs, Wagram	
		fahren	Elektro Steiner	
			Verteilerbau und Soft-	
			ware noch offen	
	Summe			€ 696.463,33

Die Kosten für die Instandhaltung und den Betrieb einschließlich der Wartungs- und Kontrolltätigkeiten für die Sicherheitseinrichtungen sowie die Stromkosten in den Jahren 2009-2021 sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet. Dabei wird zwischen Fremd- und Eigenleistungen unterschieden. Seit Eröffnung des Achraintunnels sind in 13 Jahren Eigenleistungen in Höhe von € 1.966.158 sowie Fremdleistungen in Höhe von € 3.640.385, das sind in Summe € 5.606.544. Der Durchschnittswert pro Jahr beträgt € 467.212.

Jahr	Eigenleistungen [€]	Fremdleistungen [€]	Summe [€]
2009	183.340	210.348	393.688
2010	77.493	253.932	331.425
2011	131.706	351.356	483.062
2012	137.692	360.328	498.020
2013	131.563	313.061	444.624
2014	157.471	227.269	384.740
2015	139.798	254.881	394.680

2016	159.699	308.150	467.849
2017	189.278	272.695	461.974
2018	178.431	237.991	416.422
2019	175.425	313.290	488.715
2020	172.419	275.971	448.390
2021	131.843	261.114	392.956

# 5. Welche Maßnahmen und Kosten sind für die Instandhaltung und Wartung des Tunnels für die nächsten 5 Jahre geplant?

Auf Grund des guten baulichen Zustandes sind in den nächsten 5 Jahren aktuell keine Instandsetzungsmaßnahmen geplant. Es sind zweimal pro Jahr die routinemäßigen Reinigungen und Überprüfungen und ggf. Behebung von Störungen sicherheitsrelevanter Einrichtung durchzuführen. Längerfristig ist die Tunnelbeschichtung zumindest teilweise zu erneuern.

## 6. In welchem Umfang führt der Achraintunnel zu Verkehrsberuhigungen in den Hofsteiggemeinden und im Bregenzerwald? Was waren die Ziele der Verkehrsentlastung und gibt es dazu Messungen. Wenn ja, wie sind die Ergebnisse dieser Messungen?

Ein Ziel des Baus des Achraintunnels samt der freien Strecke bis zur AST Dornbirn Nord war die bessere Anbindung des Bregenzerwalds an das hochrangige Straßennetz und die Entlastung der Hofsteiggemeinden. Eine Verkehrsberuhigung im Bregenzerwald kann der Achraintunnel nicht bewirken und war auch nie Ziel dieses Projekts.

Nach Eröffnung des Achraintunnels am 29.01.2009 wurde im Auftrag der Abteilung Straßenbau noch im selben Jahr eine umfangreiche Verkehrserhebung durchgeführt. Diese zeigte im Werktagsverkehr auf der L 3 in Wolfurt Abnahmen von 23% und in Schwarzach 19%. Die L 7, Schwarzachtobelstraße bis zu Einmündung in die L 200 wies Abnahmen von 75% auf und die L 49, Achrainstraße 33%. Auch die L48, Bödelestraße zeigte Abnahmen von 11%. Die L 200 in Müselbach wies Steigerungen von 7% auf.

An der L 3, Hofsteigstraße in Schwarzach existiert bei km 7,59 eine automatische Zählstelle, welche bereits vor der Eröffnung des Achraintunnels in Betrieb war. Diese Zählstelle wies im Jahr 2007 einen DTV von 12.435 KFZ/24h (davon 594 Schwerfahrzeuge) auf, 2008 lag dieser Wert bei 11.737 KFZ/24h (davon 576 Schwerfahrzeuge). Nach der Eröffnung des Achraintunnels ging im Jahre 2010 der Gesamtverkehr auf 8.938 KFZ/24 h (davon 399 Schwerfahrzeuge) zurück. Im Jahre 2021 liegt der Wert aktuell bei 9.292 KFZ/24 h (davon 433 Schwerverkehr).

Diese Zahlen zeigen, dass der Achraintunnel zu einer erheblichen Verkehrsentlastung der Hofsteiggemeinden Wolfurt und Schwarzach geführt hat. Der derzeitige (2021) Verkehr auf der L 3 liegt um ca. 21% unter dem Wert vor der Eröffnung des Achraintunnels (im Schwerverkehr 25%

#### Entlastung).

In den letzten Jahren wurde das Zählstellennetz weiter ausgebaut. Es gibt derzeit eine Zählstelle auf der L 200 im Achraintunnel, auf der L 48, Bödelestraße, auf der L 49, Achrainstraße, auf der L 7, Schwarzachtobelstraße und im Kreuzungsbereich der L 3 mit der L3a. Anhand dieser Zählstellen kann verfolgt werden, wie sich der Verkehr entwickelt. Die Daten sind auf der Website des Landes einsehbar.

Mit freundlichen Grüßen

### Tabelle 1

StrKey	von km bis km bei k	km Länge Streckenabschnitt	Ursache	von	von	bis	bis	Tage h	d/	a Sperren/a
5 L200	1,800 5,350 3,6	600 3,550 L 200 Achraintunnel	Reinigungs- und Wartungsarbeiten	27.04.200	9 08:00	29.04.2009	16:00	2,33	56,0	
6 L200	0,000 0,0	000 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Revisionsarbeiten	14.10.200	9 07:30	16.10.2009	19:00	2,48	59,5 4	,81 2
7 L200	1,780 5,360 3,5	500 3,580 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung	12.04.201	0 08:00	13.04.2010	06:00	0,92	22,0	
8 L200	1,780 5,360 3,5	500 3,580 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung	13.04.201	0 20:00	14.04.2010	06:00	0,42	10,0	
9 L200	1,780 5,360 3,5	500 3,580 L 200 Achraintunnel	Test und Überprüfung der Automatikprogramme	26.04.201	0 20:00	27.04.2010	06:00	0,42	10,0	
10 L200	5,355 1,798 3,6	600 3,557 L 200 Achraintunnel FR Alberschw Dornbirn	Arbeiten an der Tunnelentwässerung	18.06.201	0 08:45	5 18.06.2010	09:15	0,02	0,5	
11 L200	1,800 5,350 3,6	600 3,550 L 200 Achraintunnel	Reinigungs- und Wartungsarbeiten	09.12.201	0 20:00	10.12.2010	05:00	0,38	9,0 2	,15 5
12 L200	1,795 5,356 2,0	000 3,561 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung	26.04.201	1 08:30	27.04.2011	06:00	0,90	21,5	
13 L200	1,795 5,356 2,0	000 3,561 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung	27.04.201	1 20:00	28.04.2011	06:00	0,42	10,0	
14 L200	1,795 5,356 2,0	000 3,561 L 200 Achraintunnel	Tunnelüberprüfung	28.04.201	1 20:00	29.04.2011	06:00	0,42	10,0	
L200	1,800 5,350 3,6	600 3,550 L 200 Achraintunnel	Sanierung der Beschichtung im Rahmen der Gewährleistung	19.09.201	1 08:30	07.10.2011	22:00	18,56	445,5 20	,29 4
15			(keine Kosten Land)							
16 L200	1,800 5,350 4,0	000 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelüberprüfung	12.04.201	2 20:00	13.04.2012	06:00	0,42	10,0	
17 L200	1,800 5,350 4,0	000 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelüberprüfung	19.04.201	2 20:00	20.04.2012	06:00	,		
18 L200	1,800 5,350 4,0	000 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung	23.04.201	2 08:00	24.04.2012	06:00	,		
19 L200		000 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung	24.04.201	2 20:00	25.04.2012	06:00	,		
20 L200	,	800 3,550 L 200 Achraintunnel	Überprüfung der elektronischen Anlagen			19.10.2012		,	,	
21 L200		800 3,550 L 200 Achraintunnel	Reinigung der Tunnelentwässerung			23.10.2012		,	10,0	
22 L200		800 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung	23.10.201	2 20:00	25.10.2012			34,0 4	,42 7
23 L200		490 3,562 L 200 Achraintunnel	Tunnelhauptreinigung, Tunnelprüfung, Wartung elektrischer Anlagen			04.04.2013		,	34,0	
24 L200		490 3,562 L 200 Achraintunnel	Tunnelprüfung, Wartung elektrischer Anlagen			05.04.2013				
25 L200		490 3,562 L 200 Achraintunnel	Tunnelprüfung, Wartung elektrischer Anlagen			11.04.2013		,	,	
26 L200		490 3,562 L 200 Achraintunnel	Tunnelprüfung, Wartung elektrischer Anlagen			12.04.2013		,	,	
27 L200		000 3,550 L 200 Achraintunnel	Wartungsarbeiten			15.10.2013		,	,	
28 L200		000 3,550 L 200 Achraintunnel	Reinigungsarbeiten	15.10.201	3 20:00	17.10.2013		,		
29 L200		000 3,550 L 200 Achraintunnel	Wartungsarbeiten			18.10.2013		,	,	
30 <u>L200</u>	,,,-	000 3,550 L 200 Achraintunnel	Feuerwehrübung und Überprüfung Sicherheitseinrichtungen			11.11.2013			, , , ,	,08 8
31 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			09.04.2014			34,0	
32 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			0 10.04.2014		,	,	
33 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			0 11.04.2014		,	,	
34 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			05.11.2014		,	,	
35 <u>L200</u>		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			06.11.2014			10,0 4	,08 5
36 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			22.04.2015		,	34,0	
37 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelwartung			23.04.2015				
38 <u>L200</u>		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			0 04.11.2015			34,0 3	,25 3
39 L200		500 3,580 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			13.04.2016		,	34,0	
40 L200		500 3,580 L 200 Achraintunnel	Wartungsarbeiten			14.04.2016		,	,	
41 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Messtechnische Überprüfung der Betonfahrbahn			06.10.2016			2,0	
42 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Überprüfung elektrische Anlagen			09.11.2016		1,42	,	
43 <u>L200</u>		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Feuerwehrübung sowie Tunnelwartung			5 10.11.2016			11,3 3	,80 5
44 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			26.04.2017		,	,	
45 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Wartungsarbeiten			27.04.2017				25 2
46 <u>L200</u> 47 <u>L200</u>		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			25.10.2017			34,0 3	,25 3
	, , , , .	000 3,570 L 200 Achraintunnel	Technische Störung			24.01.2018		-, -	3,5	
48 L200		500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung			11.04.2018		,	,	
49 L200	,,,-	500 3,550 L 200 Achraintunnel	Feuerwehrübung			31.10.2018		- /	5,0	
50 L200	1,800 5,350 3,5	500 3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung	05.11.201	o 20:00	06.11.2018	06:00	0,42	10,0	

51 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung	06.11.2018 20:00 08.11.2018	06:00 1,42	34,0	3,60	5
52 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung	08.04.2019 20:00 09.04.2019	06:00 0,42	10,0		
53 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung	09.04.2019 20:00 11.04.2019	06:00 1,42	34,0		
54 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung	11.04.2019 20:00 12.04.2019	06:00 0,42	10,0		
55 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Wartung Strahlventilatoren incl. Schwingungsmessungen	12.06.2019 19:00 13.06.2019	03:00 0,33	8,0		
56 L200	1,780	5,360	3,500	3,580 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung	28.10.2019 20:00 30.10.2019	06:00 1,42	34,0		
57 L200	1,780	5,360	3,500	3,580 L 200 Achraintunnel	Wartungsarbeiten	30.10.2019 20:00 31.10.2019	06:00 0,42	10,0	4,42	7
58 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung	30.03.2020 20:00 31.03.2020	06:00 0,42	10,0		
59 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung	02.04.2020 20:00 03.04.2020	06:00 0,42	10,0		
60 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung	27.04.2020 20:00 28.04.2020	06:00 0,42	10,0		
61 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Tunnelreinigung und Wartung	28.04.2020 20:00 30.04.2020	06:00 1,42	34,0		
62 L200	1,900	5,300	3,000	3,400 L 200 Achraintunnel	Wartung elektrische Anlagen und Überprüfungen	19.10.2020 20:00 20.10.2020	06:00 0,42	10,0		
63 L200	1,900	5,300	3,000	3,400 L 200 Achraintunnel	Tunnelhauptreinigung, Wartung elektrische Anlagen	20.10.2020 20:00 22.10.2020	06:00 1,42	34,0	4,50	6
64 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Reinigung und Instandhaltung	19.04.2021 20:00 20.04.2021	06:00 0,42	10,0		
65 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Reinigung und Instandhaltung	20.04.2021 20:00 21.04.2021	06:00 0,42	10,0		
66 L200	1,800	5,350	3,500	3,550 L 200 Achraintunnel	Reinigung und Instandhaltung	18.05.2021 08:30 18.05.2021	17:00 0,35	8,5		
L200	5,354	1,800	3,000	3,554 L 200 Achraintunnel FR Alberschw Dornbirn	Durch Starkregen wurde Geschiebe in den Achraintunnel gespült.	27.07.2021 08:30 27.07.2021	16:30 0,33	8,0		
67					Reinigung Fahrbahn und Schlitzrinnen.					
L200	3,000	5,354	1,800	2,354 L 200 Achraintunnel FR Alberschw Dornbirn	Durch Starkregen wurde Geschiebe in den Achraintunnel gespült.	01.08.2021 08:30 01.08.2021	16:00 0,31	7,5		
68					Reinigung Fahrbahn und Schlitzrinnen.					
L200	1,800	5,354	3,000	3,554 L 200 Achraintunnel FR Alberschw Dornbirn	Durch Starkregen wurde Geschiebe in den Achraintunnel gespült.	02.08.2021 08:30 02.08.2021	16:30 0,33	8,0	2,17	6
69					Reinigung Fahrbahn und Schlitzrinnen.					
							Durchsch	ınitt/a	5	5