



Kanton Solothurn

Beilage 3.1

Gemeinden Solothurn, Feldbrunnen - St. Niklaus

Strasse /
Bahn
**Baselstrasse
Linie W Solothurn - Oensingen**

Abschnitt Kreisel Baseltor - St. Katharinen - Weissensteinweg
Bahn km km 0.644 - km 2.153 Gleis- und Publikumsanlage
km 0.131 - km 3.521 Sicherungs- und Fahrleitungsanlagen
km 1.884 Aufhebung Bahnübergang

Projekt **P1: Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse
P2: Verlängerung Kreuzungsstelle St. Katharinen**

Projektphase Bauprojekt

Inhalt **Technischer Bericht (ohne KV)**

Übersicht



IG Via Basilea

Kissling + Zbinden AG Bern

 Brunnhofweg 37, Postfach 402
CH-3000 Bern 14
Tel. +41 31 370 11 70
www.kzag.ch

LP Ingenieure AG

 Giacomettistrasse 1
CH-3006 Bern
Tel. +41 31 359 40 40
www.LPAG.ch

Dok.-Nr.

Format	A4	
Projektleiter	Name	Datum
Erstellt	KAS	31.03.2023
Geprüft / Korreferat	SAM	31.03.2023
Freigabe		
Revidiert	Index A	
Geprüft		
Freigabe		
STRADA-Nr. / BP	5000 / 131-144	
Objekt-Nr. KB		
Objekt-Nr. VRA		
Projekt-Nr.	2 TK . 00110.01	

Verfasser, Impressum und Dokumentenverwaltung

Verfasser



LP INGENIEURE AG

BAU · VERKEHR · PROJEKTMANAGEMENT
BERATENDE INGENIEURE SIA/USIC
GIACOMETTISTRASSE 1 · 3006 BERN
WWW.LPAG.CH · LPAG@LPAG.CH
TEL. 031 359 40 40



Impressum

Erstelldatum: 31.10.2022
letzte Änderung: 31.03.2023
Autor: KAS / SAM / Wälti
Auftragsnummer: 19.017.xx
Datei: H:\DAT\b_So_Ba\32_Bauproj\01_berichte_dok\32_Bauprojekt Stand 31.03.2023\03_Technischer Gesamtbericht und Kostenvoranschlag\Bearbeitung\2023_03_31_Beilage 3.1_Technischer Bericht Bauprojekt.docx
Seitenzahl: 107

Dokumentenverwaltung

Version	Datum	Autor	Bemerkungen
1.0	31.03.2023	KAS / SAM / Wälti	Bauprojekt

Inhaltsverzeichnis

Verfasser, Impressum und Dokumentenverwaltung	I
Inhaltsverzeichnis	II
1 Zusammenfassung	1
2 Genderfrage / Berichtaufbau / Plandarstellung	4
2.1 Genderfrage	4
2.2 Berichtaufbau	4
2.3 Plandarstellung	4
3 Auftrag	5
3.1 Standort	5
3.2 Projektorganisation	7
3.3 Projektorganigramm	9
3.4 Bauherrschaft	10
3.5 Weitere Bauherren	10
3.6 Gesuchstellerin	10
4 Projektgrundlagen	11
4.1 Zentrale Grundlage	11
4.2 Grundlagenverzeichnis	11
4.3 Nutzungsvereinbarung	11
4.4 Normbezogene Bestimmungen	11
4.5 Normen und Richtlinien	12
4.6 Geologische / geotechnische Untersuchungen	12
4.7 Geomatik	12

5	Randbedingungen	13
5.1	Gebiet	13
5.2	Zonenplan	14
5.3	Strassenlärmkataster	17
5.4	Denkmalpflege und Archäologie	19
5.5	Verkehr	21
5.5.1	Verkehrsmanagement und Verkehrstechnik	21
5.5.2	Verkehrsmengen	21
5.5.3	Fussgängerquerungen	22
5.5.4	Inventar historischer Verkehrswege	23
5.5.5	Unfallstatistik	23
5.5.6	Ausnahmetransportroute	23
5.6	Verkehrsträger	24
5.6.1	Strasse	24
5.6.2	Fuss- und Veloverkehr	24
5.6.3	Bahntrasse	25
5.6.4	Bahnübergänge	25
5.7	Kunstbauten	26
5.7.1	PU Kreisel Baseltor	26
5.7.2	Bachdurchlass St. Katharinenbach	26
5.8	Werkleitungen	26
5.9	Naturgefahren	29
5.10	Umwelt	29
6	Bedürfnisnachweis / Projektanforderungen und -ziele	30
6.1	Verkehrsmanagement und Verkehrstechnik	30
6.2	Verkehrsträger	30
6.2.1	Strasse	30
6.2.2	Fuss- und Veloverkehr	31
6.2.3	Bahntrasse	31
6.3	Kunstbauten	32
6.3.1	PU Kreisel Baseltor	32
6.3.2	Bachdurchlass St. Katharinenbach	32
6.4	Werkleitungen	32
6.5	Entwässerung	32

6.6	Öffentliche Beleuchtung	33
6.7	Landschaft / Ortsbild / Gestaltung	33
6.8	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS)	33
6.9	Naturgefahren	34
6.10	Umwelt / Erschütterungen / Lärm	34
6.11	Öffentliche Mitwirkung / Grundeigentümergegespräche	35
6.12	Workshop mit Fachstellen / Verbänden	35
7	Projektübersicht	36
7.1	Kartenausschnitt	36
7.2	Projektabschnitte	36
7.3	Weitere Projektbestandteile	37
7.4	Abgrenzung und Schnittstellen zu anderen Projekten	37
8	Verkehrsführung (Projekt)	38
8.1	Grundsätze Verkehrsführung (Gesamtprojekt)	38
8.2	Führungsprinzipien Veloverkehr	39
8.3	Velo- und Gehwegverbindungen Solothurn / Feldbrunnen-St. Niklaus	40
9	Verkehrsmanagement und Verkehrstechnik	41
10	Verkehrsträger (Projektabschnitte)	42
10.1	Abschnitt BUe Volière – Kreisel Baseltor	42
10.2	Kreisel Baseltor	43
10.3	Abschnitt Kreisel Baseltor – Engstelle St. Josef	45
10.4	Abschnitt Engstelle St. Josef – Sternengasse	46
10.5	Knoten Sternengasse	47
10.6	Abschnitt Sternengasse – Grimmengasse	47
10.7	Einmündung Grimmengasse mit neuem Verkehrsregime	48
10.8	Abschnitt Grimmengasse – Steinbruggstrasse	50

10.9	Abschnitt Steinbruggstrasse – St. Katharinen	51
10.10	Abschnitt St. Katharinen – Knoten Sandmattstrasse	52
10.11	Abschnitt Knoten Sandmattstrasse – Weissensteinweg	53
11	Trassierung, Foundationsschicht und Oberbau	55
11.1	Fahrdynamik-Listen	55
11.2	Trassierung und Ausnahmen	55
11.3	Strassenoberbau und Foundationsschicht	56
11.3.1	Foundationsschicht	56
11.3.2	Belagsaufbau Strasse	57
11.3.3	Belagsaufbau Gehweg	57
11.3.4	Materialisierung bzw. Oberbau Kreisel Baseltor	57
11.4	Oberbau Bahn	58
11.4.1	Feste Fahrbahn	58
11.4.2	Schotterbettung	58
12	Haltestellen	59
12.1	HST Solothurn Baseltor Nord	60
12.2	HST Solothurn Baseltor Süd	61
12.3	HST Solothurn Sternen Nord	62
12.4	HST Solothurn Sternen Süd	63
12.5	Bahnhof St. Katharinen	64
13	Rückwärtige definitive Erschliessung Rötihof / Stadtbauamt	65
14	Rückwärtige Erschliessung Villa Koch	66
15	Pförteranlage Vögelisholz Feldbrunnen	67
16	Dienstgebäude Bahn (Stellwerk und Gleichrichter)	68
17	Bahnsicherungsanlagen	69
18	Fahrleitungsanlage	69

19	Rückleitungs- und Erdungskonzept	69
20	Kunstabauten	70
20.1	PU Kreisel Baseltor	70
20.2	Bachdurchlass St. Katharinenbach	71
20.3	Abbruch Brücke Nr. 7 über St. Katharinenbach	72
20.4	Neue Brücke Nr. 6 über St. Katharinenbach	72
20.5	Garten- und Stützmauern	73
20.5.1	Baselstrasse 6	73
20.5.2	Baselstrasse 8 und 10	73
20.5.3	Hubelmattstrasse 2A, 4 und 6A / Baselstrasse 77	73
20.5.4	GB Parz. Nr. 503 in Feldbrunnen-St.Niklaus, neben Villa Serdang	73
20.5.5	Baselstrasse 1, Feldbrunnen-St.Niklaus (Villa Serdang)	74
21	Werkleitungen	74
22	Entwässerung	74
23	Beleuchtung	74
24	Bepflanzung und Gestaltung	75
25	Naturgefahren	75
26	Umwelt / Erschütterungen / Lärm	76
27	Landerwerb	76
28	Verkehrs- und Bauphasen	76
29	Kosten	76
Anhang	77	
A 1	Abbildungsverzeichnis	78
A 2	Tabellenverzeichnis	79
A 3	Grundlagenverzeichnis	80
A 4	Normen und Richtlinien	81

A 5	Sicherheitsnachweis Perronanlagen	82
A 6	Fahrdynamik - Listen	85
A 7	Abkürzungen	88
A 8	Beilagenverzeichnis	91

1 Zusammenfassung

Einleitung

Die Baselstrasse ist eine Hauptverkehrsstrasse im Kantonsstrassennetz des Kantons Solothurn mit einer täglichen Verkehrsbelastung von rund 12'000 Fahrzeugen pro Tag. Auf dem Strassenabschnitt verkehrt auch die Meterspurbahn Solothurn-Niederbipp-Oensingen, im Volksmund "Bipperlisi" genannt. Vom Bahnhof Solothurn bis St Katharinen verkehrt sie als Strassenbahn, anschliessend im Eigentrasse als Eisenbahn.

Hauptverkehrsstrasse

Infrastruktur

Der ca. 1.5 Kilometer lange Abschnitt der Baselstrasse zwischen dem Kreisel Baseltor und dem Weissensteinweg, Feldbrunnen-St.Niklaus weist einen grossen Sanierungsbedarf auf. Sowohl der Strassenbelag wie auch die Bahngleise müssen ersetzt werden.

dringender Sanierungsbedarf

Die Sanierung ist dringend, zumal die Infrastrukturen von Bahn und Strasse ihre Lebensdauer erreicht haben und in naher Zukunft überschreiten werden. Somit steigen die jährlichen Kosten für den Betrieb und Unterhalt. Die ohnehin kostspielige Sanierung soll dafür genutzt werden, um bisherige verkehrliche Defizite zu beheben.

Lebensdauer von Infrastruktur erreicht

Verkehrsbetrieb

Die heutige Führung der Bahn in Seitenlage ist sehr konfliktrichtig und das Unfallgeschehen auf der Baselstrasse hoch. Die Bahn ist in rund einem Drittel der Unfälle involviert. Das Angebot für den Fuss- und Veloverkehr ist ungenügend. Deswegen wird die Strecke insbesondere von den Radfahrenden gemieden.

Unfallschwerpunkt

Mit dem Projekt «Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse» wird der gesamte Streckenabschnitt erneuert und der Strassenraum unter den Verkehrsteilnehmenden neu aufgeteilt und aufgewertet. Mit den geplanten Massnahmen wird die Betriebssicherheit aller Verkehrsträger (Bahn, MIV, Fuss- und Veloverkehr) wesentlich verbessert. Insbesondere wird ein attraktives Angebot für den Fuss- und Veloverkehr geschaffen. Die Haltestellen werden behindertenkonform ausgestaltet.

Aufwertung von Strassenraum und Verbesserung der Betriebssicherheit

Nachfrage ÖV

Im Ausbauschnitt 2035 des strategischen Entwicklungsprogramms Eisenbahninfrastruktur (STEP AS 2035) ist die Einführung des 15-Min.-Taktes für den Abschnitt Solothurn–Flumenthal enthalten.

*STEP AS 2035
15-Min.Takt der Bahn*

Der Kurzbericht zum «15-Min.-Takt auf der asm im Abschnitt Solothurn – Flumenthal» legt fest, dass die Kreuzungsstelle bei Einführung des 15-Min.-Taktes in St. Katharinen liegen würde. Ein allfälliger «Federweg» (Verlängerung der Kreuzungsstelle) müsste dabei in Fahrrichtung Feldbrunnen-St.Niklaus angeordnet werden.

Aufnahme ins Agglomerationsprogramm

Auf Basis der Projektstudie der Metron Verkehrsplanung AG im Jahr 2012 wurde die damals favorisierte Variante mit der Bahn im Mischverkehr ins Agglomerationsprogramm Solothurn aufgenommen. Die Variante sieht vor, die Bahn mit zwei Gleisen richtungsgetreunt auf der Fahrbahn des MIV zu führen. Es folgten weitere Studien und Grundlagenarbeiten, insbesondere eine vertiefte Verkehrsplanungsstudie der Firma Kontextplan AG zwischen 2015 und 2017.

Aufnahme ins Agglomerationsprogramm

Betriebs- und Gestaltungskonzept

Für die Sanierung von Strasse und Bahn wurde ein Projekt auf Stufe Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) ausgearbeitet, welches als Basis und Grundlage für das vorliegende Bauprojekt verwendet wurde. Das Projekt sieht die Instandhaltung und Verbesserung einer wichtigen Solothurner Einfallssachse für alle Verkehrsträger vor.

BGK

Projektauftrag

Auf Basis des Betriebs- und Gestaltungskonzeptes wurde durch die IG Via Basilea (Kissling + Zbinden AG / LP Ingenieure AG) in den Jahren 2019 - 2021 das Vorprojekt erarbeitet. In den darauffolgenden Jahren erfolgte die Erarbeitung des vorliegenden Bau- und Auflageprojektes.

Projektauftrag

Projektperimeter

Der Bearbeitungsperimeter ist in zwei Projekte unterteilt. Diese beiden Projekte umfassen:

Projekt P1 Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse

Projekt P2 Ausbau Kreuzungsstelle St. Katharinen

Ausbau und Realisierungshorizont

Projekt P1

Mit dem Projekt P1 wird die Bahn neu im Mischverkehr (kombinierter Betrieb Strasse / Bahn) zweigleisig auf dem Abschnitt Kreisel Baseltor bis St. Katharinen geführt.

Kreisel Baseltor – St. Katharinen

Der Fussgänger-Bahnübergang BUe Volière bei km 0.644 wird erneuert und mit einer Schrankenanlage ausgerüstet.

Die Ausgestaltung der Haltestellen Baseltor (SOBT), Sternen (SOST) und St. Katharinen (STKA) erfolgt behindertenkonform.

Die bestehende Zufahrt zum Stadtpräsidium bei km 0.850 wird projektbedingt aufgehoben und durch eine neue rückwärtige Erschliessung ab der St.Niklausstrasse ersetzt.

Die Lichtsignalanlagen, Fussgängerquerungen wie auch die Strassenbeleuchtung werden komplett nach dem aktuellen Stand der Technik erneuert. Die bestehenden Sicherungs- und Fahrleitungsanlagen werden angepasst bzw. ersetzt.

Die Personenunterführung PU Baseltor wird optisch aufgewertet und verstärkt.

Projekt P2

Zwischen der Haltestelle St. Katharinen bis zum Weissensteinweg ist die Verlängerung der Kreuzungsstelle der Bahn vorgesehen. Dabei wird das Bahntrasse zweigleisig auf einem Eigentrassee geführt.

*St. Katharinen -
Weissensteinweg*

Der Privat-Bahnübergang (Zufahrt zu Liegenschaft GB Parz. 65, Feldbrunnen-St.Niklaus) wird aufgehoben und durch eine neue rückwärtige Erschliessung ab der Sandmattstrasse ersetzt.

Bei der Haltestelle St.Katharinen, gegenüber dem Einmünder Lerchenweg, wird ein Dienstgebäude der Bahn realisiert.

Die Entwässerung des Strassenabschnittes zwischen dem Weissensteinweg und dem Lerchenweg erfolgt über Filterschächte und einer neuen Ableitung in die Aare.

Die Ausbauarbeiten der beiden Projekte P1 und P2 sind im Zeitraum zwischen 2026 bis 2028 vorgesehen.

2 Genderfrage / Berichtaufbau / Plandarstellung

2.1 Genderfrage

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in dem vorliegenden technischen Bericht die gewohnte männliche Sprachform verwendet.

Genderfrage

Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung aller weiteren Geschlechter « w / * », sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

2.2 Berichtaufbau

Vorwort	Kapitel 1 und 2
Projektauftrag	Kapitel 3
Projektgrundlagen und Randbedingungen	Kapitel 4 und 5
Bedürfnisnachweis / Projektanforderungen und -ziele	Kapitel 6
Projektbeschrieb	Kapitel 7 bis 29
Anhang	

Der Aufbau des Berichtes und des Dossiers erfolgt in Anlehnung an das PGV. Dabei soll der Bericht bzw. das Dossier in laufender Fortschreibung ergänzt werden.

Zwecks Erhöhung der Lesbarkeit, respektive zwecks Vermeidung von unübersichtlichen Unterkapiteln, erfolgt der Projektbeschrieb nicht in einem Kapitel, sondern verteilt auf die Hauptkapitel 7 bis 29.

2.3 Plandarstellung

Die Darstellung der farbigen Flächen auf den Situationsplänen erfolgt für eine bessere Lesbarkeit in Abweichung zur Richtlinie BAV «Anforderungen an Planvorlagen» nach der aktuell gültigen VSS-Norm.

Die auf den Situationsplänen dargestellten Züge im Haltestellenbereich dienen der Orientierungshilfe.

3 Auftrag

Die Bauherrngemeinschaft Baselstrasse Solothurn erteilte der IG Via Basilea den Projektierungsauftrag. Die Erarbeitung des vorliegenden Bauprojektes erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den nachfolgend erwähnten Fachplanern.

3.1 Standort

Projektperimeter

Der Bearbeitungsperimeter ist in zwei Projekte unterteilt. Diese beiden Projekte, umfassen:

Projekt P1: Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse

Projekt P2: Verlängerung Kreuzungsstelle St. Katharinen

Der gesamte Projektperimeter erstreckt sich ab dem Kreisel Baseltor in Solothurn (Bahn-km 0.650), bis zum Weissensteinweg in Feldbrunnen-St.Niklaus (Bahn-km 2.128) und integriert den südöstlichen Teil des Kreisels inkl. dem Anschluss Rötistrasse sowie die Anschlüsse und Knotenbereiche der einmündenden Querstrassen.

Das zu genehmigende **Projekt P1** beinhaltet die Realisierung von einem richtungsgetreunten, zweigleisigen Ausbau der Bahn im Mischverkehr zwischen dem Kreisel Baseltor und der Haltestelle St. Katharinen (inkl.).

Der Fussgänger-Bahnübergang BUe Volière bei km 0.644 wird erneuert und mit einer Schrankenanlage ausgerüstet.

Die bestehenden Haltestellen Baseltor (SOBT), Sternen (SOST) und St. Katharinen (STKA) werden erneuert.

Die bestehende Zufahrt zum Stadtpräsidium bei km 0.850 wird projektbedingt aufgehoben und durch eine neue «Rückwärtige Erschliessung Rötihof und Stadtbauamt» ab der St.Niklausstrasse ersetzt. Die Genehmigung dieser Erschliessung erfolgt im Eisenbahnrechtlichen Verfahren.

Das zu genehmigende **Projekt P2** sieht die Verlängerung der Kreuzungsstelle St. Katharinen (Bahn-km 1.900) bis zum Weissensteinweg (Bahn-km 2.128) vor. Dabei wird das Bahntrasse zweigleisig und richtungsgetreunnt im Eigentrasse weitergeführt. Nördlich sowie südlich der Baselstrasse wird je ein 3.50m breiter Geh- und Veloweg erstellt. Das Velofahren ist auf diesem Abschnitt je in beide Richtungen gestattet.

Der Privat-Bahnübergang (Zufahrt zu GB Parz. 65) bei km 1.884 wird aufgehoben. Eine entsprechende Grundstückzufahrt erfolgt dadurch neu über eine rückwärtige Erschliessung, welche Bestandteil des vorliegenden Bauprojektes ist.

Der Knoten Sandmatt wird neu mittels Lichtsignalanlage geregelt.

Kartenausschnitt

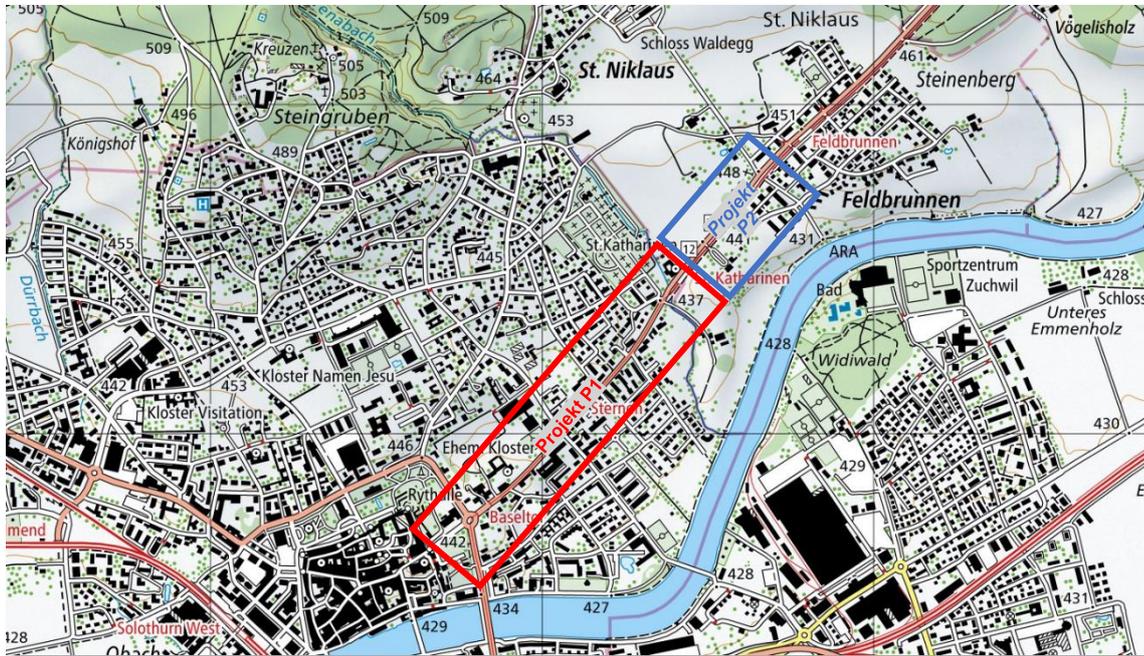


Abbildung 1: Projektperimeter Baselstrasse

rot: Projekt P1 / blau: Projekt P2

Detailstandort

Kanton: Solothurn
Gemeinden: Solothurn, Feldbrunnen-St.Niklaus
Projektperimeter: Bahn-km 0.650 – 2.128
Linie: Linie W Solothurn - Oensingen
Strecke: Solothurn – Feldbrunnen-St.Niklaus
Abschnitt: Rosenweg – Kreisel Baseltor – St. Katharinen – Weissensteinweg
STRADA Nr.: 5000 / 131 - 144
Höhe: ca. 430 m.ü.M.

3.2 Projektorganisation

Die Projektierung erfolgt unter der Gesamtleitung der «IG Via Basilea» unter Beizug der nachfolgend erwähnten und von der BHG direkt beauftragten Spezialisten / Fachplaner.

Funktion / Fachbereich	Firma	Sachbearbeiter
Bauherrschaft	Amt für Verkehr und Tiefbau Rötihof, Werkhofstrasse 65 4509 Solothurn	Patrick Kissling Cotti (<i>PKi</i>) Peter Portmann (<i>PPo</i>)
Bauherrschaft	Aare Seeland mobil AG Grubenstrasse 12 4900 Langenthal	Heinrich Matter (<i>HMa</i>) Thomas Kämpfer (<i>TKä</i>)
Bauherrschaft	Stadt Solothurn Stadtbauamt, Abt. Tiefbau Baselstrasse 13 4502 Solothurn	Thomas Pfister (<i>TPf</i>) Andrea Lenggenhager (<i>ALe</i>)
Bauherrschaft	Gde. Feldbrunnen-St. Niklaus Baselstrasse 16 4532 Feldbrunnen-St. Niklaus	Anita Panzer (<i>APa</i>) Rolf Studer (<i>RSt</i>)
Bauherrschaft	Werkeigentümer	→ vgl. Verzeichnis Werkeigentümer
Bauherrenunterstützung	TBF + Partner AG Schwanengasse 12 3011 Bern	Mirjam Bieri (<i>MBi</i>) Jasmin Haist (<i>Jha</i>)
Gesamtleiter, Verkehrswegebau, Tiefbau + Werkleitungen	«IG Via Basilea» p. Adr. Kissling + Zbinden AG Tempelstrasse 8A 3608 Thun	Marino Sansoni, GL (<i>SAM</i>) (Phase VP und BP) Wälti Markus, GL (<i>WäM</i>) (Phase BP und Auflageprojekt) Peter Bichsel, TPL Bahnbau (<i>BIP</i>) Stephan Kaiser, TPL Strassenbau (<i>KAS</i>) Manfred Imhof, TPL Bachdurchlass St.Katharinenbach (<i>MIm</i>) Alfred Dällenbach, TPL WL (<i>ADä</i>) Konstantin Humbsch, PL WL (<i>KHu</i>)
Fachplaner Verkehrsmanagement / Verkehrstechnik	Rudolf Keller & Partner Verkehringenieure AG Neue Bahnhofstrasse 160 4132 Muttenz	Daniel Bärlocher (<i>DBä</i>) Reto Wyttenbach (<i>RWy</i>)
Fachplaner Fahrleitungsanlagen	Furrer + Frey AG Thunstrasse 35, Postfach 182 3000 Bern 6	Karol Grzelinski (<i>KaG</i>) Kai Spycher (<i>KSp</i>)

Funktion / Fachbereich	Firma	Sachbearbeiter
Fachplaner Sicherungsanlagen	Signalplan AG Mittlere Strasse 3 4632 Trimbach	Richard Meier (<i>RMe</i>) Thomas Tremp (<i>TTr</i>)
Fachplaner Gestaltung	w+s Landschaftsarchitekten AG Untere Steingrubenstrasse 19 4500 Solothurn	Toni Weber (<i>TWe</i>) Valérie Paul (<i>VPa</i>)
Fachplaner Beleuchtung Stadt Solothurn	Regio Energie Solothurn Röthhofstrasse 17 4502 Solothurn	Daniel Odermatt (<i>DOd</i>) Marcel Rindlisbacher (<i>MRi</i>)
Fachplaner Beleuchtung Feldbrunnen-St.Niklaus	BKW Energie AG	Rolf Studer (<i>RSu</i>)
Fachplaner Beleuchtung Haltestellen asm inkl. Dienstgebäude	Wiederkehr + Partner Föhrenweg 32 3700 Spiez	Jörg Wiederkehr (<i>RWi</i>)
Fachplaner Umwelt	B+S AG Weltpoststrasse 5 3000 Bern 16	Anne Klauser (<i>AKI</i>)
Fachplaner Dienstgebäude und Perrondach	Branger Architekten AG Fegetzallee 7 4500 Solothurn	Luca Branger (<i>LBr</i>)
Fachplaner Wartepavillon und Perronmöblierung	Marc Flammer Fabrikstrasse 4 4500 Solothurn	Marc Flammer (<i>MFI</i>)
Fachplaner Rückwärtige Erschliessung Röthhof	WAM Planer und Ingenieure AG Florastrasse 2 4502 Solothurn	Christian Oberli (<i>COb</i>)
Fachplaner PU Kreisel Baseltor	Emch + Berger AG Solothurn Schöngrünstrasse 35 4500 Solothurn	Fredy Biedermann (<i>FBi</i>)
Prüfingenieur PU Kreisel Baseltor	dsp Ingenieure + Planer AG Zürichstrasse 4 8610 Uster
Prüfingenieur Bachdurchlass, Perrondach	Emch + Berger AG Solothurn Schöngrünstrasse 35 4500 Solothurn	Fredy Biedermann (<i>FBi</i>)

Funktion / Fachbereich	Firma	Sachbearbeiter
Baugrund- untersuchungen	Wanner AG Solothurn Dornacherstrasse 29 4500 Solothurn	Thomas Kippel (<i>TKi</i>) Michael Oester (<i>MOe</i>)
Ingenieurvermessung / DTM	Grunder Ingenieure AG Bernstrasse 19 3400 Burgdorf
Kommunikation	Michael Hug Büro Frohsinn, Riedholzplatz 36 4500 Solothurn	Michael Hug (<i>MHu</i>)

Tabelle 1: Verzeichnis der Projektbeteiligten

3.3 Projektorganigramm

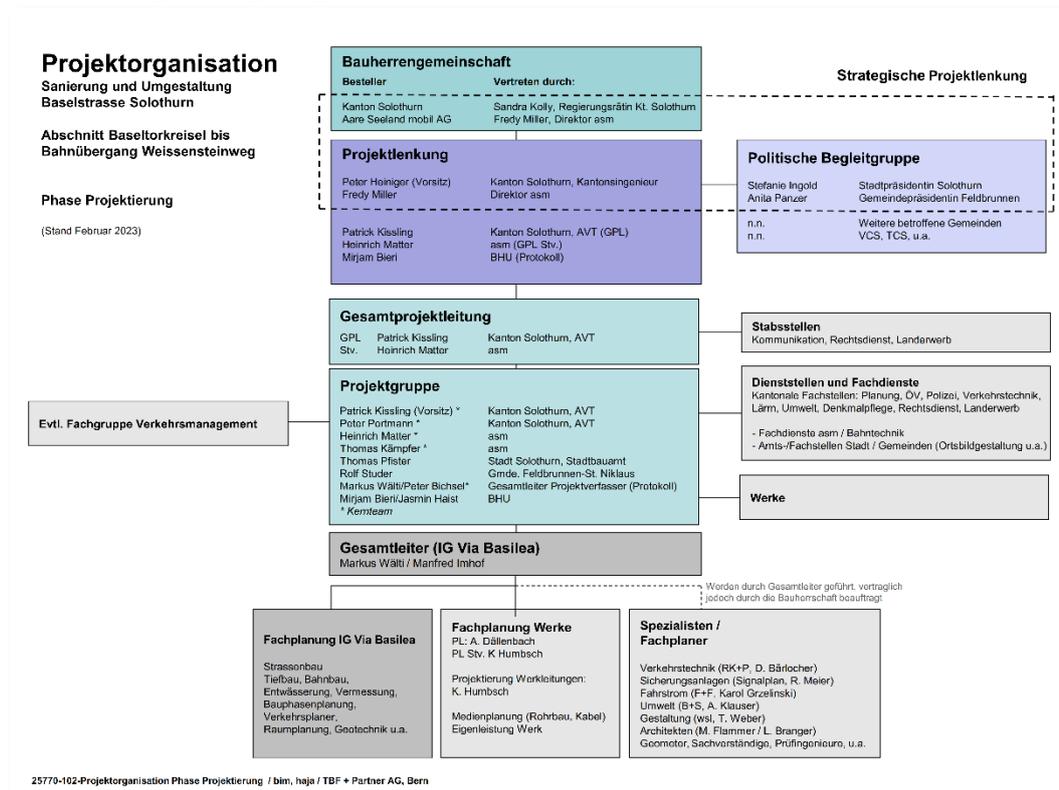


Abbildung 2: Projektorganigramm

3.4 Bauherrschaft

Bauherr ist die Bauherrengemeinschaft Baselstrasse Solothurn

Federführung:

Kanton Solothurn

Bau- und Justizdepartement
Amt für Verkehr und Tiefbau
Rötihof / Werkhofstrasse 65
4509 Solothurn

Aare Seeland mobil AG

Grubenstrasse 12
4900 Langenthal

3.5 Weitere Bauherren

- Stadt Solothurn in Projektorganisation
- Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus in Projektorganisation
- Werkleitungseigentümer Dritte in Projektorganisation

3.6 Gesuchstellerin

Gesuchstellerin im eisenbahnrechtlichen PGV

Aare Seeland mobil AG

Grubenstrasse 12
4900 Langenthal

4 Projektgrundlagen

4.1 Zentrale Grundlage

- Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV, Stand 01.11.2020) AB-EBV

4.2 Grundlagenverzeichnis

- vgl. Bericht Anhang A 3 Grundlagenverzeichnis Grundlagenverzeichnis

4.3 Nutzungsvereinbarung

- vgl. Dossier Beilage Nr. 2.2 «Nutzungsvereinbarung Strasse – Bahn» vom 31. Oktober 2022, IG Via Basilea (LP) Nutzungsvereinbarung
- vgl. Dossier Beilage Nr. 2.3 «Nutzungsvereinbarung Werkleitungen» vom 31. Mai 2022, IG Via Basilea (K+Z)

4.4 Normbezogene Bestimmungen

Grundsätzlich sind sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase sämtliche Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien einzuhalten. Es gelten die Weisungen und Richtlinien der zuständigen Bundesstellen und des Kantons Solothurn sowie die einschlägigen Regelwerke der Fachverbände.

Die nachfolgenden Normenaufzählungen sind nicht abschliessend.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien von Bund und Kanton

Die Richtlinien und Weisungen des Bundes (insbesondere ASTRA, BAV und BAFU) und des Kantons Solothurn sind grundsätzlich anzuwenden. Abweichungen sind in der Nutzungsvereinbarung zu erwähnen.

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien Bund und Kanton

Normen, Richtlinien und Empfehlungen der Fachverbände

Es gelten alle einschlägigen Regelwerke (Normen, Richtlinien und Empfehlungen) der Fachverbände SIA, BAV, VSS und VSA sowie der SUVA und der schweizerischen Fachstelle für behindertengerechtes Bauen. Abweichungen werden im Detail mit dem Bauherrn abgesprochen.

Normen, Richtlinien und Empfehlungen Fachverbände

Downloads des Amtes für Verkehr und Tiefbau des Kantons Solothurn

Zu berücksichtigen sind folgende Dokumente:

Downloads AVT

- Typen- und Musterpläne
- Alle Richtlinien, Verordnungen, Weisungen und Merkblätter

Umwelt

Es gelten die Bundesgesetze über den Umweltschutz (USG), über den Schutz der Gewässer (GSchG), über den Wald und über den Natur- und Heimatschutz (NHG), sowie die dazugehörigen Verordnungen, Einführungsgesetze und Bestimmungen.

Umwelt

Weiter gelten die jeweils aktuellen Fassungen der Richtlinien von BAFU (bzw. vorher BUWAL), AfU und den weiteren Fachstellen.

4.5 Normen und Richtlinien

→ vgl. Bericht Anhang A 4 Normen und Richtlinien

VSS, VSA, AB-EBV, RTE

4.6 Geologische / geotechnische Untersuchungen

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 2.1 «Bericht Baugrunduntersuchungen» vom 7. September 2022, Wanner AG, Solothurn

Baugrund

Die Untersuchungen des Baugrundes wurden der Firma Wanner AG, Solothurn in Auftrag gegeben. Die Arbeiten wurden zwischenzeitlich abgeschlossen.

4.7 Geomatik

Fixpunktnetz asm

Fixpunktenetz

Als Vermessungsgrundlage dient das neu erstellte Fixpunktenetz der Bahn. Die gesetzten Gleisversicherungsbolzen sind in den entsprechenden Plänen dokumentiert.

Digitales Geländemodell (DTM)

Über den ganzen Projektperimeter wurde ein digitales Geländemodell erstellt und gelegt, welches mit der Grundlagenbeschaffung erarbeitet wurde.

DTM

Street-Mapping

Die Geländeaufnahmen wurden mit dem 3D Mobile Mapping erstellt. Dank dieser Aufnahmen steht der Bestand des heutigen Strassenraumes für die weiteren Projektierungsaufgaben digital in 3D zur Verfügung.

Street-Mapping

Link: <https://maps.grunder.ch/>

Projekt: Baselstrasse Solothurn (Kennwortgeschützt)

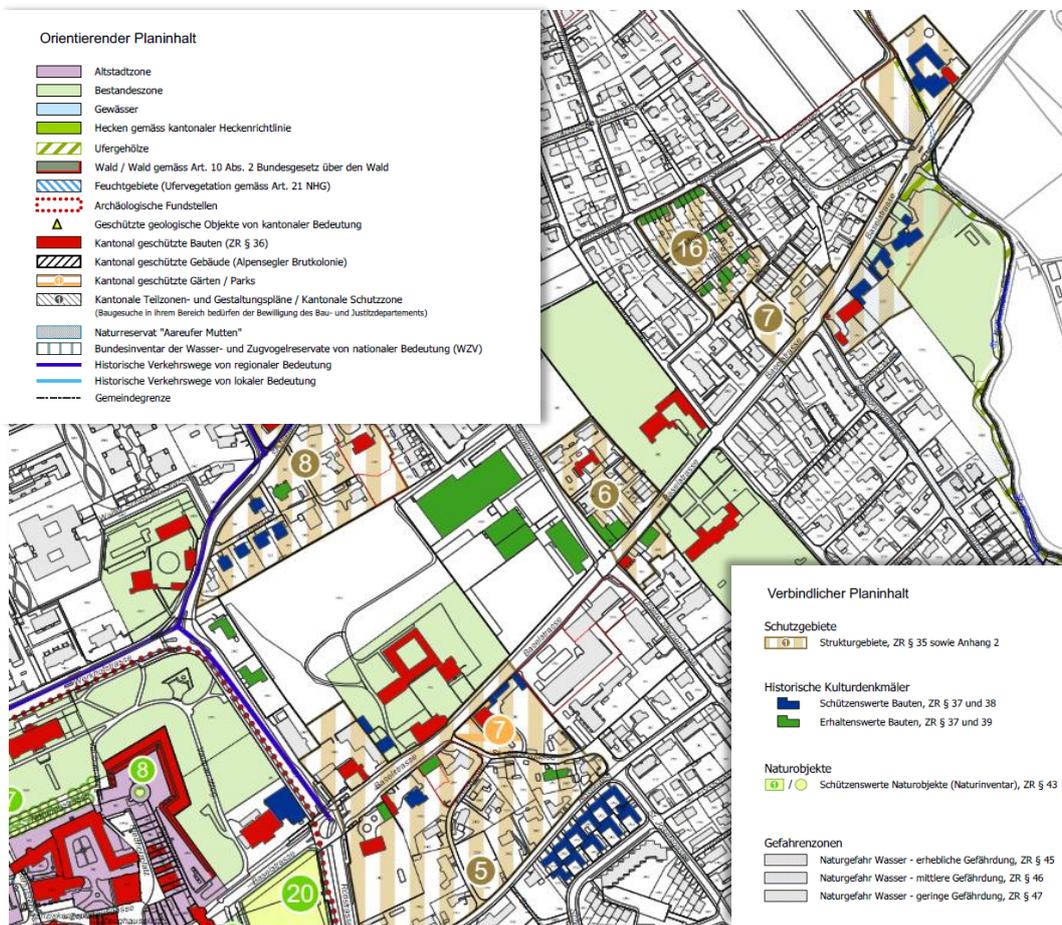
5 Randbedingungen

5.1 Gebiet

Die Baselstrasse gilt historisch und städtebaulich als eine der wichtigen Einfallsachsen der Stadt Solothurn. Historische Mauern und Gebäude prägen insbesondere in den Bereichen Kloster St. Josef, Restaurant Sternen und Brocante sowie beim Schloss Steinbrugg und Bischofshaus den Strassenraum und geben ihm seine eigene Identität, die es zu erhalten gilt. Die Platzverhältnisse sind in diesen Bereichen eng, es sind daher spezifische, der Situation angepasste Lösungen erforderlich.

Historisch und städtebaulich wichtige Einfallsachse

Stadt Solothurn



Schutzgebiete und Schutzobjekte der Stadt Solothurn

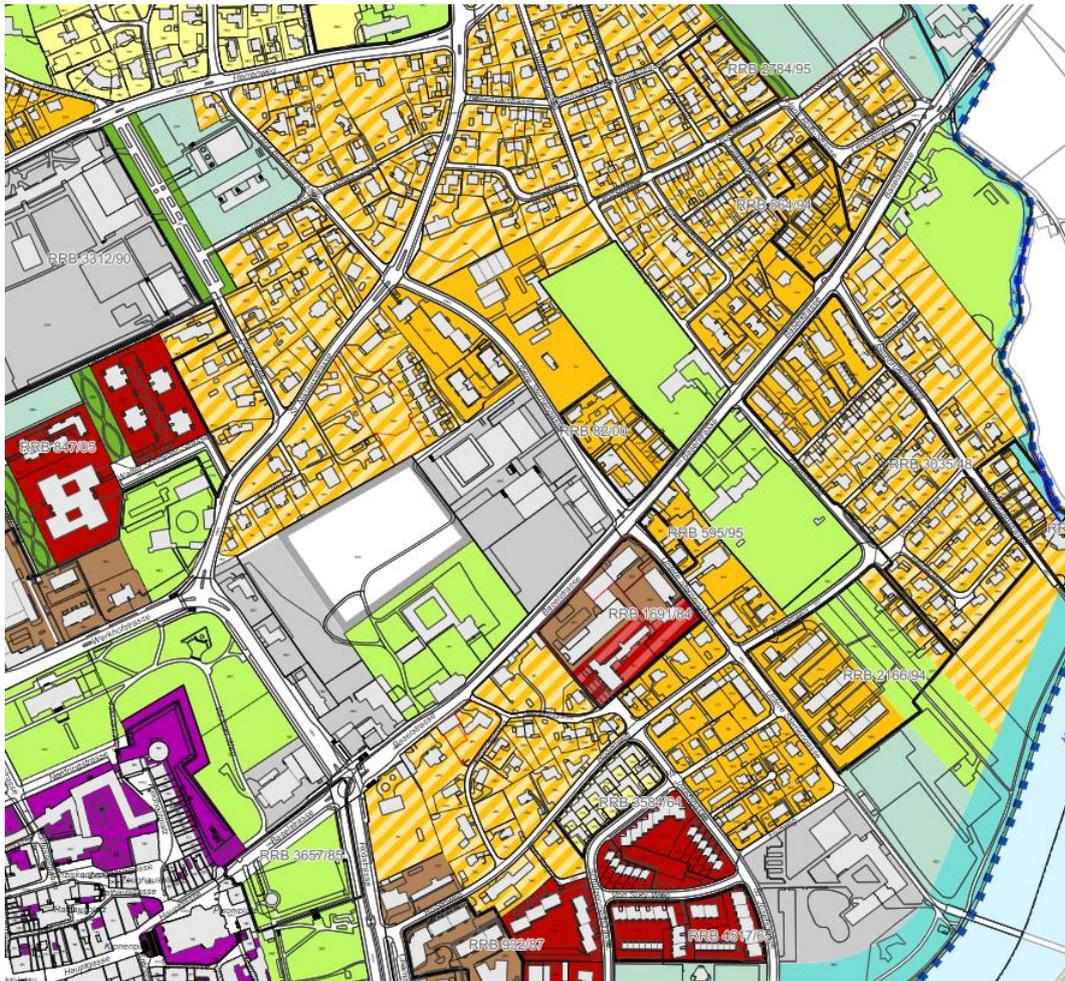
Abbildung 3: Zonenplan 2 «Schutzgebiete und Schutzobjekte»

(Stand 2. Öffentlichen Auflage vom 16.08.2021 bis 14.09.2021)

5.2 Zonenplan

Zonenplan 1 «Nutzung», Stadt Solothurn

Der Zonenplan der Stadt Solothurn zeigt das geschützte Ensemble des Bischofsitzes (Bischofshaus) zusammen mit dem Schloss Steinbrugg. Zudem sind Ortsbildschutzgebiete festgelegt, welche Strukturen (Gebäude und Mauern) mit städtebaulicher und historischer Bedeutung schützen, wie das Kloster mit Kapelle St. Josef, die Baustruktur beim Gasthof Bären sowie das Brocante und das Restaurant Bären.



Zonenplan 1, Stadt Solothurn

Abbildung 4: Zonenplan 1 «Nutzung», Stadt Solothurn

(Stand 2. Öffentlichen Auflage vom 16.08.2021 bis 14.09.2021)

Legende zu Zonenplan 1 «Nutzung», Stadt Solothurn

Bauzonen		
	Altstadtzone, ZR § 6 und 7	A
	2-geschossige Wohnzone, ZR § 6 und 20	W2
	3-geschossige Wohnzone a, ZR § 6 und 20	W3a
	3-geschossige Wohnzone b, ZR § 6 und 20	W3b
	3-5-geschossige Wohnzone a, ZR § 6 und 20	W3-5a
	3-5-geschossige Wohnzone b, ZR § 6 und 20	W3-5b
	4-geschossige Wohnzone a, ZR § 6 und 20	W4a
	4-geschossige Wohnzone b, ZR § 6 und 20	W4b
	3-5-geschossige Mischzone, ZR § 6 und 17	M3-5
	4-geschossige Mischzone, ZR § 6 und 17	M4
	5-geschossige Mischzone, ZR § 6 und 17	M5
	Mischzone Bahnhof, ZR § 6 und 17	MB
	Arbeitszone Gesamthöhe 16.5m, ZR § 6 und 22	Az-a
	Arbeitszone Gesamthöhe 20.0m, ZR § 6 und 22	Az-b
	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen A, ZR § 6 und 23	öBAa
	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen B, ZR § 6 und 23	öBAb
	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen C, ZR § 6 und 23	öBAc
Eingeschränkte Bauzonen		
	Bestandeszone (Ankerpunktzone), ZR § 25	BZ
	Grünzone, ZR § 29	GR
	Uferschutzzone, ZR § 32	UF
Nichtbauzonen		
	Landwirtschaftszone, ZR § 48	
	Reservezone, ZR § 49	
Überlagerungen		
	Geschlossene Bauweise, ZR § 6	
	Bauweise in Zeilen, ZR § 6	
	Spezialzone für publikumsintensive Betriebe (gem. RRB Nr. 1600 vom 12.05.2005)	

Abbildung 5: Legende zu Zonenplan 1 «Nutzung», Stadt Solothurn

Zonenplan Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus



Zonenplan Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus

Abbildung 6: Zonenplan Feldbrunnen-St.Niklaus
 (Stand 1. öffentlichen Auflage 11.01.2019 bis 11.02.2019)

Legende zu Zonenplan Feldbrunnen-St.Niklaus

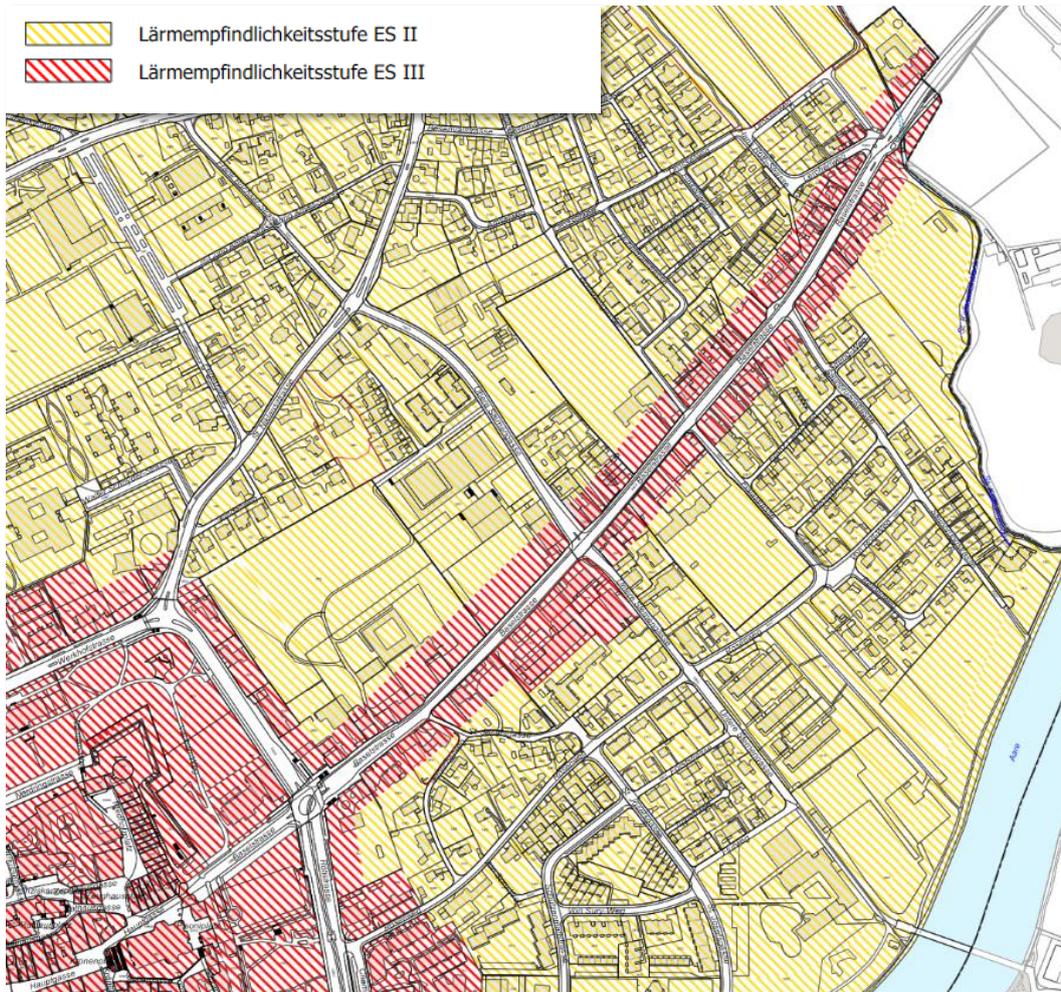
Bauzonen		
	W2	2-geschossige Wohnzone, ES II
	W3	3-geschossige Wohnzone, ES II
	K	Kernzone, ES II
	WA3	3-geschossige Wohn- und Arbeitszone, ES III
	öBA	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen, ES III
Eingeschränkte Bauzonen		
	SZ	Schutzzone Schloss Waldegg, Villa Serdang, Villa Lueg, ES II
	US	Kommunale Uferschutzzone innerhalb der Bauzone, ES III
	FH	Freihaltezone, ES III

Abbildung 7: Legende zu Zonenplan Feldbrunnen-St.Niklaus

5.3 Strassenlärmkataster

Zonenplan 3 «Lärmempfindlichkeitsstufen», Stadt Solothurn

Der Lärmempfindlichkeitsstufenplan der Stadt Solothurn zeigt, dass in der ersten Bautiefe die Lärm-Empfindlichkeitsstufe III gilt, in der zweiten Bautiefe gilt die ES II.



Zonenplan 3
«Lärmempfindlichkeitsstufen», Stadt
Solothurn

Abbildung 8: Zonenplan 3 «Lärmempfindlichkeitsstufen», Stadt Solothurn
(Stand 2. Öffentlichen Auflage vom 16.08.2021 bis 14.09.2021)

Strassenlärmkataster Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus

Gemeinde Feldbrunnen-St. Niklaus Beilage 2

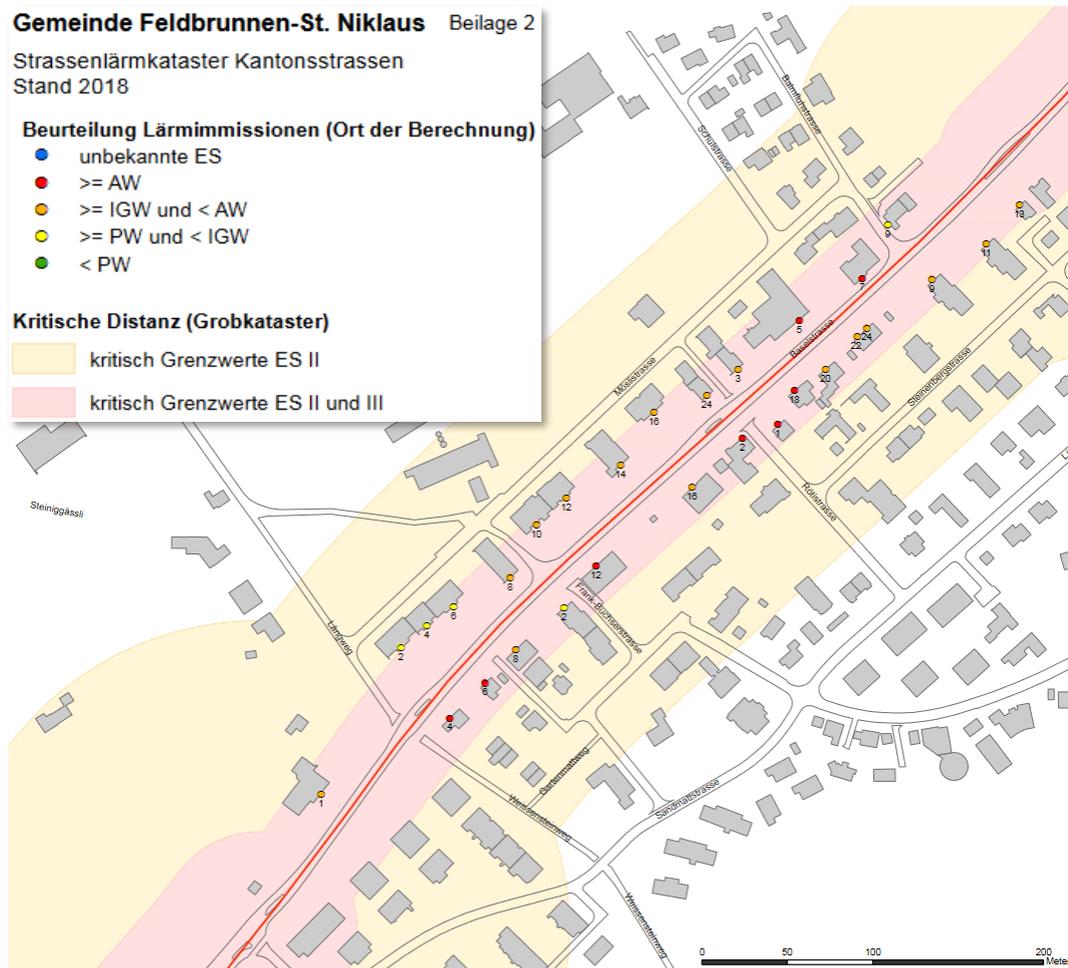
Strassenlärmkataster Kantonsstrassen
Stand 2018

Beurteilung Lärmimmissionen (Ort der Berechnung)

- unbekannte ES
- \geq AW
- \geq IGW und $<$ AW
- \geq PW und $<$ IGW
- $<$ PW

Kritische Distanz (Grobkataster)

- kritisch Grenzwerte ES II
- kritisch Grenzwerte ES II und III



Strassenlärmkataster Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus, Stand 2018

Abbildung 9: Strassenlärmkataster Gemeinde Feldbrunnen-St. Niklaus

5.4 Denkmalpflege und Archäologie

Historische Entwicklung der Baselstrasse

Die Baselstrasse ist eine historisch geprägte, wichtige Einfallsachse der Stadt Solothurn. Aus dieser Entwicklung ergeben sich viele denkmalgeschützte Anlagen entlang des gesamten Strassenraumes, woraus sehr starke Platzeinschränkungen resultieren. Die Baselstrasse stellt eine «Perlenkette» dar, welche in Solothurn nur noch hier so erhalten ist. Innerhalb des Sanierungs- und Umgestaltungsperimeters ist es daher zentral, die historische Bedeutung zu beachten und dieser Rechnung zu tragen.

Historisch geprägte Einfallsachse

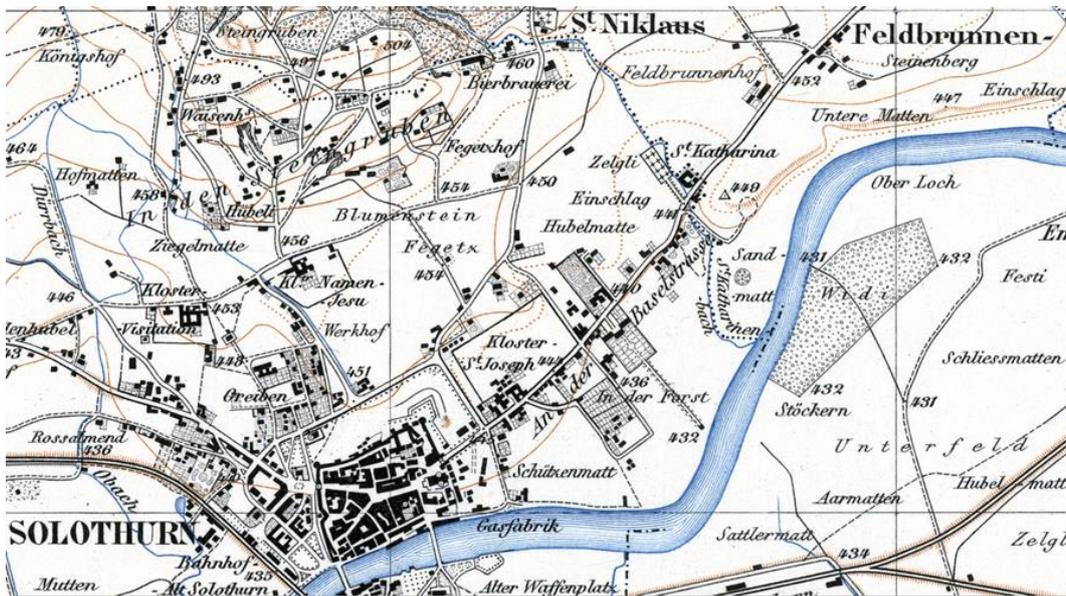


Abbildung 10: Ausschnitt Siegfriedkarte Baselstrasse Jahr 1889 (Quelle: Swisstopo)

Archäologische Fundstelle 35/1

Auf der nordöstlich benachbarten Parzelle GB 674 kamen im Jahre 2012 bei Bauarbeiten eine Richtstätte und die Skelette von vier Hingerichteten aus dem 18. Jahrhundert zum Vorschein.

Archäologische Fundstelle

Laut einem zeitgenössischen Plan erstreckt sich der Richtplatz – der ummauerte oder umzäunte Bereich um die eigentliche Richtstätte – bis auf GB 65 bzw. dessen Nordostecke. Bei Bauarbeiten in diesem Bereich können weitere Skelette und die Begrenzung des Richtplatzes zum Vorschein kommen.

Eine Untersuchung des Gebietes vor der Realisierung der rückwärtigen Erschliessung GB Parz. 65 wie auch dem Ausbau des Knotens Baselstrasse / Sandmattstrasse wird nötig. Ein entsprechendes Aufgebot des archäologischen Dienstes erfolgt vor Baubeginn bzw. mit der Erstellung des Ausführungsprojektes.

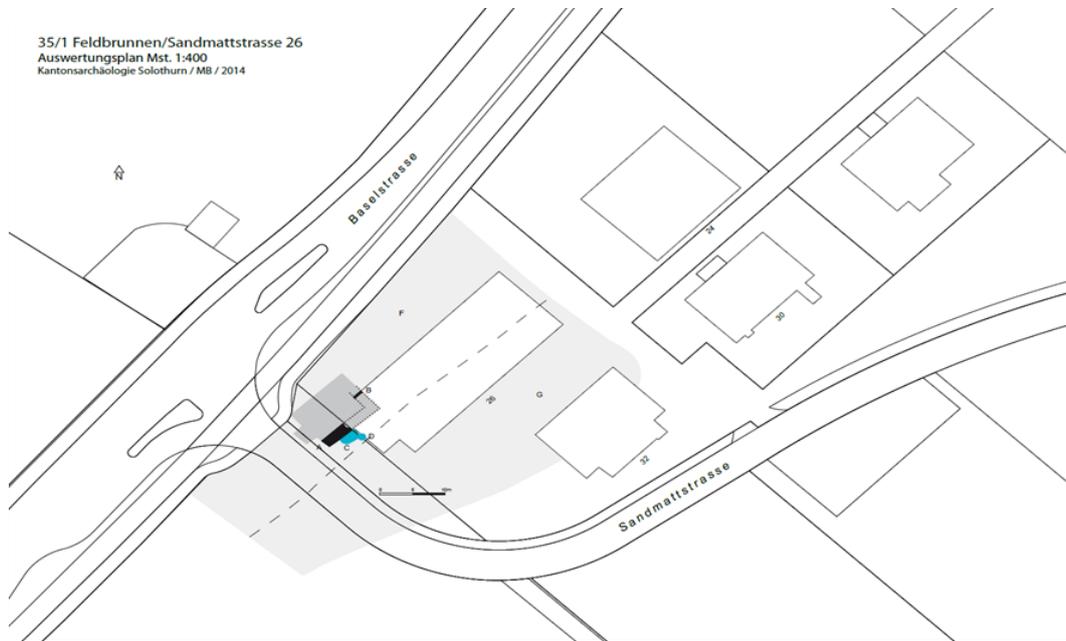


Abbildung 11: Richtplatz Feldbrunnen-St.Niklaus (Kantonsarchäologie Solothurn / MB / 2014)

5.5 Verkehr

Die Baselstrasse weist im Bestand je Fahrtrichtung einen Fahrstreifen auf. Neben anderen Verkehrsteilnehmern ist auf der Baselstrasse die Bahn der Aare Seeland mobil AG unterwegs. Die Bahn verkehrt im Bestand auf der nördlichen Strassenseite in Seitenlage. Über weite Teile ist ein Eigentrassee vorhanden, welches jedoch wegen dem fehlenden Veloangebot häufig auch von Velofahrern mitbenutzt wird. Im Bereich der Engstelle St.Josef teilen die Bahn und der stadteinwärtsfahrende MIV die Spur. Auf der Baselstrasse verkehrt zudem auch die Buslinie 40.012.

Verkehrliche Situation

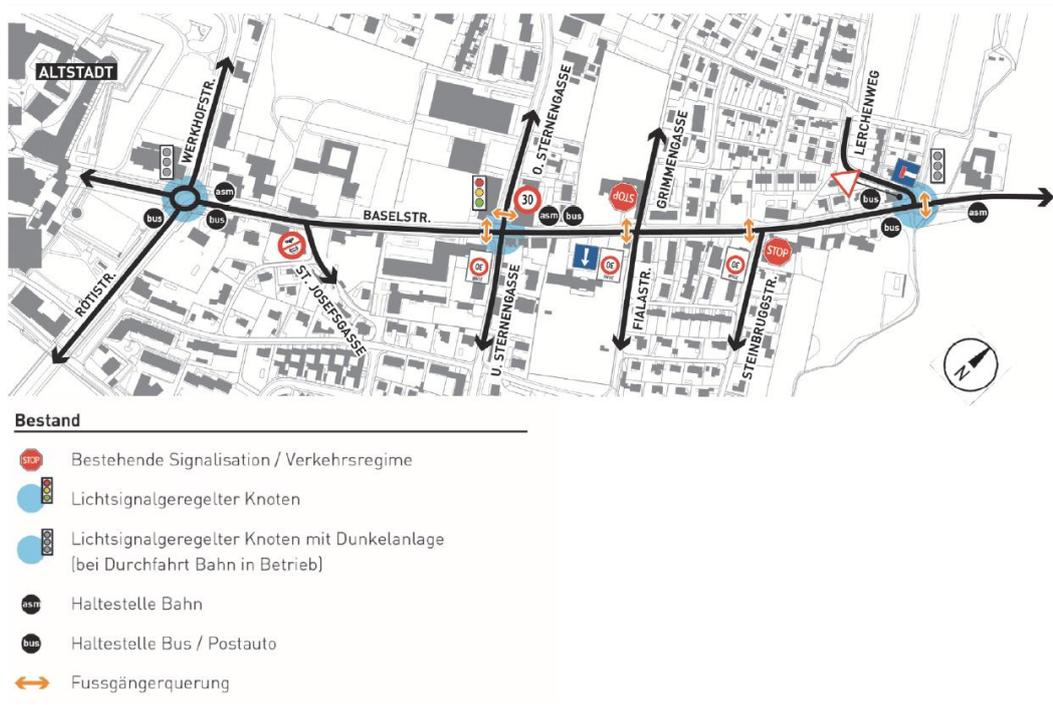


Abbildung 12: Ausgangslage Verkehrsregime (Quelle BGK)

5.5.1 Verkehrsmanagement und Verkehrstechnik

Der Knoten Sternen wird heute durch eine Lichtsignalanlage geregelt. Im Verkehrsmanagementkonzept der Stadt Solothurn ist beim Knoten Sternen eine Dosierstelle in Fahrtrichtung stadteinwärts angeordnet. In der Rötistrasse befindet sich eine Stauschleife, aufgrund deren Belegung die Dosierung beim Knoten Sternen aktiviert wird.

Dosierstelle in Fahrtrichtung stadteinwärts beim Knoten Sternen

Die restlichen Knoten / Einmündungen / Hauszufahrten sind ungeregelt.

5.5.2 Verkehrsmengen

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 13.1 «Verkehrsbericht», vom 31.05.2021, RK&P Muttenz

MIV

Als Grundlage für die massgebenden Verkehrszahlen (IST-Zustand) kann auf Daten der kantonalen Strassenverkehrserhebung zurückgegriffen werden.

An der Baselstrasse in Feldbrunnen (AVZ_37) und auf der Rötibrücke in Solothurn (AVZ_372) betreibt der Kanton Solothurn automatische Verkehrszählstellen. Neben den automatischen Dauerzählungen wird der Verkehr alle fünf Jahre flächendeckend erhoben. Die ausgewerteten, flächendeckenden Erhebungen werden in einem Bericht und in Belastungsplänen festgehalten und visualisiert. Die letzte verfügbare Auswertung stammt aus dem Jahr 2020.

Die kantonale, automatische Verkehrszählstelle Nr. 37 Feldbrunnen, Baselstrasse misst im Jahr 2020 einen durchschnittlichen, täglichen Verkehr (DTV) von knapp 9'200 Fahrzeugen – für das Jahr zuvor (DTV 2019) knapp 9'700 Fz/Tag.

Gemäss kantonalem Verkehrsmodell wird mit nachfolgendem DTV gerechnet:

Abschnitt		DTV 2021 [FZ / Tag]	DTV 2027 [FZ / Tag]	DTV 2032 [FZ / Tag]	DTV 2040 [FZ / Tag]
Baselstrasse					
Rötistrasse	St.Josefgasse	12'700	13'800	14'400	15'500
St.Josefgasse	Untere Sternengasse	12'600	13'700	14'300	15'400
Untere Sternengasse	Fialastrasse	12'200	13'200	13'800	14'800
Fialastrasse	Steinbruggstrasse	11'400	12'400	12'900	13'800
Steinbruggstrasse	Lerchenweg	11'600	12'700	13'300	14'300
Lerchenweg	Weissensteinweg	11'600	12'700	13'300	14'400
Werkhofstrasse					
St.Niklausstrasse	Baselstrasse	20'500	21'100	21'600	22'600
Rötistrasse					
Baselstrasse	Rosenweg	18'000	19'000	20'100	21'900

Die Verkehrszählungen aus dem Jahr 2020 zeigen in der Tendenz etwas tiefere Verkehrszahlen als aus dem GVM.

öV

Bzgl. Bahnverkehr kann auf die Fahrpläne der asm und die von der asm angedachten Ausbaupläne zurückgegriffen werden.

Die Bahn zirkuliert heute im 30min.-Takt. Der Fahrplan ist in Solothurn auf den RBS-RegioExpress Verbindung von/nach Bern und in Oensingen auf die Fernverkehrsanschlüsse abgestimmt.

Das strategische Entwicklungsprogramm, Ausbauschritt 2030 (STEP 2030) sieht die Einführung eines 15min-Takts für den Abschnitt Solothurn-Flumenthal vor.

5.5.3 Fussgängerquerungen

Die bestehende Fussgängerquerung Volière ist ungeregelt (keine LSA)

Die Fussgängerquerung Sternengasse ist mit einer Lichtsignalanlage geregelt (Vollregelung).

Fussgängerquerungen

Die beiden bestehende Fussgängerquerungen Grimmengasse und Steinbruggstrasse sind unreguliert (keine LSA).

Die Fussgängerquerung Lerchenweg wird durch eine Lichtsignalanlage gesteuert. Diese hält den Fussgänger während einer Bahndurchfahrt zurück. Ansonsten ist diese LSA als «Dunkelanlage» in Betrieb.

5.5.4 Inventar historischer Verkehrswege

Die Baselstrasse ist im Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS National) aufgeführt. Sie ist als Objekt SO 1.01 enthalten.

IVS National
SO 1.01

Der Verlauf der historischen Verkehrswege von nationaler Bedeutung ist eine Zusatzinformation zum Bundesinventar. Sie zeigt historische Verkehrswege von nationaler Bedeutung ohne oder mit nur geringer baulicher Substanz, deren Linienführung heute noch ablesbar ist.

Bei der Baselstrasse handelt es sich um einen solchen historischen Verkehrsweg von nationaler Bedeutung, lediglich ohne Substanz, aber mit einigen Wegbegleitern.

5.5.5 Unfallstatistik

Das Unfallgeschehen an der Baselstrasse zeigt Häufungen an den Knoten auf. Die Unfallanalyse von smt AG und RK&P zeigt zudem, dass der Kreisler Baseltor mit 32 Unfällen innerhalb der Jahre 2009 - 2013 ein Unfallschwerpunkt war / ist.

Unfallgeschehen /
Unfallschwerpunkte

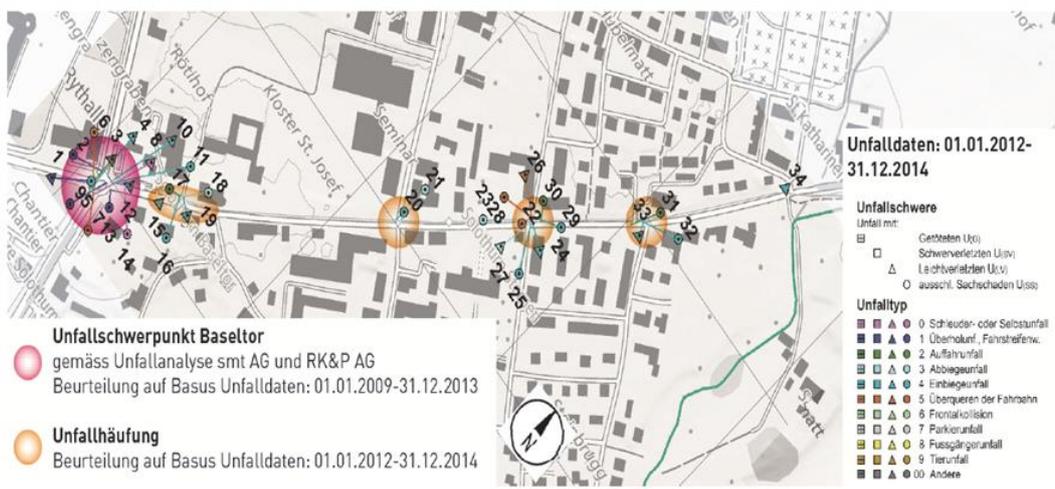


Abbildung 13: Übersicht Analyse Unfälle (Quelle BGK)

5.5.6 Ausnahmetransportroute

Die Baselstrasse liegt im Perimeter einer Ausnahmetransportroute Typ I. Das einzuhaltende Lichtraumprofil beträgt B = 7.50m und H = 5.40m (5.20m + 0.20m Sicherheitszuschlag).

Ausnahmetrans-
portroute Typ I

5.6 Verkehrsträger

5.6.1 Strasse

Die Baselstrasse ist eine Hauptverkehrsstrasse HVS und eine Ausnahmetransportroute Typ I (vgl. Kapitel 5.5.6).

Der gesamte Streckenabschnitt wird von der Bahn (Aare Seeland mobil AG) sowie von der Postautolinie 40.012 befahren. Der Bahnfahrplan ist in Solothurn auf den RBS von/nach Bern und in Oensingen auf die Fernverkehrszüge abgestimmt.

- Bahn (asm): 30'-Takt
- Bus (Postauto): 30'-Takt

HVS und Ausnahmetransportroute Typ I

5.6.2 Fuss- und Veloverkehr

Für den Fussverkehr besteht nordseitig ein durchgehender Gehweg. Auf der Südseite besteht abschnittsweise ebenfalls ein Gehweg. Dieser führt mancherorts entlang hohen Mauern und ist stellenweise sehr schmal ausgestaltet. Teilweise fehlt ein südseitiger Gehweg ganz.

teilweise fehlender, durchgehender Gehweg

Nordseitig, zwischen der Steinbruggstrasse und der Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus besteht ein kombinierter Rad- und Gehweg. Auf der Südseite, zwischen der Haltestelle St. Katharinen und der Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus befindet sich ebenfalls ein kombinierter Rad- und Gehweg, welcher aber sehr schmal ausgestaltet ist. Auf der restlichen Strecke besteht für den Veloverkehr kein Angebot.

teilweise kein Angebot für den Veloverkehr

Über den Knoten Sternengasse (Querung aus der Oberen- in die untere Sternengasse) führt die SchweizMobil-Route Velo Nr. 50 und MTB Nr. 44).

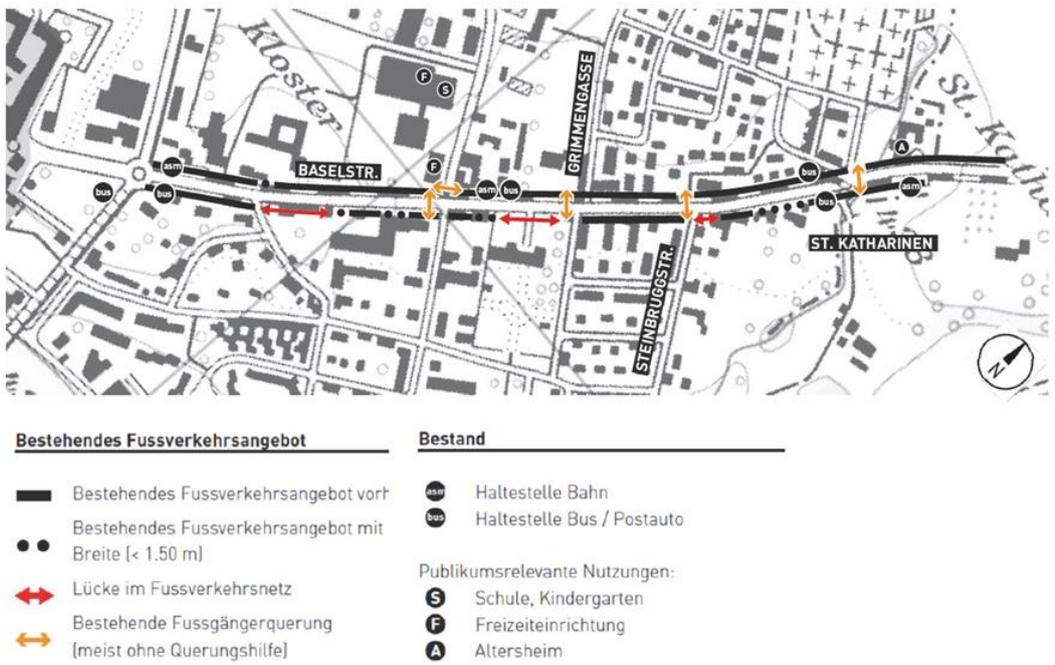


Abbildung 14: Bestand Fussweg-Angebot Baselstrasse (Quelle BGK)

5.6.3 Bahntrasse

In der Rötistrasse, zwischen dem Rosenweg und dem Kreisel Baseltor, fährt die Bahn der Aare Seeland mobil AG auf einem eigenen eingleisigen Mitteltrasse.

Trasse

Ab dem Kreisel Baseltor bis zum Lerchenweg grenzt das Bahntrasse nordseitig an den Strassenraum der Baselstrasse. Das einspurige Gleis wird in Seitenlage in beiden Richtungen im Gegenverkehr befahren.

Ab dem Lerchenweg wird die Bahn entlang der Baselstrasse auf einem einspurigem Eigen-trasse weitergeführt.

Im Projektperimeter liegen drei bestehende Haltestellen

Haltestellen

- Solothurn Baseltor (SOBT) Bahn-km 0.824
- Solothurn Sternen (SOST) Bahn-km 1.180
- St. Katharinen (STKA) Bahn-km 1.704

5.6.4 Bahnübergänge

Im Projektperimeter liegen folgende bestehenden Bahnübergangsanlagen:

Bahnübergang	Bahn-km	Sicherungsart
LSA Dornacherstrasse	km 0.222	LSA Strasse
LSA Schänzlistrasse	km 0.341	LSA Strasse
Fussgängerübergang Volière	km 0.644	Signal 1.18 (Strassenbahn) mit Umlaufschranke
Kreisel Baseltor	km 0.780	LSA Strasse
Ausfahrt Parzelle 2083	km 0.850	Signal 1.18 (Strassenbahn)
Ausfahrt Parzelle 290	km 0.887	Signal 1.18 (Strassenbahn)
Sternengasse	km 1.166	Bahn-LSA
Ausfahrt Bischofsitz (Parz.265)	km 1.319	Signal 1.18 (Strassenbahn)
FGS Grimmengasse	km 1.339	Signal 1.18 (Strassenbahn)
Ein- und Ausfahrt Bären	km 1.474	Signal 1.18 (Strassenbahn)
LSA St.Katharinen	km 1.675	Bahnübergang LSA Bahn
Privat BUe (Villa Koch)	km 1.884	Andreaskreuz
BUe Sandmattstrasse	km 1.999	Vollschranke
BUe Weissensteinweg	km 2.153	Vollschranke
BUe Frank-Buchstrasse	km 2.279	Vollschranke
BUe Rötistrasse	km 2.420	Vollschranke

Tabelle 2: Bahnübergangsanlagen innerhalb des Projektperimeters

5.7 Kunstbauten

5.7.1 PU Kreisel Baseltor

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 5.1 «PU Kreisel Baseltor», dsp Uster und E+B Solothurn

Verstärkung PU
Baseltor

Parallel zu den Planungsarbeiten des Bauprojektes wurde dsp Ingenieure + Planer AG, Uster, für eine statische Überprüfung der Personenunterführung Baseltor beauftragt. Der separat verfasste technische Bericht zeigt, dass die PU im Bereich der neuen südlichen Gleisanlage verstärkt werden muss.

Die Unterführung PU Kreisel Baseltor befindet sich gemäss Angaben des AVT baulich in einem guten Zustand, weist jedoch optische Mängel auf. Der Auftrag für die Massnahmenplanung eines «Face-Lifting's» wird mit den kommenden Projektschritten ausgelöst.

Die Unterführung ist nur für Personen und nicht für Velofahrer zugelassen. Die Rampen der Personenunterführung weisen heute ein Gefälle von 10% auf.

5.7.2 Bachdurchlass St. Katharinenbach

Im Bereich der Kantonsstrasse wurde der Bachdurchlass St. Katharinenbach im Jahr 2008 saniert. Im Bereich des Bahntrasses besteht noch der alte Zustand.

5.8 Werkleitungen

→ vgl. Dossier-Beilage Nr. 11 «Werkleitungen»

Anpassungen so-
wie Ausbauprojekte
Werkleitungen wur-
den erfasst

Der Bestand an Werkleitungen innerhalb des Projektperimeters der Baselstrasse ist im Situationsplan «IST-Zustand, Koordinationsplan Werkleitungen» aufgezeigt.

Die baulichen Anpassungen sowie Ausbauprojekte der jeweiligen Werkleitungseigentümer wurden erfasst und in die Pläne und Berichte integriert.

Die Bauarbeiten werden gemeinsam während der Sanierung und Umgestaltung der Baselstrasse Solothurn durchgeführt.

Folgende Werkeigentümer werden durch das Projekt tangiert:

Werk	Adresse	Gemeinde
Beleuchtung (1)	Stadt Solothurn Stadtbauamt, Abt. Tiefbau Baselstrasse 13 4502 Solothurn	Solothurn
Beleuchtung (2)	Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus Baselstrasse 16 4532 Feldbrunnen-St.Niklaus	Feldbrunnen-St.Niklaus
Gas	Regio Energie Solothurn Rötistrasse 17	Solothurn, Feldbrunnen-St.Niklaus

Werk	Adresse	Gemeinde
	4502 Solothurn	
Wasser (1)	Regio Energie Solothurn Rötistrasse 17 4502 Solothurn	Solothurn
Wasser (2) (Transportleitung Sternengasse)	Wasserverbund Regio Solothurn AG Rötistrasse 17 4502 Solothurn	Solothurn
Wasser (3)	Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus Baselstrasse 16 4532 Feldbrunnen-St.Niklaus	Feldbrunnen-St.Niklaus
Fernwärme	Regio Energie Solothurn Rötistrasse 17 4502 Solothurn	Solothurn
Strom, Stadt Solothurn 50kV	AEK Energie AG Westbahnhofstrasse 3 4502 Solothurn	Solothurn
Strom, Stadt Solothurn 11kV	Regio Energie Solothurn Rötistrasse 17 4502 Solothurn	Solothurn
Strom, Stadt Solothurn 400V	Regio Energie Solothurn Rötistrasse 17 4502 Solothurn	Solothurn
Strom, Einwohnergemeinde Feld- brunnen-St.Niklaus, alle Netzebenen	AEK Energie AG Westbahnhofstrasse 3 4502 Solothurn	Feldbrunnen-St. Niklaus
Abwasser (1)	Stadt Solothurn Stadtbauamt, Abt. Tiefbau Baselstrasse 13 4502 Solothurn	Solothurn
Abwasser (2)	Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus Baselstrasse 16 4532 Feldbrunnen-St.Niklaus	Feldbrunnen-St. Niklaus
Internet, Telefon, TV (1)	GA Weissenstein Weissensteinstrasse 1 4503 Solothurn	Solothurn, Feldbrunnen-St. Niklaus
Internet, Telefon, TV (2)	Swisscom AG IT, Networking & Infrastructure	Solothurn, Feldbrunnen-St. Niklaus

Werk	Adresse	Gemeinde
	Partner Contact Center Netzbau Postfach 3050 Bern	
Rohranlage WAN SOKA	Amt für Verkehr und Tiefbau Rötihof, Werkhofstrasse 65 4509 Solothurn	Solothurn
Lichtsignalanlage	Amt für Verkehr und Tiefbau Rötihof, Werkhofstrasse 65 4509 Solothurn	Solothurn
Bahnbau (LWL und Elektro)	Aare Seeland mobil AG Grubenstrasse 12 4900 Langenthal	Solothurn, Feldbrunnen-St. Niklaus

Tabelle 3: Verzeichnis der Werkeigentümer

5.9 Naturgefahren

→ vgl. «Gefahrenkarte Wasser St. Katharinenbach – Technischer Bericht», vom 08.12.2011, Emch+Berger AG Solothurn

Die Gefahrenhinweiskarte des Kantons Solothurn zeigt entlang des St. Katharinenbaches für die Stadt Solothurn auf der ganzen Länge und für die Gemeinde Feldbrunnen im unteren Abschnitt Gefahren durch Wasser auf.

Gefahren durch Wasser

Entlang des St. Katharinenbaches wird praktisch bei jeder Brücke resp. Eindolung eine potenzielle Übersarungsfläche (Wasser mit Geschiebe) ausgewiesen.

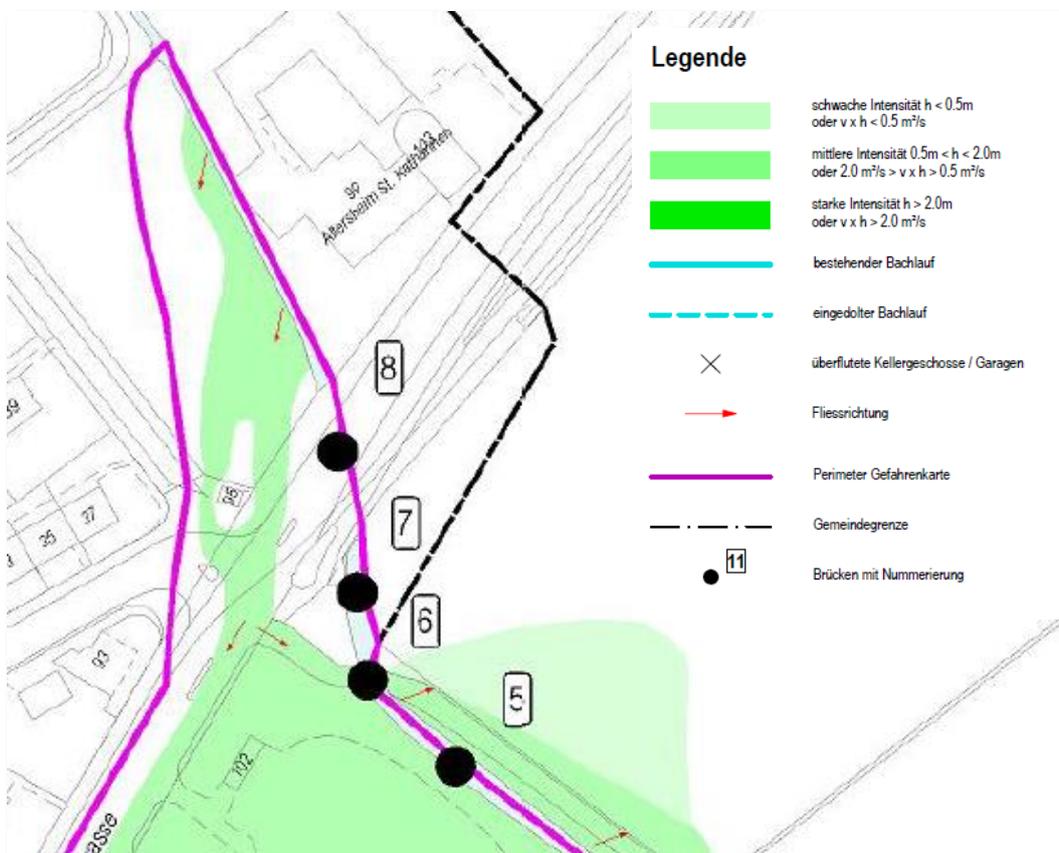


Abbildung 15: Gefahrenkarte Wasser - Intensitätskarte HQ 100, Emch+Berger Solothurn, 08.12.2011

5.10 Umwelt

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 14 «Umwelt», B+S AG, Bern

Die für das Projekt relevanten Umweltaspekte sind im «Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) 2. Stufe» und dem Fachbericht «Lärm» der B+S AG dokumentiert.

6 Bedürfnisnachweis / Projektanforderungen und -ziele

Primäre Projektziele sind:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Erhöhung Angebot, Verfügbarkeit und Funktionalität für alle Verkehrsträger
- Erfüllung und Umsetzung der Vorgaben der Bahn
- Nachhaltige Sanierung / Neubau der Verkehrsinfrastruktur

Erhöhung der Verkehrssicherheit, Angebot und Verfügbarkeit als primäre Projektziele

Die Umsetzung der Projektziele hat auf zahlreiche Randbedingungen (→ vgl. Kap. 5) Rücksicht zu nehmen. Nebst den technischen Randbedingungen sind zahlreiche angrenzende Nutzungen und insbesondere der Denkmalschutz zu nennen.

zahlreiche technische Randbedingungen

Bei der Projektierung müssen sämtliche aktuell gültigen Normen, Richtlinien und Empfehlungen berücksichtigt werden. Dies hat Auswirkungen auf den Verkehrswegebau, Verkehrsteilnehmer, Werkleitungen etc. Allfällige Abweichungen von der Norm bzw. Regel sind in der «Nutzungsvereinbarung Strasse – Bahn» festgehalten.

6.1 Verkehrsmanagement und Verkehrstechnik

➔ vgl. Dossier Beilage Nr. 13.1 «Verkehrsbericht», RK&P, Muttenz

Verkehrsmanagement

6.2 Verkehrsträger

6.2.1 Strasse

Allgemein

Die Denkmalpflege und die historische Bedeutung der Einfallachse sowie das vorhandene geringe Platzangebot werden bei den Projektierungsarbeiten berücksichtigt (erhöhte gestalterische Anforderungen) und schränken den Handlungsspielraum stark ein.

Eingeschränkter Handlungsspielraum

Die Baselstrasse ist eine Hauptverkehrsstrasse. Die Grundanforderung des Kantons ist, dass alle Verkehrsträger über die Hauptverkehrsstrasse abgewickelt werden können.

Eine Reduktion des Verkehrslärms soll durch den Einbau eines lärmindernden Belages erfolgen.

Die Umweltauflagen sind einzuhalten: Entwässerung, Altlasten (PAK, ...)

Geometrische Randbedingungen: LRP der Ausnahmetransportroute Typ 1

Die Strassenbeleuchtung wird nach dem aktuellen Stand der Technik erneuert.

Kreisel Baseltor

Der Kreisel Baseltor stellt einen Unfallschwerpunkt dar. Bei Bahndurchfahrten wird der Kreisel heute mit Lichtsignalen geregelt. Nach der Bahndurchfahrt schaltet diese Anlage wieder auf dunkel. Trotz der Absicherung mittels LSA ereignen sich häufig auch Unfälle mit der Bahn. Der Kreisel soll daher mit dem vorliegenden Projekt angepasst werden.

Eliminierung von Unfallschwerpunkten

Einfahrten Querstrassen / Arealanbindungen

Bei den Einfahrten aus den Querstrassen (z.B. Grimmengasse) sind teilweise die Sichtweiten zu gering. Diese Problematik wird mit dem vorliegenden Projekt mit verhältnismässigen Massnahmen behoben.

Zu geringe Sichtweiten

6.2.2 Fuss- und Veloverkehr

Entlang der Baselstrasse soll in Zukunft eine sichere und attraktive Fuss- und Veloverbindungen inkl. den entsprechenden Querungen angeboten werden können.

Sichere und attraktive Fuss- und Veloverbindung

6.2.3 Bahntrasse

Im Abschnitt Kreisel Baseltor bis zum Lerchenweg soll das Bahntrasse im Mischverkehr und in fester Fahrbahn geführt werden. Der Unterbau und die Gleisentwässerung sind zu erneuern. Im vorliegenden Abschnitt verkehrt die Bahn zukünftig aus Sicherheits- und Platzgründen im Mischverkehr (im Strassenbahnbetrieb).

Bahntrasse im Mischverkehr und fester Fahrbahn

Ab der Haltestelle St. Katharinen (inkl.) bis zum Knoten Sandmattstrasse erfolgt der Neubau des Bahntrassees im Eigentrassee (d.h. Trennung Schiene-Strasse), in Schotterbauweise. Der Unterbau und die Entwässerung sind ebenfalls zu erneuern. In diesem Abschnitt verkehrt die Bahn im Eisenbahnbetrieb.

Mit der Verbesserung bzw. Beseitigung der heutigen Konfliktstellen soll ein effizienter und sicherer Bahnbetrieb gewährleistet werden.

Beseitigung von Konfliktstellen

Die Fahrplanstabilität und die Anschlüsse an den Fernverkehr müssen gewährleistet sein. Dies wird auf der Strasse mittels eines Verkehrsmanagements (Pfortneranlage, Verkehrssteuerung) sichergestellt.

Die Bahnsicherungsanlagen sind nach dem aktuellen Stand der Technik anzupassen.

Der Veloverkehr muss von allen anderen Verkehrsteilnehmern sicher überholt werden können, d.h. das Lichtraumprofil der Bahn muss eingehalten werden.

Haltestellen

Die Haltestellen Baseltor, Sternen und St. Katharinen sollen erneuert und behindertenkonform ausgestaltet werden.

behindertenkonforme Ausgestaltung der Haltestellen

Die neuen Perronanlagen sind auf eine Zuglänge von 60 m auszulegen.

6.3 Kunstbauten

6.3.1 PU Kreisel Baseltor

➤ Deckenersatz PU Kreisel Baseltor

*Ertüchtigung PU
Kreisel Baseltor*

Im Bereich des südlichen Bahngleises muss die Personenunterführung verstärkt werden. Die Ausarbeitung des Bauprojektes erfolgte weiterführend durch das Ingenieurbüro Emch + Berger AG, Solothurn. Es ist ein Deckenersatz im Gleisbereich vorgesehen. Der danebenliegende Werkleitungsschacht wird abgebrochen und neu erstellt.

➤ Deckenergänzung PU Kreisel Baseltor

Infolge den geplanten Optimierungsmassnahmen am bestehenden Kreisel Baseltor wird eine Verschiebung des nordwestlichen Gehweges, im Bereich der Aufgangsrampe vor der Stadtpolizei, notwendig. Aus diesem Grund muss die bestehende Decke der PU erweitert werden.

Die Ausarbeitung des Bauprojektes erfolgte ebenfalls durch das Ingenieurbüro Emch + Berger AG, Solothurn.

6.3.2 Bachdurchlass St. Katharinenbach

Der bestehende Bachdurchlass St. Katharinenbach soll im Bereich des neuen Bahntrasses / Rad- und Gehweges erneuert werden.

*Erneuerung Bach-
durchlass St. Ka-
tharinenbach*

6.4 Werkleitungen

➔ vgl. Dossier Beilage Nr. 11.1 «Technischer Bericht Werkleitungen», IG Via Basilea

Werkleitungen

Mit der Erarbeitung des Bauprojektes wurden die Werkeigentümer im Perimeter der Baselstrasse über das geplante Bauvorhaben informiert. Entsprechende Konfliktpunkte, welche mit dem Ausbau der Baselstrasse entstehen, wurden aufgezeigt und in den Plänen entsprechend dokumentiert. Insbesondere sollen bestehende Werkleitungen wo immer möglich nicht unter dem neuen Gleisbeton zu liegen kommen. Entsprechende Leitungsumlegungen mit Kostenfolge wurden mit den Werkeigentümern geklärt.

6.5 Entwässerung

➔ vgl. Dossier Beilage Nr. 4.6 «Entwässerung», IG Via Basilea

*Entwässerungskon-
zept*

Die Strassenentwässerung soll zusammen mit der Entwässerung des Bahntrasses gemäss geltenden Richtlinien abgeführt werden.

Auf dem Abschnitt Kreisel Baseltor bis zum St.Katharinenbach erfolgt die Strassen- und Schienenentwässerung, analog dem Bestand, über die Mischabwasserleitung der Stadt Solothurn. Im Abschnitt St. Katharinen – Knoten Sandmattstrasse wurde die Entwässerung, über ein neu zu erstellendes Versickerungsbecken, geprüft. Dieses kann jedoch aufgrund vorliegender geologischer Verhältnisse nicht umgesetzt werden. Eine direkte Ableitung, über eine neu zu erstellende Leitung, in die Aare, wurde dadurch im Projekt aufgenommen.

Nach Rücksprache mit dem AfU ist keine SABA notwendig.

6.6 Öffentliche Beleuchtung

- vgl. Dossier Beilage Nr. 10.1, «Technischer Bericht und Beleuchtungskonzept Stadt Solothurn», Regio Energie Solothurn
- vgl. Dossier Beilage Nr. 10.2, «Technischer Bericht und Beleuchtungskonzept Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus, BKW Energie AG
- vgl. Dossier Beilage Nr. 10.3, «Technischer Bericht und Beleuchtungskonzept Haltestellen asm inkl. Dienstgebäude», Wiederkehr und Partner

Beleuchtungskonzepte

Im gesamten Ausbauperimeter soll die Beleuchtung nach dem aktuellen Stand der Technik erneuert und angepasst werden.

6.7 Landschaft / Ortsbild / Gestaltung

Im Zuge der Sanierung und Umgestaltung geht es darum, die wertvollen Bauten und Anlagen entlang der historischen Einfallsachse zu erhalten und auf optisch störende Elemente zu verzichten bzw. wenn möglich, auf ein Minimum zu beschränken.

Gestaltung

6.8 Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS)

Das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) ist ein Grundlageninstrument, das den Behörden, der Denkmalpflege und des Bau- und Planungswesens hilft, baukulturelle Werte zu erkennen und langfristig zu sichern.

ISOS

Das ISOS erfasst nicht Einzelbauten, sondern Siedlungen in ihrer Gesamtheit. Es führt die wertvollsten, landesweit bedeutenden Ortsbilder auf und dokumentiert sie. Das ISOS präsentiert eine umfassende Analyse des Baubestandes von verschiedensten Siedlungstypen und berücksichtigt Strassen, Plätze, Gärten und andere Grünflächen sowie die Verbindung des Gebauten zu seiner Umgebung.

Das ISOS weist innerhalb des Projektperimeters sowohl die Stadt Solothurn (ISOS Nr. 3203) als auch Waldegg-Feldbrunnen (Feldbrunnen-St.Niklaus, Spezialfall, ISOS Nr. 3198) als schützenswerte Ortsbilder von nationaler Bedeutung aus.

Solothurn:

Die Baselstrasse liegt im Bundesinventar der historischen Verkehrswege Solothurn-Steinberg. Es handelt sich um eine historische Verbindung von nationaler Bedeutung. Zudem liegen entlang des Projektperimeters zwei Kirchen, zwei profane Gebäude, ein Schloss und ein Bildstock.

Baselstrasse liegt im Bundesinventar der historischen Verkehrswege

Der städtische Zonenplan Nr. 2 (Ortsplanungsrevision Stand 2. öffentliche Auflage vom 16. August 2021 bis 14. September 2021) weist im Projektperimeter verschiedene für das Ortsbild relevante Kulturdenkmäler und Schutzgebiete aus.

Die Baselstrasse wie auch die Rötistrasse queren oder grenzen an verschiedene Gebiete, Baugruppen, Umgebungszonen und Einzelobjekte gemäss 1505, oft mit Erhaltungsziel A bzw. a (Solothurn und Waldegg-Feldbrunnen). Die beiden Strassen sind für Solothurn also

von städtebaulicher hoher Relevanz. Die Baselstrasse bildet die Ausfallachse in Richtung Osten. Von weit her nimmt sie als Sichtachse Bezug zur St. Ursenkathedrale, im innerstädtischen Bereich liegen ihre Qualitäten in der engen Fassung durch unterschiedliche Baugruppen, Mauern und Baumreihen. Die Rötistrasse hingegen ist Teil der Ringstrasse rund um die Altstadt und deren vorgelagerten Grünflächen. Sie ist im Bearbeitungsperimeter axial auf den Hauptbahnhof ausgerichtet und hat dementsprechend flussübergreifend städtebauliche Qualität. Der Blick vom Baseltorkreisel überwindet das abfallende Terrain in Richtung Aare, den Bogen der neuen Rötibrücke und mündet schlussendlich beim Hauptbahnhof Solothurn.

Feldbrunnen-St.Niklaus:

Die Anlage Waldegg-Feldbrunnen ist im ISOS aufgeführt und im Richtplan als Ortsbild von nationaler Bedeutung eingetragen.

Ortsbild von nationaler Bedeutung

6.9 Naturgefahren

Schutzziele Hochwasser St. Katharinenbach:

Gemäss «Gefahrenkarte Wasser, St. Katharinenbach» bzw. «technischem Bericht vom 8. Dezember 2011» sollen die Verkehrsanlagen (Hauptstrasse und Bahnlinie) bis zum HQ 300 einen vollständigen Schutz aufweisen.

Schutzziel Hochwasser St. Katharinenbach

6.10 Umwelt / Erschütterungen / Lärm

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 14.1 «Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) 2. Stufe», B+S AG, Bern

Umwelt

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 14.2 «Fachbericht Lärm», B+S AG, Bern

Die für das Projekt relevanten Umweltaspekte sind im «Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) 2. Stufe» und dem Fachbericht «Lärm» der B+S AG dokumentiert.

6.11 Öffentliche Mitwirkung / Grundeigentümergegespräche

Zum Projekt «Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse» in Solothurn wurde im Zeitraum vom 20. Juni 2019 bis zum 16. August 2019 eine öffentliche Mitwirkung durchgeführt. Grundlage für die Mitwirkung war das Betriebs- und Gestaltungs-konzept vom 25.10.2017.

An insgesamt sechs Informationsveranstaltungen wurde das Projekt erläutert und darüber entsprechend Auskunft erteilt.

Die betroffenen Gemeinden und Grundeigentümer wurden an eigenen Veranstaltungen informiert.

Im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung wurden insgesamt 63 schriftliche Stellungnahmen von Gemeinden, Organisationen und zahlreichen Privatpersonen eingereicht.

Über die öffentliche Mitwirkung wurde ein separater Bericht «Bericht über die öffentliche Mitwirkung, Stand Januar 2020» verfasst.

Weiter nahm die Bauherrschaft in einer Medienmitteilung vom 27.01.2020 zur Mitwirkung öffentlich Stellung.

Öffentliche Mitwirkung mit verschiedenen schriftlichen Stellungnahmen von Gemeinden, Organisationen und Privatpersonen

6.12 Workshop mit Fachstellen / Verbänden

Im Zuge der Erarbeitung des Vor- und Bauprojektes wurden verschiedene Pendenzen aus der Mitwirkung aufgearbeitet. Einige Mitwirkende haben sich zur Führung des Fuss- und Veloverkehrs, besonders in den Engstellen geäußert. Anhand von 4 Workshops wurden die verschiedenen Rahmenbedingungen und Interessen der BH, Fachstellen und Verbänden ausgelegt.

Ziel dieser Workshops war es mit den teilnehmenden Fachstellen / Verbänden breit abgestützte Lösungen zu finden. Da Änderungen zu Gunsten von einzelnen Nutzergruppen fast immer für alle anderen Interessen auch Auswirkungen haben, wurden alle Interessengruppen eingeladen.

4 Workshops mit Fachstellen / Verbänden

Teilnehmende Fachstellen / Verbände:

- Denkmalpflege und Archäologie
- Pro Velo Solothurn
- Pro Cap, Hindernisfreies Bauen
- ACS Automobilclub der Schweiz
- TCS Touring Club Schweiz
- VCS Verkehrs-Club der Schweiz
- IG Strasse Solothurn
- Repla espaceSOLOTHURN

7 Projektübersicht

7.1 Kartenausschnitt

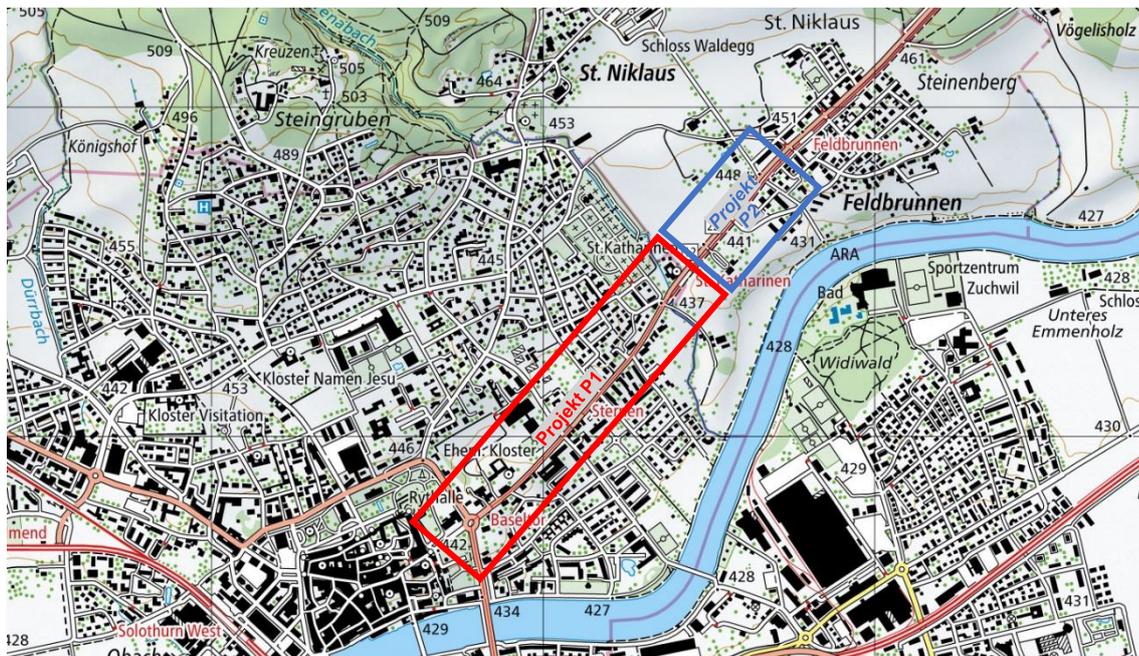


Abbildung 16: Projektperimeter Baselstrasse

7.2 Projektabschnitte

Der Bearbeitungsperimeter ist in zwei Projekte P1 und P2 unterteilt. Die beiden Projekte wurden für die weitere Bearbeitung in nachfolgende Streckenabschnitte aufgeteilt:

Projekt P1 Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse, beinhaltend:

- Abschnitt BUe Voliere – Kreisel Baseltor
- Kreisel Baseltor
- Abschnitt Kreisel Baseltor – Engstelle St. Josef
- Abschnitt Engstelle St. Josef – Sternengasse
- Knoten Sternengasse
- Abschnitt Sternengasse – Grimmengasse
- Grimmengasse – Steinbruggstrasse
- Steinbruggstrasse – St. Katharinen (inkl.)

Projekt P1

Projekt P2 Ausbau der Kreuzungsstelle St. Katharinen, beinhaltend:

- Abschnitt St. Katharinen – (inkl.) Knoten Sandmattstrasse
- Abschnitt Sandmattstrasse – (inkl.) Weissensteinweg

Projekt P2

7.3 Weitere Projektbestandteile

Rückwärtige definitive Erschliessung «Rötihof und Stadtbauamt»

Die rückwärtige Erschliessung ist Projektbestandteil der Baselstrasse und soll im eisenbahnrechtlichen Verfahren eingebunden werden.

Werkleitungsumlegungen und -erneuerungen

Die Abklärungsarbeiten betreffend Konfliktstellen (Leitungen unter Bahntrasse) und dem Bedürfnisnachweis über den Umfang von Ausbauvorhaben erfolgten parallel mit der Ausarbeitung des Bauprojektes (*Hinweis: Werkleitungsumlegearbeiten gemäss Dossier Beilage Nr. 11 werden im PGV mitbewilligt*).

7.4 Abgrenzung und Schnittstellen zu anderen Projekten

Folgende Projekte und mögliche, künftige Ausbauten im und angrenzend zum Projektperimeter werden in der Planung des Bauprojektes berücksichtigt:

- Werkleitungsumlegungen und -erneuerungen: Die Abklärungsarbeiten betreffend Konfliktstellen (Leitungen unter Bahntrasse) und dem Bedürfnisnachweis über den Umfang von Ausbauvorhaben erfolgten parallel mit der Ausarbeitung des Bauprojektes (*Hinweis: Werkleitungsumlegearbeiten gemäss Dossier Beilage Nr. 11 werden im PGV mitbewilligt*). *Werkleitungen*
- Alternative Velorouten Nord + Süd zur Baselstrasse. *Alternative Velorouten*
- Umgestaltung AMAG / Migros Areal auf GB Parz. 3712: Ein entsprechendes Baugesuch wurde am 12.03.2019 beim Stadtbauamt der Stadt Solothurn eingereicht. Das Baugesuch wurde mit Auflagen genehmigt und die Migros hat den Betrieb aufgenommen. Im Rahmen des vorliegenden Projektes muss die Arealzu- und Wegfahrt angepasst werden. Ebenso ist auch Landerwerb erforderlich. *AMAG Areal*
- Rückwärtige definitive Erschliessung «Rötihof und Stadtbauamt»: Die rückwärtige Erschliessung ist Projektbestandteil der Baselstrasse und soll im eisenbahnrechtlichen Verfahren eingebunden werden. *Rückwärtige definitive Erschliessung Rötihof und Stadtbauamt*

8 Verkehrsführung (Projekt)

8.1 Grundsätze Verkehrsführung (Gesamtprojekt)

Im Abschnitt Bahnhof Solothurn bis zur Haltestelle St. Katharinen fährt die Bahn als Eisenbahn im Strassenbahnbetrieb, nach den Regeln der FDV und dem Strassenverkehrsgesetz. Ab der Haltestelle St. Katharinen fährt die Bahn weiter im Eisenbahnbetrieb, nach den Regeln des Eisenbahngesetzes.

Eisenbahn im Strassenbahnbetrieb

Zwischen dem Bahnhof Solothurn und dem Kreisel Baseltor besteht bahnseitig auch zukünftig ein Eigentrasse (einspurig). Ab dem Kreisel Baseltor bis zur Haltestelle St. Katharinen wird die Bahn zukünftig mit je einem Gleis pro Fahrriichtung auf der Verkehrsfläche des MIV im Mischverkehr geführt. Ab der Haltestelle St. Katharinen bis zum Weissensteinweg fährt die Bahn neu auf einem richtungsgetreunten Eigentrasse. Im Bereich Weissensteinweg erfolgt der Anschluss an den eingleisigen Bestand.

Zukünftiges Bahntrasse im Mischverkehr mit MIV

Der private Bahnübergang der Zufahrt zu GB Parz. 65 (Feldbrunnen-St.Niklaus) wird aufgehoben und durch eine neue rückwärtige Erschliessung ersetzt. Der Bahnübergang Sandmattstrasse wird erneuert.

Aufhebung Privat-Bahnübergang GB Parz. Nr. 65

Die drei Bahn- und Bushaltestellen in der Baselstrasse Solothurn Baseltor (SOBT), Solothurn Sternen (SOST) und St. Katharinen (STKA) werden ebenfalls erneuert.

Zwischen dem BUe Volière und dem Kreisel Baseltor besteht für den Radfahrer in beiden Fahrriichtungen ein Radstreifen. Die Breite der Radstreifen beträgt bergwärts 2.20 m und talwärts 1.50m (gemäss Bestand). Im Haltestellenbereich Baseltor wird der Velofahrer entlang der neuen Perronkante der Bahn geführt. Dem MIV steht im Bereich der Haltestelle Baseltor beidseitig ein eigener Fahrstreifen zur Verfügung.

Beidseitiger Radstreifen zwischen BUe Volière und Kreisel Baseltor

Zwischen der Engstelle St. Josef und der Haltestelle St. Katharinen wird dem Velofahrer eine Benutzung des Gehweges gestattet. Dadurch wird für den Velofahrer ein duales Angebot geschaffen, welches eine Nutzung der Fahrbahn wie auch eine Nutzung des Gehweges zulässt.

Führungsprinzip C, Fussgänger mit Velo gestattet

Zwischen dem BUe Voliere und dem Weissensteinweg in Feldbrunnen-St.Niklaus wird dem Fussgänger in Zukunft ein beidseitiger, durchgehender Gehweg angeboten werden können. Dabei verkehrt der Velofahrer im Abschnitt Lerchenweg - Weissensteinweg zusammen mit dem Fussgänger auf einem kombinierten 3.50m breiten Velo- und Gehweg (Benutzungspflicht).

Durchgehender Gehweg

Alle Fussgängerübergänge (mit Ausnahme der drei Übergänge beim Knoten Sternen) werden als Bedarfsanlage betrieben, was bedeutet, dass im Ruhezustand alle MIV- und FG-Signalgeber «dunkel» sind.

Das Projekt erhöht die Sicherheit und Verfügbarkeit aller Verkehrsträger. Dem Langsamverkehr (Fuss- und Veloverkehr) wird nebst einem sicheren auch ein attraktives Angebot zur Verfügung gestellt.

Erhöhung der Sicherheit und Verfügbarkeit aller Verkehrsteilnehmer

8.2 Führungsprinzipien Veloverkehr



Abbildung 17: Führungsprinzipien Veloverkehr Baselstrasse

Projekt P1: Kreisel Baseltor – St. Katharinen

- | | |
|--|--|
| ➤ Abschnitt BUe Voliere – Kreisel Baseltor | Führungsprinzip D |
| ➤ Abschnitt Kreisel Baseltor – Engstelle St. Josef | Führungsprinzip C (ausser Haltestelle) |
| ➤ Abschnitt Engstelle St. Josef – Sternengasse | Führungsprinzip C |
| ➤ Knoten Sternengasse | Führungsprinzip D |
| ➤ Abschnitt Sternengasse – Grimmengasse | Führungsprinzip C |
| ➤ Abschnitt Grimmengasse – Steinbruggstrasse | Führungsprinzip C |
| ➤ Abschnitt Steinbruggstrasse – Lerchenweg | Führungsprinzip C |
| ➤ Abschnitt Lerchenweg – St. Katharinen | Führungsprinzip B |

Führungsprinzipien Veloverkehr

Projekt P2: Verlängerung der Kreuzungsstelle St. Katharinen

- | | |
|---|-------------------|
| ➤ Abschnitt St. Katharinen – Sandmattstrasse | Führungsprinzip B |
| ➤ Abschnitt Sandmattstrasse – Weissensteinweg | Führungsprinzip B |

Eine grosse Herausforderung für die Umgestaltung der Baselstrasse sind zweifelsohne die engen Platzverhältnisse. Diese treten lokal, aber auch auf längeren Abschnitten über die gesamte Baselstrasse auf. Das führt dazu, dass Änderungen zu Gunsten von einzelnen Nutzergruppen fast immer auch Auswirkungen auf alle Interessen haben. Es wird nicht machbar sein, für jede Nutzergruppe die optimale Verkehrsfläche anzubieten. Nur Kompromisse, welche alle Interessengruppen eingehen müssen, führen zu einer zufriedenstellenden Lösung.

Enge Platzverhältnisse erfordern Kompromisse, welche alle Interessengruppen eingehen müssen

Für den Langsamverkehr wurden die Führungsprinzipien A (Fuss- und Radweg mit getrennten Verkehrsflächen), B (gemeinsamer Rad- und Fussweg), C (Fussweg mit Radfahren gestattet) und D (Radstreifen) untersucht. Ab dem Kreisel Baseltor bis auf die Höhe der Einmündung Lerchenweg soll das Führungsprinzip C (Fussweg mit Radfahren gestattet) auf den beidseitigen Gehwegen umgesetzt werden. Auf Radstreifen auf der Baselstrasse wird, mit Ausnahme des Knotens Sternengasse, verzichtet. Schnelle und sichere Velofahrer fahren auf der Fahrbahn zusammen mit dem motorisierten Verkehr und der Bahn, langsamere und unsichere Velofahrer dürfen das Trottoir mitbenutzen. Mit entsprechenden Signalisationen und Piktogrammen wird auf das Führungsprinzip C hingewiesen. Im Bereich der Haltestellen werden die Velofahrer mit optischen Markierungen so geführt, dass keine Konflikte mit den wartenden Bahnkunden entstehen.

8.3 Velo- und Gehwegverbindungen Solothurn / Feldbrunnen-St. Niklaus

Das Netz der nördlichen und südlichen Velo- und Gehwegverbindung in Solothurn (von und nach Feldbrunnen-St.Niklaus) wird durch die Veloquerung Lerchenweg verbunden. Diese Querung verbindet zusätzlich die Ergänzungsstrecke aus dem Lerchenweg in Richtung Süden.

Netzplan Velo Stadt
 Solothurn

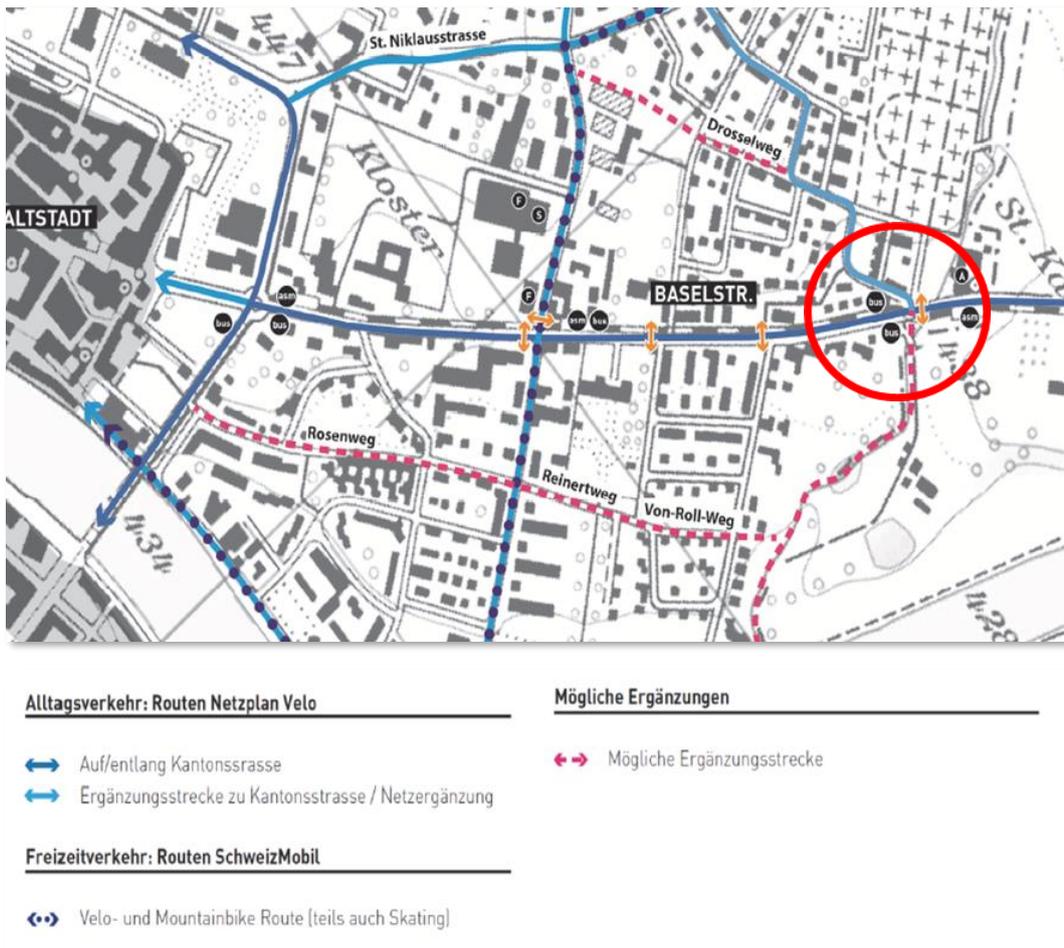


Abbildung 18: Übersicht Netzplan Velo, Stadt Solothurn

9 Verkehrsmanagement und Verkehrstechnik

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 13 «Verkehr», RK&P, Muttenz

Die Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen auf der Baselstrasse, Beampelung / Verkehrsführung sind in einem separat, durch RK&P verfassten Bericht, dargestellt.

Der Verkehrsfluss auf der Baselstrasse wird in mehreren Abschnitten mit strategischen Schlaufen auf stockenden Verkehr und Rückstau überwacht.

Dabei ist das Hauptaugenmerk auf die Richtung stadteinwärts gerichtet. Hier ist das Ziel, dass die Bahn, nachdem sie bei der Kreuzungsstelle St. Katharinen ihr Eigentrasse verlassen muss, ohne Behinderung die Haltestellen Solothurn Sternen und Solothurn Baseltor erreichen kann.

Um dieses Ziel zu erreichen, muss bei erhöhtem Verkehrsaufkommen der Zufluss bei der Anlage St. Katharinen und durch eine neue Dosieranlage bei der Vögelisholzstrasse, östlich von Feldbrunnen-St.Niklaus, begrenzt werden.

*Dosieranlage bei
Vögelisholzstrasse*

Die neue Anlage ist vor allem dann notwendig, wenn bei einem Vorfall auf der A5 die Fahrzeuge über die Hauptstrasse H5 ausweichen wollen. Diese Anlage ist eine Ergänzung zum Steuerungs- und Betriebskonzept für die flankierenden Massnahmen zur A5 aus dem Jahr 2004.

10 Verkehrsträger (Projektabschnitte)

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 4.1 bis 4.4 «Trasse und Entwässerung (Strasse und Bahn)», IG via Basilea

10.1 Abschnitt BUe Volière – Kreisel Baseltor

Strasse

Zwischen dem Bahnhof Solothurn und dem BUe Volière wird im heutigen Zustand der MIV einspurig geführt. Auf der Höhe der Fussgängerquerung BUe erfolgt eine Aufspaltung der Fahrbahn auf zwei Spuren.

Zu Gunsten der Verkehrssicherheit erfolgt die Zufahrt des MIV in den Kreisel aus Richtung Bahnhof sowie auch von der Baselstrasse her neu nur noch einspurig. Die Breite der Fahrbahn beträgt 3.50 m, die Breite des Radstreifens 2.20 m.

Im Verflechtungsbereich Radstreifen / Fahrbahn soll der rechte Randabschluss abgesenkt werden, so dass dem Radfahrer eine Weiterfahrt / Ausweichmanöver über den Gehweg ermöglicht wird.

Einspurige Einfahrt aus der Rötistrasse in den Kreisel Baseltor

Bahn

Das einspurige Eigentrasse der Bahn bleibt zwischen dem Bahnhof Solothurn (SOAS) bis zum Kreisel Baseltor unverändert erhalten. Vor dem Kreisel Baseltor wird dieses mit einer neu zu erstellenden Weiche Typ EW-350-1:11 auf zwei richtungstrennte Spuren aufgeteilt. Die Lage der neuen Weiche wird durch die Kuppe im Bereich des Kreisels Baseltor, den einzuhaltenden minimalen Elementlängen aus der Trassierung und dem Weichentyp definiert.

Einspuriges Eigentrasse der Bahn zwischen dem Bahnhof Solothurn und Kreisel Baseltor

Fuss- und Veloverkehr

Einhergehend mit der Sanierung und Umgestaltung der Baselstrasse wurden zur projektbezogenen Veloführung auf der Baselstrasse alternative Veloergänzungsrouten geprüft. Die Veloroute entlang des Ritterquais sowie diejenige zwischen dem Knoten St. Niklausstrasse / Obere Sternengasse und der Altstadt sollen als alternative Velowege entsprechend attraktiv und sicher aufgewertet werden. Eine Ergänzungsrouten entlang des Rosenweges wird als nicht sinnvoll erachtet, da diese in den niveaugleichen Übergang «Volière» mündet und auf der Ostseite keine adäquate Weiterführung möglich ist.

Am Übergang «Volière» haben sich in der Vergangenheit bereits einige Unfälle, insbesondere mit der Bahn, ereignet. Zudem ist anzunehmen, dass für Velofahrende der Übergang über die Rötistrasse wenig attraktiv ist. Bahnseitig wird der Fussgängerübergang mit einer Schrankenanlage nachgerüstet. Die beiden Fussgängerstreifen werden in leicht verschobener Lage neu markiert. Die Schutzinseln werden grösser. Links und rechts neben der neuen Schrankenanlage wird zudem ein Zaun auf eine Länge von 10 m angebracht. Dieser soll das Umgehen der geschlossenen Schranken unterbinden.

Fussgängerübergang BUe Volière neu mit Schrankenanlage

Die beidseitig der Rötistrasse vorhandenen Gehwege werden nicht verändert.

Der Radstreifen stadteinwärts (talseitig) bleibt mit $B = 1.50$ m unverändert. Der Radstreifen Richtung Kreisel Baseltor (bergwärts) wird ab dem Fussgängerstreifen BUe Voliere bis zum Kreisel Baseltor auf eine Breite von $B = 2.20$ m angepasst.

Beidseitiger Radstreifen

10.2 Kreisel Baseltor

Strasse

Neu wird die Kreiselfahrbahn nur noch einspurig ausgebildet (heute überbreite Fahrbahn, welche ein Nebeneinanderfahren von PW's ermöglicht, jedoch nicht von grösseren Fahrzeugen).

*Überschaubarkeit
des Kreisels wird
vereinfacht*

Für den Abzweiger von der Werkhofstrasse in die Baselstrasse wird partiell eine weitere Kreiselfahrbahn auf der Kreiselinnen- seite hinzugefügt. Diese ist durch eine Mittellinie markiert. Die Zufahrt aus der Werkhofstrasse bleibt damit zweistreifig. Die rechte Spur ist für rechtsabbiegende und geradeausfahrende Fahrzeuge, die linke Spur für linksabbiegende Fahrzeuge in Richtung Baselstrasse.

Im Bereich Kreiselinnenring, der Ausfahrt in die Werkhofstrasse und der Einfahrt aus Richtung Parkhaus Baseltor sind erhöhte Inseln (Schleppringe) vorgesehen. Diese werden für den Schwerverkehr (bedingt aus dem Schleppkurvennachweis) überfahrbar ausgestaltet.

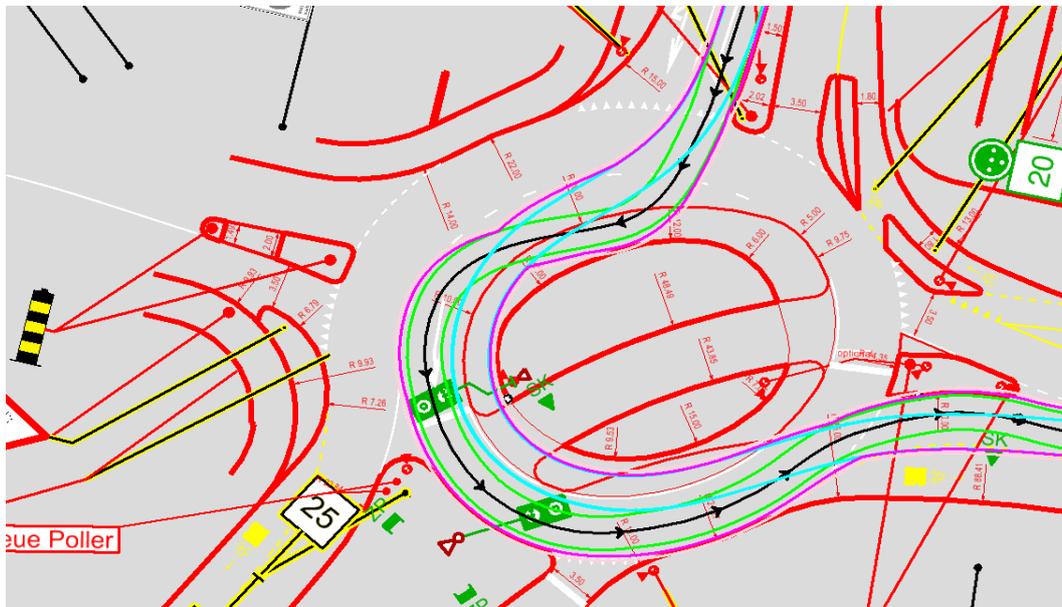


Abbildung 19: Befahrbarkeit Schleppring, LKW mit Anhänger / Sattelzug

Durch die neue Verkehrsführung werden die Gefahren aller Verkehrsteilnehmer reduziert. Die Überschaubarkeit des Strassenverkehrs wird vereinfacht. Zahlreiche Unfälle sind auf dessen Zweispurigkeit, auf eine ungenügende Ablenkung und weitere Anlagemängel zurückzuführen.

Bahn

Das neue Bahntrasse wird über den Kreisel Baseltor mit zwei richtungsgetrenten Gleisen geführt (Aufweitungsstrecke in den Mischverkehr).

Bei Bahndurchfahrt wird der motorisierte Verkehr mittels Lichtsignalanlage zurückgehalten. Nach der Bahndurchfahrt wird die Lichtsignalanlage jeweils wieder ausgeschaltet (Dunkelanlage).

Fuss- und Veloverkehr

Die Fussgängerführung erfolgt durch die bestehenden Personenunterführung PU Kreisel Baseltor. Der Radfahrer fährt im Mischverkehr über den Kreisel. Eine oberirdische Führung der Fussgänger wurde geprüft und aufgrund der fehlenden Knotenkapazität und aus Verkehrssicherheitsgründen nicht weiterverfolgt.

Im Bereich der Haltestelle Solothurn Baseltor Nord (SOBT) wird der Radfahrer zwischen der Haltekante der Bahn und der Bahnschiene ($b_{\text{Zwischenraum Haltekante - Schiene}} = 1.07\text{m}$) in Richtung Kreisel Baseltor geführt.

Bypass Velo

Der Radfahrer wird dabei am rechten Strassenrand, anstatt in der Fahrbahnmitt, in den Kreisel geführt. Er kann somit eine Kolonne überholen oder wird selbst überholt. Die Wahrscheinlichkeit eines Abschneidens des Weges mit Unfallfolge ist hoch. Der linksblickende Auto- oder LKW-Fahrer übersieht beim Einfahren / Überholen im Einfahrtbereich den Radfahrer.

Aufgrund dieser Problematik wird dem Radfahrer im Bereich der Kreiseleinfahrt der Vortritt entzogen, so dass sich dieser geordnet in den Verkehr einflechten muss. Zudem sieht das Projekt für den Radfahrer einen Bypass aus der Baselstrasse, wie auch direkt aus dem Kreisel, in Richtung Werkhofstrasse vor.



Abbildung 20: Einfahrt Kreisel Baseltor

Radfahrer: Kreiselausfahrt nach Feldbrunnen-St.Niklaus

Der Abstand zwischen dem Fahrbahnrand und der äusseren Schiene beträgt bis zum Beginn der südlich gelegenen Haltestelle ca. $B = 2.10\text{m}$. Dem Radfahrer wird dadurch eine Angewöhnung an die «relativ schmale» Durchfahrtsbreite im Haltekantenbereich erleichtert. Die Durchfahrtsbreite von $B = 1.07\text{m}$ im Perronbereich ist jedoch immer noch ausreichend, so dass kein «Notangebot» über die Haltestelle vorgesehen werden muss.

*Optimierung Velo-
verkehr*

Im restlichen Abschnitt steht dem Radfahrer auf der Strasse eine Breite von min. $B = 1.50$ m zwischen der äusseren Schiene und dem Gehwegrand zur Verfügung. Weiter ist ihm die Benutzung des Gehweges gestattet.

10.3 Abschnitt Kreisel Baseltor – Engstelle St. Josef

Strasse

Die Sichtweiten der Ausfahrt aus der St. Josefgasse können wegen der bestehenden denkmalgeschützten Mauer auf GB Parz. Nr. 302 nicht eingehalten werden. Das im Einmündungsbereich vorhandene Fahrverbot und der Poller zur Verhinderung einer Durchfahrt wird beibehalten.

Bestehendes Fahrverbot aus der St. Josefgasse wird beibehalten

Auf dem Grundstück GB Parz. Nr. 7179 (Baselstrasse 16) befinden sich 3 bestehende Garagen. Deren Erschliessung ist auch mit der Erstellung der neuen Fussgängerschutzinsel weiterhin allseits gewährleistet.

Die Ausfahrt aus dem Grundstück GB Parz. Nr. 290 (Baselstrasse 25 und 27) wird bei Bahndurchfahrten mit einer LSA geregelt. Die Ausfahrt ist in Zukunft nur noch in Richtung Kreisel möglich. Die LSA wird als «Dunkelanlage» betrieben.

Fuss- und Veloverkehr

Stadteinwärts, nach dem Kloster St. Josef wird der Radfahrer über eine Abfahrtsrampe auf die Fahrbahn geführt. Die Abfahrtsrampe wird mit einem taktilen Element ausgebildet, aber ohne Randsteinanschlag. Das taktile Element dient den Sehbehinderten als Erkennungshilfe (verlassen des Trottoirs). Der Radfahrer wird bei einem Bahn-Halt durch eine LSA zurückgehalten.

LSA für Radfahrer bei Bahnhof

Der Radfahrer wird stadtauswärts im Haltestellenbereich auf der Fahrbahn neben der Haltekante geführt. Die Durchfahrtsbreite zwischen der Schiene und der Haltekante beträgt 1.07 m. Diese Durchfahrtsbreite ist im Vergleich zu den Trams (z.B. in der Stadt Bern) recht komfortabel. Im restlichen Abschnitt wird dem Radfahrer die Benutzung des Gehweges wieder erlaubt.

Durchfahrtsbreite Velo im Bereich der Haltekanten = 1.07 m

Als Querungshilfe wird für die Fussgänger auf der Höhe des Klosters St. Josef eine Schutzinsel ohne Fussgängerstreifen erstellt. Dies mit dem Ziel, um trotz geringer Frequentierung, eine möglichst hohe Sicherheit und ein gutes Angebot für den Fussgänger zu erreichen.

Zusätzliche Querungshilfe für Fussgänger

Engstelle St. Josef

Unter Einhaltung aller Randbedingungen (Aufteilung Strassenraum / LRP Bahn, Denkmalschutz etc.) ergeben sich bei der Engstelle St. Josef nachfolgende minimalen Gehwegbreiten:

Örtlich minimale Gehwegbreiten, als Kompromisslösung der zahlreichen Randbedingungen

- Gehweg Nord: $B = 1.60$ bis 1.80 m auf eine Strecke von ca. 4.00 m
- Gehweg Süd: $B = 1.60$ bis 1.80 m auf eine Strecke von ca. 30.00 m

Die Mauer auf der GB Parz. Nr. 302 ist denkmalgeschützt und darf nicht verändert werden.

Denkmalschutz

Im Zusammenhang der Erarbeitung des Vorprojektes wurden zur Entschärfung der vorliegenden Situation mehrere Varianten geprüft. Unter anderem die Anordnung von zwei zusätzlichen Fussgängerstreifen, im Bereich Kapelle St. Josef und dem Migros-Areal. Weiter wurde die Anordnung eines südseitigen Radstreifens geprüft.

Enge Raumverhältnisse

Anhand einer Auslegeordnung aller Interessen wurde entschieden, die Lösung mit einem beidseitigen Gehweg weiter zu verfolgen, auf welchem der Radfahrer zugelassen ist. Diese vorgesehene Anordnung / Lösung zeigte sich trotz den engen Raumverhältnissen und deren verbundener Nachteile als beste machbare Lösung.

Die übrigen Gehwegbreiten betragen > 1.80 m.

10.4 Abschnitt Engstelle St. Josef – Sternengasse

Strasse

Die bestehende Zu- und Ausfahrt von GB Parz. Nr. GB 302 (Baselstrasse 22, 24 und 26) wird durch das Projekt nicht tangiert. Diese erfolgt unverändert rückwärtig aus der St. Josefgasse.

Auf dem Grundstück GB Parz. Nr. 3712 besteht eine Tankstelle der Migrol und ein Einkaufsladen der Migros. Die Zu- und Wegfahrt erfolgt im Bestand im Einbahnverkehr über zwei Stellen in die Baselstrasse.

Mit dem Baugesuch der Migros wurde eine neue Lage der Zu- und Ausfahrt, in Absprache mit der Strasseneigentümerin (Kanton, AVT) und der asm gefordert.

Insbesondere wird eine Zusammenfassung der Ein- und Ausfahrt wichtig, da der Ist-Zustand mit einer westseitigen Zufahrt und einer östlichen Ausfahrt nicht mehr möglich ist (zu wenig Abstand zur Haltestelle Solothurn Sternen).

Eine neu zu erstellende LSA sperrt die Ausfahrt bei einer Bahndurchfahrt.

Der neue Gehweg wird im Bereich der Ausfahrt als «Trottoirüberfahrt» ausgebildet. Zur Verbesserung deren Wahrnehmung werden im Ausfahrtbereich Fussgänger- und Velo Piktogramme am Boden angebracht.

Bahn

Die Bahngeleise verlaufen weitgehend parallel mit einem Achsabstand von $B = 3.40$ m. Der projektierte Abstand zwischen der Gleisachse und dem Gehwegrand beträgt 2.00 m.

Fuss- und Veloverkehr

Bei der nördlichen Haltestelle Solothurn Sternen (SOST) wird der Fussgänger und der Velofahrer hinter dem Wartepavillon geführt. Dem Velofahrer wird eine Auffahrmöglichkeit auf den Gehweg, stadteinwärts nach dem Fussgängerstreifen bzw. vor der Haltekante der Bahn geschaffen.

Die südliche Haltestelle Solothurn Sternen (SOST) wird als Kapüberfahrt ausgebildet. Dabei wird der Radfahrer zwischen der Haltekante der Bahn und vor dem Wartepavillon geführt. Die Durchfahrtsbreite zwischen dem Perron der Haltestelle und der Haltekante der Bahn beträgt 2.00 m. Bei einem Bahn-Halt wird der Radfahrer durch eine LSA zurückgehalten, um Konflikte mit Fussgängern weitgehend zu vermeiden.

Eine Führung des Radfahrers hinter dem südseitigen Wartepavillon der Bahn, mit Weiterleitung über den Knoten Sternen wurde eingehend geprüft, jedoch infolge fehlender Wahrnehmung fallen gelassen.

Weiter wurde eine Führung des Radfahrers hinter dem südseitigen Wartepavillon mit Überquerung der Sternengasse geprüft. Diese Lösung wird nach Abwägen deren Vor- und Nachteile ebenfalls nicht weiterverfolgt.

Haltestelle Solothurn Sternen Süd mit Kapüberfahrt

10.5 Knoten Sternengasse

Strasse und Bahn

Die Verkehrsführung erfolgt über den Knoten Sternen mittels volleregelter LSA.

Fuss- und Veloverkehr

Dem Fussgänger stehen drei Fussgängerstreifen zur Verfügung. Diese werden aus Platzgründen ohne Schutzinseln ausgestaltet.

Drei volleregelter Fussgängerstreifen

Die Führung des Radfahrers über den Knoten Sternen erfolgt auf eigenen Radstreifen. Die Radstreifen werden mit einer FGSO (FGSO = farbliche Gestaltung der Strassenoberfläche) optisch hervorgehoben. Nach dem Knoten wird dem Radfahrer die Benutzung des Gehweges wieder erlaubt.

Beidseitiger Radstreifen über den Knoten Sternengasse

Im Knoten Sternen wird dem Radfahrer stadteinwärts, wie auch stadtauswärts ein indirektes Linksabbiegen in die obere wie auch untere Sternengasse ermöglicht (Velosack).

Die Haltelinien der Radfahrer werden gegenüber dem MIV auf allen vier Knotenästen um 4.0 m vorgezogen. Diese Anordnung ermöglicht dem Radfahrer ein «sicheres Aufstellen» für die nachfolgende Weiterfahrt und / oder mit einem direkten Abbiegen nach links.

10.6 Abschnitt Sternengasse – Grimmengasse

Strasse und Bahn

Die Bahngeleise verlaufen weitgehend parallel mit einem Achsabstand von $B = 3.40$ m. Im Bereich des Einmünders Fialastrasse / Grimmengasse wird der Gleisabstand durch die neue Schutzinsel aufgeweitet.

Fuss- und Veloverkehr

Beim Knoten Sternengasse wird der Veloverkehr auf die Fahrbahn geführt und mit Ampeln geregelt über den Knoten geführt. Danach wird der Veloverkehr wieder auf den Gehweg geleitet.

Zwischen der Liegenschaft Baselstrasse 52 und 54 führt eine Arealausfahrt über den südlich gelegenen Gehweg. Stadtauswärts, nach dieser Arealausfahrt, wird dem Radfahrer eine Weiterfahrt auf dem neuen Gehweg angeboten. Dazu wird nach dieser Arealausfahrt eine Auffahrrampe auf den Gehweg erstellt. Im Bereich der Arealausfahrt wird der neue Randabschluss abgesenkt.

Die Sichtweiten dieser Ausfahrt sind gegenüber dem Fussgänger / Radfahrer ungenügend. Die Ausfahrt soll deshalb, wie in den anderen Abschnitten mit gestalterischen Massnahmen optisch angezeigt werden.

Die drei Treppenstufen vor der Liegenschaft Baselstrasse 54 werden erhalten und in den neuen Gehweg integriert.

Der nord- wie auch südseitige Gehweg wird über die Einmündungen Grimmengasse / Fialastrasse hinweg als «Trottoirüberfahrt» ausgebildet.

Der Privatzugang zu Grundstück GB Nr. 6353 führt über den nördlichen Gehweg. Im Bereich des Zuganges wird der Radfahrer mit Piktogrammen am Boden (von der Mauer weg), entlang des Gehwegrandes (neben zur Fahrbahn) geführt.

Auf dem Grundstück GB Parz. Nr. 265 liegen zwei Privatzugänge, welche über den nördlichen Gehweg führen. Die Zufahrt zu diesem Grundstück erfolgt über die rechte Toröffnung. Die Sichtweiten dieser Ausfahrt sind nach VSS-Norm ungenügend. Eine Anpassung der Ausfahrt ist wegen der historischen Substanz jedoch nicht möglich, zumal die bestehende Mauer unter Denkmalschutz steht. Als Massnahme wird daher der Radfahrer mit Piktogrammen am Boden von der Mauer weg, entlang des Gehwegrandes neben der Fahrbahn geführt.

Die südliche Gehwegbreite vor der Liegenschaft Baselstrasse 48 beträgt 2.00 m (örtlich bei der Mauerecke 1.87m) im restlichen Abschnitt 2.57 m bis 3.21 m, mit Ausnahme bei der Einmündung Fialastrasse, wo dieser ebenfalls eine Breite von ca. 2.50 m aufweist.

Teilweise minimale Gehwegbreiten

10.7 Einmündung Grimmengasse mit neuem Verkehrsregime

Die Grimmengasse ist heute in beiden Richtungen befahrbar. Sie ist sehr eng und an ihrer Westseite durch eine rund 3.00 m hohe Mauer begrenzt, welche erst am Trottoir bei der Einmündung in die Baselstrasse endet. Die Fahrbahn ist nur 4.70 m breit und auf der Ostseite verläuft ein 2.00 m breites Trottoir.

Diese Konstellation schränkt die Sichtweite ein und erschwert das Kreuzen von zwei Fahrzeugen erheblich. Vor allem die aus der Grimmengasse in die Baselstrasse ausfahrenden Fahrzeuge müssen einen grossen Abstand zur seitlichen Mauer einhalten, damit sie genügend Sicht nach rechts bekommen um allfällige Fussgänger oder FäG (fahrzeugähnliche Geräte; mit Rädern oder Rollen ausgestattete Fortbewegungsmittel) auf dem Trottoir der Baselstrasse rechtzeitig zu erkennen.

Eingeschränkte Sichtverhältnisse

Wollen gleichzeitig ein Fahrzeug aus der Grimmengasse nach links in Baselstrasse einbiegen und ein Fahrzeug aus der Baselstrasse in die Grimmengasse abbiegen kann dies zu erheblichen Behinderungen des MIV und auch der Bahn führen.

Eine LSA-Vollregelung ist auch nicht möglich, weil ein Kreuzen von einem wartendem und einem einbiegenden Fahrzeug nicht immer gewährleistet werden kann, ohne dass auf das Trottoir ausgewichen werden müsste (z.B. Begegnungsfall zwei Kleintransporter). Auch die Sicht auf die Bahn kann nicht gewährleistet werden. In der Vergangenheit ereigneten sich an dieser Stelle immer wieder Unfälle mit der Bahn.

Unfallschwerpunkt

Diese Situation bei der Einmündung der Grimmengasse in die Baselstrasse wurde auch in der Mitwirkung am meisten als die Stelle mit dem grössten Defizit genannt (Übersichtlichkeit).

Um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten, muss das Verkehrsregime in der Grimmengasse so angepasst werden, dass keine Fahrzeuge mehr in die Baselstrasse ausfahren dürfen (Einbahnregime). Die Ausfahrt in die Baselstrasse, welche baulich und verkehrlich verbessert wird, bleibt den Radfahrern jedoch weiterhin gestattet. Aufgrund dieser Regime-Anpassungen entstehen für die Anwohner folgende Umwegfahrten:

Neues Verkehrsregime



Für die Erschliessung der Liegenschaften am Lerchenweg und Drosselweg sowie an der Hans-Roth-Strasse ändert sich nichts. Der Anschluss an die Baselstrasse erfolgt über den Lerchenweg.

*Arealanbindung
über St. Niklaus-
strasse*

Für die nördlichen Abschnitte der Hubelmattstrasse und Grimmengasse sowie für den Zelgliweg und die Besenvalstrasse kann davon ausgegangen werden, dass bereits heute vor allem die Achse St. Niklausstrasse genutzt wird.

Für die südlichen Abschnitte der Hubelmattstrasse und Grimmengasse ist ein Ausfahren in die Baselstrasse nicht mehr möglich. Künftig muss ebenfalls die Achse St. Niklausstrasse befahren werden, um das Quartier zu verlassen.

Der Umweg zum Knoten Baseltor beträgt im ungünstigsten Fall rund 450 m. Aufgrund der oben beschriebenen heutigen Probleme bei der Ausfahrt in die Baselstrasse dürfte der Unterschied zeitlich kaum ins Gewicht fallen.

Für ein Ziel in Riedholz oder Flumental entsteht, wenn man nicht über die Gemeindestrassen verkehrt, ein zusätzlicher Weg von rund 1.7 km (über St. Niklausstrasse, Werkhofstrasse, Baseltor, Baselstrasse).

Wird der Weg über die obere Sternengasse genommen, entsteht ein zusätzlicher Weg für diese Beziehung von rund 900 m gegenüber heute.



Abbildung 22: Bestand Grimmengasse

10.8 Abschnitt Grimmengasse – Steinbruggstrasse

Strasse und Bahn

Die beiden Bahnachsen werden durch die neuen Schutzinseln aufgeweitet und verlaufen im Zwischenbereich weitgehend parallel. Eine Rückführung der Gleisgeometrie in die Strassenmitte, zur Gewinnung von zusätzlichem Raum vor dem Restaurant Malarvanam, wurde geprüft. Diese Variante musste jedoch fallen gelassen werden, zumal die nach AB-EBV vorgegebenen Elemente der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden können.

Fuss- und Veloverkehr

Die nördliche Gehwegbreite beträgt 2.75 m bzw. 3.00 m, die südliche im Minimum 2.75 m.

Der südliche Gehweg wird über die Einmündung Steinbruggstrasse als «Trottoirüberfahrt» ausgebildet.

Im vorliegenden Abschnitt ist die Realisierung von zwei neuen Fussgängerquerungen geplant. Die neuen Querungen werden mit je einem Fussgängerstreifen und einer Mittelinsel ausgestaltet.

Zwei neue Fussgängerquerungen

Auf dem nördlichen Gehweg (Hotel Bären) wird für den Radfahrer eine Aufstellfläche zur Fahrbahnüberquerung in die Steinbruggstrasse geschaffen.

Fahrbahnquerung mit Aufstellfläche für Radfahrer

In der südlichen Einmündung Steinbruggstrasse wird die Haltelinie des Radfahrers um 4.00m vorgezogen (Velosack). Zusätzlich wird ein entsprechendes Vorsignal für das indirekte Linksabbiegen aufgestellt.

Die bestehende Ausfahrt ab dem Grundstück GB Nr. 1215 wird durch eine LSA ergänzt, welche als «Dunkelanlage» betrieben wird, d.h. die Lichtsignalanlage ist nur in der Bahnphase in Betrieb.

Die südseitige Gehwegbreite beträgt entlang von GB Parz. Nr. 3431 (Baselstrasse 64) 2.75 m. Dies bedarf einer geringfügigen Korrektur der heutigen Parzellengrenze.

10.9 Abschnitt Steinbruggstrasse – St. Katharinen

Strasse und Bahn

Beim Bahnhof St. Katharinen erfolgt der Wechsel der Betriebsart von einer Eisenbahn im Strassenbahnbetrieb (fahren auf Sicht) auf den Eisenbahnbetrieb (fahren nach Signalen).

Wechsel von Eisenbahn im Strassenbahnbetrieb auf Eisenbahnbetrieb

Ab der Einmündung Lerchenweg werden die Bahngleise, analog dem Bestand, von der Strasse weg, auf einer Eigentrasse geführt. Beim Bahnhof St. Katharinen kreuzen die von und nach Solothurn fahrenden Züge (Kreuzungsstelle). Im restlichen Teil des Sanierungsperimeters Baselstrasse besteht für die Bahn keine Kreuzungsmöglichkeit, d.h. im Regelbetrieb befindet sich jeweils nur ein Zug auf der Strecke Solothurn Baseltor – St. Katharinen.

Der Knoten St. Katharinen wird mittels LSA vollgeregelt, inklusive Einmündungen und Fuss- und Velobeziehungen.

Knoten St. Katharinen mittels LSA vollgeregelt



Abbildung 23: Bestand BUe Lerchenweg

Auf der südlichen Parzelle GB Parz. 286, vis à vis der Einmündung Lerchenweg, liegt eine Parzellenzufahrt, welche auch von landwirtschaftlichen Fahrzeugen genutzt wird. Die Befahrbarkeit der neuen Einmündung wurde überprüft und ist mit der angepassten Geometrie weiterhin für einen Traktor mit Anhänger fahrbar. Diese Parzellenzufahrt dient neu auch als Erschliessung zum neuen Dienstgebäude.

Fuss- und Veloverkehr

Entlang des Restaurants Bären beträgt die Gehwegbreite zwischen 2.30 m bis 3.60 m. Mit den gewählten Gehwegbreiten kann die bestehende Mauer vor dem Restaurant Bären beibehalten werden, was vom Grundeigentümer explizit gewünscht wurde.

Die Gehwegbreite vor dem Brocante-Gebäude beträgt ca. 2.0m. Diese ergibt sich aus den engen Raumverhältnissen zwischen den geschützten historischen Bauten «Restaurant Bären» und «Brocante». Zusätzlich zu den engen Raumverhältnissen wird die Fahrbahn durch die neue Schutzinsel aufgeweitet.

Als Querungshilfe wird für die Fussgänger westlich der Einmündung Lerchenweg eine Schutzinsel erstellt. Dies mit dem Ziel, um trotz geringer Frequentierung, eine möglichst hohe Sicherheit und ein gutes Angebot für den Fussgänger zu erreichen.

Querungshilfe für Fussgänger

Für den Velofahrer wird bei der Einmündung Lerchenweg eine Veloquerung geschaffen. Der südliche Rad- und Gehweg wird im Einmündungsbereich um ca. 3.00 m gegenüber dem Strassenrand der Baselstrasse zurückversetzt. Dadurch entsteht eine geschützte Aufstellfläche für die querenden Radfahrer.

Veloquerung Lerchenweg

Der nördliche Rad- und Gehweg wird richtungsgetreunt in die Einmündung Lerchenweg geführt. Ein Konflikt mit einem aus Süden einbiegendem Radfahrer kann dadurch vermieden werden.

In der nördlichen wie auch südlichen Einmündung Lerchenweg wird einem auf der Baselstrasse herannahendem Radfahrer ein indirektes Linksabbiegen ermöglicht (Vollgeregelt mittels LSA).

Beim Bahnhof St. Katharinen ist ein LSA-geregelter Fussgängerstreifen mit einer Mittelinsel vorgesehen. Die Breite der Mittelinsel beträgt $B = 1.50$ m bis 1.58 m. Diese ergibt sich einerseits aus dem nördlich gelegenen Bachdurchlass / Altersheim St. Katharinen als Fixpunkt wie auch den zahlreichen Trassierungselementen der Bahn und dem südlichen Strassenrand.

Entlang des südlichen Gehweges liegen mehrere Ausfahrten, welche über den neuen Gehweg in die Baselstrasse führen. Die Sichtweiten dieser Ausfahrten auf andere Verkehrsteilnehmer können infolge der bestehenden Gartenmauern, Bepflanzungen etc. an mehreren Stellen nicht eingehalten werden. Zur Verbesserung der vorliegenden Situation wird der Radfahrer mit Piktogrammen am Boden entlang des Gehwegrandes neben der Fahrbahn geführt.

Vor den Ausfahrten sind gestalterischen Massnahmen vorgesehen, welche eine Ausfahrt über den Gehweg in die Baselstrasse anzeigen sollen. Das Anbringen von beheizbaren Spiegeln muss in kritischen Fällen geprüft werden.

Altersheim St. Katharinen

Im Bereich der Parzelle GB Solothurn Nr. 3740 ist stadteinwärts ein Fahrbahnhof für die Postautolinie vorgesehen. Damit es zwischen den wartenden Buspassagieren und den Velofahrern auf dem Gehweg (Führungsprinzip B) zu keinen Konflikten kommt, ist eine zusätzliche Fläche für die wartenden Passagiere zwischen Strassenrand und Gehweg vorgesehen.

Dadurch verschiebt sich die Strassenparzelle bogenförmig bis max. 1.50 m in die Parzelle GB Solothurn Nr. 3740. Dies hat Einfluss auf die Vorbaulinie entlang der Kantonsstrasse und damit auf die geplante Überbauung des Altersheims St. Katharinen.

Die Erschliessung dafür soll künftig über den Lerchenweg erfolgen. Das Drittprojekt und das vorliegende Projekt sind aufeinander abzustimmen.

10.10 Abschnitt St. Katharinen – Knoten Sandmattstrasse

Strasse und Bahn

Beim Bahnhof St. Katharinen erfolgt der Wechsel der Betriebsart von einer Eisenbahn im Strassenbahnbetrieb auf den Eisenbahnbetrieb. Im Abschnitt St. Katharinen bis zum Knoten Sandmattstrasse - Weissensteinweg fährt die Bahn auf dem südseitig gelegenen Eigenstrasse im Eisenbahnbetrieb.

Bahn auf Eigenstrasse

Infolge der Verlängerung der Kreuzungsstelle St. Katharinen müssen Abbieger am Knoten Sandmattstrasse neu zwei Gleise überqueren. Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens auf der vortrittsberechtigten Baselstrasse liegt für die Sandmattstrasse eine oft erschwerte Räumung vor.

Vollregelung Knoten Sandmattstrasse

Um den Linksabbiegern aus der Sandmattstrasse die Ausfahrt stadteinwärts zu erleichtern, wurde die Anordnung einer «Einfahrhilfe» in Betracht gezogen. Im Rahmen einer verkehrstechnischen Überprüfung wurde jedoch festgestellt, dass infolge der Freihaltung des Bahnübergangs eine Vollbeampelung des Knotens erforderlich wird. Ein vollgeregelter Knoten wurde in das Bauprojekt aufgenommen. Damit kann auf die Einfahrhilfe verzichtet und der Landerwerb reduziert werden.



Abbildung 24: Bestand Knoten Sandmattstrasse

Fuss- und Veloverkehr

Die Radfahrer und die Fussgänger werden beidseitig der Baselstrasse auf einem eigenen kombinierten und benutzungspflichtigen Rad- und Gehweg geführt. Dessen Benutzung erfolgt im Gegenverkehr.

*Führungsprinzip B
– gemeinsamer
Rad- und Gehweg*

Die Breite des nördlichen Rad- und Gehweges beträgt 3.30 m und wird aus Sicherheitsüberlegungen mit einem Grünstreifen $B = 0.50$ m von der Fahrbahn abgetrennt.

Die Breite des südlichen Rad- und Gehweges beträgt 3.50 m.

Im Bereich der Sandmattstrasse ist eine Querung der Fahrbahn, parallel zum Bahnübergang vorgesehen.

10.11 Abschnitt Knoten Sandmattstrasse – Weissensteinweg

Strasse und Bahn

Die Bahn fährt bis zur Sandmattstrasse - Weissensteinweg auf dem südseitig gelegenen Eigentrasse im Eisenbahnbetrieb. Das einspurige Eigentrasse aus Feldbrunnen-St.Niklaus wird stadteinwärts vor dem Bahnübergang Sandmasstrasse, bei der Weiche W2 Typ EW 350 1:11, auf zwei Gleise aufgeteilt. Die Projektgrenze des Gleisbaues liegt bei km 2066.149.

*Bahn auf Eigentras-
see*

Am bestehenden Bahnübergang Weissensteinweg sind keine baulichen Massnahmen vorgesehen. Die Durchfahrt über den BUE ist für den MIV verboten und wird durch einen Poller verhindert.

Rad- und Gehweg

Dem Radfahrer und dem Fussgänger stehen beidseitig der Baselstrasse ein 3.50 m breiter gemeinsamer und benutzungspflichtiger Rad- und Gehweg zur Verfügung. Dabei erfolgt der Zusammenschluss mit dem bestehenden Wegnetz der Gemeinde Feldbrunnen-St. Niklaus auf der Höhe des Weissensteinweges.

Der neue Rad- und Gehweg ist auf beiden Strassenseiten im Gegenverkehr befahrbar.

Den Fussgängern wie auch den Radfahrern wird nach der Realisierung der Gesamtroute ein durchgehendes, sicheres und attraktives Wegnetz angeboten werden können.

Durchgehendes sicheres Angebot für Fussgänger und Radfahrer

Bestand Liegenschaft Baselstrasse 22 / 24 und 26

Aufgrund der Verlängerung der Kreuzungsstelle St. Katharinen muss der bestehende Rad- und Gehweg nach Süden verschoben werden. Das bestehende Terrain wird an den neuen Rad- und Gehweg angepasst.

11 Trassierung, Foundationsschicht und Oberbau

➔ Vgl. Dossier-Beilage Nr. 2.2 «Nutzungsvereinbarung Strasse – Bahn», IG via Basilea

Die Trassierungselemente der Strasse und Bahn wurden in der Nutzungsvereinbarung Strasse – Bahn festgehalten.

11.1 Fahrdynamik-Listen

Die Fahrdynamik – Listen mit den Angaben der Trassierungselementen sind im **Anhang A 6** Fahrdynamik - Listen ersichtlich.

11.2 Trassierung und Ausnahmen

Beurteilung der Streckengeometrie bezüglich Ausnahmen zur AB-EBV:

➤ Die horizontale Gleisgeometrie Nord und Süd weist (mit Ausnahme im Kreisel Baseltor) keine Ausnahmen auf.

➤ Die Trassierung erfüllt die Anforderungen gem. AB-EBV, Rangiergleise.

➤ Der Nachweis Eigenschaften Perronkante über das gesamte zusammenhängende Bahnnetz Solothurn-Oensingen, wird vorgängig durch die asm beim BAV eingereicht.

➤ Somit entfällt der grafische Nachweis der Klapptritte pro Fahrzeugkomponente und Haltestelle / Bahnhof.

➤ Das Linienkonzept (betrifft auch Konzept BehiG-Einstieg) für das zusammenhängende Netzteil wird ebenfalls durch die asm beim BAV eingereicht.

Ausnahme von der AB-EBV betreffend Unterschreiten des Mindestradius (horizontal wie vertikal) im Bereich Kreisel Baseltor ($V_R \leq 50$ km/h):

Anforderungen gem. AB-EBV	Bestehend	Projekt Nord	Projekt Süd
	Geschwindigkeit 25km/h (?)	Geschwindigkeit 20km/h	Geschwindigkeit 20km/h
Horizontal AB-EBV Art 17 4M, 3.3 R \geq 50m	A=35.60 (29.136m) R=43.50 (17.932m) ü=32mm A=35.61 (29.157m)	A=27.129 (16.00m) R=46.00 (30.688m) ü=32mm A=26.836 (14.00m) R=435.00 (76.522m)	A=27.111 (15.00m) R=49.00 (30.20m) ü=35mm A=28.406 (15.00m) R=550.00 (40.025m)
Vertikal AB-EBV Art 17 14M, 7.5 / RTE 22540, 3.3.1.2 Richtwert Rv \geq 500m	Rv Kuppe= 950m	Rv Kuppe= 950m	Rv Kuppe= 850m

Ausnahme von der AB-EBV betreffend Unterschreiten des Mindestradius (horizontal wie vertikal) im Bereich Kreisel Baseltor ($V_R \leq 50$ km/h):			
Anforderungen gem. AB-EBV	Bestehend	Projekt Nord	Projekt Süd
AB-EBV Art. 17 13M, 7.2 Längsneigung in Zuggleisen $\leq 40\text{‰}$. Bestehende, steilere Strecken dürfen bei Erneuerungen wieder mit der gleichen Längsneigung erstellt werden.	i= 45.91‰	i= 45.91‰	i= 45.9‰

Tabelle 4: Ausnahme betreffend Unterschreitung des Mindestradius im Bereich Kreisel Baseltor

Legende: 20.00 = Wert akzeptabel 20.00 = Wert i.O.

Anmerkung PV: Dies ist akzeptabel, da der projektierte Radius grösser als der bestehende Radius ist. Die Trassierung wird demnach gegenüber dem Bestand verbessert. Der Netzbezogene Mindestradius ist im Linienkonzert der asm ersichtlich.

11.3 Strassenoberbau und Foundationsschicht

11.3.1 Foundationsschicht

→ Vgl. Dossier Beilage Nr. 2.1 «Bericht Baugrunduntersuchungen», Wanner AG Solothurn

Gemäss den Baugrunduntersuchungen der Firma Wanner AG, Solothurn muss davon ausgegangen werden, dass ein vollständiger Neuaufbau der Foundationsschicht nötig wird.

Neuaufbau Fundations-
schicht

Um eine Vermischung mit dem Untergrundmaterial zu verhindern, wird zudem ein Einbau eines Geotextiles empfohlen (Vlies, Funktion Trennen auf Aushubniveau).

Da die im Untergrund vorliegenden Rückzugsschotter und Sande sowohl kiesige als auch sandige Bereiche aufweisen, wird empfohlen, zusätzlich ein Geogitter auf dem Vlies zu verlegen. Durch das Geogitter wird eine Homogenisierung der ansonsten wechselnden Verhältnisse von eher sandigem zu kiesigen Bereichen bewerkstelligt.

Werden auf Aushubniveau sandig-siltige Bereiche angetroffen, wird empfohlen einen zusätzlichen Materialersatz von rund 0.1 - 0.2 m durchzuführen.

In der Regel sind die Anforderungen an den Strassenaufbau höher als jener bei Bahnen. Der Aufbau und die Mächtigkeit des Strassenoberbaues richten sich somit nach den erwarteten Verkehrsaufkommen und Lasten.

Eine Dimensionierung der Foundationsschicht wird in den kommenden Projektschritten vorgenommen bzw. abschliessend geklärt.

11.3.2 Belagsaufbau Strasse

Nach aktuellem Wissensstand (DTV 14'500 / T4) kann von nachfolgendem Belagsaufbau ausgegangen werden (vgl. Richtangaben Belagsaufbau, AVT-Solothurn, Stand Februar 2021):

- Deckschicht 25 mm SDA 4-12, PmB 45/80-65 E, 2% Kalkhydrat
- Binderschicht 55 mm AC B 16 S, PmB 45/85-50 C
- Tragschicht 70 mm AC T 22 N B 50/70

oder

- Deckschicht 35 mm SDA 4-12, PmB 45/80-65 E, 2% Kalkhydrat
- Betonbelag Plattenstärke nach VSS-Norm (in Abhängigkeit der Fugeneinteilung mit dem Ausführungsprojekt zu dimensionieren)
- Asphaltunterlage 80 mm AC F 22 oder AC T 22 N

Anmerkung PV: die genaue Schichtstärke der Deckschicht auf der Fahrbahn (25 mm oder 35 mm) muss in den kommenden Projektschritten mit dem AVT geklärt werden (i.d.R. Neubau mit 25 mm / 1. Ersatz mit 30 mm / 2. Ersatz mit 35 mm vs. Belagsüberzug der festen Fahrbahn nach System VBZ mit 35 mm).

11.3.3 Belagsaufbau Gehweg

- Deckschicht 25 mm AC 8 N, B 70/100
- Tragschicht 55 mm AC T 16 N, B 70/100

11.3.4 Materialisierung bzw. Oberbau Kreisel Baseltor

An der Arbeitssitzung zu Gestaltungsthemen vom 17. Februar 2023 wurde festgelegt, die Kreiselfahrbahn in Asphalt z.B. mit einem SMA-Belag, auszubilden.

Folgende Hauptgründe sprechen gegen eine Kreiselfahrbahn in Beton:

- Höhere Erstellungskosten
- Kreisel Baseltor ist ein Unfallschwerpunkt. Nachträgliche Anpassungen sind mit einer Betonfahrbahn wesentlich schwieriger zu realisieren.
- Die vorhandene asymmetrische und unregelmässige Kreiselfahrbahn ist nicht geeignet für ideale Plattenverhältnisse.
- Das im Bogen liegende Gleistrasse kann zu Scherkräften und Abplatzungen führen.
- Das ARP bevorzugt eine zurückhaltende Materialisierung / Gestaltung der Fahrbahn.

In Beton werden die neuen Mittelinseln der Rötistrasse, der Kreiselschleppringe sowie zwei sichelförmigen Randinseln ausgebildet.

Das Kreiselmittel wird grün gestaltet, analog dem Übergangsbereich Mischverkehr / Eigentrasse vor der Haltestelle St. Katharinen.

12 Haltestellen

→ Vgl. Dossier Beilage Nr. 7 «Haltestellen», div. Verfasser

Die Materialisierung der Haltestellen, inkl. der Oberflächenentwässerung erfolgt in Abstimmung mit w+s Landschaftsarchitekten und ist in den Situationsplänen 1:200 aufgezeigt. Die Beleuchtung der Haltestellen erfolgt nach dem Projekt von Wiederkehr und Partner, Spiez in Abstimmung mit der Strassenbeleuchtung gemäss Projekt der Regio Energie Solothurn resp. BKW (vgl. Dossier Beilage Nr. 10). Die Ausgestaltung der Haltestellen (Wartepavillon und Perronmöblierung) ist in den Projektplänen des Architekten Marc Flammer, Solothurn aufgezeigt.

*Ausführung der
Haltekanten Bus
und Bahn in Natur-
stein*

Alle Haltekanten im Bereich der neuen Bushaltestellen (Niveau P22) sollen mit einem «Zürich-Sonderbordstein» in Naturstein ausgeführt werden. Die Weiterführung der Haltekanten im Bereich der Bahn (Niveau P35) ist aus optischer Sicht mit Natursteinplatten geplant.

Abstand Perronkanten (Allgemein)

Horizontale Position Perronkante Kurveninnenseite: $X_i = 1.57 + 13.31 / R$

Horizontale Position Perronkante Kurvenaussenseite: $X_a = 1.57 - 7.74 / R$

12.1 HST Solothurn Baseltor Nord

Kurzbeschreibung

Die Haltestelle liegt in einer Kurve (RGleisachse = 435 m). Die Perronbreite beträgt im Minimum 3.50 m. Der Abstand zwischen der Gleisachse und der Perronkante beträgt 1.56 m bis 1.61 m (wobei sich beim Abstand 1.61 m keine Türe für die Fahrgäste befindet). Der Perron ist über das Trottoir erreichbar. Die Perronnutzlänge beträgt 55.70 m.

Haltestelle Solothurn Baseltor (SOBT) Nord

Der Perronzugang rechts führt über die Einfahrt Kloster St. Joseph. Bei einem geforderten Rampengefälle von 6% sollte die Rampenlänge 5.85 m betragen. Die Rampe ist so ausgebildet, dass der hintere Bereich 6 % und der vordere Bereich (Perronkante – Strassenrand) eine höhere Neigung aufweist.

Der Perronzugang links erfolgt über die bestehende Treppe (Personenunterführung) oder das bestehende Trottoir. Der Zug hält ausserhalb des Bereichs Perronzugang, es werden keine zusätzlichen Personenströme erwartet, die Breite des Zugangs ist grösser als 2.50 m.

Aufgrund des neuen Perrons und aufgrund der mangelhaften Sichtweiten ist die Erschliessung des Rötihofes und des Stadtbauamtes über die Baselstrasse nicht mehr möglich (→ Vgl. Kap. 13 Rückwärtige definitive Erschliessung Rötihof / Stadtbauamt). Der Zugang für Fahrzeuge muss geschlossen werden. Eine neue Erschliessung ist Bestandteil des Projektes.

Perronkante Bahn

- Nutzlänge Haltekante L = 55.70 m, Haltekantenhöhe = 35 cm
- Bei der nordseitigen Haltestelle Solothurn Baseltor (SOBT) bleibt der bestehende Wartepavillon unverändert erhalten.

Bushaltestelle Rötistrasse

Die Busanbindung Fahrriktion Bahnhof / Biel erfolgt über die bestehenden Haltestellen stadteinwärts, nördlich und südlich des Kreisels Baseltor.

Nachweis Eigenschaften Perronkante

Wie in Kapitel 11.2 «Trassierung und Ausnahmen» erwähnt, wird der Nachweis Eigenschaften Perronkante über das gesamte zusammenhängende Bahnnetz Solothurn-Oensingen vorgängig durch die asm beim BAV eingereicht. Somit entfällt der grafische Nachweis der Klappritte pro Fahrzeugkomponente bei der Haltestelle Solothurn Baseltor Nord.

Sicherheitsnachweis der Perronanlage

Für die Haltestelle im Strassenbahnbereich ist kein Sicherheitsnachweis erforderlich

Abstand Perronkanten

Horizontale Position Perronkante Kurvenaussenseite:

$$X_a = 1.57 - 7.74 / R$$

$$X_a = 1.57 - 7.74 / 435 = \underline{1.55}$$

12.2 HST Solothurn Baseltor Süd

Kurzbeschreibung

Die Haltestelle liegt in einer Kurve ($R_{\text{Gleisachse}} = 550 \text{ m}$). Die Perronbreite beträgt im Minimum 2.90 m. Im Bereich des Wartepavillons ($l = 8.85 \text{ m}$) beträgt der Abstand zwischen der Seitenwand des Wartepavillons und der Perronkante 2.13 m. Der Abstand zwischen der Gleisachse und der Perronkante beträgt 1.59 m bis 1.61 m. Der Perron ist über das Trottoir erreichbar. Die Perronnutzlänge beträgt 42.00 m (Zukunft 56.60 m).

Haltestelle Solothurn Baseltor (SOBT) Süd

Der Perronzugang rechts erfolgt nach der Parzellenzufahrt über eine Rampe (Länge 5.20 m, Neigung 6%) auf den Perron.

Der Perronzugang links erfolgt über die projektierte Bushaltestelle und das bestehende Trottoir / Treppe (Personenunterführung). Der Zug hält ausserhalb des Bereichs Perronzugang, es sind keine zusätzlichen Personenströme zu erwarten, die Breite des Zugangs ist grösser als 2.50 m

Perronkanten Bahn und Bus

- kombinierte Haltestelle für Bahn und Bus
- Nutzlänge Haltekante Bus L = 15.00 m, Haltekantenhöhe = 22 cm
- Rampe zwischen Niveau P22 – P35 L = 2.20 m
- Nutzlänge Haltekante Bahn L = 42.00 m, Haltekantenhöhe = 35 cm
- Nutzlänge Haltekante Bahn L = 56.60 m, Haltekantenhöhe = 35 cm (Endausbau)

Nachweis Eigenschaften Perronkante

Wie in Kapitel 11.2 «Trassierung und Ausnahmen» erwähnt, wird der Nachweis Eigenschaften Perronkante über das gesamte zusammenhängende Bahnnetz Solothurn-Oensingen vorgängig durch die asm beim BAV eingereicht. Somit entfällt der grafische Nachweis der Klappritte pro Fahrzeugkomponente bei der Haltestelle Solothurn Baseltor Süd.

Sicherheitsnachweis der Perronanlage

Für die Haltestelle im Strassenbahnbereich ist kein Sicherheitsnachweis erforderlich

Abstand Perronkanten

Horizontale Position Perronkante Kurveninnenseite:

$$X_i = 1.57 + 13.31 / R$$

$$X_i = 1.57 + 13.31 / 550 = \underline{1.55}$$

12.3 HST Solothurn Sternen Nord

Kurzbeschreibung

Die Haltestelle liegt zum grössten Teil in einer Gerade, bei der Rampe rechts beginnt eine Kurve ($R_{\text{Gleisachse}} = 3'500 \text{ m}$). Die Perronbreite beträgt 3.15 m. Im Bereich des Wartepavillons ($l = 8.85 \text{ m}$) beträgt der Abstand zwischen der Seitenwand des Wartepavillons und der Perronkante 1.75 m. Der Abstand zwischen der Gleisachse und der Perronkante beträgt 1.57m. Der Perron ist über das Trottoir erreichbar. Hinter dem Perron befindet sich ein Fussweg, wo Radfahren gestattet ist. Die Perronnutzlänge beträgt 42.80 m (Zukunft 60.00 m).

Der Perronzugang rechts erfolgt über eine Rampe (Länge 5.40 m, Neigung 6%) auf den Perron.

Der Perronzugang links erfolgt über eine Rampe (Länge 5.40 m, Neigung 6%) auf den Perron.

Haltestelle Solothurn Sternen (SOST) Nord

Perronkanten Bahn und Bus

- kombinierte Haltestelle für Bahn und Bus
- Nutzlänge Haltekante Bus L = 15.00 m, Haltekantenhöhe = 22 cm
- Rampe zwischen Niveau P22 – P35 L = 2.20 m
- Nutzlänge Haltekante Bahn L = 42.80 m, Haltekantenhöhe = 35 cm
- Nutzlänge Haltekante Bahn L = 60.00 m, Haltekantenhöhe = 35 cm (Endausbau)

Nachweis Eigenschaften Perronkante

Wie in Kapitel 11.2 «Trassierung und Ausnahmen» erwähnt, wird der Nachweis Eigenschaften Perronkante über das gesamte zusammenhängende Bahnnetz Solothurn-Oensingen vorgängig durch die asm beim BAV eingereicht. Somit entfällt der grafische Nachweis der Klappritte pro Fahrzeugkomponente bei der Haltestelle Solothurn Sternen Nord.

Sicherheitsnachweis der Perronanlage

Für die Haltestelle im Strassenbahnbereich ist kein Sicherheitsnachweis erforderlich

Abstand Perronkanten

Horizontale Position Perronkante Kurveninnenseite:

$$X_i = 1.57 + 13.31 / R$$

$$X_i = 1.57 + 13.31 / 50'000 = \underline{\underline{1.57}}$$

12.4 HST Solothurn Sternen Süd

Kurzbeschreibung

Die Haltestelle liegt zum grössten Teil in einer Gerade, bei der Rampe rechts beginnt die Kurve (R_{Gleisachse} = 1'100 m). Die Perronbreite beträgt 3.15 m. Vor dem Perron befindet sich eine Kapüberfahrt. Im Bereich des Wartepavillons (l = 8.85 m) beträgt der Abstand zwischen der Seitenwand vom Wartepavillon der Kapüberfahrt 1.83 m. Der Abstand zwischen der Gleisachse und der Perronkante beträgt 1.57m. Der Perron ist über das Trottoir erreichbar. Die Perronnutzlänge beträgt 42.80 m (Zukunft 60.00 m).

Haltestelle Solothurn Sternen (SOST) Süd

Der Perronzugang rechts erfolgt über eine Rampe (Länge 5.40m, Neigung 6%) auf den Perron.

Der Perronzugang links erfolgt über eine Rampe (Länge 5.40m, Neigung 6%) auf den Perron.

Perronkanten Bahn und Bus

- kombinierte Haltestelle für Bahn und Bus
- Nutzlänge Haltekante Bus L = 15.00 m, Haltekantenhöhe = 22 cm
- Rampe zwischen Niveau P22 – P35 L = 2.20 m
- Nutzlänge Haltekante Bahn L = 42.80 m, Haltekantenhöhe = 35 cm
- Nutzlänge Haltekante Bahn L = 60.00 m, Haltekantenhöhe = 35 cm (Endausbau)

Nachweis Eigenschaften Perronkante

Wie in Kapitel 11.2 «Trassierung und Ausnahmen» erwähnt, wird der Nachweis Eigenschaften Perronkante über das gesamte zusammenhängende Bahnnetz Solothurn-Oensingen vorgängig durch die asm beim BAV eingereicht. Somit entfällt der grafische Nachweis der Klapptritte pro Fahrzeugkomponente bei der Haltestelle Solothurn Sternen Süd.

Sicherheitsnachweis der Perronanlage

Für die Haltestelle im Strassenbahnbereich ist kein Sicherheitsnachweis erforderlich

Abstand Perronkanten

Horizontale Position Perronkante Kurveninnenseite:

$$X_i = 1.57 + 13.31 / R$$

$$X_i = 1.57 + 13.31 / 50'000 = \underline{\underline{1.57}}$$

12.5 Bahnhof St. Katharinen

Kurzbeschreibung

Der Bahnhof ist mit einem Mittelperron ausgestattet.

Perronkante Nord

Die Perronkante liegt zu Beginn in einer Gerade, ab der Mitte beginnt eine Kurve $R_{\text{Gleisachse}} = 500$ m. Der sichere Bereich beträgt 2.00+e. Im Bereich der Perronmöblierung ($l = 2.0$ m bei Sitzbank) beträgt der Abstand 1.80 m. Der Abstand zwischen Gleisachse und Perronkante liegt je nach Lage 1.61-1.58 m. Die Perronnutzlänge beträgt 60.00 m.

Perronkante Süd

Die Perronkante liegt zu Beginn an einer Klothoide, danach Gerade. Der sichere Bereich beträgt 2.00+e. Im Bereich der Perronmöblierung ($l = 2.0$ m bei Sitzbank) beträgt der Abstand 1.82 m. Der Abstand zwischen der Gleisachse und der Perronkante beträgt zu Beginn 1.62 m, danach 1.57 m.

Auf einer Länge von 20.00 m ist der sichere Bereich vom rechten und linken Gleis eingehalten, es ergibt sich keine Überschneidung.

Der Perron ist über eine Rampe erreichbar. Die Breite beträgt 2.50 m, Rampengefälle = 2%.

Der Zug hält ausserhalb des Bereichs Perronzugang, es sind keine zusätzlichen Personenströme zu erwarten, die Breite des Zugangs beträgt 2.50m.

An Wochenenden ist nicht mit mehr Zugsbenutzer zu rechnen

Es ist nicht mit grossem sogenanntem Eventverkehr zu rechnen.

Der Zugang zum Perron ist mit einer Barrierenanlage gesteuert. Bei der Gleisüberquerung werden 4 Barrieren erstellt.

Perronkanten Bus Nord und Süd

- Nutzlänge Haltekante Bus $L = 15.00$ m, Haltekantenhöhe = 22 cm

Nachweis Eigenschaften Perronkante

Wie in Kapitel 11.2 «Trassierung und Ausnahmen» erwähnt, wird der Nachweis Eigenschaften Perronkante über das gesamte zusammenhängende Bahnnetz Solothurn-Oensingen vorgängig durch die asm beim BAV eingereicht. Somit entfällt der grafische Nachweis der Klapptritte pro Fahrzeugkomponente beim Bahnhof St. Katharinen.

Sicherheitsnachweis der Perronanlage

Der Nachweis der Perronanlage ist im Anhang A 5 abgebildet.

Abstand Perronkanten

Horizontale Position Perronkante Kurveninnenseite:

$$X_i = 1.57 + 13.31 / R$$

$$\text{Gleis 1: } X_i = 1.57 + 13.31 / 500 = \underline{1.60}$$

$$\text{Gleis 2: } X_i = 1.57 + 13.31 / 50'000 = \underline{1.57}$$

13 Rückwärtige definitive Erschliessung Rötihof / Stadtbauamt

→ vgl. Dossier-Beilage Nr. 17 «Rückwärtige Erschliessung Rötihof / Stadtbauamt», WAM Planer und Ingenieure AG, Solothurn

Auf der Höhe des Stadtpräsidiums liegt nordseitig die bestehende Haltestelle Solothurn Baseltor (SOBT), deren Lage aus dem BGK in das Vor- und Bauprojekt übernommen wurde.

Die Höhe der neuen Haltekante wird auf das Niveau der Bahn von 35 cm angehoben. Der Abstand zwischen Vorderkante Haltestelle und dem Gleis beträgt 1.07m.

Durch den nordseitigen Ausbau der Haltestelle Solothurn Baseltor (SOBT) muss die Zufahrt zum Stadtpräsidium (Baselstrasse 7) für den Individual- und Schwerverkehr aufgehoben werden. Diese Zufahrt erschliesst heute nicht nur die Stadtverwaltung (Stadtpräsidium / Stadtbauamt) und das Bau- und Justizdepartements des Kantons, sondern auch die Garagen des städtischen Werkhofs mit den kommunalen Entsorgungs- und Unterhaltsfahrzeugen (Abfall, Winterdienst usw.).

Dadurch wird eine neue Erschliessungsstrasse für die bestehenden Liegenschaften erforderlich. Es wurden unterschiedliche Möglichkeiten geprüft. Die gewählte Lösung folgt der Zonengrenze für öffentliche Bauten und schliesst an der St.Niklausstrasse an.

Die rückwärtige Erschliessung ist Projektbestandteil der Baselstrasse und soll im eisenbahnrechtlichen Verfahren eingebunden werden.

Die Ausarbeitung des Vor- und Bauprojektes erfolgt durch WAM Ingenieure und Planer AG, Solothurn und wird direkt durch das AVT resp. HBA geleitet und koordiniert.

Rückwärtige definitive Erschliessung Rötihof / Stadtbauamt

14 Rückwärtige Erschliessung Villa Koch

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 4.1 bis 4.4 «Trasse und Entwässerung (Strasse und Bahn)», IG via Basilea

Der heutige private einspurige Bahnübergang zu GB Parz. 65, Feldbrunnen-St. Niklaus (Villa Koch) ist heute strassenseitig mit einfachen Andreaskreuzen ausgestattet - der Bahnbetrieb erfolgt im Bestand, im Vergleich zur neuen «Verlängerung Kreuzungsstelle St. Katharinen», auf einem Gleis.

Rückwärtige Erschliessung Villa Koch

- Auszug aus VSS 71 512, Punkt 6.2: «Bahnübergänge, welche den Anforderungen der EBV nicht entsprechen sind aufzuheben oder vor Ende 2014 anzupassen».

Der vorliegende Privat-Bahnübergang ist aufgrund fehlender Schrankenanlage sanierungsbedürftig und in seiner derzeitigen Form nicht mehr genehmigungsfähig und soll deshalb im Rahmen des Projektes aufgehoben werden.

Um die Villa Koch weiterhin zu erreichen, ist eine neue Zufahrt B = 3.00 m über die Sandmattstrasse, rückwärtig und parallel zum neuen Rad- und Gehweg, geplant.

Aufgrund verschiedener Gespräche mit dem Grundeigentümer soll zwischen der neuen rückwärtigen Erschliessung und dem Rad- und Gehweg ein 3.50 m breiter Grünstreifen vorgesehen werden.

In diesem Raum soll die bestehende Doppelhecke mit innenliegendem Zaun wieder angebracht werden. Die genauen Ausführungsdetails wie Oberbau der rückwärtigen Erschliessung, Ausgestaltung der Terrainoberfläche, Randabschlüsse etc. müssen mit dem Grundeigentümer in den kommenden Projektschritten geklärt werden.

Ein Erhalt der 4 bestehenden Bäume beim BUe wurde eingehend geprüft – diese können jedoch infolge den zahlreichen Randbedingungen nicht erhalten werden und müssen somit ersetzt werden.

Anhand eines Variantenstudiums wurde eine «kombinierte Zufahrt mit Rad- / Gehweg» mit einer «eigenständigen Zufahrt» verglichen. Aus Sicherheitsgründen des Konfliktpunktes «Rad- / Gehweg auf privater Grundstückzufahrt» wurde die Variante «kombinierte Zufahrt» nicht weiterverfolgt.

Nur eine eigenständige Zufahrt erfüllt die nötigen ästhetischen Aspekte einer Heckenanordnung, so dass das heutige Erscheinungsbild beibehalten werden kann.

15 Pförteranlage Vögelisholz Feldbrunnen

- *vgl. Dossier-Beilage Nr. 13.7 «Bericht Verkehrstechnik FELD_11 Pförtner Feldbrunnen», RK&P, Muttenz*
- *vgl. Dossier-Beilage Nr. 13.8 «Werkleitungs- und Situationsplan Pförtner Feldbrunnen», RK&P, Muttenz*

Die neue Pförtneranlage Vögelisholz in Feldbrunnen, welche gemäss Entscheid BHG Bestandteil des Eisenbahnrechtlichen Verfahrens ist, wird in den technischen Unterlagen von RK&P, Muttenz beschrieben.

16 Dienstgebäude Bahn (Stellwerk und Gleichrichter)

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 6 «Dienstgebäude», Branger Architekten AG

Im Bereich des Bahnhofes St. Katharinen (km 1.700) muss für die Installation des neuen Stellwerks und des Gleichrichters der Bahn ein eigenes Dienstgebäude erstellt werden. Im angrenzenden Raum werden zusätzlich Veloabstellplätze und ein Parkplatz für ein Dienstfahrzeug angeordnet. Die bestehende Gleichrichteranlage in der PU Baseltor wird rückgebaut.

Die Mittelspannungsversorgung der BKW verläuft von Osten (Feldbrunnen) über die Sandmattstrasse zum Dienstgebäude.

Die Platzierung und Ausgestaltung des Dienstgebäudes, der neuen Veloabstellplätze und des Dienstparkplatzes sind Bestandteil des separaten Architekturauftrages der Branger Architekten, Solothurn.

Die Zu- und Wegfahrt zum neuen Gebäude führt über die südliche Einmündung des Knotens Lerchenweg.

Auf die Versorgung des neuen Dienstgebäudes mit Trinkwasser (z.B. für Unterhaltsarbeiten) wird verzichtet. Ebenfalls ist kein Anschluss an die bestehende Mischabwasserleitung vorgesehen (Entwässerung über die Schulter).

Der beidseitige Gewässerabstand, von 8m aus der Achse gemessen, wird mit der Realisierung der geplanten Bauten nicht verletzt.

Neues Dienstgebäude für Installation von Gleichrichter und Stellwerk



Abbildung 26: Standort des neuen Dienstgebäudes

17 Bahnsicherungsanlagen

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 8 «Bahnsicherungsanlagen», Signalplan AG, Trimbach

Die Sicherungsanlagen der Bahn werden in den Dokumenten der Signalplan AG beschrieben.

18 Fahrleitungsanlage

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 9 «Fahrleitungsanlage», Furrer + Frey AG, Bern

Die Fahrleitungsanlage der Bahn wird in den Dokumenten der Firma Furrer+Frey AG beschrieben.

19 Rückleitungs- und Erdungskonzept

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 2.7 «Bericht Rückleitungs- und Erdungskonzept», Eltrend GmbH, Schöffland

Das Rückleitungs- und Erdungskonzept wird im Bericht der Eltrend GmbH beschrieben.

20 Kunstbauten

Innerhalb des Projektperimeters liegen folgende Kunstbauten, welche durch das Projekt tangiert werden:

- Personenunterführung PU Kreisel Baseltor
- Natursteinmauer auf GB Parz. 301 (Baselstrasse 6 und 8)
- Natursteinmauer auf GB Parz. 3340 (Baselstrasse 10)
- Bachdurchlass St. Katharinenbach (Brücke Nr. 8, vgl. *Abbildung 15 Gefahrenkarte Wasser*)
- Brücken über den St. Katharinenbach (Brücke Nr. 7 und 6, vgl. *Abbildung 15 Gefahrenkarte Wasser*)
- Stützmauer auf GB Parz. 2509, 2433, 1216 und 1215 (Hubelmattstrasse 2A, 4 und 6A / Baselstrasse 77)
- Natursteinmauer auf GB Parz. 503 (Feldbrunnen-St.Niklaus)
- Jurakalksteinmauer auf GB Parz. 46 (Baselstrasse 1, Feldbrunnen-St.Niklaus – Villa Serdang)

20.1 PU Kreisel Baseltor

➔ vgl. *Dossier Beilage Nr. 5.1 «PU Kreisel Baseltor», Emch+Berger AG Solothurn*

Die Personenunterführung verfügt über Rampen mit Neigung um die 10 % und weist optische Mängel auf. Technisch ist diese jedoch in einem guten Zustand. Aufgrund der Mitwirkungseingabe der Stadt Solothurn wurde ein Variantenstudium zur Aufwertung der Personenunterführung und zur Verbesserung der Behindertentauglichkeit durchgeführt. Um die bestehenden Rampen auf eine Neigung von 6 % abzuflachen oder Vertikallifte einzubauen, wären grosse Eingriffe ins Erscheinungsbild und in geschützte Bauwerke notwendig. Gemäss Procap sind die bestehenden Rampen mit 10% für einen grossen Anteil mobilitätseingeschränkter Personen passierbar (analog SBB-Rampen). Damit bleiben die Zugänge zur Personenunterführung unverändert, ein Facelifting für die Unterführung soll jedoch im Projekt weiterverfolgt werden.

Zugänge der Personenunterführung bleiben unverändert

Die heutige Unterführung ist nur für Personen und nicht für Radfahrer zugelassen. Eine geometrisch notwendige Anpassung, damit die Unterführung auch von den Radfahrern benutzt werden könnte, wäre sehr umfangreich und unverhältnismässig.

Mit dem Vorprojekt wurde eine Machbarkeitsstudie erarbeitet, welche die Auswirkungen der erforderlichen Anpassung der Zugangsrampen auf ein Gefälle von 6% aufzeigt. **«vgl. Bericht Anhang A 8.1, Machbarkeit Zugangsrampen PU Kreisel Baseltor»**

Weitere Möglichkeiten einer Aufwertung der Unterführung wurden in einer Variantenstudie geprüft. **«vgl. Bericht Anhang A 8.2, Variantenstudie PU Kreisel Baseltor»**

Die 5 verschiedenen Varianten wurden an den Workshops mit den Fachstellen und Verbänden besprochen. Dabei wurde festgelegt, dass die Unterführung lediglich optisch aufgewertet werden soll und dadurch freundlicher wirken wird. Die Rampen sind im Endzustand mit einem beidseitigen Handlauf auszustatten.

Optische Aufwertung der PU

Die restlichen Varianten werden infolge fehlender Verhältnismässigkeit, Nutzen, Unterhalt, Bedienung etc. nicht weiters verfolgt.

Eine detaillierte statische Überprüfung der PU Kreisel Baseltor hat ergeben, dass die PU im Bereich der neuen Gleisüberfahrt verstärkt werden muss (→ vgl. Dossier Beilage Nr. 5.1.1 «Detaillierte stat. Überprüfung PU Kreisel Baseltor» dsp Ingenieure + Planer AG). Eine entsprechende Massnahmenplanung erfolgt durch das Ingenieurbüro Emch+Berger AG, Solothurn und ist im Dossier Beilage Nr. 5.1 aufgezeigt. Die Werkleitungsarbeiten werden auf die Verstärkungsmassnahmen abgestimmt.

Verstärkung PU
Kreisel Baseltor

Südlich des Gebäudes der Stadtpolizei wird die Zugangsrampe zur PU infolge der neuen Lage des Gehweges örtlich überdeckt (vgl. Dossier Beilage Nr. 5.1.21 «Detailplan Teilüberdeckung Rampe Stadtpolizei»).

Überdeckung
Rampe Stadtpolizei

➤ Deckenersatz PU Kreisel Baseltor

Die bestehende Personenunterführung Kreisel Baseltor soll mit einem neuen Gleis, südlich des bestehenden Gleises, überquert werden.

Das Ingenieurbüro dsp Ingenieure + Planer AG, Uster wurde vom Amt für Verkehr und Tiefbau beauftragt, eine statische Überprüfung der Personenunterführung auf Bahnlasten durchzuführen. Die Resultate zeigen eine ungenügende Tragsicherheit bezüglich der bestehenden Tragkonstruktion.

Die Ausarbeitung des Bauprojektes erfolgte weiterführend durch das Ingenieurbüro Emch + Berger AG, Solothurn.

In einem Variantenstudium wurden diverse mögliche Verstärkungsmassnahmen des Bestandes geprüft und aus unterschiedlichen Gründen verworfen.

Infolge des geringen Abstandes zwischen Oberkante bestehender Decke PU und dem Gleis, sowie den vielen Werkleitungen, ist auch eine Variante mit einer neuen selbsttragenden Betonplatte über der Decke der Personenunterführung nicht umsetzbar.

In Absprache mit dem Amt für Verkehr und Tiefbau wurde entschieden, die bestehende Decke über der Personenunterführung abzureissen und eine neue Decke, welche die Anforderungen erfüllt, mit Abstützung auf die bestehenden Wände, zu erstellen.

➤ Deckenergänzung PU Kreisel Baseltor

Infolge der Optimierungsmassnahmen am bestehenden Kreisel Baseltor wird eine Verschiebung des nordwestlichen Gehweges, im Bereich der Aufgangsrampe vor der Stadtpolizei, notwendig. Aus diesem Grund muss die bestehende Decke der PU erweitert werden.

Die Ausarbeitung des Bauprojektes erfolgte ebenfalls durch das Ingenieurbüro Emch + Berger AG, Solothurn.

20.2 Bachdurchlass St. Katharinenbach

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 5.2.1 «Technischer Bericht mit prüffähiger Statik»,
IG via Basilea

Brücke Nr. 8

hydraulische Überprüfung des neuen Bachdurchlasses

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 5.2.4 «Kurzbericht Hydraulik Durchlass St. Katharinenbach»,
IG via Basilea

20.3 Abbruch Brücke Nr. 7 über St. Katharinenbach

Die bestehende Brücke Nr. 7 über den St. Katharinenbach, welche südlich neben der Verbreiterung des Bachdurchlasses liegt, wird infolge Hochwasserproblematik ersatzlos abgebrochen. Diese Offenlegung des Gewässers kann als Kompensation der zusätzlichen Verbreiterung mit Eindolung des Gewässers betrachtet werden.

Brücke Nr. 7

20.4 Neue Brücke Nr. 6 über St. Katharinenbach

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 5.3.1 «Technischer Bericht mit Statik»,
IG via Basilea

Infolge vorliegender Hochwasserproblematik des St. Katharinenbaches wird die bestehende Brücke Nr. 6 ersetzt. Dabei soll das Freibord zwischen UK-Brücke zum Hochwasserspiegel vergrössert werden.

Brücke Nr. 6

20.5 Garten- und Stützmauern

Mit der Realisierung des Projektes sind Anpassungsarbeiten an verschiedenen Garten- und Stützmauern vorgesehen:

20.5.1 Baselstrasse 6

- Versetzen eines Mauerfragmentes, grössere Durchfahrtsbreite

Die Zu- und Ausfahrt des Grundstückes GB Parz. Nr. 301 (Baselstrasse 6 und 8) muss nach dem Ausbau der Baselstrasse in Richtung Kreisel wie auch nach Feldbrunnen-St.Niklaus möglich sein. Dazu wurde die Befahrbarkeit mit Schleppkurven simuliert und überprüft.

Verschieben der bestehenden Mauer

Damit die Befahrbarkeit weiterhin möglich bleibt, muss die bestehende Mauer verschoben und deren Toröffnung vergrössert werden. Die Lage der neuen Mauer übernimmt die Ausrichtung der Liegenschaft Baselstrasse 10 und 12 und ist so an den historischen Zustand angenähert. Der neue Standort ist im Situationsplan 1:500 aufgezeigt (vgl. Beilage Nr. 4.1.1 Situationsplan 1:500).

Vergrösserung der Toröffnung

20.5.2 Baselstrasse 8 und 10

- Neuer Mauerdurchbruch, Abbruch Mauerflügel und Anbringen eines Tores

Infolge des Ausbaues der Haltestelle Solothurn Baseltor Süd kann die Zu- und Ausfahrt von GB Parz. Nr. 3340 (Baselstrasse 10 und 12) nicht mehr am heutigen Standort erfolgen. Deshalb wird diese Erschliessung um 25 m in Richtung Feldbrunnen-St.Niklaus verschoben. Dabei wird ein neuer Mauerdurchbruch geschaffen. Die bestehende Zufahrt wird mit einem neuen Tor verschlossen. Neben der bestehenden Zufahrt wird auf Wunsch der Eigentümerin ein Schaukasten an der Mauer angebracht.

Lage von Ein-/ Ausfahrt wird angepasst

20.5.3 Hubelmattstrasse 2A, 4 und 6A / Baselstrasse 77

- Zurücksetzen der Gartenmauer

Der nordseitige Gehweg wird entlang der GB Parz. Nr. 2509, 2433, 1216 und 1215 (Hubelmattstrasse 2a, 4, 6a und Baselstrasse 77) in einer Breite von B = 2.75m erstellt. Dazu muss die bestehende Gartenmauer zurückversetzt werden.

Verschieben der bestehenden Gartenmauer

20.5.4 GB Parz. Nr. 503 in Feldbrunnen-St.Niklaus, neben Villa Serdang

- Zurücksetzen der Abschlussmauer

Die nördlich gelegene Abschlussmauer entlang von GB Parz. Nr. 503, muss infolge Erstellung des neuen Rad- und Gehweges lagemässig zurückgesetzt werden.

Eine weitere Verschiebung der Fahrbahn nach Süden ist infolge der zur Verfügung stehenden Fläche und der Parkanlage Villa Koch nicht möglich.

20.5.5 Baselstrasse 1, Feldbrunnen-St.Niklaus (Villa Serdang)

- Zurücksetzen der Jurakalksteinmauer, versetzen von 2 Postamenten

Nordseitig muss die bestehende Natursteinmauer im Zuge der Realisierung des neuen Rad- und Gehweges zwischen 0.00m und 3.50 m zurückversetzt werden.

Versetzen der bestehenden Natursteinmauer

Konzeptionell soll die Mauer, bestehend aus Jurakalksteinen, gebaut als unregelmässiges Schichtmauerwerk sinnbildlich des östlichen, alten Mauerteils ergänzt werden.

Die beiden Postamente im Bereich der Zufahrt zu Gebäude 1a (Hinterkante bestehender Rad- und Gehweg) entfallen respektive werden an einen neuen Standort versetzt.

21 Werkleitungen

- ➔ vgl. Dossier-Beilage Nr. 11.1 «Technischer Bericht Werkleitungen»

22 Entwässerung

- ➔ vgl. Dossier Beilage Nr. 4.6.2 «Bericht Entwässerungskonzept»

23 Beleuchtung

- ➔ vgl. Dossier Beilage Nr. 10 «Beleuchtung», diverse Verfasser

Die öffentliche Strassenbeleuchtung ist nicht nur ein wichtiger Beitrag an die Verkehrssicherheit, sondern ist auch aus städtebaulicher Sicht ein sehr wichtiges Thema. Eine einheitliche und durchgehende Strassenbeleuchtung trägt entscheidend zur räumlichen Erfassung und Wahrnehmung des Strassenraums bei, sowohl bei Nacht als auch bei Tag. Die Beleuchtungskörper inkl. Installation der geplanten abgehängten Strassenbeleuchtung (Seilhängeleuchten) sollen sich gut ins Strassenbild einfügen und dezent wirken.

Seilhängeleuchten

Im gesamten Ausbauperimeter soll die Beleuchtung nach dem aktuellen Stand der Technik erneuert und angepasst werden. Detailinformationen können dem Beleuchtungskonzept nachfolgender Verfasser entnommen werden:

- | | |
|--|-------------------------|
| ➤ Öffentliche Stadt Solothurn | Regio Energie Solothurn |
| ➤ Gemeinde Feldbrunnen-St.Niklaus | BKW Energie AG |
| ➤ Haltestellen asm inkl. Dienstgebäude | Wiederkehr+Partner |

Grundsätzliches zur geplanten Beleuchtung

Die öffentliche Beleuchtung wird aus gestalterischen Gründen so weit wie möglich an die Fahrleitungsmasten befestigt und / oder Seilen aufgehängt.

Die Fahrleitungsmasten sind in einem Abstand zwischen 20 bis 40m geplant. Vom Ortsbild sollen auf der gesamten Strecke Seilhängeleuchten eingesetzt werden.

24 Bepflanzung und Gestaltung

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 16 «Landschaft / Ortsbild / Gestaltung», w+s Landschaftsarchitekten AG

Erhalt der wertvollen Bauten und Anlagen entlang der historischen Einfallsachse

Im Zuge der Sanierung und Umgestaltung geht es darum, die wertvollen bestehenden Bauten und Anlagen entlang der historischen Einfallsachse zu erhalten und auf optisch störende Elemente zu verzichten bzw. wenn möglich, auf ein Minimum zu beschränken.

Wo Eingriffe in die historische Substanz unumgänglich sind, wurde mit der Kantonalen Denkmalpflege und den Eigentümern nach Lösungen gesucht und gefunden. So wird sogar nach historischen Plänen im Bereich Kreisel Baseltor ein Mauerfragment wieder an seinen ursprünglichen Standort verschoben.

Einfahrten in Privatbereiche, die aufgrund von Haltestellen nicht mehr möglich sind, werden verschoben und wie einst wieder in derselben Sorgfalt am neuen Standort mit Postamenten und Schmied-Eisentor erstellt. Bestehende Hecken und Bäume, die wegen des beanspruchten Lichtraumprofils / Linienführung der Gleise oder wegen Verschiebung / Sanierung von Werkleitungen, gefällt werden müssen, werden alle wieder ersetzt.

Nebst Masten und Beleuchtung sind auch Beläge und Versteinerungen wichtige und Identitätsstiftende Gestaltungselemente. Sie werden daher einheitlich verwendet.

Neue Fahrleitungsmasten werden mehrheitlich wieder an die heutigen Standorte versetzt.

Das Beleuchtungskonzept besteht aus Hängeleuchten. Eine zusätzliche Beleuchtung erhalten auch die Perrons und Haltestellen.

Für Neubauten wie Wartepavillon und das Dienstgebäude im Bereich St. Katharinen wurden Architekten beauftragt. Sie sollen unter den Aspekten der bedeutungsvollen Baselstrasse, der städtebaulichen Qualität und Identität entwickelt und integriert werden.

25 Naturgefahren

St. Katharinenbach

Die Beurteilung der Schutzdefizite zeigt, dass das Gerinne westlich des Altersheims St. Katharinen hydraulisch überlastet ist. Das vorhandene Gerinne kann die im Schutzziel definierte Wassermenge nicht ableiten. Eine vollständige Verklausung des Fliessquerschnittes ist beim Durchlass Baselstrasse (Nr. 8) bei einem HQ300, bei fehlender Überwachung im Hochwasserfall, möglich.

Hydraulisch überlastetes Gerinne westlich des Altersheimes St. Katharinen

Durch den Ausbau des Gerinnes entlang des Altersheimes St. Katharinen wird die Überflutungsgefahr und deren Schadensfolge für die 3 Hochwasserfälle (HQ30, HQ100, HQ300) durch den St. Katharinenbach im Gebiet Baselstrasse / Steinbruggstrasse infolge des Kapazitätsengpasses gebannt.

Jedoch bleibt beim Durchlass Baselstrasse eine Restgefährdung infolge eines EHQ bestehen.

Die Umsetzung der im «technischen Bericht Gefahrenkarte Wasser» vorgesehenen Massnahmen zur Erreichung der Schutzziele entlang der Baselstrasse sind **nicht Bestandteil des vorliegenden Projektes**.

Bei der Erarbeitung des Vor- und Bauprojektes wurde davon ausgegangen, dass diese Schutzziele entsprechend anderweitig umgesetzt werden und somit für das Projekt kein Handlungsbedarf besteht.

26 Umwelt / Erschütterungen / Lärm

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 14.1 «Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) 2. Stufe», B+S AG, Bern

Umwelt

→ vgl. Dossier Beilage Nr. 14.2 «Fachbericht Lärm», B+S AG, Bern

Die für das Projekt relevanten Umweltaspekte sind im «Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) 2. Stufe» und dem Fachbericht «Lärm» der B+S AG dokumentiert.

27 Landerwerb

→ vgl. Dossier-Beilagen Nr. 15.1 und Nr. 15.2 Landerwerbsplan (Entwurf), IG via Basilea

→ vgl. Dossier-Beilage Nr. 15.3 Landerwerbstabelle (Entwurf), IG via Basilea / BHU

28 Verkehrs- und Bauphasen

→ vgl. Dossier-Beilage Nr. 12.1 «Bau- und Verkehrsphasenkonzept», IG via Basilea

→ vgl. Dossier- Beilage Nr. 12.2 «Technischer Bericht Verkehrsprovisorien / Nachweis Machbarkeit», RK&P

Das vorliegende Bauphasen- und Verkehrskonzept geht von verschiedenen Losen und Bauetappen aus (Details vgl. Beilage Nr. 12.1).

Deren verkehrliche Machbarkeit und Funktionalität ist gegeben (vgl. Beilage 12.2).

Das Bauphasen- und Verkehrskonzept setzt ein fein abgestimmtes Vorgehen und Umsetzung der verschiedenen Projektelemente voraus.

29 Kosten

→ siehe Dossier Beilage Nr. 3.3: Bericht Kostenvoranschlag)

Anhang

A 1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektperimeter Baselstrasse	6
Abbildung 2: Projektorganigramm	9
Abbildung 3: Zonenplan 2 «Schutzgebiete und Schutzobjekte»	13
Abbildung 4: Zonenplan 1 «Nutzung», Stadt Solothurn	14
Abbildung 5: Legende zu Zonenplan 1 «Nutzung», Stadt Solothurn	15
Abbildung 6: Zonenplan Feldbrunnen-St.Niklaus	16
Abbildung 7: Legende zu Zonenplan Feldbrunnen-St.Niklaus	16
Abbildung 8: Zonenplan 3 «Lärmempfindlichkeitsstufen», Stadt Solothurn	17
Abbildung 9: Strassenlärmkataster Gemeinde Feldbrunnen-St. Niklaus	18
Abbildung 10: Ausschnitt Siegfriedkarte Baselstrasse Jahr 1889 (Quelle: Swisstopo)	19
Abbildung 11: Richtplatz Feldbrunnen-St.Niklaus (Kantonsarchäologie Solothurn / MB / 2014)	20
Abbildung 12: Ausgangslage Verkehrsregime (Quelle BGK)	21
Abbildung 13: Übersicht Analyse Unfälle (Quelle BGK)	23
Abbildung 14: Bestand Fussweg-Angebot Baselstrasse (Quelle BGK)	24
Abbildung 15: Gefahrenkarte Wasser - Intensitätskarte HQ 100, Emch+Berger Solothurn, 08.12.2011	29
Abbildung 16: Projektperimeter Baselstrasse	36
Abbildung 17: Führungsprinzipien Veloverkehr Baselstrasse	39
Abbildung 18: Übersicht Netzplan Velo, Stadt Solothurn	40
Abbildung 19: Befahrbarkeit Schleppring, LKW mit Anhänger / Sattelzug	43
Abbildung 20: Einfahrt Kreisel Baseltor	44
Abbildung 21: Umwegfahrten Grimmengasse	49
Abbildung 22: Bestand Grimmengasse	50
Abbildung 23: Bestand BUe Lerchenweg	51
Abbildung 24: Bestand Knoten Sandmattstrasse	53
Abbildung 25: Oberbau Feste Fahrbahn, System VBZ	58
Abbildung 26: Standort des neuen Dienstgebäudes	68

A 2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verzeichnis der Projektbeteiligten	9
Tabelle 2: Bahnübergangsanlagen innerhalb des Projektperimeters	25
Tabelle 3: Verzeichnis der Werkeigentümer	28
Tabelle 4: Ausnahme betreffend Unterschreitung des Mindestradius im Bereich Kreisel Baseltor	56
Tabelle 5: Normen und Richtlinien	81

A 3 Grundlagenverzeichnis

Berichte und Plangrundlagen

Der vorliegende Bericht basiert auf nachfolgenden Grundlagen:

- Bericht über die öffentliche Mitwirkung vom 20. Juni bis 16. August 2019, Stand Januar 2020, TBF + Partner AG
- Gestaltungsplan Situation 1:500 vom 15.01.2019, Emch + Berger AG Bern
- Kostenschätzung +/- 30% vom 21.05.2019, Emch + Berger AG Bern
- Dossier Betriebs- und Gestaltungskonzept, Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse Solothurn, 25.10.2017, Kontextplan AG
- Nutzungsvereinbarung (Entwurf vom 25.10.2017)
- Bericht Variantenstudium Knoten Baseltor, 16.04.2019, RKP MuttENZ
- Empfehlungsvariante «BGK Knoten Baseltor optimiert», 16.04.2019, RKP MuttENZ
- Dossier Vorprojekt Kreuzungsstelle St. Katharinen, Aare Seeland mobil AG, Emch + Berger AG, Bern vom 30.05.2018
- Gefahrenkarte Wasser St. Katharinenbach, Technischer Bericht, 08.12.2011, Emch + Berger AG, Solothurn
- Gefahrenkarte Wasser - Intensitätskarte HQ 100, 08.12.2011, Emch + Berger AG Solothurn
- ASM-interne Weisungen und Regelungen
- ASM-Anforderungsprofil Bahn; km 0.65 – 2.153, Stand 19. August 2019
- Kantonale Verkehrszählung Jahr 2010 / 2015
- Städtische Verkehrszählung Jahr 2015
- Kantonales Gesamtverkehrsmodell Jahr 2010
- Kantonaler Netzplan Velo + Routen SchweizMobil
- Unfalldaten, Unfallschwerpunkte (Jahr 2006 - 2001 resp. Jahr 2012 – 2014)
- Stellungname der asm (Aare Seeland mobil AG) von 26.10.2016
- Stellungname der asm (Aare Seeland mobil AG) von 29.11.2016
- Bericht zur Stellungname des asm vom 26.10. und 29.11.2016
- Entwurf Vernehmlassung Vorprojekt, Stand 12.11.2020
- Konsolidierung Vorprojekt Stand 12.03.2021
- Entwurf Vernehmlassung Bauprojekt, Stand 31.05.2022 / 31.10.2022
- Konsolidierung Bauprojekt Stand 31.03.2023

A 4 Normen und Richtlinien

Die nachfolgende Tabelle enthält die wichtigsten verwendeten Normen und Richtlinien (nicht abschliessend)

Normen, Richtlinien	Ausgabe
VSS:	
640 060 Leichter Zweiradverkehr, Grundlagen	1994-11
640 340a Strassenentwässerung, Grundlagen	2003-08
40 050 Grundstückzufahrten; Anordnung und Gestaltung	2019-08
40 090B Projektierung, Grundlagen; Sichtweiten	2019-03
40 100A Linienführung; Elemente der horizontalen Linienführung	2019-03
40 110 Linienführung; Elemente der vertikalen Linienführung	2020-02
40 120 Linienführung; Quergefälle in Geraden und Kurven, Quergefältsänderung	2019-03
40 200A Geometrisches Normalprofil; Allgemeine Grundsätze, Begriffe und Elemente	2019-03
40 201 Geometrisches Normalprofil; Grundabmessungen und Lichtraumprofil	2019-03
40 202 Geometrisches Normalprofil; Erarbeitung	2019-03
40 242 Querungen für den Langsamverkehr - Trottoirüberfahrten	2019-03
40 263 Knoten mit Kreisverkehr	2019-06
40 273A Knoten; Sichtverhältnisse in Knoten in einer Ebene	2019-03
40 561 Passive Sicherheit im Strassenraum; Fahrzeugrückhaltesysteme	2021-08
71 253 Schiene – Strasse; Parallelführung und Annäherung	2019-03
RTE – Regelwerk Technik Eisenbahn:	
R RTE 20512 Lichtraumprofil Meterspur	28.03.2014
R RTE 21110 Unterbau und Schotter	01.09.2015
R RTE 221.1 Absteckung und Versicherung von Gleisanlagen	13.03.2003
R RTE 22240 Schweissarbeiten an Schienen und Weichenbauteilen	01.05.2006
D RTE 22540 Fahrbahnpraxis Meterspur und Spezialspur	15.01.2011
R RTE 22541 Lückenlos verschweisstes Gleis, verschweisste Weichen und verlaschte Gleise	30.11.2005
D RTE 22556 Kontrollmasse der Weichen Meterspur	27.08.2013
D RTE 22564 Standardausführung von Weichen	15.01.2010
R RTE 22566 Einbau, Kontrollen und Unterhalt der Weichen	27.08.2013
R RTE 22570 Einbau, Kontrollen und Unterhalt von Gleisen	31.07.2012
R RTE 24900 Zugang zu Perron über das Gleis	17.07.2015
R RTE 25931 (VSS 671512) Bahnübergang Basisdokumentation	26.07.2019

Tabelle 5: Normen und Richtlinien

A 5 Sicherheitsnachweis Perronanlagen

(gem. Planungshilfe Publikumsanlagen des VÖV)

Bahnhof St. Katharinen

- Anhang A 5.1 Kapazitätsmethode Bahnhof St. Katharinen
- Anhang A 5.2 Nachweis V1, Bahnhof St. Katharinen, km 1.704

Anhang A 5.1: Kapazitätsmethode Bahnhof St. Katharinen

Ermittlung Spitzenbelastung resp. Fahrgastwechselanteil 2019 (gem. Ziff. 3.2)

- Zug 9411, Oensingen–Solothurn; Abfahrt um 07:06 Uhr ab St. Katharinen;
40-Meter Zug mit 3 Türen; maximale Belegung 115 Pax
1 Einsteiger entspricht 0.9 % Fahrgastwechselanteil
0 Aussteiger entspricht 0 % Fahrgastwechselanteil
- Zug 9416, Solothurn–Oensingen; Abfahrt um 07:19 Uhr ab St. Katharinen;
40-Meter Zug mit 3 Türen = maximale Belegung 25 Pax
1 Einsteiger entspricht 4 % Fahrgastwechselanteil
0 Aussteiger entspricht 0 % Fahrgastwechselanteil

Langfristiges Rollmaterialkonzept

Die aktuelle Rollmaterial- und Infrastrukturstrategie mit dem Betrachtungshorizont 2052 sieht kein Einsatz von längeren Zügen als 60 m vor. Für die Ermittlung der Spitzenbelastung ist davon auszugehen, dass dazumal integral Züge mit einer Länge von 60 m verkehren werden.

Ermittlung Spitzenbelastung unter Berücksichtigung des langfristigen Rollmaterialkonzepts (Zeithorizont 2052)

Es wird von einer gleichmässigen Entwicklung der Nachfrage ausgegangen. Im Gebiet Solothurn St. Katharinen gibt es keine Faktoren, welche eine ungleichmässige Entwicklung der Nachfrage begünstigen würden.

- Zug 9411, Oensingen–Solothurn; Abfahrt um 07:06 Uhr ab St. Katharinen;
60-Meter Zug mit 4 Türen = Belastungsgrenze 264 Pax.
0.9 % Fahrgastwechselanteil Einsteiger = 2 Einsteiger entspricht 4 Einsteiger pro 100 m Zuglänge.
0 % Fahrgastwechselanteil Aussteiger = 0 Aussteiger entspricht 0 Aussteiger pro 100 m Zuglänge.
- Zug 9416, Solothurn–Oensingen; Abfahrt um 07:19 Uhr ab St. Katharinen;
60-Meter Zug mit 4 Türen = Belastungsgrenze 264 Pax.
4 % Fahrgastwechselanteil Einsteiger = 11 Einsteiger entspricht 18 Einsteiger pro 100 m Zuglänge.
0 % Fahrgastwechselanteil Aussteiger = 0 Aussteiger entspricht 0 Aussteiger pro 100 m Zuglänge.
- Der Bahnhof ist mit einem Mittelperron ausgestattet, die Fahrgastzahlen bei Zugskreuzungen sind zu kumulieren (insbesondere mit der geplanten Einführung des 15-Min.-Taktes)
Massgebende Belastung für Perron von den Zügen 9411 und 9416: 13 Einsteiger treffen auf keine Aussteiger pro 100 m Zuglänge.
- Es gibt keine Umsteiger Zug-Zug oder Zug-Bus und umgekehrt.

Überprüfung Schwellenwerte

Überprüfung der Schwellenwerte für die Zuordnung zum Perrontyp I gem. Anhang 8 der Planungshilfe Publikumsanlagen.

Die massgebende Belastung von Ein- und Aussteiger in St. Katharinen liegt sowohl für die gleichmässige wie auch für die ungleichmässige Verteilung auf beiden Perrons unter den Schwellenwerten.

- **Die einfache Nachweisführung gemäss Vorlage V1 der Planungshilfe ist damit zulässig und ausreichend.**

Anhang A 5.2: Nachweis V1, Bahnhof St. Katharinen

Projektnummer:	2 TK.00110.01
Objekt:	Bahnhof St. Katharinen km 1.704
Strecke / Bahn-Km:	Linie W Solothurn – Oensingen km 0.650-km 2.128
Kanton / Gemeinde:	Solothurn / Solothurn
Projektleiter:	M. Wälti (IG via Basilea)

Bahnzugang	Perronanlage ohne spezifischen Sicherheitsnachweis
-------------------	---

Anhang zum Technischen Bericht des PGV-Dossiers

Anstelle des «spezifischen Sicherheitsnachweis für Publikumsanlagen» bestätigt der Antragsteller mit diesem Dokument, dass die Perronanlage des obengenannten Objekts keine speziellen Sicherheitsrisiken aufweist, da alle folgende Kriterien erfüllt sind:

Erfüllt	Kriterien
<input checked="" type="checkbox"/>	Für die Breite des sicheren Bereichs auf dem Perron und die Breiten der Perronzugänge sind die Planwerte des Anhangs A3 zur VöV Planungshilfe Publikumsanlagen eingehalten.
<input checked="" type="checkbox"/>	Der Perron ist maximal über eine Querung erschlossen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Perronnutzlänge beträgt ≤ 320 Meter
<input checked="" type="checkbox"/>	Der Lastfall je Perron im Zielhorizont liegt unter den Schwellenwerten gem. Anhang A8 der VöV Planungshilfe Publikumsanlagen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Der Weg zum nächsten Zu-/Abgang beträgt 100 Meter oder max. 2/3 der Perronnutzlänge und die Halteorte der Züge sind optimiert.
<input checked="" type="checkbox"/>	Der Haltepunkt weist heute und zukünftig keinen besonderen Wochenend- oder Eventverkehr auf.
<input checked="" type="checkbox"/>	Es sind über die geplante Nutzungsdauer der Publikumsanlage keine signifikanten Nutzungsänderungen durch Umfeldentwicklungen absehbar.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Struktur des Bahnhofes und des Bahnhofumfeldes verleiten Reisende nicht zum Überschreiten der Gleise.

*Ankreuzen wenn erfüllt; die Einhaltung der genannten Kriterien ist im technischen Bericht zusammengefasst und dokumentiert.

Die Unterzeichnenden bestätigen, dass obenstehende Kriterien für ein geringes Risikopotenzial – kurz und langfristig – geprüft wurden und alle für das vorliegende Objekt zutreffend sind.

Ort, Datum:

.....

.....
 Wälti Markus
 Projektleiter (IG via Basilea)

.....
 Matter Heinrich
 Auftraggeber

A 6 Fahrdynamik - Listen

- Anhang A 6.1 Fahrdynamik-Liste Gleis Nord
- Anhang A 6.2 Fahrdynamik-Liste Gleis Süd

Anhang A 6.1: Fahrdynamik-Liste Gleis Nord

Element	Stationierung	R / A	Element-längen LR / LA [m]	Angew. Überh. ü [mm]	Geschw. V _R [km/h]	Überh. Fehlbetrag üf [mm]	Nicht ausgegl. Seitenbesch. aq [m/s ²]	daq/dt [m/s ³]	Fehlbetrag Überh.änderung düf/dt [mm/s]	Angewandte Überh.änderung dü/dt [mm/s]	Angew. Überh. neigung N [%]	Ausgleichende Überh. üid [mm]
Gerade	678.469		70.751	0	40	0.00	0.001					0.13
Klothoide	749.220	27.129	16.000	0	20	39.83	0.372	0.129	13.83	11.11	2.00	
Kreisbogen	765.220	46.000	30.688	32	20	39.83	0.372					71.83
Klothoide	795.908	26.836	14.000	32	20	39.83	0.372	0.148	9.02	12.70	2.29	
Kreisbogen	809.908	435.000	76.522	0	30	17.09	0.160					17.09
Gerade	886.430		15.000	0	30	0.00	0.000	0.117	3.00	16.67	2.00	0.00
Kreisbogen	901.430	- 210.000	23.253	30	30	5.40	0.050					35.40
Klothoide	924.683	98.578	46.274	30	30	5.40	0.050	0.026	2.77	3.60	0.43	
Gerade	970.957		34.778	10	50	-10.00	0.000	0.000	0.00	0.00		0.00
Klothoide	1005.736	114.018	13.000	10	50	10.65	0.100	0.206	22.06	0.00	0.00	
Kreisbogen	1018.736	- 1000.000	15.111	10	50	10.65	0.099					20.65
Klothoide	1033.847	114.018	13.000	10	50	10.65	0.100	0.206	22.06	0.00	0.00	
Gerade	1046.847		78.864	10	50	-10.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
Klothoide	1125.711	204.939	12.000	10	50	-4.10	-0.038	-0.064	6.83	0.00	0.00	
Kreisbogen	1137.711	- 3500.000	15.371	10	50	-4.10	-0.038					5.90
Klothoide	1153.082	204.939	12.000	10	50	-4.10	-0.038	0.064	6.83	0.00	0.00	
Gerade	1165.082		15.000	10	50	-10.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
Klothoide	1180.082	100.793	12.000	10	50	14.39	0.135	0.264	28.23	0.00	0.00	
Kreisbogen	1192.082	- 846.600	29.939	10	50	14.39	0.134					24.39
Klothoide	1222.021	100.692	11.976	10	50	14.39	0.135	0.264	28.29	0.00	0.00	
Gerade	1233.997		51.008	10	50	-10.00	0.000	0.000	0.00	0.00		0.00
Klothoide	1285.005	84.779	11.500	30	50	3.04	0.028	0.147	15.75	24.15	1.74	
Kreisbogen	1296.505	- 625.000	15.000	30	50	3.04	0.028					33.04
Klothoide	1311.505	86.603	12.000	30	50	3.04	0.028	0.033	3.52	34.72	2.50	
Klothoide	1323.505	85.263	17.950	0	50	50.99	0.477	0.369	39.45	0.00	0.00	
Kreisbogen	1341.455	405.000	15.217	0	50	50.99	0.476					50.99
Klothoide	1356.672	85.937	18.235	0	50	50.99	0.477	0.434	46.45	7.62	0.55	
Gerade	1374.907		28.013	10	50	-10.00	0.000	0.000	0.00	0.00		0.00
Klothoide	1402.921	84.705	14.350	30	50	11.30	0.106	0.193	20.62	19.36	1.39	
Kreisbogen	1417.271	- 500.000	16.533	30	50	11.30	0.106					41.30
Klothoide	1433.803	84.705	14.350	30	50	11.30	0.106	0.193	20.62	19.36	1.39	
Gerade	1448.153		33.856	10	50	-10.00						0.00
Klothoide	1482.009	84.727	14.300	30	50	11.14	0.104	0.192	20.53	19.43	1.40	
Kreisbogen	1496.309	- 502.000	53.426	30	50	11.14	0.104					41.14
Klothoide	1549.736	84.727	14.300	30	50	11.14	0.104	0.192	20.53	19.43	1.40	
Gerade	1564.036		30.565	10	50	-10.00						
Klothoide	1594.600	85.206	13.200	30	50	7.55	0.071	0.172	18.46	21.04	1.52	
Kreisbogen	1607.800	- 550.000	15.631	30	50	7.55	0.070					37.55
Klothoide	1623.431	85.206	13.200	30	50	7.55	0.071	0.074	7.94	31.57	2.27	
Klothoide	1636.631	40.000	16.000	30	25	21.63	0.202	0.088	9.39	13.02	1.86	
Kreisbogen	1652.631	100.000	18.548	30	25	21.63	0.202					51.63
Klothoide	1671.179	42.426	18.000	30	25	21.63	0.202	0.078	8.34	11.57	1.67	
Klothoide	1689.179	48.132	17.821	0	25	39.71	0.371	0.145	15.47	0.00	0.00	
Kreisbogen	1707.000	- 130.000	15.000	0	25	39.71	0.371					39.71
Klothoide	1722.000	41.110	13.000	0	25	39.71	0.371	0.198	21.21	0.00	0.00	
Gerade	1735.000		24.400	0	50	0.00						
Klothoide	1759.400	86.603	15.000	0	50	41.30	0.386	0.357	38.24	0.00	0.00	
Kreisbogen	1774.400	500.000	22.691	0	50	41.30	0.386					41.30
Klothoide	1797.091	86.603	15.000	0	50	41.30	0.386	0.357	38.24	0.00	0.00	
Gerade	1812.091		42.307	0	50	0.00						
Klothoide	1854.397	94.485	17.005	22	50	17.33	0.162	0.132	14.16	17.97	1.29	
Kreisbogen	1871.402	525.000	39.756	22	50	17.33	0.162					39.33
Klothoide	1911.157	108.685	22.500	22	50	17.33	0.162	0.100	10.70	13.58	0.98	
Klothoide	1933.657	108.685	22.500	22	50	17.33	0.162	0.100	10.70	13.58	0.98	
Kreisbogen	1956.157	- 525.000	20.000	22	50	17.33	0.162					39.33
Klothoide	1976.157	88.741	15.000	22	50	17.33	0.162	0.150	16.05	20.37	1.47	
Gerade	1991.157		25.000	0	50	0.00		0.306	32.78	0.00	0.00	
Kreisbogen	2016.157	- 350.000	1.862	0	50	59.00	0.551					59.00
Kreisbogen	2018.019	- 350.000	31.731	0	50	59.00	0.551					59.00
Gerade	2049.750		16.169	0	50	0.00						

Legende:

- Elemente nach Strassenbahnbetrieb
- Elemente nach Eisenbahnbetrieb

Anhang A 6.2: Fahrdynamik-Liste Gleis Süd

Element	Stationierung	R / A	Element-längen LR / LA [m]	Angew. Überh. ü [mm]	Geschw. V _R [km/h]	Überh. Fehlbetrag üf [mm]	Nicht ausgegl. Seitenbesch. aq [m/s ²]	daq/dt [m/s ³]	Fehlbetrag Überh.änderung düf/dt [mm/s]	Angewandte Überh.änderung dü/dt [mm/s]	Angew. Überh. neigung N [%]	Ausgleichende Überh. üid [mm]
Gerade	678.469		70.751	0	40	0.00						0.13
Kreisbogen	693.467	350.000	31.731	0	50	59.00	0.551					59.00
Kreisbogen	725.218	350.000	0.269	0	50	59.00	0.551					59.00
Gerade	725.487		17.183	0	50	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
Klothoide	742.670	27.111	15.000	35	20	32.43	0.303	0.112	12.01	12.96	2.33	
Kreisbogen	757.670	49.000	30.199	35	20	32.43	0.303					67.43
Klothoide	787.870	28.406	15.000	35	20	32.43	0.303	0.018	1.90	12.96	2.33	
Kreisbogen	802.870	550.000	40.025	0	50	37.55	0.351					37.55
Klothoide	842.895	87.750	14.000	0	50	37.55	0.351	0.348	37.25	0.00	0.00	
Klothoide	856.895	73.280	17.900	0	50	68.83	0.643	0.499	53.41	0.00	0.00	
Kreisbogen	874.795	- 300.000	17.632	0	50	68.83	0.643					68.83
Klothoide	892.427	73.280	17.900	0	50	68.83	0.643	0.499	53.41	0.00	0.00	
Gerade	910.327		17.352	0	50	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
Klothoide	927.678	99.499	11.000	0	50	22.94	0.214	0.271	28.97	0.00	0.00	
Kreisbogen	938.678	- 900.000	16.227	0	50	22.94	0.214					22.94
Klothoide	954.905	99.499	11.000	0	50	22.94	0.214	0.389	41.60	12.63	0.91	
Gerade	965.905		60.659	10	50	-10.00						
Klothoide	1026.564	109.545	12.000	0	50	20.65	0.193	0.331	35.47	11.57	0.83	
Kreisbogen	1038.564	- 1000.000	16.111	0	50	20.65	0.193					20.65
Klothoide	1054.676	109.545	12.000	0	50	20.65	0.193	0.331	35.47	11.57	0.83	
Gerade	1066.676		51.902	10	50	-10.00						
Klothoide	1118.577	114.891	12.000	0	50	18.77	0.175	0.311	33.30	11.57	0.83	
Kreisbogen	1130.577	- 1100.000	15.500	0	50	18.77	0.175					18.77
Klothoide	1146.077	114.891	12.000	0	50	18.77	0.175	0.311	33.30	11.57	0.83	
Gerade	1158.077		28.572	10	50	-10.00						
Klothoide	1186.649	100.995	12.000	0	50	24.29	0.227	0.371	39.69	11.57	0.83	
Kreisbogen	1198.649	- 850.000	15.493	0	50	24.29	0.227					24.29
Klothoide	1214.142	100.995	12.000	0	50	24.29	0.227	0.371	39.69	11.57	0.83	
Gerade	1226.142		72.996	10	50	-10.00						
Klothoide	1299.138	84.809	13.700	10	50	29.33	0.274	0.373	39.88	0.00	0.00	
Kreisbogen	1312.838	525.000	15.497	10	50	29.33	0.274					39.33
Klothoide	1328.335	84.809	13.700	10	50	29.33	0.274	0.278	29.74	10.14	0.73	
Klothoide	1342.035	88.388	12.500	0	50	33.04	0.309	0.038	36.71	0.00	0.00	
Kreisbogen	1354.535	- 625.000	16.463	0	50	33.04	0.309					33.04
Klothoide	1370.997	88.388	12.500	0	50	33.04	0.309	0.447	47.82	11.11	0.80	
Gerade	1383.497		32.503	10	50	-10.00						
Klothoide	1416.001	137.986	28.000	0	50	30.37	0.284	0.187	20.02	4.96	0.36	
Kreisbogen	1444.001	- 680.000	91.723	0	50	30.37	0.284					30.37
Klothoide	1535.724	100.995	15.000	0	50	30.37	0.284	0.263	37.38	9.26	0.67	
Gerade	1550.724		24.432	10	50	-10.00						
Klothoide	1575.156	117.898	13.900	30	50	-9.35	-0.087	0.006	0.65	19.98	1.44	
Kreisbogen	1589.056	1000.000	15.000	30	50	-9.35	-0.087					20.65
Klothoide	1604.056	117.898	13.900	30	50	-9.35	-0.087	0.006	0.65	19.98	1.44	
Gerade	1617.956		18.962	10	50	-10.00						
Klothoide	1636.918	41.110	13.000	25	25	14.71	0.137	0.123	13.20	8.01	1.15	
Kreisbogen	1649.918	130.000	25.999	25	25	14.71	0.137					39.71
Klothoide	1675.917	41.110	13.000	25	25	14.71	0.137	0.073	7.86	13.35	1.92	
Klothoide	1688.917	41.110	13.000	0	25	39.71	0.371	0.198	21.21	0.00	0.00	
Kreisbogen	1701.917	- 130.000	20.769	0	25	39.71	0.371					39.71
Klothoide	1722.686	41.110	13.000	0	25	39.71	0.371	0.198	21.21	0.00	0.00	
Gerade	1735.686		80.000	0	50	0.00						
Klothoide	1815.686	87.464	17.000	25	50	20.89	0.195	0.159	17.07	20.42	1.47	
Kreisbogen	1832.686	450.000	53.340	25	50	20.89	0.195					45.89
Klothoide	1886.026	149.093	49.397	25	50	20.89	0.195	0.055	5.87	7.03	0.51	
Klothoide	1935.423	91.921	31.885	40	50	37.92	0.354	0.154	16.52	17.42	1.25	
Kreisbogen	1967.308	- 265.000	20.000	40	50	37.92	0.354					77.92
Klothoide	1987.308	72.801	20.000	40	50	37.92	0.354	0.246	26.34	27.78	2.00	
Gerade	2007.308		66.500	0	50	0.00						
Klothoide	2073.808	237.853	69.844	14	50	11.49	0.107	0.021	2.29	2.78	0.20	
Kreisbogen	2143.653	810.000	67.584	14	50	11.49	0.107					25.49

Legende:

- Elemente nach Strassenbahnbetrieb
- Elemente nach Eisenbahnbetrieb

A 7 Abkürzungen

AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung
ACS	Automobilclub der Schweiz
ARP	Amt für Raumplanung
AS 2035	Ausbauschnitt 2035
asm	Aare Seeland mobil AG
AVT	Amt für Verkehr und Tiefbau
<hr/>	
BAV	Bundesamt für Verkehr
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BEKS	Beurteilung von Erschütterungen und Körperschall bei Schienenverkehrsanlagen
BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz
«bF»	Fensterraum Bahn
BGDI	Bundes Geodaten-Infrastruktur
BGK	Betriebs- und Gestaltungskonzept
BHG	Bauherrengemeinschaft
BHU	Bauherrenunterstützung
BUe	Bahnübergang
<hr/>	
DG	Dienstgebäude
DTM	Digitales Geländemodell
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr (Jahresmittel)
<hr/>	
«e»	Kurvenerweiterung Bahn
EHQ	Hochwasser bei Extremsituationen
ES	Ensembleschutzzone
ESTI	Eidgenössisches Starkstrominspektorat
<hr/>	
FäG	Fussgängerähnliche Geräte
FEBR	Feldbrunnen
FDV	Schweizerische Fahrdienstvorschriften
F+V	Fussgänger und Veloverkehr
FG	Fussgänger
FGSO	Farbige Gestaltung Strassenoberfläche
FGS	Fussgängerstreifen
FLUM	Flumenthal
Fh	Freihaltezone
FV	Fernverkehr
FW	Fernwärme
<hr/>	
GB	Grundbuch

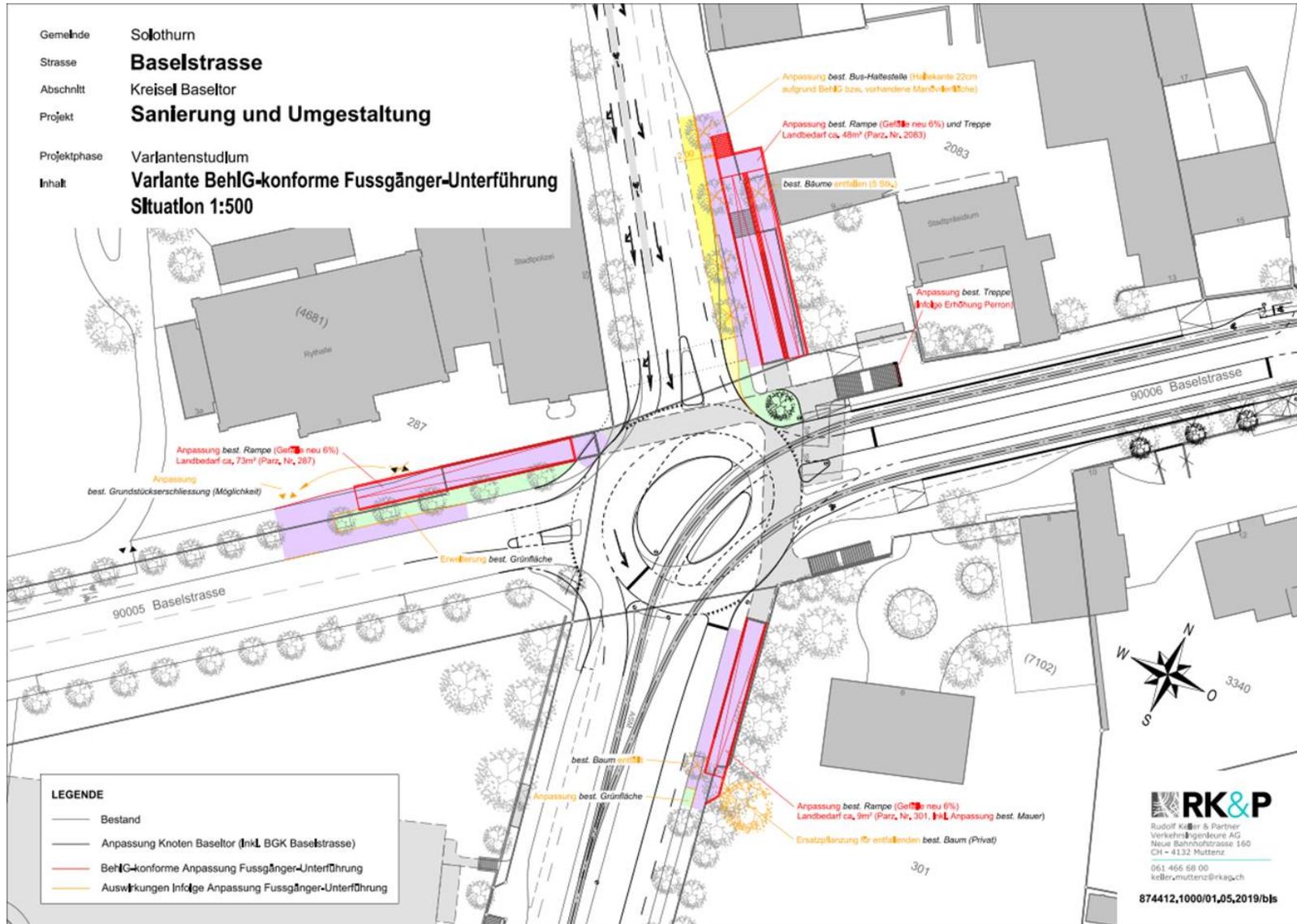
GEP	Genereller Entwässerungsplan
Hst.	Haltestelle
HVS	Hauptverkehrsstrasse
HQ300	Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 300 Jahren
IG	Ingenieurgemeinschaft
IG	Interessengemeinschaft
IVS	Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz
KOSEB	Kommission Sicherheit Eisenbahnen
Ko3	Kernzone, offene Bauweise, 3-geschossig, AZ quart.masst., max. 1.0
LANAT	Amt für Landwirtschaft & Natur
LRP	Lichttraumprofil
LSA	Lichtsignalanlage
LSW	Lärmschutzwand
LV	Langsamverkehr
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖB	Öffentliche Beleuchtung
OeBAa	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen, AZ 0.30
OeBAb	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen, AZ quartiermassstäblich
öV	öffentlicher Verkehr
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PAW	Plan des ausgeführten Werkes
PGV	Plangenehmigungsverfahren
PTV	Planung Transport Verkehr
PU	Personenunterführung
QM	Qualitätsmanagement
RBS	Regionalverkehr Bern-Solothurn, Bahnlinie 308 Solothurn-Jegenstorf-Bern
RE	RegioExpress
RSA	Road Safety Audit
RTE	Regelwerk Technik Eisenbahn
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SOAS	Solothurn [Gleis 21]
SOBT	Solothurn Baseltor
SOST	Solothurn Sternen

STEP	Strategisches Entwicklungsprogramm Eisenbahninfrastruktur
STKA	St. Katharinen
<hr/>	
TCS	Touring Club Schweiz
<hr/>	
UVEK	Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
<hr/>	
VCS	Verkehrs-Club der Schweiz
VISSIM	Verkehr in Städten - Simulation
VM	Verkehrsmanagement
VöV	Verband öffentlicher Verkehr
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute
VT	Verkehrstechnik
<hr/>	
W2a	Wohnzone 1-2-geschossig, AZ 0.30
W3a	Wohnzone 3-geschossig, AZ 0.50
W3b	Wohnzone 3-geschossig, AZ 0.60

A 8 Beilagenverzeichnis

- Beilage A 8.1: Machbarkeit Zugangsrampen PU Kreisel Baseltor
- Beilage A 8.2: Variantenstudie PU Kreisel Baseltor
- Beilage A 8.3: Variantenstudium Materialisierung zwischen Bahntrog und Randabschlüssen

Beilage A 8.1: Machbarkeit Zugangsrampen PU Kreisel Baseltor



Beilage A 8.2: Variantenstudie PU Kreisel Baseltor

Personenunterführung Baseltorkreisel – Variantenstudium BehiG-konforme Zugänge

	Variante 0: Ist-Zustand erhalten, Facelifting	Variante 1: Abflachung Rampenneigungen	Variante 2: Vertikallift	Variante 3: Treppenlift	Variante 4: Oberirdische Querung ohne LSA	
Prinzip	Keine baulichen Anpassungen an der Struktur der bestehenden Personenunterführung. Aufwertung und Facelifting durch Erneuerung der Wandanstriche und der Bodenbeläge sowie Einbau einer zeitgemässen Beleuchtung.	Abbruch der bestehenden Rampen und Anpassung der Rampenneigungen auf max. 6 % Längsgefälle. <i>Bei dieser Variante soll zusätzlich die Variante 0 «Facelifting» realisiert werden.</i>	Erstellung von Vertikalliften zur Ermöglichung eines behindertengerechten Zugangs in die Personenunterführung. <i>Bei dieser Variante soll zusätzlich die Variante 0 «Facelifting» realisiert werden.</i>	Montage von Treppenliften an den bestehenden Rampenwänden der Personenunterführung. <i>Bei dieser Variante soll zusätzlich die Variante 0 «Facelifting» realisiert werden.</i>	Erstellung von Querungshilfen auf Fahrbahn-niveau <i>Bei dieser Variante soll zusätzlich die Variante 0 «Facelifting» realisiert werden.</i>	Prinzip
Behinderten-tauglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Rampen sind steiler als 6% und sind daher nicht behindertentauglich <p>→ ungenügend -</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Rampen entsprechen mit max. 6 % Rampenneigung dem BehiG. <p>→ sehr gut ++</p>	<ul style="list-style-type: none"> Durch die Vertikallifte wird der behindertengerechte Zugang zur PU ermöglicht. Ausrüstung mit Notfallsystem erforderlich (z.B. Stromausfall) <p>→ gut +</p>	<ul style="list-style-type: none"> Durch die Montage von Treppenliften können die zu steilen Rampenneigungen überwunden werden. Ausrüstung mit Notfallsystem erforderlich (z.B. Stromausfall) <p>→ gut +</p>	<ul style="list-style-type: none"> Durch die oberirdische Querung über die Werkhofstrasse und die Baselstrasse kann der Knoten behindertengerecht bewältigt werden. <p>→ sehr gut ++</p>	Behinderten-tauglichkeit
Gestaltung /Städtebau / Ortsbild	<ul style="list-style-type: none"> Die Wahrnehmung von aussen bleibt unverändert. Das Facelifting wirkt sich positiv aus, die Unterführung wirkt freundlich <p>→ gut +</p>	<ul style="list-style-type: none"> Durch die neue Rampenlänge muss auf der Südseite eine bestehende und historisch geschützte Stützmauer abgebrochen werden. Bei der nördlichen Unterführung müsste die neue Stützmauer im Bereich von bestehenden alten Gewölbekonstruktionen realisiert werden. Vor der Reitschule verursacht die verlängerte Rampe einen empfindlichen Einschnitt in die Aussennutzung der Reithalle. Empfindliche Störung des Ortsbildes <p>→ schlecht --</p>	<ul style="list-style-type: none"> Störungen des Ortsbildes insbesondere in den Bereichen des Polizeigebäudes und auf der nord-östlichen Seite <p>→ ungenügend -</p>	<ul style="list-style-type: none"> Erfordert nur ein zusätzlicher Handlauf, damit der Lift montiert werden kann. <p>→ gut +</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keine Veränderungen <p>→ neutral 0</p>	Gestaltung /Städtebau / Ortsbild
Einfluss auf die Verkehrs-führung	<ul style="list-style-type: none"> Keine, die Verkehrsführung im Bereich des Baseltorkreisels bleibt unverändert <p>→ sehr gut ++</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keine, die Verkehrsführung im Bereich des Baseltorkreisels bleibt unverändert <p>→ sehr gut ++</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keine, die Verkehrsführung im Bereich des Baseltorkreisels bleibt unverändert <p>→ sehr gut ++</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keine, die Verkehrsführung im Bereich des Baseltorkreisels bleibt unverändert <p>→ sehr gut ++</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Fussgängerquerungen müssen unbedingt mit einem Fussgängerstreifen gesichert werden. Bei der Werkhofstrasse muss eine zusätzliche Fussgängerschutzinsel vorgesehen werden. Die Querung der Baselstrasse kann erst im Bereich der Kirche St. Josef gequert werden. Diese Querungsmöglichkeit liegt nicht auf der Wunschlinie. Der Verkehrsfluss auf der Werkhofstrasse wird durch den Fussgängerstreifen beeinträchtigt. <p>→ schlecht --</p>	Einfluss auf die Verkehrs-führung
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> Diese Variante wird in jedem Fall realisiert. Deshalb fallen im Vergleich zu den anderen Varianten keine zusätzlichen Kosten an. <p>→ sehr gut ++</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sehr Hoch <p>→ schlecht --</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hoch <p>→ ungenügend -</p>	<ul style="list-style-type: none"> gering <p>→ gut +</p>	<ul style="list-style-type: none"> gering <p>→ gut +</p>	Kosten
Betrieb und Unterhalt	<ul style="list-style-type: none"> Unverändert gegenüber heute <p>→ neutral 0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gegenüber heute leicht höher, da die Rampen länger werden. <p>→ neutral 0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhter Aufwand für Betrieb und Unterhalt Jährliche Inspektionen erforderlich <p>→ ungenügend -</p>	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhter Aufwand für Betrieb und Unterhalt Jährliche Inspektionen erforderlich Gefahr von Vandalismus. <p>→ ungenügend -</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gegenüber heute leicht höher. <p>→ neutral 0</p>	Unterhalts-kosten
Total	4 Punkte	0 Punkte	0 Punkte	4 Punkte	1 Punkt	Total

Legende:

++ sehr gut 2 Punkte	+ gut 1 Punkt	0 neutral 0 Punkte	- ungenügend -1 Punkt	-- Schlecht -2 Punkte
--------------------------------	-------------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Beilage A 8.3: Variantenstudium Materialisierung Bahntrog und Randabschlüssen

Materialisierung zwischen Bahntrog und Randabschlüssen an der Baselstrasse – Variantenstudium

	Variante 1: Asphalt	Variante 2: Gussasphalt	Variante 3: Betonfahrbahn	
Material	Auf der Baselstrasse verkehrt die Bahn Linie W Solothurn – Oensingen. Die Materialwahl der Fahrbahn ist grundsätzlich Asphalt, der Bahntrog wird auf ca. 2 m Breite aus Beton ausgeführt. In der vorliegenden Variantenstudium wird die Materialisierung der Zwischenflächen genauer betrachtet. Sie können in Asphalt (Var. 1), Gussasphalt (Var. 2) oder Beton (Var. 3) ausgeführt werden.	Hier wird die Variante 2: Gussasphalt näher betrachtet.	Hier wird die Variante 3: Beton näher betrachtet.	Material
Verformungs- beständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Der Bahntrog der Linie W Solothurn – Oensingen besteht aus einem 2 m breiten Betontrug. Der Materialwechsel im Haltestellenbereich zwischen Beton und Asphalt wirkt sich ungünstig auf die Verformungsbeständigkeit und somit der Langlebigkeit aus. Die erhöhten Schubkräfte führen zu Schadensbildern wie Spurrinnen und Belagsverformungen (abgedrückter Belag). <p>→ neutral 0</p>	<ul style="list-style-type: none"> wenig empfindlich (Einbau) bei niedrigen Lufttemperaturen (Vorsicht bei Feuchtigkeit während des Einbaus) Je nach gewählten Bindemittelgehalt wird zwar die Verarbeitbarkeit des Gussasphalts besser, aber die Verformungseigenschaften büssen ein, daher muss der Bindemittelgehalt sorgfältig gewählt werden. <p>→ gut +</p>	<ul style="list-style-type: none"> Haltestellenbereiche mit Betonfahrbahnen eignen sich aufgrund der Verformungsbeständigkeit des Betons sehr gut, die hohen Schubkräfte (Schwerverkehr) aufzunehmen. Deshalb kann eine lange Nutzungsdauer bei geringem Unterhalt prognostiziert werden. Der Anteil Schwerverkehr auf der Baselstrasse ist mit 3 – 5 % relativ gering und entspricht einer Verkehrsbelastungsklasse T4. Die Kontinuität der Optik mit der Ausführung in Beton ist gegeben und es ergibt sich ein einheitliches Bild in der Materialisierung der Haltestellen. <p>→ sehr gut ++</p>	Verformungs- beständigkeit
Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> Durch die örtlichen Gegebenheiten, die horizontale Linienführung der Bahn und die Anforderungen bei den Haltestellen ergeben sich z.T. schmale Flächen von einer Breite stellenweise bis 65 cm. Diese engen Platzverhältnisse erlauben es nicht die erforderlichen Verdichtungswerte bei einer Belastungsklasse T4 zu erreichen. Im Bereich der Haltestellen werden die äusseren Achslasten genau in diesem schmalen Bereich aufgebracht, was einer ungünstigen Belastung entspricht und sich negativ auf die Lebensdauer dieser Schichten auswirkt. Es sind nur hochstandfeste Beläge zu verwenden. Die Art und Weise des Belageinbaus ist sorgfältig zu planen. Etap pierungen sind zu vermeiden. <p>→ schlecht -</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Gussasphaltmasse ist nahezu hohlraumfrei, so dass sie nicht weiter verdichtet werden muss. Mit den engen Platzverhältnissen lässt sich so gegenüber Var. 1: Asphalt eine höhere Verdichtung erreichen. Zu den Einsatzgebieten des Gussasphalts im Strassenbau gehören neben Fahrbahnen mit hoher Verkehrsbelastung auch Bereiche, in denen Verdichtungsarbeiten mit Walzen gar nicht möglich sind. Die Einbautemperaturen sind höher als beim normalen Asphalt, bedürfen aber einer weniger langen Ruhephase und können früher befahren werden. Bei unsachgemäsem Einbau droht fehlender Schichtenverbund und Blasenbildung. Bei Niederschlag darf nicht eingebaut werden. Anschlüsse Gussasphalt/ Walzasphalt oder Einbauten sind als Fugen auszubilden. <p>→ neutral 0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Anforderungen an Betonqualität, Fugen, Ebenheit, Griffigkeit und Quergefälle sind bereits in der Submissionsphase festzulegen und in der Realisierung umzusetzen. Bauzeit länger infolge Aushärtungszeiten Beton (kann reduziert werden durch schnellhärtenden Beton, insbesondere der Concretum Schnellbeton, welcher bereits eine Stunde nach dem Einbau voll belastbar ist). Dieser ist aber unwesentlich und im vorliegenden Fall nicht nötig. Saubere und gewissenhafte Ausführung wichtig (Qualität von Kontraktions- und Dilatationsfugen, sowie Fahrbahnübergängen, Höhe und Lage). Verwendung von Beton mit hoher Druck- und Biegezugfestigkeit sowie hoher Chlorid- und Frostbeständigkeit empfohlen (Beton NPK F). Material- und Einbauprüfungen notwendig. <p>→ gut +</p>	Ausführung
Betrieb und Unterhalt Fahrbahn	<ul style="list-style-type: none"> Durch die hohen Belastungen im Bereich der Bushaltestellen, vor allem durch die hohen Schubkräfte (Schwerverkehr), ist ein regelmässiger Ersatz des Deckbelages notwendig (ca. alle 10 Jahre). Können die Beläge nicht genügend verdichtet werden insbesondere die Deckschicht, so ist auch mit früheren Schäden und somit erhöhtem Unterhalt zu rechnen. Diese Unterhaltsarbeiten bedingen eine Verkehrsführung, die den Verkehr auf der Hauptstrasse beeinträchtigt. Da gegenüber den beiden anderen Varianten häufiger Unterhaltsarbeiten anfallen, wird der Verkehrsfluss mehr gestört. Die Trassierung kann flexibler gestaltet werden als bei einem Betonschicht oder Gussasphalt. Ebenfalls sind Anpassungen besser möglich. <p>→ ungenügend -</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gussasphalt ist sehr standfest und erreicht selbst unter höchsten Belastungen eine sehr lange Nutzungsdauer. geringer Instandhaltungs-/Instandsetzungsaufwand dauerhafte Griffigkeit <p>→ neutral 0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Lebensdauer der Betonschicht beträgt ca. 40 bis 50 Jahre. Die Fahrbahn hat einen wesentlich höheren Widerstand gegen die Einwirkungen durch den Schwerverkehr. Die Widerstandsfähigkeit ist auch bei grosser Hitze im Sommer gewährleistet. Die höheren Investitionskosten werden durch den kleineren Unterhaltsaufwand ausgeglichen. Die Störung des Verkehrsflusses erfolgt bei Unterhaltsarbeiten ca. im gleichen Ausmass. Diese sind aber wesentlich seltener als bei einem Asphaltbauweise. Durch die starre Ausführung mit Betonplatten sind Änderungen an neue Situationen (z.B. bauliche Anpassungen in der Umgebung) nur mit grossem Aufwand und unter Qualitätsverminderungen möglich. <p>→ gut +</p>	Betrieb und Unterhalt Fahrbahn
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> Neubaukosten sind tiefer als beim Belagstyp Beton. Durch die höher zu erwartenden Unterhaltskosten, gegenüber der langlebigen Betonfahrbahn, sind die Gesamtkosten für den Asphaltlösung höher. <p>→ neutral 0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Neubaukosten sind deutlich höher als beim gewöhnlichen Asphaltbelägen, jedoch auf die Gesamtkosten betrachtet, über die Nutzungsdauer steht diese Lösung besser dar als die Var. 1: Asphalt. <p>→ gut +</p>	<ul style="list-style-type: none"> Neubaukosten höher als bei bituminöser Bauweise. Die Überprüfung der Gesamtkosten der Belagswahl über die langfristige Nutzungsdauer ergibt für den Belagstyp Beton die tieferen Kosten. <p>→ sehr gut ++</p>	Kosten
Total	-3 Punkte	2 Punkte	6 Punkte	Total

Legende:

++ sehr gut	+ gut	0 neutral	- ungenügend	-- Schlecht
2 Punkte	1 Punkt	0 Punkte	-1 Punkt	-2 Punkte

1.263 / Sanierung Baselstrasse
Variantenvergleich Materialisierung
15.03.2022



