

Niederwangen Bahnhof, Fusswegverbindung nach Juch-Hallmatt; Wettbewerb

Kredit; Direktion Planung und Verkehr

1. Ausgangslage

Der kantonale Entwicklungsschwerpunkt Arbeiten ESP Juch-Hallmatt in Niederwangen stellt eine der grössten Baulandreserven für Arbeitsnutzungen in der Gemeinde Köniz und in der angrenzenden Region dar. Mit der anstehenden Realisierung des neuen kantonalen Polizeizentrums sowie weiterer Bauten für Gewerbe und Dienstleistungsnutzungen wird die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer des Areals markant zunehmen. Der Grossteil dieser Nutzerinnen und Nutzer wird über die S-Bahn-Haltestelle Niederwangen an- und wegreisen. Die heutige Fusswegverbindung von der S-Bahn-Haltestelle in das Areal Juch-Hallmatt genügt den künftigen Anforderungen an die Kapazität und Attraktivität an eine solche Verbindung nicht. Alleine im neuen Polizeizentrum werden rund 1'400 Menschen arbeiten, wovon aufgrund der beschränkten zulässigen Fahrtenzahl für den motorisierten Individualverkehr die grosse Mehrheit mit dem öffentlichen Verkehr anreisen wird. Bereits heute kann die Infrastruktur (z.B. Lifte) die Anforderungen nur mangelhaft erfüllen (beispielsweise die fehlende Konformität mit dem Behindertengleichstellungsgesetz). Aufgrund der herausfordernden Situation bei der Überwindung der bestehenden Infrastrukturen sowie der Wichtigkeit der Verbindung für das Entwicklungsgebiet Juch-Hallmatt sowie das neue Zentrum Niederwangen ist die Lösungsfindung nicht einfach. Damit eine möglichst hohe gestalterische und funktionale Qualität der Brücke gewährleistet werden kann, soll deshalb zu deren Projektierung ein offener und anonymer Projektwettbewerb gemäss der Norm SIA 142 durchgeführt werden. Damit soll sichergestellt werden, dass für die konkrete Aufgabenstellung verschiedene qualifizierte Lösungsansätze auf der Konkretisierungsstufe Vorprojekt zur Auswahl stehen werden.

2. Heutige Situation

Heute wird die Fusswegverbindung von der S-Bahn-Haltestelle Niederwangen ins Areal Juch-Hallmatt mittels zweier Lift-/Treppentürme ab den Perrons der S-Bahn-Haltestelle auf die Riedmoosbrücke sichergestellt. Die stark befahrene Riedmoosstrasse muss ebenerdig gekreuzt werden. Von dort müssen Fussgängerinnen und Fussgänger über die westlich der Firma Fust gelegene Zufahrt in das Areal gelangen. Ein Trottoir oder andere bauliche oder gestalterische Massnahmen zur Sicherheit der zu Fuss Gehenden bestehen auf diesem Abschnitt nicht. Entsprechend besteht bereits heute Handlungsbedarf, erst recht aber, wenn die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer im Areal markant zunehmen wird. Die beiden Türme weisen sowohl im Lift- als auch im Treppenbereich eine stark eingeschränkte Kapazität auf, was bereits heute zu Wartezeiten führt. Der südliche Liftturm steht zudem innerhalb der Interessenlinie der SBB. Diese Linie sichert den Raum für den angedachten mittel- bis langfristigen Ausbau der Strecke Bern-Fribourg auf drei Gleise (Überholgleis). Damit muss der Liftturm mindestens verschoben oder ersatzlos abgebrochen werden. Auch besteht erheblicher Sanierungsbedarf an den beiden Lift-/Treppentürmen. Somit ist klar, dass die bestehende Fussgängerverbindung durch eine bessere Lösung ersetzt werden muss.

3. Variantenstudie

Damit künftig eine angemessene, sichere und attraktive Fusswegverbindung angeboten werden kann, hat die Direktion Planung und Verkehr im 2020 eine Variantenstudie (Schlussbericht Beilage 1) durchgeführt, welche die verschiedenen Möglichkeiten zur Anbindung des Areals Juch-Hallmatt an die S-Bahn-Haltestelle Niederwangen für den Fussverkehr prüfte. Dabei wurde in einem Workshopverfahren mit einem interdisziplinären Planerteam unter Begleitung eines Gremiums von Fachleuten eine Best-Variante erarbeitet, welche zur Weiterbearbeitung empfohlen wurde. Diese sieht eine neue Passerelle über die Bahnlinie und die Autobahn vor, welche an die Riedmoosbrücke anschliesst und diese gleichzeitig in Richtung des neuen Polizeizent-

rum unterquert. So kann eine möglichst direkte und damit attraktive Verbindung angeboten werden. Im Rahmen des Verfahrens wurde auch geprüft, ob die Verbindung auch als velotaugliche Lösung angeboten werden könnte. Aufgrund der zu überwindenden Höhendifferenzen und der engen Platzverhältnisse ist es nicht möglich, die nötigen Rampenbauwerke so anzuordnen, als dass sie den Vorgaben bezüglich der maximalen Steigungen für Velofahrende entsprechen könnten. Deshalb wurde darauf verzichtet, die Verbindung explizit als Veloverbindung zu planen. Dennoch wird es natürlich möglich sein, das Velo mittels Lifte auf die Passerelle und auch wieder hinunter zu bringen.

Die Best-Variante der Variantenstudie ist das Resultat einer breiten Auslegeordnung, in welcher neben verschiedenen Brückenlösungen auch die Weiternutzung und Verbesserung der bestehenden Infrastruktur sowie die Möglichkeit einer Personenunterführung geprüft wurden. Insgesamt wurden 28 verschiedene Varianten erarbeitet und hinsichtlich des städtebaulichen Bildes, der Leistungsfähigkeit und Benutzungserfahrung bewertet. Die bestbewerteten Varianten wurden in Untervarianten auf ihre technische Machbarkeit überprüft sowie hinsichtlich der Kosten beurteilt. Die nun vorgeschlagene Linienführung und deren Lösung weist dabei das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis auf, wobei die geprüften Varianten kostenmässig jeweils sehr nahe beieinanderliegen.

Neben der Verbindung in das Areal Juch-Hallmatt wurde in der gleichen Studie auch eine Verbesserung der Verbindung Richtung Niederwangen Dorf untersucht. Auch dort wurde eine Passerelle-Lösung vorgeschlagen, welche die bereits heute bestehende Brücke ersetzen soll. Diese Verbindung kann allerdings zu einem späteren Zeitpunkt und in Zusammenhang mit der baulichen Realisierung des Zentrum Niederwangens weiterverfolgt werden.

4. Konventionelle Projektierung oder offener Projektwettbewerb

Die Variantenstudie hat sich mit der Linienführung sowie der technischen Machbarkeit befasst. Bei der Planung, Projektierung und Realisierung einer "normalen" Brücke würde als nächster Verfahrensschritt ein Vorprojekt und anschliessend ein Bauprojekt in Auftrag gegeben. Dabei wird ein Ingenieurbüro beauftragt, das Projekt soweit zu entwickeln, dass darauf basierend eine Kreditgenehmigung und eine Baubewilligung ermöglicht wird.

Bei diesem Vorgehen liegt der Fokus auf einer technischen Lösung. Es eignet sich für Projekte mit wenig Gestaltungsspielraum oder für Situationen, bei denen der Umgang mit dem Umfeld keine besonderen Anforderungen an das Sicherheitsgefühl der Nutzenden oder gestalterische Herausforderung an die Einpassung darstellt.

Aufgrund der Länge der Passerelle sowie der herausfordernden Situation (insb. Lärm, Sicherheit, "Unort") kommt der detaillierten Linienführung, der architektonischen und statischen Ausgestaltung eine grosse Bedeutung zu. Denn nur eine gute Gestaltung (Materialisierung) sowie Einpassung der Verbindung ins Umfeld stellt die nötige Attraktivität sicher, welche es braucht, damit das Bauwerk letztlich entsprechend genutzt wird. Um eine grosse Lösungsvielfalt und Varianz an gestalterischen Vorschlägen zu erhalten, soll ein offener Projektwettbewerb entsprechend der SIA Norm 142 durchgeführt werden. Der anonyme Projektwettbewerb ist ein bewährtes Verfahren für solche Aufgabenstellungen und stellt in seiner offenen Ausführung – also ohne vorherige Selektion der Teilnehmenden – das fairste und unabhängigste Verfahren dar. Damit kann sichergestellt werden, dass der beste Lösungsansatz realisiert werden kann. Auch wenn die Linienführung gestützt auf die Variantenstudie grundsätzlich vorgegeben ist, bestehen für die konkrete architektonische und statische Ausgestaltung noch viele Möglichkeiten. Solche Lösungsmöglichkeiten sollen im Rahmen des Wettbewerbes auf der Konkretisierungsstufe "Vorprojekt" (Phase 31 gemäss sia) erarbeitet werden. Dank einer fachlich gut besetzten Jury ist die Garantie zudem hoch, dass die gewählte Lösung auch funktioniert. Gleichzeitig stellt das Wettbewerbsverfahren auch den gesetzeskonformen Beschaffungsprozess für die Leistungen der Planerinnen und Planer dar, der unabhängig von der Qualitätssicherung erfolgen muss.

Dieses Vorgehen hat sich im Brückenbau für den Langsamverkehr in vielen Situationen bestens bewährt, beispielsweise für die neue Langsamverkehrsbrücke Bern Wankdorf, den Negrellisteg in Zürich oder die Langsamverkehrsführung entlang der Kantonsstrasse zwischen Biberbrugg und Chaltenboden im Kanton Schwyz.

5. Hauptfinanzierung durch den Bund und Kanton

Auf der Grundlage der Prüfung der technischen Machbarkeit wurden die Kosten für die Bestvariante im Rahmen der Variantenstudie grob geschätzt. Die geschätzten Kosten für die Fusswegverbindung vom Bahnhof Niederwangen nach Juch-Hallmatt belaufen sich auf rund 12 Millionen Franken. Die vergleichsweise hohen Kosten begründen sich mit den engen Platzverhältnissen (Bahntrasse, Autobahn, Hang), welche eine aufwändige Bauphase mit sich ziehen, den grossen Spannweiten der Brücken zur Überquerung der bestehenden Infrastrukturen sowie der Anforderung, dass das neue Bauwerk statisch vollständig selbsttragend sein muss, da ein Lastabtrag auf die Riedmoosbrücke nicht möglich ist.

Aufgrund der grossen Wichtigkeit der Verbindung für den kantonalen Entwicklungsschwerpunkt Juch-Hallmatt und das kantonale Polizeizentrum sowie für den Fussverkehr in Niederwangen wurde die Brücke vom Bundesrat in das Agglomerationsprogramm Bern 4. Generation (Massnahme BM.LV.-Ü.11) aufgenommen. Im Prüfbericht (Beilage 2), welcher der Bundesrat im Februar 2023 zuhänden der nationalen Räte verabschiedet hat, wird die Brücke auf der Liste der Massnahmen mit Priorität A aufgeführt. Die geplante Mitfinanzierung des Bundes beläuft sich somit auf 40% (maximal 4.8 Millionen Franken), vorbehältlich des Kreditbeschlusses von National- und Ständerat, der im Herbst 2023 erfolgen soll. Dazu kommt ein Beitrag des Kantons Bern (Tiefbauamt sowie Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination) von ebenfalls rund 40%, womit sich der Finanzierungsanteil der Gemeinde Köniz auf 20% (2.4 Millionen Franken) belaufen wird. Die hier beantragten Mittel für die Durchführung eines Projektwettbewerbs sind Teil der Gesamtkosten gemäss Agglomerationsprogramm und werden rückwirkend durch Bund und Kanton mitfinanziert.

Für die Finanzierung des Bauwerks muss ein entsprechender Verpflichtungskredit beantragt werden, welcher dem Parlament voraussichtlich im 2025 zum Beschluss vorgelegt werden soll. Bis dahin werden Gespräche mit dem Kanton sowie den weiteren Grundeigentümern und Baurechtsnehmer zur (weiteren) Beteiligung an den Realisierungskosten stattfinden.

6. Finanzen

Die Kosten für die Durchführung des offenen Projektwettbewerbs nach SIA 142 belaufen sich insgesamt auf CHF 482'000. Dabei setzen sich die Kosten wie folgt zusammen:

Honorare Verfahrensbegleitung, externe Expertinnen/Experten, Jury	166'000
Preissumme	165'000
Modell und übrige Nebenkosten	55'000
Reserve	60'000
MwSt. 8.1 %, gerundet	36'000
Total Kosten inkl. MwSt. und Reserve (gerundet)	482'000

Beantragt wird ein Bruttokredit von CHF 482'000. Der Spezialfinanzierung Planungsvorteile (Mehrwertabgabe) werden maximal CHF 482'000 entnommen. Die aus der Spezialfinanzierung entnommenen Mittel belasten den Steuerhaushalt damit nicht. Der Kreditbeschluss erfolgt nach dem Bruttoprinzip. Die Kosten werden aber als Teil der Massnahme aus dem Agglomerationsprogramm ebenfalls durch Bund und Kanton mitfinanziert.

7. Termine

Die Inbetriebnahme der neuen Brücke soll zeitgleich mit der Inbetriebnahme des neuen kantonalen Polizeizentrums erfolgen. Gemäss Amt für Gebäude und Grundstücke AGG des Kantons Bern wird dies gemäss aktuellem Zeitplan Anfang 2028 der Fall sein. Der offizielle Spatenstich erfolgte am 4. Juli 2023.

Der Terminplan für die Realisierung der Brücke sieht vor, dass der Projektwettbewerb in der zweiten Hälfte 2023 starten und in der ersten Hälfte 2024 abgeschlossen sein soll. Danach folgen die Weiterbearbeitung des Siegerprojekts sowie das Baubewilligungsverfahren. Parallel dazu werden Kreditbeschlüsse von Parlament und Bevölkerung sowie die Beschaffung der Bauleistungen nötig sein. Die bauliche Realisierung ist anschliessend 2026/2027 geplant.

8. Folgen bei Ablehnung des Geschäfts

Eine Ablehnung des Geschäfts hätte zur Folge, dass das Areal Juch-Hallmatt und insbesondere das neue kantonale Polizeizentrum für den Fussverkehr von der S-Bahn-Haltestelle Niederwangen für die erwartete Nachfrage nicht in der erforderlichen Qualität angebunden werden kann. Dies hätte einerseits negative Auswirkungen auf die Attraktivität des Standorts und der dort angesiedelten Nutzungen, andererseits würde es dazu führen, dass die Mitarbeitenden sowie Kundinnen und Kunden der jeweiligen Unternehmen alternative Anreisemöglichkeiten nutzen und wohl mehrheitlich mit dem motorisierten Individualverkehr anreisen würden. Aufgrund der bereits heute bestehenden hohen Belastung und Auslastung der Verkehrsinfrastruktur ist dies unbedingt zu vermeiden. Zu beachten ist, dass für eine Verbesserung der Fusswegbeziehung zwischen dem Bahnhof Niederwangen und dem Areal Juch-Hallmatt aufgrund der absehbaren Zunahme an Fussgängerinnen und Fussgänger bedingt durch die bereits angelaufene bauliche Entwicklung des Areals sowie den ebenfalls absehbaren Sanierungsbedarf der bestehenden Infrastruktur grosser Handlungsbedarf besteht.

Grundsätzlich ist es zwar denkbar, dass ein solches Bauwerk auch ohne qualitätssicherndes Wettbewerbsverfahren geplant wird, wobei auch hier Kosten bspw. für die Beschaffung der Leistungen der Planerinnen und Planer sowie für die Erarbeitung des Vorprojektes (sia-Phase 31) entstehen würden. Eine grobe Kostenschätzung auf der Basis der prognostizierten Realisierungskosten und von Normwerten des sia ergeben für die Erarbeitung des Vorprojektes (ohne Wettbewerb) Honorarkosten von ca. CHF 300'000.-. Der Mehrwert des Wettbewerbsverfahrens gegenüber einer Vorprojekt-Ausarbeitung ohne Wettbewerb ist die Auswahl an Lösungsvorschlägen durch verschiedene Planungsteams.

Letztlich ist aber gerade in dieser von Infrastrukturen belasteten Umgebung die konkrete hochwertige Gestaltung des Bauwerks für dessen Attraktivität für die Nutzer*innen von entscheidender Bedeutung. Zudem besteht mit der Realisierung eines gelungenen Bauwerks die Chance, die Situation rund um die S-Bahn-Haltestelle Niederwangen aufzuwerten, was letztlich auch der Entwicklung im Zentrum von Niederwangen zu Gute kommen wird.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

Das Parlament bewilligt für die Durchführung des Projektwettbewerbs nach SIA 142 Fussgängerbrücke Niederwangen Bahnhof – Juch einen Bruttokredit von CHF 482'000 (inkl. Mehrwertsteuer, zuzüglich allfälliger Teuerung) zu Lasten Konto 2440.5290.0654 Projektwettbewerb Fussgängerbrücke Niederwangen – Juch.

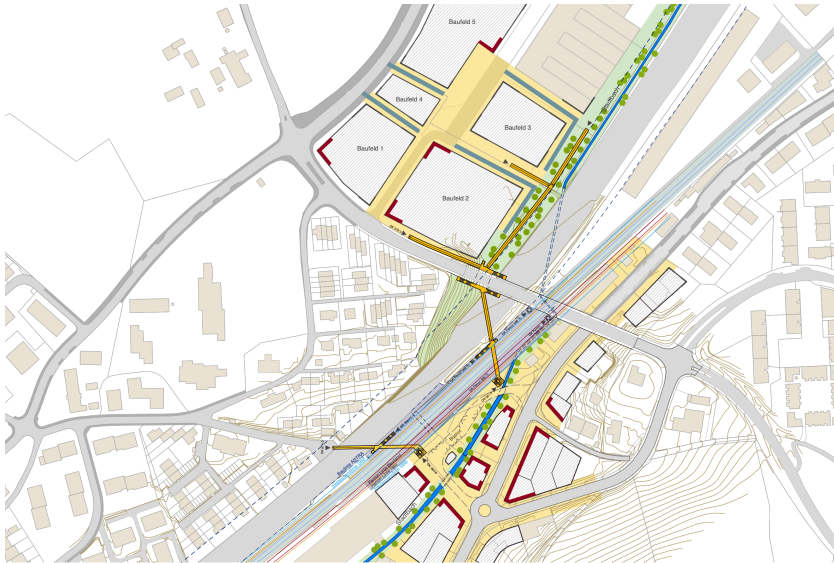
Köniz, 3.7.2023

Der Gemeinderat

Beilagen

- 1) Schlussbericht Variantenstudie Fussgängerverbindung Niederwangen (online auf Parlamentswebsite)
- 2) Prüfbericht Agglomerationsprogramm Bern, 4. Generation (online auf Parlamentswebsite)
- 3) Folgenkostentabelle Planungskredit Wettbewerb

GEMEINDE KÖNIZ



NIEDERWANGEN

VARIANTENSTUDIE FUSS - UND VELOVERBINDUNGEN
NIEDERWANGEN BAHNHOF - NIEDERWANGEN DORF -
JUCH/HALLMATT

Zürich, 09. Februar 2021

• • • •
helsinkizürich

IBV HÜSLER AG

100
smt

GEMEINDE KÖNIZ

NIEDERWANGEN

VARIANTENSTUDIE FUSS - UND VELOVERBINDUNGEN
NIEDERWANGEN BAHNHOF - NIEDERWANGEN DORF -
JUCH/HALLMATT

Ansprechpersonen bei der Auftraggeberin:

- Sarah Droz (Abteilung Verkehr Köniz)
- Christoph Kupper (Planungsabteilung Köniz)
- Marlise Gasser (Abteilung Umwelt und Landschaft Köniz)

Experten:

- Han van de Wetering (Atelier van de Wetering, Städtebau)
- Markus Reichenbach (Kontextplan, Mobilität und Verkehr)

Planungsteam:

- Luca Urbani (IBV Hüsler, Mobilität und Verkehr)
- Tommi Mäkynen (Helsinki Zürich, Städtebau)
- Urs Rohner (SMT, Infrastruktur und Baukosten)

Zürich, 9. Februar 2020

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG	7
1.1	Ausgangslage	7
1.2	Aufgabestellung	7
1.3	Projektorganisation	7
2.	ANALYSE	9
2.1	Flughöhe Region: Bahnhof Niederwangen im Kontext der Region Bern	9
2.2	Flughöhe Niederwangen	12
2.3	Flughöhe Bahnhof	19
2.4	Topografie und Querschnitte	22
2.5	Entwicklungsprojekte	23
2.5.1	ZPP Zentrum Niederwangen	25
2.5.2	Juch Hallmatt	26
2.5.3	SBB-Gleiserweiterung	27
2.5.4	Studie Unterführung	29
2.6	Schlussfolgerung	31
3.	STOSSRICHTUNG UND LÖSUNGSANSÄTZE	32
3.1	Grundidee und Schlüsselfragen	32
3.2	Projektbausteine	32
3.3	Bewertungskriterien	36
3.4	Bewertungstabelle und Diagramme	36
3.5	Projektszenarien und Schlussfolgerung	43
3.5.1	Projektszenarien	43
3.5.2	Diskussion und Schlussfolgerung	44
4.	KONZEPT	47
4.1	Grundidee	47
4.2	AusbauStandards	49
4.3	Projektvarianten	50
4.3.1	Variantenmatrix	50
4.3.2	Bautechnische Machbarkeit	51
4.3.3	Detailliertere Überprüfung Der Variante a1	52
4.3.4	Realisierungskosten	55
4.3.5	Fazit der technischen Überprüfung Variante a1	55
4.3.6	Städtebauliches bild und Benutzer*innen -Erlebnis	56
4.3.7	Schlussfolgerung	56
4.4	Bestvariante	58
4.4.1	Zugänglichkeit	59
4.4.2	Schnittstelle Süd: Bushof/Gleis 1	59
4.4.3	Schnittstelle Mitte: Gleis 2	60

4.4.4	Schnittstelle Nord	61
4.4.5	Architektonisches Bild	63
5.	MASTERPLAN	69
6.	EXPERTEN	71
6.1	Würdigung durch Han van de Wetering	71
6.2	Würdigung durch Markus Reichenbach, Kontextplan AG	72
7.	SCHLUSSFOLGERUNG, EMPFEHLUNG	73

1. AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG

1.1 AUSGANGSLAGE

Niederwangen, im nordwestlichen Teil von Köniz, wird sich in den nächsten Jahren wesentlich weiterentwickeln, die Mobilitätsbedürfnisse der Anwohnenden und der Erwerbstätigen (Pendler*innen) sollen möglichst mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln abgewickelt werden. Dafür braucht es aber attraktive Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr und direkte Anbindungen der Quartiere an die öV-Haltestellen. In Niederwangen trennen Autobahn und Bahntrasse die Südostseite (Bahnhof, neues Zentrum, Ried) von der Nordwestseite (altes Zentrum, Schule, ESP Juch-Hallmatt). Zudem trennt die Riedmoosbrücke/Riedmoosstrasse das südseitige alte Zentrum vom neu zu entwickelnden Juch-Hallmatt-Areal. Auch topografisch und strukturell ist die Situation anspruchsvoll, bietet aber auch Potenziale.

Im Bereich des Entwicklungsschwerpunktes Juch-Hallmatt im Norden des Bahnhofes Niederwangen befinden sich heute unter anderem die Fachmärkte Fust und Bauhaus. Es bestehen jedoch noch 7 Baufelder, die gemäss geltender Überbauungsordnung mit weiteren publikumsintensiven Nutzungen bebaut werden können. Auf zwei dieser Baufelder soll das neue Polizeizentrum mit ca. 1300 neuen Arbeitsplätzen entstehen.

Heute wird das Areal für den Fussverkehr vom Bahnhof her über zwei Lift/Treppentürme auf den Perrons 1 und 2 über die Riedmoosbrücke erschlossen. Momentan ist gemäss geltender UeO der Bau eines dritten Treppenturms (ohne Lift) vorgesehen, welcher neben dem Fust auf das untere Niveau des Gebiets führen soll.

Zusammen mit der bereits geplanten Weiterentwicklung der ortsprägenden Projekte Juch/Hallmatt und Niederwangen Zentrum (Aufwertung des Zentrumsbereiches mit Innenverdichtung und neuem Bahnhofplatz) bietet sich die Gelegenheit (und stellt sich die Notwendigkeit), die neu gestellten Anforderungen sowie die möglichen Synergien der beiden Projekte in Bezug auf den Ausbau des Erschliessungsnetzes zu prüfen.

1.2 AUFGABESTELLUNG

Im Rahmen eines Variantenverfahrens wurden Lösungsansätze für die Weiterentwicklung des Erschliessungsnetzes im Bereich des Bahnhofes Niederwangen entwickelt und bewertet, die die neuen Anforderungen des stark wachsenden Niederwangen nachhaltig und langfristig erfüllen können.

1.3 PROJEKTORGANISATION

In einer ersten Phase haben drei Teams eine Analyse durchgeführt und erste Lösungsansätze definiert. Diese wurden vom Team IBV Hüsler - Hülshaus in einem Variantenverfahren weiterentwickelt und in Bezug auf Wirkung und Aufwand multidisziplinär bewertet.

Die Arbeit wurde zwischen Juli und November 2020 ausgeführt, mit vier Workshops mit der Gemeinde Köniz und Experten aus den Bereichen Städtebau, Landschaftsarchitektur und Verkehr.

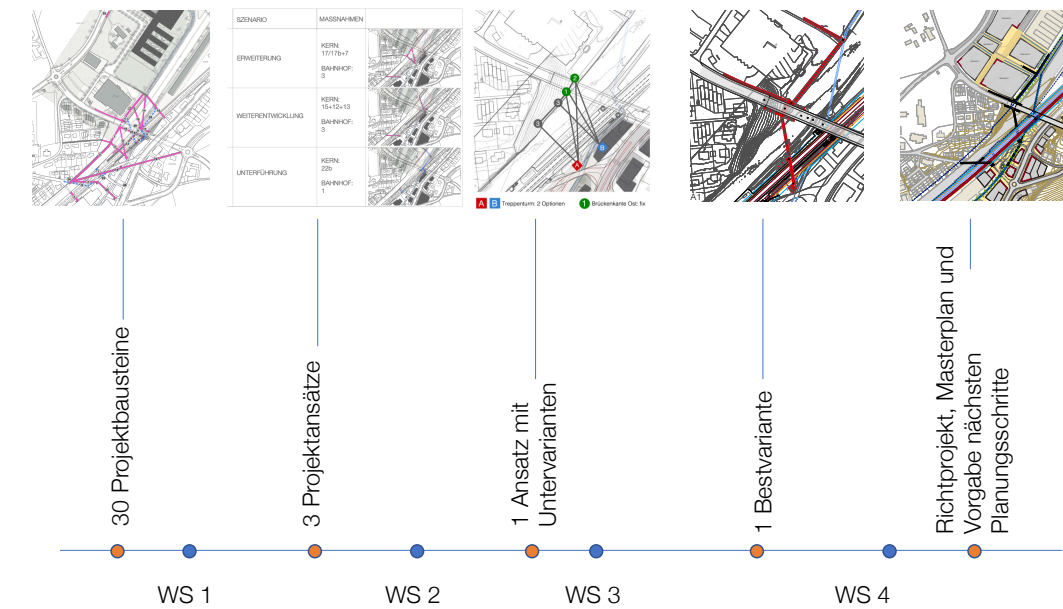


Abbildung 1: Projektentwicklung

2. ANALYSE

2.1 FLUGHÖHE REGION: BAHNHOF NIEDERWANGEN IM KONTEXT DER REGION BERN

Köniz, das unmittelbar südlich an Bern angrenzt, ist mit gut 42'000 Einwohner*innen nicht nur eine der grössten Gemeinden im Kanton Bern, sondern flächenmässig auch die dreizehntgrösste Gemeinde der Schweiz. Das Gemeindegebiet hat eine Fläche von 51 km² und die Gemeinde gilt als die grösste Agglomerationsgemeinde der Schweiz. Trotz der hohen Einwohnendenzahl ist die Gemeinde teilweise noch von dörflichem Charakter geprägt, da sich die Einwohnenden auf viele einzelne Dörfer verteilen. Eine dieser Dörfer ist Niederwangen. Mit knapp 2'000 Einwohner*innen ist das Siedlungsgebiet der siebtgrösste von 22 Ortsteilen der Gemeinde Köniz. In den kommenden Jahren wächst östlich von Niederwangen die Überbauung Ried - das grösste Siedlungsprojekt im Grossraum Bern. Bis 2028 sollen mehr als 1000 Miet- und Eigentumswohnungen entstehen. Die Einwohnendenzahl von Niederwangen wird sich damit innerhalb kürzester Zeit mehr als verdoppeln.

Geographisch liegt Niederwangen abgesetzt rund drei Kilometer westlich des Hauptortes Köniz an der Achse zwischen Bern und Fribourg, entlang der Bahnlinie und der Autobahn 12. Die Topografie verdeutlicht den Zusammenhang der morphologischen Verbindung, den die Ortschaft Niederwangen mit Bern Bümpliz als Hauptort und Köniz, das hinter Landwirtschaftsflächen und Wäldern liegt, hat. (Abbildung 2)



Abbildung 2: Flughöhe Region

So wie die Agglomeration Bern wächst, wächst auch die Stadt Bern selber. Die Stadt und die Agglomeration formen einen grossen funktionalen Raum, wie bereits im Stadtentwicklungskonzept Bern 2016 beschrieben wurde. (Abbildung 3)

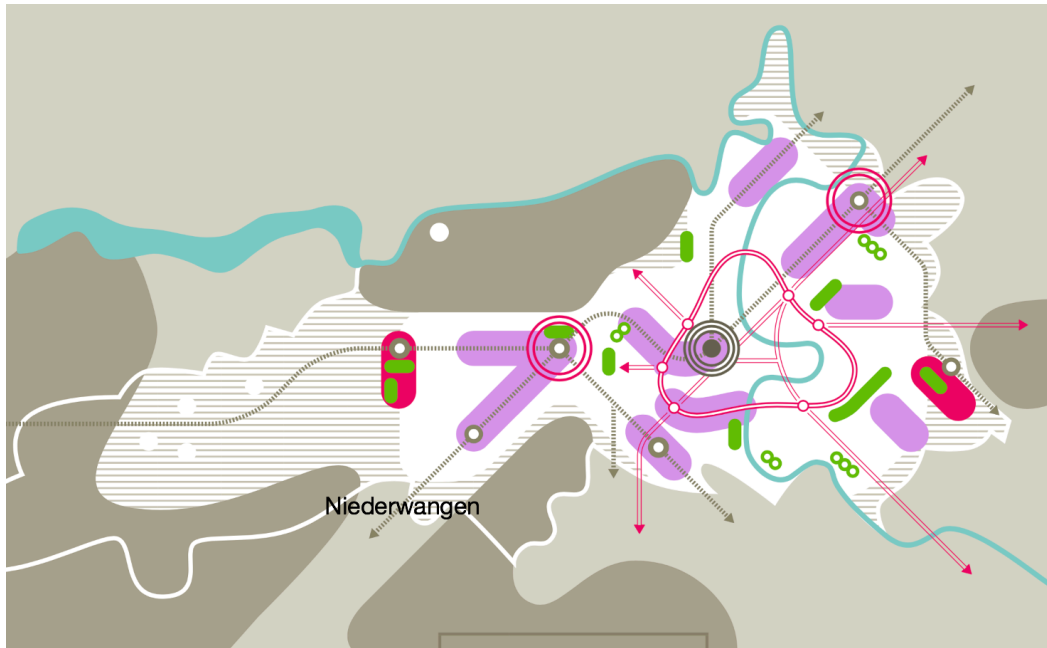


Abbildung 3: aus STECK 2016 - Bern Funktionaler Raum

Die Stadt Bern wächst in Richtung Westen und Südwesten. Einerseits ist eine Stadterweiterung am Westrand des heutigen Siedlungsgebiets, südlich vom Berner Ortsteil Brünnen, vorgesehen. Andererseits ist der Korridor weiter im Süden, der am Europaplatz beginnt und entlang der Freiburgstrasse in Richtung Südwesten führt sich bereits am entwickeln. (Abbildung 4)

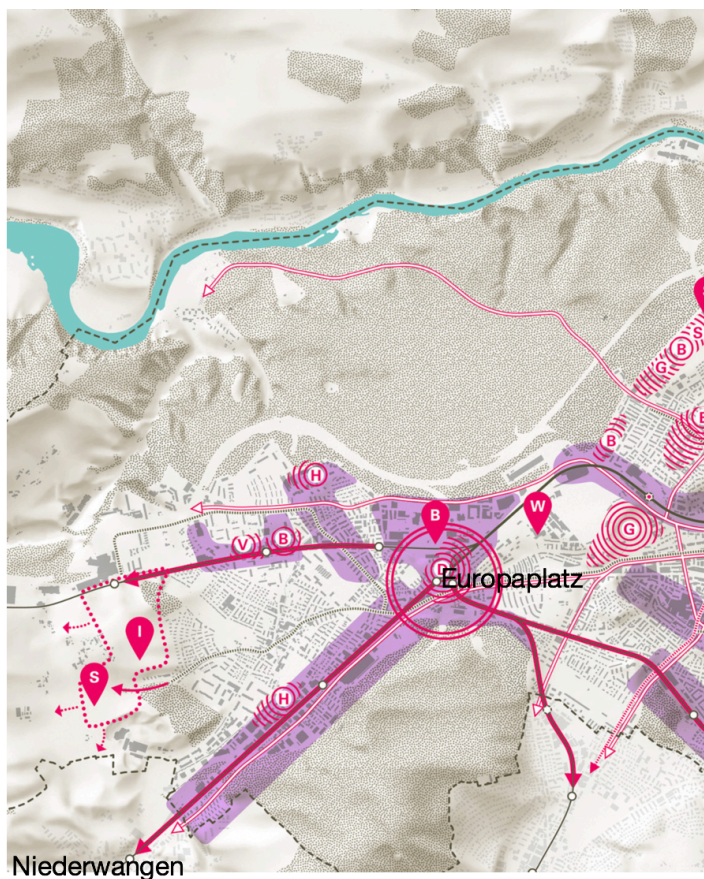


Abbildung 4: aus STECK Bern 2016 - Entwicklungspotential

Im Mobilitäts- und Gesamtverkehrskonzept vom STEK Bern 2016 liegt Niederwangen an einer bedeutenden Stelle an der Kreuzung der Tangentialen zwischen Bern-Brünnen und Köniz und des Korridors Freiburgstrasse. (Abbildung 5)

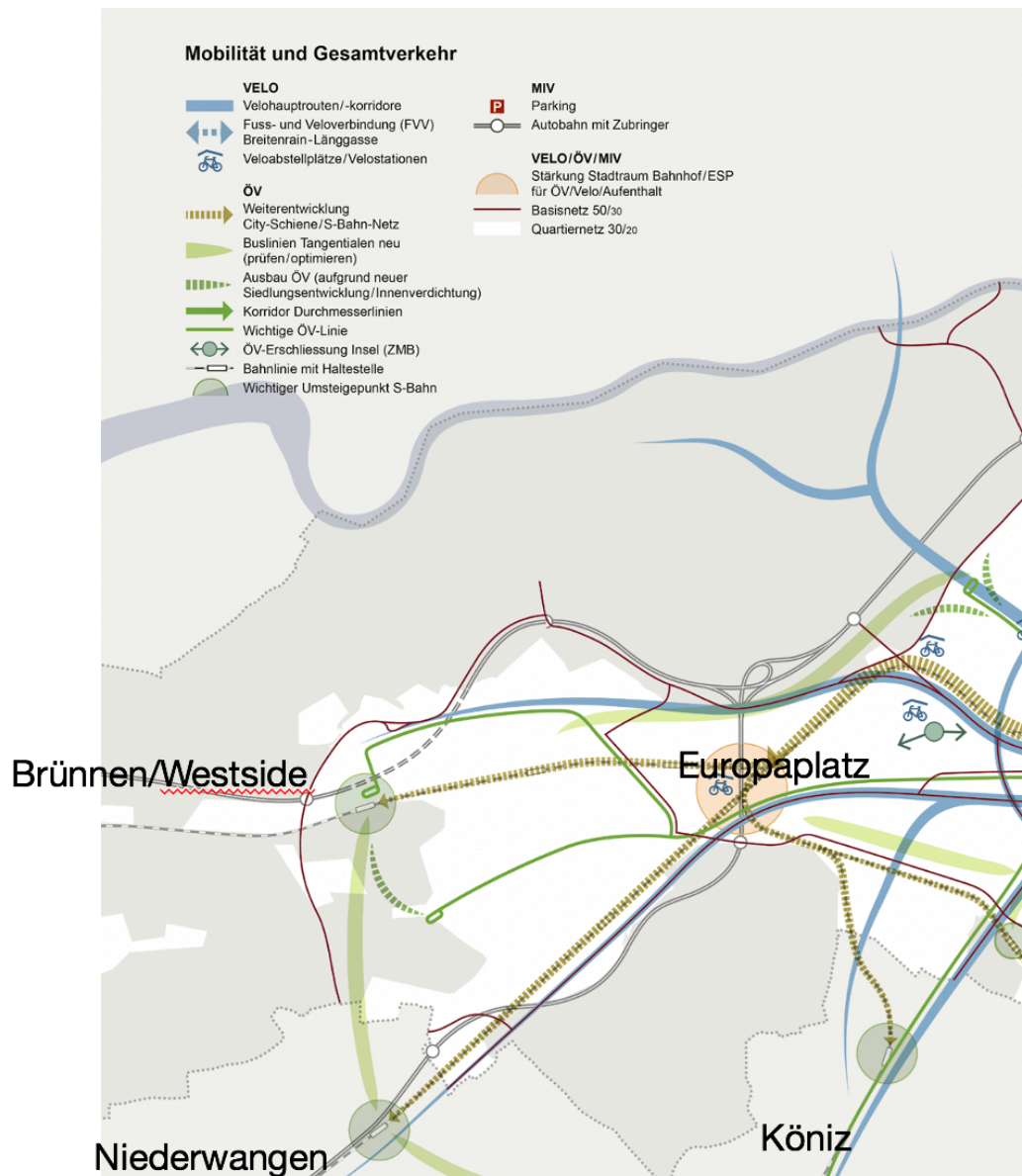


Abbildung 5: aus STECK Bern 2016 – Mobilität

Der Korridor Freiburgstrasse, der seinen Anfang beim Europaplatz hat und sich Richtung Niederwangen entwickelt, bündelt mehrere parallelaufende und verkehrstechnisch bedeutende Achsen: Die Freiburgstrasse selber folgt der Bahnlinie auf der Südseite, während sich die Autobahn 12 von einer zur anderen Seite der Bahn schlängelt. Auf der Nordseite der Bahngleise gibt es eine vergleichsweise untergeordnete, jedoch für Niederwangen und für die Aufgabe wichtige Achse: Die Morgenstrasse, die kurz vor der Autobahnausfahrt Niederwangen in die Hallmattstrasse mündet, führt direkt am ESP Juch/Hallmatt vorbei und durch das Dorf Niederwangen. (Abbildung 6)



Abbildung 6: aus STECK Bern 2016 – Korridor Freiburgstrasse

2.2 FLUGHÖHE NIEDERWANGEN

Niederwangen ist als Ortschaft von einem zerstückelten Siedlungsbild geprägt. Die Autobahn 12, die Eisenbahn sowie die Freiburgstrasse liegen auf der Höhe vom Bahnhof Niederwangen dicht zusammen, in einer topografisch engen Situation. Die Riedmoosbrücke nutzt die Topografie an dieser Stelle und hebt die Trennwirkung der Autobahn auf. Die Brücke relativiert das Bild eines von Verkehrsinfrastruktur dominierten und zerschnittenen Ort. (Abbildung 7)



Abbildung 7: Luftbild Niederwangen

Die Situation ist historisch gewachsen. Noch bis Ende der 60er-Jahre war das am Hang liegende Dorf Niederwangen mit dem im Tal liegenden Bahnhof, der Freiburgstrasse und weiter mit dem Ried verbunden. (Abbildung 8)

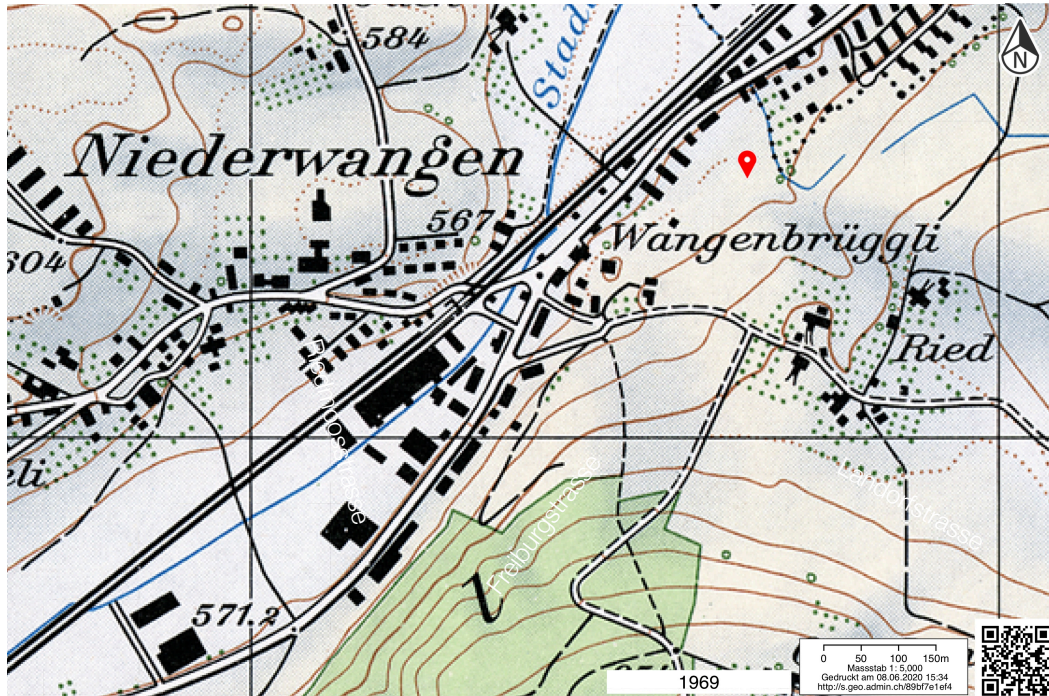


Abbildung 8: Historische Karte 1969

Anfangs der 70er-Jahre hat die Autobahn 12 die Situation stark geändert: Das Dorf wurde vom Tal abgetrennt. Um die Autobahnüberquerung zu gewährleisten wurden eine Fussverkehrsbrücke am Bahnhof und an der Gemeindegrenze zwischen Bern und Köniz die Riedmoosbrücke erstellt. (Abbildung 9)

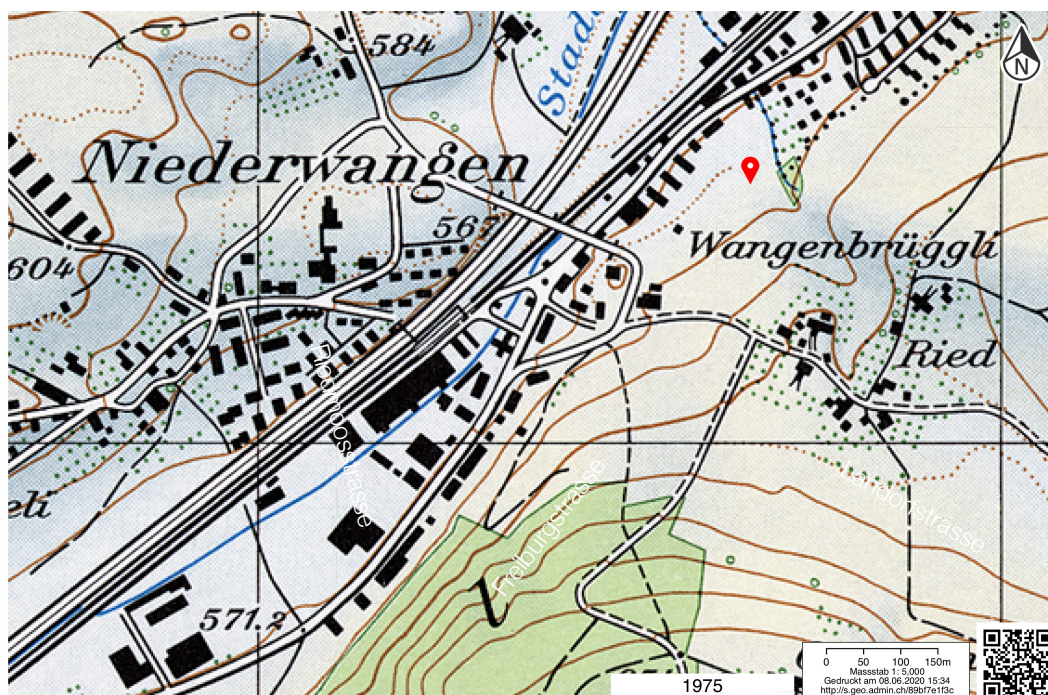


Abbildung 9: Historische Karte 1975

Die von den übergeordneten Verkehrsinfrastrukturen verursachte Zäsur ist im heutigen **Fussverkehrsnetz** gut sichtbar (Abbildung 10).

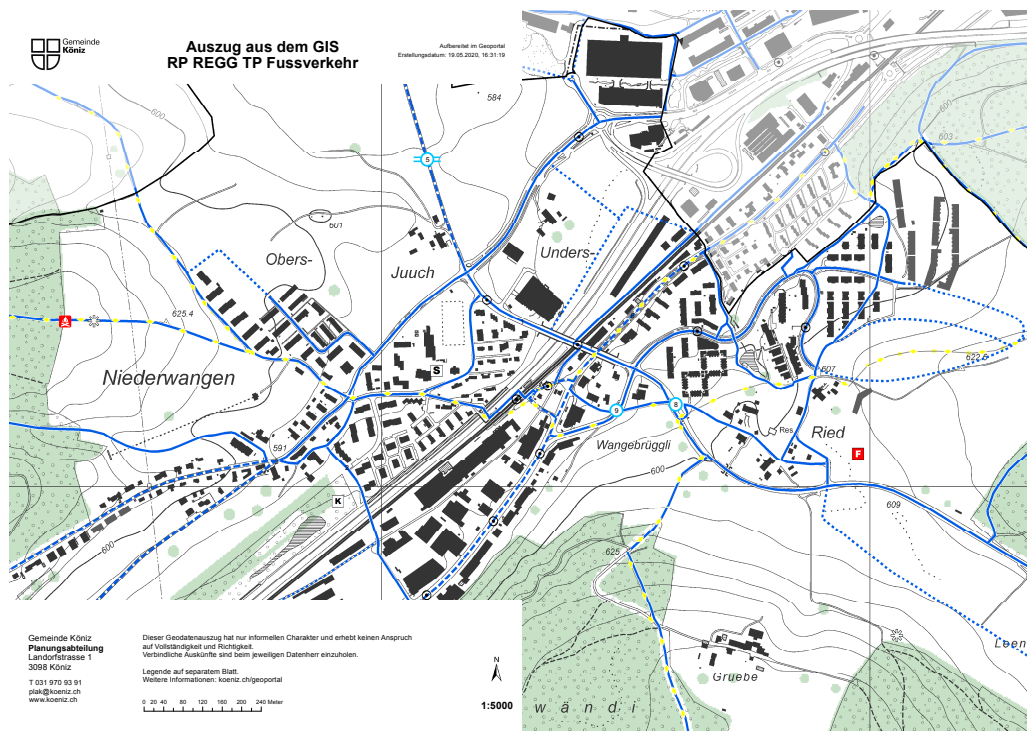


Abbildung 10: Fussverkehrsnetz

Die Riedmoosbrücke wurde mit «Umfahrungscharakter» als Ersatz für die Wangentalstrasse am nördlichen Rand von Niederwangen gebaut. Für den Fussverkehr sind aber weder die Position der Brücke, die je nach Beziehung lange Umwege verursacht, noch die Ausgestaltung des Strassenraums besonders attraktiv. Mit der Realisierung der zwei Teppen-Lift-Türme wird die Zugänglichkeit des Bahnhofes von Norden zwar deutlich verbessert, die Qualität und die Leistungsfähigkeit der Verbindung ist aber aufgrund der geplanten Entwicklung des Areals Juch – Hallmatt noch ungenügend.

In der folgenden Matrix (Abbildung 11) wurde die Qualität der Fussgängerverbindungen um den Bahnhof erfasst und dargestellt. Grau hinterlegt, und im Rahmen dieser Studie besonders wichtig, sind die Beziehungen, wo Optimierungen durch Handlung im Bahnhofumfeld grundsätzlich möglich sind.

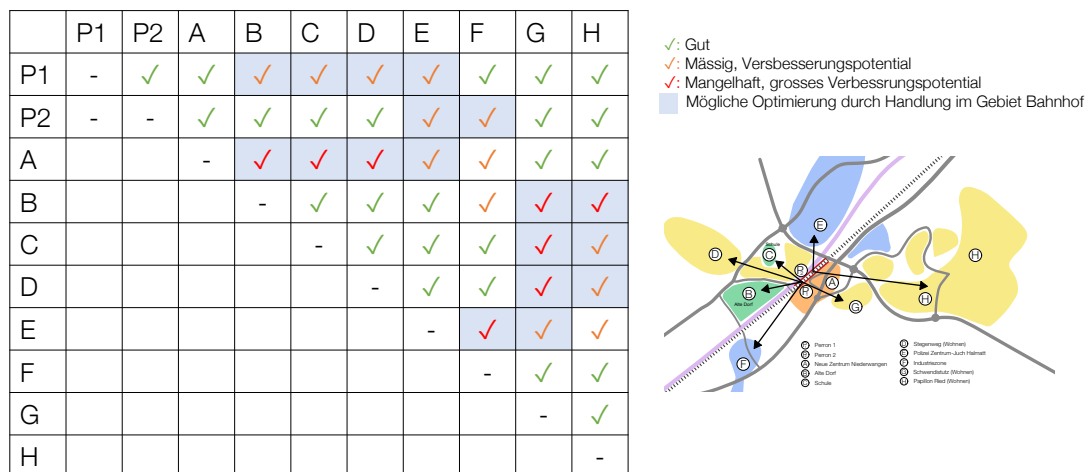


Abbildung 11: Fussgängernetz, qualitative Bewertung der Defizite

Das **Velonetz** ist von den zwei übergeordneten und parallel zur Eisenbahn laufenden Verbindungen auf der Freiburgstrasse in Süden und Hallmatt/Wangentalstrasse (lediglich ca. 3 km bis zum Europaplatz/Weyermannshaus) geprägt. Die Riedmoosbrücke bietet die einzige vollwertige Verbindung über Bahn und Autobahn an. Die im Richtplan eingetragene Verbindung auf Höhe der Wangentalerstrasse ist aufgrund der ungünstigen Abfolge von Über- und Unterführungen wenig attraktiv und momentan für den Veloverkehr sogar gesperrt. Die Unterführung beim Bahngässli ist aufgrund der Lage und Ausgestaltung ebenfalls als untergeordnet zu bezeichnen (Abbildung 12). Die für den Fussverkehr gravierenden Umwege sind aber für den Veloverkehr aufgrund der höheren Fahrgeschwindigkeit weniger wichtig, weshalb ganz kritische Defizite bei der Struktur des Velonetzes nicht zu verzeichnen sind.

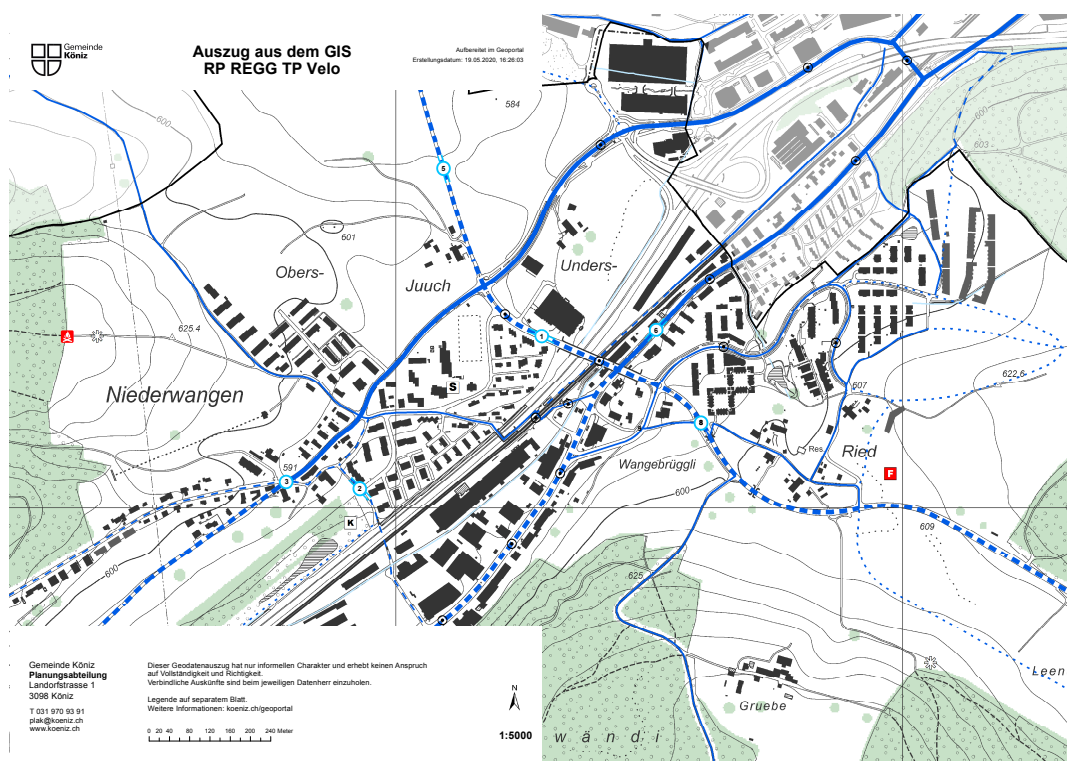


Abbildung 12: Velonetz

Niederwangen ist neben der **S-Bahn** (S1 und S2) von diversen Buslinien erschlossen. Sämtliche **ÖV-Linien** halten am Bahnhof, der ziemlich zentral in der Siedlungsstruktur liegt. Die Buslinie 31 (mit Verbindung von/nach Bern im 30'/15' Takt) verläuft über die Riedmoosbrücke, wo der Bereich der heutigen Lift-Treppentürme zum Bahnhof durch eine Haltestelle bedient wird (Abbildung 14). Die Buslinie 31 bedient heute das Areal Juch – Hallmatt mit einer Haltestelle an der Riedmoosstrasse. Aufgrund der kurzen Distanzen wird aber der Bus kaum als Zubringer zwischen Juch/Hallmatt und Bahnhof beansprucht.



Abbildung 13: Einzugsbereich des Bahnhofs Niederwangen

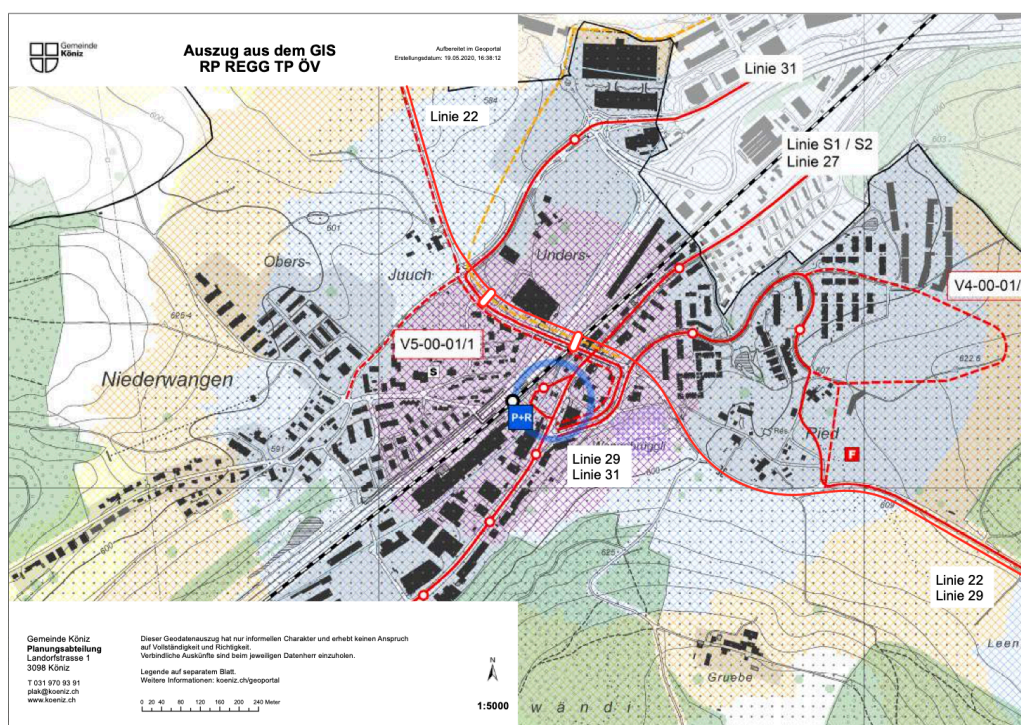


Abbildung 14: ÖV-Netz

Das **MIV-Netz** ist von der überregionalen Autobahn-Achse (A12) dominiert. Freiburgstrasse, Hallmattstrasse und Riedmoosbrücke stellen zusammen das lokale Hauptnetz dar (Abbildung 15).

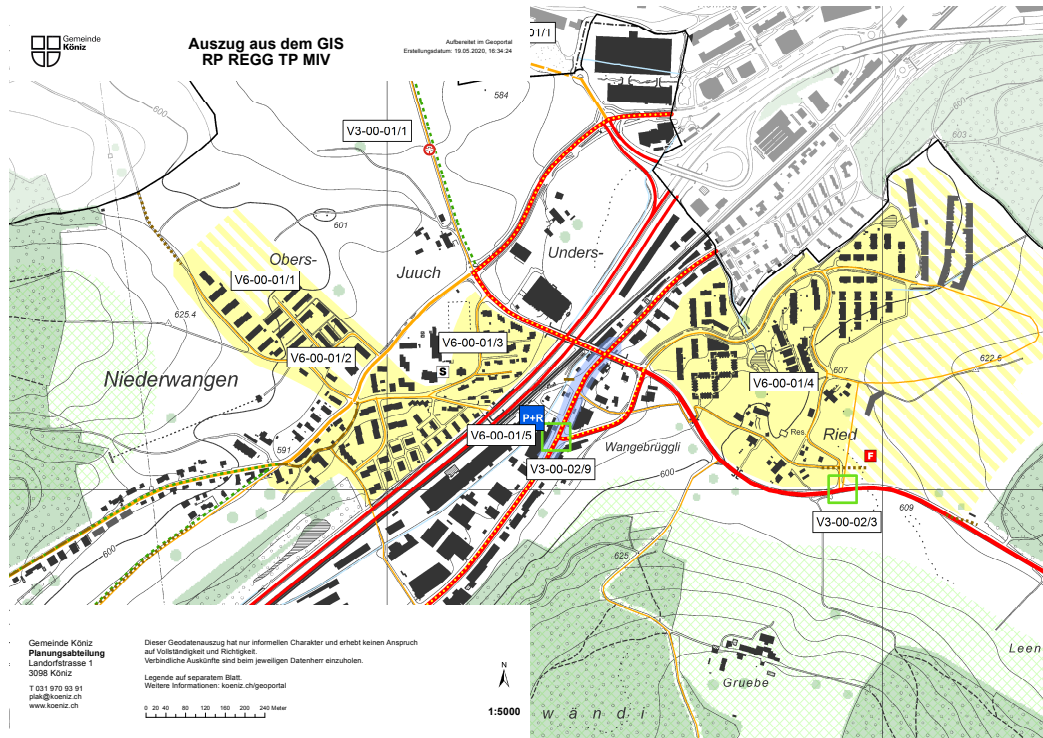


Abbildung 15: MIV Netz

Niederwangen erlebt einen **Entwicklungsschub** (Abbildung 16). Altes Dorf am Hang, Industriezone im Tal zwischen Autobahn und Eisenbahn. Das Bild der 70er-Jahre hat sich in der letzten Zeit geändert. Das alte Dorf hat einiges an Wohnbautätigkeit erlebt und wurde mit einer Schulanlage erweitert. Die Überbauung Ried befindet sich momentan im Bau, sie wird die Einwohnerzahl von Niederwangen verdoppeln. Ein neues Zentrum am Bahnhof ist in der Planung. Der ESP Juch/Hallmatt nördlich vom Bahnhof mit dem geplanten Polizeizentrum wird hunderte von Arbeitsplätzen und tägliche Pendler*innen, die in Schichten arbeiten, nach Niederwangen Bahnhof bringen.

Heute, in Niederwangen, trennen Autobahn und Bahntrasse die Südostseite (Bahnhof, neues Zentrum, Ried) von der Nordwestseite (altes Dorf, Schule, ESP Juch/Hallmatt). Zudem trennt die Riedmoosbrücke/Riedmoosstrasse das südseitige alte Zentrum vom neu zu entwickelnden Juch/Hallmatt-Areal. Topografisch und strukturell ist die Situation anspruchsvoll.

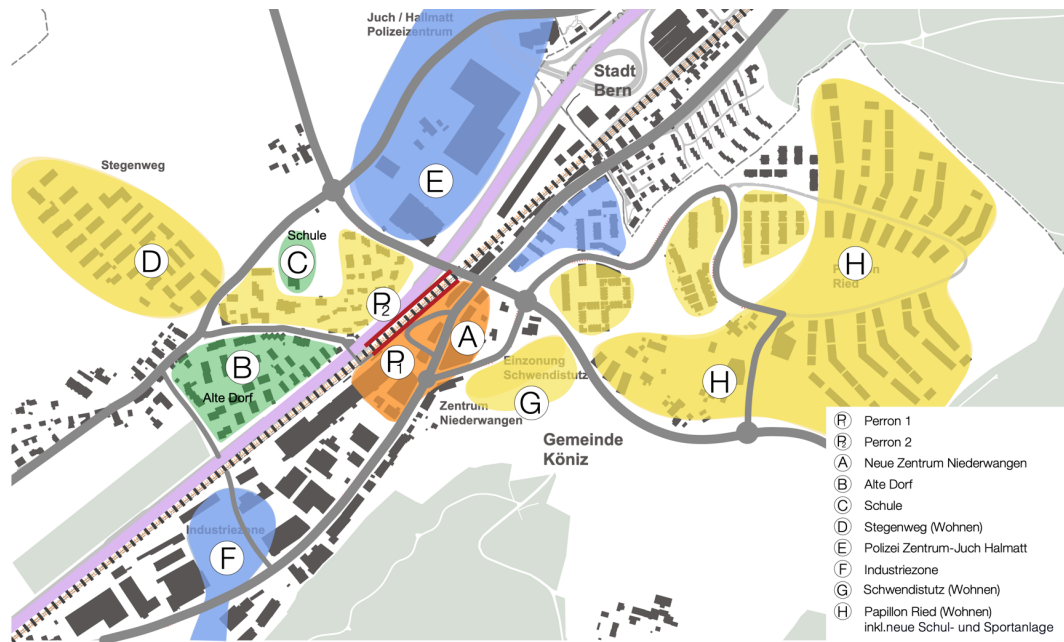


Abbildung 16: Wichtige Orte

2.3 FLUGHÖHE BAHNHOF

Während die Entwicklungen rund um den Bahnhof zunehmen, soll der Bahnhof eine Funktion als Verbindungselement bekommen. Die heutige Situation verbindet bereits verschiedene Orte und Verkehrsmittel miteinander. Teilweise ist die Orientierung schwierig und Fussverkehrsverbindungen sind unattraktiv. Zentrum und Dorf sind mit einer Unterführung am Bahnhof, einer Rampe am Ende der Perrons und einer Passerelle durch die Lärmschutzwand mit vielen 90-Grad-Drehungen mit dem Veloabstellplatz am Ende der Wangentalstrasse verbunden. Die Verbindung ist funktional gestaltet und bringt die Ortsteile gefühlt wenig aneinander näher – die Autobahn mit ihren Lärmschutzmassnahmen bleibt weiterhin als Zäsur bestehen. Am anderen Ende der Perrons verbinden die zwei Lift-/Treppentürme den Bahnhof mit der Rietmoosbrücke und schaffen einen Orientierungspunkt sowie ein Wahrzeichen für den Bahnhof (Abbildung 17).

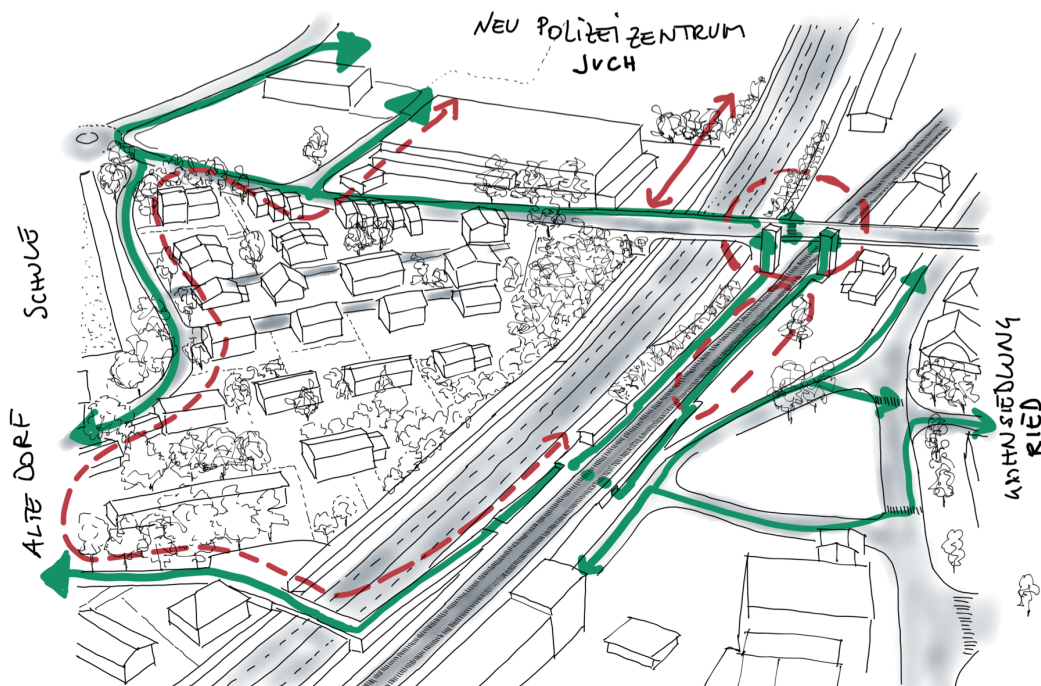


Abbildung 17: Wichtige Fussverkehrsverbindungen um den Bahnhof Niederwangen und Areal Juch/Hallmatt

Mit der Realisierung des neuen Polizeizentrums im Areal Juch/Hallmatt werden die Personenströme über die bestehenden Lift/Treppentürme an der Riedmoosbrücke deutlich zunehmen. Gemäss einer groben Schätzung der Belastung in der Morgenspitzenstunde sind gut 130 Aussteiger in Richtung Juch-Halmatt/Polizeizentrum zu erwarten (Abbildung 18). Diese Personenströme würden die Leistungsfähigkeit der sehr schmalen Treppen (1.25 m) (Abbildung 19) übersteigen, weshalb mit mittleren geschätzten Wartezeiten von fast 80 Sekunden und 40 m² Staufläche (vorhanden ca. 25 m²) zu rechnen ist (Abbildung 20). Darüber hinaus sind die zwei Lift-/Treppentürme gemäss Information der Gemeinde Köniz in schlechten Zustand, weshalb für die langfristige Nutzung grundsätzlich eine Totalsanierung notwendig wäre.

Beschreibung	Faktor	Personen
Arbeitsplätze		1'500
Gleichzeitig anwesende Mitarbeiter*innen		900
Modal-Split ÖV	75%	675
Anteil Bahn	90%	608
Anteil Schicht	33%	200
Anteil SP nicht Schicht	20%	122
Gesamt SP		322
Anteil Richtung Bern	67%	215
Anteil Richtung Flamatt	33%	107
Anzahl Züge pro Richtung	2	
Ungleichverteilung-Faktor	1.25	
Aussteigende massgebender Zug (nur nach Polizeizentrum)		134

Abbildung 18: Grobe Abschätzung der Personenströme über die bestehenden Treppen-Türme

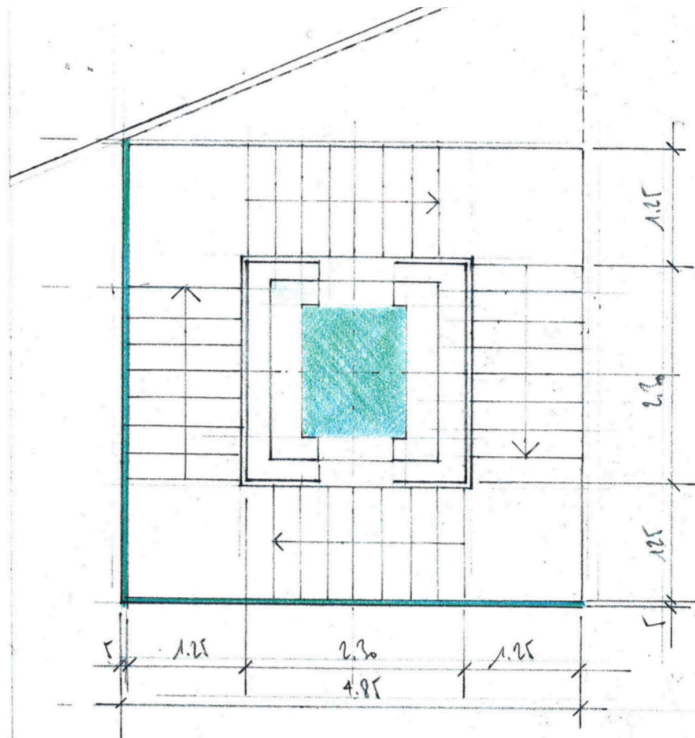


Abbildung 19: Geometrie der bestehenden Lift-Treppen-Türme (aus den Resultaten des Studienauftrages P1 Juch/Hallmatt und Anbindung Bahnhof Niederwangen – Siegerprojekt)

Gefährdungsbild C - Ergebnisse

Lastfalldaten	Länge (m)	Nullpunkt	Aussteiger (P)	Zug-Typ
Zug 1	100	0	134	Regionalverkehr
Zug 2	0	0	0	0

Benutzerdefinierte Bezeichnung	Abgang 1	0	0	0
Art	Treppe aufwärts	0	0	0
Lichte Breite des Zugangs [bh]	m	1.45	0	0
Leistungsfähigkeit	P/ms	0.86	0	0
Sichere Perronbreite beim Zugang [s + gp]	m	5	0	0
Distanz zu 0-Punkt	m	0	0	0
Einflusslänge Zug 1	m	100	0	0
Einflusslänge Zug 2	m	0	0	0
Korridor für Gegenverkehr nötig? Wenn Ja, 0.6	m	0.6	0	0
Abzug Wandabstand/Handläufe	m	0.25	0	0
Verfügbare Breite	m	0.6		
Kapazität Zugang	P/s	0.52		
Betroffene Personen	P	133		
Abflusszeit	s	265		
Maximaler Stau	P	80		
Maximale Wartezeit	s	154		
Mittlere Wartezeit	s	77		
Staulänge	m	1.60		
Verfügbare Staufläche	m ²	25.00	0.00	0.00
Erforderliche Staufläche	m ²	40		

Abbildung 20: Grobe Abschätzung der Wartezeiten und Staufläche gemäss Planungshilfe für Publikumsanlagen (Verband öffentlicher Verkehr)



Abbildung 21: Perron und Gleise



Abbildung 22: Perron und Gleise, Treppentürme zur Riedmoosbrücke



Abbildung 23: Rampe von Wangentalstrasse zum Perron 2

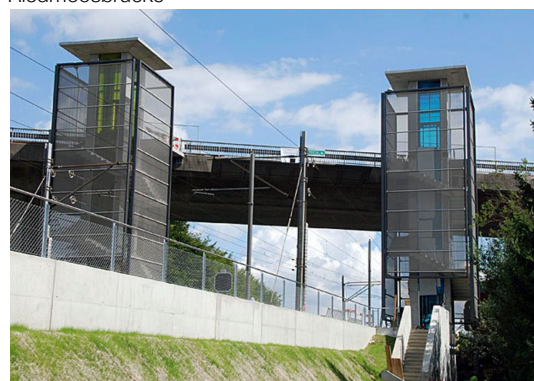


Abbildung 24: Treppentürme zur Riedmoosbrücke



Abbildung 25: Situation Bushof



Abbildung 26: Rampe zum Perron 1 und Unterführung



Abbildung 27: Veloabstellplätze an der Wangentalstrasse

2.4 TOPOGRAFIE UND QUERSCHNITTE

Die Topografie ist von den Höhenunterschieden geprägt, verläuft aber zwischen der tiefergelegten Bahn, der Autobahn-Infrastruktur und der Riedmoosbrücke, die auf der Höhe der umliegenden Quartiere «Dorf» und Papillon Ried liegt, grundsätzlich auf einer Ebene. Die Autobahn an der nord-westlichen Kante wird von einem hohen Stützmauer als Übergang zu Niederwangen Dorf begleitet. Der Höhenunterschied zwischen Gleisfeld und Riedmoosbrücke beträgt ca. 11.50 m. Der relativ grosse Höhenunterschied würde grundsätzlich die Realisierung einer neuen Ebene zwischen Brücke und Autobahn (Höhe des Lichtraumprofils 4.5 m) ermöglichen. Eine neue Ebene über der Bahn ist hingegen aufgrund der Fahrleitung (Höhe des Lichtraumprofils 7 m) nicht möglich (Abbildung 28).

Lichte Höhen bei der Riedmoosbrücke, Studie zur Realisierung eines Durchganges zwischen Autobahn und Brücke

Autobahn:

OK Brücke: 579 m

OK Autobahn: 568 m

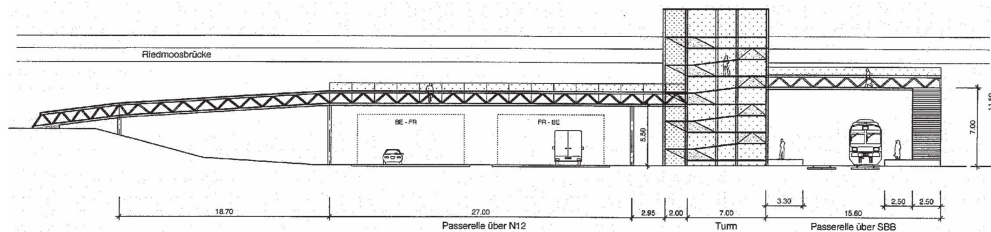
Delta= 11 m

Lichte Höhe Autobahn: 4.5 m

Brückenkonstruktion: 2.1 m

Verfügbare Höhe: $11\text{ m} - 2.1\text{ m} - 4.5\text{ m} = 4.4\text{ m}$

Die Realisierung eines Durchganges zwischen Autobahn und Brücke ist grundsätzlich möglich.



(Studienauftrag Erschliessung P1 Juch Hallmatt und Anbindung Bahnhof Niederwangen Projekt Nr. 3 ITC/Gonthier)

Abbildung 28: Geländeprofil im Bereich der Riedmoosbrücke und Studie zur Realisierung eines Durchganges (Passerelle) unterhalb der Riedmoosbrücke und oberhalb der Autobahn

2.5 ENTWICKLUNGSPROJEKTE

Mit der Überbauung Ried, ESP Juch/Hallmatt und dem neuen Zentrum wird sich Niederwangen in den nächsten Jahren wesentlich weiterentwickeln. Die Mobilitätsbedürfnisse der Anwohnenden und Erwerbstätigen (Pendler*innen) sollen möglichst mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln abgewickelt werden. Dafür braucht es aber attraktive Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr und direkte Anbindungen der Quartiere an die öV-Haltestellen und untereinander.

Da aktuell beide Projekte ESP Juch/Hallmatt und Niederwangen Zentrum in die nächste Phase starten sollen, bietet sich die Gelegenheit, die Synergien der beiden Projekte bei deren Anbindung aneinander und an das nahegelegene Niederwangen Dorf zu prüfen.

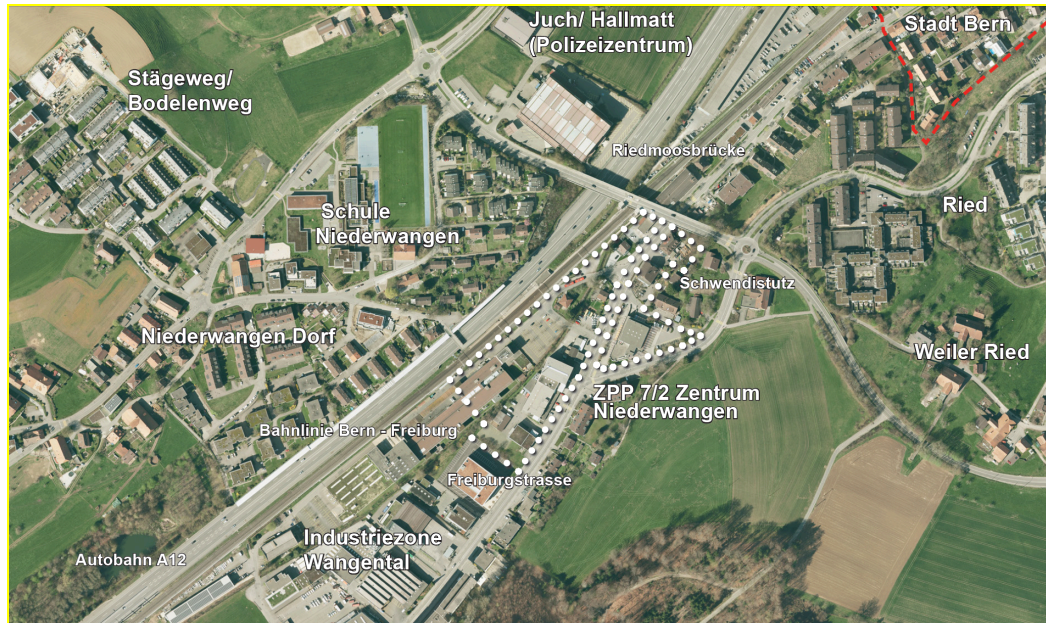


Abbildung 29: Entwicklungsprojekte Niederwangen

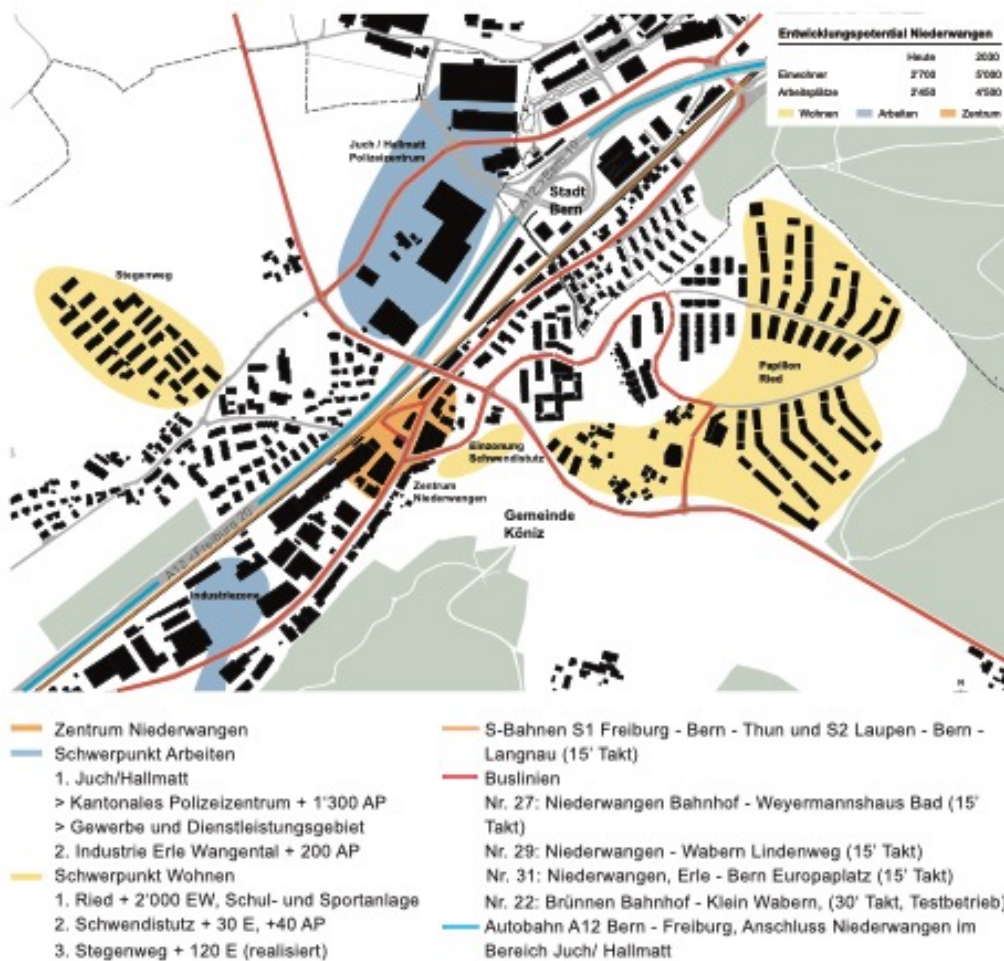


Abbildung 30: Entwicklungspotential Niederwangen

2.5.1 ZPP ZENTRUM NIEDERWANGEN

Das Projekt neues Zentrum Niederwangen hat eine Aufwertung des Zentrumsbereichs mit einer angemessenen Innenverdichtung und einem neuen Bahnhofsplatz als Ziel. Um das Zentrum zu etablieren, ist vor allem die Verbindung in Richtung altes Dorf von grosser Bedeutung. Heute werden der Bahnhof und das Zentrum von Niederwangen unübersichtlich über eine Unterführung unter der Bahn und eine Überführung über die Autobahn mit Niederwangen Dorf verbunden (nur für Fussgänger*innen, für den Veloverkehr gilt ein Fahrverbot). Die Planung schlägt eine geradlinige Verbindung über eine zu der Autobahn diagonal liegende Fussverkehrsbrücke vor (Abbildung 31 und Abbildung 33).

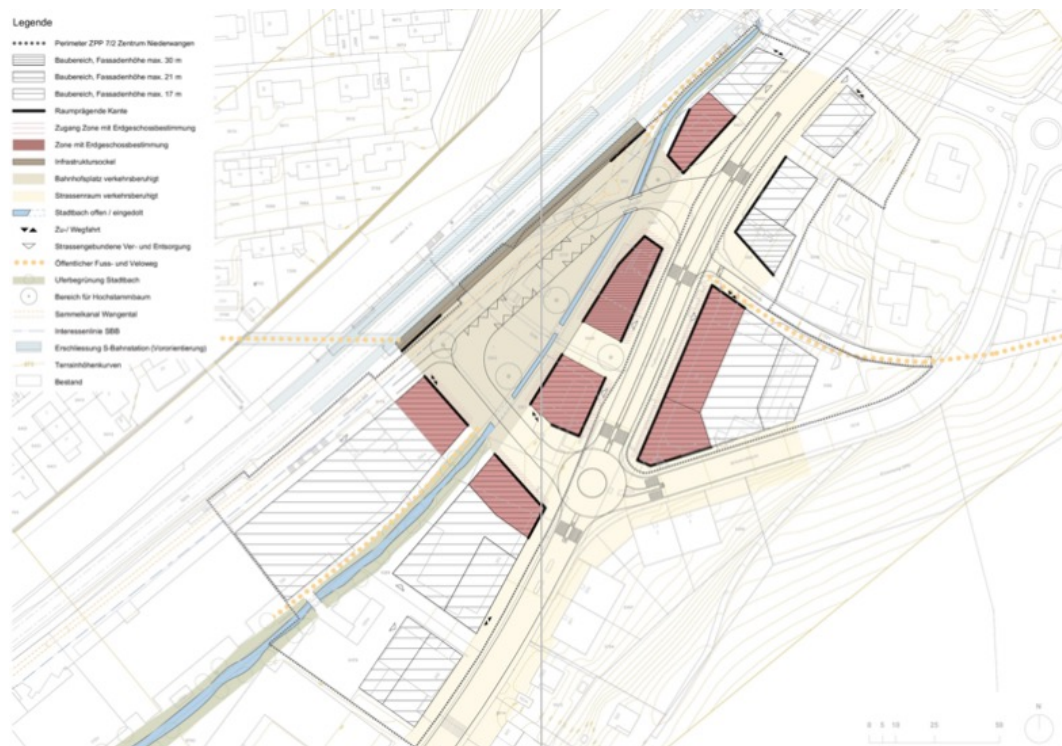


Abbildung 31: ZPP Zentrum Niederwangen

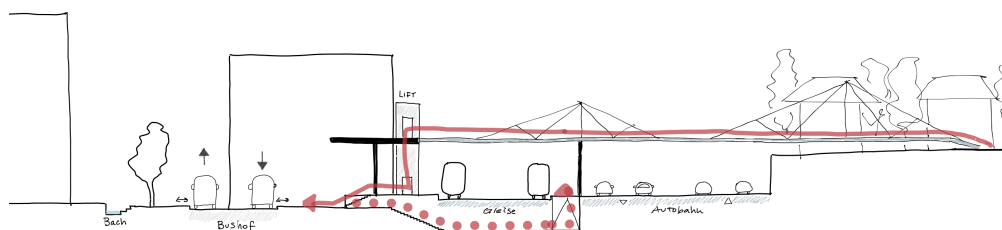


Abbildung 32: ZPP Zentrum Niederwangen, neue und alte Verbindung über/unter die Bahn



Abbildung 33: Richtprojekt Zentrum Niederwangen

2.5.2 JUCH HALLMATT

Auf dem Entwicklungsschwerpunkt Juch/Hallmatt im Norden des Bahnhofs Niederwangen befinden sich heute unter anderem die Fachmärkte Fust und Bauhaus. Es stehen jedoch noch sieben Baufelder, die gemäss geltender Überbauungsordnung mit weiteren publikumsintensiven Nutzungen bebaut werden können, zur Verfügung. Auf zwei dieser Baufelder soll das neue Polizeizentrum entstehen.

Heute wird das Areal für den Fussverkehr über zwei Lift-/Treppen-Türme (Perrons-Brücke) und die Riedmoosbrücke/Riedmoosstrasse erschlossen. Vorgesehen ist gemäss geltender UeO der Bau eines dritten Treppenturms (ohne Lift), welcher neben dem Fust auf das untere Niveau des Gebietes führen soll. Der Veloverkehr wird gezwungen über den Schwendistutz und die Riedmoosbrücke zu fahren. (Abbildung 34 und Abbildung 35).



Abbildung 34: Perimeter Juch Hallmatt Areal / Perimeter Polizeizentrum (rot)

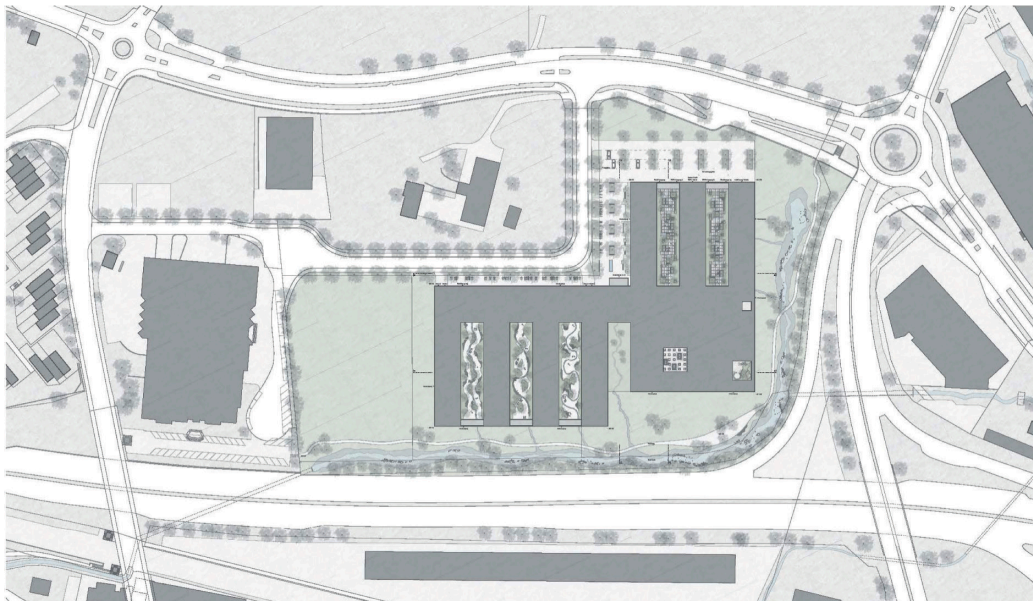


Abbildung 35: Das neue Polizeizentrum (Stand Vorprojekt 2019)

2.5.3 SBB-GLEISERWEITERUNG

Die SBB plant mittel- bis langfristig die Erweiterung des Gleisfeldes im Bereich Bahnhof Niederwangen. Geplant ist die Realisierung von zwei Durchgangsgleisen (ohne Perrons), die z.B. bei der Kombination von langsamen und schnelleren «Express»- Zügen, das Überholen der schnelleren Züge ermöglicht und somit die Leistungsfähigkeit der Strecke erhöht (Abbildung 36). Das Ausbauprojekt ist durch SBB-Interessenlinien gesichert (Abbildung 37). Im Bereich der Riedmoosbrücke bestehen grosse Konflikte mit den bestehenden Lift-Treppentürmen (Abbildung 38).

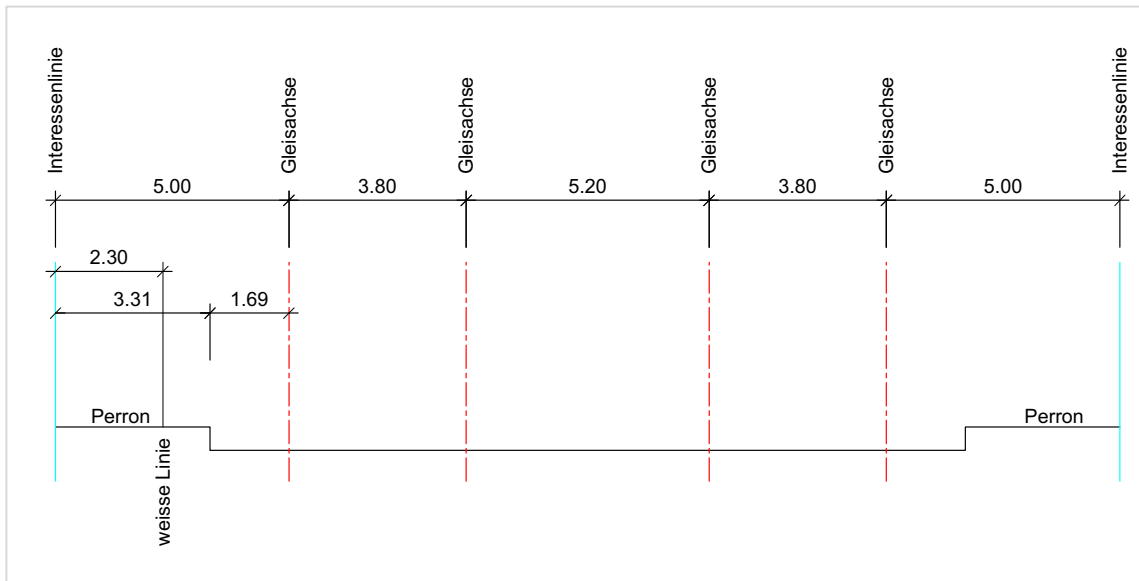


Abbildung 36: Ausbauprojekt und Interessenlinie SBB (Querschnitt)

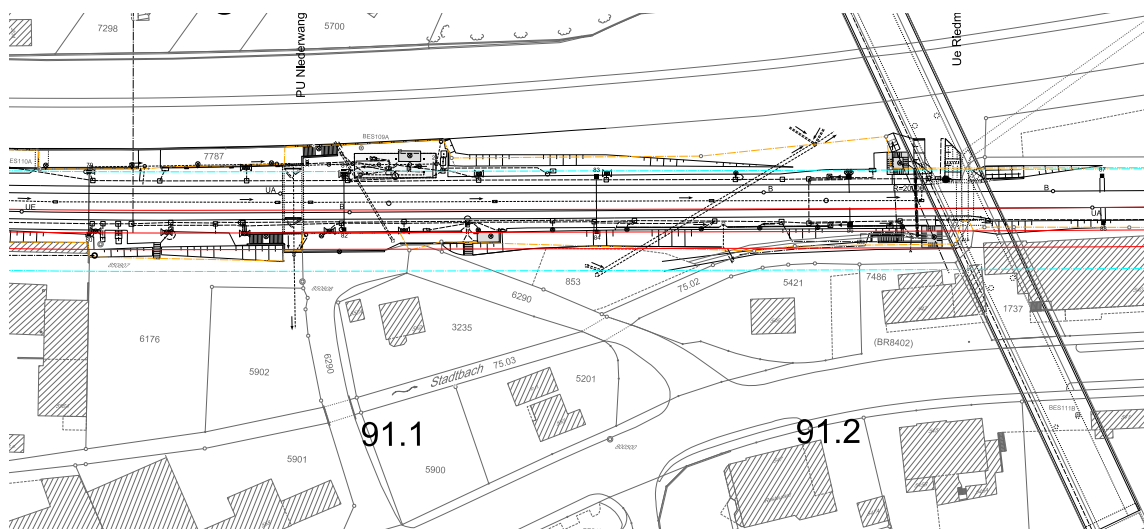


Abbildung 37: Interessenlinie SBB (Plan: Blau = Interessenslinie, Rote = neue Gleisachsen)



Abbildung 38: Interessenlinie SBB (Konflikte im Bereich der Riedmoosbrücke)

2.5.4 STUDIE UNTERFÜHRUNG

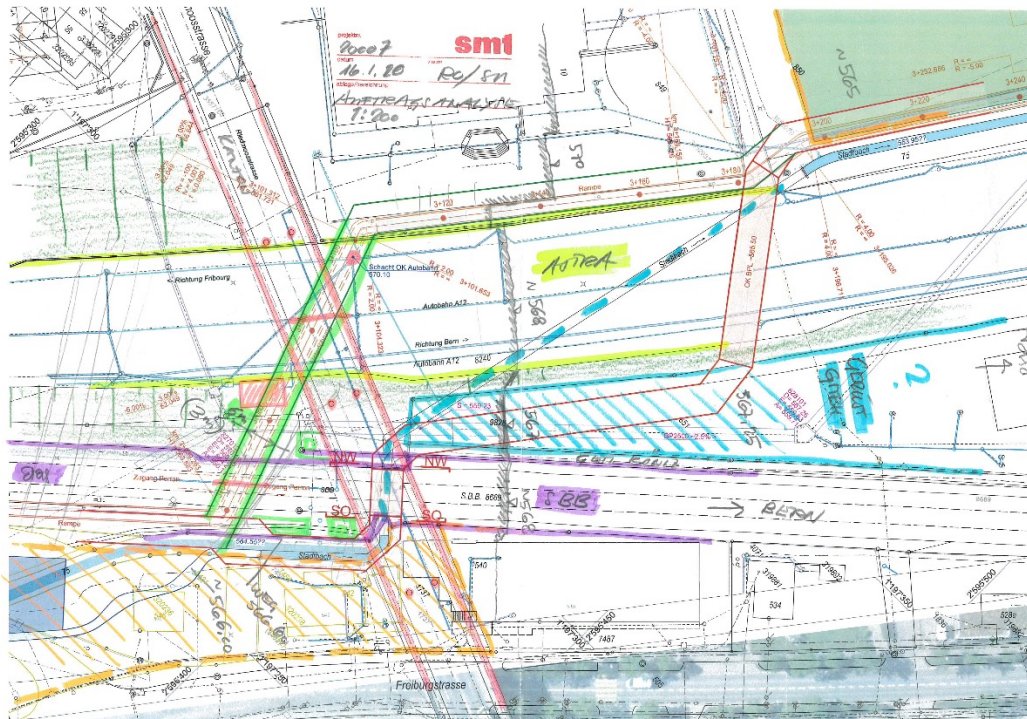


Abbildung 39: Studie zur einer Fuss-/Velo-Unterführung im Bereich der Riedmoosbrücke

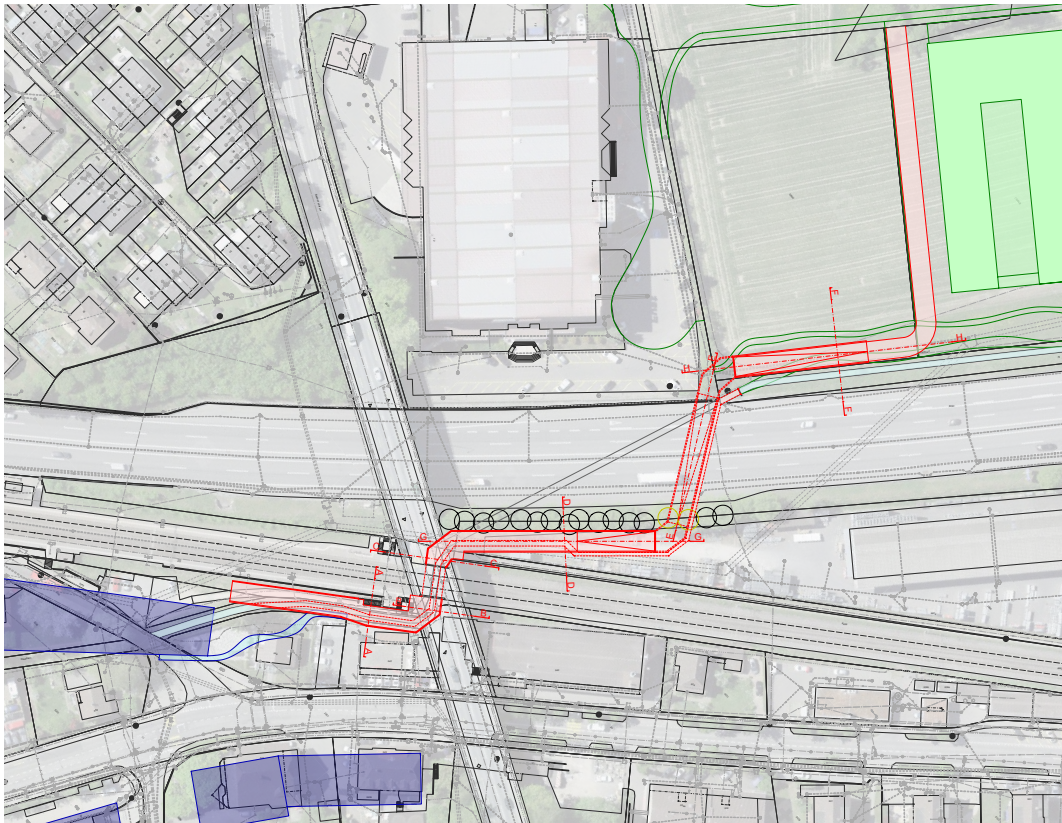


Abbildung 40: Studie zur einer Fuss-/Velo-Unterführung im Bereich der Riedmoosbrücke. Situationsplan V2

2.6 SCHLUSSFOLGERUNG

- Bahn- und Autobahn haben eine starke Trennwirkung.
- Die starken topografischen Niveausprünge stellen eine grosse Herausforderung dar, bieten aber gleichzeitig eine Chance zur Realisierung neuer Verbindungen und zur Verbesserung der Orientierung.
- Die Riedmoosbrücke soll besser im Fuss- und Velonetz integriert werden.
- Die Leistungsfähigkeit der bestehenden Lift-/ Treppentürme ist für die Bewältigung der neuen Personenströme zum Polizeizentrum ungenügend. Für die langfristige Nutzung ist eine Grundsanierung notwendig.
- Die Durchlässigkeit des Gleisfeldes im Bereich des neuen Zentrums soll verbessert werden: Der Bahnhof soll sich als „Netzzentrum“ entwickeln (FG)
- Die Sichtbarkeit des Bahnhofs soll mit der Verstärkung bzw. mit der Realisierung neuer Zugangsbereiche/Schnittstellen verbessert werden.

3. STOSSRICHTUNG UND LÖSUNGSANSÄTZE

3.1 GRUNDIDEE UND SCHLÜSSELFRAGEN

Der Bahnhof Niederwangen soll im dörflichen Kontext besser integriert werden. Besonders wichtig und Hauptziel dieser Studie ist die Realisierung einer attraktiven und effizienten Verbindung zwischen S-Bahn-Station und dem Areal Juch-Hallmatt, wo in einem ersten Schritt die Realisierung eines Polizeizentrum mit bis zu 1'500 Arbeitsplätze vorgesehen ist. Schlüsselfragen, die in einer ersten Arbeitsphase beantworten werden müssen sind:

- Projektabgrenzung/Projektperimeter: Welche Quell- Zielgebiete sind relevant?
- Systementscheid: welche Verkehrsmodi stehen im Fokus (Fuss-, Veloverkehr, ÖV)
- Integration des Bestandes: Wie soll mit den bestehenden Über- und Unterführungen sowie Lift- Treppentürmen umgegangen werden.
- Kosten, Technologie Ober- und Unterführung

3.2 PROJEKTBAUSTEINE

Auf Basis der Analyse und der Zielsetzung wurde in einer Brainstorming-Phase eine «Wolke»¹ von Projektbausteinen definiert. Diese Bausteine können in Bezug auf Aufwand und Wirksamkeit einzeln bewertet und in Projektszenarien aggregiert werden.

¹ Inkl. ausgewählte Idee aus der ersten Projektphase von EBP und Stadtraumverkehr.

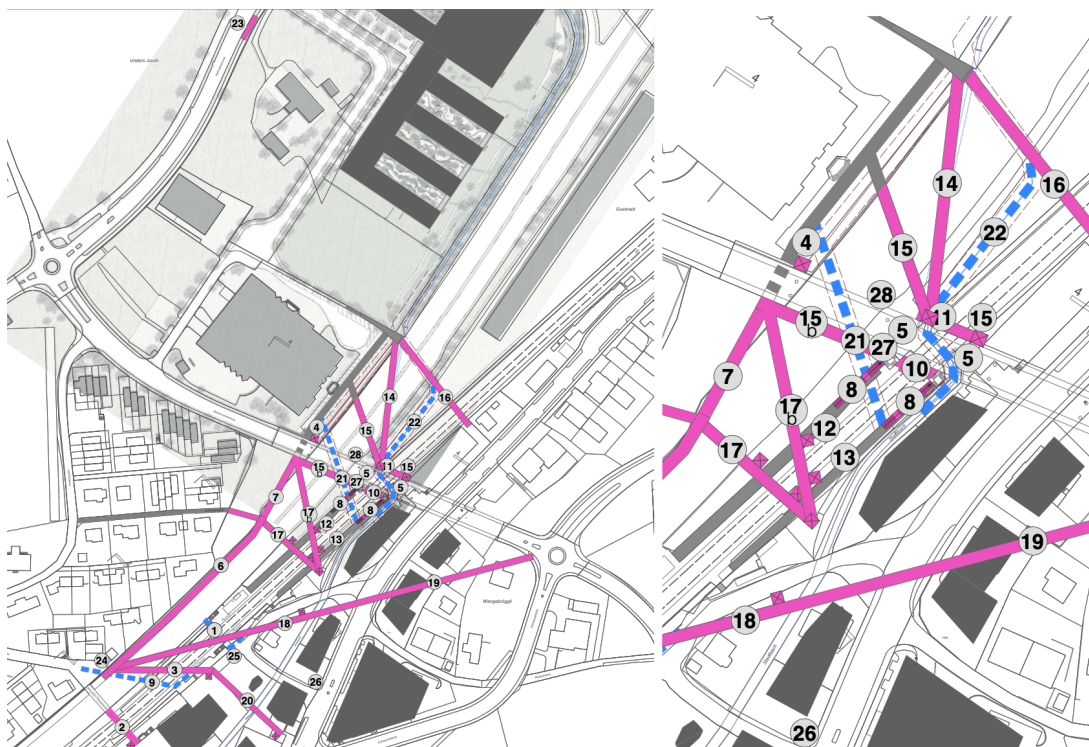


Abbildung 41: Übersichtplan der Projektbausteine

	Projektbaustein	Detailplan		Projektbaustein	Detailplan
1	Verbreiterung der aktuellen Unterführung		9	Unterführung direkt vom alten Dorf zum neuen Zentrum	
2	Verlängerung der aktuellen Passerelle über die Bahn mit kombiniertem Lift-/Treppen-Turm bis Adval Tech-Gebäude		10	Neue Plattform auf der Riedmoosbrücke (Süd-Seite)	
3	Neue Passerelle über die Autobahn und Bahn (Achse Wangentalstrasse) mit Lift-/Treppen-Turm am Bahnhofplatz		11	Neue Plattform auf der Riedmoosbrücke (Nord-Seite)	
4	Ein neuer Lift-/Treppen-Turm bei Fust - Nord Seite		12	Verbreiterung Perron 1 Nord	
5	Zwei neue Lift-/Treppen-Türme bei Riedmoosbrücke - Nord Seite		13	Verbreiterung Perron 2 Süd	
6	Autobahnsteg zwischen Wangentalstrasse und Fust (ganz)		14	Steg/Passerelle direkt von Riedmoosbrücke nach Juch Hallmat	
7	Autobahnsteg von neuer Passerelle bis Fust (halb)		15	2 neue niedrige Lift-/Treppen-Türme (Nord-Seite) mit Passerelle Juch/Halmatt und Verlängerung Perron	
8	Neue Treppen von der Riedmoosbrücke zum Perron		15b	Neue Passerelle auf Zwischenhöhe von den aktuellen Treppen-Türmen zur Böschung	

Abbildung 42: Übersichtstabelle der Projektbausteine (Teil 1/2)



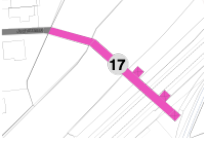

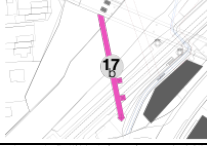

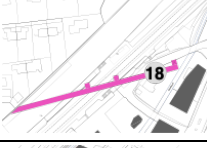

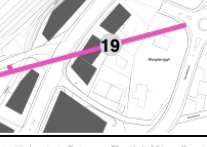

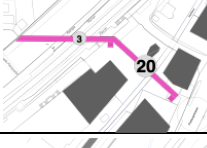
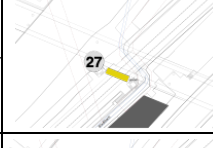

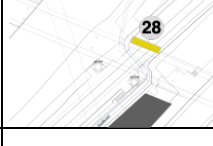

	Projektbaustein	Detailplan		Projektbaustein	Detailplan
16	Neue Passerelle von Juch/Halmatt (Fust-Parkplatz) nach Ried/Papillon		22b	Neue Unterführung (unter Autobahn und Bahn) von den aktuellen Türmen nach Juch/Halmatt mit Knick und Verbindung Gl. 2	
17	Neue Passerelle von Juchstrasse zum neuen Zentrum (über Autobahn, Bahn) mit Lift-Turm auf Bahnhofplatz/Gl. 1 und Gl. 2		23	Neue Bus-Haltestelle Linie 31 auf der Halmattstrasse	
17b	Neue Passerelle von Bahnhofplatz (über Autobahn, Bahn) zur Böschung, mit Lift-Turm auf Bahnhofplatz/Gl. 1 und Gl. 2		24	Neue/besser ausgestatte Veloabstellplätze-Ende Wangentalstrasse	
18	Neue Passerelle von Wangentalstrasse direkt bis zur Freiburgstrasse mit Lift-Turm auf Bahnhofplatz/Gl. 1 und Gl. 2		25	Neue/besser ausgestatte Veloabstellplätze-Bahnhofplatz	
19	Neue Passerelle von Wangentalstrasse direkt zum Kreisel/Landorfstrasse		26	Neue/besser ausgestatte Veloabstellplätze-Freiburgstrasse	
20	Neue Passerelle von Wangentalstrasse (Achse Alte Wangentalstrasse) mit Knick zum neuen Kreisel auf der Freiburgstrasse		27	Neue/besser ausgestatte Veloabstellplätze-Riedmoosbrücke Süd-Seite	
21	Neue Unterführung (unter Autobahn und Bahn) von den aktuellen Türmen direkt nach Juch/Halmatt		28	Neue/besser ausgestatte Veloabstellplätze-Riedmoosbrücke Nord-Seite	
22	Neue Unterführung (unter Autobahn und Bahn) von den aktuellen Türmen nach Juch/Halmatt mit Knick				

Abbildung 43: Übersichtstabelle der Projektbausteine (Teil 2/2)

3.3 BEWERTUNGSKRITERIEN

Die Projektbausteine wurden in Bezug auf Zweck, Aufwand und Wirksamkeit systematisch bewertet.

Zweck

Es wird binär angegeben inwiefern ein Projektbaustein eine Wirkung auf den Fussverkehr und Veloverkehr (Durchgang oder B+R) hat.

Aufwand

Der Aufwand wird mit der Qualitativen/Quantitativen Bewertung der Realisierungskosten, der technischen Machbarkeit und der Abhängigkeit von Dritten bestimmt.

Städtebauliches Bild

Es wird grob bewertet, wie die einzelnen Projektbausteine das städtebauliche Bild um den Bahnhof Niederwangen positiv prägen können.

Leistungsfähigkeit

Es wird die Verbesserung der vom Projektbaustein betroffenen Quell-/Ziel-Verbindungen in Bezug auf Funktion/Leistungsfähigkeit bewertet.

Benutzungserfahrung

Die Verbesserung der vom Projektbaustein betroffenen Quell-/Ziel-Verbindungen in Bezug auf Attraktivität/Benutzungserfahrung wird geprüft.

3.4 BEWERTUNGSTABELLE UND DIAGRAMME

Die systematische Bewertung der Projektbausteine ist in den folgenden Tabellen und Diagrammen dargestellt.
















Leistungsstärkigkeit															Benutzererfahrung				Zusammenspiel		Bemerkungen
Porfektbausteine		VELO Bike&Ride	VELO Überordneter Veloverkehr	FG	Realisierung Kosten	Technische Machbarkeit	Abhängigkeit von Dritten	Städtebauliches Bild	Verbindung altes Dorf / neues Zentrum Bahnhof	Verbindung Juch Halmatt/ Bahnhof	Verbindung Juch Halmatt/ altes Zentrum (Svll)	Verbindung altes Dorf / neues Zentrum Bahnhof	Verbindung Juch Halmatt/ Bahnhof	Verbindung Juch Halmatt/ Altes Zentrum (Evtl.)							
1	Verbreiterung der aktuellen Unterführung		●	●	---	---	-	+	++			+									
2	Verlängerung der aktuellen Passerelle über die Bahn mit kombinierten Lift-/Treppen-Turm bis Adval Tech-Gebäude			●	-	-	-	+	++			+									
3	Neue Passerelle über die Autobahn und Bahn (Achse Wangentalstrasse) mit Lift-/Treppen-Turm am Bahnhofplatz		●	●	-	-	-	+++	+++			+++									
4	Ein neuer Lift-/Treppen-Turm bei Fust - Nord Seite			●	-	-	-	+		++			++								
5	Zwei neue Lift-/Treppen-Türme bei Riedmoosbrücke - Nord Seite			●	-	-	-	++		++			++								
6	Autobahnsteig zwischen Wangentalstrasse und Fust (ganz)			●	-	-	-	+		++		+	++	++	17						
7	Autobahnsteig von neuer Passerelle bis Fust (halb)			●	-	-	-	++		++			++								
8	Neue Treppen von der Riedmoosbrücke zum Perron			●	-	-	-	++		++			++		10 12 13						
9	Unterführung direkt vom alten Dorf zum neuen Zentrum			●	---	---	---	-	+++			+									
10	Neue Plattform auf der Riedmoosbrücke (Süd-Seite)		●	●	-	-	---	+		+			++		8						
11	Neue Plattform auf der Riedmoosbrücke (Nord-Seite)			●	-	-	---	+		+			+		14						
12	Verbreiterung Perron 1 Nord			●	-	-	---	+	+	++			++		5 8 15 22b	Bessere Integration im Dorfstruktur. Problem mit Gewässerabstand?					
13	Verbreiterung Perron 2 Süd			●	-	-	---	+	+	++			++		6 8 15						
14	Steig/Passerelle direkt von Riedmoosbrücke nach Juch Halmatt			●	-	-	---	+		+++			++		11						
15	2 neue niedrige Lift-/Treppen-Türme (Nord-Seite) mit Passerelle Juch Halmatt und Verlängerung Perron			●	-	-	---	+		++			++		12 13						

Abbildung 44: Bewertungstabelle der Projektbausteine (Teil 1/2)

Projektbaustein	VELO BikeRide	VELO Übergeordneter Veloverkehr	FG	Realisierung Kosten	Technische Machbarkeit	Anhängigkeit von Dritten	Städtebauliches Bild	Leistungsfähigkeit				Benutzererfahrung				Zusammenspiel	Bemerkungen
								Verbindung Juch-Halmatt/ Bahnhof	Verbindung Juch-Halmatt/ Bahnhof	Verbindung Juch-Halmatt/ Bahnhof	Verbindung Juch-Halmatt/ Bahnhof	Verbindung Juch-Halmatt/ Bahnhof	Verbindung Juch-Halmatt/ Bahnhof	Verbindung Juch-Halmatt/ Bahnhof	Verbindung Juch-Halmatt/ Bahnhof		
15b			●	---	---	---	+	++					+				
16		●	●	---	---	---	-						+				
17		●	●	---	-	-	+	+++					+				
17b				---	-	-	+++	+++					+++				
18		●	●	---	---	---	++						+++				
19		●	●	---	---	---	+						++				
20			●	---	---	---	+						++				
21		●	●	---	---	---	+						++				
22		●	●	---	---	---	+						++				Verbindung mit Gl. 2 Notwendig
22b		●	●	---	---	---	+	+++					++			12	
23			●	-	-	-	+	+					++				
24		●		-	-	-	+						++				
25		●		-	-	-	++										
26		●		-	-	-	+										
27		●		-	-	-	+									10	
28		●		-	-	-	+	+								11	

Abbildung 45: Bewertungstabelle der Projektbausteine (Teil 2/2)

STÄDTEBAULICHES BILD

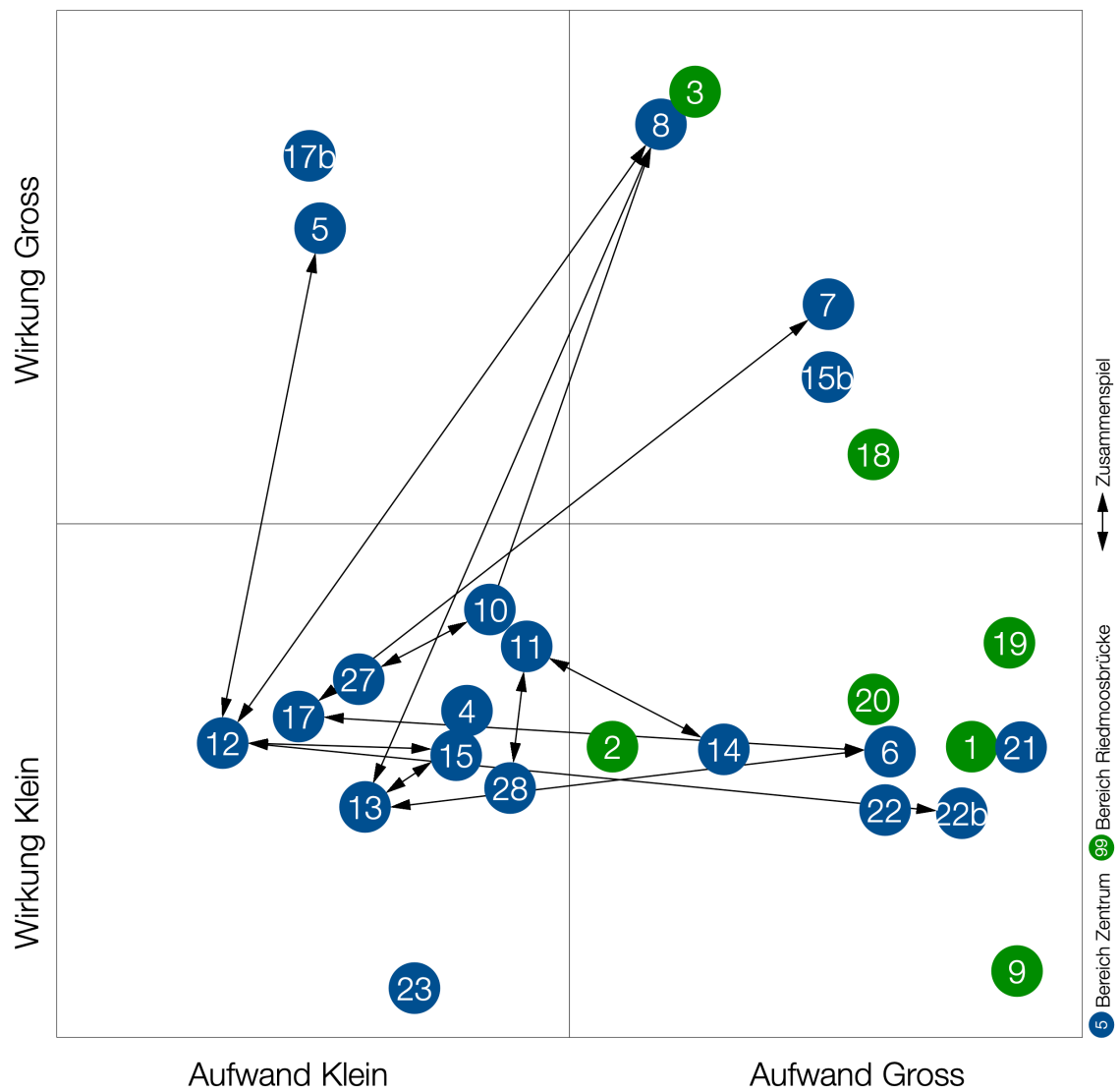


Abbildung 46: Aufwand-Wirksamkeit Diagramm «Städtebauliches Bild»

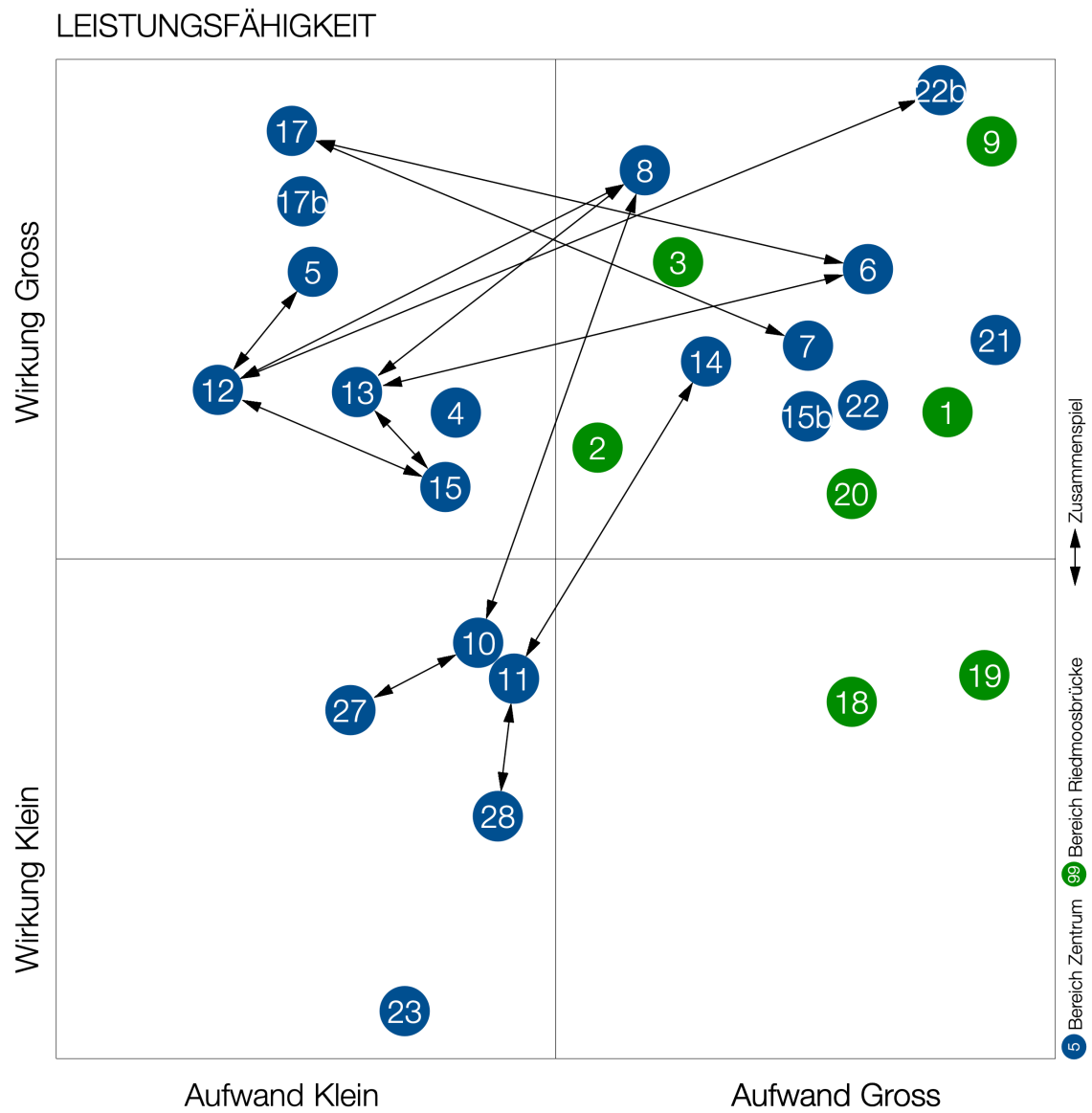


Abbildung 47: Aufwand-Wirksamkeit Diagramm «Leistungsfähigkeit»

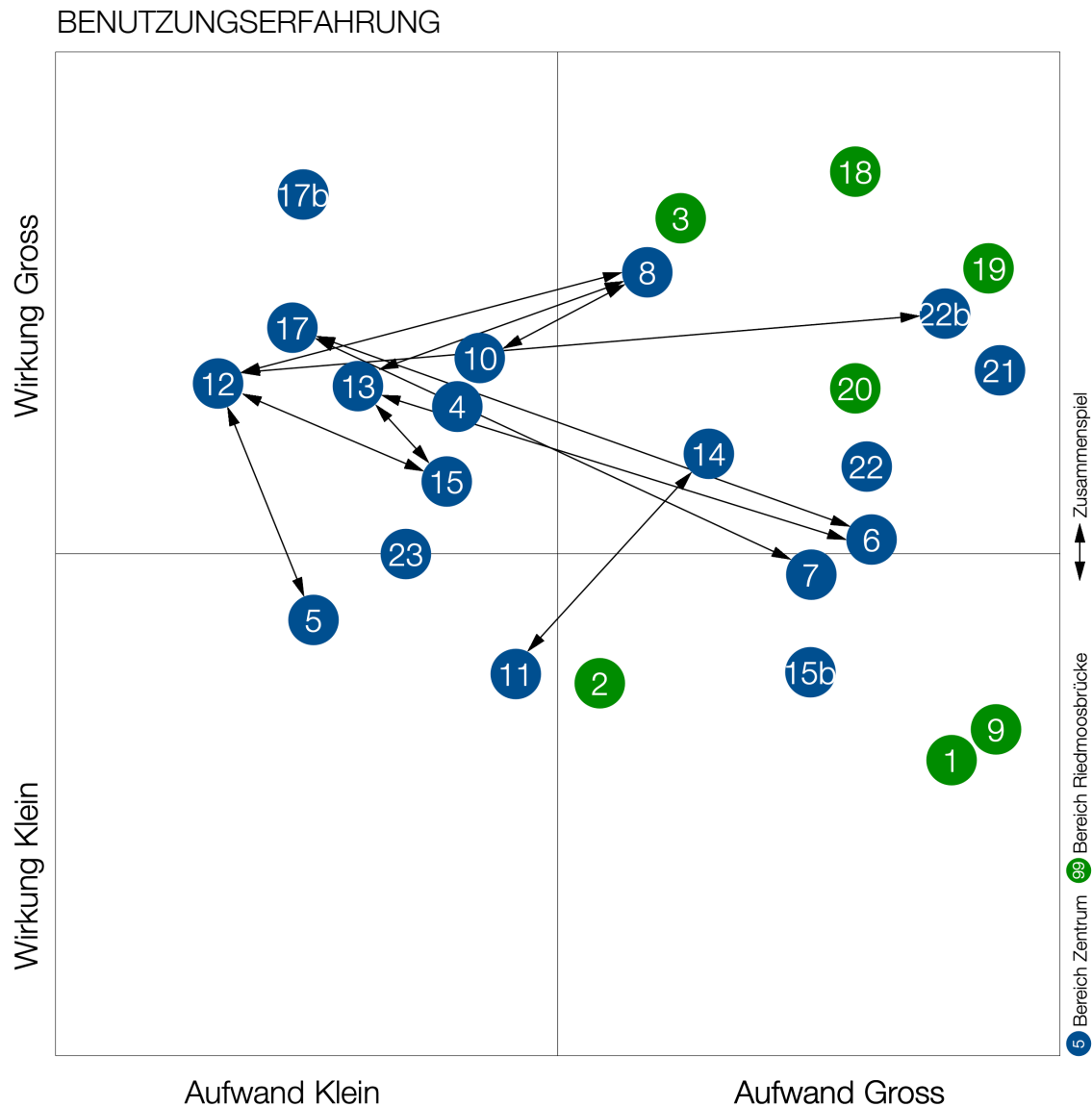


Abbildung 48: Aufwand-Wirksamkeit Diagramm «Benutzungserfahrung»

Aus den Diagrammen zeigt sich, dass die Realisierung einer neuen diagonalen Fuss-Veloverbindung vom Bahnhofplatz über Gleise und Autobahn zur Böschung im Bereich der Riedmoosbrücke-Brückenkopf Nord (Projektbaustein 17b) eine gute Wirkung in Bezug auf Leistungsfähigkeit, städtebauliches Bild und Benutzungserfahrung hat, wobei der Aufwand relativ klein bleibt.

Aus der Studie resultiert darüber hinaus, dass massgebenden Synergien/Abhängigkeiten zwischen den Verbindungen im nördlichen (Riedmoosbrücke/Juch – Hallmatt) und im südlichen Bereich (Niederwangen Dorf) marginal sind. Die zwei Bereiche können deshalb grundsätzlich unabhängig weiterentwickelt werden. Der Fokus dieser Arbeit wird im nördlichen Bereich gesetzt.

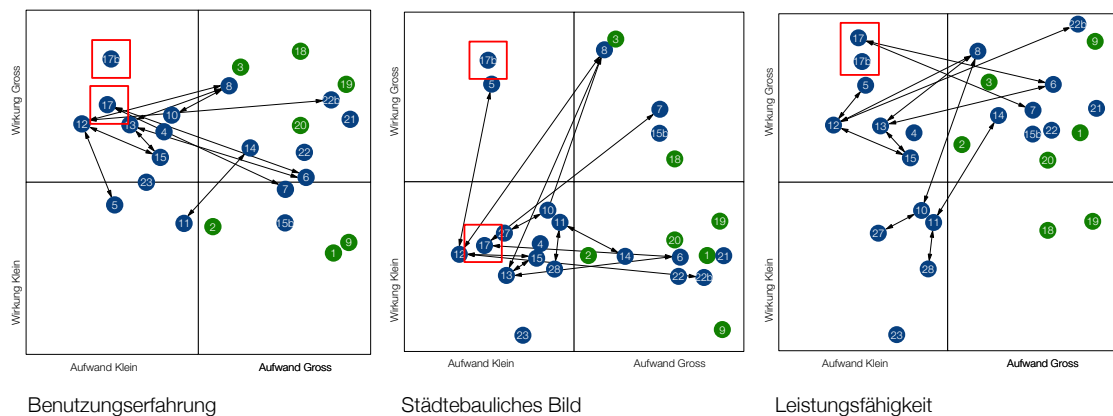


Abbildung 49: Projektbausteine 17-17b im den Aufwand-Wirksamkeit-Diagrammen

Die Leistungsfähigkeit des Systems könnte auch mit anderen Massnahmen, wie z.B. der Realisierung einer neuen Unterführung unter Bahn und Autobahn (Projektbaustein 22) oder der Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Infrastruktur im Bereich der heutigen Treppentürme (z.B. Projektbaustein 15) beeinflusst bzw. erhöht werden. Unterirdische Lösungen bieten den Vorteil an, dass kleinere Höheunterschieden generiert werden, weshalb die Zugänglichkeit für Velos, Kinderwagen, Rollstühle etc. einfacher ohne Liften gewährleistet werden kann. Andererseits sind unterirdische Lösungen sehr aufwendig und aus Sicht der Sozialsicherheit und Benutzungserfahrung weniger attraktiv.

Bei der Weiterentwicklung der bestehenden Schnittstelle an der Riedmoosbrücke sind die Abhängigkeiten zum Gleiserweiterungsprojekt sowie die Tragfähigkeit der bestehenden Brückeninfrastruktur zu berücksichtigen. Unterschiedliche Kombinationen von Projektbausteinen wurden im folgenden Kapitel abgebildet und diskutiert.

3.5 PROJEKTSZENARIEN UND SCHLUSSFOLGERUNG

Aus den Projektbausteinen wurden drei Projektszenarien erstellt, die unterschiedliche Lösungsansätze verfolgen, um die Attraktivität und Leistungsfähigkeit der Fuss- und Veloverbindungen um den Bahnhof Niederwangen zu erhöhen. Bei der Definition der Szenarien wurden drei Lösungsansätze/Denkweisen verfolgt. Zusammen mit den «Kernmassnahmen» im Norden, welche die Verbindung zwischen Bahnhof und Areal Juch-Hallmatt verbessern, wurden passenden Interventionen (mehrheitlich aus dem Testplanung) berücksichtigt und dargestellt. Die funktionalen Synergien und Abhängigkeiten zwischen diesen zwei Bereichen sind allerdings marginal, weshalb die Angaben im Bereich Bahnhof eher illustrativ gelesen werden sollen.

3.5.1 PROJEKTSZENARIEN

Erweiterung

In diesem Szenario wurde das bestehende Netz mit neuen Elementen ergänzt, um neue attraktive Verbindungen zu schaffen. Das bestehende Brücken- und Passerelle System wird mit einem neuen Element ergänzt, das diagonal den Bahnhofplatz direkt mit dem Nordkopf der Riedmoosbrücke verbindet. Alternativ wurde die Möglichkeit einer kürzeren Passerelle (PB 17) mit einem Steg entlang des Autobahndamms (7) untersucht.

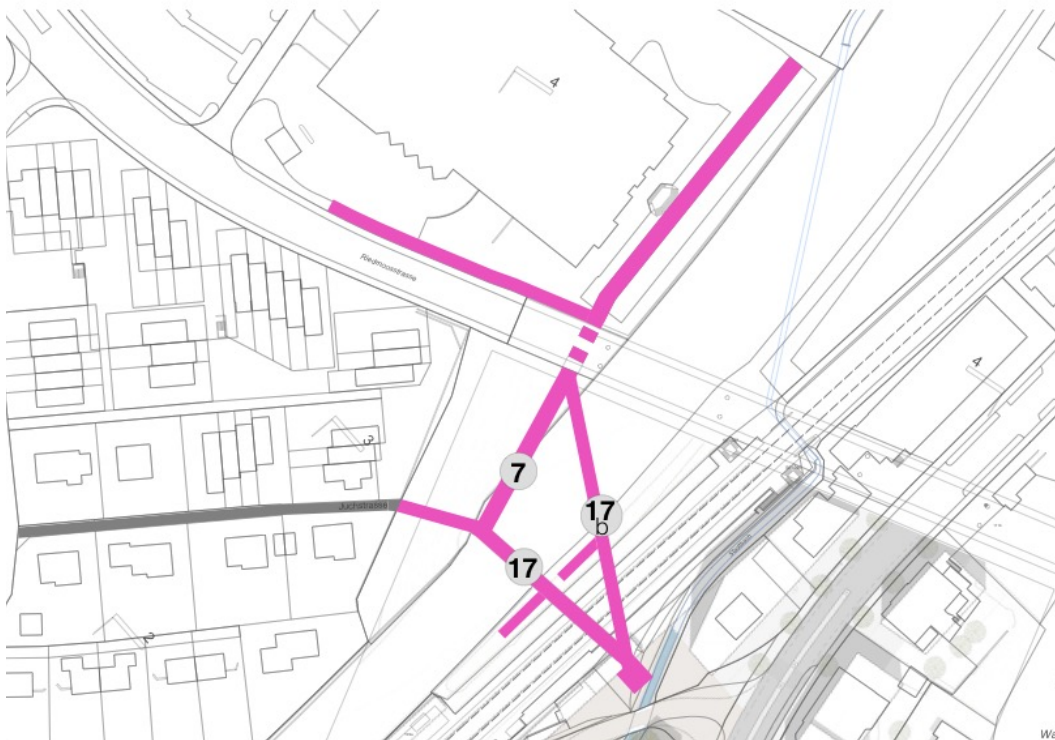


Abbildung 50: Projekt-Bausteine zur Erweiterung des heutigen Netzes

Weiterentwicklung

In diesem Szenario wurde versucht, die bestehende Infrastruktur um die heutigen vertikalen Verbindungen zwischen Perrons und Riedmoosbrücke zu stärken. Das

kann z.B. mit neuen Treppentürmen an der nördlichen Seite der Riedmoosbrücke und einer direkten Verbindung über die Autobahn sowie der Verbreiterung der Perrons der Gleise 1 und 2 erreicht werden.

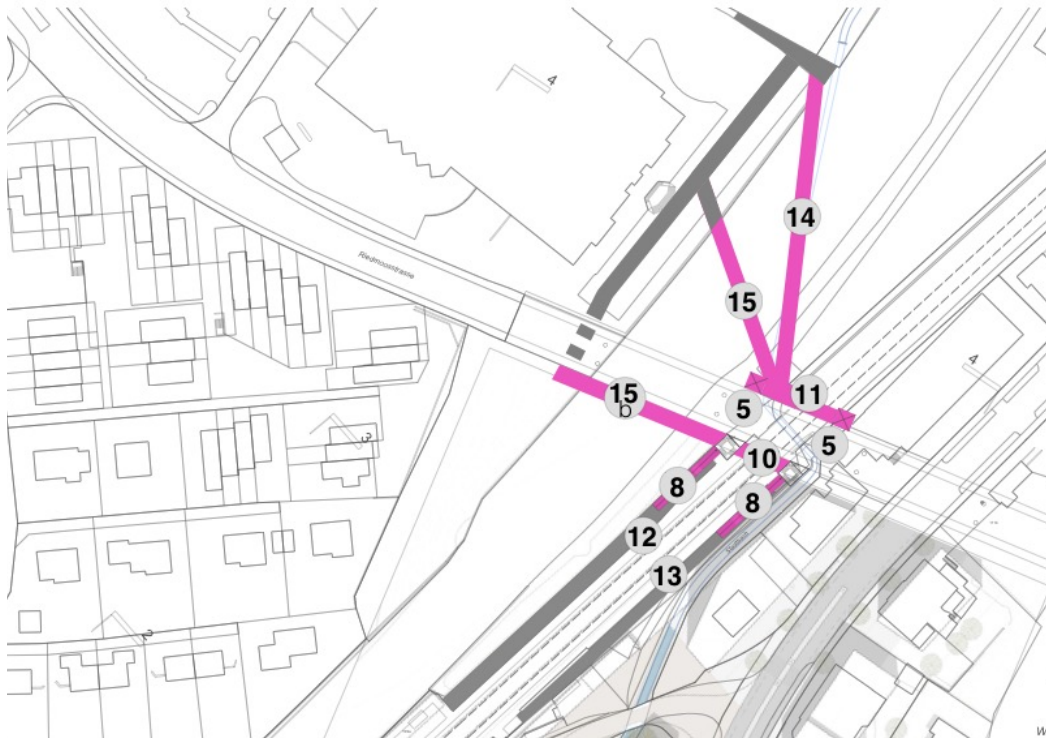


Abbildung 51: Projekt-Bausteine zur Entwicklung der heutigen vertikalen Verbindungen zur Riedmoosbrücke.

Unterführung

Im Szenario Unterführung wurde der «Befreiungsschlag» gesucht. Mit einer unterirdischen Verbindung unter der Bahn und Autobahn wird eine effiziente Verbindung geschaffen, die sowohl für den Fussverkehr als auch für den Veloverkehr gut benutzt werden kann. Denn eine Unterführung könnte aufgrund der kleineren Höhenunterschiede deutlich unkomplizierter direkt mit einer Velo-Rampe erschlossen werden.

3.5.2 DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNG

Die drei Projektszenarien wurden im Planungsteam und der Projektgruppe in Bezug auf Vor- und Nachteile diskutiert und gegenübergestellt.

Das Szenario **Unterführung** wurde grundsätzlich als zu wenig attraktiv für Fussgänger*innen empfunden. Aus den Faktoren Distanz, Höhenunterschied, bestehenden Infrastrukturen und Werkleitungen resultieren komplizierte Rahmenbedingungen, die zu unübersichtlichen «Angst-Räumen» führen. Die direkte Anbindung der Perrons wird ebenfalls als schwierig erachtet, was wiederum zu unübersichtlichen Umwegen führt. Die Unterführung-Lösung ist auf Grund der geringeren Höhenunterschiede die einzige Option, mit der eine vollwertige Veloverbindung (ohne Lift) realisiert werden kann. Die Realisierung einer neuer direkte Veloverbindung zwischen neuem Zentrum Niederwangen und Juch – Hallmatt wurde

aber im Gremium als nicht prioritär beurteilt und den Umweg über Riedmoosbrücke für Velofahrenden zumutbar.

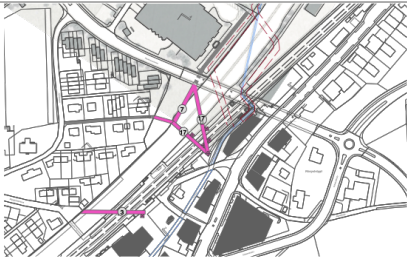
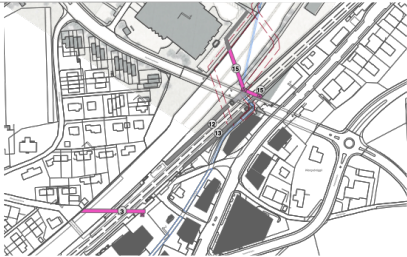
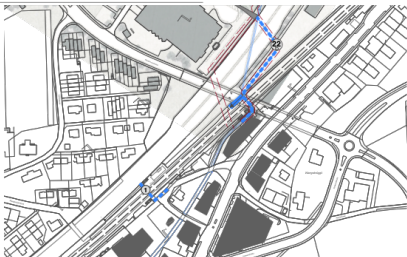
	SZENARIO	MASSNAHMEN	
1	ERWEITERUNG	KERN: 17/17b+7 BAHNHOF: 3	
2	WEITERENTWICKLUNG	KERN: 15+12+13 BAHNHOF: 3	
3	UNTERFÜHRUNG	KERN: 22b BAHNHOF: 1	

Abbildung 52: Projekt-Szenarien

Die Realisierungskosten fallen ebenfalls hoch aus, was die Zweckmässigkeit des Ansatzes weiter erschwert. Dieser Lösungsansatz wurde deshalb **nicht weiterverfolgt**.

Mit dem Szenario **Weiterentwicklung** wurde grundsätzlich versucht, auf Grundlage der bestehenden Infrastruktur weiterzuarbeiten. Die Verstärkung des Netzes um das bestehende Treppenturm-System wird aber von den Konflikten mit den SBB-Interessenlinien massgeblich erschwert. Die bestehenden vertikalen Verbindungen zwischen Perrons und der Riedmoosbrücke stehen im Konflikt mit der von den SBB geplanten Gleiserweiterung. Diese sind darüber hinaus gemäss Information der Gemeinde Köniz in schlechtem Zustand, weshalb mittel-langfristig eine substantielle Anpassung dieser Verbindungen ohnehin notwendig sein wird. Dieser Lösungsansatz wurde als nicht zweckmässig beurteilt und wird **nicht weiterverfolgt**.

Mit dem Szenario **Erweiterung** wurde versucht, das bestehende Netz weiter zu denken. Die bestehende Infrastruktur wird mit einer neuen Überführung in Einklang mit dem Bestand, aber ohne infrastrukturelle Abhängigkeiten, gebracht und erweitert. Die Interessenlinien der SBB können berücksichtigt werden, und die bestehenden Treppentürme können grundsätzlich zurückgebaut werden. Die direkte Verbindung zwischen Bahnhofplatz und Juch/Hallmatt (PB 17b) wurde gegenüber der Variante mit dem Autobahnsteg (PB 17+7) klar bevorzugt. Die Wegführung gestaltet sich grundsätzlich intuitiver und kürzer. Die diagonale Verbindung steht städtebaulich gut

im Einklang mit der neuen diagonalen Überführung Süd (ZPP Zentrum Niederwangen). Die möglichen Ersparungen aufgrund des kürzeren Brückenschlags wurden als marginal geschätzt. **Das Projektszenario «Erweiterung auf Grund der PB 17b» wurde als zweckmässiger beurteilt und ist in den nächsten Kapiteln weiter vertieft.**

4. KONZEPT

4.1 GRUNDIDEE

Mit der Realisierung der Lift-Treppentürme an der Riedmoosbrücke wurde grundsätzlich ein neuer Zugang zum Bahnhof geschaffen, mit dem die Zugänglichkeit von Norden massgeblich verbessert wurde. Mit einer Bushaltestelle auf der Brücke wurde der Knoten weiter verstärkt. Die Attraktivität und insbesondere die Leistungsfähigkeit der bestehenden Infrastruktur ist für die neuen Anforderungen, die mit der Realisierung des Polizeizentrums auf dem Areal Juch/Hallmatt definiert wurden, ungenügend. Die Ausbaumöglichkeiten der heutigen Infrastruktur sind aber begrenzt (z.B. begrenzte Tragfähigkeit der Brückenstruktur, Konflikte mit den SBB-Interessenlinien).

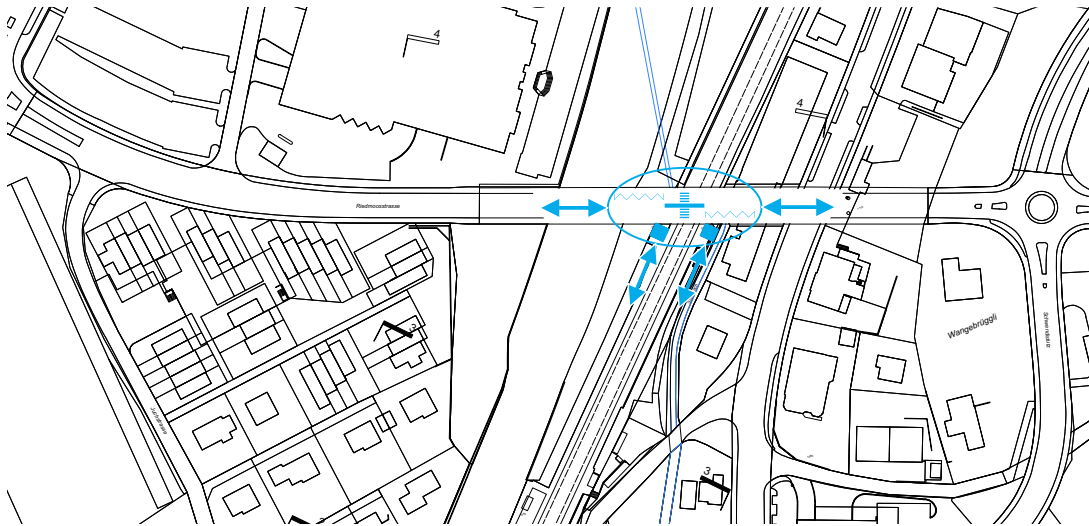


Abbildung 53: Schnittstelle Bahn-Bus heute

Die Verbesserung der Verbindung Bahnhof Juch/Hallmatt soll deshalb grundsätzlich unabhängig von den heutigen vertikalen Verbindungen realisiert werden und im Bereich des Brückenkopfs Nord (Fust) stattfinden.

Mit der Realisierung einer neuen direkten Verbindung zwischen Bahnhofplatz und dem Brückenkopf Nord, wird der Schwerpunkt langfristig nach Westen verschoben, somit kann auch die Bushaltestelle verschoben und die heutigen Treppentürme zurückgebaut werden.

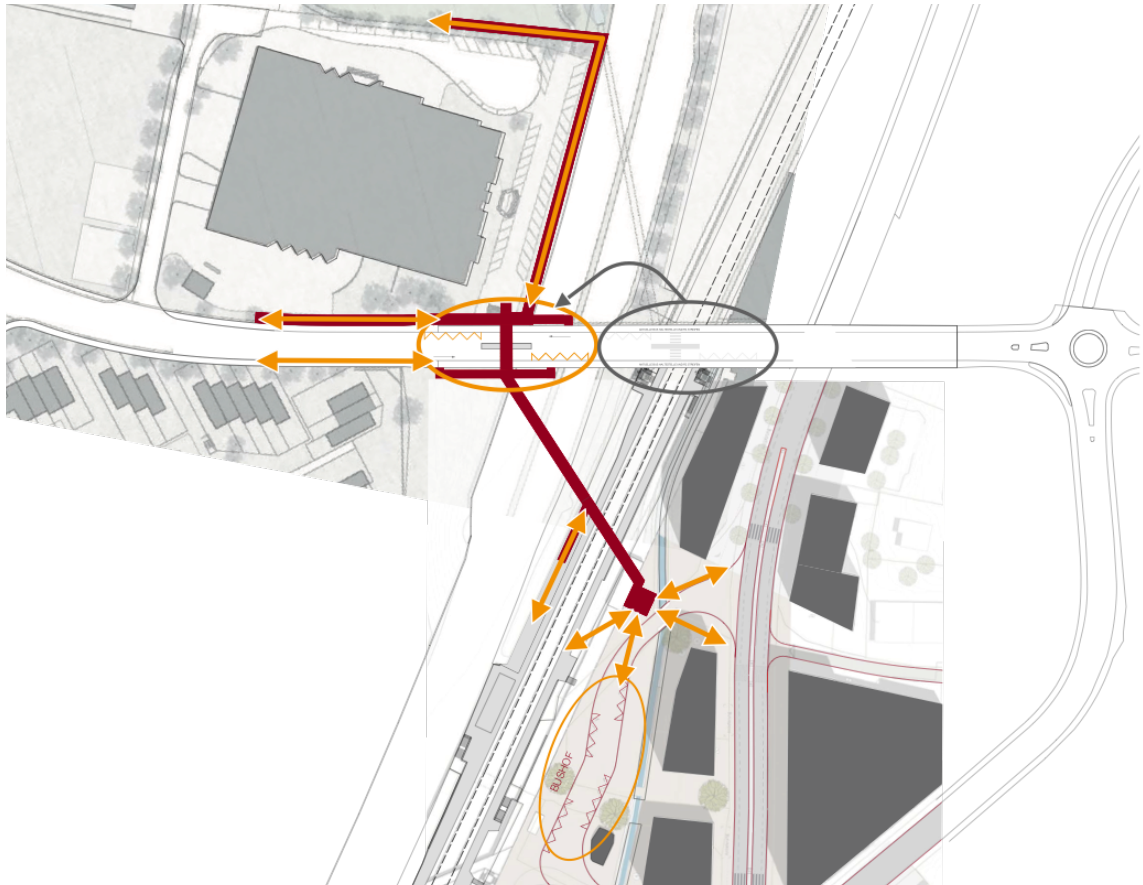


Abbildung 54: Verschiebung des Erschliessungsschwerpunktes Riedmoosbrücke in den Bereich Brückenkopf Nord.

4.2 AUSBAUSTANDARDS

Für die Planung der neuen Infrastruktur wurden geometrische Standards für Passerellen und Treppen definiert. Grundlage dafür sind die SN Norm 4021 (Lichtraumprofil), SN 40238 (Rampen, Treppen und Treppenwegen) sowie die Richtlinie der VÖV (Planungshilfe für Publikumsanlage).

Die **Treppen** sollen mindestens 2.5 m breit geplant werden, um die komfortable Begegnung von zwei Personen zu ermöglichen. Die **Passerelle** soll 3.5 m breit geplant werden, um die Begegnung von bis 3 Personen und eventuell Velofahrenden zu ermöglichen. Die behindertengerechten **Rampen** sind mit einer maximalen Steigung von 6% zu planen.

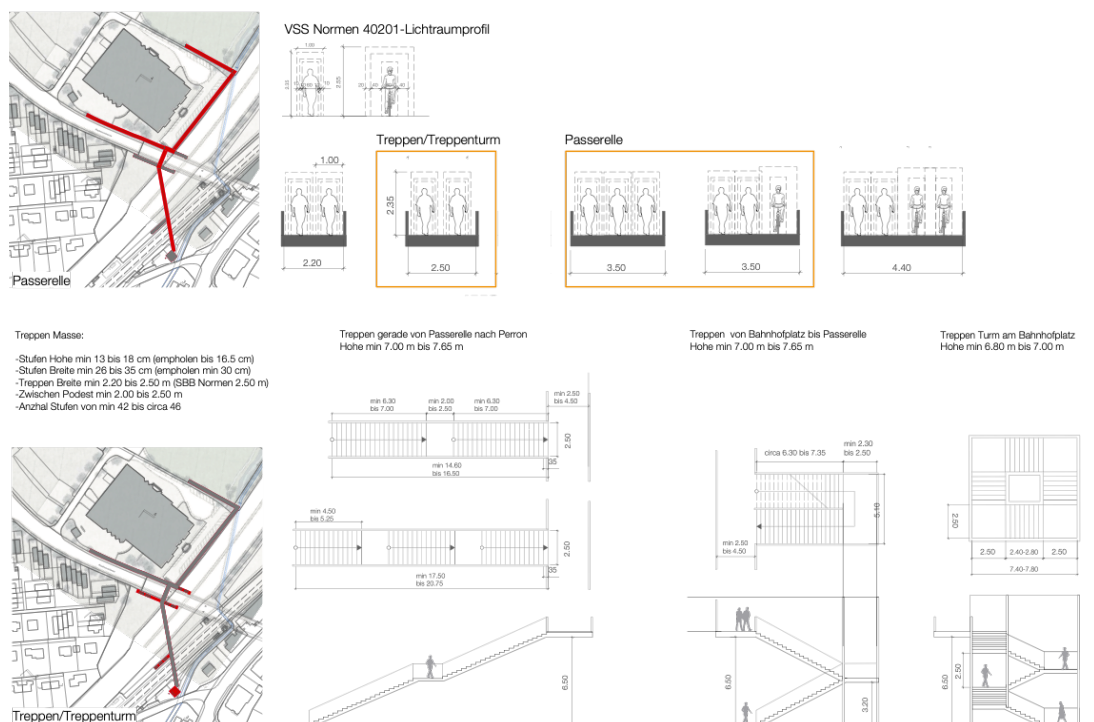


Abbildung 55: Bestimmung der Ausbaustandards der neuen Infrastruktur

4.3 PROJEKTVARIANTEN

4.3.1 VARIANTENMATRIX

Die Grundidee des Projektszenarios «Erweiterung» wurde in unterschiedlichen Projektvarianten durchdekliniert und mit den definierten Standards konkretisiert.

Es wurden zwei Optionen für Position des Anschlusspunktes Süd/Bahnhofplatz berücksichtigt, wobei der Grundeigentümer der Parzelle 5421 die Absicht zum Entwickeln hat.

- Option A: Anschlusspunkt beim Bushof.
- Option B: Anschlusspunkt bei der Parzelle 5421

Bei jeder Option wurden drei Varianten für den nördlichen Anschlusspunkt berücksichtigt:

- V1 – Brückenkante Ost: Direkte Verbindung zur östlichen Seite der Riedmoosbrücke.
- V2 - Brückenkante West: Direkte Verbindung (unterhalb der Riedmoosbrücke) zur westlichen Kante der Brücke.
- V3 – Böschung: Senkrechte Querung der Bahn, Autobahn und Steg entlang der Autobahn zur Riedmoosbrücke.

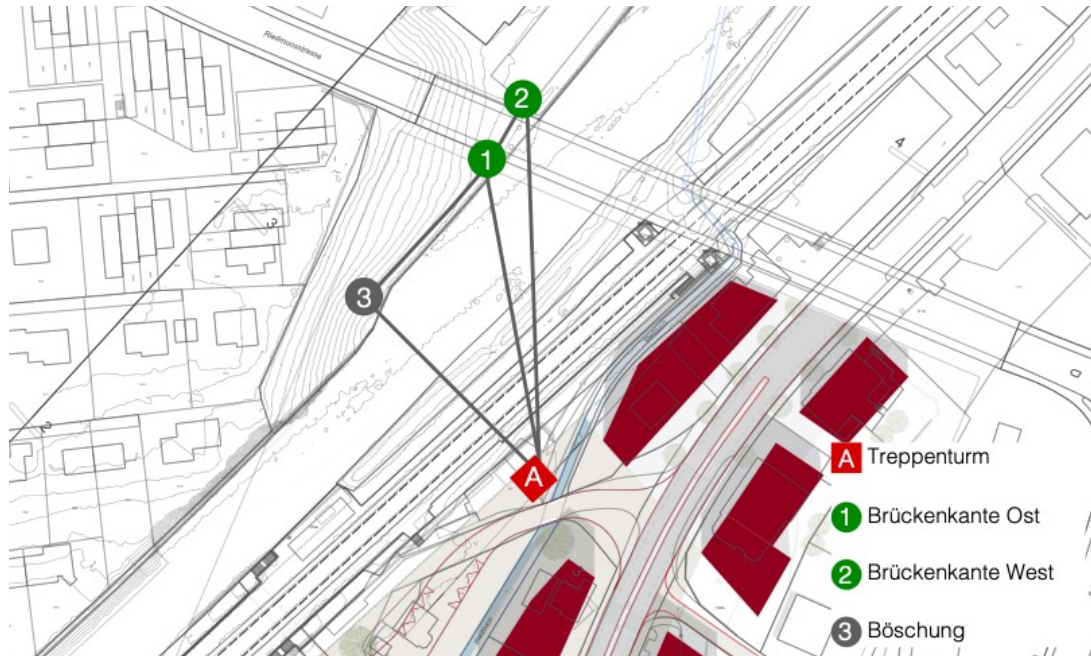


Abbildung 56: Projektschema Option A: Anschlusspunkt beim Bushof.

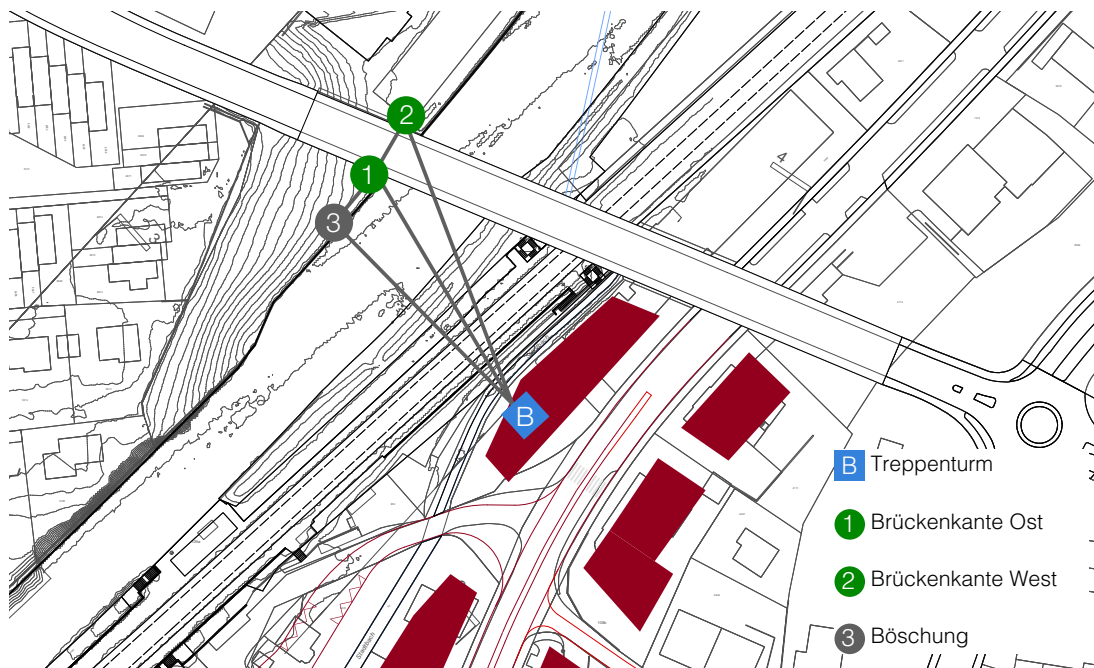


Abbildung 57: Projektschema Option B: Anschlusspunkt beim Parzelle 5421

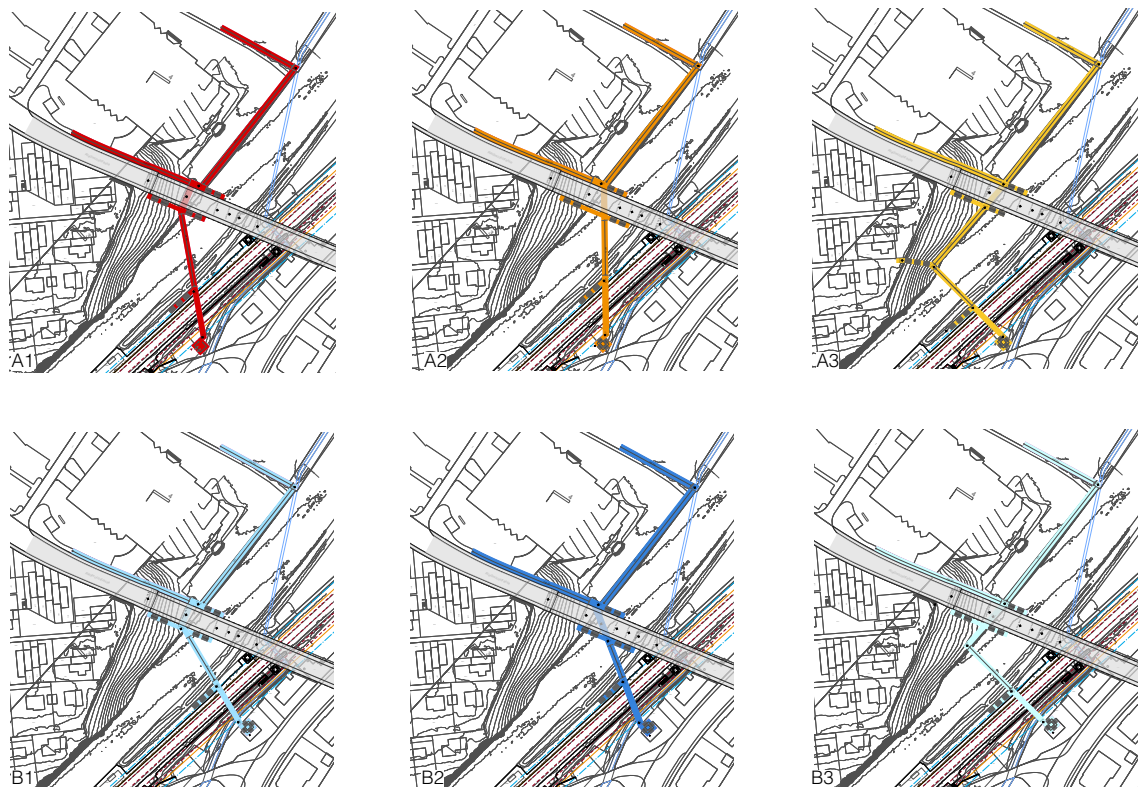








Abbildung 58: Übersicht der Projektvarianten

4.3.2 BAUTECHNISCHE MACHBARKEIT

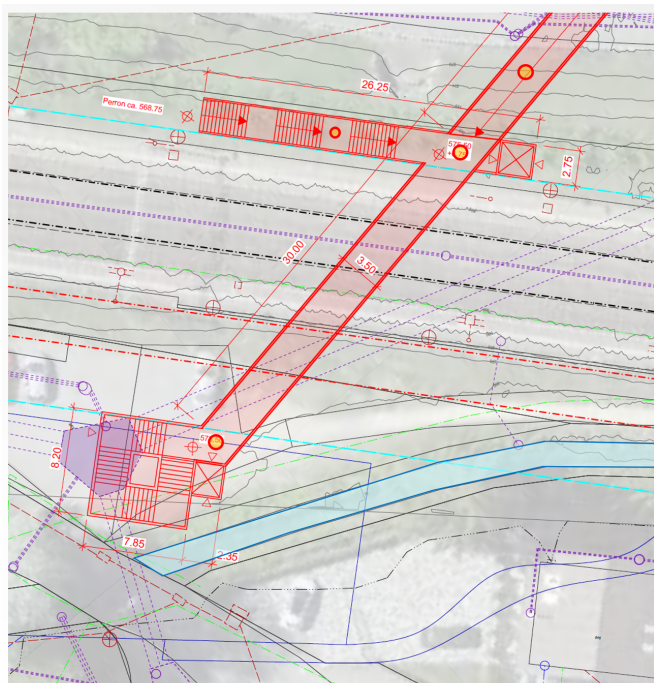
Die sechs Varianten wurden in einem ersten Schritt bezüglich der technischen Machbarkeit überprüft und bewertet. Bei den beiden Varianten A2 und B2 ist die technische Machbarkeit nicht gegeben, da der Anschluss an die bestehende Riedmoosbrücke statisch nicht möglich ist. Bei allen B-Varianten sind die Konflikte mit der Fahrleitung erheblich.

Somit verbleiben aus der ersten Grobanalyse die beiden Varianten A1 und A3, welche bezüglich der technischen Machbarkeit positiv beurteilt wurden. Die Variante A1 überzeugt durch die kürzere Verbindung und wird als Favorit genauer auf die einzelnen Teilbereiche überprüft.

	A1 - Favorit	A2	A3	B1	B2	B3
						
Technische Machbarkeit	+	--	++	--	---	--
Konflikte Untergrund / Fundation	-	--	-	+	-	+
Konflikte SBB / Astra (Betrieb / Sicherheit)	+	---	++	--	--	--
Baurealisierung	+	--	++	+	--	++

4.3.3 DETAILLIERTERE ÜBERPRÜFUNG DER VARIANTE A1

Bereich Erschliessungsturm Bushof / Treppe Perron SBB



Bautechnische Grobanalyse

Treppenturm Bushof:

- SBB Interessenlinie eingehalten
- Lage Turm Bushof nicht ideal → Konflikt Abwasser-schacht
- Gewässerabstand knapp
- **Fazit:** technisch machbar – Konflikte lösbar

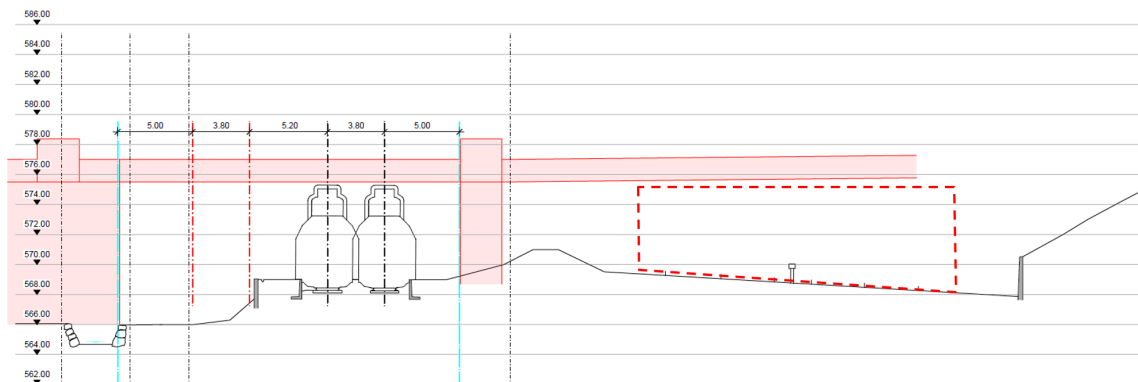
Passerelle:

- Tragsystem Brücke Stahlfachwerk Spannweite 30m
- Lage Passerelle gut → Stütze / Fundation
- SBB Interessenlinie eingehalten
- Keine Konflikte mit SBB Fahrleitungsmasten
- bautechnisch anspruchsvoll
 - Vorfabrikation / Stahlbau
 - Montage in engen Zeitfenster (Nachtschichten)
 - Sicherheitsvorschriften SBB!
- **Fazit:** technisch machbar – gute Fertigungsplanung!

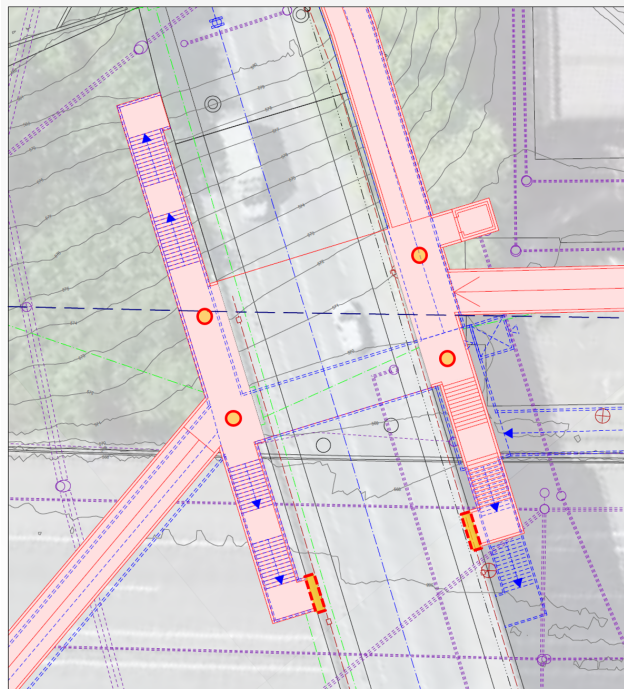
Treppe Perron SBB:

- Lage gut → Stütze / Fundation
- SBB Interessenlinie eingehalten
- Interessenabstand Astra?
- bautechnisch anspruchsvoll
 - kaum Platz vorhanden
 - Sicherheitsvorschriften SBB!
- **Fazit:** technisch machbar – Bahnbauerfahrung!

Querschnitt mit Interessenlinie SBB / Lichtraumprofil Astra



Bereich Anschluss Juch / Hallmatt

**Bautechnische Grobgröbanalyse****Treppenanlage West / Ost:**

- Lage Passerellen gut → Stütze / Foundation ○
- Lage Treppenanlagen im Gelände ideal
- Astra Lichtraumprofile / Interessenlinie beachten
- Kaum Konflikte mit Werkleitungen
- Lokale Auflagerpunkte an Riedmoosbrücke ■■■

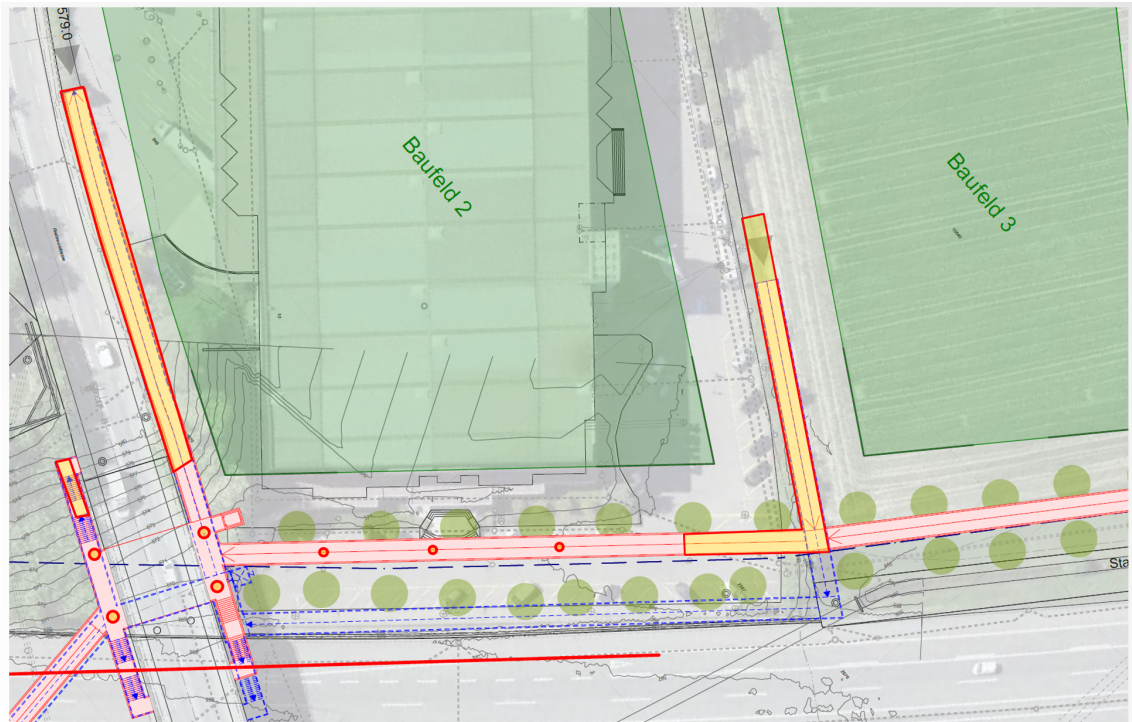
→ **Fazit:** technisch machbar, allenfalls Auflager Brücken kritisch.

Plattform unter Brücke:

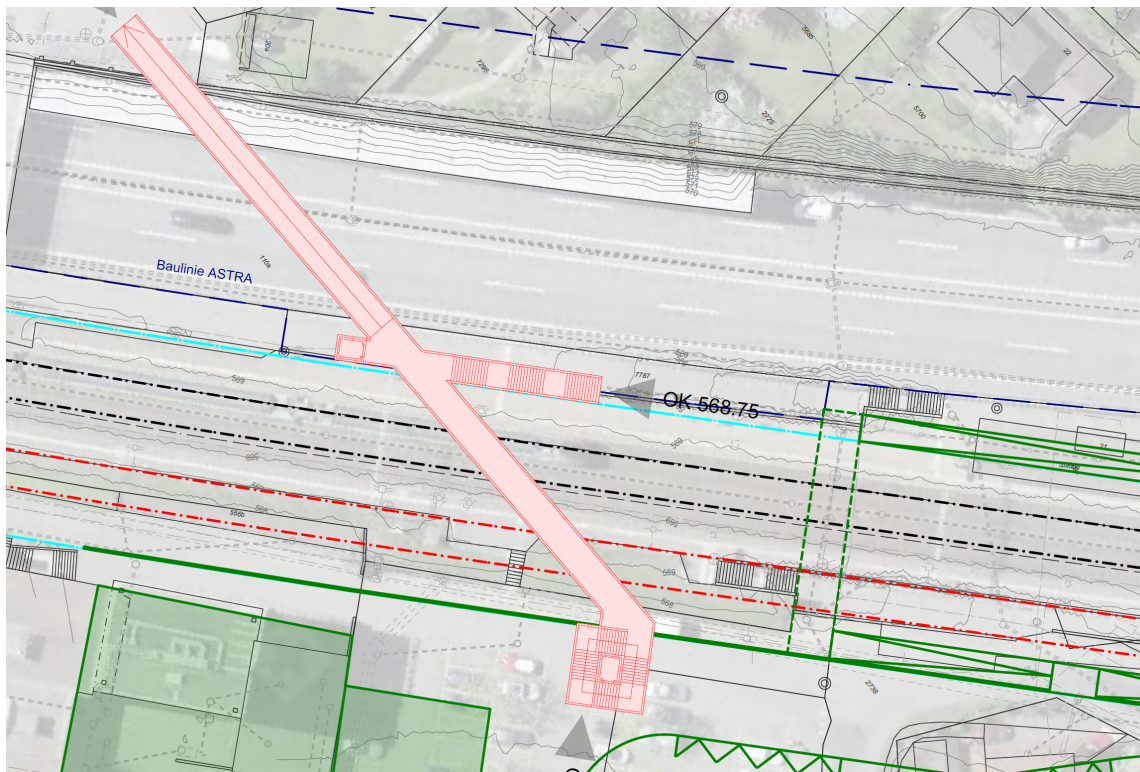
- Lage Plattform ideal
- Vier Stützen ausserhalb der Brücke und somit keine Lastabtragung an Brücke
- Interessenabstand Astra beachten
- bautechnisch gut machbar – Zugang über Parz. Fust
- Sicherheitsvorschriften Astra - Bauschutzwand

→ **Fazit:** technisch gut machbar

Bereich Zugangsrampen Anschluss Juch / Hallmatt



Option neuer Anschluss West



4.3.4 REALISIERUNGSKOSTEN

Die Grobkosten der favorisierten Variante A1 wurden aus vergleichbaren Referenzprojekten abgeleitet. Für jeden Teilbereich wurde ein Grobausmass ermittelt. Die effektiven Anlagekosten sind auch abhängig von den Ausführungsansprüchen der Bauherrschaft. In der Kostenberechnung wurden Haustechnik- und Liftanlagen mit einem normalen Ausbaustandart eingerechnet.

Die Massnahmen und Bauauflagen im Bereich der SBB-Linie und der Autobahn sind noch schwer abzuschätzen und müssen unbedingt in einer frühen Projektierungsphase mit den entsprechenden Behörden abgesprochen werden, um kosten-treibende Elemente frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu begrenzen.

In den Grobkosten sind Kosten für das Grundstück (Baurechtsänderungen, Zinsen, Grundbuchgebühren, Handänderungssteuern, Anwalts- und Gerichtskosten etc.) nicht enthalten.

Die Kosten der weiteren Varianten wurden auf Grund einer qualitativen Bewertung im Vergleich zur Variante A1 abgeschätzt.





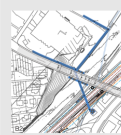

Zusammenstellung der Richtkosten (exkl. Anschluss West von ca. CHF 3.0 Mio.)

Grobkosten ± 30%	Var. A1 21.10.20	Var. A2 Grobbewertung	Var. A3 Grobbewertung	Var. B1 Grobbewertung	Var. B2 Grobbewertung	Var. B3 Grobbewertung
Vorarbeiten	1'000'000.-	+	+	=	=	=
A) Zugangsrampen	1'100'000.-	=	=	=	=	=
B) Lifttürme	700'000.-	=	=	=	=	=
C) Treppenanlagen	1'800'000.-	+	++	=	++	=
D) Passerellen	7'500'000.-	+	++	-	-	=
alle Kosten inkl. Anteil - Reserve 15% - NK 5% - Honorar 25% - Mwst 7.7%						
TOTAL	12'100'000.-	+10%	+20%	-5%	+ 5%	=

4.3.5 FAZIT DER TECHNISCHEN ÜBERPRÜFUNG VARIANTE A1

Die detailliertere technische Überprüfung bestätigt die technische Realisierbarkeit der Variante A1.

Bei der genauen Situierung des Erschliessungsturms im Bereich des Bushofs ist auf den Gewässerabstand und die Lage des bestehenden Abwasserschachts zu achten. Auf Grund der zu erwartenden Rahmenbedingungen Seitens SBB und Astra sind vorgefertigte Bauweisen unumgänglich und erfordern grosse Erfahrung in der Planung und in der Realisierung. Die bau- und sicherheitstechnischen Herausforderungen sind erheblich.

	A1 - Favorit	A2	A3	B1	B2	B3
						
Richtkosten in Mio. CHF	12	13	14.5	11.5	12.5	12
Bautechnisches Fazit	bautechnisch gute Variante Klare Lastabtragung Konflikt Schacht tiefe BK	schwer realisierbar Konflikt mit Brücke hohe BK	Sehr gute Variante Kleinste Spannweite sehr gute Realisierbarkeit Konflikt Schacht sehr hohe BK: -zusätzliche Verbind. -Mehrlänge	gute Variante Konflikt Fahrleitungen sehr tiefe BK	schwer realisierbar Konflikt mit Brücke Konflikt Fahrleitungen tiefe BK	bautechnisch gute Var. Konflikt Fahrleitungen tiefe BK

4.3.6 STÄDTEBAULICHES BILD UND BENUTZER*INNEN -ERLEBNIS

Die neue Verbindungsinfrastruktur mit seinen Elementen: Die zwei Lift-Treppentürme am Perron 1 sowie am Perron 2, die Passerelle über die Gleise und Autobahn werden als stark sichtbare Elemente eine grosse räumliche und ortsbildliche Wirkung haben. Am Bahnhof sitzt der Lift-Treppenturm der Variante A an einem engen, aber städtebaulich und aus der Nutzerperspektive gesehen, logischem Ort. Die Standortvariante B würde die vertikale Verbindung in einem Neubau nördlich vom Bahnhof integrieren. Die vertikale Verbindung wäre vom Bushof und Bahnhof gesehen abseits und für die Orientierung wenig intuitiv. Dazu wäre es schwierig, das Lift-Treppenhaus sinnvoll in einem relativ kleinen Baufeld zu erbringen bzw. in einem Neubau zu integrieren. Stadträumlich und für die Nutzenden macht der Standort A direkt am Bushof mehr Sinn.

Bei den Varianten A1 und A2, welche diagonal zu alle anderen raumdominierenden Infrastrukturelementen und Passerellen steht, wird die Bedeutung der Verbindung manifestiert. Durch diese Setzung wird die Orientierung zwischen Bushof/Bahnhof und Juch/Hallmatt für die Benutzer*innen intuitiv klar. Die Variante A3, die senkrecht zu den dominierenden Achsen steht und den kürzesten Weg in Form einer Brücke nimmt, ist diesbezüglich die Wahrnehmung als Zeichen und als Orientierungshilfe eher unklarer und sogar verwirrend: Wohin führt die Passerelle? Die Variante A2 mit der längsten Brücke würde ein kompliziertes Zusammenkommen von Rampen und Treppenverbindungen unter der Riedmoosbrücke direkt über der Autobahn generieren.

Die Variante A1 schafft hingegen einen ruhigeren Umgang mit der räumlich ohnehin komplizierten Situation: Die Passerelle führt diagonal über Bahngleise und Autobahn und landet in der Böschung direkt bei der Riedmoosbrücke ohne als «Brücke unter eine Brücke» zu führen. Dadurch stellt die Variante A1 einen Ort beim nördlichen Brückenkopf zur Verfügung. Dieser Ort funktioniert als Trittstein auf dem Weg zwischen Bahnhof und Juch/Hallmatt und ermöglicht eine vertikale Verbindung zwischen den drei Niveaus – Riedmoosbrücke, Passerelle und Juch/Hallmatt. Der Brückenkopf bekommt eine neue Bedeutung als Verbindungsort und Adresse.

4.3.7 SCHLUSSFOLGERUNG

Die **Variante A1 hat sich als Bestvariante ergeben**. Die Position des Schnittstellenpunktes Süd im Bereich des geplanten Bushofes (Option A) bietet eine optimale Integration im Mobilitätssystem und dem Bahnhofsbereich. Die **Option B**,

Positionierung des Stützpunktes Süd auf der Parzelle 5432, ist darüber hinaus technisch schwieriger aufgrund von Konflikten mit den Werkleitungen und der Infrastruktur der SBB. Bezüglich der Baukosten bietet die Option B aufgrund der etwas kürzeren Passerelle teilweise einen Vorteil an, dieser ist aber grundsätzlich marginal.

Die Führung der **Passerelle unter der Riedmoosbrücke** direkt zum Gebiet Juch-Halmatt (**V2**) wurde in der Diskussion in Bezug auf Funktionalität und städtebauliches Bild als interessante Option betrachtet. Die technische Machbarkeit wurde aber als sehr schwierig eingestuft, da u.a. gravierende Konflikte mit der Interessenlinie von ASTRA, insbesondere während der Bauphase, sowie grosse Schwierigkeiten bei der Positionierung der Stützen im Bereich des Brückenkopfs zu erwarten sind.

Mit der Führung der **Passerelle senkrecht zum Gleisfeld** und der Autobahn (**V3**) würde die Passerelle etwas kürzer ausfallen, was die bautechnische Bewertung positiv beeinflusst. Die Baukostenersparungen aufgrund der kürzeren Passerelle sind aber von den Mehrkosten des Autobahnstegs mehr als kompensiert, weshalb die Variante A.3 um ca. 20% teurer als die Variante A.1 ausfällt. Auch im Bezug auf Orientierung/Benutzer-Erfahrung scheidet die Variante A.3 weniger gut als die Variante A.1 ab, weshalb schlussendlich die Variante A.1 zur weiteren Vertiefung ausgewählt wurde.

4.4 BESTVARIANTE

Die Bestvariante wurde in Bezug auf die folgenden Themen weiter vertieft und spezifiziert.

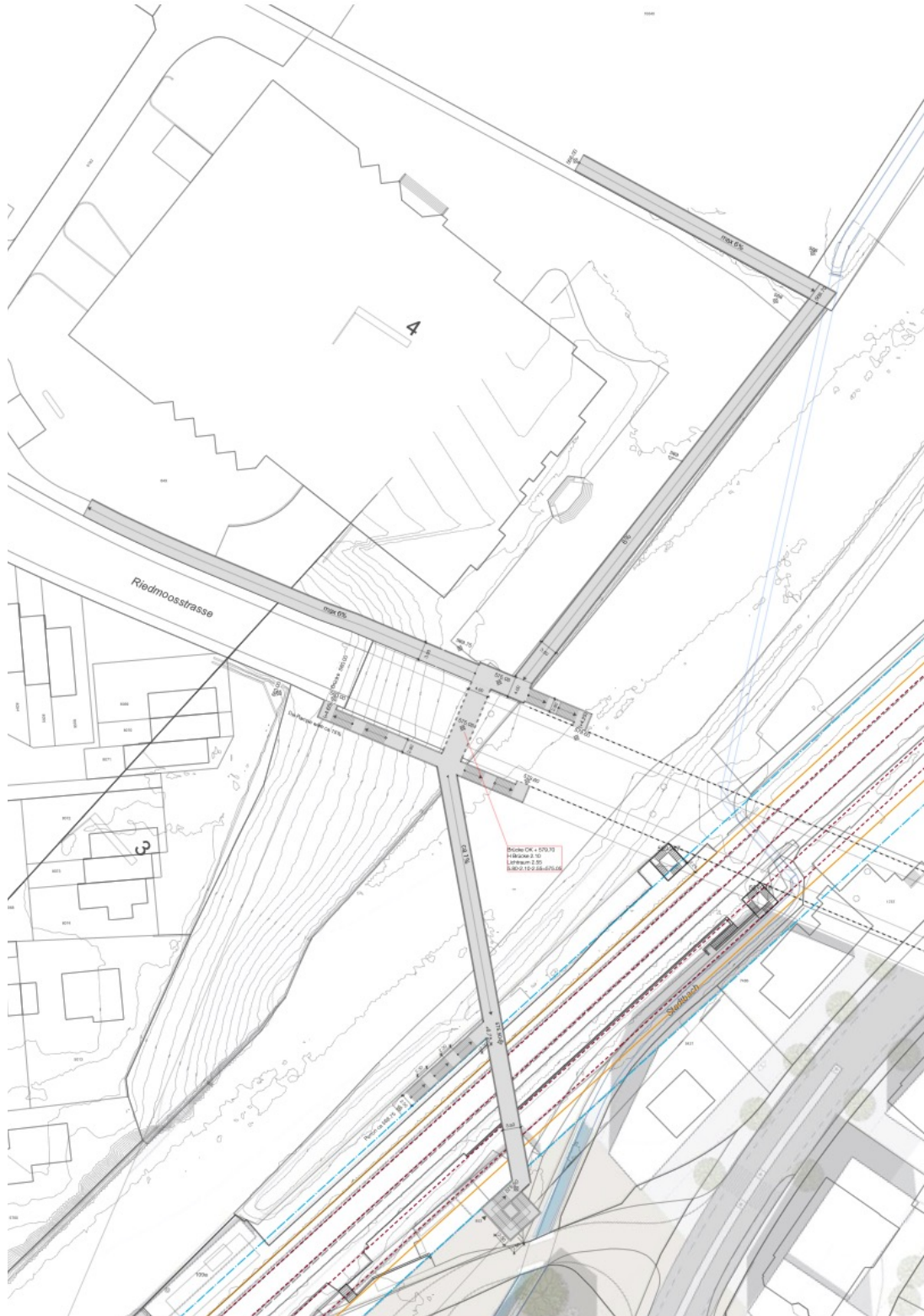


Abbildung 59: Situationsplan Bestvariante

4.4.1 ZUGÄNGLICHKEIT

Die neue Infrastruktur soll grundsätzlich für alle zugänglich sein, weshalb die Passerelle entweder mit hindernisfreien Rampen (Nordseite/Juch/Hallmatt) oder mit einem Lift (Südseite/Bushof und Gleis 2) mit dem übergeordneten Erschliessungsnetz zu verbinden ist. In einem Transformationsprozess könnten etappenweise die Lifte zum Teil nachgebaut werden, um eine aufwendige Redundanz mit den heutigen Liften zwischen Perrons und Riedmoosbrücke zu vermeiden. Dies könnte aus wirtschaftlicher Sicht, mit Rücksicht auf den eher schlechten Zustand der bestehenden vertikalen Verbindungen, bereits in einer früheren Phase des Transformationsprozesse stattfinden.

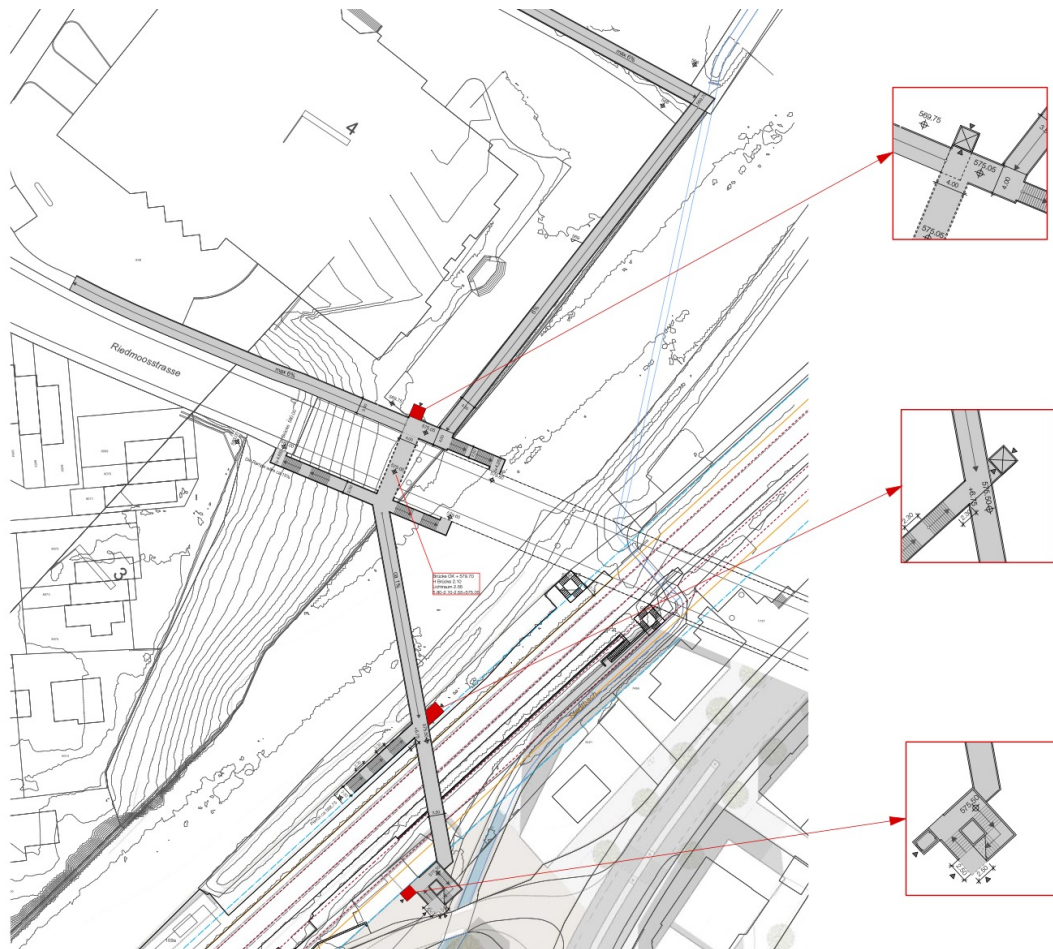


Abbildung 60: Mögliche modulare Ausbau der Infrastruktur mit Liften

4.4.2 SCHNITTSTELLE SÜD: BUSHOF/GLEIS 1

Die Passerelle ist im Bereich des Bushofs mit einem Lift-Treppenturm optimal angebunden. Die Infrastruktur bietet eine Verbindung auf drei Ebenen: Bushof (OK 567.5), Gleis 1 (OK 568.75) und Passerelle (OK 568.75). In einer ersten Phase, vor der Gleiserweiterung, wird der Treppenturm mit dem Perron/Gleis 1 über eine kurze Passerelle verbunden. Langfristig wird der Turm im Perron des neuen Gleis 1 integriert.

Östlich des geplanten Treppenturms ist ein möglicher Konflikt mit dem Bach zu berücksichtigen, der zum Beispiel mit auskragenden Treppen eingedämmt werden kann.

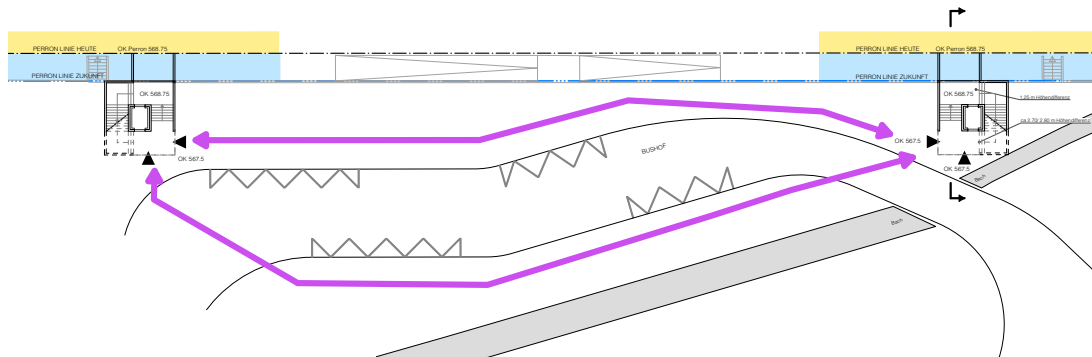


Abbildung 61: Anbindung des Bushofs zur neuen Passerelle in Richtung Juch/Hallmatt (Rechts) und zum alten Dorfzentrum (gemäss ZPP Zentrum Niederwangen, Links)

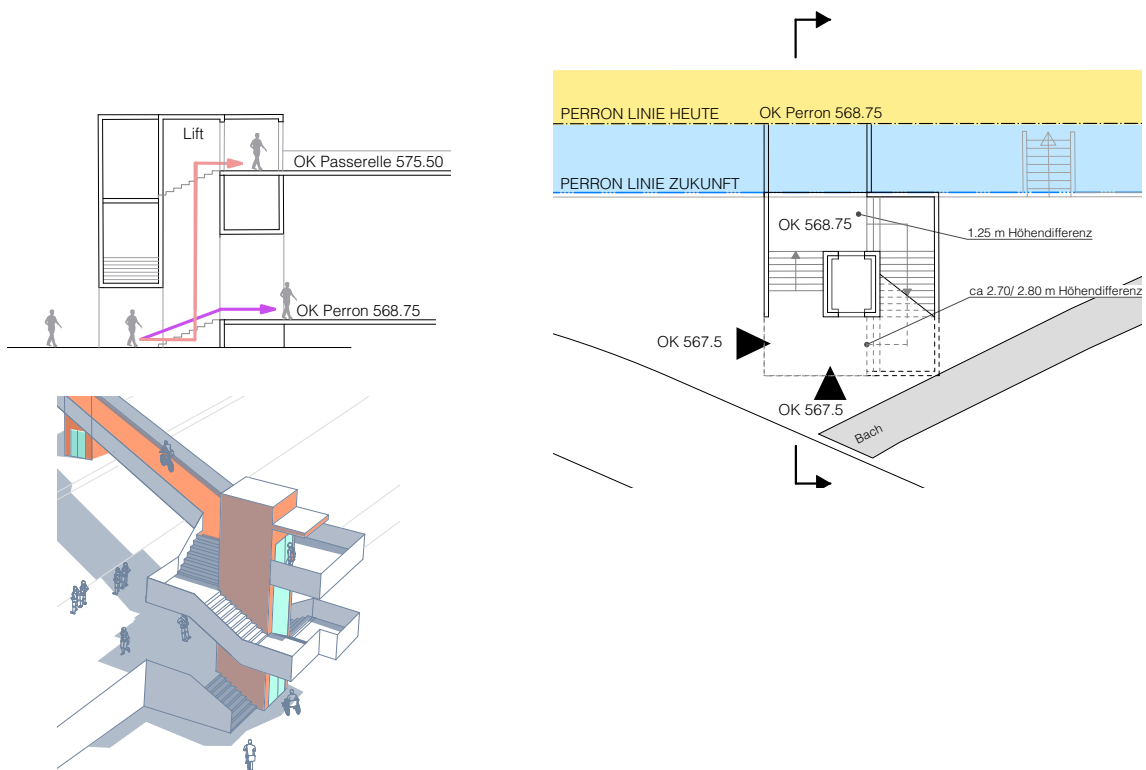


Abbildung 62: Studie zur Schnittstelle Süd mit Verbindungen zu den Ebenen Bushof, Gleis 1 und Passerelle.

4.4.3 SCHNITTSTELLE MITTE: GLEIS 2

Die Verbindung zum Gleis 2 kann einfach mit einer 2.5 m breiten Treppe und einem Lift gewährleistet werden. Die neue Infrastruktur würde gut zwischen die zwei Interessenlinien von ASTRA und SBB passen.

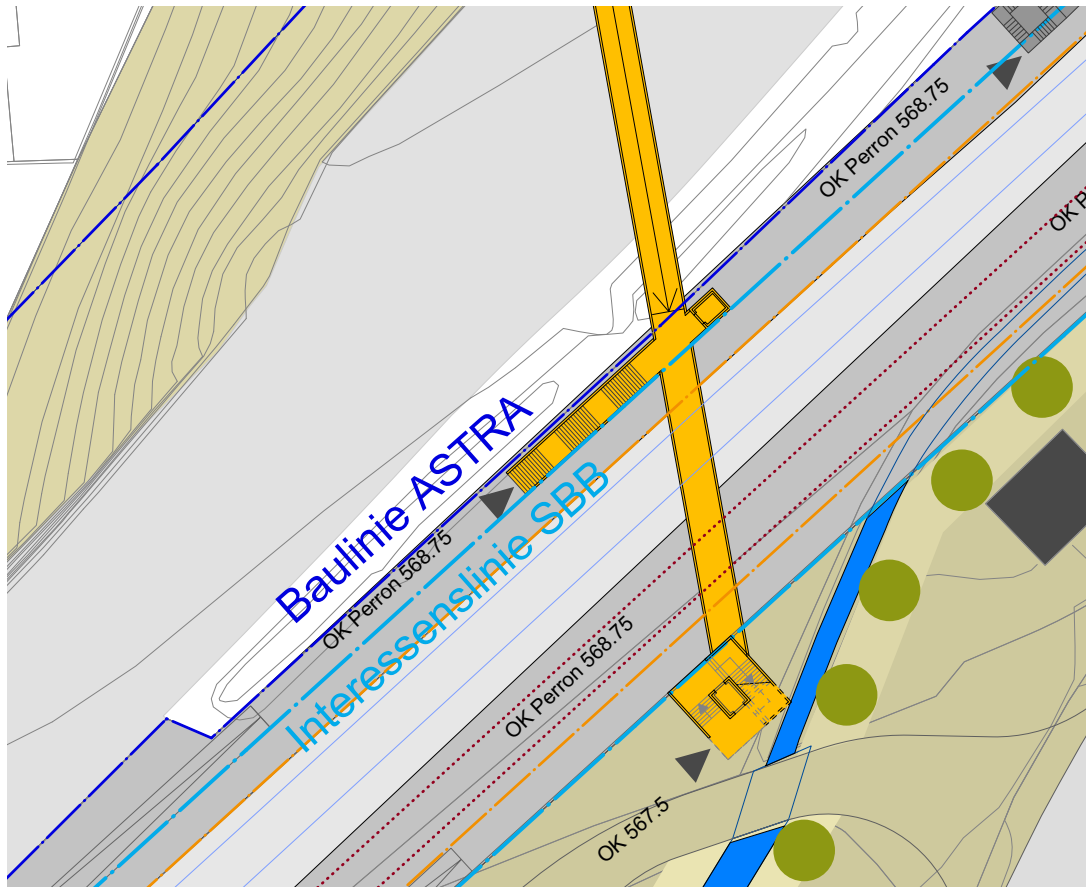


Abbildung 63: Studie zur Schnittstelle Mitte: Treppe und Lift zum Gleis 2

4.4.4 SCHNITTSTELLE NORD

Die Schnittstelle Nord soll als Nordtor zum Bahnhof Niederwangen dienen.

Neben den attraktiven Verbindungen zum Gebiet Juch/Hallmatt, die mit zwei Rampen entlang der Riedmoosstrasse resp. Autobahn verlaufen, können zusätzliche Verbindungen in Richtung Brücke/heutige Bushaltestelle und Wohnquartier-Juchstrasse realisiert werden. Die unterschiedlichen Verbindungen können dank des modularen Ansatzes eventuell auch schrittweise realisiert werden. Die Wichtigkeit der Verbindungen und deshalb eine mögliche Reihenfolge der Realisierung ist auch von externen Rahmenbedingungen abhängig (z.B. Position der Bushaltestelle). Eine mögliche Priorität der Verbindungen ist in der folgenden Tabelle skizziert.

Priorität	Verbindung	Hauptfunktion	IV/Velo Zugänglich
1	Rampe entlang Autobahn	Verbindung Juch/Hallmatt Eingang Süd-Ost	Ja
1	Rampe entlang Riedmoosstrasse	Verbindung Juch/Hallmatt Eingang Süd-West	Ja
2	Lift Fust – Passerelle - Riedmoosbrücke	Direkte Verbindung Brücke – Fust – Bücke. Zugängliche Verbindung Bushaltestelle - Passerelle	Ja
3	Treppe Riedmoosbrücke Süd-Ost	Verbindung zur heutigen und künftigen Bushaltestelle Süd	Nein
4	Treppe Riedmoosbrücke Süd-West	Verbindung zum Quartier Juchstrasse	Nein
4	Treppe Riedmoosbrücke Nord	Verbindung zur heutigen und künftigen Bushaltestelle Nord	Nein

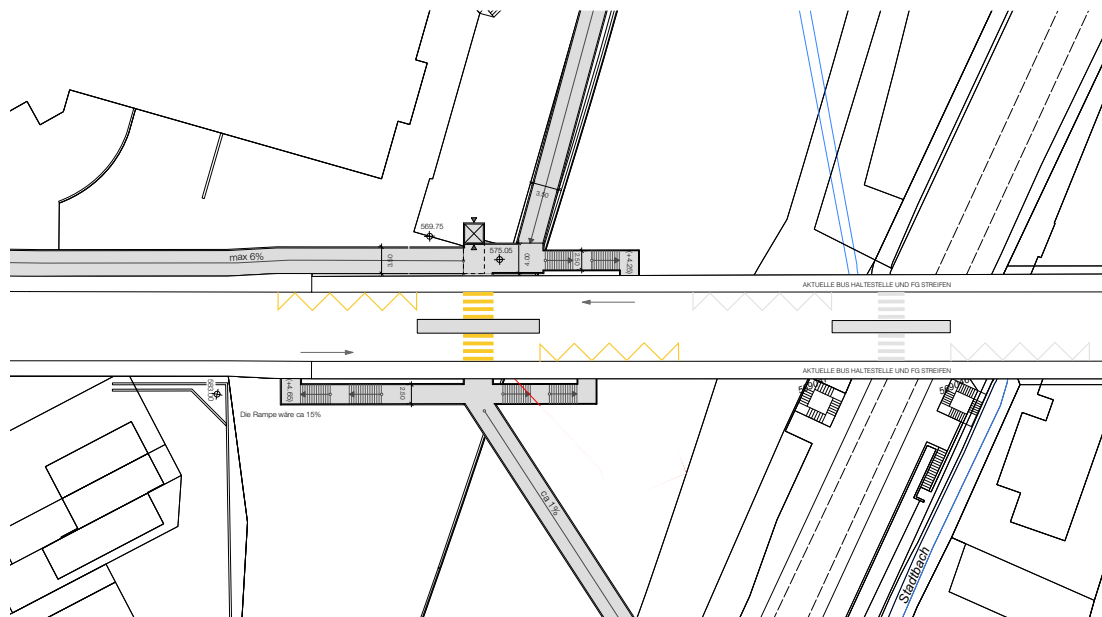


Abbildung 64: Studie zur Anordnung der Bushaltestelle

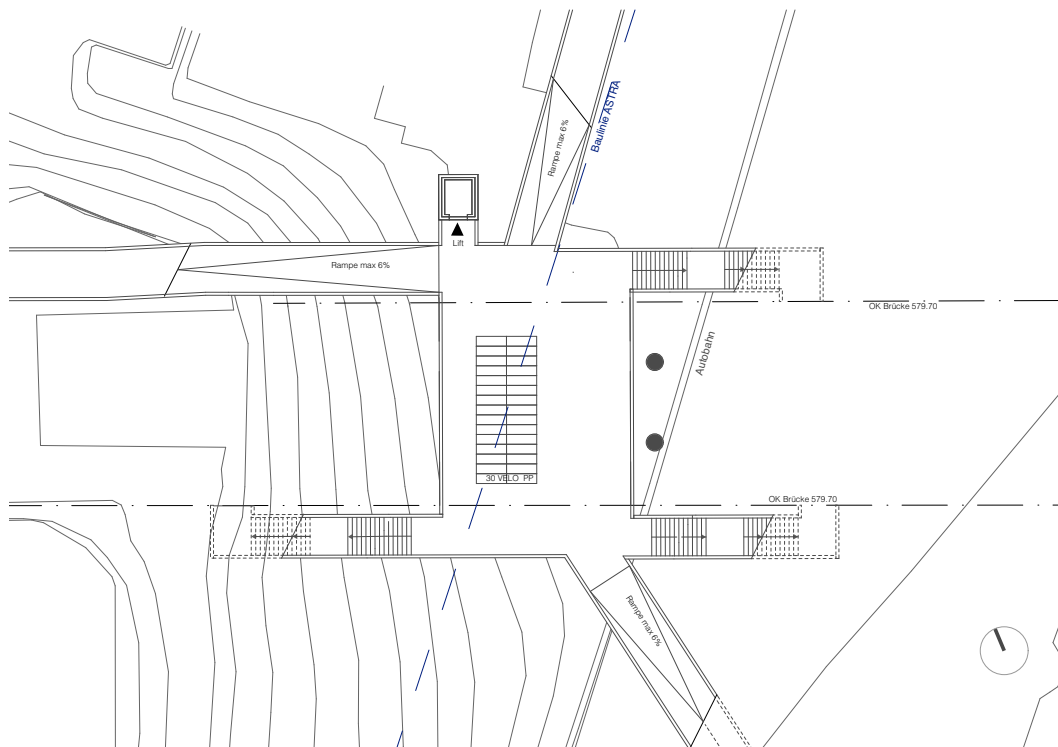


Abbildung 65: Studie zur Schnittstelle Nord: Treppe und Rampen zur Riedmoosbrücke und Juch/Hallmatt sowie Eingangsplatz mit Velostellplätzen, Infotafeln etc.

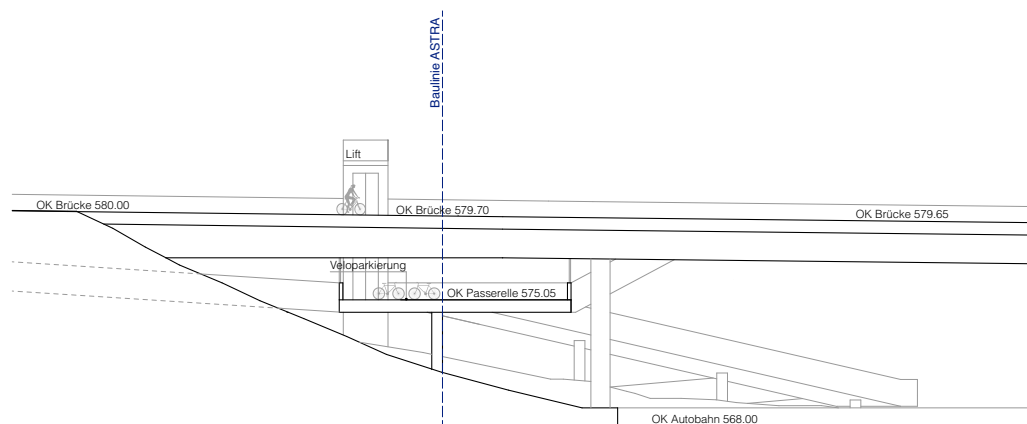


Abbildung 66: Studie zur Schnittstelle Nord: Querschnitt.

4.4.5 ARCHITEKTONISCHES BILD

Das neue Bauwerk – die Passerelle und die beiden Schnittstellen Süd und Nord – bietet verschiedene, vielfältige und komplexe architektonische Aufgaben an. In den Abbildung 67 bis Abbildung 72 sind Referenzbilder zusammengetragen, die die vielfältigen Möglichkeiten bei der Gestaltung und der städtebaulichen Integration von solchen Bauwerken aufzeigen.

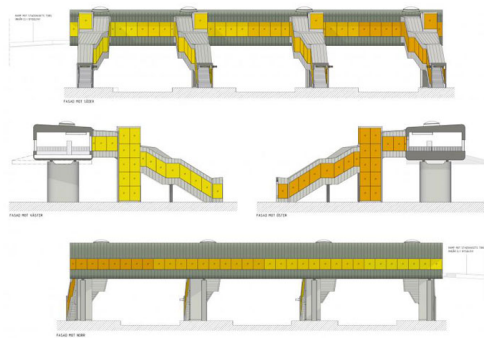


Abbildung 67: Skyttelbron Shuttle Bridge, Metro Arkitekter, Schweden

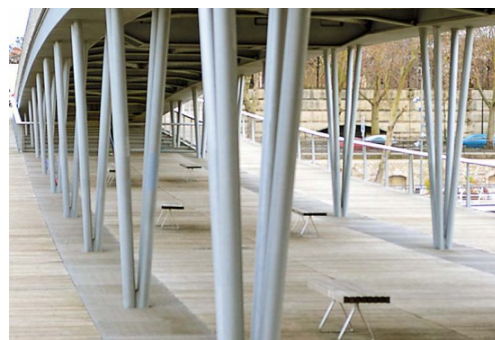
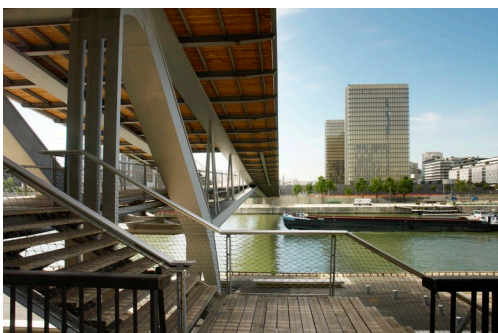


Abbildung 68: Passerelle Simone-de-Beauvoir, Frankreich



Abbildung 69: Skywalk Bangkok, Thailand



Abbildung 70: Xiamen, China, Dissing + Weitling Architecture



Abbildung 71: Passerelle Angers, Frankreich

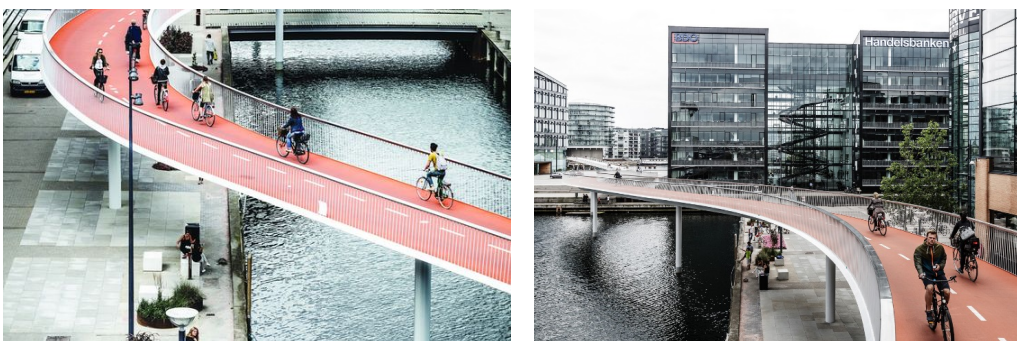


Abbildung 72: The Bicycle Snake Copenhagen, dissing + weitling architecture

Projektspezifisch ist im Süden die Situation mit einem freistehenden Lift-Treppenturm auf den ersten Blick noch relativ unkompliziert, aber die enge Situation samt dem Verlauf des Stadtbachs und den verschiedenen zu verbindenden Ebenen, bringt mehrere Komponenten zusammen und schafft geometrische Zwänge in einer sehr prominenten Lage im neuen Zentrum. Doch das Potential zur Adressbildung ist hier am Bushof gross.

Die Schnittstelle Nord stellt eine andere Art von Herausforderung dar. Die Böschung unter der Riedmoosbrücke ist heute ein menschenunfreundlicher «Unort», der zu einem attraktiven Verbindungsort entwickelt werden sollte. Die Studie zur Schnittstelle Nord stellt hier die Treppen und Rampen zur Riedmoosbrücke und Juch/Hallmatt sowie einen Eingangsplatz mit Velostellplätzen und Infotafeln vor, so dass eine Art vorgelagerter Bahnhofzugang entsteht. Um den Ort menschenfreundlicher und sicherer zu gestalten wird der Lärm mit einer Glaswand abgeschirmt und die Situation gut beleuchtet. Trotz ungewöhnlicher Lage hat der Ort das Potential, in seiner geometrischen Komplexität ein spannender und attraktiver Raum zu werden. Eine weitere Herausforderung ist die lange Zeitachse der Realisierung und der daraus folgende Bedarf an Etappierung der Lösungen. Für das architektonische Bild bedeutet die spätere Addition der Rampen, Treppen und des Liftturms, dass Aufwärtskompatibilität von vornherein berücksichtigt werden muss.

Diese zentralen Herausforderungen des gesamten Verbindungsensembles zwischen Bahnhof und Juch/Hallmatt sind in dieser Studie erkannt, berücksichtigt und erst auf schematischer Ebene gelöst.



Abbildung 73: Schnittstelle Nord, Bestand

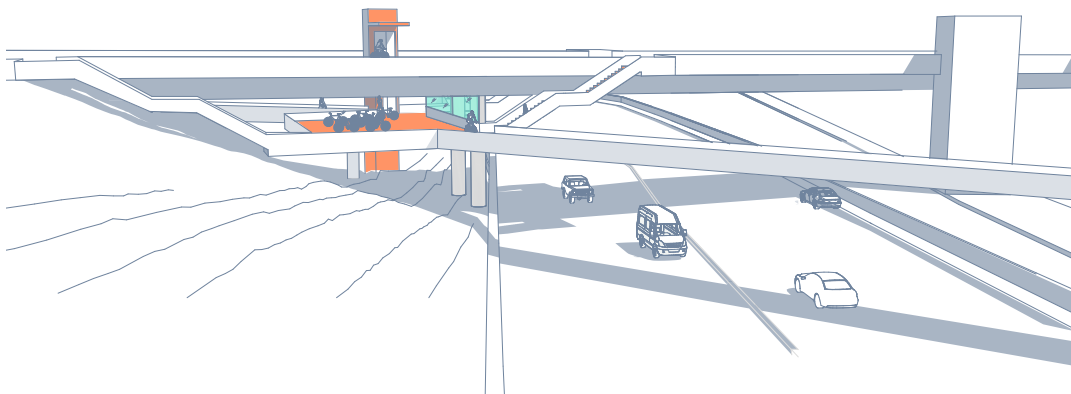


Abbildung 74: Schnittstelle Nord, Studie

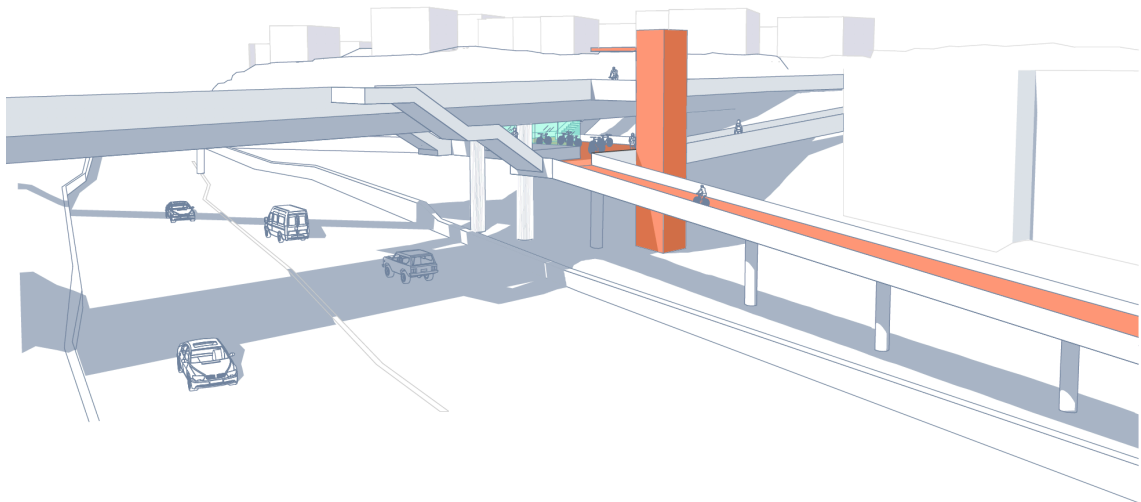


Abbildung 75: Schnittstelle Nord, Studie

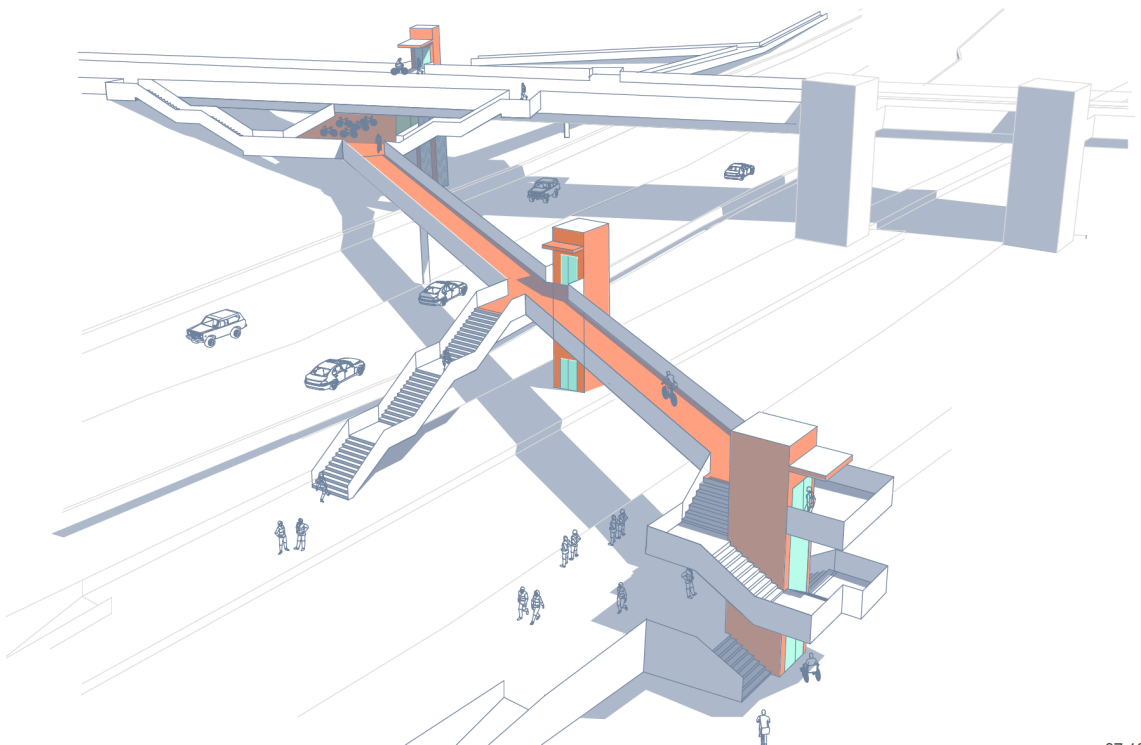


Abbildung 76: Schnittstelle Nord, Studie

5. MASTERPLAN

Der Masterplan Bahnhof Niederwangen fasst die entwickelten planerischen Strategien und erarbeiteten Handlungsvorschläge zusammen, um ein stimmiges und zukunftsfähiges Gesamtbild zu schaffen und um die weiteren Planungsschritte in den Teilprojekten zu unterstützen.

Der Masterplan umfasst neben dem direkten Bahnhofumfeld zwei weitere Bereiche: das neue Zentrum Niederwangen und ein Teilbereich des ESP Juch/Hallmatt. Die bereits laufenden Planungen des neuen Zentrums Niederwangen und des Polizeizentrums in Juch/Hallmatt sind im Masterplan integriert.

Im Bereich ESP Juch/Hallmatt sind folgende Punkte wichtig:

- Das Projekt Polizeizentrum basiert auf dem Siegerprojekt des Wettbewerbs. Das Polizeizentrum mit potenziell vielen Pendler*innen ist der zentrale Auslöser dieser Planung. Dabei ist es das Ziel, eine attraktive Fussverbindung zwischen Bahnhof und Polizeizentrum zu schaffen. Dieser Weg führt der Autobahn entlang in Richtung Südecke des Polizeizentrums. Um das Polizeizentrum vom Brückenkopf aus sichtbar zu machen und um dem Weg (der teilweise über eine Rampe läuft) Platz zu schaffen, sind die Baufelder 2 und 3 etwas von der Autobahn weggerückt.
- Im Vergleich zur Überbauungsordnung Juch/Hallmatt Niederwangen (ZPP 7/3) wird vorgeschlagen, einen zentralen platzartigen Raum in der Mitte zu bilden. Die Unterteilung der Baufelder 1, 4 und 5 ist dabei unbedeutend.
- Der Brückenkopf in der Südecke des ESP Juch/Hallmatt wird ein wichtiger Verbindungsort zwischen den verschiedenen Niveaus (Riedmoosbrücke, neue Passerelle und gewachsenes Terrain Juch/Hallmatt). Durch die spätere Verschiebung der Bushaltestellen wird die Situation am Brückenkopf weiterhin gestärkt und ein Umsteigeort zwischen Bus und Bahn gebildet.

Im Bereich des neuen Zentrums und dem Bahnhof sind folgende Anmerkungen wichtig:

- Die Planung des neuen Zentrums Niederwangen wurde mit leichten Anpassungen im Masterplan übernommen: Die Baufelder und -volumen bleiben unverändert, auch der Bushof bleibt unverändert. Die Anpassungen haben einen direkten Bezug zum Bahnhofsbereich und den neuen Verbindungen in Richtung altes Dorf und ESP Juch/Hallmatt.
- Im Vergleich zur heutigen Situation wird vorgeschlagen – in Einklang mit der Testplanung neues Zentrum – dass die Fussverkehrsverbindung in Richtung altes Dorf mit einer neuen, direkteren, diagonal zur Autobahn und den Gleisen stehenden Passerelle ersetzt wird. Im Vergleich zur Planung «neues Zentrum» wurde die südliche Passerelle und vor allem die Position und Geometrie deren Vertikalverbindungen präzisiert.
- Im Vergleich zur Planung «neues Zentrum» ist die nördliche Passerelle – das Hauptresultat dieser Studie – mit ihren Vertikalverbindungen ein Novum, das sich gut in das Gesamtbild eingliedern lässt.
- Die zwei neuen, diagonalen Passerellen werden als ein starkes Wahrzeichen der neuen Verbindungen und des neuen Zentrums Niederwangen dienen.



Abbildung 77: Masterplan Bahnhof Niederwangen

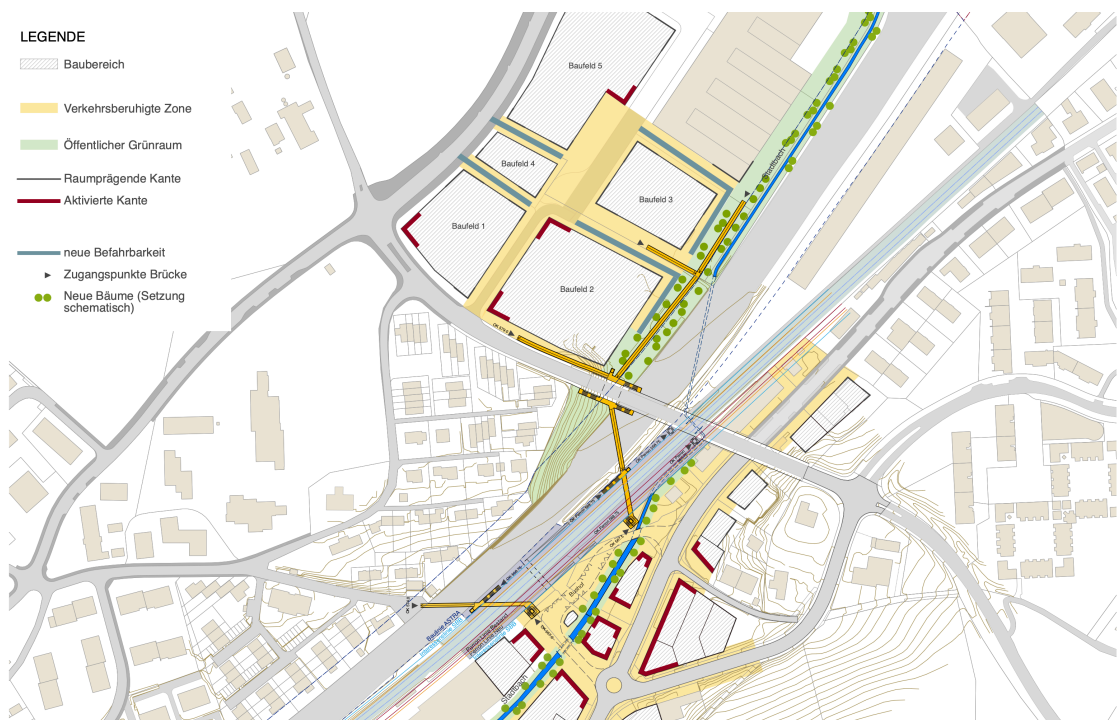


Abbildung 78: Masterplan Bahnhof Niederwangen, Erschliessungskonzept

6. EXPERTEN

6.1 WÜRDIGUNG DURCH HAN VAN DE WETERING

Mit dem als qualifiziertes Verfahren ausgestalteten Erarbeitungsprozess ist es der Gemeinde gelungen, eine gut durchdachte Lösung für die Verknüpfung zwischen Ortszentrum und den Quartieren nördlich resp. westlich der Bahnlinie und Autobahn zu finden. In einem einfachen, effizienten Prozess mit drei Workshops ist mit einem kompakten, kreativen, interdisziplinären Team die Basis für ein ortsbezogenes, zielführendes Projekt gelegt worden.

Auf Basis einer grossräumigen Analyse, hat das Team in einem ersten Schritt eine breite Auslegeordnung von unterschiedlichen Stossrichtungen für die Verknüpfung entwickelt. Eine wichtige Erkenntnis aus dieser Auslegeordnung ist, dass sich die Verknüpfung nicht gemäss der ursprünglichen Hauptaufgabe in erster Linie auf das neue Polizeizentrum richten soll. Dies hängt vor allem mit der Introvertiertheit des Polizeizentrums zusammen. Der Haupteingang ist von allen wichtigen Strassen und Räumen abgewendet und entsprechend schwierig direkt am übergeordneten öffentlichen Strassen- und Freiraumgerüst zu verknüpfen. Darum soll sich die Verknüpfung auf das ganze Gebiet Juch-Hallmatt richten und möglichst in Zusammenhang mit der Anbindung der Quartiere im Westen (Wangentalstrasse) stehen. Die Anbindung ist zudem nicht ein rein verkehrsinfrastrukturelles Bauwerk, sondern vor allem auch eine städtebauliche Verknüpfung. Sie hat also mehrere Funktionen: Sie soll verschiedene Wunschlinien berücksichtigen, sie ist ein Orientierungspunkt und eine identitätsstiftende räumliche Geste. Das Gebiet Juch-Hallmatt braucht westlich der Autobahn entsprechend einen klaren und strategisch logischen Auftakt. Das Team hat damit gezeigt, dass unterirdische Varianten nicht zielführend sind und die oberirdische Anknüpfung, an der Ecke der Riedmoosbrücke, mit weiterführenden inneren Verbindungen, dafür am meisten Potenzial bietet. Diese integrale, übergeordnete Herangehensweise hat das Team in der städtebaulichen Skizze («Masterplan Bahnhof Niederwangen») verständlich dargestellt.

In der Vertiefung hat das Team einen Konzeptentwurf für die eigentliche Querung der Autobahn und Bahnlinie gemacht. Sie ist als offene, diagonal ausgerichtete Passerelle ausgestaltet. Interessant ist dabei die zweite, ebenfalls diagonal ausgerichtete Passerelle in der Verlängerung der Wangentalstrasse auf der Südseite des Bahnhofs. So entsteht ein zusammenhängendes, identitätsstiftendes Ensemble von zwei Passerellen. Es betont die besondere Position des Ortszentrums von Niederwangen als Kreuzungsstelle von historischen Verbindungen. Interessant ist die Stärkung der Multifunktionalität. Das Team hat aufgezeigt, dass sich die Passerellen mit einem neuen Bahnzugang und Veloabstellanlagen kombinieren lassen und eine Verknüpfung mit der Bushaltestelle auf der Riedmoosbrücke möglich ist. Die einfachen Visualisierungen machen die komplexe räumliche Situation verständlich und vermitteln das räumliche Potenzial der neuen Verbindungen. Besonders lobenswert ist die Aufwärtskompatibilität der Anlage. Das Ensemble lässt sich in verschiedenen Schritten realisieren und kann, je nach Bedarf, ausgebaut werden (z.B. ergänzende Treppen oder Rampen).

Mit der Studie zeigt das Team schliesslich auch die grosse Bedeutung einer massstabsübergreifenden Herangehensweise und gibt damit auch Hinweise für zukünftige Planungsprozesse. So ist es schade, dass das Polizeizentrum als isoliertes Objekt konzipiert ist und nicht als Teil einer zusammenhängenden Entwicklung des Gebiets Juch-Hallmatt. Dies hätte die verkehrliche Anbindung des Zentrums stark vereinfacht. Bei künftigen grossen Planungs- und Bauprojekten ist dies viel stärker zu berücksichtigen. Diese Studie kann dabei als Vorbild dienen.

6.2 WÜRDIGUNG DURCH MARKUS REICHENBACH, KONTEXTPLAN AG

Die Aufgabenstellung, Lösungsansätze für eine Verbesserung der Verbindungen vom Bahnhof Niederwangen zu den beiden Gebieten Niederwangen Dorf und Juch-Hallmatt zu konzipieren, ist in einem sehr speziellen Raum situiert. Der Perimeter weist durch die räumlich konzentrierte und stark trennende Verkehrsinfrastruktur Bahn / Nationalstrasse verbunden mit der Topographie eine markante und insgesamt komplexe Struktur auf.

Die entsprechend wichtige Situations- und Umfeldanalyse dazu erfolgte umfassend und sorgfältig.

Der Aufgabenstellung und den anspruchsvollen Randbedingungen angemessen, wurde eine breite, mittels einer Vielzahl von Projektbausteinen morphologisch aufgebaute Variantenkonzeption gebildet und analysiert. Die angewandten Beurteilungskriterien sind zweckmässig und decken die Anforderungen an die Funktionalität, die Qualität und die Wirtschaftlichkeit ab.

Im Verlauf der Erarbeitungsprozesse konnten die Zwischenergebnisse periodisch diskutiert, reflektiert und justiert werden.

Die eruierte Bestlösung ist nachvollziehbar und sollte zusammen mit der Herleitung und den nun umfassend vorliegenden Materialien als solide Basis für den weiteren Prozess dienen.

Im Vordergrund für die Wahl der Bestlösung steht die Logik und die Benutzungsqualität. Dabei geht es um Funktionalität im Sinne von gut auffindbaren, direkten, komfortablen und sicheren Verbindungen. Der Aspekt Sicherheit umfasst nebst der Verkehrssicherheit insbesondere die Anforderung der objektiven und subjektiven Sicherheit im öffentlichen Raum. Die Möglichkeit, sich von jedem Standort aus gut orientieren zu können, ist eine weitere wichtige Anforderung. Diese Aspekte verbinden sich synergetisch zu einer optimalen Lösung im Sinne des machbaren Maximums.

Für die weitere Konkretisierung ist die sorgfältige architektonische Ausgestaltung wichtig, welche eine gute Einsehbarkeit und Ausleuchtung der Gesamtanlage inklusive der tageszeitlich und saisonal wechselnden Einflüsse einschliesst.

7. SCHLUSSFOLGERUNG, EMPFEHLUNG

Durch die städtebauliche Entwicklung in Niederwangen stellen sich neue Herausforderungen für den Bahnhof Niederwangen.

Auf Grund der steigenden Personenfrequenzen soll die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur in Richtung Areal Juch – Hallmatt massgeblich erhöht werden. Die städtebauliche Funktion als Orientierungspunkt und verkehrliche Drehscheibe im Kern von Niederwangen soll mit der Planung von attraktiven und effizienten Schnittstellen zu den umliegenden Quartieren unterstützt werden.

Die Studie zeigt, dass der Fokus auf den Fussgänger*innen und auf eine neue Querverbindung zwischen Bushof und der südlichen Ecke des Areal Juch – Hallmatt zu setzen ist. Mit einer neuen Passerelle kann eine leistungsfähigere und attraktivere Verbindung angeboten werden. Die modular-konzipierte Infrastruktur kann schrittweise ausgebaut werden und die im SBB-Interessenperimeter liegenden, sanierungsbedürftigen Lift-/Treppentürme der Riedmoosbrücke ersetzen.

Der neue Knoten am Brückenkopf Nord wird mit bahnhofaffinen Funktionen wie dynamischen Informationen, einer Velostation etc. als Nordtor des Bahnhofes funktionieren können.

Die resultierende Bestvariante, die hier im multidisziplinären Verfahren entwickelt worden ist, stellt somit eine solide Basis für die weitere Planung der Infrastruktur dar.



22.02.2023

Agglomerationsprogramm Bern

4. Generation

Prüfbericht des Bundes

Aktenzeichen: ARE-223.1-04-7/4/6



Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

 Lezzi Lauper Maria QZOAGC
15.02.2023
Info: admin.ch/esignature | validator.ch

Dr. Maria Lezzi
Direktorin

 Seewer Ulrich FZ4UYO
07.02.2023
Info: admin.ch/esignature | validator.ch

Dr. Ulrich Seewer
Vizedirektor

Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand, Ziel und Zweck der Prüfung, Eingangsprüfung	4
1.1	Gegenstand der Prüfung	4
1.2	Ziel und Zweck der Prüfung	4
1.3	Vorgehen im Prüfprozess	4
2	Zusammenfassung der Prüfergebnisse	5
2.1	Beitragssatz	5
2.2	Gesamtwürdigung.....	5
2.3	Mitfinanzierte Massnahmen	7
3	Eingangsprüfung und Prüfung der Grundanforderungen	8
3.1	Eingangsprüfung.....	8
3.2	Prüfung der Grundanforderungen.....	9
4	Massnahmenbeurteilung.....	9
4.1	Angepasste Massnahmen	9
4.2	Nicht mitfinanzierte Massnahmen.....	14
4.2.1	Nicht durch den Bund mitfinanzierbare Massnahmen	14
4.2.2	Nicht programmrelevante Massnahmen.....	24
4.3	Durch weitere Bundesmittel (mit)finanzierbare Massnahmen	24
4.4	Durch den Bund abgeänderte Prioritäten A, B, C	25
4.5	B-Liste aufgrund der Überprüfung der Priorisierung	28
5	Programmbeurteilung	28
5.1	Gesamtnutzen	29
5.2	Gesamtkosten.....	30
5.3	Umsetzungsbeurteilung und Beitragssatz	30
6	Übereinstimmung mit der Gesetzgebung und Planungsinstrumenten des Bundes sowie den kantonalen Richtplänen.....	31
6.1	Gesetzgebung, Sach- und Massnahmenpläne sowie Inventare des Bundes	31
6.1.1	Allgemeines	31
6.1.2	Massnahmen der Priorität A oder B mit möglichen Konflikten im Bereich Umwelt aus Sicht des Bundesamtes für Umwelt (BAFU).....	31
6.2	Nachweis der Abstimmung von Infrastrukturmassnahmen der Priorität A mit den kantonalen Richtplänen	33
7	Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Agglomerationsprogramms.....	34
ANHANG 1	36
ANHANG 2	38

1 Gegenstand, Ziel und Zweck der Prüfung, Eingangsprüfung

1.1 Gegenstand der Prüfung

Gegenstand der Prüfung ist das Agglomerationsprogramm Bern bestehend aus:

- Hauptbericht, 17. Juni 2021
- Massnahmenband, Teil 1: Siedlung und Landschaft, 17. Juni 2021
- Massnahmenband, Teil 2: Verkehr, 17. Juni 2021
- Massnahmenband, Teil 3, Umsetzungstabellen und –karten, 17. Juni 2021
- Kartenband, 17. Juni 2021
- Berner Agglomerationsprogramme der 4. Generation, Kantonale Synthese, 1. September 2021
- Weitere Referenzdokumente (Massnahmenlisten, Sachinformationen, GIS-Daten)

Mit dem Agglomerationsprogramm (AP) stellt die Trägerschaft ein Gesuch um Mitfinanzierung der im Agglomerationsprogramm als prioritär eingestuften Verkehrs-Infrastrukturvorhaben durch den Bund, gestützt auf das Bundesgesetz vom 30. September 2017 über den Fonds für die Nationalstrassen und den Agglomerationsverkehr (NAFG)¹. Die Voraussetzungen für die Mitfinanzierung von Verkehrsinfrastrukturen richten sich nach den Art. 17a – 17f des Bundesgesetzes vom 22. März 1985 über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und weiterer für den Strassen- und Luftverkehr zweckgebundener Mittel (MinVG)² und der Verordnung vom 7. November 2007 über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und weiterer für den Strassenverkehr zweckgebundener Mittel (MinVV)³.

1.2 Ziel und Zweck der Prüfung

Die Prüfung des Agglomerationsprogramms dient dazu, den Beitragssatz und die Bundesbeiträge für das Agglomerationsprogramm Bern nachvollziehbar herzuleiten.

Auf der Grundlage des Prüfberichts erarbeitet der Bund die Botschaft des Bundesrats zum Bundesbeschluss über die Verpflichtungskredite für die Beiträge an Massnahmen im Rahmen des Programms Agglomerationsverkehr ab 2024 (vierte Generation) zuhanden der eidgenössischen Räte.

Im Rahmen der Erarbeitung des Prüfberichts werden die in den Agglomerationsprogrammen enthaltenen Massnahmen nicht auf deren Übereinstimmung mit den gesetzlichen Anforderungen geprüft. Der Prüfbericht enthält daher keine Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit der einzelnen Massnahmen.

1.3 Vorgehen im Prüfprozess

Die Prüfung der Agglomerationsprogramme richtet sich im Rahmen von MinVG und MinVV nach der Verordnung des UVEK vom 20. Dezember 2019 über das Programm Agglomerationsverkehr (PAVV) und den Richtlinien Programm Agglomerationsverkehr vom 13. Februar 2020 (RPAV). Im Verlaufe des Prüfprozesses wurden die Vorgaben der PAVV und der RPAV in der praktischen Anwendung konkretisiert und präzisiert.

Das Prüfverfahren gliedert sich gemäss Art. 11 ff. PAVV in folgende Schritte:

1. Eingangsprüfung;

¹ SR 725.13

² SR 725.116.2

³ SR 725.116.21

2. Prüfung der Grundanforderungen;
3. Prüfung und Priorisierung der einzelnen Massnahmen des Agglomerationsprogramms Bern (Massnahmenbeurteilung)
4. Beurteilung des Agglomerationsprogramms aufgrund
 - des Gesamtnutzens der geprüften und priorisierten Massnahmen und dessen Relation zu den Gesamtkosten (Kosten-Nutzen-Verhältnis)
 - des Stands der Umsetzung des Agglomerationsprogramms der 2. Generation.

Weitere Hinweise zum Vorgehen und zu den Ergebnissen des Prüfprozesses sind im Erläuterungsbericht vom 22.02.2023 dargelegt.

2 Zusammenfassung der Prüfergebnisse

2.1 Beitragssatz

Aufgrund der Programmbeurteilung (vgl. Kap. 2.2 und Kap. 5) wird dem eidgenössischen Parlament beantragt, folgenden Beitragssatz des Bundes an die mitfinanzierten Massnahmen des Agglomerationsprogramms Bern der 4. Generation festzulegen:

40%

2.2 Gesamtwürdigung

Nachfolgend werden die Beurteilung des Bundes für die Wirkungsziele des Agglomerationsprogramms erläutert und die einzelnen Stärken und Schwächen dargelegt. Im Kapitel 7 werden ausserdem wichtige Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Agglomerationsprogramms gegeben.

Das Agglomerationsprogramm Bern der 4. Generation baut auf den vorangehenden Generationen auf und entwickelt diese konsequent und kohärent weiter. Das Programm ist Bestandteil der behördenverbindlichen Regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzepte (RGSK) und damit gut verankert. Das Agglomerationsprogramm ist nachvollziehbar aufgebaut. Der rote Faden ist vorhanden. Der Handlungsbedarf wird übersichtlich dargestellt. Allerdings sind die Massnahmen teilweise zu knapp beschrieben und deren Inhalt zu wenig klar dargestellt.

Die Abstimmung von Siedlung und Verkehr gelingt zu weiten Teilen zufriedenstellend. Die Vertiefungen in den Fokusräumen unterstützen die gezielte Abstimmung von Siedlung und Verkehr und tragen zur konzeptionellen Qualität des Agglomerationsprogramms Bern bei. So stehen in der Innenstadt weiterhin einzelne Massnahmen im Zusammenhang mit dem Grossprojekt Zukunft Bahnhof Bern (ZBB) sowie mit der Entwicklung des Insel-Quartiers, welche exemplarisch die sorgfältige Abstimmung zeigen. Allerdings könnte in den Fokusräumen noch klarer auf diese Abstimmung eingegangen werden. Ausserhalb des Zentrums werden die Verkehrsangebote in Koordination mit der Siedlung beispielsweise in Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebieten gut weiterentwickelt. Die Siedlungsentwicklung findet mehrheitlich an gut mit dem öffentlichen Verkehr (ÖV) erschlossenen Lagen statt und die Abstimmung mit den nationalen Planungen gelingt gut.

Das Agglomerationsprogramm Bern entfaltet eine starke gesamtverkehrliche Wirkung. Es weist eine gute Gesamtverkehrsstrategie für die Agglomeration auf. Diese Strategie wird mit den entsprechenden Teilstrategien und Massnahmen konkretisiert. Das Agglomerationsprogramm beschäftigt sich allerdings auf strategischer Ebene noch wenig mit dem Güterverkehr und entsprechende Massnahmen sollen trotz ausgewiesenem Handlungsbedarf erst in kommenden Generationen folgen.

Zur Förderung der Intermodalität nutzt die Agglomeration die Potenziale, an neuralgischen Punkten eine verbesserte Verknüpfung der Verkehrsmittel zu erreichen. So verbessern multimodale Massnahmen am Bahnhof Bern und am Europaplatz die Zugänglichkeit und optimieren die Verknüpfung der Verkehrsmittel. Ebenfalls positiv wirken sich die Ausbauten des Veloverleihsystems und des Fern- und Reisebusterminals Neufeld aus. Auch die Aufwertungen der Knotenpunkte des öffentlichen Verkehrs

(ÖV) in Ostermundigen und Kleinwaben verbessern die Verknüpfung der Verkehrsmittel. Die Dosierungen des motorisierten Individualverkehrs (MIV) am Rand des Agglomerationskerns im Rahmen der Verkehrsmanagementmassnahmen unterstützen die angestrebte Modalsplit-Verschiebung weg vom MIV. Negativ beurteilt wird aber, dass eine regionale Strategie zum Parkraummanagement fehlt. Lediglich die Stadt Bern verfügt über ein Parkierungskonzept. Auch die Elektrifizierung im Individualverkehr wird nicht ausreichend thematisiert.

Das ÖV-Angebot wird im Agglomerationszentrum sowie auch vereinzelt in peripheren Lagen ausgebaut. Verschiedene Haltestellen werden aufgewertet und besser zugänglich gemacht. Durch die Verschiebung des Bahnhofs Stöckacker wird der ESP Ausserholligen besser erschlossen und eine direkte Umsteigemöglichkeit zur Haltestelle Europaplatz geschaffen. Der strassengebundene ÖV profitiert ausserdem von Massnahmen im Strassennetz, insbesondere den Betriebs- und Gestaltungskonzepten (BGK). Es sind noch keine Massnahmen zur Entlastung der Tramtrassen im Bereich des Bahnhofs Bern und zur Erschliessung des Inselareals vorhanden. Dadurch wird die positive Wirkung im öffentlichen Verkehr beschränkt.

Im Bereich Strassennetz und Verkehrslenkung sind zahlreiche Massnahmen darauf ausgerichtet, Strassen umzugestalten, die Verkehrsfläche neu zu organisieren und damit bessere Verhältnisse für den Gesamtverkehr, auch für den ÖV und den Fuss- und Veloverkehr (FVV) zu schaffen. Ausbauten werden nur punktuell, insbesondere zur Anbindung der Zimmerwaldstrasse in Kehrsatz, angestrebt. Diese Strategie wird mit wirkungsstarken Massnahmen, wie der Umgestaltung der Seftigenstrasse und zahlreichen kleineren BGK-Massnahmen umgesetzt. Auch die umfangreichen Verkehrsmanagementmassnahmen entfalten eine positive Wirkung auf das Gesamtverkehrssystem in der Fläche oder an einzelnen Knoten, z.B. am Inselplatz. Abgesehen vom Verkehrsmanagement sind wirkungsvolle Push-Massnahmen für deutliche Modalsplit-Verschiebungen weg vom MIV aber noch zu wenig vorhanden und es wird zu wenig aufgezeigt, wo weiterer Handlungsbedarf zur Aufwertung des Strassenraums vorhanden ist. Dies schlägt sich in der Bewertung der Konzeption für die pauschal mitfinanzierten Massnahmen zur Aufwertung / Sicherheit im Strassenraum nieder.

Beim Fuss- und Veloverkehr verfolgt die Agglomeration die Strategie, eine grosse Qualitätsverbesserung auf dem gesamten Netz zu erreichen. Dafür werden auf Fusswegen und Velorouten Netzlücken behoben und die Attraktivität erhöht. Insbesondere die schrittweise Realisierung der Velohaupttrouten und Velostationen entfaltet eine starke Wirkung. Zahlreiche multimodale Massnahmen, die nicht nur, aber insbesondere dem FVV dienen, führen zu einer starken und flächigen Wirkung im Agglomerationskern. Diverse kleinere Massnahmen wirken sich auch am Rand des Agglomerationskerns positiv aus. Ausserhalb des Agglomerationskerns nimmt die Wirkungsstärke der Massnahmen ab. Beispielsweise sind die grossen Verbesserungen betreffend Velohaupttrouten im nördlichen Agglomerationsteil noch zu wenig konkret. Dies schlägt sich auch in der Bewertung der Konzeption für die pauschal mitfinanzierten Massnahmen des FVV nieder.

Die Wirkung des Agglomerationsprogramms im Bereich Siedlung wird als leicht positiv beurteilt. Das Zukunftsbild und die daraus abgeleitete Teilstrategie Siedlung orientieren sich klar am Ziel der Siedlungsentwicklung nach innen. Die Entwicklungsschwerpunkte der Agglomeration sind mehrheitlich an gut mit dem ÖV erschlossenen Standorten verortet, wie beispielsweise die Siedlungsmassnahmen im ESP Bern Ausserholligen oder im Morillongut in Waben. Dennoch bleiben insbesondere bei den Wohnschwerpunkten z.B. in (Boll Diessberg)Neuenegg oder Frauenkappelen Siedlungsmassnahmen, die weniger gut mit dem ÖV erschlossen sind. Ein Grossteil der Siedlungsentwicklung wird in den Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebieten aufgefangen. Diese liegen in der Kernagglomeration an mehrheitlich gut mit dem ÖV erschlossenen Lagen. Im Agglomerationsgürtel und in den überregionalen Entwicklungsachsen ist die ÖV-Erschliessung teilweise weniger günstig, wobei es auch hier gute Ausnahmen gibt (wie z.B. in Münsingen oder Worb). Ferner ist die grosse Anzahl teilweise grossflächiger Siedlungserweiterungsgebiete (unter anderem in Bern West und Ost, sowie in Ostermundigen und Muri) kritisch zu beurteilen. Auch wenn im Handlungsbedarf nachvollziehbar aufgezeigt wird, dass unter anderem eine fehlende Akzeptanz für die Siedlungsentwicklung nach innen hohe Dichten zur Herausforderung macht, so sind doch die angestrebten Dichten eher niedrig. Aufgrund fehlender Angaben zu den Potenzialen für Einwohner und Beschäftigte in den Siedlungsmassnahmen lassen sich die Auswirkungen für die Abstimmung von Siedlung und Verkehr schwer abschätzen. Siedlungsprägenden Grünräumen wird zwar eine grosse Bedeutung beigemessen, in den Siedlungsmassnahmen fehlen jedoch konkrete Aussagen zur Freiraumqualität und -gestaltung.

Im Bereich der Verkehrssicherheit erzielt das Programm eine eher starke Wirkung, insbesondere dank der grossen Zahl an FVV-Massnahmen und BGK in den Pauschalpaketen und grösserer Massnahmen wie die Aufwertung und Verbreiterung der Bahnunterführung in Bümpliz Nord. Es ist jedoch keine separate Teilstrategie zur Verkehrssicherheit ersichtlich. Auch werden keine spezifischen Schwachstellenanalyse durchgeführt, zum Beispiel für den FVV.

Das Agglomerationsprogramm erreicht im Bereich Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch eine eher starke Wirkung. Das liegt insbesondere daran, dass die klare Fokussierung auf den ÖV und den FVV mit den entsprechenden Massnahmen eine Verschiebung des Modalsplits möglich machen. Unterstützend wirken dabei ausserdem die grossräumigen Verkehrsmanagement-Massnahmen. Die Elektrifizierung einiger Buslinien leistet ebenfalls einen Beitrag.

Landschaftliche Aspekte werden zwar in der Teilstrategie Landschaft mitberücksichtigt, deren Umsetzung durch konkrete Massnahmen ist jedoch nicht als besonders stark zu beurteilen. Denn die Massnahmen bestehen alle bereits seit vorherigen Generationen. Durch die verbindliche Festsetzung entfalten sie immerhin eine dauerhafte Wirkung, da die Gemeinden die Massnahmen in ihrer Planung berücksichtigen müssen. Ferner leisten sie wertvolle raumplanerische Wirkung, indem sie der Erhaltung der offenen Landschaften und Vernetzungsachsen dienen, erbringen jedoch keine konkrete ökologische Aufwertung der Landschaft.

Die Umsetzung der Verkehrs- wie auch der Siedlungsmassnahmen der 2. Generation ist zwar teilweise verzögert, aber insgesamt auf Kurs. Für die Verkehrsmassnahmen werden die Verzögerungsgründe ausführlich beschrieben und trotz einer teilweise grossen zeitlichen Verzögerung scheint eine Umsetzung innerhalb der Frist noch möglich. Die Siedlungsmassnahmen scheinen sich alle im Soll zu bewegen. Das lässt sich jedoch aufgrund der knappen und wenig detaillierten Ausführungen im Umsetzungsbericht nicht vollständig nachvollziehen. Der Umsetzungsstand der Massnahmen der 2. Generation ist insgesamt als genügend zu beurteilen.

2.3 Mitfinanzierte Massnahmen

Auf der Grundlage dieses Beitragssatzes werden den eidgenössischen Räten die in der nachfolgenden A-Liste aufgeführten Massnahmen zur Mitfinanzierung und die entsprechenden Bundesbeiträge zur Freigabe beantragt.

A-Liste

ARE-Code	Nr. AP	Massnahme	Kosten (Mio. CHF) laut AP	Kosten (Mio. CHF)*	Bundes- beitrag **	Bundes- beitrag ***
0351.4.001	BM.MIV- Auf.1	Stadt Bern, Inselplatz	6.00	6.00	2.40	
0351.4.004	BM.MIV- Auf.7	Stadt Bern, Köniz; Sanierung Seftigenstrasse, Knoten Seftigen-/ Morillonstrasse bis Sandrain	38.00	13.92****	5.57	
0351.4.021	BM.MIV- E.1	Kehrsatz, Verlegung Zimmerwaldstrasse, Anbindung an Umfahrungsstrasse	7.00	7.00	2.80	
0351.4.030	BM.ÖV- Tram.2	Stadt Bern, neue Haltestelle Guisanplatz	8.00	8.00	3.20	
0351.4.035	BM.ÖV- Ort.1	Stadt Bern, Zukunft Bahnhof Bern: Verkehrsmassnahmen im 1. Ausbauschnitt, Teil 1: Baustein 4	6.70	6.70	2.68	
0351.4.036	BM.ÖV- Ort.2	Stadt Bern, S-Bahnhof Europaplatz Nord, ehemals	5.10	5.10	2.04	

		Stöckacker, Verschiebung inkl. neuer Zugänge			
0351.4.037	BM.ÖV-Ort.4	Münsingen, Ausgestaltung ÖV-Knotenpunkt Münsingen, Perron West	5.90	5.90	2.36
0351.4.040	BM.ÖV-Ort.6.1	Köniz, ÖV-Knotenpunkt Kleinwabern (Teil Ausgestaltung ÖV-Knoten)	3.50	3.50	1.40
0351.4.041	BM.ÖV-Ort.6.3	Thurnen, Ausgestaltung ÖV-Knotenpunkt Thurnen	4.00	4.00	1.60
0351.4.042	BM.ÖV-Ort.6.4	Münsingen, Ausgestaltung ÖV-Knotenpunkt Münsingen, Ausbau Bushof	1.30	1.30	0.52
0351.4.043	BM.ÖV-Ort.6.5	Grosshöchstetten, Ausgestaltung ÖV-Knotenpunkt Grosshöchstetten	4.00	4.00	1.60
0351.4.047	BM.ÖV-Str.1	Stadt Bern, Bus-/LV-Verbindung Neuenschwanderstrasse	4.00	4.00	1.60
0351.4.048	BM.ÖV-Str.2	Stadt Bern, Feinerschliessung unterhalb des Viadukts A12 Ausserholligen	15.00	15.00	6.00
0351.4.050	BM.ÖV-E.1	Stadt Bern, Elektrifizierung Buslinie 28	4.46	4.46	1.78
0351.4.051	BM.ÖV-E.2	Bern, Elektrifizierung Buslinien 38, 41, 44, 46 und 47	7.22	7.22	2.89
0351.4.057	BM.LV-V.1	Stadt Bern, Ausbau Angebot Velostationen Bahnhof Bern, A-Horizont / Zugang Länggasse, Aufwertung PostParc	10.10	10.10	4.04
0351.4.061	BM.LV-V.5	Stadt Bern, Velostation 2, S-Bahnhaltestelle Wankdorf	7.00	7.00	2.80
0351.4.064	BM.LV-Ü.4	Stadt Bern, Fuss- und Velounterführung Ausserholligen	25.41	25.41	10.16
0351.4.065	BM.LV-Ü.6	Stadt Bern, S-Bahnstation Bümpliz Nord, Verbreiterung und Aufwertung Bahnunterführung	11.50	11.50	4.60
0351.4.068	BM.LV-Ü.11	Gemeinde Köniz, Fuss-/Veloverbindung Juch/Hallmatt-Rehag (UF/ÜF)	12.00	12.00	4.80
0351.4.167	BM.KM.-Mu.1	Stadt Bern, Fern- und Reisebusterminal Neufeld	4.62	4.62	1.85
0351.4.168	BM.KM.-Mu.2	Agglomeration Bern, Regionales Veloverleihsystem	2.00	2.00	0.80
0351.4.175	BM.NM-VM.3	Stadt Bern, Verkehrsmanagement Stadt Bern	11.00	11.00	4.40
0351.4.672	LV-A	Paket LV A-Liste	55.28	60.78	24.31
0351.4.673	VM-A	Paket VM A-Liste	10.00	11.65	4.66
0351.4.674	BGK-A	Paket Aufw. Str. A-Liste	13.60	10.45	4.18
Summe			282.69	262.61	71.89
					33.15

Tabelle 2-1 * Preisstand Oktober 2020, exkl. Mehrwertsteuer und Teuerung; für Massnahmen mit pauschalen Bundesbeiträgen inkl. Mehrwertsteuer und Teuerung; ** Preisstand Oktober 2020 exkl. Mehrwertsteuer und Teuerung; *** inkl. Mehrwertsteuer und Teuerung, vgl. Anhang 1 und Erläuterungsbericht zur Prüfung der Agglomerationsprogramme der 4. Generation; **** Kosten im Benchmark gekürzt

3 Eingangsprüfung und Prüfung der Grundanforderungen

3.1 Eingangsprüfung

Der Bund prüft nur Agglomerationsprogramme, welche die Anforderungen gemäss Art. 1-3 und Art. 8 PAVV erfüllen (Art. 11 PAVV und Anhang 1 RPAV)⁴. Im vorliegenden AP sind diese Voraussetzungen erfüllt. Die Anforderungen gemäss Art. 1 – 3 und 8 PAVV sind eingehalten, weshalb eine Prüfung des AP an die Hand genommen wurde.

3.2 Prüfung der Grundanforderungen

Ein Agglomerationsprogramm muss die Grundanforderungen gemäss Art. 7 PAVV erfüllen. In der Art und Weise und im Detaillierungsgrad können die Grundanforderungen den spezifischen Herausforderungen und der Grösse der jeweiligen Agglomeration angepasst werden⁵.

Im Agglomerationsprogramm **Bern** sind die Grundanforderungen erfüllt.

4 Massnahmenbeurteilung

Das Ergebnis der Massnahmenbeurteilung gemäss Art. 13 PAVV und Kap. 3.3. RPAV wird nachfolgend im Sinne einer Übersicht wie folgt dargestellt.

- Angepasste Massnahmen (Kap. 4.1)
- Nicht mitfinanzierte Massnahmen (Kap. 4.2)
 - Siedlungs- und Landschaftsmassnahmen (Kap. 4.2.1)
 - nicht mitfinanzierbare Verkehrsmassnahmen (Kap. 4.2.1)
 - Eigene Leistungen der Agglomeration (Kap. 4.2.1)
 - nicht programmrelevante Massnahmen (Kap. 4.2.2)
- Durch weitere Bundesmittel (mit)finanzierbare Massnahmen (Kap. 4.3)
- Massnahmen mit abgeänderten Prioritäten A/B/C (Kap. 4.4)

Eine Zusammenstellung der Massnahmen mit Priorität A und B nach Überprüfung durch den Bund ist in Kap. 2 resp. Kap. 4.5 ersichtlich

- Massnahmen der A-Liste sind innerhalb der Vierjahresperiode 2024-2027 bau- und finanzreif.
- Massnahmen der B-Liste werden die Bau- und Finanzreife erst später erreichen und/oder deren Kosten-Nutzen-Verhältnis muss noch optimiert werden.

Die in den Tabellen 2-1, 4-2 und 4-6 aufgelisteten Massnahmen sind für den Beitragssatz relevant und werden in die Leistungsvereinbarung übernommen.

Die Wirkung von Massnahmen, die von der Agglomeration mit Priorität C eingereicht wurden, wird vom Bund nicht beurteilt.

4.1 Angepasste Massnahmen

Um eine einheitliche Prüfung aller Agglomerationsprogramme durchführen zu können, mussten folgende Massnahmen in ihrer Zusammensetzung geändert werden:

⁴ Vgl. RPAV S.21, Ziff.2.3

⁵ Vgl. RPAV S. 27 Ziff. 2.6.

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Änderung Massnahmenkonfiguration</i>
Keine Massnahmen			

Tabelle 4-1

Folgende Massnahmen wurden den Paketen mit pauschalen Bundesbeiträgen zugewiesen:

Paket Langsamverkehr A-Liste (LV A-Liste)

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Kosten (Mio. CHF) Okt. 2020 exkl. MWST</i>
0351.4.081	BM.LV- Ü.21.2	Stadt Bern, Attraktivierung der Fusswegverbindung Fellergut-Station Bümpliz Nord-Fellerstrasse-Tscharnergut	1.20
0351.4.082	BM.LV- Ü.21.3	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche Innenstadt, Gestaltung Postgasse	2.00
0351.4.083	BM.LV- Ü.21.4	Stadt Bern, Sanierung Effingerstrasse mit Umbau Haltestelle Kocherpark	3.78
0351.4.084	BM.LV- Ü.21.5	Stadt Bern, BGK Eigerstrasse-Kirchenfeldstrasse	5.00
0351.4.085	BM.LV- Ü.21.6	Stadt Bern, Stauffacherstrasse, Abschnitt Neuenschwanderstrasse - Papiermühlestrasse	0.20
0351.4.086	BM.LV- Ü.21.7	Stadt Bern, BGK Statthalterstrasse	0.80
0351.4.087	BM.LV- Ü.21.8	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 16 Bühlstrasse: Fahrradstrasse	0.10
0351.4.088	BM.LV- Ü.21.9	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 17 Mittelstrasse; Teil Begegnungszone	0.10
0351.4.089	BM.LV- Ü.21.10	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 112 Neubrückstrasse bis Bierhübeli	0.50
0351.4.090	BM.LV- Ü.21.11	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 123 Querung Schauplatzgasse – Bahnhofplatz; Raum Bahnhofplatz – Bollwerk	0.80
0351.4.091	BM.LV- Ü.21.21	Köniz, Fuss-/Veloverbindung S-Bahnhaltestelle Köniz–Sägestrasse	0.40
0351.4.092	BM.LV- Ü.21.23	Moosseedorf, Fuss- und Veloverbindung Unterweg-Sandstrasse	3.50
0351.4.093	BM.LV- Ü.21.24	Bäriswil, Verlängerung Radweg	1.00
0351.4.095	BM.LV- Ü.21.26	Münsingen, Ortsdurchfahrt Tägertschi Aufwertung für den Fuss- und Veloverkehr	0.85
0351.4.096	BM.LV- Ü.21.27	Münsingen, neue Veloverbindung Thal Matt Tägertschi	1.20
0351.4.097	BM.LV- Ü.21.28	Umsetzung Velohaupttroute Worb-Deisswil	3.50
0351.4.098	BM.LV- Ü.21.29	Umsetzung Velohaupttrouten Korridor Tägertschi-Konolfingen-Biglen-Zäziwil, Etappe 1	0.70
0351.4.099	BM.LV- Ü.21.30	Umsetzung Velohaupttrouten Korridor Gürbetal, Etappe 1	3.10
0351.4.100	BM.LV- Ü.21.31	Umsetzung Tangentialverbindung Kehrsatz-Belp Zentrum / Belp Flughafen-Münsingen	1.10
0351.4.101	BM.LV- Ü.21.32	Umsetzung Velohaupttrouten Raum Zollikofen, Etappe 1	0.50
0351.4.102	BM.LV- Ü.21.33	Umsetzung Velohaupttroute Jegenstorf-Bätterkinden-Lohn, Abschnitt Bätterkinden-Lohn	2.00

0351.4.103	BM.LV- Ü.21.34	Umsetzung Velohauptroute Jegenstorf-Bätterkinden-Lohn, Abschnitt Fraubrunnen (Gemeindegrenze)-Bätterkinden	0.45
0351.4.104	BM.LV- Ü.21.35	Umsetzung Velohaupttrouten Korridor Halenbrücke-Uettligen / Ortschaften, Etappe 1	0.90
0351.4.105	BM.LV- Ü.21.36	Rubigen-Worb SBB, Sicherheit des Veloverkehrs; Ortsausgang bis Worb SBB	3.00
0351.4.106	BM.LV- Ü.21.37	Münsingen, Fuss- und Veloverbindung Trimstein – Worb	1.80
0351.4.107	BM.LV- Ü.21.38	Stadt Bern, Anschlussstrecken an die Fuss- und Veloverbindung Passerelle Steigerhubel	2.00
0351.4.108	BM.LV- Ü.21.39	Belp, Schliessen Netzlücken Fuss- und Velowegenetz, 1. Etappe	0.65
0351.4.109	BM.LV- Ü.21.42	Münsingen, Ausgestaltung ÖV-Knotenpunkt Münsingen, Zugang und Querung Fuss- und Veloverkehr Bahnhof Nord	4.50
0351.4.110	BM.LV- Ü.21.44	Stadt Bern, Veloparkierung S-Bahnstation Bümpliz Nord	1.20
0351.4.111	BM.LV- Ü.21.45	Agglomeration Bern, B+R-Anlagen	1.00
0351.4.112	BM.LV- Ü.21.46	Jegenstorf, Veloparkierung Bahnhof Jegenstorf	2.85
0351.4.113	BM.LV- Ü.21.47	Münsingen, Veloparkierung Süd, Bahnhof Münsingen	1.30
0351.4.114	BM.LV- Ü.21.48	Ostermundigen, Bahnhof Ostermundigen, PU Nord	2.30
0351.4.115	BM.LV- Ü.21.49	Diemerswil, Fuss- und Velosicherheit Buchsi-/ Oberdorfstrasse	1.00

Tabelle 4-1a

Paket Aufwertung und Sicherheit des Strassenraums A-Liste (Aufw. Str. A-Liste)

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Kosten (Mio. CHF) Okt. 2020 exkl. MWST</i>
0351.4.006	BM.MIV- Auf.4.1	Köniz, Sanierung Seftigenstrasse, Tramwendeschleife Kleinwaben bis Kreisel Kehrsatz Nord	1.00
0351.4.007	BM.MIV- Auf.4.2	Köniz, Erhöhung Verkehrssicherheit Könizstrasse, TP1 Neuhauskreisel bis Waldeggstrasse	3.00
0351.4.009	BM.MIV- Auf.4.4	Köniz, Verlegung Schwarzenburgstrasse Richtung Liebefeld Park	4.90
0351.4.010	BM.MIV- Auf.4.5	Belp, BGK Dorfplatz/Dorfstrasse	1.50
0351.4.008	BM.MIV- Auf.4.3	Köniz, Sanierung Freiburgstrasse, Niederwangen	3.20

Tabelle 4-1b

Paket Verkehrsmanagement A-Liste (VM A-Liste)

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Kosten (Mio. CHF) Okt. 2020 exkl. MWST</i>
0351.4.172	BM.NM- VM.1.1	Muri bei Bern, VM Muri - Bern Südost	5.00
0351.4.173	BM.NM- VM.1.2	Köniz, VM Köniz Waben - Bern Süd	5.00

Tabelle 4-1c

Paket Langsamverkehr B-Liste (LV B-Liste)

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Kosten (Mio. CHF) Okt. 2020 exkl. MWST</i>
0351.4.116	BM.LV- Ü.22.1	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 2 Wylerstrasse - Spitalackerstrasse; Fahrradstrasse	0.80
0351.4.117	BM.LV- Ü.22.2	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 4 Laubeggstrasse; ab Ostermundigen bis Schlosshaldenstrasse	0.60
0351.4.118	BM.LV- Ü.22.3	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 5 Knoten Laubeggstrasse / Schlosshaldenstrasse	1.00
0351.4.119	BM.LV- Ü.22.4	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 51 Monbijoustrasse; ab Effingerstrasse bis Haltestelle Monbijou	0.20
0351.4.120	BM.LV- Ü.22.5	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 52 Bereich Haltestelle Monbijou bis Knoten Monbijoustrasse / Schwarztorstrasse	1.50
0351.4.121	BM.LV- Ü.22.6	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 53 Monbijoustrasse; ab Schwarztorstrasse bis Eigerstrasse	0.40
0351.4.122	BM.LV- Ü.22.7	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 60 Monbijoustrasse - Mühlemattstrasse	0.20
0351.4.123	BM.LV- Ü.22.8	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 403 Scheibenstrasse, Staufacherstrasse (ab Wylerbad bis Wankdorf City 1)	0.80
0351.4.124	BM.LV- Ü.22.9	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 404 Verbindung Bürenstrasse - Sandrainstrasse	1.00
0351.4.125	BM.LV- Ü.22.10	Stadt Bern, 405 Aareweg	1.00
0351.4.126	BM.LV- Ü.22.11	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 406 Bühlstrasse	2.00
0351.4.127	BM.LV- Ü.22.12	Köniz, Fuss-/Velounterführung Stationsstrasse	2.50
0351.4.128	BM.LV- Ü.22.13	Stadt Bern, Fuss- / Veloverbindung Bahnhöheweg	5.00
0351.4.129	BM.LV- Ü.22.14	Köniz, Fuss-/Veloverbindung Liebefeld, Thomasweg-Kohlenweg	1.40
0351.4.130	BM.LV- Ü.22.15	Köniz Wabern, Fuss-/Veloverbindung Weyergut	0.80
0351.4.131	BM.LV- Ü.22.16	Köniz, Fuss-/Veloverbindung Feldrain- und Chasseralstrasse	5.00
0351.4.132	BM.LV- Ü.22.17	Umsetzung Velohaupttroute Neueneegg-Laupen, Abschnitt 4.2 Wydenrain-Ramsere	1.20
0351.4.133	BM.LV- Ü.22.19	Tägertschi-Konolfingen, Veloverkehr- und Fussgängersicherheit	4.00
0351.4.134	BM.LV- Ü.22.20	Wohlen bei Bern, Velomassnahmen Wohlen - Illiswil	1.40
0351.4.135	BM.LV- Ü.22.21	Köniz, Fuss-/Veloverbindung Neuhausplatz-Liebefeldpark	2.40
0351.4.136	BM.LV- Ü.22.22	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 14 Zieglerstrasse (Eigerplatz- Inselplatz)	1.80
0351.4.137	BM.LV- Ü.22.23	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 125 Verbindung Kornhausbrücke - Kirchenfeldbrücke	1.00
0351.4.138	BM.LV- Ü.22.25	Münsingen, Fuss- und Veloverbindung Trimstein – Münsingen	1.50
0351.4.139	BM.LV- Ü.22.26	Belp, Schliessen Netzlücken Fuss- und Velowegenetz, 2. Etappe	2.86
0351.4.140	BM.LV- Ü.22.27	Worb, Rubigenstrasse, Sicherheit des Veloverkehrs	2.00

0351.4.141	BM.LV- Ü.22.28	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche Innenstadt, Gestaltung Schauplatzgasse/Gurtengasse/Amtshausgasse	4.80
0351.4.142	BM.LV- Ü.22.29	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche Innenstadt, Gestaltung Zeughausgasse	2.50
0351.4.143	BM.LV- Ü.22.30	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 18 Engestrass bei Fuss- /Veloverbindung Breitenrain-Länggasse	1.00
0351.4.144	BM.LV- Ü.22.31	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 102 Halenstrasse; Alltagsveloroute	0.30
0351.4.145	BM.LV- Ü.22.32	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 103 Nationale Veloroute 8 durch Bremgartenwald Richtung Wohlen; Alltagsroute	0.30
0351.4.146	BM.LV- Ü.22.33	Stadt Bern, Velohaupttroute: 113 Engestrass, Reichenbachstrasse, Kastellweg; Zufahrtsroute Fuss- /Veloverbindung Breitenrain-Länggasse	0.50
0351.4.147	BM.LV- Ü.22.34	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 401 Bremgartenstrasse	1.50
0351.4.148	BM.LV- Ü.22.35	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 402 Erschliessung Viererfeld- Engestrass	0.50
0351.4.149	BM.LV- Ü.22.36	Stadt Bern, Velostation S-Bahnhaltestelle Europaplatz	4.50
0351.4.150	BM.LV- Ü.22.37	Stadt Bern, BGK Morillonstrasse	1.50

Tabelle 4-1d

Paket Aufwertung und Sicherheit des Strassenraums B-Liste (Aufw. Str. B-Liste)

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Kosten (Mio. CHF) Okt. 2020 exkl. MWST</i>
0351.4.012	BM.MIV- Auf.5.1	Stadt Bern, Verkehrsoptimierung Weissensteinstrasse, TP1 Turnierstrasse bis Fischermätteli	5.00
0351.4.013	BM.MIV- Auf.5.2	Köniz, Erhöhung Verkehrssicherheit Könizstrasse, TP2 Waldeggstrasse bis Turnierstrasse	3.50
0351.4.014	BM.MIV- Auf.5.3	Köniz, Sanierung Freiburgstrasse, Thörishaus Ost	2.50
0351.4.015	BM.MIV- Auf.5.4	Köniz, Sanierung Freiburgstrasse, Thörishaus Dorf	3.00
0351.4.016	BM.MIV- Auf.5.5	Köniz, Sanierung Freiburgstrasse, Thörishaus West	1.90
0351.4.017	BM.MIV- Auf.5.6	Zollikofen, punktuelle Verbesserungen der Verkehrssicherheit auf der Kirchlindachstrasse	1.00
0351.4.018	BM.MIV- Auf.5.7	Grosshöchstetten, verträgliche Gestaltung Ortsdurchfahrt (punktuelle Anpassungen)	1.00
0351.4.019	BM.MIV- Auf.5.9	Thurnen, Mühlethurnen, punktuelle Erhöhung Verkehrssicherheit auf Kantonsstrasse	2.00
0351.4.020	BM.MIV- Auf.5.10	Stadt Bern, ÖV-Spur Papiermühlestrasse	4.00

Tabelle 4-1e

Paket Verkehrsmanagement B-Liste (VM B-Liste)

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Kosten (Mio. CHF) Okt. 2020 exkl. MWST</i>
0351.4.174	BM.NM- VM.2.1	Belp, VM Belp	2.50

Tabelle 4-1f

Paket Aufwertung von Bus-Haltestellen B-Liste (Bus B-Liste)

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Kosten (Mio. CHF) Okt. 2020 exkl. MWST</i>
0351.4.046	BM.ÖV- Ort.7.3	Bern, Umstellung der Linie 101 auf Doppelgelenkbus	2.00

Tabelle 4-1g

4.2 Nicht mitfinanzierte Massnahmen**4.2.1 Nicht durch den Bund mitfinanzierbare Massnahmen**

Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben (insb. Art. 17a MinVG und Art. 21 MinVV⁶) und der ergänzenden Ausführungen der RPAV (Kap. 2.7) können folgende Massnahmen nicht durch Bundesbeiträge mitfinanziert werden. Sie waren jedoch für die Beurteilung der Wirkung relevant und sind daher in den ausgewiesenen Zeithorizonten umzusetzen.

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Priorität</i>
Siedlungsmassnahmen			
0351.4.195	BM.S-Ü.1	Regionale Zentralitätsstruktur	As
0351.4.196	BM.S-Ü.2	Umsetzung Zukunftsbild	As
0351.4.197	BM.S-Ü.3	Schwerpunkte Regionale Gewerbebezonen	As
0351.4.201	BM.S-SW.1.1	Mittelfeld	As
0351.4.202	BM.S-SW.1.2	Viererfeld	As
0351.4.205	BM.S-SW.1.5	Pfrundland	As
0351.4.206	BM.S-SW.1.6	ZPP Matte	As
0351.4.207	BM.S-SW.1.7	Areal «Arerain»	As
0351.4.208	BM.S-SW.1.8	Bahnhofmatte	As
0351.4.209	BM.S-SW.1.9	Bleikematt II	As
0351.4.210	BM.S-SW.1.10	Niederwangen, Ried	As
0351.4.211	BM.S-SW.1.11	Wabern, Morillongut	As
0351.4.212	BM.S-SW.1.12	Wabern, Nesslerenweg/METAS	As
0351.4.213	BM.S-SW.1.13	Grünegg	As
0351.4.214	BM.S-SW.1.14	Schloss Hünigen	Bs
0351.4.215	BM.S-SW.1.15	Stadtmatte	As
0351.4.216	BM.S-SW.1.16	Seedorfweg-Nord	Bs
0351.4.217	BM.S-SW.1.17	Hinterdorf ZPP J	As
0351.4.218	BM.S-SW.1.18	Underrüti	As
0351.4.219	BM.S-SW.1.19	Oberhausweg	As
0351.4.220	BM.S-SW.1.20	Riedacker	As

⁶ SR 725.116.21

0351.4.221	BM.S-SW.1.21	Denkmal	As
0351.4.222	BM.S-SW.1.22	Gummenstrasse	As
0351.4.223	BM.S-SW.1.23	Boll Diessenberg I	As
0351.4.224	BM.S-SW.1.24	Boll Diessenberg II	Bs
0351.4.225	BM.S-SW.1.25	Zäzibach	As
0351.4.226	BM.S-SW.1.26	Lättere	As
0351.4.228	BM.S-SA.1.1	Niederwangen, Juch/Hallmatt	As
0351.4.229	BM.S-SA.1.2	Tonisbach	As
0351.4.230	BM.S-SA.1.3	Bielstrasse- Süd	Bs
0351.4.231	BM.S-SA.1.4	Buechlimatt	Bs
0351.4.232	BM.S-SA.1.5	Südstrasse	As
0351.4.233	BM.S-SA.1.6	Thunstrasse	As
0351.4.234	BM.S-SA.1.7	Schwandi	Bs
0351.4.235	BM.S-SA.1.8	Mülacher	As
0351.4.237	BM.S-VW.1.1	Chrütz/Müli I	As
0351.4.238	BM.S-VW.1.2	Muracher I	As
0351.4.240	BM.S-VW.1.4	Riedbach	Bs
0351.4.244	BM.S-VW.1.8	Rörswil	Bs
0351.4.247	BM.S-VW.1.11	Hofmatte Süd	Bs
0351.4.248	BM.S-VW.1.12	ZPP M «Chasseralstrasse»	Bs
0351.4.249	BM.S-VW.1.13	ZPP L «Ittigenfeld»	Bs
0351.4.250	BM.S-VW.1.14	Zuzwilstrasse	Bs
0351.4.251	BM.S-VW.1.15	Brüggacker	Bs
0351.4.252	BM.S-VW.1.16	Im Staffel	Bs
0351.4.253	BM.S-VW.1.17	Riedli	As
0351.4.256	BM.S-VW.1.20	Haltenrain Niederscherli	As
0351.4.257	BM.S-VW.1.21	Hirsried Wohnüberbauung Etappe 2	Bs
0351.4.260	BM.S-VW.1.24	Moosbühl	As
0351.4.261	BM.S-VW.1.25	Nassegasse I	As
0351.4.268	BM.S-VW.1.32	Im Stock	As
0351.4.272	BM.S-VW.1.36	Schürmatt	Bs
0351.4.274	BM.S-VW.1.38	Thörishaus Talstrasse I	As
0351.4.275	BM.S-VW.1.39	Louelemoos	Bs
0351.4.276	BM.S-VW.1.40	Thörishaus Talstrasse II	Bs
0351.4.278	BM.S-VW.1.42	Zunacher III	As

0351.4.280	BM.S-VW.1.44	Bernstrasse Nord	Bs
0351.4.281	BM.S-VW.1.45	Mühlethurnen	Bs
0351.4.285	BM.S-VW.1.49	Baumrüti	Bs
0351.4.287	BM.S-VW.1.51	Südlich Schulanlage	Bs
0351.4.288	BM.S-VW.1.52	Areal Hubacher	As
0351.4.289	BM.S-VW.1.53	Schulgasse	Bs
0351.4.290	BM.S-VW.1.54	Stägmatt	Bs
0351.4.292	BM.S-VW.1.56	Bächumatt	Bs
0351.4.293	BM.S-VW.1.57	Alpacher	Bs
0351.4.299	BM.S-VA.1.1	Viehweid Nord I	As
0351.4.300	BM.S-VA.1.2	Viehweid Nord II	Bs
0351.4.301	BM.S-VA.1.3	Trogmatt	Bs
0351.4.302	BM.S-VA.1.4	Bernfeld	Bs
0351.4.304	BM.S-VA.1.6	Wabern, Balsigergut	As
0351.4.305	BM.S-VA.1.7	Nestlé Nord	Bs
0351.4.306	BM.S-VA.1.8	Ursällenmoos/Tonisbach	Bs
0351.4.310	BM.S-VA.1.12	Silbersboden	Bs
0351.4.311	BM.S-VA.1.13	Burgermoos	As
0351.4.312	BM.S-VA.1.14	Sederfeld/Lochacher I	As
0351.4.313	BM.S-VA.1.15	Seedorffeld/Lochacher	Bs
0351.4.321	BM.S-VA.1.23	Spitzacher / Huberlacher	As
0351.4.323	BM.S-VA.1.25	Dorniacher/Grubenstrasse I	As
0351.4.324	BM.S-VA.1.26	Gewerbepark I	As
0351.4.332	BM.S-VÜ.1	Regionaler Richtplan Sportstätten	As
0351.4.337	BM.S-UV.1.1	Stockmatt	As
0351.4.338	BM.S-UV.1.2	Biwo Krippenstrasse	As
0351.4.339	BM.S-UV.1.3	Burgernziel	As
0351.4.340	BM.S-UV.1.4	RUAG-Areal (Business Park Bern)	As
0351.4.341	BM.S-UV.1.5	Galenica	As
0351.4.342	BM.S-UV.1.6	Gangloff-Areal	As
0351.4.343	BM.S-UV.1.7	Inselspital	As
0351.4.344	BM.S-UV.1.8	Mädergutstrasse	As
0351.4.345	BM.S-UV.1.9	Meienegg	As
0351.4.346	BM.S-UV.1.10	Meinen-Areal	As
0351.4.347	BM.S-UV.1.11	Migros Zentrum Bethlehem	As

0351.4.348	BM.S-UV.1.12	Mühledorfstrasse / Bahnhof Bümpliz Nord	As
0351.4.349	BM.S-UV.1.13	Warmbächliweg KVA	As
0351.4.350	BM.S-UV.1.14	Weyermannshaus Ost	Bs
0351.4.351	BM.S-UV.1.15	Weyermannshaus West	As
0351.4.352	BM.S-UV.1.16	Ausserholligen VI (ewb/BLS-Areal)	Bs
0351.4.353	BM.S-UV.1.17	Bahnhof Weissenbühl	Bs
0351.4.354	BM.S-UV.1.18	BBL-Areal Fellerstrasse	Bs
0351.4.355	BM.S-UV.1.19	Blumenfeld	Bs
0351.4.356	BM.S-UV.1.20	Burgernzielweg	Bs
0351.4.357	BM.S-UV.1.21	Carlo Bernasconi-Areal	Bs
0351.4.358	BM.S-UV.1.22	CSL/Stade de Suisse	Bs
0351.4.359	BM.S-UV.1.23	Eilgut-Areal	Bs
0351.4.360	BM.S-UV.1.24	Felsenau	Bs
0351.4.361	BM.S-UV.1.25	Galgenfeld Ost	Bs
0351.4.362	BM.S-UV.1.26	Gaswerkareal	Bs
0351.4.363	BM.S-UV.1.27	Goumoen-Matte	Bs
0351.4.364	BM.S-UV.1.28	UeO Mingerstrasse Papiermühlenstresse (Neue Festhalle)	As
0351.4.365	BM.S-UV.1.29	Kelten-/Bethlehemstrasse	Bs
0351.4.366	BM.S-UV.1.31	Chantier Korridor A6 Süd (Muristrasse)	Bs
0351.4.367	BM.S-UV.1.32	Normannenstrasse	Bs
0351.4.368	BM.S-UV.1.33	NPZ / VZ VBS	Bs
0351.4.369	BM.S-UV.1.34	Ostermündigenstrasse	Bs
0351.4.370	BM.S-UV.1.35	Chantier Korridor A6 Süd (Ostring 1)	Bs
0351.4.371	BM.S-UV.1.36	Chantier Korridor A6 Süd (Ostring 2)	Bs
0351.4.372	BM.S-UV.1.37	Chantier Korridor A6 Süd (Ostring 3)	Bs
0351.4.373	BM.S-UV.1.38	Ränder Engehalde	Bs
0351.4.374	BM.S-UV.1.39	SBB Aebimatte	Bs
0351.4.375	BM.S-UV.1.40	Schermerareal/Wöflistrasse (CSL Behring)	Bs
0351.4.376	BM.S-UV.1.41	Nachnutzung Areal Schermenweg	Bs
0351.4.377	BM.S-UV.1.42	Seftigen-/Morillonstrasse	Bs
0351.4.378	BM.S-UV.1.43	Siedlung Bethlehemacker	Bs
0351.4.379	BM.S-UV.1.44	Siedlung Hohliebi	Bs
0351.4.380	BM.S-UV.1.45	Siedlung Innere Höhe	Bs
0351.4.381	BM.S-UV.1.46	Siedlung Stapfenacker	Bs

0351.4.383	BM.S-UV.1.49	Springgarten	Bs
0351.4.384	BM.S-UV.1.50	Tiefenau	Bs
0351.4.385	BM.S-UV.1.51	Tramdepot Eigerplatz	Bs
0351.4.386	BM.S-UV.1.52	Vordere Allmend	Bs
0351.4.387	BM.S-UV.1.53	Wankdorffeldstrasse	Bs
0351.4.388	BM.S-UV.1.55	WIFAG-Areal	Bs
0351.4.389	BM.S-UV.1.56	Winterfeldweg	Bs
0351.4.390	BM.S-UV.1.57	Zentweg/Galgenfeld	Bs
0351.4.391	BM.S-UV.1.58	Zieglerspital	Bs
0351.4.400	BM.S-UV.1.67	Dättlig II	Bs
0351.4.401	BM.S-UV.1.68	Bahnhof Bolligen	As
0351.4.402	BM.S-UV.1.69	Flugbrunnenareal	As
0351.4.403	BM.S-UV.1.70	Rothus	Bs
0351.4.404	BM.S-UV.1.71	Wegmühle	Bs
0351.4.405	BM.S-UV.1.72	Mühle Fraubrunnen	Bs
0351.4.406	BM.S-UV.1.73	Werke Fraubrunnen (ehemals Möbelfabrik)	Bs
0351.4.407	BM.S-UV.1.74	Gewerbezone Ost	Bs
0351.4.408	BM.S-UV.1.75	Areal «Buszentrum RBS»	As
0351.4.409	BM.S-UV.1.76	Areal «Hammerwerke»	As
0351.4.410	BM.S-UV.1.77	Areal «Im Park»	Bs
0351.4.411	BM.S-UV.1.78	Areal «Talgut-Zentrum»	As
0351.4.412	BM.S-UV.1.79	Areal Tilia	As
0351.4.413	BM.S-UV.1.80	Entwicklungsgebiet Papiermühle	As
0351.4.414	BM.S-UV.1.81	Areal Worlentstr./Badhausstr.	Bs
0351.4.415	BM.S-UV.1.82	"Entwicklungsgebiet Ittigen-Worblaufen"	Bs
0351.4.417	BM.S-UV.1.84	Bernstrasse Süd	Bs
0351.4.418	BM.S-UV.1.85	Bernstrasse Nord	Bs
0351.4.419	BM.S-UV.1.86	Hängelen	Bs
0351.4.420	BM.S-UV.1.87	Thalmatte	Bs
0351.4.421	BM.S-UV.1.88	Buchsee, Köniz	As
0351.4.422	BM.S-UV.1.89	Eichmatt, Schliern	As
0351.4.423	BM.S-UV.1.90	"ESP Bundesarbeits- plätze II"	Bs
0351.4.424	BM.S-UV.1.91	Liebefeld Mitte	As
0351.4.425	BM.S-UV.1.92	Liebefeld, Könizstrasse	As
0351.4.426	BM.S-UV.1.93	Liebefeld, Thomasweg	As

0351.4.427	BM.S-UV.1.94	Niederwangen, Bahngässli	As
0351.4.428	BM.S-UV.1.95	Rappentöri / Bläuacker, Köniz	As
0351.4.429	BM.S-UV.1.96	Schwendistutz, Niederwangen	As
0351.4.430	BM.S-UV.1.97	Spiegel, Feldrainstrasse	As
0351.4.431	BM.S-UV.1.98	Spiegel, Hölzliacher	As
0351.4.432	BM.S-UV.1.99	Station Oberwangen	As
0351.4.433	BM.S-UV.1.100	Stiftung Bächtelen, Wabern	Bs
0351.4.434	BM.S-UV.1.101	"Thörishaus, PaxVax Grafenried"	As
0351.4.435	BM.S-UV.1.102	Wabern, Station	As
0351.4.436	BM.S-UV.1.103	Zentrum Köniz Nord	As
0351.4.437	BM.S-UV.1.104	Zentrum, Niederscherli	As
0351.4.438	BM.S-UV.1.105	Neues Zentrum Niederwangen	As
0351.4.439	BM.S-UV.1.106	"Wabern, Bundesareal METAS"	Bs
0351.4.441	BM.S-UV.1.108	Bernstrasse	As
0351.4.442	BM.S-UV.1.109	Areal Hübeli	Bs
0351.4.443	BM.S-UV.1.110	Altes Bahnareal	Bs
0351.4.444	BM.S-UV.1.111	ZPP Laupen Süd	As
0351.4.446	BM.S-UV.1.113	Löwenareal	As
0351.4.447	BM.S-UV.1.114	Strahmmatte	As
0351.4.448	BM.S-UV.1.115	Bahnhof West ZPP B	As
0351.4.449	BM.S-UV.1.116	Mäder	As
0351.4.450	BM.S-UV.1.117	Lischenmoos	Bs
0351.4.451	BM.S-UV.1.118	"Gümligen Hofacker II"	Bs
0351.4.452	BM.S-UV.1.119	Tannental I	Bs
0351.4.453	BM.S-UV.1.120	vordere Thunstrasse	Bs
0351.4.454	BM.S-UV.1.121	Thörishaus Sensemattstrasse	Bs
0351.4.455	BM.S-UV.1.122	Bahnhof	As
0351.4.456	BM.S-UV.1.123	Lindendorf II	As
0351.4.457	BM.S-UV.1.124	Bachweg	Bs
0351.4.458	BM.S-UV.1.125	Tell	Bs
0351.4.459	BM.S-UV.1.126	Bernapark	As
0351.4.460	BM.S-UV.1.127	Bahnhofplatz	Bs
0351.4.462	BM.S-UV.1.129	Kern Boll Süd	Bs
0351.4.463	BM.S-UV.1.130	Uettligen West	Bs
0351.4.464	BM.S-UV.1.131	Areal Sägesser (Simag Areal)	Bs

0351.4.465	BM.S-UV.1.132	Langenloh	Bs
0351.4.466	BM.S-UV.1.133	Rüfenacht West II	Bs
0351.4.467	BM.S-UV.1.134	Worb Zentrum	Bs
0351.4.468	BM.S-UV.1.135	Bernstrasse-Bahnlinie-Kreuzstrasse	As
0351.4.469	BM.S-UV.1.136	Meielen Nord	As
0351.4.470	BM.S-UV.1.137	Meielen Süd	As
0351.4.471	BM.S-UV.1.138	Webergut	Bs
0351.4.472	BM.S-VIV.1	Verkehrsintensive Vorhaben in der Agglomeration Bern	As
0351.4.487	BM.S-Bgo.1	Siedlungsbegrenzungen von reg. Bedeutung Agglomeration	As
0351.4.488	BM.L-Ü.1	Regionaler Naturpark Gantrisch	As
0351.4.489	BM.L-Ü.2	Grünes Band	As
0351.4.511	BM.L-Gr.1	Vorranggebiete siedlungsprägende Grünräume in der Agglomeration Bern	As
0351.4.546	BM.L-Schu.1	Vorranggebiete Naturlandschaften/Gewässer in der Agglomeration Bern	As
0351.4.570	BM.L-Ü.3	Vorranggebiete Kulturlandschaften in der Agglomeration Bern	As
0351.4.587	BM.L-Tg.1	Vorranggebiete Siedlungstrenngürtel in der Agglomeration Bern	As
0351.4.601	BM.T-Ü.1	Erholungsschwerpunkte in der Agglomeration Bern	As
Verkehrsmassnahmen			
0351.4.011	BM.MIV-Auf.4.6	Konolfingen, Sanierung Kreuzplatz	Av
Nicht zur Mitfinanzierung beantragte Eigenleistungen der Agglomeration			
0351.4.026	BM.MIV-Ü.1.1	Region Bern-Mittelland, Studie Potenziale Überdeckung Autobahnen	Av E
0351.4.027	BM.MIV-Ü.1.2	Region Bern-Mittelland, Studie Überprüfung Basisstrassennetz	Av E
0351.4.028	BM.MIV-Ü.1.3	Region Bern-Mittelland, Studie Verkehrsberuhigte Zonen	Av E
0351.4.029	BM.MIV-Ü.2	Region Bern-Mittelland, Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Sanierung von Unfallschwerpunkten	Av E
0351.4.052	BM.ÖV-Ü.1.1	Region Bern-Mittelland, Studie Verbesserung ÖV-Erschliessung im ländlichen Raum	Av E
0351.4.053	BM.ÖV-Ü.1.3	Region Bern-Mittelland, Studie für Regionales Angebotskonzept 2026-2029	Av E
0351.4.155	BM.LV-Ü.24.1	Region Bern-Mittelland, Studie Leitbild Fuss- und Veloverkehr RKBM	Av E

0351.4.156	BM.LV-Ü.24.2	Region Bern-Mittelland, Studie Tangentialverbindung Schwarzenburg - Kirchdorf	Av E
0351.4.157	BM.LV-Ü.24.3	Region Bern-Mittelland, Studie Velohauptroute Bern-Rubigen(-Münsingen)	Av E
0351.4.158	BM.LV-Ü.24.4	Region Bern-Mittelland, Studie Netzlücken Velohaupttrouten	Av E
0351.4.159	BM.LV-Ü.24.5	Region Bern-Mittelland, Studie Velodrehscheiben	Av E
0351.4.160	BM.LV-Ü.24.6	Region Bern-Mittelland, Studie Zugang Wohlensee für Fuss- und Veloverkehr	Av E
0351.4.161	BM.LV-Ü.24.7	Region Bern-Mittelland, Studie Velohauptroute Münsingen-Thun	Av E
0351.4.162	BM.LV-Ü.30	Velohaupttrouten Korridor Tägertschi- Konolfingen-Biglen-Zäziwil	Av E
0351.4.163	BM.LV-Ü.31	Velohaupttrouten Korridor Gürbental	Av E
0351.4.164	BM.LV-Ü.32	Tangentialverbindung Kehrsatz-Belp Zentrum / Belp Flughafen-Münsingen	Av E
0351.4.165	BM.LV-Ü.33	Velohaupttrouten Korridor Raum Zollikofen	Av E
0351.4.166	BM.LV-Ü.34	Velohaupttrouten Korridor Halenbrücke- Uettligen / Ortschwaben	Av E
0351.4.169	BM.KM.Ü.1.1	Region Bern-Mittelland, Studie Verkehrsdrehscheiben/Mobilitätshubs	Av E
0351.4.170	BM.KM.Ü.1.2	Region Bern-Mittelland, Studie Parkierungssituation Wohlensee	Av E
0351.4.171	BM.KM.Ü.1.3	Region Bern-Mittelland, Studie Parkplatzbewirtschaftung in der Region	Av E
0351.4.176	BM.NM-Ü.1.1	Region Bern-Mittel, Studie Mobilitätsmanagement in der Region	Av E

Tabelle 4-2

4.2.2 Nicht programmrelevante Massnahmen

Nachfolgend werden Massnahmen aufgelistet, die von der Agglomeration zur Mitfinanzierung oder als eigene Leistung eingereicht wurden, die aber vom Bund im Rahmen der Wirkungsbeurteilung als nicht programmrelevant eingestuft wurden. Deren Umsetzung steht der Agglomeration frei.

ARE-Code	Nr. AP	Massnahme	Begründung
0351.4.002	BM.MIV- Auf.2	Stadt Bern, Umgestaltung Helvetiaplatz	Die Mitfinanzierung dieser Massnahme ist schon in Rahmen der 3. Generation geregelt (Leistungsvereinbarung der 3. Generation, ARE Code: 0351.3.010).

Tabelle 4-3

4.3 Durch weitere Bundesmittel (mit)finanzierbare Massnahmen

Die folgenden Strassen- und Eisenbahnmassnahmen fliessen nicht direkt in die Wirkungsbeurteilung ein, hingegen wird bei der Wirkungsbeurteilung berücksichtigt, wie gut das Agglomerationsprogramm auf diese Massnahmen abgestimmt ist:

- beschlossene nationale Infrastrukturen, deren Realisierungsbeginn in den A- und B-Horizont der Agglomerationsprogramme der 4. Generation fällt;
- noch nicht beschlossene Massnahmen, deren Baubeginn aufgrund der Einschätzung der zuständigen Bundesämter (BAV und ASTRA) voraussichtlich in den A- und B-Horizont der Agglomerationsprogramme der 4. Generation fällt.

Massnahmen im C-Horizont werden bei der Wirkungsbeurteilung nicht berücksichtigt; sie sind deshalb auch nicht Bestandteil der untenstehenden Tabelle.

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>
0351.4.177	BM.ÖV-Nat.1	Bern Brünnen, Wendegleis
0351.4.178	BM.ÖV-Nat.2	Bern, Holligen – Entflechtung
0351.4.180	BM.ÖV-Nat.4	BLS, Haltestelle Kleinwabern
0351.4.181	BM.ÖV-Nat.5	Vidmarhallen – Liebefeld – Köniz Doppelspurausbau
0351.4.182	BM.ÖV-Nat.6	Münsingen, Wendegleis
0351.4.183	BM.ÖV-Nat.7	RBS, Bern – Deisswil Angebotsausbau Personenverkehr HVZ
0351.4.184	BM.ÖV-Nat.8	RBS, Bern – Gümligen Siloah Taktverdichtung HVZ
0351.4.185	BM.ÖV-Nat.9	RBS, Bern – Zollikofen Angebotsausbau Personenverkehr HVZ
0351.4.186	BM.MIV-Nat.1	Bern Wankdorf – Schönbühl, 8-Spur-Ausbau (inkl. Anpassung A6-Anschluss Schönbühl)
0351.4.188	BM.MIV-Nat.3	Schönbühl – Kirchberg, 6-Spur-Ausbau
0351.4.190	BM.MIV-Nat.5	Bern Wankdorf – Muri, Pannenstreifenumnutzung
0351.4.192	BM.MIV-Nat.7	Verkehrsknoten Wankdorf mit separater Führung des Langsamverkehrs (BUGAW)
0351.4.194	BM.MIV-Nat.9	Muri und Worb, Anpassung und Sanierung Kreisel Scheyenholz

Tabelle 4-4

Die Tabellen haben informativen Charakter. Die Realisierung der Massnahmen richtet sich nach den Planungen und Kreditbeschlüssen der jeweiligen Programme des Bundes bzw. den Verfahren der einzelnen Projekte.

4.4 Durch den Bund abgeänderte Prioritäten A, B, C

Die Überprüfung der Priorisierung der Massnahmen auf Planungsstand, Kosten-Nutzen-Verhältnis und Bau- und Finanzreife gemäss den RPAV (Kap. 3.3.) führt zu untenstehenden Änderungen gegenüber den Angaben im eingereichten Agglomerationsprogramm.

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Kosten (Mio. CHF) laut AP</i>	<i>Begründung</i>
A → B				
0351.4.023	BM.MIV-K.1	Muri, Ausbau Knoten Melchenbühlplatz	12.00	Kosten-Nutzen-Verhältnis nicht gut genug: Die Kosten müssen klarer hergeleitet werden und sind zu hoch ausgewiesen (z.B. inkl. 30% Ungenauigkeit).
A → C				
0351.4.060	BM.LV-V.4	Stadt Bern, Ausbau Angebot Velostationen Bahnhof Bern, A-Horizont / Hirschengraben	33.00	Die Planung der Massnahme wurde durch die Stadt Bern sistiert. Der Handlungsbedarf wird jedoch durch den Bund anerkannt.
0351.4.067	BM.LV-Ü.10	Stadt Bern, Köniz; Niederbottigen/Niederwangen: Regionale Verbindungen: Regionale Verbindung Riedmoosstrasse - Moosweg	11.50	Planungsstand ungenügend: Die Kosten sind erst auf +/-50% geschätzt. Kosten-Nutzen-Verhältnis ungenügend: Es handelt sich zu Teilen um eine Sanierungsmassnahme. Eine Lösung für den FVV kann seine Wirkung erst vollständig entfalten, wenn auch auf dem Gemeindegebiet von Köniz eine Lösung für den FVV möglich wird.
0351.4.070	BM.LV-Ü.13	Stadt Bern, BGK Egghölzli	5.80	Planungsstand ungenügend: Das Projekt wurde nach der Eingabe beim Bund noch angepasst; die Kosten, der Kostenteiler und die konkreten Inhalte der Massnahme sind somit noch nicht klar genug aufgezeigt.
0351.4.094	BM.LV-Ü.21.25	Schüpfen, Grossaffoltern, Aufwertung Veloverbindung Münchenbuchsee-Lyss, Abschnitt Kosthofen	0.71	Konflikt im Bereich Umwelt: Konflikt mit dem Wildtierkorridor von überregionaler Bedeutung BE-03; die Massnahme ist zuerst in Koordination mit der Verlängerung auf der Güterstrasse (Massnahme der Gemeinde) zu koordinieren und die Durchlässigkeit für die Fauna ist zu gewährleisten.
0351.4.055	BM.LV-F.2	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche Innenstadt, Gestaltung Schützenmatte	10.00	Handlungsbedarf anerkannt, Planungsstand ungenügend: Die gesamtverkehrliche Wirkung der Massnahme kann auf Basis der bestehenden Planungen nicht nachvollzogen werden.

				Kosten-Nutzen-Verhältnis ungenügend: Ein grosser Teil der Massnahmen gilt der gestalterischen Aufwertung und Sanierung und nicht der verkehrlichen Funktionalität.
0351.4.056	BM.LV- F.3	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche Innenstadt, Umgestaltung Bären- und Waisenhausplatz	20.70	Handlungsbedarf anerkannt, Planungsstand ungenügend: Die gesamtverkehrliche Wirkung der Massnahme kann auf Basis der bestehenden Planungen nicht ausreichend nachvollzogen werden. Kosten-Nutzen-Verhältnis ungenügend: Ein grosser Teil der Massnahmen gilt der gestalterischen Aufwertung und Sanierung und nicht der verkehrlichen Funktionalität.
B → C				
0351.4.025	BM.MIV- K.3	Kiesen, Kapazitätserweiterung Emmentalkreisel	1.50	Planungsstand ungenügend: Es bestehen noch keine Projektangaben und die Inhalte der Massnahme sind somit noch unklar.
0351.4.058	BM.LV- V.2	Stadt Bern, Ausbau Angebot Velostationen Bahnhof Bern, B-Horizont	9.90	Planungsstand ungenügend: Der Variantenentscheid ist noch nicht gefällt und somit sind auch die Kosten nicht klar nachvollziehbar.
0351.4.069	BM.LV- Ü.12	Stadt Bern, BGK Effingerstrasse, Abschnitt Belpstrasse - Loryplatz	7.50	Kosten-Nutzen-Verhältnis ungenügend: Die zukünftige Verkehrsbelastung auf diesem Abschnitt ist zu klein für eine Mitfinanzierung.
0351.4.071	BM.LV- Ü.14	Stadt Bern, BGK Muristrasse	9.00	Planungsstand ungenügend: Das BGK wird mit der Gleissanierung koordiniert und auf Wunsch der Agglomeration in den C-Horizont verschoben.
0351.4.078	BM.LV- Ü.26	Köniz, Fuss- /Veloverbindung Liebefeld, entlang S-Bahn S6	5.00	Planungsstand ungenügend: Die konkrete Ausgestaltung der Massnahme ist nicht klar.
0351.4.079	BM.LV- Ü.27	Stadt Bern, Bern Bümpliz Süd, Fuss-/Veloverbindung Freiburgstrasse - Lagerhausweg/Wangenstr asse	11.00	Planungsstand ungenügend: Ein Variantenentscheid ist noch nicht gefällt. Die Massnahme wird auf Wunsch der Agglomeration in den C- Horizont verschoben.
0351.4.031	BM.ÖV- Tram.3	Stadt Bern, 2. Tramachse West	40.00	Handlungsbedarf anerkannt, Planungsstand ungenügend: Der Variantenentscheid ist noch nicht gefällt.
0351.4.049	BM.ÖV- Str.3	Stadt Bern, ÖV- Erschliessung Inselareal	18.00	Handlungsbedarf anerkannt, Planungsstand ungenügend: Die Kosten sind erst auf +/- 50% geschätzt; ausserdem sind Angaben zur Abgrenzung der Massnahme teilweise widersprüchlich.
0351.4.054	BM.LV- F.1	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche	20.00	Handlungsbedarf anerkannt, Planungsstand ungenügend: Die

		Innenstadt, Gestaltung Hodlerstrasse		gesamtverkehrliche Wirkung der Massnahme kann nicht nachvollzogen werden und das Kosten-Nutzen- Verhältnis ist ungenügend.
0351.4.075	BM.LV- Ü.18	Stadt Bern, BGK Thunplatz	9.00	Handlungsbedarf anerkannt, Planungsstand ungenügend: Es wurde noch kein Variantenentscheid gefällt und die konkreten Inhalte der Massnahme sind noch nicht definiert.

Tabelle 4-5

4.5 B-Liste aufgrund der Überprüfung der Priorisierung

Für die in der nachfolgenden B-Liste stehenden Massnahmen ist die Bau- und Finanzreife für die Vierjahresperiode 2024–2027 nicht erreichbar oder muss das Kosten-Nutzen-Verhältnis noch optimiert werden. Zum Zeitpunkt des Versands dieses Prüfberichts (22.02.2023) ist die Mitfinanzierung dieser Massnahmen durch den Bund nicht gesichert. Diese Massnahmen sollen optimiert und/oder zur Bau- und Finanzreife gebracht werden, in den Agglomerationsprogrammen der nachfolgenden Generation von der Agglomeration neu eingereicht und vom Bund nochmals geprüft werden:

B-Liste

ARE-Code	Nr. AP	Massnahme	Kosten (Mio. CHF) laut AP	Kosten (Mio. CHF) 2020*	Bundes- beitrag **
0351.4.005	BM.MIV- Auf.9	Kehrsatz, Umgestaltung innerörtliches Verkehrsnetz	8.00	8.00	3.20
0351.4.022	BM.MIV- E.2	Kehrsatz, Neukonzeption Umfahrung	4.00	4.00	1.60
0351.4.023	BM.MIV- K.1	Muri, Ausbau Knoten Melchenbühlplatz	12.00	12.00	4.80
0351.4.038	BM.ÖV- Ort.5	Belp, Ausgestaltung ÖV-Knotenpunkt Belp	6.63	6.63	2.65
0351.4.044	BM.ÖV- Ort.7.1	Köniz, Ausgestaltung ÖV- Knotenpunkt Niederwangen	4.00	4.00	1.60
0351.4.045	BM.ÖV- Ort.7.2	Köniz, ÖV-Knotenpunkt Liebefeld (Teil Ausgestaltung ÖV-Knoten)	2.00	2.00	0.80
0351.4.062	BM.LV- Ü.2	Stadt Bern, Fuss- und Radweg Bottigenstrasse	13.00	13.00	5.20
0351.4.063	BM.LV- Ü.3	Stadt Bern, BGK Murtenstrasse	5.10	5.10	2.04
0351.4.072	BM.LV- Ü.15	Stadt Bern, Fuss-/Veloverbindung Breitenrain - Länggasse	18.00	18.00	7.20
0351.4.675	LV-B	Paket LV B-Liste	59.76	59.76	23.90
0351.4.676	VM-B	Paket VM B-Liste	2.50	2.50	1.00
0351.4.677	BGK-B	Paket Aufw. Str. B-Liste	23.90	23.90	9.56
0351.4.678	Bus-B	Paket Aufw. Bushalt. B-Liste	2.00	2.00	0.80
Summe			160.89	160.89	64.36

Tabelle 4-6 * Preisstand Oktober 2020; ** Preisstand Oktober 2020 exkl. Mehrwertsteuer und Teuerung

5 Programmbeurteilung

Im Rahmen der Programmbeurteilung werden in einem ersten Schritt der Gesamtnutzen und die Gesamtkosten des Agglomerationsprogramms ermittelt. Die Gesamtkosten werden ins Verhältnis gesetzt zur Grösse der Agglomeration. Die Agglomeration Bern ist als grosse Agglomeration einzustufen (vgl. dazu Erläuterungsbericht zur Prüfung). Im zweiten Schritt wird mittels Gegenüberstellung von Gesamtnutzen und Gesamtkosten das Kosten-Nutzen-Verhältnis ermittelt (Art. 14 Abs. 1 PAVV, Kap. 3.4 RPAV, vgl. dazu Ziff. 5.2.).

Im letzten Schritt wird der Stand der Umsetzung der verbindlich vereinbarten A-Massnahmen gemäss der Leistungsvereinbarung der vorletzten Generation beurteilt (Art. 14 Abs. 1 i.V.m. Abs. 3 PAVV, vgl. dazu Ziff. 5.3.). Aus dem Kosten-Nutzen-Verhältnis und der Berücksichtigung des Stands der Umsetzung resultiert die Programmbeurteilung. Aus der Programmbeurteilung ergibt sich der Beitragssatz.

Der Erläuterungsbericht zur Prüfung und Mitfinanzierung der Agglomerationsprogramme der 4. Generation legt die einzelnen Schritte der Programmbeurteilung detaillierter dar.

5.1 Gesamtnutzen

Der Gesamtnutzen eines Agglomerationsprogramms bildet dessen Beitrag ab zur Verwirklichung der gemäss Artikel 17d MinVG⁷ vorgegebenen Wirkungsziele. Diese umfassen eine bessere Qualität des Verkehrssystems, mehr Siedlungsentwicklung nach innen, mehr Verkehrssicherheit und weniger Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch.

In die Beurteilung des Gesamtnutzens des Agglomerationsprogrammes Bern der 4. Generation fliessen folgende Massnahmen ein:

- Massnahmen der A- Liste des Agglomerationsprogramms der 4. Generation gemäss Priorisierung des Bundes (Kap.2);
- die durch den Bund nicht mitfinanzierbaren Massnahmen in den Bereichen Siedlung, Landschaft und Verkehr (Kap. 4.2.1);
- Massnahmen der B-Liste des Agglomerationsprogramms der 4. Generation gemäss Priorisierung des Bundes (Kap. 4.5).

Aufgrund der durchgeführten Beurteilung ergibt sich folgender Nutzen pro Wirkungskriterium, ausgedrückt in Punkten:

<i>Wirkungskriterium</i>	<i>Nutzen</i>
WK1: Qualität des Verkehrssystems verbessert (0 bis 3 Punkte)	2
WK2: Siedlungsentwicklung nach innen (0 bis 3 Punkte)	1
WK3: Verkehrssicherheit erhöht (0 bis 3 Punkte)	2
WK4: Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch (0 bis 3 Punkte)	2
Summe (Nutzen)	7

Tabelle 5-1

Weitere durch den Bund (mit)finanzierbare Massnahmen gemäss Tabelle 4-4 (vgl. Kap. 4.3), deren Realisierungsbeginn voraussichtlich in den A- oder B-Horizont der Agglomerationsprogramme der

⁷ SR 725.116.2

4. Generation fällt, sind für die Gesamtverkehrs- und Siedlungsentwicklung im Agglomerationsraum relevant und werden in der Nutzenbeurteilung des Agglomerationsprogramms durch den Bund indirekt mitberücksichtigt.

5.2 Gesamtkosten

Die Gesamtkosten enthalten alle durch den Bund im A- und B-Horizont priorisierten Massnahmen des Agglomerationsprogramms der 4. Generation (inkl. Massnahmen mit pauschalen Bundesbeiträgen).

Die Gesamtkosten des Agglomerationsprogramms Bern belaufen sich auf 423.5 Mio. CHF. Für die grosse Agglomeration Bern werden diese Gesamtkosten als mittel eingestuft.

5.3 Umsetzungsbeurteilung und Beitragssatz

Im Rahmen der 4. Generation bewertet der Bund den Umsetzungsstand der Massnahmen in Verkehr und Siedlung der 2. Generation sowie den Umsetzungsbericht. Mängel in diesen Bestandteilen können einen Abzug von 5% Bundesbeitrag zur Folge haben. Die Umsetzung wurde als genügend beurteilt. Demnach ergibt sich der Beitragssatz direkt aus dem Kosten-Nutzen-Verhältnis.⁸

Für das vorliegende Agglomerationsprogramm resultiert damit ein Beitragssatz von 40%.

Nutzen (gemäss Tabelle 4-2)



⁸ Art. 22 MinVV und RPAV Kap. 3.4.4.

6 Übereinstimmung mit der Gesetzgebung und Planungsinstrumenten des Bundes sowie den kantonalen Richtplänen

6.1 Gesetzgebung, Sach- und Massnahmenpläne sowie Inventare des Bundes

6.1.1 Allgemeines

Das vorliegende Agglomerationsprogramm wurde auf seine Übereinstimmung mit der Raumplanungs- und Umweltgesetzgebung sowie mit den themenbezogenen Sachplänen namentlich «Mobilität und Raum 2050», Sachplan Verkehr Teil Programm sowie den Teilen Infrastruktur Schiene und Strasse wie auch mit Massnahmenplänen und Inventaren des Bundes summarisch überprüft. Dabei wurden keine Widersprüche festgestellt.

Die gesetzlichen Bestimmungen und Planvorgaben sind auch bei der Weiterentwicklung und Umsetzung des vorliegenden Agglomerationsprogramms zwingend einzuhalten. Bei der Umsetzung von A-Massnahmen müssen allfällig auftretende Konflikte bis zur Unterzeichnung der Finanzierungsvereinbarungen mit den zuständigen Bundesstellen geklärt sein.

6.1.2 Massnahmen der Priorität A oder B mit möglichen Konflikten im Bereich Umwelt aus Sicht des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

Folgende für die Beurteilung der Wirkung des Agglomerationsprogramms mitberücksichtigte Massnahmen der Priorität A oder B können aufgrund einer summarischen Prüfung des BAFU Konflikte oder Schwierigkeiten in Bezug auf die Einhaltung der Umweltschutzgesetzgebung aufweisen (nicht abschliessende Aufzählung):

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Tab. Prüfbericht</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Zeit-horizont</i>	<i>Mögliche Konflikte</i>
0351.4.004	BM.MIV-Auf.7	2-1	Stadt Bern, Köniz; Sanierung Seftigenstrasse, Knoten Seftigen-/ Morillonstrasse bis Sandrain	A	Schutzwürdige Bäume und Baumallee
0351.4.040	BM.ÖV-Ort.6.1	2-1	Köniz, ÖV-Knotenpunkt Kleinwabern (Teil Ausgestaltung ÖV-Knoten)	A	Schutzwürdige Bäume und Hecken
0351.4.048	BM.ÖV-Str.2	2-1	Stadt Bern, Feinerschliessung unterhalb des Viadukts A12 Ausserholligen	A	Im Bereich Amphibienwanderungen mit Verkehrskonflikt Nr. 32 (zu prüfen - Verlauf nicht genau bekannt- und bei Bedarf zu sanieren)
0351.4.062	BM.LV-Ü.2	4-6	Stadt Bern, Fuss- und Radweg Bottigenstrasse	B	Gewässerraum und Wald
0351.4.063	BM.LV-Ü.3		Stadt Bern, BGK Murtenstrasse	B	Schutzwürdige Baumallee und Gehölze
0351.4.072	BM.LV-Ü.15	4-6	Stadt Bern, Fuss-/Veloverbindung Breitenrain - Länggasse	B	Schutzwürdige Waldufervegetation. Landschaftliche Beeinträchtigung
0351.4.009	BM.MIV-Auf.4.4	4-1b	Köniz, Verlegung Schwarzenburgstrasse Richtung Liebefeld Park	PauschA	Schutzwürdige Bäume des Liebefeldparks

0351.4.089	BM.LV- Ü.21.10	4-1a	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 112 Neubrückestrasse bis Bierhübeli	PauschA	Schutzwürdige Bäume und Gehölze
0351.4.106	BM.LV- Ü.21.37	4-1a	Münsingen, Fuss- und Veloverbindung Trimstein – Worb	PauschA	Gewässerraum
0351.4.100	BM.LV- Ü.21.31	4-1a	Umsetzung Tangentialverbindung Kehrsatz-Belp Zentrum / Belp Flughafen-Münsingen	PauschA	BLN Nr. 1314, IANB BE 968 und BE973, Auengebiet Nr. 69, an der Grenze mit Moorlandschaft Nr. 280 und Waldreservat 160_BE_0792; die Kreuzung auf der Aarebrücke ergibt Sinn; je nach Projekt sind aber Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen; Anhörung BAFU nötig
0351.4.016	BM.MIV- Auf.5.5	4-1e	Köniz, Sanierung Freiburgstrasse, Thörishaus West	PauschB	Wildtierkorridor Nr. FR- 07_BE-05 und im Bereich von Amphibienwanderung mit Verkehrskonflikt Nr. 140 (Durchlässigkeit zu prüfen -Verlauf nicht genau bekannt-, bei Bedarf zu sanieren); schutzwürdige Hecke
0351.4.125	BM.LV- Ü.22.10	4-1d	Stadt Bern, 405 Aareweg	PauschB	Schutzwürdiger Ufervegetation und Gehölze; Gewässerraum
0351.4.144	BM.LV- Ü.22.31	4-1d	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 102 Halenstrasse; Alltagsveloroute	PauschB	Möglicher Konflikt mit Wald, Gewässerraum und im Bereich von Amphibienwanderungen mit Verkehrskonflikten Nr. 27 (zu prüfen - Verlauf nicht genau bekannt- und bei Bedarf zu sanieren)
0351.4.145	BM.LV- Ü.22.32	4-1d	Stadt Bern, Velohaupttrouten: 103 Nationale Veloroute 8 durch Bremgartenwald Richtung Wohlen; Alltagsroute	PauschB	Wald und im Bereich von Amphibienwanderungen mit Verkehrskonflikten Nr. 147 und Nr. 146 (zu prüfen - Verlauf nicht genau bekannt- und bei Bedarf zu sanieren)
0351.4.012	BM.MIV- Auf.5.1	4-1e	Stadt Bern, Verkehrsoptimierung Weissensteinstrasse, TP1 Turnierstrasse bis Fischerhütteli	PauschB	Schutzwürdige Bäume, im Bereich von Amphibienwanderung mit Verkehrskonflikt Nr. 26. (zu prüfen -Verlauf nicht genau bekannt- und wenn nötig zu sanieren)

0351.4.138	BM.LV- Ü.22.25	4-1d	Münsingen, Fuss- und Veloverbindung Trimstein – Münsingen	PauschB	Schutzwürdige Ufervegetation und Gewässerraum; keine Eingriffe in TWW Nr. 12263; zu sichern
0351.4.017	BM.MIV- Auf.5.6	4-1e	Zollikofen, punktuelle Verbesserungen der Verkehrssicherheit auf der Kirchlindachstrasse	PauschB	Wald und im Bereich von Amphibienwanderungen mit Verkehrskonflikt Nr. 860 (zu sanieren)
0351.4.134	BM.LV- Ü.22.20	4-1d	Wohlen bei Bern, Velomassnahmen Wohlen - Illiswil	PauschB	Wald, Gewässerraum und Ufervegetation

Tabelle 6-1

6.2 Nachweis der Abstimmung von Infrastrukturmassnahmen der Priorität A mit den kantonalen Richtplänen

Sämtliche richtplanrelevanten Verkehrsinfrastrukturmassnahmen, die im Rahmen des PAV mitfinanziert werden und in die A-Listen aufgenommen wurden, müssen spätestens bis zum Abschluss der Leistungsvereinbarung im entsprechenden kantonalen Richtplan mit dem Koordinationsstand «Festsetzung» verankert und vom Bund genehmigt sein. Folgende Massnahmen müssen im Richtplan enthalten sein:

A-Liste:

ARE-Code	Nr. AP	Massnahme	Koordinationsstand im Richtplan	Handlungsbedarf
0351.4.021	BM.MIV- E.1	Kehrsatz, Verlegung Zimmerwaldstrasse, Anbindung an Umfahrungsstrasse	-	Festsetzung

Tabelle 6-2

Dies gilt auch für richtplanrelevante Siedlungs- und allfällige Landschaftsmassnahmen, die eng mit einer Verkehrsinfrastrukturmassnahme der A-Liste verknüpft sind (z.B. Entwicklungsschwerpunkt, der mit einer neuen Tramlinie erschlossen werden soll). Folgende Massnahmen müssen im Richtplan enthalten sein:

ARE-Code	Nr. AP	Massnahme	Koordinationsstand im Richtplan	Handlungsbedarf
----------	--------	-----------	------------------------------------	-----------------

Keine Massnahmen

Tabelle 6-3

Es wird empfohlen, die übrigen richtplanrelevanten Siedlungs-, Landschafts-, und nicht infrastrukturellen Verkehrsmassnahmen der A-Liste spätestens vier Jahre nach Abschluss der Leistungsvereinbarung im kantonalen Richtplan mit dem Koordinationsstand «Festsetzung» einzutragen und vom Bund genehmigen zu lassen.

Der Umgang mit Fruchtfolgeflächen (FFF) ist insbesondere in der Raumplanungsverordnung (RPV)⁹ geregelt. Die Zuständigkeit in diesem Bereich liegt grundsätzlich bei den Kantonen. Sofern es notwendig ist, werden für die FFF weitere Vorbehalte in der Leistungsvereinbarung angebracht.

⁹ SR 700.1

7 Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Agglomerationsprogramms

Der Prüfbericht weist in der Gesamtwürdigung in Kapitel 2.2 für die einzelnen Wirkungskriterien Stärken und Schwächen des Agglomerationsprogramms aus. Nachfolgend werden – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – weitere Empfehlungen u.a. zur Verbesserung der Abstimmung mit den übergeordneten Planungen, zur Verbesserung der Programmwirkung und zu operativen Aspekten gegeben.

Die gesamtverkehrliche Wirkung des Agglomerationsprogramms könnte weiter verbessert werden, indem die bestehenden (Teil-)Strategien mit mehr lenkungsstarken Push-Massnahmen, beispielsweise einem agglomerationsweiten Parkraummanagement und Massnahmen zur Erhöhung des Besetzungsgrads unterstützt würden. Die Förderung von nachhaltigen Mobilitätsformen wie der Elektromobilität im Individualverkehr, könnten darüber hinaus helfen, den MIV umwelt- und siedlungsverträglicher zu gestalten. Die Massnahmen zur fussgängerfreundlichen Gestaltung der Innenstadt auf der Achse Schützenmatte – Hodlerstrasse – Waisenhausplatz könnten eine Aufwertung dieses Korridors bewirken. Die Massnahmen würden allerdings an Profil gewinnen, wenn sie stärker auf die gesamtverkehrliche Wirkung ausgerichtet werden.

Die zwei zentralen Massnahmen «2. Tramachse» und «ÖV-Erschliessung Inselareal» haben ein grosses Potenzial zur Verbesserung des öffentlichen Verkehrssystems. Wenn die Planungen zu diesen Massnahmen konkretisiert werden, könnte ihre Umsetzung in kommenden Generationen eine bedeutende Wirkung erzeugen. Die Aufwertung des Thunplatzes bietet die wirkungsvolle Chance die Sicherheit und Attraktivität für alle Verkehrsteilnehmer erhöhen. Für die Massnahme ist aber ein Variantenentscheid zu fällen und ein konkretes Projekt auszuarbeiten. Schliesslich könnten die Velohaupttrouten auch ausserhalb des Agglomerationskerns konsequent geplant und umgesetzt werden, um zur angestrebten Modalsplit-Verschiebung beizutragen.

Für ein zukünftiges Agglomerationsprogramm wären ein stärkerer Fokus auf die Innenentwicklung und vor allem auf entsprechende detaillierte Massnahmen wünschenswert. Der Präzisierungsbedarf des Agglomerationsprogramms im Verhältnis zu den kantonalen Vorgaben sollte noch intensiver genutzt werden. Wichtig für die Bewertung des Programms wären ausserdem ausführlicher beschriebene Siedlungsmassnahmen, welche unter anderem aufzeigen, wie die Freiraumaufwertung/-gestaltung berücksichtigt wird. Ausserdem wäre es wichtig, in den Siedlungsmassnahmen klarer aufzuzeigen, wie gross das Bevölkerungspotenzial der Massnahmen ist und wann ungefähr damit gerechnet werden kann. Zudem könnten die in Umsetzung befindlichen Gebiete mit ihren grossen Potenzialen noch vermehrt priorisiert werden. So sollte insbesondere der Bedarf an Vorranggebieten zur Siedlungserweiterung kritisch überprüft werden. Für die Daueraufgaben ist klarer auszuweisen, was bereits an die Hand genommen wurde und was zukünftig noch zu unternehmen ist. Auflistungen aus den RGSK ohne Veränderung zu vorherigen Generationen sollten als solche ausgewiesen und nicht als Massnahmen des AP aufgeführt werden (zum Beispiel die Siedlungsbegrenzung von überörtlicher Bedeutung).

Um beim Wirkungskriterium zur Aufwertung von Natur- und Grünräumen eine noch stärkere Wirkung erreichen zu können, müssten die landschaftlichen Massnahmen zur Aufwertung der Landschaft und Biodiversität konkretisiert werden, respektive klarer aufgezeigt werden, wie sich die Massnahmen zur Vorgängergeneration verändert haben. Diese wären auch an einen klaren Zeitplan zu binden.

Weiter dienen auch die Zielwerte der MOCA-Indikatoren als Hilfsmittel für die Erarbeitung bzw. Weiterentwicklung eines Agglomerationsprogramms. Zukunftsbild, Strategien und Massnahmen müssen darauf abgestimmt sein. Das AP 4. Generation setzt sich zum Ziel, den MIV-Anteil von 54% im Jahr 2015 bis 2040 auf 38% zu reduzieren und die Raumnutzerdichte von knapp 100 Einwohner und Beschäftigte pro Hektar im Jahre 2017 bis in 2040 auf 110 Einwohner und Beschäftigte pro Hektar zu erhöhen. Allein aus den Teilstrategien und den vorgeschlagenen Massnahmen der 4. Generation können diese Ziele kaum erreicht werden. Insbesondere im Hinblick auf die 5. Generation sollte ein merklicher Fortschritt in Richtung der Wirkungsziele anvisiert werden.¹⁰

¹⁰ Vgl. RPAV S.12, Ziff. 1.6

Schliesslich sollten auf operationeller Ebene die Lesbarkeit der Karten in den kommenden Generationen verbessert werden. Das dient dem schnelleren und besseren Verständnis des Agglomerationsprogramms und erleichtert damit dessen Beurteilung. Auch die Massnahmenblätter der Verkehrsmassnahmen sollten für kommende Generationen die Inhalte der Massnahme besser zum Ausdruck bringen. Im Umsetzungsbericht ist die Berichterstattung des Fortschrittes/der Umsetzung der Siedlungsmassnahmen deutlich detaillierter und nachvollziehbar darzulegen.

ANHANG 1

Massnahmen mit pauschalen Bundesbeiträgen

Paket Langsamverkehr A-Liste (LV A-Liste)

Massnahmentyp	Anzahl Leistungseinheiten	Leistungs- einheit	Gemittelte Kosten pro Leistungseinheit	Beitrags- satz	Konzept- kürzung	Teuerungs- zuschlag	Beitrag pro Leistungseinheit	Total Beitrag
Veloabstellanlagen Kat.2	500	Stück	2'154	40%	5%	8%	884	442'001
Veloabstellanlagen Kat.3	1'850	Stück	3'115	40%	5%	8%	1'278	2'364'704
Langsamverkehrsüberführungen	7'500	m2	1'063	40%	5%	8%	436	3'270'806
Langsamverkehrsunterführung	1'870	m2	5'521	40%	5%	8%	2'266	4'236'805
Längsführung Kat. 1	34'090	m	205	40%	5%	8%	84	2'873'005
Längsführung Kat.2	7'500	m	718	40%	5%	8%	295	2'210'004
Längsführung Kat.3	10'050	m	1'259	40%	5%	8%	517	5'193'489
Längsführung Kat.4	3'600	m	2'513	40%	5%	8%	1'031	3'712'807
							Total Beitrag Mio. CHF (gerundet)	24.31

Tabelle A1-a

Paket Verkehrsmanagement A-Liste (VM A-Liste)

Massnahmentyp	Anzahl Leistungseinheiten	Leistungs- einheit	Gemittelte Kosten pro Leistungseinheit	Beitrags- satz	Konzept- kürzung	Teuerungs- zuschlag	Beitrag pro Leistungseinheit	Total Beitrag
VM Kat.2	29	Knoten	371'724	40%	0%	8%	160'585	4'656'960
							Total Beitrag Mio. CHF (gerundet)	4.66

Tabelle A1-b

Paket Aufwertung und Sicherheit des Strassenraums A-Liste (Aufw. Str. A-Liste)

Massnahmentyp	Anzahl Leistungseinheiten	Leistungs- einheit	Gemittelte Kosten pro Leistungseinheit	Beitrags- satz	Konzept- kürzung	Teuerungs- zuschlag	Beitrag pro Leistungseinheit	Total Beitrag
Aufw. Str.	26'300	m2	387	40%	5%	8%	159	4'173'768

	Total Beitrag Mio. CHF (gerundet)	4.18
--	--------------------------------------	------

Tabelle A1-c

ANHANG 2

Liste der nicht mitfinanzierten Massnahmen mit aus Bundessicht kritischer Wirkung

In der folgenden Liste werden jene nicht mitfinanzierten Massnahmen aufgelistet, die Bestandteil des eingereichten Agglomerationsprogramms sind, die jedoch vom Bund kritisch beurteilt werden.

<i>ARE-Code</i>	<i>Nr. AP</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Begründung</i>
0351.4.164	BM.LV-Ü.32	Tangentialverbindung Kehrsatz-Belp Zentrum / Belp Flughafen-Münsingen	Möglicher Konflikt mit BLN Nr. 1314, IANB BE 968 und BE973, Auengebiet Nr 69, an der Grenze mit Moorlandschaft Nr. 280 und Waldreservat 160_BE_0792; Anhörung BAFU nötig
0351.4.222	BM.S-SW.1.22	Gummenstrasse	Möglicher Konflikt mit Wildtierkorridor FR-07_BE-05; nicht genug präzise, um eine Beeinträchtigung auszuschliessen; der Wohnschwerpunkt ist ausserhalb des Wildtierkorridors zu setzen
0351.4.489	BM.L-Ü.2 (BM.L-Ü.2.9)	Grünes Band (Niederwangen)	Möglicher Konflikt mit IANB BE72 und Prioritäres Gebiet als Planungsgrundlage für ökologische Infrastruktur (Feuchtlebensräume); Rehag ist eine sehr wertvolle Zone für Biodiversität; die 2 ha für Natur sind wahrscheinlich nicht genügend; es sollte ein Natur- und Kulturlandschaftstyp sein und keine Siedlung mit Freiräumen; die Entwicklung ist insbesondere ist mit der konfliktreichen Siedlungserweiterung Bern West (BM.S-VW.1.6,Priorität C) zu koordinieren; Anhörung BAFU nötig

Tabelle A2-1

Kontonr.	Bezeichnung	Allg. Steuerhaushalt?	freiwillige leistung?	Im BU 2023 enthalten?
2440.5290.0654	Niederwangen, Fusswegverbindung Juch - Hallmatt, Wettbewerb	<u>nein</u>	<u>ja</u>	

[illegible]

Klein 12.06.2023 / C:\Users\domi\Documents\Tabelle\9lbb-koeniz-prod-1468687

			zusätzliche einmalige Sachaufwände ab der Inbetriebnahme in CHF													Total
Kontonummer Sachaufwand	Bezeichnung / Bemerkung		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	übrige Jahre		
															0	
															0	
															0	
															0	
															0	
zusätzlicher Sachaufwand (z. B. Unterhalt, Miete etc.)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			zusätzliche wiederkehrende Sachaufwände ab der Inbetriebnahme in CHF													Total
Kontonummer Sachaufwand	Bezeichnung / Bemerkung		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	übrige Jahre		
															0	
															0	
															0	
															0	
															0	
zusätzlicher Sachaufwand (z. B. Unterhalt, Miete etc.)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			zusätzliche Folgeerträge ab der Inbetriebnahme in CHF (negative Zahl eingeben)													Total
Kontonummer Folgeerträge, z. B. zusätzlicher Mietertrag,	Bezeichnung / Bemerkung		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	übrige Jahre		
															0	
															0	
															0	
															0	
															0	
Folgeerträge			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			wegfallende Kosten ab der Inbetriebnahme in CHF (negative Zahl eingeben)													Total
Kontonummer der wegfallende Kosten, z. B. Mietaufwand	Bezeichnung / Bemerkung		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	übrige Jahre		
															0	
															0	
															0	
															0	
															0	
wegfallende Kosten			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Auswirkung auf Ergebnis pro Jahr ab in Betriebnahme (mit Abschreibungen)			52'267	51'791	51'314	50'837	50'360	49'884	49'407	48'930	48'453	47'977	0	0	501'221	

Rechtliche Grundlage:
Bei Beschlüssen, die unmittelbar oder zu einem späteren Zeitpunkt mit Aufwendungen oder Erträgen für die Gemeinde verbunden sind, ist das beschlussfassende Organ vorgängig über die Kosten, die Folgekosten, die Finanzierung und die Auswirkungen auf das Finanzhaushaltgleichgewicht zu orientieren (Art. 58 GV (Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen))