



L200 BREGENZERWALDSTRAÙE

UMFAHRUNG ALBERSCHWENDE INKL. VERLEGUNG L14 BUCHER STRAÙE

Strategische Umweltprüfung

Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)

Wien / Bregenz, 10.01.2020



Auftraggeber

Amt der Vorarlberger Landesregierung
Abt. VIIIb Straßenbau
Landhaus
A-6901 Bregenz, Römerstraße 15

Koordination

Markus Luger

Auftragnehmer

RaumUmwelt® Planungs-GmbH
A-1070 Wien, Neubaugasse 28

Bearbeitung

Benjamin Apperl (bis Juli 2019)
Maria Koller
Ernst Mattanovich
Katharina Stebegg
Felix Sternath
Katharina Wagner

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUSGANGSLAGE UND GEGENSTAND.....	4
2	PLANUNGSaufTRAG.....	5
2.1	Planungsgenese.....	5
2.2	Planungsziele.....	6
2.3	Planungsraum.....	7
3	GRÜNDE FÜR DIE DURCHFÜHRUNG EINER SUP.....	8
4	SYSTEMABGRENZUNG.....	9
4.1	Zeitliche Systemabgrenzung.....	9
4.2	Räumliche Systemabgrenzung.....	9
4.3	Inhaltliche Systemabgrenzung.....	11
5	METHODISCHE VORGANGSWEISE.....	12
5.1	Geplantes Vorgehen zur Integration des Umweltberichts in den Erläuterungsbericht.....	12
5.2	Vorgehen zur Darstellung des derzeitigen Umweltzustands.....	12
5.3	Vorgehen zur Entwicklung und Darstellung von Alternativen.....	14
5.4	Vorgehen zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlich erheblicher Auswirkungen.....	16
5.5	Vorgehen zur Entwicklung von Massnahmen.....	20
6	BESCHREIBUNG DES UMWELTZUSTANDS.....	22
6.1	Siedlungswesen.....	22
6.1.1	Siedlungsraum und Siedlungsentwicklung.....	22
6.1.2	Ortsbild und Kulturgüter.....	26
6.1.3	Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur.....	27
6.1.4	Derzeitige Verkehrssituation und absehbare Entwicklungen.....	28
6.2	Mensch und Gesundheit.....	31
6.2.1	Immissionen.....	31
6.2.1.1	Lärm.....	31
6.2.1.2	Luft.....	32
6.2.2	Verkehrssicherheit.....	32
6.3	Landschaft und Erholung.....	33
6.3.1	Landschaftsgliederung und Landschaftsräume.....	33
6.3.2	Landschaftsbild.....	33
6.3.3	Erholungsräume sowie Freizeit- und Erholungsinfrastruktur.....	35
6.4	Ressourcen und deren Nutzung.....	36
6.4.1	Boden.....	36

6.4.2	Grundwasser.....	39
6.4.3	Oberflächenwasser.....	40
6.4.4	Wald.....	42
6.5	Naturraum und Ökologie.....	43
6.5.1	Schutzgebiete.....	43
6.5.2	Hochwertige Lebensräume.....	44
7	ENTWICKLUNG UND DARSTELLUNG VON ALTERNATIVEN.....	47
7.1	Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße.....	47
7.1.1	Überblick der Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße.....	47
7.1.2	Ortsferne Alternative „Nord“.....	47
7.1.3	Ortsnahe Alternativen „West“.....	49
7.1.4	Ortsnahe Alternativen „Ost“.....	50
7.1.5	Nullalternative „L200-Null“.....	53
7.2	Alternativen für die Verlegung der L14 Bucher Straße.....	54
7.2.1	Überblick der Alternativen für die Verlegung der L14 Bucher Straße.....	54
7.2.2	Alternativen „L14“.....	54
7.2.3	Nullalternative „L14-Null“.....	55
8	ERMITTLUNG, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN.....	56
8.1	Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße.....	56
8.1.1	Ortsferne Alternative „Nord“.....	56
8.1.1.1	Alternative „Nord A“.....	56
8.1.1.2	Alternative „Nord B“.....	64
8.1.2	Ortsnahe Alternativen „West“.....	71
8.1.2.1	Alternative „West 1“.....	71
8.1.2.2	Alternative „West 2“.....	77
8.1.2.3	Alternative „West 3“.....	83
8.1.3	Ortsnahe Alternativen „Ost“.....	89
8.1.3.1	Alternative „Ost 1A“.....	89
8.1.3.2	Alternative „Ost 1B“.....	95
8.1.3.3	Alternative „Ost 2“.....	101
8.1.3.4	Alternative „Ost 3A“.....	107
8.1.3.5	Alternative „Ost 3B“.....	113
8.1.3.6	Alternative „Ost 4“.....	119
8.1.4	Nullalternative „L200-Null“.....	125
8.1.5	Übersicht über die Auswirkungen der Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße.....	128
8.2	Alternativen für die Verlegung der L14 Bucher Straße.....	133
8.2.1	Alternativen „L14“.....	133
8.2.1.1	Alternative „L14.1“.....	133
8.2.1.2	Alternative „L14.2“.....	136
8.2.2	Null-Alternative „L14-Null“.....	139
8.2.3	Übersicht über die Auswirkungen der Alternativen für die Verlegung der L14 Bucher Straße.....	142

8.3	Plandarstellungen zur Auswirkungsbeurteilung	144
9	EMPFEHLUNG FÜR STRAßENKORRIDORE	157
9.1	Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße	157
9.1.1	Begründeter Ausschluss der Alternativen „Nord“	157
9.1.2	Vergleichende Gegenüberstellung der Alternativen „West“	158
9.1.3	Vergleichende Gegenüberstellung der Alternativen „Ost“	160
9.1.4	Begründeter Ausschluss der Nullalternative „L200-Null“	162
9.1.5	Schlussfolgerung und abschließende Empfehlung des straßenkorridors	163
9.2	Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L14 Bucher Straße	165
9.2.1	Vergleichende Gegenüberstellung der Alternativen „L14“	165
9.2.2	Begründeter Ausschluss der Nullalternative „L14-Null“	166
9.2.3	Schlussfolgerung und abschließende Empfehlung des Straßenkorridors	167
10	ENTWICKLUNG VON MAßNAHMEN	169
10.1	Maßnahmen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße	169
10.1.1	Maßnahmen betreffend negative Auswirkungen	169
10.1.2	Maßnahmen zur Überwachung	170
10.2	Maßnahmen für die Verlegung der L14 Bucher Straße	171
10.2.1	Maßnahmen betreffend negative Auswirkungen	171
10.2.2	Maßnahmen zur Überwachung	171
11	NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG	172
	QUELLENVERZEICHNIS	182
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	184
	TABELLENVERZEICHNIS	186

1 AUSGANGSLAGE UND GEGENSTAND

Das Land Vorarlberg beabsichtigt, die **L200 Bregenzerwaldstraße** aus dem **Ortskern von Alberschwende** (Hof, Bühel) sowie weiteren **Weilern entlang der L200 Bregenzerwaldstraße** (Gschwend, Rohnen; Nannen, Lanzen, Feld, Dreßlen) **auf eine Umfahrung zu verlegen**. Damit soll zum einen eine **nennenswerte Verkehrsentlastung dieser Siedlungsbereiche** und eine **Erhöhung der Verkehrssicherheit** erreicht werden. Zum anderen ist die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße die Voraussetzung, die **Aufenthaltsqualität des Ortskerns** von Alberschwende zu erhöhen, dessen **Zentrumsfunktion** zu stärken und neue Entwicklungschancen zu eröffnen.

Die Planungsüberlegungen erfolgen in enger **Abstimmung** zwischen dem Land Vorarlberg und der Gemeinde Alberschwende, um die **Schnittstellen** zwischen Landesstraßenplanung und Gemeindeentwicklung bestmöglich zu bedienen. Die genannte **Planungsabsicht** wird bereits seit den 1970er Jahren verfolgt (vgl. Kapitel 2.1). Im **Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“¹**, der zwischen 2015 und 2017 als vorerst letzter Schritt in einer längeren Planungsgenese durchgeführt wurde, wurde im Zusammenhang mit der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße auch die lokale Verlegung der **L14 Bucher Straße** empfohlen. Somit ist auch dieses Vorhaben Planungsgegenstand.

Infolge einer Novellierung des **Straßengesetzes** ist vor der Erklärung einer Landesstraße durch Verordnung der Beschluss eines **Straßenkorridors als Planungsgrundlage** durch die Landesregierung erforderlich. Diese Bestimmung trifft auch auf das ggst. Vorhaben zu, da es sich dabei um die Verlegung von zwei bestehenden Landesstraßen um jeweils mehr als 100 m handelt. Straßenkorridore sind gem. § 9 Abs. 1 Straßengesetz vor ihrer Beschlussfassung durch die Landesregierung einer **Strategischen Umweltprüfung (SUP)** zu unterziehen (vgl. Kapitel 3).

Die vor der Beschlussfassung erforderlichen **Prozesse** sind gem. Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP) für Landesstraßenkorridore² durch die SUP-Stelle abzuwickeln. Die Abt. VIIb Straßenbau agiert als sog. Initiator und hat die Aufgabe, die erforderlichen **fachlichen Grundlagen in den Prozessen** bereitzustellen.

Der vorliegende **Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)** ist die **zentrale fachliche Grundlage** für die Durchführung der SUP. Er hat – aufgrund der engen inhaltlichen Verzahnung der beiden Vorhaben – sowohl die **Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße** als auch die **Verlegung der L14 Bucher Straße** zum Gegenstand.

¹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017

² Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 13

2 PLANUNGS-AUFTRAG

2.1 PLANUNGSGENESE

Die Planungsgenese im Zusammenhang mit dem ggst. Vorhaben wurde in einer **eigenständigen Dokumentation**³ aufbereitet. Im Folgenden wird eine **Zusammenfassung** dieses Berichtes geboten:

Die **Planungsgenese** zur Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße aus dem Ortszentrum von Alberschwende nimmt mit ersten konkreten Planungsüberlegungen in den **frühen 1970er Jahren** ihren Ausgang. Von da an ist das Thema regelmäßig Gegenstand **konkreter Planungsarbeiten und -prozesse**, die allerdings nicht zur Umsetzung gelangen. Daneben findet die Fragestellung spätestens ab dem Verkehrskonzept Vorarlberg 2006⁴ auch in **übergreifenden Planungsdokumenten und -prozessen** ihren Niederschlag, wo allerdings keine konkrete Planungsarbeit für das Vorhaben erfolgt.

Die Planungsgenese folgt bis zum Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 bzw. dem Verkehrskonzept Bregenzerwald aus dem Jahr 2010⁵ rückblickend keinem erkennbaren, strukturierten Vorgehen „vom Groben ins Feine“. Vielmehr vermitteln die Diskussionen der 1970er und 1980er Jahre⁶ bis hin zur Studie „Gemeindeentwicklung mit Schwerpunkt Verkehr“ aus dem Jahr 1992⁷ das Bild **wiederholter Anläufe für eine konkrete Umsetzung**.

Erst mit den genannten Verkehrskonzepten der Jahre 2006 bzw. 2010 erfolgt eine **strategische Verankerung** des ggst. Vorhabens auf übergeordneter Ebene. Im Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019 wird die Umfahrung Alberschwende explizit genannt und damit die Absicht der Umsetzung dokumentiert. Daraus abgeleitet wird der **Bedarf einer partizipativen Suche nach einer Umsetzungsvariante** vorrangig auf Ebene der Gemeinde bzw. der Region. Dies erfolgt mit dem Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁸ zwischen 2015 und 2017. Mit den vergleichsweise neuen Bestimmungen des Straßengesetzes zur **Festlegung eines Straßenkorridors als Planungsgrundlage** kann nun der logische letzte Schritt erfolgen, die finalen Entscheidungen auf der zuständigen Landesebene transparent vorzubereiten.

Die im Laufe der Jahrzehnte erfolgten Planungsarbeiten und -prozesse bilden eine **solide Grundlage** für die Festlegung eines Straßenkorridors bzw. die dieser vorangehenden SUP. Zentrale **Rahmenbedingungen für die Korridorentwicklung** sind begründet ableitbar:

- ❑ Eine **signifikante Verkehrsentlastung** der Weiler entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Alberschwende kann **nur durch deren Verlegung (Umfahrung)** gelingen.
- ❑ Nur eine **vergleichsweise kurze Umfahrung** von Alberschwende – also in etwa dem Bereich zwischen Zoll und Dreßlen – ermöglicht **hohe Verlagerungseffekte** aus den Weilern entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße. Größere Umfahrungslösungen weisen nur eine vergleichsweise geringe Entlastungswirkung auf. Auch weiträumigere Umfahrungslösungen innerhalb der Gemeindegrenzen von Alberschwende – etwa bis zum Schmiedtobel – sind aufgrund abnehmender Entlastungswirkung bei gleichzeitig deutlichen Mehrkosten nicht zielführend.

³ RaumUmwelt Planungs-GmbH 2018

⁴ Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abt. VIa – Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten 2006

⁵ Rosinak & Partner ZT GmbH / Ingenieurbüro DI Dr. Helmut Köll ZT KEG 2010

⁶ Amt der Vorarlberger Landesregierung 1979, 1982, 1987

⁷ METRON Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG 1992a, 1992b, 1992c

⁸ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017

- ❑ Einer **ortsnahe**n wird gegenüber einer ortsfernen **Umfahrungsvariante der Vorzug** gegeben, da sie rascher und auch kostengünstiger errichtet werden kann. Zudem erlaubt eine ortsnahe Umfahrungsvariante eine sinnvolle Verknüpfung mit der L14 Bucher Straße im Bereich Brugg (vorzugsweise als Halbanschluss) und kann etappenweise umgesetzt werden.
- ❑ Eine **Umfahrung von Zoll** im Westen bzw. eine **Umfahrung bis zur Kreuzung Müselbach** im Osten schafft **kaum zusätzliche Entlastungswirkungen**, erhöht die Kosten sowie den Umsetzungszeitraum einer Umfahrung jedoch beträchtlich.
- ❑ Der verkehrliche Bedarf für einen **eigenen Zwischenanschluss bei Rohnen** ist **nicht gegeben**.

Neben dem unmittelbaren Ziel einer Entlastung der Ortsbereiche entlang der L200 Bregenzerwaldstraße wird in der Planungsgenese auch die **Aufwertung des Zentrumsbereichs**, v. a. die **Inwertsetzung der Platzsituation im Ortszentrum**, als Ziel genannt. Dafür ist neben der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße selbst eine **Umgestaltung des Straßen- und Platzraums im Ortszentrum** von Alberschwende als **begleitende Maßnahme** seitens der Gemeinde Alberschwende erforderlich.

Eine **vergleichende Beurteilung** von Varianten erfolgt in der Planungsgenese in der Studie „Gemeindeentwicklung mit Schwerpunkt Verkehr“ sowie im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“. In beiden Fällen werden die Varianten **thematisch breiten Grobbeurteilungen** unterzogen, die für die bevorstehende SUP als erste Annäherung an die geforderte Auswirkungsbetrachtung dienen können. Es zeigt sich dabei, dass unter den **vergleichsweise kurzen Umfahrungsvarianten** (innerhalb der Gemeindegrenzen von Alberschwende) **kaum verkehrlich-funktionale**, dafür aber **Unterschiede hinsichtlich der räumlichen und Umweltwirkungen sowie hinsichtlich der Errichtungskosten** bestehen.

Das **Land Vorarlberg** war in der Planungsgenese in allen Phasen als **Auftraggeber oder zugezogener Akteur** involviert. Aus diesem Grund trägt das Land Vorarlberg den **Erkenntnisstand** aus der Planungsgenese mit und legt diesen der nun bevorstehenden Festlegung eines Straßenkorridors und der dafür erforderlichen SUP zugrunde.

2.2 PLANUNGSZIELE

Die **Planungsziele** lassen sich aus der Planungsgenese (vgl. Kapitel 2.1) ableiten. Besonders im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“ wurden explizit Ziele erarbeitet und festgelegt⁹, die zum Großteil auch einen Bezug zum Umfahrungsprojekt aufweisen.

Für die **Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße** werden folgende **Planungsziele** formuliert:

- ❑ unmittelbare **Entlastung der Bevölkerung in Hof** sowie allen **Weilern mit Siedlungsschwerpunkten im Nahbereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße** (Gschwend, Rohnen, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen)
 - signifikante Entlastung möglichst vieler Bewohner vom Durchzugsverkehr
 - Reduktion der verkehrsbedingten Belastungen durch Lärm, Luftschadstoffe und Erschütterungen im direkten Umfeld der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße
 - Erhöhung der Verkehrssicherheit in Alberschwende, insbesondere an Unfallhäufungs- und Gefahrenstellen entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße

⁹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 27; einzelne Zielsetzungen, die keinen Bezug zum Umfahrungsprojekt aufweisen, betreffen andere Maßnahmen, v. a. im Bereich der Verkehrsorganisation.

- Schaffung der **Voraussetzungen für Maßnahmen der Ortsentwicklung**
 - Orientierung der Bewohner am Ortszentrum von Alberschwende (einkaufen, aufhalten, konsumieren, kommunizieren)
 - Schaffung von Aufenthaltsqualitäten im Ortszentrum von Alberschwende, um vielseitige Nutzungen für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen zu ermöglichen
 - Schaffung einer Perspektive für die weitere Ortsentwicklung
- Beibehaltung oder Verbesserung der **Erreichbarkeit in Alberschwende und im Bregenzerwald**
 - Erreichbarkeit des Ortszentrums von Alberschwende mit allen Verkehrsmitteln, v. a. Beibehaltung bzw. unveränderte Ermöglichung der Anbindungsqualität im öffentlichen Verkehr (Anzahl Haltepunkte, Nahelage zum Siedlungskörper, Takt)
 - Erreichbarkeit der Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen in Alberschwende
 - Erreichbarkeit der Region durch Beseitigung des „Nadelöhrs“ Alberschwende für Pendel-, Wirtschafts- und touristischen Verkehr sowie Beibehaltung der Fahrzeiten der Buskurse in den Hinteren Bregenzerwald ohne wesentliche Verlängerung

Durch die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße wird deren bestehende **Verknüpfung mit der L14 Bucher Straße und der L49 Achrainstraße** im Ortszentrum von Alberschwende (Bereich Dorfplatz) aufgelöst. Aus diesem Grund ist es erforderlich, die **Verknüpfung** der drei genannten Landesstraßen durch entsprechende Verlegungen, Verkürzungen oder Verlängerungen **aufrecht zu erhalten**.

Dabei soll auch die im Zuge des Planungsprozesses „Verkehrslösung Alberschwende“ aufgeworfene Idee weiter verfolgt werden, die **L14 Bucher Straße** zwischen Brugg und dem Dorfplatz von ihrem derzeitigen Verlauf zum Bereich Bühel zu **verlegen**¹⁰. Damit soll v. a. die baulich ungünstige Einmündung der L14 Bucher Straße in den Dorfplatz entlastet und ein Beitrag zur Schaffung der Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen in diesem Bereich geleistet werden.

Die **L49 Achrainstraße** wird **nicht verlegt**. Ihre **Verknüpfung** mit den verlegten anderen Landesstraßen kann und soll abhängig von der Korridorentscheidung mittels **Umbenennung eines innerörtlichen Abschnitts** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße (zwischen Dorfplatz, neuem Einmündungspunkt der L14 Bucher Straße und möglichen Anknüpfungspunkten an die verlegte L200 Bregenzerwaldstraße) erfolgen.

2.3 PLANUNGSRAUM

Ausgehend von den Planungszielen (vgl. Kapitel 2.1) wird der **Planungsraum** festgelegt (vgl. Abbildung 1). Er bildet den räumlichen Rahmen, innerhalb dessen die Planungsziele zur Festlegung von Straßenkorridoren sinnvoll verfolgt werden können.

Der Planungsraum beschränkt sich auf das **Gemeindegebiet von Alberschwende**; andere Gemeinden sind somit nicht berührt. Konkret wird der Planungsraum wie folgt **begrenzt**:

- Im **Westen** stellt der Einmündungsbereich der L15 Bildsteiner Straße in die L200 Bregenzerwaldstraße (Bereich Zoll) die Grenze des Planungsraums dar. Darüber hinaus begrenzt die Gemeindegrenze zu Dornbirn bzw. Bildstein den Planungsraum.

¹⁰ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 86

- ❑ Im **Osten** bilden Näpfle und Tannen die Grenze des Planungsraums.
- ❑ Im **Norden** entspricht die Grenze des Planungsraums in etwa den Übergangsbereichen zwischen überwiegend offenen Flächen und überwiegend bewaldeten Hanglagen.
- ❑ Im **Süden** wird der Planungsraum mit rund 500 m Abstand zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße begrenzt, da ein darüber hinausgehendes Abrücken der Trasse aufgrund der topografischen Gegebenheiten keinen zusätzlichen Mehrwert verspricht.

Mit dieser Begrenzung des Planungsraums sind die **frühestmöglichen Absprungpunkte einer Umfahrung** im Westen und Osten definiert. Noch weiter von den Siedlungsschwerpunkten entfernte Absprungpunkte werden aufgrund zu geringer bzw. fehlender zusätzlicher Entlastungswirkungen bei gleichzeitig steigenden Kosten ausgeschlossen. Auch die nördliche und südliche Begrenzung des Planungsraums schränkt die **Entfernung einer Umfahrung von den Siedlungsschwerpunkten** ein.

Der Planungsraum entspricht damit dem im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“ unterstellten Planungsgebiet¹¹ und schließt keine der in diesem Planungsprozess entwickelten und untersuchten Trassenvarianten und Korridore aus.

3 GRÜNDE FÜR DIE DURCHFÜHRUNG EINER SUP

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) für die Festlegung von Straßenkorridoren wird grundsätzlich im Rahmen des sog. **Screening** festgestellt. Dessen **fachlichen Kern** bildet eine Untersuchung, ob eine beabsichtigte Landesstraße **voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen** hat. Im Rahmen des ggst. Vorhabens ist hinsichtlich aller im Zuge einer SUP zu behandelnden Themenbereiche mit einer **relevanten Sensibilität im Planungsraum** sowie mit **Auswirkungen relevanter Intensität** zu rechnen. Damit ist es sehr wahrscheinlich, dass das Erfordernis der Durchführung einer SUP zu erwarten bzw. zumindest nicht eindeutig zu verneinen ist.

Aus diesem Grund wurde – in Abstimmung mit der SUP-Stelle – auf die Abwicklung eines vollständigen Screening-Verfahrens i. S. des Leitfadens zur SUP für Landesstraßenkorridore¹² verzichtet und direkt eine **SUP zur Festlegung des bzw. der Straßenkorridore** eingeleitet. Auch unter fachlichen Gesichtspunkten ist diesem Vorgehen letztlich der Vorzug zu geben, da das Verfahren nur so der Komplexität des Vorhabens gerecht wird, die aus der Planungsgenese (vgl. Kapitel 2.1) zu erkennen ist.

¹¹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 31

¹² Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 16ff

4 SYSTEMABGRENZUNG

4.1 ZEITLICHE SYSTEMABGRENZUNG

Ein **konkreter Zeitpunkt** für die vollständige Realisierung der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße sowie der L14 Bucher Straße ist **aktuell nicht absehbar** und bisher in **keinem Planungsdokument des Landes Vorarlberg festgelegt**.

Aus diesem Grund wird **kein fiktiver Prognosehorizont** für die Entwicklung des derzeitigen Umweltzustands im Untersuchungsraum und die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen der Umfahrung L200 Alberschwende und der verlegten L14 Bucher Straße angenommen. Stattdessen wird ein sogenannter **fiktiver Planfall** unterstellt, für den angenommen wird, dass die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße und der L14 Bucher Straße bereits zum Analysezeitpunkt erfolgt und verkehrswirksam ist. Dieser fiktive Planfall wird dem **Ausgangszustand (Ist-Zustand)** zum Analysezeitpunkt gegenübergestellt.

Es wird also **für die SUP unterstellt**, dass im fiktiven Planfall

- ❑ die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße abgeschlossen und die Straße verkehrswirksam ist,
- ❑ die L14 Bucher Straße an den geänderten Verlauf der L200 Bregenzerwaldstraße angepasst und in ihrem geänderten Verlauf verkehrswirksam ist,
- ❑ die L49 Achrainstraße durch Umbenennung eines Abschnitts der L200 Bregenzerwaldstraße mit den verlegten anderen Landesstraßen formal (wieder) verknüpft ist sowie
- ❑ die im Zusammenhang mit der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße stehenden verkehrlichen und städtebaulichen Umstrukturierungen im Ortszentrum von Alberschwende abgeschlossen sind.

Das gewählte **Vorgehen** ist für das ggst. Vorhaben insofern **zulässig**, als bis zu einer tatsächlichen Realisierung des Vorhabens nicht von weitreichenden Veränderungen des Umweltzustands oder z. B. sprunghaften Anstiegen der Verkehrsnachfrage auszugehen ist. Zudem besteht der **Vorteil**, dass keine Prognoseunsicherheiten zu berücksichtigen sind.

4.2 RÄUMLICHE SYSTEMABGRENZUNG

Der **Planungsraum** ist in Abbildung 1 grafisch dargestellt. Er ist Bestandteil des Planungsauftrags (vgl. Kapitel 2.3) und bildet den räumlichen Rahmen ab, innerhalb dessen die Planungsziele (vgl. Kapitel 2.1) durch die Festlegung eines bzw. mehrerer Straßenkorridore sinnvoll verfolgt werden können.

Der **Untersuchungsraum** ist ebenfalls in Abbildung 1 grafisch dargestellt. Er umfasst jenes Gebiet, das für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Auswirkungen betrachtet wird. Er geht über den Planungsraum hinaus und wird wirkungsbezogen abgegrenzt.

Der überwiegende Teil der zu erwartenden Auswirkungen der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (und der L14 Bucher Straße) betrifft absehbar das **direkte Umfeld des Vorhabens** und fällt somit im **Planungsraum** an. Über den Planungsraum hinausgehende Auswirkungen betreffen absehbar nur Erreichbarkeitsveränderungen (außerhalb der Gemeinde Alberschwende) sowie visuelle Wirkungen (Landschaftsbild):

- ❑ **Erreichbarkeitsveränderungen außerhalb der Gemeinde** Alberschwende werden aufgrund der nur geringen Fahrzeitgewinne von unter 1 Minute¹³ und dem Umstand, dass zwischen den Alternativen kaum relevante Unterschiede erwartbar sind, als **nicht entscheidungsrelevant bzw. unterschiedsprägend** erachtet. Sie stellen somit **keine Grundlage zur Festlegung des Untersuchungsraums** dar.
- ❑ **Visuelle Wirkungen auf das Landschaftsbild** betreffen nur das **Gemeindegebiet** von Alberschwende, allerdings deutlich über den Planungsraum hinausgehend. **Sichtbeziehungen** auf den Planungsraum bestehen aus praktisch **allen Siedlungsbereichen** der Gemeinde und **höher gelegenen Hanglagen**. Der **Untersuchungsraum** umfasst daher diese Bereiche.

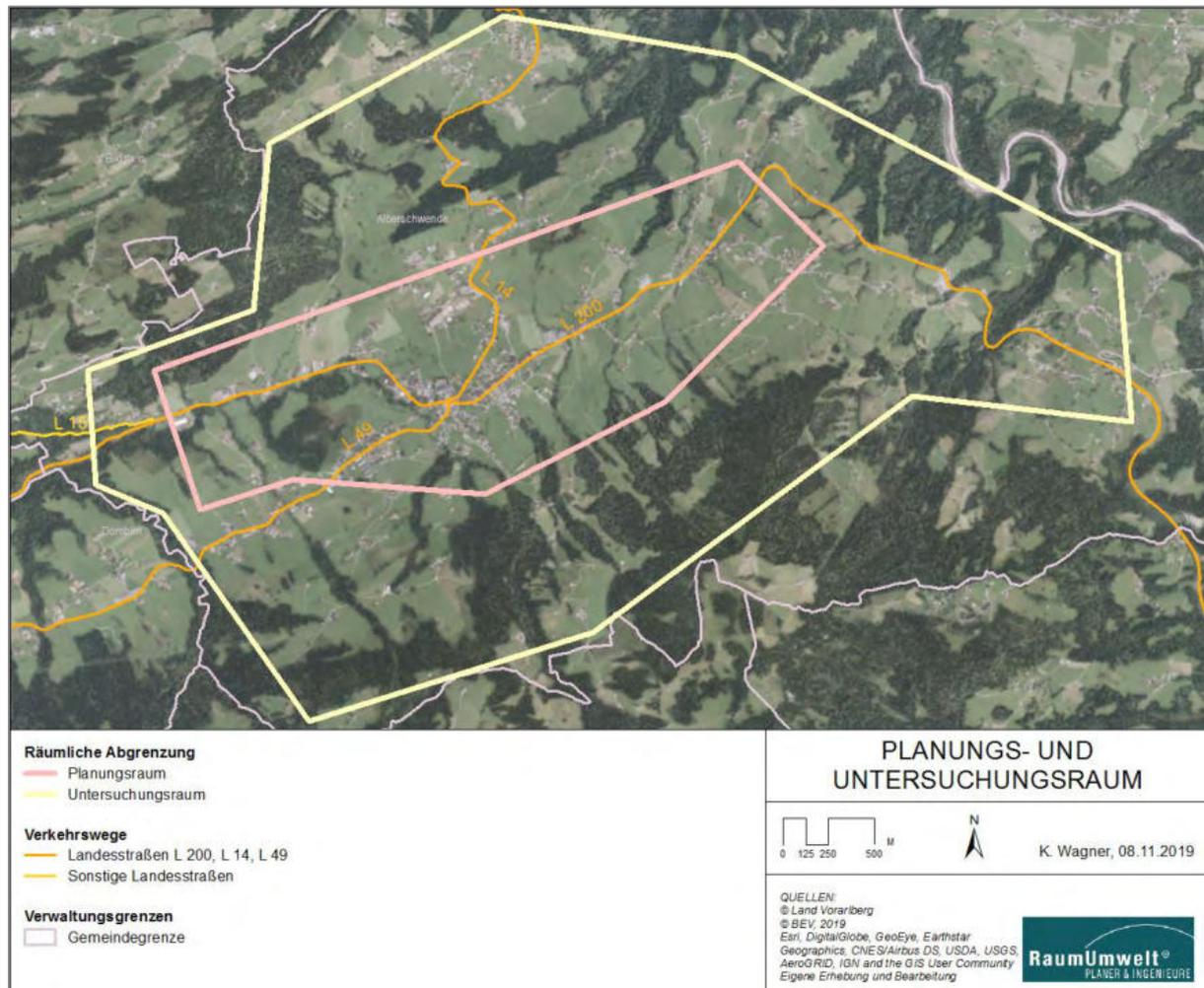


Abbildung 1: Planungs- und Untersuchungsraum (eigene Darstellung)

Konkret wird der Untersuchungsraum somit wie folgt begrenzt:

- ❑ Im **Westen** bildet das Umfeld der Kreuzung der L200 Bregenzerwaldstraße mit der L15 Bildsteiner Straße die Grenze des Untersuchungsraums, da dieser Kreuzungsbereich im Westen den ersten relevanten Einmündungspunkt außerhalb des Planungsraums (vgl. Kapitel 2.3) darstellt. Der Untersuchungsraum setzt die von diesem Bereich Richtung Norden und Süden entlang der Gemeindegrenze zu Dornbirn bzw. Bildstein noch weiter fort.

¹³ Die Angabe zu den Fahrzeitgewinnen bezieht sich auf normale Verkehrsverhältnisse. Es ist jedoch zu erwarten, dass zu Spitzenlastzeiten Stauerscheinungen abnehmen und somit dadurch verursachte Fahrzeitverluste seltener bzw. in geringerem Umfang auftreten.

- ❑ Im **Osten** bildet die Kreuzung Müselbach (L200 Bregenzerwaldstraße, L205 Hittisauer Straße, L25 Müselbacher Straße) die Grenze des Untersuchungsraums, da dieser Kreuzungsbereich im Osten den ersten relevanten Einmündungspunkt außerhalb des Planungsraums (vgl. Kapitel 2.3) darstellt.
- ❑ Im **Norden** und **Süden** wird die Grenze des Untersuchungsraums durch topografische Gegebenheiten bestimmt, die gleichzeitig die Grenze für Sichtbeziehungen in den Planungsraum sind und in Teilen mit der Gemeindegrenze zu Schwarzenberg und Bildstein zusammenfallen. Im Süden ist das die Bergkette mit Geißkopf, Brüggelekopf und Kaltenbrunnen. Im Norden sind das zum einen das stetig ansteigende Gelände zur Schneiderspitze und zum anderen der Geländeabfall zur Bregenzer Ache.

Der Untersuchungsraum berücksichtigt **keine Gebiete außerhalb Vorarlbergs**, da nicht von erheblichen grenzüberschreitenden Auswirkungen ausgegangen werden kann.

4.3 INHALTLICHE SYSTEMABGRENZUNG

Untersuchungsgegenstand des Umweltberichts sind im Kern die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen von Landesstraßen, für die die Straßenkorridore den Rahmen setzen. Dabei werden grundsätzlich für alle fünf **Themenbereiche**, die vom **Leitfaden** zur SUP für Landesstraßenkorridore¹⁴ vorgesehen sind, Aussagen getroffen:

- ❑ Siedlungswesen (einschließlich Wirtschaft, Kulturgüter und Ortsbild)
- ❑ Mensch und Gesundheit (Lärm, Luft und Erschütterungen; Verkehrssicherheit)
- ❑ Landschaft und Erholung (anthropozentrische Nutzungsaspekte; landschaftsbezogene Erholungsnutzungen)
- ❑ Ressourcen und deren Nutzung (Boden und Wasser als Ressourcen)
- ❑ Naturraum und Ökologie (Fokus auf Schutzbedürftigkeit und Erhaltungswürdigkeit)

Damit sind – wie im gen. Leitfaden zur SUP für Landesstraßenkorridore ausgeführt – alle **relevanten Aspekte nach Anhang I zur SUP-Richtlinie** gefasst. Infolge der vollständigen Integration des Umweltberichts in den Erläuterungsbericht (vgl. Kapitel 5.1) werden zusätzlich folgende Themenbereiche abgedeckt:

- ❑ Technische Aspekte / Kosten (Vorhabenslänge, besondere technische Herausforderungen)
- ❑ Verkehrlich-funktionale Aspekte (Wirksamkeit hinsichtlich der Planungsziele)

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der **Auswirkungen** im Untersuchungsraum erfolgt gleichwertig für alle Korridoralternativen sowie die Nullalternativen (vgl. Kapitel 5.3 und 5.4).

Für die fünf erstgenannten Themenbereiche erfolgt vorab eine Darstellung des **derzeitigen Umweltzustands** im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 5.2).

Bei der Entwicklung sowie der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Korridoralternativen sind durch den Planungsauftrag – und hier v. a. die Planungsziele (vgl. Kapitel 2.1) – klare Grenzen definiert.

¹⁴ Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 22ff

5 METHODISCHE VORGANGSWEISE

5.1 GEPLANTES VORGEHEN ZUR INTEGRATION DES UMWELTBERICHTS IN DEN ERLÄUTERUNGSBERICHT

Der Umweltbericht als fachliches Kernstück der SUP ist **vollwertiger, integrativer Bestandteil** des Erläuterungsberichts zum Entwurf der Straßenkorridore; es wird nur ein einziges Dokument hergestellt, das **Erläuterungs- und Umweltbericht in einem** ist. Die Struktur dieses Dokuments orientiert sich an jenen Vorgaben, die der **Leitfaden** zur SUP für Landesstraßenkorridore¹⁵ für den Umweltbericht vorsieht, und ergänzt diese um relevante Elemente eines Erläuterungsberichts¹⁶.

5.2 VORGEHEN ZUR DARSTELLUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

Die **Aussagequalität** und **Fokussierung** zur Darstellung des derzeitigen Umweltzustands entspricht den diesbezüglichen Anforderungen des Leitfadens zur SUP für Landesstraßenkorridore¹⁷, die in Tabelle 1 dargestellt sind.

MINDESTANGABEN IM UMWELTBERICHT: BESCHREIBUNG DES UMWELTZUSTANDS	
AUSSAGEEBENE	INFORMATIONSGEHALT
AUSSAGEQUALITÄT	Ansprache aller fünf Themenbereiche im Untersuchungsraum Schwerpunkt auf Themenbereiche mit voraussichtlich erheblichen Auswirkungen gem. UEP relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und voraussichtliche Entwicklung Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete für Straßenkorridore relevante Umweltprobleme relevante Ziele des Umweltschutzes Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz Berücksichtigung anderer Vorhaben, Nutzungen etc. im Raum (bestehende, geplante)
FOKUSSIERUNG	auswirkungsrelevante Aspekte (auch unter Rückgriff auf UEP) Schwerpunktsetzung auf von Alternativen betroffene Teile des Untersuchungsraumes qualitative Aussagen und Plausibilitätsannahmen höhere Aufmerksamkeit bei Europaschutzgebieten

Tabelle 1: Aussagequalität und Fokussierung zur Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes

Damit sind **alle relevanten Informationen nach Anhang I zur SUP-Richtlinie** gefasst sowie die **Anforderungen nach Artikel 5 der SUP-Richtlinie** erfüllt.

Für die Darstellung des derzeitigen Umweltzustands kann nur sehr begrenzt auf Grundlagen aus vorhandenen Dokumenten zurückgegriffen werden. Für das ggst. Vorhaben wurde **kein Screening** durchgeführt und auch in der **Planungsgenese** (vgl. Kapitel 2.1) ist **keine vorhabensbezogene Darstellung des Umweltzustands** erfolgt. Davon ausgenommen sind Verkehrsuntersuchungen und isolierte Aussagen zur Siedlungsentwicklung. Somit ist für die Darstellung des derzeitigen Umweltzustands eine Erhebung

¹⁵ Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 34

¹⁶ Hierzu macht der Leitfaden zur SUP für Landesstraßenkorridore keine näheren Angaben.

¹⁷ Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 34

relevanter Inhalte anhand der im Folgenden angeführten, nach Themenbereichen gegliederten Grundlagen erforderlich. In erster Linie handelt es sich um **verfügbare Daten** der öffentlichen Hand.

Das Vorgehen zur Darstellung des derzeitigen Umweltzustands im Untersuchungsraum gem. der Anforderungen des Leitfadens zur SUP für Landesstraßenkorridore¹⁸ umfasst somit v. a. eine **Erhebung** aussagerelevanter Grundlagen. Die Recherche, Erhebung und Zusammenstellung originärer Aussagen erfolgt nach dem Stand der Technik.

Siedlungswesen (einschließlich Wirtschaft, Kulturgüter und Ortsbild)

Folgende **Grundlagen** werden für die Darstellung des derzeitigen Umweltzustands herangezogen:

- Flächenwidmung, sensible Nutzungen (VOGIS)
- Räumliches Entwicklungskonzept Alberschwende (stadtland Dipl.-Ing. Alfred Eichberger GmbH 2011)
- Statistische Daten zur Gemeinde (Statistik Austria)
- Verkehrslösung Alberschwende; Schlussbericht V11 (Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017)
- Kulturgüter (Bundesdenkmalamt)

Mensch und Gesundheit (Lärm, Luft und Erschütterungen; Verkehrssicherheit)

Folgende **Grundlagen** werden für die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes herangezogen:

- Verordnung über die Belasteten Gebiete (Luft) zum UVP-G 2000 (2015)
- Planungsrichtwerte des Landes Vorarlberg in Bezug zu ÖAL RL Nr. 36 und ÖNORM S 5021
- Umgebungslärm (BMLFUW / Lärminfo.at 2017)
- Verkehrslösung Alberschwende; Schlussbericht V11 (Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017)
- sensible Nutzungen, bestehende Konflikte
 - Flächenwidmung, öffentliche Einrichtungen (VOGIS)
 - wichtige Fuß- und Radverbindungen (VOGIS, Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017)
 - bekannte Konflikte Siedlungsraum-Verkehr, Unfallhäufungspunkte (Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017)

Landschaft und Erholung (anthropozentrische Nutzungsaspekte; landschaftsbezogene Erholungsnutzungen)

Der Aspekt **Landschaft** weist im Untersuchungsraum absehbar eine besondere Sensibilität auf. Der Aspekt **Erholung** ist im Zusammenhang mit bestehender oder geplanter landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur von überörtlicher Bedeutung zu thematisieren. Folgende **Grundlagen** werden für die Darstellung des derzeitigen Umweltzustands herangezogen:

- Landschaft mit Erholungsfunktion (VOGIS, Waldentwicklungsplan)

¹⁸ Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 34

- Erholungsinfrastruktur (VOGIS)
- Luftbilder und Reliefkarten (VOGIS)

Ressourcen und deren Nutzung (Boden und Wasser als Ressourcen)

Der Aspekt **Boden** ist v. a. im Zusammenhang mit den unbebauten Flächen im Untersuchungsraum zu thematisieren. Folgende **Grundlagen** werden für die Darstellung des derzeitigen Umweltzustands herangezogen:

- Österreichische Bodenkartierung (BMLFUW)
- Waldentwicklungsplan (VOGIS)
- Altlasten (Umweltbundesamt, Land Vorarlberg)

Der Aspekt **Wasser** zielt v. a. auf vorhandene Schutzgebiete und sensible Bereiche hinsichtlich Verunreinigungen ab. Folgende **Grundlagen** werden für die Darstellung des derzeitigen Umweltzustands herangezogen:

- Oberflächengewässer (VOGIS)
- Schutz- und Schongebiete Grundwasser, Wasserrechte (VOGIS, BMNT)

Naturraum und Ökologie (Fokus auf Schutzbedürftigkeit und Erhaltungswürdigkeit)

Folgende **Grundlagen** werden für die Darstellung des derzeitigen Umweltzustands herangezogen:

- Naturschutz – Biotopinventar und Schutzgebiete (VOGIS)
- Funddaten gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (Inatura)

5.3 VORGEHEN ZUR ENTWICKLUNG UND DARSTELLUNG VON ALTERNATIVEN

Das **Vorgehen** zur Entwicklung und Darstellung von Alternativen entspricht den diesbezüglichen Anforderungen des Leitfadens zur SUP für Landesstraßenkorridore¹⁹, die in Tabelle 2 dargestellt sind.

MINDESTANGABEN IM UMWELTBERICHT: ENTWICKLUNG UND DARSTELLUNG VON ALTERNATIVEN	
AUSSAGEEBENE	INFORMATIONSGEHALT
NULL-ALTERNATIVE	bei erstmaliger Erarbeitung: „Entwicklung des Umweltzustandes bei Unterbleiben“ bei Änderungen: Unterbleiben der Änderung, also Beibehaltung des bestehenden Straßenkorridors
ENTWICKLUNG VON ALTERNATIVEN	Berücksichtigung der Angaben beim Scoping Berücksichtigung der Planungsabsichten und des Planungsraums Darlegung der Gründe für die Wahl der Alternativen möglichst unterschiedlich und vielfältig (alle denkbaren Straßenalternativen) vorerst keine gesonderte Berücksichtigung von Umweltaspekten
DARSTELLUNG UND BESCHREIBUNG DER ALTERNATIVEN	Beachtung der Qualitätsmerkmale von Straßenkorridoren Beschreibung von Verlauf und Lage im Raum Beschreibung verkehrliche Wirksamkeit, Bezug zu Planungszielen grafische Darstellung

Tabelle 2: Vorgehen zur Entwicklung und Darstellung von Alternativen

¹⁹ Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 35

Damit sind alle **relevanten Informationen nach Anhang I zur SUP-Richtlinie** gefasst sowie die **Anforderungen nach Artikel 5 der SUP-Richtlinie** erfüllt.

Im Gegensatz zur Darstellung des derzeitigen Umweltzustands (vgl. Kapitel 5.2) erfolgt die Entwicklung und Darstellung von Alternativen unter weitreichendem Rückgriff auf die **Planungsgenese** (vgl. Kapitel 2.1). Konkret werden als Ergebnis des **Planungsprozesses „Verkehrslösung Alberschwende“** mehrere **Umfahrungskorridore** zur weiteren Planung empfohlen²⁰. Auch die **Verlegung der L14 Bucher Straße** zwischen Knoten Brugg undzeitigem Verlauf der L200 Bregenzerwaldstraße Richtung Osten wird als mögliche Maßnahme dargestellt²¹. Die **L49 Achrainstraße** wird **nicht verlegt** (vgl. Kapitel 2.1), sondern durch Umbenennung eines Abschnitts der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Dorfplatz und neuem Einmündungspunkt der L14 Bucher Straße mit den verlegten anderen Landesstraßen verknüpft.

Die Entwicklung und Darstellung von **Alternativen** erfolgt somit **auf Grundlage dieser Empfehlungen**. Eine **direkte Übernahme** der im Schlussbericht zum Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“ empfohlenen Korridore als Alternativen für die SUP ist **nicht möglich**, da

- ❑ die Korridore I und II östlich des Ortskerns von Alberschwende eine **Vielzahl möglicher Absprungpunkte** von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße inkorporieren und somit **keine einzelne, klar erkennbare Absprangkante** im Sinne des Leitfadens zur SUP für Landesstraßenkorridore²² abbilden,
- ❑ der nachträglich ergänzte **Teilkorridor I-X/II-X keine für sich stehende Alternative** ausmacht und zudem mit den **Korridoren I und II kombiniert** werden kann und
- ❑ Korridorbereiche, in denen eine Umfahrung jedenfalls oberirdisch führen würde, z. T. **erhaltenswerte Objekte** enthalten, die nicht Teil der Alternativkorridore für die SUP sein sollen.

Ausgangspunkt für die Entwicklung von Alternativen für die SUP ist schließlich die **Erkenntnis**, dass sich **alle zur weiteren Betrachtung empfohlenen Korridore bzw. Varianten** aus dem Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“ – mit einer einzigen Ausnahme (Korridor III mit Variante 5) – in einem räumlich begrenzten **Offenlandbereich zwischen Hof und Brugg überlagern** und dort in **unterirdischer Lage** angenommen werden. In diesem Bereich lassen sich auch alle westlich und östlich davon untersuchten **Varianten und Subvarianten miteinander kombinieren und verknüpfen**. Zudem verläuft hier eine **verlegte L14 Bucher Straße**, die damit einen **logischen Verknüpfungspunkt mit dem Mehrwert eines Mittelanschlusses** darstellt.

Durch die bereits in der Planungsgenese (vgl. Kapitel 2.1) angenommene weitreichende Tieflage der Umfahrungsvarianten werden auch für die zuvor genannten Alternativen im Zuge der SUP **von Anfang an Annahmen zur Tieflage** getroffen. Eine Tieflage ist dann begründet, wenn sie aufgrund **topografischer Gegebenheiten** (verbunden mit Grundannahmen zu maximal möglichen Längsneigungen einer Landesstraße) unausweichlich ist oder im Sinne einer **größtmöglichen Entlastungswirkung** im Nahbereich von Siedlungskörpern als unabdingbar erachtet wird. Eine entsprechende **grafische Unterscheidung** in den planlichen Darstellungen der Alternativen wird getroffen.

Alternativen, die **keine Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße** vorsehen, haben sich im Zuge der Planungsgenese (vgl. Kapitel 2.1) als für **nicht geeignet zur Verfolgung der Planungsziele** (vgl. Kapi-

²⁰ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 39ff

²¹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 86f

²² Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 33

tel 2.1) erwiesen. Dazu zählen (isolierte) Verbesserungen des Angebots im öffentlichen Verkehr, Verbesserungen der Infrastruktur für den nichtmotorisierten Verkehr sowie weitreichende Um- und Rückbauten der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Bereich der Weiler. All diesen Maßnahmen (oder Teilen davon) wird eine Wirksamkeit nur im **Zusammenspiel mit einer Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße** zuerkannt.

Daher wurde vonseiten der zuständigen SUP-Stelle festgestellt, dass **Systemalternativen** zur Erreichung der Planungsziele nicht infrage kommen und **daher nicht Gegenstand der Betrachtung** im Rahmen der SUP sind²³.

5.4 VORGEHEN ZUR ERMITTLUNG, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VORAUSSICHTLICH ERHEBLICHER AUSWIRKUNGEN

Das **Vorgehen** zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlich erheblicher Auswirkungen entspricht den diesbezüglichen Anforderungen des Leitfadens zur SUP für Landesstraßenkorridore²⁴, die in Tabelle 3 und Tabelle 4 dargestellt sind.

MINDESTANGABEN IM UMWELTBERICHT: ERMITTLUNG UND BESCHREIBUNG VON AUSWIRKUNGEN	
AUSSAGEEBENE	INFORMATIONSGEHALT
AUSRICHTUNG DER AUSWIRKUNGSBETRACHTUNG	Ansprache aller fünf Themenbereiche im Untersuchungsraum Rückgriff auf Ergebnis des Screenings bzw. Ansprache im Rahmen des Scopings voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen bei einem „breiten“ Umweltbegriff negative und positive Auswirkungen gleichwertige Betrachtung aller Alternativen Integration mit Aussagen aus dem Erläuterungsbericht Berücksichtigung sekundärer, kumulativer, synergetischer, kurz-, mittel- und langfristiger, ständiger und vorübergehender, positiver und negativer Auswirkungen (in der Regel daher keine Berücksichtigung von Bauphasen)
AUSSAGEQUALITÄT	Plausibilitätsannahmen, qualitative Aussagen kein Vollständigkeits-, aber Nachvollziehbarkeitsanspruch Hervorhebung der Unterschiede zwischen Alternativen
AUFBEREITUNG	wenn möglich grafische Darstellung von Konflikten textlich knappe Darlegung mit Blick auf Nachvollziehbarkeit

Tabelle 3: Vorgehen zur Ermittlung und Beschreibung von Auswirkungen

²³ Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abt. VIa – Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten 2018

²⁴ Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 35f

MINDESTANGABEN IM UMWELTBERICHT: BEWERTUNG VON AUSWIRKUNGEN UND EMPFEHLUNG	
AUSSAGEEBENE	INFORMATIONSGEHALT
TEILAUSSAGE JE THEMENBEREICH	Ansprache aller fünf Themenbereiche im Untersuchungsraum Bezug zu Schutz- und Entwicklungszielen: zuträglich, abträglich, zielneutral
GESAMTAUSSAGE FÜR JEDE ALTERNATIVE ÜBER ALLE THEMENBEREICHE HINWEG	verbale Beschreibung aller relevanter Aspekte Hervorhebung besonders kritischer Aspekte ggf. Berücksichtigung von / Vorgriff auf Maßnahmen keine aufwendige Normierung, Aggregation, Standardisierung Gegenüberstellung der Alternativen hinsichtlich entscheidungsrelevanter Unterschiede
EMPFEHLUNG	Gesamtempfehlung unter Berücksichtigung von Umweltaspekten möglichst Empfehlung für einen einzelnen Straßenkorridor variables Vorgehen durch paarweisen Vergleich, Ausschluss etc.

Tabelle 4: Vorgehen zur Bewertung von Auswirkungen und Empfehlung

Damit sind alle **relevanten Informationen nach Anhang I zur SUP-Richtlinie** gefasst sowie die **Anforderungen nach Artikel 5 der SUP-Richtlinie** erfüllt.

Für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlich erheblicher Auswirkungen können vorhandene Dokumente lediglich als grober Anhaltspunkt verwendet werden. Zum einen wurde für das ggst. Vorhaben **kein Screening** durchgeführt. Zum anderen sind die im Rahmen der **Planungsgenese** (vgl. Kapitel 2.1) durchgeführten **Grobbeurteilungen** z. T. nicht begründet bzw. nachvollziehbar hergeleitet. Ausführlicher behandelte Inhalte aus der Planungsgenese betreffen v. a. Aussagen zur verkehrlichen Wirkung und Entlastung, zu verkehrlich-funktionalen oder technischen Aspekten sowie zu Kosten.

Somit wird für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlich erheblicher Auswirkungen im Wesentlichen eine **Verschneidung** der einzelnen **Alternativen** mit den im Rahmen der Darstellung des derzeitigen Umweltzustands **identifizierten sensiblen Räumen** vorgenommen. Dabei wird mit Schwerpunkt auf die Betriebsphase jede der Alternativen gleichwertig dahingehend betrachtet, ob und in welcher Form Auswirkungen auf den Raum zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen sind.

Die **Darstellung** der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlich erheblicher Auswirkungen Alternativen für die Umfahrungen der L200 Bregenzerwaldstraße sowie für die L14 Bucher Straße und deren Erschließungslösung erfolgt entlang derselben **Themenbereiche** wie für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (vgl. auch Kapitel 5.2). Zusätzlich werden verkehrlich-technische Aspekte erläutert (vgl. Inhalte aus der Planungsgenese oben). Die Darstellung der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlich erheblicher Auswirkungen erfolgt für alle Alternativen nach demselben Prinzip und umfasst folgende **Elemente**:

- Durch fachliche Beurteilung erfolgt eine vorrangig **qualitative** Darstellung positiver und negativer Auswirkungen in verbaler Form. Auswirkungen, von denen **mögliche Genehmigungsrisiken** in nachfolgenden Planungsphasen resultieren können, werden besonders hervorgehoben.
- Grundlage für die Beurteilung von Auswirkungen mit konkretem Raumbezug sind **planliche Darstellungen der Alternativen in Überlagerung mit sensiblen Bereichen** im Raum.
- Die wichtigsten Auswirkungen jeder Alternative werden zudem tabellarisch getrennt nach Stärken bzw. Chancen sowie Schwächen bzw. Risiken zusammengefasst.
- Wechselwirkungen** werden nach Möglichkeit ermittelt und je nach Ausmaß der Auswirkung in die Beurteilung mit einbezogen.

Um zu einer Empfehlung zu gelangen, werden die erheblichen Auswirkungen sowie insbesondere die unterschiedsprägenden Merkmale der einzelnen Alternativen **verbal-argumentativ** gegeneinander abgewogen; dies umfasst auch die Nullalternative. Auf diese Weise können schrittweise weniger geeignete Alternativen ausgeschlossen werden. Somit hat schließlich jene Alternative Bestand, die im Vergleich zu den anderen Alternativen die relativ meisten Stärken und die relativ geringsten Schwächen aufweist.

Aus dieser Zusammenschau wird, **frei von jeder formalen Gewichtung**, eine **gesamthafte Empfehlung** formuliert. Am Ende obliegt es der fachlichen Sichtweise bzw. den politischen Präferenzen des Entscheidungsträgers (Vorarlberger Landesregierung), bestimmten Auswirkungen eine mehr oder weniger große Entscheidungsrelevanz beizumessen.

Da kein Screening vorliegt, werden nachfolgend denkbare **Auswirkungen je Themenbereich** skizziert:

Siedlungswesen (einschließlich Wirtschaft, Kulturgüter und Ortsbild)

Im Themenbereich **Siedlungswesen** sind folgende Umstände zu berücksichtigen bzw. voraussichtlich erhebliche **Auswirkungen** denkbar und werden daher im Umweltbericht ermittelt, beschrieben und bewertet:

- ❑ Die Alternativen betreffen überwiegend Offenlandbereiche außerhalb des Ortskerns. Alternativen können also zum einen die Siedlungsentwicklung in bestimmten Bereichen räumlich einschränken, zum anderen können sie aber auch – erwünschte oder unerwünschte – Siedlungsimpulse hervorrufen.
- ❑ Positive Effekte für das Ortsbild, v. a. im Ortskern von Alberschwende, sind aufgrund der möglichen Umgestaltung zu erwarten.
- ❑ Erschütterungen im Bereich von Kulturgütern sind denkbar.
- ❑ Positive und negative Auswirkungen auf die Erreichbarkeit oder die Erweiterungsmöglichkeiten von Betrieben und Einzelhandelseinrichtungen sind zu erwarten.
- ❑ Auswirkungen auf landwirtschaftlich genutzte Flächen (Flächenverlust, Flächenzerteilung) sind zu erwarten, kleinräumige Veränderungen von Erreichbarkeiten sind möglich.

Mensch und Gesundheit (Lärm, Luft und Erschütterungen; Verkehrssicherheit)

Im Themenbereich **Mensch und Gesundheit** sind folgende Umstände zu berücksichtigen bzw. voraussichtlich erhebliche **Auswirkungen** denkbar und werden daher im Umweltbericht ermittelt, beschrieben und bewertet:

- ❑ Das Ausmaß der Entlastung der Weiler entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße hängt maßgeblich vom exakten Verlauf der Alternativen ab.
- ❑ Auf lokaler Ebene sind erhebliche Verschlechterungen der Immissionsbelastung (v. a. Lärm) möglich.
- ❑ Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit sind durchwegs positiv anzunehmen.
- ❑ Luftschadstoffe nehmen durch die Flüssigkeit des Verkehrs ab, gleichzeitig aber durch das höhere Geschwindigkeitsniveau zu.

Landschaft und Erholung (anthropozentrische Nutzungsaspekte; landschaftsbezogene Erholungsnutzungen)

Im Themenbereich **Landschaft und Erholung** sind folgende Umstände zu berücksichtigen bzw. voraussichtlich erhebliche **Auswirkungen** denkbar und werden daher im Umweltbericht ermittelt, beschrieben und bewertet:

- Das Landschaftsbild kann durch an der Oberfläche liegende Abschnitte des ggst. Vorhabens weithin sichtbar beeinträchtigt werden.
- Portalbereiche von Tunnels oder Unterflurtrassen stellen lokale Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds dar.
- Auswirkungen auf die überörtliche Erholungsinfrastruktur sind möglich.
- Auswirkungen auf Wege und Landschaftsstrukturen, die der lokalen Naherholung dienen, sind möglich.

Ressourcen und deren Nutzung (Boden und Wasser als Ressourcen)

Im Themenbereich **Ressourcen und deren Nutzung** sind folgende Umstände zu berücksichtigen bzw. voraussichtlich erhebliche **Auswirkungen** prinzipiell denkbar und werden daher im Umweltbericht ermittelt, beschrieben und bewertet:

- Das Vorhaben betrifft weitgehend nicht bebautes Gebiet und verursacht somit Verbrauch und ggf. Gefährdung von Ressourcen (z. B. Bodenversiegelung, Verbrauch landwirtschaftlicher Fläche, Verunreinigung durch Einträge).
- Verunreinigungen von Boden, Grundwasser und Fließgewässern in nicht bebautem Gebiet aufgrund des laufenden Betriebs (z. B. Salzstreuung) oder infolge von Unfällen sind möglich.
- Fließgewässer können verlegt und in ihrem begleitenden Grundwasserkörper beeinträchtigt werden.
- Hänge können destabilisiert werden.

Naturraum und Ökologie (Fokus auf Schutzbedürftigkeit und Erhaltungswürdigkeit)

Im Themenbereich **Naturraum und Ökologie** sind folgende Umstände zu berücksichtigen bzw. voraussichtlich erhebliche **Auswirkungen** denkbar und werden daher im Umweltbericht ermittelt, beschrieben und bewertet:

- Biotope oder bestimmte Lebensräume, z. B. von Wildtieren, können direkt oder indirekt berührt werden.
- Gehölzstrukturen, v. a. entlang von Fließgewässern, können als hochwertige Lebensräume für Pflanzen und Tiere und hinsichtlich ihrer Vernetzungsfunktion gestört werden.
- Landwirtschaftlich genutzte Flächen, die aufgrund besonderer Voraussetzungen ein hohes Lebensraumpotenzial aufweisen, können versiegelt oder beeinträchtigt werden.

Technische Aspekte / Kosten (Vorhabenslänge, besondere technische Herausforderungen)

Da der Umweltbericht integraler Bestandteil des Erläuterungsberichts zum Entwurf der Straßenkorridore ist (vgl. Kapitel 5.1), werden im Umweltbericht auch **technische Aspekte / Kosten** behandelt. Dafür werden folgende Kriterien herangezogen:

- ❑ Länge der Alternativen
- ❑ grob geschätzte Kosten (Errichtungs- und Unterhaltskosten)
- ❑ Verhältnis oberirdischer zu unterirdischen Abschnitten
- ❑ Notwendigkeiten von kostenintensiven Sonderbauten etc.
- ❑ etappenweise Umsetzbarkeit

Für die Beurteilung der technischen Aspekte und Kosten wird auf folgende **Grundlagen** zurückgegriffen, die vom Amt der Vorarlberger Landesregierung im Laufe des Jahrs 2019 beauftragt wurden:

- ❑ Dipl.-Ing. Josef Galehr Ziviltechniker-GmbH (2019): Land Vorarlberg, L 200 Bregenzerwaldstraße, Variantenuntersuchung SUP Umfahrung Alberschwende, km 6,75 - km 11,80, Variantenuntersuchung, GU-2019-056, Kostenschätzung; i. A. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Straßenbau (VIIb). Feldkirch.
- ❑ BGG Consult Dr. Peter Waibel ZT-GmbH (2019): L 200, Bregenzerwaldstraße, Variantenuntersuchung Strategische Umweltprüfung (SUP), Umfahrung Alberschwende, km 6,75 bis km 11,80, geotechnische Vorstellungnahme; i. A. Vorarlberger Landesregierung. Hohenems.

Verkehrlich-funktionale Aspekte (Wirksamkeit hinsichtlich der Planungsziele)

Da der Umweltbericht integraler Bestandteil des Erläuterungsberichts zum Entwurf der Straßenkorridore ist (vgl. Kapitel 5.1), werden im Umweltbericht auch **verkehrlich-funktionale Aspekte** behandelt. Dabei werden die Alternativen v. a. bezogen auf ihre Wirksamkeit hinsichtlich der Planungsziele (vgl. Kapitel 2.1) untersucht.

5.5 VORGEHEN ZUR ENTWICKLUNG VON MASSNAHMEN

Das **Vorgehen** zur Entwicklung von Maßnahmen entspricht den diesbezüglichen Anforderungen des Leitfadens zur SUP für Landesstraßenkorridore²⁵, die in Tabelle 5 dargestellt sind.

MINDESTANGABEN IM UMWELTBERICHT: ENTWICKLUNG VON MASSNAHMEN	
AUSSAGEEBENE	INFORMATIONSGEHALT
MASSNAHMEN BETREFFEND ERHEBLICHE NEGATIVE UMWELTAUSWIRKUNGEN	Auftrag der näheren Prüfung im weiteren Planungsverlauf (bei Unsicherheit)
	Verweis auf Genehmigungsverfahren (bei entsprechenden Auswirkungen)
	Vorgaben für Detailplanung (Verhinderung oder Verringerung)
	Vorgaben für Detailplanung (Ausgleich)
MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG	Verweis auf bestehende Überwachungsmechanismen
	Nennung von Auswirkungen bzw. Auswirkungstypen zur Überwachung durch die Landesregierung

Tabelle 5: Vorgehen zur Entwicklung von Maßnahmen

Es ist zu erwarten, dass die Aussagen zu Maßnahmen, z. B. zur Reduktion von Immissionsbelastungen, vorerst eher allgemein formuliert sind, da eine Detaillierung erst in den **folgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren** erfolgt.

²⁵ Amt der Vorarlberger Landesregierung 2014: S. 36

Ähnlich dem Vorgehen zur Darstellung der Alternativen (vgl. Kapitel 5.3) erlaubt auch die Entwicklung von Maßnahmen bis zu einem gewissen Grad einen Rückgriff auf die **Planungsgenese** (vgl. Kapitel 2.1). Im Rahmen der dort erfolgten Untersuchungen verschiedener Varianten der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße sind z. T. zusätzliche verkehrsorganisatorische Maßnahmen zu entnehmen, die die Wirkung bezogen auf die Planungsziele der einzelnen Alternativen unterstützen können.

Einige Maßnahmen liegen absehbar im vollständigen oder überwiegenden **Zuständigkeitsbereich der Gemeinde Alberschwende**. Dies wird gesondert vermerkt.

6 BESCHREIBUNG DES UMWELTZUSTANDS

6.1 SIEDLUNGSWESEN

6.1.1 SIEDLUNGSRAUM UND SIEDLUNGSENTWICKLUNG

Der Planungsraum beschränkt sich auf das **Gemeindegebiet von Alberschwende**; andere Gemeinden sind somit nicht berührt.

Alberschwende liegt im **Bezirk Bregenz** im **Vorderen Bregenzerwald** südlich der Bregenzer Ache. Das Gemeindegebiet ist in **zahlreiche Weiler** unterteilt (vgl. Abbildung 2). Das **Ortszentrum** wird durch den Weiler **Hof** gebildet, der z. T. unmittelbar in die Siedlungskörper der direkt angrenzenden Weiler **Fohren**, **Brugg**, **Bühel**, **Zipfel** und **Schwarzen** übergeht.

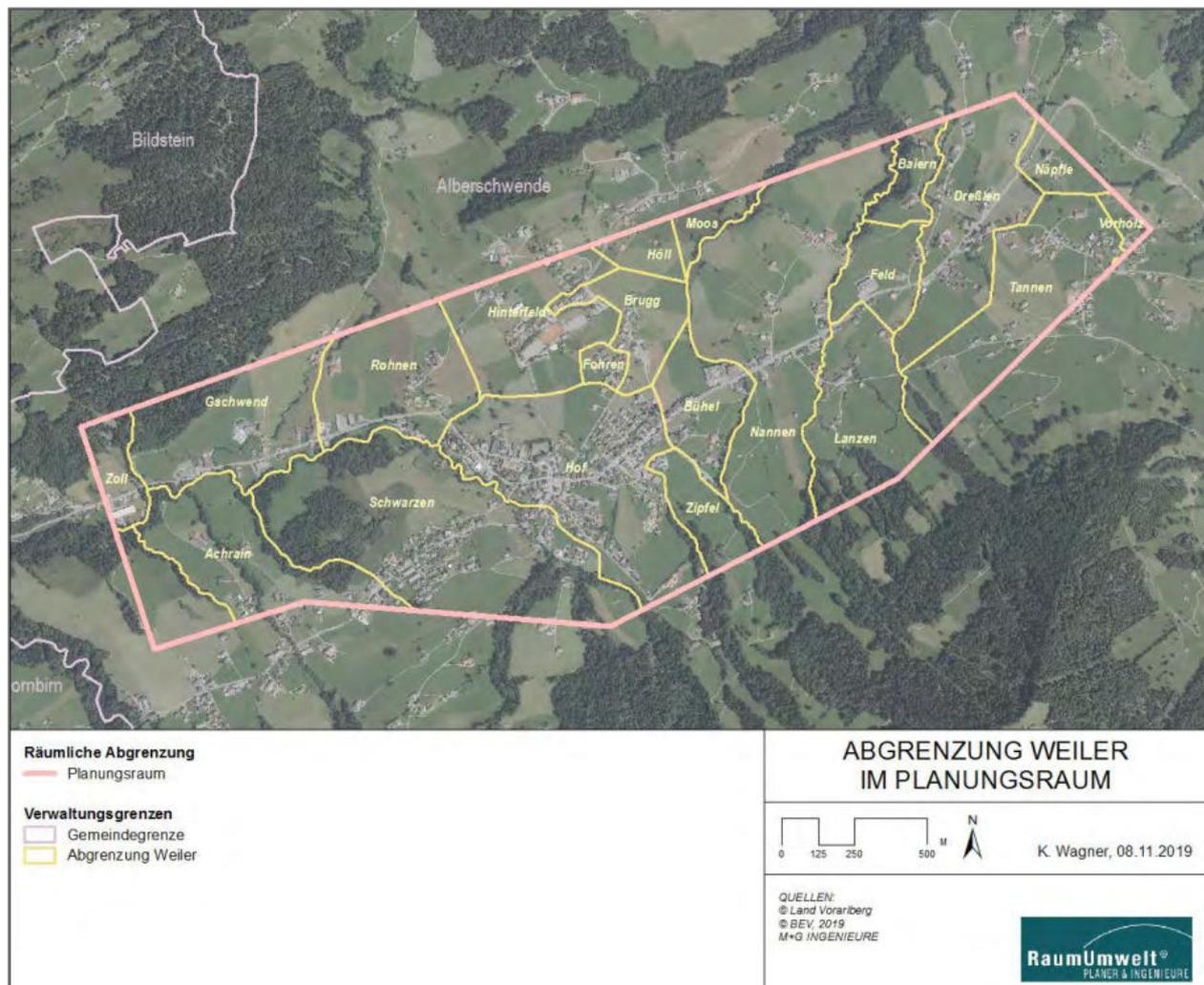


Abbildung 2: Abgrenzung der Weiler im Planungsraum (eigene Darstellung)

Westlich des Ortszentrums erstrecken sich entlang der Schwarzach bzw. der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße die Weiler **Rohnen**, **Gschwend** und **Zoll**. Südlich davon liegen die Weiler **Schwarzen** und **Achrain** an der L49 Achrainstraße.

Östlich des Ortszentrums besteht eine Abfolge von Weilern entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, deren Siedlungskerne in der Regel im Nahbereich dieser Straße liegen. Im Planungsraum liegen davon die Weiler **Bühel, Nannen, Lanzen, Feld, Baiern, Dreßlen, Tannen und Näpfle**.

Nördlich des Ortszentrums liegen die Weiler **Fohren, Brugg, Hinterfeld, Höll und Moos** im Planungsraum. Sie alle besitzen Siedlungskerne entlang der L14 Bucher Straße.

Im Zuge der Erstellung des Räumlichen Entwicklungskonzepts²⁶ wurde das Gemeindegebiet durch Zuordnung der einzelnen Weiler in einen **Kernraum** für die vorrangige Siedlungsentwicklung und einen **Außenraum** gegliedert (vgl. Abbildung 3). Zusätzlich wurde die Entwicklung von **Betriebsgebieten** auf Bereichen entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße forciert.

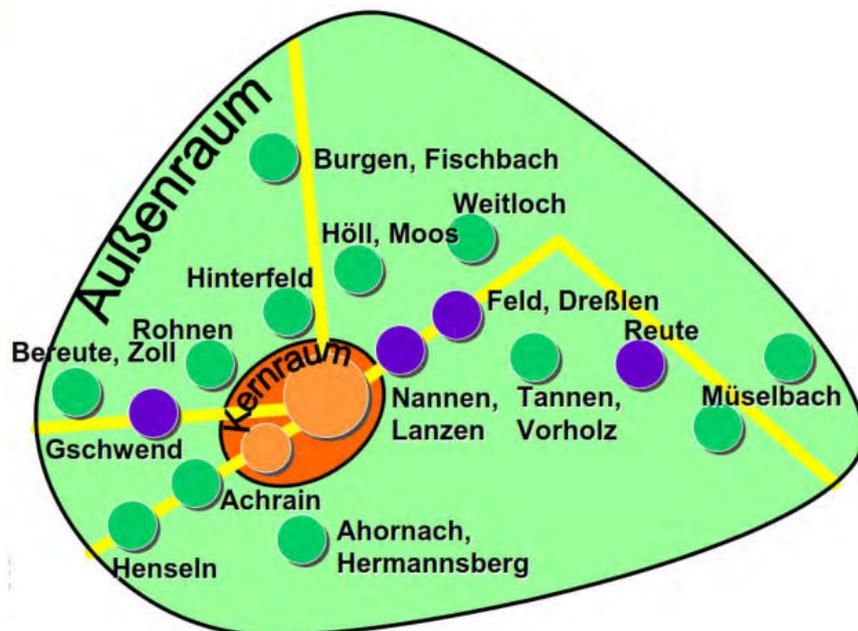


Abbildung 3: Gliederung des Siedlungsraums Alberschwende im Räumlichen Entwicklungskonzept (stadtland Dipl.-Ing. Alfred Eichberger GmbH 2011: S. 3)

Der **Kernraum** besteht aus dem Weiler Hof sowie den direkt angrenzenden Weilern Fohren, Brugg, Bühel, Zipfel und Schwarzen. In diesem großteils als **Baufläche Kerngebiet** gewidmeten Bereich (vgl. Abbildung 4) befinden sich **zentrale (Infrastruktur-)Einrichtungen** wie das Gemeindehaus, ein Bauhof, eine Bücherei, Arztpraxen, Gasthäuser und Nahversorger, ein Museum und eine Kirche, Kinderbetreuungseinrichtungen, ein Postpartner, eine Bank, ein Sozialzentrum und eine Tankstelle. Rund um das Ortszentrum schließen Gebiete mit den Widmungen **Baufläche Wohngebiet** und **Baufläche Mischgebiet** an. Hier besteht das Ziel des Lückenschlusses und der konzentrierten Siedlungsentwicklung im infrastrukturell erschlossenen Kernraum.

Der **Außenraum** ist durch verstreut an die Landes- und Gemeindestraßen geordnete Weiler und dadurch Lücken im Siedlungsgebiet charakterisiert. Entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße sind die bedeutendsten Betriebe angesiedelt, deren Flächen als **Baufläche Betriebsgebiet** gewidmet sind. Sie liegen in Feld, Nannen, Bühel, Gschwend, Zoll und Reute. In Hinterfeld befinden sich Freizeiteinrichtungen mit Tennisplätzen, Fußballplätzen und der Arena Alberschwende; die als Sport- und Veranstaltungs-

²⁶ stadtland Dipl.-Ing. Alfred Eichberger GmbH 2011

fläche genutzt wird. Dieser Bereich ist als **Vorbehaltsfläche** gewidmet. In den Weilern Bühel und Zipfel liegen Schilffbetriebe.

Über ein Drittel der gemeindeweit gewidmeten Bauflächen sind unbebaut. Mit rund zwei Dritteln befindet sich der größte Teil dieser **unbebauten Bauflächen** im Außenraum. Die betreffenden Flächen weisen hauptsächlich die Widmungen **Baufläche Wohngebiet** und **Baufläche Mischgebiet** auf. Mit durchschnittlichen Baugrundstückpreisen von rund 200 €/m² liegen die Bodenpreise deutlich unter dem Bezirksdurchschnitt, jedoch im Durchschnitt des Vorderen Bregenzerwaldes.

Größere zusammenhängende, als **Freifläche Landwirtschaft** gewidmete Flächen befinden sich zwischen den Weilern. Im Randbereich des Gemeindegebiets, speziell an den nördlichen und südlichen Hängen und im Weiler Achrain, befinden sich **forstwirtschaftlich genutzte Flächen** und Freiflächen mit der Widmung als **Freihaltegebiete**.

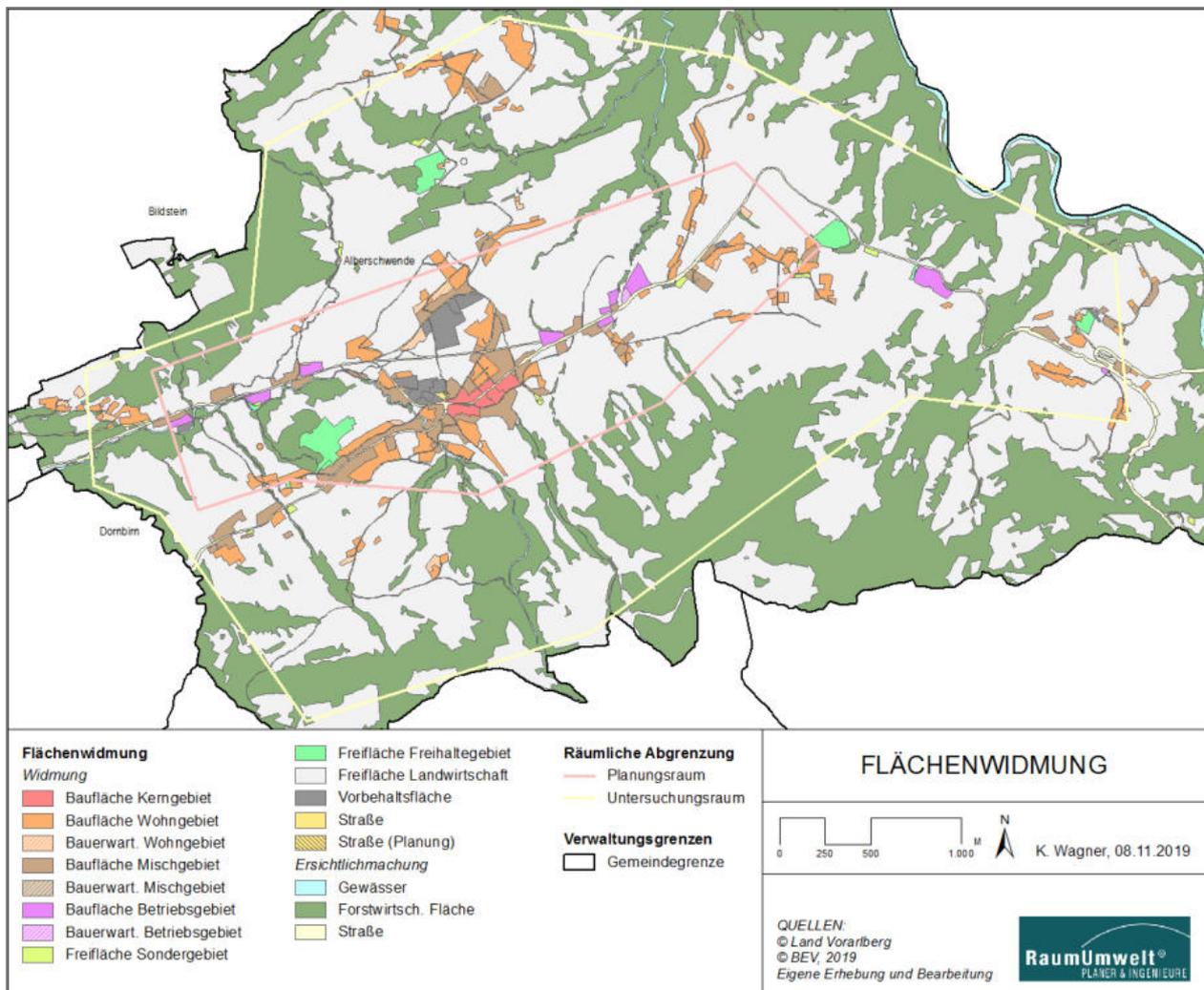


Abbildung 4: Flächenwidmung (eigene Darstellung)

Als **wachsende Gemeinde** im Vorderen Bregenzerwald ist Alberschwende sowohl als Wohn- als auch Betriebsstandort gefragt. Die beabsichtigte **Innenentwicklung** des Kernraums steht in engem Zusammenhang mit der Frage der Entlastung des Zentrumsbereichs vom Durchzugsverkehr (vgl. Kapitel 2.1). Insbesondere die Nachfrage nach Betriebsstandorten und Erweiterungsmöglichkeiten für bestehende

Betriebe hat seit der Eröffnung des Achrintunnels, des Straßentunnels zwischen Dornbirn und Alberschwende, deutlich zugenommen und ist durch die aktuellen Flächenreserven nicht gedeckt.

Das Räumliche Entwicklungskonzept der Gemeinde Alberschwende weist folgende Planungen in Bezug auf **Bauflächen** aus²⁷:

- ❑ Es gibt Bauerwartungsflächen für Wohngebiet im Südwesten von Hinterfeld am Hoferbach. Die Umwidmung in eine Freifläche soll jedoch geprüft werden.
- ❑ Im Süden von Hinterfeld befindet sich sensibler, zentraler Landschaftsraum. Die Flachmoore Richtung Fohren sind von einer Bebauung auszunehmen.
- ❑ Auch südlich von Höll ist keine Bauflächenentwicklung talseitig Richtung Flachmoor erwünscht.
- ❑ In Rohnen ist eine kleinräumige Erweiterung zur Abrundung der Wohnbaufläche geplant.
- ❑ Im Siedlungssplitter südlich von Rohnen, südlich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, sollen Erweiterungsflächen für das Unternehmen Feldkircher Metallbau gesichert werden. Eine Baulandabrundung für betriebliche Nutzung ist geplant, während die Geländekante südlich der L200 Bregenzerwaldstraße nicht bebaut werden soll.
- ❑ In Bühel nördlich und südlich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße gibt es Spielraum für schrittweise Bauflächenausweitung. Südlich (oberhalb der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße) gilt es, bei Bauflächenabrundungen in Bühel die Blickbeziehungen auf das Ensemble Landwirtschaft Huber freizuhalten.
- ❑ Nördlich (unterhalb der L200 Bregenzerwaldstraße) soll in Bühel die Siedlungsentwicklung dezidiert in Abstimmung mit der Entscheidung zur Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße aus dem Zentrumsbereich stattfinden.
- ❑ Nördlich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Nannen ist eine Bauflächenausweitung, westlich des Lanzenbachs, zur Abrundung des Betriebsgebiets ausgewiesen.
- ❑ Beim Betriebsgebiet Feld bestehen Bauerwartungsflächen zur Erweiterung im Westen.
- ❑ Das Betriebsgebiet Feld soll weiters nach einem Gesamtkonzept entwickelt und dabei eine Erweiterung Richtung Osten geprüft werden. Dabei ist ein Puffer zur Wohnbebauung und zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße vorzusehen.

Neben den Anpassungen der bebauten Fläche werden im Räumlichen Entwicklungskonzept noch andere zukünftige räumliche Veränderungen der Gemeinde Alberschwende angedacht bzw. ausgeschlossen. In Hof sollen das **ortsbildprägende Ensemble rund um die Kirche** erhalten bleiben und Möglichkeiten zur Verbesserung des Erscheinungsbildes Richtung Norden, über den Friedhof hinaus, geprüft werden.

Der **Bewuchs an den Ufern** von Schwarzach, Gschwendbach, Nannerbach und Lanzenbach stellen auf weiten Strecken wichtige Grünachsen dar, die als **freizuhaltende Grünräume** erfasst sind. Außerdem ist bei den erwähnten Bächen mit **Hochwasser** (vgl. Abbildung 23) (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Am Nannerbach besteht nördlich als auch in geringerem Ausmaß südlich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße auf einer relativ breiten Fläche seitlich des Flussverlaufs Hochwasserrisiko (gelbe Gefahrenzone). An der Schwarzach besteht insbesondere im Bereich der Abzweigung Maier-Bach und weiter entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße Richtung Hof auch seitlich des Flussverlaufs Hochwasserrisiko (rote Gefahrenzone).

²⁷ stadtländ. Dipl.-Ing. Alfred Eichberger GmbH 2011: S. 6ff

6.1.2 ORTSBILD UND KULTURGÜTER

Das Ortsbild im **Zentrumsbereich** von Alberschwende ist von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße geprägt, an der sich die **Dorfstruktur** über die Jahrzehnte **linear entwickelt** hat. Das Ortszentrum ist geprägt von einem **Großteils alten Gebäudebestand**. Die **Bebauung** wirkt im Zentrumsbereich **annähernd geschlossen** und unterstreicht hier den Zentrumscharakter innerhalb des Gemeindegebiets. Die bestehende **L200 Bregenzerwaldstraße** wirkt aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens und des auf den motorisierten Durchzugsverkehr ausgerichteten Straßenquerschnitts als **Barriere**.

Die **baulichen Kulturgüter** (vgl. Abbildung 5) sind überwiegend im **Zentrumsbereich** konzentriert. Vom Bundesdenkmalamt werden folgende Objekte als Denkmale mit **Schutzstatus** geführt:

- ❑ Heimatmuseum (Hof 579, 770, Gst. Nr. 24/2)
- ❑ Kriegerdenkmal (Gst. Nr. .10/1)
- ❑ Bauernhof mit historischer Fassade (Bühel 221, Gst. Nr. 1942)
- ❑ Kath. Pfarrkirche hl. Martin (Hof, Gst. Nr. 1)
- ❑ Merbodkapelle hl. Wendelin (Hof, Gst. Nr. .31)

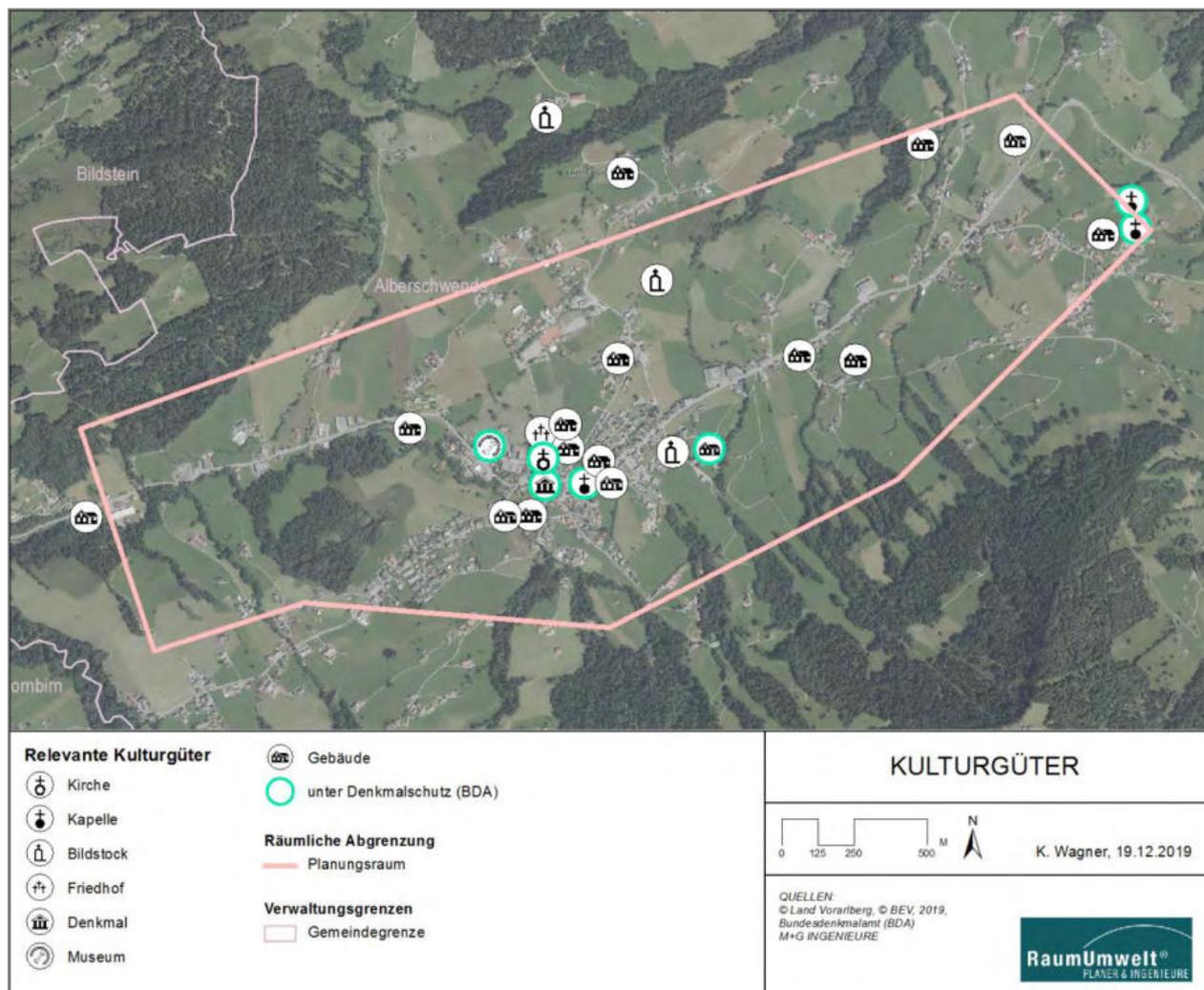


Abbildung 5: Kulturgüter und Denkmalschutz im Planungsraum des Projekts Umfahrung Alberschwende (eigene Darstellung)

Im **Außenraum** ist die **kleinteilige Bebauung** aus großteils Einfamilienhäusern und einzelnen Betriebsstandorten eng mit kleineren landwirtschaftlichen Nutzflächen verzahnt. Ein geschlossenes Ortsbild ist hier nur vereinzelt gegeben.

Folgende mit **Schutzstatus** belegte Denkmale im Planungsraum liegen **außerhalb des Zentrumsbereichs** (vgl. Abbildung 5):

- ❑ Marienkapelle (Dreßlen-Vorholz, Gst. Nr. 3417/3)
- ❑ Fatimakapelle (Vorholz, Gst. Nr. .473)

Des Weiteren finden sich andere **Kulturgüter ohne Schutzstatus** verteilt im gesamten Planungsraum. Dies sind meist **Gebäude mit alter Fassade** (Bauernhäuser, Wohnhäuser, Gasthäuser), **Bildstöcke** oder **Denkmäler** sowie der **Friedhof Alberschwende**.

6.1.3 BEVÖLKERUNGS- UND WIRTSCHAFTSSTRUKTUR

Mit 01.01.2019 zählte die Gemeinde Alberschwende **3.247 Einwohner**. Seit Beginn der 1960er Jahre ist die Bevölkerungszahl um mehr als die Hälfte gestiegen. Alberschwende ist heute nach Egg die zweitgrößte Gemeinde im Bregenzerwald und zählt zum **Mittleren Bregenzerwald**. In den letzten zehn Jahren ist die Bevölkerungszahl um ca. 7 % gestiegen. Die relative Zunahme ist damit etwa doppelt so hoch wie jene des gesamten Bregenzerwaldes.

In der Gemeinde Alberschwende gibt es viele kleinere **Betriebe**, aber auch einige größere, welche hauptsächlich westlich und östlich des Zentrums **entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße** situiert sind. Für größere Betriebe ist die derzeit bestehende **direkte Anbindung an das höherrangige Straßennetz** von Vorteil. Der **Sekundärsektor** ist mit 31,1 % aller Arbeitsstätten im Jahr 2011 für die Region überdurchschnittlich stark ausgeprägt²⁸. Daneben spielt auch die **Landwirtschaft** in Alberschwende eine bedeutsame Rolle.

Im Jahr 2012 waren rund 52 % der Alberschwender erwerbstätig, davon 84 % als unselbständig Erwerbstätige und 16 % als Selbständige. Die **Erwerbstätigenquote** bei den 15- bis 64-Jährigen lag mit annähernd **75 %** deutlich über dem österreichischen Durchschnitt. Aufgeschlüsselt nach wirtschaftlicher Tätigkeit nach ÖNACE Abschnitt 2 waren die meisten Erwerbstätigen in den Bereichen Herstellung von Waren (21 %), Handel (16 %), Bau (19 %) und Gesundheits- und Sozialwesen (9 %) tätig. Erwerbstätige im primären Sektor machen rund 7 % aller Erwerbstätigen aus.

Laut Statistik Austria waren im Jahre 2011 von den 1.552 Erwerbstätigen am Wohnort in Alberschwende **1.071 Personen Auspendler** (69%), 185 Nicht-Pendler (12%) und 296 Personen Binnenpendler(19%). 582 Personen pendelten in andere Gemeinden des politischen Bezirks, 421 Personen pendelten in einen anderen politischen Bezirk, 35 in ein anderes Bundesland und 34 ins Ausland. Dem Gegenüber standen insgesamt **335 Einpendler**, davon 265 aus demselben politischen Bezirk, 79 aus einem anderen politischen Bezirk und vier aus einem anderen Bundesland. Insgesamt gab es in Alberschwende somit 829 Erwerbstätige am Arbeitsort. Der Pendlersaldo betrug 54,9 %.²⁹

²⁸ Statistik Austria, Arbeitsstätten nach ÖNACE Sektoren G 6.3

²⁹ Statistik Austria, Erwerbsspendler/-innen nach Pendelziel (2011)

6.1.4 DERZEITIGE VERKEHRSSITUATION UND ABSEHBARE ENTWICKLUNGEN

Alberschwende als **Tor zum Bregenzerwald** erfährt aufgrund steigender Wirtschafts- und Tourismusentwicklung und verbesserter Straßenanbindung an das Rheintal eine **stetige Steigerung des Personen- und Güterverkehrs**. Seit der Eröffnung des Achraintunnels 2009 hat die Verkehrsbelastung um rund ein Drittel zugenommen³⁰. Die **L200 Bregenzerwaldstraße** ist eine zentrale Verbindungsader für den Bregenzerwald und verläuft in West-Ost-Richtung durch den Planungsraum und damit direkt durch das **Ortszentrum Alberschwende**. Außerdem binden im Ortszentrum von Alberschwende die **L14 Bucher Straße** von Norden und die **L49 Achrainstraße** unter teilweise beengten Platzverhältnissen in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße ein.

Alle wesentlichen **Standorte produzierender Betriebe** sind entlang des bestehenden **Landesstraßennetzes** – insbesondere der L200 Bregenzerwaldstraße – angesiedelt und somit gut erreichbar.

Aufgrund der Zunahme des Motorisierungsgrades und der damit verbundenen Zunahme des Individualverkehrs, der betrieblichen und wohnlichen Entwicklungspotenziale von Alberschwende sowie der touristischen Angebotsentwicklung im Bregenzerwald wird weiterhin von einer erheblichen **Zunahme des Verkehrsaufkommens im Landesstraßennetz** ausgegangen. **Ohne eine Umfahrung** von Alberschwende wird folgende Zunahme des Verkehrsaufkommens von 2015 bis 2030 erwartet:

- ❑ L200 Bregenzerwaldstraße: Zunahme von 14.340 Kfz / 24 h auf 18.040 Kfz / 24 h westlich des Ortszentrums (+ 26 %); Zunahme von 14.360 Kfz / 24 h auf 17.640 Kfz / 24 h im Ortszentrum (+ 23 %); Zunahme von 13.870 Kfz / 24 h auf 17.390 Kfz / 24 h östlich des Ortszentrums (+ 25 %)
- ❑ L14 Bucher Straße: Zunahme von 670 Kfz / 24 h auf 1.240 Kfz / 24 h (+ 85 %); Zunahme von 1.110 Kfz / 24 h auf 1.550 Kfz / 24 h im Bereich der bestehenden Ausweichroute im Bereich Brugg (+ 40 %)
- ❑ L49 Achrainstraße: Zunahme von 1.540 Kfz / 24 h auf 1.950 Kfz / 24 h (+ 27 %)

Der Lkw-Anteil am Verkehrsaufkommen beträgt rund 7 % (2015) bzw. 6 % (2030) und nimmt damit relativ ab. Eingedenk der absoluten Zunahme des gesamten Verkehrsaufkommens kommt es dennoch auch zu einer **Zunahme der absoluten Anzahl der Lkw-Fahrten**.

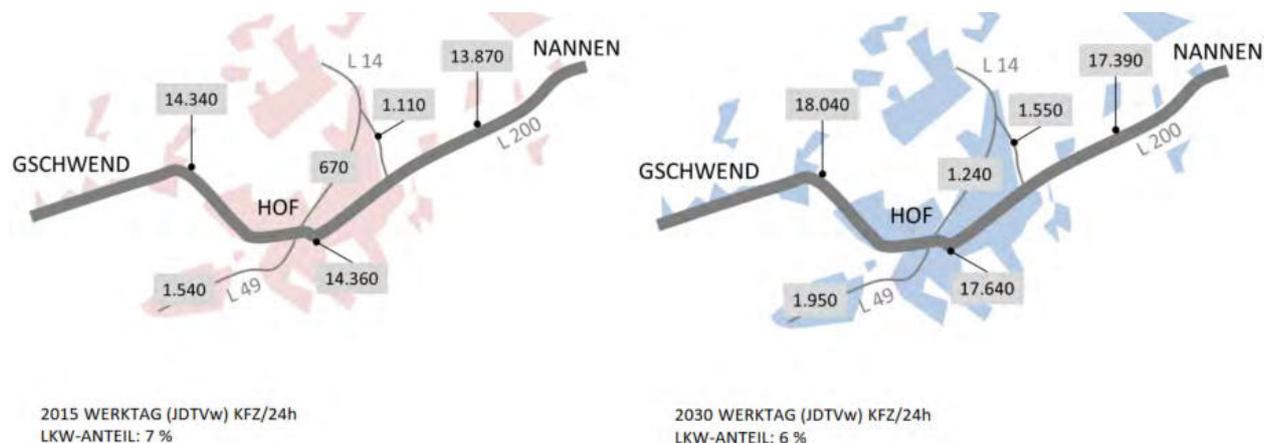


Abbildung 6: Verkehrsaufkommen Werktag JDTVw KFZ/24h für 2015 (links) und Prognose für 2030 (rechts; beide: Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 27)

³⁰ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 12

Der **öffentliche Personennahverkehr** umfasst die **Landbuslinien 24, 35, 37, 40, 41 und 45** mit Anbindung in das Rheintal (Knoten Bregenz und Dornbirn) bzw. anderen Ortschaften des Bregenzerwaldes (Abbildung 7). Außerdem verkehrt in den Sommermonaten ein Fahrradbus R1 kommend von Bregenz über Alberschwende nach Egg und weiter bis Warth.



Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landbusnetz (2019) (Verkehrsverbund Vorarlberg 2019; eigene Bearbeitung)

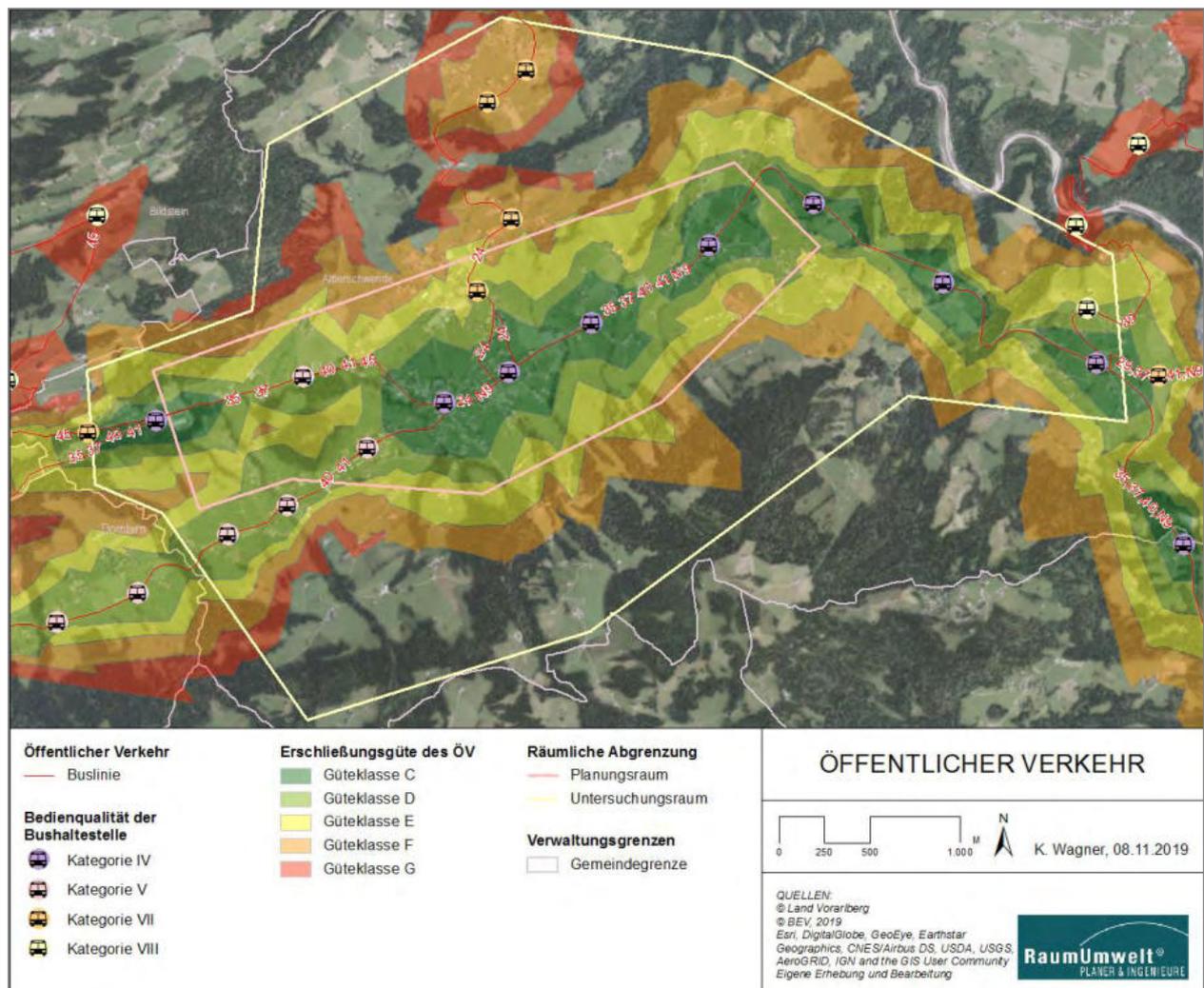


Abbildung 8: Buslinien- und Haltestellennetz sowie Bedienqualität des öffentlichen Verkehrs (eigene Darstellung)

Die **Haltestellen** liegen entlang der bestehenden Landesstraßen (vgl. Abbildung 8). Die **Bedienqualität** der Haltestellen nach der ARE Methode³¹ reicht von **Kategorie 4**, mit durchschnittlichem Kursintervall von 10 bis 20 Minuten, in Zentrumsnähe, entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, **bis Kategorie 7**, mit durchschnittlichem Kursintervall von 60 bis 120 Minuten, entlang der der L14 Bucher Straße und L49 Achrainstraße. Daraus ergibt sich eine Erschließungsgüte der **Kategorie C** entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße bzw. **bis Kategorie F** für Bereiche abseits der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und zentrumsferne Gebiete (Abbildung 8).

Alberschwende ist an das **Landesradroutennetz** angeschlossen (vgl. Abbildung 9). Im nördlichen Teil des Untersuchungsraums und entlang der Bregenzer Ach befindet sich die **Landesradroute Freizeit**. Im Gemeindegebiet verlaufen außerdem die Radroute 3 Bregenzerwald in Burgen und Fischbach und die örtliche Hauptradroute entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße.

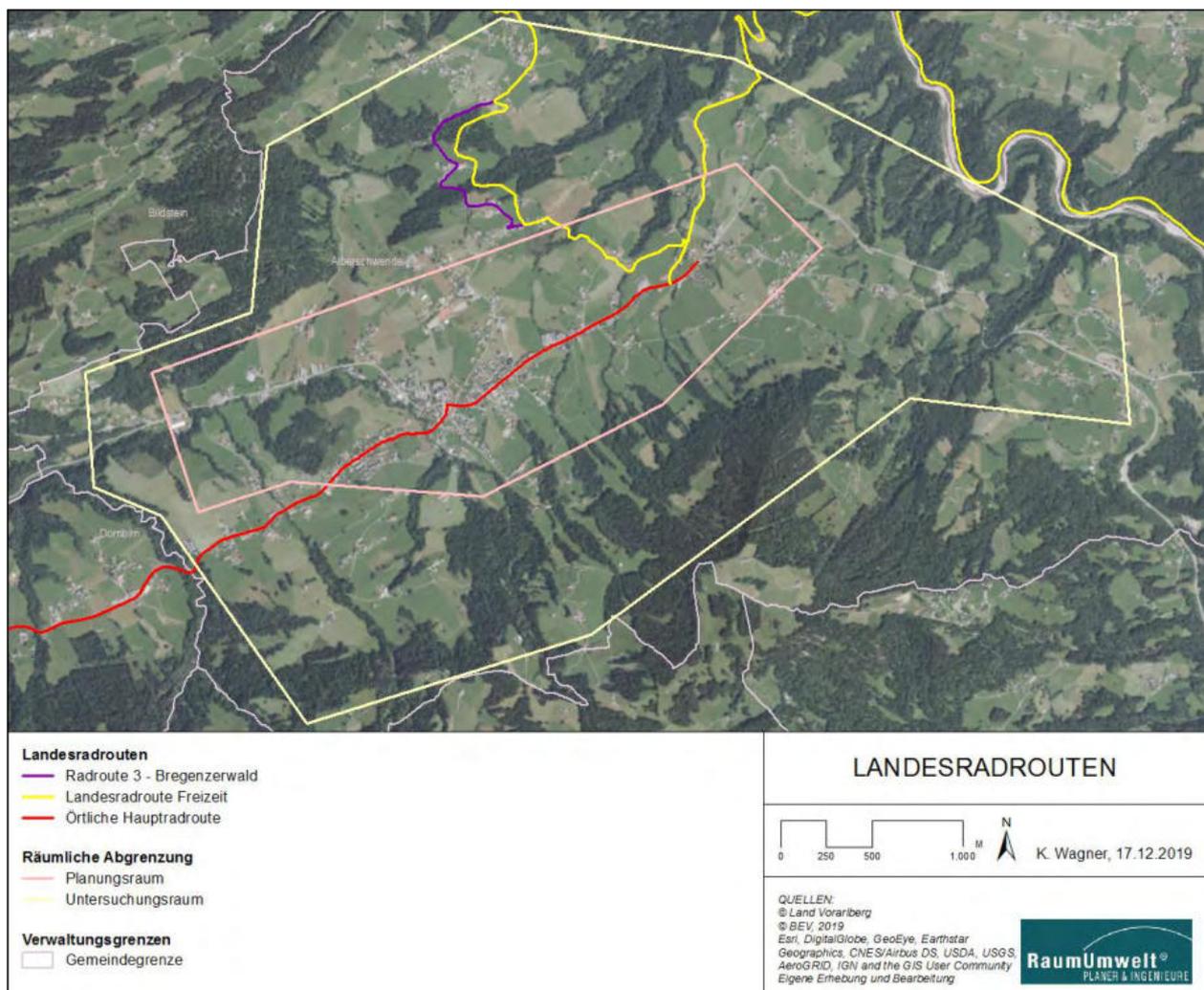


Abbildung 9: Ausschnitt Landesradroutennetz (eigene Darstellung)

³¹ METRON Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG 2017: S. 7

6.2 MENSCH UND GESUNDHEIT

6.2.1 IMMISSIONEN

6.2.1.1 Lärm

Für die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße liegen für den Untersuchungsraum Berechnungen des durchschnittlichen nächtlichen Lärmpegels bzw. des über 24h gemittelten Lärmpegels vor. Dabei sind die direkt an die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße angrenzenden Bereiche einem **durchschnittlichen Lärmpegel von 70-74 dB** ausgesetzt (vgl. Abbildung 10). Der **nächtliche Lärmpegel** liegt in diesen Bereichen bei **60-64 dB** (vgl. Abbildung 11).

Bezogen auf die **Planungsrichtwerte des Landes** (Immissionsgrenzwerte nach ÖNORM S 5021 bzw. ÖAL RL Nr. 36) werden u. a. **Grenzwerte** für Wohngebiete – 50(55) dB/Tag, 40(45) dB/Nacht – für Kerngebiete – (55)60 dB/Tag, (45)50 dB/Nacht – sowie für Mischgebiete – (50)55(60) dB/Tag, (40)45(50) dB/Nacht – **überschritten**.

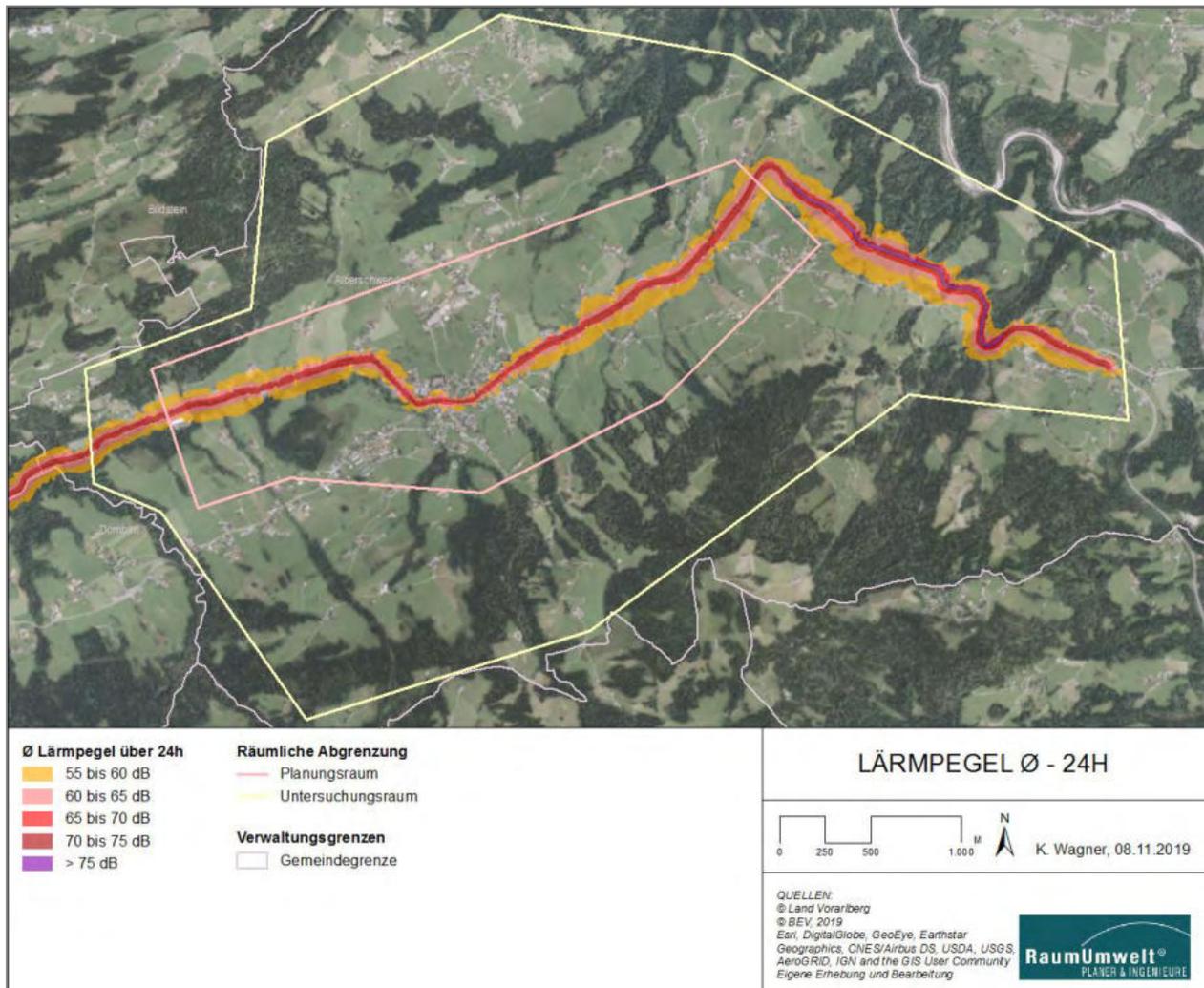


Abbildung 10: Lärmindex Landesstraßen, Mittelwerte Berichtsjahr 2017 (eigene Darstellung)

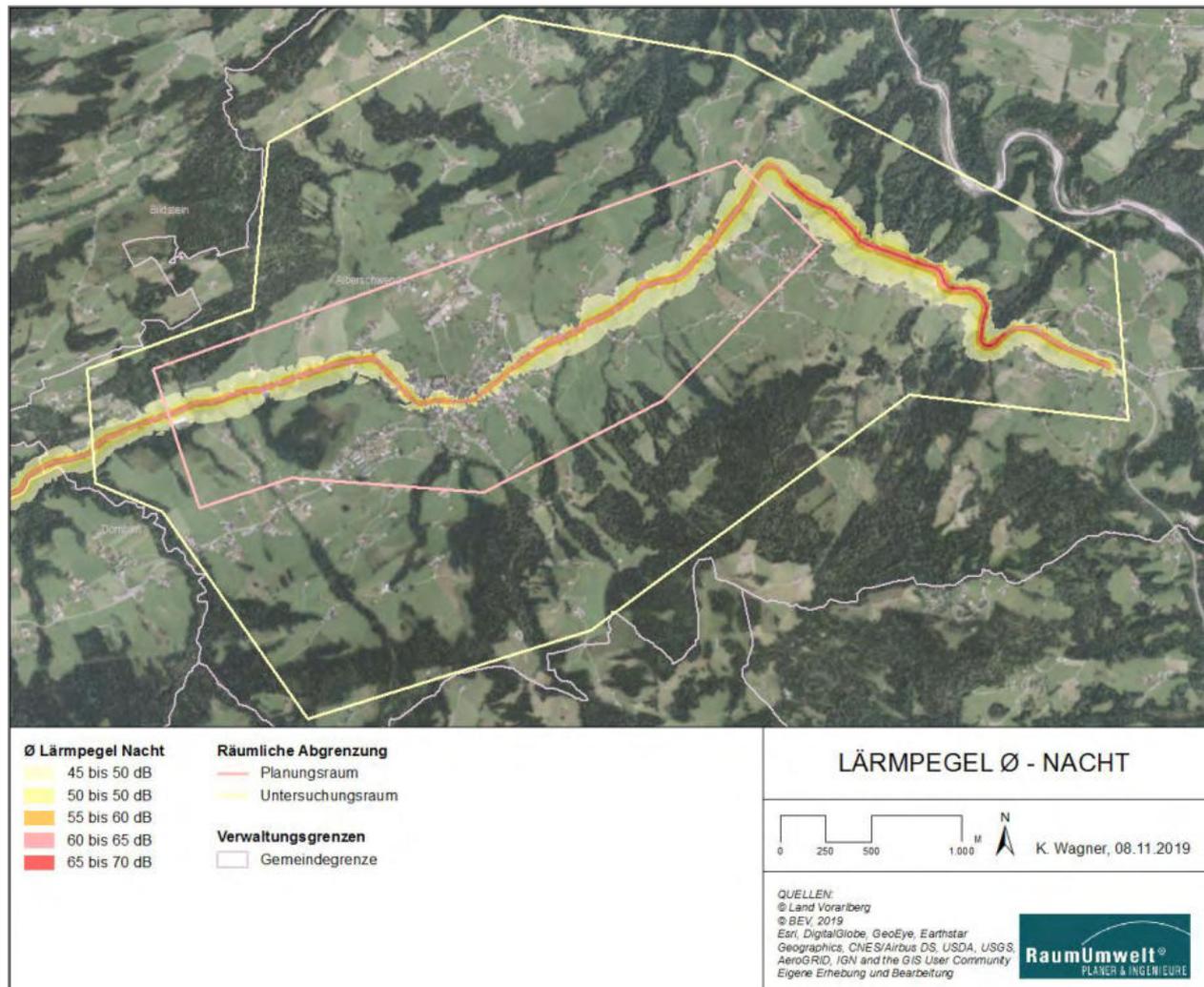


Abbildung 11: Lärmindex Landesstraßen, Mittelwerte Nacht Berichtsjahr 2017 (eigene Darstellung)

6.2.1.2 Luft

Im Untersuchungsraum sind **keine belasteten Gebiete Luft** ausgewiesen (Verordnung zum UVP Gesetz 2000). Im Untersuchungsgebiet oder dem näherem Umfeld sind keine Luftgütemessstellen vorhanden.

Zur **Stickstoffdioxidbelastung NO₂** liegen für Alberschwende **keine Daten** vor. Auch finden sich keine repräsentativen Luftgütemessstationen in der Nähe, da generell von einer nur **geringen Belastung** ausgegangen wird.

6.2.2 VERKEHRSSICHERHEIT

Im Zuge des Projekts „Verkehrslösung Alberschwende“ wurde 2017 eine **Übersicht über die Unfälle mit Personenschaden** im Gemeindegebiet Alberschwende zwischen 2010 und 2014 erstellt (Abbildung 12). Die meisten Unfälle wurden **entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße** registriert mit drei relevanten Unfallhäufungspunkten im Planungsraum, die im Bereich des **Ortszentrums (Zentrum; Hofer KG)** und im **Bereich Sohm HolzBautechnik GmbH** liegen. Die Unfallhäufungsstellen haben sich in den letzten Jahren nicht verändert, allerdings ist ein **Rückgang der Häufigkeit** der Unfälle zu verzeichnen.

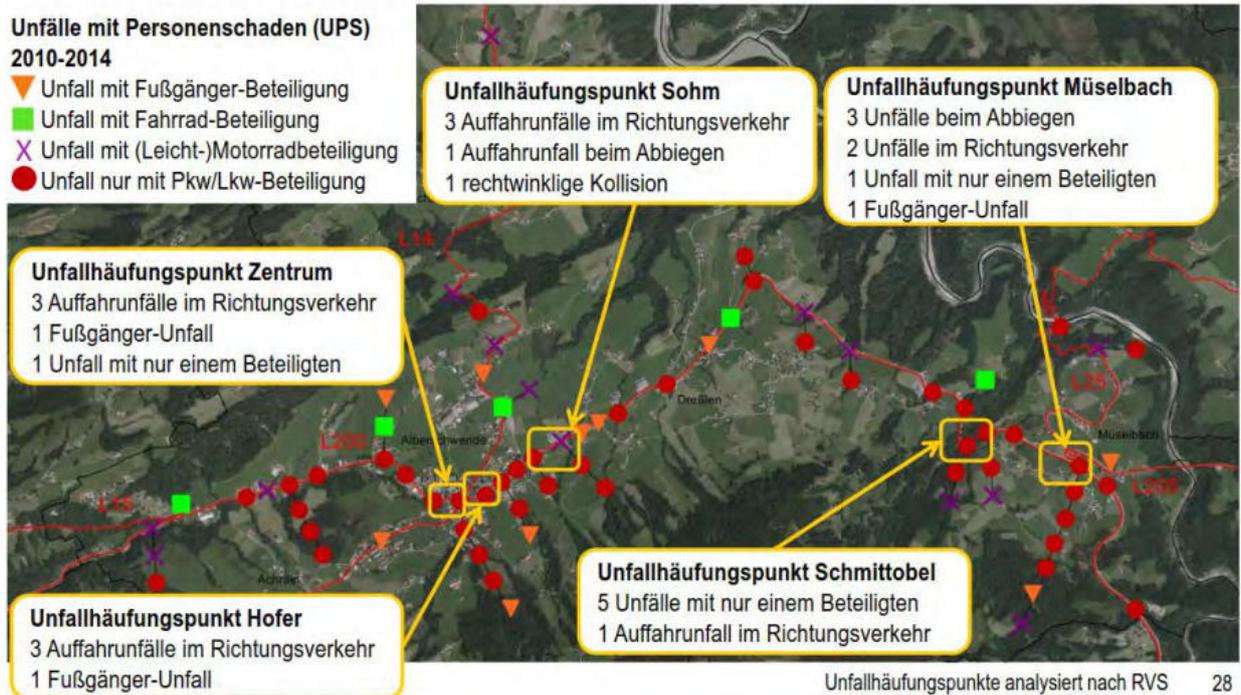


Abbildung 12: Unfallstellen 2010 bis 2014 in der Gemeinde Alberschwende (Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017, S. 28)

6.3 LANDSCHAFT UND ERHOLUNG

6.3.1 LANDSCHAFTSGLIEDERUNG UND LANDSCHAFTSRÄUME

Die **Landschaft** weist im Untersuchungsraum eine **besondere Sensibilität** auf. Die **Landschaftsgliederung** ist **variantenreich** und **kleinstrukturiert**, eingebettet in die Gebirgszüge des Bregenzerwaldes (vgl. Abbildung 13). Der Planungsraum ist geprägt **von landwirtschaftlich genutzten Flächen** entlang und zwischen den **zersiedelten Ortssteilen**, unterbrochen von Bächen und als Feuchtbiotope ausgewiesenen Landschaftsräumen, begleitet von verbrachten bzw. pionierbestockten oder aufgeforsteten **Waldstreifen**. An den Außengebieten und Hangflächen gehen diese in **Waldgebiet**, hauptsächlich als Buchen-Tannen-Fichtenwald ausgeprägt, über.

6.3.2 LANDSCHAFTSBILD

Das **Landschaftsbild** ist geprägt durch die hügelige Topografie und gut erlebbare Raumtiefe, wodurch neben der guten Orientierung speziell in höheren Hanglagen **vielfältige, oft ungestörte Sichtbeziehungen** (vgl. Abbildung 14) im Landschaftsraum mit hohem **Erholungswert** entstehen. Die Landschaftselemente weisen eine hohe Nutzungs- und Formenvielfalt auf: Ausgehend von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, an der sich intensive **gewerbliche Nutzung** konzentriert, erfolgt nach außen hin ein rascher Übergang in eine **heterogene Mischlandschaft** aus Einfamilienhäusern, **landwirtschaftlich genutzten Flächen**, Waldstreifen und ökologisch wertvollen Flächen. Am Horizont prägen die dunklen **Waldgebiete** den gestaffelten Bildhintergrund.

Die **offenen Hangzonen** unterhalb der Waldflächen zeigen zahlreiche in die landwirtschaftlichen Nutzflächen eingestreute Bauformen, die Großteils dem Charakter der **ortstypisch gewachsenen Siedlungs-**

elemente entsprechen. Die visuelle Eigenart und relative Naturnähe wird durch die **kleinstrukturierte Verzahnung mit natürlichen Landschaftselementen** wie Feldgehölze, Streuobstwiesen und Bachläufen mit Begleitvegetation unterstrichen.



Abbildung 13: Blick von Süden über den Planungsraum (RaumUmwelt® Planungs-GmbH 2019)



Abbildung 14: Sichtbeziehungen innerhalb des Untersuchungsraums (RaumUmwelt® Planungs-GmbH 2019)

6.3.3 ERHOLUNGSRÄUME SOWIE FREIZEIT- UND ERHOLUNGSINFRASTRUKTUR

Der Untersuchungsraum weist hohe Bedeutung hinsichtlich **landschafts- und naturräumlicher Erholung** auf. Auch dem **Wald** kommt gemäß Waldentwicklungsplan im Sinne des öffentlichen Interesses eine besondere **Erholungsfunktion** zu (vgl. auch Kapitel 6.4.4). Dies ist mit der Besucherfrequenz begründet.

Im Planungsraum befinden sich etliche **Sommer- als auch Winterwanderwege, Wanderrouten und Weitwanderstrecken** (vgl. Abbildung 15). Neben dem **Landesradroutennetz** (vgl. Kapitel 6.1.4) führen auch **Mountainbike-Strecken** entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße durch Alberschwende (vgl. Abbildung 16). Unter anderem durch die Anbindung an das Rheintal mit dem Fahrradbus R1 in den Sommermonaten ist der Planungsraum ein beliebtes **Ausflugsziel für Tagestouren**.

Die vorhandene **Seilbahn auf den Brüggelkopf** ist seit Jänner 2018 außer Betrieb. Nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld befinden sich mehrere **Freizeiteinrichtungen**, darunter Tennisplätze, Fußballplätze, Volleyballfeld, Kinderspielplätze sowie die zur Skaterbahn umfunktionierte **Arena Alberschwende**.

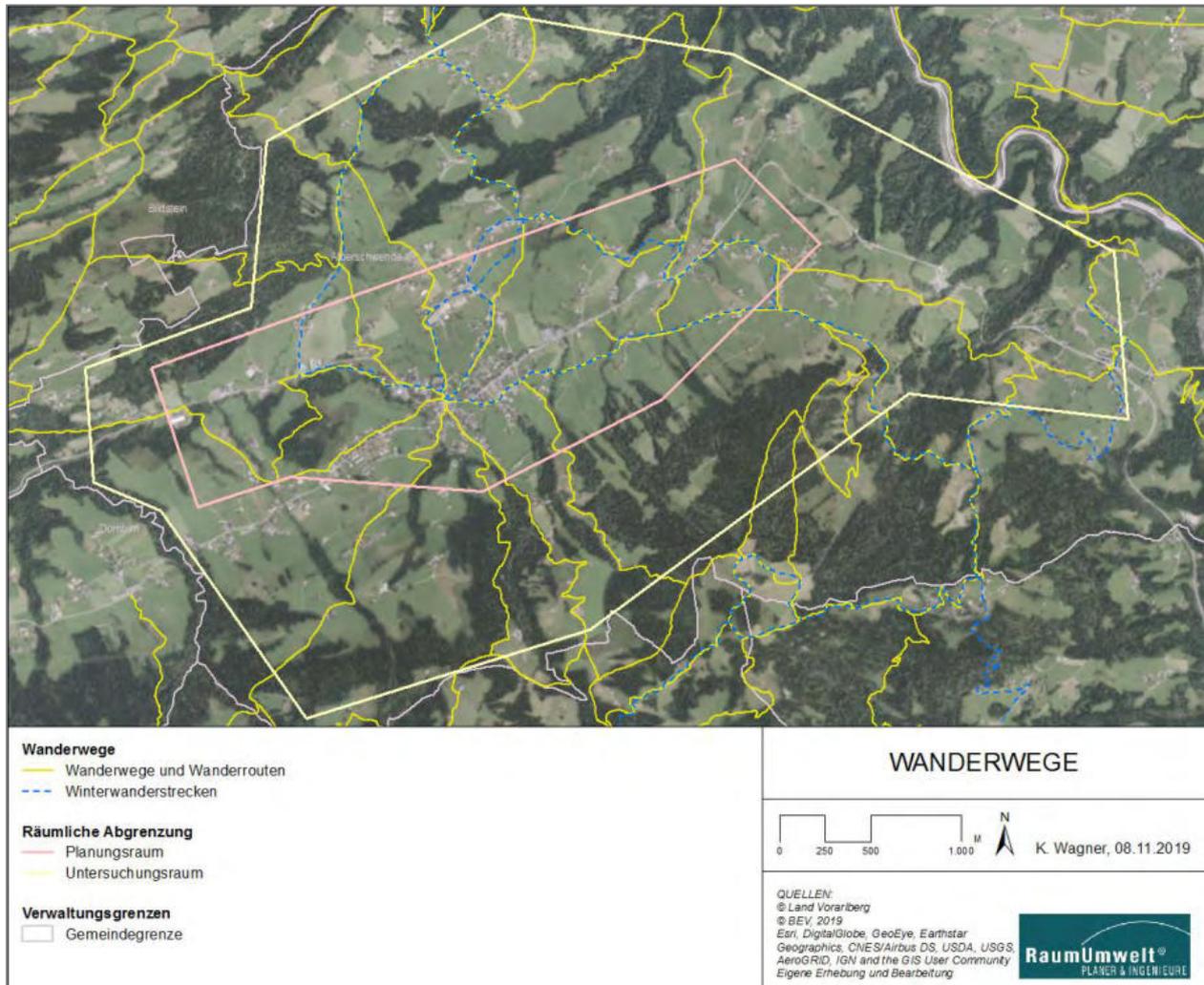


Abbildung 15: Wanderwege, Wanderrouten und Weitwanderstrecken im Untersuchungsraum (eigene Darstellung)

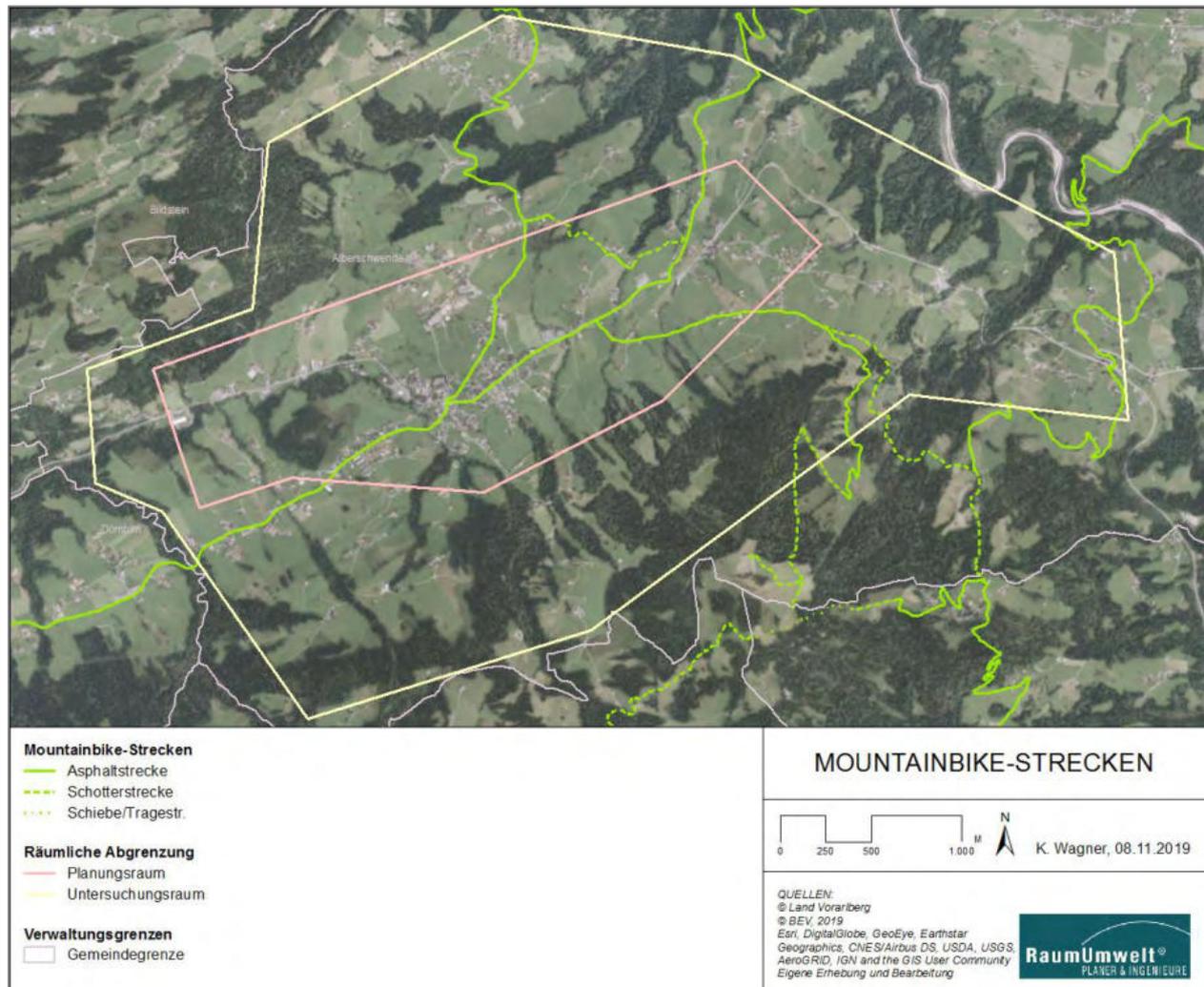


Abbildung 16: Mountainbike-Strecken (eigene Darstellung)

6.4 RESSOURCEN UND DEREN NUTZUNG

6.4.1 BODEN

Unversiegelter Boden liegt im Untersuchungsraum in Form von **Landwirtschaft** und einzelnen **Feuchtbiotopen im Talboden** sowie **bewaldeten Hängen** in den Randbereichen des Planungsraums vor. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind eng verzahnt mit den Siedlungsstrukturen und Großteils auch als Freifläche Landwirtschaft gewidmet. Die bewaldeten Hänge sind fast ausschließlich als forstwirtschaftlich genutzte Flächen, zuweilen aber auch als Freifläche Landwirtschaft gewidmet.

Gemäß landwirtschaftlicher Bodenkartierung sind die Flächen im Planungsraum hauptsächlich den Bodentypengruppen **Lockersediment-Braunerde, Gley und Pseudogley** zuzuordnen, dazwischen befinden sich **Moor- und Auböden. bzw. Anmoore** (vgl. Abbildung 17). Die Böden weisen überwiegend eine **mäßige Durchlässigkeit** sowie eine gute bis reichliche Wasserversorgung auf. Der natürliche Bodenwert zeigt weitgehend **mittelwertiges Grünland** (vgl. Abbildung 18 und Abbildung 19). Die L200 Bregenzerwaldstraße und die nördlich und südlich an diese angrenzenden Flächen liegen im Talboden. Je weiter von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in südliche oder nördliche Richtung entfernt, desto mehr liegen die Grundstücke in Hanglage und weisen damit einen geringeren Nutzwert für die Landwirtschaft

auf. Sie werden daher weitgehend forstwirtschaftlich genutzt. Die **landschaftlichen Ertragswerte** variieren stark zwischen Talboden und Hängen und liegen zwischen 90 € und 950 €. Im Talboden gibt es ein leichtes **Ost-West-Gefälle** mit höheren Werten östlich des Ortszentrums.

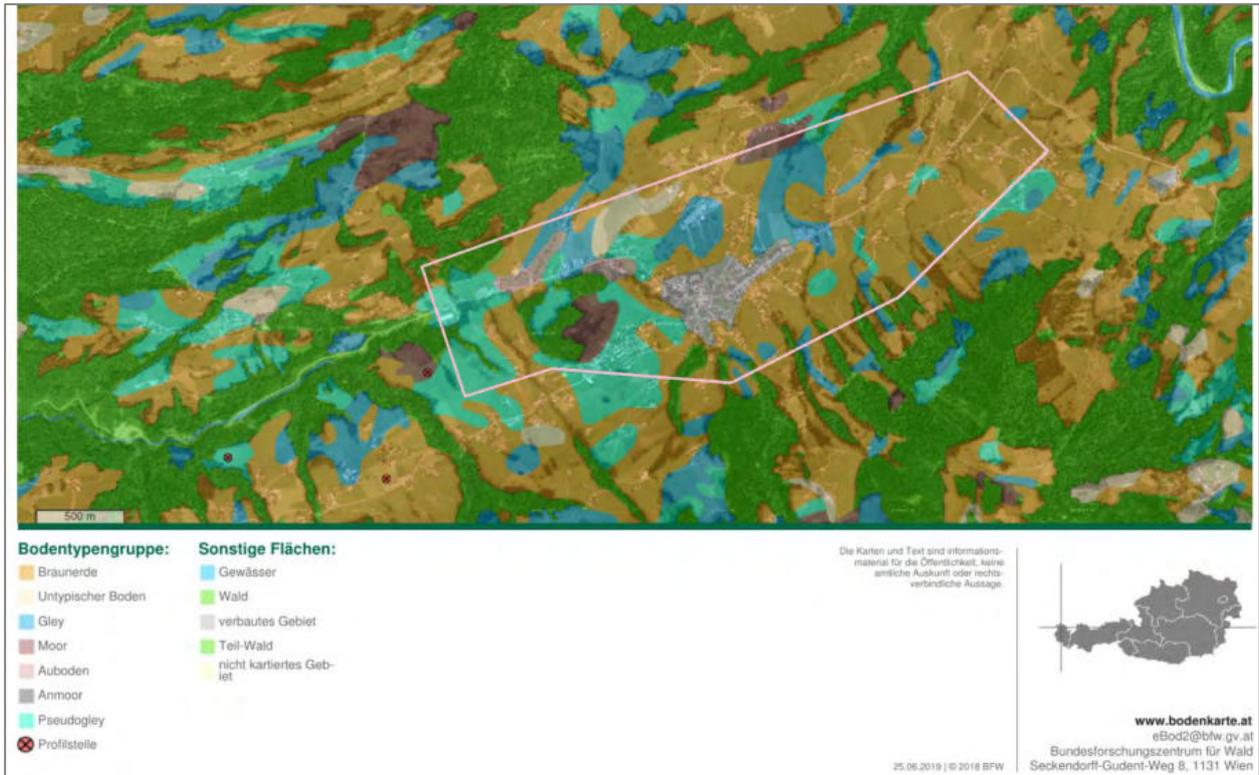


Abbildung 17: Bodentypengruppe (eBod Digitale Bodenkarte; eigene Bearbeitung)



Abbildung 18: Wertigkeit Grünland (eBod Digitale Bodenkarte; eigene Bearbeitung)

Zur Darstellung der **Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden** werden die **Bodenklimazahlen** der österreichischen Finanzbodenschätzung herangezogen (vgl. Abbildung 19). Die Klassifizierung der Böden erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden Bodenschutz bei Planungsvorhaben des Land Salzburg³². Großteils befinden sich im Planungsraum Flächen mit **mittelwertiger Bodenklimazahl** und folglich **mittlerer potenzieller Ertragsfähigkeit**. Bei landwirtschaftlich geringwertig bewerteten Flächen handelt es sich hauptsächlich um **Biotopflächen** oder **Flächen in Hanglage**.

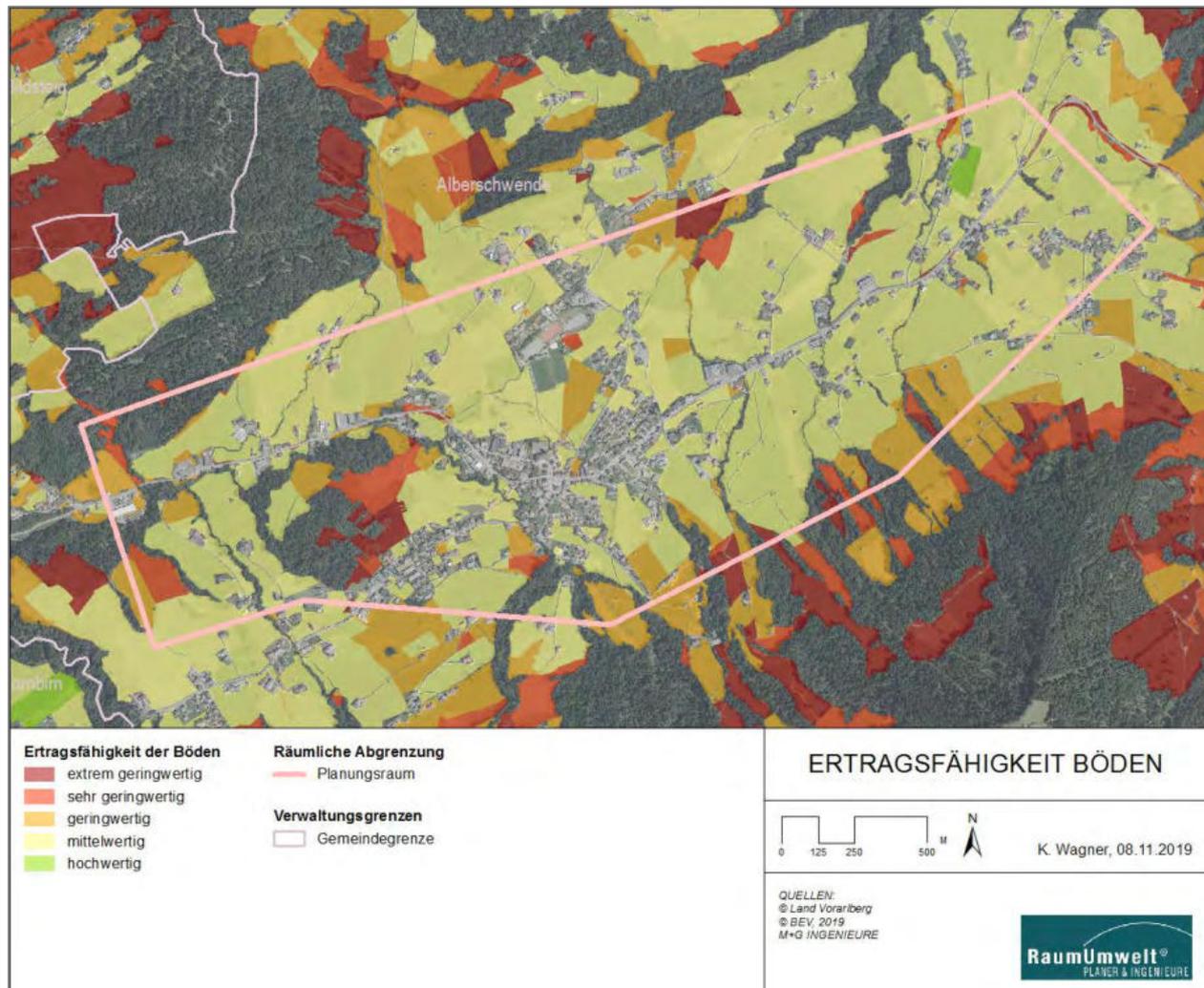


Abbildung 19: Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden, Bodenklimazahl (eigene Darstellung)

Im Planungsraum befinden sich **keine Verdachtsflächen bzw. Altlasten** im Sinne des Altlastensanierungsgesetzes. Jedoch werden im Verdachtsflächenkataster **Altstandorte** (vgl. Abbildung 20) angeführt, welche sich meist im Bereich von **ehemaligen oder noch aktiven Betrieben** befinden.

³² Land Salzburg 2010

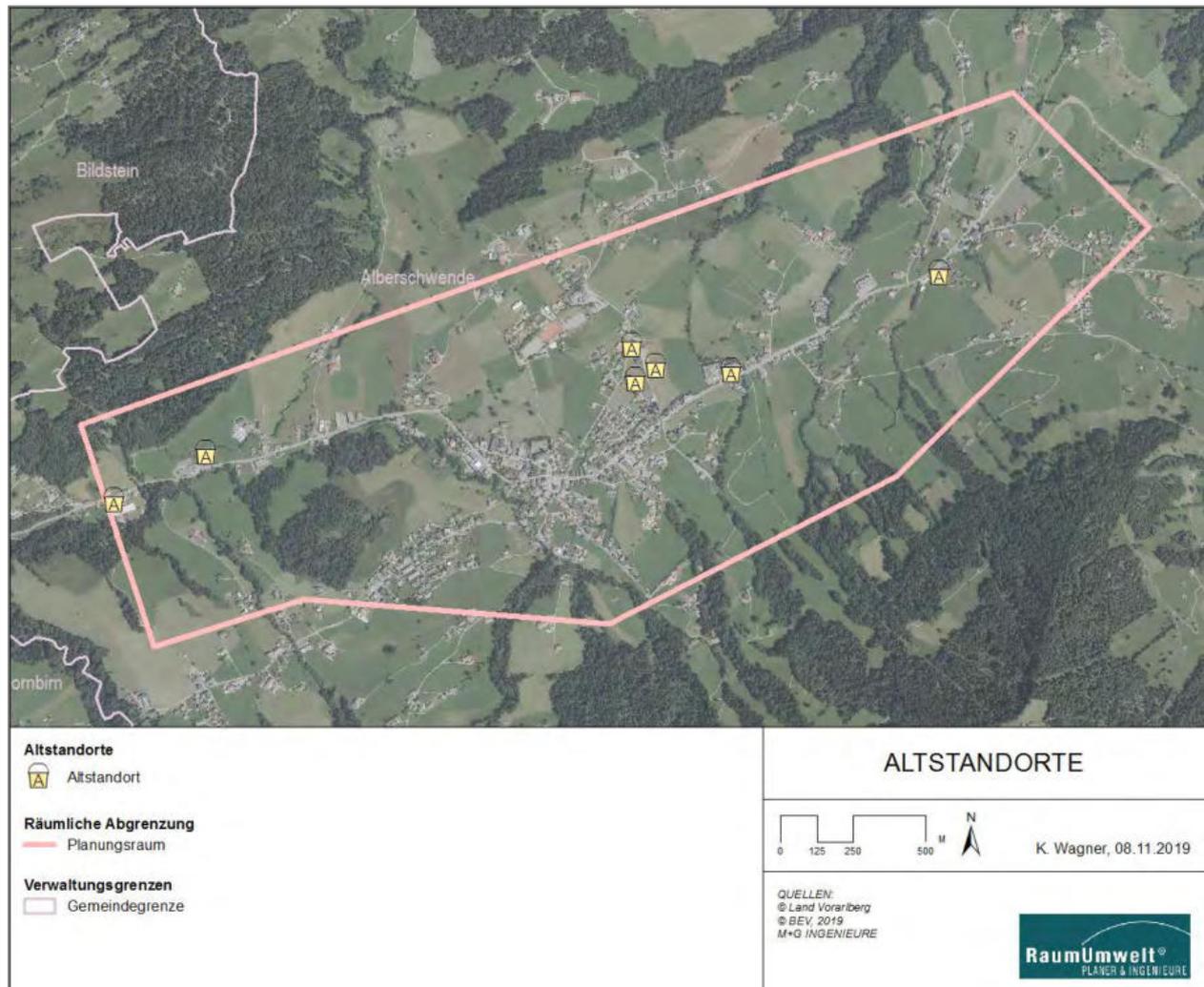


Abbildung 20: Altstandorte (eigene Darstellung)

6.4.2 GRUNDWASSER

Das **Grundwasser** im Untersuchungsraum ist dem übergeordneten Planungsraum Rhein und gemäß Wasserrahmenrichtlinie dem Grundwasserkörper „Molasse und nördliche Flyschzone [RHE]“ (GK100153) zuzuordnen³³. Dabei handelt es sich um eine Gruppe von Grundwasserkörpern mit vorwiegend **Kluftgrundwasserleitern** (Sandsteine der Molassezone). Grundwasserneubildung erfolgt durch **flächenhafte Versickerung**.

Innerhalb des Untersuchungsraums sind **weder Schutz- oder Schongebiete** ausgewiesen. Die nächstgelegenen **Quellschutzgebiete** befinden sich erst im Gemeindegebiet von **Bildstein**.

Es liegen etliche **Punktanlagen mit Wasserrechten** im Planungsraum (vgl. Abbildung 21), die sowohl Grund- als auch Oberflächenwasser (siehe Kapitel 6.4.3) betreffen. Die einzelnen relevanten Wasserrechte je Alternative werden im Kapitel 8 im Zuge der Auswirkungsbetrachtung ausführlich bearbeitet.

³³ BMNT, Wasser Informationssystem Austria

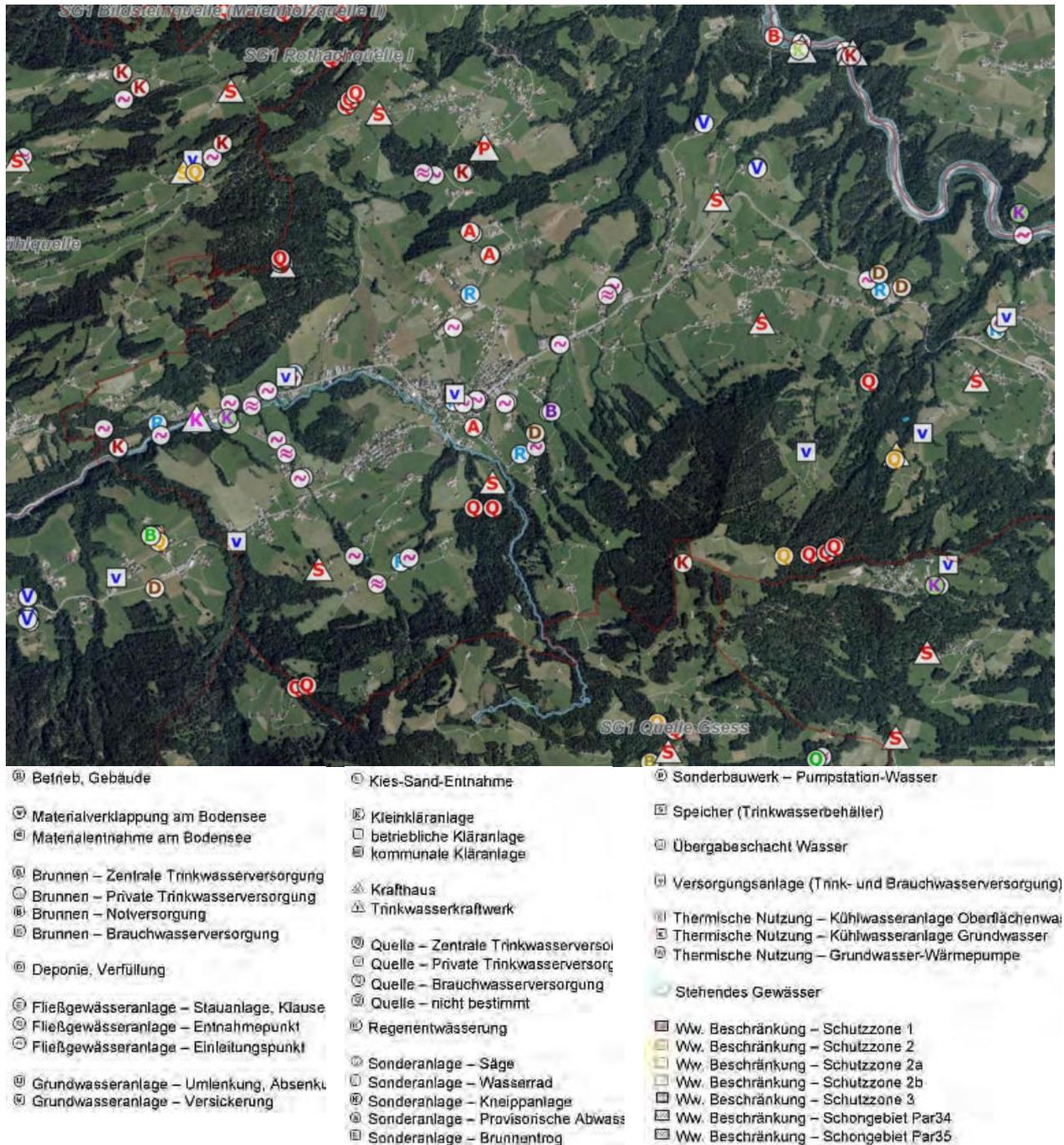


Abbildung 21: Wasserrechte (Punktanlagen) im Untersuchungsraum (Quelle: Digitales Wasserbuch Vorarlberg)

6.4.3 OBERFLÄCHENWASSER

Im Untersuchungsraum verläuft die **Schwarzach** bzw. der **Schwarzenbach** mit den rechtsufrigen Zubringern **Hoferbach**, **Gschwendbach** und **Achrainbach** sowie den linksufrigen Zubringern **Maier-Bach**, **Bühlelinbach** und anderen **kleinen Gerinnen**. Außerdem wird der Untersuchungsraum vom **Lanzenbach** mit den linksufrigen Zubringern **Nannerbach** und **Urdreher Bach** sowie dem rechtsufrigen Zubringer **Tannen Bach** gekreuzt. Der Lanzenbach fließt von Süden nach Norden in die **Bregenzer Ach** (vgl. Abbildung 22).

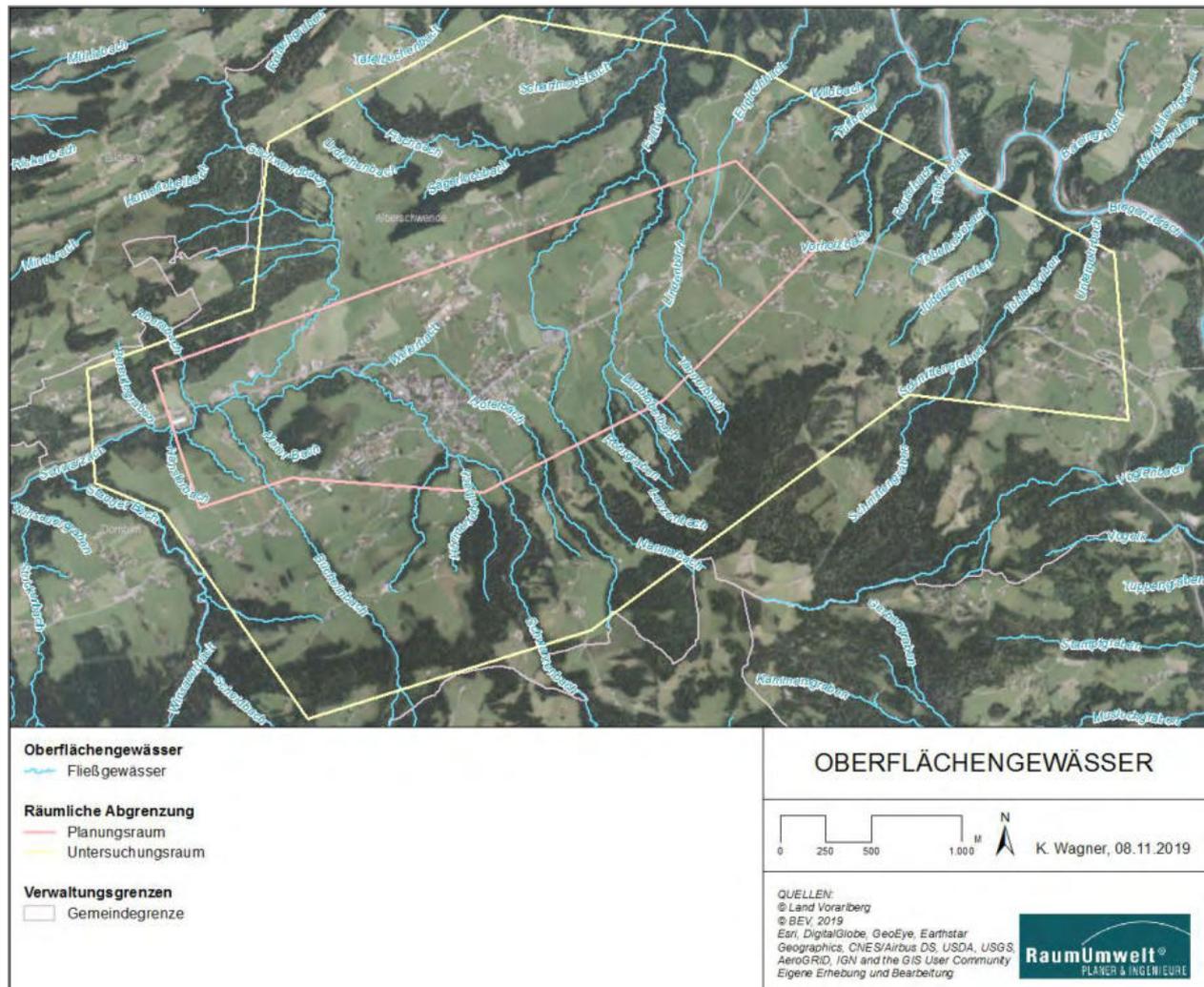


Abbildung 22: Oberflächengewässer (eigene Darstellung)

Im Untersuchungsraum befinden sich **keine Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko** (kurz: APSFR). Die **Schwarzach** wird erst im Unterlauf im Ortsgebiet der Gemeinde Schwarzach als solches (APSFR 8003) geführt. Als einziges Gewässer im Untersuchungsraum wird die Schwarzach im Berichtsgewässernetz (Wasserkörpernummer 100760000) mit einem Einzugsgebiet größer als 10 km² angeführt. Sie ist nicht als prioritärer Untersuchungsraum ausgewiesen und der **gesamtökologische Zustand** wird mit **gut** bewertet.

Im Untersuchungsraum gibt es mehrere im Wasserbuch verzeichnete **Wasserrechte**, wobei es sich im Wesentlichen um **Entnahme- und Einleitungspunkte** bei Fließgewässern handelt (vgl. Kapitel 6.4.2). Außerdem befindet sich am **Lanzenbach** im Bereich Nannen ein im Wasserbuch vermerkter **Fischeich**. Die relevanten Wasserrechte je Alternative werden im Kapitel 8 im Zuge der Auswirkungsbetrachtung ausführlich bearbeitet.

Hinsichtlich **Naturgefahren** befinden sich mehrere Bereiche entlang der Bäche (Schwarzach, Bühelinbach, Nannerbach, Lanzenbach, Lindenbach und Englochbach) in der **gelben bzw. roten Gefahrenzone** (Abbildung 23). Der Bereich des **Schollenmoos** ist als violetter Hinweisbereich, welcher als notwendiger **Überflutungsraum** dient, gekennzeichnet. Außerdem finden sich beim Gschwendbach, Hoferbach und Weierbach braune Hinweisbereiche, bei denen andere **geogene Gefahren** wie Steinschlag oder Rutschungen auftreten können.

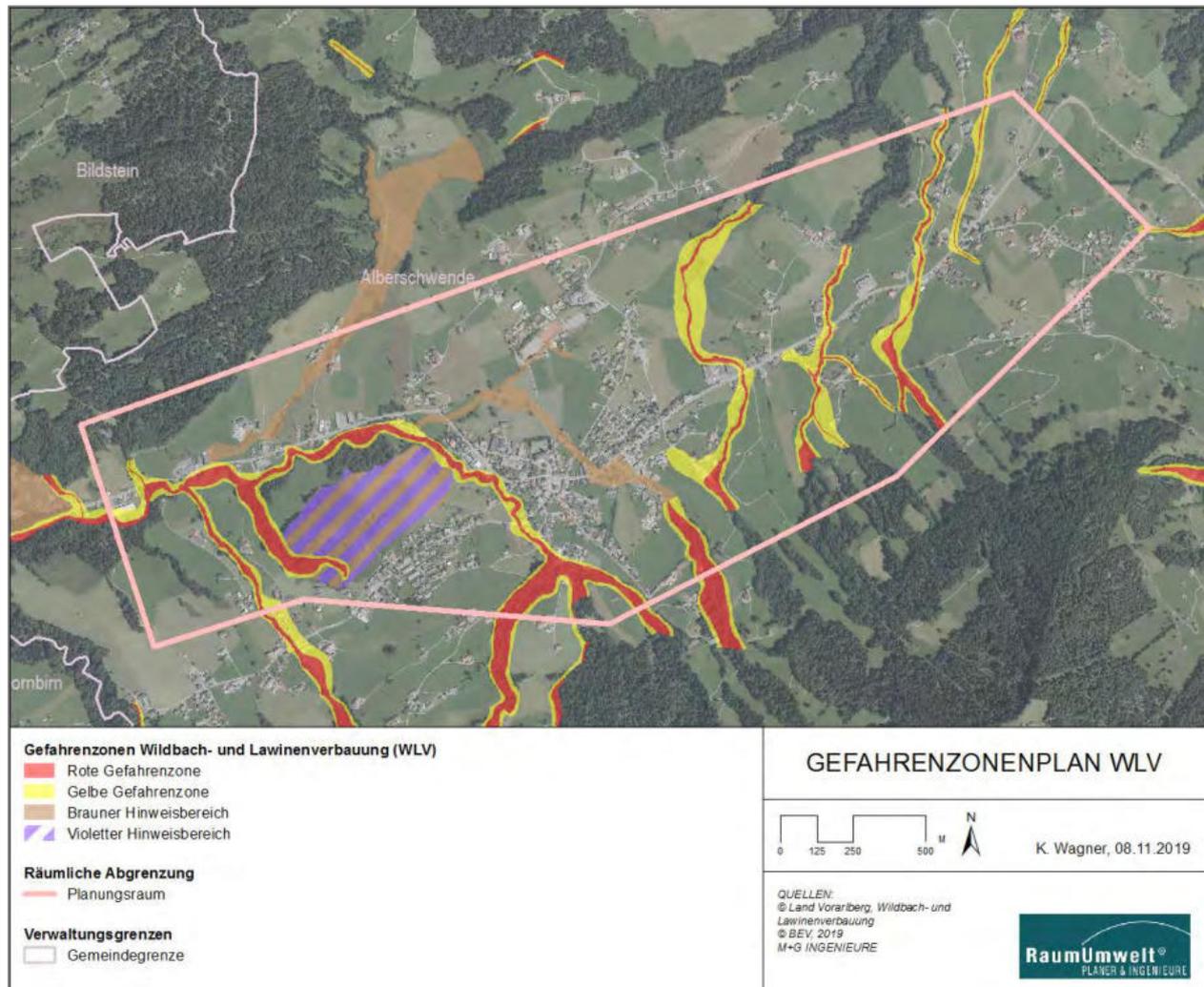


Abbildung 23: Gefahrenzonenplan der Wildbach- und Lawinerverbauung für Alberschwende (eigene Darstellung)

6.4.4 WALD

Übergeordnete **Funktionen des Waldes** im Sinne des öffentlichen Interesses sind im **Waldentwicklungsplan** auf Basis von **Funktionsflächen** festgelegt. Der Wald im Planungsgebiet hat Anteil an drei Funktionsflächen und weist durchgehend die **Schutzfunktion als Leitfunktion** auf (vgl. Abbildung 24). Er schützt vor Elementargefahren, verhindert Staunässe und erhält die Bodenkraft. So erfüllt er bei der für Vorarlberg charakteristischen Topografie der Landschaft, die auch im Planungsraum vorherrscht, eine wichtige **Schutzfunktion gegen Massenbewegungen** (Lawinen, Muren). Konkret wird zwischen Rutschhängen und Hängen mit Objektschutzwirkung unterschieden.

Auf allen Waldflächen innerhalb der berührten Funktionsflächen ist neben der hohen Schutzfunktion auch der **Erholungsfunktion** eine **mittlere Wertigkeit** zugewiesen (vgl. Kapitel 6.3). Sämtliche Waldflächen südlich der L200 Bregenzerwaldstraße weisen zudem auch eine mittlere Wertigkeit bei der **Wohlfahrtsfunktion** auf. Dies ist mit der Reinigung von Wasser und Luft begründet.

Die Waldausstattung mit **potenziell natürlichen Waldgesellschaften** ist im Kapitel 6.5.2 dargestellt und setzt sich folgendermaßen zusammen: In Schwarzen liegt Buchen-Tannen-Fichtenwald sowie in geringem Maße Moorwald und Tannen-Fichtenwald vor. Im Planungsraum befinden sich außerdem im Norden von Gschwend, in Schwarzen, im Norden von Nannen und Baiern und im Süden von Zipfel, Nannen und

Lanzen die **Ausläufer von größeren zusammenhängenden Waldgebieten** (Buchen-Tannen-Fichtenwald).

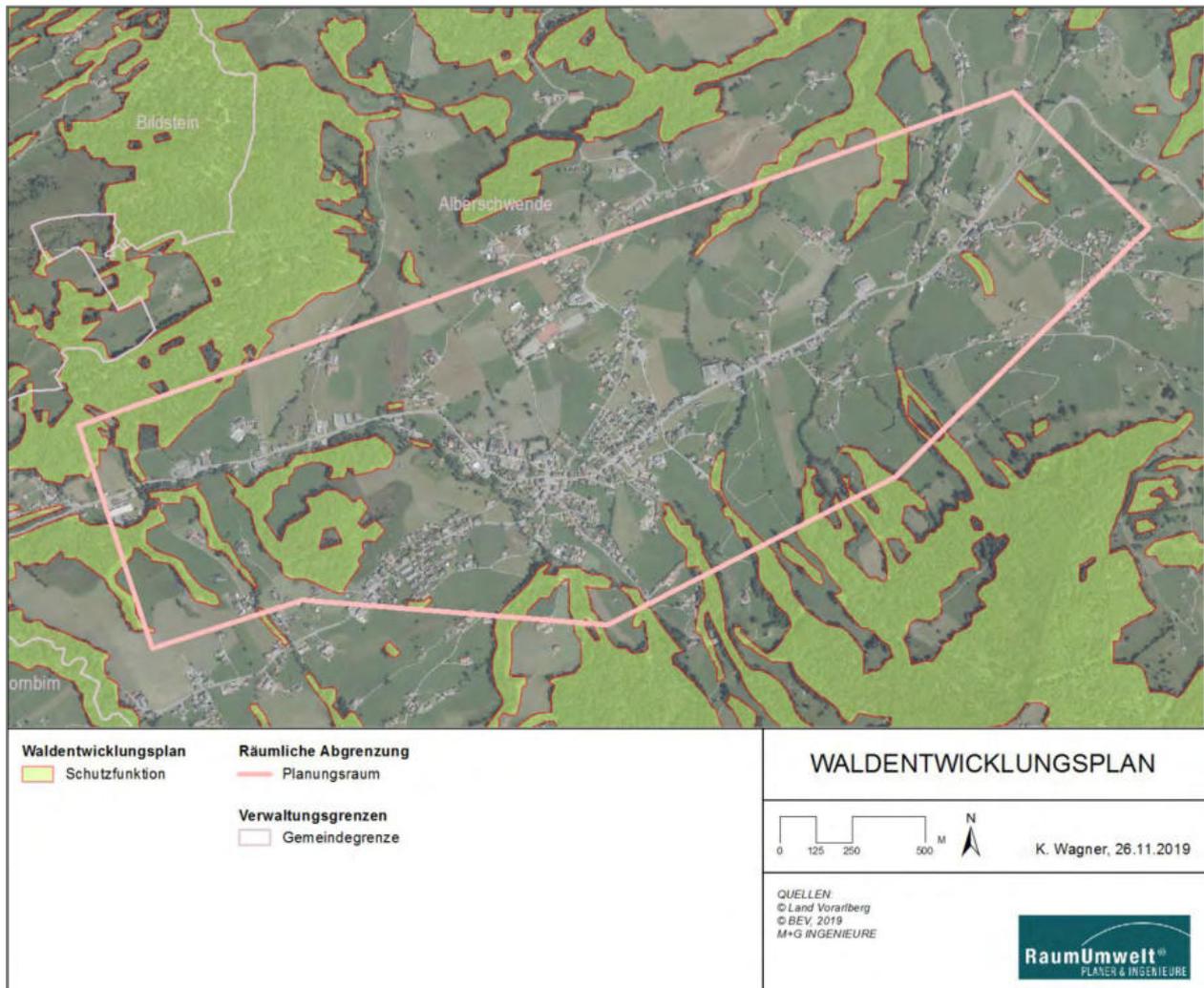


Abbildung 24: Waldentwicklungsplan für Alberschwende (eigene Darstellung)

6.5 NATURRAUM UND ÖKOLOGIE

6.5.1 SCHUTZGEBIETE

Im **Untersuchungsraum** befinden sich **keine Europaschutzgebiete**. Nördlich außerhalb des Untersuchungsraums ist am Rand des Gemeindegebiets von Alberschwende das Natura 2000-Gebiet **Bregenzerachschlucht** ausgewiesen. Ebenso außerhalb des Untersuchungsraumes liegt am westlichen Rand des Gemeindegebietes das Naturschutzgebiet **Farnacher Moos**.

Im Untersuchungsraum liegen weiters **keine Naturschutzgebiete, Biosphärenparks, Landschaftsschutzgebiete, geschützten Landschaftsteile, Pflanzenschutzgebiete, Streuwiesen, Ruhezonen, örtliche Schutzgebiete oder Naturdenkmale**.

6.5.2 HOCHWERTIGE LEBENSRÄUME

Im **Planungsraum** sind mehrere **Biotope** ausgewiesen (vgl. Abbildung 25). Im Südwesten befinden sich das **Hänselmoos** und das **Schollenmoos**. Der **Moorkomplex des Schollenmooses** liegt in einer **Hangverflachung** unterhalb der L49 Achrainstraße nahe dem Ortszentrum von Alberschwende und ist von dort als **landschaftlich wirksames Naturelement** auch einsehbar.

Nördlich des Ortszentrums von Alberschwende befinden sich in landwirtschaftliche Flächen eingebettete, als **Ergänzungsbiotope** ausgewiesene Moore, die direkt an die örtlichen Sportplätze anschließen. Diese Biotope wurden im Zuge der Erweiterung der Sportplätze beeinträchtigt und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde verlegt.

Im Bereich Nannen befinden sich links und rechts des Nannerbachs einige **Restmoore** (Eggermoos bzw. Nannermoos), wobei die linksseitigen als **Hochmoore**, welche durch Streuwiesennutzung und Entwässerungen verändert sind, gewertet werden. Eine **Erlengalerie** am Bach ergänzt die Biotopausstattung.

Am nordöstlichen Ende des Planungsraums, im Weiler Baiern, befinden sich als **Biotope** ausgewiesene **Hochstauden** und **Hochgrasfluren**. Am **Dresselberg**, im südöstlichen Teil des Planungsraums, befinden sich im **Intensivgrünland zwei kleine, teilweise verschilfte Flachmoorreste**.

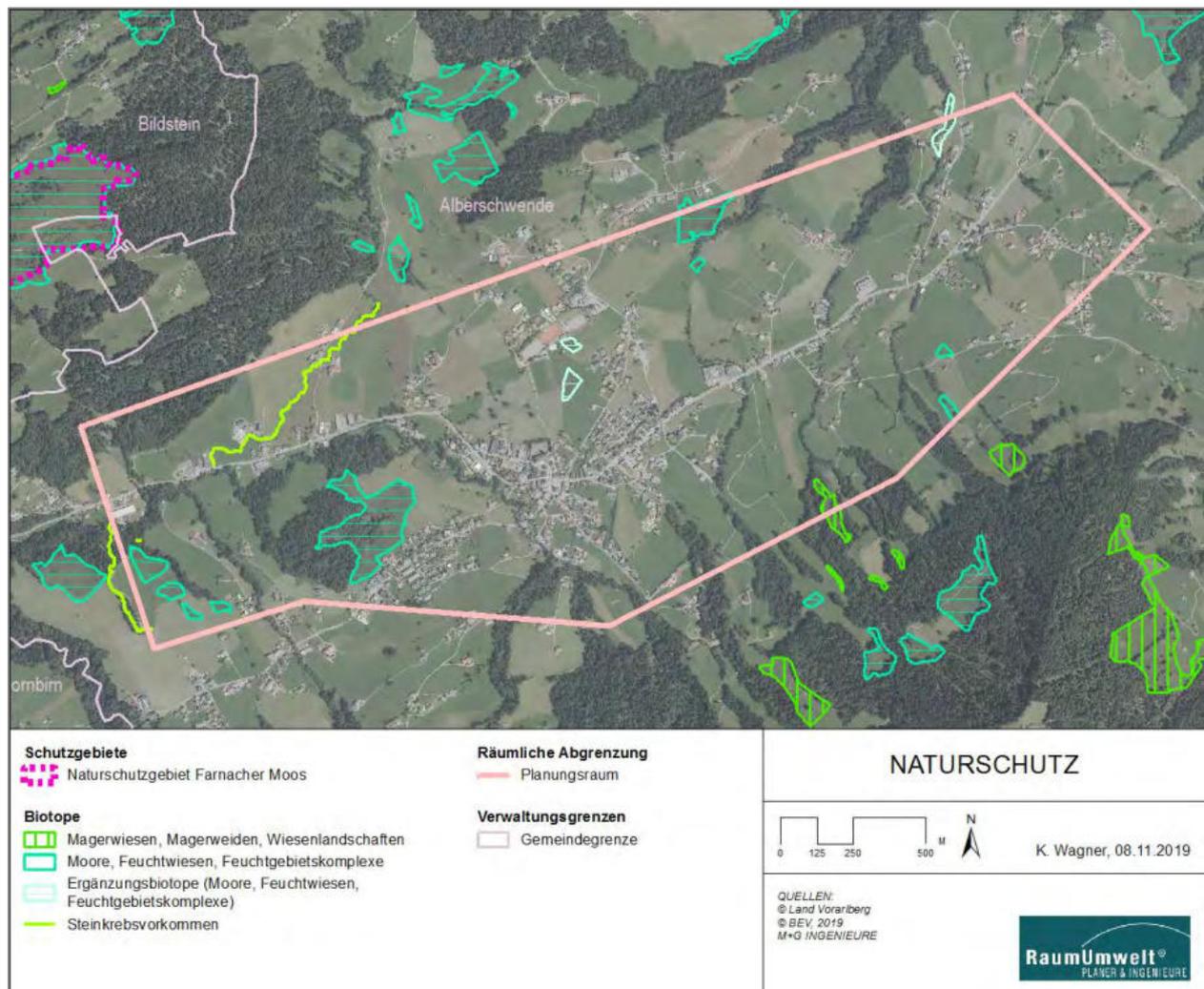


Abbildung 25: Biotope und Schutzgebiete, Lebensräume Steinkrebs (eigene Darstellung)

In der Forschungseinrichtung inatura Erlebnis Schau GmbH wird eine Sammlung naturwissenschaftlicher Daten und Belegmaterial mit Landesbezug verwaltet. Dabei wird für den Planungsraum u. a. im **Gschwendbach** ein **Steinkrebsvorkommen** indiziert (vgl. Abbildung 25). Diese Krebsart befindet sich nach FFH-Richtlinie in **nicht günstigem Erhaltungszustand** und bedarf deswegen eines **besonderen Schutzes**. Sie besitzt eine besonders **hohe Sensibilität** gegenüber Lebensraumveränderungen und Umwelteinflüssen. Weitere Vorkommen von Steinkrebsen sind südwestlich des Planungsraums (v. a. Hänslerbach) dokumentiert.

Die **natürlichen Vorkommen** des Steinkrebses sind in Vorarlberg in der Vergangenheit stark **zurückgegangen**. Zentrale **Gründe** dafür waren bzw. sind:

- Verschmutzung der Fließgewässer
- Regulierung oder Verlust natürlicher Fließgewässer
- Konkurrenz durch invasive Spezies

Durch den sukzessiven Rückgang der Vorkommen sind die wenigen verbliebenen intakten Lebensräume in Vorarlberg besonders wertvoll. Der optimale **Lebensraum** des Steinkrebses zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- sauberes, kühles Wasser
- Gewässerstruktur mit unterspülten Uferbereichen, verschiedenen Gesteinsfraktionen, dichter Ufervegetation
- grundsätzlich geringe Fließgeschwindigkeit, im Gewässerverlauf Abschnitte mit alternierenden Fließgeschwindigkeiten.³⁴

Demnach bewohnt der Steinkrebs bevorzugt weder zu reißende, noch zu stille, kleine Wald- und Wiesenbäche, bis zu einer Seehöhe von 1100 m, mit Wassertemperaturen unter 20°C³⁵. Diese Eigenschaften weist auch der Gschwendbach auf. Er besitzt an sich **keine herausragenden Standortqualitäten**, da die Ufervegetation nicht durchgehend eine optimale Dichte hat. Gestützt auf Begehungen in den Jahren 2009 / 2010 ist die **Population im Gschwendbach nicht dicht**. Andere Bäche im Gemeindegebiet weisen gleich gute bis bessere Standortvoraussetzungen auf, allerdings ist derzeit **nur ein weiteres Gewässer mit einem Steinkrebsvorkommen** (sowie eines mit einem Einzelfund) bekannt. Im Planungsraum für das ggst. Vorhaben ist der Gschwendbach der einzige Bach mit einem dokumentierten Steinkrebsvorkommen.³⁶

In der Waldkarte Vorarlberg ist die Verbreitung der **potenziell natürlichen Waldgesellschaften** Vorarlbergs dargestellt. Im Planungsraum befinden sich **hochwertige Pionierbestockungen als bachbegleitende Uferstrukturen** und im westlichen Teil **bodensaure bzw. Braunerde-Wälder aus Buchen, Tannen und Fichten**. Im Bereich des Schollenmooses befindet sich außerdem ein hochwertiger **Moorwald mit Grauerlen und Moorbirken** (vgl. Abbildung 26).

³⁴ Berger 2019

³⁵ Österreichische Bundesforste AG, LIFE+ Projekt „Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland“ 2017: S. 7

³⁶ Berger 2019

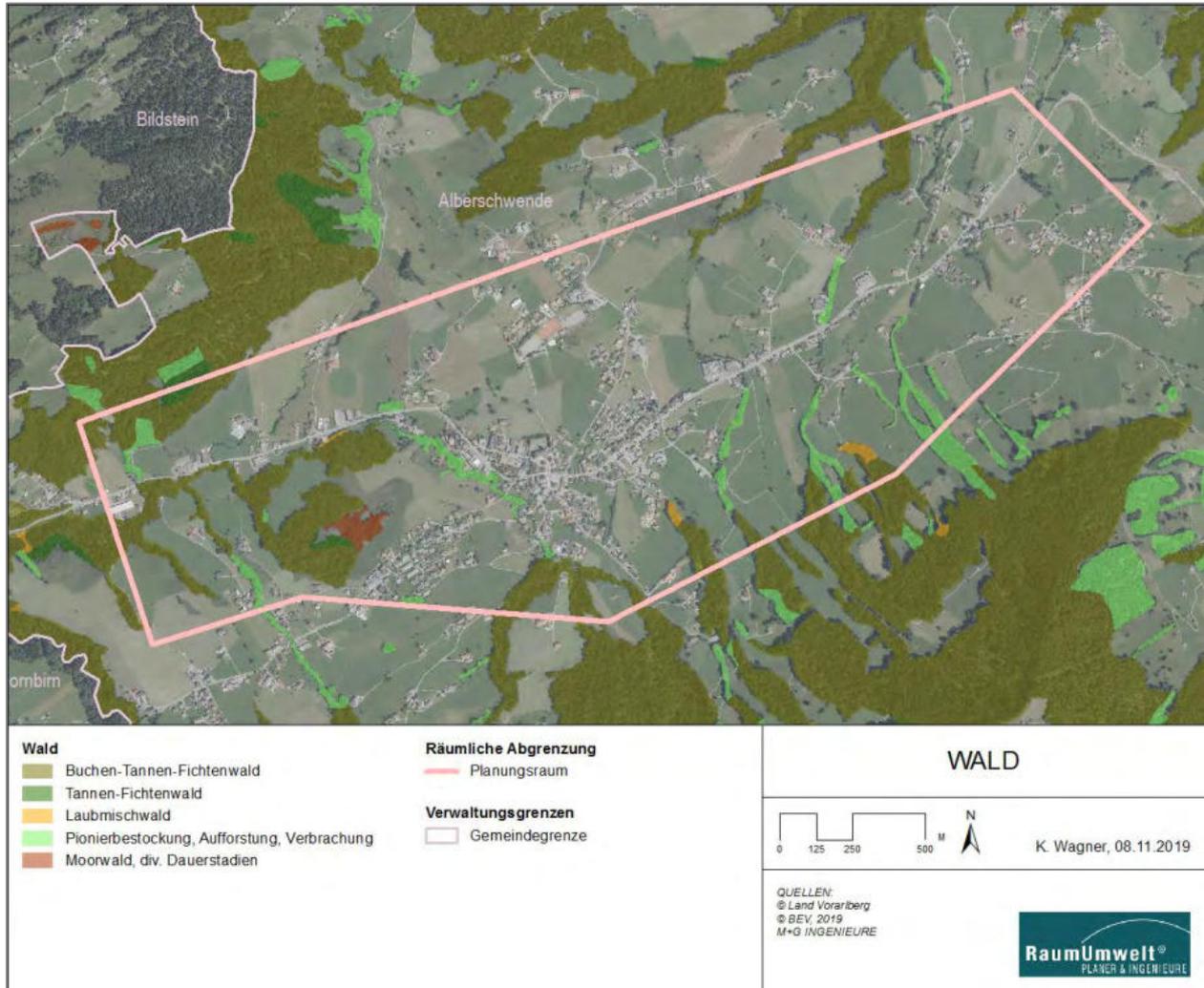


Abbildung 26: Waldausstattung mit hochwertigen Lebensräumen (eigene Darstellung)

7 ENTWICKLUNG UND DARSTELLUNG VON ALTERNATIVEN

7.1 ALTERNATIVEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L200 BREGENZERWALDSTRAÙE

7.1.1 ÜBERBLICK DER ALTERNATIVEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L200 BREGENZERWALDSTRAÙE

Für die **Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße** ergeben sich ausgehend von den Grundlagen und Annahmen (vgl. Kapitel 5.3) folgende **Alternativen**:

- **ortsferne Alternative „Nord“** mit zwei Absprungpunkten im Bereich Dreßlen (vgl. Kapitel 7.1.2):
 - „Nord A“
 - „Nord B“
- **ortsnahe Alternativen westlich** der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße (vgl. Kapitel 7.1.3):
 - „West 1“
 - „West 2“
 - „West 3“
- **ortsnahe Alternativen östlich** der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße (vgl. Kapitel 7.1.4):
 - „Ost 1A“
 - „Ost 1B“
 - „Ost 2“
 - „Ost 3A“
 - „Ost 3B“
 - „Ost 4“
- **Nullalternative „L200-Null“** (vgl. Kapitel 7.1.5)

Alle Alternativen westlich und östlich der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße lassen sich ohne Einschränkung miteinander kombinieren. Erst die **Kombination einer Alternative westlich mit einer Alternative östlich der Schnittstelle** mit der verlegten L14 Bucher Straße ergibt eine **Umfahrungslösung im Sinne der Planungsziele** (vgl. Kapitel 2.1). Dem gegenüber stellt die Alternative Nord für sich allein gesehen eine solche Umfahrungslösung dar.

7.1.2 ORTSFERNE ALTERNATIVE „NORD“

Die **ortsferne Alternative „Nord“** entspricht der **Kombination der Varianten 2 und 5 aus dem Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“** (vgl. Abbildung 27). Sie schwenkt **östlich von Zoll** von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße Richtung Süden ab, umfährt Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und teilweise Dreßlen nördlich und bindet im **Bereich Dreßlen** von Norden

wieder in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße ein. Für diese Einbindung bestehen **zwei Sub-Alternativen**, die sich hinsichtlich der Lage der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße **westlich („Nord A“) oder östlich („Nord B“) von Dreßlen** unterscheiden.

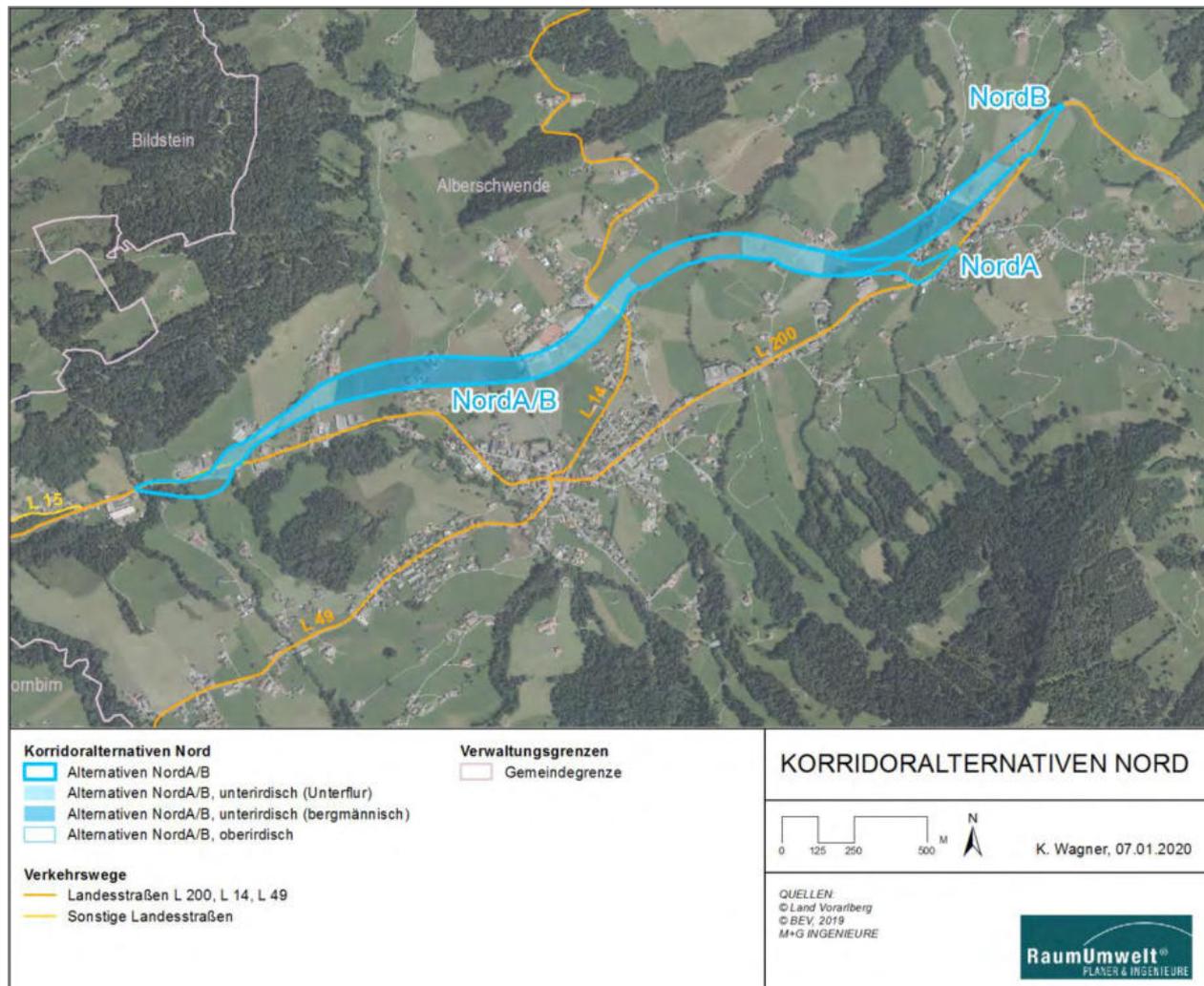


Abbildung 27: Ortsferne Alternative „Nord“ mit zwei Abbrungpunkten im Bereich Dreßlen (eigene Darstellung)

Für die **Alternative „Nord“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- ❑ Nach dem Abspung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll verläuft sie ein kurzes Stück entlang der Schwarzach in oberirdischer Lage.
- ❑ Dabei fällt sie und unterquert nach rund 250 m die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße.
- ❑ Ab diesem Punkt verläuft sie unterirdisch bis östlich der L14 Bucher Straße, wo sie im Zusammenhang mit einer markanten Geländekante wieder an die Oberfläche tritt.
- ❑ Zwischen Brugg und Nannen liegt sie an der Oberfläche, bevor sie vor Nannen im Zusammenhang mit dem ansteigenden Gelände wieder in einen unterirdischen Abschnitt übergeht.
- ❑ Im Bereich Nannen verläuft sie unterirdisch, tritt jedoch aufgrund des markanten Einschnitts im Bereich des Lanzenbachs rasch wieder an die Oberfläche.
- ❑ Die **Sub-Alternative „Nord A“** tritt aufgrund des markanten Einschnitts im Bereich des Lanzenbachs rasch wieder an die Oberfläche, überquert den Lanzenbach und bindet auf direktem Wege in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße westlich von Dreßlen ein.

- ❑ Die **Sub-Alternative „Nord B“** unterquert den Lanzenbach und verläuft unterirdisch bis nördlich von Dreßlen. Dort tritt sie an die Oberfläche und verläuft oberirdisch bis zur Einmündung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Dreßlen.

Die **Länge der Alternative „Nord“** beträgt rund **3,1 km** für die **Sub-Alternative „Nord A“** bzw. **3,7 km** für die **Sub-Alternative „Nord B“**.

Aufgrund der erheblichen Tieflage der Alternative „Nord“ im Bereich zwischen Brugg und Hinterfeld ist ein **Mittelschluss** im Bereich der Kreuzung mit der bestehenden L14 Bucher Straße **unmöglich**.

7.1.3 ORTSNAHE ALTERNATIVEN „WEST“

Die **ortsnahen Alternativen „West“** entsprechen den **westlichen Abschnitten der Varianten 2, 2A und 3A aus dem Planungsprozesses „Verkehrslösung Alberschwende“** (vgl. Abbildung 28). Alle Alternativen schwenken **östlich von Zoll** von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße Richtung Süden ab, umfahren Gschwend, Rohnen und Hof und gehen **zwischen Brugg und Bühel in die ortsnahen Alternativen östlich** der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße (vgl. Kapitel 7.1.4) über. Insgesamt gibt es **drei Alternativen „West“**, die sich hinsichtlich ihrer **Lage und ihres Verlaufs („West 1“, „West 2“, „West 3“)** unterscheiden.

Für die **Alternative „West 1“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- ❑ Nach dem Abprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll verläuft sie ein kurzes Stück entlang der Schwarzach in oberirdischer Lage.
- ❑ Zwischen Bühelinbach und Maierbach geht sie im Zusammenhang mit dem ansteigenden Gelände in einen unterirdischen Abschnitt über, verläuft südlich der Schwarzach und unterquert diese östlich von Gschwend.
- ❑ Im Anschluss an diese Unterquerung verläuft sie parallel unterhalb der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und unterquert diese südöstlich von Rohnen.
- ❑ Zwischen der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße verläuft sie unterirdisch in gerader Linie.

Die **Länge der Alternative „West 1“** beträgt rund **2,0 km**.

Für die **Alternative „West 2“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- ❑ Nach dem Abprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll verläuft sie ein kurzes Stück entlang der Schwarzach in oberirdischer Lage.
- ❑ Dabei fällt sie und unterquert nach rund 250 m die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße.
- ❑ Ab diesem Punkt verläuft sie unterirdisch bis südlich von Rohnen, wo sie – unverändert in unterirdischer Lage – parallel unterhalb der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße verläuft.
- ❑ Zwischen der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße verläuft sie unterirdisch in gerader Linie.

Die **Länge der Alternative „West 2“** beträgt rund **1,9 km**.

Für die **Alternative „West 3“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- ❑ Nach dem Abprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll verläuft sie ein kurzes Stück entlang der Schwarzach in oberirdischer Lage.

- ❑ Dabei fällt sie und unterquert nach rund 250 m die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße.
- ❑ Ab diesem Punkt verläuft sie unterirdisch bis zur Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße, wobei sie sich in diesem Abschnitt nicht mehr der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße nähert.

Die Länge der Alternative „West 3“ beträgt rund 1,9 km.

Aufgrund der geringen Tieflage der Alternativen „West“ im Bereich zwischen Bühel und Brugg ist ein **Mittelschluss** im Bereich der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße (vgl. Kapitel 7.2.2) **möglich**.

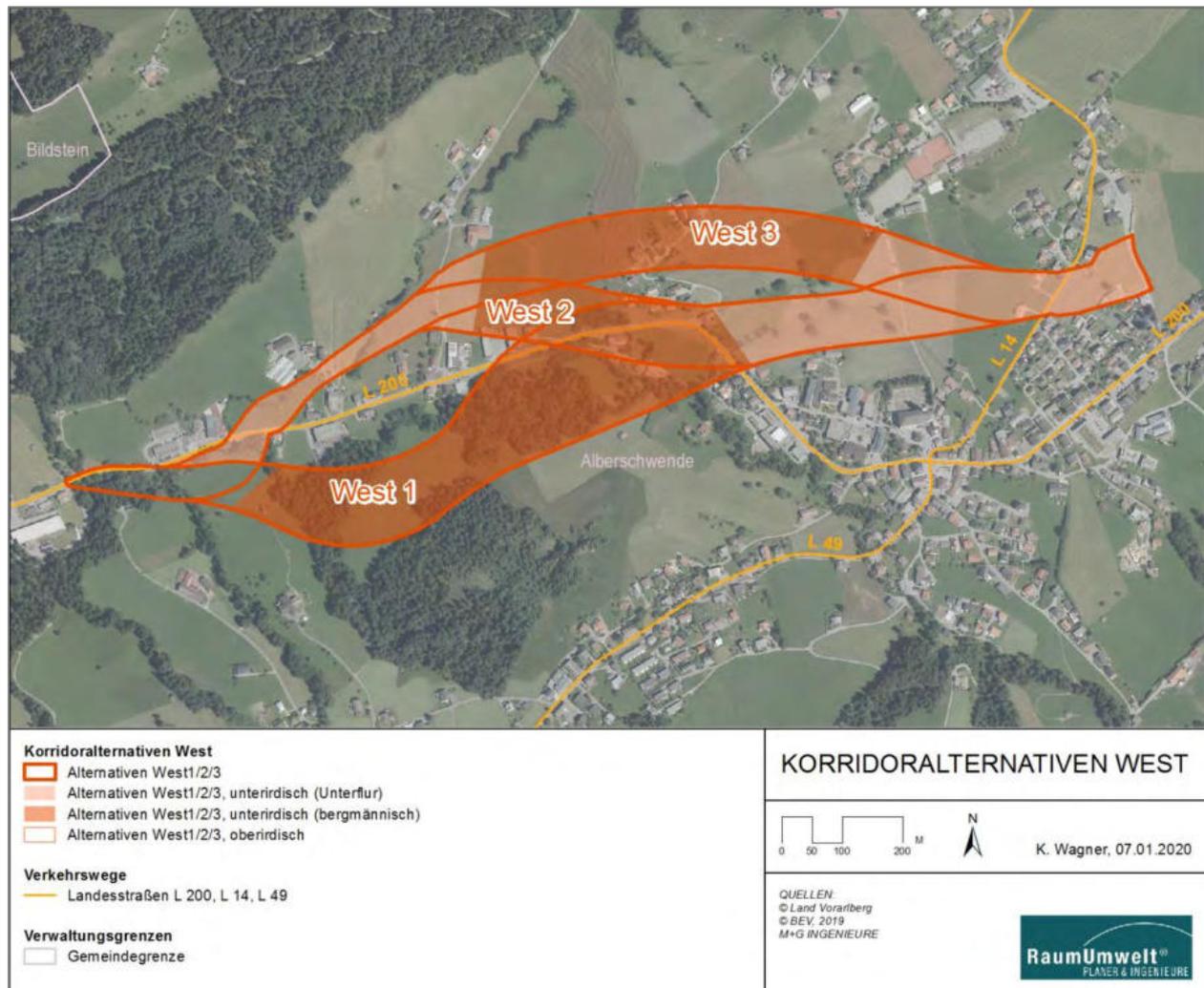


Abbildung 28: Ortsnahe Alternativen West 1-3

7.1.4 ORTSNAHE ALTERNATIVEN „OST“

Die **ortsnahen Alternativen „Ost“** entsprechen den **östlichen Abschnitten der Varianten 1, 2 und 2B** sowie dem **Teilkorridor I-X/II-X** aus dem **Planungsprozesses „Verkehrslösung Alberschwende“** (vgl. Abbildung 29 und Abbildung 30). Alle Alternativen nehmen **zwischen Brugg und Hof in die ortsnahen Alternativen westlich** der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße (vgl. Kapitel 7.1.3) ihren Anfang, umfahren Bühel und – je nach Verlauf – Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen und binden **zwischen Nannen und Dreßlen** wieder in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße ein. Insgesamt

gibt es **sechs Alternativen „Ost“**, die sich hinsichtlich ihrer **Lage, ihrer Länge und ihres Verlaufs** („Ost 1A“, „Ost 1B“, „Ost 2“, „Ost 3A“, „Ost 3B“, „Ost 4“) unterscheiden.

Für die **Alternative „Ost 1A“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- Ab der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße verläuft sie unterirdisch in südöstlicher Richtung und unterquert die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße.
- Ab dieser Unterquerung verläuft sie unterirdisch südlich parallel zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und mündet in direkter Verlängerung westlich von Dreßlen in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße. Kurz vor der Einmündung in die bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße tritt sie wieder an die Oberfläche.

Die **Länge der Alternative „Ost 1A“** beträgt rund **1,2 km**.

Für die **Alternative „Ost 1B“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- Ab der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße verläuft sie unterirdisch in südöstlicher Richtung und unterquert die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße.
- Ab dieser Unterquerung verläuft sie unterirdisch südlich parallel zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße.
- Ab der Höhe von Dreßlen nähert sie sich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und mündet nach Dreßlen in diese.
- Kurz vor der Einmündung in die bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße tritt sie wieder an die Oberfläche.

Die **Länge der Alternative „Ost 1B“** beträgt rund **1,8 km**.

Für die **Alternative „Ost 2“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- Ab der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße verläuft sie unterirdisch in östlicher Richtung parallel zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße.
- Südöstlich von Nannen gelangt sie an die Oberfläche und mündet in Nannen in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße.

Die **Länge der Alternative „Ost 2“** beträgt rund **0,8 km**.

Für die **Alternative „Ost 3A“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- Ab der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße verläuft sie unterirdisch in östlicher Richtung parallel zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße.
- Südöstlich von Nannen schwenkt sie Richtung Südosten, verläuft unterirdisch bis zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, die sie zwischen Nannen und Lanzen unterquert.
- Ab dieser Unterquerung schwenkt sie in den Gegenhang und mündet in direkter Verlängerung westlich von Dreßlen in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße. Kurz vor der Einmündung in die bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße tritt sie wieder an die Oberfläche.

Die **Länge der Alternative „Ost 3A“** beträgt rund **1,1 km**.

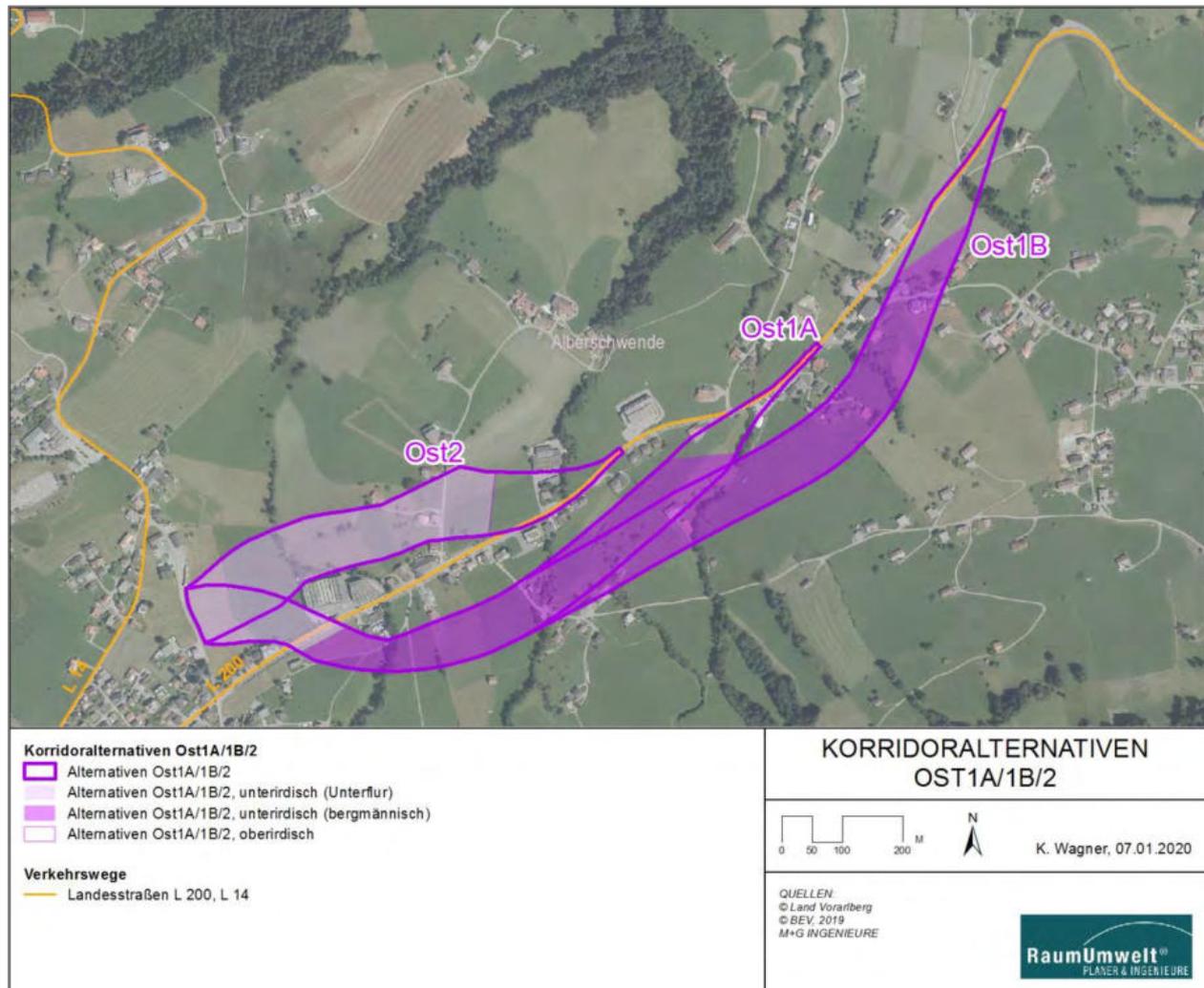


Abbildung 29: Ortsnahe Alternativen Ost 1A, 1B und 2

Für die **Alternative „Ost 3B“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- ❑ Ab der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße verläuft sie unterirdisch in östlicher Richtung parallel zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße.
- ❑ Südöstlich von Nannen schwenkt sie Richtung Südosten, verläuft unterirdisch bis zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, die sie zwischen Nannen und Lanzen unterquert.
- ❑ Ab dieser Unterquerung schwenkt sie in den Gegenhang und verläuft bis Dreßlen parallel zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße.
- ❑ Ab der Höhe von Dreßlen nähert sie sich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und mündet nach Dreßlen in diese.
- ❑ Kurz vor der Einmündung in die bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße tritt sie wieder an die Oberfläche.

Die **Länge der Alternative „Ost 3B“** beträgt rund **1,7 km**.

Für die **Alternative „Ost 4“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- ❑ Ab der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße verläuft sie unterirdisch in östlicher Richtung parallel zur bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße.

- ❑ Ab Nannen verläuft sie unterirdisch und unterquert dabei Lanzenbach, Lindenbach und Englochbach.
- ❑ Sie verläuft unterirdisch bis nördlich von Dreßlen. Dort tritt sie an die Oberfläche und verläuft oberirdisch bis zur Einmündung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Dreßlen.

Die **Länge der Alternative „Ost 4“** beträgt rund **1,7 km**.

Aufgrund der geringen Tieflage der Alternativen „Ost“ im Bereich zwischen Bühel und Brugg ist ein **Mittelanschluss** im Bereich der Schnittstelle mit der verlegten L14 Bucher Straße **möglich** (vgl. Kapitel 7.2.2).

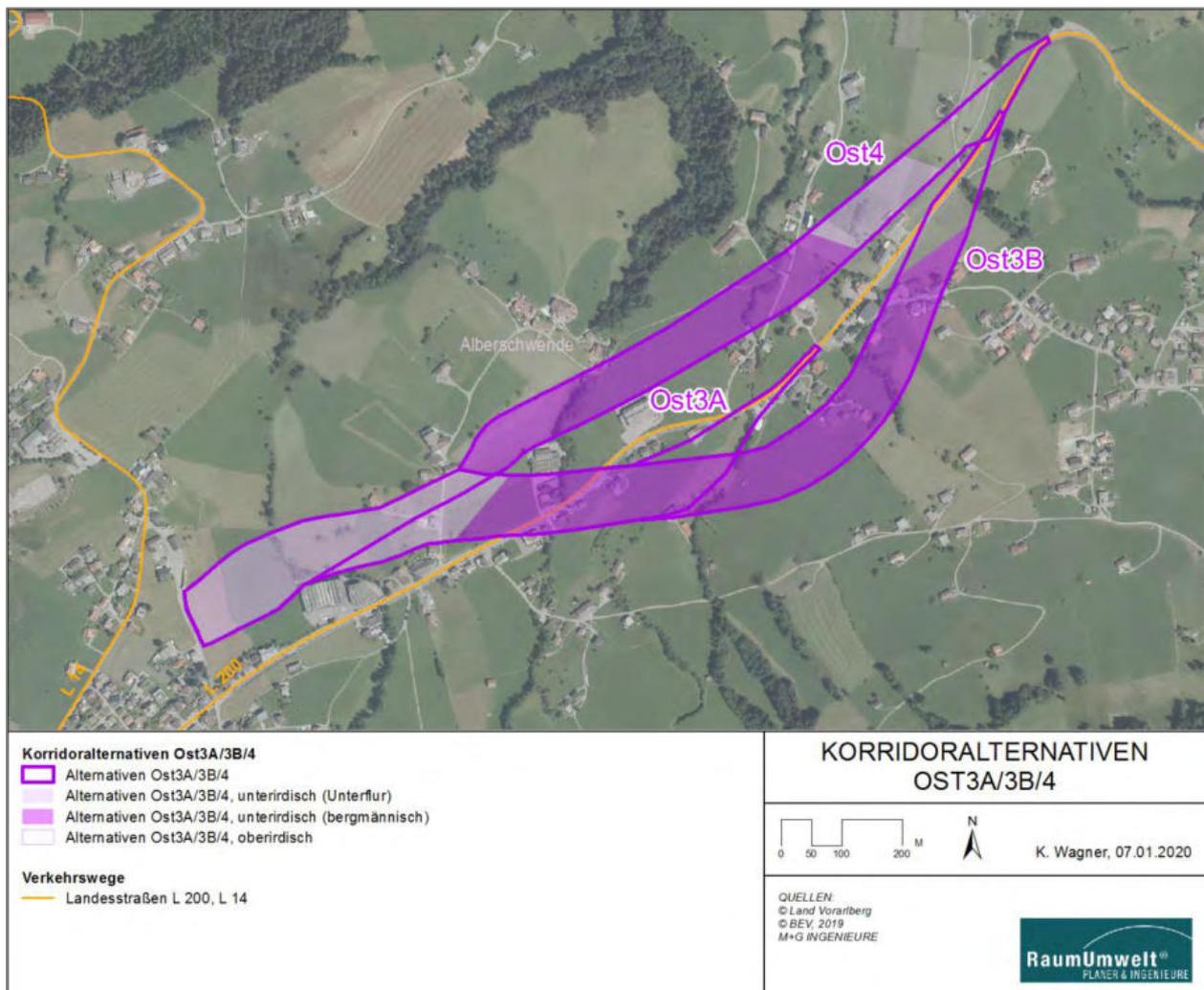


Abbildung 30: Ortsnahe Alternativen Ost 3A, 3B und 4

7.1.5 NULLALTERNATIVE „L200-NULL“

Für eine vollständige Alternativenbetrachtung wird eine **Nullalternative „L200-Null“** untersucht. Sie entspricht **exakt dem derzeitigen Verlauf der L200 Bregenzerwaldstraße** zwischen Zoll und Dreßlen. Da kein Eingriff in das Landesstraßennetz erforderlich ist, wird **kein Straßenkorridor** entwickelt.

Die Nullalternative „L200-Null“ kann mit allen Alternativen der verlegten L14 Bucher Straße im Bereich Bühel verknüpft werden.

7.2 ALTERNATIVEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L14 BUCHER STRAßE

7.2.1 ÜBERBLICK DER ALTERNATIVEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L14 BUCHER STRAßE

Für die **Verlegung der L14 Bucher Straße** ergeben sich ausgehend von den Grundlagen und Annahmen (vgl. Kapitel 5.3) folgende **Alternativen**:

- **Alternativen zwischen Bühel und Brugg** (vgl. Kapitel 7.2.2):
 - „L14.1“ (Einmündung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße beim Haus Bühel 347)
 - „L14.2“ (Einmündung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße westlich von Sohm Holz-Bautechnik GmbH)
- **Nullalternative „L14-Null“** (vgl. Kapitel 7.2.3)

Diese Alternativen sind vergleichsweise **kleinräumig** und weisen keine relevanten Unterschiede hinsichtlich der **Verknüpfbarkeit mit der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße** auf.

7.2.2 ALTERNATIVEN „L14“

Die **Alternativen „L14“** schwenken **im Bereich Brugg** von der bestehenden L14 Bucher Straße Richtung Süden ab, umfahren Brugg und teilweise Bühel und münden im Bereich Bühel in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße ein. Insgesamt gibt es **zwei Alternativen „L14“**, die sich hinsichtlich ihrer **Lage und ihres Verlaufs („L14.1“, „L14.2“)** unterscheiden.

Für die **Alternative „L14.1“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- Nach dem Abspung von der bestehenden L14 Bucher Straße nördlich der Eiler GmbH verläuft sie östlich oder zwischen den bestehenden Objekten der Eiler GmbH oberirdisch in südlicher Richtung.
- Nach der Eiler GmbH verfolgt ihr Verlauf die bestehende Gemeindestraße. Entlang dieser verläuft sie oberirdisch bis zur Einmündung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße beim Haus Bühel 347.

Die **Länge der Alternative „L14.1“** beträgt rund **0,4 km**.

Für die **Alternative „L14.2“** werden hinsichtlich **Verlauf** und **Höhenlage** folgende Annahmen getroffen:

- Nach dem Abspung von der bestehenden L14 Bucher Straße nördlich der Eiler GmbH verläuft sie östlich oder zwischen den bestehenden Objekten der Eiler GmbH oberirdisch in südlicher Richtung.
- Nach der Eiler GmbH schwenkt sie Richtung Südosten und verläuft oberirdisch bis zur Einmündung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße westlich der Sohm HolzBautechnik GmbH.

Die **Länge der Alternative „L14.2“** beträgt rund **0,4 km**.

Aufgrund der oberirdischen Lage der Alternativen „L14“ und der geringen Tieflage der Alternativen „West“ bzw. „Ost“ im Bereich zwischen Bühel und Brugg ist ein **Mittelanschluss** im Bereich der Schnittstelle mit den Alternativen „West 1“, „West 2“, „West 3“ bzw. „Ost 1A“, „Ost 1B“, „Ost 2“, „Ost 3A“, „Ost 3B“ und „Ost 4“ der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße (vgl. Kapitel 7.1.3 und Kapitel 7.1.4) **möglich**.



Abbildung 31: Kleinräumige Alternativen für die L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)

7.2.3 NULLALTERNATIVE „L14-NULL“

Für eine vollständige Alternativenbetrachtung wird eine **Nullalternative „L14-Null“** untersucht. Sie entspricht **exakt dem derzeitigen Verlauf der L14 Bucher Straße** zwischen Hof und Brugg. Da kein Eingriff in das Landesstraßennetz erforderlich ist, wird **kein Straßenkorridor** entwickelt.

Die Nullalternative „L14-Null“ kann prinzipiell mit den Alternativen „West 1“, „West 2“, „West 3“ der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße im Bereich zwischen Hof und Fohren (vgl. Kapitel 7.1.3) verknüpft werden.

8 ERMITTLUNG, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN

8.1 ALTERNATIVEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L200 BREGENZERWALDSTRAÙE

8.1.1 ORTSFERNE ALTERNATIVE „NORD“

8.1.1.1 Alternative „Nord A“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative Nord A verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsferneren Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“³⁷ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahrungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird die **Verlagerungswirkung** für die Alternative Nord A **am unteren Ende** angenommen: Der **fehlende Mittelanschluss** und die **groÙe Umfahrungslänge** schränken die Verlagerungswirkung in Teilen ein.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative Nord A ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Gschwend, Rohnen, Bühel, Nannen, Lanzen und Feld, nicht jedoch Dreßlen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** und ortsferne Führung der Alternative Nord A entsteht **keine neue räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert.

Es besteht **kein Mittelanschluss** an der Schnittstelle mit der L14 Bucher Straße. Eine etappenweise Realisierbarkeit ist dadurch nicht möglich und es ergibt sich keine zusätzliche Verkehrsentslastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Ohne Mittelanschluss sind die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum im motorisierten Individualverkehr **erschwert erreichbar**. Bedeutende Betriebe, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben, liegen mit ihren **Betriebsstandorten** nach der Umsetzung am GemeindefußstraÙennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das LandesstraÙennetz. Die Landesstraße kann – je nach Verlauf – einen **nörd-**

³⁷ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

lichen Anschluss des Betriebsgebiets Feld bilden. Das Betriebsgebiet Feld bleibt auch wie bisher direkt an das **Landesstraßennetz angeschlossen**, eventuell südlich und nördlich, allenfalls geändert nur aus nördlicher Richtung.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses** R1. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden.

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative Nord A lässt aufgrund des erheblichen Höhenunterschieds im Bereich des Schnittpunkts mit der L14 Bucher Straße **keine Etappierung** zu.

Bei einer Gesamtlänge der Alternative Nord A von 3,1 km sind insgesamt **zwei Tunnel** mit einer **zusammengenommen Länge von 2,0 km** vorgesehen. Die Tunnelportale bei Gschwend, östlich von Nannen und in Feld liegen in bzw. im Nahbereich der **Hochwasser-Gefahrenzone**. Dieser Umstand stellt v. a. beim Lanzenbach eine Herausforderung dar, da hier der Tunnel vom Tunnelportal ausgehend fällt und sich in der Tunnelmitte unter Nannen im Tiefpunkt befindet.

Zur Querung von **Schwarzach, Nannerbach und Lindenbach** ist die Errichtung von **Brückenbauwerken** erforderlich. Die Querung von **Schwarzach, Nannerbach und Lindenbach** erfolgen in der **Gefahrenzone** bzw. einem **Überschwemmungsbereich**.

Zwischen Lanzenbach und Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße beträgt die **Längsneigung** auf einer Länge von rund 400 m 4,0 %.

Die **Gesamtkosten** der Alternative Nord A betragen rund **150 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein.

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative Nord A betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offenere Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet, Straßenflächen** oder **Gewässer** gewidmete Flächen. Östlich der Querung des Lanzenbachs liegen lokal als **Baufläche Betriebsgebiet** oder **Baufläche Mischgebiet** gewidmete, jedoch unbebaute Flächen innerhalb des Korridors.

Durch die Alternative Nord A kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen. Dreßlen wird jedoch nicht umfahren, dort bleiben die negativen Auswirkungen der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße bestehen. Aufgrund des **oberirdischen Verlaufs im Bereich Höll bzw. Moos** ergibt sich ein unerwünschter **Ansiedlungsdruck für Betriebe im Außenraum** in den Weilern Brugg, Höll, Moos und Nannen.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) in Nannen, Bühel und Gschwend, die in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregen-

zerwaldstraße liegen, der von der Alternative Nord A umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu einem Großteil der Betriebsstandorte und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz. Die Alternative Nord A verläuft oberirdisch durch das **Betriebsgebiet Feld**, das noch nicht vollständig bebaut ist. Die Landesstraße kann hier – je nach Verlauf – einen nördlichen Anschluss des Betriebsgebiets bilden. So wird **eine klare nördliche Siedlungsgrenze** für das Betriebsgebiet festgelegt. Das Betriebsgebiet Feld bleibt auch wie bisher direkt an das **Landesstraßennetz angeschlossen**, allenfalls geändert aus nördlicher Richtung.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative Nord A in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen und Feld vermieden. Es entstehen keine Verbesserungen des Ortsbilds in Dreßlen.

Lokale Verschlechterungen des Ortsbilds können sich durch die **Tunnelportale** in Gschwend und Feld ergeben. Auch die **Brücke** über den Lanzenbach kann das **äußere Ortsbild** von Nannen und Feld negativ beeinflussen.

Im oberirdischen Abschnitt der Alternative Nord A südlich von Höll bzw. Moos liegt ein **Bildstock**. Aufgrund der Breite des Korridors ist eine direkte Berührung dieses Bildstocks nicht zwingend erforderlich. Allenfalls kann dieser Bildstock bei Bedarf versetzt werden.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative Nord A mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen und Lanzen – nicht jedoch in Feld und Dreßlen – zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher des Ortszentrums bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Durch die Alternative Nord A ergibt sich jedoch in **Dreßlen keine Reduktion** der Immissionsbelastung. Außerdem entstehen **neue Immissionsbelastungen** in Brugg, Höll, Moos sowie insbesondere Nannen und Feld, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Gschwend und Feld durch die Alternative Nord A entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße. Diese liegen an der Kreuzung der L200 Bregenzerwaldstraße mit der L49 Achrainstraße. Auch die Unfallhäufungspunkte im Ortszentrum sowie an der Hofer KG und im Bereich Sohm HolzBau-technik GmbH werden entschärft. Die Unfallhäufungsstellen in Dreßlen bleiben bestehen.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative Nord A wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Feld – nicht jedoch in Dreßlen – reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbildes** erreicht.

Im gesamten Streckenverlauf werden **Wanderwege und Winterwanderwege** gequert. In Gschwend und Brugg werden **Winterwanderstrecken unterirdisch in offener Bauweise** gequert. Nach Beendigung der Bauphase können die Winterwanderstrecken **wiederhergestellt** werden. In Höll und Feld liegt die Alternative Nord A oberirdisch auf jeweils einem **Wanderweg** und einer **Mountainbike-Strecke**. In Feld liegt die Alternative Nord A zudem oberirdisch auf einer **Winterwanderstrecke**, der **Landesradroute Freizeit** und der **örtlichen Hauptradroute**, die an dieser Stelle entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße verläuft. Hier entstehen **Konflikte**, die im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen sind. Insgesamt wird eine **Verkehrsberuhigung** für große Teile des **Rad-, Mountainbike- und Wanderwegnetzes**, insbesondere den Abschnitt entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Hof sowie entlang der L14 Bucher Straße in Hof bewerkstelligt. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung aller Unfallhäufungsstellen** zwischen Gschwend und Feld.

Die **Tunnelportale** südlich von Gschwend, im Bereich Höll bzw. Moos sowie westlich und östlich von Nannen stellen eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** dar. Auch der **Charakter des Schwarzachtals** südlich von Gschwend wird durch den erforderlichen Knoten zur Ausbindung aus der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und die oberirdische Führung in diesem Bereich negativ beeinträchtigt. Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** stellt in den Abschnitten zwischen Brugg und Nannen sowie Nannen und Feld die oberirdische Bauweise dar. Sie verursacht **Trennwirkungen** in einem bisher attraktiven Offenlandbereich. Insbesondere die **hohe Sichtbarkeit** des Straßenverlaufs zwischen Brugg und Nannen stellt eine **Störung der Landschaftsgliederung** dar. Es kommt zu einer **Zerschneidung** des großen zusammenhängenden **Naherholungsraums** Brugg, Höll, Moos und Nannen.

Im oberirdischen Abschnitt der Alternative Nord A westlich von Nannen wird das bestehende **Loipensystem mehrfach zerschnitten und in seiner Erlebarkeit gestört**. Diese negative Auswirkung ist aufgrund der Neuzerschneidung in diesem Bereich **nicht vollständig kompensierbar**. Durch die offene Bauweise im östlichen Bereich der **Freizeiteinrichtungen im Hinterfeld** ist eine **temporäre Beeinträchtigung** einzelner Einrichtungen in der Bauphase zu erwarten.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Die Alternative Nord A berührt **keine Altstandorte**. Im Korridor der Alternative Nord A befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** zwischen Brugg und Nannen sowie zwischen Nannen und Feld. Dadurch wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die offene Bauweise in langen Abschnitten der Alternative Nord A ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die (natürliche) **Lagerungsdichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der **geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase** mit einer eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**.

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative Nord A stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative Nord A hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper der Schwarzach** durch die auf weiten Strecken unterirdisch geführte Straße in Gschwend. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich auf die Bodenqualität und die Lebensräume negativ auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** im Korridor der Alternative Nord A enthalten. Der **Eingriff in bestehende Wasserrechte** (Fischteich, Entnahme, Einleitung) bei Nannen ist jedenfalls erforderlich und an anderer Stelle je nach genauem Straßenverlauf noch zu prüfen. Explizit liegen folgende **Wasserrechte laut Wasserbuch** der Gemeinde Alberschwende am Korridor der Alternative Nord A oder in relevanter Nähe zu diesem (von Westen nach Osten)³⁸:

- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung des Land Vorarlberg (für L200 Bregenzerwaldstraße km 6,6 bis 8,2) - Hauptgewässer Albersbach
- Entnahmepunkt Kraftwerk Huber Konrad - Hauptgewässer Bereutegraben
- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung Lenz Steinmetz GmbH - Hauptgewässer Gschwendbach
- Entnahmepunkt und Versorgungsanlage private Brauchwasserversorgung Dür Andreas - Hauptgewässer Gschwendbach
- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung Gschwendbach Winder Johannes - Hauptgewässer Gschwendbach
- Einleitungspunkt Vorfluter Forcher Siegfried und Flatz Herbert - Hauptgewässer Hoferbach
- Entnahmepunkt und Einleitungspunkt Fließgewässeranlage Fischteich Sutterlüty Jodok - Hauptgewässer Lanzenbach

Der Eingriff in bestehende Wasserrechte ist so gering wie möglich zu halten.

Die Alternative Nord A verläuft nach dem Absprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll ein Stück oberirdisch auf der **Schwarzach** sowie unterirdisch südlich der Schwarzach und **unterquert** diese im Bereich der Einmündung des Gschwendbachs. Die Alternative Nord A quert zudem oberirdisch **Nannerbach** und **Lindenbach**. Durch den oberirdischen Trassenverlauf werden die Gewäs-

³⁸ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

ser erheblich gestört: Die **Ufervegetation wird unterbrochen**, es kommt zu einer **Beschattung eines Gewässerabschnitts** auf kurzer Strecke und **Schadstoffeinträge** sind nicht auszuschließen.

Die Alternative Nord A liegt auf einer Länge von rund 500 m unterirdisch in offener Bauweise unter dem **Gschwendbach** und davor unter der **Schwarzach**. Durch die offene Bauweise und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase werden die Gewässer erheblich gestört und müssen temporär und teilweise dauerhaft verlegt werden. Dadurch werden der **natürliche Gewässerverlauf**, die **Ufervegetation** und die **Speisung** v. a. des Gschwendbachs zerstört bzw. verändert.

Zudem ist bei **Schwarzach, Gschwendbach, Nannerbach** und **Lindenbach** mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Beim **Gschwendbach** führt dies aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**; gleichwohl kann es im Falle eines Hochwassers in der Bauphase zu erheblichen Schwierigkeiten durch die offene Bauweise kommen. An der **Schwarzach**, am **Nannerbach** und am **Lindenbach** verläuft der Korridor oberirdisch, wodurch der Hochwasserabfluss beeinträchtigt werden kann.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind entsprechende **Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

In Gschwend entsteht durch die oberirdische Trassenführung ein **Konflikt** mit dem **Buchen-Tannen-Fichten Wald** entlang der Schwarzach an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße. Das gleiche gilt auch für den **Buchen-Tannen-Fichten Wald** am **Nannerbach**. Diese Wälder erfüllen eine **Schutzfunktion**. Die Beanspruchung von Waldflächen kann sich prinzipiell auch die Erfüllung der Waldfunktionen gem. Waldentwicklungsplan (u. a. Schutzfunktion) auswirken. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit der Anmeldung bzw. Bewilligung von Rodungen sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen.

Die Alternative Nord A verläuft unter dem Ergänzungsbiotop im Bereich des Sportplatzes sowie im Nahbereich der als Biotope ausgewiesene Eggermoos und Nannermoos. Letztere **Biotope** werden **nicht direkt berührt**, allerdings kann es im Falle einer Trassenführung im unmittelbaren Nahbereich zu negativen Beeinträchtigungen der Moose kommen. Durch die unterirdische Lage in offener Bauweise unter dem **Ergänzungsmoos beim Sportplatz** ist im Falle einer Berührung mit negativen Auswirkungen in der Bauphase zu rechnen und eine **Veränderung des Wasserhaushalts** dieses Biotops nicht auszuschließen. **Eggermoos und Nannermoos** stehen in Zusammenhang mit dem Nannerbach, der durch die Alternative Nord A gequert wird. Indirekte Auswirkungen durch **Schadstoffeinträge** sowie **Störungen** der Fauna durch auftretende **Immissionen** sind möglich.

Im Bereich Höll bzw. Moos verläuft die Alternative Nord A oberirdisch. In diesem Bereich ist eine **Störung von Wildtieren** durch Zerschneidung, Zerstörung bzw. Beeinträchtigung der Zugänglichkeit von Futterquellen sowie Lärm zu erwarten.

Die Lebensräume an den berührten Fließgewässern **Schwarzach, Nannerbach** und **Lindenbach** werden potenziell lokal beeinträchtigt. Durch die erforderliche offene Bauweise im Bereich des **Gschwend-**

bachs wird dieser als **Lebensraum für den Steinkrebs** auf einer Länge von bis zu 500 m **erheblich beeinträchtigt**. Es ist davon auszugehen, dass die lokale Steinkrebspopulation die erforderliche Verlegung des Gschwendbachs sowie die Veränderung der Lebensraumbedingungen nicht überlebt. Auch die Querungen der anderen Bäche verursacht eine **Gefährdung aquatischer Lebensräume** und der **Gewässerökologie**, beispielsweise durch Veränderungen der Abflussverhältnisse, eine Degradierung von Habitaten, die Herabsetzung der Selbstreinigungskraft durch Stoffeinträge, die Veränderungen der Gewässermorphologie sowie den Verlust der Pufferwirkung.

Im Rahmen der nachfolgenden Planungsschritte sind ggf. **vertiefende Untersuchungen** zur Verifizierung naturschutzfachlich relevanter Bestände bzw. Vorkommen vorzusehen sowie im Falle einer Betroffenheit naturschutzfachlich zu berücksichtigen bzw. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materiellrechtlich zu überprüfen.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 6 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative Nord A überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	Verlagerungswirkung wird am unteren Ende angenommen	Reduktion des Verkehrsaufkommens um zumindest 70 %
Verkehrlich-funktionale Aspekte	kein Mittelanschluss , daher erschwerter Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe im und um das Ortszentrum	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum (Hof) und allen L200-nahen Weilern außer Dreßlen
Technische Aspekte/ Kosten	zwei Tunnel (ges. 2,0 km Länge) - drei Tunnelportale liegen in / nahe der Hochwasser-Gefahrenzone Brückenobjekte in Hochwasser-Gefahrenzone / Überschwemmungsbereich Gesamtkosten von ca. 150 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030)	-
Siedlungswesen	bestehende Betriebsstandorte in Gschwend, Bühel und Nannen werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten oberirdischer Verlauf im Bereich Höll bzw. Moos verursacht Ansiedlungsdruck für Betriebe im Außenraum lokale Verschlechterungen des Ortsbilds möglich (Tunnelportale, Brücken) Bildstock gefährdet	Aufwertung des Ortszentrums je nach Verlauf zusätzlich oder ersatzweise nördlicher Anschluss des Betriebsgebiets Feld
Mensch und Gesundheit	Immissionsbelastung und Unfallhäufungsstellen in Dreßlen bleiben bestehen neue Immissionsbelastung in Brugg, Höll, Moos, teilweise Nannen und Feld	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen und Lanzen, nicht jedoch in Feld und Dreßlen Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200
Landschaft und Erholung	Tunnelportale sowie oberirdische Bauweise wirken negativ auf Landschaftsbild Charakter des Schwarzachtals wird negativ beeinträchtigt Zerschneidung des Naherholungsraums und des Loipensystems Konflikt mit Wanderwegen, Mountainbike-Strecken und Radrouten in Höll und Feld	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Feld, nicht jedoch in Dreßlen
Ressourcen und deren Nutzung	Verlegung Schwarzach und Gschwendbach unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhaltens des Grundwassers (u. a. Schwarzach) negativ Gschwendbach wird erheblich gestört	-
Naturraum und Ökologie	Lebensraum des Steinkrebises im Gschwendbach wird zerstört (geschützt nach FFH-Richtlinie) Lage unter / nahe Biotopen Störung von Wildtieren Konflikt mit Buchen-Tannen-Fichten Wald an Schwarzach und Nannerbach (Schutzfunktion)	-

Tabelle 6: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Nord A

8.1.1.2 Alternative „Nord B“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative Nord B verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsferneren Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“³⁹ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird für die Alternative Nord B die **geringste Verlagerungswirkung** angenommen: Der **fehlende Mittelanschluss** und die **vergleichsweise größte Umfahrungslänge** schränken die Verlagerungswirkung in Teilen ein.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative Nord B ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Gschwend, Rohnen, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** und ortsferne Führung der Alternative Nord B entsteht **keine** neue **räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert.

Es besteht **kein Mittelanschluss** an der Schnittstelle mit der L14 Bucher Straße. Eine etappenweise Realisierbarkeit ist dadurch nicht möglich und es ergibt sich keine zusätzliche Verkehrsentslastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Ohne Mittelanschluss sind die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum im motorisierten Individualverkehr erschwert erreichbar. Bedeutende Betriebe, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben, liegen mit ihren **Betriebsstandorten** nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das Landesstraßennetz.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses** R1. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden.

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative Nord B lässt aufgrund des erheblichen Höhenunterschieds im Bereich des Schnittpunkts mit der L14 Bucher Straße **keine Etappierung** zu.

³⁹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Bei einer Gesamtlänge der Alternative Nord B von 3,7 km sind insgesamt **zwei Tunnel** mit einer **zusammengenommenen Länge von 2,7 km** vorgesehen. Die Tunnelportale bei Gschwend, östlich von Nannen und in Dreßlen liegen in bzw. im Nahbereich der **Hochwasser-Gefahrenzone**. Der **1,0 km** lange Tunnel zwischen Nannen und Dreßlen stellt eine Herausforderung dar, da dieser Tunnel von beiden Tunnelportalen ausgehend fällt und sich in der **Tunnelmitte im Tiefpunkt** befindet.

Zur Querung von **Schwarzach und Nannerbach** ist die Errichtung von **Brückenbauwerken** erforderlich. Die Querung von **Schwarzach und Nannerbach** erfolgt in der **Gefahrenzone** bzw. einem **Überschwemmungsbereich**.

Vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße nach Dreßlen beträgt die **Längsneigung** auf einer Länge von rund 200 m 6,0 %.

Die **Gesamtkosten** der Alternative Nord A betragen rund **190 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein.

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative Nord B betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offener Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet, Straßenflächen** oder **Gewässer** gewidmete Flächen. Vor der Einbindung in die L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen liegt der Korridor oberirdisch randlich auf einem Gebäude (Gst. 215). Innerhalb des Straßenkorridors ist jedoch eine Trassenführung technisch möglich, die dieses Gebäude **umgeht**.

Durch die Alternative Nord B kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen. Aufgrund des **fehlenden Mittelanschlusses** ergibt sich kein unerwünschter **Ansiedlungsdruck für Betriebe im Außenraum**. Ein solcher Ansiedlungsdruck ist hingegen im Bereich des **oberirdischen Abschnitts** (Brugg, Höll, Moos, Nannen) zu erwarten.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) in Gschwend, Bühel, Nannen und Feld, die in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, der von der Alternative Nord B umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu einem Großteil der Betriebsstandorte und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative Nord B in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen vermieden.

Eine lokale Verschlechterung des Ortsbilds kann sich durch die **Tunnelportale bei Gschwend und in Dreßlen** ergeben.

Im oberirdischen Abschnitt der Alternative Nord B südlich von Höll bzw. Moos liegt ein **Bildstock**. Aufgrund der Breite des Korridors ist eine direkte Berührung dieses Bildstocks nicht zwingend erforderlich. Allenfalls kann dieser Bildstock bei Bedarf versetzt werden. Kurz vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Näpflie liegt die Alternative Nord B oberirdisch auf einem **Gebäude** (Gst. Nr. .215), das ein relevantes **Kulturgut** darstellt. Es kann zu erheblichen **negativen Auswirkungen** durch die offene Bauweise kommen.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative Nord B mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher des Ortszentrums bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Es entstehen **neue Immissionsbelastungen** in Brugg, Höll, Moos, Nannen sowie im Nordosten von Dreßlen und in Näpflie, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Gschwend und Dreßlen durch die Alternative Nord B entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße. Diese liegen an der Kreuzung der L200 Bregenzerwaldstraße mit der L49 Achrainstraße. Auch die Unfallhäufungspunkte im Ortszentrum sowie an der Hofer KG und im Bereich Sohm HolzBau-technik GmbH werden entschärft. Auch der Bereich **beim Fußgängerübergang im Bereich des Hotels Engel bzw. der Volksschule Dreßlen** wird entlastet und so entschärft.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative Nord B wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Dreßlen reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbildes** erreicht.

Im gesamten Streckenverlauf werden **Wanderwege und Winterwanderwege** gequert. In Gschwend und Brugg werden **Winterwanderstrecken unterirdisch in offener Bauweise** gequert. Nach Beendigung der Bauphase können die Winterwanderstrecken **wiederhergestellt** werden. In Höll liegt die Alternative Nord B oberirdisch auf einem **Wanderweg** und einer **Mountainbike-Strecke**. Hier entstehen **Konflikte**, der im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen sind. Es wird eine **Verkehrsberuhigung** für große Teile des **Rad-, Mountainbike- und Wanderwegnetzes**, insbesondere dem Abschnitt entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Hof und Gschwend, sowie entlang der L14 Bucher Straße in Hof bewerkstelligt. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung aller Unfallhäufungsstellen** zwischen Gschwend und Dreßlen.

Die **Tunnelportale** südlich von Gschwend, im Bereich Höll bzw. Moos sowie östlich von Dreßlen stellen eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** dar. Auch der **Charakter des Schwarzachtals**

südlich von Gschwend wird durch den erforderlichen Knoten zur Ausbindung aus der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und die oberirdische Bauweise in diesem Bereich negativ beeinträchtigt. Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** stellt in den Abschnitten zwischen Brugg und Nannen sowie in Dreßlen die oberirdische Bauweise dar. Sie verursacht **Trennwirkungen** in einem bisher attraktiven Offenlandbereich. Insbesondere die **hohe Sichtbarkeit** des Straßenverlaufs zwischen Brugg und Nannen stellt eine **Störung der Landschaftsgliederung** dar. Es kommt zu einer **Zerschneidung** des großen zusammenhängenden **Naherholungsraums** Brugg, Höll, Moss und Nannen.

Im oberirdischen Abschnitt der Alternative Nord B westlich von Nannen wird das bestehende **Loipensystem mehrfach zerschnitten und in seiner Erlebarkeit gestört**. Diese negative Auswirkung ist aufgrund der Neuzerschneidung in diesem Bereich **nicht vollständig kompensierbar**. Durch die offene Bauweise im östlichen Bereich der **Freizeiteinrichtungen im Hinterfeld** ist eine **temporäre Beeinträchtigung** einzelner Einrichtungen in der Bauphase zu erwarten.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

In Dreßlen liegt die Alternative Nord B auf einem kurzen Stück unterirdisch in offener Bauweise auf **hochwertigem Boden, der eine hohe Ertragsfähigkeit** aufweist. Durch die offene Bauweise geht die hohe Qualität des Bodens verloren. Der Rest des Korridors nutzt Flächen, die **keinen hochwertigen Boden** darstellen und daher **keine hohe Ertragsfähigkeit** haben.

Die Alternative Nord B berührt **keine Altstandorte**. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** zwischen Brugg und Nannen sowie in Dreßlen und Näpfle. Dadurch wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die offene Bauweise in langen Abschnitten der Alternative Nord B ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der **geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase** mit einer eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**.

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative Nord B stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative Nord B hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper der Schwarzach** durch die auf weiten Strecken unterirdisch geführte Straße in Gschwend. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich auf die Bodenqualität und die Lebensräume negativ auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind entsprechende **Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** im Korridor der Alternative Nord B enthalten. Der **Eingriff in bestehende Wasserrechte** (Fischteich, Entnahme, Einleitung) bei Nannen ist jedenfalls erforderlich und an anderer Stelle je nach genauem Straßenverlauf noch zu prüfen. Explizit liegen folgende **Wasserrechte laut Wasserbuch** der Gemeinde Alberschwende am Korridor der Alternative Nord B oder in relevanter Nähe zu diesem (von Westen nach Osten)⁴⁰:

- ❑ Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung des Land Vorarlberg (für L200 Bregenzerwaldstraße km 6,6 bis 8,2) - Hauptgewässer Albersbach
- ❑ Entnahmepunkt Kraftwerk Huber Konrad - Hauptgewässer Bereutegraben
- ❑ Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung Lenz Steinmetz GmbH - Hauptgewässer Gschwendbach
- ❑ Entnahmepunkt und Versorgungsanlage private Brauchwasserversorgung Dür Andreas - Hauptgewässer Gschwendbach
- ❑ Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung Gschwendbach Winder Johannes - Hauptgewässer Gschwendbach
- ❑ Einleitungspunkt Vorfluter Forcher Siegfried und Flatz Herbert - Hauptgewässer Hoferbach
- ❑ Entnahmepunkt und Einleitungspunkt Fließgewässeranlage Fischteich Sutterlüty Jodok - Hauptgewässer Lanzenbach

Der Eingriff in bestehende Wasserrechte ist so gering wie möglich zu halten.

Die Alternative Nord B verläuft nach dem Absprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll ein Stück oberirdisch auf der **Schwarzach** sowie unterirdisch südlich der Schwarzach und **unterquert** diese östlich von Gschwend. Die Alternative Nord B quert zudem oberirdisch den **Nannerbach**. Durch den oberirdischen Trassenverlauf werden die Gewässer erheblich gestört: Die **Ufervegetation wird unterbrochen**, es kommt zu einer **Beschattung eines Gewässerabschnitts** auf kurzer Strecke und **Schadstoffeinträge** sind nicht auszuschließen.

Die Alternative Nord B liegt auf einer Länge von rund 500 m unterirdisch in offener Bauweise unter dem **Gschwendbach** und davor unter der **Schwarzach**. Der **Englochbach** wird unterirdisch in offener Bauweise gequert. Durch die offene Bauweise und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase werden die Gewässer erheblich gestört und müssen temporär und teilweise dauerhaft verlegt werden. Dadurch werden der **natürliche Gewässerverlauf**, die **Ufervegetation** und die **Speisung** v. a. des Gschwendbachs zerstört bzw. verändert.

Zudem ist bei **Schwarzach**, **Gschwendbach**, **Nannerbach** und **Englochbach** mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Bei **Gschwendbach** und **Englochbach** führt dies aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**; gleichwohl kann es im Falle eines Hochwassers in der Bauphase zu erheblichen Schwierigkeiten durch die offene Bauweise kommen. An der **Schwarzach** und am **Nannerbach** verläuft der Korridor oberirdisch, wodurch der Hochwasserabfluss beeinträchtigt werden kann.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit über-

⁴⁰ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

geordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

In Gschwend entsteht durch die oberirdische Trassenführung ein **Konflikt** mit dem **Buchen-Tannen-Fichten Wald** entlang der **Schwarzach** an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße. Das gleiche gilt auch für den **Buchen-Tannen-Fichten Wald** am **Nannerbach**. Diese Wälder erfüllen eine **Schutzfunktion**. Die Beanspruchung von Waldflächen kann sich prinzipiell auch die Erfüllung der Waldfunktionen gem. Waldentwicklungsplan (u. a. Schutzfunktion) auswirken. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit der Anmeldung bzw. Bewilligung von Rodungen sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen.

Die Alternative Nord B verläuft unter dem Ergänzungsbiotop im Bereich des Sportplatzes sowie im Nahbereich der als Biotop ausgewiesene Eggermoos und Nannermoos. Letztere **Biotop** werden **nicht direkt berührt**, allerdings kann es im Falle einer Trassenführung im unmittelbaren Nahbereich zu negativen Beeinträchtigungen der Moose kommen. Durch die unterirdische Lage in offener Bauweise unter dem **Ergänzungsmoos beim Sportplatz** ist im Falle einer Berührung mit negativen Auswirkungen in der Bauphase zu rechnen und eine **Veränderung des Wasserhaushalts** dieses Biotops nicht auszuschließen. **Eggermoos und Nannermoos** stehen in Zusammenhang mit dem Nannerbach, der durch die Alternative Nord B gequert wird. Indirekte Auswirkungen durch **Schadstoffeinträge** sowie **Störungen** der Fauna durch auftretende **Immissionen** sind möglich.

Im Bereich Höll bzw. Moos verläuft die Alternative Nord B oberirdisch. In diesem Bereich ist eine **Störung von Wildtieren** durch Zerschneidung, Zerstörung bzw. Beeinträchtigung der Zugänglichkeit von Futterquellen sowie Lärm zu erwarten.

Die Lebensräume an den berührten Fließgewässer **Schwarzach, Nannerbach** und **Englochbach** werden potenziell lokal beeinträchtigt. Durch die erforderliche offene Bauweise im Bereich des **Gschwendbachs** wird dieser als **Lebensraum für den Steinkrebs** auf einer Länge von bis zu 500 m **erheblich beeinträchtigt**. Es ist davon auszugehen, dass die lokale Steinkrebspopulation die erforderliche Verlegung des Gschwendbachs sowie die Veränderung der Lebensraumbedingungen nicht überlebt. Auch die Querungen der anderen Bäche verursacht eine **Gefährdung aquatischer Lebensräume** und der **Gewässerökologie**, beispielsweise durch Veränderungen der Abflussverhältnisse, eine Degradierung von Habitaten, die Herabsetzung der Selbstreinigungskraft durch Stoffeinträge, die Veränderungen der Gewässermorphologie sowie den Verlust der Pufferwirkung.

Im Rahmen der nachfolgenden Planungsschritte sind ggf. **vertiefende Untersuchungen** zur Verifizierung naturschutzfachlich relevanter Bestände bzw. Vorkommen vorzusehen sowie im Falle einer Betroffenheit naturschutzfachlich zu berücksichtigen bzw. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 7 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative Nord B überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	vergleichsweise geringste Verlagerungswirkung	Reduktion des Verkehrsaufkommens um zumindest 70 %
Verkehrlich-funktionale Aspekte	kein Mittelanschluss , daher erschwerter Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe im und um das Ortszentrum	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum (Hof) und allen L200-nahen Weilern
Technische Aspekte/ Kosten	zwei Tunnel (ges. 2,7 km Länge) – drei Tunnelportale in / nahe Hochwasser-Gefahrenzone Brückenobjekte in Hochwasser-Gefahrenzone / im Überschwemmungsbereich Gesamtkosten von ca. 190 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030)	-
Siedlungswesen	bestehende Betriebsstandorte in Gschwend, Bühel, Nannen und Feld werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten oberirdischer Verlauf im Bereich Höll bzw. Moos verursacht Ansiedlungsdruck für Betriebe im Außenraum lokale Verschlechterungen des Ortsbilds möglich (Tunnelportale, Brücken) Kulturgüter gefährdet	Aufwertung des Ortszentrums
Mensch und Gesundheit	neue Immissionsbelastung in Brugg, Höll, Moos, teilweise Nannen sowie im Nordosten von Dreßlen und in Näpfle	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200
Landschaft und Erholung	Tunnelportal sowie oberirdische Bauweise wirken negativ auf Landschaftsbild Charakter des Schwarzachtals wird negativ beeinträchtigt Zerschneidung des Naherholungsraums und des Loipensystems Konflikt mit Wanderweg und Mountainbike-Strecke in Höll	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Dreßlen
Ressourcen und deren Nutzung	Verlegung Schwarzach, Gschwendbach und Englochbach unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhaltens des Grundwassers (u. a. Schwarzach) negativ Gschwendbach wird erheblich gestört	-
Naturraum und Ökologie	Lebensraum des Steinkrebises im Gschwendbach wird zerstört (geschützt nach FFH-Richtlinie) Lage auf / unter Biotopen Störung von Wildtieren Konflikt mit Buchen-Tannen-Fichten Wald an Schwarzach und Nannerbach (Schutzfunktion)	-

Tabelle 7: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Nord B

8.1.2 ORTSNAHE ALTERNATIVEN „WEST“

8.1.2.1 Alternative „West 1“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative West 1 verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsnahe Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁴¹ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahrungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird die **Verlagerungswirkung** für die Alternative West 1 **am oberen Ende** angenommen: Der **mögliche Mittelanschluss** und die **geringe Umfahrlänge** erhöhen die Verlagerungswirkung.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative West 1 ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Gschwend und Rohnen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** Führung der Alternative West 1 entsteht **keine** neue **räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert.

Es besteht die Möglichkeit für einen **Mittelanschluss** an der Schnittstelle mit der L14 Bucher Straße. Dadurch ist eine etappenweise Realisierbarkeit möglich. Der Mittelanschluss ermöglicht eine zusätzliche Verkehrsentslastung durch die Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum sind durch den möglichen Mittelanschluss für den motorisierten Individualverkehr weiterhin gut erreichbar. Bedeutende Betriebe westlich des Ortszentrums, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben, liegen mit ihren **Betriebsstandorten** nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das Landesstraßennetz.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses** R1. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden. Der Mittelanschluss bietet zudem die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

⁴¹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative West 1 lässt aufgrund des Mittelanschlusses im Bereich des Schnittpunkts mit der L14 Bucher Straße **eine Etappierung** zu.

Bei einer Gesamtlänge der Alternative West 1 von 2,0 km ist ein **Tunnel von 1,7 km** vorgesehen.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** (Gst. Nr. 1927/1).

Die **Kosten** der Alternative West 1 betragen rund **140 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Innerhalb der Alternativen „West“ handelt es sich um die **vergleichsweise teuerste Alternative**. In die Kostenermittlung gingen die **Grundablässe, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein. Die Gesamtkosten einer Umfahrung, an denen die Alternative West 1 Anteil hat, hängen von der jeweiligen Fortführung östlich des möglichen Mittelanschlusses ab (vgl. Kapitel 8.1.3).

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative West 1 betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offener Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet, Straßenflächen** oder **Gewässer** gewidmete Flächen. Westlich von Bühel liegen lokal als **Baufläche Mischgebiet** gewidmete und teilweise bebaute Flächen innerhalb des Korridors in einem unterirdischen Abschnitt mit offener Bauweise. Diese Flächen sind z. T. mit **einzelnen Wohnhäusern** bebaut. Innerhalb des Straßenkorridors ist jedoch eine Trassenführung technisch möglich, die diese einzelnen Wohnhäuser **umgeht**.

Durch die Alternative West 1 kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen.

Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Gschwend und Rohnen in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, der von der Alternative West 1 umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu diesen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative West 1 in Gschwend, Rohnen und Hof deutlich reduziert. Lokale Verschlechterungen des Ortsbilds können sich durch das **Tunnelportal** in Gschwend ergeben. Es werden **keine Kulturgüter berührt**.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative West 1 mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Gschwend, Rohnen und Hof zu rechnen, was eine Verbesserung sowohl für Wohnanrainer als auch für Besucher des Ortszentrums bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Dem gegenüber entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme zu / ab dem möglichen Mittelanschluss**, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Gschwend und Hof durch die Alternative West 1 entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße **zwischen Gschwend und Hof**. Diese liegen an der Kreuzung der L200 Bregenzerwaldstraße mit der L49 Achrainstraße. Auch die Unfallhäufungspunkte im Ortszentrum sowie an der Hofer KG werden entschärft.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative West 1 wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Hof reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbilds** erreicht.

Im Bereich von Hof, Fohren und Brugg quert die Alternative West 1 unterirdisch in offener Bauweise eine **Mountainbike-Strecke**. Nach Beendigung der Bauphase kann die Radroute wiederhergestellt werden. Es wird eine **Verkehrsberuhigung** für große Teile des **Wanderwegnetzes**, insbesondere dem Abschnitt entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Hof, und damit höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** bewerkstelligt. Zwei **Wanderwege** und zwei **Winterwanderstrecken** in Hof, zwei davon entlang der L14 Bucher Straße, werden von der Alternative West 1 **unterirdisch in offener Bauweise gequert**. Nach Beendigung der Bauphase können die Wanderwege und Winterwanderstrecken wiederhergestellt werden.

Das **Tunnelportal** im Hangbereich südlich von Gschwend stellt eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** dar. Auch der **Charakter des Schwarzachtals** südlich von Gschwend wird durch den erforderlichen Knoten zur Ausbindung aus der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße negativ beeinträchtigt.

Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** stellt das **Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss** dar. Es verursacht durch seine **hohe Sichtbarkeit** eine **Störung der Landschaftsgliederung**. Die **Sportinfrastruktur** nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld würde durch den möglichen Mittelanschluss besser an das **höherrangige Verkehrsnetz angeschlossen**.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative West 1 befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** in Gschwend.

Dadurch wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die offene Bauweise in einem langen Abschnitt der Alternative West 1 ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der **geringen Überdeckung** ist auch in der Betriebsphase mit einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit** in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung.

Die Alternative West 1 berührt möglicherweise **einen Altstandort bei Brugg** (Gst. Nr. 1927/1).

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative West 1 stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative West 1 hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper der Schwarzach** durch die auf mehreren Abschnitten in Gschwend und Rohnen unterirdisch unter der Schwarzach geführte Straße. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich negativ auf die Bodenqualität und die Lebensräume auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** im Korridor der Alternative West 1 enthalten. Explizit liegen folgende **Wasserrechte laut Wasserbuch** der Gemeinde Alberschwende am Korridor der Alternative West 1 oder in relevanter Nähe zu diesem (von Westen nach Osten)⁴²:

- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung des Land Vorarlberg (für L200 Bregenzerwaldstraße km 6,6 bis 8,2) - Hauptgewässer Albersbach
- Entnahmepunkt Kraftwerk Huber Konrad - Hauptgewässer Bereutegraben

Der Eingriff in bestehende Wasserrechte ist so gering wie möglich zu halten.

Die Alternative West 1 verläuft nach dem Absprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße westlich von Gschwend zuerst oberirdisch auf der **Schwarzach** und im weiteren Streckenverlauf in Abschnitten südlich von Rohnen unterirdisch bergmännisch unter der Schwarzach. Durch den oberirdischen

⁴² Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

Trassenverlauf wird das Gewässer erheblich gestört: Die **Ufervegetation** wird **unterbrochen**, es kommt zu einer **Beschattung eines Gewässerabschnitts** auf kurzer Strecke und **Schadstoffeinträge** sind nicht auszuschließen. Zudem ist an der Schwarzach mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt in den Abschnitten mit unterirdischer Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**. In den oberirdischen Abschnitten ist dies im Zuge der konkreten Trassierung zu berücksichtigen.

Die Alternative West 1 verläuft unterirdisch bergmännisch sowie in offener Bauweise unter dem **Hoferbach**. Dieser verläuft als **Kanal** mit spärlichem Uferbewuchs. Durch die offene Bauweise muss das Gewässer auf dieser Länge temporär verlegt werden.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind **entsprechende Vorkehrungen** in der Bau- und Betriebsphase zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

Südlich von Gschwend und Rohnen liegen **Buchen-Tannen-Fichten-Wälder**, die durch die unterirdische Bauweise jedoch nicht beeinträchtigt werden. Im Bereich des Absprungs von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße entsteht durch die oberirdische Trassenführung jedoch ein **Konflikt** mit dem **Buchen-Tannen-Fichten Wald**. Dieser Wald erfüllt eine **Schutzfunktion**. Die Beanspruchung von Waldflächen kann sich prinzipiell auch die Erfüllung der Waldfunktionen gem. Waldentwicklungsplan (u. a. Schutzfunktion) auswirken. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit der Anmeldung bzw. Bewilligung von Rodungen sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen.

Im gleichen Bereich verläuft die Alternative West 1 unterirdisch unter dem **Schollenmoos**, das als **Biotop** ausgewiesen ist. Negative Auswirkungen durch die Veränderung des Wasserhaushalts sind aufgrund der randlichen Berührung und der großen Überdeckung unwahrscheinlich, aber nicht gänzlich auszuschließen. Zudem lässt die maximale Korridorbreite von 200 m in diesem Bereich jedenfalls eine Trassierung ohne Berührung des Schollenmooses zu. Die Alternative West 1 liegt zudem unterirdisch in offener Bauweise unter Teilen des **Ergänzungsbiotops im Bereich des Sportplatzes**. Im Falle einer Berührung kann es insbesondere in der Bauphase zu **negativen Beeinträchtigungen** des Mooses kommen. Durch die unterirdische Lage der Alternative West 1 unter dem Ergänzungsmoos ist eine **Veränderung des Wasserhaushalts** dieses Biotops nicht auszuschließen. Mögliche **negative Auswirkungen** auf die beiden Biotope gilt es zu **prüfen** und falls nötig in der konkreten Trassierung zu berücksichtigen.

Im Rahmen der nachfolgenden Planungsschritte sind ggf. **vertiefende Untersuchungen** zur Verifizierung naturschutzfachlich relevanter Bestände bzw. Vorkommen vorzusehen sowie im Falle einer Betroffenheit naturschutzfachlich zu berücksichtigen bzw. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Die Alternative West 1 verläuft nach dem Absprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll zuerst oberirdisch auf der **Schwarzach** und im weiteren Streckenverlauf auf mehreren Abschnitten in Gschwend und Schwarzen unterirdisch unter der Schwarzach. Dadurch entstehen potenziell **negative Auswirkungen auf die Lebensräume** entlang der Schwarzach.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 8 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative West 1 überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	-	Reduktion des Verkehrsaufkommens um bis zu 81 % Verlagerungswirkung wird am oberen Ende angenommen
Verkehrlich-funktionale Aspekte	Betriebe in Gschwend und Rohnen haben keinen direkten Anschluss an das Landesstraßennetz	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Gschwend, Rohnen und Hof gute Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe durch Mittelanschluss Flexibilität bei zukünftigen Busangeboten
Technische Aspekte/ Kosten	ein Tunnel (ges. 1,6 km Länge) - ein Tunnelportal in / nahe Hochwasser-Gefahrenzone Kosten von ca. 140 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) - teuerste Alternative innerhalb der Alternativen „West“	-
Siedlungswesen	bestehende Betriebsstandorte in Gschwend und Rohnen werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten lokale Verschlechterungen des Ortsbilds möglich (Tunnelportal)	Aufwertung des Ortszentrums Potenzial qualitätsvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss
Mensch und Gesundheit	-	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Gschwend, Rohnen, Hof Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200 in Gschwend, Rohnen und Hof
Landschaft und Erholung	Knotenbauwerk beim Mittelanschluss wirkt negativ auf Landschaftsbild Charakter des Schwarzachtals wird negativ beeinträchtigt	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Hof
Ressourcen und deren Nutzung	Verlegung Hoferbach unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhaltens des Grundwassers (u. a. Schwarzach) negativ	-
Naturraum und Ökologie	Potenziell negative Auswirkungen auf Schollenmoos und Ergänzungsbiotop im Bereich des Sportplatzes potenziell negative Auswirkungen auf die Lebensräume entlang der Schwarzach Konflikt mit dem Buchen-Tannen-Fichten Wald entlang der Schwarzach	-

Tabelle 8: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative West 1

8.1.2.2 Alternative „West 2“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative West 2 verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsnahe Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁴³ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird die **Verlagerungswirkung** für die Alternative West 2 **am oberen Ende** angenommen: Der **mögliche Mittelanschluss** und die **geringe Umfahrungslänge** erhöhen die Verlagerungswirkung.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative West 2 ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Gschwend und Rohnen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** Führung der Alternative West 2 entsteht **keine** neue **räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert.

Es besteht die Möglichkeit für einen **Mittelanschluss** an der Schnittstelle mit der L14 Bucher Straße. Dadurch ist eine etappenweise Realisierbarkeit möglich. Der Mittelanschluss ermöglicht eine zusätzliche Verkehrsentslastung durch die Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum sind durch den möglichen Mittelanschluss für den motorisierten Individualverkehr weiterhin gut erreichbar. Bedeutende Betriebe westlich des Ortszentrums, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben, liegen mit ihren **Betriebsstandorten** nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das Landesstraßennetz.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses** R1. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden. Der Mittelanschluss bietet zudem die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative West 2 lässt aufgrund des Mittelanschlusses im Bereich des Schnittpunkts mit der L14 Bucher Straße **eine Etappierung** zu.

⁴³ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Bei einer Gesamtlänge der Alternative West 2 von 1,9 km ist ein **Tunnel von 1,7 km** vorgesehen. Das Tunnelportal bei Gschwend liegt in bzw. im Nahbereich der **Hochwasser-Gefahrenzone**.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** (Gst. Nr. 1927/1).

Die **Kosten** der Alternative West 2 betragen rund **120 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Innerhalb der Alternativen „West“ handelt es sich um die **vergleichsweise günstigste Alternative**. In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein. Die Gesamtkosten einer Umfahrung, an denen die Alternative West 2 Anteil hat, hängen von der jeweiligen Fortführung östlich des möglichen Mittelanschlusses ab (vgl. Kapitel 8.1.3).

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative West 2 betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offener Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet, Straßenflächen** oder **Gewässer** gewidmete Flächen. Westlich von Bühel liegen lokal als **Baufläche Mischgebiet** gewidmete und teilweise bebaute Flächen innerhalb des Korridors in einem unterirdischen Abschnitt mit offener Bauweise. Diese Flächen sind z. T. mit **einzelnen Wohnhäusern** bebaut. Innerhalb des Straßenkorridors ist jedoch eine Trassenführung technisch möglich, die diese einzelnen Wohnhäuser **umgeht**.

Durch die Alternative West 2 kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen.

Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Gschwend und Rohnen in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, der von der Alternative West 2 umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu diesen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative West 2 in Gschwend, Rohnen und Hof deutlich reduziert. Lokale Verschlechterungen des Ortsbilds können sich durch das **Tunnelportal** in Gschwend ergeben.

Es werden **keine Kulturgüter berührt**.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative West 2 mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Gschwend, Rohnen und Hof zu rechnen, was eine Verbesserung sowohl für Wohnanrainer als auch für Besucher des Ortszentrums bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Dem gegenüber entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme zu / ab dem möglichen Mittelanschluss**, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Gschwend und Hof durch die Alternative West 2 entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße **zwischen Gschwend und Hof**. Diese liegen an der Kreuzung der L200 Bregenzerwaldstraße mit der L49 Achrainstraße. Auch die Unfallhäufungspunkte im Ortszentrum sowie an der Hofer KG werden entschärft.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative West 2 wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Hof reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbilds** erreicht.

Im Bereich Hof, Fohren und Brugg quert die Alternative West 2 unterirdisch in offener Bauweise eine **Mountainbike-Strecke**. Nach Beendigung der Bauphase kann die Radroute wiederhergestellt werden. Es wird eine **Verkehrsberuhigung** für große Teile des **Wanderwegnetzes**, insbesondere dem Abschnitt entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Hof, und damit höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** bewerkstelligt. Zwei **Wanderwege** und drei **Winterwanderstrecken** in Gschwend, entlang der L14 Bucher Straße in Hof, sowie im Norden von Hof werden von der Alternative West 2 **unterirdisch, in offener Bauweise, gequert**. Nach Beendigung der Bauphase können die Wanderwege und Winterwanderstrecken wiederhergestellt werden.

Das **Tunnelportal** südlich von Gschwend stellt eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** dar. Auch der **Charakter des Schwarzachtals** südlich von Gschwend wird durch den erforderlichen Knoten zur Ausbindung aus der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße negativ beeinträchtigt.

Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** stellt das **Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss** dar. Es verursacht durch seine **hohe Sichtbarkeit** eine **Störung der Landschaftsgliederung**. Die **Sportinfrastruktur** nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld würde durch den möglichen Mittelanschluss besser an das **höherrangige Verkehrsnetz angeschlossen**.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative West 2 befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** in Gschwend.

Die offene Bauweise in langen Abschnitten der Alternative West 2 ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase mit einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit** in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung.

Die Alternative West 2 berührt möglicherweise **einen Altstandort bei Brugg** (Gst. Nr. 1927/1).

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative West 2 stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative West 2 hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper der Schwarzach** durch die auf weiten Strecken unterirdisch geführte Straße in Gschwend. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich negativ auf die Bodenqualität und die Lebensräume auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind entsprechende **Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** im Korridor der Alternative West 2 enthalten. Explizit liegen folgende **Wasserrechte laut Wasserbuch** der Gemeinde Alberschwende am Korridor der Alternative West 2 oder in relevanter Nähe zu diesem (von Westen nach Osten)⁴⁴:

- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung des Land Vorarlberg (für L200 Bregenzerwaldstraße km 6,6 bis 8,2) - Hauptgewässer Albersbach
- Entnahmepunkt Kraftwerk Huber Konrad - Hauptgewässer Bereutegraben
- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung Lenz Steinmetz GmbH - Hauptgewässer Gschwendbach
- Entnahmepunkt und Versorgungsanlage private Brauchwasserversorgung Dür Andreas - Hauptgewässer Gschwendbach
- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung Gschwendbach Winder Johannes - Hauptgewässer Gschwendbach

Der Eingriff in bestehende Wasserrechte ist so gering wie möglich zu halten.

Die Alternative West 2 verläuft nach dem Absprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll ein Stück oberirdisch auf der **Schwarzach** sowie unterirdisch südlich der Schwarzach und

⁴⁴ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

unterquert diese im Bereich der Einmündung des Gschwendbachs. Durch den oberirdischen Trassenverlauf wird das Gewässer erheblich gestört: Die **Ufervegetation wird unterbrochen**, es kommt zu einer **Beschattung eines Gewässerabschnitts** auf kurzer Strecke und **Schadstoffeinträge** sind nicht auszuschließen. Zudem ist an der Schwarzach mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies ist im Zuge der konkreten Trassierung zu berücksichtigen.

Die Alternative West 2 verläuft auf einer Länge von rund 500 m entlang des **Gschwendbachs** und davor unter der **Schwarzach**. Die Alternative West 2 verläuft weiters unterirdisch in großteils offener Bauweise unter dem **Hoferbach**. Durch die offene Bauweise und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase werden die Gewässer erheblich gestört und müssen temporär und teilweise dauerhaft verlegt werden. Dadurch werden der natürliche **Gewässerverlauf**, die **Ufervegetation** und die **Speisung** v. a. des Gschwendbachs zerstört bzw. verändert. Zudem ist am **Gschwendbach** mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**; gleichwohl kann es im Falle eines Hochwassers in der Bauphase zu erheblichen Schwierigkeiten durch die offene Bauweise kommen.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

Die Alternative West 2 verläuft nach dem Absprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll ein kurzes Stück **entlang der Schwarzach** in oberirdischer Lage sowie unterirdisch südlich der Schwarzach und **unterquert** diese östlich von Gschwend. Dadurch entstehen potenziell **negative Auswirkungen auf die Lebensräume** entlang der Schwarzach.

Im Bereich des Absprungs von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße entsteht durch die oberirdische Trassenführung ein **Konflikt** mit dem **Buchen-Tannen-Fichten Wald**. Dieser Wald erfüllt eine **Schutzfunktion**. Die Beanspruchung von Waldflächen kann sich prinzipiell auch die Erfüllung der Waldfunktionen gem. Waldentwicklungsplan (u. a. Schutzfunktion) auswirken. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit der Anmeldung bzw. Bewilligung von Rodungen sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen.

Das berührte Fließgewässer **Gschwendbach** wird als Lebensraum lokal beeinträchtigt. Durch die erforderliche offene Bauweise im Bereich des Gschwendbachs wird dieser als **Lebensraum für den Steinkrebs** auf einer Länge von bis zu 500 m **erheblich beeinträchtigt**. Es ist davon auszugehen, dass die lokale Steinkrebspopulation die erforderliche Verlegung des Gschwendbachs sowie die Veränderung der Lebensraumbedingungen nicht überlebt.

Die Alternative West 2 verläuft unterirdisch in offener Bauweise unter Teilen des **Ergänzungsbiotops im Bereich des Sportplatzes**. Im Falle einer Berührung durch die konkrete Trasse kann es insbesondere in der Bauphase durch die offene Bauweise zu **mäßig negativen Auswirkungen auf das Moos** kommen. Mögliche **negative Auswirkungen** auf das Biotop gilt es zu **prüfen** und falls nötig in der konkreten Trasse

sierung zu berücksichtigen. Durch die unterirdische Lage der Alternative West 2 unter dem Ergänzungs-
 moos beim Sportplatz ist eine **Veränderung des Wasserhaushalts** dieses Biotops nicht auszuschließen.

Im Rahmen der nachfolgenden Planungsschritte sind ggf. **vertiefende Untersuchungen** zur Verifizierung
 naturschutzfachlich relevanter Bestände bzw. Vorkommen vorzusehen sowie im Falle einer Betrof-
 fenheit naturschutzfachlich zu berücksichtigen bzw. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden mate-
 rienrechtlich zu überprüfen.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 8 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alter-
 native West 2 überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	-	Reduktion des Verkehrsaufkommens um bis zu 81 % Verlagerungswirkung wird am oberen Ende angenommen
Verkehrlich-funktionale Aspekte	Betriebe in Gschwend und Rohnen haben keinen direkten Anschluss an das Landesstraßennetz	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Gschwend, Rohnen und Hof gute Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe durch Mittelanschluss Flexibilität bei zukünftigen Busangeboten
Technische Aspekte/ Kosten	ein Tunnel (ges. 1,7 km Länge) – ein Tunnelportal in / nahe Hochwasser-Gefahrenzone Kosten von ca. 120 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) - günstigste Alternative innerhalb der Alternativen „West“	-
Siedlungswesen	bestehenden Betriebsstandorte in Gschwend und Rohnen werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten lokale Verschlechterungen des Ortsbilds möglich (Tunnelportal)	Aufwertung des Ortszentrums Potenzial qualitätsvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss
Mensch und Gesundheit	-	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Gschwend, Rohnen, Hof Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200 in Gschwend, Rohnen und Hof
Landschaft und Erholung	Knotenbauwerk beim Mittelanschluss wirkt negativ auf Landschaftsbild Charakter des Schwarzachtals wird negativ beeinträchtigt	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Hof
Ressourcen und deren Nutzung	Verlegung Schwarzach, Gschwendbach und Hoferbach unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhaltens des Grundwassers (u. a. Schwarzach) negativ Gschwendbach wird erheblich gestört	-
Naturraum und Ökologie	Lebensraum des Steinkrebs im Gschwendbach wird zerstört (geschützt nach FFH-Richtlinie) potenziell negative Auswirkungen auf Ergänzungsbiotop im Bereich des Sportplatzes Konflikt mit dem Buchen-Tannen-Fichten Wald entlang der Schwarzach	-

Tabelle 9: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative West 2

8.1.2.3 Alternative „West 3“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative West 3 verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsnahe Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁴⁵ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird die **Verlagerungswirkung** für die Alternative West 3 **am oberen Ende** angenommen: Der **mögliche Mittelanschluss** und die **geringe Umfahrungslänge** erhöhen die Verlagerungswirkung.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative West 3 ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Gschwend und Rohnen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** Führung der Alternative West 3 entsteht **keine neue räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert.

Es besteht die Möglichkeit für einen **Mittelanschluss** an der Schnittstelle mit der L14 Bucher Straße. Dadurch ist eine etappenweise Realisierbarkeit möglich. Der Mittelanschluss ermöglicht eine zusätzliche Verkehrsentslastung durch die Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum sind durch den möglichen Mittelanschluss für den motorisierten Individualverkehr weiterhin gut erreichbar. Bedeutende Betriebe westlich des Ortszentrums, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben, liegen mit ihren **Betriebsstandorten** nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das Landesstraßennetz.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses** R1. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden. Der Mittelanschluss bietet zudem die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative West 3 lässt aufgrund des Mittelanschlusses im Bereich des Schnittpunkts mit der L14 Bucher Straße **eine Etappierung** zu.

⁴⁵ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Bei einer Gesamtlänge der Alternative West 3 von 1,9 km ist ein **Tunnel von 1,7 km** vorgesehen. Das Tunnelportal bei Gschwend liegt in bzw. im Nahbereich der **Hochwasser-Gefahrenzone**.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** (Gst. Nr. 1927/1).

Die **Kosten** der Alternative West 3 betragen rund **130 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Innerhalb der Alternativen „West“ liegen die Kosten der Alternative West 3 **zwischen teuerster und günstigster Alternative**. In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein. Die Gesamtkosten einer Umfahrung, an denen die Alternative West 3 Anteil hat, hängen von der jeweiligen Fortführung östlich des möglichen Mittelanschlusses ab (vgl. Kapitel 8.1.3).

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative West 3 betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offener Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet, Straßenflächen** oder **Gewässer** gewidmete Flächen. Westlich von Bühel liegen lokal als **Baufläche Mischgebiet** gewidmete und teilweise bebaute Flächen innerhalb des Korridors in einem Abschnitt mit offener Bauweise. Diese Flächen sind z. T. mit **einzelnen Wohnhäusern** bebaut. Innerhalb des Straßenkorridors ist jedoch eine Trassenführung technisch möglich, die diese einzelnen Wohnhäuser **umgeht**.

Durch die Alternative West 3 kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen.

Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Gschwend und Rohnen in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, der von der Alternative West 3 umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu diesen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative West 3 in Gschwend, Rohnen und Hof deutlich reduziert. Lokale Verschlechterungen des Ortsbilds können sich durch das **Tunnelportal** in Gschwend ergeben. Es werden keine Kulturgüter berührt.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative West 3 mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Gschwend, Rohnen und Hof zu rechnen, was eine Verbesserung sowohl für Wohnanrainer als auch für Besucher des Ortszentrums bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Dem gegenüber entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg, Fohren und Bühel durch **Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss**, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Gschwend und Hof durch die Alternative West 3 entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße **zwischen Gschwend und Hof**. Diese liegen an der Kreuzung der L200 Bregenzerwaldstraße mit der L49 Achrainstraße. Auch die Unfallhäufungspunkte im Ortszentrum sowie an der Hofer KG werden entschärft.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative West 3 wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Hof reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbilds** erreicht.

Im Bereich Hof, Fohren und Brugg quert die Alternative West 3 unterirdisch in offener Bauweise eine **Mountainbike-Strecke**. Nach Beendigung der Bauphase kann die Radroute wiederhergestellt werden. Es wird eine **Verkehrsberuhigung** für große Teile des **Wanderwegnetzes**, insbesondere dem Abschnitt entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Hof, und damit höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** bewerkstelligt. Zwei **Wanderwege** und drei **Winterwanderstrecken** in Gschwend, entlang der L14 Bucher Straße in Hof und in Hinterfeld werden von der Alternative West 3 **unterirdisch, in offener Bauweise, gequert**. Nach Beendigung der Bauphase können die Wanderwege und Winterwanderstrecken wiederhergestellt werden.

Das **Tunnelportal** südlich von Gschwend stellt eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** dar. Auch der **Charakter des Schwarzachtals** südlich von Gschwend wird durch den erforderlichen Knoten zur Ausbindung aus der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße negativ beeinträchtigt.

Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** stellt das **Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss** dar. Es verursacht durch seine **hohe Sichtbarkeit** eine **Störung der Landschaftsgliederung**. Die **Sportinfrastruktur** nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld würde durch den möglichen Mittelanschluss besser an das **höherrangige Verkehrsnetz angeschlossen**.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative West 3 befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** in Gschwend.

Die offene Bauweise in langen Abschnitten der Alternative West 3 ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase mit einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit** in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung.

Die Alternative West 3 berührt möglicherweise **einen Altstandort bei Brugg** (Gst. Nr. 1927/1).

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative West 3 stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative West 3 hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper der Schwarzach** durch die auf weiten Strecken unterirdisch geführte Straße in Gschwend. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich negativ auf die Bodenqualität und die Lebensräume auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind **entsprechende Vorkehrungen** in der Bau- und Betriebsphase zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** im Korridor der Alternative West 3 enthalten. Explizit liegen folgende **Wasserrechte laut Wasserbuch** der Gemeinde Alberschwende am Korridor der Alternative West 3 oder in relevanter Nähe zu diesem (von Westen nach Osten)⁴⁶:

- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung des Land Vorarlberg (für L200 Bregenzerwaldstraße km 6,6 bis 8,2) - Hauptgewässer Albersbach
- Entnahmepunkt Kraftwerk Huber Konrad - Hauptgewässer Bereutegraben
- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung Lenz Steinmetz GmbH - Hauptgewässer Gschwendbach
- Entnahmepunkt und Versorgungsanlage private Brauchwasserversorgung Dür Andreas - Hauptgewässer Gschwendbach
- Einleitungspunkt und Oberflächenentwässerung Gschwendbach Winder Johannes - Hauptgewässer Gschwendbach

Der Eingriff in bestehende Wasserrechte ist so gering wie möglich zu halten.

Die Alternative West 3 verläuft nach dem Absprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll ein Stück oberirdisch auf der **Schwarzach** sowie unterirdisch südlich der Schwarzach und

⁴⁶ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

unterquert diese im Bereich der Einmündung des Gschwendbachs. Durch den oberirdischen Trassenverlauf wird das Gewässer erheblich gestört: die **Ufervegetation unterbrochen**, es kommt zu einer **Beschattung eines Gewässerabschnitts** auf kurzer Strecke und **Schadstoffeinträge** sind nicht auszuschließen. Zudem ist an der Schwarzach mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies im Zuge der konkreten Trassierung zu berücksichtigen.

Die Alternative West 3 verläuft auf einer Länge von rund 500 m entlang des **Gschwendbachs** und davor unter der **Schwarzach**. Die Alternative West 3 unterquert weiters den **Weierbach**. Durch die offene Bauweise und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase werden die Gewässer erheblich gestört und müssen temporär und teilweise dauerhaft verlegt werden. Dadurch werden der natürliche **Gewässerverlauf**, die **Ufervegetation** und die **Speisung** v. a. des Gschwendbachs zerstört bzw. verändert. Zudem ist am **Gschwendbach** mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**; gleichwohl kann es im Falle eines Hochwassers in der Bauphase zu erheblichen Schwierigkeiten durch die offene Bauweise kommen.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

Die Alternative West 3 verläuft nach dem Absprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll ein kurzes Stück **entlang der Schwarzach** in oberirdischer Lage sowie unterirdisch südlich der Schwarzach und **unterquert** diese im Bereich der Einmündung des Gschwendbachs. Dadurch entstehen potenziell **negative Auswirkungen auf die Lebensräume** entlang der Schwarzach.

Im Bereich des Absprungs von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße entsteht durch die oberirdische Trassenführung ein **Konflikt** mit dem **Buchen-Tannen-Fichten Wald**. Dieser Wald erfüllt eine **Schutzfunktion**. Die Beanspruchung von Waldflächen kann sich prinzipiell auch die Erfüllung der Waldfunktionen gem. Waldentwicklungsplan (u. a. Schutzfunktion) auswirken. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit der Anmeldung bzw. Bewilligung von Rodungen sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen.

Das berührte Fließgewässer **Gschwendbach** wird als Lebensraum lokal beeinträchtigt. Durch die erforderliche offene Bauweise im Bereich des Gschwendbachs wird dieser als **Lebensraum für den Steinkrebs** auf einer Länge von bis zu 500 m **erheblich beeinträchtigt**. Es ist davon auszugehen, dass die lokale Steinkrebspopulation die erforderliche Verlegung des Gschwendbachs sowie die Veränderung der Lebensraumbedingungen nicht überlebt.

Die Alternative West 3 verläuft unter dem **Ergänzungsbiotop im Bereich des Sportplatzes**. Im Falle einer Berührung durch die konkrete Trasse kann es insbesondere in der Bauphase durch die offene Bauweise zu **mäßig negativen Auswirkungen** auf das Moos kommen. Mögliche **negative Auswirkungen** auf das Biotop gilt es zu **prüfen** und falls nötig in der konkreten Trassierung zu berücksichtigen.

Durch die unterirdische Lage der Alternative West 3 unter dem Ergänzungsmoos beim Sportplatz ist eine **Veränderung des Wasserhaushalts** dieses Biotops nicht auszuschließen.

Im Rahmen der nachfolgenden Planungsschritte sind ggf. **vertiefende Untersuchungen** zur Verifizierung naturschutzfachlich relevanter Bestände bzw. Vorkommen vorzusehen sowie im Falle einer Betroffenheit naturschutzfachlich zu berücksichtigen bzw. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materiellrechtlich zu überprüfen.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 10 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative West 3 überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	-	Reduktion des Verkehrsaufkommens um bis zu 81 % vergleichende Verlagerungswirkung wird am oberen Ende angenommen
Verkehrlich-funktionale Aspekte	Betriebe in Gschwend und Rohnen haben keinen direkten Anschluss an das Landesstraßennetz	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Gschwend, Rohnen und Hof gute Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe durch Mittelanschluss Flexibilität bei zukünftigen Busangeboten
Technische Aspekte/ Kosten	Tunnelportal bei Gschwend liegt in / nahe der Hochwasser-Gefahrenzone Kosten von ca. 130 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) - zwischen teuerster und günstigster Alternative innerhalb der Alternativen „West“	-
Siedlungswesen	bestehenden Betriebsstandorte in Gschwend und Rohnen werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten lokale Verschlechterungen des Ortsbilds möglich (Tunnelportal)	Aufwertung des Ortszentrums Potenzial qualitätsvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss
Mensch und Gesundheit	-	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Gschwend, Rohnen, Hof Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200 in Gschwend, Rohnen und Hof
Landschaft und Erholung	Knotenbauwerk beim Mittelanschluss wirkt negativ auf Landschaftsbild Charakter des Schwarzachtals wird negativ beeinträchtigt	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Hof
Ressourcen und deren Nutzung	Verlegung Schwarzach, Gschwendbach und Weierbach unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhaltens des Grundwassers (u. a. Schwarzach) negativ Gschwendbach wird erheblich gestört	-
Naturraum und Ökologie	Lebensraum des Steinkrebs im Gschwendbach wird zerstört (geschützt nach FFH-Richtlinie) potenziell negative Auswirkungen Ergänzungsbiotop im Bereich des Sportplatzes Konflikt mit dem Buchen-Tannen-Fichten Wald entlang der Schwarzach	-

Tabelle 10: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative West 3

8.1.3 ORTSNAHE ALTERNATIVEN „OST“

8.1.3.1 Alternative „Ost 1A“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative Ost 1A verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsnahe Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁴⁷ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahrungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird die **Verlagerungswirkung** für die Alternative Ost 1A **am oberen Ende** angenommen: Der **mögliche Mittelanschluss** und die **mittlere Umfahrlänge** erhöhen die Verlagerungswirkung.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative Ost 1A ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Bühel, Nannen, Lanzen und Feld, nicht jedoch Dreßlen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** Führung der Alternative Ost 1A entsteht **keine neue räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert. Ein Mittelanschluss an der L14 Bucher Straße erlaubt in bestimmten Situationen eine **flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen** (Unfälle, Instandhaltung etc.) der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße.

Durch eine mögliche Anschlussstelle an die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße südlich der Sohm HolzBautechnik GmbH ist eine etappenweise Realisierbarkeit möglich. Der **Mittelanschluss** an der L14 Bucher Straße ermöglicht eine zusätzliche Verkehrsentslastung durch die Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum sind durch den möglichen Mittelanschluss für den motorisierten Individualverkehr weiterhin gut erreichbar. Die **Betriebsstandorte** und **Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet** östlich des Ortszentrums, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben bzw. hätten, liegen nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das Landesstraßennetz.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderungen** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses R1**. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden. Der Mittelanschluss bietet zudem die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

⁴⁷ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative Ost 1A lässt durch eine mögliche Anschlussstelle an die L200 Bregenzerwaldstraße südlich der Sohm HolzBautechnik GmbH **eine Etappierung** zu.

Bei einer Gesamtlänge der Alternative Ost 1A von 1,2 km ist ein **Tunnel von 1,0 km** vorgesehen. Das Tunnelportal vor Feld liegt in bzw. im Nahbereich der **Hochwasser-Gefahrenzone**. Der Lindenbach wird in einer **Hochwasser-Gefahrenzone** gequert.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** (Gst. Nr. 1930).

Die **Kosten** der Alternative Ost 1A betragen rund **70 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Innerhalb der Alternativen „Ost“ handelt es sich um eine **vergleichsweise günstige Alternative**. In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein. Die Gesamtkosten einer Umfahrung, an denen die Alternative Ost 1A Anteil hat, hängen von der jeweiligen Fortführung westlich des möglichen Mittelanschlusses ab (vgl. Kapitel 8.1.2).

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative Ost 1A betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offener Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet, Straßenflächen** oder **Gewässer** gewidmete Flächen. Kurz vor Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen verläuft der Korridor oberirdisch auf einer **Vorbehaltsfläche**.

Durch die Alternative Ost 1A kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen. Dreßlen wird jedoch nicht umfahren, dort bleiben die negativen Auswirkungen der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße bestehen.

Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, der von der Alternative Ost 1A umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu diesen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte

Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative Ost 1A in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld vermieden. Es entstehen keine Verbesserungen des Ortsbilds in Dreßlen.

Lokale Verschlechterungen des Ortsbilds können sich südlich von Feld durch das **Tunnelportal** im Hangbereich ergeben. Auch die **Brücke** über den Lindenbach kann das **äußere Ortsbild** von Feld und Dreßlen negativ beeinflussen.

Es werden **keine Kulturgüter berührt**.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative Ost 1A mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld – nicht jedoch in Dreßlen – zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Durch die Alternative Ost 1A ergibt sich jedoch in **Dreßlen keine Reduktion** der Immissionsbelastung. Außerdem entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme zu / ab dem möglichen Mittelanschluss**, sowie am **oberirdisch geführten Abschnitt** der Alternative Ost 1A in Feld, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Bühel und Feld durch die Alternative Ost 1A entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, insbesondere die Häufungsstelle im **Bereich Sohm HolzBautechnik GmbH**. Die Unfallhäufungsstellen in Dreßlen bleiben bestehen.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative Ost 1A wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld –nicht jedoch in Dreßlen – reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbildes** erreicht.

Das **Tunnelportal** im Hangbereich südlich von Feld stellt eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** dar. Auch der **Charakter der Uferzone des Lindenbachs** südlich von Feld wird durch den oberirdischen Verlauf der Alternative Ost 1A vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen negativ beeinträchtigt. Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** stellt das **Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss** dar. Es verursacht durch seine **hohe Sichtbarkeit** eine **Störung der Landschaftsgliederung**. Die **Sportinfrastruktur** nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld würde durch den möglichen Mittelanschluss besser an das **höherrangige Verkehrsnetz angeschlossen**.

Bei Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen liegt der Korridor oberirdisch randlich auf einem **Wanderweg** und einer **Winterwanderstrecke**, sowie der **örtlichen Hauptradroute**, die an dieser Stelle entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße verlaufen. Hier liegt auch der

Absperrung der **Landesradroute Freizeit** aus der örtlichen Hauptradroute gen Norden. Es entsteht ein **Konflikt**, der im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen ist. An dieser Stelle verläuft die Alternative Ost 1A auch in Nahelage zu einer **Mountainbike-Strecke**. Diese wird durch die Umfahungsstraße gegebenenfalls in ihrer **Erlebbarkeit gestört**. Zudem werden die **Mountainbike-Strecke** sowie die **örtliche Hauptradroute**, die in Bühel entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße verlaufen, von der Alternative Ost 1A unterirdisch in offener Bauweise gequert. Nach **Beendigung der Bauphase** können die Radstrecken **wiederhergestellt** werden. Insgesamt ergibt sich für die Mountainbike-Strecke und die öffentliche Hauptradroute entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld, sowie die Wanderwege in Nahelage, jedoch eine **Verkehrsberuhigung**. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung der Unfallhäufungsstellen** zwischen Bühel und Feld.

Nach der Ausbindung in Bühel verläuft die Alternative Ost 1A unterirdisch in offener Bauweise unter dem bestehenden **Loipensystem**. Nach **Beendigung der Bauphase** kann das Loipensystem **wiederhergestellt** werden. Insgesamt ergibt sich für das Loipensystem durch die **Verkehrsberuhigung** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld eine **Steigerung der Erlebbarkeit**.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative Ost 1A befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** in Feld. Die Alternative Ost 1A verläuft ca. 250 m oberirdisch über gewidmete Freifläche Landwirtschaft und eine Vorbehaltsfläche vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen. Dadurch wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die offene Bauweise im ersten Abschnitt der Alternative Ost 1A ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase mit einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**.

Die Alternative Ost 1A kommt es nach der Ausbindung in Bühel möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** bei Brugg (Gst.-Nr. 1930).

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative Ost 1A stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative Ost 1A hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper des Nannerbachs, Lanzenbachs und Lindenbachs**. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich auf die Bodenqualität und die Lebensräume negativ auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** laut Wasserbuch der Gemeinde Alberschwende im Korridor der Alternative Ost 1A enthalten⁴⁸.

Der **Nannerbach** und der **Lanzenbach** werden von der Alternative Ost 1A unterirdisch in bergmännischer Bauweise gequert. Hier ist mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**.

Der **Lindenbach** wird durch die Alternative Ost 1A vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen oberirdisch gequert. Durch den oberirdischen Trassenverlauf wird das Gewässer erheblich gestört: Die **Ufervegetation wird unterbrochen**, es kommt zu einer **Beschattung eines Gewässerabschnitts** auf kurzer Strecke und **Schadstoffeinträge** sind nicht auszuschließen. Zudem ist am Lindenbach mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies ist im Zuge der konkreten Trassierung zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

Die Alternative Ost 1A berührt **keine Waldflächen**. Demnach wird auch die Schutzfunktion der Waldflächen in Alberschwende nicht beeinträchtigt. Der **Lindenbach** wird durch die Alternative Ost 1A vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen oberirdisch gequert. Das berührte Fließgewässer wird als **Lebensraum potenziell lokal beeinträchtigt**.

Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**.

⁴⁸ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 11 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative Ost 1A überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	-	Reduktion des Verkehrsaufkommens um bis zu 81 % vergleichende Verlagerungswirkung wird am oberen Ende angenommen
Verkehrlich-funktionale Aspekte	Betriebe in Bühel, Nannen und Feld haben keinen direkten Anschluss an das Landesstraßennetz bestehende Betriebsstandorte in Nannen, Bühel und Feld werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum (Hof) und allen L200-nahen Weilern außer Dreßlen gute Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe durch Mittelanschluss Flexibilität bei zukünftigen Busangeboten
Technische Aspekte/ Kosten	ein Tunnel (ges. 1,0 km Länge) – ein Tunnelportal in / nahe Hochwasser-Gefahrenzone	Gesamtkosten von ca. 70 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) - günstige Alternative innerhalb der Alternativen „Ost“
Siedlungswesen	bestehenden Betriebsstandorte in Nannen, Bühel und Feld werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten Potenziell negative Auswirkungen auf Ortsbild	Aufwertung des Ortszentrums Potenzial qualitätsvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss
Mensch und Gesundheit	keine Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Dreßlen	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld, nicht jedoch in Dreßlen Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200 in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld
Landschaft und Erholung	Tunnelportal und Knotenbauwerk beim Mittelanschluss wirken negativ auf Landschaftsbild Konflikt mit Wanderweg, Winterwanderstrecke und örtlicher Hauptradroute in Dreßlen	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld, nicht jedoch in Dreßlen
Ressourcen und deren Nutzung	unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhalten des Grundwassers (u. a. Nannerbach, Lanzenbach, Lindenbach) negativ	-
Naturraum und Ökologie	Lebensraum am Lindenbach wird lokal beeinträchtigt	keine negativen Auswirkungen auf Waldflächen und deren Schutzfunktion keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume

Tabelle 11: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 1A

8.1.3.2 Alternative „Ost 1B“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative Ost 1B verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsnahe Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁴⁹ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahrungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird die **Verlagerungswirkung** für die Alternative Ost 1B **am unteren Ende** angenommen: Der **mögliche Mittelanschluss** erhöht die Verlagerungswirkung, aber die **große Umfahrungslänge** schränkt die Verlagerungswirkung in Teilen ein.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative Ost 1B ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Gschwend, Rohnen, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** Führung der Alternative Ost 1B entsteht **keine** neue **räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert. Die Alternative Ost 1B ermöglicht zudem die **Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Dreßlen**. Dort befinden sich Wohnhäuser, Schule, Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe und ein wichtiger Fußgängerübergang, der u. a. von Schülern genutzt wird. Ein Mittelanschluss an der L14 Bucher Straße erlaubt in bestimmten Situationen eine **flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen** (Unfälle, Instandhaltung etc.) der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße.

Durch eine mögliche Anschlussstelle an die L200 Bregenzerwaldstraße südlich der Sohm HolzBautechnik GmbH ist eine etappenweise Realisierbarkeit möglich. Der **Mittelanschluss** an der L14 Bucher Straße ermöglicht eine zusätzliche Verkehrsentslastung durch die Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum sind durch den möglichen Mittelanschluss für den motorisierten Individualverkehr weiterhin gut erreichbar. Die **Betriebsstandorte** und **Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet** östlich des Ortszentrums, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben bzw. hätten, liegen nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das Landesstraßennetz.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderungen** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses R1**. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit

⁴⁹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

können **reduziert** werden. Der Mittelanschluss bietet zudem die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative Ost 1B lässt durch eine mögliche Anschlussstelle an die L200 Bregenzerwaldstraße südlich der Sohm HolzBautechnik GmbH **eine Etappierung** zu.

Bei einer Gesamtlänge der Alternative Ost 1B von 1,8 km ist ein **Tunnel von 1,5 km** vorgesehen.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** (Gst. Nr. 1930).

Die **Kosten** der Alternative Ost 1B betragen rund **120 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Innerhalb der Alternativen „Ost“ handelt es sich um eine **vergleichsweise teure Alternative**. In die Kostenermittlung gingen die **Grundablässe, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein. Die Gesamtkosten einer Umfahrung, an denen die Alternative Ost 1B Anteil hat, hängen von der jeweiligen Fortführung westlich des möglichen Mittelanschlusses ab (vgl. Kapitel 8.1.2).

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative Ost 1B betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offenere Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet** oder **Straßenflächen** gewidmete Flächen. Vor Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Nöpfle verläuft der Korridor oberirdisch auf einer **forstwirtschaftlichen Fläche** und einer **Bauerwartungsfläche Wohngebiet**.

Durch die Alternative Ost 1B kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen.

Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, der von der Alternative Ost 1B umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu diesen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative Ost 1B in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld

und Dreßlen vermieden. Lokale Verschlechterungen des Ortsbilds können sich durch das **Tunnelportal** in Dreßlen ergeben.

Es werden **keine Kulturgüter berührt**.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative Ost 1B mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Dem gegenüber entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme zu / ab dem möglichen Mittelanschluss**, sowie am **oberirdisch geführten Abschnitt** der Alternative Ost 1B in Dreßlen, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Bühel und Dreßlen durch die Alternative Ost 1B entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, insbesondere die Häufungsstelle im **Bereich Sohm HolzBautechnik GmbH**. Auch der Bereich **beim Fußgängerübergang im Bereich des Hotels Engel bzw. der Volksschule Dreßlen** wird entlastet und so entschärft.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative Ost 1B wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbildes** erreicht. Das **Tunnelportal** in Dreßlen stellt eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** dar. Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** stellt das **Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss** dar. Es verursacht durch seine **hohe Sichtbarkeit** eine **Störung der Landschaftsgliederung**. Die **Sportinfrastruktur** nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld würde durch den möglichen Mittelanschluss besser an das **höherrangige Verkehrsnetz angeschlossen**.

Entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Bühel verlaufen eine **Mountainbike-Strecke** sowie die **örtliche Hauptradroute**, die von der Alternative Ost 1B unterirdisch in offener Bauweise gequert werden. Nach **Beendigung der Bauphase** können die Radstrecken **wiederhergestellt** werden. **Wanderwege** und **Winterwanderstrecken** werden von der Alternative Ost 1B lediglich unterirdisch in bergmännischer Bauweise gequert. Ein **Wanderweg** und eine **Winterwanderstrecke** könnten jedoch durch das **Tunnelportal** in Dreßlen in ihrer **Erlebbarkeit gestört werden**. Insgesamt ergibt sich für die Mountainbike-Strecke und die öffentliche Hauptradroute entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld, sowie die Wanderwege in Nahelage, jedoch eine **Verkehrsberuhigung**. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung der Unfallhäufungsstellen** zwischen Bühel und Dreßlen.

Nach der Ausbindung in Bühel verläuft die Alternative Ost 1B unterirdisch in offener Bauweise unter dem bestehenden **Loipensystem**. Nach **Beendigung der Bauphase** kann das Loipensystem **wiederhergestellt** werden. Insgesamt ergibt sich für das Loipensystem durch die **Verkehrsberuhigung** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld eine **Steigerung der Erlebbarkeit**.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative Ost 1B befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** in Dreßlen bzw. Näpfle. Die Alternative Ost 1B verläuft vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Näpfle ca. 250 m oberirdisch über Freifläche Landwirtschaft, eine forstwirtschaftliche Fläche und eine Bauerwartungsfläche Wohngebiet. Dadurch wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die offene Bauweise im ersten Abschnitt der Alternative Ost 1B ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase mit einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**.

Die Alternative Ost 1B kommt es nach der Ausbindung in Bühel möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** bei Brugg (Gst.-Nr. 1930).

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative Ost 1B stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative Ost 1B hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper** des **Nannerbachs, Lanzenbachs Lindenbachs** und **Englochbachs**. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich auf die Bodenqualität und die Lebensräume negativ auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** laut Wasserbuch der Gemeinde Alberschwende im Korridor der Alternative Ost 1B enthalten⁵⁰.

Nannerbach, Lanzenbach, Lindenbach und Englochbach werden von der Alternative Ost 1B unterirdisch in bergmännischer Bauweise gequert. Hier ist mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzo-

⁵⁰ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

ne) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**.

Naturraum und Ökologie

Vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Näpfe liegt die Alternative Ost 1B oberirdisch auf einer **Waldfläche**, die es in der konkreten Trassierung zu beachten gilt. Dieser Wald erfüllt eine **Schutzfunktion**. Die Beanspruchung von Waldflächen kann sich prinzipiell auch die Erfüllung der Waldfunktionen gem. Waldentwicklungsplan (u. a. Schutzfunktion) auswirken. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit der Anmeldung bzw. Bewilligung von Rodungen sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen.

Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 12 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative Ost 1B überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	vergleichende Verlagerungswirkung wird am unteren Ende angenommen	Reduktion des Verkehrsaufkommens um zumindest 70 % möglicher Mittelanschluss erhöht die Verlagerungswirkung
Verkehrlich-funktionale Aspekte	Betriebe in Bühel, Nannen und Feld haben keinen direkten Anschluss an das Landesstraßennetz	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum (Hof) und allen L200-nahen Weilern gute Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe durch Mittelanschluss Flexibilität bei zukünftigen Busangeboten
Technische Aspekte/ Kosten	ein Tunnel (ges. 1,0 km Länge) Gesamtkosten von ca. 120 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) - teure Alternative innerhalb der Alternativen „Ost“	-
Siedlungswesen	bestehenden Betriebsstandorte in Nannen, Bühel und Feld werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten potenziell negative Auswirkungen auf das Ortsbild in Dreßlen	Aufwertung des Ortszentrums Potenzial qualitätsvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss
Mensch und Gesundheit	-	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld, Dreßlen Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200 in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld, Dreßlen
Landschaft und Erholung	Tunnelportal und Knotenbauwerk beim Mittelanschluss wirken negativ auf Landschaftsbild	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen
Ressourcen und deren Nutzung	unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhalten des Grundwassers (u. a. Nannerbach, Lanzenbach, Lindenbach, Englochbach) negativ	-
Naturraum und Ökologie	negative Auswirkungen auf eine Waldfläche im Osten von Dreßlen (Schutzfunktion)	keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume

Tabelle 12: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 1B

8.1.3.3 Alternative „Ost 2“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative Ost 2 verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsnahe Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁵¹ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahrungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird der **größte Verlagerungseffekt** aufgrund **geringster Umfahrungslänge** für die Alternative Ost 2 angenommen. Der **mögliche Mittelanschluss** erhöht die Verlagerungswirkung zusätzlich.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative Ost 2 ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Bühel und Nannen, nicht jedoch Lanzen, Feld und Dreßlen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** Führung der Alternative Ost 2 entsteht **keine** neue **räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert. Ein Mittelanschluss an der L14 Bucher Straße erlaubt in bestimmten Situationen eine **flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen** (Unfälle, Instandhaltung etc.) der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße.

Es ist **keine etappenweise Realisierbarkeit** möglich. Der **Mittelanschluss** an der L14 Bucher Straße ermöglicht eine zusätzliche Verkehrsentslastung durch die Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum sind durch den möglichen Mittelanschluss für den motorisierten Individualverkehr weiterhin gut erreichbar. Die **Betriebsstandorte** und **Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet** in Bühel und Nannen, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben bzw. hätten, liegen nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das **Landesstraßennetz**.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses** R1. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden. Der Mittelanschluss bietet zudem die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

⁵¹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative Ost 2 lässt **keine Etappierung** zu, da sie neben ihrer Einmündung in die bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße keine weitere Schnittstelle mit dieser aufweist. Dies stellt jedoch aufgrund der Kürze der Alternative Ost 2 **keine relevante Einschränkung** dar.

Bei einer Gesamtlänge der Alternative Ost 2 von 0,8 km ist ein **Tunnel von 0,5 km** vorgesehen. Die **Einbindung** in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße erfolgt im **Nahbereich von Wohnbebauung und Betriebsstandorten**. Der Lanzenbach wird in einer **Hochwasser-Gefahrenzone** gequert.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** (Gst. Nr. 1930).

Die **Kosten** der Alternative Ost 2 betragen rund **40 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Innerhalb der Alternativen „Ost“ handelt es sich um die **vergleichsweise günstigste Alternative**. In die Kostenermittlung gingen die **Grundablässe, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein. Die Gesamtkosten einer Umfahrung, an denen die Alternative Ost 2 Anteil hat, hängen von der jeweiligen Fortführung westlich des möglichen Mittelanschlusses ab (vgl. Kapitel 8.1.2).

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative Ost 2 betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offener Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet, Straßenflächen** oder **Gewässer** gewidmete Flächen. In Bühel liegt der Korridor unterirdisch in offener Bauweise randlich auf einer **Baufläche Betriebsgebiet** auf einer **Baufläche Mischgebiet** und auf einer **forstwirtschaftlichen Fläche**. Durch die offene Bauweise und damit erforderliche Freihaltung ergibt sich eine langfristige **Beeinträchtigung bzw. Einschränkung der zukünftigen Bodennutzung**. Vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Nannen und Feld verläuft der Korridor oberirdisch auf als **Baufläche Betriebsgebiet, Bauerwartungsfläche Betriebsgebiet** und **Baufläche Mischgebiet** gewidmeten und teilweise bebauten Flächen. Diese **Konflikte** sind im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen.

Durch die Alternative Ost 2 kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen. Lanzen, Feld und Dreßlen werden jedoch nicht umfahren, dort bleiben die negativen Auswirkungen der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße bestehen.

Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Bühel und Nannen in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, der von der Alternative Ost 2 umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abge-**

schnitten. Die Zufahrt zu diesen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative Ost 2 in Bühel und Nannen vermieden. Es ergibt sich keine Verbesserung des Ortsbilds in Lanzen, Feld und Dreßlen. Das Tunnelportal sowie die **Brücke** über den Lanzenbach können das **Ortsbild** von Nannen negativ beeinflussen. Es werden keine Kulturgüter berührt.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative Ost 2 mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Bühel und Nannen – nicht jedoch in Lanzen, Feld und Dreßlen – zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Durch die Alternative Ost 2 ergibt sich jedoch in **Lanzen, Feld und Dreßlen keine Reduktion** der Immissionsbelastung. Außerdem entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme zu / ab dem möglichen Mittelanschluss**, sowie am **oberirdisch geführten Abschnitt** der Alternative Ost 2 in Nannen, Lanzen und Feld, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Bühel und Nannen durch die Alternative Ost 2 entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, insbesondere die Häufungsstelle im **Bereich Sohm HolzBautechnik GmbH**. Die Unfallhäufungsstellen in Feld und Dreßlen bleiben bestehen.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative Ost 2 wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Nannen – nicht jedoch in Lanzen, Feld und Dreßlen – reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbildes** erreicht. Das **Tunnelportal** und der **Einschnitt** im Bereich Nannen stellen eine **Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** dar.

Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** stellt das **Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss** dar. Es verursacht durch seine **hohe Sichtbarkeit** eine **Störung der Landschaftsgliederung**. Die **Sportinfrastruktur** nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld würde durch den möglichen Mittelanschluss besser an das **höherrangige Verkehrsnetz angeschlossen**.

Der **Charakter der Uferzone** des Nannerbachs in Nannen und je nach konkretem Trassenverlauf auch des Lanzenbachs in Feld wird durch die offene Bauweise bzw. den oberirdischen Verlauf der Alternative Ost 2 negativ beeinträchtigt.

Der Korridor liegt auf keinem **Wanderweg** und keiner **Winterwanderstrecke**. Bei der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Nannen und Feld liegt der Korridor oberirdisch randlich auf der **örtlichen Hauptradroute** und einer **Mountainbike-Strecke**, die an dieser Stelle entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße verlaufen. Es entsteht ein **Konflikt**, der im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen ist. Insgesamt ergibt sich für die Mountainbike-Strecke und die öffentliche Hauptradroute entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Nannen sowie die Wanderwege in Nahelage jedoch eine **Verkehrsberuhigung**. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung der Unfallhäufungsstellen** zwischen Bühel und Nannen.

In Bühel und Nannen verläuft die Alternative Ost 2 unterirdisch in offener Bauweise unter dem bestehenden **Loipensystem**. Nach **Beendigung der Bauphase** kann hier das Loipensystem **wiederhergestellt** werden. Auch der oberirdische Abschnitt der Alternative Ost 2 in Nannen liegt auf einem Teil des Loipensystems. Hier entsteht ein **Konflikt**, der im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen ist.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative Ost 2 befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** in Nannen. Die Alternative Ost 2 verläuft ca. 250 m oberirdisch über **Freifläche Landwirtschaft, Baufläche Betriebsgebiet, Bauerwartungsfläche Betriebsgebiet** und **Baufläche Mischgebiet**. Es wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die offene Bauweise im ersten Abschnitt der Alternative Ost 2 ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase mit einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**.

Die Alternative Ost 2 kommt es nach der Ausbindung in Bühel möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** bei Brugg (Gst.-Nr. 1930).

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative Ost 2 stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative Ost 2 hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper des Nannerbachs**. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich auf die Bodenqualität und die Lebensräume negativ auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** laut Wasserbuch der Gemeinde Alberschwende im Korridor der Alternative Ost 2 enthalten⁵².

Die Alternative Ost 2 quert unterirdisch in offener Bauweise den **Nannerbach**. Durch die offene Bauweise und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase wird das Gewässer erheblich gestört und muss auf dieser Länge **temporär verlegt** werden. Dadurch werden der natürliche **Gewässerverlauf**, die **Ufervegetation** und die **Speisung** zerstört bzw. verändert. Zudem ist am Nannerbach mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**; gleichwohl kann es im Falle eines Hochwassers in der **Bauphase** zu erheblichen **Schwierigkeiten** durch die offene Bauweise kommen.

Der **Lanzenbach** wird durch die Alternative Ost 2 vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße Nannen bzw. Feld oberirdisch gequert. Durch den oberirdischen Trassenverlauf wird das Gewässer erheblich gestört: Die **Ufervegetation wird unterbrochen**, es kommt zu einer **Beschattung eines Gewässerabschnitts** auf kurzer Strecke und **Schadstoffeinträge** sind nicht auszuschließen. Zudem ist am Lanzenbach mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies ist im Zuge der konkreten Trassierung zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

Die Alternative Ost 2 quert unterirdisch in offener Bauweise den **Nannerbach**. Durch die Verlegung in der Bauphase und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase wird der Nannerbach als **Lebensraum lokal beeinträchtigt**. Der Lanzenbach wird oberirdisch durch ein Brückenbauwerk gequert. Dadurch entstehen potenziell **negative Auswirkungen auf den Lebensraum** entlang des Lanzenbachs.

Hinsichtlich der Berührung von Waldflächen ist im Verlauf der Alternative Ost 2 der **Uferbewuchs** (Pionierbestockung/Aufforstung/Verbrachung) am **Lanzenbach** zu nennen, über den die Alternative oberirdisch verläuft. Hier entsteht ein **Konflikt**, der im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen ist. Dieser Wald erfüllt jedoch keine Schutzfunktion.

⁵² Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 13 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative Ost 2 überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	-	Reduktion des Verkehrsaufkommens um bis zu 81 % größter Verlagerungseffekt
Verkehrlich-funktionale Aspekte	Betriebe in Bühel und Nannen haben keinen direkten Anschluss an das Landesstraßennetz	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum (Hof) und allen L200-nahen Weilern außer Lanzen, Feld und Dreßlen gute Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe durch Mittelanschluss Flexibilität bei zukünftigen Busangeboten
Technische Aspekte/ Kosten	ein Tunnel (ges. 0,5 km Länge) Einbindung in bestehende L200 im Nahbereich von Wohnbebauung und Betriebsstandorten Lanzenbach wird in Hochwasser-Gefahrenzone gequert	Gesamtkosten von ca. 40 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) - günstigste Alternative innerhalb der Alternativen „Ost“
Siedlungswesen	bestehenden Betriebsstandorte in Nannen, und Bühel werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten langfristige Einschränkung der Bodennutzung im Bereich offener Bauweise potenziell negative Auswirkungen auf Ortsbild	Aufwertung des Ortszentrums Potenzial qualitätsvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss
Mensch und Gesundheit	keine Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Lanzen, Feld und Dreßlen	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Bühel und Nannen, nicht jedoch in Lanzen, Feld und Dreßlen Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200 in Bühel und Nannen
Landschaft und Erholung	Tunnelportal und Knotenbauwerk beim Mittelanschluss wirken negativ auf Landschaftsbild Konflikt mit örtlicher Hauptradroute und einer Mountainbike-Strecke in Nannen und Feld Konflikt mit Loipensystem	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Nannen, nicht jedoch in Lanzen, Feld und Dreßlen
Ressourcen und deren Nutzung	unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhalten des Grundwassers (u. a. Nannerbach) negativ	-
Naturraum und Ökologie	negative Auswirkungen auf Uferbewuchs (Waldfläche) am Lanzenbach (keine Schutzfunktion) Lebensräume am Nannerbach und Lanzenbach werden lokal beeinträchtigt	-

Tabelle 13: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 2

8.1.3.4 Alternative „Ost 3A“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative Ost 3A verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsnahe Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁵³ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird die **Verlagerungswirkung** für die Alternative Ost 3A **am oberen Ende** angenommen: Der **mögliche Mittelanschluss** und die **mittlere Umfahrungslänge** erhöhen die Verlagerungswirkung.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative Ost 3A ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Bühel, Nannen, Lanzen und Feld, nicht jedoch Dreßlen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** Führung der Alternative Ost 3A entsteht **keine neue räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert. Ein Mittelanschluss an der L14 Bucher Straße erlaubt in bestimmten Situationen eine **flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen** (Unfälle, Instandhaltung etc.) der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße.

Es ist **keine etappenweise Realisierbarkeit** möglich. Der **Mittelanschluss** an der L14 Bucher Straße ermöglicht eine zusätzliche Verkehrsentslastung durch die Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum sind durch den möglichen Mittelanschluss für den motorisierten Individualverkehr weiterhin gut erreichbar. Die **Betriebsstandorte** und **Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet** östlich des Ortszentrums, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben bzw. hätten, liegen nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das Landesstraßennetz.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses** R1. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden. Der Mittelanschluss bietet zudem die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

⁵³ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative Ost 3A lässt **keine Etappierung** zu, da sie an der Schnittstelle mit der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße bergmännisch verläuft und damit für einen Anschluss zu tief liegt.

Bei einer Gesamtlänge der Alternative Ost 3A von 1,2 km ist ein **Tunnel von 0,9 km** vorgesehen. Das **Tunnelportal** vor Feld liegt in bzw. im Nahbereich der **Hochwasser-Gefahrenzone**. Der **Lindenbach** wird in einer **Hochwasser-Gefahrenzone** gequert.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** (Gst. Nr. 1930).

Die **Kosten** der Alternative Ost 3A betragen rund **65 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Innerhalb der Alternativen „Ost“ handelt es sich um eine **vergleichsweise günstige Alternative**. In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein. Die Gesamtkosten einer Umfahrung, an denen die Alternative Ost 3A Anteil hat, hängen von der jeweiligen Fortführung westlich des möglichen Mittelanschlusses ab (vgl. Kapitel 8.1.2).

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative Ost 3A betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offenere Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet** oder **Straßenflächen** gewidmete Flächen. In Bühel liegt der Korridor unterirdisch in offener Bauweise randlich auf Baufläche Betriebsgebiet, sowie in Nannen unterirdisch in offener Bauweise randlich auf Baufläche Mischgebiet. Durch die offene Bauweise und damit erforderliche Freihaltung ergibt sich eine langfristige **Beeinträchtigung bzw. Einschränkung der zukünftigen Bodennutzung**. Es entstehen **Konflikte**, die im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen sind. Kurz vor Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen verläuft der Korridor oberirdisch auf einer **Vorbehaltsfläche**.

Durch die Alternative Ost 3A kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen. Dreßlen wird jedoch nicht umfahren, dort bleiben die negativen Auswirkungen der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße bestehen.

Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, der von der Alternative Ost 3A umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu diesen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative Ost 3A in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld vermieden. Es kommt zu keiner Verbesserung des Ortsbilds in Dreßlen.

Lokale Verschlechterungen des Ortsbilds können sich durch das **Tunnelportal** südlich von Feld ergeben. Auch die **Brücke** über den Lindenbach kann das **äußere Ortsbild** von Feld und Dreßlen negativ beeinflussen.

Es sind **keine Kulturgüter betroffen**.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative Ost 3A mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Bühel, Nannen, Lanzen und teilweise in Feld – nicht jedoch in Dreßlen – zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Durch die Alternative Ost 3A ergibt sich jedoch in **Dreßlen keine Reduktion** der Immissionsbelastung. Außerdem entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme zu / ab dem möglichen Mittelanschluss**, sowie am **oberirdisch geführten Abschnitt** der Alternative Ost 3A in Feld, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Bühel und Feld durch die Alternative Ost 3A entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, insbesondere die Häufungsstelle im **Bereich Sohm HolzBautechnik GmbH**. Die Unfallhäufungsstellen in Dreßlen bleiben bestehen.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative Ost 3A wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld – nicht jedoch in Dreßlen – reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbildes** erreicht.

Das **Tunnelportal** im Hangbereich südlich von Feld stellt eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** dar. Auch der **Charakter der Uferzone des Lindenbachs** südlich von Feld wird durch den oberirdischen Verlauf der Alternative Ost 3A vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen negativ beeinträchtigt. Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds** stellt das **Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss** dar. Es verursacht durch seine **hohe Sichtbarkeit** eine **Störung der Landschaftsgliederung**. Die **Sportinfrastruktur** nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld würde durch den möglichen Mittelanschluss besser an das **höherrangige Verkehrsnetz angeschlossen**.

Bei Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen liegt der Korridor oberirdisch randlich auf einem **Wanderweg** und einer **Winterwanderstrecke**, sowie der **örtlichen Hauptradroute**, die an dieser Stelle entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße verlaufen. Hier liegt auch der Abspung der **Landesradroute Freizeit** aus der örtlichen Hauptradroute gen Norden. Es entsteht ein **Konflikt**, der im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen ist. An dieser Stelle verläuft die Alternative Ost 3A auch in Nahelage zu einer **Mountainbike-Strecke**. Diese wird durch die Umfahungsstraße gegebenenfalls in ihrer **Erlebbarkeit gestört**. Insgesamt ergibt sich für die Mountainbike-Strecke und die öffentliche Hauptradroute entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld, sowie die Wanderwege in Nahelage, jedoch eine **Verkehrsberuhigung**. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung der Unfallhäufungsstellen** zwischen Bühel und Feld.

Nach der Ausbindung in Bühel verläuft die Alternative Ost 3A unterirdisch in offener Bauweise unter dem bestehenden **Loipensystem**. Nach **Beendigung der Bauphase** kann das Loipensystem **wiederhergestellt** werden. Insgesamt ergibt sich für das Loipensystem durch die **Verkehrsberuhigung** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld eine **Steigerung der Erlebbarkeit**.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative Ost 3A befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** in Feld. Die Alternative Ost 3A verläuft ca. 250 m oberirdisch über Freifläche Landwirtschaft und eine Vorbehaltsfläche vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen. Dadurch wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die offene Bauweise im ersten Abschnitt der Alternative Ost 3A ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase mit einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**.

Die Alternative Ost 3A kommt es nach der Ausbindung in Bühel möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** bei Brugg (Gst.-Nr. 1930).

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative Ost 3A stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative Ost 3A hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper des Nannerbachs, Lanzenbachs und Lindenbachs**. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich auf die Bodenqualität und die Lebensräume negativ auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** laut Wasserbuch der Gemeinde Alberschwende im Korridor der Alternative Ost 3A enthalten⁵⁴.

Die Alternative Ost 3A quert unterirdisch in offener Bauweise den **Nannerbach**. Durch die offene Bauweise und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase wird das Gewässer erheblich gestört und muss auf dieser Länge **temporär verlegt** werden. Dadurch werden der natürliche **Gewässerverlauf**, die **Ufervegetation** und die **Speisung** zerstört bzw. verändert. Zudem ist am Nannerbach mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**; gleichwohl kann es im Falle eines Hochwassers in der **Bauphase** zu erheblichen **Schwierigkeiten** durch die offene Bauweise kommen.

Der **Langenbach** wird von der Alternative Ost 3A unterirdisch in bergmännischer Bauweise gequert. Hier ist mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**.

Der **Lindenbach** wird durch die Alternative Ost 3A vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen oberirdisch gequert. Durch den oberirdischen Trassenverlauf wird das Gewässer erheblich gestört: die **Ufervegetation unterbrochen**, es kommt zu einer **Beschattung eines Gewässerabschnitts** auf kurzer Strecke und **Schadstoffeinträge** sind nicht auszuschließen. Zudem ist am Lindenbach mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies ist im Zuge der konkreten Trassierung zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

Die Alternative Ost 3A berührt **keine Waldflächen**. Demnach wird auch die Schutzfunktion der Waldflächen in Alberschwende nicht beeinträchtigt. Der **Nannerbach** wird unterirdisch in offener Bauweise gequert. Durch die Verlegung in der Bauphase und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase wird der Nannerbach als **Lebensraum lokal beeinträchtigt**. Der Lindenbach wird oberirdisch durch ein Brückenbauwerk gequert. Dadurch entstehen potenziell **negative Auswirkungen auf den Lebensraum** entlang des Lindenbachs.

Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**.

⁵⁴ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 14 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative Ost 3A überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	-	Reduktion des Verkehrsaufkommens um bis zu 81 % vergleichende Verlagerungswirkung wird am oberen Ende angenommen
Verkehrlich-funktionale Aspekte	Betriebe in Bühel, Nannen und Feld haben keinen direkten Anschluss an das Landesstraßennetz	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum (Hof) und allen L200-nahen Weilern außer Dreßlen gute Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe durch Mittelanschluss Flexibilität bei zukünftigen Busangeboten
Technische Aspekte/ Kosten	ein Tunnel (ges. 0,8 km Länge) – ein Tunnelportal in / nahe Hochwasser-Gefahrenzone	Gesamtkosten von ca. 65 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) - günstige Alternative innerhalb der Alternativen „Ost“
Siedlungswesen	bestehende Betriebsstandorte in Nannen, Bühel und Feld werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten langfristige Einschränkung der Bodennutzung im Bereich offener Bauweise potenziell negative Auswirkungen auf Ortsbild	Aufwertung des Ortszentrums Potenzial qualitätsvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss
Mensch und Gesundheit	keine Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Dreßlen	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld, nicht jedoch in Dreßlen Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200 in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld
Landschaft und Erholung	Tunnelportal und Knotenbauwerk beim Mittelanschluss wirken negativ auf Landschaftsbild Konflikt mit Wanderweg, Winterwanderstrecke und örtlicher Hauptradroute in Dreßlen	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Feld, nicht jedoch in Dreßlen
Ressourcen und deren Nutzung	unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhalten des Grundwassers (u. a. Nannerbach, Lanzenbach, Lindenbach) negativ	-
Naturraum und Ökologie	Lebensräume am Nannerbach und Lindenbach werden lokal beeinträchtigt	keine negativen Auswirkungen auf Waldflächen und deren Schutzfunktion keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume

Tabelle 14: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 3A

8.1.3.5 Alternative „Ost 3B“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative Ost 3B verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsnahe Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁵⁵ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahrungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird die **Verlagerungswirkung** für die Alternative Ost 3B **am unteren Ende** angenommen: Der **mögliche Mittelanschluss** erhöht die Verlagerungswirkung, aber die **große Umfahrungslänge** schränkt die Verlagerungswirkung in Teilen ein.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative Ost 3B ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Gschwend, Rohnen, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** Führung der Alternative Ost 3B entsteht **keine** neue **räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert. Die Alternative Ost 3B ermöglicht zudem die **Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Dreßlen**. Dort befinden sich Wohnhäuser, Schule, Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe und ein wichtiger Fußgängerübergang, der u. a. von Schülern genutzt wird. Ein Mittelanschluss an der L14 Bucher Straße erlaubt in bestimmten Situationen eine **flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen** (Unfälle, Instandhaltung etc.) der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße.

Es ist **keine etappenweise Realisierbarkeit** möglich. Der **Mittelanschluss** an der L14 Bucher Straße ermöglicht eine zusätzliche Verkehrsentslastung durch die Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum sind durch den möglichen Mittelanschluss für den motorisierten Individualverkehr weiterhin gut erreichbar. Die **Betriebsstandorte** und **Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet** östlich des Ortszentrums, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben bzw. hätten, liegen nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das Landesstraßennetz.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses** R1. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden. Der Mittelanschluss bietet zudem die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

⁵⁵ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative Ost 3B lässt **keine Etappierung** zu, da sie an der Schnittstelle mit der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße bergmännisch verläuft und damit für einen Anschluss zu tief liegt.

Bei einer Gesamtlänge der Alternative Ost 3B von 1,7 km ist ein **Tunnel von 1,5 km** vorgesehen.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** (Gst. Nr. 1930).

Die **Kosten** der Alternative Ost 3B betragen rund **110 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Innerhalb der Alternativen „Ost“ handelt es sich um die **vergleichsweise teure Alternative**. In die Kostenermittlung gingen die **Grundablässe, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein. Die Gesamtkosten einer Umfahrung, an denen die Alternative Ost 3B Anteil hat, hängen von der jeweiligen Fortführung westlich des möglichen Mittelanschlusses ab (vgl. Kapitel 8.1.2).

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative Ost 3B betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offener Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet** oder **Straßenflächen** gewidmete Flächen. In Bühel liegt der Korridor unterirdisch in offener Bauweise randlich auf Baufläche Betriebsgebiet, sowie in Nannen unterirdisch in offener Bauweise randlich auf Baufläche Mischgebiet. Durch die offene Bauweise und damit erforderliche Freihaltung ergibt sich eine langfristige **Beeinträchtigung bzw. Einschränkung der zukünftigen Bodennutzung**. Vor Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Nöpfler verläuft der Korridor oberirdisch auf einer **forstwirtschaftlichen Fläche** und einer **Bauerwartungsfläche Wohngebiet**. Es entstehen **Konflikte**, die im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen sind.

Durch die Alternative Ost 3B kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen.

Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.

Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, die von der Alternative Ost 3B umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu diesen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte

Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative Ost 3B in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen vermieden. Lokale Verschlechterungen des Ortsbilds können sich durch das **Tunnelportal** östlich von Dreßlen ergeben.

Es werden **keine Kulturgüter berührt**.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative Ost 3B mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Bühel, Nannen, Lanzen Feld und Dreßlen zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Es entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme zu / ab dem möglichen Mittelanschluss**, sowie am **oberirdisch geführten Abschnitt** der Alternative Ost 3B in Dreßlen, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Bühel und Dreßlen durch die Alternative Ost 3B entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, insbesondere die Häufungsstelle im **Bereich Sohm HolzBautechnik GmbH**. Auch der Bereich **beim Fußgängerübergang im Bereich des Hotels Engel bzw. der Volksschule Dreßlen** wird entlastet und so entschärft.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative Ost 3B wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbildes** erreicht. Das **Tunnelportal** in Dreßlen bewirkt eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**. Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** stellt das **Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss** dar. Es verursacht durch seine **hohe Sichtbarkeit** eine **Störung der Landschaftsgliederung**. Die **Sportinfrastruktur** nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld würde durch den möglichen Mittelanschluss besser an das **höherrangige Verkehrsnetz angeschlossen**.

Es wird eine **Verkehrsberuhigung** für große Teile des **Rad-, Mountainbike- und Wanderwegnetzes**, in dem Abschnitt entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen bewerkstelligt. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung aller Unfallhäufungsstellen** zwischen Bühel und Dreßlen.

Nach der Ausbindung in Bühel verläuft die Alternative Ost 3B unterirdisch in offener Bauweise unter dem bestehenden **Loipensystem**. Nach **Beendigung der Bauphase** kann das Loipensystem **wiederhergestellt** werden. Insgesamt ergibt sich für das Loipensystem durch die **Verkehrsberuhigung** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen eine **Steigerung der Erleubarkeit**.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative Ost 3B befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. In ihren oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht sie mittelwertiges Grünland** in Dreßlen bzw. Näpfle. Die Alternative Ost 3B verläuft vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Näpfle ca. 250 m oberirdisch über Freifläche Landwirtschaft, eine forstwirtschaftliche Fläche und eine Bauerwartungsfläche Wohngebiet. Dadurch wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die offene Bauweise im ersten Abschnitt der Alternative Ost 3B ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase mit einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**.

Die Alternative Ost 3B kommt es nach der Ausbindung in Bühel möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** bei Brugg (Gst. Nr. 1930).

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative Ost 3B stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative Ost 3B hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper des Nannerbachs, Lanzenbachs, Lindenbachs und Englochbachs**. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich auf die Bodenqualität und die Lebensräume negativ auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** laut Wasserbuch der Gemeinde Alberschwende im Korridor der Alternative Ost 3B enthalten⁵⁶.

Die Alternative Ost 3B quert unterirdisch in offener Bauweise den **Nannerbach**. Durch die offene Bauweise und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase wird das Gewässer erheblich gestört und muss auf dieser Länge **temporär verlegt** werden. Dadurch werden der natürliche **Gewässerverlauf**, die **Ufervegetation** und die **Speisung** zerstört bzw. verändert. Zudem ist am Nannerbach mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**; gleichwohl kann es im Falle eines Hochwassers in der **Bauphase** zu erheblichen **Schwierigkeiten** durch die offene Bauweise kommen.

⁵⁶ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

Lanzenbach, Lindenbach und Englochbach werden von der Alternative Ost 3B unterirdisch in bergmännischer Bauweise gequert. Hier ist mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

Der **Nannerbach** wird unterirdisch in offener Bauweise gequert. Durch die Verlegung in der Bauphase und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase wird der Nannerbach als **Lebensraum lokal beeinträchtigt**.

Vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Nöpfle liegt die Alternative Ost 3B oberirdisch auf einer **Waldfläche**, die es in der konkreten Trassierung zu beachten gilt. Dieser Wald erfüllt eine **Schutzfunktion**. Die Beanspruchung von Waldflächen kann sich prinzipiell auch die Erfüllung der Waldfunktionen gem. Waldentwicklungsplan (u. a. Schutzfunktion) auswirken. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit der Anmeldung bzw. Bewilligung von Rodungen sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen.

Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 15 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative Ost 3B überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	vergleichende Verlagerungswirkung wird am unteren Ende angenommen	Reduktion des Verkehrsaufkommens um 70 % bis 81 %
Verkehrlich-funktionale Aspekte	Betriebe in Bühel, Nannen und Feld haben keinen direkten Anschluss an das Landesstraßennetz	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum (Hof) und allen L200-nahen Weilern gute Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe durch Mittelanschluss Flexibilität bei zukünftigen Busangeboten
Technische Aspekte/ Kosten	ein Tunnel (ges. 0,8 km Länge) Gesamtkosten von ca. 110 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) - teure Alternative innerhalb der Alternativen „Ost“	-
Siedlungswesen	bestehende Betriebsstandorte in Nannen, Bühel und Feld werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten langfristige Einschränkung der Bodennutzung im Bereich offener Bauweise potenziell negative Auswirkungen auf das Ortsbild	Aufwertung des Ortszentrums Potenzial qualitätsvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss
Mensch und Gesundheit	-	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200 in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen
Landschaft und Erholung	Tunnelportal und Knotenbauwerk beim Mittelanschluss wirken negativ auf Landschaftsbild	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen
Ressourcen und deren Nutzung	unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhalten des Grundwassers (u. a. Nannerbach, Lanzenbach, Lindenbach, Englochbach) negativ	-
Naturraum und Ökologie	negative Auswirkungen auf eine Waldfläche im Osten von Dreßlen (Schutzfunktion) Lebensraum am Nannerbach wird lokal beeinträchtigt	keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume

Tabelle 15: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 3B

8.1.3.6 Alternative „Ost 4“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative Ost 4 verursacht eine **beträchtliche Veränderung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Sie ist eine jener ortsnahe Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁵⁷ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Im Gegenzug wurde für die **neue Umfahrungsstrecke** ein Verkehrsaufkommen von **12.600 Kfz / 24 h bis 14.500 Kfz / 24 h** angenommen.

Innerhalb dieser prognostischen Schwankungsbreite, mit der unterschiedliche Ausprägungen der Umfahrung abgedeckt sind (Lage, Mittelanschluss, entlastete Weiler), wird ein **geringerer Verlagerungseffekt** aufgrund der **größten Umfahrungslänge** für die Alternative Ost 4 angenommen. Der **mögliche Mittelanschluss** erhöht hingegen die Verlagerungswirkung.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative Ost 4 ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum (Hof) sowie den Weilern Gschwend, Rohnen, Bühel, Nannen, Lanzen Feld und Dreßlen. Es erfolgt eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Durch die weitgehend **unterirdische** Führung der Alternative Ost 4 entsteht **keine** neue **räumliche Barriere**, die Fußwege verlängert. Ein Mittelanschluss an der L14 Bucher Straße erlaubt in bestimmten Situationen eine **flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen** (Unfälle, Instandhaltung etc.) der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße.

Es ist **keine etappenweise Realisierbarkeit** möglich. Der **Mittelanschluss** an der L14 Bucher Straße ermöglicht eine zusätzliche Verkehrsentslastung durch die Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende. Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum sind durch den möglichen Mittelanschluss für den motorisierten Individualverkehr weiterhin gut erreichbar. Die **Betriebsstandorte** und **Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet** östlich des Ortszentrums, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben bzw. hätten, liegen nach der Umsetzung am Gemeindestraßennetz und haben so **keinen direkten Anschluss** an das Landesstraßennetz.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses** R1. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit können **reduziert** werden. Der Mittelanschluss bietet zudem die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

⁵⁷ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative Ost 4 lässt **keine Etappierung** zu, da sie neben ihrer Einmündung in die bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße keine weitere Schnittstelle mit dieser aufweist.

Bei einer Gesamtlänge der Alternative Ost 4 von 1,7 km ist ein **Tunnel von 1,4 km** vorgesehen. Das Tunnelportal nordwestlich von Dreßlen liegt in bzw. im Nahbereich der **Hochwasser-Gefahrenzone**.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** (Gst. Nr. 1930).

Die **Kosten** der Alternative Ost 4 betragen rund **150 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Innerhalb der Alternativen „Ost“ handelt es sich um die **vergleichsweise teuerste Alternative**. In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein. Die Gesamtkosten einer Umfahrung, an denen die Alternative Ost 4 Anteil hat, hängen von der jeweiligen Fortführung westlich des möglichen Mittelanschlusses ab (vgl. Kapitel 8.1.2).

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative Ost 4 betrifft in jenen Abschnitten, die oberirdisch verlaufen oder in offener Bauweise errichtet würden, überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet** oder **Straßenflächen** gewidmete Flächen. In Bühel liegt der Korridor unterirdisch in offener Bauweise randlich auf einer **Baufläche Betriebsgebiet** sowie auf einer **forstwirtschaftlichen Fläche**. Durch die offene Bauweise und damit erforderliche Freihaltung ergibt sich eine langfristige **Beeinträchtigung bzw. Einschränkung der zukünftigen Bodennutzung**. Vor der Einbindung in die L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen liegt der Korridor oberirdisch randlich auf einem Gebäude (Gst. 215). Innerhalb des Straßenkorridors ist jedoch eine Trassenführung technisch möglich, die dieses Gebäude **umgeht**. Diese **Konflikte** sind im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen.

Durch die Alternative Ost 4 kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen.

Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.

größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld in jenem Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, der von der Alternative Ost 4 umfahren wird, werden **vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten**. Die Zufahrt zu diesen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet verläuft dann über das Gemeindestraßennetz.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative Ost 4 in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen vermieden. Lokale Verschlechterungen des Ortsbilds können sich durch das **Tunnelportal** nordöstlich von Dreßlen ergeben.

Kurz vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Nöpfler liegt die Alternative Ost 4 oberirdisch auf einem **Gebäude** (Gst. Nr. .215), das ein relevantes **Kulturgut** darstellt. Es kann zu erheblichen **negativen Auswirkungen** durch die offene Bauweise kommen.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative Ost 4 mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Es entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme zu / ab dem möglichen Mittelanschluss**, sowie am **oberirdisch geführten Abschnitt** der Alternative Ost 4 in Dreßlen und Nöpfler, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** zwischen Bühel und Dreßlen durch die Alternative Ost 4 entschärft die dort liegenden **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, insbesondere die Häufungsstelle im **Bereich Sohm HolzBautechnik GmbH**. Auch der Bereich **beim Fußgängerübergang im Bereich des Hotels Engel bzw. der Volksschule Dreßlen** wird entlastet und so entschärft.

Landschaft und Erholung

Durch die Alternative Ost 4 wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbildes** erreicht. Das **Tunnelportal** nordöstlich von Dreßlen bewirkt eine **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**.

Der **Charakter der Uferzone** des Nannerbachs in Nannen und des Englochbachs in Dreßlen werden durch die offene Bauweise der Alternative Ost 4 negativ beeinträchtigt. Eine weitere **negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** stellt das **Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss** dar. Es verursacht durch seine **hohe Sichtbarkeit** eine **Störung der Landschaftsgliederung**. Die **Sportinfrastruktur** nördlich des Ortszentrums im Weiler Hinterfeld würde durch den möglichen Mittelanschluss besser an das **höherrangige Verkehrsnetz angeschlossen**.

Es wird eine **Verkehrsberuhigung** für große Teile des **Rad-, Mountainbike- und Wanderwegnetzes**, in dem Abschnitt entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen bewerkstelligt. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung aller Unfallhäufungsstellen** zwischen Bühel und Dreßlen.

In Bühel und Nannen verläuft die Alternative Ost 4 unterirdisch in offener Bauweise unter dem bestehenden **Loipensystem**. Nach **Beendigung der Bauphase** kann hier das Loipensystem **wiederhergestellt** werden. Insgesamt ergibt sich für das Loipensystem durch die **Verkehrsberuhigung** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen eine **Steigerung der Erlebbarkeit**.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

In Dreßlen liegt die Alternative Ost 4 auf einem kurzen Stück unterirdisch in offener Bauweise auf **hochwertigem Boden, der eine hohe Ertragsfähigkeit** aufweist. Durch die offene Bauweise geht die hohe Qualität des Bodens verloren. Der Rest des Korridors nutzt Flächen, die **keinen hochwertigen Boden** darstellen und daher **keine hohe Ertragsfähigkeit** haben. In den oberirdischen Abschnitten **durchschneidet und verbraucht die Alternative Ost 4 mittelwertiges Grünland** in Dreßlen bzw. Näpfle.

Die Alternative Ost 4 verläuft vor der Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Näpfle ca. 250 m oberirdisch über gewidmete **Freifläche Landwirtschaft**. Dadurch wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die offene Bauweise im ersten Abschnitt der Alternative Ost 4 ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann (Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch / Bodenorganismen / Pflanzen, Filter im Stoffhaushalt und Puffer für Schadstoffe und saure Einträge). Aufgrund der geringen Überdeckung ist auch in der Betriebsphase mit einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** zu rechnen; dies betrifft auch die **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**.

Die Alternative Ost 4 kommt es nach der Ausbindung in Bühel möglicherweise zur Berührung eines **Altstandorts** bei Brugg (Gst. Nr. 1930).

Grundwasser

Die **weitgehend unterirdische Führung** der Alternative Ost 4 stellt eine **unterirdische Versiegelung** dar und kann das **Strömungsverhalten des Grundwassers** negativ beeinflussen. Die Alternative Ost 4 hat demnach u. a. potenziell **negative Auswirkungen** auf den **Grundwasserkörper des Nannerbachs, Lanzenbachs, Lindenbachs und Englochbachs**. Änderungen des Grundwasserspiegels können sich auf die Bodenqualität und die Lebensräume negativ auswirken.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung des Grundwassers sind entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase zu treffen.

Oberflächengewässer

Es sind **Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** im Korridor der Alternative Ost 4 enthalten. Der **Eingriff in bestehende Wasserrechte** (Fischteich, Entnahme, Einleitung) bei Nannen ist jedenfalls erforderlich und an anderer Stelle je nach genauem Straßenverlauf noch zu prüfen. Explizit liegt folgendes **Wasserrecht laut Wasserbuch** der Gemeinde Alberschwende am Korridor der Alternative Ost 4 oder in relevanter Nähe zu diesem⁵⁸:

- Entnahmepunkt und Einleitungspunkt Fließgewässeranlage Fischteich Sutterlüty Jodok - Hauptgewässer Lanzenbach

Der Eingriff in bestehende Wasserrechte ist so gering wie möglich zu halten.

Die Alternative Ost 4 quert unterirdisch in offener Bauweise **Nannerbach** und **Englochbach**. Durch die offene Bauweise und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase werden die Gewässer erheblich gestört und müssen auf dieser Länge **temporär verlegt** werden. Dadurch werden der natürliche **Gewässerverlauf**, die **Ufervegetation** und die **Speisung** zerstört bzw. verändert. Zudem ist an den beiden Bächen mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**; gleichwohl kann es im Falle eines Hochwassers in der **Bauphase** zu erheblichen **Schwierigkeiten** durch die offene Bauweise kommen.

Lanzenbach, Lindenbach und teilweise Englochbach werden von der Alternative Ost 4 unterirdisch in bergmännischer Bauweise gequert. Hier ist mit **regelmäßigen Hochwässern** (rote Gefahrenzone) zu rechnen. Dies führt aufgrund der unterirdischen Führung zu **keiner Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses**.

Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sind **entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase** zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz, Uferschutz gem. Naturschutzgesetz) sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.

Naturraum und Ökologie

Es werden **keine Waldflächen berührt**. Demnach wird auch die Schutzfunktion der Waldflächen in Alberschwende nicht beeinträchtigt. Die Alternative Ost 4 quert unterirdisch in offener Bauweise **Nannerbach** und **Englochbach**. Durch die Verlegung in der Bauphase und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase werden die Fließgewässer als **Lebensraum lokal beeinträchtigt**.

Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**.

⁵⁸ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 16 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative Ost 4 überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	vergleichende Verlagerungswirkung wird am unteren Ende angenommen	Reduktion des Verkehrsaufkommens um zumindest 70 %
Verkehrlich-funktionale Aspekte	Betriebe in Bühel, Nannen und Feld haben keinen direkten Anschluss an das Landesstraßennetz	Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum (Hof) und allen L200-nahen Weilern gute Erreichbarkeit der Einzelhandelsstandorte / Betriebe durch Mittelanschluss Flexibilität bei zukünftigen Busangeboten
Technische Aspekte/ Kosten	ein Tunnel (ges. 1,4 km Länge); ein Tunnelportal in/nahe der Hochwasser-Gefahrenzone Gesamtkosten von ca. 150 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) - teuerste Alternative innerhalb der Alternativen „Ost“	-
Siedlungswesen	bestehende Betriebsstandorte in Nannen, Bühel und Feld werden vom höherrangigen Straßennetz abgeschnitten langfristige Einschränkung der Bodennutzung im Bereich offener Bauweise Potenziell negative Auswirkungen auf das Ortsbild und ein Kulturgut	Aufwertung des Ortszentrums Potenzial qualitätsvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss
Mensch und Gesundheit	-	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der bestehenden L200 in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen
Landschaft und Erholung	Tunnelportal sowie Knotenbauwerk beim Mittelanschluss wirken negativ auf Landschaftsbild	Reduktion der Trennwirkung durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen
Ressourcen und deren Nutzung	unterirdische Versiegelung beeinflusst Strömungsverhalten des Grundwassers (u. a. Nannerbach, Lanzenbach, Lindenbach, Englochbach) negativ	-
Naturraum und Ökologie	Lebensraum am Nannerbach und Englochbach wird lokal beeinträchtigt	Keine negativen Auswirkungen auf Waldflächen und deren Schutzfunktion keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume

Tabelle 16: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 4

8.1.4 NULLALTERNATIVE „L200-NULL“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative L200-Null verursacht keine Veränderung und damit **keine Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende. Das Verkehrsaufkommen bleibt, wie im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁵⁹ ermittelt, bei 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h. Es wird kein Verlagerungseffekt erzielt.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative L200-Null ermöglicht **keine Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum und damit keine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**. Die **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** und die negativen Auswirkungen auf die Aufenthaltsqualität im Straßenraum bleiben bestehen. Es ergibt sich keine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**.

Die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum liegen weiterhin direkt an der L200 sind für den motorisierten Individualverkehr weiterhin direkt erreichbar. Auch die Zufahrt zu **Betriebsstandorten** und **Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet** im Ortszentrum bleibt direkt über das **Landesstraßennetz** erhalten.

Die Bedienung im **ÖPNV** kann wie bestehend beibehalten werden. Es ergibt sich **kein Bedarf für eine Änderung** bezüglich der Standorte der Haltestellen, der Takte oder der Fahrzeiten der **Landbuslinien** 24, 35, 37, 40, 41 und 45, sowie des **Fahrradbusses R1**. **Staubedingte Verzögerungen** zur Stoßzeit bleiben bestehen.

Die Realisierung **Radverbindung Bregenzerwald - Rheintal** wird im Vergleich zu den anderen Alternativen erschwert.

Technische Aspekte / Kosten

Es bestehen **keine Risiken und Unsicherheiten** im Zusammenhang mit Planung, Errichtung und Betrieb neuer Straßeninfrastruktur. Es entstehen **keine Kosten für Grundablöse, Planung, Bau oder Risikoabdeckung**.

Für die Alternative L200-Null fallen **keine Kosten** an.

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Durch die Alternative L200-Null kommt es zu **keiner Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht **kein Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So entsteht die **Gefahr des Zerfalls alter Bausubstanz** durch Nicht-Nutzung und fehlende Investitionen. Die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** wird nicht geschaffen.

Es ergibt sich **kein unerwünschter Ansiedlungsdruck für Betriebe im Außenraum**. Alle größeren bestehenden **Betriebsstandorte** und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen), die in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld im Bereich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße liegen, bleiben direkt an das **höherrangige Straßennetz angebunden**.

⁵⁹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Ortsbild und Kulturgüter

Es ergeben sich **keine Verbesserungen des Ortsbilds** von Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen. Es entstehen **keine negativen Auswirkungen auf Kulturgüter**.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Es kommt zu **keiner Reduktion der verkehrsbedingten Immissionsbelastung** in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** in den genannten Bereichen **bleiben bestehen**. Gleichzeitig kommt es auch zu **keiner Entlastung von Unfallhäufungsstellen**. Es entsteht **keine neue Immissionsbelastung** in zentrumsfernen Weilern.

Verkehrssicherheit

Die **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße **bleiben bestehen**.

Landschaft und Erholung

Es entsteht **keine neue Belastung des Landschaftsbilds**. Die ursprüngliche, gewachsene Landschaftsgliederung entlang der bestehenden L200 bleibt erhalten. Auch die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen **bleibt bestehen**.

Es ergibt sich **keine Verkehrsberuhigung** für das **Rad-, Mountainbike- und Wanderwegenetz** in dem Abschnitt entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Die Alternative L200-Null verursacht **keinen neuen Flächenverbrauch**, somit wird auch **kein hochwertiger Boden verbraucht**. Es werden **keine Altstandorte berührt**.

Grundwasser

Die Alternative L200-Null hat **keine Auswirkungen** auf den Grundwasserhaushalt.

Oberflächengewässer

Die Alternative L200-Null hat **keine Auswirkungen** auf Oberflächengewässer oder Wasserbenutzungsrechte.

Naturraum und Ökologie

Die Alternative L200-Null hat **keine Auswirkungen** auf Gewässer oder Waldflächen sowie deren Schutzfunktion. Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 17 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative L200-Null überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	keine Reduktion des Verkehrsaufkommens	-
Verkehrlich-funktionale Aspekte	keine Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum	Betriebe haben direkten Anschluss an das Landesstraßennetz
Technische Aspekte/ Kosten	-	keine Kosten keine Risiken und Unsicherheiten im Zusammenhang mit Planung, Errichtung und Betrieb neuer Straßeninfrastruktur
Siedlungswesen	keine Aufwertung des Ortszentrums keine Grundlage für weitere Ortsentwicklungsprozesse	kein unerwünschter Ansiedlungsdruck für Betriebe im Außenraum Betriebsstandorte bleiben direkt an das höher-rangige Straßennetz angebunden
Mensch und Gesundheit	keine Reduktion der Immissionsbelastung in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen keine Entschärfung des Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten der L200	keine neue Immissionsbelastung in zentrumsfernen Weilern
Landschaft und Erholung	keine Verkehrsberuhigung für Rad-, Mountainbike- und Wanderwege entlang der L200	keine neue Belastung des Landschaftsbilds
Ressourcen und deren Nutzung	-	kein neuer Flächenverbrauch keine Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und die Oberflächengewässer
Naturraum und Ökologie	-	keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume

Tabelle 17: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative L200-Null

8.1.5 ÜBERSICHT ÜBER DIE AUSWIRKUNGEN DER ALTERNATIVEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L200 BREGENZERWALDSTRAÙE

Kriterien Auswirkungen	Nullalternative „L200-Null“			Alternative „Nord A“			Alternative „Nord B“					
	Strecke	„L200-Null“	Veränderung	Strecke	„L200-Null“	„Nord A“	Veränderung	Strecke	„L200-Null“	„Nord B“	Veränderung	
Verkehrsaufkommen [Kfz/24 h] Relevanz hinsichtlich Planungsziele	L200 Gschwend - Dreßlen	17.390 - 18.040	+/-0 %	L200 Gschwend - Feld „Nord A“	17.390 - 18.040 0	3.500 - 5.500 12.600 - 14.500	-70 % - -81 %	L200 Gschwend - Dreßlen „Nord B“	17.390 - 18.040 0	3.500 - 5.500 12.600 - 14.500	-70 % - -81 %	
	- kein Verlagerungseffekt			- geringer Verlagerungseffekt aufgrund großer Umfahrungslänge und fehlendem Mittelanschluss				- geringster Verlagerungseffekt aufgrund größter Umfahrungslänge und fehlendem Mittelanschluss				
Verkehrlich- funktionale Aspekte Relevanz hinsichtlich Planungsziele	+ Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + direkte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV aufgrund direkter Lage an der L200 - keine Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum - keine Verflüssigung des Straßenverkehrs, Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten - staubedingte Verzögerung im ÖPNV zu Spitzenzeiten			+ Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten - erschwerte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV durch fehlenden Mittelanschluss				+ Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten - erschwerte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV durch fehlenden Mittelanschluss				
spezifische Auswirkungen	+ Zufahrt Betriebsstandorte und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet über Landesstraßennetz - erschwerte Realisierung Radverbindung Bregenzerwald - Rheintal			- kein Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (keine zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende) - Zufahrt zu Großteil der Betriebsstandorte und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet über Gemeindestraßennetz				- kein Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (keine zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende) - Zufahrt zu allen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet über Gemeindestraßennetz				
Technische Aspekte / Kosten	Gesamtkosten: keine + keine Risiken und Unsicherheiten im Zusammenhang mit Planung, Errichtung und Betrieb neuer Straßeninfrastruktur			Gesamtkosten: ca. 150 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030) - keine Etappierung möglich - Tunnelportale vor Gschwend, östlich von Nannen und in Feld in/naher Gefahrenzone - Tunnel unter Nannen mit Tiefpunkt in der Tunnelmitte - Brückenbauwerk über Schwarzach, Nannerbach und Lindenbach - Querung Schwarzach, Nannerbach und Lindenbach im Gefahrenbereich - hohe Längsneigung von 4 % auf 400 m vor Einbindung in L200 vor Dreßlen				Gesamtkosten: ca. 190 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030) - keine Etappierung möglich - Tunnelportal vor Gschwend, östlich von Nannen und in Dreßlen in/naher Gefahrenzone - Tunnel zwischen Nannen und Dreßlen mit Tiefpunkt in der Tunnelmitte - Brückenbauwerk über Schwarzach und Nannerbach - Querung Schwarzach und Nannerbach im Gefahrenbereich - Brückenbauwerke über Schwarzach und Nannerbach - hohe Längsneigung von 6 % auf 200 m vor Einbindung in L200 nach Dreßlen				
Siedlungswesen Relevanz hinsichtlich Planungsziele	+ keine negativen Auswirkungen auf Ortsbild und Kulturgüter - keine Aufwertung des Ortszentrums (Gefahr des Zerfalls alter Bausubstanz durch Nicht-Nutzung und fehlende Investitionen) - kein Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum - keine Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse			+ Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse				+ Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse				
spezifische Auswirkungen	+ Vermeidung von Ansiedlungsdruck für Betriebe im Außenraum + Erreichbarkeit aller größeren bestehenden Betriebsstandorte und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) vom höherrangigen Straßennetz - keine Verbesserung des Ortsbilds in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen			+ mögliche Schaffung einer klaren nördlichen Siedlungsgrenze im Betriebsgebiet Feld + Verbesserung des Ortsbilds in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen und Feld - Abschneiden der meisten bestehenden Betriebsstandorte und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) vom höherrangigen Straßennetz - Ansiedlungsdruck für Betriebe im Außenraum (Brugg, Höll, Moos, Nannen) an oberirdischen Abschnitten - lokale Verschlechterung des Ortsbilds in Gschwend und Feld durch Tunnelportale - keine Verbesserung des Ortsbilds in Dreßlen - Berührung von bzw. Nahelage zu Bildstock				+ Verbesserung des Ortsbilds in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen - Abschneiden aller größeren bestehenden Betriebsstandorte und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) vom höherrangigen Straßennetz - Ansiedlungsdruck für Betriebe im Außenraum (Brugg, Höll, Moos) an oberirdischen Abschnitten - lokale Verschlechterung des Ortsbilds in Gschwend und Dreßlen durch Tunnelportale - Berührung von bzw. Nahelage zu Bildstock - Berührung von bzw. Nahelage zu Gebäude Gst. Nr. 215				
Mensch und Gesundheit Relevanz hinsichtlich Planungsziele	- keine Reduktion der Immissionsbelastung in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen - keine Entlastung von Unfallhäufungsstellen			+ Reduktion der Immissionsbelastung in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen und Lanzen + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Gschwend und Feld - keine Reduktion der Immissionsbelastung in Dreßlen - keine Entlastung der Unfallhäufungsstellen in Dreßlen				+ Reduktion der Immissionsbelastung in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Gschwend und Dreßlen				
spezifische Auswirkungen	+ keine neue Immissionsbelastung in zentrumsfernen Weilern			- neue Immissionsbelastung in Brugg, Höll, Moos sowie insbesondere Nannen und Feld				- neue Immissionsbelastung in Brugg, Höll, Moos, im Nordosten von Dreßlen sowie in Näpfl				
Landschaft und Erholung	+ keine neue Belastung des Landschaftsbilds + Erhalt der ursprünglichen, gewachsenen Landschaftsgliederung entlang der bestehenden L200 - Erhalt der Trennwirkung durch bestehende L200 - keine Verkehrsberuhigung für große Teile des Rad-, MTB- und Wanderwegnetzes			+ Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Gschwend und Feld + Verkehrsberuhigung für große Teile des Rad-, MTB- und Wanderwegnetzes - Tunnelportale südlich von Gschwend, im Bereich Höll bzw. Moos sowie westlich und östlich von Nannen - negative Beeinträchtigung des Charakters des Schwarzahtals südlich von Gschwend - negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch oberirdische Abschnitte zwischen Brugg und Nannen sowie Nannen und Feld (Trennwirkung in attraktivem Offenlandbereich, hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) - Zerschneidung des großen zusammenhängenden Naherholungsraums Brugg, Höll, Moos und Nannen - Störung des Loipensystems westlich von Nannen - temporäre Beeinträchtigung von Freizeiteinrichtungen im Hinterfeld (offene Bauweise) - Konflikt mit Wanderwegen, Mountainbike-Strecken und Radrouten in Höll und Feld				+ Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Gschwend und Dreßlen + Verkehrsberuhigung für große Teile des Rad-, MTB- und Wanderwegnetzes - Tunnelportale südlich von Gschwend, im Bereich Höll bzw. Moos und östlich von Dreßlen - negative Beeinträchtigung des Charakters des Schwarzahtals südlich von Gschwend - negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch oberirdische Abschnitte zwischen Brugg und Nannen und in Dreßlen (Trennwirkung in attraktivem Offenlandbereich, hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) - Zerschneidung des großen zusammenhängenden Naherholungsraums Brugg, Höll, Moos und Nannen - Störung des Loipensystems westlich von Nannen - temporäre Beeinträchtigung von Freizeiteinrichtungen im Hinterfeld (offene Bauweise) - Konflikt mit Wanderweg und Mountainbike-Strecke in Höll				
Ressourcen und deren Nutzung	+ keine Berührung von Altstandorten + kein neuer Flächenverbrauch + keine neuen Auswirkungen auf Oberflächengewässer, Wasserrechte und Grundwasserhaushalt			+ keine Berührung von Altstandorten + kein Verbrauch von hochwertigem Boden - Durchschneidung und Verbrauch von mittelwertigem Grünland zwischen Brugg und Nannen sowie zwischen Nannen und Feld - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - Verlegung von Schwarzach und Gschwendbach - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - negative Auswirkungen auf den Gschwendbach (Wasserhaushalt, Ufervegetation, natürlicher Verlauf) sowie auf Schwarzach, Nannerbach und Lindenbach (Ufervegetation, Beschattung, Schadstoffeintrag) - Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses bei Schwarzach, Nannerbach und Lindenbach - Eingriff in bestehende Wasserrechte (Fischteich, Entnahme Einleitung) bei Gschwend und Nannen				+ keine Berührung von Altstandorten - Durchschneidung und Verbrauch von hochwertigem Grünland in Dreßlen - Durchschneidung und Verbrauch von mittelwertigem Grünland zwischen Brugg und Nannen sowie nach Dreßlen - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - Verlegung von Schwarzach, Gschwendbach und Englochbach - negative Auswirkungen auf Gschwendbach, Schwarzach und Englochbach (Wasserhaushalt, Ufervegetation, natürlicher Verlauf) sowie auf den Nannerbach (Ufervegetation, Beschattung, Schadstoffeintrag) - Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses bei Schwarzach und Nannerbach - Eingriff in bestehende Wasserrechte (Fischteich, Entnahme Einleitung) bei Gschwend und Nannen				
Naturraum und Ökologie	+ keine Berührung von Waldflächen und keine Beeinträchtigung ihrer Schutzfunktion + keine neuen negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume			- Gefährdung des Steinkrebsvorkommens im Gschwendbach durch Verlegung - potenziell negative Auswirkungen auf Ergänzungsbiotop im Bereich Sportplatz durch Berührung oder Veränderung Wasserhaushalt - potenziell negative Auswirkungen auf Eggermoos und Nannermoos durch Schadstoffeinträge durch Immissionen - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensräume entlang Schwarzach, Nannerbach und Lindenbach - Beeinträchtigung von Wildtierlebensräumen im Bereich der offen geführten Abschnitte - Konflikt mit dem Buchen-Tannen-Fichten Wald entlang der Schwarzach im Süden von Gschwend und am Nannerbach (Schutzfunktion)				- Gefährdung des Steinkrebsvorkommens im Gschwendbach durch Verlegung - potenziell negative Auswirkungen auf Ergänzungsbiotop im Bereich Sportplatz durch Berührung oder Veränderung Wasserhaushalt - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensräume entlang Schwarzach, Nannerbach und Englochbach - Beeinträchtigung von Wildtierlebensräumen im Bereich der offen geführten Abschnitte - Konflikt mit dem Buchen-Tannen-Fichten Wald entlang der Schwarzach in Süden von Gschwend und am Nannerbach (Schutzfunktion)				

Tabelle 18: Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „Nord“ und „L200-Null“

Kriterien Auswirkungen	Alternative „West 1“				Alternative „West 2“				Alternative „West 3“			
	Strecke	„L200-Null“	„West 1“	Veränderung	Strecke	„L200-Null“	„West 2“	Veränderung	Strecke	„L200-Null“	„West 3“	Veränderung
Verkehrsaufkommen [Kfz/24 h] Relevanz hinsichtlich Planungsziele	L200 Gschwend - Bühel	17.390 - 18.040	3.500 - 5.500	-70 % - -81 %	L200 Gschwend - Bühel	17.390 - 18.040	3.500 - 5.500	-70 % - -81 %	L200 Gschwend - Bühel	17.390 - 18.040	3.500 - 5.500	-70 % - -81 %
	„West 1“	0	12.600 - 14.500		„West 2“	0	12.600 - 14.500		„West 3“	0	12.600 - 14.500	
	+ großer Verlagerungseffekt aufgrund geringer Umfahrlänge und Mittelanschluss				+ großer Verlagerungseffekt aufgrund geringer Umfahrlänge und Mittelanschluss				+ großer Verlagerungseffekt aufgrund geringer Umfahrlänge und Mittelanschluss			
Verkehrlich-funktionale Aspekte Relevanz hinsichtlich Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> + Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten + Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem durch Mittelanschluss + indirekte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV über möglichen Mittelanschluss 				<ul style="list-style-type: none"> + Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten + Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem durch Mittelanschluss + indirekte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV über möglichen Mittelanschluss 				<ul style="list-style-type: none"> + Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten + Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem durch Mittelanschluss + indirekte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV über möglichen Mittelanschluss 			
spezifische Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> + Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende) - Zufahrt zu Großteil der Betriebsstandorte westlich des Ortszentrums über Gemeindestraßennetz 				<ul style="list-style-type: none"> + Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende) - Zufahrt zu Großteil der Betriebsstandorte westlich des Ortszentrums über Gemeindestraßennetz 				<ul style="list-style-type: none"> + Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende) - Zufahrt zu Großteil der Betriebsstandorte westlich des Ortszentrums über Gemeindestraßennetz 			
Technische Aspekte / Kosten	Gesamtkosten: ca. 140 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030)				Gesamtkosten: ca. 120 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030)				Gesamtkosten: ca. 130 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030)			
	- mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr.1927/1)				- Tunnelportal vor Gschwend in/nahe Gefahrenzone - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1927/1)				- Tunnelportal vor Gschwend in/nahe Gefahrenzone - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1927/1)			
Siedlungswesen Relevanz hinsichtlich Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> + Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse 				<ul style="list-style-type: none"> + Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse 				<ul style="list-style-type: none"> + Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse 			
spezifische Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> + Potenzial qualitativvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss (Brugg, Bühel) - Verlust des direkten Anschlusses an das hochrangige (Landes-)Straßennetz für größere bestehende Betriebsstandorte in Gschwend und Rohnen - Lage unterirdisch in offener Bauweise auf bebauter Baufläche Mischgebiet 				<ul style="list-style-type: none"> + Potenzial qualitativvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss (Brugg, Bühel) - Verlust des direkten Anschlusses an das hochrangige (Landes-)Straßennetz für größere bestehende Betriebsstandorte in Gschwend und Rohnen 				<ul style="list-style-type: none"> + Potenzial qualitativvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss (Brugg, Bühel) - Verlust des direkten Anschlusses an das hochrangige (Landes-)Straßennetz für größere bestehende Betriebsstandorte in Gschwend und Rohnen 			
Mensch und Gesundheit Relevanz hinsichtlich Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Immissionsbelastung in Gschwend, Rohnen und Hof + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Gschwend und Hof 				<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Immissionsbelastung in Gschwend, Rohnen und Hof + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Gschwend und Hof 				<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Immissionsbelastung in Gschwend, Rohnen und Hof + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Gschwend und Hof 			
spezifische Auswirkungen	- neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel durch Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss				- neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel durch Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss				- neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel durch Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss			
Landschaft und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Gschwend und Hof + verbesserter Anschluss der Sportinfrastruktur durch möglichen Mittelanschluss - Tunnelportal im Hangbereich südlich von Gschwend - negative Beeinträchtigung des Charakters des Schwarzachtals südlich von Gschwend - negative Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss (hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) 				<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Gschwend und Hof + verbesserter Anschluss der Sportinfrastruktur durch möglichen Mittelanschluss - Tunnelportal südlich von Gschwend - negative Beeinträchtigung des Charakters des Schwarzachtals südlich von Gschwend - Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss (hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) 				<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Gschwend und Hof + verbesserter Anschluss der Sportinfrastruktur durch möglichen Mittelanschluss - Tunnelportal südlich von Gschwend - negative Beeinträchtigung des Charakters des Schwarzachtals südlich von Gschwend - Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss (hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) 			
Ressourcen und deren Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1927/1) - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - negative Auswirkungen auf die Schwarzach westlich von Gschwend - Verlegung Hoferbach - Eingriff in bestehende Wasserrechte in Gschwend - Querung der Schwarzach in Hochwasser-Gefahrenzone 				<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1927/1) - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - Eingriff in bestehende Wasserrechte in Gschwend - negative Auswirkungen auf die Schwarzach westlich von Gschwend - Verlegung Schwarzach, Gschwendbach und Hoferbach (Hochwasser-Gefahrenzone) - negative Auswirkungen auf den Gschwendbach (Wasserhaushalt, Ufervegetation, natürlicher Verlauf) 				<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1927/1) - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - Eingriff in bestehende Wasserrechte in Gschwend - negative Auswirkungen auf die Schwarzach westlich von Gschwend - Verlegung Schwarzach, Gschwendbach (Hochwasser-Gefahrenzone) und Weierbach - negative Auswirkungen auf den Gschwendbach (Wasserhaushalt, Ufervegetation, natürlicher Verlauf) 			
Naturraum und Ökologie	<ul style="list-style-type: none"> - potenziell negative Auswirkungen auf Schollenmoos durch Veränderung Wasserhaushalt - potenziell mäßig negative Auswirkungen auf Ergänzungsbiotop im Bereich Sportplatz durch Berührung oder Veränderung Wasserhaushalt - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensräume entlang der Schwarzach - Konflikt mit dem Buchen-Tannen-Fichten Wald entlang der Schwarzach im Süden von Gschwend (Schutzfunktion) 				<ul style="list-style-type: none"> - Gefährdung des Steinkrebsvorkommens im Gschwendbach durch Verlegung - potenziell mäßig negative Auswirkungen auf Ergänzungsbiotop im Bereich Sportplatz durch Berührung oder Veränderung Wasserhaushalt - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensräume entlang der Schwarzach - Konflikt mit dem Buchen-Tannen-Fichten Wald entlang der Schwarzach im Süden von Gschwend (Schutzfunktion) 				<ul style="list-style-type: none"> - Gefährdung des Steinkrebsvorkommens im Gschwendbach durch Verlegung - potenziell negative Auswirkungen auf Ergänzungsbiotop im Bereich Sportplatz durch Berührung oder Veränderung Wasserhaushalt - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensräume entlang der Schwarzach - Konflikt mit dem Buchen-Tannen-Fichten Wald entlang der Schwarzach im Süden von Gschwend (Schutzfunktion) 			

Tabelle 19: Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „West“

Kriterien Auswirkungen	Alternative „Ost 1A“	Alternative „Ost 1B“	Alternative „Ost 2“
Verkehrsaufkommen [Kfz/24 h] Relevanz hinsichtlich Planungsziele	<p>Strecke „L200-Null“ „Ost 1“ Veränderung</p> <p>L200 Gschwend - Feld 17.390 - 18.040 3.500 - 5.500 -70% - -81%</p> <p>„Ost 1A“ 0 12.600 - 14.500</p> <p>+ großer Verlagerungseffekt aufgrund mittlerer Umfahrungslänge</p>	<p>Strecke „L200-Null“ „Ost 2“ Veränderung</p> <p>L200 Gschwend - Dreßlen 17.390 - 18.040 3.500 - 5.500 -70% - -81%</p> <p>„Ost 1B“ 0 12.600 - 14.500</p> <p>- geringer Verlagerungseffekt aufgrund großer Umfahrungslänge</p>	<p>Strecke „L200-Null“ „Ost 3“ Veränderung</p> <p>L200 Gschwend - Feld 18.040 3.500 - 5.500 -70% - -81%</p> <p>„Ost 2“ 0 12.600 - 14.500</p> <p>+ größter Verlagerungseffekt aufgrund geringster Umfahrungslänge</p>
Verkehrlich-funktionale Aspekte Relevanz hinsichtlich Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> + Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten + Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem durch Mittelanschluss + indirekte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV über möglichen Mittelanschluss 	<ul style="list-style-type: none"> + Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten + Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem durch Mittelanschluss + indirekte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV über möglichen Mittelanschluss 	<ul style="list-style-type: none"> + Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten + Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem durch Mittelanschluss + indirekte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV über möglichen Mittelanschluss
spezifische Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> + Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende, flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen) - Zufahrt zu Großteil der Betriebsstandorte und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet östlich des Ortszentrums über Gemeindestraßennetz 	<ul style="list-style-type: none"> + Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende, flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen) + Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Dreßlen (Wohnhäuser, Schule, Beherbungs- und Gastronomiebetriebe, wichtiger Fußgängerübergang u. a. für Schüler) - Zufahrt zu allen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet östlich des Ortszentrums über Gemeindestraßennetz 	<ul style="list-style-type: none"> + Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende, flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen) + Zufahrt zu Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet östlich des Ortszentrums über Landesstraßennetz - Zufahrt zu Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet in Bühel und Nannen über Gemeindestraßennetz
Technische Aspekte / Kosten	<p>Gesamtkosten: ca. 70 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Etappierung möglich (südlich Sohm HolzBautechnik GmbH) - Tunnelportal vor Feld in/nahe Gefahrenzone - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930) - Querung Lindenbach im Gefahrenbereich 	<p>Gesamtkosten: ca. 120 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Etappierung möglich (südlich Sohm HolzBautechnik GmbH) - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930) 	<p>Gesamtkosten: ca. 40 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030)</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Etappierung möglich - Querung Lanzenbach in Gefahrenbereich - Einbindung in bestehende L200 im Nahbereich von Wohnbebauung und Betriebsstandorten - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930)
Siedlungswesen Relevanz hinsichtlich Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> + Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse 	<ul style="list-style-type: none"> + Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse 	<ul style="list-style-type: none"> + Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse
spezifische Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> + Potenzial qualitativvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss (Brugg, Bühel) + Verbesserung des Ortsbilds in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld - Verlust des direkten Anschlusses an das hochrangige (Landes-)Straßennetz für größere bestehende Betriebsstandorte und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld - lokale Verschlechterung des Ortsbilds südlich von Feld durch Tunnelportal - keine Verbesserung des Ortsbilds in Dreßlen 	<ul style="list-style-type: none"> + Potenzial qualitativvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss (Brugg, Bühel) + Verbesserung des Ortsbilds in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen - Verlust des direkten Anschlusses an das hochrangige (Landes-)Straßennetz für größere bestehende Betriebsstandorte und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld - lokale Verschlechterung des Ortsbilds östlich von Dreßlen durch Tunnelportal - Lage oberirdisch auf bebauter Baufläche Mischgebiet und Baufläche Betriebsgebiet 	<ul style="list-style-type: none"> + Potenzial qualitativvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss (Brugg, Bühel) + Verbesserung des Ortsbilds in Bühel und Nannen - Verlust des direkten Anschlusses an das hochrangige (Landes-)Straßennetz für größere bestehende Betriebsstandorte in Bühel und Nannen - langfristige Einschränkung der Bodennutzung im Bereich offener Bauweise - lokale Verschlechterung des Ortsbilds in Nannen durch Tunnelportal und Brücke - keine Verbesserung des Ortsbilds in Lanzen, Feld und Dreßlen
Mensch und Gesundheit Relevanz hinsichtlich Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Immissionsbelastung in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Bühel und Feld - keine Reduktion der Immissionsbelastung in Dreßlen - keine Entlastung der Unfallhäufungsstellen in Dreßlen 	<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Immissionsbelastung in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Bühel und Dreßlen 	<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Immissionsbelastung in Bühel und Nannen + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Bühel und Nannen - keine Reduktion der Immissionsbelastung in Lanzen, Feld und Dreßlen - neue Immissionsbelastung in Nannen, Lanzen und Feld - keine Entlastung der Unfallhäufungsstellen in Lanzen, Feld und Dreßlen
spezifische Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel durch Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss 	<ul style="list-style-type: none"> - neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel durch Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss 	<ul style="list-style-type: none"> - neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel durch Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss
Landschaft und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Bühel und Feld + Verkehrsberuhigung für große Teile des Rad-, MTB- und Wanderwegnetzes + verbesserter Anschluss der Sportinfrastruktur durch möglichen Mittelanschluss + Steigerung der Erlebbarkeit des Loipensystems - Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss (hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) - Tunnelportal im Hangbereich südlich von Feld - Konflikt mit Wanderweg, Winterwanderstrecke und örtlicher Hauptradroute in Dreßlen 	<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Bühel und Dreßlen + Verkehrsberuhigung für große Teile des Rad-, MTB- und Wanderwegnetzes + verbesserter Anschluss der Sportinfrastruktur durch möglichen Mittelanschluss + Steigerung der Erlebbarkeit des Loipensystems - Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss (hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) - Tunnelportal östlich von Dreßlen 	<ul style="list-style-type: none"> + Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Bühel und Nannen + Verkehrsberuhigung für große Teile des Rad-, MTB- und Wanderwegnetzes + verbesserter Anschluss der Sportinfrastruktur durch möglichen Mittelanschluss + Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss (hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) - Tunnelportal und Einschnitt im Bereich Nannen - oberirdischer Verlauf auf Loipensystem in Nannen - Konflikt mit örtlicher Hauptradroute und einer Mountainbike-Strecke in Nannen und Feld
Ressourcen und deren Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> + kein Verbrauch von hochwertigem Boden - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930) - Durchschneidung und Verbrauch von mittelwertigem Grünland in Feld - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten - Querung des Lindenbachs in Hochwasser-Gefahrenzone 	<ul style="list-style-type: none"> + kein Verbrauch von hochwertigem Boden + keine Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses in der Betriebsphase - Durchschneidung und Verbrauch von mittelwertigem Grünland in Dreßlen bzw. Näfte - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930) - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten 	<ul style="list-style-type: none"> + kein Verbrauch von hochwertigem Boden + keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten - Durchschneidung und Verbrauch von mittelwertigem Grünland in Nannen - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930) - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - Querung des Lanzenbachs in Hochwasser-Gefahrenzone - Verlegung des Nannerbachs in der Bauphase (Hochwasser-Gefahrenzone)
Naturraum und Ökologie	<ul style="list-style-type: none"> - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensräume entlang Lindenbach 	<ul style="list-style-type: none"> - Lage oberirdisch auf Waldfläche mit Schutzfunktion im Osten von Dreßlen 	<ul style="list-style-type: none"> - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensräume entlang Nannerbach und Lanzenbach - oberirdischer Verlauf auf Uferbewuchs am Lanzenbach (Wald ohne Schutzfunktion)

Tabelle 20: Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „Ost 1A“, „Ost 1B“ und „Ost 2“

Kriterien Auswirkungen	Alternative „Ost 3A“				Alternative „Ost 3B“				Alternative „Ost 4“			
	Strecke	„L200-Null“	„Ost 2“	Veränderung	Strecke	„L200-Null“	„Ost 3“	Veränderung	Strecke	„L200-Null“	„Ost 4“	Veränderung
Verkehrsaufkommen [Kfz/24 h] Relevanz hinsichtlich Planungsziele	L200 Gschwend - Feld	17.390 - 18.040	3.500 - 5.500	-70 % - -81 %	L200 Gschwend - Dreßlen	18.040	3.500 - 5.500	-70 % - -81 %	L200 Gschwend - Dreßlen	18.040	3.500 - 5.500	-70 % - -81 %
	„Ost 3A“	0	12.600 - 14.500		„Ost 3B“	0	12.600 - 14.500		„Ost 4“	0	12.600 - 14.500	
	+ großer Verlagerungseffekt aufgrund mittlerer Umfahrungslänge				- geringer Verlagerungseffekt aufgrund großer Umfahrungslänge				- geringerer Verlagerungseffekt aufgrund größter Umfahrungslänge			
Verkehrlich- funktionale Aspekte Relevanz hinsichtlich Planungsziele	+ Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten + Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem durch Mittelanschluss + indirekte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV über möglichen Mittelanschluss				+ Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten + Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem durch Mittelanschluss + indirekte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV über möglichen Mittelanschluss				+ Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum + Verflüssigung des Straßenverkehrs, keine Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten + Möglichkeit Beibehaltung Bedienung ÖPNV (Standorte Haltestellen, Takt, Fahrzeit) + Reduktion der staubedingten Verzögerungen im ÖPNV zu Spitzenzeiten + Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem durch Mittelanschluss + indirekte Erreichbarkeit frequenzstarker Einzelhandelsstandorte im Ortszentrum im MIV über möglichen Mittelanschluss			
spezifische Auswirkungen	+ Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende, flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen) - Zufahrt zu Großteil der Betriebsstandorte und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet östlich des Ortszentrums über Gemeindestraßennetz				+ Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende, flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen) + Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Dreßlen (Wohnhäuser, Schule, Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe, wichtiger Fußgängerübergang u. a. für Schüler) - Zufahrt zu allen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet östlich des Ortszentrums über Gemeindestraßennetz				+ Mittelanschluss an der Schnittstelle L14 möglich (zusätzliche Verkehrsbelastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende, flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen) + Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Dreßlen (Wohnhäuser, Schule, Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe, wichtiger Fußgängerübergang u. a. für Schüler) - Zufahrt zu allen Betriebsstandorten und Bauerwartungsflächen Betriebsgebiet östlich des Ortszentrums über Gemeindestraßennetz			
Technische Aspekte / Kosten	Gesamtkosten: ca. 65 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030) - keine Etappierung möglich - Tunnelportal vor Feld in/nahe Gefahrenzone - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930)				Gesamtkosten: ca. 110 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030) - keine Etappierung möglich - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930)				Gesamtkosten: ca. 150 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030) - keine Etappierung möglich - Tunnelportal nordwestlich von Dreßlen in/nahe Gefahrenzone - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930)			
Siedlungswesen Relevanz hinsichtlich Planungsziele	+ Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse				+ Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse				+ Aufwertung des Ortszentrums + Potenzial zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum + Schaffung der Grundlagen für weitere Ortsentwicklungsprozesse			
spezifische Auswirkungen	+ Potenzial qualitativvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss (Brugg, Bühel) + Verbesserung des Ortsbilds in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld - Verlust des direkten Anschlusses an das hochrangige (Landes-)Straßennetz für größere bestehende Betriebsstandorte und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld - langfristige Einschränkung der Bodennutzung im Bereich offener Bauweise - lokale Verschlechterung des Ortsbilds südlich von Feld durch Tunnelportal - keine Verbesserung des Ortsbilds in Dreßlen				+ Potenzial qualitativvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss (Brugg, Bühel) + Verbesserung des Ortsbilds in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen - Verlust des direkten Anschlusses an das hochrangige (Landes-)Straßennetz für größere bestehende Betriebsstandorte und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld - langfristige Einschränkung der Bodennutzung im Bereich offener Bauweise - lokale Verschlechterung des Ortsbilds östlich von Dreßlen durch Tunnelportal				+ Potenzial qualitativvoller Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen beim Mittelanschluss (Brugg, Bühel) + Verbesserung des Ortsbilds in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen - Verlust des direkten Anschlusses an das hochrangige (Landes-)Straßennetz für größere bestehende Betriebsstandorte und Betriebsgebiete (gewidmet, Bauerwartungsgebiete, Potenzialflächen) in Bühel, Nannen, Lanzen und Feld - langfristige Einschränkung der Bodennutzung im Bereich offener Bauweise - Berührung von bzw. Nahelage zu Gebäude Gst. Nr. .215 - lokale Verschlechterung des Ortsbilds östlich von Dreßlen durch Tunnelportal			
Mensch und Gesundheit Relevanz hinsichtlich Planungsziele	+ Reduktion der Immissionsbelastung in Bühel, Nannen, Lanzen und teilweise Feld + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Bühel und Feld - keine Reduktion der Immissionsbelastung in Dreßlen - keine Entlastung der Unfallhäufungsstellen in Dreßlen				+ Reduktion der Immissionsbelastung in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Bühel und Dreßlen				+ Reduktion der Immissionsbelastung in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen + Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Bühel und Dreßlen			
spezifische Auswirkungen	- neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel durch Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss				- neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel durch Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss				- neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel durch Verkehrsströme zu / ab möglichem Mittelanschluss			
Landschaft und Erholung	+ Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Bühel und Feld + Verkehrsberuhigung für große Teile des Rad-, MTB- und Wanderwegnetzes + verbesserter Anschluss der Sportinfrastruktur durch möglichen Mittelanschluss + Steigerung der Erlebbarkeit des Loipensystems - Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss (hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) - Tunnelportal im Hangbereich südlich von Feld - Konflikt mit Wanderweg, Winterwanderstrecke und örtlicher Hauptradroute in Dreßlen				+ Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Bühel und Dreßlen + Verkehrsberuhigung für große Teile des Rad-, MTB- und Wanderwegnetzes + verbesserter Anschluss der Sportinfrastruktur durch möglichen Mittelanschluss + Steigerung der Erlebbarkeit des Loipensystems - Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss (hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) - Tunnelportal östlich von Dreßlen				+ Reduktion der Trennwirkung durch bestehende L200 zwischen Bühel und Dreßlen + Verkehrsberuhigung für große Teile des Rad-, MTB- und Wanderwegnetzes + verbesserter Anschluss der Sportinfrastruktur durch möglichen Mittelanschluss + Steigerung der Erlebbarkeit des Loipensystems - Knotenbauwerk beim möglichen Mittelanschluss (hohe Sichtbarkeit, Störung der Landschaftsgliederung) - Tunnelportal nordöstlich von Dreßlen			
Ressourcen und deren Nutzung	+ keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten + kein Verbrauch von hochwertigem Boden - Durchschneidung und Verbrauch von mittelwertigem Grünland in Feld - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930) - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - Verlegung des Nannerbach in der Bauphase (Hochwasser-Gefahrenzone) - Querung des Lindenbachs in Hochwasser-Gefahrenzone				+ keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten + kein Verbrauch von hochwertigem Boden + keine Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses in der Betriebsphase - Durchschneidung und Verbrauch von mittelwertigem Grünland in Dreßlen bzw. Nápfl - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930) - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - Verlegung des Nannerbach in der Bauphase (Hochwasser-Gefahrenzone)				+ keine Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses in der Betriebsphase - Verringerung der Bodenfunktion und landwirtschaftlichen Nutzbarkeit in offen errichteten Abschnitten mit geringer Überdeckung - Durchschneidung und Verbrauch von hochwertigem Grünland in Dreßlen bzw. Nápfl - mögliche Berührung eines Altstandorts bei Brugg (Gst. Nr. 1930) - Eingriff in bestehende Wasserrechte (Fischteich, Entnahme Einleitung) bei Nannen - weitgehend unterirdische Führung kann das Strömungsverhalten des Grundwassers negativ beeinflussen - Verlegung des Nannerbachs und Englochbachs in der Bauphase (Hochwasser-Gefahrenzone)			
Naturraum und Ökologie	+ keine Berührung von Waldflächen und keine Beeinträchtigung ihrer Schutzfunktion + keine neuen negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensraum entlang Nannerbach und Lindenbach				+ keine neuen negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume - Lage oberirdisch auf Waldfläche mit Schutzfunktion im Osten von Dreßlen - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensraum entlang Nannerbach				+ keine Berührung von Waldflächen und keine Beeinträchtigung ihrer Schutzfunktion + keine neuen negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume - potenziell negative Auswirkungen auf Lebensräume entlang Nannerbach und Englochbach			

Tabelle 21: Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „Ost 3A“, „Ost 3B“ und „Ost 4“

8.2 ALTERNATIVEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L14 BUCHER STRAÙE

8.2.1 ALTERNATIVEN „L14“

8.2.1.1 Alternative „L14.1“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative L14.1 verursacht eine **Veränderung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden L14 Bucher Straße** im Ortszentrum von Alberschwende sowie eine **Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**. Sie ist eine jener Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁶⁰ eine **Verringerung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden L14 Bucher Straße** zwischen Hof und Brugg auf 200 Kfz / 24 h bis 600 Kfz / 24 h im Vergleich zur Nullalternative mit 1.240 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Für den Abschnitt zwischen Bühel und Brugg wurden 1.500 Kfz / 24 h bis 2.000 Kfz / 24 h im Vergleich zur Nullalternative mit 1.550 Kfz / 24 h errechnet. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **52 % bis 84 % zwischen Hof und Brugg und einer Zunahme um bis 29 % zwischen Bühel und Brugg** und eine damit einhergehende **Reduktion des Verkehrsaufkommens an der baulich ungünstigen Einmündung der L14 Bucher Straße in den Dorfplatz** im Ortszentrum von Alberschwende.

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative L14.1 ermöglicht eine **Verlagerung des Durchzugsverkehrs**, der von der L14 Bucher Straße kommend an einer **Unfallhäufungsstelle, der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**, in die L200 Bregenzerwaldstraße bzw. die L49 Achrainstraße mündet. In Kombination mit einer Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße wird eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs** im Ortszentrum erreicht, was **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**.

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative L14.1 weist eine Gesamtlänge von **380 m** auf. Sie wird zur Gänze **oberirdisch** geführt.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung zweier **Altstandorte** (Gst. Nr. 1930 und Gst. Nr. 1926).

Eine **Verknüpfung mit der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße** ist bei den allen Alternativen „West“ uns „Ost“ möglich. Bei den Alternativen Nord A und Nord B ist keine Verknüpfung durchführbar.

Die **Gesamtkosten** der Alternative L14.1 betragen rund **1,4 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein.

⁶⁰ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative L14.1 liegt zur Gänze **oberirdisch**. Sie verläuft **innerhalb der angestrebten nordöstlichen Siedlungsgrenze** zwischen Hof und Bühel bzw. Brugg. Sie betrifft überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet** oder **Straßenflächen** gewidmete Flächen. Im Süden der Alternative, an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Bühel, sowie im Norden, bei der Ausbindung aus der bestehenden L14 Bucher Straße in Brugg, verläuft sie auf **Baufläche Mischgebiet**. Diese Flächen sind bebaut. Hinsichtlich der Baufläche Mischgebiet an der bestehenden L14 Bucher Straße in Brugg ist innerhalb des Straßenkorridors eine Trassenführung technisch möglich, die diese Fläche **umgeht**. Es entstehen **Konflikte**, die im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen sind.

Die Alternative L14.1 leistet einen Beitrag zur Schaffung der **Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen im Ortszentrum**. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative L14.1 in Fohren und Hof vermieden. Es werden keine Kulturgüter berührt.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative L14.1 mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Fohren und Hof zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. In Bühel ergibt sich **keine Reduktion** der Immissionsbelastung. Außerdem entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme auf der neu verlegten Alternative L14.1**, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** in Hof durch die Alternative L14.1 entschärft den Unfallhäufungspunkt im Zentrum an der Kreuzung bestehenden L14 Bucher Straße mit der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße nahe des Dorfplatzes, am Gasthaus Traube.

Landschaft und Erholung

Es ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung** für den Wanderweg und die Winterwanderstrecke sowie die Mountainbike-Strecke entlang der L14 Bucher Straße zwischen Hof und Brugg. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung der Unfallhäufungsstellen** in Hof.

In Brugg und Bühel verläuft die Alternative L14.1 oberirdisch auf dem bestehenden **Loipensystem**. Hier entsteht ein **Konflikt**, der im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen ist.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative L14.1 befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. Die Alternative L14.1 verläuft **oberirdisch** über **Freifläche Landwirtschaft** und **Baufläche Mischgebiet**. Dadurch wird **mittelwertiges Grünland** zwischen Brugg und Bühel verbraucht. Es wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die Alternative L14.1 berührt möglicherweise zwei **Altstandorte** bei Brugg (Gst. Nr. 1930 und Gst. Nr. 1926).

Grundwasser

Die Alternative L14.1 hat **keine Auswirkungen** auf den Grundwasserhaushalt.

Oberflächengewässer

Es sind **keine Oberflächengewässer** sowie **keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** laut Wasserbuch der Gemeinde Alberschwende im Korridor der Alternative L14.1 enthalten⁶¹.

Naturraum und Ökologie

Es werden **keine Waldflächen** berührt. Demnach wird auch die Schutzfunktion der Waldflächen in Alberschwende nicht beeinträchtigt. Es befinden sich **keine Gewässer** im Korridor. Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**.

⁶¹ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 22 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative L14.1 überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	Zunahme des Verkehrsaufkommens zwischen Bühel und Brugg um bis 29 %	Reduktion des Verkehrsaufkommens Hof und Brugg um bis 84 %
Verkehrlich-funktionale Aspekte	-	Reduktion des Verkehrsaufkommens an der baulich ungünstigen Einmündung der L14 in den Dorfplatz
Technische Aspekte/ Kosten	Gesamtkosten von ca. 1,4 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030)	Verknüpfung mit verlegter L200 möglich (alle Alternativen außer Nord A/B)
Siedlungswesen	Verlauf auf bebauter Baufläche Mischgebiet in Bühel und Brugg	Aufwertung des Ortszentrums innerhalb der angestrebten nordöstlichen Siedlungsgrenze
Mensch und Gesundheit	neue Immissionsbelastung in Brugg und Bühel	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Fohren und Hof Entschärfung der Unfallhäufungsstelle am Kreuzungspunkt L200 / L14 nahe dem Dorfplatz
Landschaft und Erholung	Konflikt mit Loipensystem	Verkehrsberuhigung für Rad- und Wanderwege entlang der L14 Bucher Straße
Ressourcen und deren Nutzung	zusätzliche Versiegelung von mittelwertigem Grünland	-
Naturraum und Ökologie	-	keine negativen Auswirkungen auf Waldflächen und deren Schutzfunktion keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume

Tabelle 22: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative L14.1

8.2.1.2 Alternative „L14.2“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative L14.2 verursacht eine **Veränderung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden L14 Bucher Straße** im Ortszentrum von Alberschwende sowie eine **Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**. Sie ist eine jener Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁶² eine **Verringerung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden L14 Bucher Straße** zwischen Hof und Brugg auf 200 Kfz / 24 h bis 600 Kfz / 24 h im Vergleich zur Nullalternative mit 1.240 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Für den Abschnitt zwischen Bühel und Brugg wurden 1.500 Kfz / 24 h bis 2.000 Kfz / 24 h im Vergleich zur Nullalternative mit 1.550 Kfz / 24 h errechnet. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **52 % bis 84 % zwischen Hof und Brugg** und einer **Zunahme um bis 29 % zwischen Bühel und Brugg** und eine damit einhergehende **Reduktion des Verkehrsaufkommens an der baulich ungünstigen Einmündung der L14 Bucher Straße in den Dorfplatz** im Ortszentrum von Alberschwende.

⁶² Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Die Alternative L14.2 ermöglicht eine **Verlagerung des Durchzugsverkehrs**, der von der L14 Bucher Straße kommend an einer **Unfallhäufungsstelle, der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**, in die L200 Bregenzerwaldstraße bzw. die L49 Achrainstraße mündet. In Kombination mit einer Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße wird eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs** im Ortszentrum erreicht, was **Stauerscheinungen** zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**.

Technische Aspekte / Kosten

Die Alternative L14.2 weist eine Gesamtlänge von **380 m** auf. Sie wird zur Gänze **oberirdisch** geführt.

Bei Brugg kommt es möglicherweise zur Berührung zweier **Altstandorte** (Gst. Nr. 1930 und Gst. Nr. 1926).

Eine **Verknüpfung mit der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße** ist bei den allen Alternativen „West“ uns „Ost“ möglich. Bei den Alternativen Nord A und Nord B ist keine Verknüpfung durchführbar.

Die **Gesamtkosten** der Alternative L14.2 betragen rund **1,4 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein.

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Die Alternative L14.2 liegt zur Gänze **oberirdisch**. Sie verläuft **in Entsprechung der angestrebten nordöstlichen Siedlungsgrenze** zwischen Hof und Bühel bzw. Brugg. Sie betrifft überwiegend als **Freifläche Landwirtschaftsgebiet** oder **Straßenflächen** gewidmete Flächen. Im Süden der Alternative, an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Bühel verläuft sie randlich auf **Baufläche Mischgebiet**. **Auch** im Norden, bei der Ausbindung aus der bestehenden L14 Bucher Straße in Brugg, liegt die Alternative auf **Baufläche Mischgebiet**. Diese Flächen sind bebaut. Hinsichtlich der Baufläche Mischgebiet an der bestehenden L14 Bucher Straße in Brugg ist innerhalb des Straßenkorridors eine Trassenführung technisch möglich, die diese Fläche **umgeht**. Es entstehen **Konflikte**, die im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen sind. Die Alternative L14.2 leistet einen Beitrag zur Schaffung der **Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen im Ortszentrum**. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen.

Ortsbild und Kulturgüter

Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden durch die Alternative L14.2 in Fohren und Hof vermieden. Es werden keine Kulturgüter berührt.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative L14.2 mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Föhren, Hof und teilweise in Bühel zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. In Bühel ergibt sich **keine Reduktion** der Immissionsbelastung. Außerdem entstehen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel durch **Verkehrsströme auf der neu** verlegten Alternative L14.2, mit den entsprechenden negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer, wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Verkehrssicherheit

Die **verkehrliche Entlastung** in Hof durch die Alternative L14.2 entschärft den Unfallhäufungspunkt im Zentrum an der Kreuzung bestehenden L14 Bucher Straße mit der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße nahe des Dorfplatzes, am Gasthaus Traube.

Landschaft und Erholung

Es ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung** für den Wanderweg und die Winterwanderstrecke sowie die Mountainbike-Strecke entlang der L14 Bucher Straße zwischen Hof und Brugg. Damit wird eine höhere **Verkehrssicherheit** und größere **Aufenthaltsqualität im Straßenraum** erreicht. So kommt es auch zu einer **Entlastung der Unfallhäufungsstellen** in Hof.

In Brugg und Bühel verläuft die Alternative L14.2 oberirdisch auf dem bestehenden **Loipensystem**. Hier entsteht ein **Konflikt**, der im Zuge der **konkreten Trassierung** zu berücksichtigen ist

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Im Korridor der Alternative L14.2 befindet sich **kein hochwertiger Boden**. Es werden Flächen genutzt, die **keine hohe Ertragsfähigkeit** aufweisen. Die Alternative L14.2 verläuft **oberirdisch** über **Freifläche Landwirtschaft** und **Baufläche Mischgebiet**. Dadurch wird **mittelwertiges Grünland** zwischen Brugg und Bühel verbraucht. Es wird **zusätzlicher Boden versiegelt**, was sich negativ auf den **Wasserhaushalt** auswirken kann: Der **Abfluss** wird erhöht, die **Grundwasserspende** gesenkt, das **Hochwasserrisiko** steigt. Zudem führt die **Bodenversiegelung** zu höherer **Wärmeabsorption** und mikroklimatisch **steigenden Temperaturen**.

Die Alternative L14.2 berührt möglicherweise zwei **Altstandorte** bei Brugg (Gst. Nr. 1930 und Gst. Nr. 1926).

Grundwasser

Die Alternative L14.2 hat **keine Auswirkungen** auf den Grundwasserhaushalt.

Oberflächengewässer

Es sind **keine Oberflächengewässer** sowie **keine Anlagen mit Wasserbenutzungsrechten** laut Wasserbuch der Gemeinde Alberschwende im Korridor der Alternative L14.2 enthalten⁶³.

⁶³ Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg 2019

Naturraum und Ökologie

Es werden **keine Waldflächen** berührt. Demnach wird auch die Schutzfunktion der Waldflächen in Alberschwende nicht beeinträchtigt. Es befinden sich **keine Gewässer** im Korridor. Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 23 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative L14.2 überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	Zunahme des Verkehrsaufkommens zwischen Bühel und Brugg um bis 29 %	Reduktion des Verkehrsaufkommens Hof und Brugg um bis 84 %
Verkehrlich-funktionale Aspekte	-	Reduktion des Verkehrsaufkommens an der baulich ungünstigen Einmündung der L14 in den Dorfplatz
Technische Aspekte/ Kosten	Gesamtkosten von ca. 1,4 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030)	Verknüpfung mit verlegter L200 möglich (alle Alternativen außer Nord A/B)
Siedlungswesen	Verlauf auf bebauter Baufläche Mischgebiet in Brugg und randlich in Bühel	Aufwertung des Ortszentrums in Entsprechung der angestrebten nordöstlichen Siedlungsgrenze
Mensch und Gesundheit	neue Immissionsbelastung in Brugg und Bühel	Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Fohren und Hof Entschärfung der Unfallhäufungsstelle an dem Kreuzungspunkt L200 / L14 nahe dem Dorfplatz
Landschaft und Erholung	Konflikt mit Loipensystem	Verkehrsberuhigung für Rad- und Wanderwege entlang der L14 Bucher Straße
Ressourcen und deren Nutzung	zusätzliche Versiegelung von mittelwertigem Grünland	-
Naturraum und Ökologie	-	keine negativen Auswirkungen auf Waldflächen und deren Schutzfunktion keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume

Tabelle 23: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative L14.2

8.2.2 NULL-ALTERNATIVE „L14-NULL“

Verkehrsaufkommen

Die Alternative L14-Null verursacht keine **Veränderung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden L14 Bucher Straße** im Ortszentrum von Alberschwende und damit auch keine **Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**. Das Verkehrsaufkommen bleibt, wie im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁶⁴ ermittelt, auf der bestehenden L14 Bucher Straße zwischen Hof und Brugg bei 1.240 Kfz / 24 h sowie zwischen Bühel und Brugg bei 1.550 Kfz / 24 h.

⁶⁴ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Verkehrlich-funktionale Aspekte

Es wird **kein Verlagerungseffekt** erzielt. Der **Durchzugsverkehr** mündet weiterhin von der L14 Bucher Straße kommend an einer **Unfallhäufungsstelle, der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**, in die L200 Bregenzerwaldstraße bzw. die L49 Achrainstraße. Die Alternative L14-Null ermöglicht **keine Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum und damit keine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**.

Technische Aspekte / Kosten

Es bestehen keine Risiken und Unsicherheiten im Zusammenhang mit Planung, Errichtung und Betrieb neuer Straßeninfrastruktur. Es entstehen keine Kosten für **Grundablöse, Planung, Bau oder Risikoabdeckung**.

Die **Verknüpfung mit der neu verlegten L200 Bregenzerwaldstraße** ist bei allen Alternativen, außer den Alternativen „Nord“, prinzipiell möglich, erfolgt jedoch **in teilweise überbautem Gelände**.

Für die Alternative L14-Null fallen **keine Kosten** an.

Siedlungswesen

Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und -entwicklung

Es werden **keine neuen Flächen verbaut**. Daher entstehen **keine neuen Konflikte** mit dem Siedlungs- und Wirtschaftsraum oder der Wirtschaftsentwicklung.

Die Alternative L14-Null leistet **keinen Beitrag zur Schaffung der Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen im Ortszentrum**.

Ortsbild und Kulturgüter

Es entstehen **keine negativen Auswirkungen** auf Ortsbild und Kulturgüter.

Mensch und Gesundheit

Immissionen

Es entsteht **keine neue Immissionsbelastung in Bühel**. Gleichzeitig kommt es auch zu **keiner Reduktion der Immissionsbelastung in Hof und Fohren**.

Verkehrssicherheit

Es kommt zu **keiner verkehrlichen Entlastung** in Hof sowie **keiner Entschärfung des Unfallhäufungspunkts im Zentrum** an der Kreuzung bestehenden L14 Bucher Straße mit der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße nahe des Dorfplatzes, am Gasthaus Traube.

Landschaft und Erholung

Es entsteht **keine neue Belastung des Landschaftsbilds**.

Es ergibt sich **keine Verkehrsberuhigung** für Rad- und Mountainbike- und Wanderwege entlang der L14 Bucher Straße zwischen Hof und Brugg.

Ressourcen und deren Nutzung

Boden

Die Alternative L14-Null verursacht **keinen neuen Flächenverbrauch**, somit wird auch **kein hochwertiger Boden** verbraucht. Es werden **keine Altstandorte** berührt.

Grundwasser

Die Alternative L14-Null hat **keine Auswirkungen** auf den Grundwasserhaushalt.

Oberflächengewässer

Die Alternative L14-Null hat **keine Auswirkungen** auf Oberflächengewässer oder Wasserbenutzungsrechte.

Naturraum und Ökologie

Die Alternative L14-Null hat **keine Auswirkungen** auf Gewässer oder Waldflächen sowie deren Schutzfunktion. Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**.

Übersicht Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen

In Tabelle 24 werden die wichtigsten **Schwächen bzw. Risiken** sowie **Stärken bzw. Chancen** der Alternative L14-Null überblicksartig dargestellt.

Kriterien	Schwächen / Risiken	Stärken / Chancen
Verkehrsaufkommen	keine Veränderung des Verkehrsaufkommens keine Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz	-
Verkehrlich-funktionale Aspekte	keine Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus dem Ortszentrum	-
Technische Aspekte/ Kosten	Verknüpfung mit der neu verlegten L200 Bregenzerwaldstraße in teilweise überbautem Gelände prinzipiell möglich	keine Kosten keine Risiken und Unsicherheiten im Zusammenhang mit Planung, Errichtung und Betrieb neuer Straßeninfrastruktur
Siedlungswesen	keinen Beitrag zur Schaffung der Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen im Ortszentrum	keine Verbauung neuer Flächen
Mensch und Gesundheit	keine Reduktion der Immissionsbelastung in Hof und Föhren keine verkehrlichen Entlastung in Hof	keine neue Immissionsbelastung in Bühel
Landschaft und Erholung	keine Verkehrsberuhigung für Rad- und Mountainbike- und Wanderwege entlang der L14	keine neue Belastung des Landschaftsbilds
Ressourcen und deren Nutzung	kein neuer Flächenverbrauch keine Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und die Oberflächengewässer	-
Naturraum und Ökologie	-	keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume

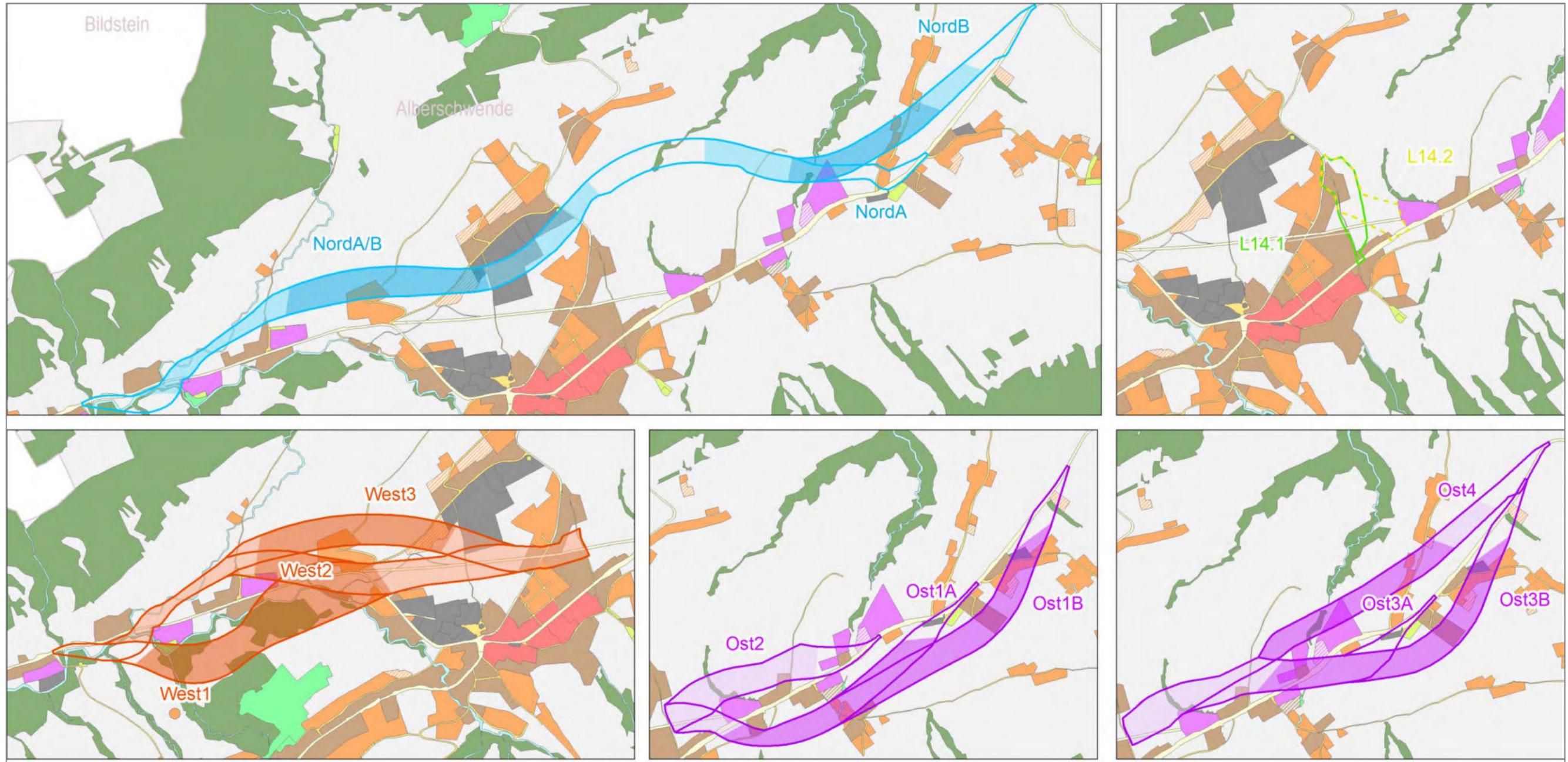
Tabelle 24: Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative L14-Null

8.2.3 ÜBERSICHT ÜBER DIE AUSWIRKUNGEN DER ALTERNATIVEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L14 BUCHER STRAÙE

Kriterien Auswirkungen	Nullalternative „L14-Null“			Alternative „L14.1“			Alternative „L14.2“				
	Strecke	„L14-Null“	Veränderung	Strecke	„L14-Null“	„L14.1“	Veränderung	Strecke	„L14-Null“	„L14.2“	Veränderung
Verkehrsaufkommen [Kfz/24 h] Relevanz hinsichtlich Planungsziele	L14 Hof - Brugg	1.240	+/-0 %	L14 Hof - Brugg	1.240	200 - 600	-52 % - -84 %	L14 Hof - Brugg	1.240	200 - 600	-52 % - -84 %
	L14 Bühel - Brugg	1.550	+/-0 %	L14 Bühel - Brugg	1.550	1.500 - 2.000	-3 % - +29 %	L14 Bühel - Brugg	1.550	1.500 - 2.000	-3 % - +29 %
Verkehrlich- funktionale Aspekte Relevanz hinsichtlich Planungsziele	- keine Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz			+ Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz			+ Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz				
Technische Aspekte / Kosten	Gesamtkosten: keine			Gesamtkosten: ca. 1,4 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030)			Gesamtkosten: ca. 1,4 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert 2030)				
	+ keine Risiken und Unsicherheiten im Zusammenhang mit Planung, Errichtung und Betrieb neuer Straßeninfrastruktur - Verknüpfung mit verlegter L200 (außer Alternativen „Nord“) in teilweise überbautem Gelände			+ Verknüpfung mit verlegter L200 (außer Alternativen „Nord“) in offenem Gelände - mögliche Berührung zweier Altstandorte bei Brugg (Gst. Nr. 1930 und Gst. Nr. 1926)			+ Verknüpfung mit verlegter L200 (außer Alternativen „Nord“) in offenem Gelände - mögliche Berührung zweier Altstandorte bei Brugg (Gst. Nr. 1930 und Gst. Nr. 1926)				
Siedlungswesen Relevanz hinsichtlich Planungsziele	- kein Beitrag zur Schaffung der Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen im Ortszentrum			+ Beitrag zur Schaffung der Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen im Ortszentrum			+ Beitrag zur Schaffung der Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen im Ortszentrum				
spezifische Auswirkungen				- Verlauf innerhalb der angestrebten nordöstlichen Siedlungsgrenze - teilweiser Verlauf auf bebauter Fläche: auf Baufläche Mischgebiet angrenzend der bestehenden L14 und der bestehenden L200			+ Verlauf in Entsprechung der angestrebten nordöstlichen Siedlungsgrenze - Verlauf auf bebauter Fläche: auf Baufläche Mischgebiet angrenzend der bestehenden L14 sowie randlich auf Baufläche Mischgebiet angrenzend der bestehenden L200				
Mensch und Gesundheit Relevanz hinsichtlich Planungsziele											
spezifische Auswirkungen	+ keine neue Immissionsbelastung in Bühel - keine Reduktion der Immissionsbelastung in Hof und Föhren			+ Reduktion der Immissionsbelastung in Hof und Föhren - neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel			+ Reduktion der Immissionsbelastung in Hof, Föhren und teilweise in Bühel - neue Immissionsbelastung teilweise in Brugg und Bühel				
Landschaft und Erholung	+ keine neue Belastung des Landschaftsbilds - keine Verkehrsberuhigung für Wanderwege entlang der L14 zwischen Hof und Brugg			+ Verkehrsberuhigung für Wanderwege entlang der L14 zwischen Hof und Brugg - oberirdischer Verlauf auf Loipensystem in Brugg und Bühel			+ Verkehrsberuhigung für Wanderwege entlang der L14 zwischen Hof und Brugg - oberirdischer Verlauf auf Loipensystem in Brugg und Bühel				
Ressourcen und deren Nutzung	+ keine Berührung von Altstandorten + kein neuer Flächenverbrauch + keine neuen Auswirkungen auf Oberflächengewässer und Grundwasserhaushalt			+ Kein Verbrauch von hochwertigem Boden - Verbrauch von mittelwertigem Grünland zwischen Brugg und Bühel - mögliche Berührung zweier Altstandorte bei Brugg (Gst. Nr. 1930 und Gst. Nr. 1926)			+ kein Verbrauch von hochwertigem Boden - Verbrauch von mittelwertigem Grünland zwischen Brugg und Bühel - mögliche Berührung zweier Altstandorte bei Brugg (Gst. Nr. 1930 und Gst. Nr. 1926)				
Naturraum und Ökologie	+ keine Berührung von Waldflächen und keine Beeinträchtigung ihrer Schutzfunktion + keine neuen negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume			+ keine Berührung von Waldflächen und keine Beeinträchtigung ihrer Schutzfunktion + keine neuen negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume			+ keine Berührung von Waldflächen und keine Beeinträchtigung ihrer Schutzfunktion + keine neuen negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume				

Tabelle 25: Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „L14“ und „L14-Null“

8.3 PLANDARSTELLUNGEN ZUR AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG



<p>Flächenwidmung</p> <p><i>Widmung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Baufäche Kerngebiet ■ Baufäche Wohngebiet ■ Bauerwart. Wohngebiet ■ Baufäche Mischgebiet ■ Bauerwart. Mischgebiet ■ Baufäche Betriebsgebiet ■ Bauerwart. Betriebsgebiet ■ Freifläche Sondergebiet 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Freifläche Freihaltegebiet ■ Freifläche Landwirtschaft ■ Vorbehaltsfläche ■ Straße ■ Straße (Planung) <p><i>Ersichtlichmachung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gewässer ■ Forstwirtsch. Fläche ■ Straße 	<p>Straßenkorridore</p> <ul style="list-style-type: none"> Korridoralternative unterirdisch (Unterflur) unterirdisch (bergmännisch) oberirdisch 	<p>QUELLEN:</p> <p>© Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE Eigene Erhebung und Bearbeitung</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER: K. Wagner</p> <p>Stand 07.01.2020</p> <p>RaumUmwelt® PLANER & INGENIEURE</p> <p>0 125 250 500 M</p>			<p>PLANINHALT</p> <p>AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG FLÄCHENWIDMUNG</p>	

Abbildung 32: Auswirkungsbeurteilung Siedlungsentwicklung, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



<p>Relevante Kulturgüter</p> <ul style="list-style-type: none"> Kirche Kapelle Bildstock Friedhof Denkmal Museum Gebäude unter Denkmalschutz (BDA) 	<p>Straßenkorridore</p> <ul style="list-style-type: none"> Korridoralternative unterirdisch (Unterflur) unterirdisch (bergmännisch) oberirdisch 	<p>QUELLEN: © Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p> <p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p>Stand 07.01.2020</p> <p>RaumUmwelt® PLANER & INGENIEURE</p> <p>0 125 250 500 M</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p> <p>PLANINHALT AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG KULTURGÜTER</p>
---	--	--	--

Abbildung 33: Auswirkungsbeurteilung Kulturgüter, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



<p>Landesradrouten</p> <ul style="list-style-type: none"> — Radroute 3 - Bregenzerwald — Landesradroute Freizeit — Örtliche Hauptradroute 	<p>Straßenkorridore</p> <ul style="list-style-type: none"> Korridoralternative unterirdisch (Unterflur) unterirdisch (bergmännisch) oberirdisch 	<p>QUELLEN: © Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p>RaumUmwelt® PLANER & INGENIEURE</p>		<p>Stand 07.01.2020</p>	<p>PLANINHALT AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG LANDESRADROUTEN</p>

Abbildung 34: Auswirkungsbeurteilung Radwegenetz, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



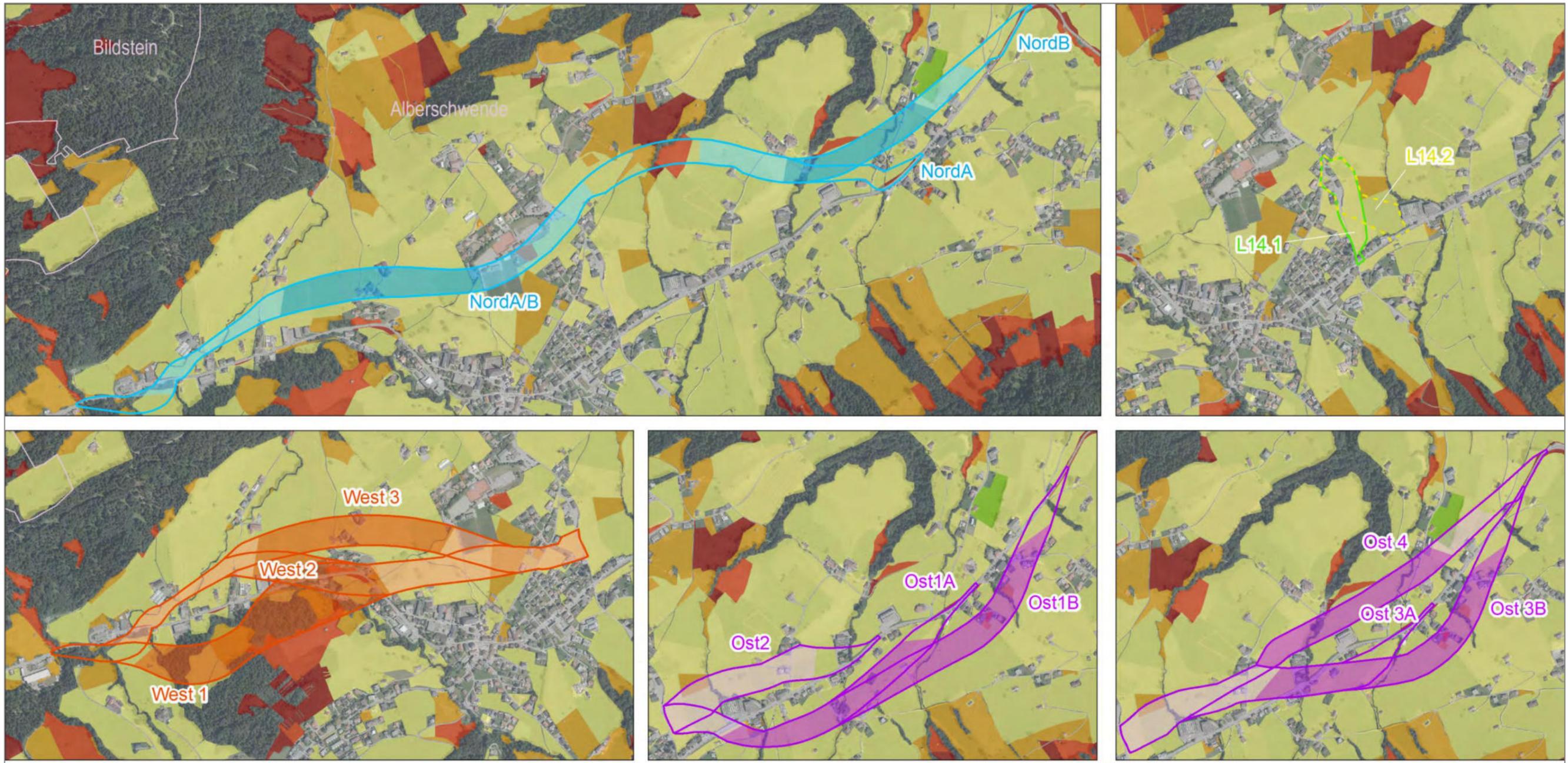
<p>Wanderwege</p> <ul style="list-style-type: none"> — Wanderwege und Wanderrouten - - - Winterwanderstrecken 	<p>Straßenkorridore</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Korridoralternative □ unterirdisch (Unterflur) ■ unterirdisch (bergmännisch) □ oberirdisch 	<p>QUELLEN: © Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p>RaumUmwelt® PLANER & INGENIEURE</p> <p>Stand 07.01.2020</p> <p>0 125 250 500 M</p>		<p>PLANINHALT AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG WANDERWEGE</p>	

Abbildung 35: Auswirkungsbeurteilung Wanderwegenetz, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



<p>Mountainbike-Strecken</p> <ul style="list-style-type: none"> — Asphaltstrecke - - - Schotterstrecke 	<p>Straßenkorridore</p> <ul style="list-style-type: none"> Korridoralternative unterirdisch (Unterflur) unterirdisch (bergmännisch) oberirdisch 	<p>QUELLEN: © Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p style="text-align: right;">Stand 07.01.2020</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> </div>		<p>PLANINHALT AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG MOUNTAINBIKE-STRECKEN</p>	

Abbildung 36: Auswirkungsbeurteilung Mountainbike-Strecken, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



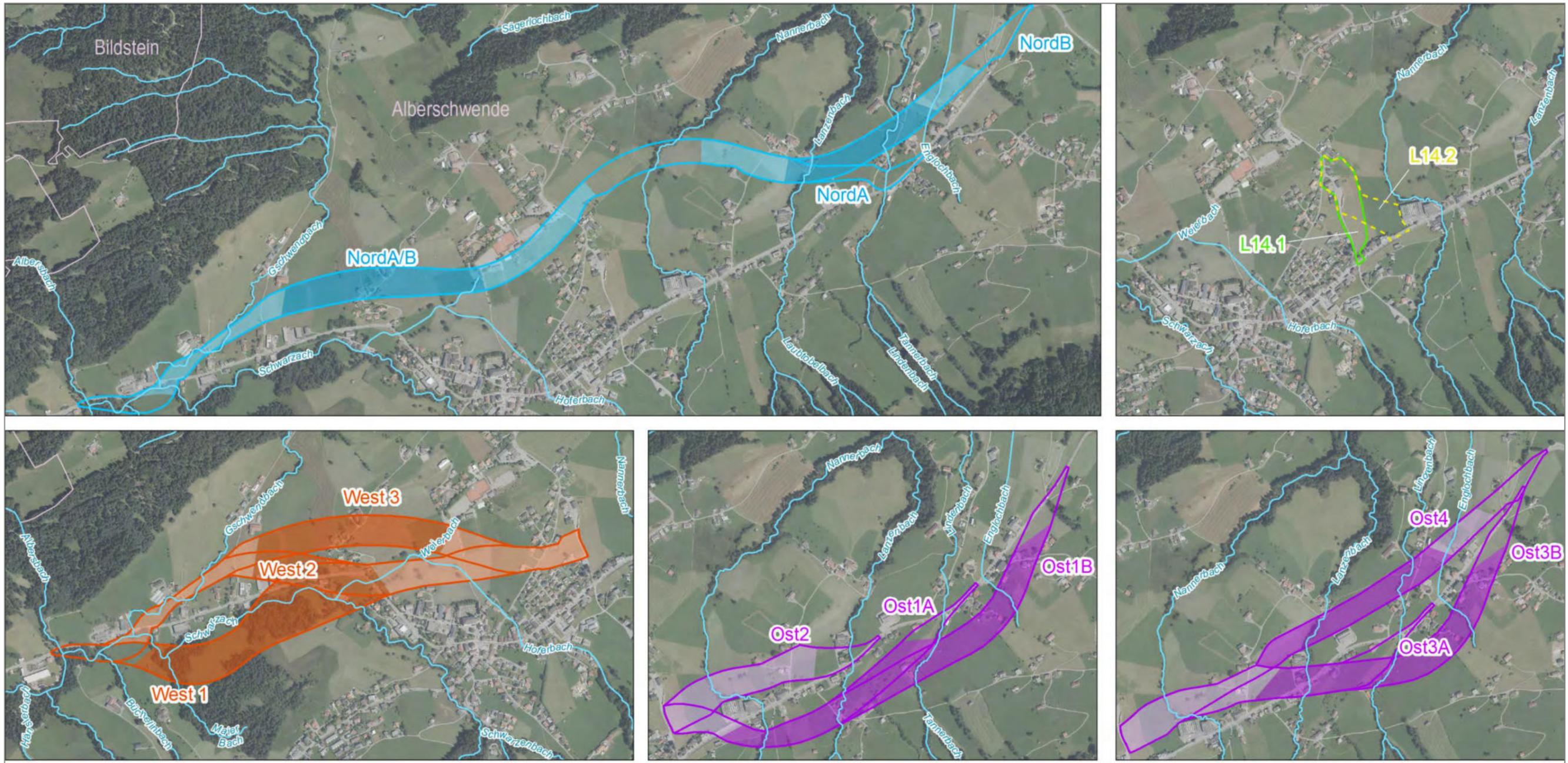
<p>Ertragsfähigkeit der Böden</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ extrem geringwertig ■ sehr geringwertig ■ geringwertig ■ mittelwertig ■ hochwertig 	<p>Straßenkorridore</p> <ul style="list-style-type: none"> Korridoralternative unterirdisch (Unterflur) unterirdisch (bergmännisch) oberirdisch 	<p>QUELLEN: © Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p>RaumUmwelt® PLANER & INGENIEURE</p>		<p>Stand 07.01.2020</p> <p>0 125 250 500 M</p>	<p>PLANINHALT AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG ERTRAGSFÄHIGKEIT BÖDEN</p>

Abbildung 37: Auswirkungsbeurteilung Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



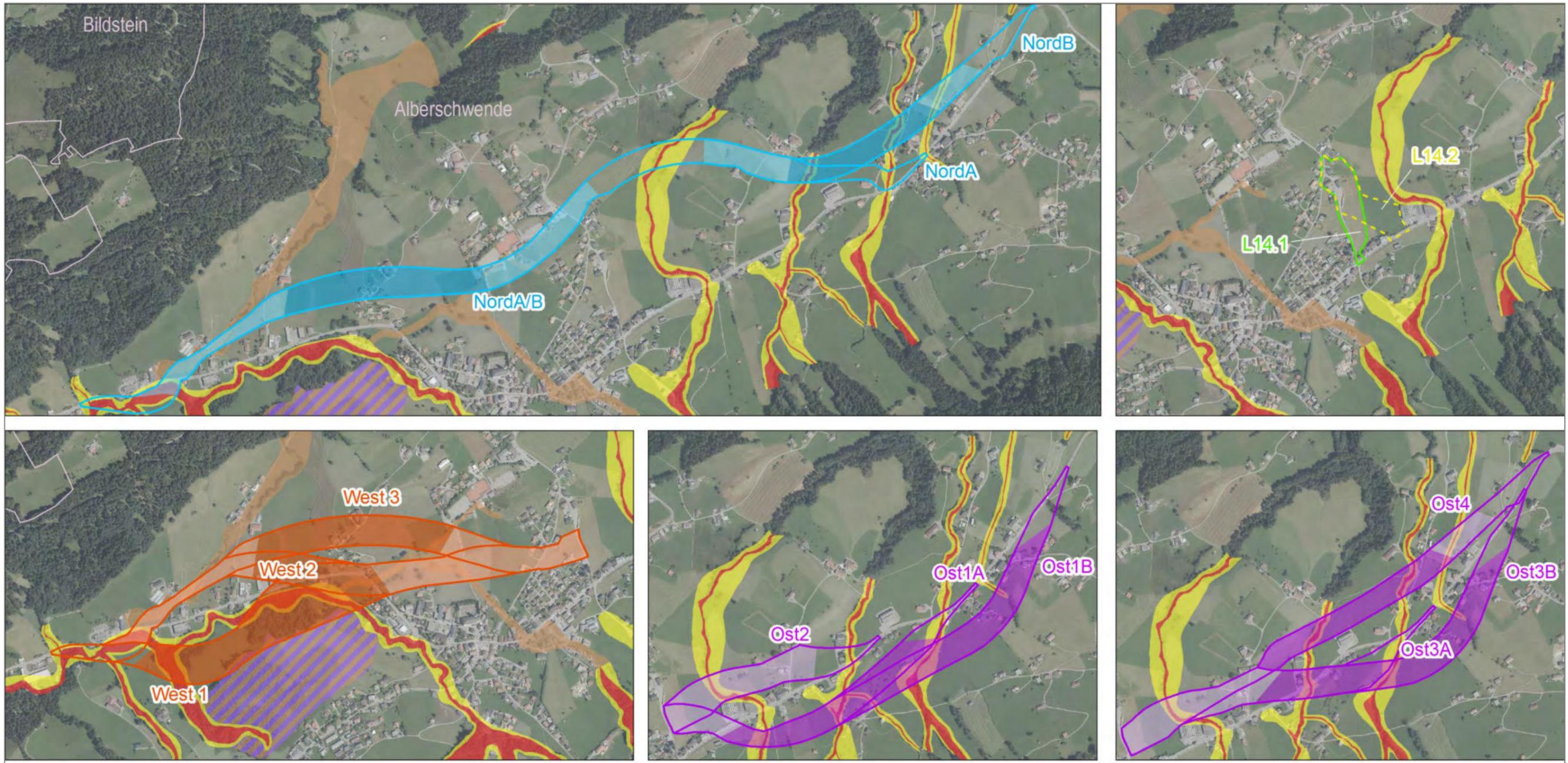
<p>Altstandorte</p> <p> Altstandort</p>	<p>Straßenkorridore</p> <p> Korridoralternative</p> <p> unterirdisch (Unterflur)</p> <p> unterirdisch (bergmännisch)</p> <p> oberirdisch</p>	<p>QUELLEN:</p> <p>© Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p></p>		<p>Stand 07.01.2020</p> <p></p> <p></p>	<p>PLANINHALT</p> <p>AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG ALTSTANDORTE</p>

Abbildung 38: Auswirkungsbeurteilung Altstandorte, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



<p>Oberflächengewässer</p> <p>Fließgewässer</p>	<p>Straßenkorridore</p> <p>Korridoralternative</p> <p>unterirdisch (Unterflur)</p> <p>unterirdisch (bergmännisch)</p> <p>oberirdisch</p>	<p>QUELLEN:</p> <p>© Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER</p> <p>K. Wagner</p> <p>RaumUmwelt® PLANER & INGENIEURE</p> <p>Stand 07.01.2020</p> <p>0 125 250 500 M</p>		<p>PLANINHALT</p> <p>AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG OBERFLÄCHENGEWÄSSER</p>	

Abbildung 39: Auswirkungsbeurteilung Oberflächengewässer, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



<p>Gefahrenzonen Wildbach- und Lawinerverbauung (WLV)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rote Gefahrenzone ■ Gelbe Gefahrenzone ■ Brauner Hinweisbereich ■ Violetter Hinweisbereich 	<p>Straßenkorridore</p> <ul style="list-style-type: none"> Korridoralternative unterirdisch (Unterflur) unterirdisch (bergmännisch) oberirdisch 	<p>QUELLEN: © Land Vorarlberg, Wildbach- und Lawinerverbauung © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p>RaumUmwelt® PLANER & INGENIEURE</p> <p>Stand 07.01.2020</p> <p>0 125 250 500 M</p>		<p>PLANINHALT AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG GEFAHRENZONENPLAN (WLV)</p>	

Abbildung 40: Auswirkungsbeurteilung Naturgefahren, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



<p>Waldentwicklungsplan</p> <p> Schutzfunktion</p>	<p>Straßenkorridore</p> <p> Korridoralternative</p> <p> unterirdisch (Unterflur)</p> <p> unterirdisch (bergmännisch)</p> <p> oberirdisch</p>	<p>QUELLEN:</p> <p>© Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p></p> <p>Stand 07.01.2020</p> <p> </p>		<p>PLANINHALT</p> <p>AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG WALDENTWICKLUNGSPLAN</p>	

Abbildung 41: Auswirkungsbeurteilung Waldentwicklungsplan, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



<p>Schutzgebiete</p> <p> Naturschutzgebiet Farnacher Moos</p> <p>Biotope</p> <p> Magerwiesen, Magerweiden, Wiesenlandschaften</p> <p> Moore, Feuchtwiesen, Feuchtgebietskomplexe</p> <p> Ergänzungsbiotope (Moore, Feuchtwiesen, Feuchtgebietskomplexe)</p> <p> Steinkrebsvorkommen</p>	<p>Straßenkorridore</p> <p> Korridoralternative</p> <p> unterirdisch (Unterflur)</p> <p> unterirdisch (bergmännisch)</p> <p> oberirdisch</p>	<p>QUELLEN:</p> <p>© Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p> RaumUmwelt® PLANER & INGENIEURE</p> <p>Stand 07.01.2020</p> <p> 0 125 250 500 M </p>		<p>PLANINHALT</p> <p>AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG NATURSCHUTZ</p>	

Abbildung 42: Auswirkungsbeurteilung Naturschutz, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)



<p>Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> Buchen-Tannen-Fichtenwald Tannen-Fichtenwald Laubmischwald Pionierbestockung, Aufforstung, Verbrachung Moorwald, div. Dauerstadien 	<p>Straßenkorridore</p> <ul style="list-style-type: none"> Korridoralternative unterirdisch (Unterflur) unterirdisch (bergmännisch) oberirdisch 	<p>QUELLEN: © Land Vorarlberg © BEV, 2019 M+G INGENIEURE</p>	<p>L200 Bregenzerwaldstraße Umfahrung Alberschwende (inkl. Verlegung L14 Bucher Straße)</p> <p>Strategische Umweltprüfung Erläuterungsbericht (inkl. Umweltbericht)</p>
<p>PLANVERFASSER K. Wagner</p> <p>RaumUmwelt® PLANER & INGENIEURE</p>		<p>Stand 07.01.2020</p> <p>0 125 250 500 M</p> <p>N</p>	<p>PLANINHALT AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG WALD</p>

Abbildung 43: Auswirkungsbeurteilung Waldausstattung, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)

9 EMPFEHLUNG FÜR STRAßENKORRIDORE

9.1 EMPFEHLUNG STRAßENKORRIDOR FÜR DIE VERLEGUNG DER L200 BREGENZERWALDSTRAßE

9.1.1 BEGRÜNDETER AUSSCHLUSS DER ALTERNATIVEN „NORD“

Die Alternativen „Nord“ verfügen in vielerlei Hinsicht über die gleiche Funktionalität wie eine Kombination aus den Alternativen „West“ und den Alternativen „Ost“. Alle Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße erfüllen weitgehend die **Planungsziele** (vgl. Kapitel 2.2), die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“ erarbeitet wurden⁶⁵. Sie alle ermöglichen eine **beträchtliche Verringerung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende sowie in den Weilern mit Siedlungsschwerpunkten an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße und werten so das **Ortszentrum** von Alberschwende auf. Sie erwirken eine **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen**, wobei Dreßlen nicht von allen Alternativen umfahren und somit entlastet wird. Die **Verkehrssicherheit** wird erhöht und die **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße entschärft. Zudem wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße reduziert.

Die folgenden **relativen Nachteile** der Alternativen „Nord“ führen jedoch zu einer reduzierten Eignung der Alternativen „Nord“ im Vergleich zur Wahl einer Kombination aus den Alternativen „West“ und den Alternativen „Ost“:

Fehlender Mittelanschluss

Aufgrund der erheblichen Tieflage der Alternativen „Nord“ im Bereich zwischen Brugg und Hinterfeld ist ein **Mittelanschluss** im Bereich der Kreuzung mit der bestehenden L14 Bucher Straße **nicht möglich**. Der **fehlende Mittelanschluss** schränkt die Verlagerungswirkung ein. Zudem sind die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum für den motorisierten Individualverkehr ohne Mittelanschluss **erschwert erreichbar**. Eine Kombination aus den Alternativen „West“ und den Alternativen „Ost“ ermöglicht einen Mittelanschluss im Bereich der Kreuzung mit – prinzipiell – der bestehenden oder einer verlegten L14 Bucher Straße.

Keine Etappierbarkeit

Durch den **fehlenden Mittelanschluss** aufgrund des erheblichen Höhenunterschieds im Bereich des Schnittpunkts mit der L14 Bucher Straße ist **keine etappenweise Realisierbarkeit** der Alternativen „Nord“ möglich.

Gefährdung des Steinkrebses

Die Alternativen „Nord“ implizieren eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Lebensraums des **Steinkrebses** im Gschwendbach auf einer Länge von bis zu 500 m. Diese Krebsart befindet sich nach FFH-Richtlinie in **nicht günstigem Erhaltungszustand** und bedarf deswegen eines **besonderen Schutzes**.

⁶⁵ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 27; einzelne Zielsetzungen, die keinen Bezug zum Umfahrvorhaben aufweisen, betreffen andere Maßnahmen, v. a. im Bereich der Verkehrsorganisation.

Es ist davon auszugehen, dass die lokale Steinkrebspopulation die erforderliche Verlegung des Gschwendbachs sowie die Veränderung der Lebensraumbedingungen nicht überlebt. Eine Kombination aus der Alternative West 1 (vgl. Kapitel 9.1.2) und einer der Alternativen „Ost“ ruft hingegen keine Gefährdung des Steinkrebsvorkommens im Gschwendbach hervor.

Zerschneidung des Offenlandbereichs zwischen Brugg, Höll, Moos und Nannen

Die oberirdische Lage der Alternativen „Nord“ im Abschnitt zwischen Brugg und Nannen verursacht **Trennwirkungen** in einem bisher attraktiven Offenlandbereich. Insbesondere die **hohe Sichtbarkeit** des Straßenverlaufs stellt eine **Störung der Landschaftsgliederung** dar. **Wildtierlebensräume**, die diesen Offenlandbereich mit umfassen, werden **gestört**. Es kommt zudem zu einer **Zerschneidung** des großen zusammenhängenden **Naherholungsraums** Brugg, Höll, Moos und Nannen. Eine Kombination aus den Alternativen „West“ und den Alternativen „Ost“ zerschneidet den genannten Offenlandbereich nicht.

Nahelage zu Biotopen

Die Alternativen „Nord“ verlaufen im Nahbereich des **Ergänzungsbiotops im Bereich des Sportplatzes** sowie den als Biotope ausgewiesenen Moosen **Eggermoos und Nannermoos**. Es kann zu negativen Beeinträchtigungen der Moose kommen. Durch die unterirdische Lage der Alternativen „Nord“ in der Nähe des Ergänzungsmooses beim Sportplatz ist eine **Veränderung des Wasserhaushalts** dieses Biotops nicht auszuschließen. Zudem wird der Nannerbach, der in Zusammenhang mit **Eggermoos und Nannermoos** steht, gequert, was zu indirekten Auswirkungen auf diese Moose durch **Schadstoffeinträge** und **Immissionen** führen kann. Eine Kombination aus den Alternativen „West“ und den Alternativen „Ost“ beeinträchtigt Eggermoos und Nannermoos nicht.

Störung des Loipensystems, von Wander- und Radwegen

Im oberirdischen Abschnitt der Alternativen „Nord“ südlich von Höll bzw. Moos wird das bestehende **Loipensystem mehrfach zerschnitten und in seiner Erlebarkeit gestört**. Diese negative Auswirkung ist aufgrund der dauerhaften Zerschneidung in diesem Bereich **nicht vollständig kompensierbar**. Eine Kombination aus den Alternativen „West“ und den Alternativen „Ost“ stört das Loipensystem nur während der Bauphase. Nach Beendigung der Bauphase kann das Loipensystem wiederhergestellt werden. Ähnliches gilt für das **Mountainbike- und Wanderwegenetz** in diesem Bereich.

9.1.2 VERGLEICHENDE GEGENÜBERSTELLUNG DER ALTERNATIVEN „WEST“

In Kapitel 9.1.1 wurde der **Ausschluss der Alternativen „Nord“** begründet. Daraus ergibt sich die **Wahl einer Kombination aus den Alternativen „West“ und den Alternativen „Ost“**.

Die Alternativen **West 1, West 2 und West 3** unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Funktionalität und hinsichtlich der meisten Auswirkungen im Raum nicht oder nur geringfügig. Alle drei Alternativen lassen sich problemlos mit den Alternativen „Ost“ kombinieren. Sie erfüllen alle in Kombination mit einer der Alternativen „Ost“ die **Planungsziele** (vgl. Kapitel 2.2), die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“ erarbeitet wurden⁶⁶. Sie alle ermöglichen eine **beträchtliche Verringerung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende sowie in den Weilern Gschwend und Rohnen und werten das **Ortszentrum** von Alberschwende auf. Sie erwirken eine

⁶⁶ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 27; einzelne Zielsetzungen, die keinen Bezug zum Umfahrvorhaben aufweisen, betreffen andere Maßnahmen, v. a. im Bereich der Verkehrsorganisation.

Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Gschwend, Rohnen und Hof. Neben einer Verringerung von Immissionen entsteht durch die Alternativen aber auch eine neue Immissionsbelastung in Brugg und Bühel. Die **Verkehrssicherheit** wird erhöht und die **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Hof entschärft. Zudem wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße reduziert. Alle Alternativen „West“ benötigen ein **Tunnelportal** in Gschwend und ein **Knotenbauwerk mit zumindest einem weiteren Portal beim Mittelanschluss** mit den entsprechend negativen Auswirkungen auf das **Landschaftsbild**.

Die **unterirdische Versiegelung** auf weiten Strecken der Alternativen „West“ beeinflusst das **Strömungsverhalten des Grundwassers**, u. a. im Zusammenhang mit der Schwarzach. Die Alternativen „West“ verlaufen unterirdisch in offener Bauweise unter dem **Ergänzungsbiotop im Bereich des Sportplatzes**. Die Alternative West 1 verläuft zudem unterirdisch unter dem nördlichen Randbereich des **Schollenmooses**. Negative Auswirkungen sind jedoch aufgrund der randlichen Berührung und der großen Überdeckung unwahrscheinlich, aber nicht gänzlich auszuschließen. Zudem lässt die maximale Korridorbreite von 200 m in diesem Bereich jedenfalls eine Trassierung ohne Berührung des **Schollenmooses** zu.

Alle Alternativen „West“ verlaufen nach dem Absprung von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße östlich von Zoll oberirdisch **entlang der Schwarzach**, wodurch potenziell **negative Auswirkungen auf die Lebensräume** entlang der Schwarzach entstehen. An dieser Stelle entsteht zudem ein **Konflikt** mit dem **Buchen-Tannen-Fichten Wald** entlang der Schwarzach.

Folgende Argumente sprechen jedoch innerhalb der Alternativen „West“ für die Wahl der Alternative West 1:

Gefährdung des Steinkrebsses

Die Alternativen West 2 und West 3 implizieren eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Lebensraums des **Steinkrebsses** im Gschwendbach auf einer Länge von bis zu 500 m. Diese Krebsart befindet sich nach FFH-Richtlinie in **nicht günstigem Erhaltungszustand** und bedarf deswegen eines **besonderen Schutzes**. Es ist davon auszugehen, dass die lokale Steinkrebsspopulation die erforderliche Verlegung des Gschwendbachs sowie die Veränderung der Lebensraumbedingungen nicht überlebt. Die Alternative West 1 gefährdet den Lebensraum des Steinkrebsses im Gschwendbach nicht.

Streckenlänge in offener Bauweise

Die offene Bauweise in langen Abschnitten der Alternativen West 2 (rund 1,2 km) und West 3 (rund 1,0 km) ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann. Die **geringe Überdeckung** in der Betriebsphase führt zudem zu einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** (insbesondere **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**). Die Alternative West 1 verläuft über einen kürzeren Abschnitt in offener Bauweise (rund 0,7 km) als die anderen Alternativen „West“.

Nach dem Vergleich der Gefährdung des Steinkrebsses und der Streckenlänge in offener Bauweise werden die Alternativen West 2 und West 3 ausgeschlossen. Daraus ergibt sich die **Empfehlung der Alternative West 1**.

9.1.3 VERGLEICHENDE GEGENÜBERSTELLUNG DER ALTERNATIVEN „OST“

Im Kapitel 9.1.1 wurde der **Ausschluss der Alternativen „Nord“** begründet. Daraus ergibt sich die Wahl einer **Kombination aus den Alternativen „West“ und den Alternativen „Ost“**.

Die Alternativen Ost 1A, Ost 1B, Ost 2, Ost 3B, Ost 3A und Ost 4 verfügen in vielerlei Hinsicht über die gleiche Funktionalität. Alle sechs Alternativen lassen sich problemlos mit den Alternativen „West“ kombinieren. Sie erfüllen alle in Kombination mit einer der Alternativen „West“ weitgehend die **Planungsziele** (vgl. Kapitel 2.2), die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“ erarbeitet wurden⁶⁷.

Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Dreßlen

Im Vergleich zu den Alternativen Ost 1A, Ost 2 und Ost 3A, die Dreßlen nicht umfahren, ermöglichen die Alternativen **Ost 1B, Ost 3B und Ost 4** die **Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Dreßlen**. So werden die negativen Auswirkungen der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Dreßlen deutlich reduziert. Dadurch verbessert sich die Situation der dort liegenden Wohnhäuser, der Schule, der Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe und des wichtigen Fußgängerübergangs, der u. a. von Schülern genutzt wird. Die Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus und damit einhergehend die **Entlastung von Dreßlen ist Bestandteil der Planungsziele** (vgl. Kapitel 2.2). Dreßlen weist – abgesehen vom Ortszentrum in Hof – unter den Weilern mit Siedlungsschwerpunkt entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße eine besonders hohe Anzahl an belasteten Gebäuden auf. Auch liegen hier Objekte (Volksschule, Hotel etc.), die besonders von einer Verlagerung des Durchzugsverkehrs profitieren.

Aus diesem Grund erfüllen nur solche Alternativen „Ost“ die **Planungsziele** in zufriedenstellender Weise, die auch eine **Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Dreßlen** vorsehen. Unter diesem Gesichtspunkt werden die Alternativen **Ost 1A, Ost 2 und Ost 3A ausgeschlossen**; die Alternative Ost 2 leistet darüber hinaus auch keine Verlagerung des Durchzugsverkehrs aus Lanzen und Feld und erfüllt die Planungsziele somit am wenigsten. Dementsprechend werden in weiterer Folge nur noch die Alternativen Ost 1B, Ost 3B und Ost 4 verglichen.

Die Alternativen **Ost 1B, Ost 3B und Ost 4** unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Funktionalität und hinsichtlich der meisten Auswirkungen im Raum nicht oder nur geringfügig. Sie alle ermöglichen eine **beträchtliche Verringerung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende sowie in **allen Weilern** an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße **einschließlich Dreßlen** und werten so das **Ortszentrum** von Alberschwende auf. Sie erwirken eine **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen. **Die Verkehrssicherheit** wird erhöht und die **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Bühel und Dreßlen entschärft. Auch die Fußgängerquerung in Dreßlen im Bereich der Volksschule bzw. des Hotels wird entlastet. Zudem wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße reduziert. Die Alternativen Ost 1B, Ost 3B und Ost 4 benötigen ein **Tunnelportal** im Bereich Dreßlen und ein **Knotenbauwerk mit zumindest einem weiteren Portal beim Mittelanschluss**, mit den entsprechend negativen Auswirkungen auf das **Landchaftsbild**. Es entstehen keine Konflikte mit **Rad- und Wanderwegen**.

Folgende Aspekte begründen innerhalb der Alternativen „Ost“ einen **Vorzug für die Alternative Ost 1B**:

⁶⁷ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 27; einzelne Zielsetzungen, die keinen Bezug zum Umfahrvorhaben aufweisen, betreffen andere Maßnahmen, v. a. im Bereich der Verkehrsorganisation.

Bodenverbrauch und Verlust hochwertiger Böden

Die Alternativen Ost 3B und Ost 4 verlaufen im Vergleich zur Alternative Ost 1B auf einer längeren Strecke unterirdisch in **offener Bauweise** (jeweils rund 0,5 km gegenüber rund 0,2 km). Die Länge der oberirdischen Abschnitte ist bei diesen drei Alternativen hingegen annähernd gleich (jeweils rund 0,3 km). Die offene Bauweise ist mit großem **Bodenaushub** in der Bauphase verbunden. Dies kann Auswirkungen auf die **Bodendichte** sowie **Bodenqualität** haben, was wiederum die **Bodenfunktionen** beeinträchtigen kann. Die **geringe Überdeckung** in der Betriebsphase führt zudem zu einer **eingeschränkten Funktionsfähigkeit des Bodens** (insbesondere **landwirtschaftliche Nutzbarkeit**). Die Alternative Ost 4 liegt in Dreßlen auf einem kurzen Stück unterirdisch in offener Bauweise auf **hochwertigem Boden, der eine hohe Ertragsfähigkeit** aufweist. Die unterirdische Führung in offener Bauweise nördlich der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße, die bei den Alternativen Ost 3B und Ost 4 gegeben ist, schränkt zudem die **(bauliche) Ausnutzbarkeit** der betroffenen Flächen langfristig ein.

Verlegung und Beeinträchtigung von Fließgewässern

Alle drei Alternativen Ost 1B, Ost 3B und Ost 4 unterqueren in ihrem Verlauf den Nannerbach, den Lanzbach, den Lindenbach und den Englochbach. Nur die **Alternative Ost 1B** unterquert jedoch alle vier Fließgewässer in **bergmännischer Bauweise**, wodurch weder in der Bau- noch in der Betriebsphase Gewässerverlegungen erforderlich bzw. Beeinträchtigung der Gewässer zu erwarten sind. Die Alternativen **Ost 3B und Ost 4** unterqueren den **Nannerbach** (Ost 4 auch den Englochbach) in **offener Bauweise**. Durch die erforderliche Verlegung in der Bauphase und die geringe Überdeckung in der Betriebsphase wird der Nannerbach als **Lebensraum lokal beeinträchtigt**.

Etappierbarkeit

Bei der Alternative Ost 1B ist durch eine mögliche Anschlussstelle an die L200 Bregenzerwaldstraße südlich der Sohm HolzBautechnik GmbH eine **etappenweise Realisierbarkeit** möglich. Bei den Alternativen Ost 3B und Ost 4 ist keine etappenweise Realisierbarkeit möglich.

Synergiepotenzial mit verlegter L14 Bucher Straße

Die mögliche Anschlussstelle der Alternative Ost 1B an die L200 Bregenzerwaldstraße südlich der Sohm HolzBautechnik GmbH ist räumlich **mit einer verlegten L14 Bucher Straße** (vgl. Empfehlung der Alternative L14.2 in Kapitel 9.2.1) **kompatibel**.

Kosten

Die Alternativen Ost 1B, Ost 3B und Ost 4 zählen zu den **teureren Alternativen** innerhalb der Alternativen „Ost“. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass sie aufgrund der Umfahrung von Dreßlen die größte Länge dabei erhebliche Anteile unterirdischer Abschnitte aufweisen. Während die **Alternativen Ost 1B und Ost 3B annähernd gleich teuer** sind (rund 120 Mio. € bzw. 110 Mio. €), kostet die Alternative Ost 4 rund 150 Mio. € und ist damit die teuerste aller Alternativen „Ost“.

Nach dem Vergleich des Bodenverbrauchs und des Verlusts hochwertiger Böden, der Verlegung und Beeinträchtigung von Fließgewässern, der Etappierbarkeit, des Synergiepotenzials mit der verlegten L14 Bucher Straße sowie der Kosten werden die Alternativen **Ost 3B und Ost 4 ausgeschlossen**. Daraus ergibt sich die **Empfehlung der Alternative Ost 1B**.

9.1.4 BEGRÜNDETER AUSSCHLUSS DER NULLALTERNATIVE „L200-NULL“

In Kapitel 9.1.1 wurde der **Ausschluss der Alternativen „Nord“** begründet. Daraus ergibt sich die Wahl einer Kombination aus den Alternativen „West“ und den Alternativen „Ost“. In Kapitel 9.1.2 wurde innerhalb der Alternativen „West“ die **Empfehlung der Alternative West 1** begründet. In Kapitel 9.1.3 wurde innerhalb der Alternativen „Ost“ die **Empfehlung der Alternative Ost 1B** begründet. Folgende Argumente sprechen für eine Umsetzung der Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B im Gegensatz zu keiner Umsetzung, also der Nullalternative „L200-Null“:

Verkehrsaufkommen im Ortszentrum von Alberschwende

Die Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B ermöglicht eine **beträchtliche Verringerung des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende sowie in allen Weilern mit Siedlungsschwerpunkten entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße. Sie ist eine jener Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁶⁸ eine **Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße von 17.390 Kfz / 24 h bis 18.040 Kfz / 24 h in der Nullalternative auf 3.500 Kfz / 24 h bis 5.500 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **70 % bis 81 %**. Die Alternative L200-Null verursacht keine Veränderung und damit **keine Reduktion des Verkehrsaufkommens** auf der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße im Ortszentrum von Alberschwende oder in den Weilern mit Siedlungsschwerpunkten entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße.

Verlagerung des Durchzugsverkehrs

Die Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum und allen Weilern mit Siedlungsschwerpunkten entlang der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße sowie die **Verflüssigung des Straßenverkehrs**, was **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Die Alternative L200-Null erreicht keinen Verlagerungseffekt.

Aufwertung des Ortszentrums

Durch die Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B kommt es zu einer **Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen. Die negativen Auswirkungen von **hoher Verkehrsbelastung** und **Stauerscheinungen** auf das Ortsbild, wie **Schmutzbelastung** des Straßenraumes und **Vergrauen** der Fassaden, sowie **Lärm** und schlechte Aufenthaltsqualität im **Straßenraum** werden in Gschwend, Rohnen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen vermieden. Durch die Alternative L200-Null kommt es zu **keiner Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende.

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung einer Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Gschwend, Roh-

⁶⁸ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

nen, Hof, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Umfahrung in den genannten Bereichen deutlich verringert. Durch die Alternative L200-Null kommt es zu **keiner Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen**.

Verkehrssicherheit

Die Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B entschärft die **Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Dreßlen. Durch die Alternative L200-Null kommt es zu **keiner Entschärfung der Unfallhäufungsstellen an den Kreuzungspunkten** der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße.

Trennwirkung

Durch die Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B wird die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße zwischen Gschwend und Dreßlen reduziert und damit eine **positive Veränderung des Landschaftsbildes** erreicht. Durch die Alternative L200-Null bleibt die **Trennwirkung** durch die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße in ihrem gesamten derzeitigen Verlauf bestehen.

9.1.5 SCHLUSSFOLGERUNG UND ABSCHLIEßENDE EMPFEHLUNG DES STRABENKORRIDORS

Aus den Erläuterungen der vorangegangenen Kapitel 9.1.1 bis 9.1.4 ergibt sich eine **Empfehlung für die Umsetzung der Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B** für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (vgl. Abbildung 44).

Zu den **Stärken der Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B** zählen:

- möglicher Mittelanschluss
- Beibehaltung des ÖPNV-Angebots
- größtmögliche Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bussystem
- flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen (Unfälle, Instandhaltung etc.)
- Etappierbarkeit östlich des Ortszentrums
- keine Gefährdung des Steinkrebsvorkommens im Gschwendbach
- keine Zerschneidung des Offenlandbereiches zwischen Brugg und Nannen
- keine Störung des Loipensystems
- keine Störung von Wander- und Radwegen
- geringe Streckenlänge oberirdisch oder in offener Bauweise
- Verlagerung des Durchzugsverkehrs auch aus Dreßlen
- Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Gschwend und Dreßlen
- kein Verlauf auf hochwertigem Boden
- keine Verlegung des Nannerbachs und des Englochbachs
- Synergiepotenzial mit verlegter L14 Bucher Straße

Im Vergleich zu den anderen Möglichkeiten für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße weist die Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B nur **wenige Schwächen** auf:

- Nahelage zu Biotopen (u. a. Schollenmoos)
- negative Auswirkungen auf Waldflächen
- potenziell negative Auswirkungen auf das Ortsbild in Dreßlen
- negative Beeinträchtigung des Charakters des Schwarzachtals



Abbildung 44: Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (eigene Darstellung)

Die **Gesamtkosten** der Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B betragen rund **260 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein.

Der **empfohlene Straßenkorridor** stellt als Planungsgrundlage für nachfolgende Projektplanungen eine **Maximalvariante für die Trassensicherung** dar. Die **Umsetzung** kann aufgrund der mehrfachen Querung der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße sowie der bestehenden bzw. verlegten L14 Bucher Straße (vgl. Kapitel 9.2.3) **etappenweise** erfolgen.

9.2 EMPFEHLUNG STRAßENKORRIDOR FÜR DIE VERLEGUNG DER L14 BUCHER STRAßE

9.2.1 VERGLEICHENDE GEGENÜBERSTELLUNG DER ALTERNATIVEN „L14“

Die **Alternativen L14.1 und L14.2** unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Funktionalität und hinsichtlich der meisten Auswirkungen im Raum nicht oder nur geringfügig. Beide Alternativen tragen zur Erfüllung der **Planungsziele** bei (vgl. Kapitel 2.2), die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“ erarbeitet wurden⁶⁹. Beide ermöglichen eine **beträchtliche Verringerung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden L14 Bucher Straße** im Ortszentrum von Alberschwende sowie eine **Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**. Sie leisten einen Beitrag zur Schaffung der **Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen im Ortszentrum**. Sie erwirken eine **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen in Föhren und Hof**. Die Alternative L14.2 verringert zudem die Immissionen in Teilen von Bühel. Durch die sehr kleinräumige Entlastung handelt es sich nicht um ein unterschiedsprägendes Merkmal. Beide Alternativen für die L14 Bucher Straße erzeugen **teilweise neue Immissionsbelastungen** in Brugg und Bühel. Die **verkehrliche Entlastung** in Hof entschärft den **Unfallhäufungspunkt** im Zentrum an der Kreuzung der bestehenden L14 Bucher Straße mit der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße nahe des Dorfplatzes.

Durch die ausschließlich oberirdische Lage versiegeln beide Alternativen mittelwertiges Grünland zwischen Brugg und Bühel. Es wird jedoch **kein hochwertiger Boden** verbraucht. Es werden **keine Waldflächen** berührt und demnach auch die Schutzfunktion der Waldflächen in Alberschwende nicht beeinträchtigt. Es befinden sich **keine Gewässer** in den Korridoren. Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf **Schutzgebiete und hochwertige Lebensräume**. Für den Wanderweg und die Winterwanderstrecke sowie die Mountainbike-Strecke entlang der L14 Bucher Straße zwischen Hof und Brugg ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung**. Durch die oberirdische Führung wird jedoch das bestehende **Loipensystem** in Brugg und Bühel geringfügig gestört.

Folgende Aspekte sprechen innerhalb der Alternativen für die Verlegung der L14 Bucher Straße für die **Wahl der Alternative L14.2**:

Synergiepotenzial mit neu verlegter L200 Bregenzerwaldstraße

Die mögliche Anschlussstelle der Alternative Ost 1B an die L200 Bregenzerwaldstraße südlich der Sohm Holzbautechnik GmbH ist räumlich mit der Alternative L14.2 am besten kompatibel (vgl. Kapitel 9.1.3).

Sauberer Siedlungsabschluss

Die Alternative L14.2 verläuft **in Entsprechung der angestrebten nordöstlichen Siedlungsgrenze** zwischen Hof und Bühel bzw. Brugg, während die Alternative L14.1 **innerhalb der angestrebten nordöstlichen Siedlungsgrenze** zwischen Hof und Bühel bzw. Brugg liegt.

Immissionsbelastung

Durch die Lage der Alternative L14.2 in größerer Entfernung zu den Siedlungsflächen als die Alternative L14.1 entsteht eine **geringere Störung der Anrainer durch neue Immissionsbelastung** in Brugg und

⁶⁹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 27; einzelne Zielsetzungen, die keinen Bezug zum Umfahrvorhaben aufweisen, betreffen andere Maßnahmen, v. a. im Bereich der Verkehrsorganisation.

Bübel durch **Verkehrsströme** auf der verlegten L14 Bucher Straße mit den entsprechend geringeren negativen Auswirkungen für die Wohnanrainer wie Feinstaub-, Luftschadstoff- und Lärmbelastung.

Nach dem Vergleich des Synergiepotenzials mit der neu verlegten L200 Bregenzerwaldstraße, des sauberen Siedlungsabschlusses und der Immissionsbelastung wird die Alternativen L14.1 ausgeschlossen. Daraus ergibt sich die **Empfehlung der Alternative L14.2**.

9.2.2 BEGRÜNDETER AUSSCHLUSS DER NULLALTERNATIVE „L14-NULL“

Aus den Erläuterungen des vorangegangenen Kapitels 9.2.1 ergibt sich eine **Empfehlung der Alternative L14.2** für die Verlegung der L14 Bucher Straße. Folgende Argumente sprechen für eine Umsetzung der Alternative L14.2 im Gegensatz zu keiner Umsetzung, also der Nullalternative L14-Null:

Verkehrsaufkommen

Die Alternative L14.2 verursacht eine **Verringerung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden L14 Bucher Straße** im Ortszentrum von Alberschwende sowie eine **Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**. Sie ist eine jener Alternativen, für die im Planungsprozess „Verkehrslösung Alberschwende“⁷⁰ eine **Verringerung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden L14 Bucher Straße** zwischen Hof und Brugg auf 200 Kfz / 24 h bis 600 Kfz / 24 h im Vergleich zur Nullalternative mit 1.240 Kfz / 24 h prognostiziert wurde. Für den Abschnitt zwischen Bühel und Brugg wurden 1.500 Kfz / 24 h bis 2.000 Kfz / 24 h im Vergleich zur Nullalternative mit 1.550 Kfz / 24 h errechnet. Diese Veränderung entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um **52 % bis 84 % zwischen Hof und Brugg und einer Zunahme um bis 29 % zwischen Bühel und Brugg** und eine damit einhergehende **Reduktion des Verkehrsaufkommens an der baulich ungünstigen Einmündung der L14 Bucher Straße in den Dorfplatz** im Ortszentrum von Alberschwende. Die Alternative L14-Null verursacht keine **Verringerung des Verkehrsaufkommens auf der bestehenden L14 Bucher Straße** im Ortszentrum von Alberschwende und damit auch keine **Entlastung der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**.

Verlagerung des Durchzugsverkehrs

Die Alternative L14.2 ermöglicht eine beträchtliche **Verlagerung des Durchzugsverkehrs**, der von der L14 Bucher Straße kommend an einer **Unfallhäufungsstelle, der baulich ungünstigen Einmündung in den Dorfplatz**, in die L200 Bregenzerwaldstraße bzw. die L49 Achrainstraße mündet. In Kombination mit den Alternativen West 1 und Ost 1B wird eine **Verflüssigung des Straßenverkehrs** im Ortszentrum erreicht, was **Stauerscheinungen** zu **Spitzenzeiten** verhindert. So werden **Zeitverluste** für Pendler und Anrainer vermieden und das **klimaschädliche Stop-and-Go-Fahren** verringert. Für **nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer** ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**. Die Alternative L14-Null ermöglicht keine **Verlagerung des Durchzugsverkehrs** aus dem Ortszentrum und damit keine **Verflüssigung des Straßenverkehrs**. Die **Stauerscheinungen** im Ortszentrum zu **Spitzenzeiten** und die negativen Auswirkungen auf die Aufenthaltsqualität im Straßenraum bleiben bestehen und es ergibt sich keine **Verkehrsberuhigung im Ortszentrum**.

⁷⁰ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 34

Aufwertung des Ortszentrums

Die Alternative L14.2 leistet einen Beitrag zur Schaffung der **Voraussetzungen für Umgestaltungsmaßnahmen im Ortszentrum**. Es besteht Potenzial zur **Erhöhung der Aufenthaltsqualität** und der **Nutzungsmöglichkeiten im Ortszentrum**. So wird die Grundlage für weitere **Ortsentwicklungsprozesse** geschaffen. Durch die Alternative L14-Null kommt es zu **keiner Aufwertung des Ortszentrums** von Alberschwende.

Immissionen

Entsprechend den Berechnungen im Verkehrsmodell ist bei Umsetzung der Alternative L14.2 mit einer **Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen** in Föhren, Hof und teilweise in Bühel zu rechnen, was eine Verbesserung für Wohnanrainer als auch Besucher bedeutet. Die negativen Auswirkungen von **Stauerscheinungen zu Spitzenzeiten** wie auch eine hohe Belastung an **Feinstaub, Luftschadstoffen** und **Lärm** werden durch die Verlegung der L14 Bucher Straße in den genannten Bereichen deutlich verringert. Durch die Alternative L14-Null kommt es zu **keiner Entlastung von verkehrsbedingten Immissionen**.

Verkehrssicherheit und Verkehrsberuhigung

Die **verkehrliche Entlastung** in Hof durch die Alternative L14.2 entschärft den **Unfallhäufungspunkt** im Zentrum an der Kreuzung der bestehenden L14 Bucher Straße mit der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße nahe des Dorfplatzes. Es ergibt sich eine **Verkehrsberuhigung** für den Wanderweg und die Winterwanderstrecke sowie die Mountainbike-Strecke entlang der L14 Bucher Straße zwischen Hof und Brugg. Durch die Alternative L14-Null kommt es zu **keiner verkehrlichen Entlastung** in Hof, zu **keiner Entschärfung des genannten Unfallhäufungspunkts** sowie zu **keiner Verkehrsberuhigung**.

9.2.3 SCHLUSSFOLGERUNG UND ABSCHLIEßENDE EMPFEHLUNG DES STRABENKORRIDORS

Aus den Erläuterungen der vorangegangenen Kapiteln 9.2.1 und 9.2.2 ergibt sich eine **Empfehlung für die Umsetzung der Alternative L14.2** für die Verlegung der L14 Bucher Straße (vgl. Abbildung 45).

Zu den **Stärken der Alternative L14.2** zählen:

- Synergiepotenzial mit Alternative Ost 1B der neu verlegten L200 Bregenzerwaldstraße
- sauberer Siedlungsabschluss
- geringere neue Immissionsbelastung

Im Vergleich zu den anderen Möglichkeiten für die Verlegung der L14 Bucher Straße weist die Alternative L14.2 nur **wenige Schwächen** auf:

- Störung des Loipensystems
- Lage auf Baufläche Mischgebiet (jedoch Trassenführung möglich, die diese Flächen umgeht)

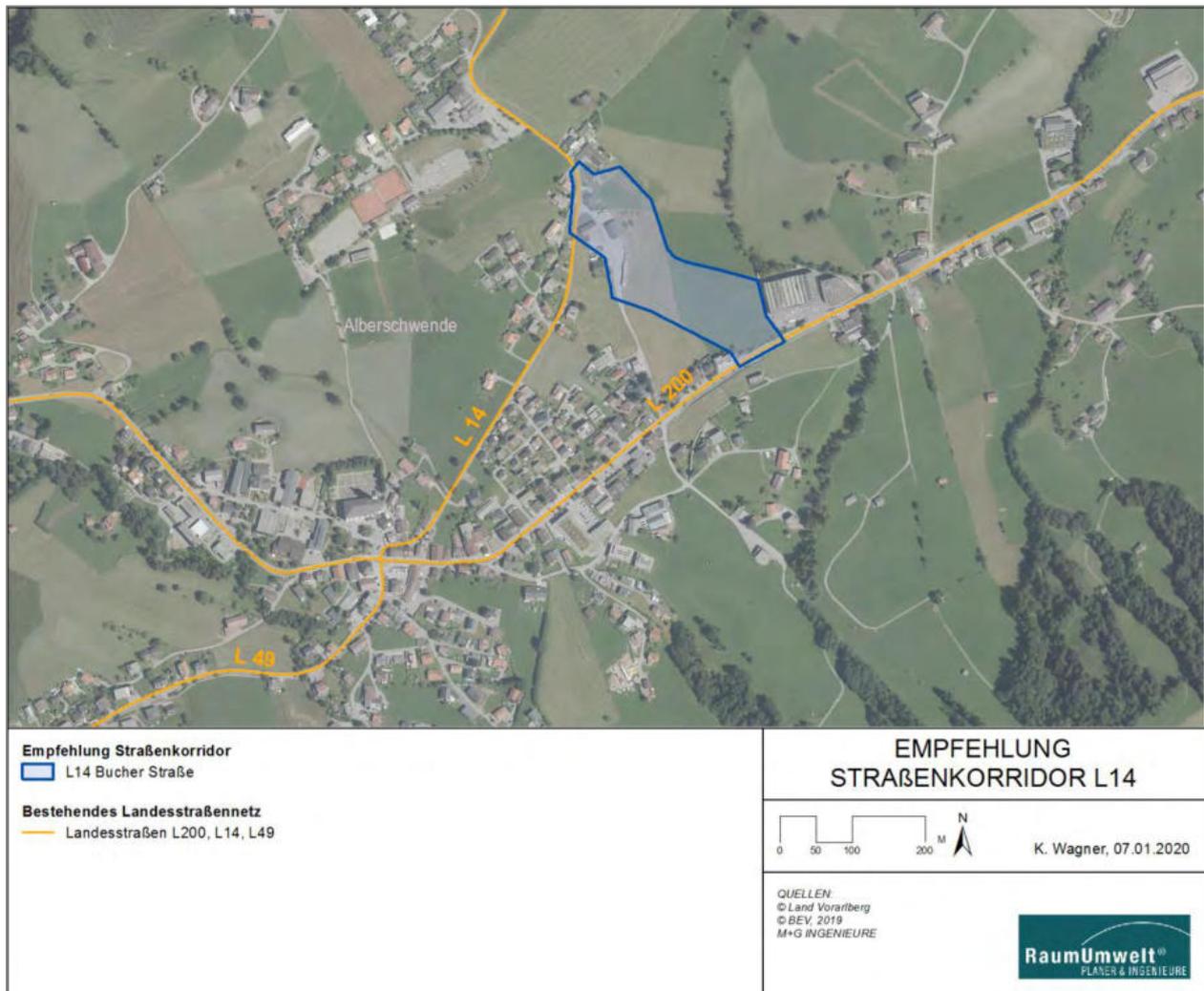


Abbildung 45: Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)

Die **Gesamtkosten** der Alternative L14.2 betragen rund **1,4 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein.

10 ENTWICKLUNG VON MAßNAHMEN

10.1 MAßNAHMEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L200 BREGENZERWALDSTRAßE

10.1.1 MAßNAHMEN BETREFFEND NEGATIVE AUSWIRKUNGEN

Die Entwicklung von **Maßnahmen** im Zusammenhang mit der geplanten Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße hat zum Ziel, voraussichtlich erhebliche **negative (Umwelt-)Auswirkungen**, die in (in)direktem Zusammenhang mit der Errichtung bzw. dem Betrieb der empfohlenen Alternativen West 1 und Ost 1B für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (vgl. Kapitel 9.1.5) stehen können, **möglichst zu verhindern, zu verringern oder auszugleichen**:

- ❑ Zur Vermeidung jeglicher Beeinträchtigung von **Oberflächengewässern** und des **Grundwassers** sind entsprechende Vorkehrungen in der Bau- und Betriebsphase zu treffen. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit übergeordneten Schutzfunktionen (z. B. Hochwasserschutz) sind zu berücksichtigen und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.
- ❑ Die Beanspruchung von **Waldflächen** kann sich prinzipiell auch auf die Erfüllung der Waldfunktionen gem. Waldentwicklungsplan (u. a. Schutzfunktion) auswirken. Etwaige Erfordernisse im Zusammenhang mit der Anmeldung bzw. Bewilligung von Rodungen sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte zu berücksichtigen.
- ❑ Bei Nutzungsänderungen auf und im Nahbereich von **Altstandorten** werden zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Während der Bauphase ist eine sachkundige Begleitung vorzusehen.
- ❑ Im Rahmen der nachfolgenden Planungsschritte sind ggf. vertiefende Untersuchungen zur Verifizierung **naturschutzfachlich relevanter Bestände bzw. Vorkommen** vorzusehen sowie im Falle einer Betroffenheit (z. B. Restrisiko Berührung Schollenmoos) naturschutzfachlich zu berücksichtigen bzw. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden materienrechtlich zu überprüfen.
- ❑ Um negative Auswirkungen auf den beanspruchten **Boden** und die Bodenfunktionen möglichst gering zu halten, erfolgen die Bodenmanipulation während sowie Rekultivierung am Ende der Bauphase gemäß Stand der Technik.
- ❑ Für die überörtlich relevanten **Verkehrserreger** ist eine möglichst konfliktfreie und **günstige Umsetzung** in Hinblick auf die **Funktionserhaltung** als Betriebsstandorte während der Bauphase anzustreben.
- ❑ Aufgrund der mit den Planungszielen in Verbindung stehenden städtebaulichen Entwicklungsabsichten ist in den nächsten Planungsschritten eine zwischen dem Land Vorarlberg und der Gemeinde Alberschwende **abgestimmte Entwicklung** voranzutreiben.
- ❑ Die schrittweise Umsetzung der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße berücksichtigt die abgestimmte Umsetzung der für die Erreichung der Planungsziele erforderlichen **verkehrsorganisatorischen und städtebaulichen Maßnahmen** seitens der Gemeinde Alberschwende.
- ❑ Ein **Mittelanschluss** wird empfohlen, um eine zusätzliche Verkehrsentlastung durch Aufnahme eines Teils des Ziel- und Quellverkehrs nach bzw. aus Alberschwende zu erreichen und die **Einzelhandelsstandorte** im Ortszentrum für den motorisierten Individualverkehr **gut anzuschließen**.

Auch für bedeutende Betriebe, die ihre Zufahrt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße haben, wird so der Zeitaufwand zur Erreichung des höherrangigen Verkehrsnetzes (Landesstraßennetz) verringert. Ein Mittelanschluss erlaubt zudem in bestimmten Situationen eine **flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen** (Unfälle, Instandhaltung etc.) der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße und bietet die größtmögliche **Flexibilität** hinsichtlich der Entwicklung möglicher **zukünftiger Angebote im Bregenzerwälder Bussystem**.

- ❑ Es ist eine **Trassenführung** zu wählen, die die **Baufläche Mischgebiet** westlich von Bühel möglichst umgeht, sparsam konsumiert oder nur randlich beschneidet.
- ❑ Um folgende Flächen durch die oberirdische Bauweise nicht zu konsumieren ist eine **Trassenführung** zu wählen, die diese möglichst umgeht, sparsam konsumiert oder nur randlich berührt:
 - **forstwirtschaftliche Flächen** vor Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Näpfl
 - **Bauerwartungsfläche Wohngebiet** vor Einbindung in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße im Osten von Dreßlen bzw. in Näpfl
- ❑ Ein möglicher **Mittelanschluss** bietet das **Potenzial einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung mit betrieblichen Anteilen** in seinem Umfeld (Brugg, Bühel). Eine solche Siedlungsentwicklung vermag auch störende Wirkungen eines Mittelanschlusses auf das nähere Umfeld zu reduzieren. Die konkreten Maßnahmen hierbei liegen im Bereich der verantwortungsvollen Raumentwicklung der Gemeinde Alberschwende.
- ❑ Um die lokalen Verschlechterungen des **Ortsbilds** auszugleichen, die sich durch die **Tunnelportale** in Gschwend und Dreßlen ergeben, sind Gestaltungsmaßnahmen zu treffen.
- ❑ Um die lokalen Verschlechterungen des **Landschaftsbilds** auszugleichen, die sich durch die **Tunnelportale** im Hangbereich südlich von Gschwend und in Dreßlen sowie durch den **Knoten zur Ausbindung** aus der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Gschwend und den Knoten beim möglichen Mittelanschluss ergeben, ist auf eine gute landschaftsbildliche Einbettung der Bauwerke zu achten.

Unter **Berücksichtigung dieser Maßnahmen** wird davon ausgegangen, dass die umfangreichen positiven Wirkungen der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße lediglich lokalen bzw. geringfügigen negativen Auswirkungen gegenüberstehen.

10.1.2 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Folgende spezielle **Maßnahmen zur Überwachung** werden vorgeschlagen:

- ❑ Zur Überprüfung der Planungsziele im Zusammenhang mit der Erhöhung der Verkehrssicherheit sollte das Land ein Monitoring mit regelmäßiger Erhebung der **Unfallhäufigkeit** durchführen.
- ❑ Entsprechend dem Fortschritt der Umsetzung der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße sollten aktuell bestehende **städtebauliche oder verkehrsorganisatorische Zielsetzungen** (z. B. über das REK, Radverkehrskonzept) durch das Land auf ihre unveränderte **Gültigkeit** überprüft werden.
- ❑ Das **Schollenmoos** sowie die **Moore im Bereich des Sportplatzes** sollen regelmäßig auf **Veränderungen des Wasserhaushalts**, die mit dem ggst. Vorhaben in Zusammenhang stehen können, untersucht werden.

Darüber hinaus wird der Rückgriff auf bestehende Systeme des **Umweltmonitorings** des Landes Vorarlberg und der Gemeinde Alberschwende empfohlen.

10.2 MAßNAHMEN FÜR DIE VERLEGUNG DER L14 BUCHER STRAßE

10.2.1 MAßNAHMEN BETREFFEND NEGATIVE AUSWIRKUNGEN

Die Entwicklung von **Maßnahmen** im Zusammenhang mit der geplanten Verlegung der L14 Bucher Straße hat zum Ziel, voraussichtlich erhebliche **negative (Umwelt-)Auswirkungen**, die in (in)direktem Zusammenhang mit der Errichtung bzw. dem Betrieb der empfohlenen Alternative L14.2 für die Verlegung der L14 Bucher Straße (vgl. Kapitel 9.2.3) stehen können, **möglichst zu verhindern, zu verringern oder auszugleichen**:

- ❑ Bei Nutzungsänderungen auf und im Nahbereich von **Altstandorten** werden zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Während der Bauphase ist eine sachkundige Begleitung vorzusehen.
- ❑ Um die im Süden der Alternative, an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße in Bühel, sowie im Norden, bei der Ausbindung aus der bestehenden L14 Bucher Straße in Brugg liegenden **Bauflächen Mischgebiet** durch die offene Bauweise nicht zu konsumieren, ist eine **Trassenführung** zu wählen, die diese einzelnen randlichen Berührungspunkte umgeht, sparsam konsumiert oder nur randlich beschneidet.
- ❑ Die Trassierung muss in enger **Abstimmung mit der Eiler GmbH** erfolgen, deren Objekte innerhalb des Straßenkorridors liegen.
- ❑ Die Umsetzung ist unter **bestmöglichem Schutz für die Häuser Brugg 134 und Brugg 505** vorzunehmen. Dieser Schutz kann durch eine entsprechende Trassierung sowie bauliche und / oder gestalterische Maßnahmen erreicht werden.
- ❑ Die schrittweise Umsetzung der Verlegung der L14 Bucher Straße berücksichtigt die abgestimmte Umsetzung der für die Erreichung der Planungsziele erforderlichen **verkehrsorganisatorischen und städtebaulichen Maßnahmen** seitens der Gemeinde Alberschwende.

Unter **Berücksichtigung dieser Maßnahmen** wird davon ausgegangen, dass die umfangreichen positiven Wirkungen der Verlegung der L14 Bucher Straße lediglich lokalen bzw. geringfügigen negativen Auswirkungen gegenüberstehen.

10.2.2 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Für die Verlegung der L14 Bucher Straße werden **keine eigenen Maßnahmen zur Überwachung** vorgesehen, die über jene für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (vgl. Kapitel 10.1.2) hinausgehen.

11 NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Anlass und Planungsziele

Die **L200 Bregenzerwaldstraße** ist die bedeutendste Straßenverbindung zwischen dem Bregenzerwald und dem Rheintal. Sie verläuft heute durch das **Ortszentrum von Alberschwende** (Hof) sowie weitere **Weiler** der Gemeinde Alberschwende, deren Siedlungsschwerpunkte direkt an der Landesstraße liegen (Gschwend, Rohnen, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen). Am **Dorfplatz** im Ortszentrum von Alberschwende münden die **L14 Bucher Straße** und **L49 Achrainstraße** in die L200 Bregenzerwaldstraße.

In Alberschwende ist die L200 Bregenzerwaldstraße **sehr stark befahren** – besonders unter der Woche zur **Hauptverkehrszeit** in der Früh und am Abend sowie in der **Wintersaison an Wochenenden**. Das führt einerseits zu **Stauerscheinungen**, die auch die Hauptlinien des **Bregenzerwälder Busverkehrs** negativ beeinflussen. Andererseits bedeutet dieses hohe Verkehrsaufkommen eine erhebliche **Belastung durch Lärm und Luftschadstoffe** für die Menschen, die im Nahbereich der L200 Bregenzerwaldstraße leben oder sich dort regelmäßig aufhalten; das wirkt sich auch negativ auf die **Aufenthaltsqualität im Ortszentrum** von Alberschwende aus. Im Verlauf der L200 Bregenzerwaldstraße in Alberschwende gibt es zudem mehrere **Unfallhäufungsstellen**.

Seit den 1970er Jahren wird überlegt, wie man die L200 Bregenzerwaldstraße in Alberschwende **auf eine Umfahrung verlegen** kann. Nachdem der Achraintunnel eröffnet wurde und das Verkehrsaufkommen abermals angestiegen ist, wurde ein **Planungsprozess für eine Verkehrslösung für Alberschwende** eingeleitet. Als **Ergebnis** wurden **2017** mehrere **Umfahrungsvarianten** empfohlen. Nun ist es aufgrund des Straßengesetzes erforderlich, aus diesen Umfahrungsvarianten **einen Straßenkorridor** festzulegen, der dann die **Planungsgrundlage** für ein konkretes Straßenprojekt ist. Die Festlegung dieses Straßenkorridors erfolgt im Rahmen einer sogenannten **Strategischen Umweltprüfung (SUP)**. Der vorliegende **Erläuterungsbericht inkl. Umweltbericht** ist die fachliche Grundlage für diese SUP.

Für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße aus dem Ortszentrum von Alberschwende bestehen folgende **Planungsziele**:

- ❑ **unmittelbare Entlastung der Bevölkerung** in Hof und den weiteren Weilern mit Siedlungsschwerpunkten an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße (Gschwend, Rohnen, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld, Dreßlen)
- ❑ Schaffung der **Voraussetzungen für Maßnahmen der Ortsentwicklung**
- ❑ Beibehaltung oder Verbesserung der **Erreichbarkeit in Alberschwende und im Bregenzerwald**

Gemeinsam mit der Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße wird auch eine **Verlegung der L14 Bucher Straße** zwischen Brugg und Hof untersucht. Deren Einmündung in die L200 Bregenzerwaldstraße soll aus dem Bereich des Dorfplatzes Richtung Osten verlegt werden. Die **L49 Achrainstraße** bleibt hingegen **unverändert**.

Der **Untersuchungsrahmen** der SUP beschränkt sich auf das **Gemeindegebiet von Alberschwende**. Alle **Umfahrungsalternativen** liegen im Gemeindegebiet von Alberschwende und **alle relevanten (Umwelt-)Auswirkungen** treten ausschließlich im Gemeindegebiet von Alberschwende auf.

Umweltzustand und sensible Bereiche in Alberschwende

Alberschwende ist die an Bevölkerung zweitgrößte Gemeinde des Bregenzerwalds. Sie bildet aufgrund ihrer Lage das „Tor“ zum **Bregenzerwald** und bietet **überörtlich bedeutende Arbeitsstätten, Einkaufsmöglichkeiten und Freizeiteinrichtungen**. Die Wirtschaft von Alberschwende basiert vorrangig auf Landwirtschaft, produzierendem Gewerbe und Tourismus.

Hof bildet das **Ortszentrum** von Alberschwende, in dem die wichtigsten **öffentlichen Einrichtungen** und **Geschäfte** konzentriert sind. Das Ortszentrum ist durch die L200 Bregenzerwaldstraße **stark belastet und räumlich getrennt**. Auch die **Einmündung der L14 Bucherstraße** in die L200 Bregenzerwaldstraße am **Dorfplatz** verhindert eine attraktive Gestaltung und intensivere Nutzung des Ortszentrums. Neben Hof liegen auch die **Weiler Gschwend, Rohnen, Bühel, Nannen, Lanzen, Feld und Dreßlen** direkt an der L200 Bregenzerwaldstraße. In diesen Weilern befinden sich die bedeutendsten **Standorte produzierender Betriebe** in Alberschwende sowie die wichtigsten **Flächenreserven** der Gemeinde. Alberschwende ist eine wachsende Gemeinde, weshalb ein strategischer und gut gesteuerter Umgang mit diesen Flächenreserven abgestrebt wird.

Außerhalb dieser Siedlungsschwerpunkte prägen **land- und forstwirtschaftliche genutzte Bereiche** mit einzelnen **Streusiedlungen** die Gemeinde. Hier befinden sich auch regional bedeutende **Freizeiteinrichtungen**, die großteils eng mit der **charakteristischen Landschaft** des Vorderen Bregenzerwalds in Zusammenhang stehen (Loipensystem, Skilifte, Wander- und Radwege, Mountainbike-Strecken etc.).

Der **motorisierte Individualverkehr** und das Angebot im **öffentlichen Verkehr** konzentrieren sich auf die **L200 Bregenzerwaldstraße**. Dadurch sind die wichtigsten Siedlungskörper und Betriebsstandorte in der Gemeinde **sehr gut erschlossen**. Gleichzeitig bedeutet dies, dass ein nennenswerter Anteil der Gemeindebevölkerung im näheren Umfeld der stark befahrenen L200 Bregenzerwaldstraße lebt und mit **verkehrsbedingten Belastungen (Lärm, Luftschadstoffe)** konfrontiert ist. Die zahlreichen, teilweise innerörtlichen Kreuzungsbereiche entlang der L200 Bregenzerwaldstraße stellen zudem **Unfallhäufungspunkte** dar.

Das Gemeindegebiet ist durch ein **dichtes Netz an Fließgewässern** durchzogen, die von den umliegenden Höhen zusammenfließen und in die **Schwarzach** (westliches Gemeindegebiet) bzw. den **Nannerbach** (östliches bzw. nördliches Gemeindegebiet) münden. Die meisten dieser Bäche führen regelmäßig **Hochwässer** und bergen das Risiko für Murenabgänge. Aus diesem Grund ist ihr näheres Umfeld in Teilen als **Gefahrenzone** ausgewiesen. Einhergehend mit den Oberflächengewässern entwickeln sich die **Grundwasserströme**.

Der **Boden** weist überwiegend nur eine **geringe Wertigkeit** auf. Aufgrund der teilweise **geringen Durchlässigkeit** liegen im Gemeindegebiet von Alberschwende mehrere **Flachmoore und Feuchtbiotope**, die einerseits landschaftsbildlich charakteristisch sind und andererseits naturschutzfachlich sensible Lebensräume darstellen.

Im Untersuchungsraum bestehen **keine ausgewiesenen Schutzgebiete**. Allerdings stellen die **Flachmoore und Feuchtbiotope** sowie die **naturnahen Bachläufe** Lebensräume für seltene bzw. geschützte Arten dar. Besonders hervorzuheben ist ein dokumentiertes **Steinkrebsvorkommen** im Gschwendbach auf einer Länge von rund 500 m vor der Einmündung in die Schwarzach. Der Steinkrebs ist streng geschützt und reagiert besonders sensibel auf Veränderungen seines Lebensraums.

Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße und der L14 Bucher Straße

Alle Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (vgl. Abbildung 46) springen **vor Gschwend** von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße ab und münden **im Bereich von Dreßlen** wieder in diese ein. **Längere Umfahrungsalternativen** – z. B. unter Berücksichtigung von Zoll oder Müselbach – **verringern die verkehrliche Wirksamkeit** der Umfahrung, bringen **kaum zusätzliche Entlastungen** und bedeuten **erhebliche Mehrkosten**. Sie werden daher nicht betrachtet.

Zwei der untersuchten Alternativen – **Nord A und Nord B** – umfahren das Ortszentrum vergleichsweise **ortsfern**. Bei ihnen ist **kein Mittelanschluss** im Bereich der Kreuzung mit der L14 Bucher Straße möglich. Beide Alternativen springen vor Gschwend von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße ab und münden im Bereich Feld (Nord A) bzw. örtlich von Dreßlen (Nord B) wieder in diese ein. Der Großteil beider Alternativen verläuft **unterirdisch**, allerdings weisen beide Alternativen einen **offenen Abschnitt zwischen Brugg und Nannen** in einem bisher unberührten Offenlandbereich auf.

Alle anderen untersuchten Alternativen ermöglichen einen **Mittelanschluss zwischen Brugg und Bühel**, wohin auch die L14 Bucher Straße verlegt werden soll. Sie unterscheiden sich allerdings hinsichtlich ihres Verlaufs westlich und östlich dieses Mittelanschlusses. Aus diesem Grund werden sie in insgesamt **drei Alternativen „West“** und **sechs Alternativen „Ost“** unterteilt, die im Bereich des Mittelanschlusses **beliebig kombiniert** werden können:

- ❑ Die Alternativen **West 1, West 2 und West 3** springen einheitlich **westlich von Gschwend** von der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße ab und verlaufen auf unterschiedlichen überwiegend **unterirdischen** Korridoren bis zum **Mittelanschluss**.
- ❑ Die Alternativen **Ost 1A, Ost 1B, Ost 2, Ost 3A, Ost 3B und Ost 4** verlaufen ab dem **Mittelanschluss** auf unterschiedlichen überwiegend **unterirdischen Korridoren** und münden im Bereich **Nannen** (Ost 2), im Bereich **Feld** (Ost 1A, Ost 3A) bzw. **nördlich von Dreßlen** (Ost 1B, Ost 3B, Ost 4) wieder in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße ein.

Für die **Verlegung der L14 Bucher Straße** gibt es die zwei vergleichsweise **kleinräumigen, oberirdisch verlaufenden Alternativen L14.1 und L14.2** (vgl. Abbildung 46). Beide springen in **Brugg** von der bestehenden L14 Bucher Straße ab und münden beim **Haus Bühel 347 (L14.1)** bzw. **westlich der Sohm HolzBautechnik GmbH (L14.2)** in die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße.

Mit diesen Alternativen sind **alle Varianten** abgedeckt, die als **Ergebnis des Planungsprozesses „Verkehrslösung Alberschwende“⁷¹** empfohlen wurden. Die **prinzipielle technische Machbarkeit** aller Alternativen einschließlich ihrer möglichen baulichen Verknüpfung mit der verlegten L14 Bucher Straße wurde **überprüft** und für alle Alternativen wurden dem generellen Planungsstand entsprechende **Grobkosten ermittelt⁷²**. Ebenfalls untersucht werden **Nullalternativen**, also das Unterbleiben der Verlegung.

Die Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße stellen als Planungsgrundlagen für nachfolgende Projektplanungen **Maximalvarianten** dar. Einzelne der Alternativen sind **etappenweise umsetzbar**. Darauf wurde bei ihrer Beschreibung gesondert hingewiesen. Auch die Verknüpfung der Alternativen „West“ und „Ost“ mit der verlegten L14 Bucher Straße im Bereich des Mittelanschlusses ermöglicht eine etappenweise Umsetzung der Umfahrung.

⁷¹ Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017

⁷² Dipl.-Ing. Josef Galehr Ziviltechniker-GmbH (2019); BGG Consult Dr. Peter Waibel ZT-GmbH (2019)

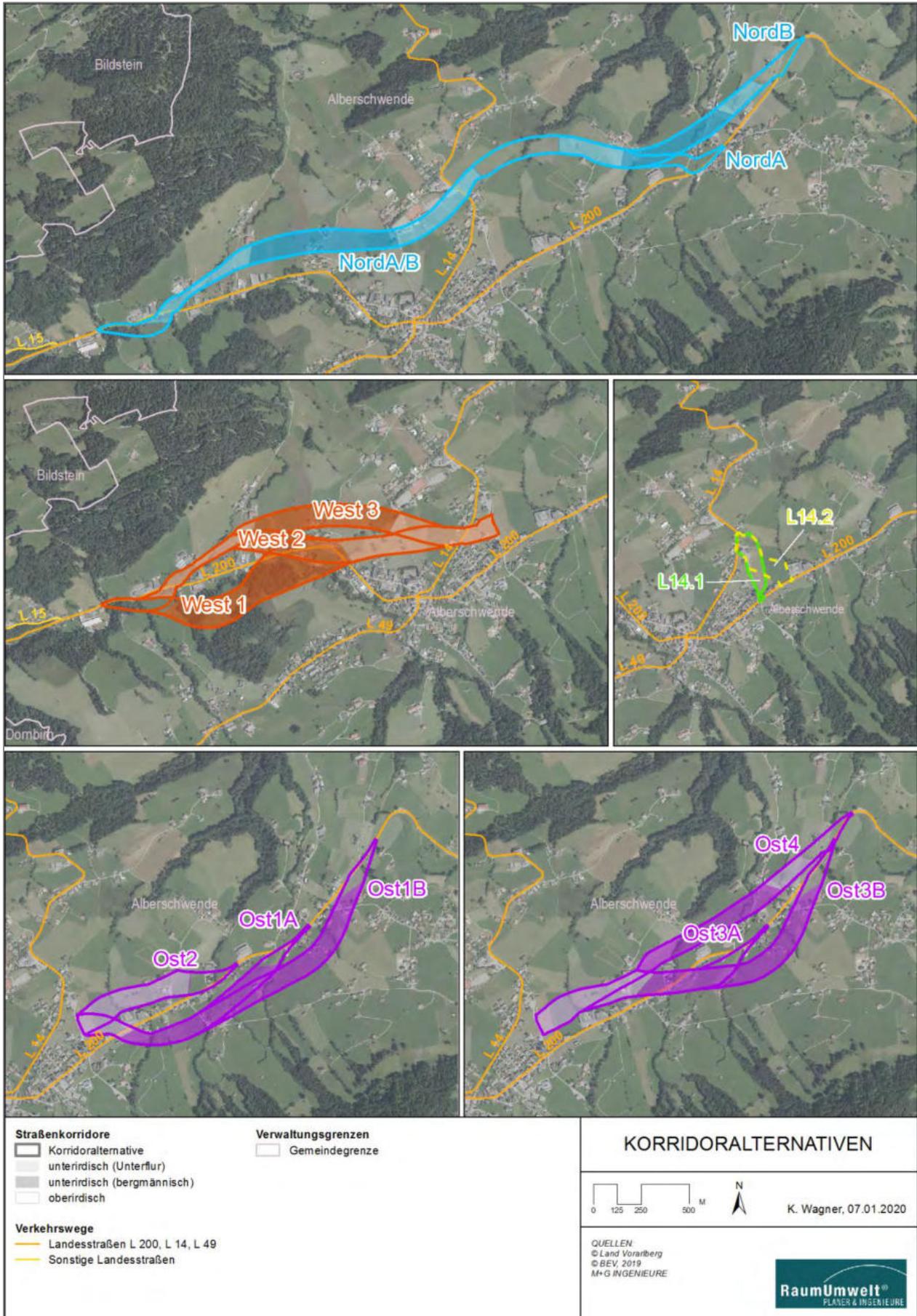


Abbildung 46: Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße und der L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)

Alternativenbeurteilung und Empfehlung des Straßenkorridors für die L200 Bregenzerwaldstraße

Alle Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße werden im vorliegenden Erläuterungsbericht inkl. Umweltbericht **ergebnisoffen**, anhand **derselben Kriterien** und in **derselben Genauigkeit** untersucht. Da die Alternativen dem Planungsstand entsprechend nur **Straßenkorridore**, nicht aber konkrete Trassen darstellen, werden nur die **wichtigsten absehbaren und unterschiedsprägenden Auswirkungen** betrachtet. Folgende **Themenbereiche** werden untersucht:

- Technische Aspekte / Kosten (Vorhabenslänge, besondere technische Herausforderungen)
- Verkehrlich-funktionale Aspekte (Wirksamkeit hinsichtlich der Planungsziele)
- Siedlungswesen (einschließlich Wirtschaft, Kulturgüter und Ortsbild)
- Mensch und Gesundheit (Lärm, Luft und Erschütterungen; Verkehrssicherheit)
- Landschaft und Erholung (anthropozentrische Nutzungsaspekte; landschaftsbezogene Erholungsnutzungen)
- Ressourcen und deren Nutzung (Boden und Wasser als Ressourcen)
- Naturraum und Ökologie (Fokus auf Schutzbedürftigkeit und Erhaltungswürdigkeit)

Alle Alternativen **erfüllen die Planungsziele zumindest weitgehend** und unterscheiden sich hinsichtlich der meisten Themenbereiche nicht oder nur geringfügig. Ausschlaggebend dafür ist auch, dass die Alternativen z. T. **vergleichsweise kleinräumig** sind und **überwiegend unterirdisch** verlaufen.

Auf Grundlage der Auswirkungsbeurteilung erfolgt für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße ein **schrittweiser begründeter Ausschluss von Alternativen**, der schließlich in der Empfehlung eines Straßenkorridors mündet.

Begründeter Ausschluss der Alternativen „Nord“

Die Alternativen **Nord A und Nord B** weisen gegenüber den möglichen Kombinationen der Alternativen „West“ mit den Alternativen „Ost“ **folgende Nachteile** auf:

- Ein **Mittelschluss** ist aufgrund des großen Höhenunterschieds zwischen den Straßenkorridoren und der bestehenden L14 Bucher Straße **nicht möglich**.
- Aufgrund des Verlaufs der Straßenkorridore und des fehlenden Mittelschlusses ist eine **etappenweise Umsetzung nicht möglich**.
- Durch die Lage der Straßenkorridore wenige Meter unter dem Gschwendbach und dessen dadurch erforderliche temporäre bzw. dauerhafte Verlegung wird der **Lebensraum des streng geschützten Steinkrebses im Gschwendbach zerstört**.
- Der **Offenlandbereich zwischen Brugg und Nannen** wird **zerschnitten**, wodurch sich das **Landschaftsbild** erheblich verschlechtert, ein unerwünschter **Ansiedlungsdruck** in Brugg, Höll, Moos und Nannen entsteht und der **Nannerbach** und die angrenzenden **Biotope** beeinträchtigt wird. Auch **Wildtierlebensräume** werden gestört.
- Das **Loipensystem** sowie mehrere **Wander- und Radwege** werden dauerhaft **durchschnitten** bzw. in ihrer **Erlebbarkeit beeinträchtigt**.

Aus diesen Gründen werden die Alternativen **Nord A und Nord B** von einer weiteren Betrachtung **ausgeschlossen** und nicht als Straßenkorridore für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße **empfohlen**.

Vergleichende Gegenüberstellung der Alternativen „West“

Die **Alternativen West 1, West 2 und West 3** erfüllen die **Planungsziele gleichermaßen vollständig**, kosten ähnlich viel (zwischen 120 Mio. € und 140 Mio. €; Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) und weisen aufgrund ihres unterirdischen Verlaufs nur **vereinzelt Unterschiede** auf. Diese Unterschiede lassen jedoch aufgrund ihrer **Tragweite** eine klare Empfehlung für die Alternative **West 1** zu:

- ❑ Durch die Lage der Straßenkorridore West 2 und West 3 wenige Meter unter dem Gschwendbach und dessen dadurch erforderliche temporäre bzw. dauerhafte Verlegung wird der **Lebensraum des streng geschützten Steinkrebsses im Gschwendbach zerstört**.
- ❑ Die Alternativen West 2 und West 3 weisen eine im Vergleich zur Alternative West 1 größere Streckenlänge in offener Bauweise auf. Dadurch wird die Bodenfunktion einer größeren Fläche landwirtschaftlichen Bodens dauerhaft gestört.

Aus diesen Gründen werden die Alternativen **West 2 und West 3** von einer weiteren Betrachtung **ausgeschlossen** und **nicht als Straßenkorridore** für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße **empfohlen**.

Die **Alternative West 1** wird für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße westlich des Mittelan schlusses **empfohlen**. Sie kostet **140 Mio. €** (Anteil an einem kombinierten Straßenkorridor mit einer der Alternativen „Ost“; Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Trotz der **randlichen Berührung des Schollenmooses** sind aufgrund der großen Höhendifferenz zwischen Schollenmoos und unterirdischer Trasse **Auswirkungen auf den Wasserhaushalt unwahrscheinlich**, aber nicht auszuschließen. Der Straßenkorridor lässt in diesem Bereich auch eine **Trassierung in größerer Entfernung zum Schollenmoos** zu.

Vergleichende Gegenüberstellung der Alternativen „Ost“

Die **Alternativen Ost 1A, Ost 1B, Ost 2, Ost 3A, Ost 3B und Ost 4** erfüllen die Planungsziele weitgehend, unterscheiden sich jedoch hinsichtlich des Umfangs der Entlastung der Weiler mit dem Siedlungsschwerpunkt an der bestehenden L200 Bregenzerwaldstraße. Während alle Alternativen „Ost“ Bühel und Nannen entlasten, ist dies v. a. für **Dreßlen** nur bei den Alternativen **Ost 1B, Ost 3B und Ost 4** der Fall. Da auch die Entlastung von Dreßlen elementarer Bestandteil der Planungsziele ist, werden die Alternativen **Ost 1A, Ost 2 und Ost 3A**, die Dreßlen nicht umfahren, von einer weiteren Betrachtung **ausgeschlossen**.

Die somit für eine Empfehlung infrage kommenden Alternativen **Ost 1B, Ost 3B und Ost 4** **kosten** aufgrund ihrer **größeren Länge** und ihres **unterirdischen Verlaufs** deutlich mehr (zwischen 110 Mio. € und 150 Mio. €; Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) als die ausgeschiedenen Alternativen Ost 1A, Ost 3A und Ost 2 (zwischen 40 Mio. € und 70 Mio. €; Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030).

In einem **direkten Vergleich** der Auswirkungen der Alternativen **Ost 1B, Ost 3B und Ost 4** ergibt sich eine klare Empfehlung für die Alternative **Ost 1B**:

- ❑ Der **Bodenverbrauch** und der **Verlust lokal gegebener hochwertiger Böden** ist bei der Alternative **Ost 1B** aufgrund des kürzesten unterirdischen Abschnitts in offener Bauweise **am geringsten**.
- ❑ Durch die Lage der Straßenkorridore **Ost 3B und Ost 4** wenige Meter unter dem **Nannerbach** muss dieser **temporär bzw. dauerhaft verlegt** werden.

- ❑ Die Alternativen **Ost 3B** und **Ost 4** sind **für sich gesehen nicht etappenweise umsetzbar**.
- ❑ Die mögliche **Anschlussstelle** der Alternative **Ost 1B** an die bestehende L200 Bregenzerwaldstraße südlich der Sohm HolzBautechnik GmbH ist **räumlich mit einer verlegten L14 Bucher Straße** (vgl. Empfehlung der Alternative L14.2) **besonders gut kompatibel**.
- ❑ Die **Kosten** für die Alternativen **Ost 1B** und **Ost 3B** sind mit rund 120 Mio. € bzw. 110 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) ähnlich, während die Kosten für die Alternative Ost 4 mit rund 150 Mio. € (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) deutlich höher liegen.

Aus diesen Gründen werden die Alternativen **Ost 3B** und **Ost 4** von einer weiteren Betrachtung **ausgeschlossen** und **nicht als Straßenkorridore** für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße **empfohlen**.

Die **Alternative Ost 1B** wird für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße östlich des Mittelanschlusses **empfohlen**. Sie kostet **120 Mio. €** (Anteil an einem kombinierten Straßenkorridor mit einer der Alternativen „West“; Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030).

Empfehlung eines Straßenkorridors für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße

Damit ergibt sich eine **Empfehlung für die Umsetzung der Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B** für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (vgl. Abbildung 47).

Zu den **Stärken der Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B** zählen:

- ❑ möglicher Mittelanschluss
- ❑ Beibehaltung des Angebots im Busverkehr sowie größtmögliche Flexibilität hinsichtlich möglicher zukünftiger Angebote im Bussystem
- ❑ flexible Umleitung bei teilweisen Sperrungen (Unfälle, Instandhaltung etc.)
- ❑ Etappierbarkeit östlich des Ortszentrums
- ❑ kein Eingriff in Gschwendbach, Nannerbach, Lanzenbach, Lindenbach und Englochbach
- ❑ keine Gefährdung des Steinkrebsvorkommens im Gschwendbach
- ❑ keine Zerschneidung des Offenlandbereiches zwischen Brugg und Nannen
- ❑ keine Störung des Loipensystems sowie von Wander- und Radwegen
- ❑ geringe Streckenlänge oberirdisch / in offener Bauweise, kein Verbrauch hochwertigen Bodens
- ❑ Verlagerung des Durchzugsverkehrs auch aus Dreßlen
- ❑ Entlastung aller Unfallhäufungsstellen zwischen Gschwend und Dreßlen
- ❑ Synergiepotenzial mit verlegter L14 Bucher Straße

Im Vergleich zu den anderen Möglichkeiten für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße weist die Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B nur **wenige Schwächen** auf:

- ❑ Nahelage zu Biotopen (u. a. Schollenmoos)
- ❑ lokal negative Auswirkungen auf Waldflächen
- ❑ potenziell negative Auswirkungen auf das Ortsbild in Dreßlen
- ❑ negative Beeinträchtigung des Charakters des Schwarzachtals

Die **Gesamtkosten** der Kombination der Alternativen West 1 und Ost 1B betragen rund **260 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). In die Kostenermittlung gingen die **Grundablöse, Planungs- und Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein.

Der **empfohlene Straßenkorridor** stellt als Planungsgrundlage für nachfolgende Projektplanungen eine **Maximalvariante für die Trassensicherung** dar. Die **Umsetzung** kann **etappenweise** erfolgen.



Abbildung 47: Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (eigene Darstellung)

Alternativenbeurteilung und Empfehlung des Straßenkorridors für die L14 Bucher Straße

Die beiden **Alternativen** für die Verlegung der L14 Bucher Straße werden im vorliegenden Erläuterungsbericht inkl. Umweltbericht **ergebnisoffen**, anhand **derselben Kriterien** und in **derselben Genauigkeit** untersucht. Da die Alternativen dem Planungsstand entsprechend nur **Straßenkorridore**, nicht aber konkrete Trassen darstellen, werden nur die **wichtigsten absehbaren und unterschiedsprägenden Auswirkungen** betrachtet. Folgende **Themenbereiche** werden untersucht:

- Technische Aspekte / Kosten (Vorhabenslänge, besondere technische Herausforderungen)
- Verkehrlich-funktionale Aspekte (Wirksamkeit hinsichtlich der Planungsziele)
- Siedlungswesen (einschließlich Wirtschaft, Kulturgüter und Ortsbild)

- ❑ Mensch und Gesundheit (Lärm, Luft und Erschütterungen; Verkehrssicherheit)
- ❑ Landschaft und Erholung (anthropozentrische Nutzungsaspekte; landschaftsbezogene Erholungsnutzungen)
- ❑ Ressourcen und deren Nutzung (Boden und Wasser als Ressourcen)
- ❑ Naturraum und Ökologie (Fokus auf Schutzbedürftigkeit und Erhaltungswürdigkeit)

Die beiden Alternativen **erfüllen die Planungsziele vollständig** und unterscheiden sich hinsichtlich der meisten Themenbereich nicht oder nur geringfügig. Ausschlaggebend dafür ist auch, dass die Alternativen **sehr kleinräumig** sind.

Auf Grundlage der Auswirkungsbeurteilung erfolgt für die Verlegung der L14 Bucher Straße eine **vergleichende Gegenüberstellung der beiden Alternativen L14.1 und L14.2**, die schließlich in der Empfehlung einer Alternative mündet.

Vergleichende Gegenüberstellung der Alternativen L14.1 und L14.2

Die **Alternativen L14.1 und L14.2** erfüllen die **Planungsziele gleichermaßen vollständig**, kosten gleich viel (1,4 Mio. €; Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030) und weisen aufgrund ihres ähnlichen Verlaufs nur **vereinzelt Unterschiede** auf. Diese Unterschiede lassen jedoch eine klare Empfehlung für die Alternative **L14.2** zu:

- ❑ Die Alternative **L14.2** weist ein **größeres Synergiepotenzial mit der verlegten L200 Bregenzerwaldstraße** (Kombination Alternativen West 1 und Ost 1B) auf
- ❑ Die Alternative **L14.2** ermöglicht einen **sauberen Siedlungsabschluss** nordwestlich der Sohm Holzbautechnik GmbH.
- ❑ Aufgrund der **größeren Entfernung** der Alternative **L14.2** gegenüber der bestehenden Wohnbebauung in Brugg und Bühel ist die **Immissionsbelastung für die Wohnanrainer geringer**.

Aus diesen Gründen wird die Alternative **L14.1** von einer weiteren Betrachtung **ausgeschlossen** und **nicht als Straßenkorridor** für die Verlegung der L14 Bucher Straße **empfohlen**.

Die **Alternative L14.2** wird für die Verlegung der L14 Bucher Straße zwischen Brugg und Bühel **empfohlen**. Sie kostet **1,4 Mio. €** (Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). Trotz der **Lage auf Baufläche Mischgebiet** mit teilweise **bestehender Bebauung** (Eiler GmbH) ist aufgrund der Breite des Straßenkorridors eine **Trassierung ohne zwingende Beeinträchtigung der Objekte** der Eiler GmbH möglich.

Empfehlung eines Straßenkorridors für die Verlegung der L14 Bucher Straße

Damit ergibt sich eine **Empfehlung für die Umsetzung der Alternative L14.2** für die Verlegung der L14 Bucher Straße (vgl. Abbildung 48).

Zu den **Stärken der Alternative L14.2** zählen:

- ❑ Synergiepotenzial mit Alternative Ost 1B der neu verlegten L200 Bregenzerwaldstraße
- ❑ sauberer Siedlungsabschluss
- ❑ geringere neue Immissionsbelastung als bei Alternative L14.1

Im Vergleich zu den anderen Möglichkeiten für die Verlegung der L14 Bucher Straße weist die Alternative L14.2 nur **wenige Schwächen** auf:

- ❑ Störung des Loipensystems
- ❑ Lage auf Baufläche Mischgebiet (jedoch Trassenführung möglich, die diese Flächen umgeht)

Die **Gesamtkosten** der Alternative **L14.2** betragen rund **1,4 Mio. €** (Abschätzung des Kostenrahmens gem. ÖNORM B1801-1, Preisbasis 01.01.2019, vorausvalorisiert für 2030). In die Kostenermittlung gingen die **Grundablässe**, **Planungs-** und **Baukosten** sowie die **Risikoabdeckung** ein.

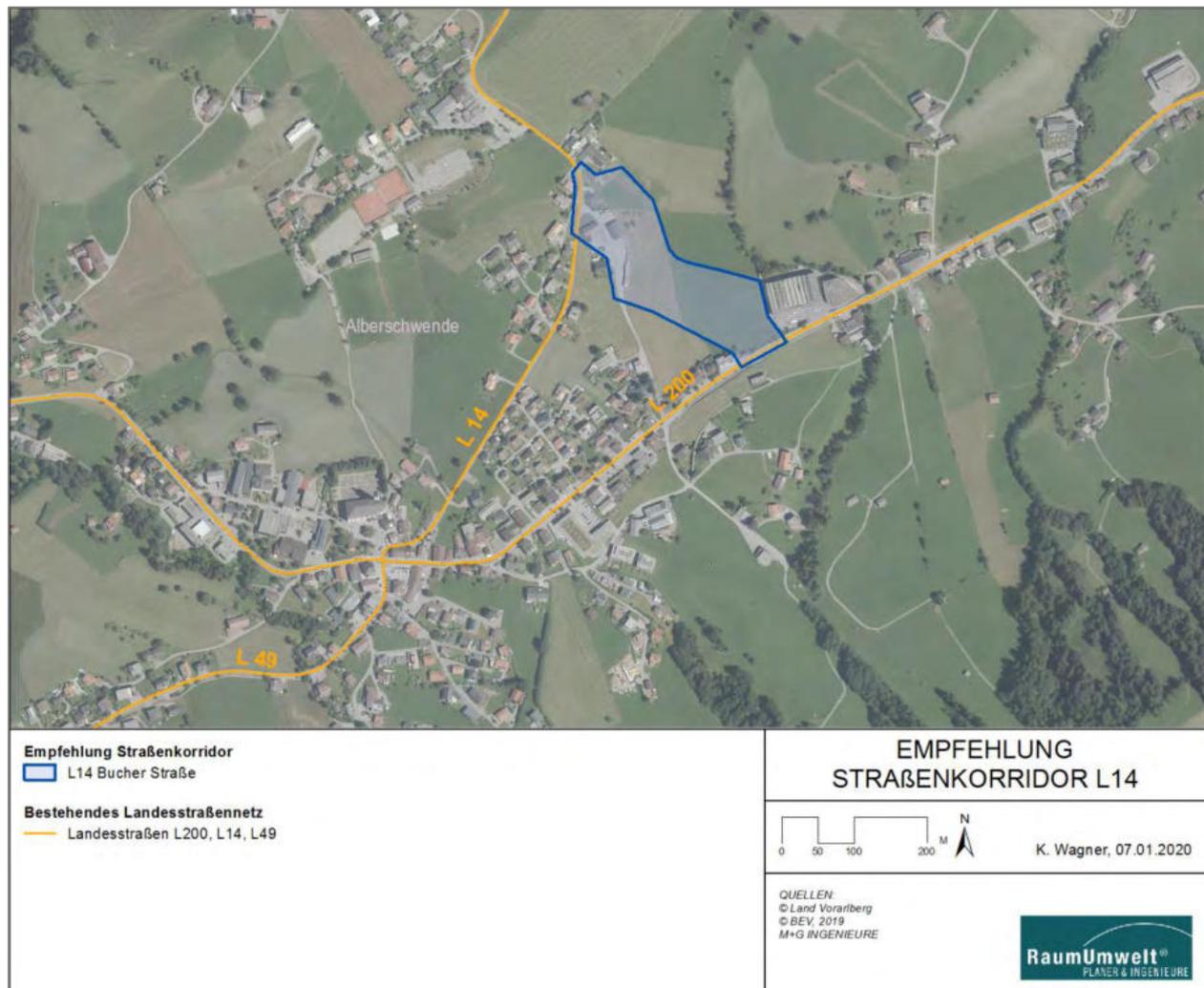


Abbildung 48: Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)

Maßnahmen betreffend negative Auswirkungen und Maßnahmen zur Überwachung

Die empfohlenen Straßenkorridore für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße und der L14 Bucher Straße weisen im Vergleich zu den untersuchten Alternativen nur **geringe Nachteile bzw. absehbar negative Auswirkungen** auf. Um diesen negativen Auswirkungen in den nachfolgenden Planungsphasen effektiv zu begegnen, sind im vorliegenden Erläuterungsbericht inkl. Umweltbericht **Maßnahmen** festgelegt, die insbesondere der **Bewahrung des Orts- und Landschaftsbildes**, dem **Schutz der Anrainer** vor Immissionen, der **Bewahrung naturräumlicher Strukturen** und der **Fließgewässer** im Nahbereich der Straßenkorridore sowie einer mit dem Straßenbau **abgestimmten Siedlungsentwicklung** in Alberschwende dienen.

Die **verkehrliche Wirksamkeit** wird zudem regelmäßig durch das Land Vorarlberg **überwacht**.

QUELLENVERZEICHNIS

- Amt der Vorarlberger Landesregierung (2014): Leitfaden zur SUP für Landesstraßenkorridore. Bregenz.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung (1987): B 200 Bregenzerwaldstraße; Alberschwende Umfahrung; Lageplan 1:1000; Plan Nr. B 200 – 8714/1.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung (1982): B 200 Bregenzerwaldstraße; Vorprojekt; Baulos: Umfahrung Ortszentrum Alberschwende; Lageplan 1:500; Plan Nr. B 200 – 8232/1.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung (1979): Ausbau Bundesstraße B 200 und Landesstraße Nr. 7; Übersichtsplan 1:20.00; Variante I.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abt. VIa – Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten (2018): Fragebeantwortung betreffend die Prüfung von Systemalternativen im Zuge der Strategischen Umweltprüfung (SUP), Zahl: VIa-411.06-1/2017-2.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abt. VIa – Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten (2006): Mobil im Ländle; Verkehrskonzept Vorarlberg 2006. Bregenz.
- Berger, Christian (2019): Auskunft Steinkrebsvorkommen in Vorarlberg, Memo 26.07.2019. Bregenz.
- BGG Consult Dr. Peter Waibel ZT-GmbH (2019): L 200, Bregenzerwaldstraße, Variantenuntersuchung Strategische Umweltprüfung (SUP), Umfahrung Alberschwende, km 6,75 bis km 11,80, geotechnische Vorstellungnahme; i. A. Vorarlberger Landesregierung. Hohenems.
- Bundesgesetz vom 7. Juni 1989 zur Finanzierung und Durchführung der Altlastensanierung (Altlastensanierungsgesetz), idF BGBl. I Nr. 58/2017 [Altlastensanierungsgesetz]
- Dipl.-Ing. Josef Galehr Ziviltechniker-GmbH (2019): Land Vorarlberg, L 200 Bregenzerwaldstraße, Variantenuntersuchung SUP Umfahrung Alberschwende, km 6,75 - km 11,80, Variantenuntersuchung, GU-2019-056, Kostenschätzung; i. A. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Straßenbau (VIIb). Feldkirch.
- Gesetz über den Bau und die Erhaltung öffentlicher Straßen sowie über die Wegfreiheit, idF LGBl.Nr. 54/2015 [Straßengesetz]
- Gesetz über die Raumplanung, idF LGBl.Nr. 4/2019 [Raumplanungsgesetz]
- Land Salzburg, Abteilung Lebensgrundlagen und Energie (2010): Bodenschutz bei Planungsvorhaben Leitfaden. Salzburg.
- Landesamt für Vermessung und Geoinformation Vorarlberg (2019): Digitales Wasserbuch im Vorarlberg Atlas, unter: <http://vogis.cnv.at/atlas/init.aspx?karte=wasserbuch&ks=gewaesser> (abgerufen am 31.10.2019)
- METRON Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG (1992a): Gemeindeentwicklung mit Schwerpunkt Verkehr; Teil I: Problemanalyse, Zielfindung und Präferenzstrukturen; i. A. Gemeinde Alberschwende und Land Vorarlberg. Windisch.
- METRON Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG (1992b): Gemeindeentwicklung mit Schwerpunkt Verkehr; Teil II: Verkehrskonzept; i. A. Gemeinde Alberschwende und Land Vorarlberg. Brugg.
- METRON Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG (1992c): Gemeindeentwicklung mit Schwerpunkt Verkehr; Teil III: Dokumentation der planungsbegleitenden Öffentlichkeitsarbeit; i. A. Gemeinde Alberschwende und Land Vorarlberg. Brugg.

- METRON Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG (2017): Bedienqualität und Erschließungsgüte im öffentlichen Verkehr, Schlussbericht; i.A. Land Vorarlberg. Brugg
- Österreichische Bundesforste AG, LIFE+ Projekt „Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland“ (2017): Aktiv für Steinkrebs und Amphibien. Anregungen für Forstleute, Landwirte und Gewässerbewirtschafter. Purkersdorf.
- RaumUmwelt Planungs-GmbH (2018): L200 Bregenzerwaldstraße; Umfahrung Alberschwende; strategische Umweltprüfung; Planungsgenese; i. A. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abt. VIIb Straßenbau. Wien.
- Regionalplanungsgemeinschaft Bregenzerwald (1971): Verkehrskonzept Bregenzerwald. Egg.
- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Plänen und Programmen [SUP-Richtlinie]
- Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen [FFH-Richtlinie]
- Rosinak & Partner ZT GmbH / Ingenieurbüro DI Dr. Helmut Köll ZT KEG (2010): Verkehrskonzept Bregenzerwald; Endbericht Juli 2010; i. A. Amt der Vorarlberger Landesregierung. Wien / Reith bei Seefeld.
- Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH (2017): Verkehrslösung Alberschwende; Schlussbericht V11; i. A. Gemeinde Alberschwende / Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten (VIa). Wien / Reith bei Seefeld.
- stadtland Dipl.-Ing. Alfred Eichberger GmbH (2011): Gemeinde Alberschwende; Räumliches Entwicklungskonzept; i. A. Gemeinde Alberschwende. Bregenz.
- Verkehrsverbund Vorarlberg (2019): Liniennetzplan, unter <https://www.vmobil.at/index.php?menuid=93> (abgerufen am 27.11.2019)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Planungs- und Untersuchungsraum (eigene Darstellung)	10
Abbildung 2:	Abgrenzung der Weiler im Planungsraum (eigene Darstellung).....	22
Abbildung 3:	Gliederung des Siedlungsraums Alberschwende im Räumlichen Entwicklungskonzept (stadtland Dipl.-Ing. Alfred Eichberger GmbH 2011: S. 3)	23
Abbildung 4:	Flächenwidmung (eigene Darstellung).....	24
Abbildung 5:	Kulturgüter und Denkmalschutz im Planungsraum des Projekts Umfahrung Alberschwende (eigene Darstellung)	26
Abbildung 6:	Verkehrsaufkommen Werktag JDTVw KFZ/24h für 2015 (links) und Prognose für 2030 (rechts; beide: Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017: S. 27).....	28
Abbildung 7:	Ausschnitt aus dem Landbusnetz (2019) (Verkehrsverbund Vorarlberg 2019; eigene Bearbeitung)	29
Abbildung 8:	Buslinien- und Haltestellennetz sowie Bedienqualität des öffentlichen Verkehrs (eigene Darstellung)	29
Abbildung 9:	Ausschnitt Landesradroutennetz (eigene Darstellung)	30
Abbildung 10:	Lärmindex Landesstraßen, Mittelwerte Berichtsjahr 2017 (eigene Darstellung)	31
Abbildung 11:	Lärmindex Landesstraßen, Mittelwerte Nacht Berichtsjahr 2017 (eigene Darstellung)	32
Abbildung 12:	Unfallstellen 2010 bis 2014 in der Gemeinde Alberschwende (Rosinak & Partner ZT GmbH / Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH 2017, S. 28)	33
Abbildung 13:	Blick von Süden über den Planungsraum (RaumUmwelt® Planungs-GmbH 2019)	34
Abbildung 14:	Sichtbeziehungen innerhalb des Untersuchungsraums (RaumUmwelt® Planungs-GmbH 2019).....	34
Abbildung 15:	Wanderwege, Wanderrouten und Weitwanderstrecken im Untersuchungsraum (eigene Darstellung)	35
Abbildung 16:	Mountainbike-Strecken (eigene Darstellung).....	36
Abbildung 17:	Bodentypengruppe (eBod Digitale Bodenkarte; eigene Bearbeitung)	37
Abbildung 18:	Wertigkeit Grünland (eBod Digitale Bodenkarte; eigene Bearbeitung).....	37
Abbildung 19:	Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden, Bodenklimazahl (eigene Darstellung)	38
Abbildung 20:	Altstandorte (eigene Darstellung).....	39
Abbildung 21:	Wasserrechte (Punktanlagen) im Untersuchungsraum (Quelle: Digitales Wasserbuch Vorarlberg)	40
Abbildung 22:	Oberflächengewässer (eigene Darstellung).....	41
Abbildung 23:	Gefahrenzonenplan der Wildbach- und Lawinenverbauung für Alberschwende (eigene Darstellung)	42
Abbildung 24:	Waldentwicklungsplan für Alberschwende (eigene Darstellung)	43
Abbildung 25:	Biotope und Schutzgebiete, Lebensräume Steinkrebs (eigene Darstellung)	44
Abbildung 26:	Waldausstattung mit hochwertigen Lebensräumen (eigene Darstellung)	46

Abbildung 27:	Ortsferne Alternative „Nord“ mit zwei Absprungpunkten im Bereich Dreßlen (eigene Darstellung)	48
Abbildung 28:	Ortsnahe Alternativen West 1-3	50
Abbildung 29:	Ortsnahe Alternativen Ost 1A, 1B und 2	52
Abbildung 30:	Ortsnahe Alternativen Ost 3A, 3B und 4	53
Abbildung 31:	Kleinräumige Alternativen für die L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	55
Abbildung 32:	Auswirkungsbeurteilung Siedlungsentwicklung, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	145
Abbildung 33:	Auswirkungsbeurteilung Kulturgüter, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	146
Abbildung 34:	Auswirkungsbeurteilung Radwegenetz, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	147
Abbildung 35:	Auswirkungsbeurteilung Wanderwegenetz, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	148
Abbildung 36:	Auswirkungsbeurteilung Mountainbike-Strecken, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	149
Abbildung 37:	Auswirkungsbeurteilung Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	150
Abbildung 38:	Auswirkungsbeurteilung Altstandorte, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	151
Abbildung 39:	Auswirkungsbeurteilung Oberflächengewässer, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	152
Abbildung 40:	Auswirkungsbeurteilung Naturgefahren, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	153
Abbildung 41:	Auswirkungsbeurteilung Waldentwicklungsplan, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	154
Abbildung 42:	Auswirkungsbeurteilung Naturschutz, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	155
Abbildung 43:	Auswirkungsbeurteilung Waldausstattung, alle Alternativen L200 Bregenzerwaldstraße und L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	156
Abbildung 44:	Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (eigene Darstellung)	164
Abbildung 45:	Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	168
Abbildung 46:	Alternativen für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße und der L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	175
Abbildung 47:	Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L200 Bregenzerwaldstraße (eigene Darstellung)	179
Abbildung 48:	Empfehlung Straßenkorridor für die Verlegung der L14 Bucher Straße (eigene Darstellung)	181

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Aussagequalität und Fokussierung zur Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes	12
Tabelle 2:	Vorgehen zur Entwicklung und Darstellung von Alternativen	14
Tabelle 3:	Vorgehen zur Ermittlung und Beschreibung von Auswirkungen	16
Tabelle 4:	Vorgehen zur Bewertung von Auswirkungen und Empfehlung	17
Tabelle 5:	Vorgehen zur Entwicklung von Maßnahmen	20
Tabelle 6:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Nord A	63
Tabelle 7:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Nord B	70
Tabelle 8:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative West 1	76
Tabelle 9:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative West 2	82
Tabelle 10:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative West 3	88
Tabelle 11:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 1A	94
Tabelle 12:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 1B	100
Tabelle 13:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 2	106
Tabelle 14:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 3A	112
Tabelle 15:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 3B	118
Tabelle 16:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative Ost 4	124
Tabelle 17:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative L200-Null	127
Tabelle 18:	Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „Nord“ und „L200-Null“	129
Tabelle 19:	Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „West“	130
Tabelle 20:	Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „Ost 1A“, „Ost 1B“ und „Ost 2“	131
Tabelle 21:	Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „Ost 3A“, „Ost 3B“ und „Ost 4“	132
Tabelle 22:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative L14.1	136
Tabelle 23:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative L14.2	139
Tabelle 24:	Schwächen / Risiken und Stärken / Chancen der Alternative L14-Null	141
Tabelle 25:	Vergleichender Überblick Auswirkungen Alternativen „L14“ und „L14-Null“	143