



B165 GERLOSSTRASSE
km 43,134 – km 57,55

**FAHRVERBOT FÜR
LKW ÜBER 7,5 to HGG
KFZ MIT ANHÄNGER**

VERKEHRSTECHNISCHES
GUTACHTEN

DEZEMBER 2024



Büro für Verkehrs- und Raumplanung
F. RAUCH

K. SCHLOSSER

BVR



B165 GERLOSSTRASSE
km 43,134 – km 57,55

**FAHRVERBOT FÜR
LKW ÜBER 7,5 to HGG
KFZ MIT ANHÄNGER**

**VERKEHRSTECHNISCHES
GUTACHTEN**

im Auftrag der
Abteilung Verkehrs- und Seilbahnrecht



Büro für Verkehrs- und Raumplanung

Karl-Kapferer-Straße 5 • A 6020 Innsbruck

Tel (0512) 57573710 • Fax (0512) 575737 20 • office@bvr.at • www.bvr.at

Dipl.-Ing. Friedrich Rauch
Ingenieurkonsulent für Raumplanung
und Raumordnung

Dipl.-Ing. Klaus Schlosser
Zivilingenieur für Bauwesen

Bearbeitung: DI Klaus Schlosser
Markus Dörfler

Innsbruck, im Dezember 2024

INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG UND AUFTRAG.....	5
2	ANALYSE (BEFUND)	6
2.1	Planungsgebiet / Untersuchungsgebiet	6
2.2	Verkehrsverhältnisse Kfz	7
2.2.1	Dauerzählstellen B165 Land Tirol	8
2.2.2	Beurteilung Verkehrsverhältnisse	15
2.3	Straßenverhältnisse	15
2.3.1	Freie Strecke	15
2.3.2	Kehren Hainzenberg	17
2.3.3	Ortsdurchfahrt Gerlos	19
2.3.4	Beurteilung Straßenverhältnisse	19
2.4	Unfallauswertungen	20
2.5	Weitere Nutzungsansprüche - Umweltverbund	21
2.5.1	Fußverkehr	22
2.5.2	Radverkehr	22
2.5.3	Öffentlicher Verkehr	23
2.5.4	Beurteilung Umweltverbund	25
2.6	Bestehende Verordnungen	25
2.6.1	Beurteilung bestehende Verordnungen	28
3	BEURTEILUNG (GUTACHTEN).....	29
3.1	Rechtliche Grundlagen	29
3.2	Fachliche Grundlagen	30
3.3	Empfehlung	38
	ANHANG	42

ABBILDUNGEN

Abbildung 1-1:	Übersicht	5
Abbildung 2-1:	Straßennetz im Planungs- / Untersuchungsgebiet.....	6
Abbildung 2-2:	Lage der automatischen Zählstellen	7
Abbildung 2-3:	Verkehrsentwicklung B165.....	8
Abbildung 2-4:	8272 Hainzenberg – Jahresganglinie 2023.....	10
Abbildung 2-5:	8272 Hainzenberg – Wochenganglinie (Winter).....	11
Abbildung 2-6:	8272 Hainzenberg – Wochenganglinie (Sommer)	11
Abbildung 2-7:	8272 Hainzenberg – Tagesgangganglinie.....	12
Abbildung 2-8:	8304 Gerlos – Jahresganglinie 2023.....	13
Abbildung 2-9:	8304 Gerlos – Tagesgangganglinie	14
Abbildung 2-10:	Leistungsfähigkeitsberechnung für Freilandstraßen (HBS 2015)	16
Abbildung 2-10:	Befliegung Kehren Auffahrt Hainzenberg.....	17
Abbildung 2-11:	Kehre 1 Begegnungsfall Bus 12 m bergab / Lkw mit Anhängert bergab.....	18
Abbildung 2-12:	Halterate in Abhängigkeit der Verkehrsstärke und Engstelle.....	19
Abbildung 2-13:	Unfallkarte 2020 – 2023, STATatlas	21
Abbildung 2-14:	Liniennetzplan Zillertal (VVT)	24
Abbildung 3-1:	Regelquerschnitt L 6,5	32
Abbildung 3-2:	Begegnungsfälle – Verkehrsräume und lichte Räume ...	34

TABELLEN

Tabelle 2-1:	Verkehrsstatistik	9
Tabelle 3-1:	Vergleich der absoluten Weglängen bzw. der Umwegigkeit.....	37

QUELLEN

- (1) Amt der Tiroler Landesregierung: Verkehrsinformation, <https://verkehrsinformation.tirol.gv.at/web/html/vde.html>
- (2) Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 12. Juli 2021 (BGBl. I S. 3091) geändert worden ist
- (3) Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr (FSV): RVS, in der jeweils aktuellen Fassung
- (4) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für die Anlage von Landstraßen – RAL, Ausgabe 2012
- (5) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RAS, Ausgabe 2006
- (6) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen – HBS, Ausgabe 2015
- (7) Verkehrsverbund Tirol: Liniennetzplan Zillertal, https://www.vvt.at/data.cfm?vpath=ma-downloads/liniennetzpläne/lnp_zillertal_2024-02-15

1 AUFGABENSTELLUNG UND AUFTRAG

Für die Erneuerung der bestehenden Verordnung (Geschäftszahl VEA-596/9-2006 der Bezirkshauptmannschaft Schwaz vom 30.11.2007), die ein Fahrverbot für Fahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von mehr als 18 to sowie für Kraftfahrzeuge mit Anhänger (ausgenommen Anhänger bis 2 m Breite) auf der B165 Gerlosstraße zwischen km 43,134 und km 57,55 vorsieht, ist der Behörde ein verkehrstechnisches Gutachten vorzulegen. (Abbildung 1-1). Im Rahmen des verkehrstechnischen Gutachtens sollen die Auswirkungen des Fahrverbotes beurteilt und das Erfordernis eines Fahrverbotes untersucht werden.

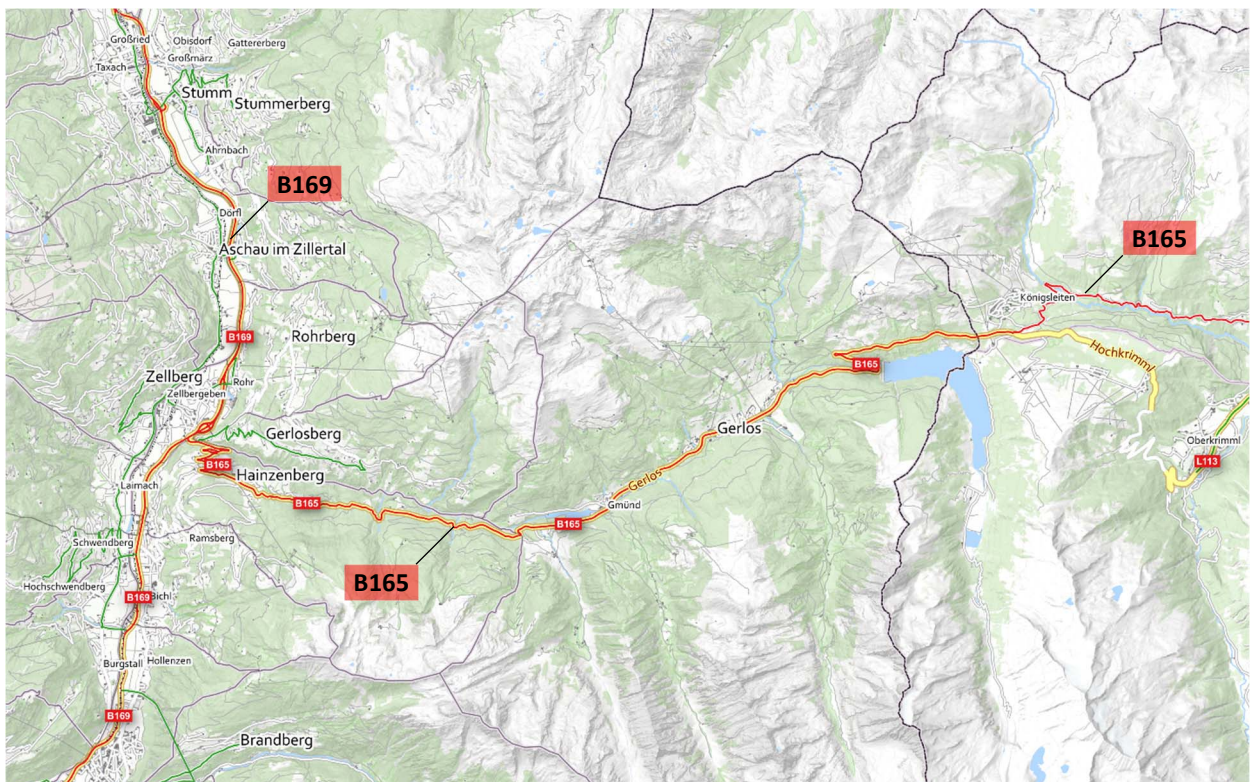


Abbildung 1-1: Übersicht

Die Abteilung Verkehrs- und Seilbahnrecht des Amtes der Tiroler Landesregierung hat den Ziviltechniker DI Klaus Schlosser, Büro für Verkehrs- und Raumplanung mit der Erstellung des Gutachtens beauftragt.

2 ANALYSE (BEFUND)

2.1 Planungsgebiet / Untersuchungsgebiet

Das Planungsgebiet umfasst jenes Gebiet, für das im Rahmen der Aufgabenstellung Aussagen getroffen und allenfalls erforderliche Maßnahmen erarbeitet werden.

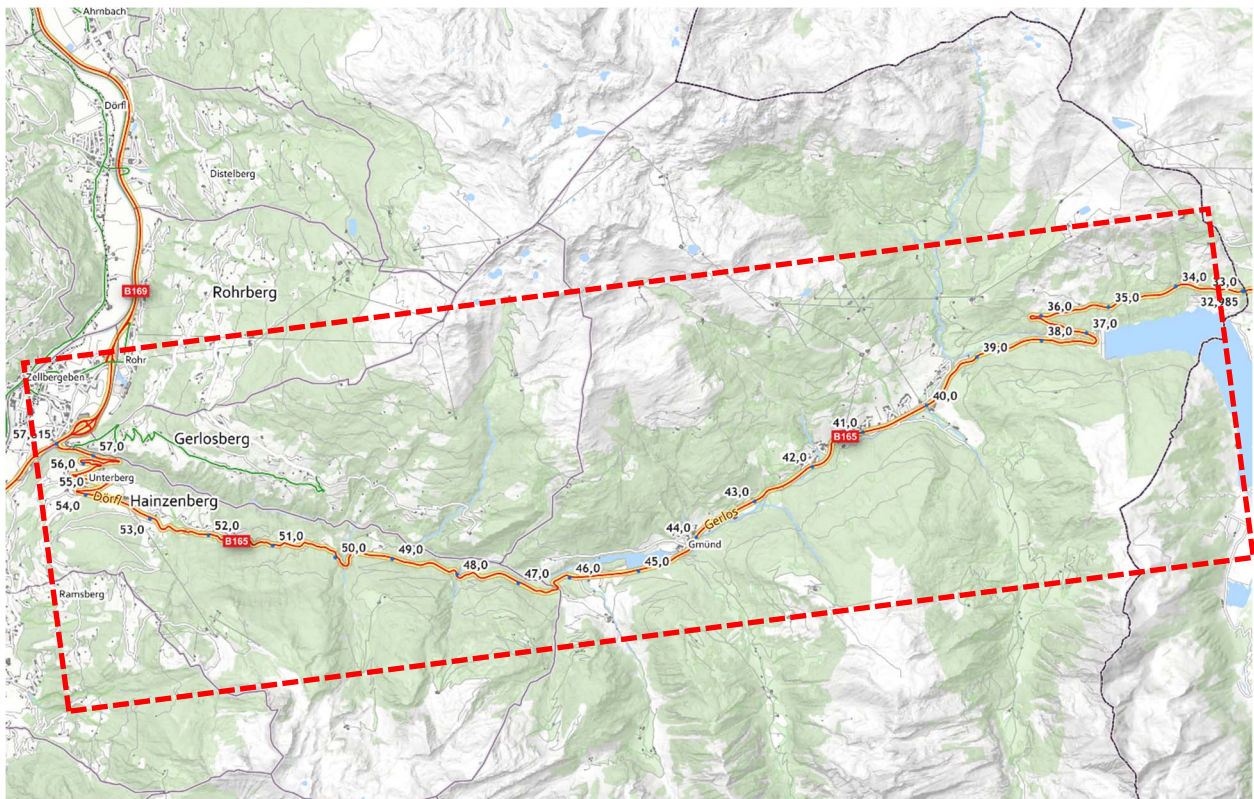


Abbildung 2-1: Straßennetz im Planungs- / Untersuchungsgebiet

Das Planungsgebiet erstreckt sich auf die Gemeinden entlang der B165 sowie die Seitentäler, die ohne Benutzung der vom Fahrverbot erfassten Wegstrecke nicht erreicht werden können (Abbildung 2-1).

Das Untersuchungsgebiet umfasst zusätzlich auch jenes Gebiet, von dem das Verkehrsgeschehen im Planungsgebiet wesentlich beeinflusst wird und

das mit dem Planungsgebiet funktionell verflochten ist. Der Umfang des Untersuchungsgebietes richtet sich dabei nach der Aufgabenstellung.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird das Untersuchungsgebiet erweitert, indem die B169 Zillertal Straße sowie die Straßen im Salzburger Pinzgau, einschließlich der B165, der L113 Krimmler Landesstraße und der mautpflichtigen Gerlos Alpenstraße (Privatstraße), einbezogen werden.

2.2 Verkehrsverhältnisse Kfz

Für die Analyse und Beurteilung des Verkehrssystems im Hinblick auf den motorisierten Individualverkehr (Kfz) stehen zwei Dauerzählstellen vom Land Tirol zur Verfügung. Der Kfz-Verkehr wird mittels Seitenradargerät bzw. eines Schleifengerät erhoben.

- Hainzenberg (Nr. 8272), Gerlosstraße km 56,00
- Gerlos (Nr. 8304), Gerlosstraße km 39,64

Die Lage der Zählquerschnitte ist aus Abbildung 2-2 ersichtlich.

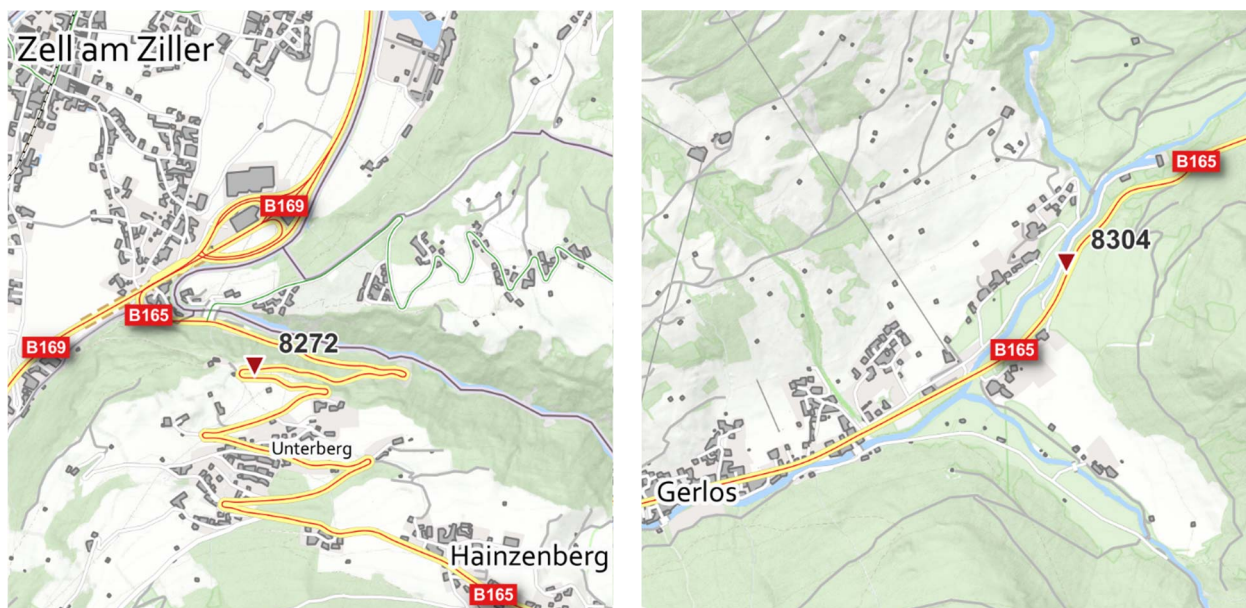


Abbildung 2-2: Lage der automatischen Zählstellen

2.2.1 Dauerzählstellen B165 Land Tirol

Verkehrsentwicklung

Hinsichtlich der Verkehrszahlen auf dem übergeordneten Straßennetz stehen die Ergebnisse der automatischen Dauerzählstellen vom Amt der Tiroler Landesregierung für das Jahr 2023 zur Verfügung. Basierend der Daten der Verkehrsdatenbank des Landes Tirol gab es im Jahresvergleich 2022/2023 einen Verkehrszuwachs. An den Landesstraßen L kam es mit + 1,9 Prozent wie bei den Landesstraßen B mit +2,8 Prozent zu einem etwas höheren Anstieg im Verkehrsaufkommen als am höchstrangigen Straßennetz.

In Abbildung 2-3 wird die Verkehrsentwicklung der B165 im Untersuchungsgebiet grafisch dargestellt. Nach dem pandemiebedingten Rückgang hat die Verkehrsbelastung im Jahr 2023 wieder das Niveau von 2019 erreicht. Den Trendlinien zufolge zeigt sich an der ZST Hainzenberg ein etwas stärkerer Anstieg des Verkehrs, mit einem durchschnittlichen Zuwachs von rund 1 % pro Jahr. Beim Lkw-Verkehr (dargestellt durch gestrichelte Linien und einer Skalierung auf der rechten Achse) ist seit 2005 eine konstante Belastung mit nur geringen Schwankungen zu beobachten.

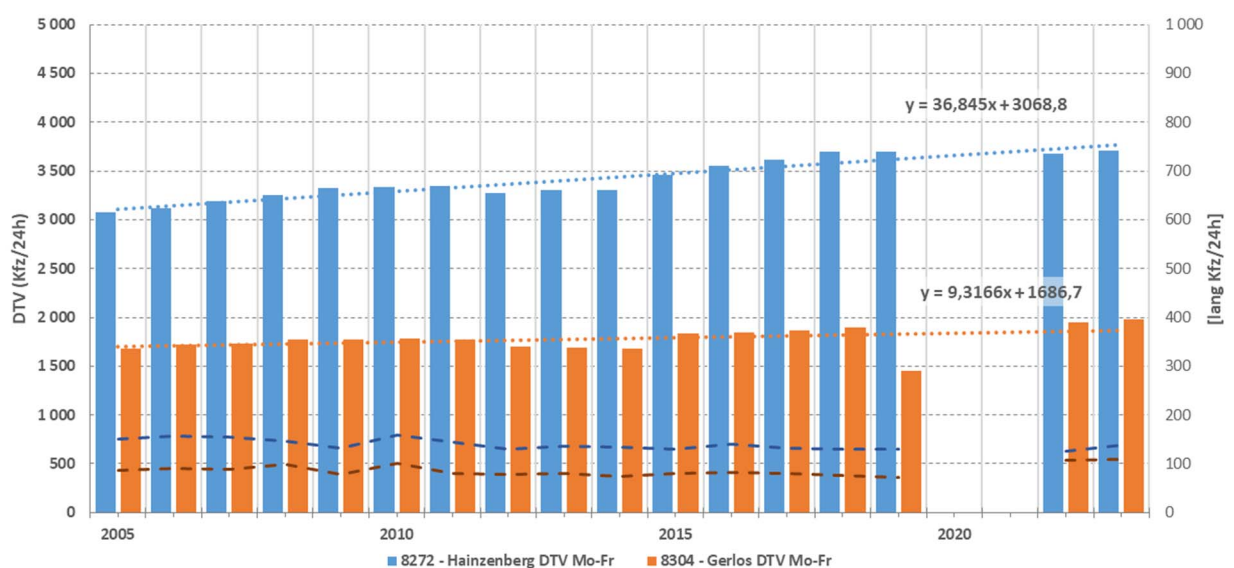


Abbildung 2-3: Verkehrsentwicklung B165

In Tabelle 2-1 sind die überprüften Verkehrsdaten für das Jahr 2023 auf der B165 Gerlosstraße im Untersuchungsgebiet zusammengefasst. An der ZST Hainzenberg beträgt der Verkehrszuwachs von 2022 auf 2023 0,8 %, während an der ZST Gerlos ein Anstieg von 1,75 % zu verzeichnen ist. Im Hinblick auf das Fahrverbot werden an der ZST Hainzenberg im werktäglichen Verkehr (DTV von Dienstag bis Donnerstag) 168 LkwÄ-Fahrzeuge erfasst, darunter 17 Sattel- und Lastzüge (SLZ). Eine detaillierte Aufschlüsselung der Fahrzeugkategorien in die entsprechenden Fahrzeuggruppen gemäß RVS 02.01.12 ist im Anhang zu finden. An der ZST Gerlos werden im werktäglichen Verkehr 127 LkwÄ-Fahrzeuge erfasst, von denen 75 Fahrzeuge dem Lkw-Güterverkehr (LkwGV) zugeordnet werden, einschließlich der 11 SLZ.

Str.tr ZST Nr. Name	Richtung	FzGr	DTV				TVMax	QMax
			Mo-So	Di-Do	Sa	So+F		
		[Kfz/24h]						
B165 Gerlosstr. 8272 Hainzenberg	Gerlos	Kfz	1.868	1.813	2.135	1.738	4.113	507
		LkwÄ	69	84	47	27	182	27
		SLZ	5	7	2	0	20	5
	Zell am Ziller	Kfz	1.900	1.834	2.038	1.941	3.755	439
		LkwÄ	69	83	48	29	186	45
		SLZ	7	10	3	0	28	7
	Gesamt	Kfz	3.768	3.647	4.173	3.680	7.868	836
		LkwÄ	138	168	95	56	368	52
		SLZ	12	17	5	1	48	8
B165 Gerlosstr. 8304 Gerlos	Gerlos	Kfz	1.079	1.005	1.322	1.096	2.868	418
		LkwÄ	56	65	44	29	165	20
		LkwGV	28	38	13	6	135	19
		SLZ	4	6	2	0	16	5
	Zell am Ziller	Kfz	1.022	948	1.172	1.145	2.795	365
		LkwÄ	55	63	44	31	149	20
		LkwGV	28	37	13	7	120	15
		SLZ	4	5	2	1	17	6
	Gesamt	Kfz	2.101	1.953	2.493	2.242	5.663	652
		LkwÄ	110	127	88	59	314	35
		LkwGV	56	75	26	13	255	30
		SLZ	8	11	4	1	30	8

Tabelle 2-1: Verkehrsstatistik

Hainzenberg (8272) km 56,00

Jahresganglinie

Die Jahresganglinie des Kfz-Verkehrs ist in Abbildung 2-4 auf Basis der Tagesverkehre dargestellt. Aus der Ganglinie geht hervor, dass die Verkehrsbelastung über das gesamte Jahr hinweg stark schwankt. Der jahresdurchschnittliche tägliche Verkehr (JDTV) wurde 2023 mit 3.768 Kfz/24h ermittelt, während der Höchstwert im August 2023 bei 7.355 Kfz/24h lag. Der Anteil des Schwerververkehrs beträgt 3,7 %.

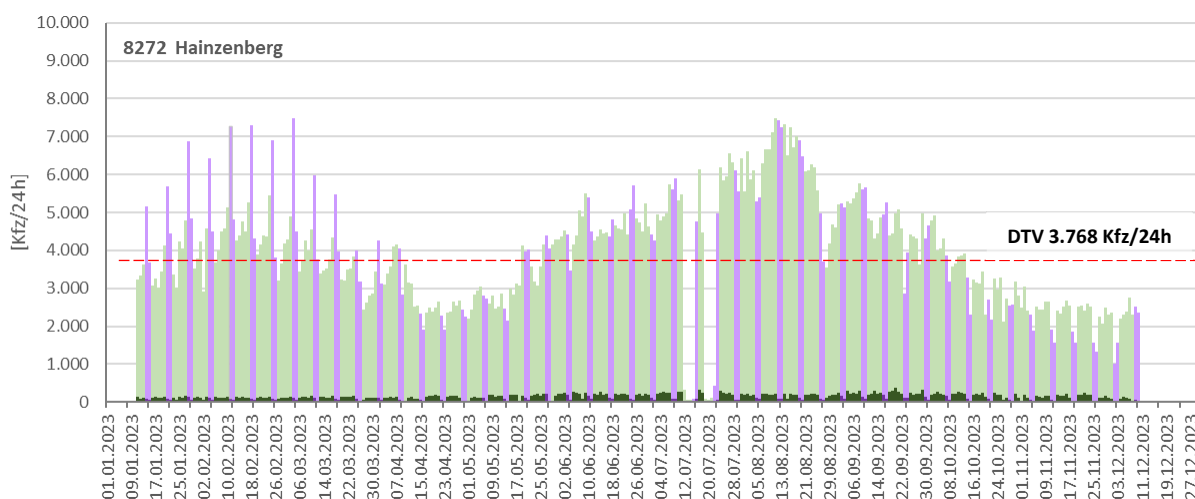


Abbildung 2-4: 8272 Hainzenberg – Jahresganglinie 2023

Betrachtet man den monatlichen DTV, so zeigt sich, dass dieser im Februar mit den ausgewiesenen Verkehrsspitzen an Samstagen (Winterspitzenverkehr) bei 4.582 Kfz/24h liegt (an Samstagen 6.881 Kfz/24h). Im August beträgt der DTV 5.893 Kfz/24h (an Samstagen 6.054 Kfz/24h).

Wochenganglinie

Die Wochenganglinien im Winterspitzenverkehr (Mo. 20.02. bis So. 26.02.2022) ist in Stundenwerten der Kategorien PkwÄ und LkwÄ und SLz in Abbildung 2-5 und im Sommer (Mo. 20.02. bis So. 26.02.2022) in Abbildung 2-6 dargestellt.

Während der DTV in der ausgewählten Februarwoche bei etwa 4.600 Kfz/24h liegt, wurden davon 107 LkwÄ-Fahrzeuge erfasst, darunter 5 Sattel- und Lastzüge (SLz). In der Augustwoche beträgt der DTV rund 6.800 Kfz/24h, wobei 172 LkwÄ, einschließlich 7 SLz, erfasst wurden. Besonders an den Werktagen im August steigt das Verkehrsaufkommen im Schwerververkehr deutlich an, mit einem Durchschnitt von etwa 200 LkwÄ/24h, davon 18 SLz.

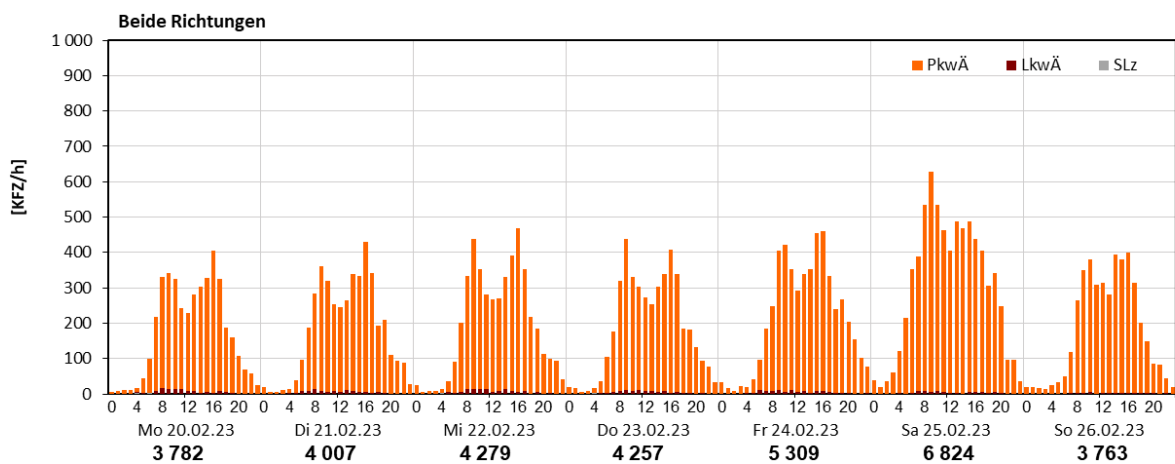


Abbildung 2-5: 8272 Hainzenberg – Wochenganglinie (Winter)

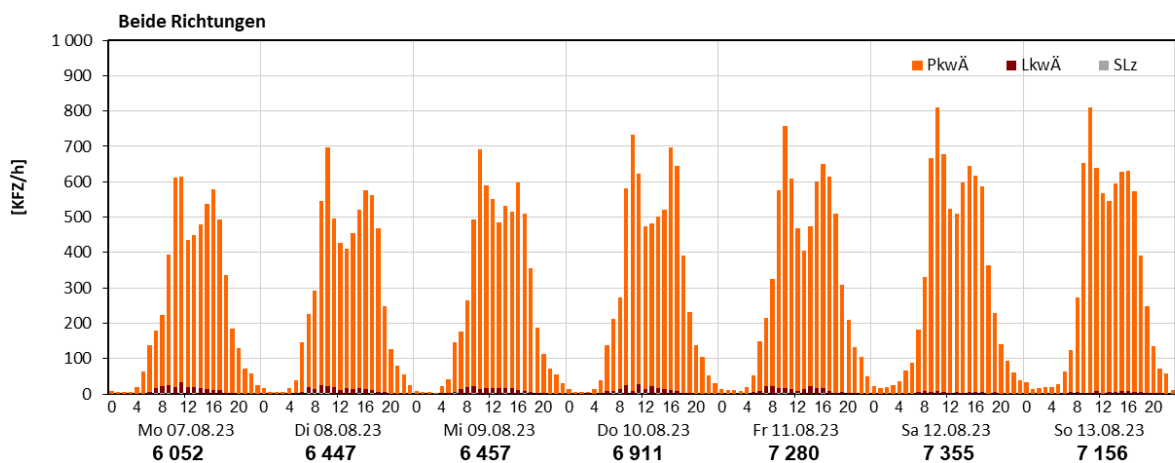


Abbildung 2-6: 8272 Hainzenberg – Wochenganglinie (Sommer)

Anhand der Wochenganglinien sind die täglich auftretenden Verkehrsspitzen erkennbar. Im August liegen diese an den Werktagen bei etwa 700 Kfz/h, während am Wochenende Spitzenwerte von bis zu 800 Kfz/h erreicht werden.

Tagesganglinie

Abschließend wurden aus den vorliegenden Verkehrsdaten die durchschnittlichen Tagesganglinien für den werktäglichen Verkehr (Montag bis Freitag) und Samstag ermittelt. In Abbildung 2-7 sind diese jeweils getrennt nach den beiden Fahrtrichtungen und den Fahrzeuggruppen dargestellt: PkwÄ (volle Linie), LkwÄ (strichlierte Linie) und SLz (gepunktete Linie) mit einer Skalierung auf der rechten Achse.

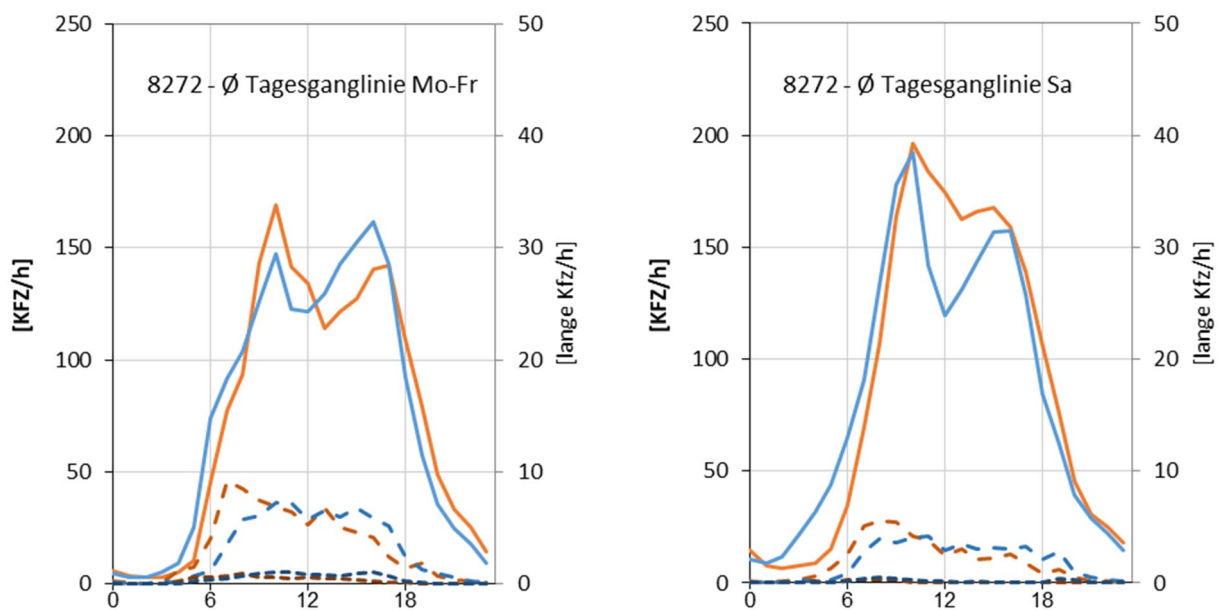


Abbildung 2-7: 8272 Hainzenberg – Tagesgangganglinie

Gerlos (8304) km 39.64

Die Jahresganglinie des Kfz-Verkehrs ist in Abbildung 2-8 auf Basis der Tagesverkehre dargestellt. Aus der Ganglinie geht hervor, dass die Verkehrsbelastung über das gesamte Jahr hinweg ebenfalls stark schwankt. Der

jahresdurchschnittliche tägliche Verkehr (JDTV) wurde 2023 mit 2.101 Kfz/24h ermittelt, während der Höchstwert im August 2023 bei 5.663 Kfz/24h lag. Der Anteil des Schwerververkehrs beträgt 5,3 % bei einer geringen Grundbelastung.

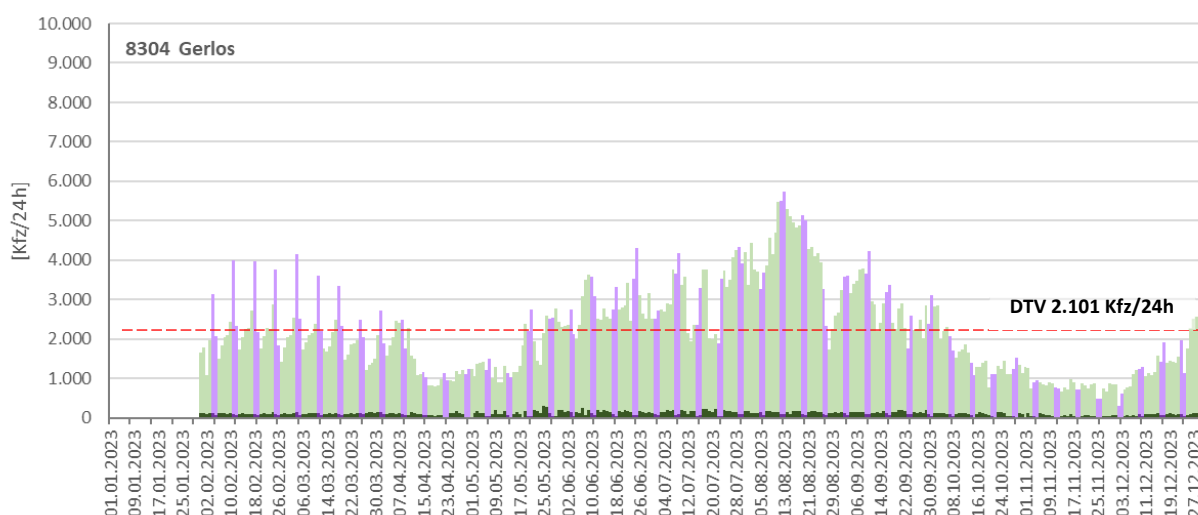


Abbildung 2-8: 8304 Gerlos – Jahresganglinie 2023

Tagesganglinie

Auf Grundlage der Verkehrsdaten der Zählstelle Gerlos wurde die durchschnittliche Tagesganglinie des werktäglichen Verkehrs (Montag bis Freitag) berechnet. In Abbildung 2-9 sind die Ergebnisse für die verschiedenen Fahrzeuggruppen separat dargestellt. Die Fahrzeuggruppe der PkwÄ, bestehend aus Motorrädern, Pkw ohne Anhänger und Lieferwagen, wird durch Säulen dargestellt. Die Fahrzeuggruppe der LkwÄ, bestehend aus Pkw mit Anhänger, Lkw ohne Anhänger, Bussen, Lkw mit Anhänger und Sattelkraftfahrzeugen, wird durch Linien dargestellt, deren Skala auf der rechten Achse angegeben ist. Ausgehend von den 2.022 Kfz/24h ist der Schwerververkehrsanteil, bestehend aus LkwoA, Bus, LkwmA und SKfz, mit 103 Kfz/24h bzw. 5 % anzugeben.

Stunde	Krad	PkwoA	Lfw	PkwmA	LkwoA	Bus	LkwmA	SKfz	NKKfz	Kfz
0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	6
1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4
2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3
3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
4	0	4	1	0	1	0	0	0	0	7
5	1	9	4	1	1	0	0	0	0	16
6	1	20	11	1	2	0	0	0	0	35
7	2	40	14	1	5	1	1	0	0	63
8	4	60	13	2	6	1	1	0	0	87
9	11	114	17	2	6	3	1	0	0	153
10	17	153	21	2	7	4	1	0	0	204
11	20	132	23	2	6	4	1	0	0	187
12	19	109	19	2	4	2	0	0	0	155
13	19	111	18	2	5	2	1	0	0	159
14	19	126	20	2	5	3	1	0	0	176
15	17	137	21	2	5	3	0	0	0	186
16	14	136	23	2	4	3	0	0	0	182
17	10	108	19	2	2	2	0	0	0	144
18	7	71	12	1	1	0	0	0	0	93
19	4	46	9	1	1	0	0	0	0	60
20	2	31	6	1	0	0	0	0	0	40
21	1	21	5	0	0	0	0	0	0	27
22	0	15	3	0	0	0	0	0	0	19
23	0	9	2	0	0	0	0	0	0	12
Gesamt	169	1.463	264	24	63	29	7	4	0	2.022

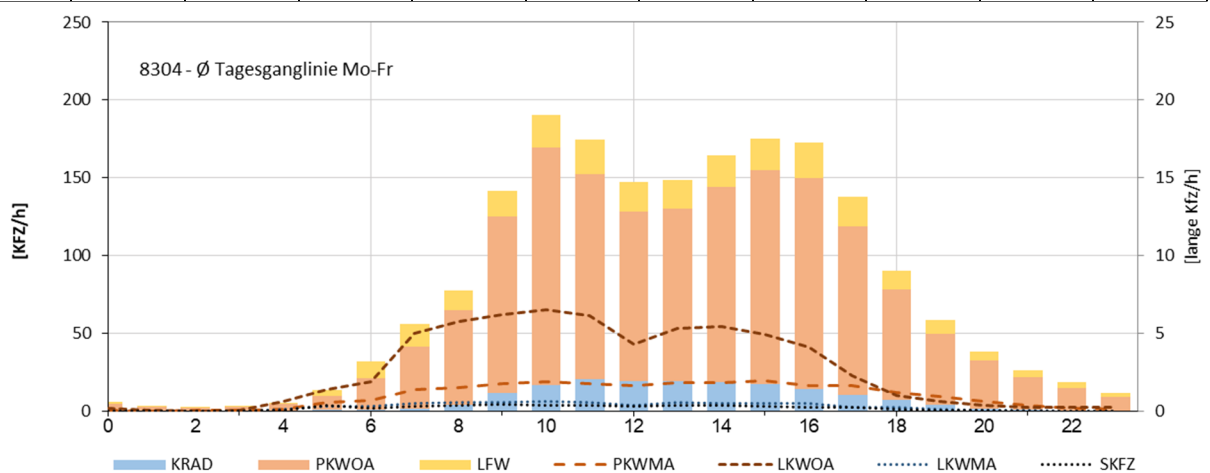


Abbildung 2-9: 8304 Gerlos – Tagesganglinie

Im Hinblick auf die Beliebtheit der B165 bei Motorradfahrern, die vor allem in den Sommermonaten einen deutlich erkennbaren Teil des Verkehrs ausmachen, wurden zum Abschluss die Verkehrsdaten der ZST Gerlos für die Samstage in den Sommermonaten (Mai bis September) ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass an diesen Tagen durchschnittlich etwa 2.900 Fahrzeuge den Zählquerschnitt passieren. Davon entfallen rund 500 Fahrzeuge (das entspricht etwa 17,5 %) auf Motorräder.

2.2.2 Beurteilung Verkehrsverhältnisse

Auf Basis der vorliegenden Verkehrszählungen und den geringen Schwerverkehrsanteilen kann festgehalten werden, dass das bestehende Fahrverbot wirksam ist und kein ortsfremder Schwerverkehr auf der B165 Gerlosstraße abgewickelt wird.

Der Werktagsverkehr auf der B165 ist stark vom lokalen Verkehr geprägt, die höchsten Belastungen im gegenständlichen Verlauf der B165 treten im Abschnitt Zell am Ziller - Hainzenberg auf und sind mit bis zu 7.355 Kfz/24h im Tagesverkehr bzw. 800 Kfz/h in den Spitzenstunden am Querschnitt anzugeben. In den Sommermonaten ist ein erhöhter Anteil der Motorräder am Verkehrskollektiv erkennbar.

2.3 Straßenverhältnisse

2.3.1 Freie Strecke

Die B165 Gerlosstraße ist eine der vier Straßenverbindungen innerhalb Österreichs, die von Tirol nach Salzburg führen und daher dem zentral örtlichen Netz bzw. regionalen Netz mit größerer Verkehrsbedeutung zuzuordnen ist. Sie dient nicht nur dem Durchgangsverkehr, sondern hat auch wichtige Funktionen für die Erschließung von Orten, die Verteilung und das Sammeln des Verkehrs.

Die Straße verfügt durchgehend über zwei Fahrstreifen mit einer Fahrbahnbreite von meist über 6,5 m. An einigen kurzen Engstellen verringert sich die

Breite auf etwa 6,0 m. Die Kreuzungen im gegenständlichen Abschnitt sind überwiegend niveaugleich und durch Vorfahrtsregelungen gestaltet. Linksabbiegestreifen gibt es nur im Bereich der Gemeinde Gerlos. Bushaltestellen sind überwiegend als Busbuchten ausgeführt.

Mit steigender Längsneigung und zunehmender Kurvigkeit sinkt die Leistungsfähigkeit einer 2-streifigen Freilandstraße gemäß RVS 03.01.11 (FSV, 2012). Auf der B165 gibt es Abschnitte mit Steigungen von mehr als 8 %, die aufgrund ihrer Länge der höchsten Steigungsklasse (Klasse 4) zugeordnet werden. Die Kurvigkeit der Straße erreicht in einigen Bereichen, insbesondere durch die vorhandenen Kehren, die Klasse 3 mit Werten von ≥ 150 gon/km.

Gemäß HBS kann bei einem Schwerverkehrsanteil von 4,6 % (abgeleitet vom DTV_{Di-Do}) eine Verkehrsmenge von 570 Kfz/h diese Steigungsstrecken stündlich passieren, bevor die Qualitätsstufe E erreicht wird. Allerdings ist der bestehende Verkehr in diesem Streckenabschnitt deutlich geringer, so dass die Steigungsstrecke in Hinblick auf die Leistungsfähigkeit nicht ausschlaggebend ist.

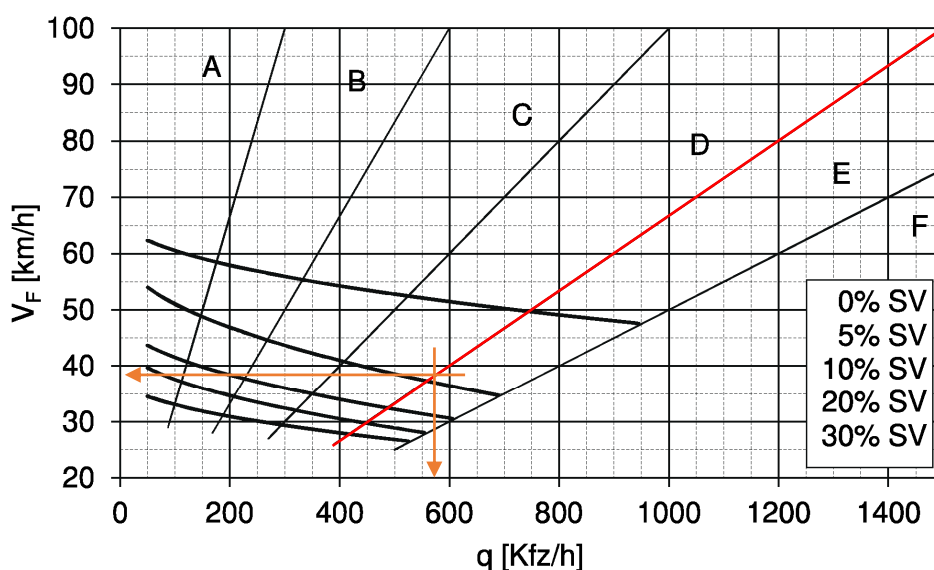


Abbildung 2-10: Leistungsfähigkeitsberechnung für Freilandstraßen (HBS 2015)

2.3.2 Kehren Hainzenberg

Am 10. Oktober 2024 wurde aufgrund fehlender bzw. nicht geeigneter Plangrundlagen eine Drohnenbefliegung im Bereich der Kehren von Hainzenberg durchgeführt, bei der hochauflösende, georeferenzierte Luftbilder erstellt wurden. Im Anschluss erfolgte eine Überprüfung der Befahrbarkeit der Kehren auf der B165 unter Verwendung des Schleppkurvenprogramms AutoTURN. Dabei kam das Bemessungsfahrzeug gemäß den aktuellen Vorgaben der Fachliteratur zum Einsatz.



Dronevis; 10.10.2024

Abbildung 2-11: Befliegung Kehren Auffahrt Hainzenberg

In Abbildung 2-12 wird exemplarisch der Flächenbedarf dargestellt, der bei der Bergfahrt eines Lkw mit Anhänger sowie bei der Talfahrt eines 12-Meter-Linienbusses entsteht. Solche Linienbusse werden regelmäßig auf der Strecke zwischen Zell am Ziller und Gerlos eingesetzt.

Die Analyse der Schleppkurven zeigt weiters, dass die jeweils verbleibenden Restflächen in den Kehren nicht ausreichen, um eine Begegnung mit einem Pkw zu ermöglichen. Daher sind diese Kehren als Engstellen zu bewerten. Zusätzlich wird die Verkehrssituation durch die steilen Neigungsverhältnisse erschwert, da diese die Sichtfelder stark einschränken.

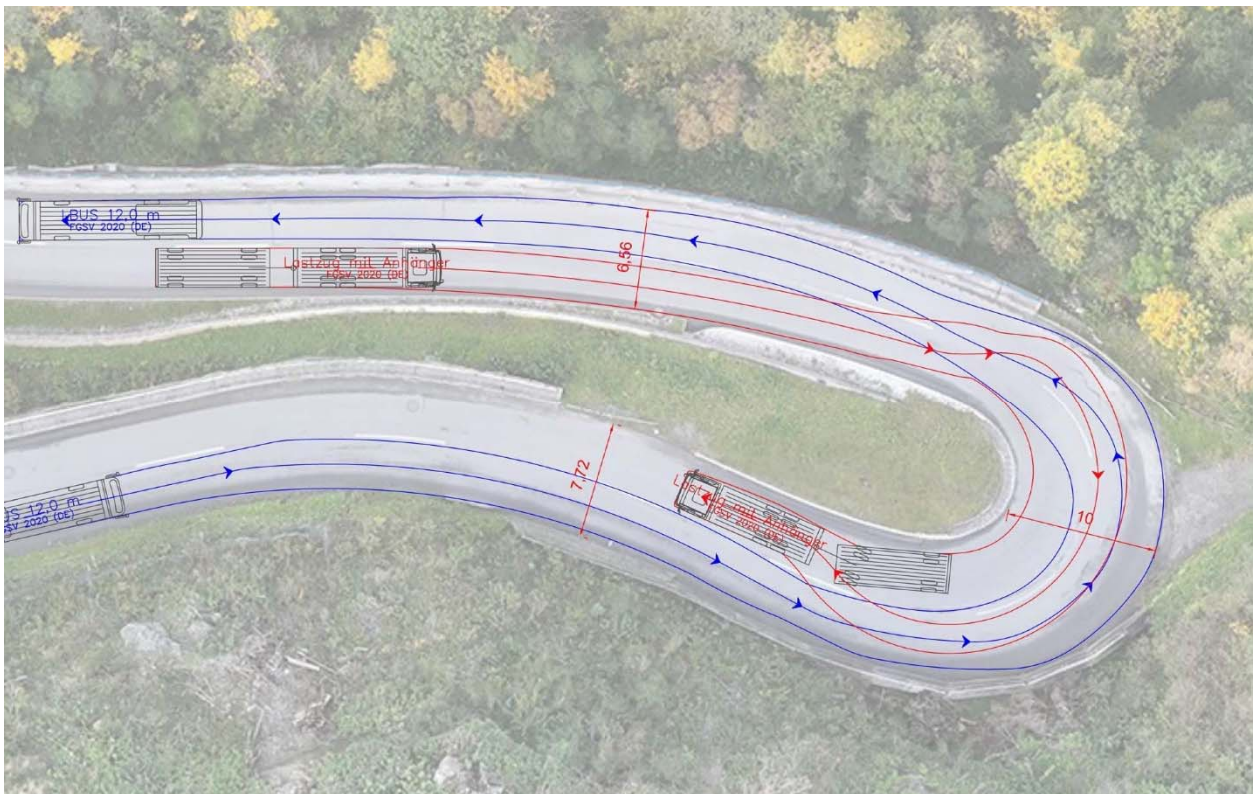


Abbildung 2-12: Kehre 1 Begegnungsfall Bus 12 m bergab / Lkw mit Anhänger bergab

Nach einer Untersuchung zu baulichen Engstellen bei Ortsdurchfahrten (Abbildung 2-13, Gerlach, et al., 2011) ist bei kurzen Engstellen mit einer erhöhten Halterate ab etwa 400 Kfz pro Richtung zu rechnen; d.h. diese Engstellen sind bei einem erhöhten Verkehrsaufkommen im Schwerverkehr ausschlaggebend für die Gesamtkapazität der B165. In Abbildung ist zudem ersichtlich welchen Platzbedarf ein Linienbus bei der Fahrt durch die Kehre benötigt.

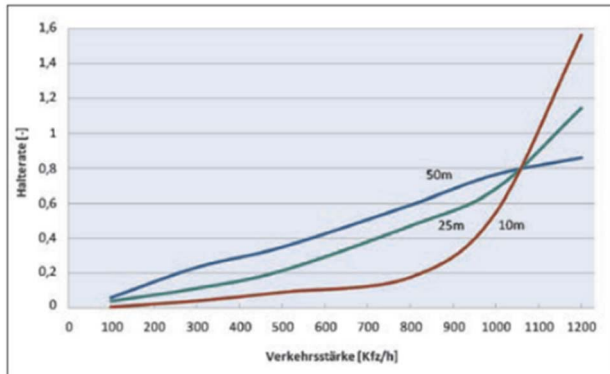


Abbildung 2-13: Halterate in Abhängigkeit der Verkehrsstärke und Engstelle

2.3.3 Ortsdurchfahrt Gerlos

Aufgrund des Anbaugrades wird im Folgenden kurz auf die Ortsdurchfahrt von Gerlos eingegangen. Im Ortskern (km 40,5 – 41,5) beträgt die Fahrbahnbreite etwa 6,0 Meter. Dies ermöglicht das Begegnen von Pkw und Lkw bei einer Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h. Das Begegnen von zwei Lkw bzw. Lkw-Bus ist jedoch nur bei Geschwindigkeiten unter 10 km/h möglich.

Da die Gebäude beidseitig nah an die Straße heranreichen, bleibt wenig Platz für Gehwege. Dieser schmale Straßenraum erzeugt einen engen visuellen Eindruck, der insbesondere bei hohem Verkehrsaufkommen zu einer deutlichen Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit führt. Zusätzlich gibt es entlang der Ortsdurchfahrt Senkrechtparkplätze vor Unterkünften und Geschäften, was den Verkehrsfluss weiter beeinflusst.

2.3.4 Beurteilung Straßenverhältnisse

Der betrachtete Streckenabschnitt der B165 verläuft größtenteils durch Freilandgebiete. In diesen Bereichen sind die Straßenverhältnisse grundsätzlich so ausgelegt, dass sie den Verkehr bei Begegnungen von Pkw-Pkw sowie Pkw-Lkw gut bewältigen können. Allerdings weist der Abschnitt zwischen Zell am Ziller und Hainzenberg mehrere Kehren auf, die als Engstellen einzustufen sind, da hier keine Begegnung zwischen Lkw und Pkw möglich ist.

Zudem wird die Leistungsfähigkeit des Abschnitts durch die starke Kurvigkeit und Steigung weiter eingeschränkt.

In den Ortsdurchfahrten ist der Straßenraum enger, was die Bewegungsfreiheit zusätzlich einschränkt. Gleichzeitig wird die Leistungsfähigkeit durch die angrenzenden Nutzungen, wie Zugänge zu Gebäuden und die hohe Erschließungsdichte, spürbar beeinträchtigt. Besonders kritische Punkte finden sich an den Engstellen, selbst wenn diese nur kurz sind. Sie stellen eine Begrenzung für die Leistungsfähigkeit der gesamten Strecke dar.

2.4 Unfallauswertungen

Im Abschnitt der B165 zwischen Kilometer 43,134 und Kilometer 57,55 wurden die Unfälle aus den Jahren 2020 bis 2023 analysiert, um einen groben Überblick über das Unfallgeschehen zu bekommen. In der Abbildung 2-14 wird eine Übersicht der Unfälle mit Personenschäden gezeigt, aufgeteilt nach den beteiligten Verkehrsteilnehmern. Dabei sind die Unfälle aus dem Jahr 2023 farblich hervorgehoben. Insgesamt gab es in diesem Zeitraum 37 Unfälle mit Personenschäden. Besonders auffällig sind zwei Abschnitte:

- die Straßenkehren in der Auffahrt nach Hainzenberg und besonders die Kehre bei Kilometer 56,6
- der kurvige Bereich zwischen Hainzenberg und Gerlos, vor allem zwischen Kilometer 51,4 und 50,0.

Aus der Auswertung der Unfallzahlen zu Sach- und Personenschäden auf der B165 für den Zeitraum 2021 bis 2023, die vom Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Landesstraßen und Radwege, durchgeführt wurde, lassen sich drei Unfallhäufungsstellen (UHS) identifizieren. Eine Unfallhäufungsstelle liegt vor, wenn:

- an einem Knotenpunkt oder einem Streckenabschnitt von bis zu 250 Metern muss es in drei Jahren mindestens drei gleichartige Unfälle

mit Personenschaden gegeben haben, wobei der Relativkoeffizient einen Wert von 0,8 oder mehr erreicht.

- oder es müssen in einem Jahr mindestens fünf gleichartige Unfälle (einschließlich Unfälle mit Sachschaden) an derselben Stelle passiert sein.

Diese befinden sich im Bereich km 56,60 bis km 56,80 (Kehre 1), km 54,20 bis km 54,40 (Kehre 6) sowie km 50,29 bis km 50,31.

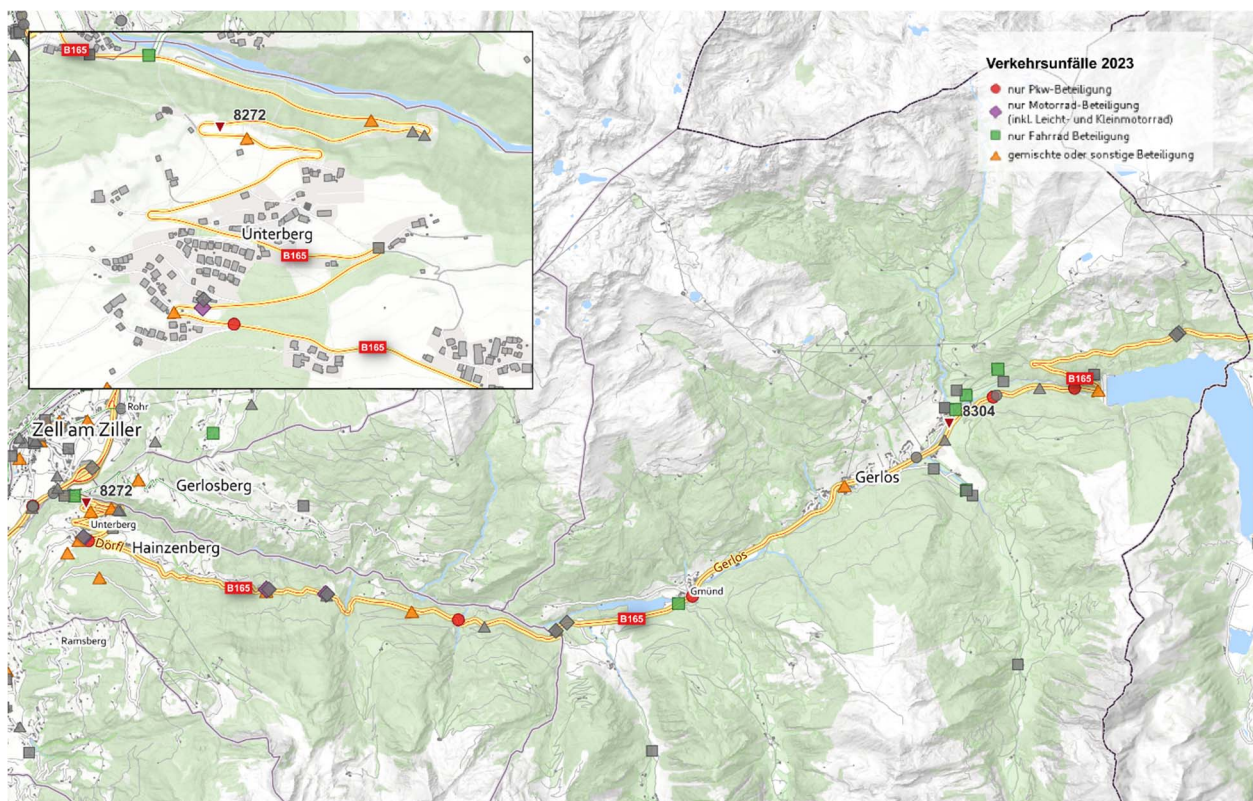


Abbildung 2-14: Unfallkarte 2020 – 2023, STATatlas

2.5 Weitere Nutzungsansprüche - Umweltverbund

Im Verlauf der B165 sind neben dem fließenden Kfz-Verkehr auch die Ansprüche anderer Verkehrsteilnehmer an den öffentlichen Raum mit zu betrachten, die sich vorwiegend aus der jeweiligen Randnutzung ergeben. Dahingehend sind die vorhandenen Angebote im Fuß- und Radverkehr sowie

im öffentlichen Verkehr zu erfassen und anhand eines Abgleichs mit den jeweils spezifischen Anforderungen und deren Überlagerung im Rahmen einer qualitativen Problem- und Potenzialanalyse zu beurteilen.

2.5.1 Fußverkehr

Alle Wege, die zur Erfüllung individueller Mobilitätsbedürfnisse zurückgelegt werden, beginnen und enden meist mit einem Fußweg – sei es der Weg von der Wohnung zur Haltestelle, vom Fahrrad zum Arbeitsplatz oder vom geparkten Auto zum Supermarkt. Zu Fuß gehen erfordert keine spezielle Berechtigung und ist für Menschen nahezu jeden Alters möglich. Im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln – außer dem Fahrrad – verursacht der Fußverkehr die geringsten Kosten für Infrastruktur und die niedrigsten Umweltbelastungen, insbesondere in Bezug auf Schadstoffe und Lärm. Fußwege können spontan, ohne lange Planung oder größere finanzielle Aufwendungen erfolgen, was sie für alle Bevölkerungsgruppen zu einer zugänglichen Form der Mobilität im Siedlungsbereich macht.

Für den Fußverkehr sind Gehsteige und straßenbegleitende Gehwege in bebauten Gebieten die grundlegenden Elemente. Ein besonders wichtiger Aspekt sind sichere Querungsstellen, die für den allgemeinen Fußverkehr und speziell für Schulwege entscheidend sind. Im untersuchten Straßennetz gibt es keine gesicherten Querungsstellen. Außerhalb der bebauten Bereiche gibt es zudem kein baulich getrennte Verkehrsflächen für Fußgänger.

2.5.2 Radverkehr

Das Fahrrad hat in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung als modernes Verkehrsmittel gewonnen. Ein zentraler Grund dafür ist die zunehmende Verbreitung von E-Bikes, die den Alltagsverkehr durch größere Reichweiten und eine komfortable Nutzung erleichtern. Auf Distanzen von etwa 0,5 bis 3 Kilometern gilt das Fahrrad als das schnellste Verkehrsmittel, insbesondere wenn man bei Autos die gesamte Reisezeit, einschließlich Fußwege und Zeit für das Ein- und Ausparken, berücksichtigt. Für Jugendliche ist das Fahrrad

zudem besonders attraktiv, da es ihren persönlichen Aktionsradius deutlich erweitert.

Auf der B165 gibt es keine durchgehenden Radverkehrsanlagen. Radfahrer teilen sich die Straße mit dem Kfz-Verkehr im Mischprinzip. Im Ortsgebiet von Gerlos sind jedoch einige ausgeschilderte Radrouten abseits der B165 vorhanden.

2.5.3 Öffentlicher Verkehr

Das zunehmende Bewusstsein für eine Internalisierung der tatsächlichen Kosten des Kfz-Verkehrs (Kostenwahrheit) bei ebenso zunehmenden umweltpolitischen Bedenken wird von der Notwendigkeit begleitet, die Bedienung steigender Mobilitätsbedürfnisse auf ökologisch verträgliche und nachhaltige Weise zu ermöglichen. Nicht zuletzt deshalb wird seit vielen Jahren verstärkt eine Optimierung des Angebotes und der relevanten Rahmenbedingungen zugunsten einer Attraktivierung der öffentlichen Verkehrsmittel und ihrer einfachen Nutzung vorangetrieben. Künftig ist daher von einer weiteren Zunahme der Fahrgastzahlen auszugehen, da die entscheidenden Rahmenbedingungen – die Erfordernisse einer ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit – unverändert bestehen bleiben.

Auf dem betrachteten Streckenabschnitt der B165 verkehren die Regionalbuslinie 4094 (Mayrhofen – Zell am Ziller – Gerlos – Königsleiten) sowie lokale Skibusse. Die Linie 4094 bietet keinen durchgehenden Takt über den ganzen Tag hinweg. Stündliche Verbindungen gibt es nur während der Hauptverkehrszeiten am Morgen und Abend. In Abbildung 2-15 ist ein Teil des Liniennetzplans für das südliche Zillertal und die Gerlosstraße dargestellt.

Entlang der B165 halten die Busse an insgesamt 20 Haltestellen, wie aus den Fahrplänen hervorgeht. Nach der standardisierten Systematik der österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) für die Qualität des öffentlichen Verkehrs und basierend auf den Fahrten am 20. Oktober 2022,

gehören die Gemeindezentren von Hainzenberg und Gerlos zur Güteklasse G. Diese Klassifizierung bedeutet, dass sie eine grundlegende Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln haben.

Ausgehend vom Fahrgastpotenzial im jeweiligen Einzugsbereich der Haltestellen ist innerhalb der dichter besiedelten, zentralen Bereiche in den Ortsgebieten eine gute Zugänglichkeit gegeben. Generell sind in den weniger dicht besiedelten Bereichen und Ortsteilen zudem auch kaum Gehsteige oder andere Anlagen für eine gute Erreichbarkeit der Haltestellen im Fuß- und Radverkehr vorhanden.

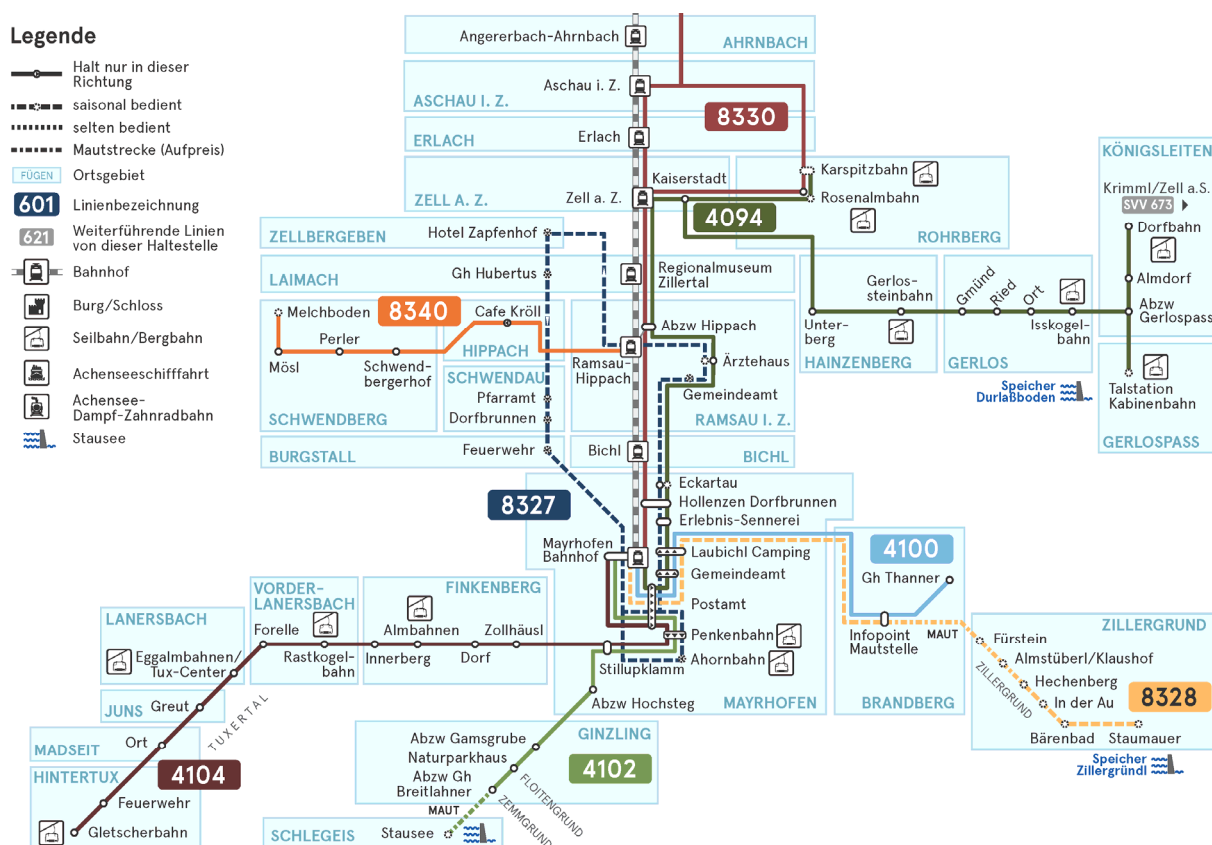


Abbildung 2-15: Liniennetzplan Zillertal (VVT)

2.5.4 Beurteilung Umweltverbund

Angesichts der wachsenden Bedeutung und Nachhaltigkeit des Fußverkehrs sollte dessen Förderung bei der Planung des örtlichen Verkehrs hohe Priorität haben. Dies betrifft nicht nur die Erfüllung lokaler Mobilitätsbedürfnisse, sondern wirkt sich auch positiv auf regionale und überregionale Verbindungen aus. Dabei ist es entscheidend, zentrale Anforderungen wie Komfort, Aufenthaltsqualität und insbesondere Verkehrssicherheit – etwa auf Schulwegen – umfassend zu berücksichtigen.

Die Bestandsanalyse zeigt, dass in den Siedlungsschwerpunkten entlang der B165 meist beidseitig Gehsteige für den Längsverkehr vorhanden sind. Gesicherte Querungsstellen fehlen jedoch entlang der B165, was die Sicherheit und Zugänglichkeit erheblich beeinträchtigt. Besonders betroffen ist die Erreichbarkeit von Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, da für jede Fahrt eine Straßenquerung erforderlich ist.

Für den Radverkehr hat die B165 eine untergeordnete Bedeutung, da die Nachfrage oft durch alternative Routen abseits des Hauptstraßennetzes bedient werden kann. Dennoch bestehen auch hier zahlreiche Querungsbedarfe, für die im Bestand häufig keine baulichen Unterstützungen vorhanden sind.

2.6 Bestehende Verordnungen

Gemäß der Verordnung der Bezirkshauptmannschaft Schwaz vom 30.11.2007, Zl. VEA-596/9-2006 gilt für die B165 Gerlosstraße von StrKm 43,134 bis StrKm 57,55 für beide Fahrtrichtungen

1. ein Fahrverbot für Fahrzeuge mit einem höchsten zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 18 Tonnen
2. ein Fahrverbot für Kraftfahrzeuge mit Anhänger, ausgenommen Anhänger bis 2 m Breite.

Von diesen Verboten sind ausgenommen

- a) Fahrten mit Fahrzeugen des Straßendienstes, des Bundesheeres, des Pannenhilfsdienstes, des Abschleppdienstes sowie des öffentlichen Sicherheitsdienstes und Fahrten mit Fahrzeugen, die dem Einsatz in Katastrophenfällen dienen
- b) Fahrten mit Lastkraftwagen mit einem höchsten zulässigen Gesamtgewicht bis 32 Tonnen und Omnibussen bis zu einem höchsten zulässigen Gesamtgewicht bis 24 Tonnen im Ziel- und Quellenverkehr betreffend die Gemeindegebiete von Hainzenberg und Gerlos.
- c) Fahrten für den Transport von Rundholz, sofern das Holz in den Gemeindegebieten von Gerlos oder Hainzenberg oder maximal 10 km außerhalb der Landesgrenze Tirols in Salzburg aufgeladen wurde.
- d) Fahrten für den Transport von landwirtschaftlichen Betriebsmitteln mit Lastkraftwagen und Lastkraftwagen mit Anhängern im Ziel- und Quellenverkehr betreffend die Gemeindegebiete von Hainzenberg und Gerlos.

Laut der Verordnung der Bezirkshauptmannschaft Zell am See vom 12.06.2007 (Zl. 30608/367-143/45-2007) gilt auf der B165 Gerlosstraße im gesamten Bereich des Verwaltungsbezirks Zell am See ein Fahrverbot für Lastkraftfahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von mehr als 7,5 Tonnen, wobei bestimmte Ausnahmen definiert sind.

Zusätzlich wurde am 18.03.2019 durch die Bezirkshauptmannschaft Zell am See die „Gesamtverordnung B165 - Gerlosstraße“ (Zl. 30606-632/1/26-2019) erlassen, die auch alle Zu- und Abfahrtsrampen umfasst. In dieser Verordnung wurden Präzisierungen bezüglich des höchstzulässigen Gesamtgewichts vorgenommen, die für den Verkehr auf der B165 verbindlich sind.

173.) Das Befahren der B165 – Gerlos Bundesstraße im Gemeindegebiet Wald/Pzg. ist in Richtung Tirol im Abschnitt zwischen BP D 22,0 + 172 m und BP 25,4 für Fahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von mehr als 2,5 to verboten; ausgenommen hiervon sind Anrainer und der Zustellverkehr, jeweils bis zu einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von 8 to; ausgenommen ist ferner ohne Gewichtsbeschränkung der Verkehr durch Fahrzeuge des Straßenerhalters; (VZ gem. § 52 lit a Ziff. 9c StVO – „Fahrverbot für Fahrzeuge mit über 2,5 t Gesamtgewicht“, mit den Zusatztafeln gem. § 54 Abs. 1-3 StVO mit den Aufschriften „ausgenommen Anrainer und Zustelldienst bis 8 to bis StrKm 25,4“ und „ausgenommen Straßenerhalter“, aufzustellen in Fahrtrichtung Tirol bei BP D 22,0 + 172 m).

174.) Das Befahren der B165 –Gerlos Bundesstraße im Gemeindegebiet Wald/Pzg. ist in Fahrtrichtung Tirol von BP 25,4 bis BP 27,0 + 180 m für Fahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von mehr als 2,5 t verboten; ausgenommen hiervon ist der Verkehr durch Fahrzeuge des Straßenerhalters; (VZ gem. § 52 lit a Ziff. 9c StVO – „Fahrverbot für Fahrzeuge mit über 2,5 t Gesamtgewicht“, mit der Zusatztafel gem. § 54 Abs. 1-3 StVO mit der Aufschrift „ausgenommen Straßenerhalter“, aufzustellen in Fahrtrichtung Tirol bei BP 25,4).

175.) Das Befahren der B165 – Gerlos Bundesstraße im Gemeindegebiet Wald/Pzg. ist in Fahrtrichtung Wald von BP 32,0 + 170 Meter bis BP 27,0 + 180 m für Fahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von mehr als 16 t verboten; ausgenommen hiervon ist ohne Gewichtsbeschränkung der Verkehr durch Fahrzeuge des Straßenerhalters; (VZ gem. § 52 lit a Ziff. 9c StVO – „Fahrverbot für Fahrzeuge mit über 16 t Gesamtgewicht“, mit den Zusatztafeln gem. § 54 Abs. 1-3 StVO mit den Aufschriften „bis KM 27,2“ und „ausgenommen Straßenerhalter“, aufzustellen in Fahrtrichtung Wald bei BP 32,0 + 170 Meter).

176.) Das Befahren der B165 – Gerlos Bundesstraße im Gemeindegebiet Wald/Pzg. ist in Fahrtrichtung Wald von BP 27,0 + 180 m bis BP 25,4 für Fahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von mehr als 2,5 t verboten; ausgenommen hiervon ist ohne Gewichtsbeschränkung der Verkehr durch Fahrzeuge des Straßenerhalters; (VZ gem. § 52 lit a Ziff. 9c StVO – „Fahrverbot für Fahrzeuge mit über 2,5 t Gesamtgewicht“, mit der Zusatztafel gem. § 54 Abs. 1-3 StVO mit der Aufschrift „ausgenommen Straßenerhalter“, aufzustellen in Fahrtrichtung Wald bei BP 27,0 + 180 m und als „Wiederholer“ bei BP 26,0).

177.) Das Befahren der B165 – Gerlos Bundesstraße im Gemeindegebiet Wald/Pzg. ist in Fahrtrichtung Tirol von BP 25,4 bis BP 26,0 + 60 Meter für Fahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von mehr als 2,5 t verboten; ausgenommen hiervon ist ohne Gewichtsbeschränkung der Verkehr durch Fahrzeuge des Straßenerhalters; (VZ gem. § 52 lit a Ziff. 9c StVO – „Fahrverbot für Fahrzeuge mit über 2,5 t Gesamtgewicht“, mit der Zusatztafel gem. § 54 Abs. 1-3 StVO mit der Aufschrift „ausgenommen Straßenerhalter“, aufzustellen in Fahrtrichtung Tirol bei BP 25,4 und als „Wiederholer“ bei BP 26,0 + 60 Meter).

Die Bezirkshauptmannschaft Zell am See hat in ihrer Funktion als Straßenpolizeibehörde, nach Abschluss eines Ermittlungsverfahrens, am 23.05.2024 die Verordnung mit der Aktenzahl 30606-632/1/31-2024 erlassen. Diese Verordnung dient der Aufrechterhaltung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs auf der B165 Gerlosstraße.

1. Das Befahren der B165, Gerlos Straße, zwischen BP D22,0+119m und BP 31,8 ist in beiden Fahrtrichtungen für Kraftfahrzeuge mit Anhängern verboten, ausgenommen hiervon sind

Anrainer (VZ gem. § 52 lit. a Z. 6d StVO – „Fahrverbot für Kraftfahrzeuge mit Anhänger“ mit der Zusatztafel gem. § 54 Abs. 1 – 3 StVO mit der Aufschrift „ausgenommen Anrainer“, aufzustellen in Fahrtrichtung Tirol (bergwärts) bei BP D22,0+119m und in Fahrtrichtung Mittersill (talwärts) bei BP 31,8, Gemeindegebiet von Wald i. Pzg).

2.6.1 Beurteilung bestehende Verordnungen

Durch die bereits bestehenden Verordnungen in den Bezirken Schwaz und Zell am See wird ersichtlich, dass die B165 nur eingeschränkt durch den Lkw-Verkehr genutzt werden kann.

3 BEURTEILUNG (GUTACHTEN)

3.1 Rechtliche Grundlagen

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass allen zum Verkehr auf öffentlichen Straßen zugelassenen Fahrzeugkategorien der Gebrauch dieser Straßen im Rahmen der straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften gestattet ist. In bestimmten Fällen kann jedoch gemäß § 43 Abs.1 lit. b der Straßenverkehrsordnung (StVO) die Benützung bestimmter Straßen, Straßenstrecken oder für Straßen innerhalb eines bestimmten Gebietes von der Straßenverkehrsbehörde beschränkt oder verboten werden, wenn dies insbesondere aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs erforderlich scheint.

Über die Art und den Umfang einer derartigen Beschränkung des Gemeingebrauchs entscheidet die zuständige Straßenverkehrsbehörde unter Berücksichtigung der jeweils besonderen, örtlichen und verkehrlichen Umstände, wobei vorauszusetzen ist, dass eine entsprechende Maßnahme aufgrund dieser besonderen Umstände zwingend geboten ist. Demnach dürfen Verkehrsverbote nur dann angeordnet werden, wenn eine Gefahrenlage besteht, die das üblicherweise erwartbare Ausmaß einer Beeinträchtigung der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs erheblich übersteigt oder wenn es der Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen erfordert.

Die konkrete Beschränkung kann ebenso für den gesamten Verkehr wie nur für einzelne Verkehrsarten festgesetzt werden und entweder dauerhaft oder nur für bestimmte Zeiten erfolgen. Zweifellos stellen dauernde Verkehrsverbote dabei den stärksten Eingriff in den Gemeingebrauch dar.

Nach Prüfung der sachlichen Voraussetzungen muss die zuständige Straßenverkehrsbehörde jedenfalls entsprechend dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und unter Abwägung der verschiedenen Nutzungsansprüche und Interessen über eine Beschränkung des Verkehrs entscheiden. Ausdrücklich ist dabei neben dem Recht auf Gemeingebrauch öffentlicher Straßen zu berücksichtigen, ob für die jeweils ausgeschlossenen Verkehrsarten

eine zumutbare und geeignete Alternative vorhanden ist und dadurch eine Verlagerung in andere schutzwürdige Gebiete nicht zu erwarten ist.

3.2 Fachliche Grundlagen

Gemäß den Vorgaben der Straßenverkehrsordnung (StVO) können Verkehrsbeschränkungen eingeführt werden, um die Sicherheit und Ordnung des Verkehrs zu gewährleisten. Bei der Prüfung eines möglichen Fahrverbots für Kraftfahrzeuge mit einem bestimmten höchstzulässigen Gesamtgewicht oder für Fahrzeuge mit Anhängern spielen folgende Aspekte eine entscheidende Rolle:

- Verkehrssicherheit: Schutz aller Verkehrsteilnehmer, insbesondere der schwächeren Gruppen wie Fußgänger und Radfahrer, vor möglichen Gefährdungen durch schwere Fahrzeuge.
- Anlageverhältnisse: Berücksichtigung unzureichender baulicher Verhältnisse wie schmale Fahrbahnen, enge Kurven, hohe Steigungen und die Notwendigkeit, die Straße vor übermäßiger Abnutzung oder Schäden durch überlastete Fahrzeuge zu schützen.
- Umweltbelastung: Minimierung der Belastungen für die Anwohner durch Lärm und Schadstoffemissionen, die durch den Verkehr schwerer Fahrzeuge verursacht werden.
- Verkehrsfluss: Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes und Vermeidung von Störungen oder Staus im Kfz-Verkehr.
- Zugänglichkeit: Gewährleistung der Erreichbarkeit wichtiger lokaler und regionaler Einrichtungen, wie Geschäfte zur Grundversorgung oder medizinische Notdienste, auch bei bestehenden Beschränkungen.
- Alternative Routen: Vorhandensein geeigneter Ausweichstrecken, die für schwere Fahrzeuge besser geeignet sind und den Verkehr auf diese Routen umleiten können.

Verkehrssicherheit

Die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmenden, insbesondere von Fußgänger:innen und Radfahrer:innen, erfordert eine sorgfältige Berücksichtigung ihrer Bedürfnisse, insbesondere bei Querungen des Kfz-Verkehrs. Querungspunkte stellen häufig potenzielle Konfliktstellen dar, die gezielt entschärft werden müssen.

Generell erfolgt die Anordnung von Fußgängerüberwegen oder anderen Querungsanlagen im Regelfall auf Grundlage der entsprechenden Richtlinien und unter Berücksichtigung des Aufkommens im Kfz-Verkehr sowie der ebenfalls zu quantifizierenden Querungserfordernisse im Fußverkehr. Demnach ist die Markierung von Fußgängerüberwegen (Schutzwegen) nur innerorts auf beleuchteten Straßen mit einem Fahrstreifen je Richtung, ausreichenden Sichtverhältnissen und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h möglich, wenn zudem mindestens 50 querende Fußgänger in der Spitzenstunde und zugleich mindestens 200 Kfz am Straßenquerschnitt auftreten. Obschon diese Bestimmungen zweifellos an der objektiven Sicherheit des Fußverkehrs ausgerichtet sind, wird die Einrichtung von Fußgängerüberwegen dadurch erschwert.

Dies ist vor allem dann als problematisch zu erachten, wenn die Wunschlinien des Fußverkehrs unabhängig von den allenfalls in größeren Abständen vorhandenen Querungsstellen verlaufen, etwa im Bereich von Bushaltestellen, oder wenn Gehsteige nur auf einer Straßenseite vorhanden sind und die Verantwortung dadurch ausschließlich in das subjektive Sicherheitsgefühl der jeweils querenden Personen gelegt wird.

Aus der Auswertung der Unfallzahlen zu Sach- und Personenschäden auf der B165 für den Zeitraum 2021 bis 2023, lassen sich drei Unfallhäufungsstellen im gegenständlichen Abschnitt identifizieren.

Anlageverhältnisse

Die in der vorliegenden Verkehrsuntersuchung betrachtete B165 Gerlosstraße ist entsprechend der RVS 03.01.13 als zentral örtliches Netz der Kategorie III zu klassifizieren.

Für diese Straßenkategorie wird im Hinblick auf eine überwiegend konfliktfreie Abwicklung der Begegnungsfälle die Ausführung als Regelquerschnitt L 6,5 (JDTV > 5.000 ≤ 7.500 Kfz/24h) mit Fahrstreifenbreiten von 3,00 m und befestigten Seitenstreifen von 0,25 m gemäß Abbildung 3-1 als zweckmäßig erachtet.

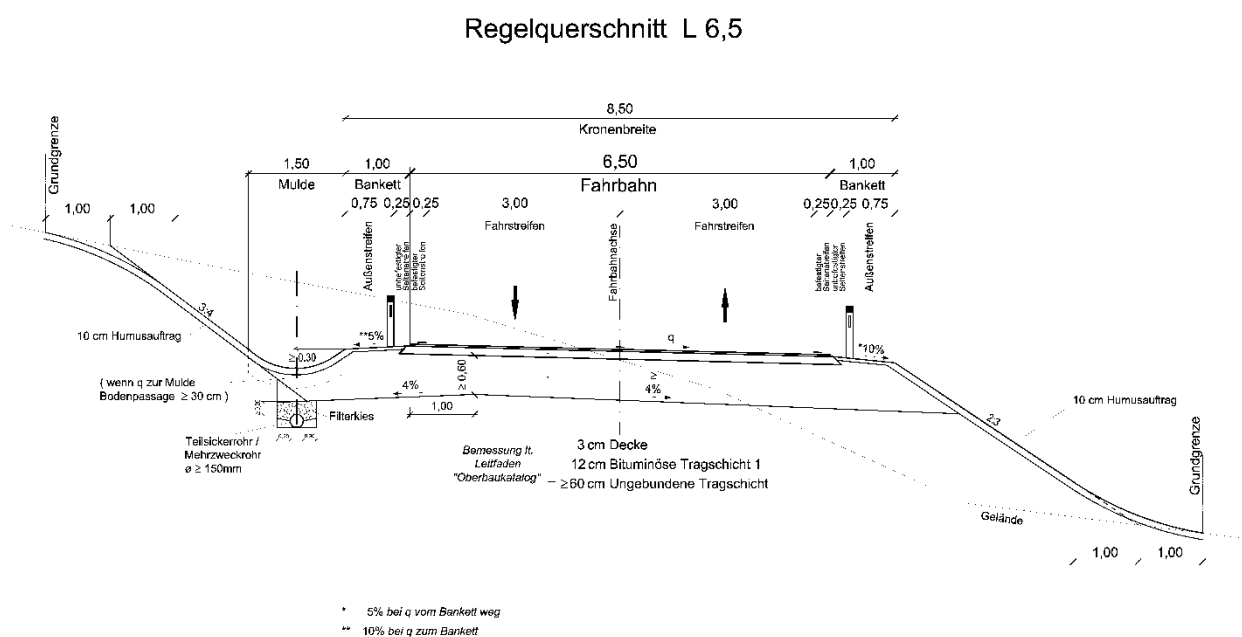


Abbildung 3-1: Regelquerschnitt L 6,5

Auf dem betrachteten Straßennetz im Zuge der B165 werden die erforderlichen Fahrbahnbreiten im Freiland überwiegend eingehalten. Innerhalb der Ortsgebiete werden die Anforderungen des L 6,5 zum Teil unterschritten. Zu prüfen ist deshalb, ob die für den jeweiligen Straßenzug relevanten Begegnungsfälle unter Wahrung der Ordnung des Straßenverkehrs, das heißt ohne

eine erhebliche Beeinträchtigung der Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs, abgewickelt werden können.

Für diese Beurteilung können die in Abbildung 3-2 angeführten Abmessungen der Fahrfläche für Begegnungsfälle zwischen unterschiedlichen Bemessungsfahrzeugen und für verschiedene Begegnungsgeschwindigkeiten herangezogen werden, die der Planung und dem Entwurf von Innerortsstraßen zugrunde gelegt werden und damit gewissermaßen eine Mindestanforderung definieren. In Hinblick auf die Fragestellung eines Lkw-Fahrverbotes ist der Begegnungsfall Lkw/Lkw bzw. Lkw/Bus insbesondere auf Grund des immer mehr werdenden ÖPNV als maßgebend zu erachten.

Dabei zeigt sich, dass sowohl die bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h erforderliche Fahrbahnbreite von 6,50 m bzw. die bei einer reduzierten Geschwindigkeit von kleiner 30 km/h zugelassene Fahrbahnbreite von 6,25 m deutlich über der etwa am Querschnitt der B165 im Ortsgebiet von Gerlos vorhandenen Breite von 6,0 m liegt (Abbildung 3-2).

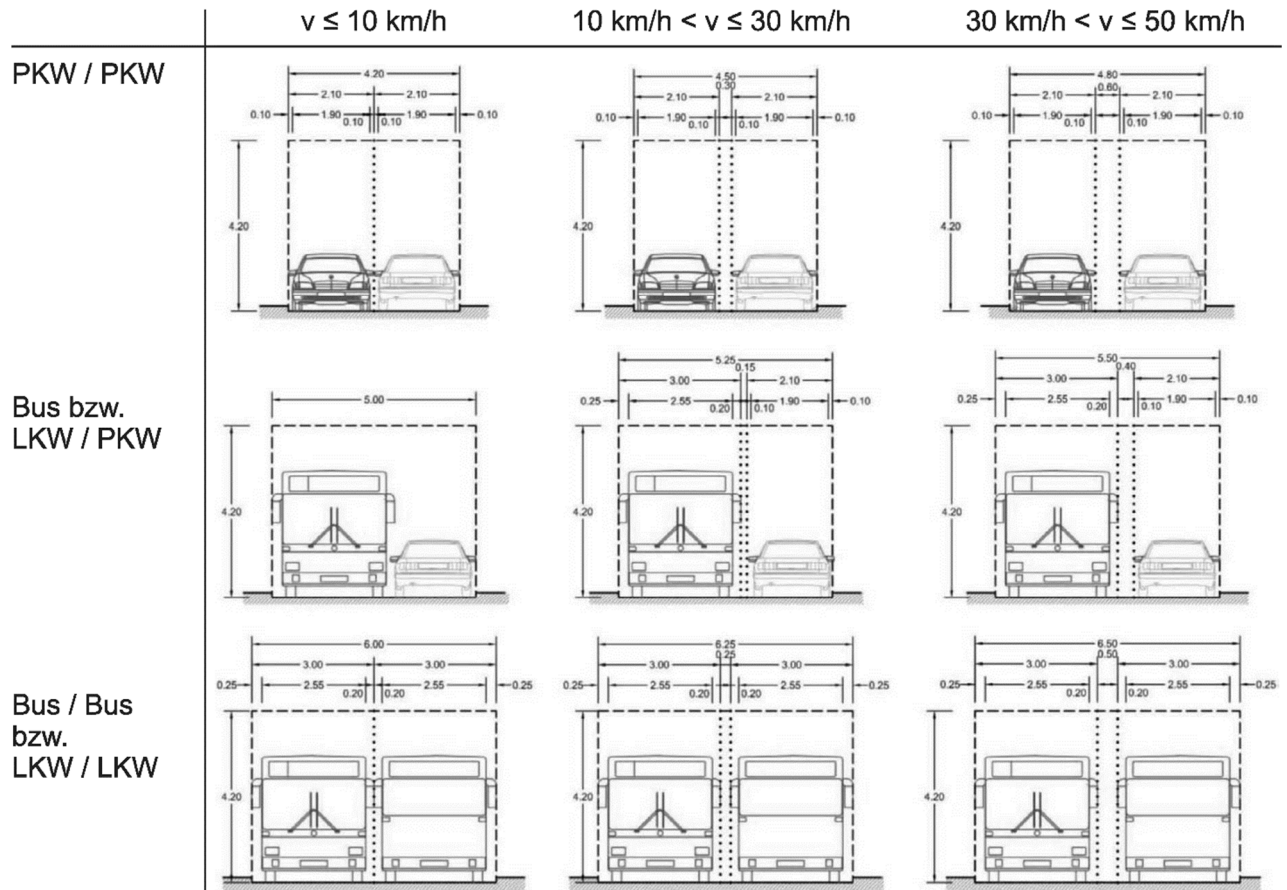


Abbildung 3-2: Begegnungsfälle – Verkehrsräume und lichte Räume

Auf die unzureichende Begegnungsmöglichkeit von Lkw und Pkw in den Kehren im Abschnitt von Zell am Ziller bis Hainzenberg sowie die unzureichenden Sichtbeziehungen wurde bereits in Kapitel 2.3.2 eingegangen.

In der RVS wird die Begegnung Lkw/Motorrad nicht ausgewiesen. Der Platzbedarf in Kurven ist für Motorradfahrer von entscheidender Bedeutung, um Sicherheit, Stabilität und Manövrierfähigkeit zu gewährleisten. Ein ausreichender Sicherheitsabstand zu anderen Fahrzeugen ist in Kurven besonders wichtig, da die Sichtlinie eingeschränkt sein kann.

Lärm und Schadstoffe

Eine detaillierte Berechnung der mit der Verlagerung von Fahrten im Schwerverkehr einhergehenden Entwicklung der Lärm- und Schadstoffbelastung im Zuge der B165 ist im Rahmen der gegenständlichen Bearbeitung nicht erfolgt und wird als nicht erforderlich erachtet, obschon der Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen eine wesentliche Grundlage bei der Verordnung von Verkehrsverboten darstellt.

Leistungsfähigkeit

Eine detaillierte, vollständige Ermittlung der Leistungsfähigkeit auf dem betroffenen Straßennetz im Zuge der B165 ist im Rahmen der gegenständlichen Bearbeitung für einzelne relevante Abschnitte, vor allem im Bereich der Ortsdurchfahrten bzw. jene Streckenabschnitte mit einer hohen Kurvigkeit und Längsneigung, durchgeführt worden.

Generell wird die Verkehrsqualität durch die auf einem Netzabschnitt angestrebte mittlere Pkw-Fahrgeschwindigkeit und deren Erreichbarkeit aufgrund der jeweils gegebenen Entwurfs- und Betriebsmerkmale bestimmt. Dazu zählen ebenso die Verkehrsverhältnisse (Verkehrsstärke, Fahrzeugkollektiv ua) wie die Straßenverhältnisse (Längsneigung, Kurvigkeit ua), die ihrerseits in einer Wechselbeziehung zueinander stehen. Demnach wird auf Landstraßen mit großen Steigungen oder engen Kurven insbesondere im Schwerverkehr zwar nicht die gleiche Geschwindigkeit wie auf zügig trassierten Landstraßen erreicht, dennoch sind bei geringer Verkehrsstärke die Kriterien einer guten Bewegungsfreiheit in der Regel erfüllt.

Ortsdurchfahrt Hainzenberg

Eine Qualitätsbeurteilung gemäß HBS (FGSV, 2015) zeigt, dass die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (LOS) im Bestand (Zählung 2023) mit einer Spitzenbelastung von 507 Kfz/h (Zählung 2023) mit der Stufe C und in der abendlichen Spitzenstunde mit der Stufe A anzugeben ist.

Ortsdurchfahrt Gerlos

Eine Qualitätsbeurteilung gemäß HBS (FGSV, 2015) zeigt, dass die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (LOS) im Bestand (Zählung 2023) mit einer Spitzenbelastung von 418 Kfz/h (Zählung 2023) und einer höheren Erschließungsintensität mit der Stufe C und in der abendlichen Spitzenstunde mit der Stufe B anzugeben ist.

Steigungsstrecke Zell am Ziller - Hainzenberg

Mit zunehmender Steigung, Kurvigkeit und Lkw-Anteil sinkt die Leistungsfähigkeit einer 2-streifigen Freilandstraßen gemäß RVS 03.01.11 (FSV, 2012). Auf Grund der erhobenen Querschnittsbelastungen sowie dem geringen Schwerverkehrsanteils auf Grund der bestehenden auf der B165 werden die Kapazitäten von der Strecke nicht ausgeschöpft.

Engstellen Kehren

Laut der Untersuchung zu baulichen Engstellen in den Ortsdurchfahrten von Gerlach zeigt sich, dass bei kurzen Engstellen ab etwa 400 Fahrzeugen pro Richtung mit einer erhöhten Halterate zu rechnen ist. Das bedeutet, dass diese Engstellen bei hohem Verkehrsaufkommen, besonders im Schwerverkehr, einen wesentlichen Einfluss auf die gesamte Kapazität der B165 haben. Zudem wird bei den Kehren negativ hervorgehoben, dass einige davon schlecht einsehbar sind und den Verkehrsfluss zusätzlich behindern.

Alternativrouten

Im Hinblick auf Alternativrouten für die innerösterreichische Verbindung stehen die Bundesstraßen B161 (PassThurn Straße), B164 (Hochkönigstraße) und B178 (Loferer Straße) zur Verfügung. Zur Analyse einer möglichen Quell-Ziel-Verkehrsregelung werden die Entfernungen für verschiedene Fahrtrouten sowohl über die B165 als auch über eine der Alternativrouten ermittelt und die Umwegigkeit beispielhaft berechnet.

Die "Umwegigkeit" beschreibt die Abweichung oder Differenz zwischen der direkten Route und einem Umweg, sei es in Bezug auf Entfernung, Zeit oder anderen Parametern. Es ist ein Begriff, der verwendet wird, um die Zusatzstrecke oder den Mehraufwand zu quantifizieren, der entsteht, wenn man eine alternative Route wählt anstelle des direkten Weges. Die Quell- Zielmatrix mit den Entfernungen ist in Tabelle 3-1 ersichtlich. Die jeweils kürzeste Verbindung ist grün, die Alternativroute mit einer zugehörigen Umwegigkeit von mehr als 150 % (eineinhalbfache Weglänge) sind rötlich hervorgehoben.

	Wald iP		Mittersill		Zell am See		Bischofshofen	
	B165	alternativ	B165	alternativ	B165	alternativ	B165	alternativ
Zell am Ziller	42	127	64	105	88	129	131	153
		302%		164%		147%		117%
Fügen	57	112	79	90	103	115	146	136
		196%		114%		112%		93%
Jenbach	68	109	90	87	114	112	157	133
		160%		97%		98%		85%
Innsbruck	101	140	123	119	147	143	190	168
		139%		97%		97%		88%

Tabelle 3-1: Vergleich der absoluten Weglängen bzw. der Umwegigkeit

Betrachtet man die Route Zell am Ziller – Wald iP so ist die kürzeste Route über die B165 und Gerlos Alpenstraße mit einer Länge von rund 42 km anzugeben. Wird die Route über die B161 geführt ist die Distanz mit 127 km bzw. die Umwegigkeit mit 302 % (+202 % Mehrweg) anzugeben. Betrachtet man jedoch die Relation Fügen – Mittersill so ist die kürzeste Route weiterhin jene über die B165 mit 79 km und die kürzeste Umleitungsstrecke über die B161 mit 90 km bzw. die Umwegigkeit mit 114 % (+14 % Mehrweg) abzuschätzen. Vergleicht man die Reisezeiten unter normalem Verkehrsaufkommen, sind die Fahrzeiten auf beiden Routen nahezu ident.

3.3 Empfehlung

Die Beurteilung der Straßenverhältnisse auf der B165 Gerlosstraße hat gezeigt, dass insbesondere in den Kehren sowie teilweise in den Ortsdurchfahrten eingeschränkte Querschnitte gegeben sind. Die erforderliche Breite für den Begegnungsverkehr, der durch die Verlagerung von Lkw-Fahrten entscheidend ist, wird an diesen Stellen zum Teil erheblich unterschritten. Dies steht im Widerspruch zum Grundsatz, die Verkehrssicherheit und einen geordneten Verkehrsfluss aufrechtzuerhalten.

Die Beurteilung der Verkehrssicherheit zeigt, dass es einerseits bei den Kehren (UHS km 56,60 bis km 56,80, UHS km 54,20 bis km 54,40) aber auch im Bereich der Ortsdurchfahrten im Verlauf der B165 es vermehrt zu Unfällen mit Personenschäden kommt.

Die Analyse der Nutzungsansprüche der Fußgänger zeigt, dass insbesondere an Bushaltestellen und entlang des Schulwegs Konflikte mit dem Kfz-Verkehr auftreten, da dort häufig Straßen überquert werden müssen. Auf den untersuchten Straßen in den Ortsgebieten gibt es jedoch keine Querungshilfen für Fußgänger. Zudem gibt es Abschnitte ohne durchgehende Infrastruktur für den Fußverkehr entlang der Straße, was die Sicherheit der Fußgänger erheblich beeinträchtigt. Der Radverkehr wird überwiegend gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr im Mischprinzip geführt.

Die Auswirkungen der Verlagerung von Lkw-Fahrten auf die Lärm- und Schadstoffbelastung der Anwohner wurden in dieser Bearbeitung nicht im Detail analysiert. Die Auswirkungen können aber qualitativ als negativ eingeschätzt werden.

Die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des von der Verlagerung von Lkw-Fahrten betroffenen Straßennetzes wurden im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung abschnittsweise betrachtet. Angesichts des aktuellen Fahrverbots ist zu beachten, dass trotz dieses Verbots zeitweise die Qualität des Verkehrsflusses den LOS C erreicht. Allerdings ist bei jeder zusätzlichen

Lkw-Fahrt graduell auch von einer zunehmenden Beeinträchtigung sowohl der betroffenen Wohnbevölkerung als auch der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs auszugehen ist, insbesondere unter Berücksichtigung der gegebenen Straßenverhältnisse.

Zusätzlich ist festzuhalten, dass für den Schwerverkehr, der nicht auf die Gemeinden im Untersuchungsgebiet bezogen ist, auf den Landesstraßen B und L zumutbare und geeignete Alternativen vorhanden sind. Daher sollte jegliche Verlagerung des Schwerverkehrs in das Untersuchungsgebiet vermieden werden.

Aufgrund der Straßenverhältnisse, der unterschiedlichen Nutzungsansprüche, der Lärm- und Schadstoffbelastung, der Verkehrssicherheit sowie möglicher alternativer Routen wird empfohlen, die bestehende Verordnung eines Fahrverbots für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 18 Tonnen sowie für Kraftfahrzeuge mit Anhängern (außer Anhängern bis 2 m Breite) auf der B165 Gerlosstraße zwischen km 43,134 und km 57,550 anzupassen. In Hinblick auf die Anforderungen von Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs wird vorgeschlagen, die Verordnung wie folgt abzuändern:

B165:

Auf Grund des § 43 Abs. 1 lit. b der Straßenverkehrsordnung 1960, BGBl.Nr. 159/1960 idF des Gesetzes BGBl. I Nr. xy/2025 wird verordnet:

§ 1

Auf der B65 Gerlosstraße ist im Abschnitt von km 43,00+134 m (N 47.21707; E 12.01611) bis km 57,40 +150 m (N 47.22617; E 11.88611) das Fahren mit Fahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 7,5 Tonnen sowie für Kraftfahrzeuge mit Anhängern (außer Anhängern bis 2 m Breite) verboten. Die Koordinaten beziehen sich auf die Position des in Fahrtrichtung gesehen rechten Verkehrszeichens ermittelt aus TIRIS auf der Grundlage des Europäischen Terrestrischen Referenzsystems - ETRS89, Angaben in Breiten-grad (N) und Längengrad (E) [Dezimalgrad]

§ 2

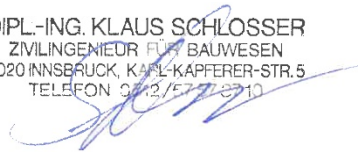
Vom Verbot nach § 1 sind ausgenommen:

- a) Fahrten, deren **Quelle oder Ziel** im Abschnitt zwischen km 32,985 und km 57,550 der B165 liegt. Dies betrifft im Wesentlichen die Gemeinden Hainzenberg und Gerlos und jene Bereiche die nur unter Nutzung der vom Verbot gemäß § 1 erfassten Strecke erreicht werden können.
- b) Fahrten mit **Quelle** in den Gemeinden des Zillertals *Aschau im Zillertal, Brandberg, Finkenberg, Fügen, Fügenberg, Hart im Zillertal, Hippach, Kaltenbach, Mayrhofen, Ramsau im Zillertal, Ried im Zillertal, Rohrberg, Schlitters, Schwendau, Stumm, Stummerberg, Tux, Uderns, Zell am Ziller, und Zellberg*

und Ziel in den Gemeinden Krimml, Wald im Pinzgau, Neukirchen am Großvenediger, Bramberg am Wildkogel, Hollersbach im Pinzgau. Diese Regelung „Quelle **und** Ziel der Fahrt“ gilt sinngemäß für beide Fahrtrichtungen

- c) Fahrten, die dem Abschleppdienst, der Pannenhilfe, dem Einsatz in Katastrophenfällen, dem Einsatz des Straßendienstes oder dem Einsatz des öffentlichen Sicherheitsdienstes dienen sowie unaufschiebbare Fahrten mit Lastkraftfahrzeugen des Bundesheeres.

 **DIPL.-ING. KLAUS SCHLOSSER**
ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN
6020 INNSBRUCK, KARL-KAPFERER-STR. 5
TELEFON 0342/5777-310

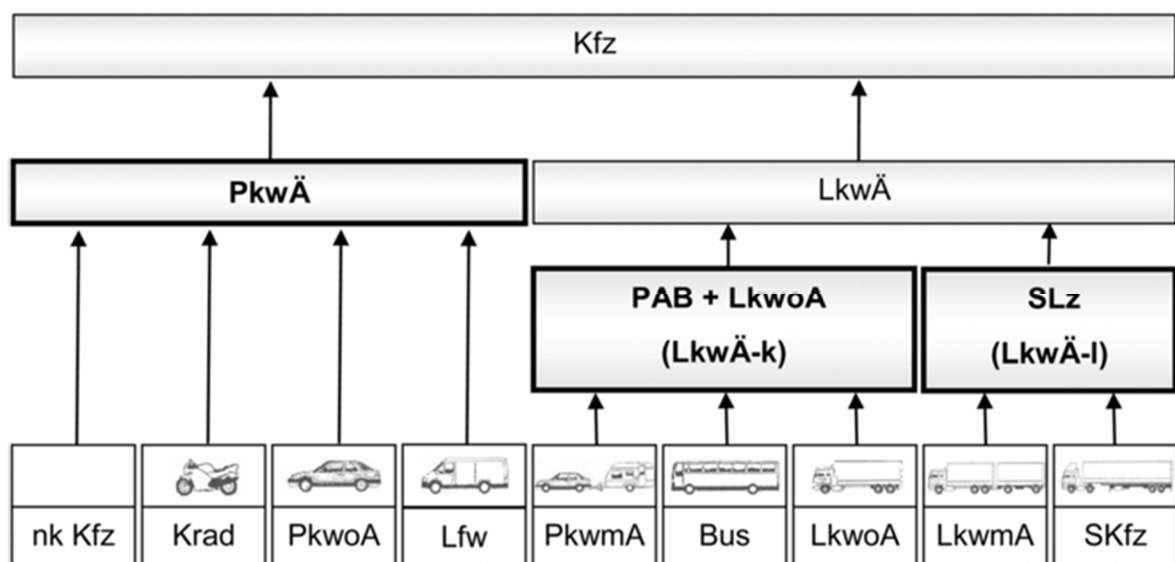


Innsbruck, Dezember 2024

ANHANG

Verwendete Abkürzungen

DTV	durchschnittlicher, täglicher Verkehr (Kfz/24 h), bezogen auf alle Tage eines Erhebungszeitraumes
DTV _{Di-Do}	durchschnittlicher Verkehr an Werktagen Dienstag – Donnerstag ausgenommen Feiertage (Kfz/24 h)
HBS	Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (Deutschland)
Kfz	alle Kraftfahrzeuge
LkwÄ	Lkw-ähnliche Kfz Pkw mit Anhänger, Lieferwagen, Busse (> 9 Sitze), Lkw ohne/mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge
LoS	Level of Service (Stufe der Verkehrsqualität nach HBS)
JDTV	jahresdurchschnittlicher täglicher Verkehr (alle Tage) [Kfz/24h]
PkwÄ	Pkw-Ähnliche Kfz, Kraftrad, Pkw ohne Anhänger und Lieferwagen bis 3,5 to
Q ₃₀	Verkehrsstärke zur 30stärksten Stunde eines Jahres (30ste Stunde), d.h. sie wird an 30 Stunden des Jahres erreicht oder überschritten.
RVS	Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (Österreich)
SLz	Sattel- und Lastzüge (Lkw mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge)



Als **Kriterium zur Beschreibung der Verkehrsqualität** wird die mittlere Wartezeit der Verkehrsströme verwendet. Zur Einteilung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) A bis F gelten die Grenzwerte der mittleren Wartezeiten:

QSV	mittlere Wartezeit t_w [s]
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	≥ 45
F	- ¹⁾

¹⁾ Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q ; über der Kapazität C_i liegt.

QSV A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

QSV B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die entstehenden Wartezeiten sind gering.

QSV C: Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen noch bezüglich der zeitlichen Ausdehnung eine starke Beeinträchtigung darstellt.

QSV D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

QSV E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d. h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.

QSV F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

