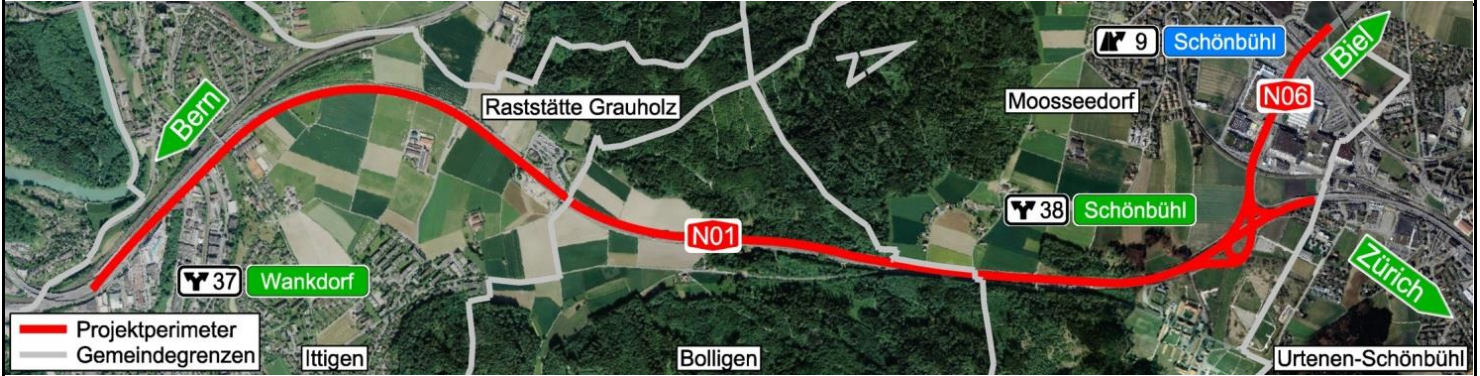




Nationalstrassen N01 / Wankdorf - Schönbühl



PEB Wankdorf – Schönbühl

Unterhaltsabschnitt:	22/28	Kanton:	Bern
Unterhaltskilometer:	N01 km 0.400 – km 6.100 N06 km 0.000 – km 0.800	Gemeinden:	Bolligen, Ittigen, Moosseedorf Urtenen-Schönbühl, Zollikofen Lyssach, Wohlen b.B
Projekt-Nummer:	90037	Inventarobjekt-Nr.:	02.01.22.320.01, 02.01.22.330.04, 02.06.28.330.02
Kurzbezeichnung:	N01.22-004		

Ausführungsprojekt

Kapazitätserweiterung

g^{bis}) Kurzer Bericht zum Langsamverkehr

NSV ART. 12 Abs. 1 SR 725.111

Projektverantwortung



B+S AG
Weltpoststrasse 5 | Postfach
CH-3000 Bern 16 | +41 31 356 80 80
www.bs-ing.ch

Bürointerne Dokument-Nr.

AP-gbis-Langsamverkehr

Version	1.0					Dokument / Plan - Nr. (PV):	
Datum	30.06.2022					Visum PL-PV:	Schw
Gez.	Such					Format:	---
Gepr.	Schw/Dre					Massstab:	---
Projektleitung Bundesamt für Strassen ASTRA Filiale Thun Uttigenstrasse 54 3600 Thun						Eingegangen:	01.07.2022
						Geprüft / Prüfung.:	Wav
						Freigabe:	07.07.2022

Inhalt

Zusammenfassung	6
1 Ausgangslage	10
1.1 Einführung.....	10
1.2 Kurzbeschreibung Nationalstrassenprojekt und Perimeterbetrachtung.....	10
2 Grundlagen	12
3 Vorgehen	13
4 Langsamverkehrsnetz im Perimeter	14
4.1 Velorouten und Wanderwege.....	14
4.2 Querungen Nationalstrassentrasse.....	14
5 Ist-Zustand und Handlungsbedarf	16
5.1 Anschluss Schönbühl.....	16
5.2 Unterführung Länggasse.....	19
6 Massnahmen im Rahmen AP	21
6.1 Grossräumige Betrachtung Anschluss Schönbühl.....	21
6.2 Massnahmen Gewerbestrasse.....	22
6.3 Massnahmen Knoten Moosmatte West.....	23
6.4 Massnahmen Knoten Moosmatte Ost.....	23
6.5 Unterführung Länggasse.....	24
7 Bauzustand	26
7.1 Handlungsbedarf.....	26
7.2 Massnahmen.....	26
8 Fazit und weiteres Vorgehen	30
9 Ausblick auf Phase Detailprojekt (DP)	30
Anhang 1 Knotensystem Ist-Zustand.....	31
Anhang 2 Erhebung Veloverkehr.....	34
Anhang 3 Massnahmen Wegweisung [15].....	35
Anhang 4 Bauphasen bei Über- und Unterführungen.....	39
Anhang 5 Wichtige Grundlagen.....	40

Verzeichnis der Abkürzungen

Abkürzung	Begriff / Erläuterung
AP	Ausführungsprojekt
DTV	Durchschnittlich tägliche Verkehr
FZ/d	Fahrzeuge pro Tag
GP	Generelles Projekt
LV	Langsamverkehr
NSV	Nationalstrassenverordnung
RGSK	Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept
UEF	Überführung
UNF	Unterführung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektperimeter	10
Abbildung 2: Übersicht Velorouten und Wanderwege	14
Abbildung 3: Übersicht Querungen Nationalstrassentrassee.....	15
Abbildung 4: Übersicht Situation Anschluss Schönbühl.....	16
Abbildung 5: Velorouten und -verbindungen rund um den Anschluss Schönbühl	17
Abbildung 6: Bestehendes Angebot für den Langsamverkehr im unmittelbaren Knotenbereich.....	18
Abbildung 7: Wanderwege rund um den Anschluss Schönbühl	18
Abbildung 8: Sachplan Velo Kanton Bern und Routen Veloland Schweiz	20
Abbildung 9: Bestehende Situation mit LV-Wegen, Südseite Richtung Ittigen asphaltiert, Nordseite Richtung Zollikofen nicht befestigt	20
Abbildung 10: Per Wegweisung ausgewiesene Velorouten, Verlagerung aus dem Knotensystem	21
Abbildung 11: Gewerbestrasse mit indirektem Linksabbiegen bzw. Mehrzweckstreifen	22
Abbildung 12: Knoten Moosmatte West mit Verbreiterung der Mittelinseln (Velofurt) und Aufstellbereich	23
Abbildung 13: Projektierte Unterführung mit Verbreiterung und neuem LV-Angebot, Situation und Querschnitt	25
Abbildung 14: Überführung Riedacher, Umleitungsrouten.....	26
Abbildung 15: Überführung Forsthaus, Umleitungsrouten Wanderweg	27
Abbildung 16: Unterführung Tannacker, Umleitungsrouten	27
Abbildung 17: Überführung Tannacker, Umleitungsrouten	28
Abbildung 18: Unterführung im Sand, Umleitungsrouten	28
Abbildung 19: Unterführung Sandstrasse, Umleitungsrouten	29

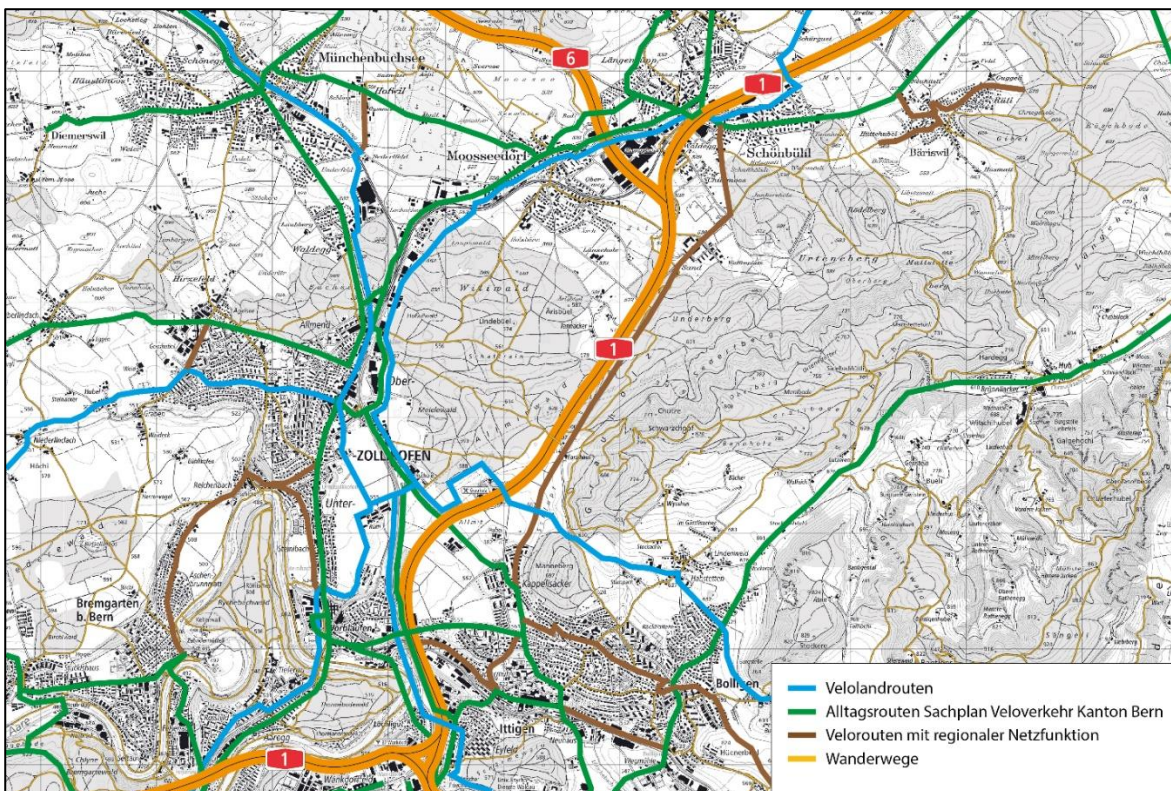
Zusammenfassung

Im Rahmen des Ausführungsprojekts (AP) ist für das Vorhaben *N01.22-004 Wankdorf-Schönbühl Kapazitätserweiterung* gemäss NSV Art. 12 einen Kurzbericht Langsamverkehr (LV) zu erstellen. Darin sind für den Endzustand und Bauzustand die Auswirkungen auf den Langsamverkehr zu beurteilen. Es wird aufgezeigt, welche Massnahmen getroffen werden sollen, um die betreffenden Bereiche LV-verträglich zu gestalten, respektive den LV sicher und komfortabel abzuwickeln bzw. bestehende Mängel zu beseitigen.

Das Ausbauprojekt weist im Endzustand örtlich zwei Berührungspunkte mit dem Langsamverkehr auf. Es sind dies der Anschluss Schönbühl und die Unterführung (UNF) der Länggasse zwischen Ittigen und Zollikofen. Für diese Bereiche wurden die bestehenden Angebote in Absprache mit dem Kanton Bern und den betroffenen Gemeinden analysiert und der Handlungsbedarf definiert. Darauf aufbauend wurden entsprechende Verbesserungsmassnahmen ausgearbeitet und in das Ausführungsprojekt integriert.

Im Bauzustand sind über den Perimeter insgesamt neun Querungen (Über- und Unterführungen), welche eine Funktion für den Langsamverkehr aufweisen (Veloroute, Fussweg, Wanderweg), durch den Fahrstreifenausbau betroffen.

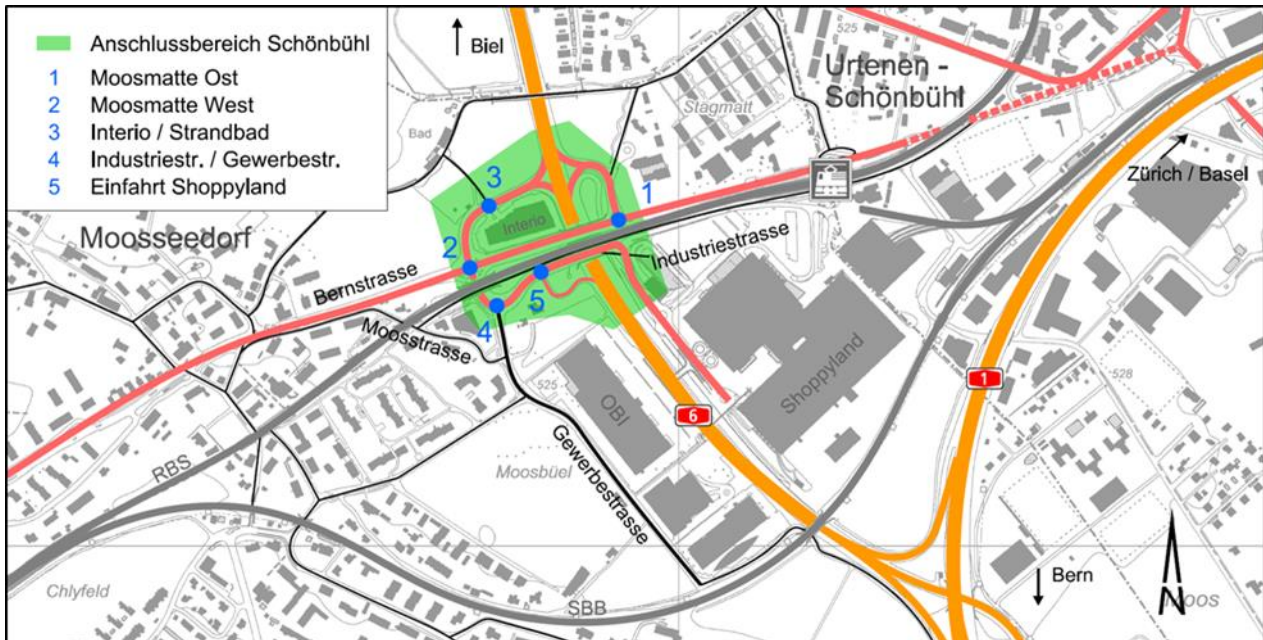
Der Perimeter wird von diversen offiziellen Velorouten (Velolandroute, Alltagsroute, Route mit regionaler Netzfunktion) und Wanderwegen durchquert. Schwerpunkte dabei bilden das Anschlussknotensystem Schönbühl (Velolandroute und Alltagsroute) und die Querungen Fischrain (Alltagsroute), Länggasse (Alltagsroute), Riedacher (Velolandroute) und für Wanderwege die Querungen Forsthaus, im Sand und Sandstrasse.



Velorouten und Wanderwege im Perimeter

Anschluss Schönbühl

Der Anschluss Schönbühl besteht aus vier lichtsignalgeregelten Knoten und einem unregelmässigen Knoten. Aus Sicht Veloverkehr sind innerhalb des Perimeters die Velolandroute und die Alltagsroute zwischen Moosseedorf und Schönbühl prägend. Beide verlaufen auf einer separaten Trasse namens Moosmattweg parallel zu Bernstrasse und Bahnlinie über die N06.



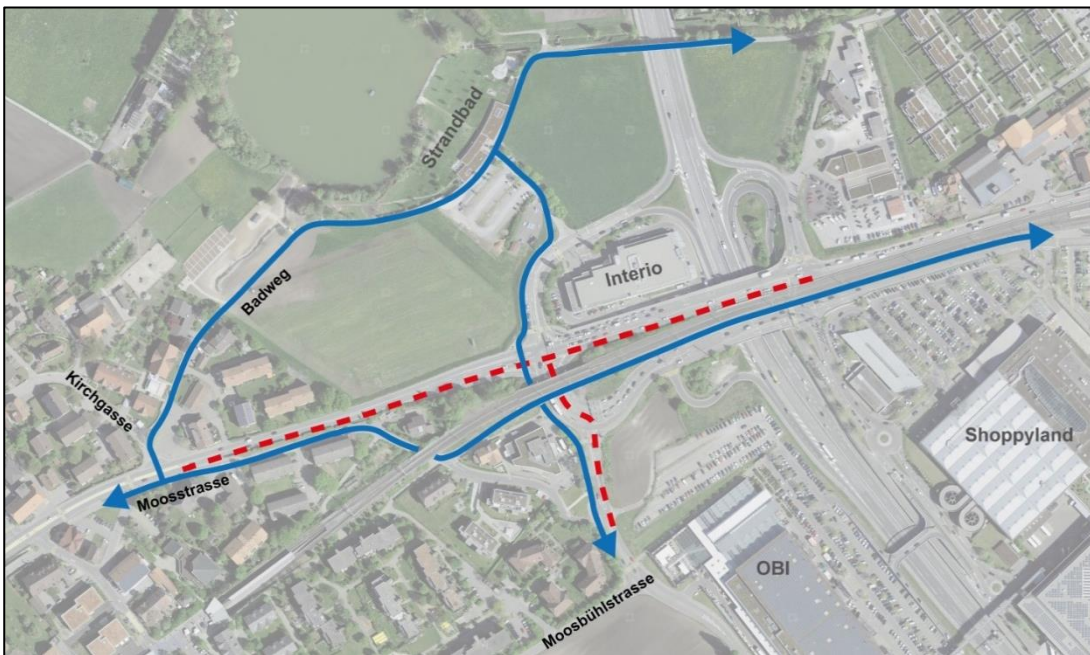
Übersicht Knotensystem Anschluss Schönbühl

Bezüglich Langsamverkehr ergab sich der folgende **Handlungsbedarf**:

- Die Anschlussknoten weisen ein sehr hohes Verkehrsaufkommen auf. Um den anfallenden Verkehr abwickeln zu können, sind die Lichtsignalregelungen sehr eng getaktet. Für den Veloverkehr ist es in den kurzen Grün- und Zwischenzeiten schwierig, die z.T. weitläufigen Knoten zu passieren, was ein hohes Sicherheitsrisiko mit sich bringt. Am Knoten Moosmatte West sind Radstreifen markiert, welche nach dem Knoten keine Fortsetzung finden, abgesehen davon besteht in der Fortsetzung Richtung Schönbühl im Umfahrungstunnel ein Velofahrverbot. Der Radstreifen aus Richtung Gewerbestrasse unterschreitet die Normbreite.
- Die offizielle Veloführung soll deshalb von den Knoten Moosmatte Ost und West und Gewerbestrasse/Industriestrasse abseits geführt werden. Es stehen taugliche Alternativen in Form von abgetrennten Fuss- und Radwegen zur Verfügung. Das Veloverkehrsaufkommen über die Anschlussknoten ist bereits heute sehr gering.
- Einige Fussgängerinseln an den LSA-geregelten Fussgängerstreifen unterschreiten die erwünschten Breiten von 2 m bzw. 2.5 m (Velofurt Moosmatte West). Der Knotenausbau soll dazu genutzt werden, diese Breiten herzustellen.
- Am Knoten Moosmatte Ost werden die Fussgänger im Konflikt mit den Linksabbiegern in Richtung A6 Biel geführt. Dies kann zu gefährlichen Situationen führen und sollte deshalb vermieden werden.

Folgende **Massnahmen** werden vorgeschlagen:

Es wird vorgeschlagen, den Veloverkehr von den stark belasteten Anschlussknoten auf das bereits vorhandene parallel verlaufende Radwegnetz zu führen. Neben relativ geringen baulichen Anpassungen sind dazu ergänzend Massnahmen bei der Wegweisung vorzusehen. Diese erfolgen z.T. ausserhalb des eigentlichen ASTRA-Perimeters, damit der Veloverkehr rechtzeitig auf die Velowege geführt wird. Den Schwerpunkt bildet die Route aus dem Zentrum Moosseedorf, konkret von der Moosstrasse, einerseits Richtung Strandbad Moossee, andererseits Richtung Zentrum Schönbühl-Urtenen und Shopyland. Richtung Moossee erfolgt die Führung statt über den Knoten Moosmatte West rückwärtig über die Kirchgasse/Badweg. Richtung Schönbühl-Urtenen und Shopyland werden die Velos konsequent über den separaten Fuss- und Radweg parallel zur Bahnlinie geführt.



Umfahrung Knotensystem über bestehende Velowege

Im Knotenbereich selbst sollen die folgenden Massnahmen die Situation des Langsamverkehrs verbessern:

Auf der Gewerbestrasse:

- Schaffung eines Mehrzweckstreifens ab dem Fussgängerstreifen Moosbühlstrasse für das Linksabbiegen
- Verbreiterung der Mittelinsel des LSA-gesteuerten Fussgängerstreifens auf 2 m
- Zu prüfen ist die Aufhebung der Direktzufahrt aus dem Knoten Moosmatte West zur Einstellhalle des angrenzenden Einkaufszentrums, welche über den Fuss- und Radweg führt. Das würde die Verkehrssicherheit für die Benutzer des Fuss- und Radwegs deutlich erhöhen. Über die Moosstrasse steht eine zusätzliche vollwertige Zufahrt zur Einstellhalle zur Verfügung.

Am Knoten Moosmatte West:

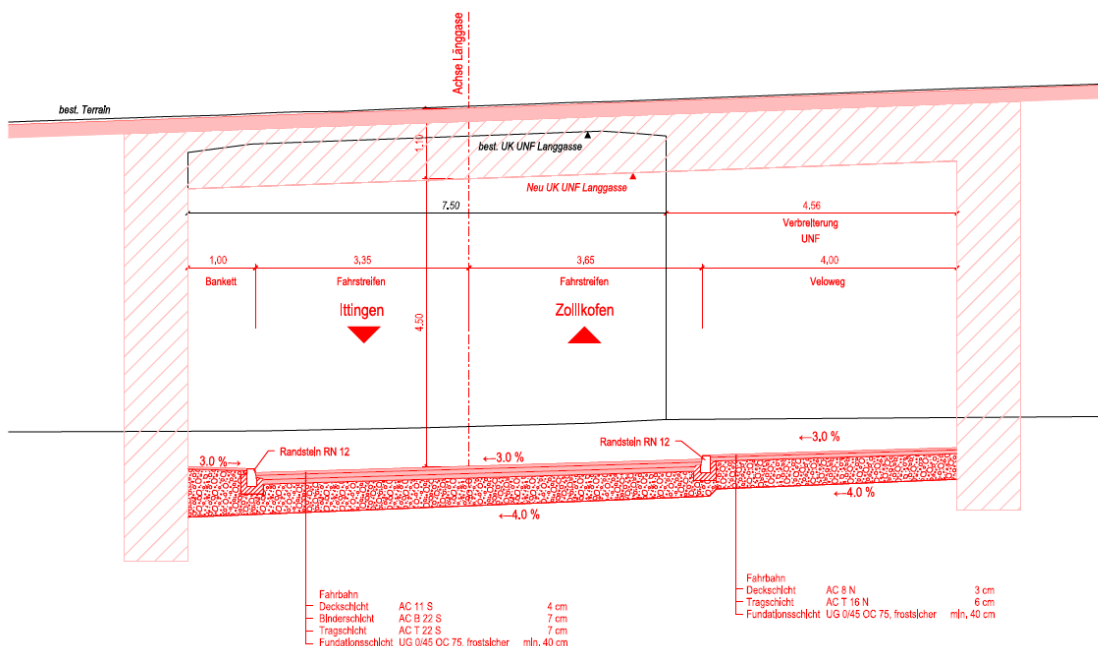
- Breitere Mittelinseln von 3 m Breite, welche gleichzeitig als Velofurt von/nach Strandbad Moossee dienen.

Am Knoten Moosmatte Ost kann aufgrund des Ausbaus zukünftig auf das Konfliktgrün zwischen linksabbiegenden PW Richtung N06 Biel und querenden Fussgängern verzichtet werden.

Bei der **Unterführung Länggasse** ist die heutige Situation ist u.a. hinsichtlich Verkehrssicherheit für den Fuss und Veloverkehr unbefriedigend, da keine durchgehende Verbindung besteht. Die Unterführung stellt auf der Route Ittigen-Zollikofen mit einer Breite von 7.50 m ohne Trottoir und Radstreifen das Nadelöhr dar. Der Ausbau der Nationalstrasse bietet die Möglichkeit, die Unterführung zu verbreitern und damit eine zwischen den Gemeinden Ittigen und Zollikofen koordinierte durchgehende, komfortable Veloführung zu schaffen. Das ASTRA hat sich bereit erklärt, die Verbreiterung der Unterführung zu finanzieren, falls zum Zeitpunkt der Auflage des Nationalstrassenausbaus beidseits der Unterführung ein normgemässer Radweg baureif vorliegt (Auflage erfolgt, Landerwerb getätigt).

Ein von der Gemeinde Ittigen in Auftrag gegebenes Variantenstudium hat als Bestvariante ergeben, den Veloweg auf der Ostseite der Länggasse zu führen, entsprechend gilt dies auch für die Unterführung. Für einen ostseitigen, vertikal abgesetzten Fuss- und Radweg muss die Unterführung verbreitert werden. Mit einer Verbreiterung der heute 7.5 m breiten Unterführung um ca. 4.5 m findet ein 4 m breiter Fuss- und Radweg Platz. Der Weg von Ittigen her wird auf der nordöstlichen Strassenseite unter der Nationalstrasse weitergeführt. Nach der Unterführung von/nach Zollikofen muss die heute noch fehlende Verbindung ebenfalls ostseitig erstellt werden.

Der neue, durchgängige Fuss- und Radweg würde eine enorme Verbesserung des heute mangelhaften LV-Angebots darstellen.



Querschnitt der projektierten Unterführung mit Fuss- und Radweg

Im **Bauzustand** werden von den insgesamt neun Querungen sieben unter einer mehrmonatigen Vollsperrung ersetzt. Betroffen sind sowohl Velolandrouten, Wanderwege wie auch blosse Ortsverbindungsrouen ohne speziellen Status. Bei all diesen können akzeptable Umleitungen, in der Regel über eine oder beide Nachbarquerungen angeboten werden. Bei den beiden Querungen Fischrain und Länggasse kann die Durchfahrt mit lokalen Einschränkungen (verminderte Breite bzw. Einspurbetrieb mit LSA) aufrechterhalten werden.

1 Ausgangslage

1.1 Einführung

Im Rahmen des Ausführungsprojekts (AP) ist für das Vorhaben *N01.22-004 Wankdorf-Schönbühl Kapazitätserweiterung* gemäss NSV Art. 12 einen Kurzbericht Langsamverkehr (LV) zu erstellen. Darin sind für den Endzustand die Auswirkungen auf den Langsamverkehr zu beurteilen, wobei die Berührungspunkte naturgemäss in den Anschlussbereichen liegen. Das Ziel des Berichts ist es zudem aufzuzeigen, welche Massnahmen getroffen werden sollen, um die Anschlussbereiche LV-verträglich zu gestalten, respektive den LV sicher und einfach abzuwickeln bzw. bestehende Mängel zu beseitigen.

Es wird auch aufgezeigt, welche Auswirkungen auf den Langsamverkehr während dem Bauzustand resultieren und mit welchen Massnahmen ein akzeptabler Zustand während der verschiedenen Bauphasen aufrechterhalten werden soll.

1.2 Kurzbeschreibung Nationalstrassenprojekt und Perimeterbetrachtung

Der Abschnitt Wankdorf-Schönbühl wurde im Zuge des Baus der Grauholzautobahn im Jahr 1963 eröffnet und im Jahr 1995 auf sechs Fahrstreifen erweitert. Der Projektperimeter umfasst die N01 von km 0.400 bis km 6.100 (nordöstlich der Verzweigung Schönbühl) inklusive der Rampen der Verzweigung Schönbühl (vgl. Abbildung 1). Ebenfalls dazu gehören die Verzögerungs- und Beschleunigungsstreifen der Raststätte Grauholz. Der Projektperimeter der N06 reicht von km 0.000 (westlich der Verzweigung Schönbühl) bis zur Gemeindegrenze Urtenen-Schönbühl/Moosseedorf bei km 0.800 inkl. Anschluss Schönbühl und die dazugehörige Knoten Moosmatte Ost und West. Der Streckenabschnitt der N01 führt auf ca. 6 km über Dämme und Einschnitte, eine Vielzahl an Über- und Unterführungen, Stützbauwerken und Lärmschutzwänden.



Abbildung 1: Projektperimeter

Das rund 255 m lange Worblentalviadukt/-brücke wird im Rahmen einer Vorausmassnahme bereits 2022/23 saniert (km 0.400 bis km 1.075). Die damit verbundenen Auswirkungen auf die parallel verlaufende Velohaupttroute sind deshalb nicht Teil des vorliegenden Kurzberichts Langsamverkehr.

Für die Regionen Bern, Seeland bis Solothurn ist der Autobahnabschnitt der N01 zwischen Wankdorf und der Verzweigung Schönbühl sowie der Abschnitt der N06 bis Anschluss Schönbühl eine der wichtigsten Verkehrsverbindungen und hat zugleich auch nationale Bedeutung. Die beiden Nationalstrassenabschnitte weisen bereits heute regelmässige Überlastungen auf. Deshalb wird sich die Situation mit der prognostizierten Erhöhung der Verkehrsmenge künftig noch weiter verschärfen.

Mit dem Ausbauprojekt "N01.22-004, Wankdorf-Schönbühl, Kapazitätserweiterung" soll dieser Engpass mit zusätzlichen Fahrstreifen beseitigt und die Verkehrsqualität verbessert werden. Auch an den Anschlussknoten des Anschlusses Schönbühl sind Ausbaumassnahmen geplant.

Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 30. November 2018 dem Generellen Projekt (GP) zum Ausbau der Nationalstrasse auf acht bzw. sechs Fahrstreifen zwischen Bern-Wankdorf und Schönbühl zugestimmt. Auf Basis dieses Entscheids wurde Ende 2018 die Phase Ausführungsprojekt (AP) gestartet.

2 Grundlagen

- [1] ASTRA, Handbuch, Planung von Velorouten, Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 5; Bern, 2008
- [2] ASTRA, Handbuch Fusswegnetzplanung; Bern, 2015
- [3] Velokonferenz Schweiz, Veloverkehr im Einflussbereich vom Hochleistungsstrassen (HLS), Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb; Biel, 2012
- [4] B+S AG, Protokoll Koordination Kanton 2019/01, Sitzung vom 29.03. 2019
- [5] Jauslin Stebler AG, Protokoll Koordinationssitzung Nr.2 N01.22-004 Wankdorf-Schönbühl Kapazitätserweiterung, Ittigen, 21.05.2019
- [6] Tiefbauamt des Kantons Bern, Arbeitshilfe Anlagen für den Veloverkehr, Bern, 2018
- [7] Agglomerationsprogramm Verkehr und Siedlung Bern, 3. Generation, Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept (RGSK) Region Bern Mittelland, 2. Generation, Massnahmenblätter Genehmigungs-exemplar, 27. Oktober 2016
- [8] Sachplan Veloverkehr / Plan sectoriel pour le trafic cycliste, Kanton Bern, Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion, 03. Dezember 2014
- [9] Verkehrsrichtplan Moosseedorf 2018, Teilrichtpläne Velo- und Fussverkehr, 09.03. 2018
- [10] Ittigen, Revision Ortsplanung, Richtplan Verkehr 2008
- [11] Gemeinde Zollikofen, Ortsplanungsrevision, Richtplan Verkehr, Massnahmenblätter, 12.12.2016
- [12] RK&P, Unterstützung Ittigen, Langsamverkehr Länggasse Ittigen, Analyse und Variantenstudium, 21.05. 2019, im Auftrag der Gemeinde Ittigen
- [13] Basler&Hofmann AG, N01 Wankdorf Schönbühl Kapazitätserweiterung, Situation N06, 11.06.2020 (Entwurf)
- [14] IG BEA c/o Basler&Hofmann AG, N01 Wankdorf Schönbühl Kapazitätserweiterung, UNF Länggasse, Situation, Normalprofil und Längenprofil, 24.07.2017 (Entwurf)
- [15] B+S AG, N01 Weyermannshaus-Kirchberg, Markierung Signalisation (LV Anschluss Schönbühl), 21.05.2019
- [16] <https://www.schweizmobil.ch/de/veloland.html>
- [17] <https://www.wandern.ch/de/wandern/wanderwegnetz>
- [18] Geoportale des Kantons Bern, Karte Sachplan Velo des Kantons Bern, Abruf am 03.07.2020

3 Vorgehen

Das Ausbauprojekt weist im **Endzustand (Kapitel 5 und 6)** örtlich zwei Berührungspunkte mit dem Langsamverkehr auf. Es sind dies der Anschluss Schönbühl und die Unterführung (UNF) der Länggasse zwischen Ittigen und Zollikofen. Für diese Bereiche wurden die bestehenden Angebote in Absprache mit dem Kanton Bern und den betroffenen Gemeinden analysiert und der Handlungsbedarf definiert (vgl. Anhang 5). Darauf aufbauend wurden entsprechende Verbesserungsmassnahmen ausgearbeitet und in das Ausführungsprojekt integriert.

Im **Bauzustand (Kapitel 7)** sind neben der oben genannten eine Reihe weiterer die Nationalstrasse querende Über- und Unterführungen betroffen. Diese erfahren aufgrund der Fahrstreifenausbauten teilweise monatelange Sperrungen mit entsprechenden Auswirkungen auf Velorouten und Wanderwege. Hier wurden akzeptable Umleitungsrouten untersucht und dokumentiert.

4 Langsamverkehrsnetz im Perimeter

4.1 Velorouten und Wanderwege

Abbildung 2 enthält eine Übersicht der verschiedenen Velorouten und der Wanderwege entlang dem relevanten Nationalstrassenperimeter. Eine grossmassstäbliche Betrachtung an den Schwerpunkten Anschluss Schönbühl und Unterführung Länggasse findet sich in den Kapiteln 5.1 und 5.2.

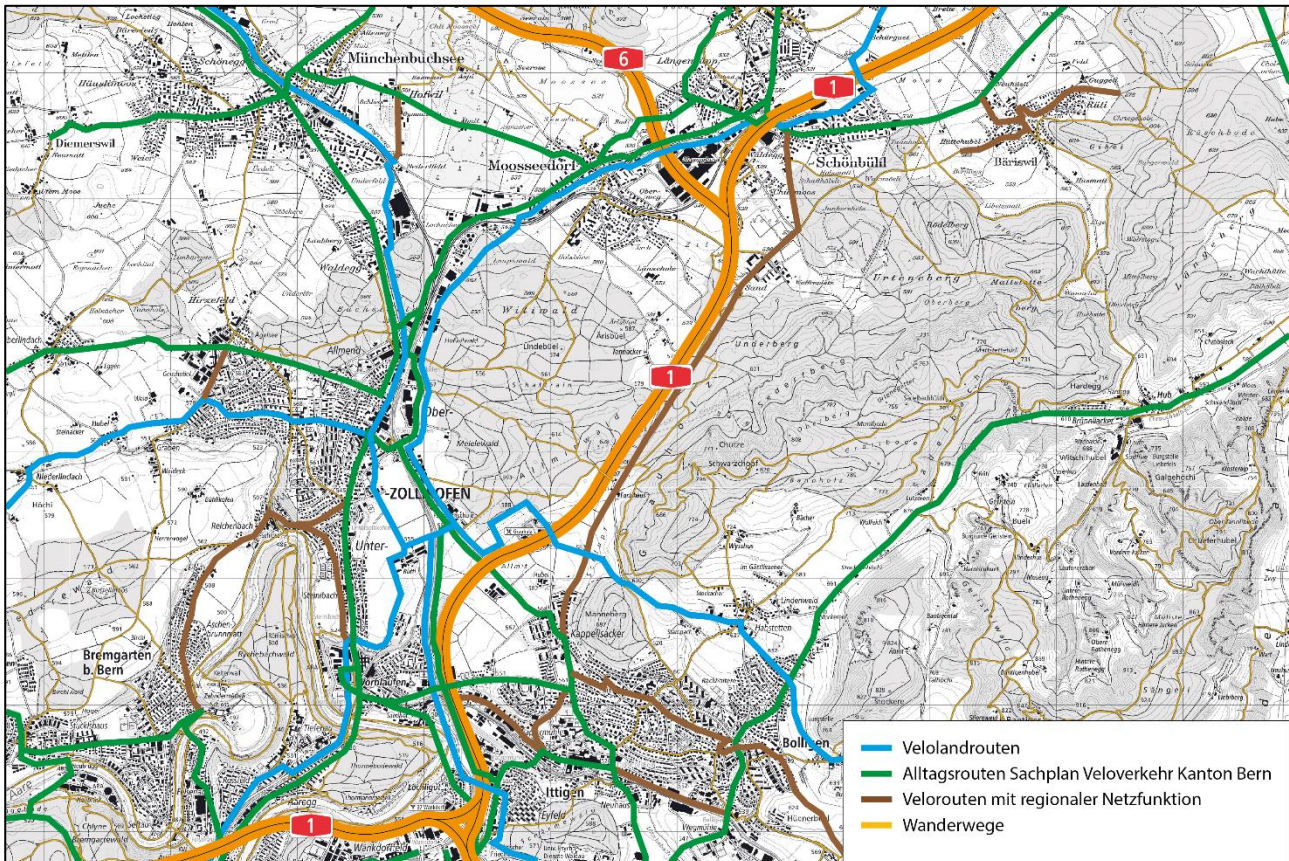


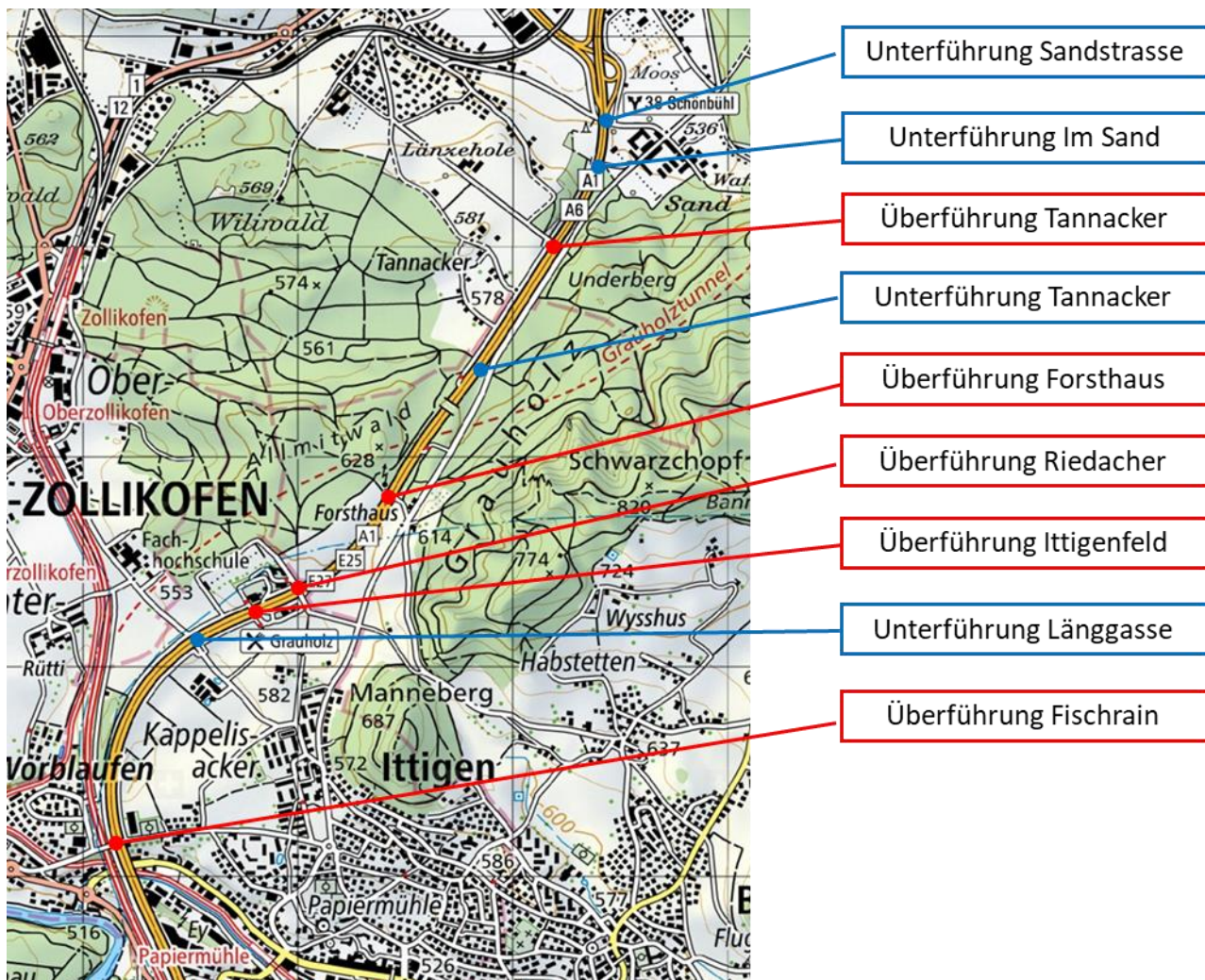
Abbildung 2: Übersicht Velorouten und Wanderwege (Quelle: [8], [16], [17])

4.2 Querungen Nationalstrassentrassee

Abbildung 3 vermittelt eine Übersicht über die Querungen (Über- und Unterführungen) des Trassees. Folgende Querungen sind von Velorouten bzw. Wanderwegen gemäss Abbildung 2 betroffen:

- Überführung Fischrain: Alltagsroute
- Unterführung Länggasse: Alltagsroute
- Überführung Riedacher: Velolandroute
- Überführung Forsthaus: Wanderweg
- Unterführung im Sand: Wanderweg
- Unterführung Sandstrasse: Wanderweg (wobei durch diese Unterführung auch örtlicher Veloverkehr stattfindet)

Die Unterführung und Überführung Tannacker werden von Velofahrern natürlich auch benutzt (wenn auch nicht mit hohen Frequenzen), sie sind jedoch nicht Teil des offiziellen Netzes. Die Überführung Ittigenfeld dagegen ist als Teil der Raststätte Grauholz für den Langsamverkehr nicht zugänglich.



5 Ist-Zustand und Handlungsbedarf

5.1 Anschluss Schönbühl

5.1.1 Übersicht

Am Anschluss Schönbühl werden die Kantonsstrasse (Bernstrasse), die Bahnstrecke des RBS, der Fuss- und Radweg namens Moosmattweg und der vielbefahrene Zubringer zum Shoppyland und OBI (Industriestrasse) parallel zueinander über die N06 geführt (vgl. auch Abbildung 4 und 5). Während die Bernstrasse Moosseedorf mit Schönbühl verbindet, schliesst die Gewerbebestrasse das südwestlich der Autobahn gelegene Gewerbegebiet und den Ortsteil Sand an den Anschlussbereich an und ist gleichzeitig die kürzeste Verbindung von/nach Ittigen. Der Anschluss besteht aus einem System mit den folgenden Knoten:

- Moosmatte Ost, LSA-geregelt (1)
- Moosmatte West, LSA-geregelt (2)
- Industriestrasse/Gewerbebestrasse, LSA-geregelt (4)

Eher untergeordnete Bedeutung hat der Knoten Interio/Strandbad (3), welcher ebenfalls LSA-geregelt ist und die Erschliessung dieser beiden Nutzungen ab der Autobahnausfahrt/-einfahrt regelt sowie der Knoten Industriestrasse/Einfahrt Shoppyland Richtung Verzweigung Schönbühl (5), welcher ungeregelt funktioniert.

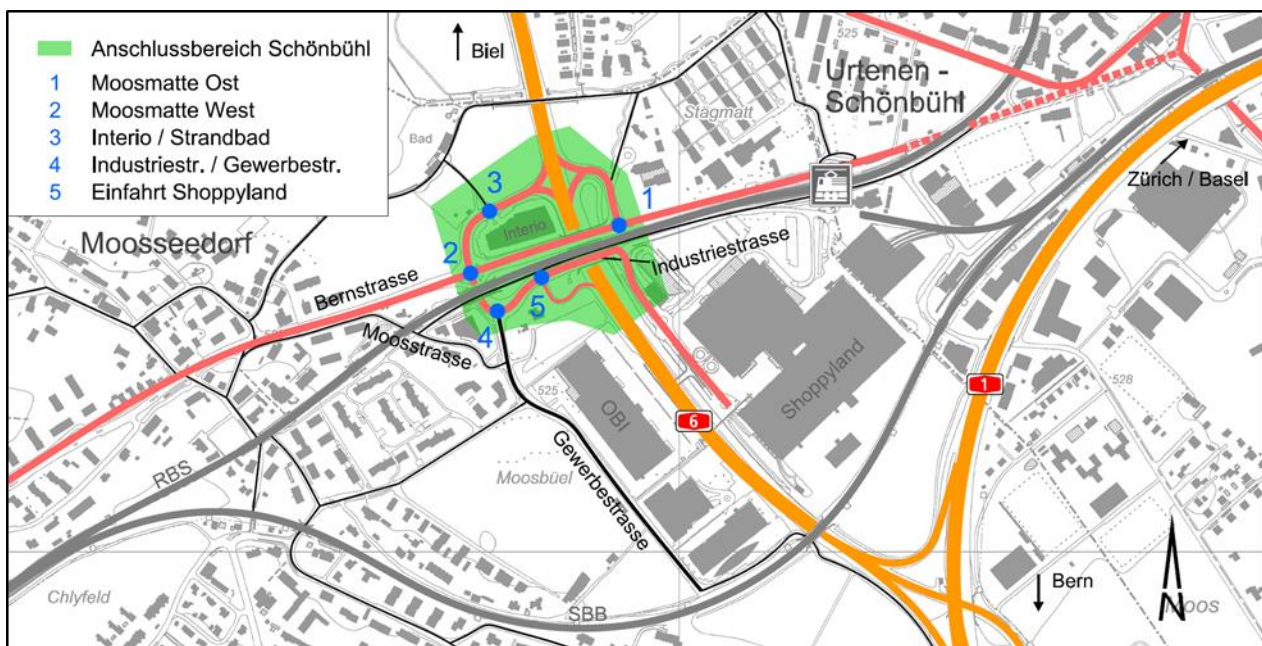


Abbildung 4: Übersicht Situation Anschluss Schönbühl

5.1.2 Veloverkehr

Aus Sicht Veloverkehr sind innerhalb des Perimeters die Velolandroute [16] und die Alltagsroute gemäss Sachplan Veloverkehr des Kantons Bern [8] zwischen Moosseedorf und Schönbühl prägend. Beide verlaufen auf einem separaten Trassee namens Moosmattweg parallel zu Bernstrasse und Bahnlinie über die N06 (vgl. Abbildung 5). Diese Achse dient gleichzeitig auch der Erschliessung des Einkaufszentrums Shoppyland. Im Bereich der Bahnstation Shoppyland des RBS besteht zudem eine Unterführung, welche die Verbindung zur Nordseite der Bernstrasse herstellt.

Eine weitere Alltagsroute verläuft auf Gemeindestrassen unter Umgehung des Anschlusses zwischen Zentrum Moosseedorf am Strandbad Moossee vorbei über die Autobahn in den westlichen Teil von Schönbühl. Es bestehen zudem weitere Veloverbindungen rund um den Anschluss, wobei der Route über die Gewerbestrasse, den Knoten Industriestrasse/Gewerbestrasse und den Knoten Moosmatte West Richtung Moossee und Interio spezielle Bedeutung zukommt, da sie direkt über den Anschlussbereich führt.

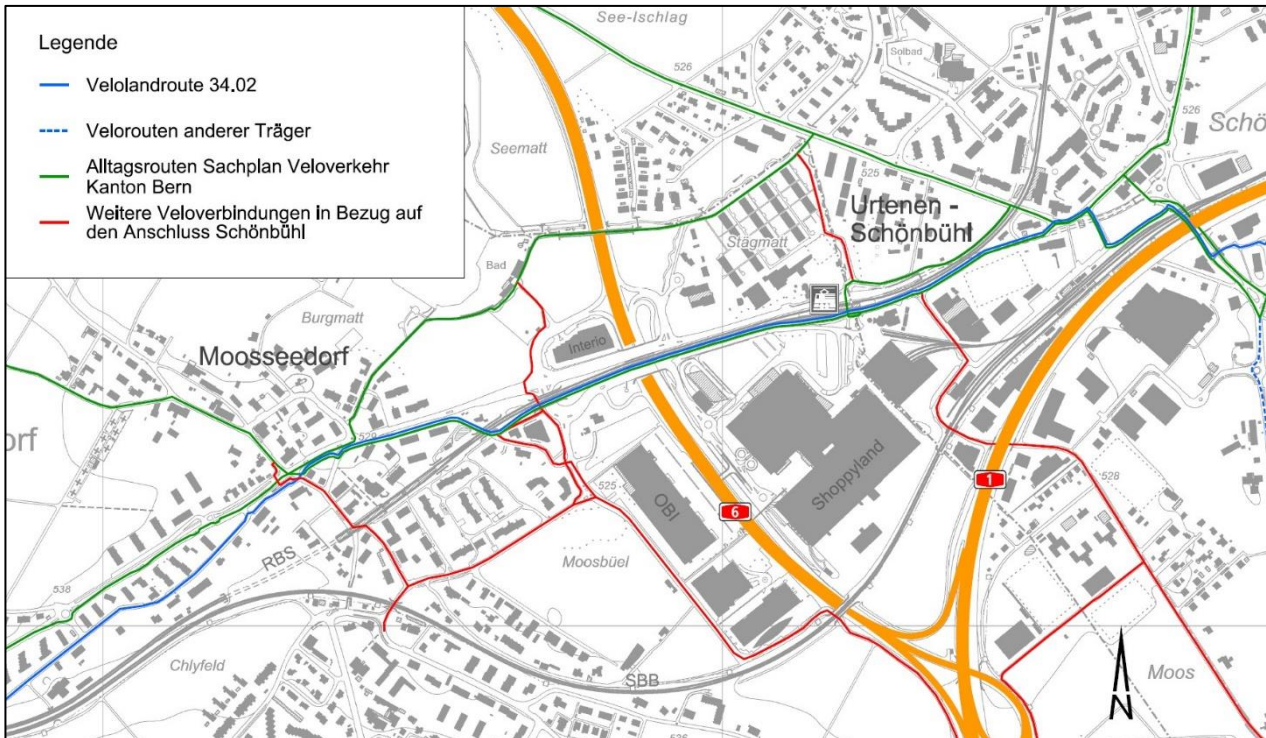


Abbildung 5: Velorouten und -verbindungen rund um den Anschluss Schönbühl

Wie eine zweiwöchige Erhebung des Veloverkehrs (10.03.2021 bis 23.03.2021) über den Knoten Moosmatte West gezeigt hat, wird der Knotenbereich von den Velofahrenden nur selten benutzt. Total wurden über die 2 Wochen 83 Velos gezählt, im Tagesdurchschnitt resultierten in diesem Zeitraum nur 6 Velos, welche über den Knoten fahren (vgl. Anhang 2). Es muss zudem nicht davon ausgegangen werden, dass dieser Wert durch die Corona-Pandemie spürbar tiefer als normal liegt. Eine vergleichende Analyse der Dauerzählstelle Ey Ittigen in den Zeiträumen März 2019 und März 2021 ergab, dass das Veloverkehrsaufkommen während der Pandemie 2021 eher höher ausfiel als 2019 (vgl. Anhang 2).

5.1.3 Fussverkehr

Sämtliche Strassenachsen sind mit ausreichend breiten Trottoirs oder Fusswegen ausgestattet (vgl. Abbildung 6). Die Strassenquerungen für den Fussverkehr sind hauptsächlich LSA-geregelt. Vereinzelt gibt es Mittelinseln, welche unter der erwünschten Breite von 2 m liegen. Die Fussverkehrsfrequenzen sind entlang der Strassen und an den LSA-Querungen im Allgemeinen sehr gering.

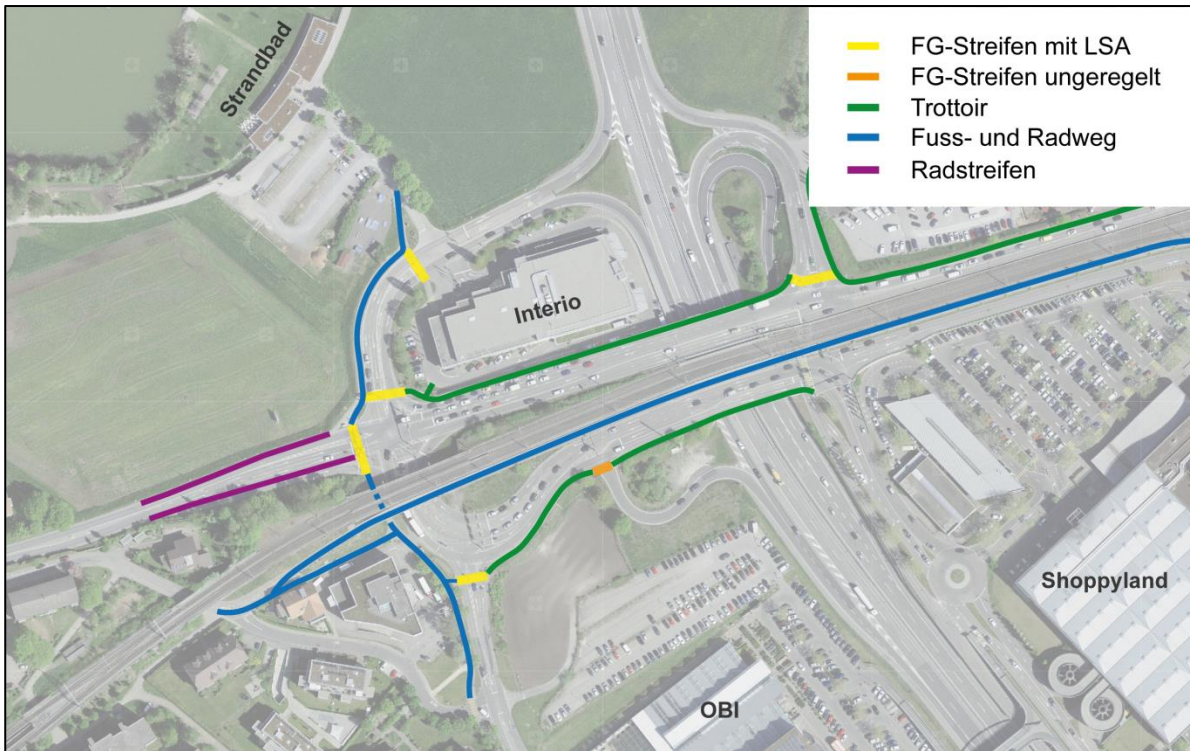


Abbildung 6: Bestehendes Angebot für den Langsamverkehr im unmittelbaren Knotenbereich

Der folgende Sachverhalt verdient eine spezielle Erwähnung: am LSA-Knoten Moosmatte Ost wird die Fussgängerquerung im Konflikt mit den in Richtung N06 Biel linksabbiegenden PW geführt. Die Linksabbieger sind ihrerseits im Konflikt mit dem Geradeausverkehr aus Richtung Schönbühl in Richtung Moosseedorf. Das kann für die Fussgänger zu gefährlichen Situationen führen, wenn die linksabbiegenden PW gezwungen sind, minimale Zeitlücken für den Abbiegevorgang zu nutzen.

Im Projektperimeter gibt es keine Wanderwegrouten, die von einer Umgestaltung des Anschlusses betroffen wären (vgl. Abb. 7).



Abbildung 7: Wanderwege rund um den Anschluss Schönbühl

5.1.4 Unfallgeschehen

Im Zeitraum 2014-2018 gab es gemäss ASTRA Unfalldaten (VUGIS) im Projektperimeter keine Unfälle mit Beteiligung von Fuss- und Veloverkehr. Ausserhalb des Unterhaltsperrimeters gab es einen schwerverletzten Velofahrer bei einem Einbiegeunfall auf der Gewerbestrasse (Moosseedorf), sowie mehrere Fussgängerunfälle auf der Ortsdurchfahrt von Moosseedorf. Daraus lässt sich jedoch für das vorliegende Nationalstrassenprojekt kein Handlungsbedarf herleiten.

5.1.5 Handlungsbedarf

Der Handlungsbedarf kann folgendermassen zusammengefasst werden:

- Die Anschlussknoten weisen ein sehr hohes Verkehrsaufkommen auf. Um den anfallenden Verkehr abwickeln zu können, sind die Lichtsignalregelungen sehr eng getaktet. Für den Veloverkehr ist es in den kurzen Grün- und Zwischenzeiten schwierig, die z.T. weitläufigen Knoten (bis zu 50 m zum letzten Konfliktpunkt) zu passieren, was ein hohes Sicherheitsrisiko mit sich bringt. Am Knoten Moosmatte West sind aus zwei Richtungen Radstreifen markiert, welche nach dem Knoten keine Fortsetzung finden. Zwischen dem Knoten Moosmatte West und Ost ist zudem kein Platz vorhanden, um Radstreifen anzubieten. Abgesehen davon besteht in der Fortsetzung Richtung Schönbühl im Umfahrungstunnel ein Velofahrverbot. Der Radstreifen aus Richtung Gewerbestrasse unterschreitet die Normbreite (vgl. Anhang 1). Im Verkehrsrichtplan Moosseedorf [9] wird dieser Anschlussbereich ebenfalls als "zu verbessern" ausgewiesen.
- Die offizielle Veloführung soll deshalb abseits der Knoten Moosmatte Ost und West und Gewerbestrasse/Industriestrasse geführt werden. Es stehen taugliche Alternativen in Form von separaten Fuss- und Radwegen zur Verfügung.
- Einige Fussgängerinseln an den LSA-geregelten Fussgängerstreifen unterschreiten die Mindestbreiten von 2 m bzw. 2.5 m (Velofurt Moosmatte West). Der Knotenausbau soll dazu genutzt werden, mindestens diese Breiten herzustellen.
- Am Knoten Moosmatte Ost werden die Fussgänger im Konflikt mit den Linksabbiegern in Richtung A6 Biel geführt. Dies kann zu gefährlichen Situationen führen und sollte deshalb vermieden werden.

5.2 Unterführung Länggasse

5.2.1 Übersicht

Gemäss Sachplan Velo des Kantons Bern ([8] bzw. [18]) führt eine Alltagsroute durch die Unterführung (UNF) Länggasse. Zudem führt auf der nördlichen Seite der N01 die Velolandroute 888 von Veloland Schweiz über die Raststätte Grauholz an der Unterführung vorbei (vgl. Abbildung 8). Der Kanton hat im Regionalen Gesamtverkehrs- und Siedungskonzept (RGSK [7]) für diesen Abschnitt Verbesserungsmassnahmen für den Langsamverkehr vorgesehen. Im Verkehrsrichtplan der Gemeinde Ittigen [10] sind für die Länggasse verkehrsberuhigende Massnahmen ausgewiesen. Im Verkehrsrichtplan Zollikofen [11] ist die Länggasse als Veloverbindung enthalten.

Die UNF Länggasse verbindet Ittigen und Zollikofen (vgl. Abbildung 9). Auf der Südseite der UNF (Ittigen) besteht ein asphaltierter Gehweg, welcher für Velofahrende freigegeben ist. Die Breite des Wegs variiert zwischen 2.40 und 2.50 m, was gemäss [12] als zu schmal (2.40 m) bzw. absolute Mindestbreite (2.50 m) definiert wird. Die gut 32 m lange UNF bildet das Nadelöhr und ist ohne Gehweg ausgestattet. Die Fahrbahn

wird lediglich durch eine Markierung von der Widerlagerwand getrennt und bietet mit einer Gesamtbreite von 7.50 m dem Langsamverkehr keine sichere Unterquerungsmöglichkeit. Auf der Nordseite (Zollikofen) wechselt der Gehweg auf die westliche Seite der Länggasse und wird gekiest als Flurweg geführt. Die nötige Querung der Strasse ist als gefährlich einzustufen, da sie hinter einer Kuppe und in der Kurve liegt.

Die nächsten Querungsmöglichkeiten der N01 sind relativ weit entfernt und bieten deshalb keine Alternative.

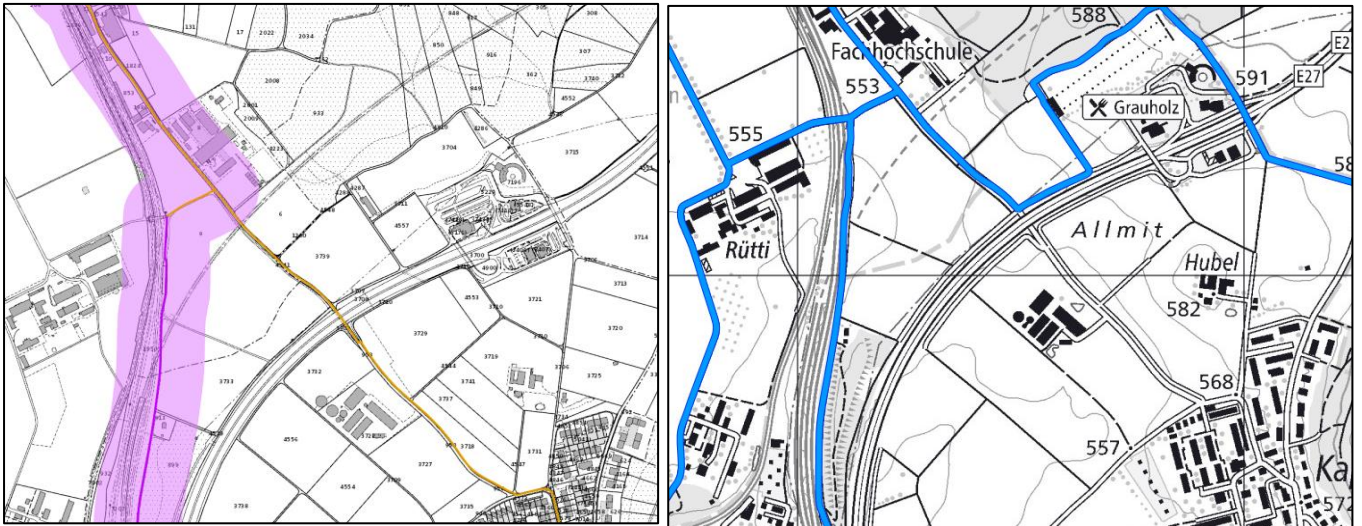


Abbildung 8: Sachplan Velo Kanton Bern (links) und Routen Veloland Schweiz (rechts)

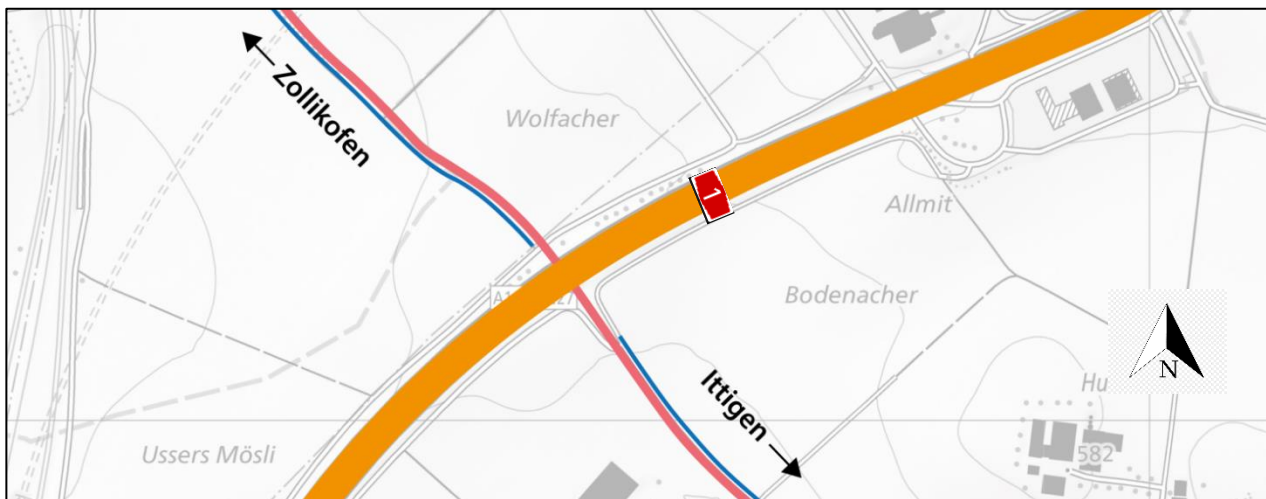


Abbildung 9: Bestehende Situation mit LV-Wegen (blau), Südseite Richtung Ittigen asphaltiert, Nordseite Richtung Zollikofen nicht befestigt

5.2.2 Handlungsbedarf

Die heutige Situation ist u.a. hinsichtlich Verkehrssicherheit für den Fuss und Veloverkehr unbefriedigend, da keine durchgehende Verbindung besteht. Der Ausbau der Nationalstrasse bietet die Möglichkeit, die Unterführung zu verbreitern und damit eine zwischen den Gemeinden Ittigen und Zollikofen koordinierte durchgehende, komfortable Veloführung zu schaffen. Das ASTRA hat sich bereit erklärt, die Verbreiterung der Unterführung zu finanzieren, falls zum Zeitpunkt der Auflage des Nationalstrassenausbaus beidseits der Unterführung ein normgemässer Radweg baureif vorliegt. Das bedeutet konkret: die entsprechende Auflage ist erfolgt und der Landerwerb getätigt ([5] bzw. Anhang 5).

6 Massnahmen im Rahmen AP

6.1 Grossräumige Betrachtung Anschluss Schönbühl

Bei den Ausbaumassnahmen am Anschluss Schönbühl wird die grundsätzliche Stossrichtung verfolgt, den Veloverkehr von den stark belasteten Anschlussknoten auf das bereits vorhandene parallel verlaufende Radwegnetz zu führen (vgl. Abbildung 10). Es sind nur einige wenige, für den Langsamverkehr nebensächliche Ziele schneller über die Anschlussknoten zu erreichen als über das parallel verlaufende Radwegnetz (so z.B. die Autogarage im Bereich der Einfahrt Richtung Biel).

Neben relativ geringen baulichen Anpassungen sind dazu ergänzend Massnahmen bei der Wegweisung vorzusehen. Diese erfolgen z.T. ausserhalb des eigentlichen ASTRA-Perimeters, damit der Veloverkehr rechtzeitig auf die Velowege geführt wird (vgl. Anhang 3). Den Schwerpunkt bildet die Route aus dem Zentrum Moosseedorf, konkret von der Moosstrasse, einerseits Richtung Strandbad Moossee, andererseits Richtung Zentrum Schönbühl-Urtenen und Shoppyland. Richtung Moossee erfolgt die Führung statt über den Knoten Moosmatte West rückwärtig über die Kirchgasse/Badweg (gilt natürlich auch für die Gegenrichtung). Richtung Schönbühl-Urtenen und Shoppyland werden die Velos konsequent über den separaten Fuss- und Radweg parallel zur Bahnlinie geführt. Die Unterführung auf Höhe der Bahnstation Shoppyland bietet im weiteren Verlauf die Möglichkeit, auf die Nordseite von Bahntrasse und Bernstrasse zu wechseln und ermöglicht so die Verbindung in alle Richtungen.

Dabei soll es dem versierten Velofahrer weiterhin offenstehen, mit dem Velo über das Knotensystem zu fahren. Die offizielle Führung erfolgt jedoch konsequent über die abgetrennten Fuss- und Radwege. Dies wird auch so signalisiert.

Die Finanzierung der erforderlichen Massnahmen in den Knotenbereichen wie auch ausserhalb des ASTRA-Perimeters (Ortsdurchfahrt Moosseedorf, Wegweisung allgemein) erfolgt durch das ASTRA.

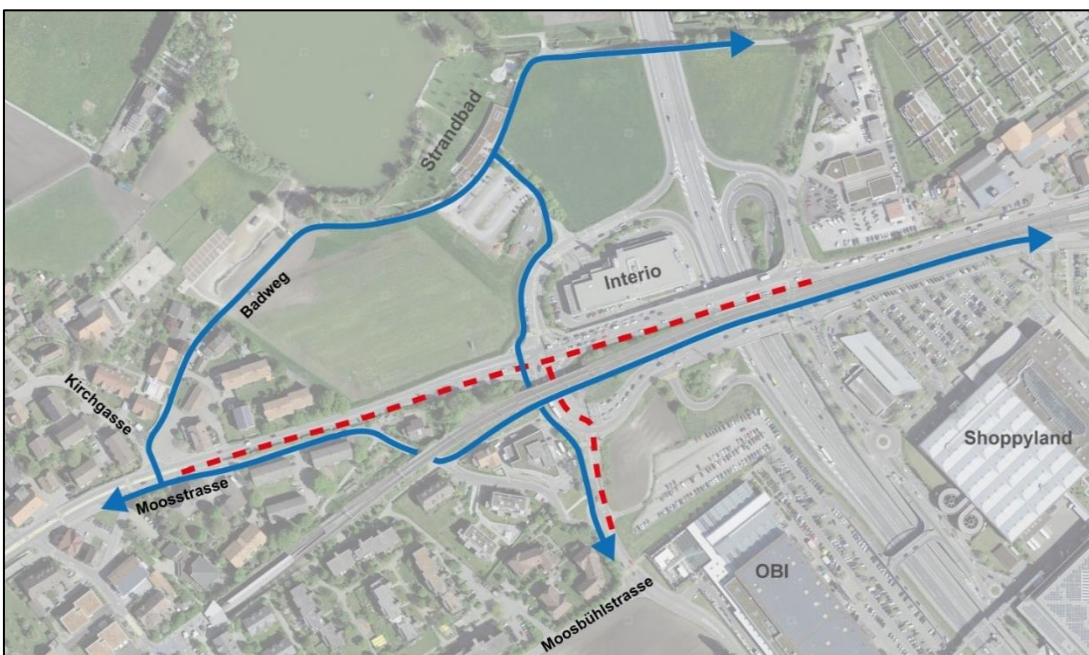


Abbildung 10: Per Wegweisung ausgewiesene Velorouten (blau), Verlagerung aus dem Knotensystem (rot gestrichelt)

6.2 Massnahmen Gewerbestrasse

Für den auf der Gewerbestrasse auf das Knotensystem zufahrenden Veloverkehr werden im Rahmen des Knotenausbaus die folgenden Anpassungen vorgenommen, damit der westlich parallel verlaufende Fuss- und Radweg sicher erreicht werden kann (Abbildung 11):

- Schaffung eines Mehrzweckstreifens ab dem Fussgängerstreifen Moosbühlstrasse für das Linksabbiegen
- Verbreiterung der Mittelinsel des LSA-gesteuerten Fussgängerstreifens auf 2 m
- Zu prüfen ist die Aufhebung der Direktzufahrt aus dem Knoten Moosmatte West zur Einstellhalle des angrenzenden Einkaufszentrums, welche über den Fuss- und Radweg führt. Das würde die Verkehrssicherheit für die Benutzer des Fuss- und Radwegs deutlich erhöhen. Über die Moosstrasse steht eine zusätzliche vollwertige Zufahrt zur Einstellhalle zur Verfügung.

Der besagte Fuss- und Radweg, welcher örtlich auf eine Mindestbreite von 3 m verbreitert wird, führt zum Knoten Moosmatte West und verfügt auch sowohl über eine Verbindung zum die Autobahn querenden Fuss- und Radweg Richtung Schönbühl/Shoppyland wie auch nach Moosseedorf (vgl. auch Abbildung 12).

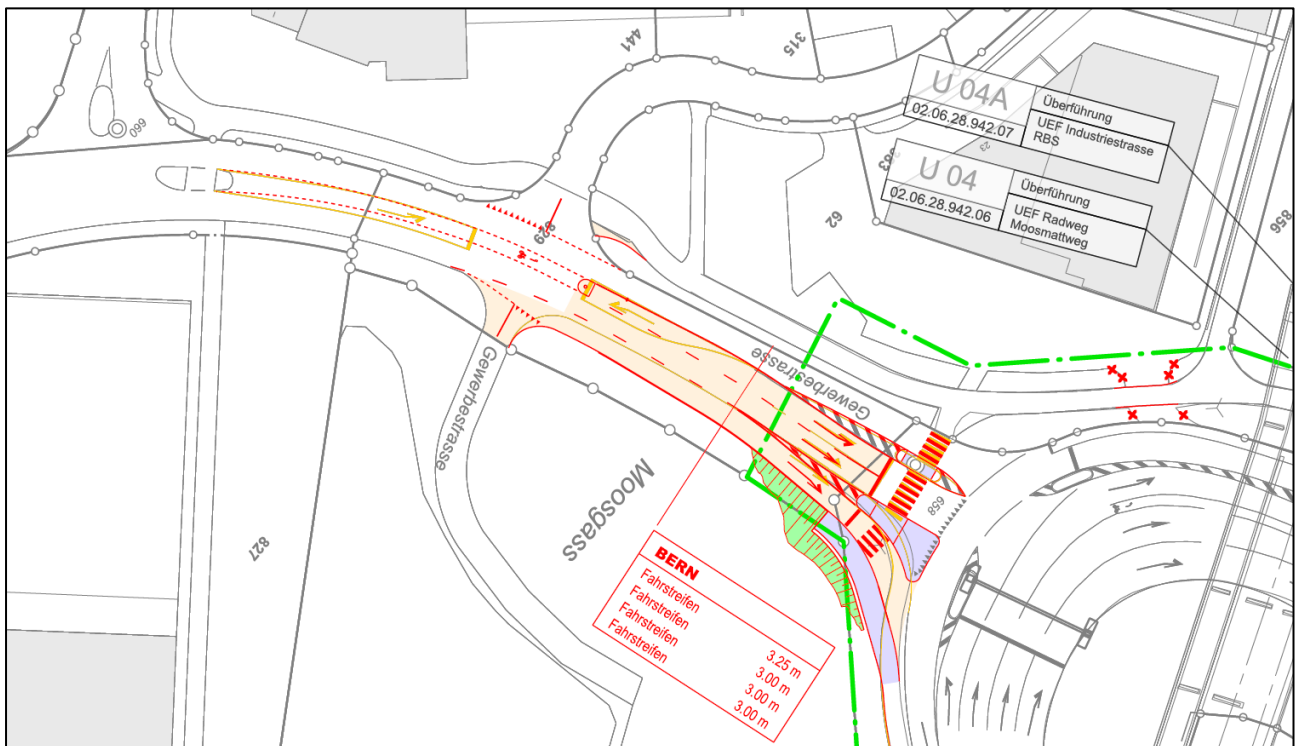


Abbildung 11: Gewerbestrasse mit indirektem Linksabbiegen bzw. Mehrzweckstreifen [13]

6.3 Massnahmen Knoten Moosmatte West

Am Knoten Moosmatte West kann aufgrund der in Kapitel 5.1 beschriebenen Führung des Veloverkehrs um den Knoten herum zukünftig auf Radstreifen verzichtet werden. Dadurch ergibt sich mehr Platz für breitere Mittelinseln am Fussgängerstreifen, welche gleichzeitig als Velofurt Richtung Strandbad und Interio dienen. Hier werden 3 m Breite gewährleistet bzw. die Aufstellräume werden vergrössert (Abbildung 12). Für das Kreuzen von zwei Velos auf der Furt beträgt die Breite 2.5 m.

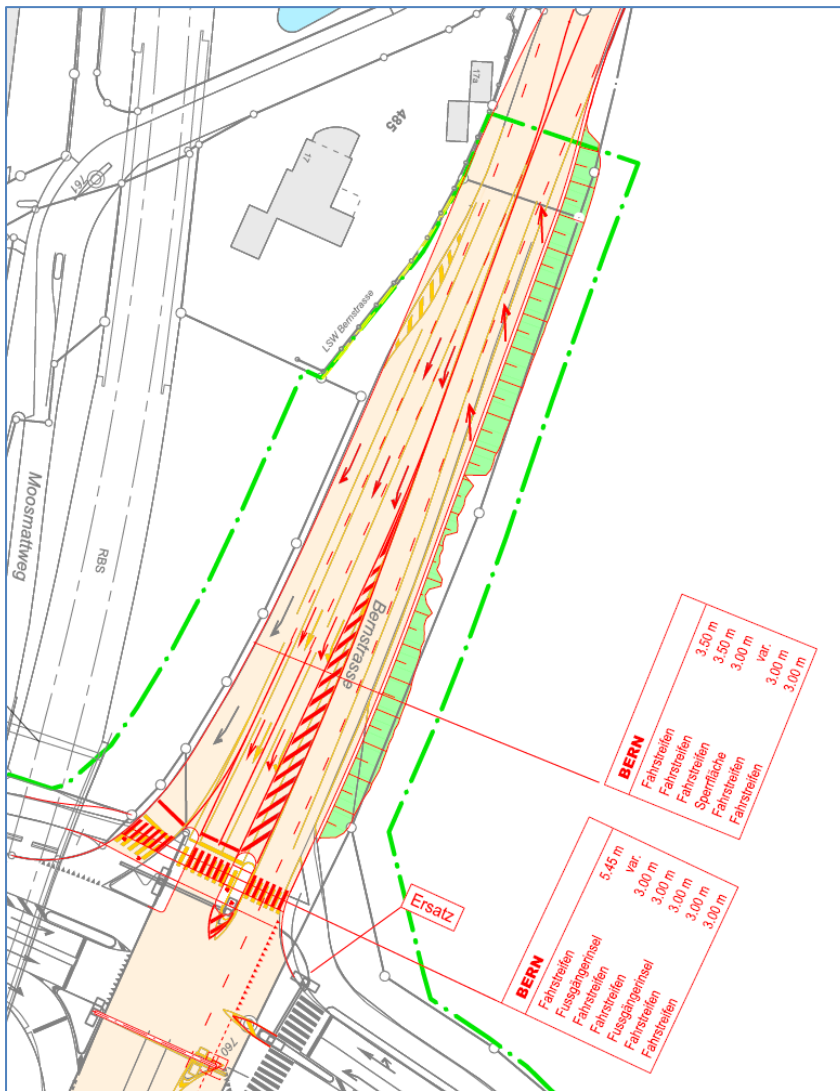


Abbildung 12: Knoten Moosmatte West mit Verbreiterung der Mittelinseln (Velofurt) und Aufstellbereich [13]

6.4 Massnahmen Knoten Moosmatte Ost

Aufgrund der Ausbaumassnahmen (neu zwei Fahrstreifen Richtung Moosseedorf aus Richtung Schönbühl) kann am Knoten Moosmatte Ost zukünftig auf ein Konfliktgrün zwischen linksabbiegenden PW Richtung N06 Biel und querenden Fussgängern verzichtet werden bzw. der Linksabbieger Richtung Biel wird nicht mehr im Konflikt mit dem Geradeausverkehr Schönbühl-Moosseedorf geführt. Die engen Zeitlücken führten bei den Linksabbiegern immer wieder zu überhasteten Abbiegemanövern, was die Situation mit den im Konflikt querenden Fussgängern zum eigentlichen Problem macht.

6.5 Unterführung Länggasse

Im Rahmen des Ausbauprojektes wird die Schaffung eines durchgehenden LV-Angebotes zwischen Ittigen und Zollikofen unterstützt.

In [12] wurde ein umfassendes Variantenstudium für die drei örtlichen Abschnitte Süd, Unterführung und Nord vorgenommen. Die einzelnen Varianten pro Abschnitt können folgendermassen zusammengefasst werden:

Abschnitt Süd:

- Var. 1: Umwandlung des bestehenden 2.5 m breiten Fusswegs auf der Ostseite der Länggasse in einen Fuss- und Radweg
- Var. 2: dito Var. 1 jedoch mit Verbreiterung auf 3 m
- Var. 3: Kernfahrbahn mit Radstreifen
- Var. 4: Ausbau Strasse mit Radstreifen

Abschnitt Nord:

- Var. 1: Verbreiterung des bestehenden Flurwegs auf der Westseite der Länggasse auf 2.5 m
- Var. 2: Neuer Fuss- und Radweg auf der Ostseite
- Var. 3: Kernfahrbahn mit Radstreifen
- Var. 4: Ausbau Strasse mit Radstreifen

Unterführung

- Var. 1: LSA-geregelte Unterführung mit nur noch einem Fahrstreifen für den MIV, Rest des Querschnitts für den Langsamverkehr
- Var. 2: Vertikal abgesetzter 3 m breiter Fuss- und Radweg ostseitig, Verbreiterung entsprechend
- Var. 3: beidseitig 2.5 m breite Trottoirs mit Velofreigabe, Verbreiterung entsprechend
- Var. 4: beidseitig Radstreifen von 1.5 m Breite und ostseitig zusätzlich 2m-Trottoir, Verbreiterung entsprechend

Die Varianten wurden anhand der Kriterien *Sicherheit/Komfort für Velos und Fussgänger, Landbedarf und Kosten* bewertet. Sowohl für den Abschnitt Süd wie auch Nord resultierten die Varianten 1 und 2 als die weiter zu verfolgenden Varianten. Da jedoch aufgrund der unterschiedlichen Lage in Bezug auf die Länggasse (Ost/West) die Variante 1 Nord (westseitig) mit den Varianten 1 und 2 Süd (ostseitig) nicht kompatibel ist bzw. eine entsprechende Querungsstelle u.a. wegen notwendiger Sichtweiten und auch aus Komfortgründen sehr ungünstig wäre, wurde diese verworfen. Die Verbindung soll somit gänzlich auf der Ostseite der Länggasse zu liegen kommen bzw. bleiben. Entsprechend wurde auch für die Unterführung selber die Variante mit ostseitiger Führung gewählt (Var. 2).

Konkret heisst das für die Unterführung (Abbildung 13):

Für einen ostseitigen, vertikal abgesetzten Fuss- und Radweg muss die Unterführung verbreitert werden. Mit einer Verbreiterung der heute 7.5 m breiten Unterführung um ca. 4.5 m findet ein 4 m breiter Fuss- und Radweg Platz. Der Weg von Ittigen her wird auf der nordöstlichen Strassenseite unter der Nationalstrasse weitergeführt. Nach der Unterführung von/nach Zollikofen muss die heute noch fehlende Verbindung ebenfalls

ostseitig erstellt werden. Die dazu erforderlichen Abklärungen bzw. Planungsarbeiten sind jedoch durch die betroffenen Gemeinden zu erbringen.

Der neue, durchgängige Fuss- und Radweg würde eine enorme Verbesserung des heute mangelhaften LV-Angebots darstellen. Die heutige sehr enge Unterführung ohne Angebot für den LV würde somit entschärft.

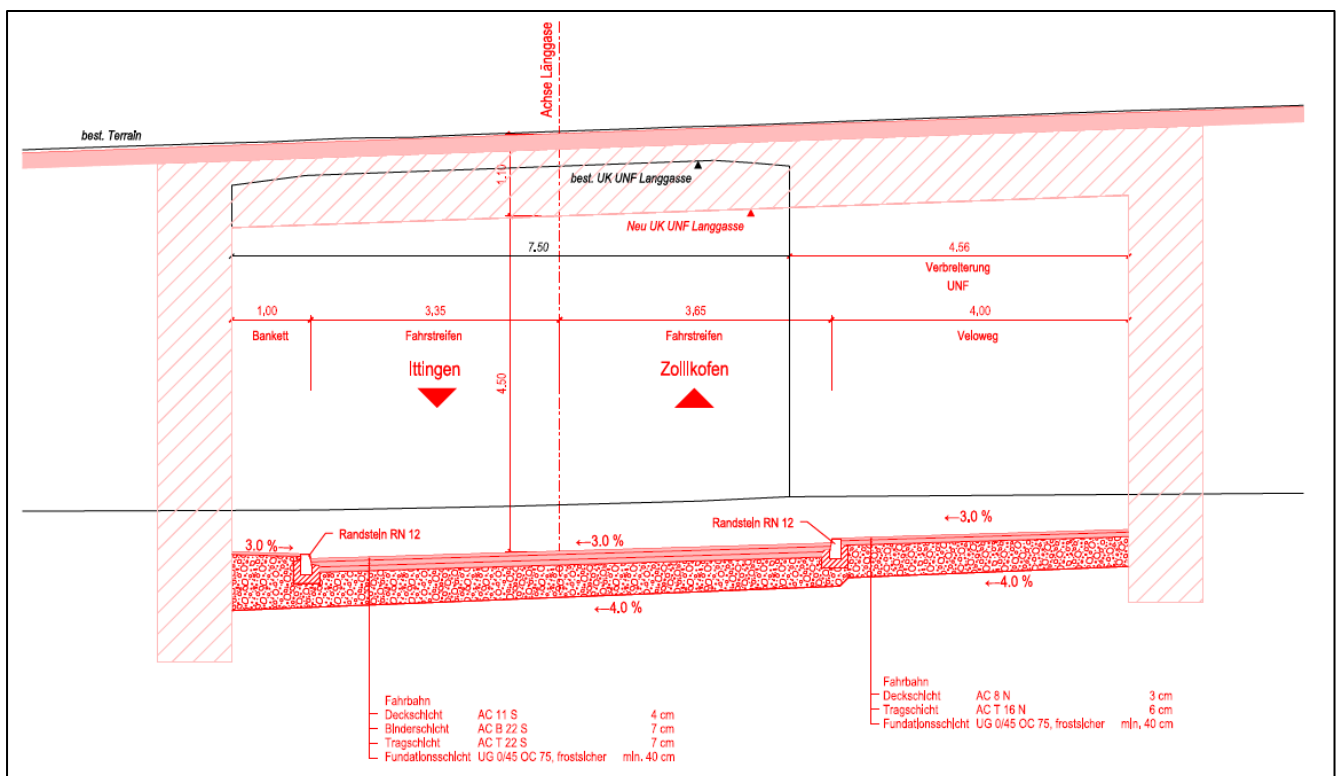
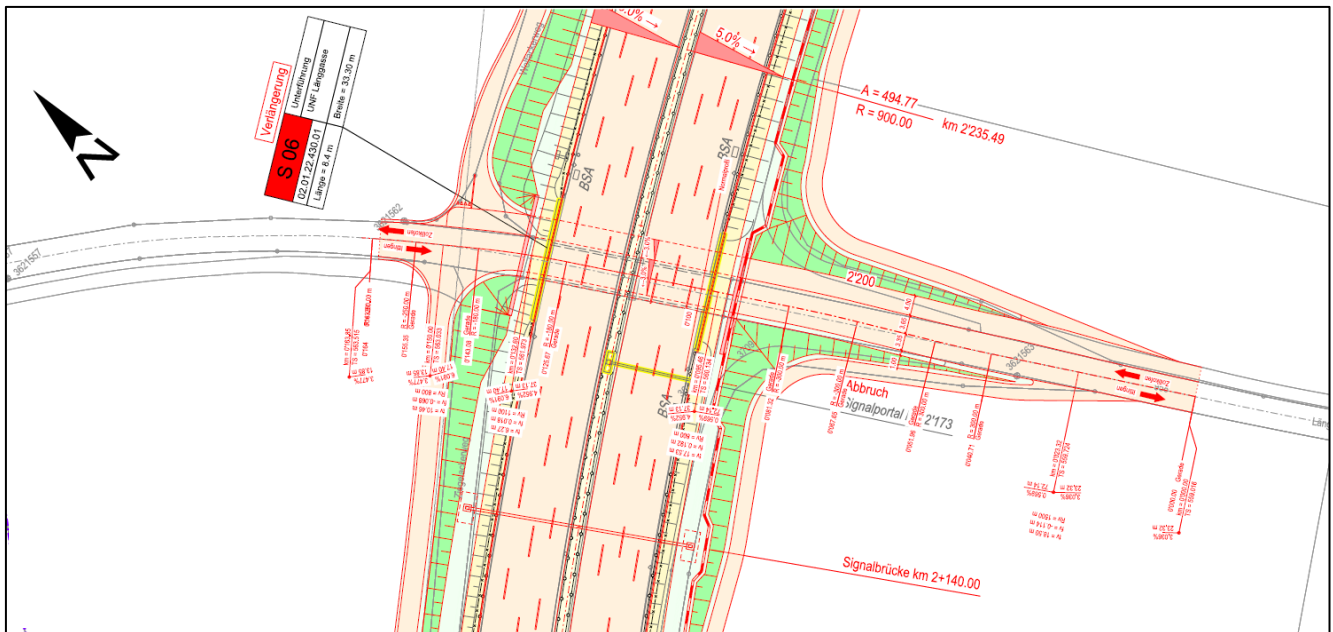


Abbildung 13: Projektierte Unterführung mit Verbreiterung und neuem LV-Angebot, Situation und Querschnitt [14]

7 Bauzustand

7.1 Handlungsbedarf

Im Bauzustand ergibt sich bezüglich Langsamverkehr in erster Linie ein Handlungsbedarf aus den teilweise mehrmonatigen Sperrungen der Über- und Unterführungen gemäss Abbildung 3. Anhang 4 enthält eine tabellarische Zusammenstellung, welche Querung wie lange und in welchem Baujahr gesperrt sein wird. Dar- aus wird deutlich, dass die Überführung Fischrain wie auch die Unterführung Länggasse mit gewissen Ein- schränkungen offenbleiben. Einschränkungen können Verengungen des Querschnitts (lokale Engstellen) oder die Integration des LV in eine Baustellen-Lichtsignalregelung (im Falle der Länggasse) sein. Bei den restlichen Querungen sind Sperrungen während des Baus notwendig. Der Handlungsbedarf besteht darin, bezüglich Umweglänge und Steigung akzeptable temporäre Ersatzrouten anzubieten. Diesbezüglich ist es vorteilhaft, dass benachbarte Querungen nicht gleichzeitig gesperrt sein werden.

7.2 Massnahmen

Es werden nachfolgend für die von Vollsperrungen betroffenen Querungen die temporären Ersatzrouten dar- gestellt. Die Überführung Fischrain und die Unterführung Länggasse sind von Vollsperrungen nicht betroffen und sind hier deshalb ausgeklammert. Die Überführung Ittigenfeld (mit Trottoir) als Verbindung innerhalb der Raststätte Wankdorf ist nicht Teil des öffentlichen LV-Netzes, im Bauzustand wird eine Hilfsbrücke angebo- ten.

Überführung Riedacher

Sperrung 10 Monate, Umleitung über Länggasse

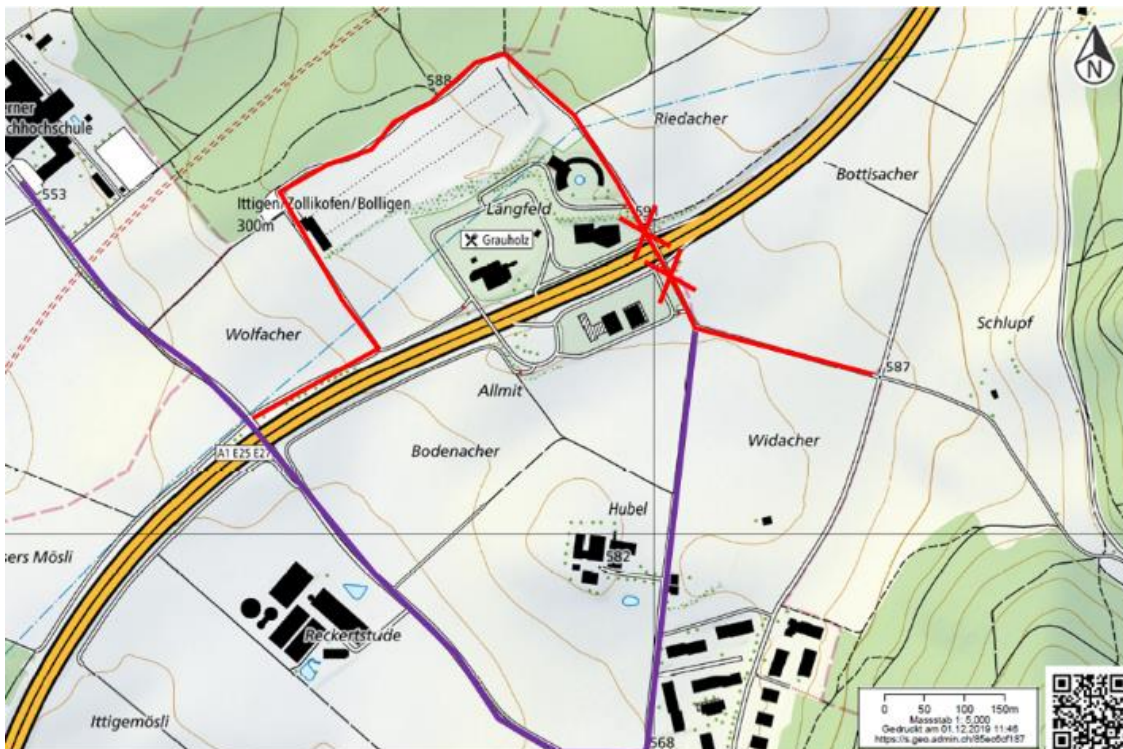


Abbildung 14: Überführung Riedacher, Umleitungsrouten

Überführung Forsthaus

Sperrung 10 Monate, Umleitung Wanderweg über Überführung Riedacher und/oder Unterführung Tannacker

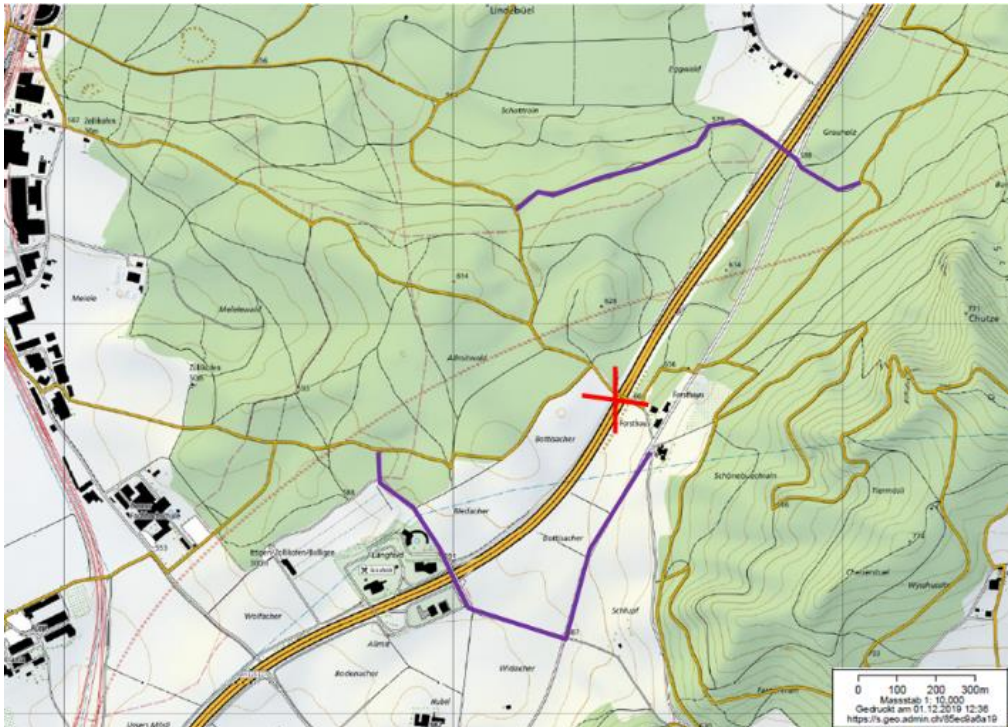


Abbildung 15: Überführung Forsthaus, Umleitungsrouten Wanderweg

Unterführung Tannacker

Sperrung 7 Monate, Umleitung über Überführung Tannacker

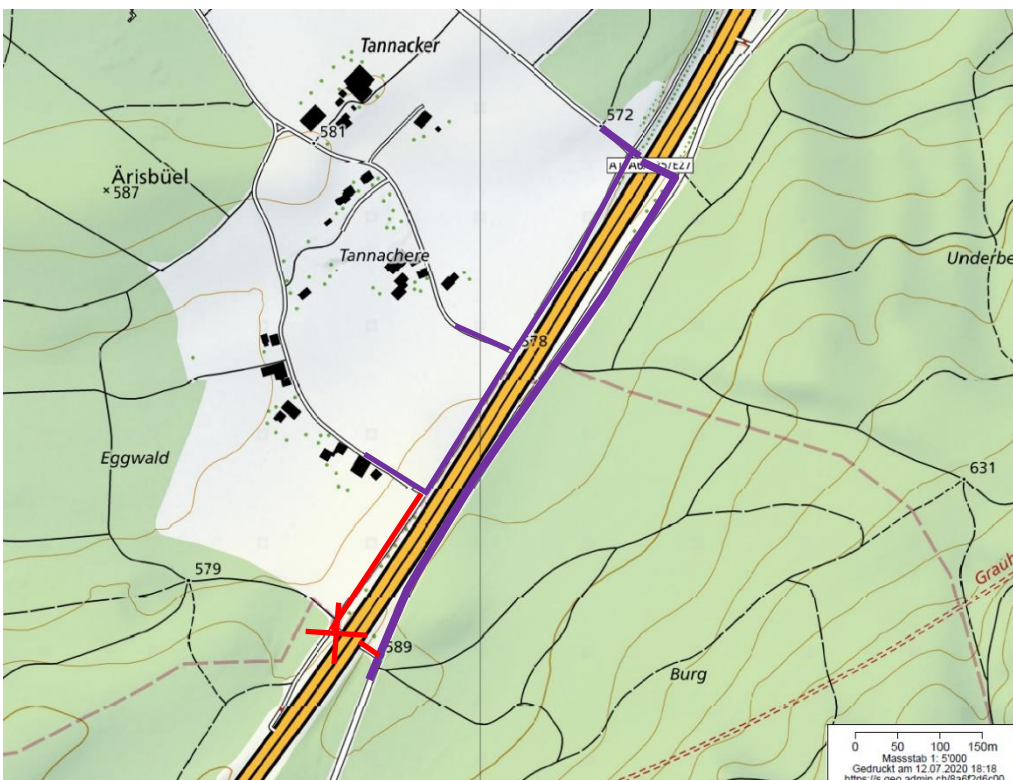


Abbildung 16: Unterführung Tannacker, Umleitungsrouten

Überführung Tannacker

Sperrung 13 Monate, Umleitung über Unterführung Tannacker und/oder Unterführung Sandstrasse

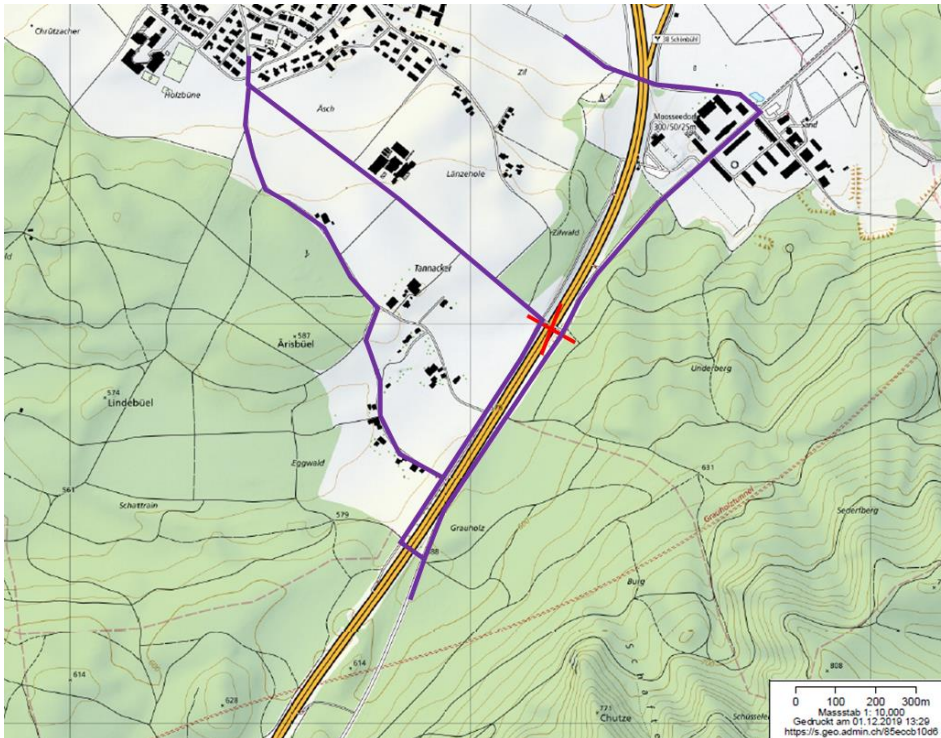


Abbildung 17: Überführung Tannacker, Umleitungsrouten

Unterführung im Sand

Sperrung 6 Monate, Umleitung Wanderweg über Überführung Tannacker oder Unterführung Sand, Veloverkehr über Überführung Tannacker

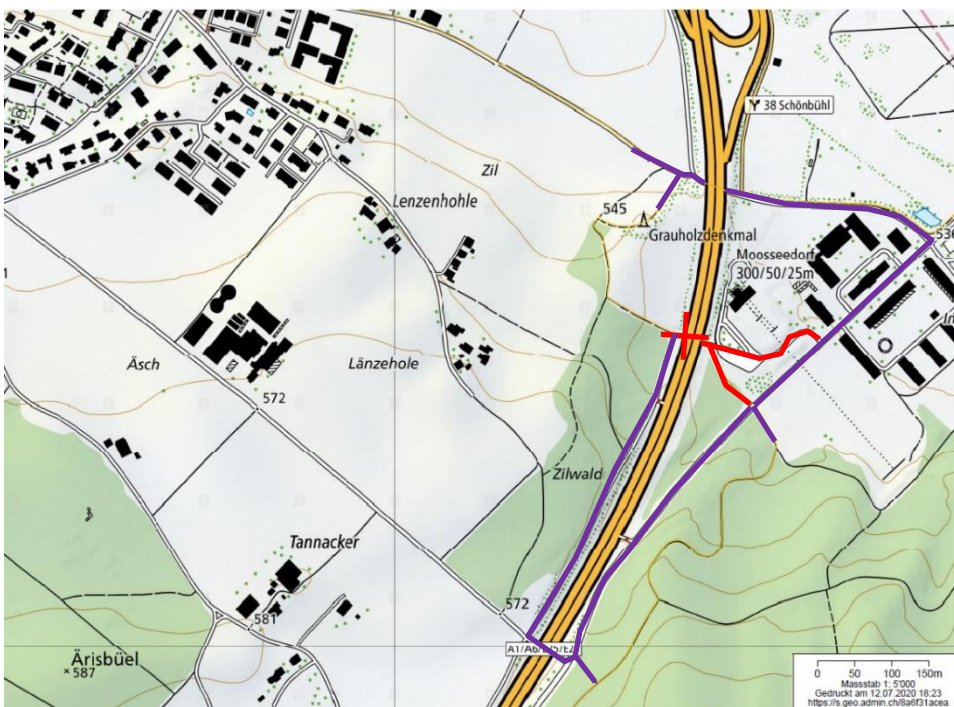


Abbildung 18: Unterführung im Sand, Umleitungsrouten

Unterführung Sandstrasse

Sperrung 8 Monate, Umleitung über Überführung Tannacker und/oder Moosstrasse, Wanderweg über Unterführung im Sand

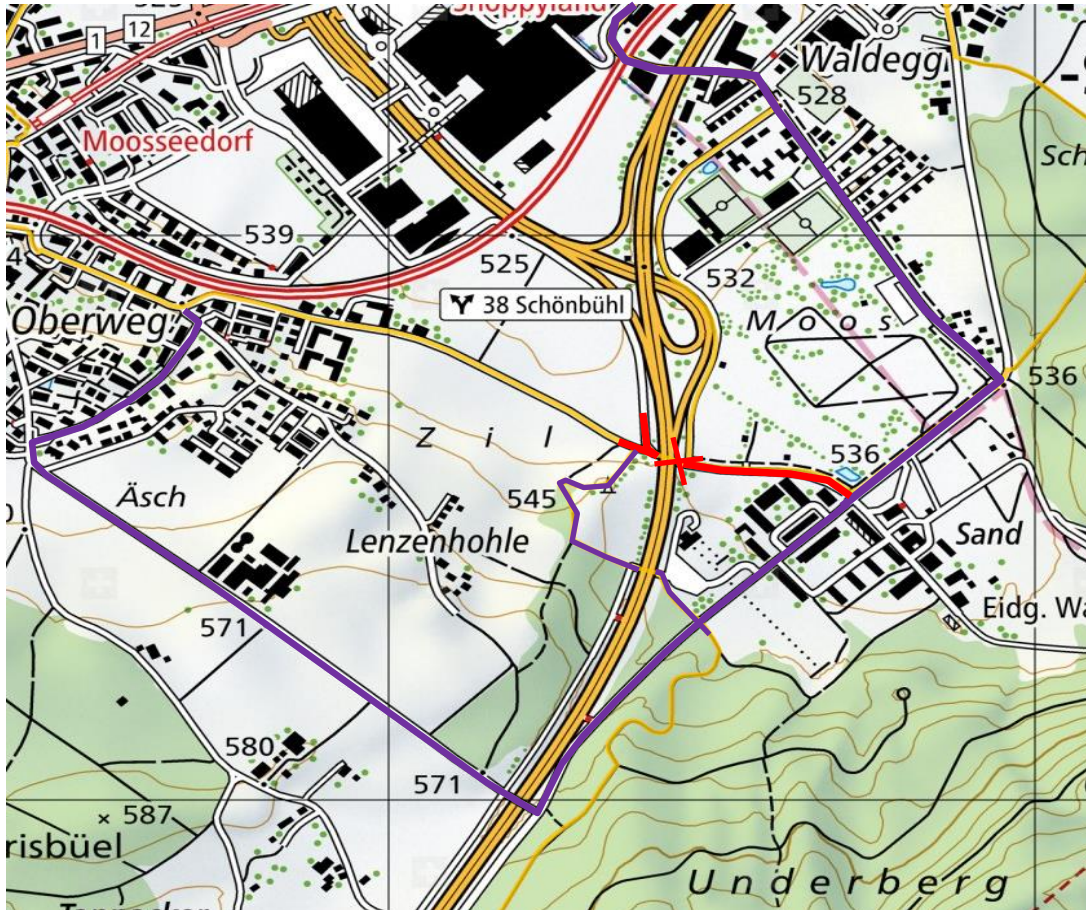


Abbildung 19: Unterführung Sandstrasse, Umleitungsrouten

8 Fazit und weiteres Vorgehen

Am Anschluss Schönbühl kann durch die konsequente Verlagerung des Veloverkehrs aus dem Knotensystem auf bereits vorhandene separate Fuss- und Radwege ein deutlicher Sicherheitsgewinn erreicht werden, ohne dass nennenswerte Umwege in Kauf genommen werden müssen. Die vorhandene LV-Infrastruktur ist dabei punktuell auszubauen.

Bei der Unterführung Länggasse zwischen Ittigen und Zollikofen bietet das ASTRA im Rahmen des Ausbauprojektes durch die Verbreiterung der Unterführung Hand für eine sichere, durchgehende Verbindung für den Langsamverkehr.

Alle Massnahmen wurden mit den zuständigen Stellen beim Tiefbauamt des Kantons Bern vorbesprochen. Die Velolösung Länggasse ergab sich aus den Gesprächen mit der Gemeinde Ittigen und den Verantwortlichen des Kantons Bern basierend auf dem Variantenstudium gemäss [12].

Für den Bauzustand mit mehrmonatigen Sperrungen von langsamverkehrsrelevanten Über- und Unterführungen können akzeptable Alternativrouten angeboten werden.

9 Ausblick auf Phase Detailprojekt (DP)

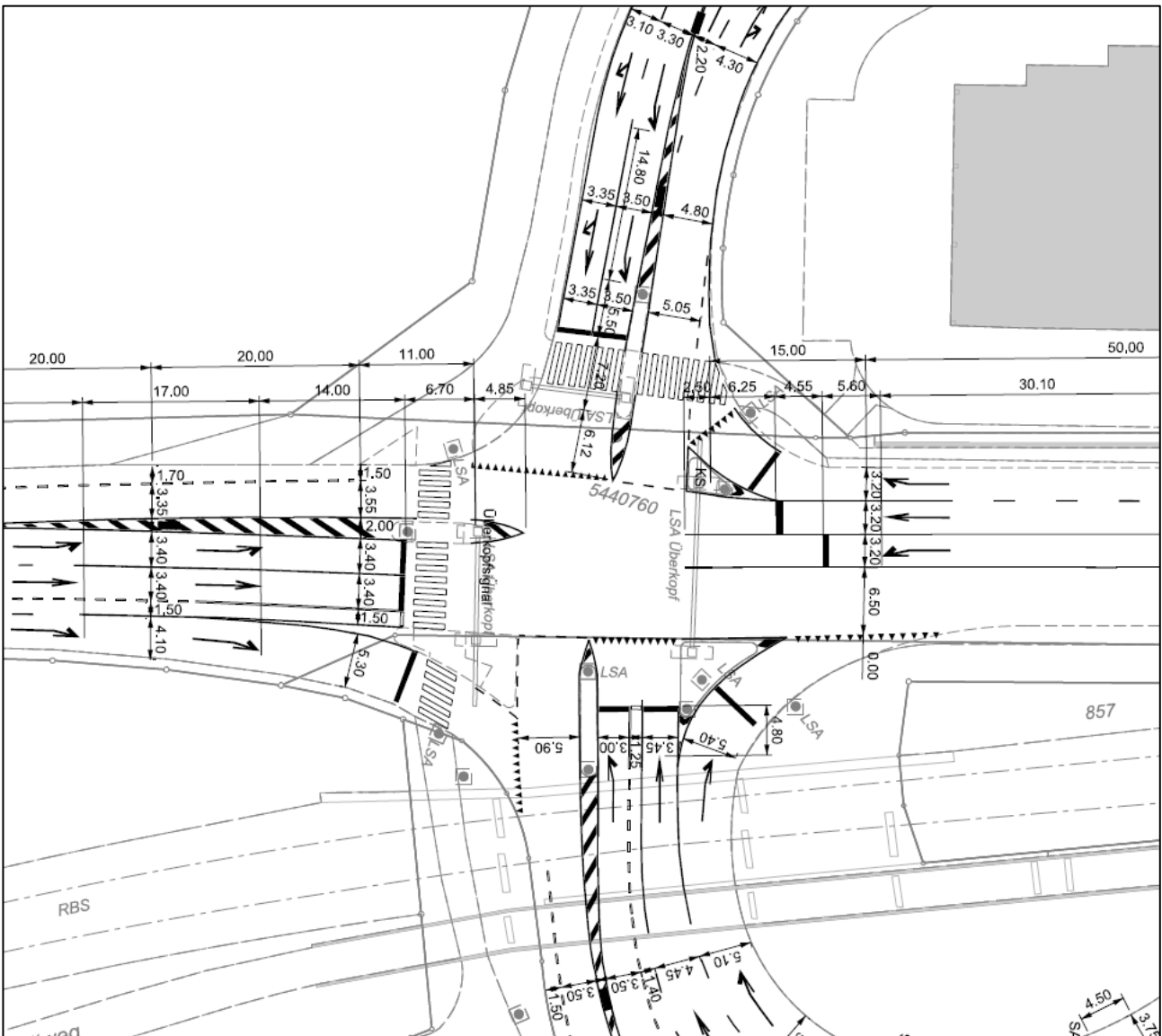
Verschiedene Aspekte werden in der Phase DP konkretisiert bzw. erst behandelt. Dazu gehören:

- Bereinigung der Wegweisung mit der Fachstelle Langsamverkehr BE und den betroffenen Gemeinden
- Betreffend die temporären Sperrungen von Querungen im Bauzustand: Kontaktaufnahme mit Berner Wanderwege und Fachstelle Langsamverkehr BE zur Koordinierung der tatsächlichen Massnahmen bzw. Umsetzung
- Berücksichtigung von baulichen Details bei den Fussgängerschutzinseln und Festlegung der Position der Signalgeber für Velofahrer bei den entsprechenden LSA

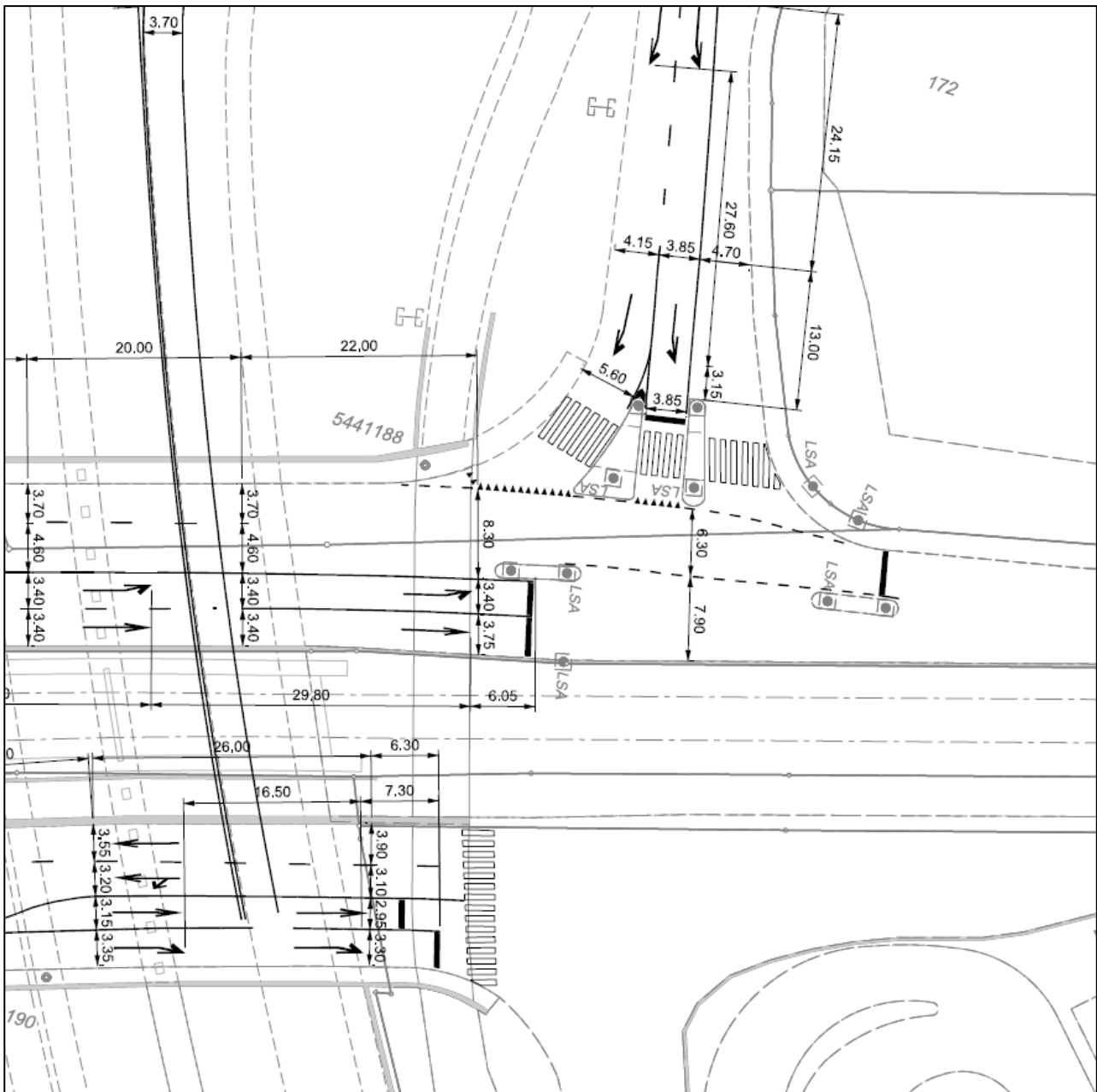
Anhang 1

Knotensystem Ist-Zustand

Knoten Moosmatte West



Knoten Moosmatte Ost



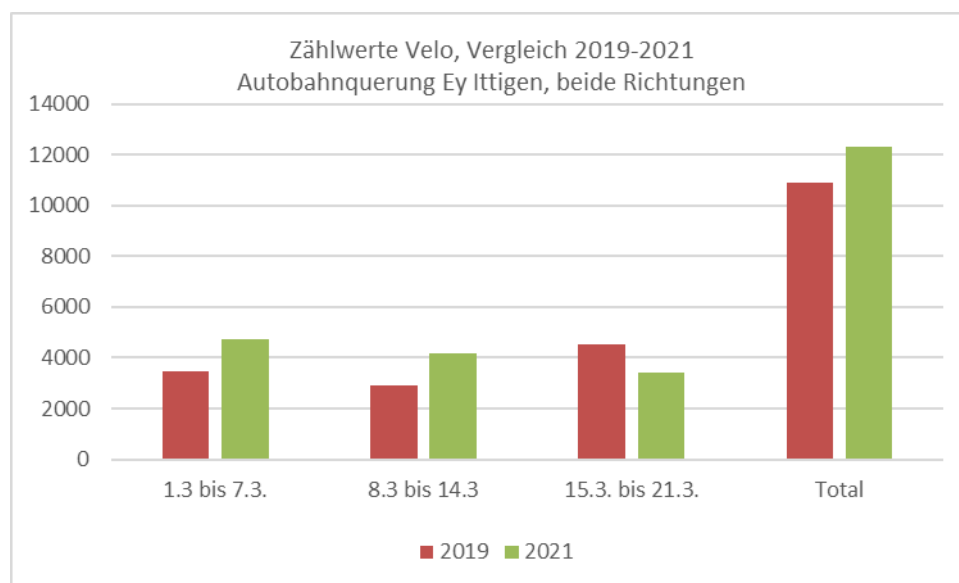
Anhang 2

Erhebung Veloverkehr

Erhebung Veloverkehr über den Knoten Moosmatte West vom 10.03.2021 bis 23.03.2021

Auswertung **durchschnittliche Woche** zwischen 05:00 und 22:00 Uhr

Tagesstunde	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.	So.	Wochenschnitt
5	0	0	1	0	0	1	0	0
6	0	1	0	0	0	0	0	0
7	0	0	1	1	1	1	0	0
8	0	0	0	0	0	1	0	0
9	0	0	0	1	1	0	0	0
10	1	0	0	1	0	1	1	0
11	0	0	1	1	4	1	0	1
12	1	1	0	0	0	1	0	0
13	1	1	1	2	0	0	2	1
14	1	0	1	0	0	0	2	0
15	2	1	0	2	0	1	1	1
16	0	2	2	1	1	1	1	1
17	0	0	1	2	0	0	2	1
18	0	0	1	1	0	1	0	0
19	0	1	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	1	1	0	0
Total	4	5	7	8	6	7	7	6



Anhang 3

Massnahmen Wegweisung [15]

Zentrum Moosseedorf Höhe Kirchgrasse

01 doppelseitig

02 doppelseitig

03 Bestand

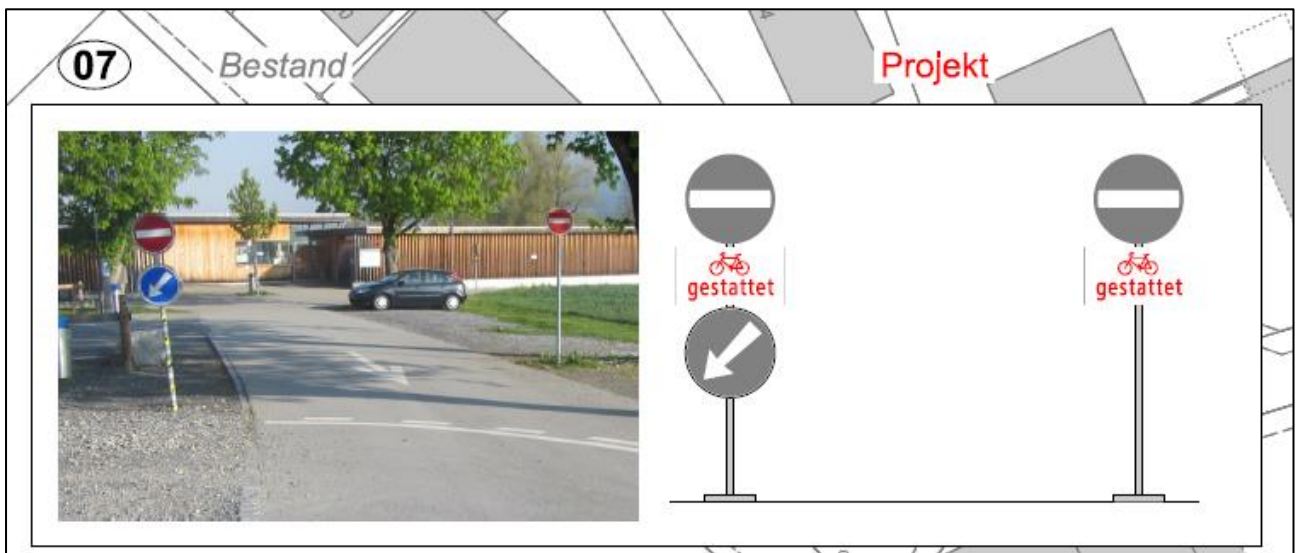
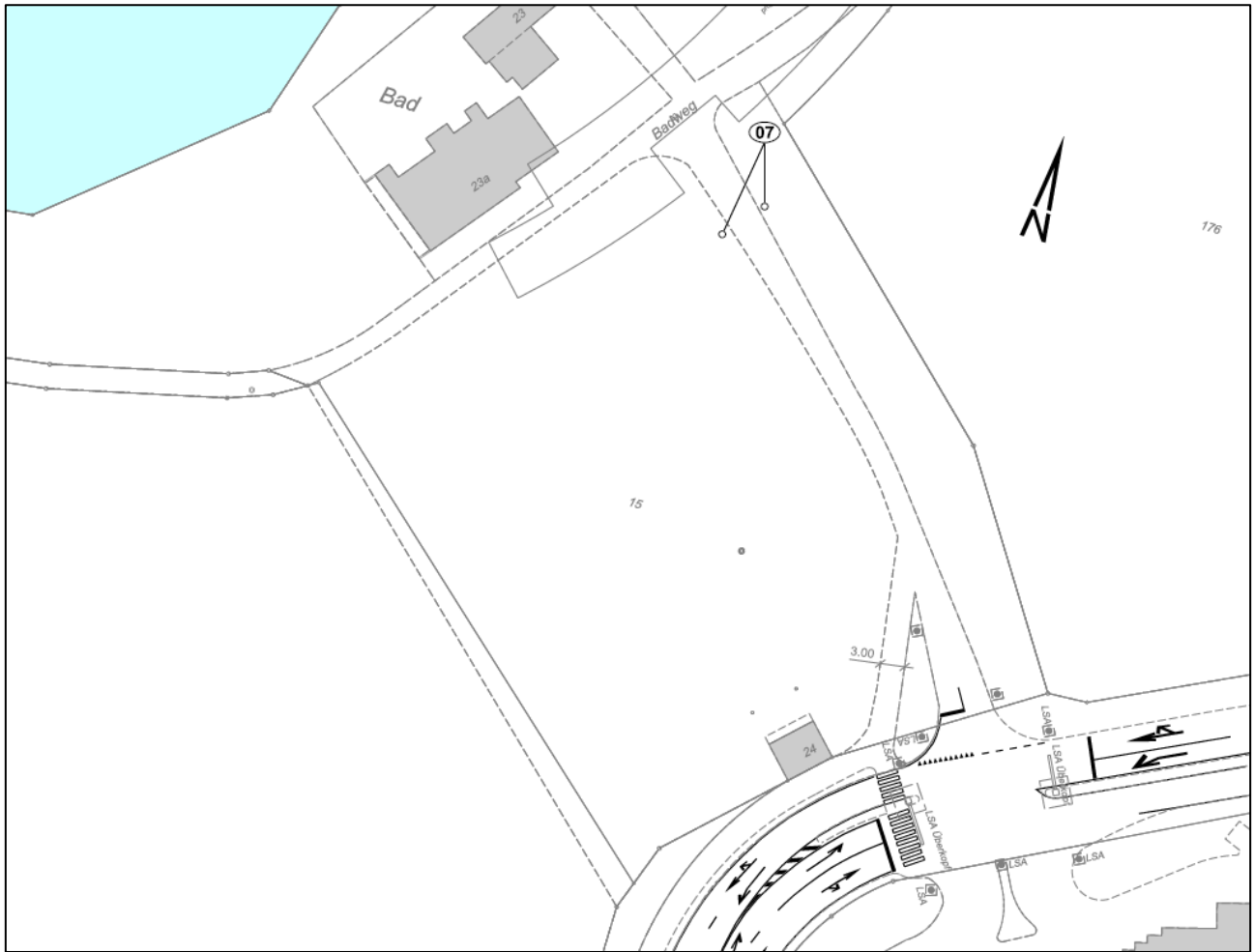
Projekt

04

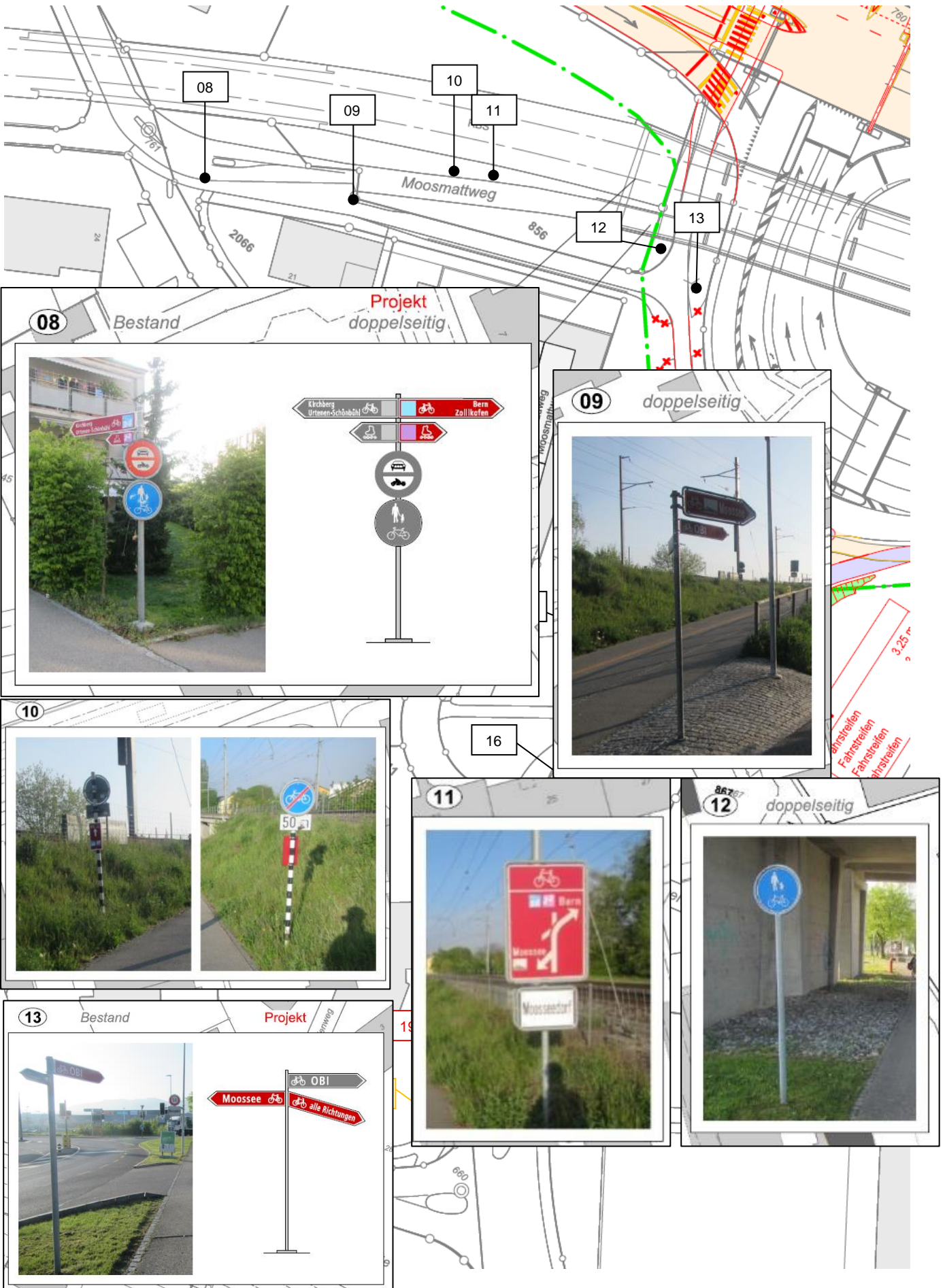
05

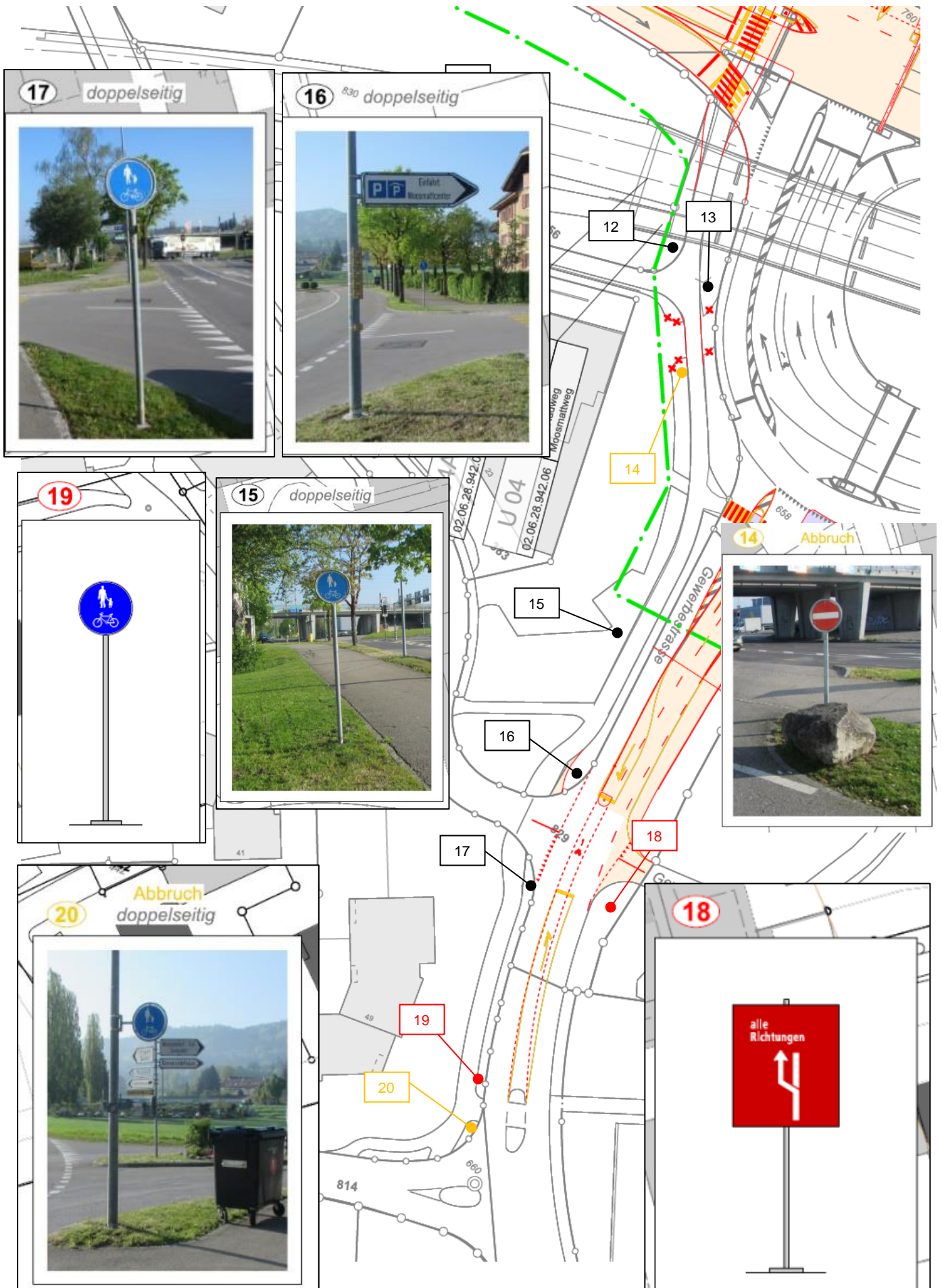
06 Bestand

Bereich Strandbad Moossee



Bereich Moosmattweg





Anhang 4

Bauphasen bei Über- und Unterführungen

Orange: Einschränkungen Rot: Sperrungen

		UEF	UNF	UEF	UEF	UEF	UNF	UEF	UNF	UNF
		Fischrain	Länggasse	Ittigenfeld	Riedacher	Forsthaus	Tannacker	Tannacker	im Sand	Sandstrasse
Baujahr 1	Januar									
	Februar									
	März									
	April									
	Mai									
	Juni									
	Juli									
	August									
	September									
	Oktober									
	November									
	Dezember									
Baujahr 2	Januar									
	Februar									
	März									
	April									
	Mai									
	Juni									
	Juli									
	August									
	September									
	Oktober									
	November									
	Dezember									
Baujahr 3	Januar									
	Februar									
	März									
	April									
	Mai									
	Juni									
	Juli									
	August									
	September									
	Oktober									
	November									
	Dezember									
Baujahr 4: keine Behinderungen für den Langsamverkehr										

	Zuständig	Termin
<p>1 Ausgangslage</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Referenzzustand 2045 zeigt wie auf der offenen Strecke auch an den Anschlussknoten des Anschlusses Schönbühl Verkehrsüberlastungen. Entsprechend werden für den Projektzustand 2045 Kapazitätserweiterungen geplant. Dann sind Stand jetzt die folgenden: <ul style="list-style-type: none"> Aus Richtung Tunnel Schönbühl auf den Knoten Moosmatte Ost: neu zweistreifig, Konfliktsstrom Linksabbieger aus Richtung Moosmatte West Richtung Autobahn Biel neu mit eigener Grünphase. Aus Richtung Moosmatte Ost Richtung Moosseedorf über Knoten Moosmatte West neu zweistreifig, nach dem Knoten Spurbau. Ausfahrt Schönbühl aus Richtung Verzweigung neu zweistreifig auf den Knoten Moosmatte Ost, EKZ Shopyland somit ohne eigene Ausfahrtspur Weiter noch in Diskussion sind die Erschliessung der Autogarage direkt ab der Ausfahrt/Einfahrt von Verzweigung bzw. Richtung Biel und ein allfälliger Spurausbau an der Gewerbestrasse. Im Rahmen des Ausbaus ist der Langsamverkehr und dabei speziell die Veloführung gleichwertig zu berücksichtigen. Dies wird auch das vorherrschende Thema im Kurzbericht Langsamverkehr sein, welcher im Rahmen des AP erstellt werden wird. <p>2 Vorschläge und Diskussion Veloführung Anschluss Schönbühl</p> <ul style="list-style-type: none"> Folgende Punkte können aus der Diskussion für das weitere Vorgehen zusammengefasst werden; <ul style="list-style-type: none"> Die Stossrichtung, den Veloverkehr aus den Teilknoten auf die parallel verlaufenden Radwege zu verlagern, stösst auf Zustimmung, zumal die derzeit vorhandenen Radstreifen z.T. nicht normgerecht und auch nicht durchgehend vorhanden sind. Ein Velofahrverbot über die Knoten muss jedoch nicht angestrebt werden. Die Beziehungen werden grob folgendermassen abgedeckt: West-Ost über den parallel zu Bernstrasse und RBS verlaufenden Veloweg (Überführung) mit Verbindung zu den einzelnen Liegenschaften nördlich über die Unterführung bei der RBS-Station Shopyland. Gewerbestrasse Richtung Strandbad über den ab Moosbühlstrasse längs zur Gewerbestrasse verlaufenden Fuss- und Radweg und Velofurt über den Knoten Moosmatte West bzw. Richtung Shopyland wiederum über den Veloweg (Überführung). Auf einen Radstreifen entlang der Bernstrasse ab Knoten Moosmatte West Richtung Moosseedorf (Beziehung Strandbad-Moosseedorf) kann verzichtet werden, da diese Beziehung über das rückwärtige Wegnetz abgedeckt ist und ein solcher beim Ortseingang sowieso abgebaut werden müsste. Dieses angedachte Konzept wird mittels einer Velonetzeanalyse mit Aufzeigen aller Fahrbeziehung konkretisiert und verifiziert. Insbesondere sind damit auch durchgehende Verbindungen über den Projektperimeter hin- und zurückzustellen. 	B+S	

3 Diskussion Veloführung Länggasse und Querungen A1

- Stand der Diskussion gemäss Volker Wais: Eine von der Gemeinde Ittigen gewünschte Verbreiterung der Unterführung im Rahmen des Spurausbaus zwecks einer durchgehenden Veloverbindung kann in Aussicht gestellt werden, falls seitens der Gemeinde eine verbindliche Lösung der Veloverbindung entlang der Länggasse (Gemeindestasse) vorliegt.
- Aus der Diskussion ergibt sich ein Konsens, dass eine durchgehende Velowegführung westlich der Länggasse (wie auf Seite Zollikofen) die bessere Variante darstellt. Volker Wais wird bei der Gemeinde entsprechend vorstellig.
- Kurze Erläuterung des Themas Tangierung der zahlreichen Überführungen während der Bauphase: aufgrund der Verbreiterung der Nationalstrasse werden diese teilweise abgebrochen und neu erstellt. Die Beziehungen können jedoch über die jeweiligen Nachbar-Über- und unterführungen sichergestellt werden. Abgesehen davon sind keine expliziten Velorouten mit relevanten Frequenzen betroffen. Eine entsprechende Zählung an der wichtigsten Überführung Eichenstrasse ("Tannacker") ist dem Protokoll beigelegt.

4 Weiteres Vorgehen

- Velonetzanalyse und Konkretisierung der besprochenen Velomassnahmen am Anschlussknoten mittels massstäblichen CAD-Skizzen bis ca. Mitte Mai 2019
- Kontaktaufnahme mit der Gemeinde Ittigen betreffend Längggasse
- Hinweis Alain Maradan: was den Ausbau der Kreisel auf Tunnelseite Schönbühl betrifft (zukünftige MIV-Schwachstelle im Netz), wäre mit dem Oberingenieurkreis III Kontakt aufzunehmen.

B+S

V.WAIS

5 Diverses

- Keine Wortmeldungen

6 Nächste Sitzungen und Termine

- Nach Bedarf bei Vorliegen weiterer Resultate

Bern, 05. April 2019

B+S AG



Remo Schwarz



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

N01.22-004 Wankdorf - Schönbühl Kapazitätserweiterung

Protokoll Koordinationssitzung ASTRA – Ittigen Nr. 2

Datum:	21.05.2019
Sitzung vom:	21.05.2019
Ort:	Gemeinde Ittigen, Rain 7, 3063 Ittigen
Zeit:	10.00–11.30 Uhr
Thema:	Koordinationssitzung ASTRA - Ittigen
Vorsitz:	V. Wais, GPL
Protokoll:	A. Alt (BHU)
Anwesend:	A. Sinzig, ASTRA F2, BL PM Nord V. Wais, ASTRA F2, GPL M. Rupp, Ittigen, Gemeindepräsident P. Gerber, Ittigen, Leiter Tiefbau Gemeinde Ittigen H. Von Gunten, Ittigen, Bauverwalter A. Maradan, TBA Bern, Verkehrsmanagement T. Trachsler, TBA Bern, Langsamverkehr B. Held, RK&P, Verkehrsplaner M. Steiner, Landschaftsplaner A. Alt, BHU 8-Spur Ausbau
Entschuldigt:	J. Stebler, BHU 8-Spur Ausbau Ph. Roth, Ittigen, Gemeinderat E. Gorrengourt, TBA Bern, Langsamverkehr A. Kutter, RK&P, Verkehrsplaner
Verteiler:	Alle Teilnehmer inkl. Entschuldigte M. Siegenthaler, ASTRA F2, I+K
Nächste Sitzung:	Organisation nach Bedarf

TRAKTANDEN

1. Begrüssung und Einleitung
2. Unterführung Länggasse – Präsentation der Resultate Velonetzplanung
3. Stand Planung Engpassbeseitigung A1
4. Stand Projektierung Halbanschluss Grauholz
5. Lärmschutz Vortrag Landschaftsplaner
6. Weiteres Vorgehen
7. Nächste Koordinationssitzung
8. Pendenzen

- Beilagen: 1: Präsentation Konzept Langsamverkehr inkl. Bericht
2: Präsentation Landschaftsplaner

Bundesamt für Strassen ASTRA
Volker Wais
Uttigenstrasse 54, 3600 Thun
Tel. +41 58 468 27 73
volker.wais@astra.admin.ch
www.astra.admin.ch

H:\C\02\021\001_20220524_AP_Wankdorf_Schönbühl_Langsamverkehr.docx

1. Begrüssung und Einleitung

- M. Rupp begrüsst die Teilnehmer. Anschliessend folgt eine kurze Vorstellungsrunde.
- Die Routen des Langsamverkehrs sind im Sachplan Veloverkehr Kanton Bern vermerkt und haben damit sowohl eine regionale als auch eine überregionale Bedeutung.
- Rudolf Keller & Partner (RK&P) hat ein Variantenstudium Langsamverkehr zur Radwegverbindung Ittigen-Zollikofen durchgeführt.

2. Unterführung Länggasse – Präsentation der Resultate Velonetzplanung

- Die Gemeinde Ittigen hat RK&P damit beauftragt ein Variantenstudium für die Radwegverbindung Ittigen-Zollikofen durchzuführen. B. Held präsentiert die Ergebnisse.

2.1 Ausgangslage / IST-Zustand

- Auf der Südseite (Ittigen) besteht bis zur Unterführung (UNF) Länggasse ein gutes Angebot für den Fussverkehr. Im Bestand liegt ein Gehweg vor, welcher asphaltiert und baulich von der Strasse getrennt ist und für Velofahrende freigegeben ist. Die Breite des Wegs variiert zwischen 2.40 und 2.50 m und ist auf der rechten Seite in Fahrtrichtung Zollikofen angeordnet (Ostseite). Im Rahmen des Projekts „Siedlungsverträgliche Grauholzstrasse“ wird das Angebot für Velofahrende südlich der Unterführung verbessert (Querungshilfe).
- Die UNF Länggasse bildet das Nadelöhr und ist ohne Gehweg ausgestattet. Die Fahrbahn wird lediglich durch eine Markierung von der Widerlager Wand getrennt und bietet dem Langsamverkehr keine sichere Unterquerungsmöglichkeit.
- Nach der UNF Länggasse wechselt der Gehweg in Richtung Zollikofen auf die linke Seite. Der Weg ist ab der UNF als Flurweg ausgebildet und gekiest. Zusätzlich ist die Strasse zu überqueren, was für Fussgänger wie auch Velofahrer suboptimale Bedingungen darstellt (Kurven, Tempo 60, Kuppe).
- Angebote für die Querung der Autobahn gibt es jeweils bei der Raststätte Grauholz via Überführung Riedacher und via UEF Fischrain beim Tivoli. Jedoch sind diese Verbindungen räumlich sehr weit voneinander entfernt und stellen somit keine Alternative für den Langsamverkehr dar.

2.2 Fazit Ist-Zustand

- Das Langsamverkehrsangebot soll in der Unterführung Länggasse, sowie auf Seite Ittigen und Zollikofen verbessert werden.
- Ittigen – UNF Länggasse → Schwachpunkt Veloangebot, Projekt ist vorhanden
UNF Länggasse → Kein Angebot für LV
UNF Länggasse – Zollikofen → genügendes Angebot für Fussgänger, kein Angebot für Velos, Angebot ist zu verbessern.

2.3 Varianten zur Verbesserung des Veloangebots Südseite

- Folgende Varianten wurde im Zuge des Variantenstudium für den Bereich Süd geprüft
- V1 Bestand optimieren
- V2 Verbreiterung bestehender Fussweg
- V3 Kernfahrbahn
- V4 Ausbau Strasse mit Radstreifen

Varianten zur Verbesserung des Veloangebots Nordseite

- V1 Bestand optimieren
- V2 Gemeinsamer Fuss-/Radweg Ostseite
- V3 Kernfahrbahn
- V4 Ausbau Strasse mit Radstreifen

2.4 Varianten für UNF Länggasse

- Folgende Varianten wurde im Zuge des Variantenstudium für die UNF Länggasse geprüft
- V1 Optimierung für LV mit Lichtsignalanlage (LSA)
- V2 Vertikal abgesetzter Fuss-/Radweg
- V3 Vertikal abgesetztes Trottoir mit Velofreigabe
- V4 Trottoir und Radstreifen (Trottoir auf einer Seite, Radstreifen auf beiden Seiten)

2.5 Fazit Präsentation Velonetzplanung

- Auf der Südseite (Ittigen) wird die Variante 1 „Bestand optimieren“ weiterverfolgt. Der bestehende Weg ist für den Fussverkehr bereits gut und für den Radverkehr genügend ausgebaut und muss an verschiedenen Stellen nur noch optimiert werden.
- Auf der Nordseite wird die Variante 2 (Fuss-/Radweg Ostseite) weiterverfolgt.
- Bei der Unterführung wird Variante 2 „Vertikal abgesetzter Fuss-/Radweg“ mit Anordnung auf der Ostseite weiterverfolgt

2.6 Fragen zur Präsentation

- *Frage von A. Maradan:*
Wie viel Verkehr ist auf der Strecke Ittigen-Zollikofen unterwegs?
Antwort: B. Held:
DTV Richtung Ittigen ca. 2'500 Fz pro Tag / DTV Richtung Zollikofen ca. 2'800 Fz pro Tag. Diese Zahlen sind von AKP AG („Verkehrsmanagement Region Bern Nord, 2018).
- *Anmerkung M. Rupp:*
Die LV-Verbindung ist möglichst querungsfrei zu planen und zu erstellen. Die Südseite (Ittigen) ist besser ausgebaut, daher sollte der Zusammenschluss der Verbindung unter der Unterführung auf der rechten Seite (Ostseite) erfolgen und diese erweitert werden.
- *Frage von T. Trachsler:*
Ist die Führung der LV-Verbindung auf der Ostseite auch mit dem Ausbau eines möglichen Halbanschlusses sinnvoll?
Antwort A. Sinzig:
A. Sinzig empfiehlt eine Lösung für den Radweg zu planen ohne den Halbanschlusses Grauholz zu berücksichtigen. Wird das Projekt «Halbanschluss» dereinst umgesetzt, ist eine Lösung zu suchen, die für die Veloverbindung keine Nachteile bringt und deren Attraktivität nicht verringert.
- *Anmerkung von T. Trachsler und A. Maradan:*
Der Kanton Bern kann der bisherigen Präsentation zustimmen.

2.7 Informationen zur Seite Zollikofen

- Die Gemeinde Zollikofen hat die Verbindung in den Richtplan aufgenommen. Ausserdem plant die Gemeinde das Gebiet zwischen Fachhochschule und Oberzollikofen einzuzonen und ein Gewerbegebiet anzusiedeln. Im Zuge der Einzonung ist auch die Realisierung einer Umgehungsstrasse (analog Plänen der 90ger) geplant um die bestehende Erschliessungsstrasse zu entlasten. Dabei soll auch ein neuer Langsamverkehrsweg, welcher heute bereits im Bestand auf Seite der FH liegt und bis zu dieser führt, an den neuen Verkehrsträger angehängt werden.

2.8 Anmerkungen ASTRA

- Das ASTRA sieht auch die Bedeutung des Veloverkehrs und stützt die Massnahmen. Dennoch merkt das ASTRA an, dass der Eingriff ins Bauwerk UNF Länggasse aufgrund der Aufweitung der Widerlager deutlich umfangreicher wird, als ohne die Massnahmen zum Langsamverkehr.
- Für die weitere Planung im Projekt 8-Spur Ausbau ist es wichtig, sobald als möglich zu wissen, in welche Richtung die UNF Länggasse verbreitert werden soll.

- Die anwesenden sind sich einig, dass die Erweiterung nach Osten eine sinnvolle Lösung darstellt.

2.9 Anmerkungen Kanton Bern

- Der Kanton wird die Unterlagen zum Variantenstudium sichten und seine Stellungnahme schriftlich bis zum 17.06.2019 an die Gemeinde Ittigen abgeben.
- Ausserdem wirft der Kanton Bern ein, dass Zollikofen ebenfalls abgeholt werden soll und zum Vorhaben Stellung nehmen muss.

2.10 Anmerkungen Gemeinde Ittigen

- Die fachliche Grundlage für die Beurteilung der Langsamverkehrsverbindung wurde erarbeitet.
- Die präsentierten Resultate müssen zwischen Zollikofen und Ittigen noch politisch konsolidiert werden. Fachlich ist die Konsolidierung für die Gemeinde Ittigen abgeschlossen. Ein Gemeinderatsbeschluss ist jedoch noch nicht vorliegend.

3. Stand Planung Engpassbeseitigung A1

3.1 N01, 8-Spur Ausbau

- Das Generelle Projekt (GP) wurde am 12.11.2018 genehmigt.
- Die Phase AP ist im September 2018 gestartet und intensiv in der Projektierung.
- Die UNF Länggasse ist aufgrund der Verbreiterung des Trasses der N01 wesentlich für die Auflage des AP. (Landbedarf, Hauptabmessungen, etc.)
- Nach der Auflage im Jahr 2021 wird mit ca. 2 Jahren bis zur PGV gerechnet.
- Der Baustart des Projektes ist nach wie vor im Jahr 2027 geplant.
- Freileitungen der ewb sind nicht betroffen. Konflikte gibt es erst ab der Überführung Forsthaus Richtung Schönbühl mit den Leitungen der BKW. Diese ist jedoch im Projekt involviert und erarbeitet entsprechende Lösungen.
- Die Gasleitung wird im Bereich Forsthaus bis Schönbühl auf die Nordseite verlegt. Die Querung der Nationalstrasse erfolgt in der Nähe der UEF Forsthaus. Auch die GVM als Eigentümer der Leitung ist im Projekt involviert.

3.2 Rückmeldungen ASTRA zu Forderungen Ittigen

- SABA/Biotop:
Im Projekt 8-Spur Ausbau wurden Variantenstudien zu SABA-Standorten durchgeführt. Dabei wurde entschieden, dass eine technische SABA am heutigen Standort realisiert werden soll. Der Entscheid entschärft die Situation, da somit das Biotop kaum betroffen und ein Ersatz des Biotops somit hinfällig wird.
Die Gemeinde begrüsst diesen Entscheid.
- Installationsplatz:
Auch bei der Wahl des Installationsplatzes wurde ein intensives Variantenstudium durchgeführt. Der Installationsplatz wird künftig nicht auf der Fläche hinter dem Rastplatz, wie ursprünglich angedacht geplant, sondern auf die Parzelle 3733 der Gemeinde Ittigen mit Eigentümer Kanton Bern verlegt.
Die Gemeinde begrüsst diesen Entscheid ebenfalls.

3.3 N01, 6-Spur Ausbau

- Die Planung des 6-Spur Ausbau von Schönbühl – Kirchberg läuft um ca. 1 Jahr versetzt zum 8-Spur Ausbau
- Die Genehmigung vom Bundesrat zum Generellen Projekt wird Ende 2019 erwartet.

4. Stand Projektierung Halbanschluss Grauholz

4.1 Ressourcen Beurteilung ASTRA

- Das ASTRA analysiert und beurteilt in zyklischen Abständen seine Ressourcen. Bei der Beurteilung dieser wurden Defizite im personellen Bereich festgestellt. Daher wird der Fokus auf die Bearbeitung der laufenden Projekte gelegt. Ausserdem werden die Bemühungen im bestehenden Strassenraum intensiviert, wie beispielsweise Verkehrsmanagementmassnahmen, was die Bindung zusätzlicher Ressourcen zur Folge hat. Projekte, welche sich noch am Anfang der Planung befinden resp. noch nicht gestartet sind werden gebremst. Zu diesen Projekten zählt unter anderen auch der Halbanschluss Grauholz und das Projekt Wankdorf – Weyermannshaus. Die Abwägungen wurden mittels div. Parameter getroffen z.B. die öffentliche Wahrnehmung, sowie die Dringlichkeit. Abzuwarten ist wie sich diese Strategie auswirkt.

Aufgrund der Entscheide des ASTRA wird aus heutiger Sicht der 8-spur Ausbau vor dem Halbanschluss Grauholz und nicht gleichzeitig realisiert.

- Die Gemeinde nimmt dies zur Kenntnis gibt jedoch deutlich zu verstehen, dass dies nicht in ihrem Sinne ist.
- Wie erwähnt ist einer der Gründe für die Ausbremsung des Projektes Halbanschluss Grauholz der regionale Widerstand in der Bevölkerung den das ASTRA vernommen hat. Das ASTRA hat das Vorhaben jedoch nicht dauerhaft sistiert. Die Projektierung soll, parallel zum 8-Spurausbau weiterverfolgt werden. Sollte die Region zum Anliegen Realisierung Halbanschluss Grauholz geschlossen beim ASTRA vorstellig werden, könnte eine erneute Betrachtung der Kriterien ins Auge gefasst werden.
- Die Gemeinde argumentiert: Das es wieder grösseren Aufwand mit sich bringt, die Region zu mobilisieren, dennoch nimmt die Gemeinde den Hinweis entgegen.

4.2 Erste Reaktionen der Grundeigentümer aufgrund Projektinformation über 8-Spur Ausbau

- Die Grundeigentümer können sich mehrheitlich mit dem Vorhaben des 8-Spur Ausbaus abfinden.
- Die Ablehnung der Grundeigentümer ist deutlicher zum Halbanschluss Grauholz zu vernehmen, auch wenn dies nicht Thema der Information war.

5. Lärmschutz Vortrag Landschaftsplaner

5.1 Vorhaben der Gemeinde Ittigen

- Die Gemeinde Ittigen beabsichtigt, das Gebiet Ittiggerfeld als Bauland einzuzonen und möchte für zukünftige Überbauungen bezüglich Lärmschutz gute Voraussetzungen schaffen. Hierzu hat Sie einen Landschaftsplaner beauftragt, das Gebiet Ittiggerfeld auf mögliche Potentiale zu untersuchen.
- Aus landschaftsplanerischer Sicht ist das Ittiggerfeld durch die Belastung SBB, die Nationalstrasse und die RBS stark zerschnitten. Um die ökologische Zukunft und die Lebensqualität für dieses Gebiet zu sichern soll eine Geländemodellierung vorgenommen werden. Die Modellierung wird auch als Chance gesehen, den Lärmschutz wirkungsvoll umzusetzen.
- Die Geländemodellierung bedarf ca. 1.8 Mio. m³ Bodenmaterial um realisiert werden zu können. Dies würde einen massiven Eingriff in das Gebiet nach sich ziehen, was aus Sicht des Landschaftsplaner und der Gemeinde jedoch eine Aufwertung der Landschaft und der Wohnqualität ergeben. Ausserdem würde es einen ästhetischen Abschluss des Siedlungsgebietes gewähren.
- Im Bereich des Tivoli muss aufgrund der Topographie mit den grössten Aufschüttungen gerechnet werden.
- Das Projekt an sich befindet sich noch in einer sehr frühen Planungsphase. Für eine Massnahme mit diesem Ausmass stehen noch einige Fragen offen. Allen voran „Gibt es genügend

unbelastetes Auffüllmaterial?"

- In einem nächsten Schritt wird die Machbarkeit der Geländeneivellierung geprüft.

5.2 Anmerkungen ASTRA

- A. Sinzig sieht das Vorhaben der Gemeinde Ittigen als Innovation, welches unbedingt weiterverfolgt werden sollte. Der Markt für Materialüberschuss aus Bauvorhaben wäre grundsätzlich vorhanden. Allenfalls könnte dies für das Projekt Tunnel Bypass ein Thema werden je nach Qualität des Ausbruchsmaterials.
- V. Wais sieht die zeitliche Komponente als grosse Herausforderung und Aufgrund des Planungsfortschrittes zusammen mit dem 8-Spur Ausbau als nicht realisierbar. Ausserdem werden für den 8-Spur Ausbau keine zusätzlichen Flächen für Deponie benötigt. Im Projekt 8-Spur Ausbau wird daher momentan so weiterfahren wie geplant.
- Die Geländemodellierung wird wohlwollend zur Kenntnis genommen, jedoch sieht das ASTRA keinen Zusammenhang zum Projekt Engpass.
- Anmerkung zum Protokoll:
Falls die Machbarkeitsstudie Ittigenfeld eine Geländemodellierung als realisierbar erkennt, muss die Ausbildung der Schnittstelle resp. Die Lärmschutzmassnahmen und deren Ausgestaltung auf Synergien hin geprüft werden. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie (Sommer 2019) wird auf die Thematik eingegangen.

5.3 Erste Eindrücke der Grundeigentümer zur Landschaftsplanung

- Das Vorhaben wurde von einigen Landeigentümern zur Kenntnis genommen. Die Stimmung war an sich verhalten, aber nicht ablehnend.

6. Weiteres Vorgehen

- Sämtliche Unterlagen dem Teilnehmerkreis der Sitzung zugänglich gemacht.
- Der Kanton liefert die Stellungnahme an die Gemeinde Ittigen bis 14.06.19 als Grundlage für die Besprechung mit der Gemeinde Zollikofen
- Die Gemeinde Ittigen holt bei der Gemeinde Zollikofen einen Grundsatzentscheid zur zukünftigen Lage des Langsamverkehrsweges noch vor den Sommerferien ein (Ittigen bevorzugt die Erweiterung auf Seite Ost)
- Die Gemeinde Ittigen erwirkt den Gemeinderatsbeschluss zum Vorhaben.
- Der Kanton bestätigt bis vor den Sommerferien die lichte Breite des Weges von 4 m (abhängig von genauer Ausgestaltung (Geländer etc.) oder macht einen weiteren Vorschlag.
- Das ASTRA wird auf fachlicher Ebene die Verbreiterung Ost weiterverfolgen.
- Die Gemeinde Ittigen wird die Thematisierung des Halbanschlusses mit der Region weiter vortreiben.

7. Nächste Koordinationssitzung

- Eine nächste Koordinationssitzung ASTRA – Ittigen wird bei Bedarf organisiert.

8. Pendenzen

Stand: 21.05.2019				
Nr.	Datum	Bemerkung	wer	bis wann
1	14.09.18	Angaben/Annahmen für zukünftige Überbauungen des Ittingerfelds an ASTRA liefern. → Basis für Definition eines möglichen übergesetzlichen Lärmschutzes durch ASTRA inkl. Kostenteiler / Höhe Drittfinanzierung.	Ittigen	31.03.19
2	14.09.18	Planung des Radwegs beidseitig der Länggasse mit Zollikofen und dem Kt. BE diskutieren und ASTRA über	Ittigen	31.03.19

		das Vorgehen informieren.		
3	14.09.18	Thematik Biotop / Erweiterung SABA Fischrain vollumfänglich aufarbeiten auch unter Berücksichtigung der ökologischen Randbedingungen und gestalterischen Forderungen von Ittigen. → Präsentation Planungsergebnisse inkl. weiteres Vorgehen an Ittigen.	ASTRA	31.03.19
4	14.09.18	Mögliche Projekte / Standorte für ökologische Ersatzmassnahmen in Ittigen evaluieren und dem ASTRA mitteilen.	Ittigen	31.03.19
5	21.05.19	Der Bericht und die Präsentation zum Variantenstudium Langsamverkehr werden von B. Held zur Verfügung gestellt.	B. Held	29.05.19
6	21.05.19	Die Präsentation der Gelände Modellierung wird von M. Steiner zur Verfügung gestellt.	M. Steiner	29.05.19
7	21.05.19	Schriftliche Stellungnahme des Kantons Bern zur Thematik Langsamverkehr Ittigen-Zollikofen an Gemeinde Ittigen liefern. (Grundlage für Besprechung Gemeinde Ittigen mit Gemeinde Zollikofen)	Kanton Bern	14.06.19
8	21.05.19	Bei der Gemeinde Zollikofen den Entscheid zur zukünftigen Lage des Langsamverkehrsweges einholen. (Ittigen und ASTRA bevorzugen Ost)	Ittigen	28.06.19
9	21.05.19	Einholung des Gemeinderatsbeschlusses der Gemeinde Ittigen.	Ittigen	28.06.19
10	21.05.19	Bestätigung der Breite (Lichte Breite) des Weges im Bereich UNF Länggasse (3 m) oder macht einen weiteren Vorschlag.	Kanton Bern	28.06.19

Das Protokoll wurde von allen Sitzungsteilnehmern geprüft und entsprechend modifiziert.

Das Protokoll gilt als genehmigt.

A. Alt, BHU 8-Spur / Jauslin Stebler AG

ANHANG – STELLUNGNAHME DER KANTONALEN FACHSTELLE LANGSAMVERKEHR vom 5. Juni 2019 (Mail Tanja Trachsler, BVE-TBA-DLZ)

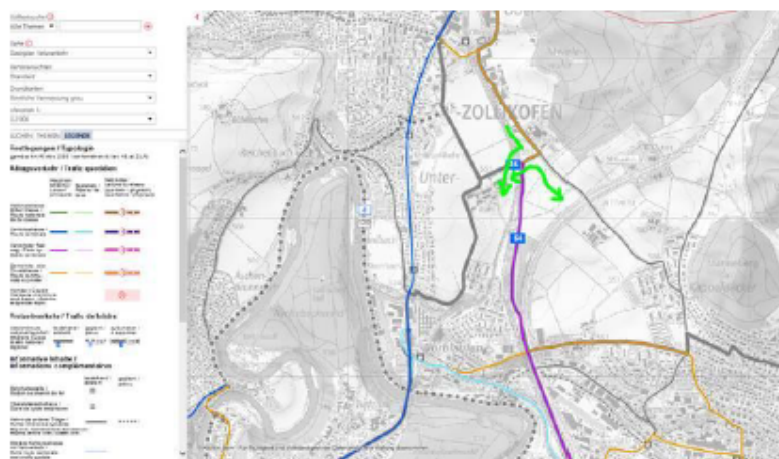
Einige Bemerkungen vorab

- Das Projekt einer durchgängigen sicheren Veloverbindung zwischen Zollikofen und Ittigen über die Länggasse begrüßen wir sehr. Die Länggasse ist aufgrund der Direktheit und des geringen Längsgefälles eine attraktive Verbindung zwischen diesen beiden Gemeinden und ergänzt das kantonale Veloroutennetz. Die Verbindung soll daher auch im Rahmen der nächsten Anpassung des kantonalen Sachplans Veloverkehr als "wichtige Veloroute auf Gemeindestrassen" aufgenommen werden.
- Die Stossrichtung eines abgetrennter (Fuss- und) Radwegs ist an diesem Ort richtig.
- Die Verbreiterung der bestehenden Autobahn-Unterführung ist unbedingt weiterzuverfolgen: Nur so kann für den Fuss- und Veloverkehr ein sicheres Angebot geschaffen werden.

Zur Lage des Fuss- und Radweges

Der von der Gemeinde Ittigen in Auftrag gegebene Bericht "Langsamverkehr Länggasse Ittigen. Analyse und Variantenstudium" wurde der Fachstelle anlässlich der Besprechung vom 21.5.2019 vorgestellt. Der Bericht kommt zum Schluss, dass als Bestvariante ein Fuss- und Radweg auf der Ostseite der Länggasse weiterzuverfolgen ist. Dies ist mit Blick auf die Verhältnismässigkeit nachvollziehbar, da auf Seite Ittigen bereits ein Fuss- und Radweg mit Minimalmassen auf der Ostseite der Länggasse besteht. Im Bericht wurden nach unserer Meinung aber folgende Rahmenbedingungen zu wenig berücksichtigt:

- Weiterführung der Veloverbindung auf Seite Zollikofen: Ein Radweg auf der Ostseite könnte auf den ersten Blick nur bis zur Fachhochschule geführt werden. Zudem wurden die Planungen im Rahmen des Richtplans ESP Bhf. Zollikofen/Münchenbuchsee (noch) nicht aufgegriffen. Falls der Veloverkehr auf der geplanten Sammelstrasse weitergeführt wird - und dort auch eine separate Führung auf der Ostseite geplant ist - macht ein Radweg auf der Ostseite der Länggasse Sinn. Zu lösen wäre aber immer noch der Abschnitt entlang der Fachhochschule. Soll aber der Veloverkehr in erster Linie auf der alten Strasse durch den neuen ESP geführt werden, würde eine Veloverbindung aus Sicht Zollikofen auf der Westseite der Länggasse mehr Sinn machen, da so die neue Sammelstrasse vom Veloverkehr nicht gequert werden müsste.
- Wie schon an der Besprechung vom 25.5.2019 darauf hingewiesen, ist mit Blick auf das Projekt "Halbanschluss Grauholz" ein Radweg auf der Ostseite ungünstig, da er zwei Mal von einem Autobahnanschluss unterbrochen würde.
- Inwieweit auch die Zufahrt zum Schiessplatz (Wolfackerweg) einen gewichtigen Unterbruch in den Radweg darstellt, können wir aufgrund fehlender Ortskenntnis (Anzahl Fahrten?) nicht beurteilen. Ein Radweg auf der Westseite hätte aber auch hier einen potentiellen Konfliktpunkt weniger.
- Mit einem Radweg auf der Westseite könnten zudem die Veloroute Nr. 34 von Ittigen her sowie der kantonale Radweg (Veloroute Nr. 64) von Zollikofen her kreuzungsfrei erreicht werden (siehe grüne Pfeile im Kartenausschnitt kant. Sachplan Veloverkehr).



Fazit: Eine Konsolidierung mit der Gemeinde Zollikofen ist dringend notwendig um zumindest die Weiterführung in Zollikofen zu klären!

Zur Breite des geplanten Fuss- und Radwegs

Unabhängig von der Lage des Fuss- und Radwegs empfehlen wir über den gesamten Perimeter eine Normalbreite von 3.0 m.

Zur Breite und Ausgestaltung Fuss- und Radweg in der Unterführung

- Der im Bericht hergeleitete für den Langsamverkehr notwendige Querschnitt von 3.0 m plus zusätzlich je 0.5 m seitlichem Lichtraumprofil (Punkt 5.3.2, Seite 22) sind nach uns plausibel. Wir empfehlen, die daraus resultierende Breite von 4.0 m (von Randabschluss Fuss- und Radweg bis zur Mauer) nicht zu unterschreiten.
- Die Abgrenzung zur MIV-Spur kann mit einem vertikalen Versatz (Randabschluss mit "hartem" Anschlag) von 0.16 m ausgestaltet werden. Ein weiterer Höhenversatz mit Geländer wäre dann angebracht, wenn das Längsprofil der Unterführung stark ausgeprägt wäre. Dies ist hier nicht der Fall.
- Gemäss SN 640 246a (Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr. Unterführungen) sind bei Unterführungen für ein attraktives Sicherheitsempfinden hinreichende Lichtverhältnisse zu gewährleisten. Nach Aussage ASTRA anlässlich der Besprechung wird die Unterführung aufgrund der Spurverbreiterung der Autobahn gegen 35 m lang; voraussichtlich ist demnach auch für den Tagesbetrieb eine Beleuchtung vorzusehen.

Weitere Hinweise

- Durch die Aufnahme der Verbindung als "wichtige Veloroute auf Gemeindestrasse" in den Sachplan Veloverkehr, kann der Kanton einen Beitrag von 40% an Investitionen für den Veloverkehr leisten (Strassengesetz Art. 59).
- Das Projekt ist zudem im Agglomerationsprogramm der 3. Generation als Massnahme eingereicht. Für das Projekt ist nach momentanem Kenntnisstand eine Kostenpauschale von 2.04 Mio. CHF vorgesehen. Abzüglich den Agglo-Beiträgen von Bund und Kanton sowie dem oben erwähnten Kantonsbeitrag für Massnahmen auf wichtigen Velorouten, verbleiben für die Gemeinden voraussichtlich ein Betrag von 0.52 Mio. CHF. Im entsprechenden Massnahmenblatt (LV-S-4) ist der Projektperimeter allerdings nur von Zollikofen bis zur Unterführung definiert. Müsste der Perimeter bis zur Grauholzstrasse auf Gemeindegebiet Ittigen ausgeweitet werden (z.B. weil der Radweg auf die Westseite verlegt werden oder der bestehende Fussweg verbreitert werden soll), könnten im Rahmen der definierten Massnahme keine Mehrkosten gelten gemacht werden. Es müsste eine neue Massnahme eingereicht werden, die im Massnahmenpaket als Ersatzmassnahme aufgenommen werden kann, sofern andere Massnahmen innerhalb des Pakets nicht umgesetzt worden sind. Weitere Auskünfte hierzu kann die kantonale Fachstelle Planungen (ramon.schwab@bve.be.ch) erteilen.

Für die weitere Bearbeitung des Projekts stehen wir Ihnen sehr gerne unterstützend zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Tanja Trachsler, Co-Leiterin Fachstelle Langsamverkehr
Telefon 031 633 35 92 (direkt), <mailto:tania.trachsler@bve.be.ch>

Tiefbauamt des Kantons Bern, Dienstleistungszentrum
Reiterstrasse 11, 3011 Bern
<http://www.tba.bve.be.ch/>

Stellungnahme U. Walter, ASTRA Langsamverkehr, per Mail vom 22.10.2020 an J. Stebler

Sehr geehrter Herr Stebler

Danke für den Vorabzug des Kurzberichts Langsamverkehr. Der Bericht ist aus unserer Sicht sehr vollständig und arbeitet die Situation respektive die Massnahmen für den Langsamverkehr sehr gewissenhaft aus.

Die konkreten Massnahmenansätze sind aus unserer Sicht richtig: Tunnel Länggasse, Fuss-/Radwege im Bereich Schönbühl.

Die kantonale Fachstelle wird sich zu den Massnahmen sicher noch detaillierter und mit besserer Kenntnis der örtlichen Gegebenheit äussern.

Im Folgenden noch ein paar Hinweise und Ergänzungen:

- Ich orientiere mich bei der Beurteilung an der neuen Zielsetzung des ASTRA, im eigenen Bereich LV-Anlagen von hoher Qualität zu bauen und damit eine Vorbildfunktion zu übernehmen (Art. 12 Entwurf Veloweggesetz: «...eigene Bauten und Anlagen in hoher Qualität planen und erstellen»).
- Vor diesem Hintergrund sind die **Ziele gemäss Ziffer 1.1** des Berichts etwas höher zu setzen: «Das Ziel des Berichts ist es zudem aufzuzeigen, welche Massnahmen getroffen werden sollen, um die Anschlussbereiche LV-verträglich zu gestalten, den LV sicher und einfach abzuwickeln, sowie bestehende Mängel zu beseitigen.»
- In Ziffer 5.2.2 ist ausgeführt, dass das ASTRA die **Verbreiterung der Unterführung** nur finanziert, wenn «zum Zeitpunkt der Auflage des Nationalstrassenausbaus beidseits der Unterführung ein normgemässer Radweg baureif vorliegt». Das heisst, wenn sich die die kantonalen Anschlussprojekte verzögern sollten, würde der Radweg nicht gebaut werden und das Nadelöhr Unterführung würde bestehen bleiben?
Ich gehe davon aus, dass das sich ASTRA in dieser Frage flexibel zeigen wird.
- Beim **Anschluss Schönbühl** wird der Veloverkehr neu auf Fuss-/Radwegen abseits der Fahrbahn geführt. Für die Qualität dieser Verbindungen ist es wichtig, dass die **Querungen gut gebaut werden**.
 - vorgesehen sind Inselbreiten von 2.50 m, was gemäss VSS 40 252 dem Minimum entspricht. Nach Möglichkeit sind Breiten von 3.00 m anzustreben, damit Velos genügend Platz haben, sich auf diesen Bereichen aufzustellen, namentlich auch mit Lastenvelos oder Velos mit Anhängern.
 - die Breiten der Durchfahrtsbereiche für Velos auf den Inseln sind nicht vermass. Hier sind mindestens 2.50 m anzustreben, damit zwei Velos nebeneinander fahren respektive kreuzen können.
 - Die Fussgängerbereiche der Schutzinseln müssen im Hinblick auf die Hindernisfreiheit mit Trennelementen (Randstein 3 cm) von der Fahrbahn abgegrenzt werden. Die Velobereiche sind aber à Niveau zu gestalten.
 - Falls Anmelde-taster für die LSA vorgesehen sind, sind diese so zu platzieren, dass Velofahrende sie problemlos bedienen können.-> In nachstehender (iPad-) Skizze sind diese Aspekte dargestellt.

Ich hoffe, dass ich Ihnen mit diesen Erläuterungen dienen konnte. Für Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Urs Walter

Stellvertretender Bereichsleiter

Fachverantwortlicher Veloverkehr

www.astra Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Strassen ASTRA

Abteilung Strassennetze

Langsamverkehr und historische Verkehrswege

Veloverkehr

