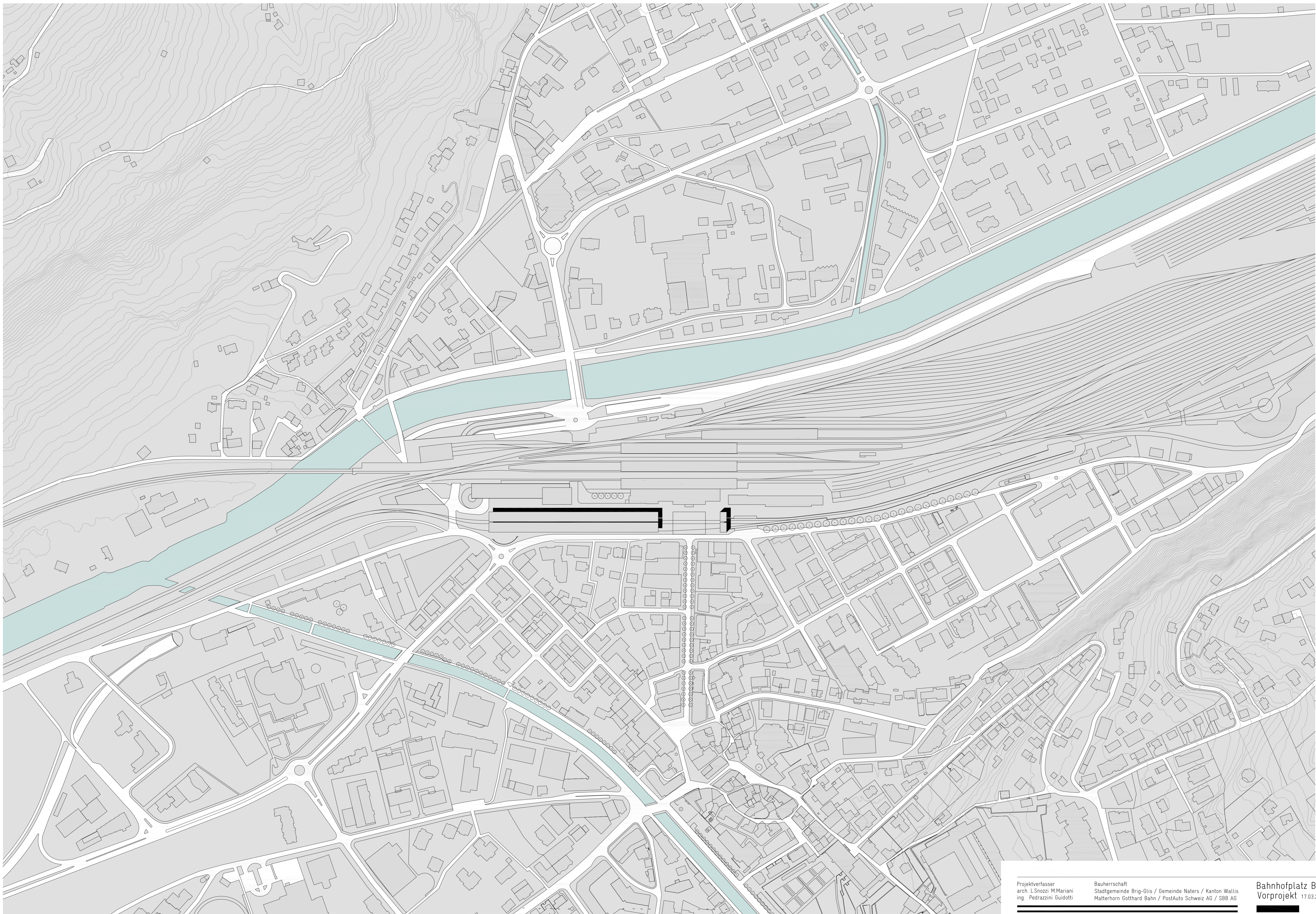


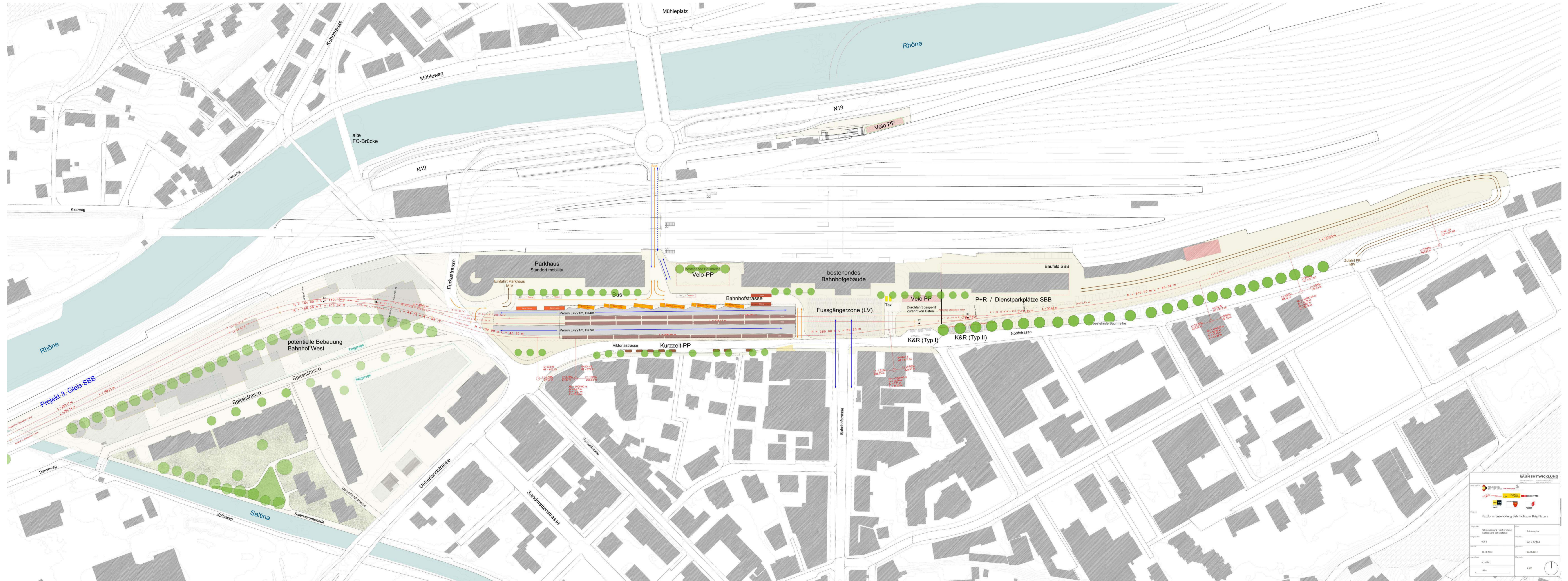
BAHNHOFPLATZ BRIG

VORPROJEKT - DOKUMENTENLISTE

07.06.2017

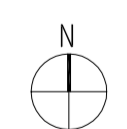
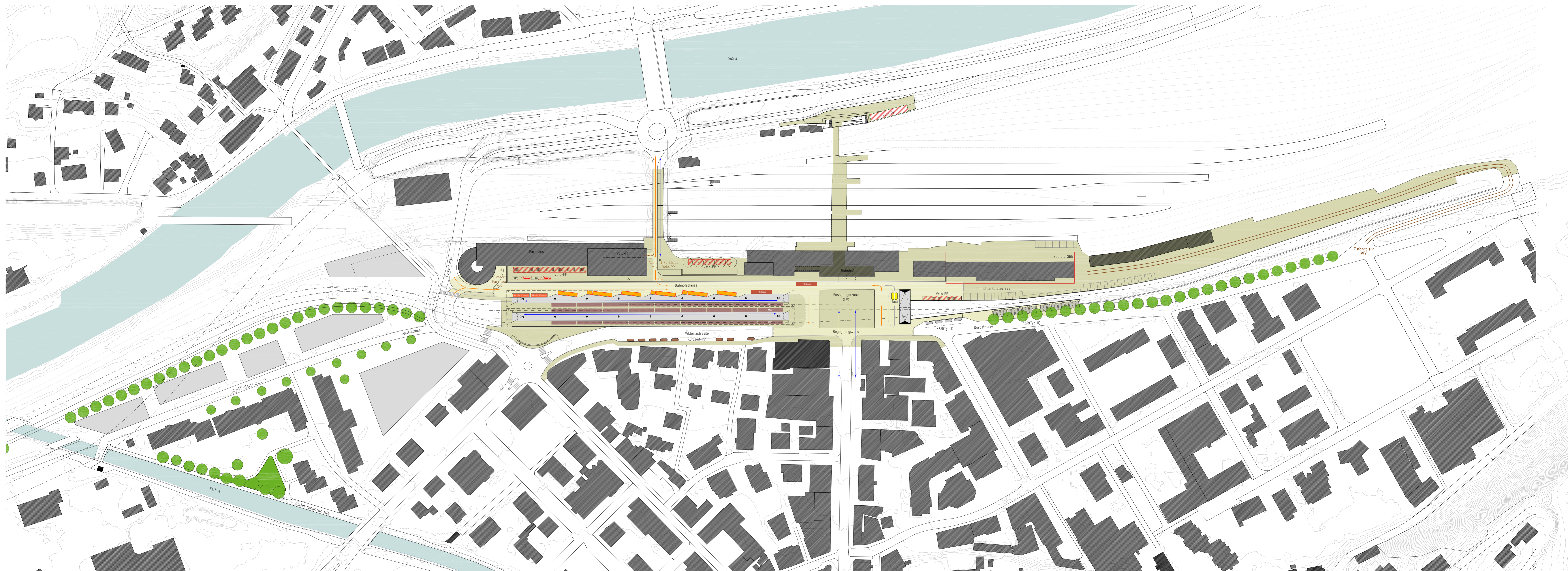
Plan-Nr.	Datum (Y-M-T)	Beschreibung
1	2017-03-17	Situationsplan (1:2000)
2.1	2016-11-24	Rahmenplan - Stand Wettbewerb 2014
2.2	2017-03-17	Rahmenplan - Schema Vorprojekt 2017
3	2017-03-17	Übersichtsplan 500/200
3.1	2017-03-17	Grundriss Erdgeschoss
3.2	2017-03-17	Schnitt 1-2 (1:50/20)
3.3	2017-03-17	Schnitt 3-4 (1:50/20)
3.4	2017-03-17	Schnitt 5 (1:50/20)
4		Architekturpläne
4.1	2017-03-17	Bahnhofplatz Granitbelag
4.2	2017-03-17	Gleisebene
4.3	2017-03-17	Signaletik
4.4	2017-03-17	Abbrüche
4.5	2017-03-17	Materialisierung Beläge
4.6	2017-03-17	Renderings
5		Bauingenieurpläne
5.1	2017-03-17	Perronüberdachungen
5.2	2017-03-17	Portalüberdachung
5.3	2017-03-17	Bauvorgang
6	2017-03-17	Details Tiefbau
7	2017-03-17	Technischer Bericht
8	2017-03-17	Kostenschätzung
9		Verkehrsplanung
9.1	2017-03-23	Verkehrsplanerischer Situationsplan
9.2	2017-03-23	Teilausschnitte Westknoten, Platz, Kreisel Nord
9.3	2017-03-23	Konzeptschemas Verkehr/Langsamverkehr
9.4	2017-03-23	Technischer Bericht Verkehr
10	2017-03-17	Nutzungsvereinbarung





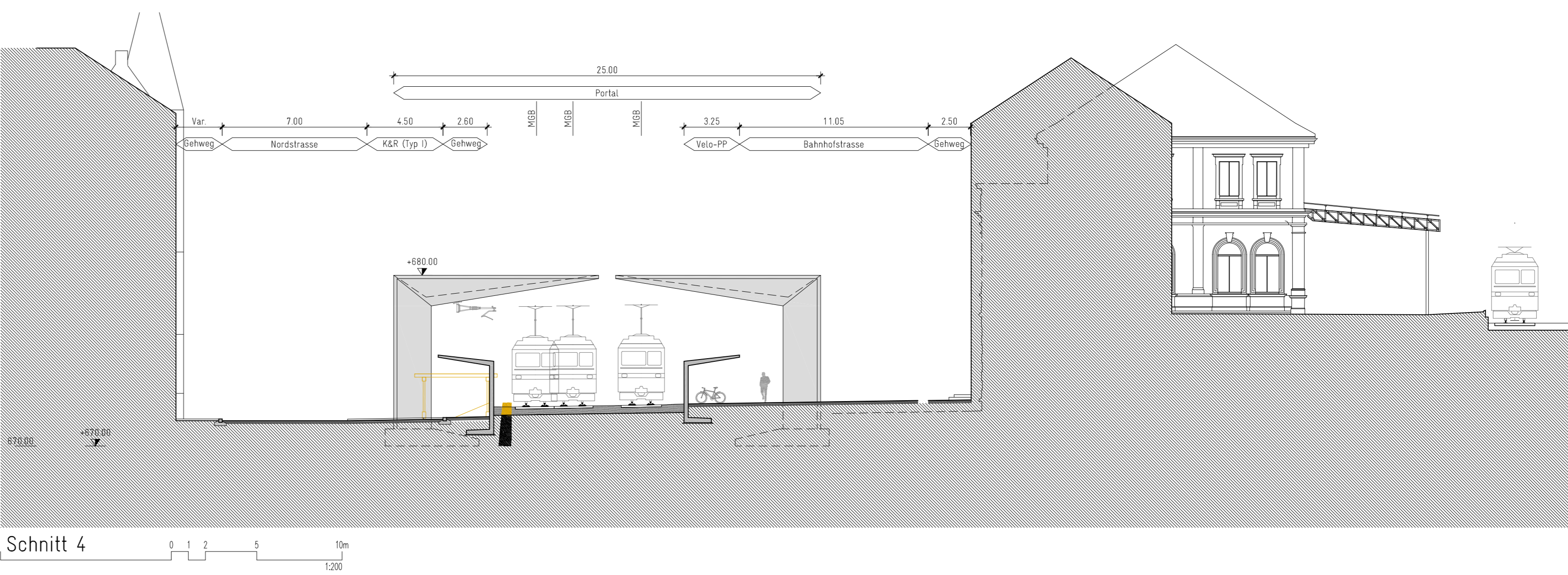
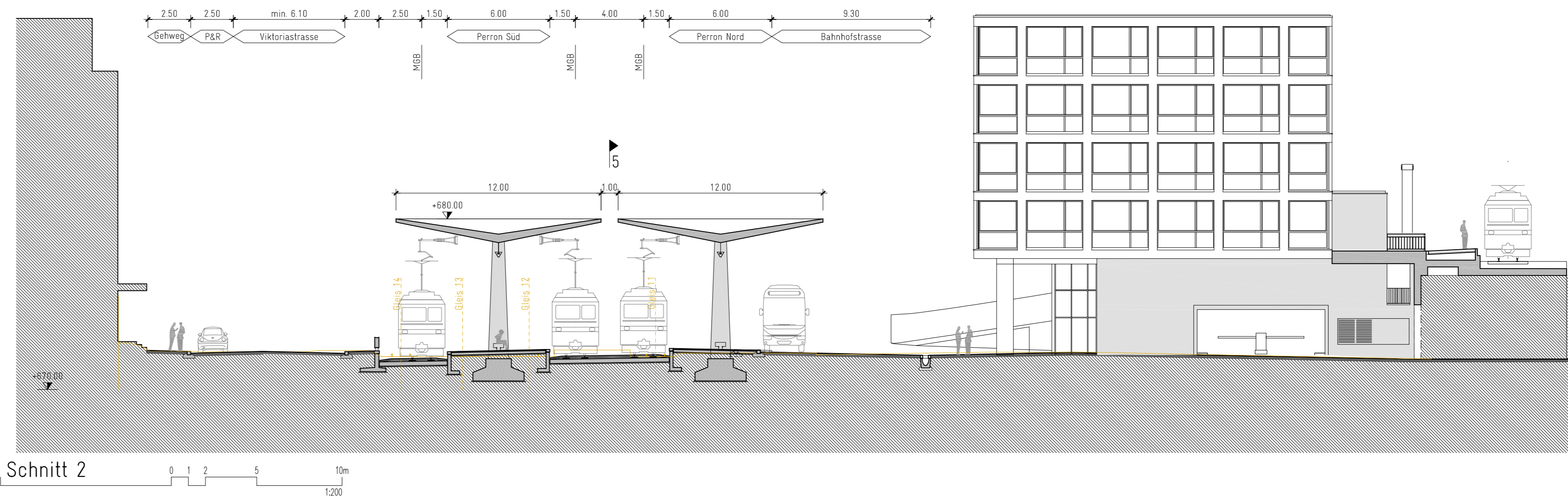
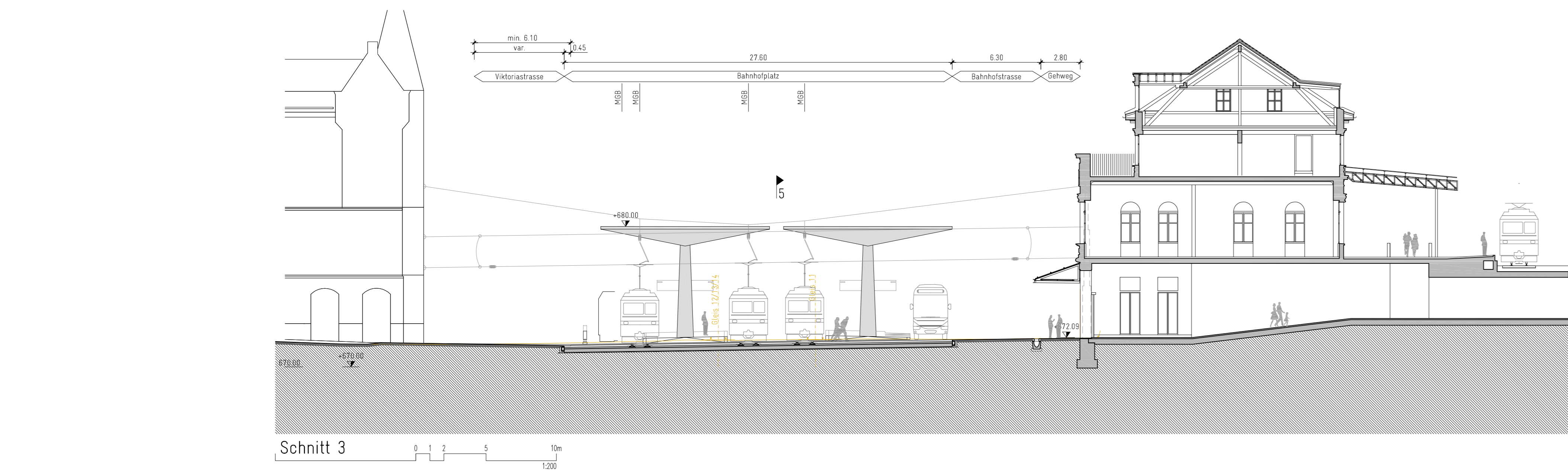
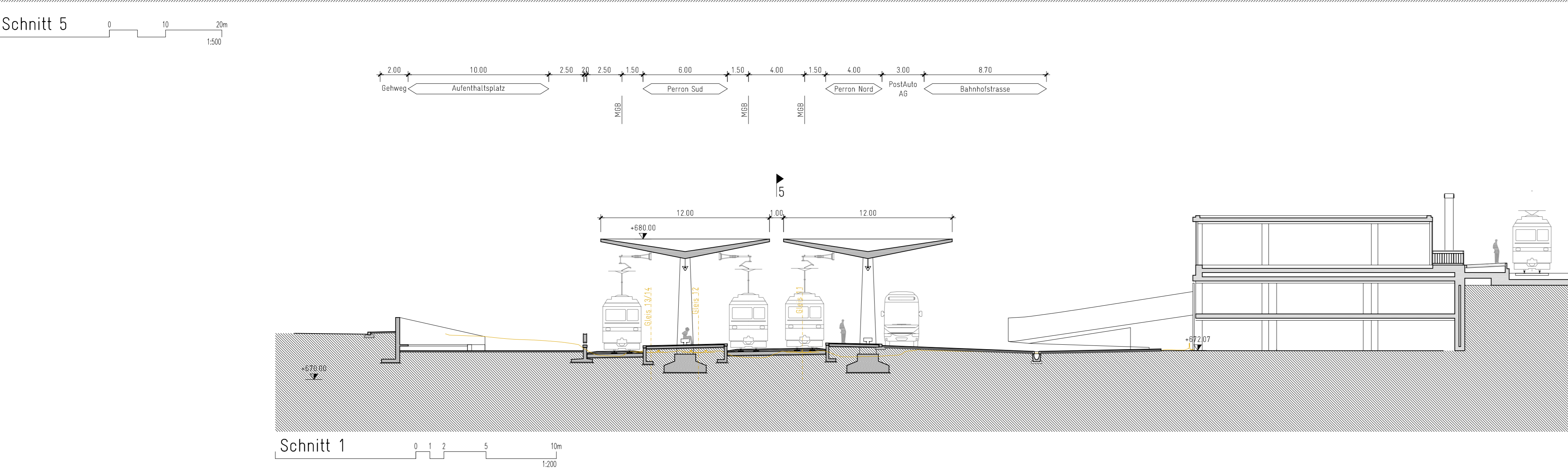
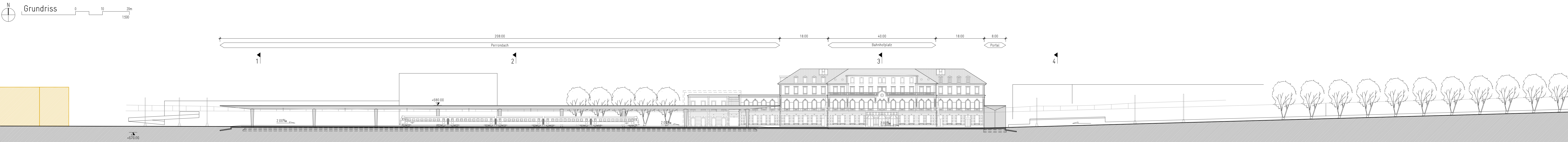
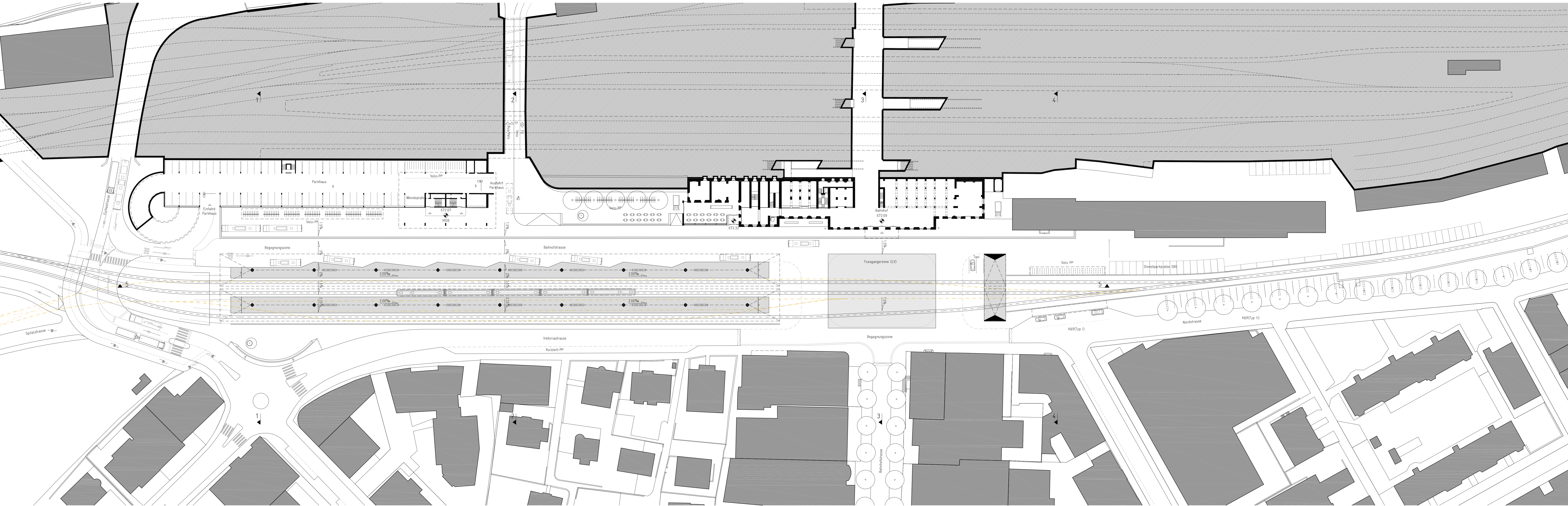
N
Grundriss
0 10 20 50m
1:1'000

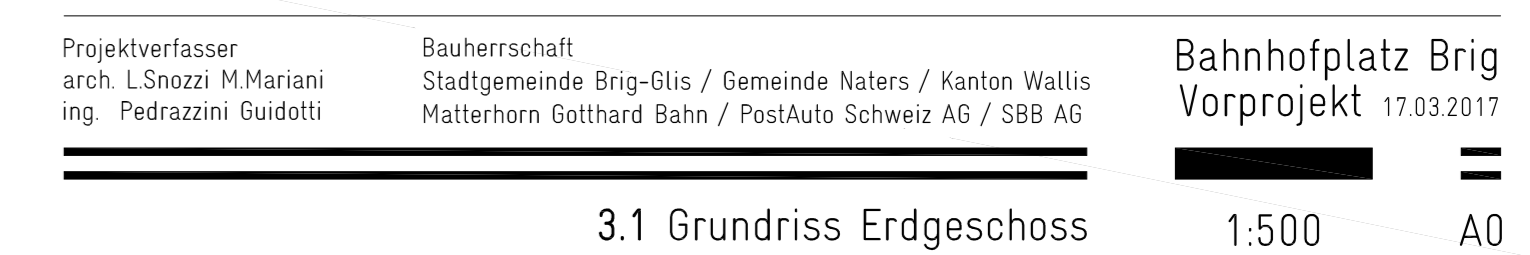
RAURENT WICKLUNG			
Plattform Erweiterung Bahnhofraum Brig/Naters			
Architekt	Raurentwicklung	Planung	Raurentwicklung
Architekt	Raurentwicklung	Planung	Raurentwicklung
03.11.2013	03.11.2013	03.11.2013	03.11.2013
100 m	100 m	100 m	100 m

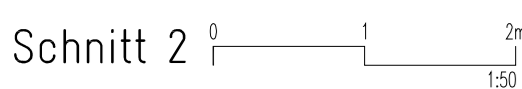
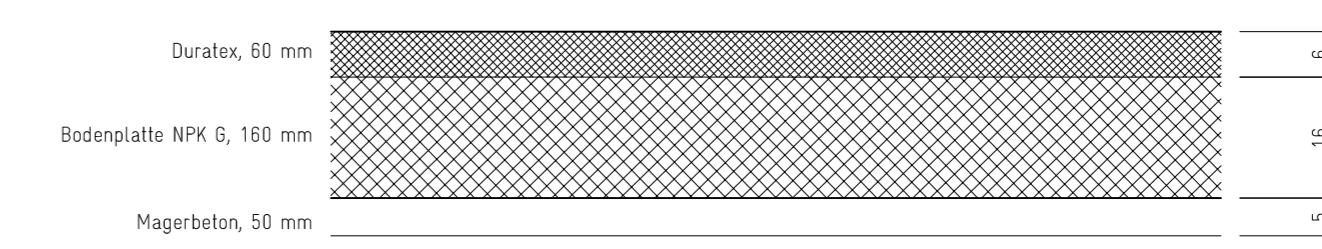
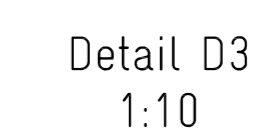
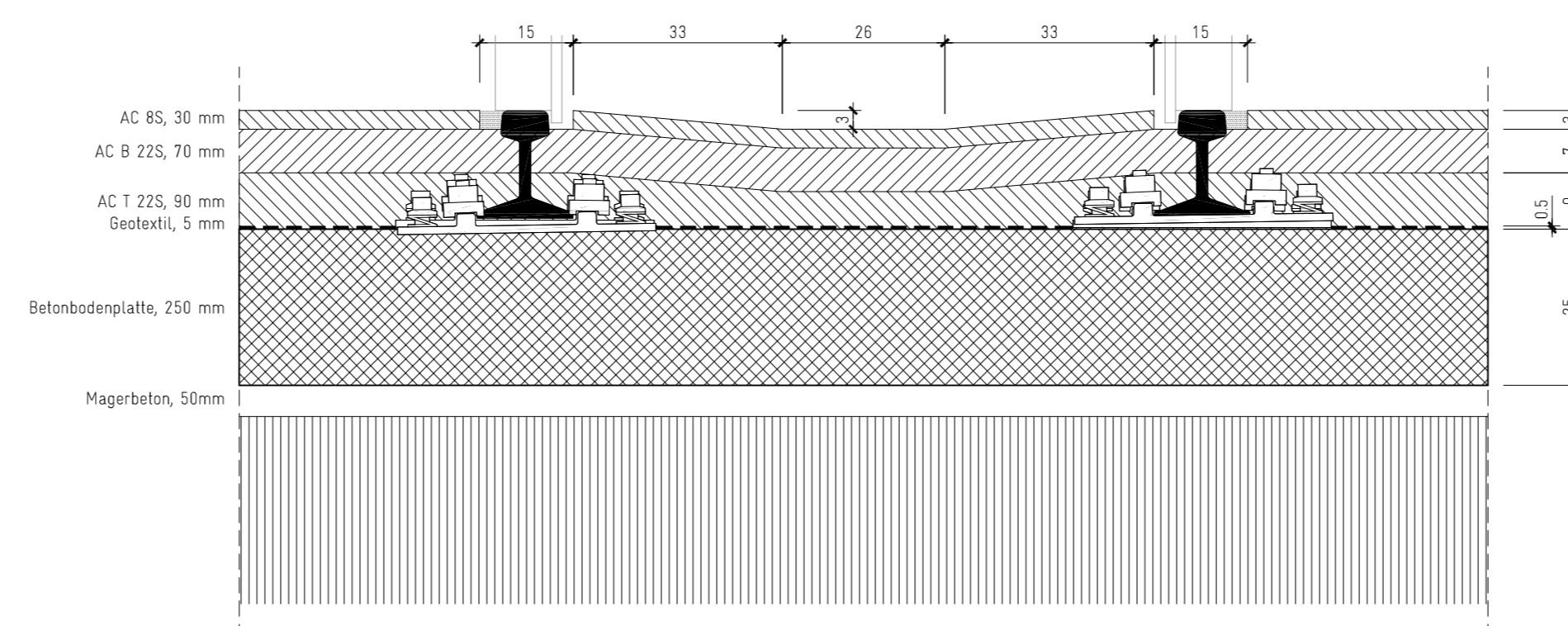
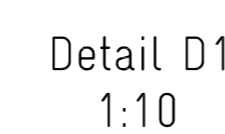
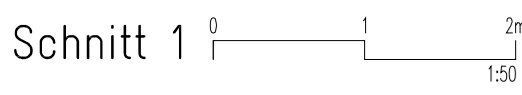


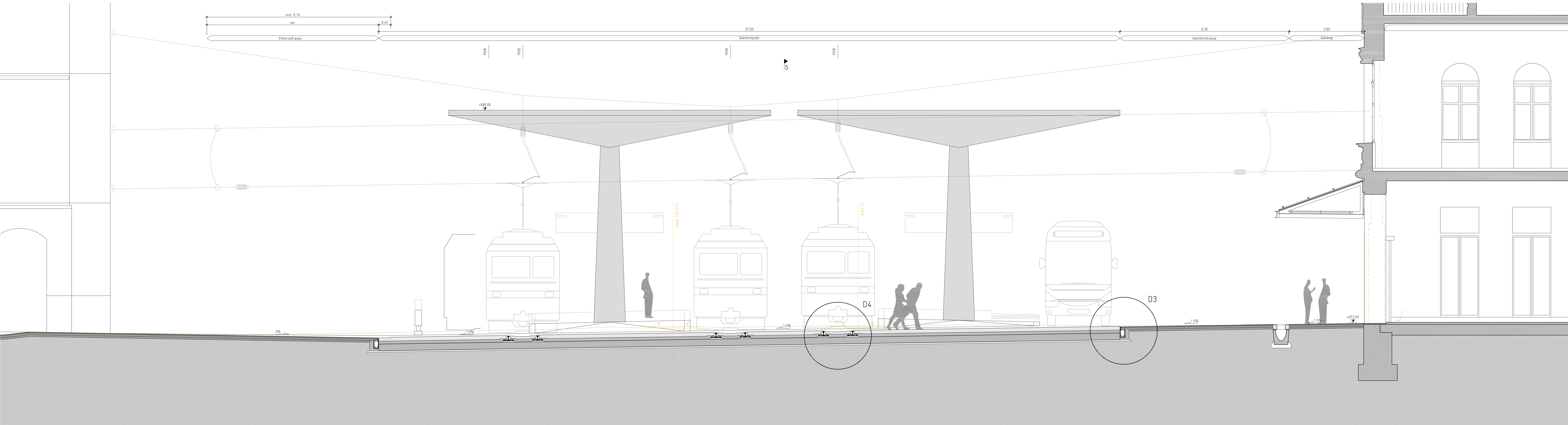
Grundriss

0 10 20 50m
1:1'000

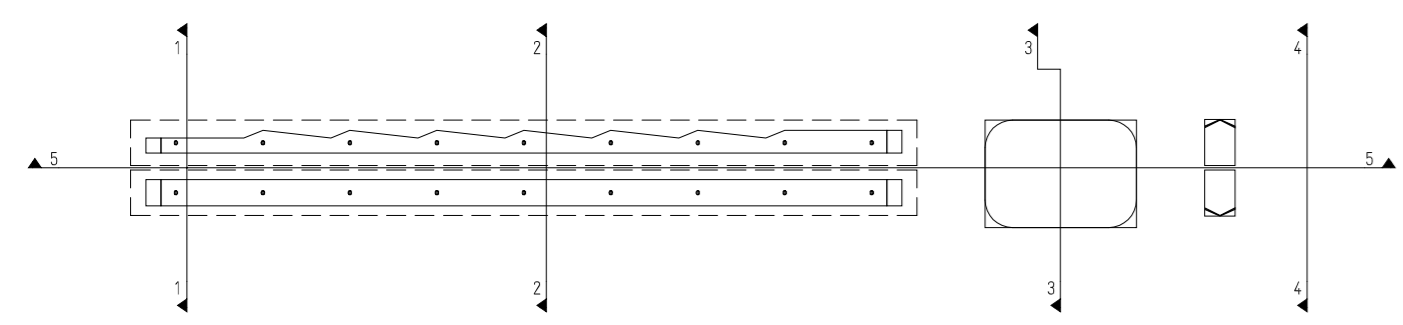




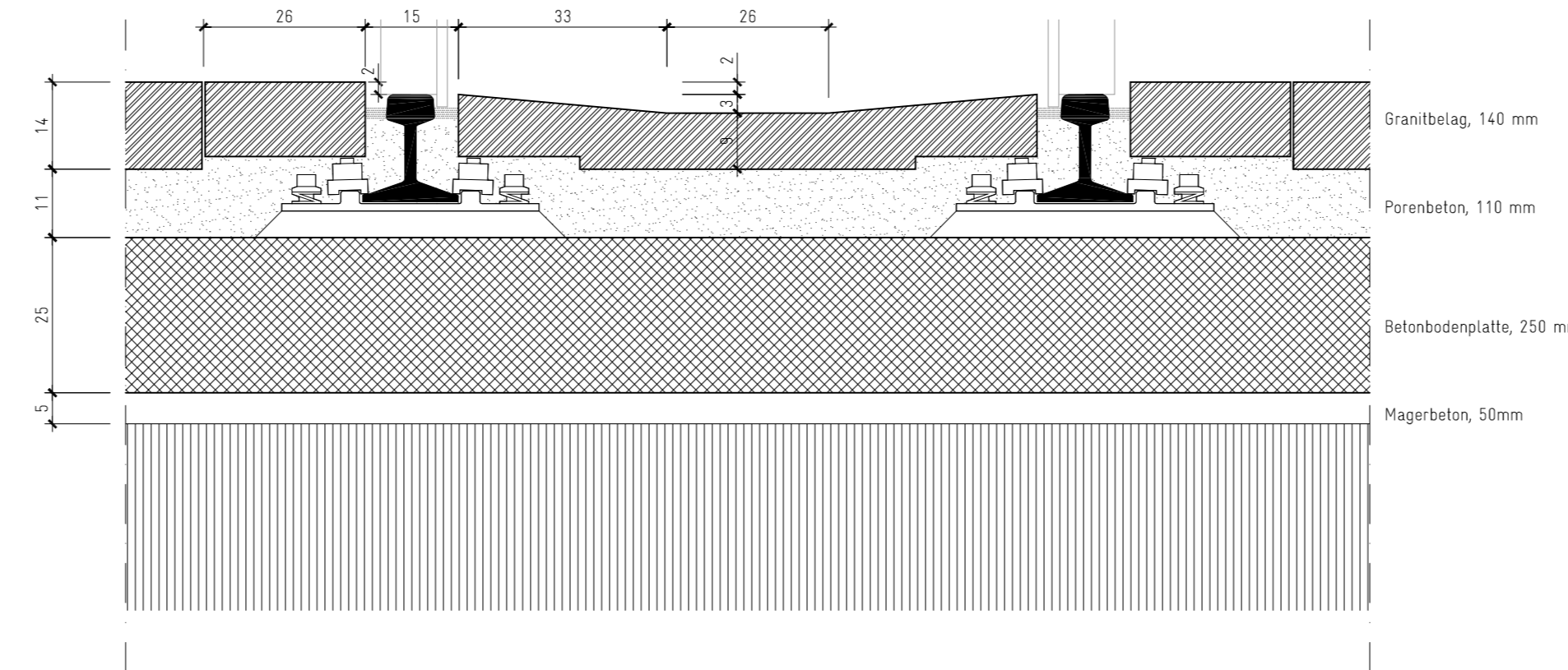




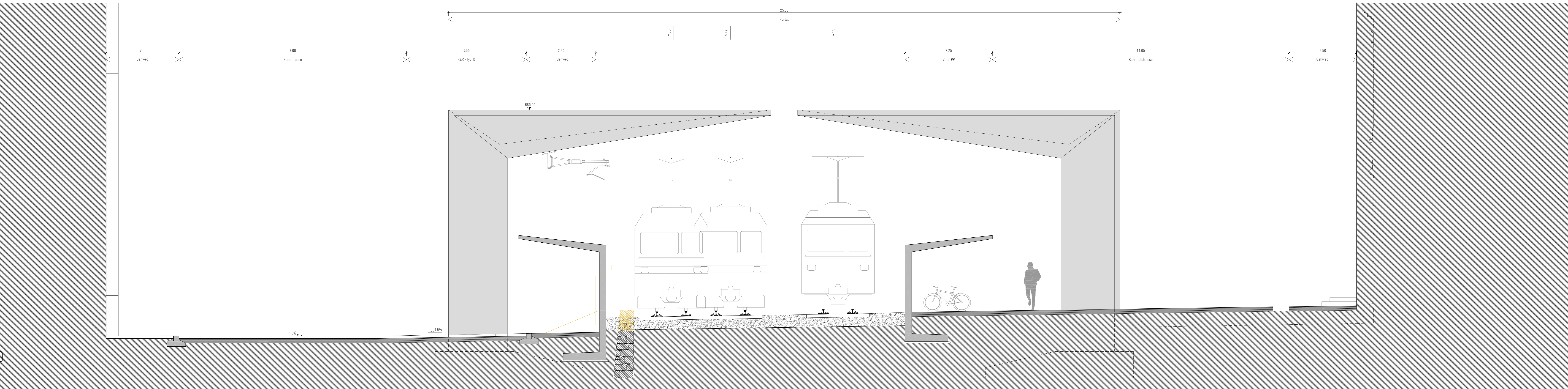
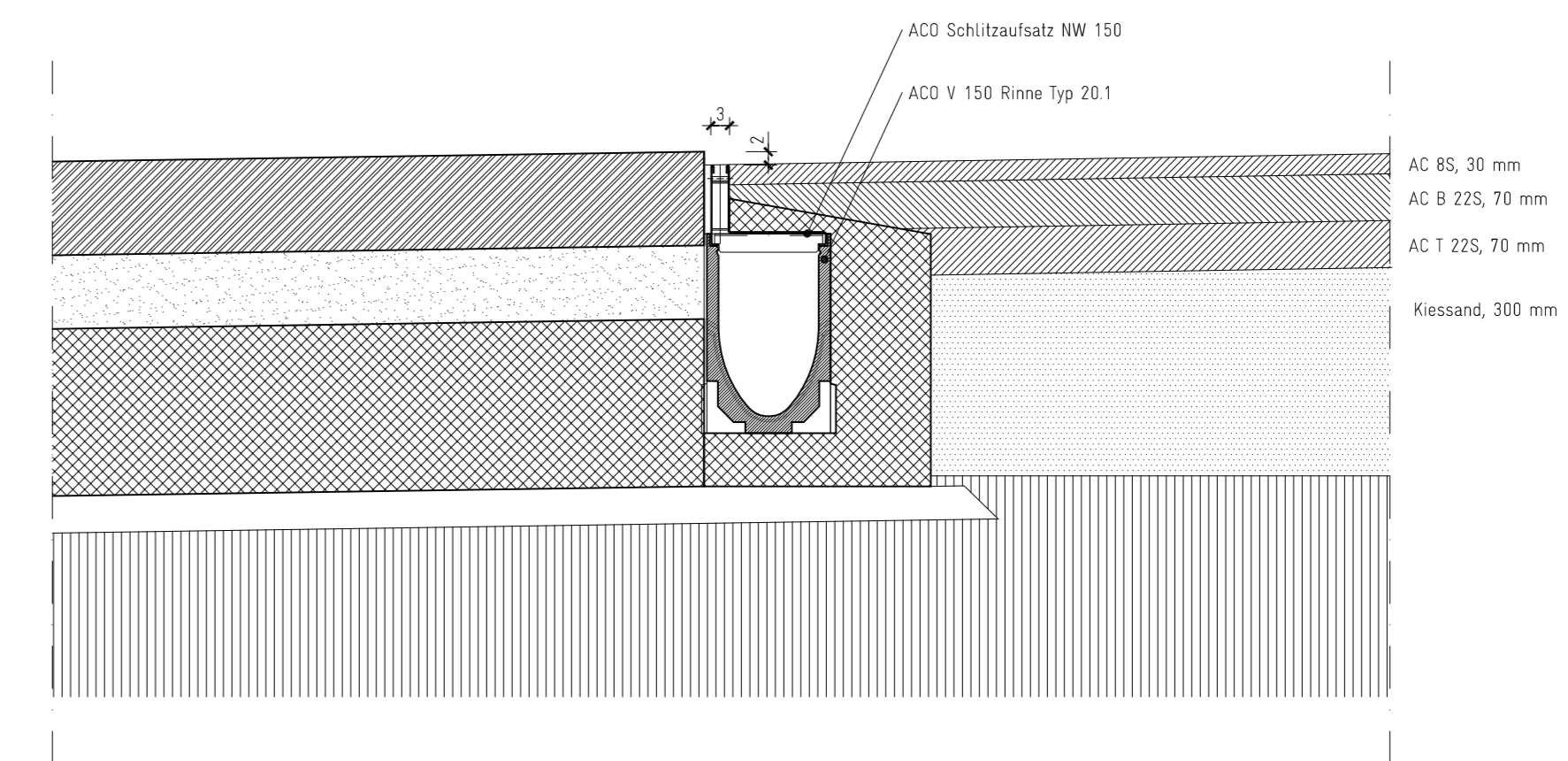
Schnitt 3



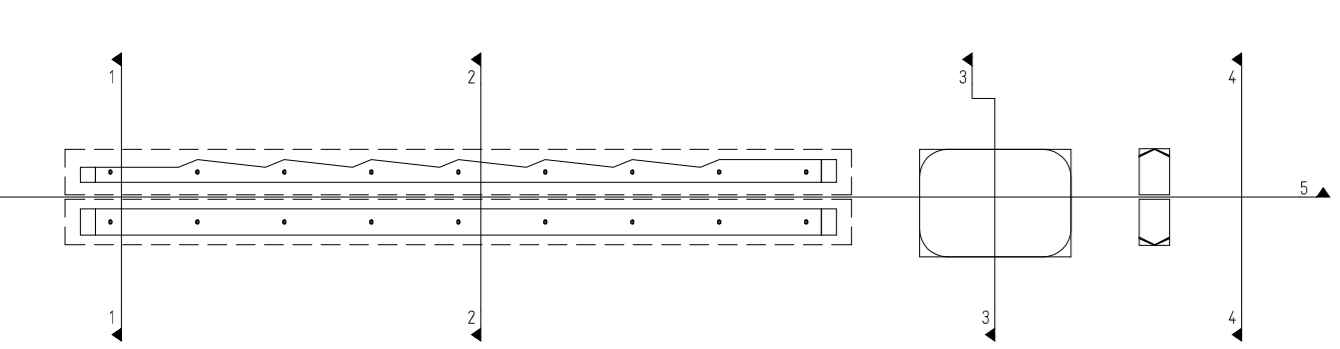
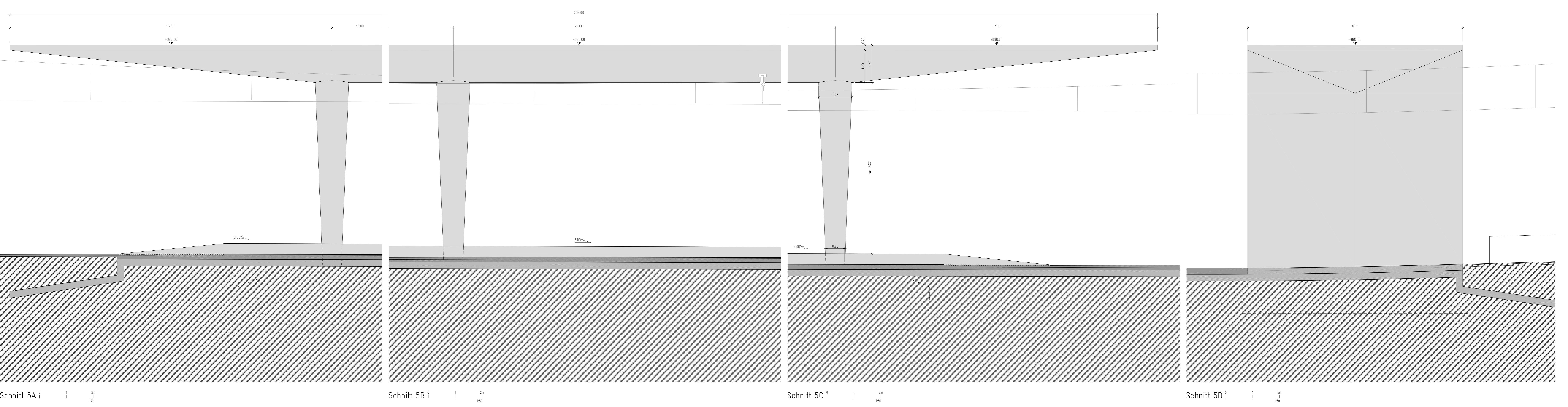
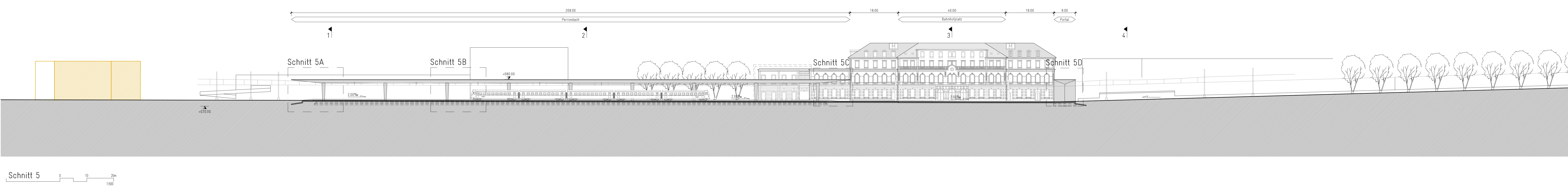
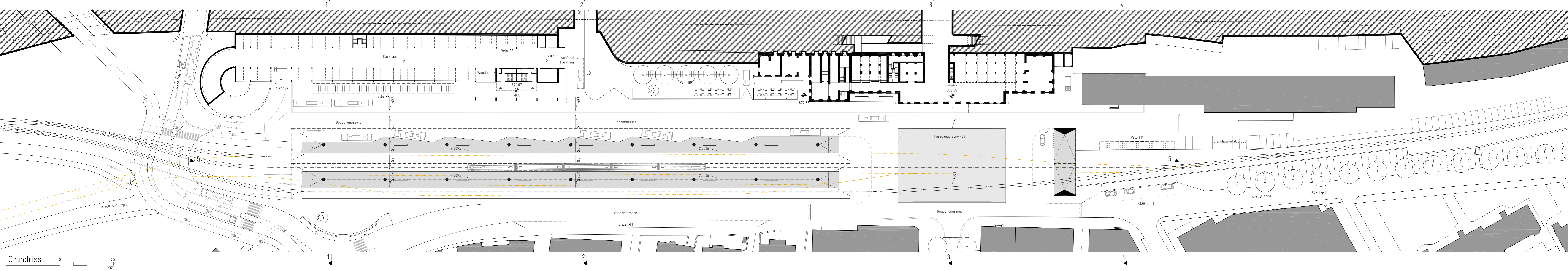
Detail D4
1:10

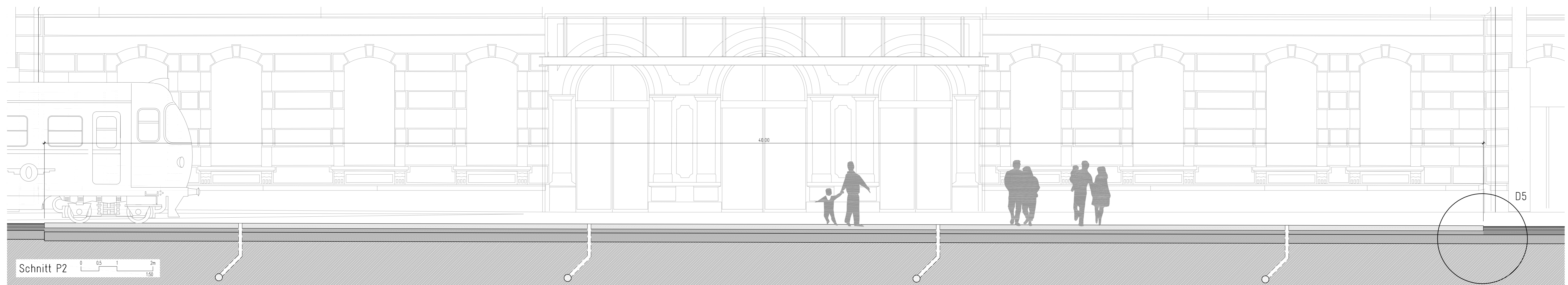
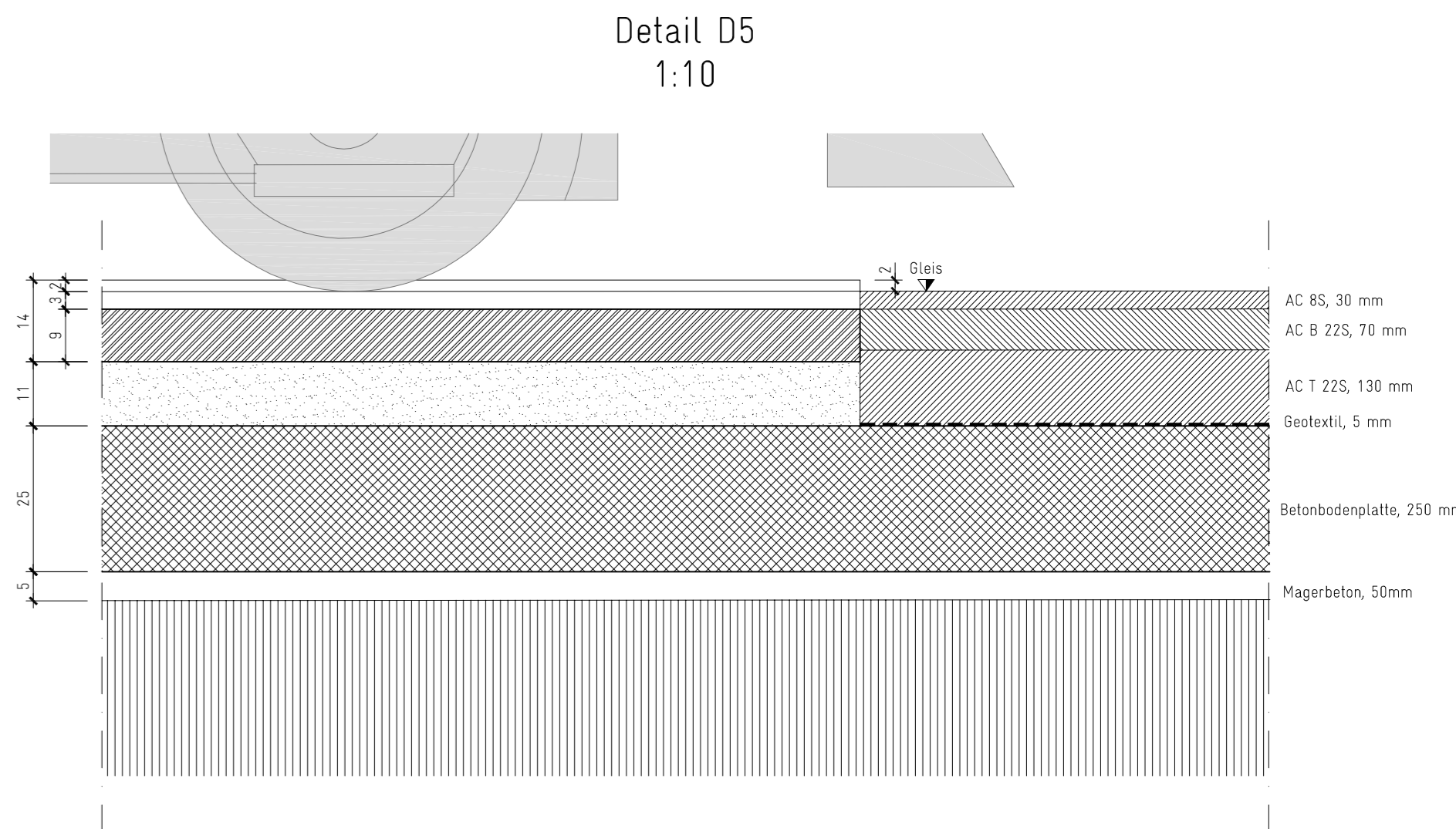
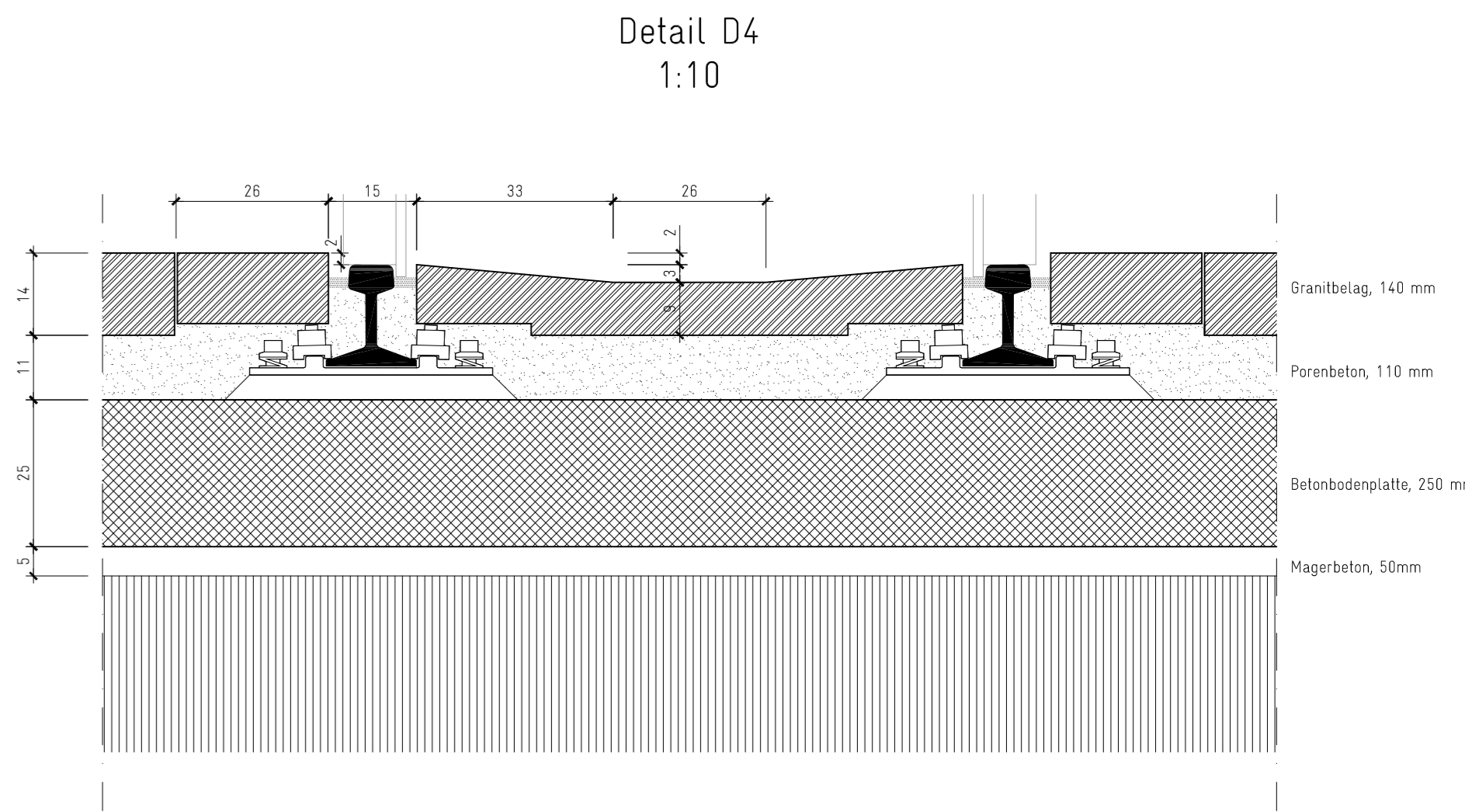
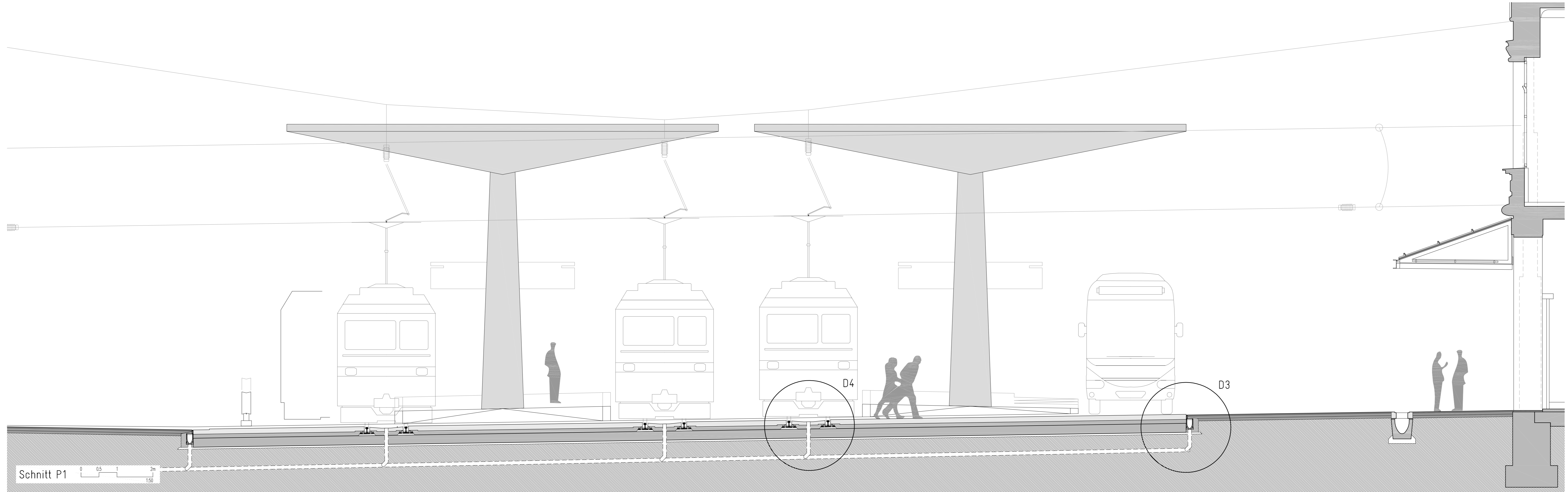
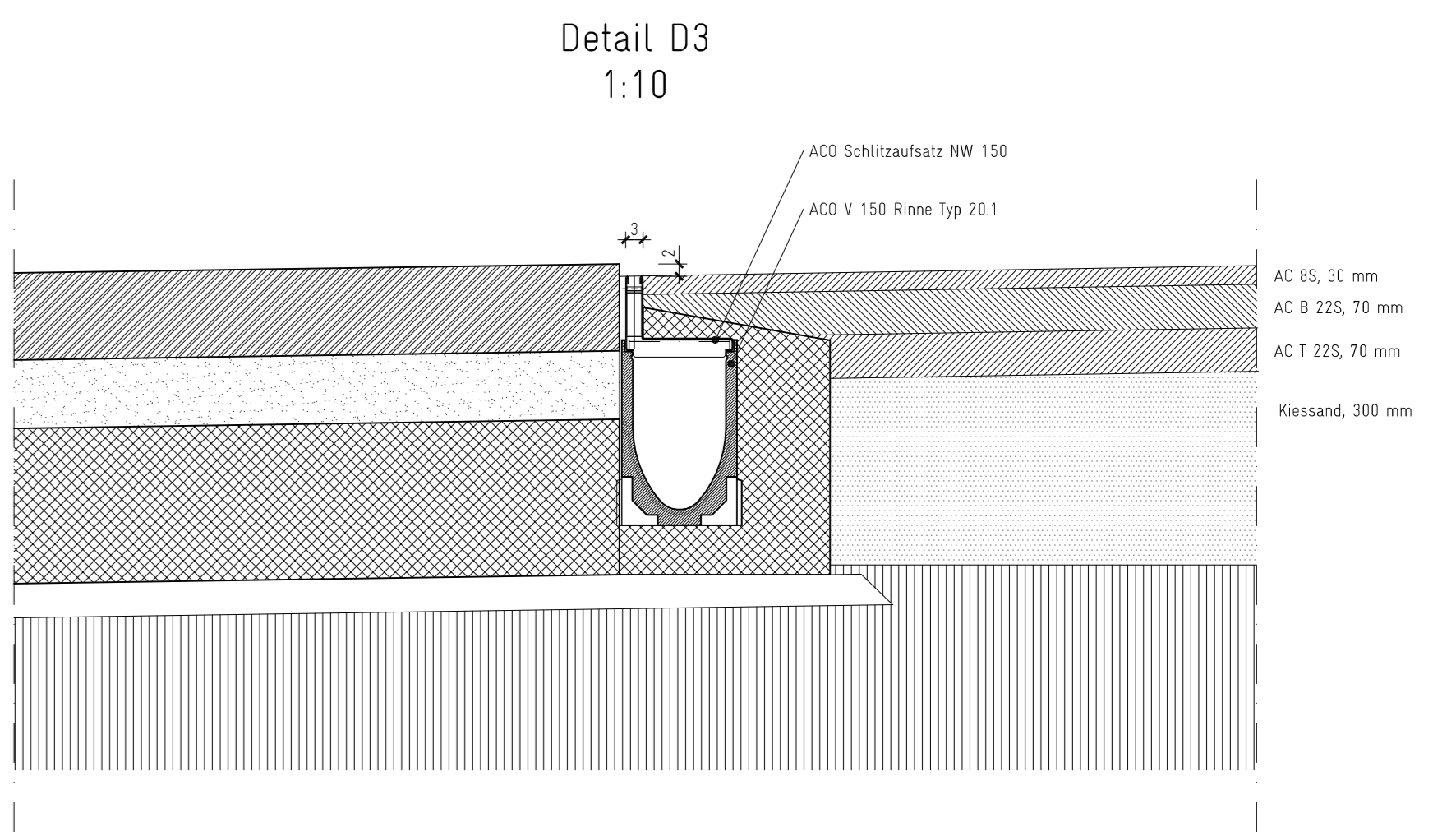
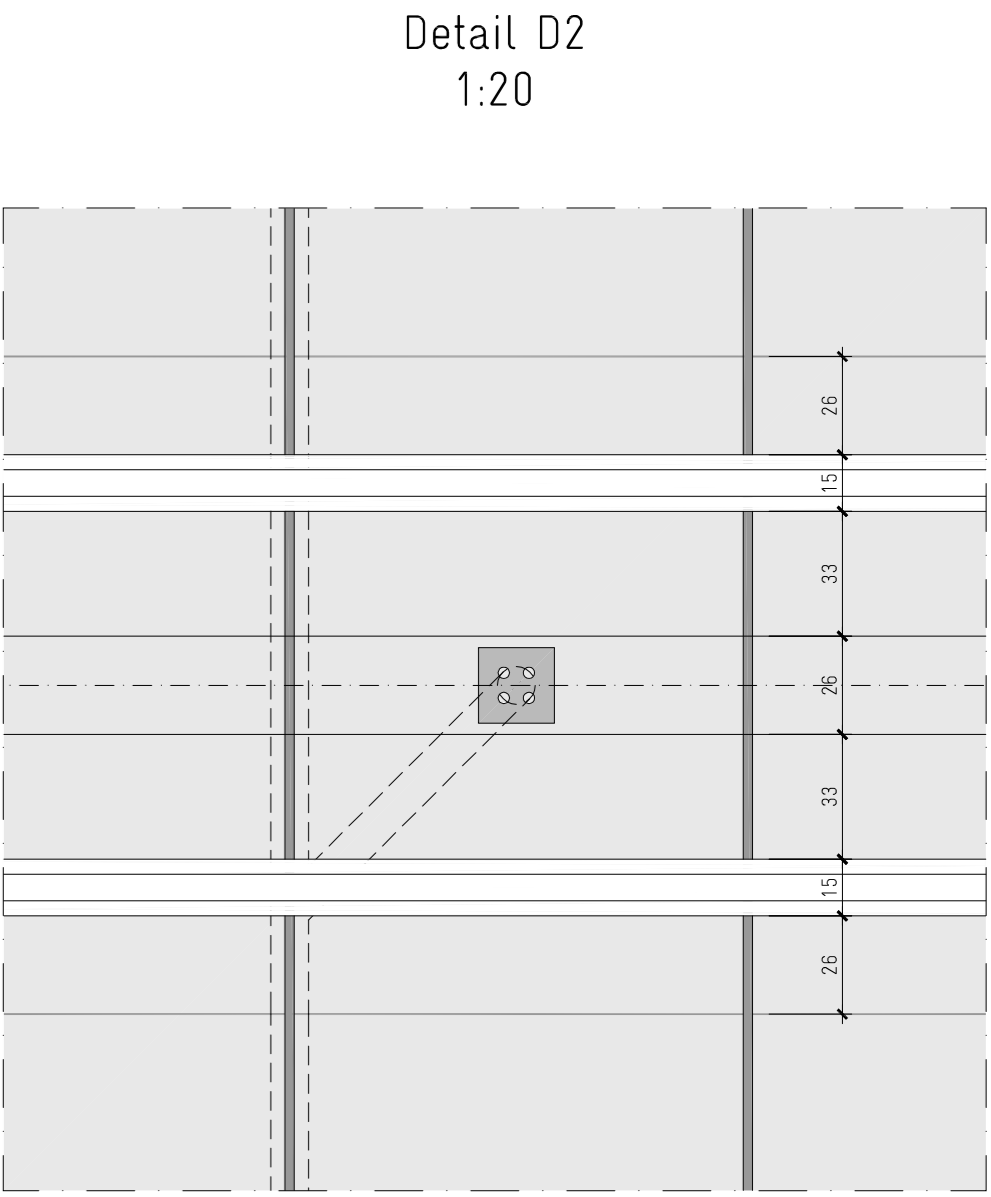
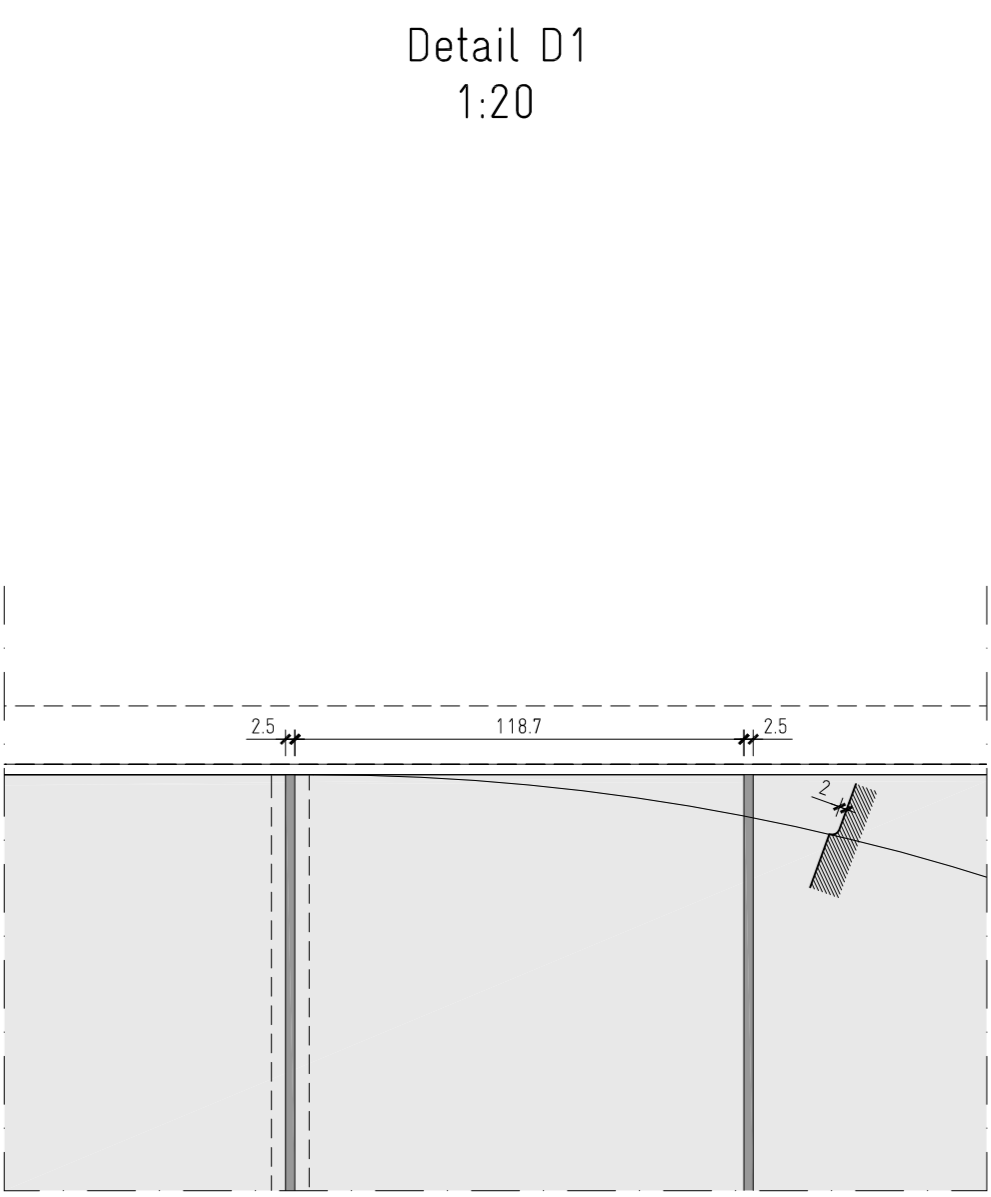
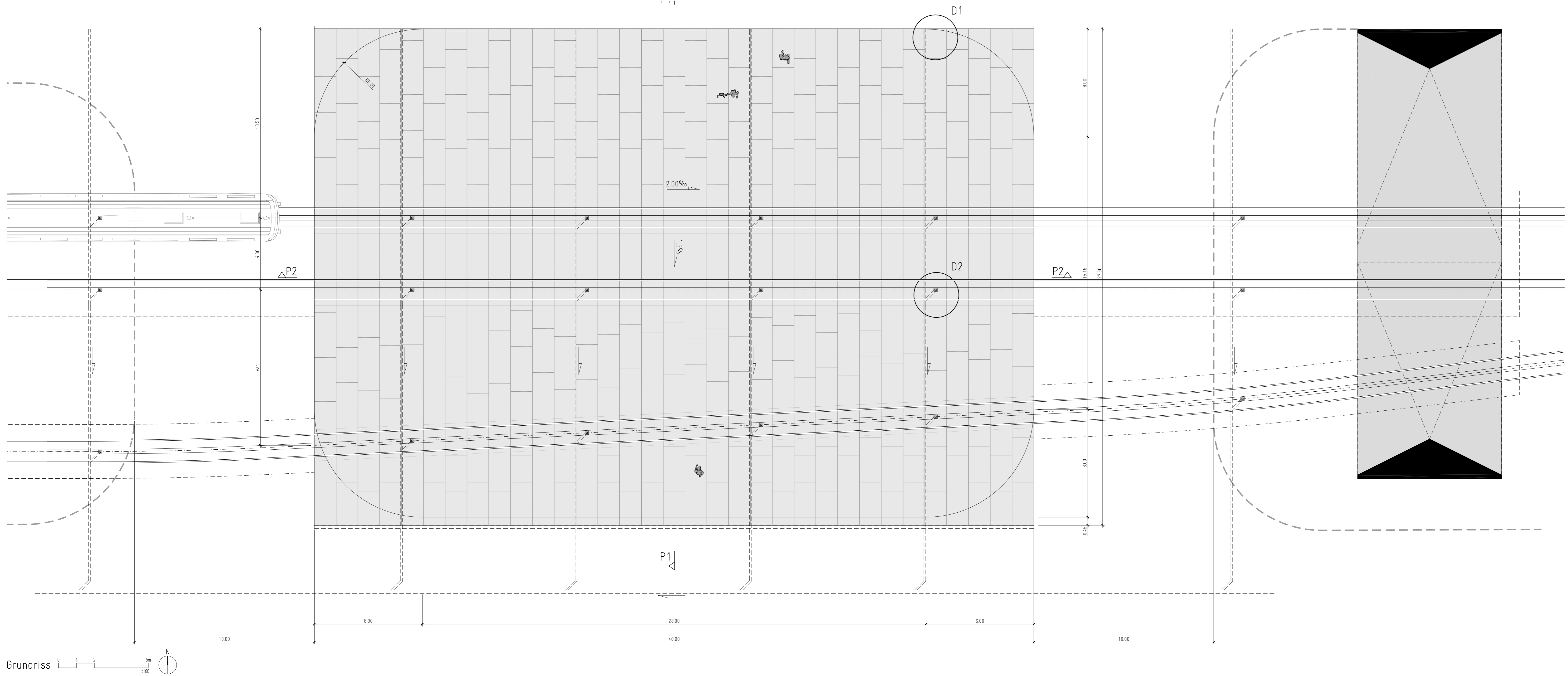


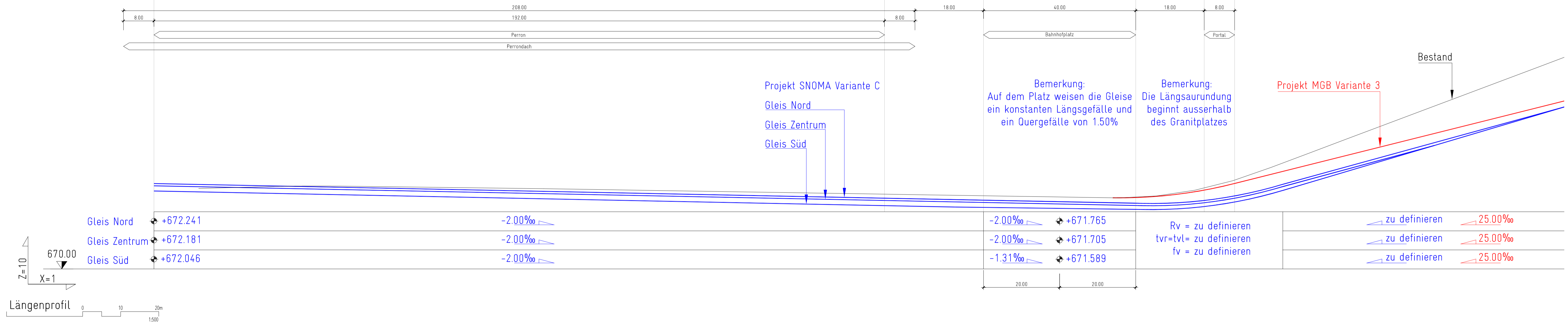
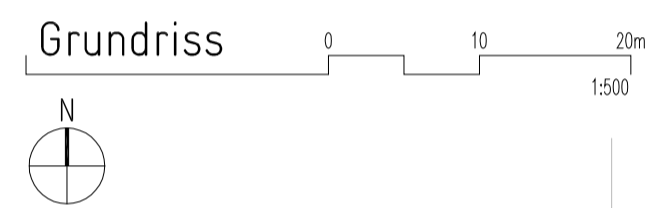
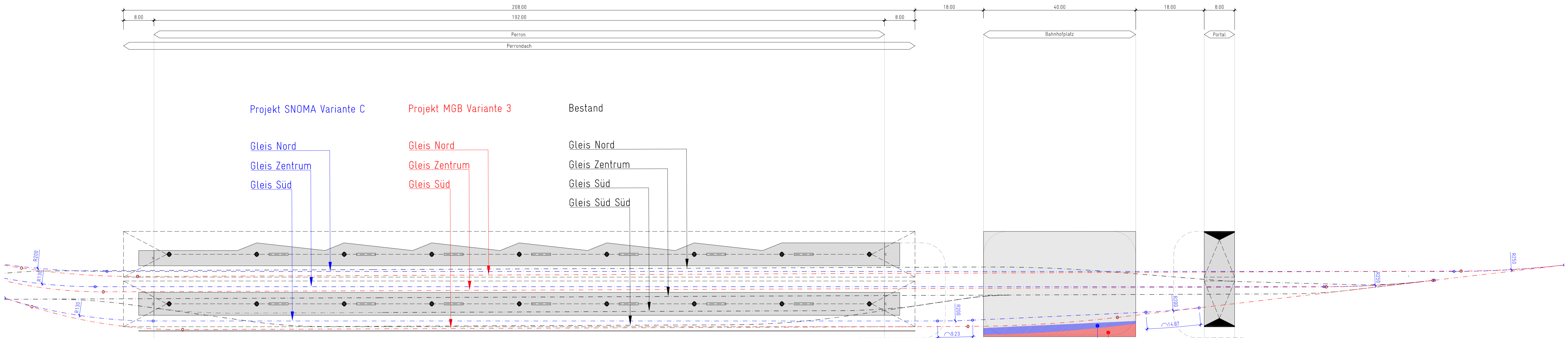
Detail D3
1:10



Schnitt 4



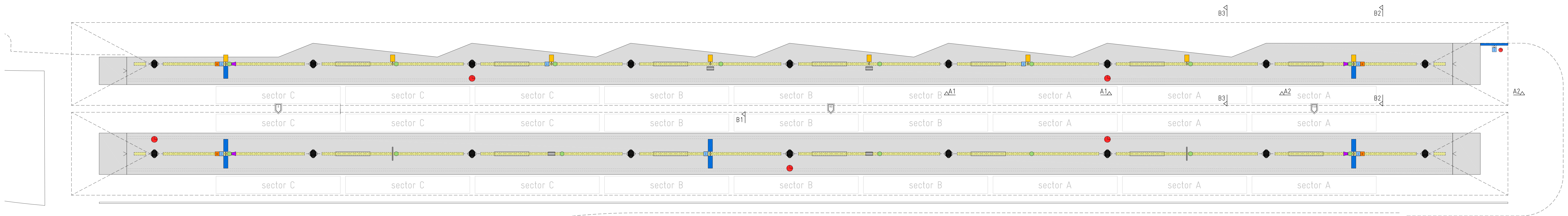




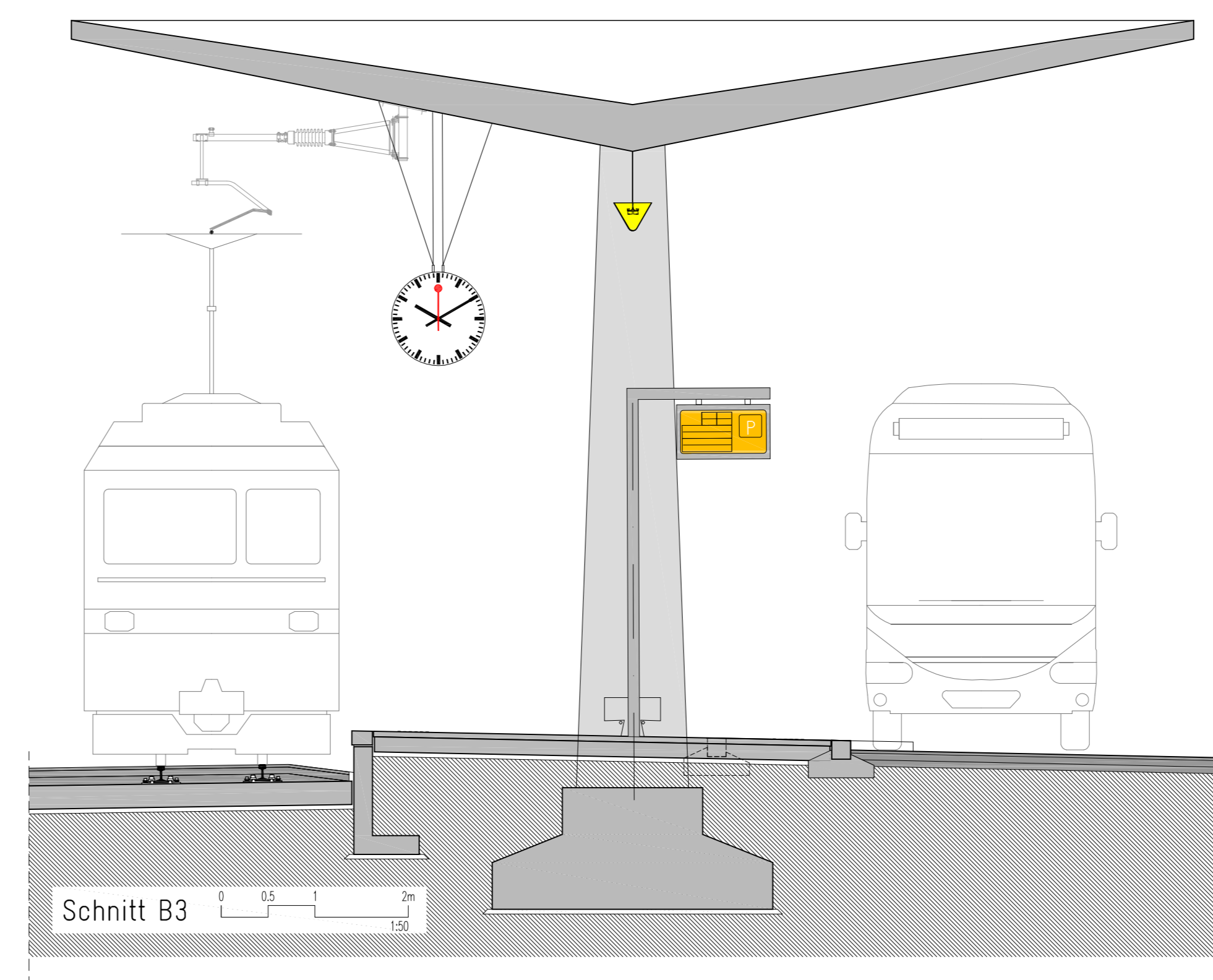
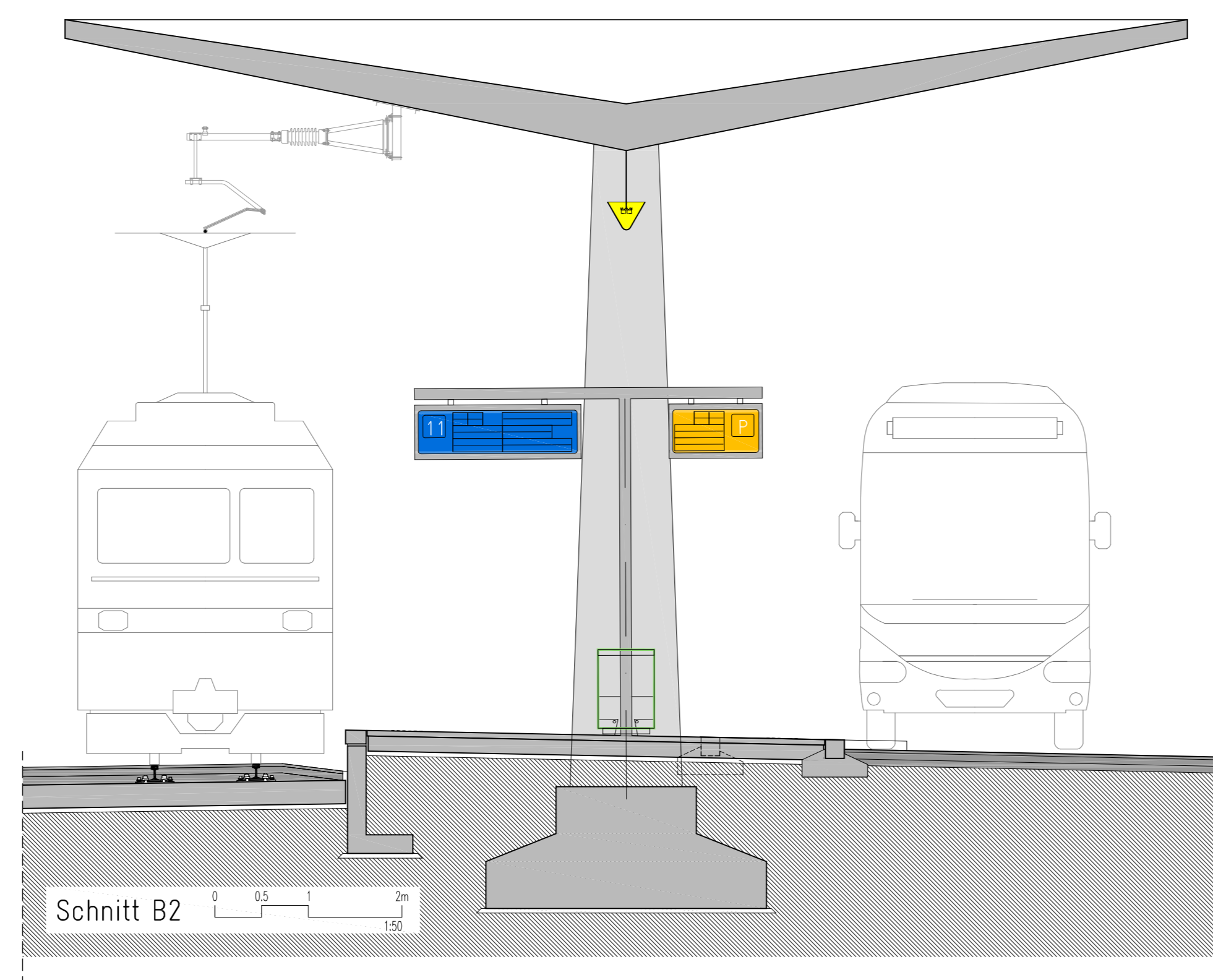
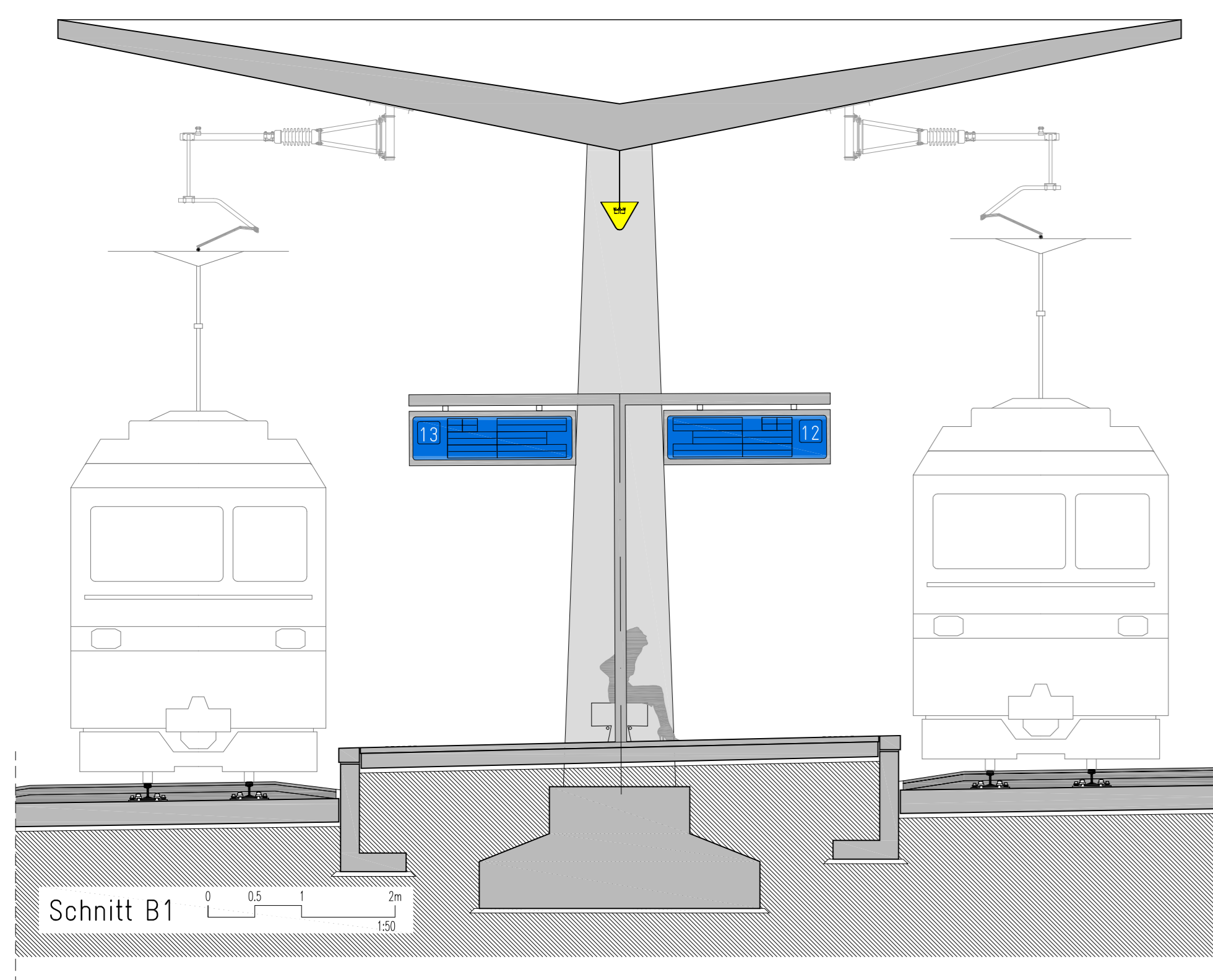
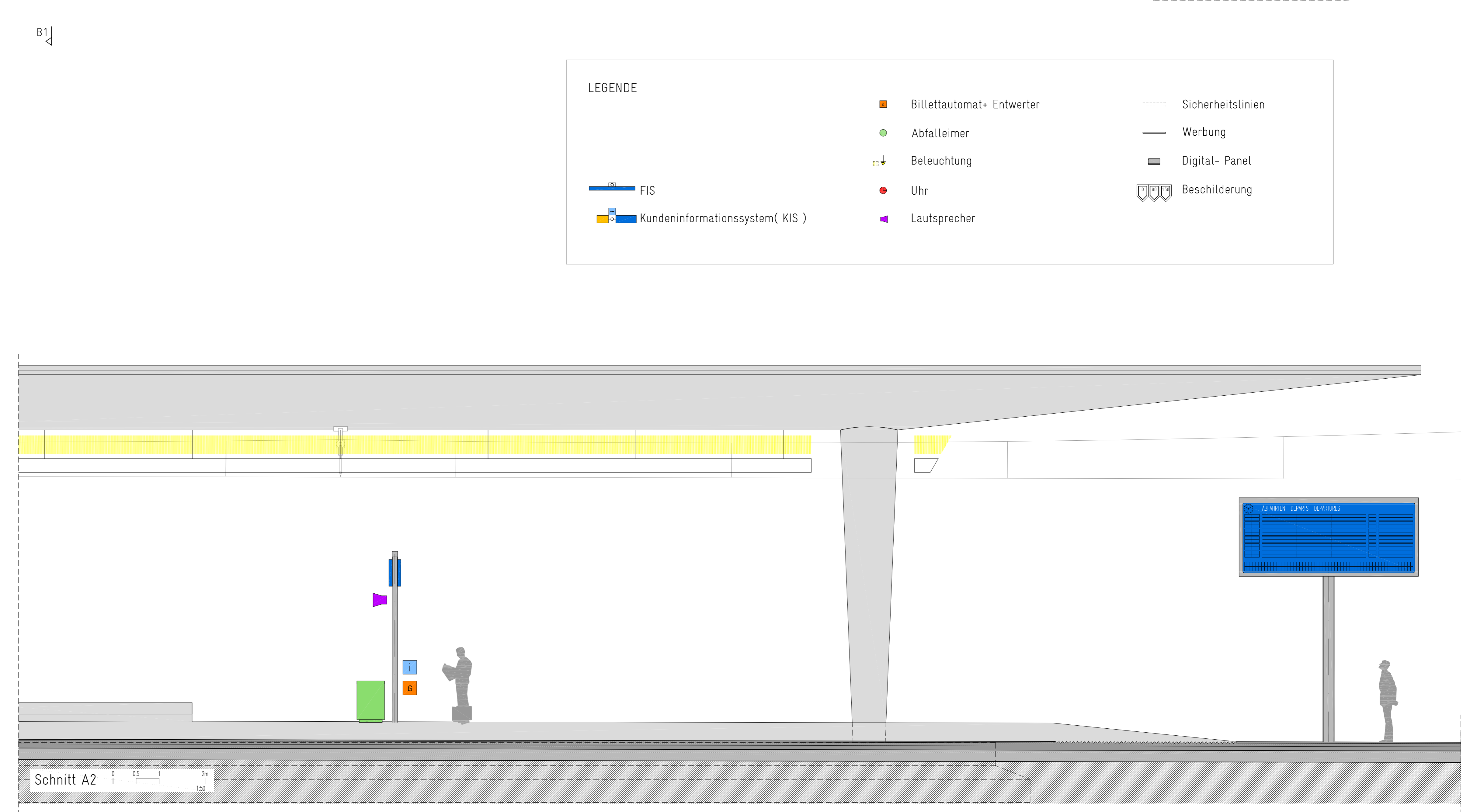
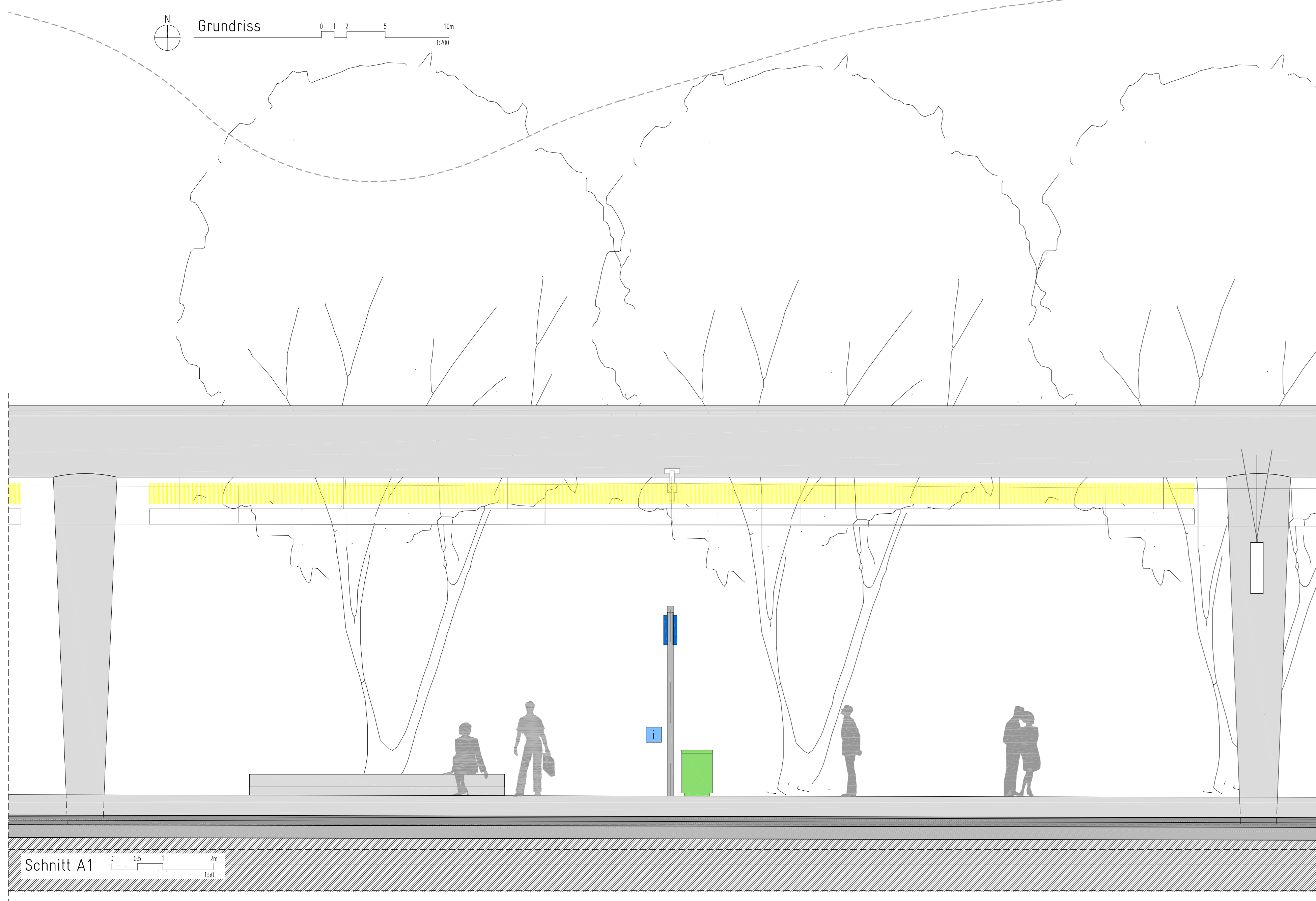
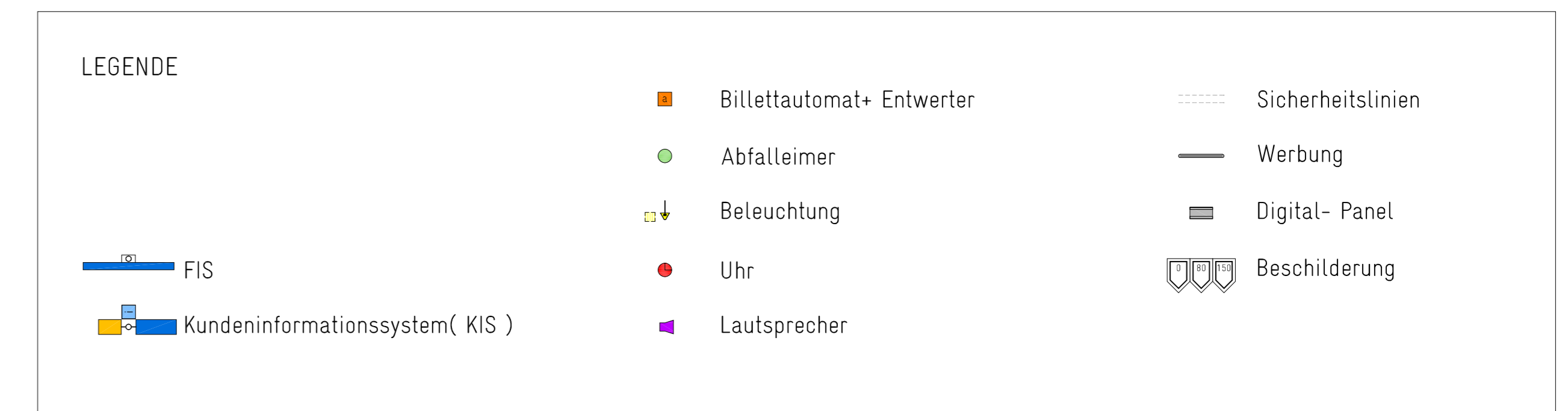
LEGENDE

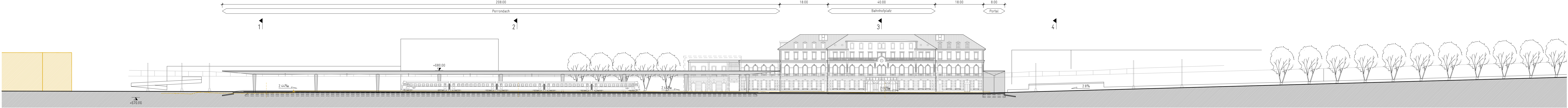
Rot Projekt MGB Variante 3 (Gleis Süd) 16.06.2014
Blau Projekt SNOMA Variante C (Gleis Süd/Zentrum/Nord)
Schwarz Bestand (Gleis Süd)

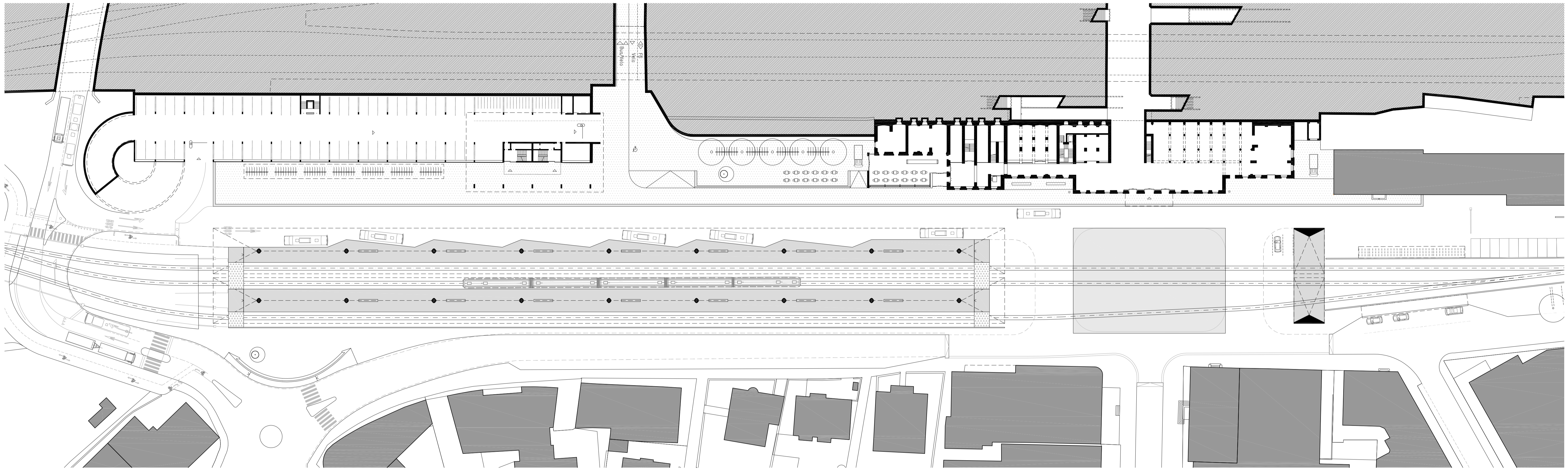
NOTE Im Perrondachbereich:
Gleis Nord; 19.5 cm höher als Gleis Süd (19.5 cm = 13.0 m x 1.50%)
Gleis Zentrum; 13.5 cm höher als Gleis Süd (13.5 cm = 9.0 m x 1.50%)



Grundriss 0 1 2 3 10m 1200







N
Grundriss
0 10 20m
1:500



Asphaltbelag Strasse



Asphaltbelag Gehweg



Betonbelag Perrons/Portal



Granitbelag

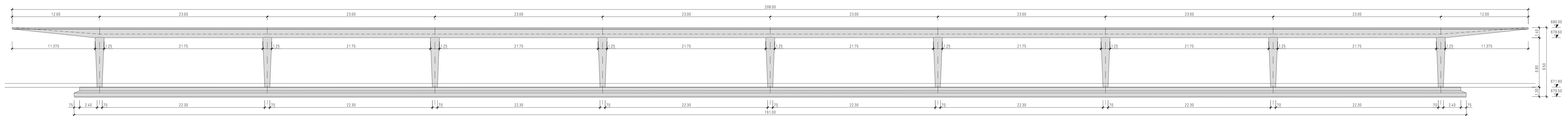


Durchquerenhemmendes Belag

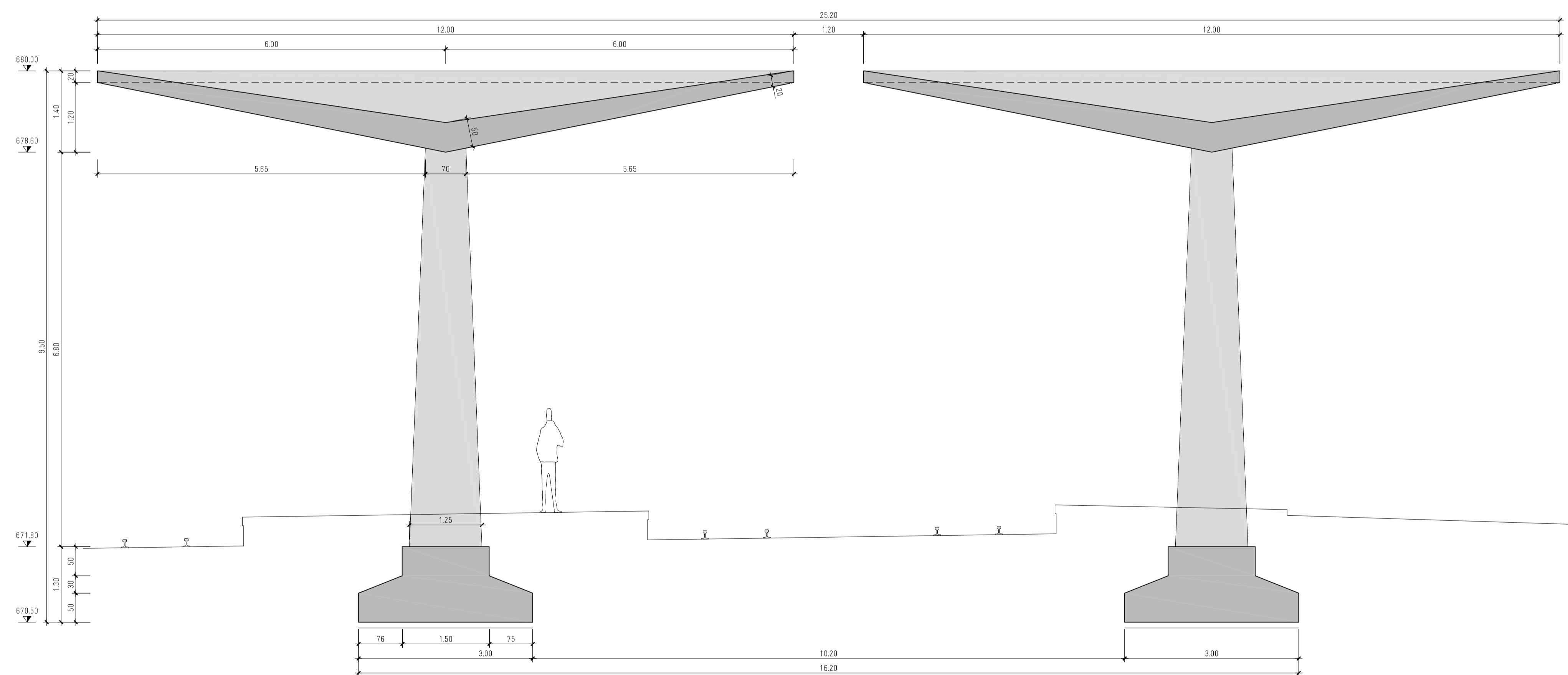


GRUNDRISS 1 : 200

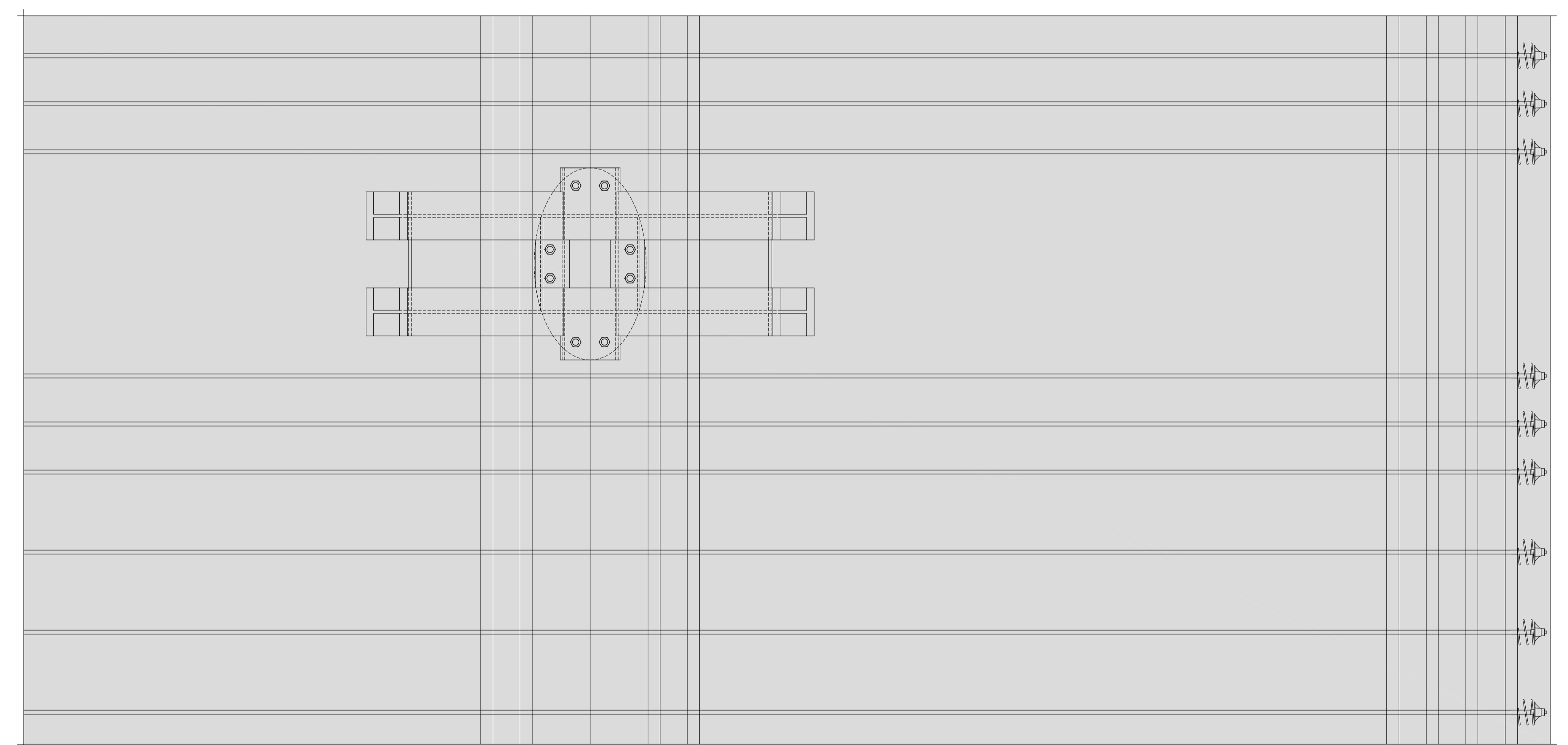
LÄNGSSCHNITT 1 : 200



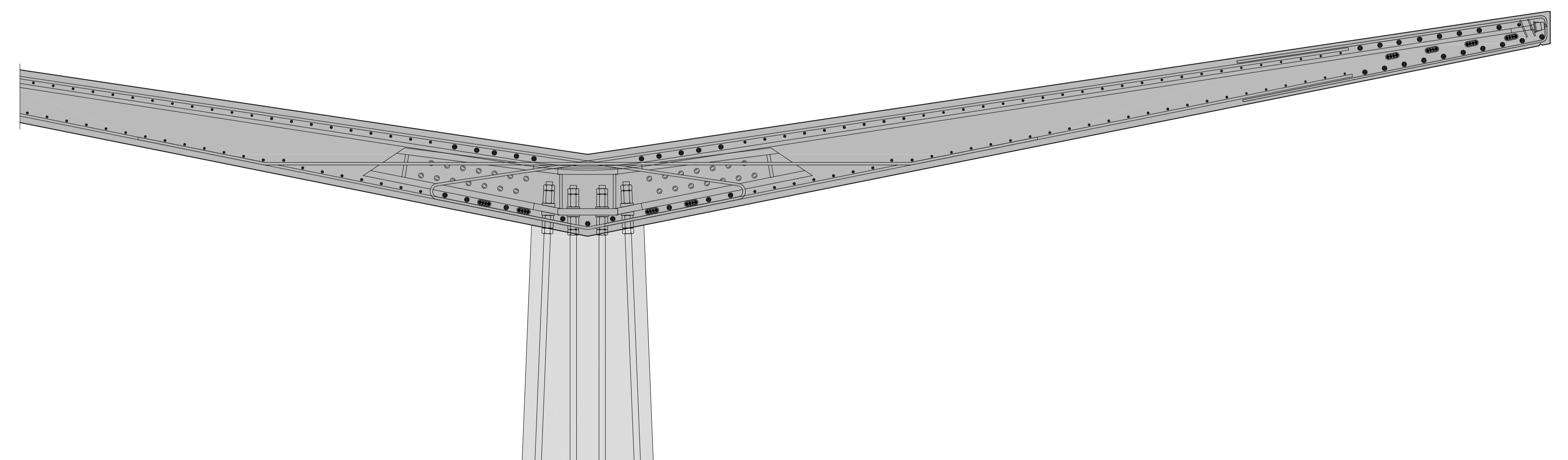
QUERSCHNITT 1 : 50



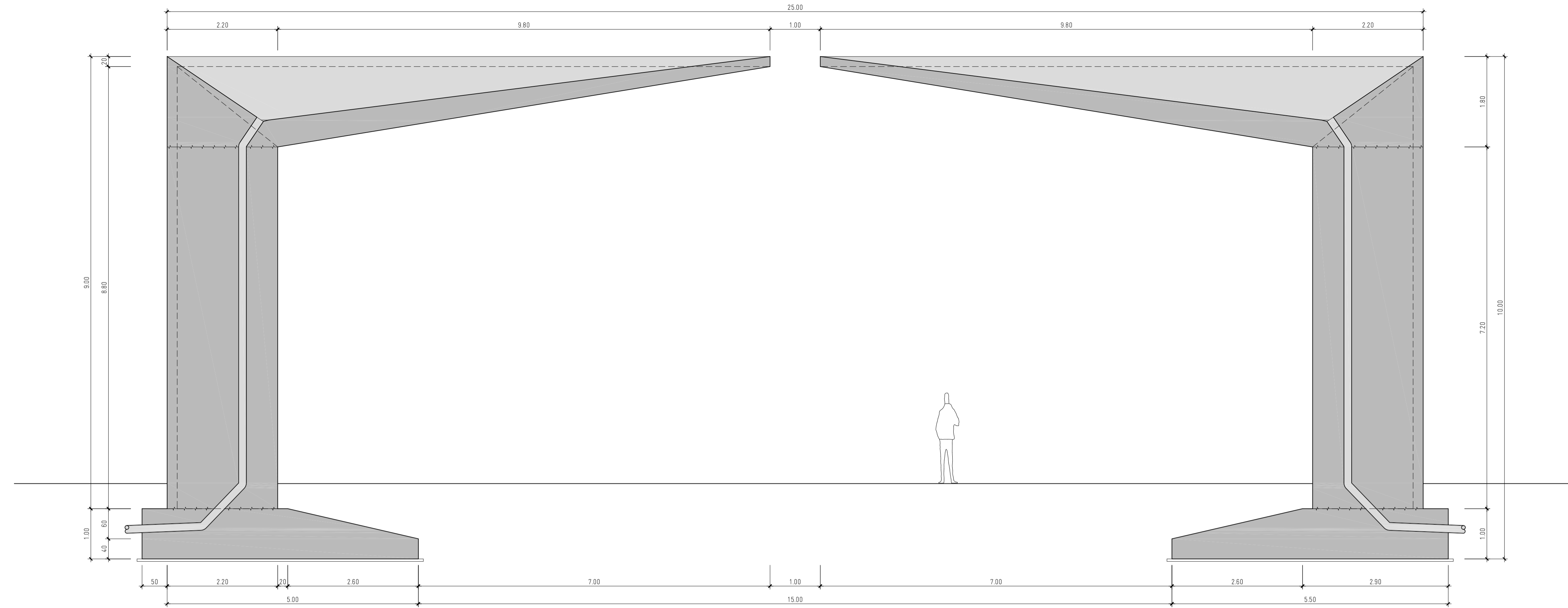
GRUNDRISS 1 : 20



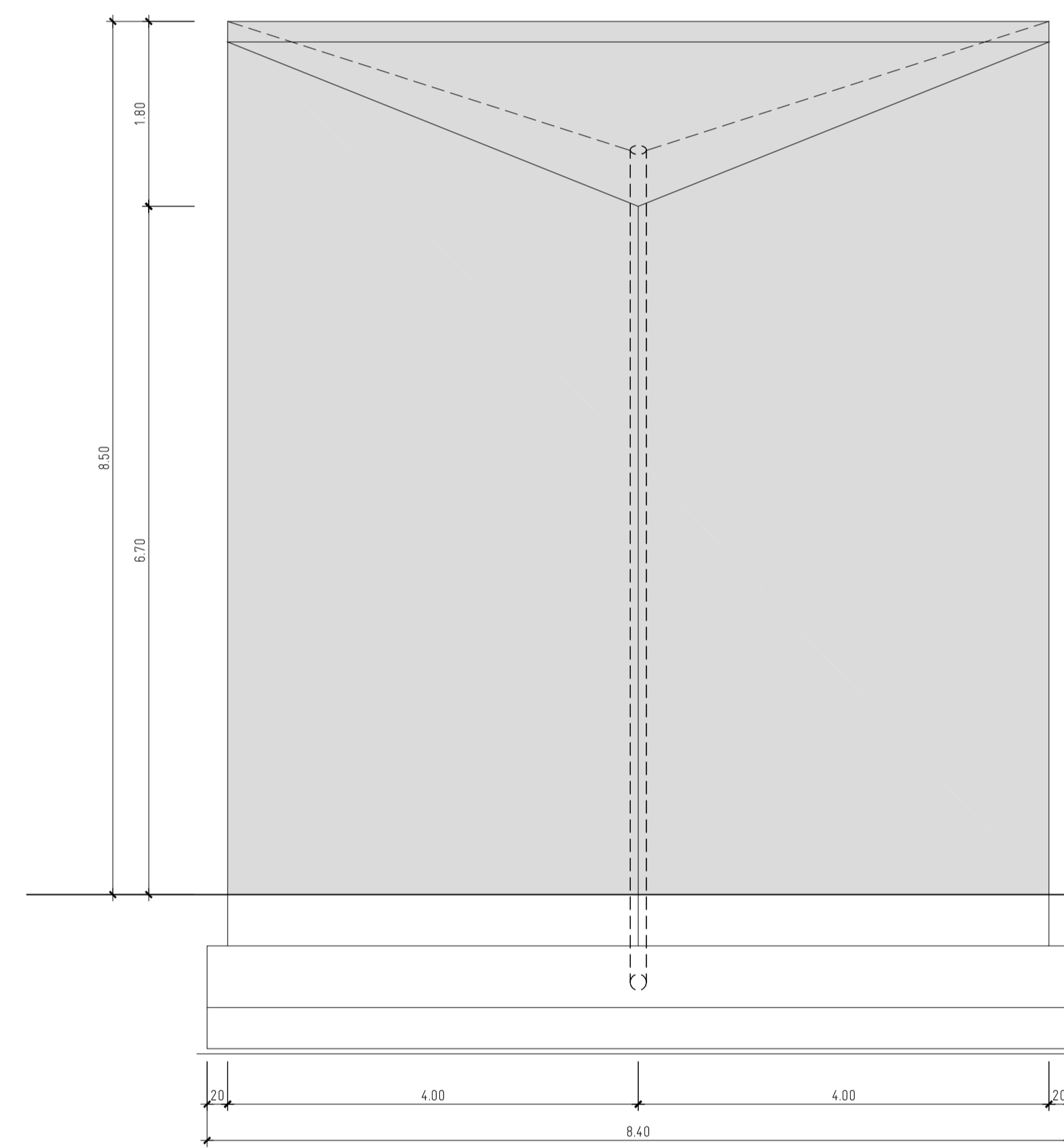
QUERSCHNITT 1 : 20



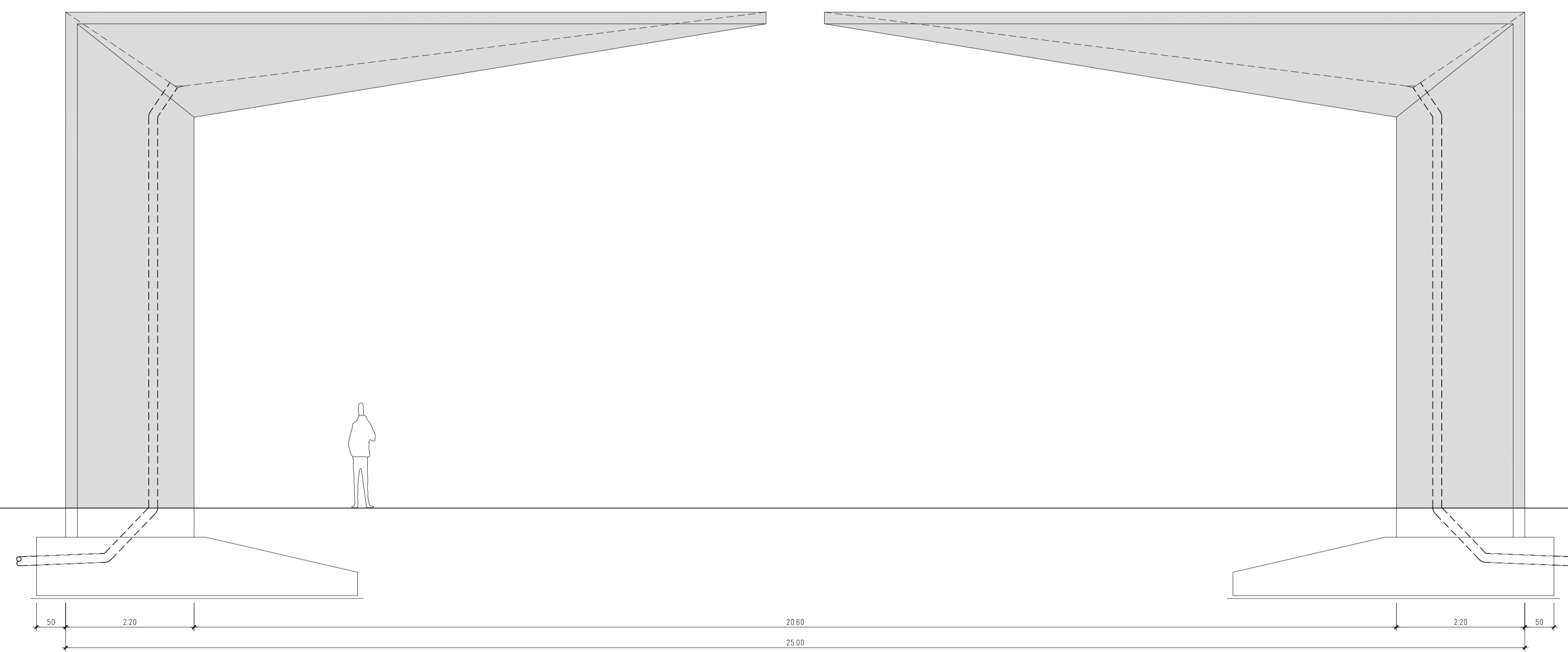
Längsschnitt 1:50



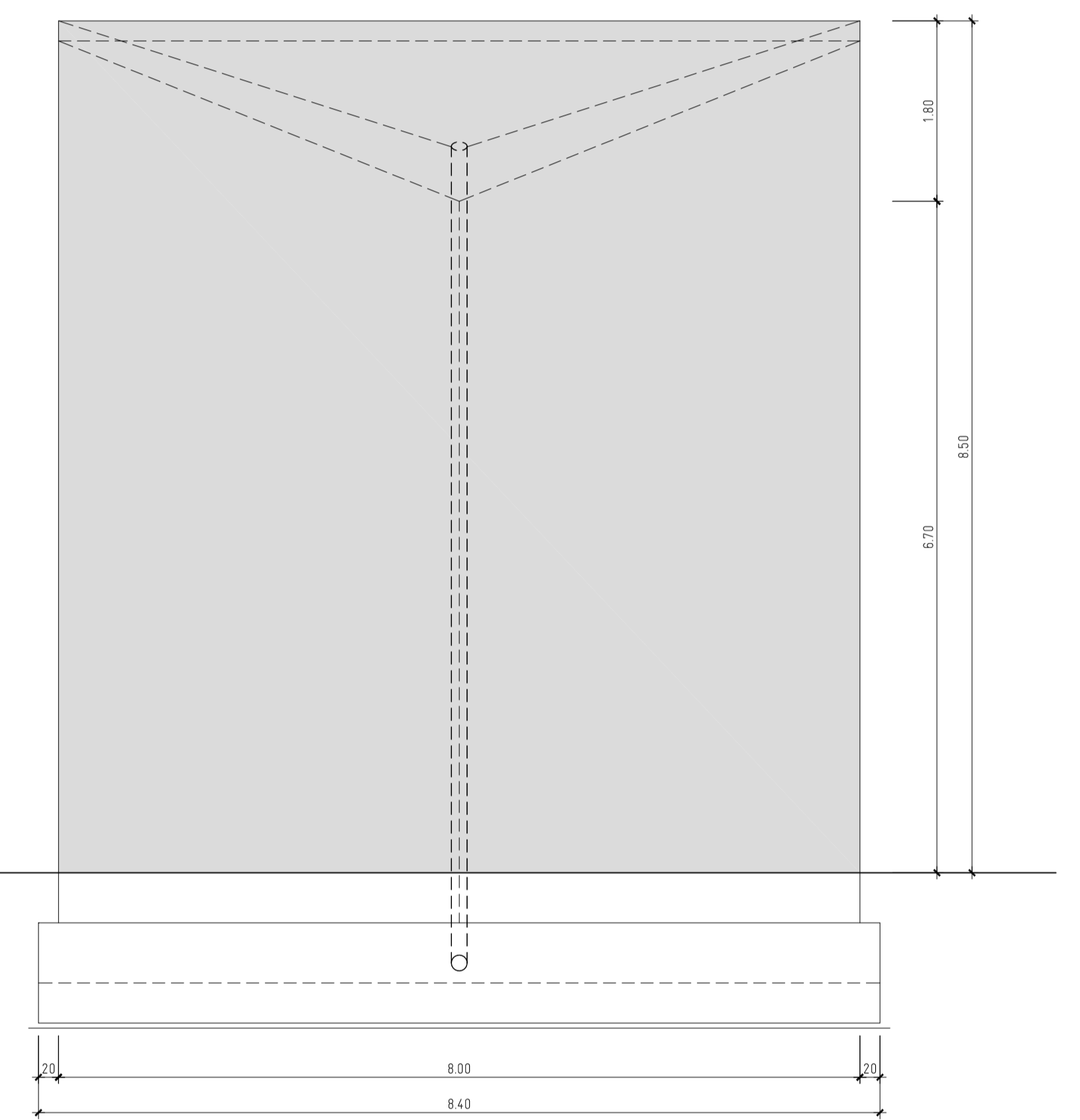
Ansicht 1:50



Ansicht 1:50

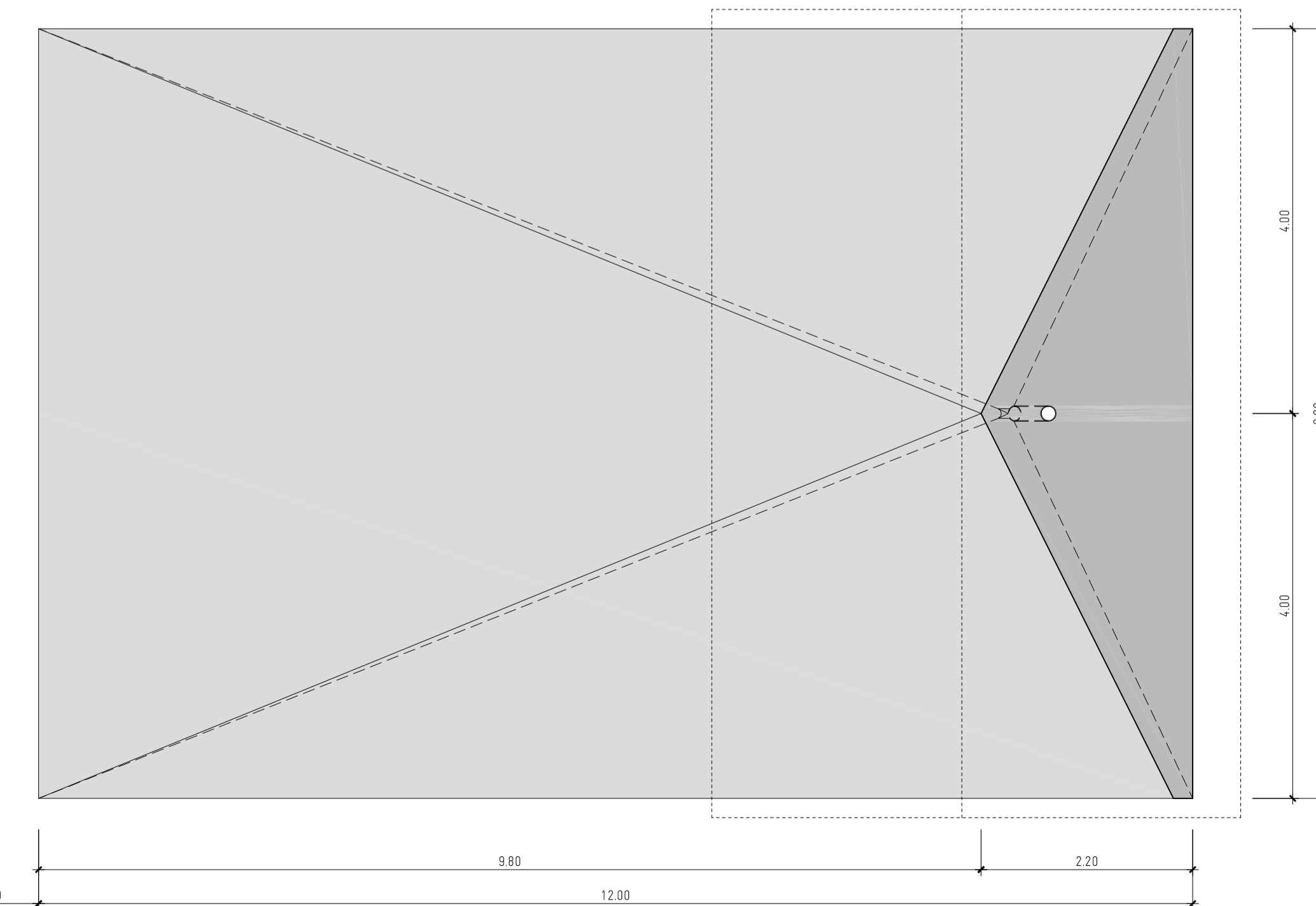


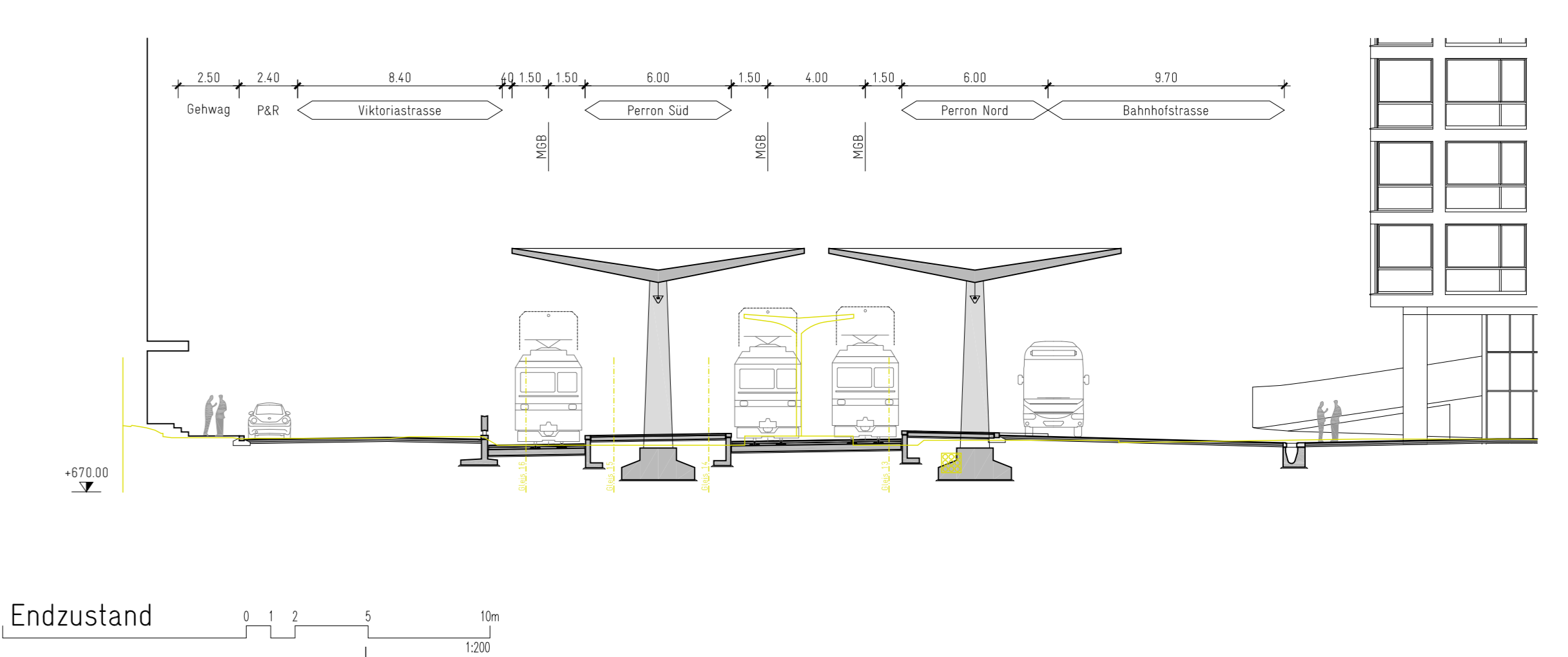
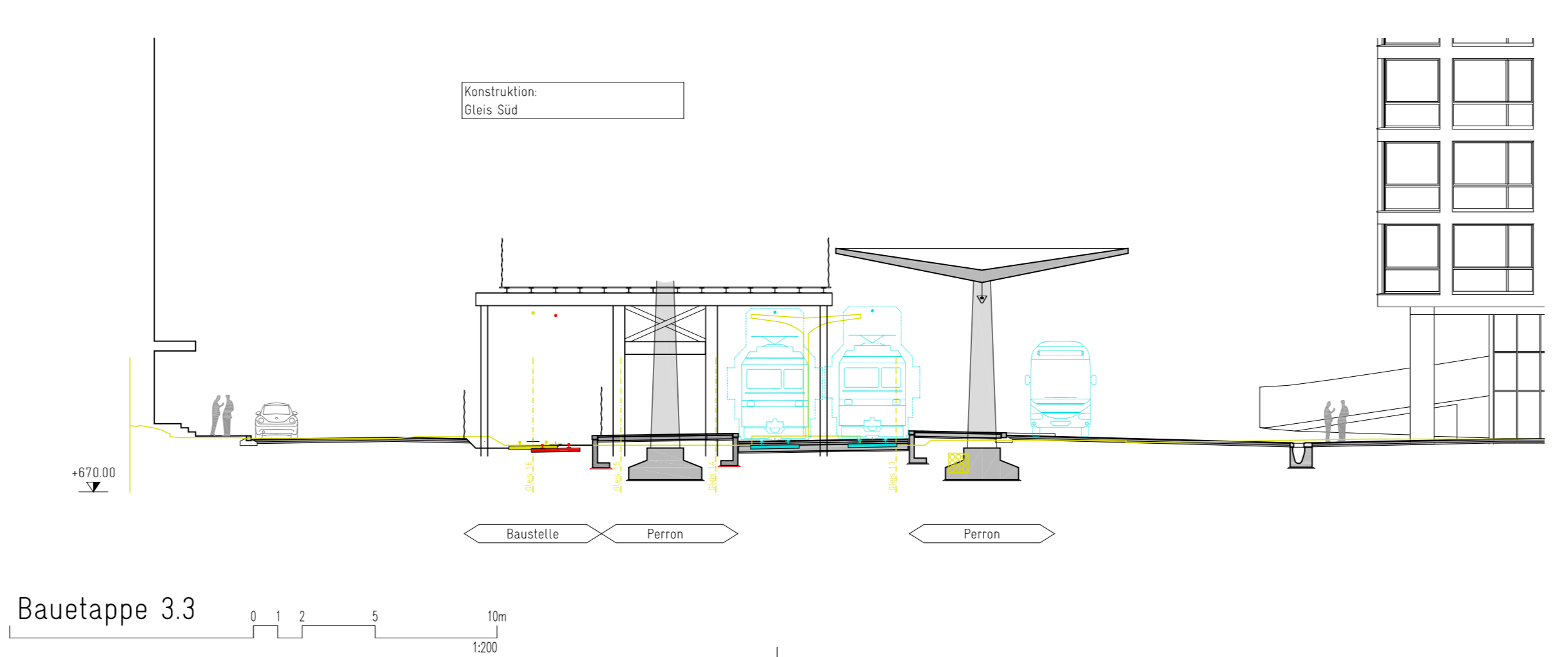
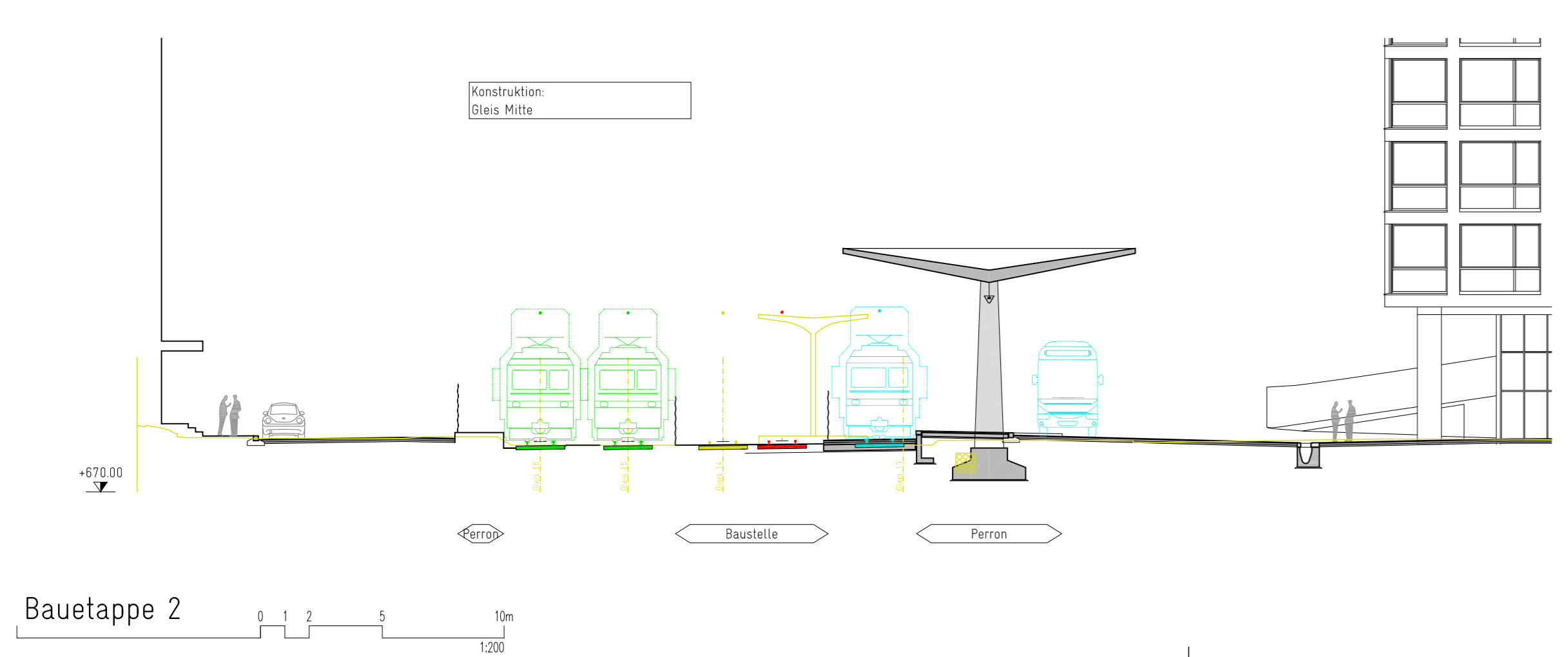
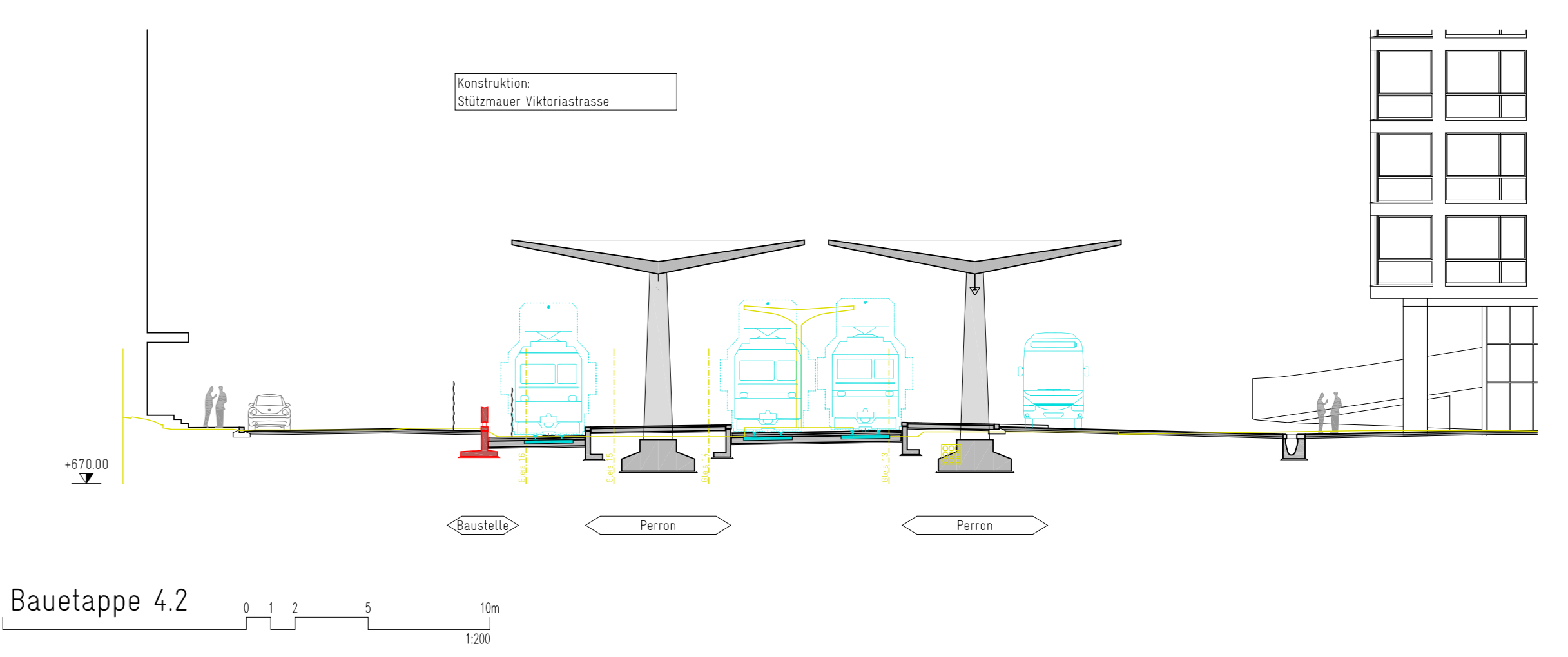
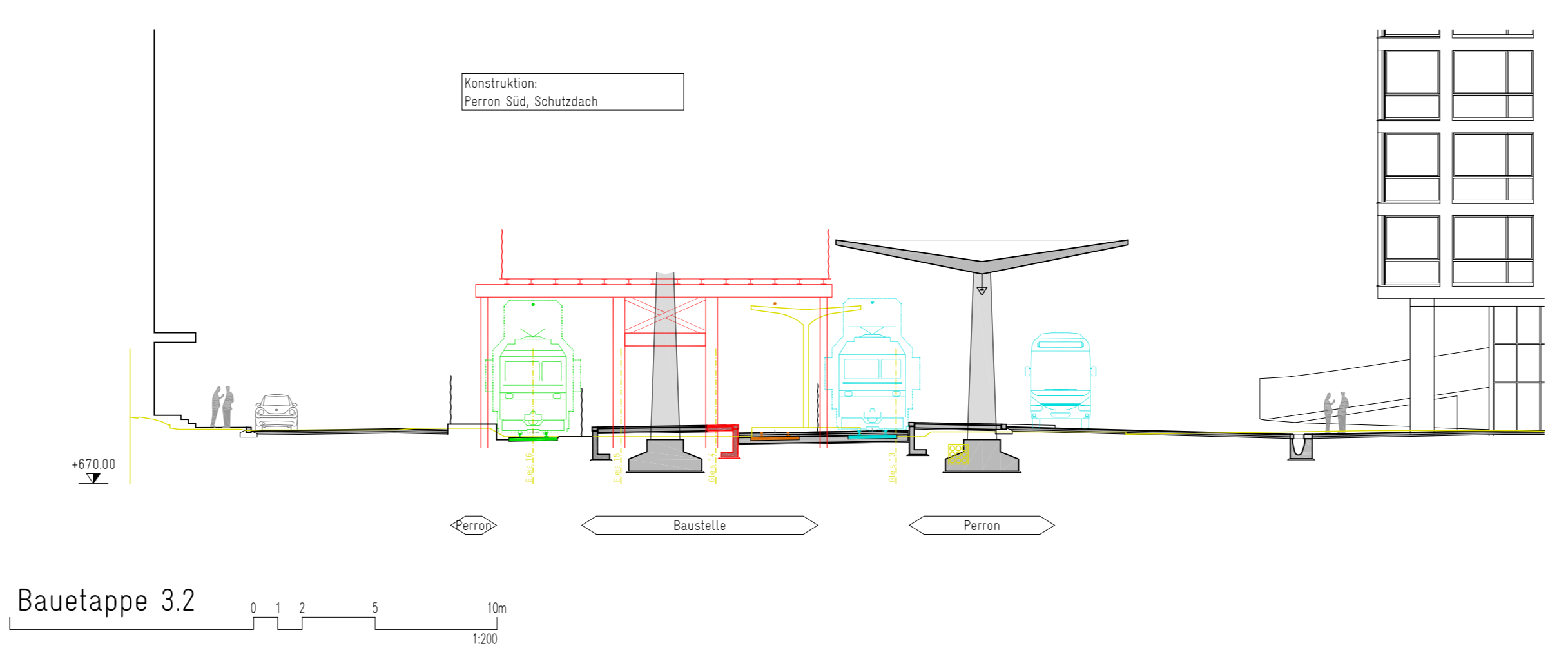
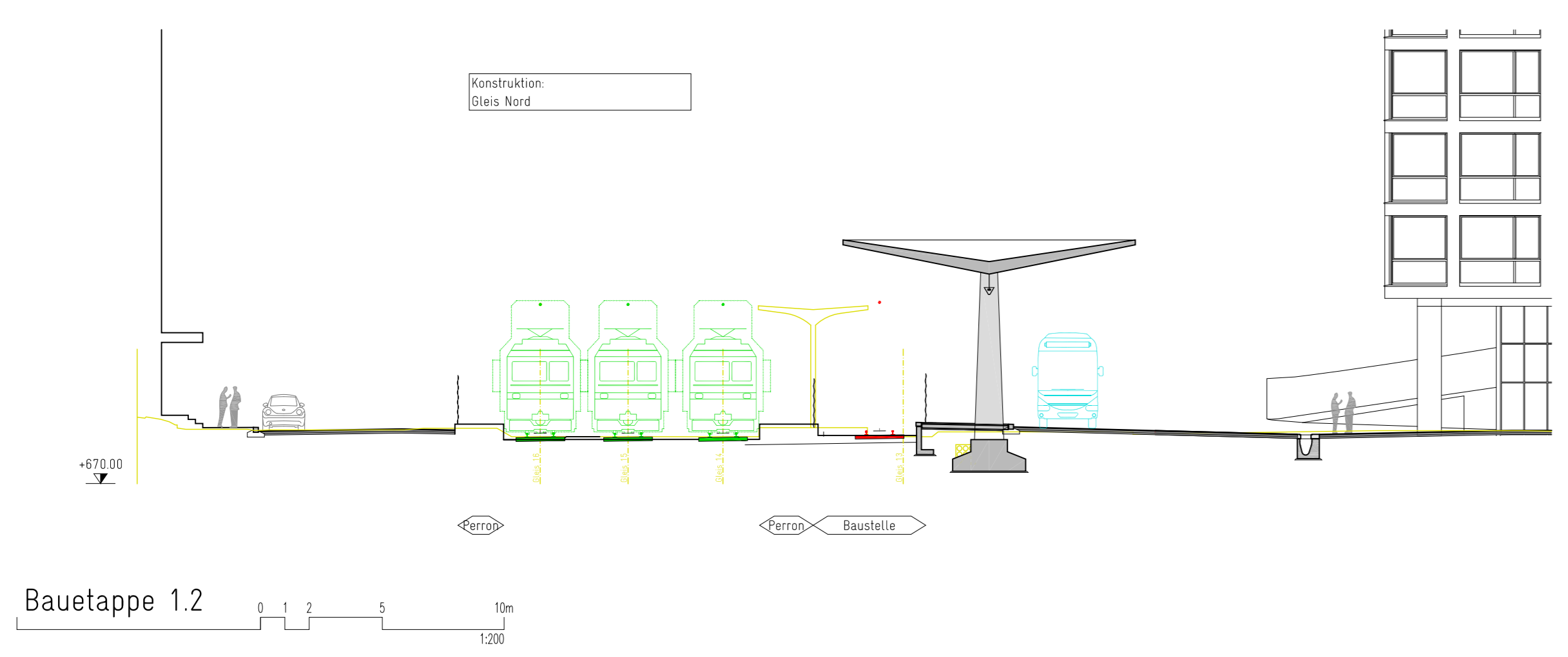
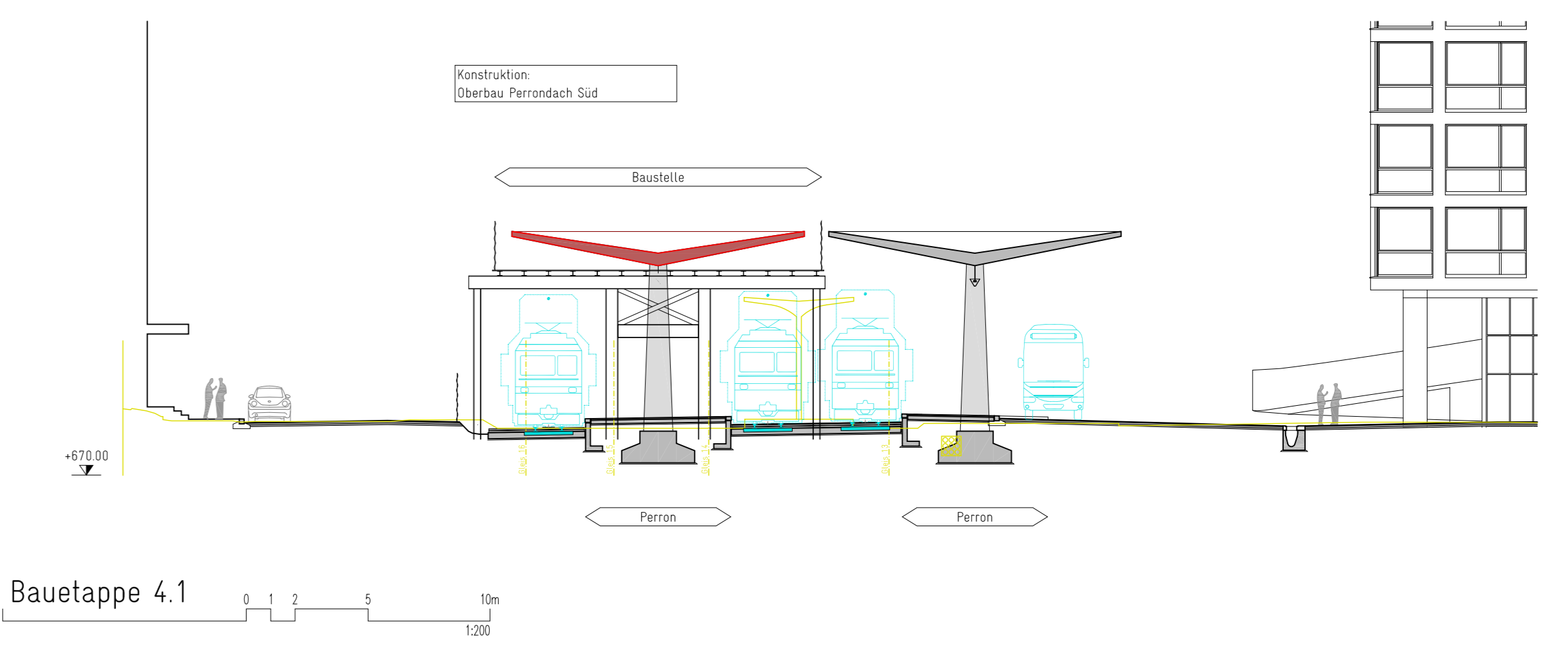
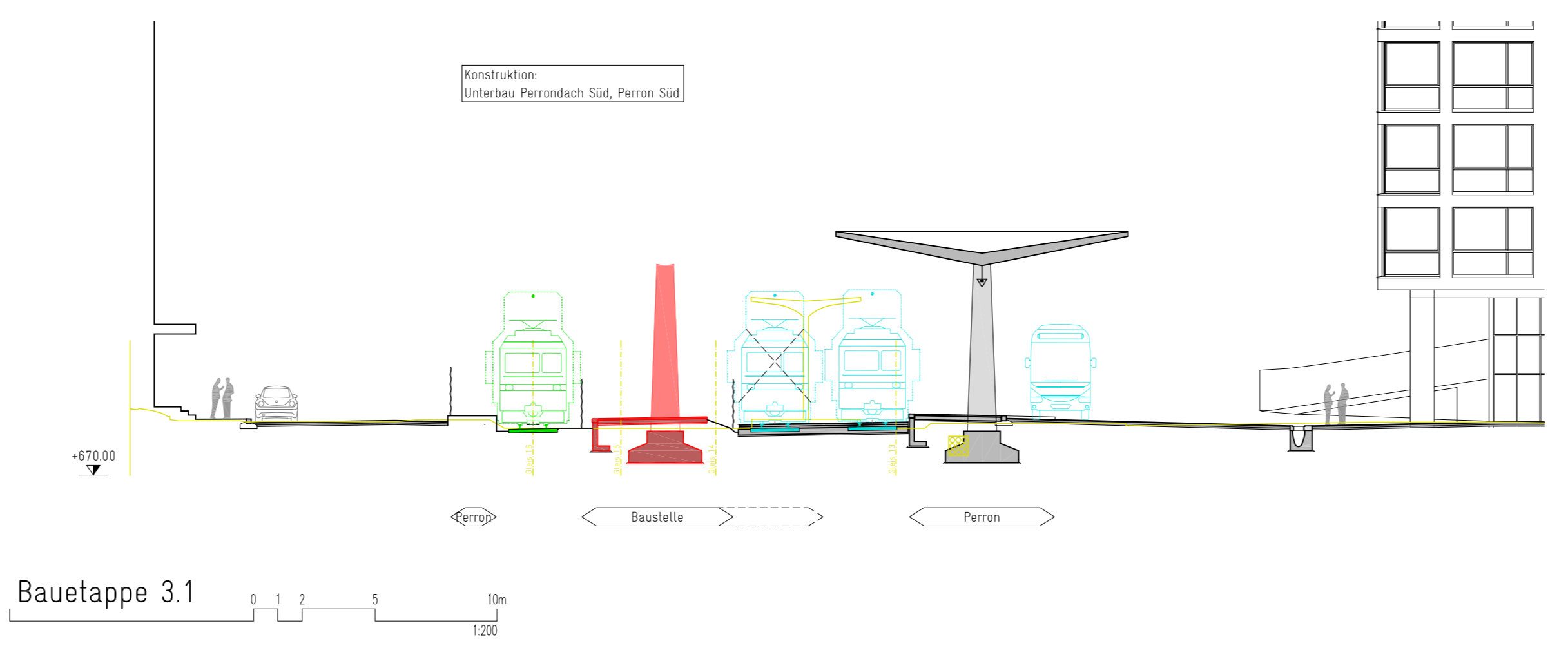
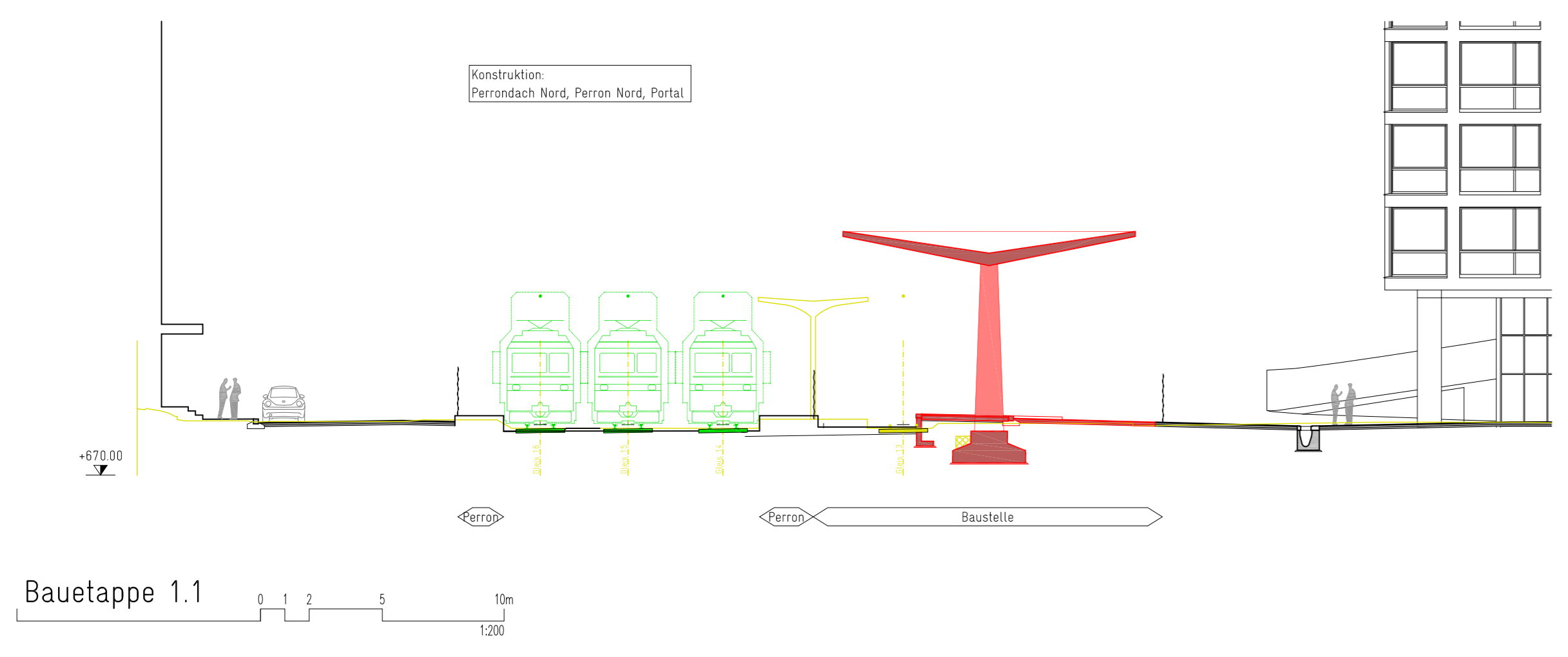
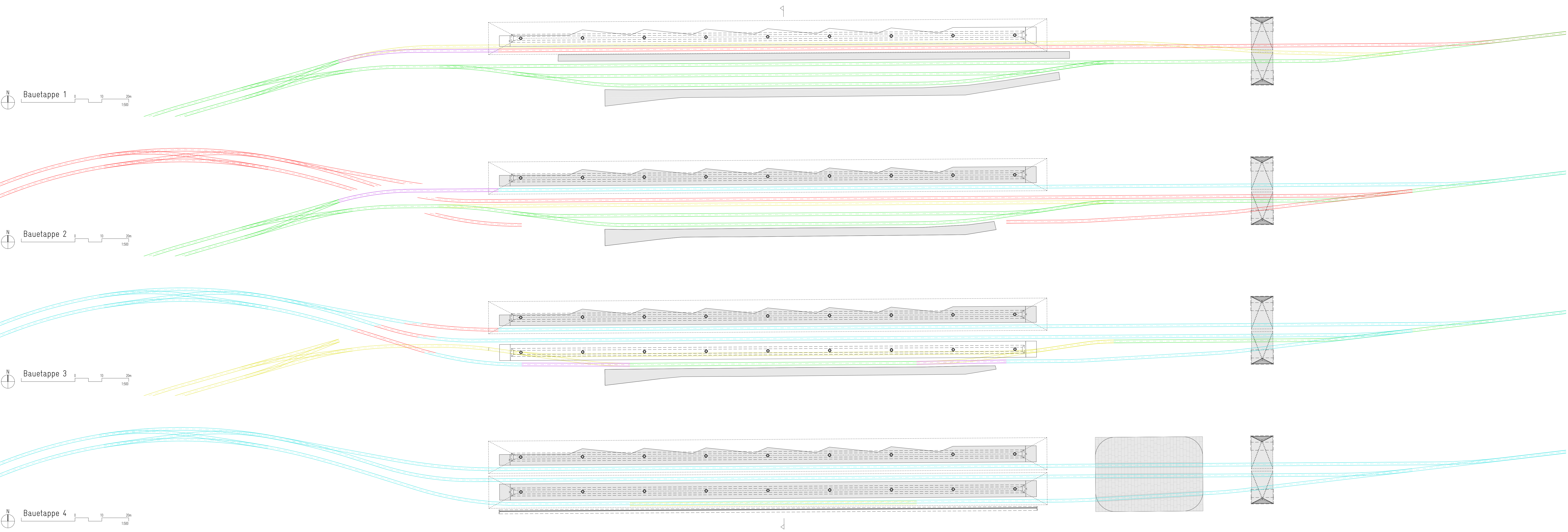
Ansicht 1:50



Grundriss 1:50

Untersicht 1:50







DETAILS TIEFBAU

Projektverfasser
arch. L.Snozzi M.Mariani
ing. Pedrazzini Guidotti

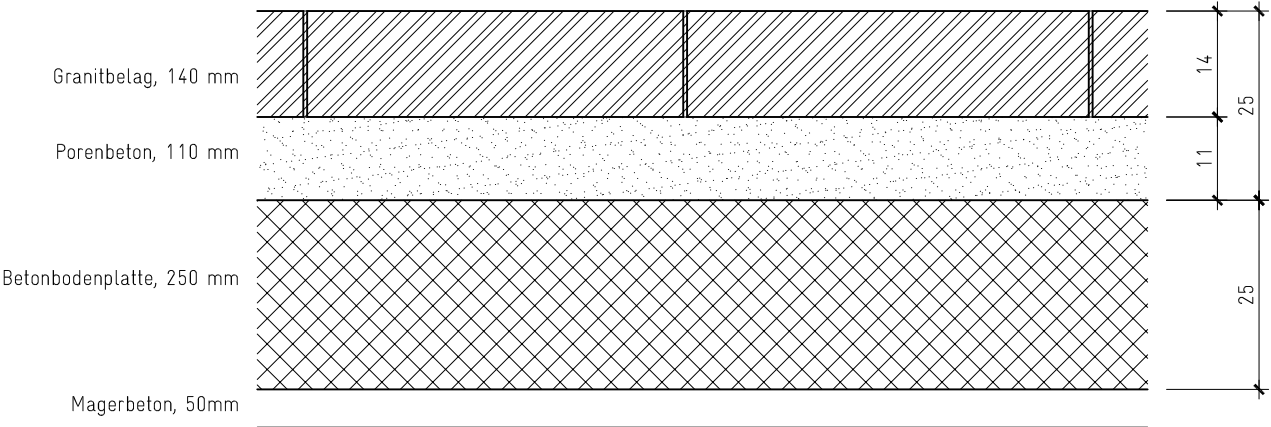
Bauherrschaft
Stadtgemeinde Brig-Glis / Gemeinde Naters / Kanton Wallis
Matterhorn Gotthard Bahn / PostAuto Schweiz AG / SBB AG

Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt 17.03.2017

Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

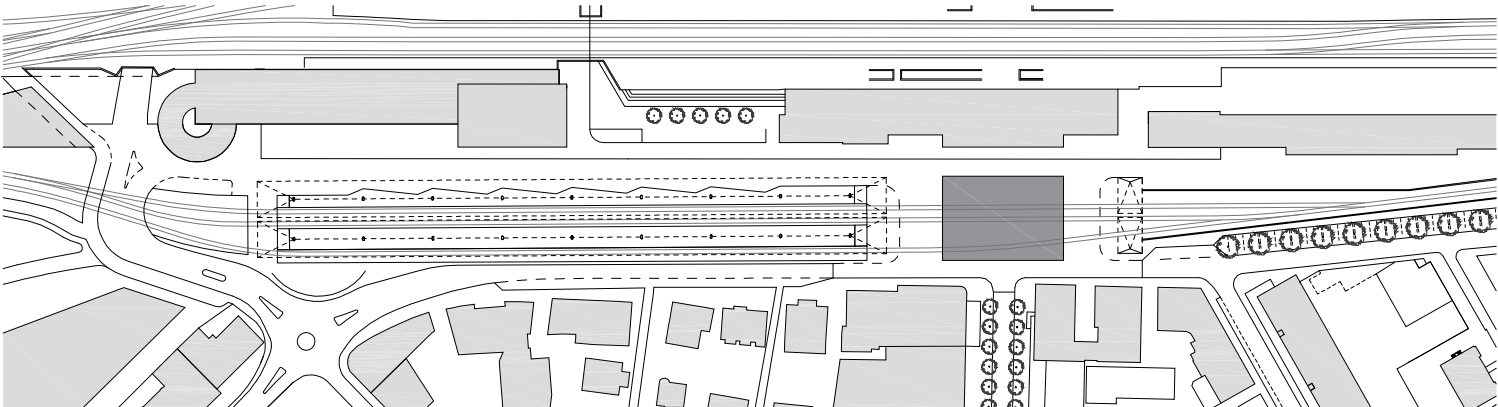
Granitbelag
Bahnhofplatz

Schnitt 1:10



Ausmass: 1'020 m²

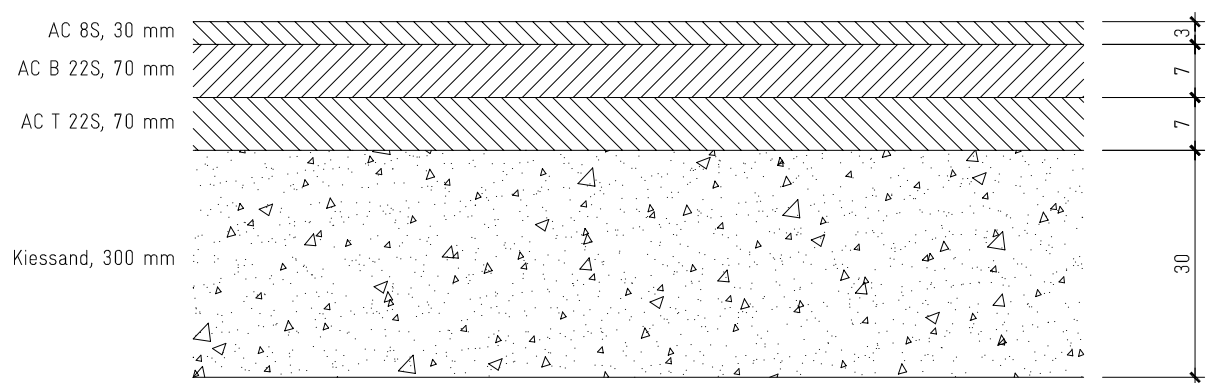
Situationsplan 1:2'500



Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

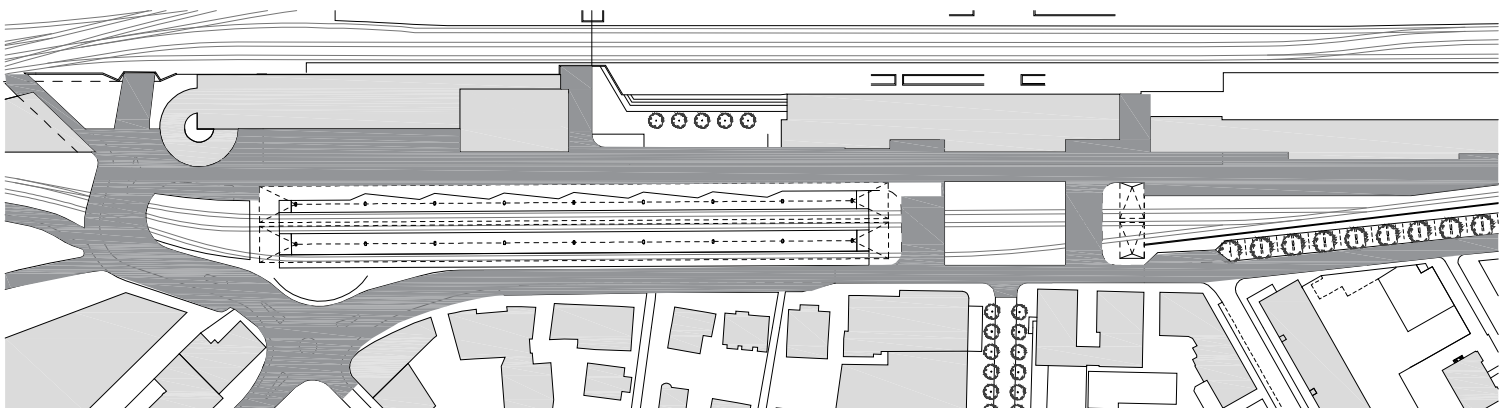
Asphaltbelag befahrbar
Wiktoriastrasse, Bahnhofstrasse, Bahnhofplatz

Schnitt 1:10



Ausmass: 13'695 m²

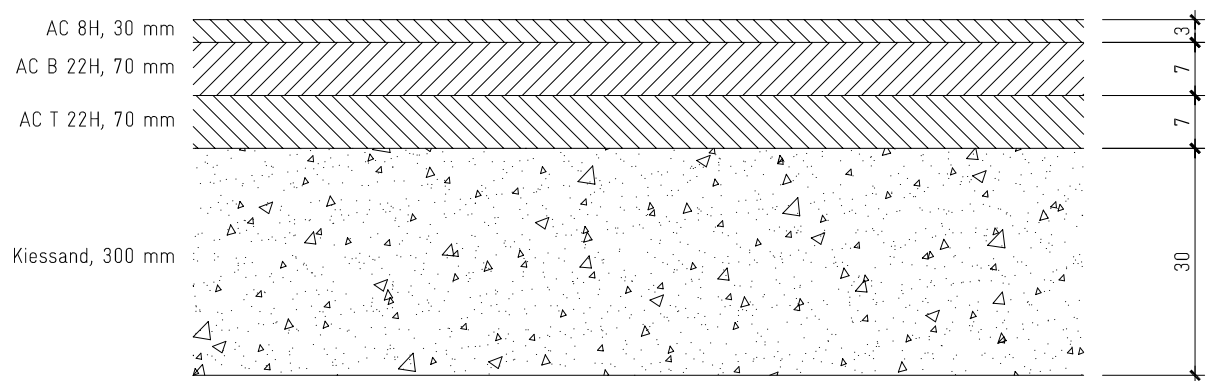
Situationsplan 1:2'500



Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

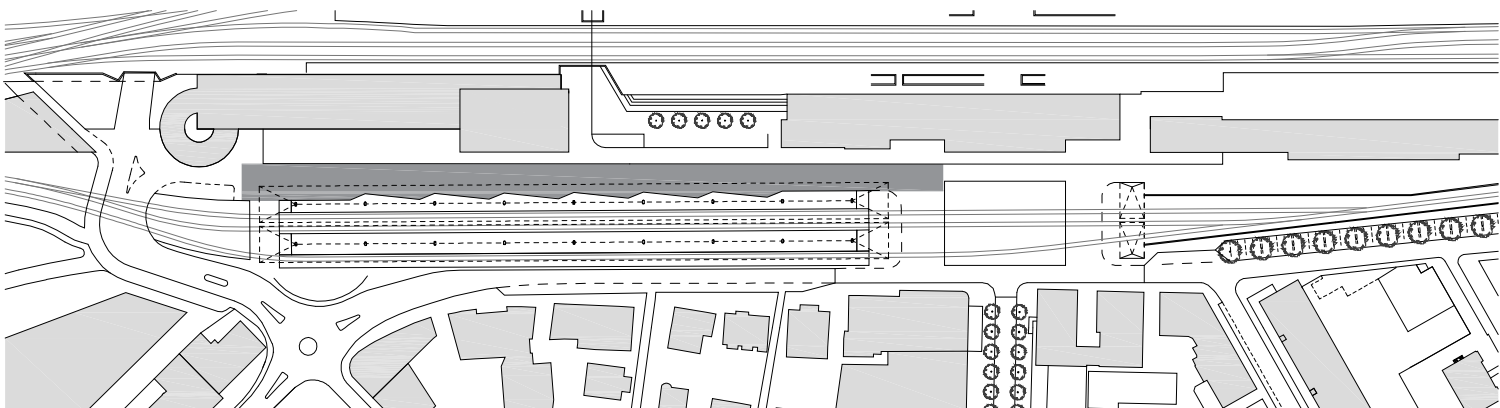
Asphaltbelag
Bushaltestelle

Schnitt 1:10



Ausmass: 2'403 m²

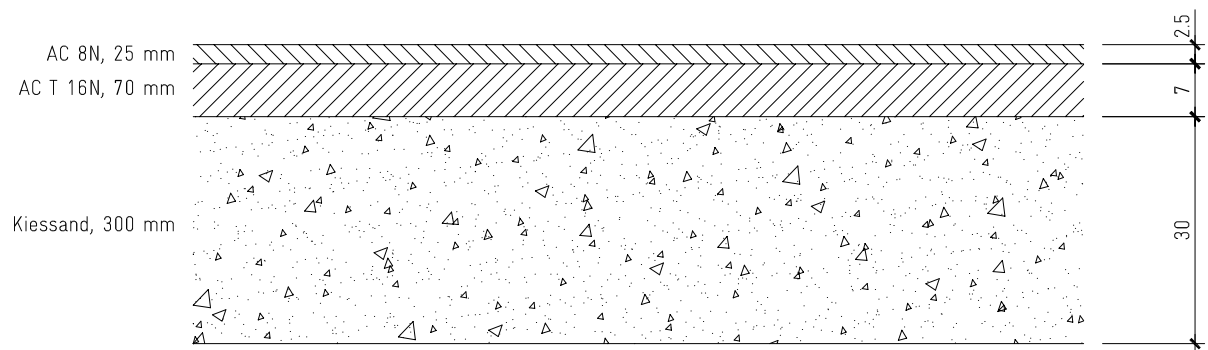
Situationsplan 1:2'500



Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

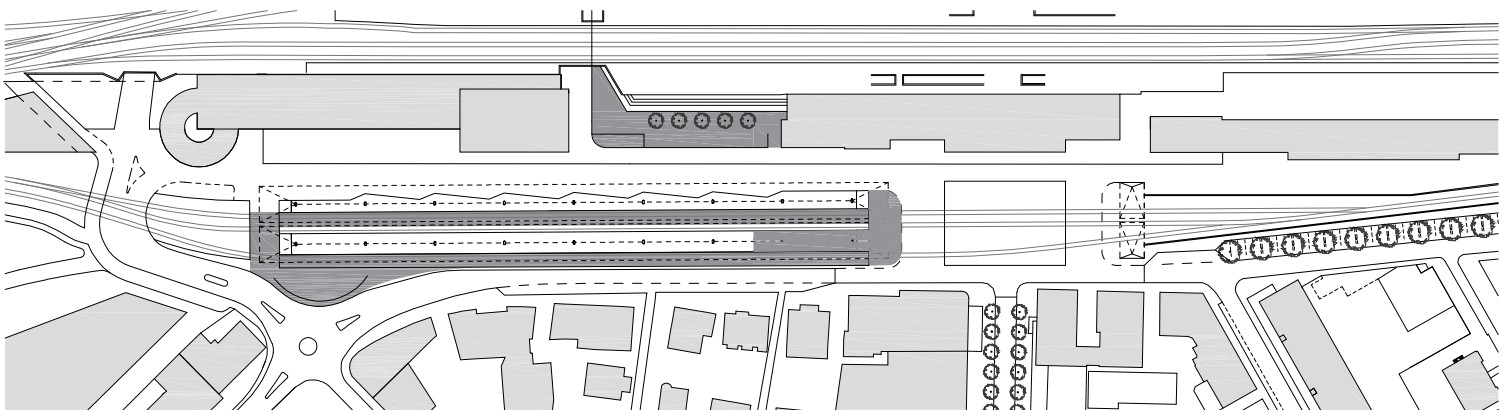
Asphaltbelag
Gehweg

Schnitt 1:10



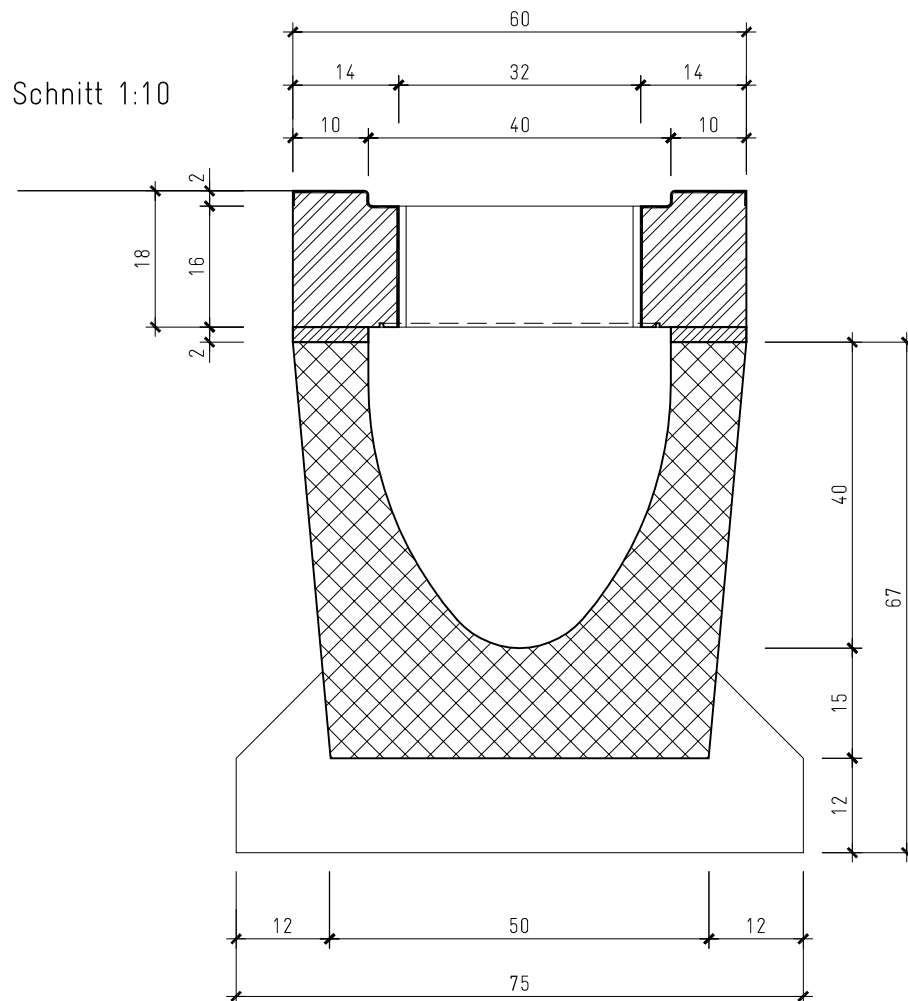
Ausmass: 4'012 m²

Situationsplan 1:2'500



Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

Kanal unter Granitrinne 60/18/2
Bahnhofstrasse

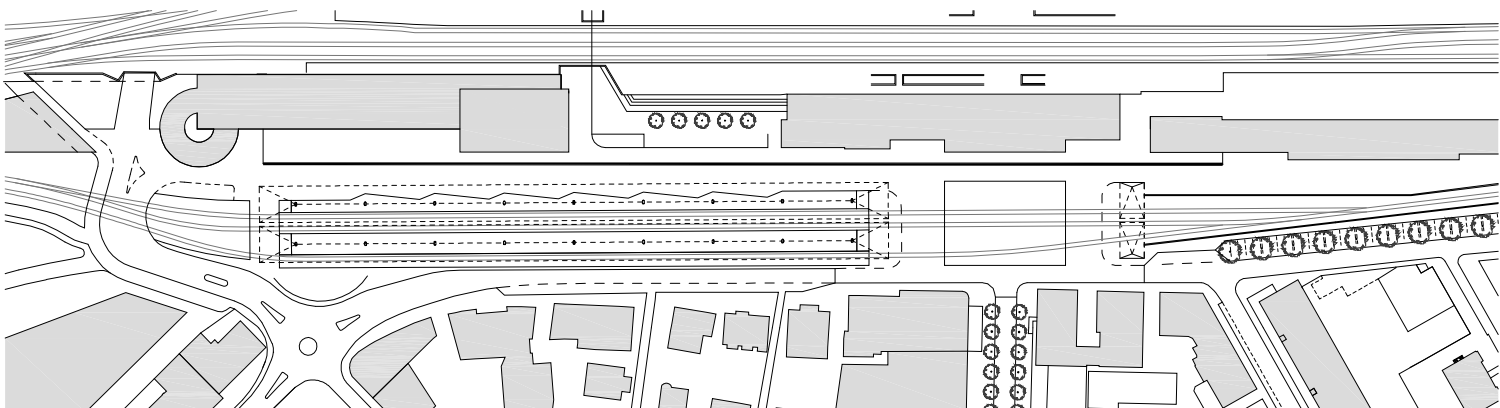


Material: Gneis (Rinne)

CEM I 42.5 C₃₀ (Kanal)

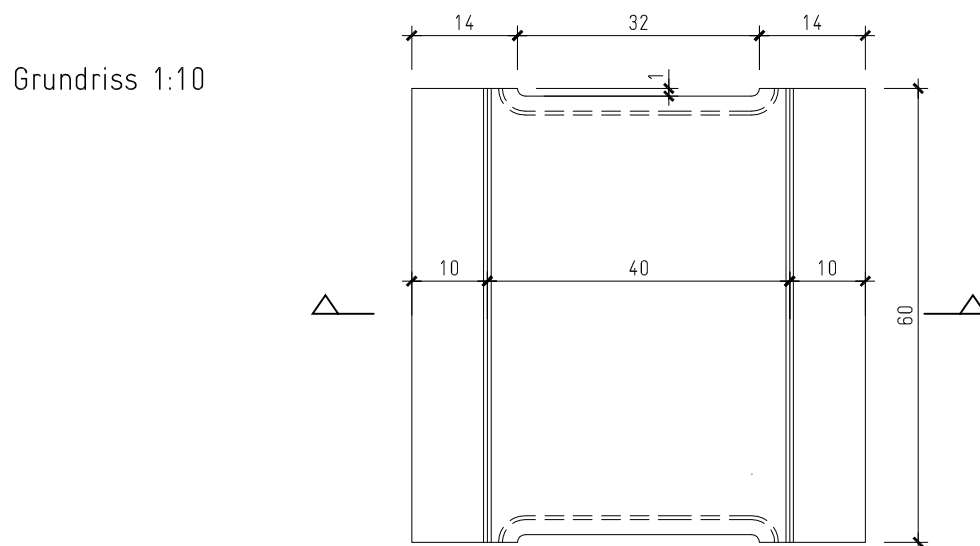
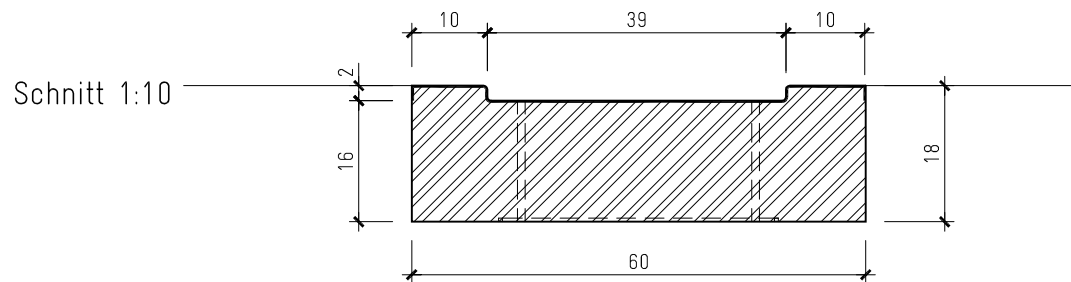
Ausmass: 315 m

Situationsplan 1:2'500



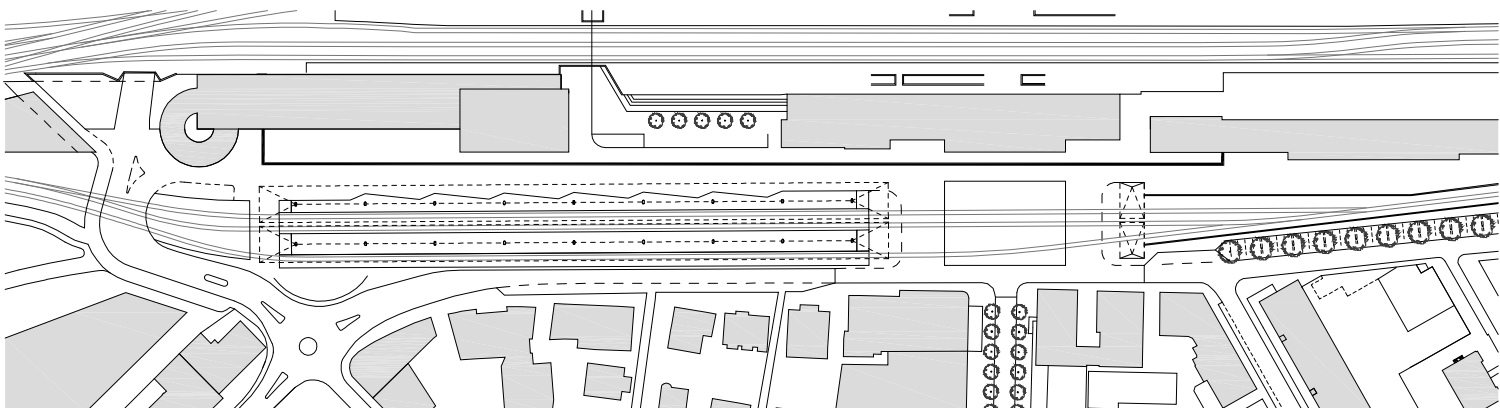
Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

Granitrinne 60/18/2
Bahnhofstrasse



Material: Gneis
Ausmass: 335 m

Situationsplan 1:2'500



Granitrand 120/14/2
Bahnhofplatz

Technical drawing of a mechanical part showing a cross-section and a side view.

The cross-section (top view) is a rectangle with a width of 120 and a height of 14. The height is divided into two sections: a top section of height 12 and a bottom section of height 14. The width is divided into two sections: a left section of width 120 and a right section of width 120. The drawing includes dimension lines and labels 'Var' for variable dimensions.

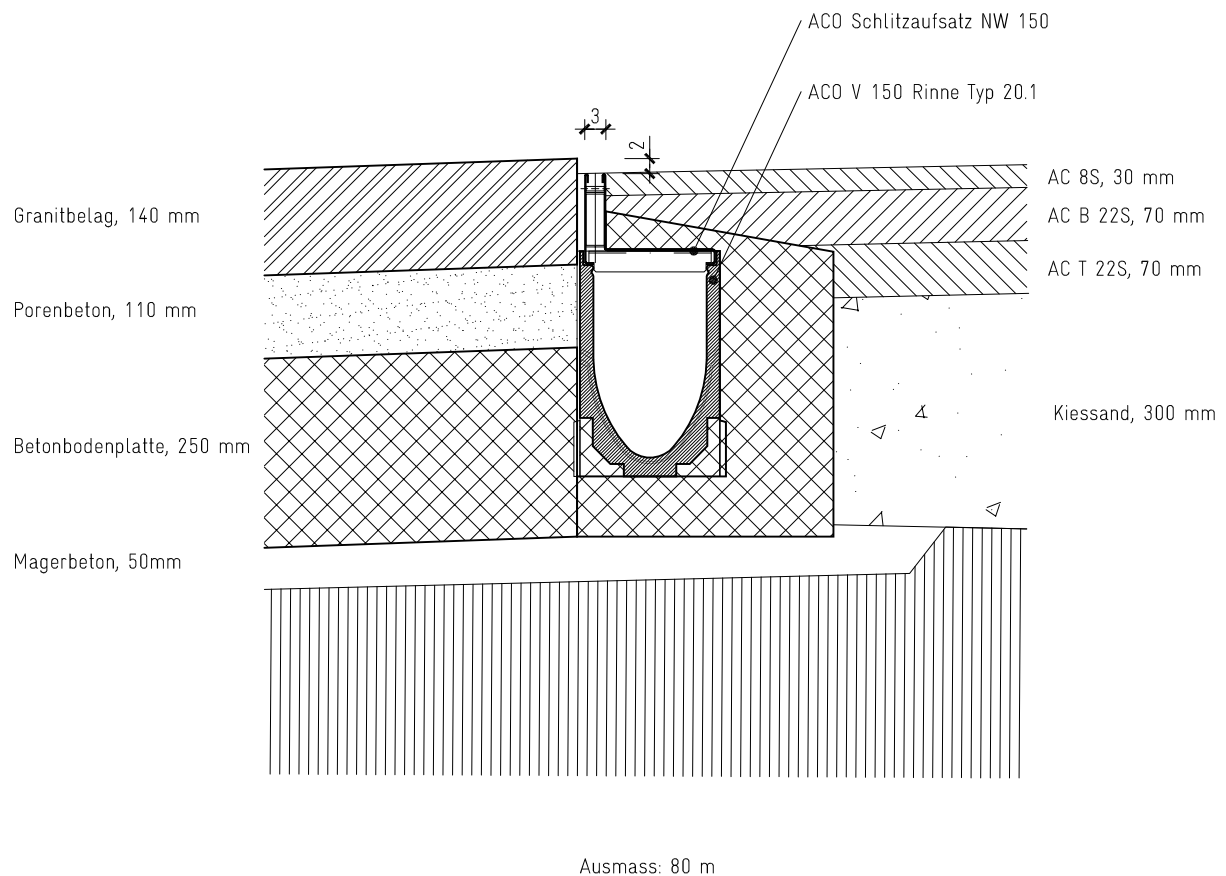
The side view (bottom view) shows a curved profile with a height of 12 and a width of 120. The profile is defined by a curve that starts at the bottom left corner and rises to the top right corner. The drawing includes dimension lines and labels 'Var' for variable dimensions.

Ausmass: ca. 37 m (Absatz)

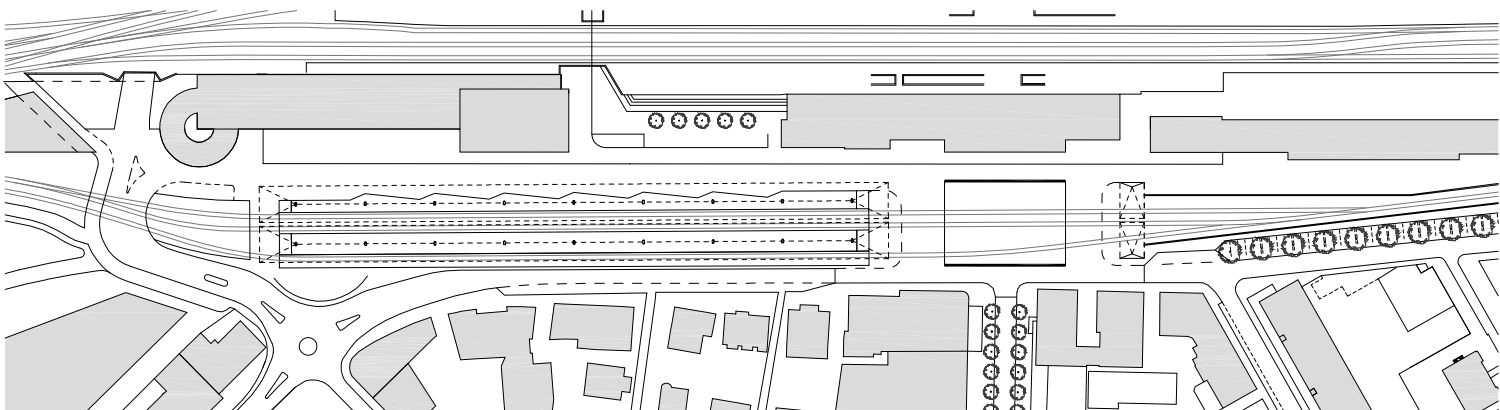
Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

Entwässerungsrinne (Schlitz)
Bahnhofplatz

Schnitt 1:10



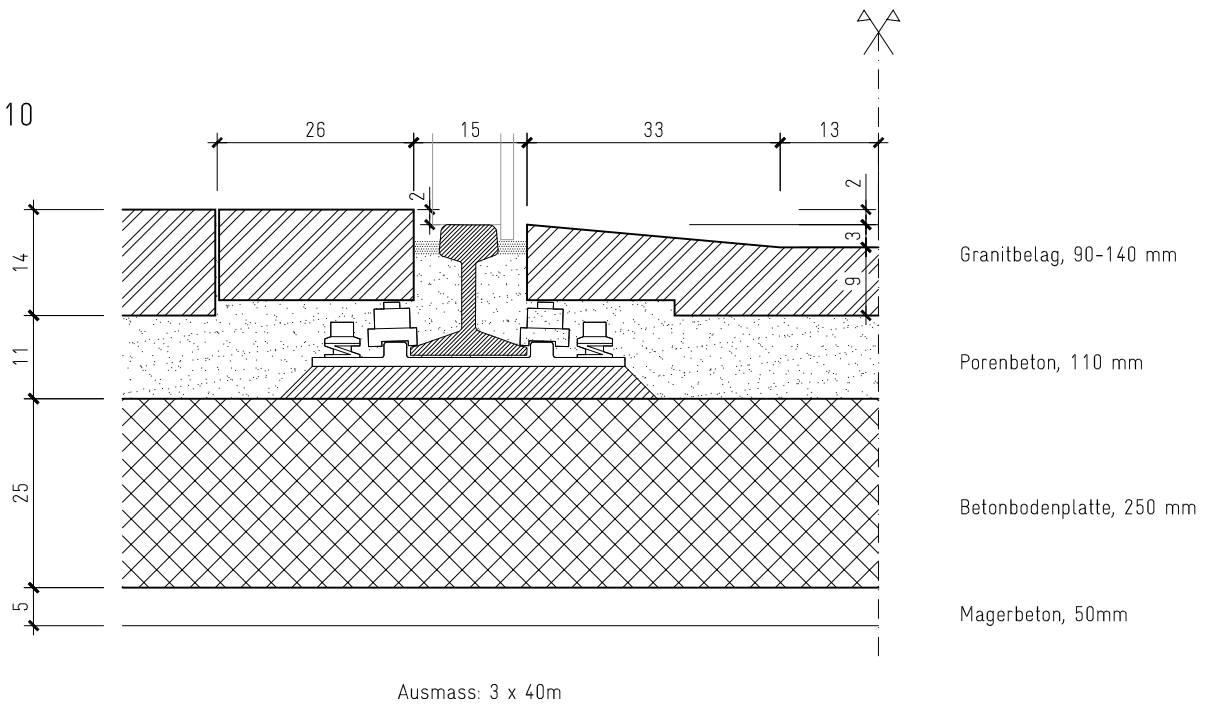
Situationsplan 1:2'500



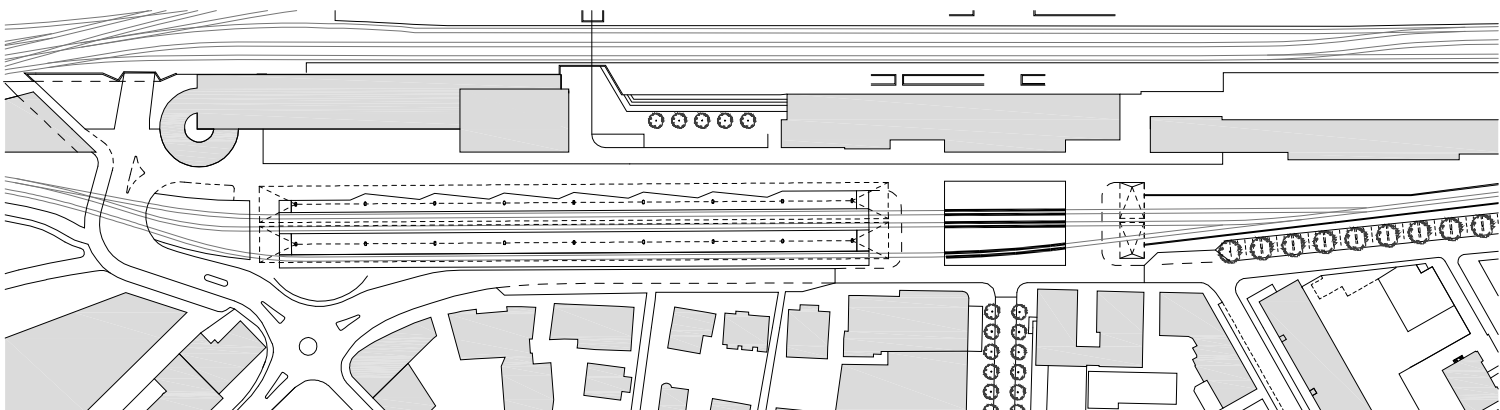
Bahnhofplatz Brig Vorprojekt

Gleis im Granitbelag Bahnhofplatz

Schnitt 1:10



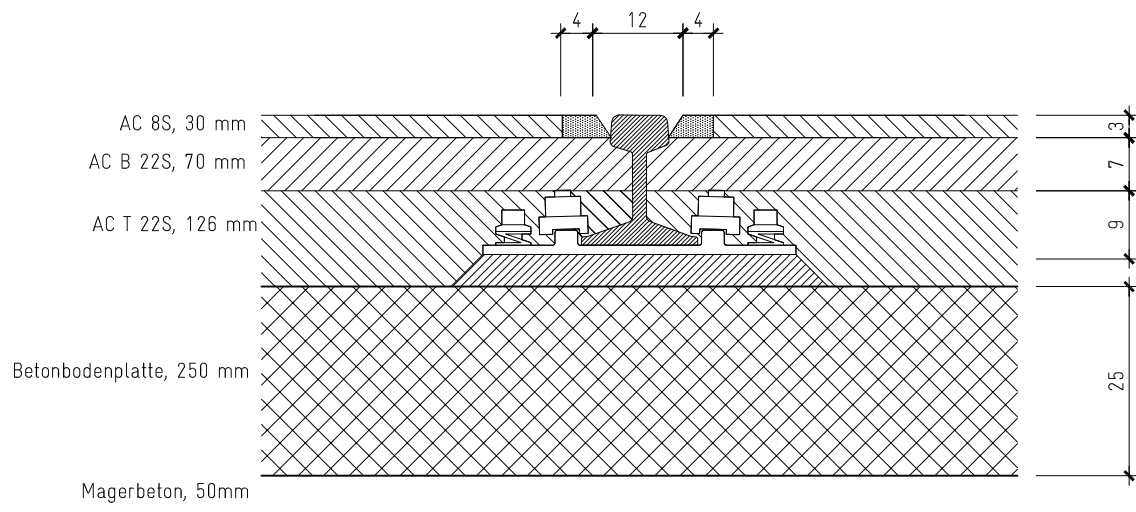
Situationsplan 1:2'500



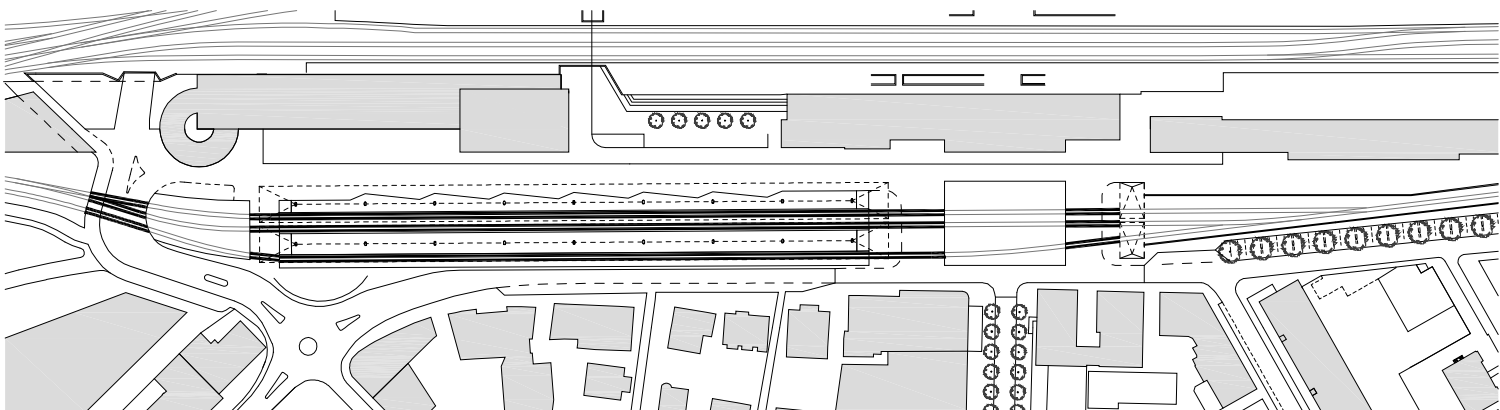
Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

Gleis im Asphaltbelag
Bahnhofplatz/Perrons/Westkasten

Schnitt 1:10



Situationsplan 1:2'500



Randstein RN 12/25
öV-Hub, Trottoir Strasse

Technical drawing of a composite figure. The figure consists of a central rectangle with a width of 12 and a height of 10. This rectangle is surrounded by a cross-hatched area. The total width of the cross-hatched area is 33, with segments of 10, 13, and 10. The total height of the cross-hatched area is 24, with segments of 6, 5, 5, 10, and 10. The central rectangle is filled with diagonal hatching. The cross-hatched area is filled with a cross-hatch pattern. The dimensions are labeled with arrows and numbers.

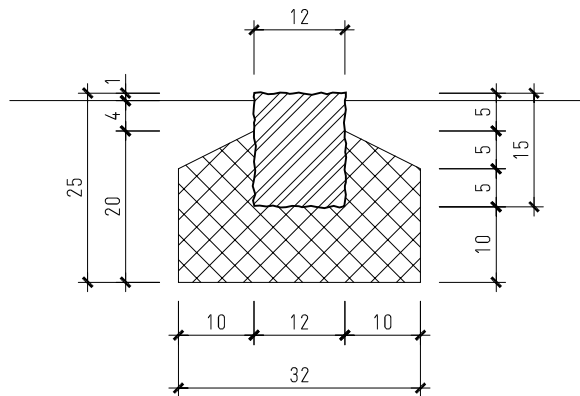
Ausmass: 740 m

This architectural site plan illustrates the proposed development layout. The plan shows a central rectangular area, likely a parking lot or paved plaza, with a dashed rectangular boundary. To the left of this central area is a curved road or driveway. To the right is a long, narrow rectangular area, possibly a parking lot or a paved walkway, with a dashed rectangular boundary. The plan also shows various building footprints, including a large rectangular building on the left and several smaller buildings on the right. A north arrow is located in the upper left corner of the plan.

Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

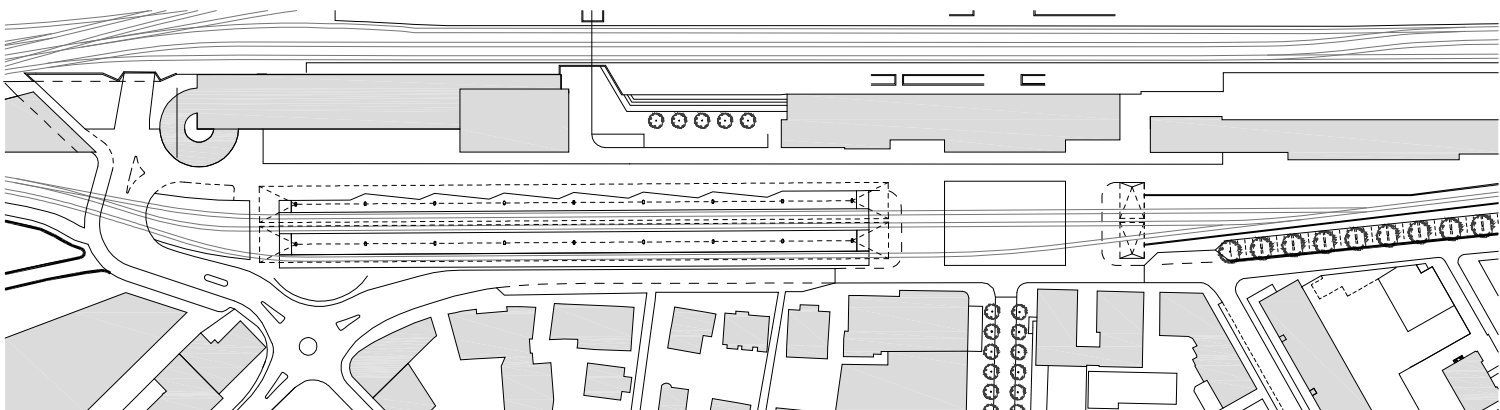
Bendstein 12/15/18
Parkplätze Nordstrasse

Schnitt 1:10



Material: Gneis
CEM I 42.5 C20/25; 51 l/m
Ausmass: 210 m

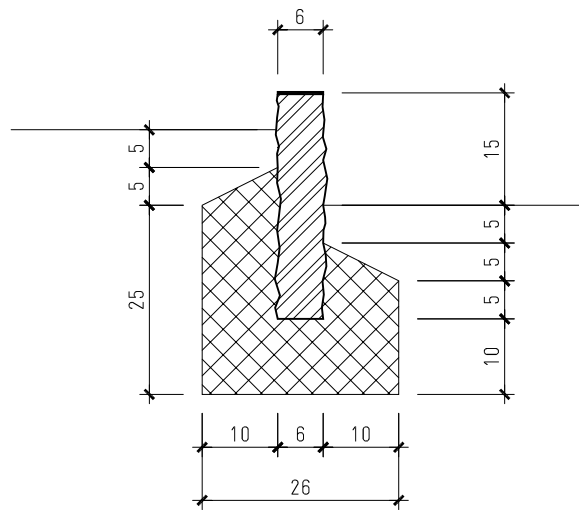
Situationsplan 1:2'500



Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

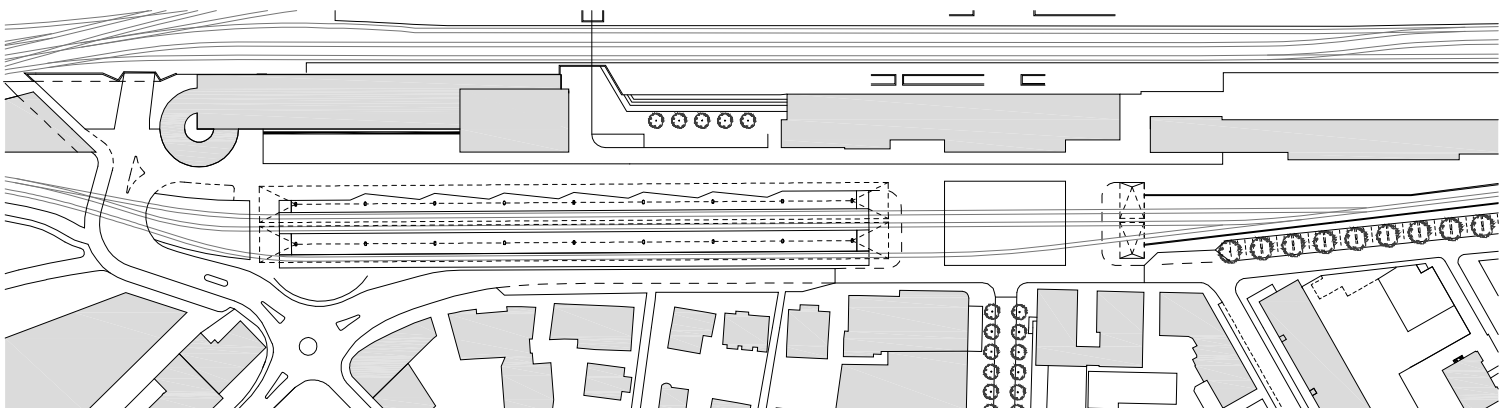
Gneissstellplatte 6/25
ohne Wasserstein
Bahnhofstrasse

Schnitt 1:10



Material: Gneis
CEM I 42.5 C20/25; 51 l/m
Ausmass: 65 m

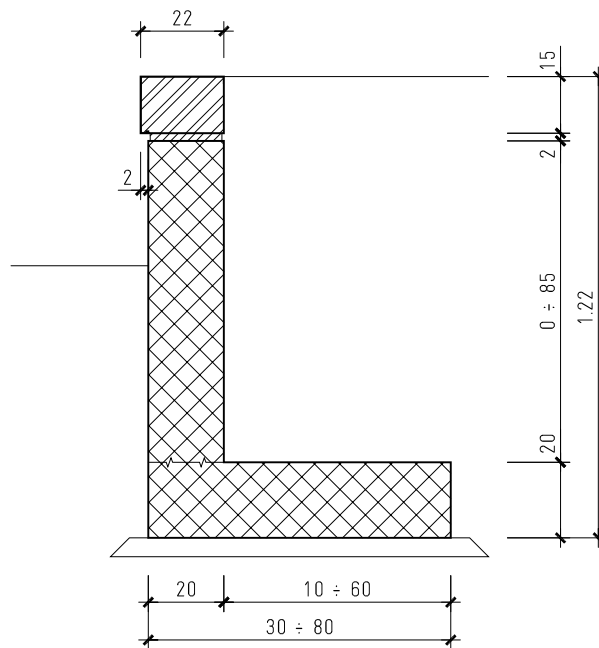
Situationsplan 1:2'500



Bahnhofplatz Brig Vorprojekt

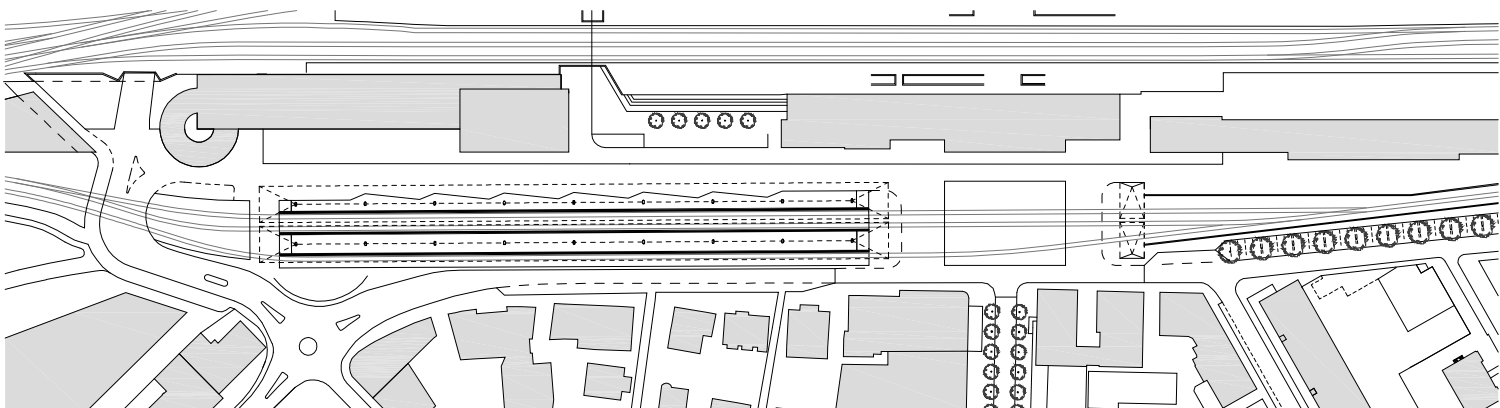
Stützmauer mit Granitkrone Perrons

Schnitt 1:20



Material: Gneiss (Krone)
CEM I 42.5 C30 / 37 (Winkelmauer)
Ausmass: 585 m

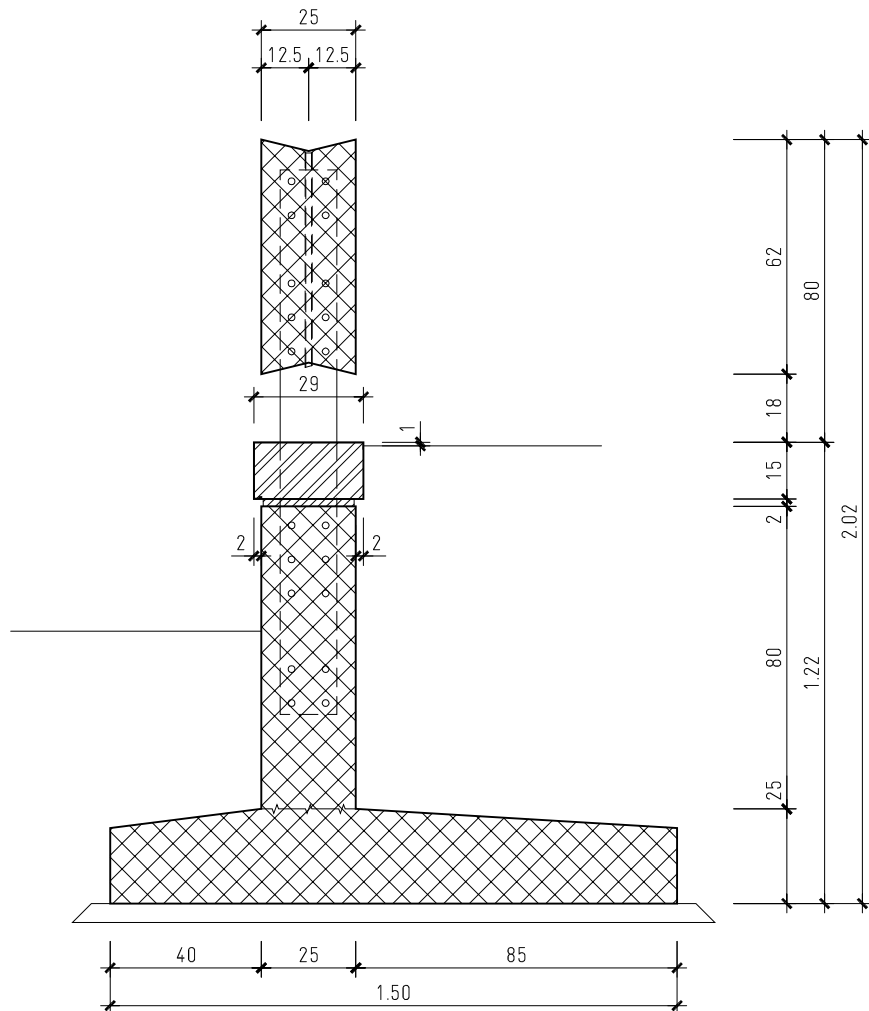
Situationsplan 1:2'500



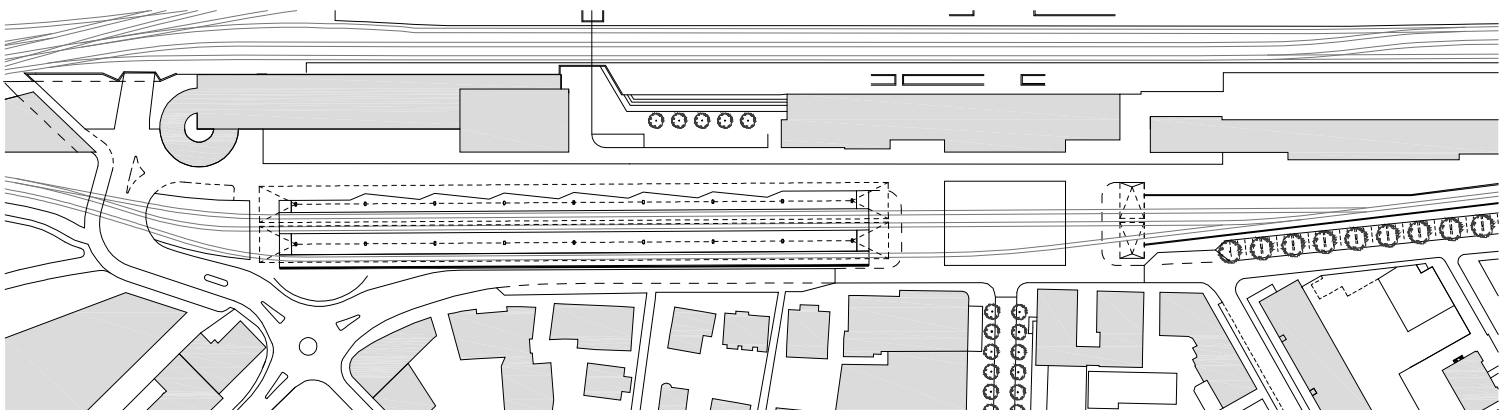
Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt

Stützmauer mit Granitkrone und Abschränkung
Viktoriastrasse

Schnitt 1:20



Situationsplan 1:2'500





TECHNISCHER BERICHT

Projektverfasser
arch. L.Snozzi M.Mariani
ing. Pedrazzini Guidotti

Bauherrschaft
Stadtgemeinde Brig-Glis / Gemeinde Naters / Kanton Wallis
Matterhorn Gotthard Bahn / PostAuto Schweiz AG / SBB AG

Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt 17.03.2017

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORWORT.....	3
2	STÄDTEBAULICHE UND ARCHITEKTONISCHE INTERVENTION.....	4
3	VERKEHRSPLANERISCHES KONZEPT	7
4	TRAGWERKBESCHREIBUNG	11
5	MATERIALISIERUNG BELÄGE.....	15
6	BELEUCHTUNGSKONZEPT.....	17
7	STADTBETRIEB.....	18
8	TERMINPLANUNG.....	19
9	GROBE KOSTENSCHÄTZUNG	20
10	SCHLUSSBEMERKUNGEN	21
	BEILAGEN.....	22

1 VORWORT

Die Bahnhofplanung Brig/Naters hat eine lange Geschichte. Die vielen Planungen, Absichten und Optionen konnten über ein Medienarchiv bis in die 80er-Jahre zurückverfolgt werden.

Nach dem Entscheid der SBB vom 21. Juni 2011, die Geleise 1 und 2 im Bahnhof Brig langfristig zu erhalten, musste für den langjährig geplanten Hochbahnhof der MGBahn eine Alternative gesucht werden.

Vom 30.11.2011 bis 31.04.2012 führten die Stadtgemeinde Brig-Glis, die Gemeinde Naters, der Kanton Wallis, die MGBahn, die SBB und die PostAuto Schweiz AG gemeinsam eine Testplanung durch. Aufgrund der Resultate der Entwürfe der drei Planungsteams erarbeitete eine Expertengruppe eine Empfehlung, in der ein Konzept für eine realistische Lösung ausgearbeitet und nicht zielführende Varianten qualifiziert verworfen wurden.

Nach einem Testplanungsverfahren und darauffolgenden vertiefenden Studien konnte im Dezember 2013 der Rahmenplan für die weitere Entwicklung des Bahnhofraumes in Brig/Naters von sämtlichen für den Bahnhofplatz relevanten Partnern (Plattform Entwicklung Bahnhofraum Brig/Naters) unterzeichnet werden.

Auf dieser Grundlage haben die Projektpartner 2014-2015 einen Projektwettbewerb zur baulichen Ausgestaltung des Bahnhofplatzes mit ÖV-Hub ausgeschrieben. Neben der Neugestaltung des Bahnhofplatzes und der Viktoriastrasse (inklusive Kiss & Ride, Taxiabstellplätze, Langsamverkehr, Velo- und Motorradparkierung, Beleuchtung, Bepflanzung und Stadtmobiliar) bildet das Perrondach des neuen MGBahn- und Postautobahnhofs einen wesentlichen Bestandteil der Aufgabe. In einem erweiterten Perimeter werden auch die Anschlüsse an die Quartiere Bahnhof West und Ost sowie die Aufwertung der Unterführungen nach Naters gestalterisch thematisiert.

Das vorliegende Vorprojekt stellt die Weiterausarbeitung des Projektes „Linie“ dar (Sieger im Projektwettbewerb). Der Auftrag wurde 2016 an das Projektteam vergeben.

2 STÄDTEBAULICHE UND ARCHITEKTONISCHE INTERVENTION

Städtebauliches Konzept

Der Bahnhof Brig, der sich im Osten des Kantons Wallis befindet, besteht aus zwei separaten Bahnlinien der SBB und der Matterhorn Gotthard Bahn. Die SBB Simplonbahn verläuft auf einem ca. 6 m hohen Damm zwischen Stadtzentrum und Rhone. Die drei Geleise der MGBahn hingegen liegen auf Stadtebene zwischen dem Stadtzentrum und dem bestehenden Bahnhofsgebäude. Aufgrund dieser speziellen Situation müssen Verkehrs- und Fußgängerfluss die drei Geleise der MGBahn überqueren.

Nachdem die Bauherrschaft verschiedene Varianten studiert hatte, entschied sie sich dafür, die aktuelle Lösung zu übernehmen, die wir angenommen haben.

Im Rahmen dieser Lösung ist die Definition der neuen Begegnungszone zwischen dem bestehenden Bahnhofsgebäude und dem Bahnhofplatz einschliesslich der neuen Bahnhofstrasse grundlegend. Dabei soll speziell in der Begegnungszone auch ein neues Verkehrsregime gemäss Strassenverkehrsgesetz berücksichtigt werden.

Unser Entwurf beschränkt sich auf die Stadtebene, das heisst auf das Niveau des Bahnhofplatzes mit der neuen Haltestelle der Matterhorn Gotthard Bahn, und verzichtet auf jeglichen Eingriff in den SBB-Bahnhof und seine Nebenbauten. Er hebt dabei nur einige eventuell wichtige Möglichkeiten für die in dieser Zone bestehenden Inhalte hervor.

Dieser Entwurf ermöglicht heute eine effiziente Realisierung und umfasst:

- die Definition des neuen Bahnhofplatzes von Brig, der sich heute am Stadtrand befindet und in ein neues Verhältnis zur Stadtmitte gesetzt wird.
- die Definition des neuen MGBahn-Bahnhofs, der aus zwei parallelen durch eine Längsspaltung geteilten Überdachungen und einem Schlusselement auf der westlichen Seite des Bahnhofplatzes besteht. Dieses Schlusselement wird zum Haupteingangstor auf dem neuen Platz.
- die Definition der neuen Bahnhofstrasse durch den Bau eines Gehsteigs, der als Wassersammelbecken dient. Der neue Begegnungs- bzw. Verbindungsbereich zwischen den verschiedenen Stadtteilen liegt parallel zum bestehenden Bahnhof, definiert eine neue und genaue Grenze und bildet den Abschluss des neuen Bahnhofplatzes.

Es gilt hauptsächlich, die Grenze zwischen SBB-Geleisen und Stadt zu klären.

Dieser Entwurf verschiebt die Endlösung auf einen späteren Zeitpunkt.

Die Vorstellung der zukünftigen Stadt Brig soll an ein einziges zweigeschossiges Gebäude längs dem Damm denken lassen, das künftig alle bestehenden Inhalte integriert und die anderen möglichen Funktionen wie z.B. Parkplätze, Geschäfte, Büros, Restaurants etc. aufnimmt.

Aus dieser Lösung ergäbe sich eine ausserordentliche städtebauliche Situation, in der das neue geradlinige Gebäude die „neue Stadtfront“ darstellte und der alte Bahnhof zum neuen Denkmal der Stadt Brig würde.

Bahnhofplatz

Auf dem neuen Platz in Form eines Rechtecks mit der Abmessung 40 x 27,60 Meter werden Platten aus Cresciano-Granit verlegt. Der Einsatz dieses beständigen und langlebigen Materials wertet den öffentlichen Raum auf und verleiht ihm durch die einheitliche Gestaltung lichte Weite.

Dieser Ort wird sich durch eine neue Verkehrsführung auszeichnen: eine Fussgängerzone, wo auch der Bahnübergang der MGBahn vorgesehen ist.

Diese besondere Situation erfordert in einem anschliessenden Bauabschnitt die Bestimmung einer möglichen Technologie zur Regelung der diversen bestehenden Verkehrsströme: eine unauffällige akustische Lichtsignaltechnik im Raum wie sie andernorts bereits eingesetzt und erprobt worden ist.

Der Platz wird dadurch zu einem neuen „Ort“ der Stadtgemeinde Brig-Glis.

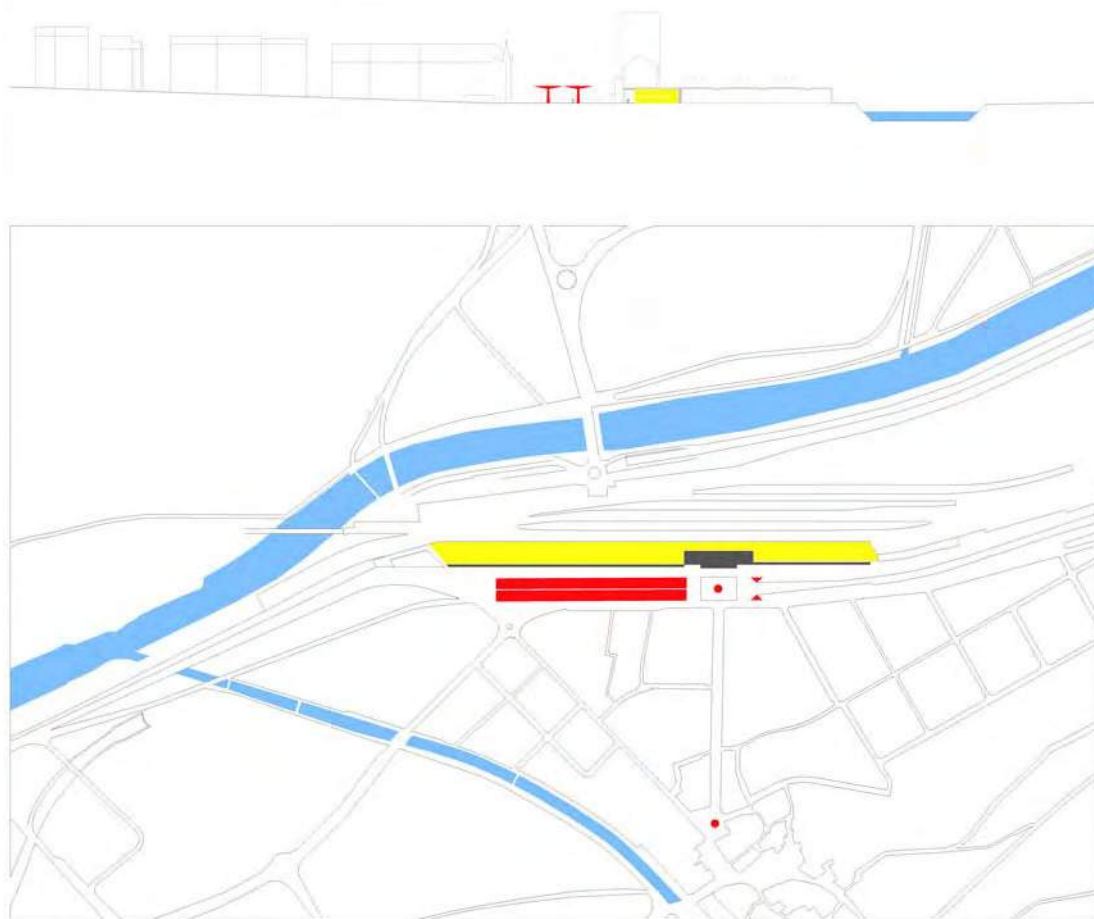


Abbildung 1: Schema städtebauliches Konzept

Bahnhof MGBahn und PostAuto-Terminal

Der neue MGBahn-Bahnhof zeichnet sich im Westen des Bahnhofplatzes durch zwei parallele Perrons und im Osten durch ein Portal aus. Die zwei parallel verlaufenden Perrons messen jeweils 200 x 6 Meter und weisen einen Betonboden mit Bordsteinen aus Cresciano-Granit auf, wie er für den neuen Bahnhofplatz zum Einsatz gelangt. Dieser begehbare Bereich ist von beiden Seiten aus zugänglich. Er schafft parallel zu den neuen Gleisen der MGBahn eine Verbindung von Ost nach West zwischen dem neuen Bahnhofplatz und dem Westteil der Stadt.

Der Perron im Norden ist für das neue Terminal der PostAutos vorgesehen, die Südseite für Gleis 1 der MGBahn. Der Perron im Süden ist auf der einen Seite für Gleis 2 und auf der anderen Seite für das neue Gleis 3 der MGBahn vorgesehen.

Das Portal besteht aus zwei identischen Einzelementen aus Beton, die jeweils 8 x 12 Meter messen. Für den Bodenbelag dieser Fläche wird der gleiche Beton wie für die Perrons verwendet.

Diese beiden Bauten, der Bahnhofplatz sowie das denkmalgeschützte Gebäude der SBB bilden ein neues Architekturensemble im öffentlichen Raum der Stadtgemeinde Brig-Glis.

Auf beiden Perrons soll ein neues Info- und Verkehrsleitsystem installiert werden, das den Verkehrsstrom der Züge, Fussgänger und PostAutos regelt.

Ausserdem ist das Aufstellen von Sitzbänke aus Cresciano-Granit für Wartende geplant.

Die Grundidee für diesen Abschnitt basiert auf der Planung einer Reihe unaufdringlicher, visueller und akustischer Informationselemente, die auf einem eigenen Metallgerüst und somit unabhängig von der Hauptstruktur der Betonsäulen montiert sind.

3 VERKEHRSPLANERISCHES KONZEPT

Als Grundlage für den Wettbewerb wurde für das gesamte Gebiet ein Rahmenplan erstellt. Dieser wurde von der Agglomeration Big-Visp-Naters – RW Oberwallis am 03.11.2014 letztmals geändert.

Weitere Grundlagen sind das Siegerprojekt des Wettbewerbes, der Jurybericht sowie der Schlussbericht zur Verkehrsplanung der Stadtgemeinde Brig-Glis vom Sept. 2014 (Transitec).

Dieses Vorprojekt umfasst sowohl bahntechnische Elemente als auch Elemente des urbanen Strassenbaus für den MIV, den Busverkehr sowie für den Fussgänger- und Veloverkehr.

Lage der Geleise MGBahn

Die Fussgängerströme aus der Bahnhofstrasse zum SBB/BLS-Bahnhof, zum MGBahn-Bahnhof sowie zu den Bushaltekannten erfordern auf beiden Seiten der Bahnhofstrasse und der Nordstrasse ausreichende Fussgängerstützpunkte. Dies ist auch beim Verkehrsregime „Begegnungszone“ der Fall. Diese Anforderung wirkt sich auf die Lage des südlichsten der drei MGBahn-Geleise aus. Die Abklärungen haben ergeben, dass gegenüber dem Rahmenplan eine seitliche Verschiebung um 1.50 m notwendig ist. Das kann erreicht werden, in dem die Breite des südlichen Perrons von 7 m auf 6 m reduziert wird und die gesamte Geleiseanlage um 0.5 m nach Norden geschoben wird. Das ist möglich, ohne die Abmessungen des Bushofs zu verändern oder andere Funktionen zu beeinträchtigen.

Gestaltung und Organisation des Bahnhofplatzes

Der Bahnhofvorplatz ist ein Kernstück des Siegerprojektes. Er wird nicht als reine Fussgängerfläche aufgefasst, sondern als belebter Ort und Teil einer grossen Begegnungszone auf der das „Regime Tempo 20“ gilt. Fussgänger haben Vorrang (mit Ausnahme gegenüber des Schienenverkehrs).

Die Züge der MGBahn bewegen sich in diesem Abschnitt im Strassenbahnmodus, also auf Sicht und nicht in allseitig gesicherten Streckenblöcken. Die Fahrbahnen für den Individualverkehr und die Busse werden mit gut sicht- und spürbaren Wasserrinnen zugeordnet. Die befahrbare Minimalbreite der Viktoriastrasse beträgt in diesem Abschnitt 6.10 m, dabei werden die Seitenräume für die Rückspiegel der Busse und LKW freigehalten.

Für die Fussgänger stehen die direkten Querungswege offen. Entlang der Ränder und in der grossen Mittelzone werden Fussgängerbereiche angeboten, die zu einer gewissen dezentralen Bündelung der Fusswege führen werden. Dabei sind insbesondere zwischen den Konfliktbereichen mit der MGBahn und den Fahrbahnbereichen sichere Räume für die Fussgänger angeordnet. Somit kann gewährleistet werden, dass sich die verschiedenen Konfliktzonen nicht überschneiden und gefährliche Stresssituationen für querende Fussgänger vermieden werden. Die Durchfahrt der Züge wird mit Warnblinkanlagen angezeigt.

Bushof

Die Anordnung der Halteplätze und Manövrierrflächen wurde vom Rahmenplan weitgehend übernommen. Lediglich die Position des Stadtbusses in Richtung Naters wurde überarbeitet. Um eine Haltestellenkante vor dem Aufnahmegebäude zu vermeiden und trotzdem kurze Wege und die Behindertengerechtigkeit zu garantieren werden zwei Haltepositionen angeboten. Dabei soll im Betrieb die Position mit den kurzen Umsteigewegen zu den Bahnen immer angefahren werden. Die zweite Position vor dem Tunneleingang (nach Naters) wird bei Bedarf zusätzlich angefahren. Dort wird die übliche Haltestellenkantenhöhe angeboten.

Für die Busse von „PostAuto Schweiz AG“ sowie für zusätzliche Reisebusse und Bahnersatzbetrieb (SEV) ist im Bushofbereich ein Einrichtungsregime vorgesehen. Die Zufahrt erfolgt von Norden und Süden über die Furkastrasse. Aus Richtung Norden (Naters) wird ab dem Kreisverkehr eine separate Rampe für den Bus bereitgestellt. Die Wegfahrt erfolgt durch den Tunnel nach Norden und über den Bahnhofvorplatz nach Süden.

Die Stadtbusse benutzen von und nach Norden dieselbe Route wie die Postautos. Von Westen her erreicht der Bus der Linie 2 analog den Postautos den Bahnhofplatz. Der Bus der Linie 3 fährt via Viktoriastrasse und der Bus der Linie 4 via Nordstrasse auf den Bahnhofplatz. Die Wegfahrt nach Süden erfolgt analog den Postautos.

Erschliessung des Parkhauses

Die Zufahrt von Norden und Süden erfolgt direkt über die Furkastrasse. Die Ausfahrt wird für alle Richtungen durch den Tunnel zum Kreisverkehr in Richtung Naters geführt. Es ist wichtig, dass in der Zufahrtsrichtung bei den letzten Knoten mit einer dynamischen Tafel über freie Parkplätze (oder deren Fehlen) informiert wird, da beim Parkhauseingang keine Vorbeifahrmöglichkeit besteht.

Knoten West

Der Knoten West betrifft die Bahnquerung der Furkastrasse und deren Einbetung in das Verkehrsnetz. Im Rahmenplan ist diese Situation nicht geklärt. Wir befinden uns im Grenzbereich oder ausserhalb des festgelegten Perimeters. Trotzdem ist eine planerische Klärung unumgänglich.

Die MGBahn schliesst zur Zeit einen Betrieb im Strassenbahnmodus für diesen Bereich aus. Deshalb sind alle Querungen à Niveau mit Barrieren zu sichern. Das betrifft auch die Fussgängerverbindungen.

Die Spitalplanung der Stadtgemeinde Brig-Glis führt im Flächenschild zwischen dem Bahnhof und der Saltina zu erheblichen Umstellungen. Die bestehende Spitalstrasse wird zur Velo- und Fussgänger-Promenade und entlang des verlegten MGBahn-Trassees entsteht eine neue Zufahrtsstrasse im Einrichtungsverkehr. Das Vorprojekt berücksichtigt diese Umstellungen und legt ein grosses Gewicht auf die saubere Führung des Fussgänger- und Veloverkehrs.

Die Knotengeometrie ist so ausgelegt, dass in einer Notsituation die Verbindung zwischen der Viktoria-/Ueberlandstrasse und dem Kreisel nördlich der Bahn in beiden Richtungen befahren werden könnte. In diesem Falle müsste auf die separate Rampe für den Bus von Norden nach Süden verzichtet werden und dieser Teil der Furkastrasse würde (wie heute) von Süden nach Norden betrieben. Dazu wäre ein herausnehmbarer Signalpfosten zu entfernen und eine provisorische Signalisierung anzubringen.

Um die missbräuchliche Vorbeifahrt vor dem Parkhaus und dem Bahnhof zu verhindern sind auf der Höhe der Einfahrt zum Parkhaus versenkbare Poller vorgesehen.

Kreisverkehr Nord

Die Verkehrsorganisation im zentralen Tunnel unter den Geleisen hindurch in Richtung Naters hat direkte Auswirkungen auf die Führung der Fussgänger und Velos im Bereich des Kreisverkehrs. Ebenso ist der Kreisverkehr an die Forderung von Postauto AG Schweiz nach einer staufreien Nord-Süd-Verbindung anzupassen. Beides hat dazu geführt, dass der Kreisverkehr Nord bearbeitet werden musste obwohl er ausserhalb des Perimeters liegt.

Im Tunnel wird auf einer 3.20 m breiten Fahrbahn in nördlicher Richtung der Busverkehr, der aus dem Parkhaus ausfahrende Verkehr und der Veloverkehr geführt. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h begrenzt. Der Veloverkehr von Norden nach Süden wird separat neben den Fussgängern auf einem 1.50 m breiten Band geführt. Für die Fussgänger stehen mindestens 2.50 m zur Verfügung. Im Bereich des Kreisverkehrs werden die Velos und Fussgänger getrennt vom motorisierten Verkehr geführt. Dabei kann die bestehende Engstelle beim Brückenkopf nicht beseitigt werden. Der Aufwand wäre unverhältnismässig gross. Das umfunktionieren der Zufahrtsrampe zum Kreisverkehr von Südwesten in eine Ausfahrtsrampe nach Südwesten für den Busverkehr erfordert eine erhebliche Anpassung der Geometrie des Kreisverkehrs. Die Simulation der Rauminanspruchnahme hat ergeben, dass sowohl der Kreisbogen West ausgeweitet werden muss als auch die Mittelinsel zu redimensionieren ist. Dabei haben wir eine Lösung mit differenzierter Gestaltung eines überfahrbaren inneren Ringes vorgeschlagen. Da es sich um den Anschlussknoten an die A19 handelt, ist dieses Teilprojekt mit den zuständigen Stellen des ASTRA abzustimmen.

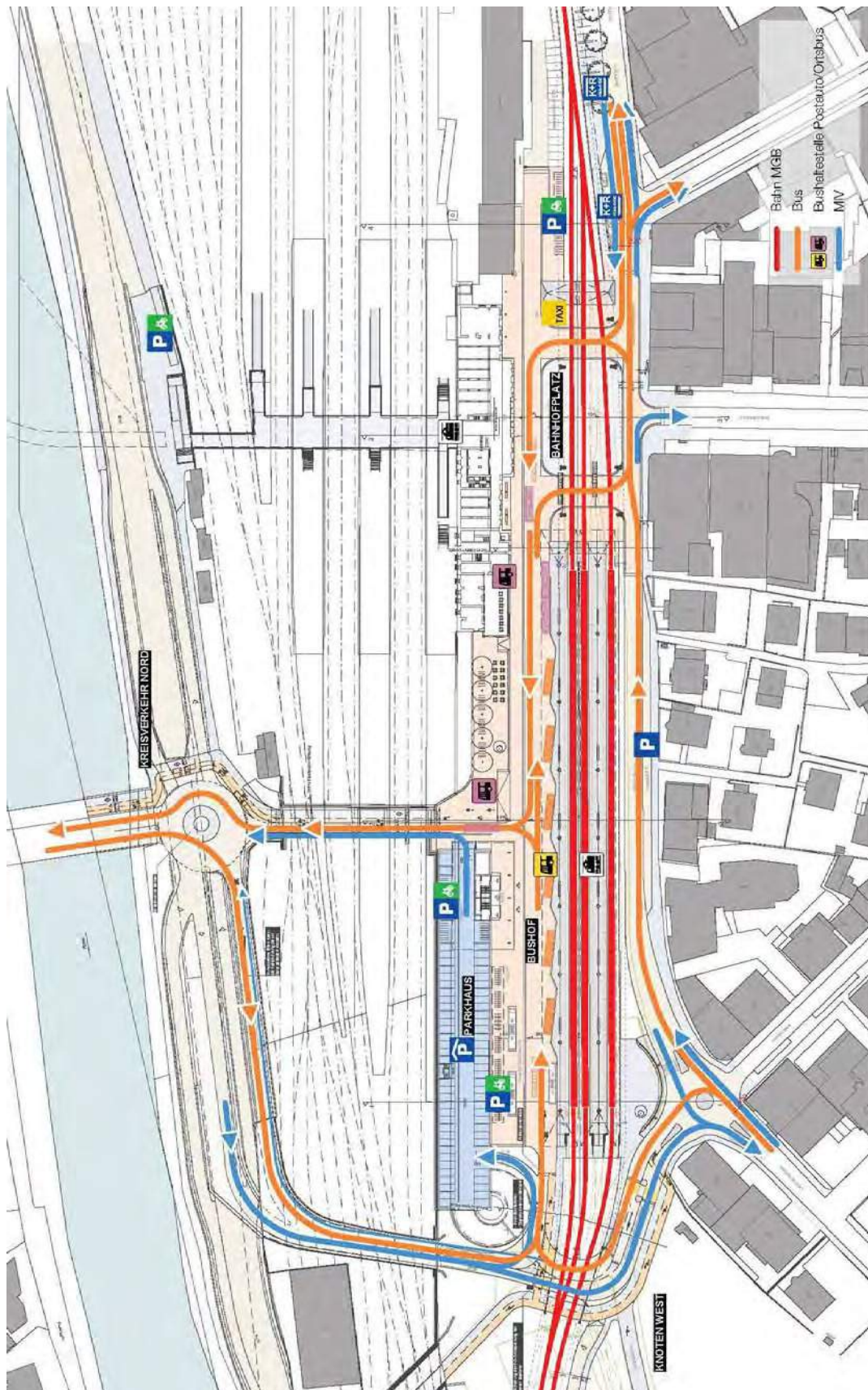


Abbildung 2: Schema Organisation ÖV/MIV

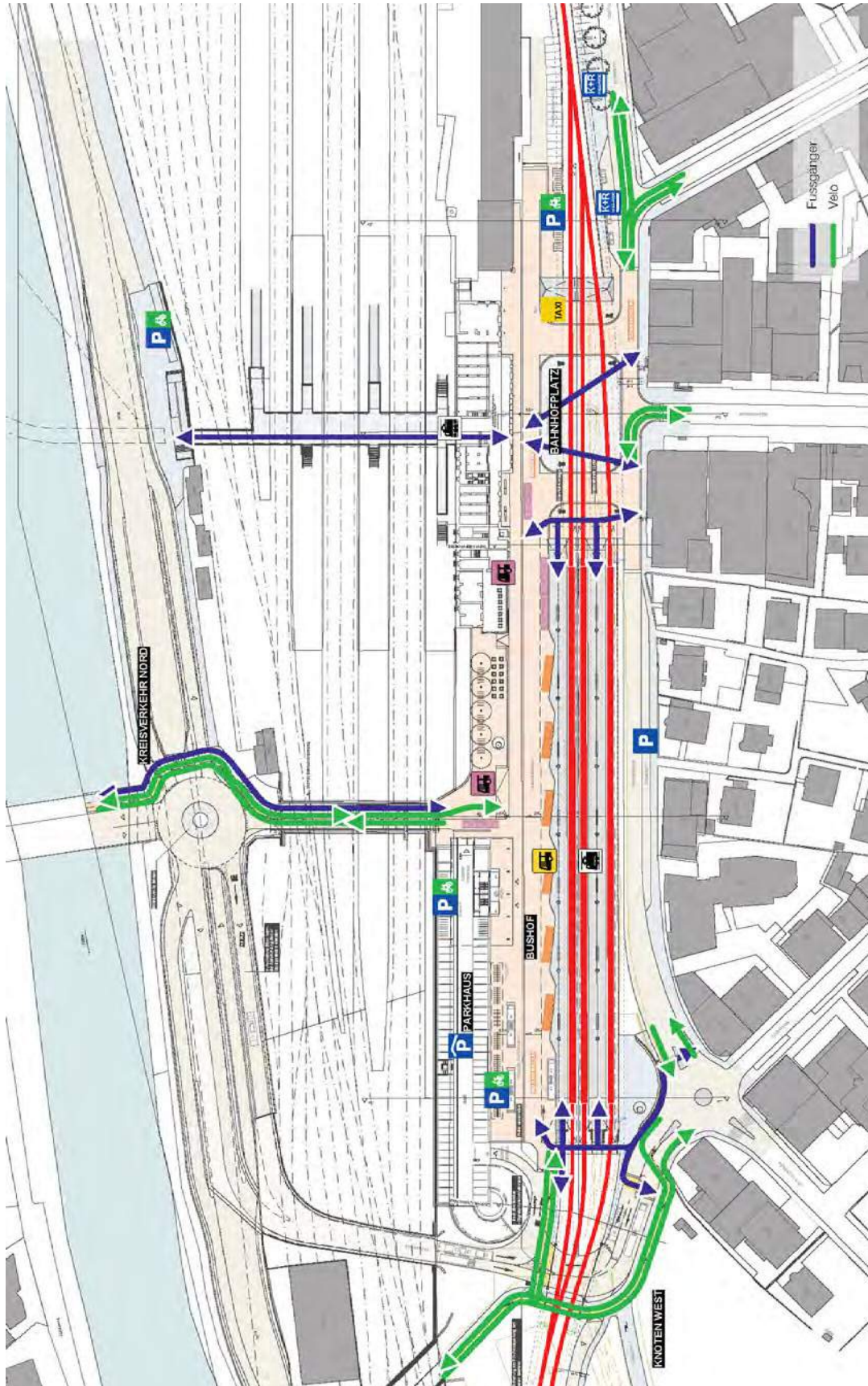


Abbildung 3: Schema Organisation Langsamverkehr

4 TRAGWERKBESCHREIBUNG

Die zwei Neuheiten des Eingriffs auf dem Bahnhofplatz bestehen auf Strukturebene aus der grosszügigen Überdachung der Gleise der Matterhorn-Gotthard Bahn und dem Portal bei Zügeinfahrt auf dem Platz.

Ihre Präsenz definiert den Raum des Platzes gegenüber dem Hauptgebäude des Bahnhofs Brig. Das für die beiden Tragwerke ausgewählte Material Beton verleiht der Intervention die angestrebte Klarheit und Homogenität.

Perrondach

Die Überdachung besteht aus zwei Zwillingsbauwerken mit einem schmalen Spalt dazwischen, der die natürliche Beleuchtung verbessert. Die 208 m lange und 12 m breite Überdachung ist ein 8-feldriger Durchlaufträger (Spannweite 23.0 m) mit zwei Auskragungen an den Rändern (Länge 12.0 m).

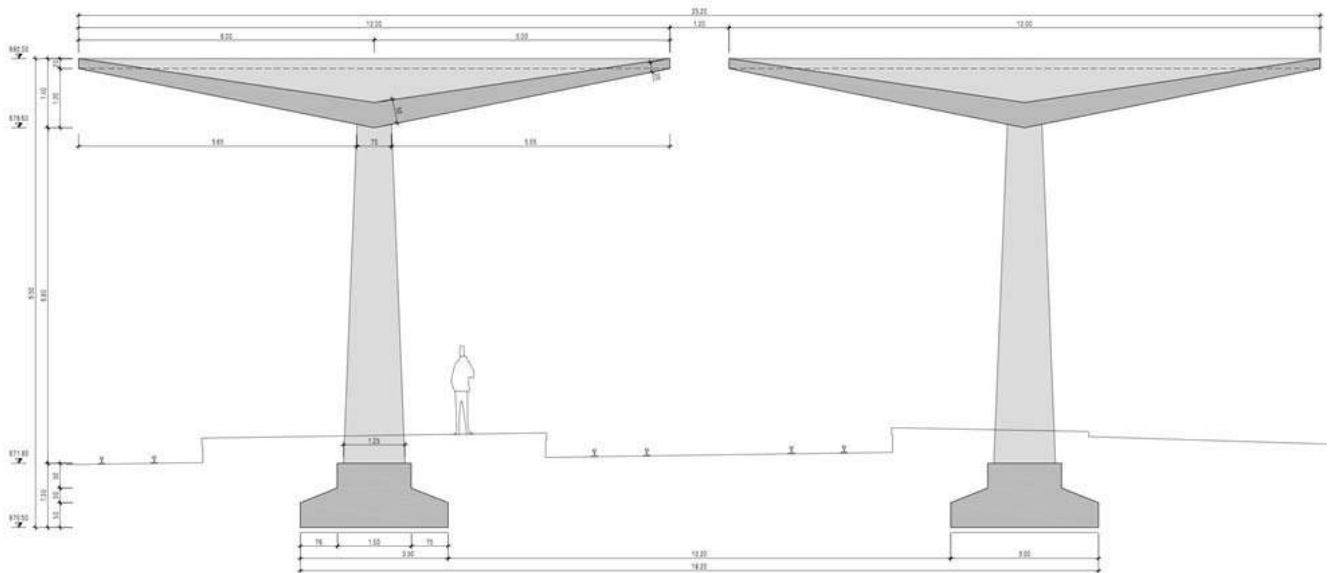


Abbildung 4: Querschnitt Tragstruktur des Perrondachs

Der Querschnitt ist ein V-förmiger Träger mit zwei leicht schrägen nach oben gerichteten und sich verjüngenden Konsolen. Der 1.4 m hohe Träger ist in der Längs- und Querrichtung vorgespannt. In der Längsrichtung werden 12 Kabel à je 4 Litzen 0.6" gradlinig geführt; zwei Gruppen von 4 Kabeln im oberen Bereich der Konsolen und zwei Gruppen von 2 Kabeln im unteren Bereich der Falte. In der Querrichtung sind Monolitzen 0.6" im Abstand von 0.5 m angeordnet. Ihre Führung ist im Grundriss gradlinig, während sie in der vertikalen Ebene der Form des Faltwerks folgt (an den Rändern in der Mitte und im zentralen Bereich hoch). Bei der Stütze ist ein Stahlelement für die Krafteinleitung vorgesehen. Dieses ist durch Gewindestangen mit dem Pfeiler verbunden.

Die 6.8 m hohen Pfeiler weisen sowohl am Kopf als auch am Fuss einen elliptischen Querschnitt auf. Am Fuss ist der elliptische 1.25 m lange und 0.7 m breite Querschnitt quer zum Perrondach gerichtet. Am Kopf hingegen ist der elliptische gleich grosse Querschnitt längs gerichtet.

Die Pfeiler werden in einem in der Achse der Pfeiler liegenden Streifenfundament (3.0 m breit und 1.3 m hoch) eingespannt. Die vorgeschlagene einfache Lagerung anstelle einer Tiefgründung ist wirtschaftlich und bautechnisch von Vorteil.

Die Stabilität der Struktur (Erdbeben, Wind) ist längs durch die Rahmenwirkung Streifenfundament/Pfeiler/Träger und quer durch die Einspannung der Pfeiler im Fundament gewährleistet.

Das Meteorwasser wird durch die Form des Daches auf der Achse der Pfeiler in Richtung der Dachwassereinflüsse geführt. Zentrisch in den Pfeilern ist eine vertikale Leitung vorgesehen, die das Wasser durch eine entlang des Perrons geführte Leitung in die Hauptkanalisation leitet.

Die Abdichtung der Überdachung ist durch ein betonfarbenes Epoxidharz gewährleistet.

Portal

Die zweite Tragstruktur ist ein Portal beziehungsweise ein Eingangstor. Wie bei der Hauptüberdachung besteht diese Struktur aus zwei getrennten Zwillingselementen, dieses Mal allerdings gespiegelt.

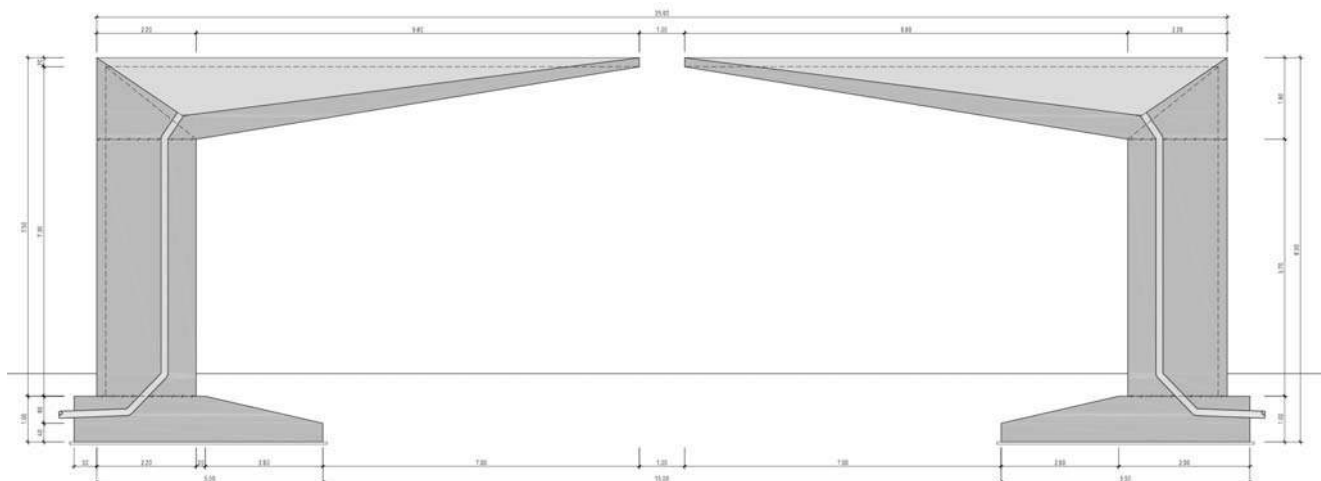


Abbildung 5: Querschnitt Tragstruktur des Portals

Strukturell handelt es sich um eine auskragende 12 m lange Konsole, die in einen 7.5 m hohen Pfeiler eingespannt ist. Der Pfeilerquerschnitt ist im Grundriss dreieckig, während der Konsolenquerschnitt demjenigen der Hauptüberdachung ähnlich ist. Das Meteorwasser wird im oberen „Becken“ gesammelt und durch eine im Pfeiler eingelegte Leitung in den Boden geführt.

Die Stahlbetonstruktur ist auch in diesem Fall in Längs- und Querrichtung vorgespannt und einfach im asymmetrischen Einzelfundament gelagert.

Da die MG-Gleislinsen zu verschieben sind, können wir konstruktiv alle Tragwerke in Stahlbeton vorschlagen. Die neuen Bauwerke können nacheinander gebaut werden, bevor die Bahninfrastruktur in die Endsituation verschoben wird.

Diese Wahl birgt grosse Vorteile in Bezug auf Wirtschaftlichkeit, Dauerhaftigkeit, Robustheit und Einhaltung der Unterhaltskosten.

Bauvorgang Tragwerke

Der Bauvorgang wurde so geplant, dass ständig zwei Gleise (neu und/oder bestehend) mit Perron in Betrieb sind.

In der Regel steht ein drittes nicht bedientes Durchfahr Gleis zur Verfügung. Während einiger Arbeiten muss dieses jedoch für kurze Zeit ausser Betrieb gesetzt werden.

Bauetappe 1.1:

- Verlegen der neuen elektrischen Hauptleitung entlang der Bahnhofstrasse;
- Abriss des bestehenden Gleis 13;
- Bau Perrondach Nord, Perron Nord und Portal.

Bauetappe 1.2:

- Inbetriebnahme des neuen PostAuto Terminals;
- Bau des neuen Gleis Nord (Gleis 1).

Bauetappe 2:

- Inbetriebnahme des neuen Gleis 1;
- Abriss des bestehenden Gleis 14;
- Bau des neuen Gleis Mitte (Gleis 2).

Bauetappe 3.1:

- Inbetriebnahme des neuen Gleis 2 (für einige Arbeiten muss das neue Gleis ausser Betrieb gesetzt werden);
- Abriss des bestehenden Gleis 15;
- Bau Fundament und Pfeiler des Perrondachs Süd und Bereich Süd des Perrons Süd.

Bauetappe 3.2:

- Fertigstellung Perron Süd (Verkehrssperrung auf neuem Gleis 2 erforderlich);
- Montage des Lehrgerüsts (Schutzdach) für Überbau des Perrondachs Süd.

Bauetappe 3.3:

- Abriss des bestehenden Gleis 16;
- Bau des neuen Gleis Süd (Gleis 3).

Bauetappe 4.1:

- Inbetriebnahme des neuen Gleis 3;
- Bau des Überbaus Perrondach Süd.

Bauetappe 4.1:

- Demontage des Lehrgerüsts;
- Bau Stützmauer Viktoriastrasse;
- Verlegung der Beläge.

In der Folge sind die Hauptphasen des Bauvorgangs dargestellt:

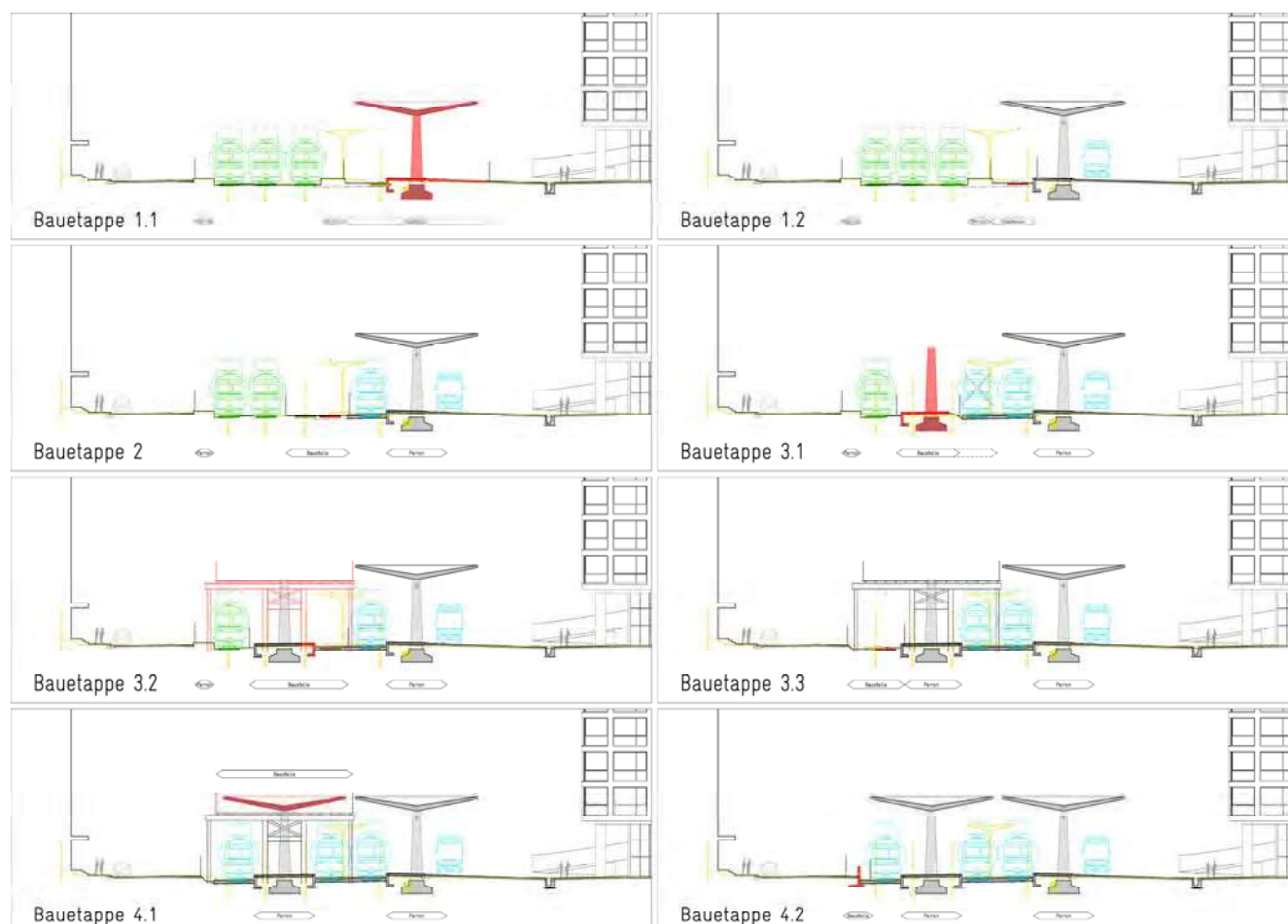


Abbildung 6: Schema Bauvorgang

5 MATERIALISIERUNG BELÄGE

Für die Bodenbeläge werden drei verschiedene Materialien verwendet:

- Cresciano-Granit für den Hauptplatz und für alle Randsteine.
- Beton für die überdachten Flächen (Perrons, Portal).
- Asphalt für alle andern Flächen. Die Flächen im Norden, die mit dem Damm des SBB-Bahnhofs verbunden und vorwiegend für Fussgänger vorgesehen sind, heben sich durch den Einsatz von helles Kies ab.

Die Querneigung in Richtung Nord-Süd gewährleistet die Ableitung des Oberflächenwassers. Dieses wird in eine Rinne geleitet, die im Übergangsbereich zwischen der Fussgängerzone dem Bahndamm entlang und dem Verkehrsbereich parallel zu den Gleisen verläuft.

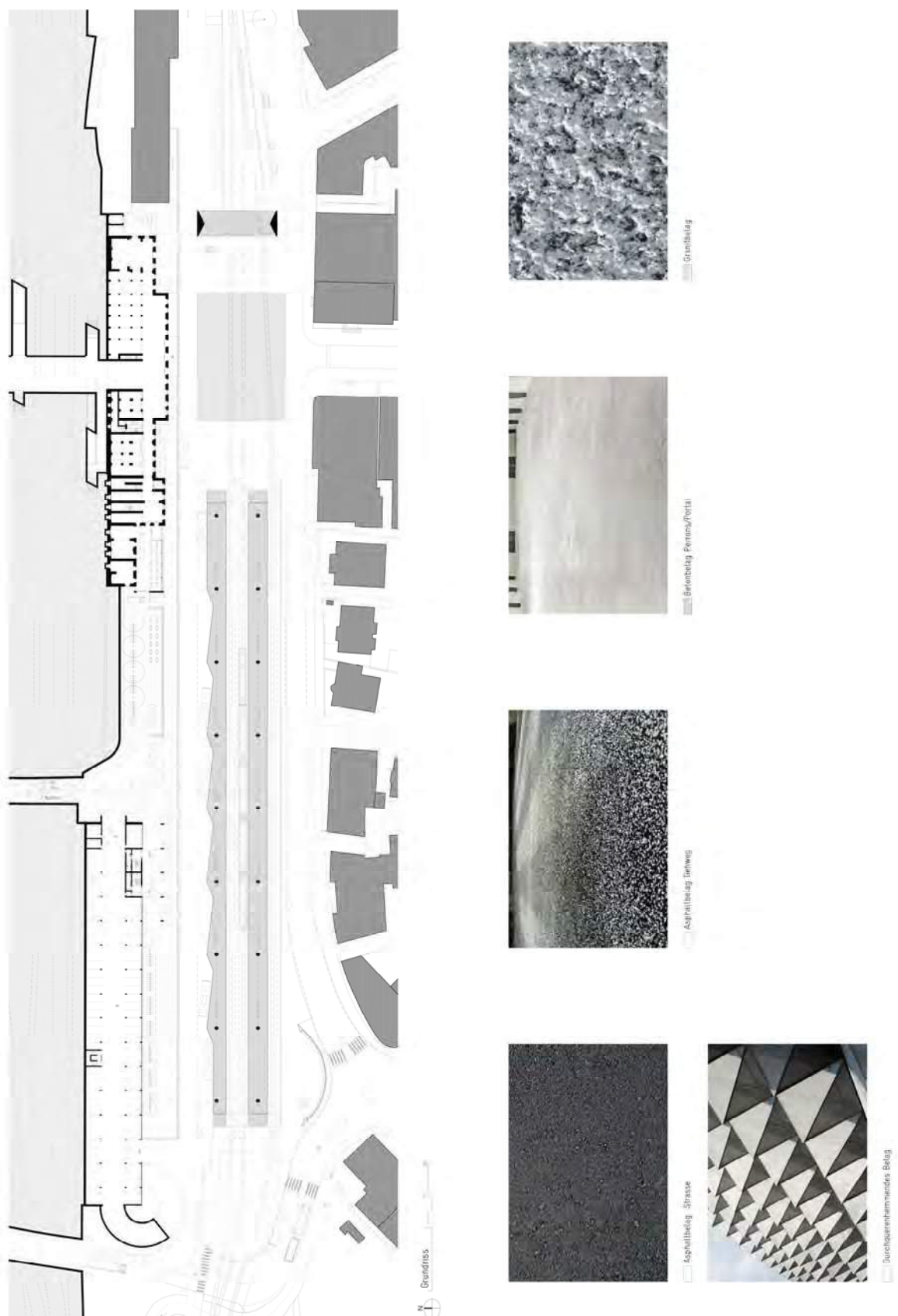


Abbildung 7: Schema Materialisierung Beläge

6 BELEUCHTUNGSKONZEPT

Als Lichtkonzept für diesen Bahnhof sind lineare Beleuchtungskörper an den Decken zwischen den Hauptsäulen geplant, welche diese direkt beleuchten, so dass der gesamte Bereich der Perrons durch indirektes Licht gleichmässig beleuchtet wird.

Ein ähnliches Konzept gilt für den neuen Bahnhofplatz, wo mehrere freischwebende Beleuchtungskörper vorgesehen sind, die über die Tragseile der neuen Fahrleitung der Züge gespeist werden, so dass ein gleichmässiges diffuses Licht entsteht. Hierdurch werden starre Beleuchtungsbefestigungen auf dem Bahnhofplatz vermieden.

Die indirekte Beleuchtung des Perron- und Portalbereichs wird durch den Einsatz von „weissem“ Beton für die Bauwerke verstärkt. Für die Oberflächenmaterialisierung unter Perron und Portal ist Beton und für den Platz heller Crespiano-Granit vorgesehen.

Tagsüber wird die natürliche Beleuchtung dank der ein Meter breiten Lichtlinie zwischen den beiden neuen Überdachungen zusätzlich verstärkt. Dank dieser Linie kann die Sonne durch die Öffnung zwischen den beiden Strukturen scheinen und die überdachten Flächen optimal erhellen.

Eine Fassadenbeleuchtung soll die Einzigartigkeit des alten Bahnhofsgebäudes, das sich gegenüber dem aufgewerteten Platz aus Crespiano-Granit befindet, zusätzlich unterstreichen.

Auf diese Ausführungen wird zu einem späteren Zeitpunkt des Bauvorhabens mit dem Beleuchtungsberater Arch. Piero Castiglioni eingegangen, mit dem mögliche Einsatztechnologien bestimmt werden.

7 STADTBETRIEB

Der einzige Konflikt zwischen den neuen Bauten und den unterirdischen Infrastrukturen besteht im Bereich der Inspektionsschächte des Regenwassersammelkanals, der die MGB- und SBB-Linien beim Tunnel nach Naters quert. Die Stadt Brig hat beschlossen, diesen veralteten Kanal im Rahmen der Erstellung des neuen Platzes und des neuen Bahnhofs zu ersetzen. Weitere Infrastrukturverschiebungen ausser denjenigen der Bahntechnik sind nicht notwendig.

Das städtische Bauamt wird die neuen Infrastrukturen während der Projektrealisierung gemäss den geplanten Bauetappen verlegen. Weitere Informationen zu diesem Thema können den Unterlagen des zuständigen Planers SRP Ingenieur AG, Brig, entnommen werden.

8 TERMINPLANUNG

Das Programm für Projektierung, Amtsbewilligung, Submission/Vergabe und Ausführung der vorgesehenen Arbeiten sieht wie folgt aus:

Terminplanung PGV Bahnhofplatz Brig*

Phase / Vorgang	Dauer [Monate]	2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024			
Kostenteiler	9																																
Ausschreibung/Vergabe Mandate Bauprojekt	6																																
Bauprojekt	15																																
Erarbeitung PGV (in Bauprojekt)	9																																
Abgabe PGV	Juli 2019																																
Bewilligungsverfahren BAV (inkl. Bereinigung)	15																																
Submissionsprojekt	6																																
Submission / Vergabe	6																																
Ausführungsprojekt	12																																
Ausführung	24																																
Inbetriebnahme																																	

Gleichzeitig mit dem Projekt betreffend die Erstellung der Bauwerke und der Beläge im Bahnhofsbereich muss das bahntechnische Projekt vorangetrieben werden. Dabei sind alle notwendigen Bewilligungsprozeduren zu berücksichtigen.

9 GROBE KOSTENSCHÄTZUNG

Das Projektperimeter umfasst Projektareal und Westknoten für eine Fläche von 23'600 m².

Genauigkeitsgrad grobe Kostenschätzung; +/- 20%. Preisbasis; März 2017.

Zusammenfassung

1.	Beläge und Borduren	9'625'000	CHF	40.4 %
2.	Kunstabuten	5'845'000	CHF	24.6 %
3.	Oberflächenentwässerung	2'125'000	CHF	8.9 %
4.	Elektroanlagen	370'000	CHF	1.6 %
5.	Sanitäranlage	245'000	CHF	1.0 %
6.	Städtische Aussenmöblierung	370'000	CHF	1.6 %
7.	Beleuchtungskörper	615'000	CHF	2.6 %
8.	Abbrüche	350'000	CHF	1.5 %
9.	Provisoriums	900'000	CHF	3.8 %
10.	Kunst am Bau	250'000	CHF	1.1 %
11.	Total Erstellungskosten (inkl. Honorare)	20'695'000	CHF	87.0 %
12.	Reserve und Teuerung (15 %)	3'105'000	CHF	13.0 %
13.	Total mit Reserve und Teuerung	23'800'000	CHF	100.0 %
14.	Mehrwertsteuer (8 %)	1'905'000	CHF	8.0 %
15.	Total Anlagekosten (Teil snoma/ppg)	25'705'000	CHF	108.0 %

Das Detail der obenliegende Zusammenfassung ist im Dokument 8. Kostenschätzung zu entnehmen.

Die Honorare sind in den Teilkosten enthalten

Nicht enthalten in der bestehende KS sind folgende Teilprojekten/Positionen:

- Enteignungen/Grundstück
- Elektroanlagen Signaletik Perrons (Tiefbau+Elektro) und Bahntechnik (Tiefbau+Elektro)
- Bahntechnik; Gleistechnik, Bahnsignale, -steuerung, etc., Kabelanlage MGB, Elektroanlage am Boden, Elektroanlage in der Luft
- Signalisation, Information, Markierung; MGB (Uhren, Monitoren, Schilder, Information), Postauto (Monitoren, Schilder, Information), Strasse (Ampel, Barrieren, horiz. und vert. Signaletik, etc.)
- Abbrüche; Signaletik MGB/SBB, Bahngleise, Bahnmasten und -elektrolinien, etc.
- Provisoriums; Provisorische Elektroleitung Bahn
- Ver- und Entsorgung; Abwasser und Abwasserhauptleitungen, Trinkwasser, Swisscom, Elektro (EnBAG AG), Erdsondenheizung (Anpassung)
- Nebenkosten

10 SCHLUSSBEMERKUNGEN

In der VP-Phase wurde das Siegerprojekt des Wettbewerbs 2015 Linie so vertieft, dass seine Grenzen und die wichtigsten Punkte betreffend Komplexität aufgezeigt werden konnten. Die Komplexität hängt mit den verschiedenen städtischen Verkehrsflüssen (Bahn, MGB, Bus, MIV, Fussgänger, Velo) im Bahnhofsbereich zusammen.

Die meisten Aspekte sind im vorliegenden Projekt integriert/gelöst, während andere in den nächsten Phasen geklärt werden müssen.

Dabei handelt es sich insbesondere um folgende Punkte:

- Einbindung von Westknoten und Kreisel Nord in den Projektperimeter.
- Bahntechnik (Tiefbau, Elektro, Signal, Schranken), Beleuchtung, Elektroanlage, Sanitäranlage, Signalisation (Postauto, MGB, Strasse, Bahn in Trambetrieb). Es ist unabdingbar, dass allen Planern in der Bauprojektphase ein entsprechender Auftrag erteilt wird.
- Im aktuellen Projekt ist der Trambetrieb wie heute ausschliesslich für die Überquerung des Platzes (zwischen Portal und Perrondach) vorgesehen. Die Projektverfasser sind der Meinung, dass dieses Konzept in der Bauprojektphase überarbeitet werden sollte, da eine Erweiterung über den Westknoten hinaus die Verkehrsflüsse über die Anlage verbessern und die städtebauliche Entwicklung des neuen Quartiers im Westen des Bahnhofs (Spitalareal) fördern würde.

BEILAGEN

- A1 Projektverfasser
- A2 Dokumentenliste Vorprojekt
- A3 Projektperimeter
- A4 Übersichtsplan
- A5 Visualisierungen

A1 Projektverfasser

Architekt	Luigi Snozzi Mauro Mariani St. Alban-Ring 154 CH – 4052 Basel
Bauingenieur	Ingegneri Pedrazzini Guidotti sagl Via Pico 29 CH – 6900 Lugano
Landschaftsarchitekt	Michel Desvigne Paysagiste sarl Rue du Renard 23 F – 75004 Paris
Verkehrsingenieur	IBV Hüsler AG Olgastrasse 4 CH – 8001 Zürich

A2 Dokumentenliste Vorprojekt

BAHNHOFPLATZ BRIG

VORPROJEKT - DOKUMENTENLISTE

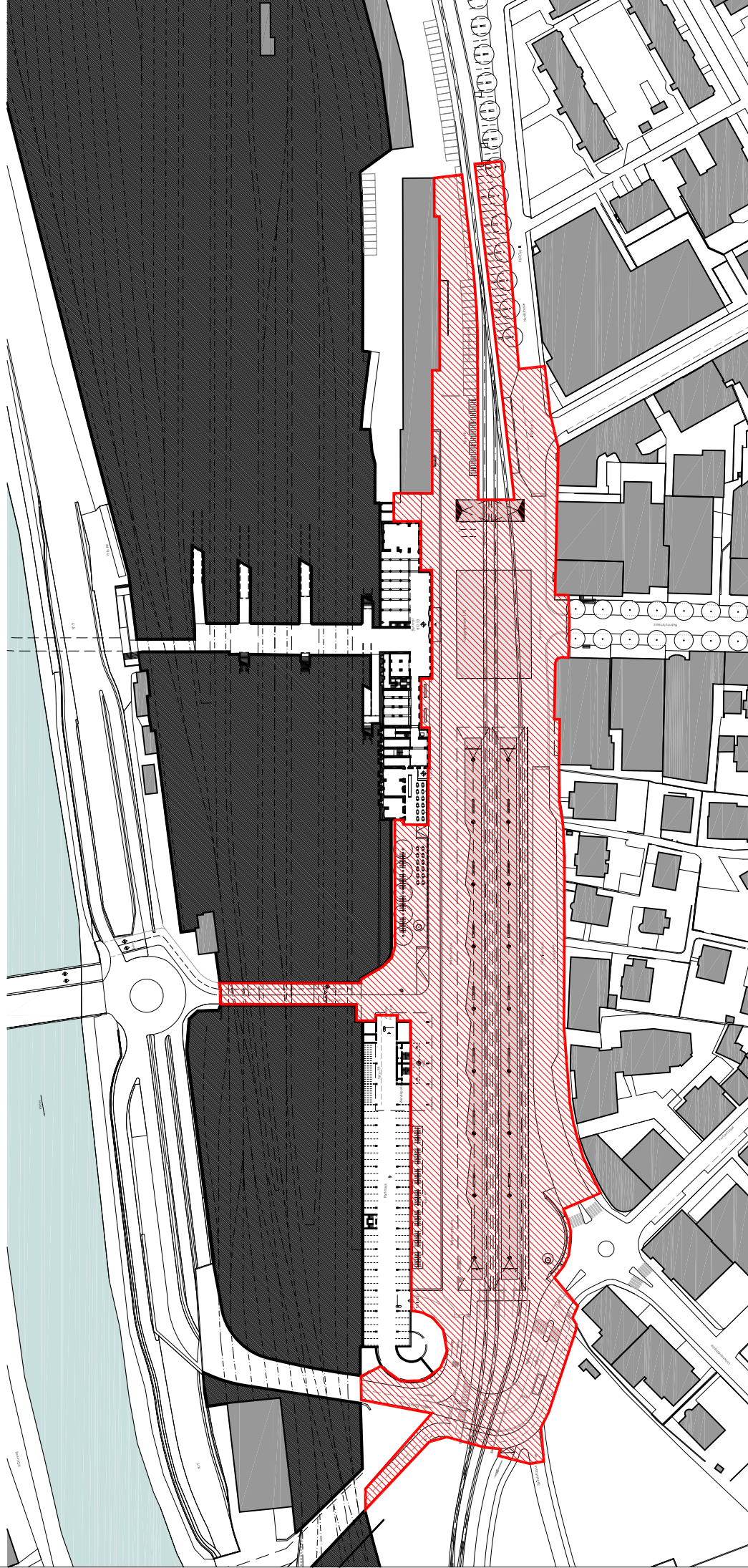
07.06.2017

Plan-Nr.	Datum (Y-M-T)	Beschreibung
1	2017-03-17	Situationsplan (1:2000)
2.1	2016-11-24	Rahmenplan - Stand Wettbewerb 2014
2.2	2017-03-17	Rahmenplan - Schema Vorprojekt 2017
3	2017-03-17	Übersichtsplan 500/200
3.1	2017-03-17	Grundriss Erdgeschoss
3.2	2017-03-17	Schnitt 1-2 (1:50/20)
3.3	2017-03-17	Schnitt 3-4 (1:50/20)
3.4	2017-03-17	Schnitt 5 (1:50/20)
4		Architekturpläne
4.1	2017-03-17	Bahnhofplatz Granitbelag
4.2	2017-03-17	Gleisebene
4.3	2017-03-17	Signaletik
4.4	2017-03-17	Abbrüche
4.5	2017-03-17	Materialisierung Beläge
4.6	2017-03-17	Renderings
5		Bauingenieurpläne
5.1	2017-03-17	Perronüberdachungen
5.2	2017-03-17	Portalüberdachung
5.3	2017-03-17	Bauvorgang
6	2017-03-17	Details Tiefbau
7	2017-03-17	Technischer Bericht
8	2017-03-17	Kostenschätzung
9		Verkehrsplanung
9.1	2017-03-23	Verkehrsplanerischer Situationsplan
9.2	2017-03-23	Teilausschnitte Westknoten, Platz, Kreisel Nord
9.3	2017-03-23	Konzeptschemas Verkehr/Langsamverkehr
9.4	2017-03-23	Technischer Bericht Verkehr
10	2017-03-17	Nutzungsvereinbarung

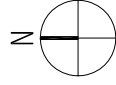
A3 Projektperimeter

Projektperimeter

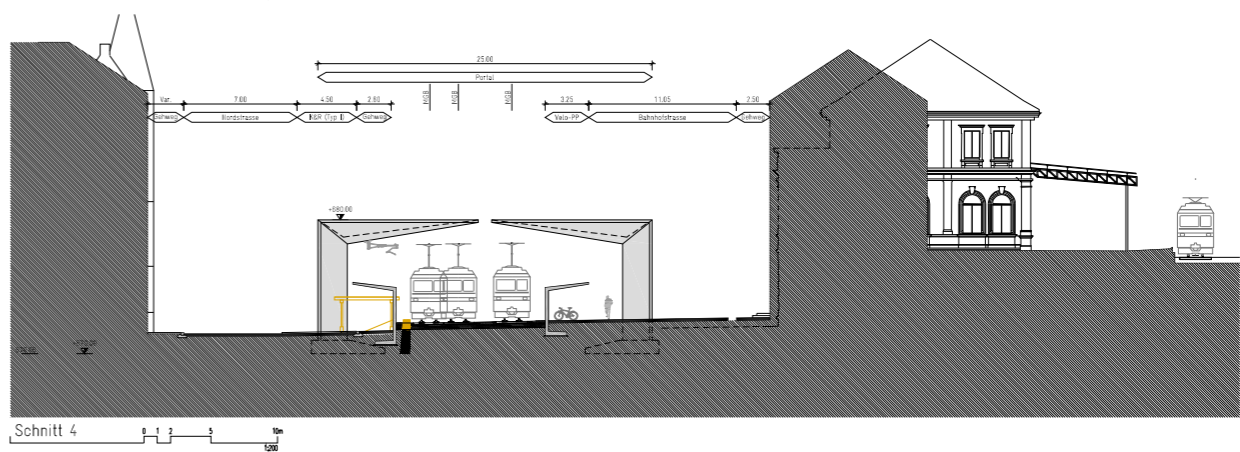
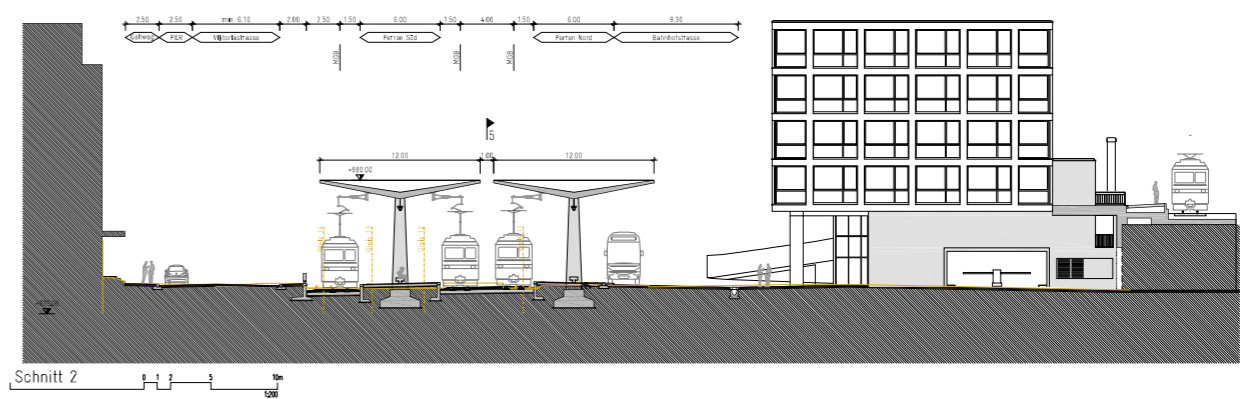
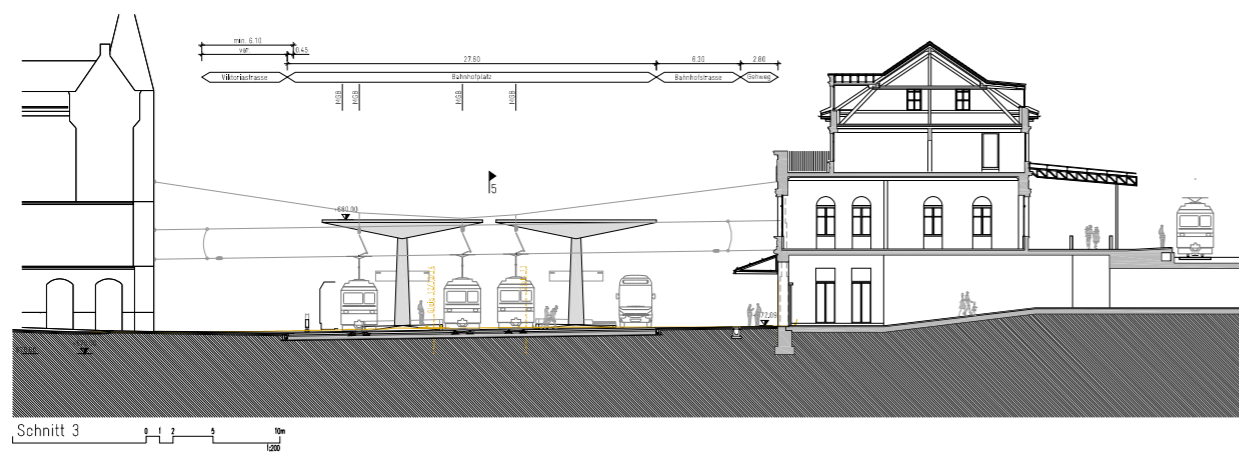
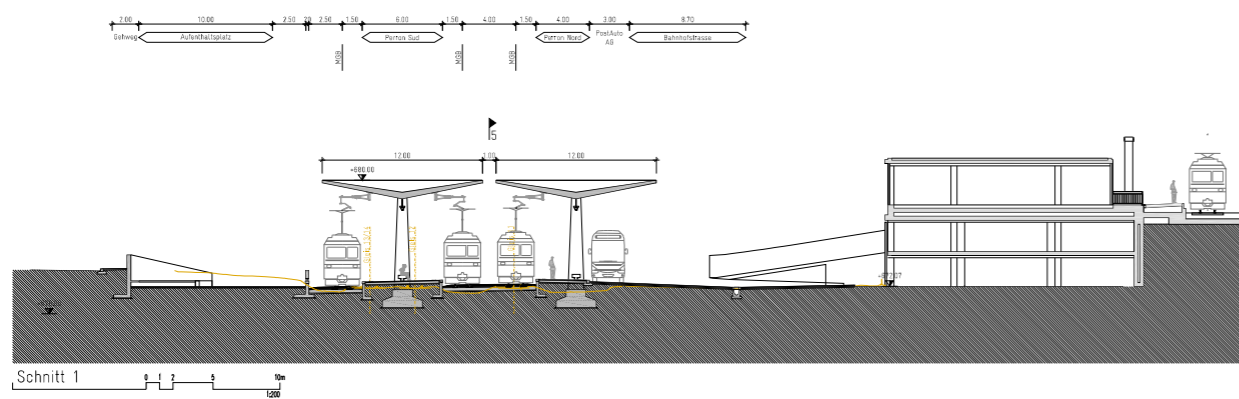
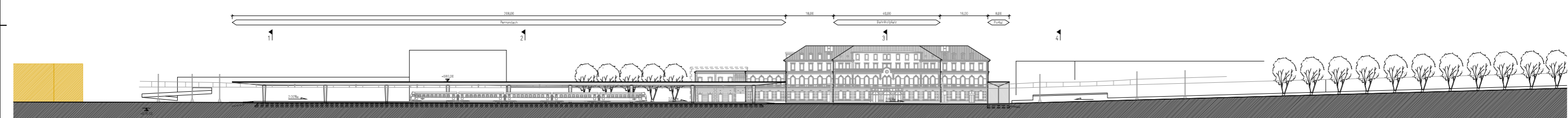
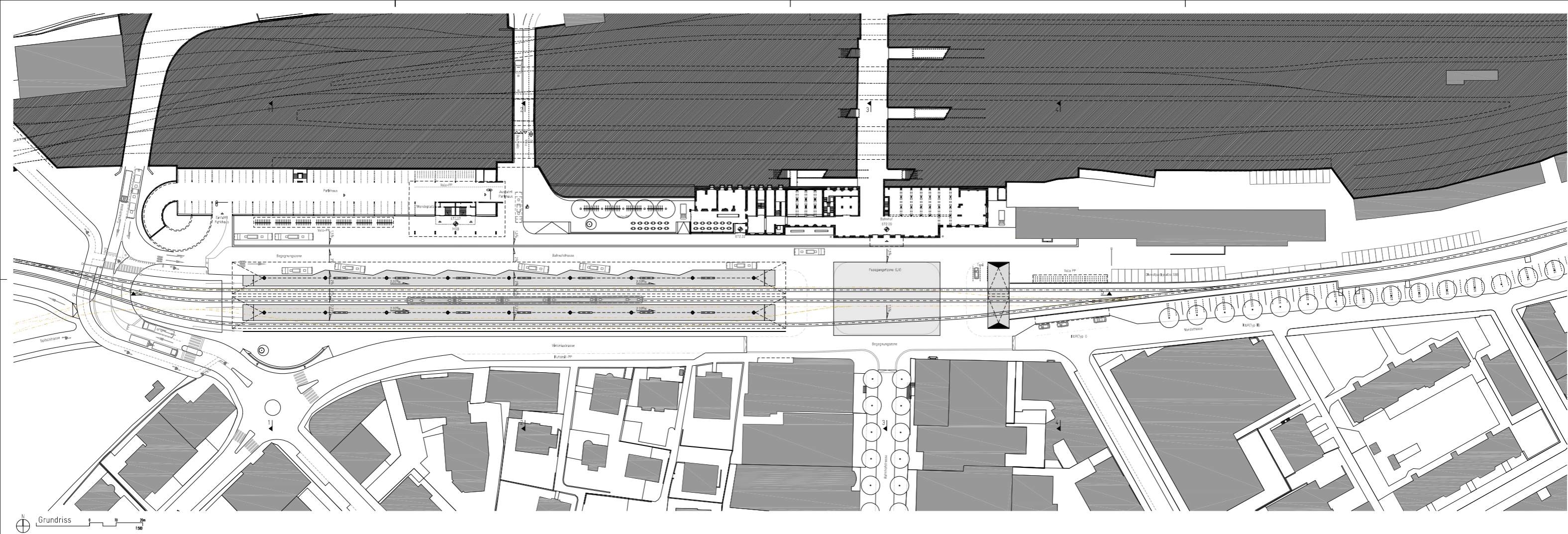
Vorprojekt Projektfläche 23'600 m²



Grundriss 1:2'000



A4 Übersichtsplan



A5 Visualisierungen



A5 Visualisierungen





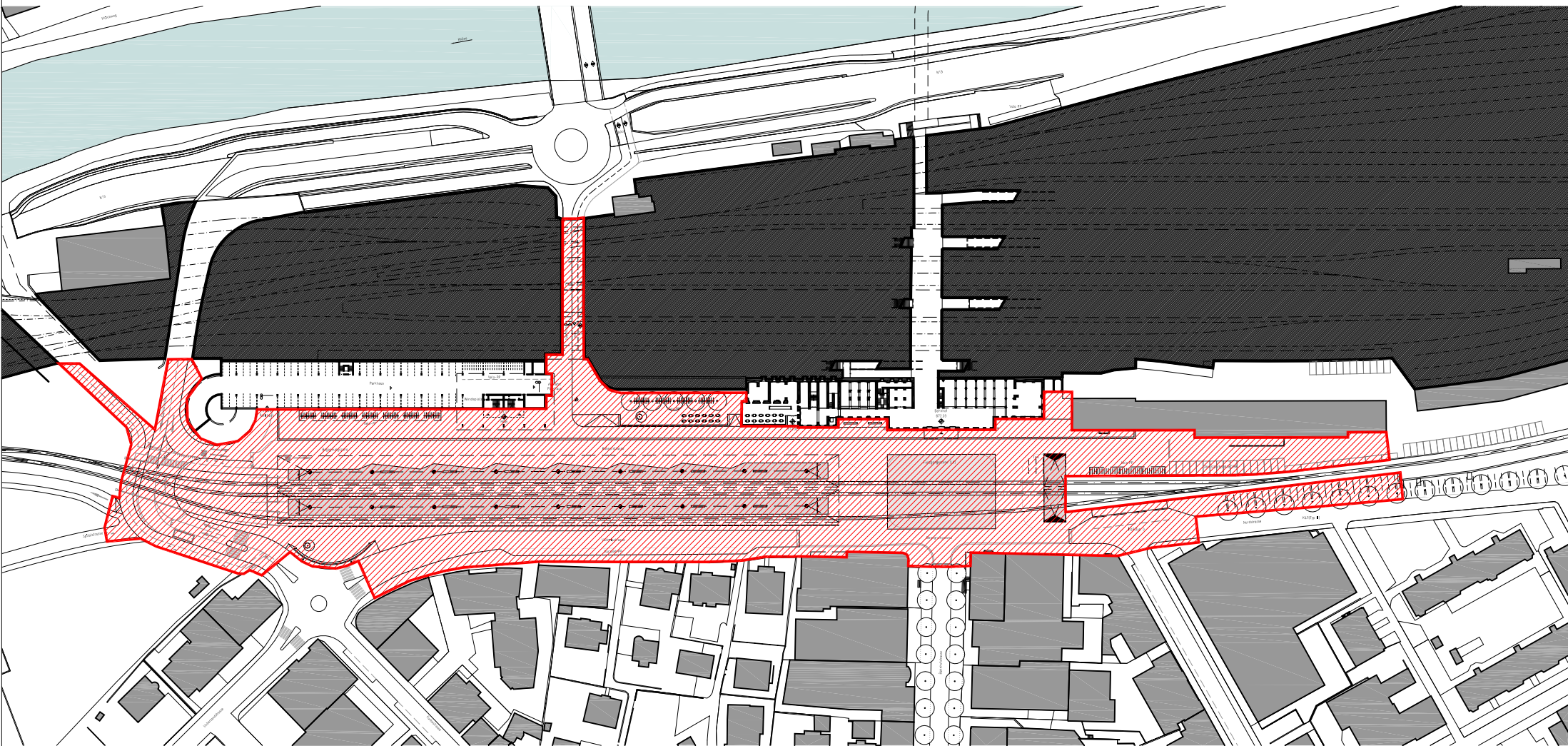
KOSTENSCHÄTZUNG

Projektverfasser
arch. L.Snozzi M.Mariani
ing. Pedrazzini Guidotti

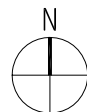
Bauherrschaft
Stadtgemeinde Brig-Glis / Gemeinde Naters / Kanton Wallis
Matterhorn Gotthard Bahn / PostAuto Schweiz AG / SBB AG

Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt 17.03.2017

Vorprojekt
Projektperimeter grobe Kostenschätzung vom 17.03.2017
Projektfläche 23'600 m²



Grundriss 1:2'000



Grobe Kostenschätzung (+/- 20%)
Projektperimeterfläche 23'600 m2

Position	Beschreibung			Total	%
1	Belag + Borduren Granit-, Beton- und Asphaltbelag	23'600 m2	408 CHF/m2	9'625'000 CHF	40.4%
1.1	Granitfläche	1'310 m2	831 CHF/m2	1'088'600 CHF	
1.1.1	Bahnhofplatz	1'110 m2	760 CHF/m2	843'600 CHF	
1.1.2	Kanalrinne	200 m2	1'225 CHF/m2	245'000 CHF	
1.2	Betonfläche	2'505 m2	542 CHF/m2	1'358'375 CHF	
1.2.1	Perron	2'305 m2	305 CHF/m2	703'025 CHF	
1.2.2	Portal	200 m2	430 CHF/m2	86'000 CHF	
1.2.3	Winkelmauer Perron	600 m	610 CHF/m	366'000 CHF	
1.2.4	Randsteine	830 m	245 CHF/m	203'350 CHF	
1.3	Asphaltfläche	14'145 m2	347 CHF/m2	4'905'650 CHF	
1.3.1	Unterführung nach Naters	400 m2	255 CHF/m2	102'000 CHF	
1.3.2	Gehwege	3'345 m2	230 CHF/m2	769'350 CHF	
1.3.3	Befahrbare Fläche	7'320 m2	260 CHF/m2	1'903'200 CHF	
1.3.4	Bushaltestellenfläche	2'170 m2	280 CHF/m2	607'600 CHF	
1.3.5	Restaurantplatz	910 m2	430 CHF/m2	391'300 CHF	
1.3.6	Winkelmauer Viktoriastrasse	200 m	1'850 CHF/m	370'000 CHF	
1.3.7	Winkelmauer Dienstparkplaetze SBB	120 m	860 CHF/m	103'200 CHF	
1.3.8	Stützmauer K&R	125 m	1'470 CHF/m	183'750 CHF	
1.3.9	Stützmauer Dennerkreisel mit Bank	40 m	1'225 CHF/m	49'000 CHF	
1.3.10	Randsteine	1'100 m	245 CHF/m	269'500 CHF	
1.3.11	Treppenstufen Restaurantplatz	50 m	735 CHF/m	36'750 CHF	
1.3.12	Horizontale und vertikale Signaletik	gl	120'000 CHF	120'000 CHF	
1.4	Asphaltfläche über Betonplatte (Gleisbereich)	2'640 m2	440 CHF/m2	1'161'600 CHF	
1.4.1	Asphalt oberhalb Ballast	2'200 m2	430 CHF/m2	946'000 CHF	
1.4.2	Asphalt oberhalb Betonplatte	440 m2	490 CHF/m2	215'600 CHF	
	<i>Kontrollsumme Projektfläche rotes Perimeter</i>	<i>20'600 m2</i>			
1.5	Westknoten	3'000 m2	370 CHF/m2	1'110'000 CHF	

Grobe Kostenschätzung (+/- 20%)
Projektperimeterfläche 23'600 m2

Position	Beschreibung				Total	%
2	Kunstbauten Überdachungen	5'650 m2	1'035 CHF/m2		5'845'000 CHF	24.6%
2.1	Perronüberdachung	5'000 m2	1'040 CHF/m2	5'200'000 CHF		
2.2	Portal	200 m2	1'530 CHF/m2	306'000 CHF		
2.3	Velo-PP	400 m2	610 CHF/m2	244'000 CHF		
2.4	Vordach Bahnhof	50 m2	1'840 CHF/m2	92'000 CHF		
3	Oberflächenentwässerung				2'125'000 CHF	8.9%
3.1	Strassenentwässerung	23'600 m2	90 CHF/m2	2'124'000 CHF		
3.1.1	Rotes Perimeter	20'600 m2	90 CHF/m2	1'854'000 CHF		
3.1.2	Westknoten	3'000 m2	90 CHF/m2	270'000 CHF		
4	Elektroanlagen				370'000 CHF	1.6%
4.1	Beleuchtung (Tiefbau+Elektro)			370'000 CHF		
5	Sanitäranlage				245'000 CHF	1.0%
5.1	Entwässerung Perrondächer und Portal			75'000 CHF		
5.2	Brunnen			120'000 CHF		
5.3	Versorgung Wasser Brunnen			50'000 CHF		

Grobe Kostenschätzung (+/- 20%)
Projektperimeterfläche 23'600 m2

Position	Beschreibung			Total	%
6	Städtische Aussenmöblierung			370'000 CHF	1.6%
7	Beleuchtungskörper			615'000 CHF	2.6%
7.1	Perron, Platz, Portal, Bahnhoffassade			370'000 CHF	
7.2	Unterführung nach Naters, Viktoriastrasse, Strassenrampe Ost			245'000 CHF	
8	Abbrüche			350'000 CHF	1.5%
8.1	Perrons und Perrondach (bestehend)			200'000 CHF	
8.2	Vertikalen Elemente, Stadtmöblierung			150'000 CHF	
9	Provisoriums			900'000 CHF	3.8%
9.1	Trennwände Baustelle (zwischen Gleise)	600 m	583 CHF/m	350'000 CHF	
9.2	Schutzdach für Bau Perrondach Süd	3'000 m2	183 CHF/m2	550'000 CHF	
10	Kunst am Bau			250'000 CHF	1.1%

Grobe Kostenschätzung (+/- 20%)
Projektperimeterfläche 23'600 m2

Position	Beschreibung	Total	%
11	Total Erstellungskosten (Baukosten mit Honorare)	20'695'000 CHF	87.0%
12	Reserve und Teuerung 15.00% 20'695'000 CHF	3'105'000 CHF	13.0%
13	Total mit Reserve und Teuerung	23'800'000 CHF	100.0%
14	Mehrwertsteuer 8.00% 23'800'000 CHF	1'905'000 CHF	8.0%
15	Total Anlagekosten (Teil snoma/ppg)	25'705'000 CHF	108.0%

Bemerkungen:

Die Kostenschätzung bezieht sich auf den Projektperimeter von 23'600 m2 (siehe Beilage)

Die Honorare sind in den Teilkosten enthalten


Nicht enthalten in der bestehende KS sind folgende Teilprojekten/Positionen:

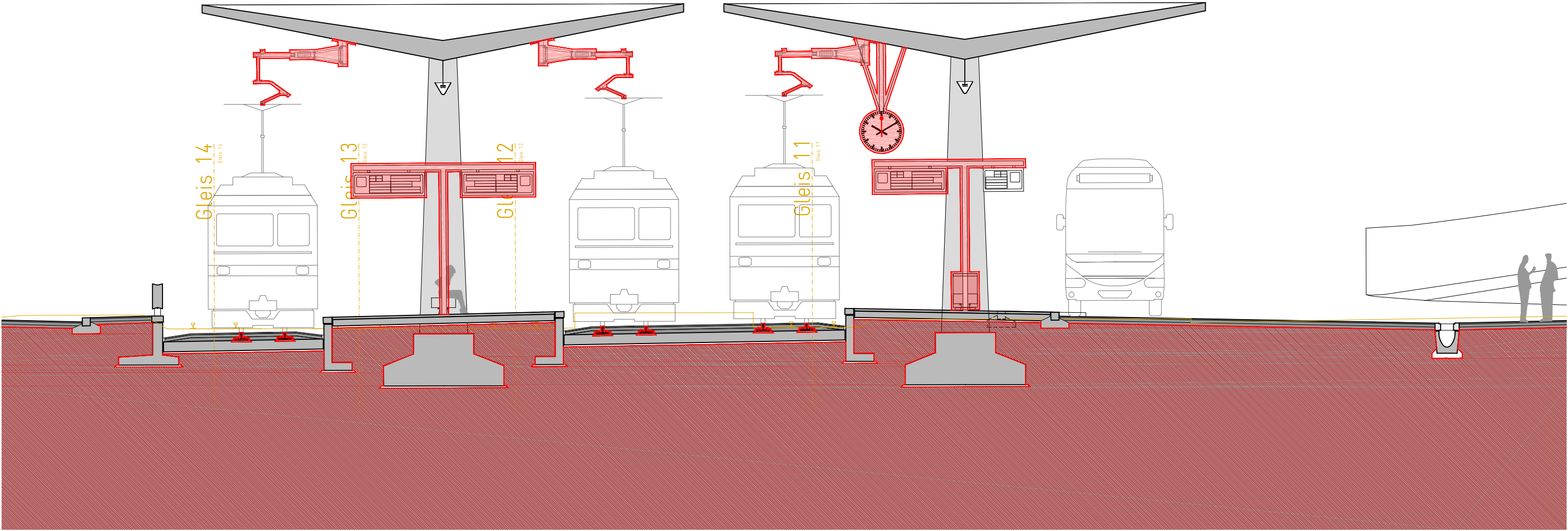
- Enteignungen/Grundstück
- Elektroanlagen Signaletik Perrons (Tiefbau+Elektro) und Bahntechnik (Tiefbau+Elektro)
- Bahntechnik; Gleistechnik, Bahnsignale, -steuerung, etc., Kabelanlage MGB, Elektroanlage am Boden, Elektroanlage in der Luft
- Signalisation, Information, Markierung; MGB (Uhren, Monitoren, Schilder, Information), Postauto (Monitoren, Schilder, Information), Strasse (Ampel, Barrieren, horiz. und vert. Signaletik, etc.)
- Abbrüche; Signaletik MGB/SBB, Bahngleise, Bahnmasten und -elektrolinien, etc.
- Provisoriums; Provisorische Elektroleitung Bahn
- Ver- und Entsorgung; Abwasser und Abwasserhauptleitungen, Trinkwasser, Swisscom, Elektro (EnBAG AG), Erdsondenheizung (Anpassung)
- Nebenkosten

Lugano, den 17. März 2017

architetti luigi snozzi mauro mariani
 ingegneri pedrazzini guidotti sagl

Schnitt 1:100

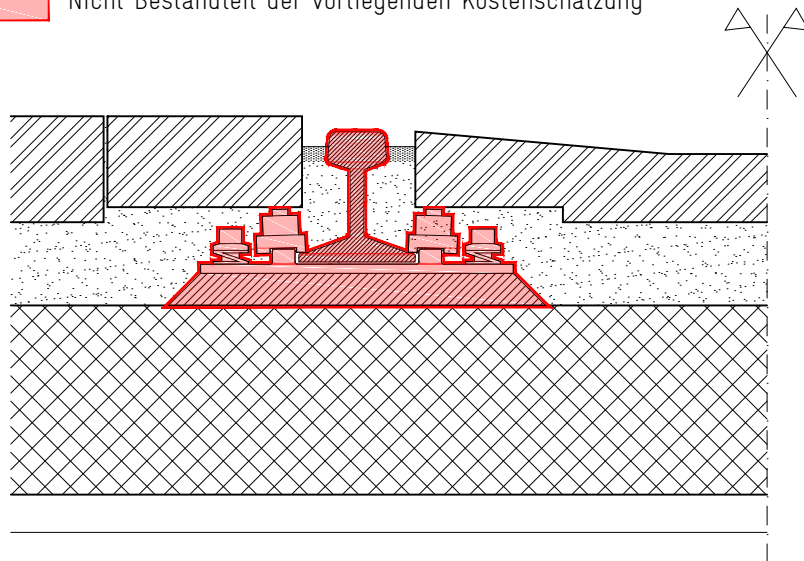
 Nicht Bestandteil der vorliegenden Kostenschätzung



Detail Gleis im Granitbelag 1:10



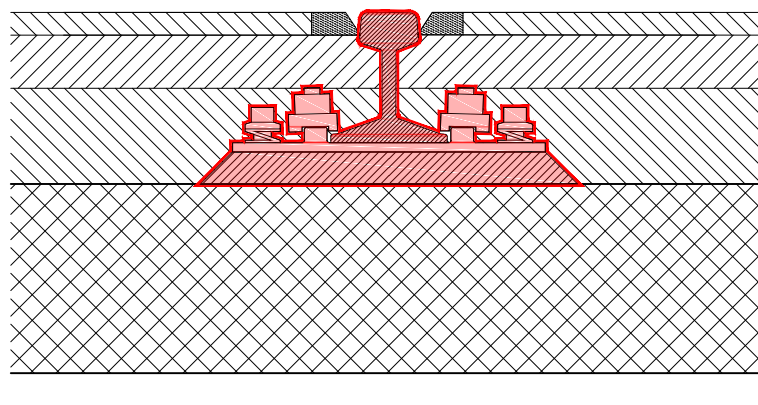
Nicht Bestandteil der vorliegenden Kostenschätzung

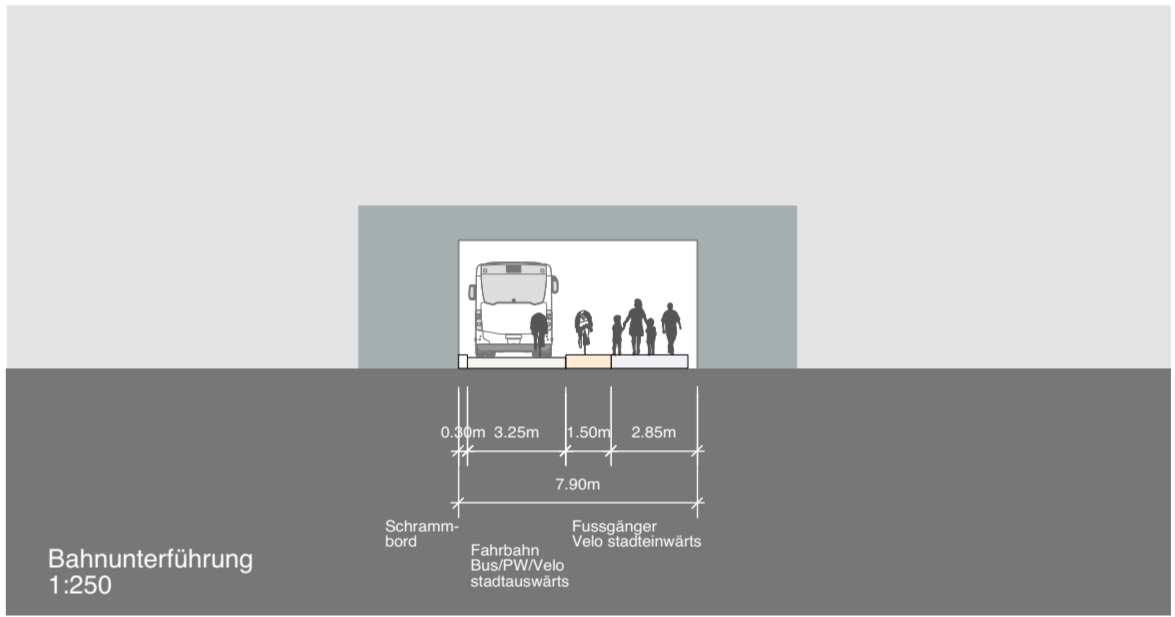
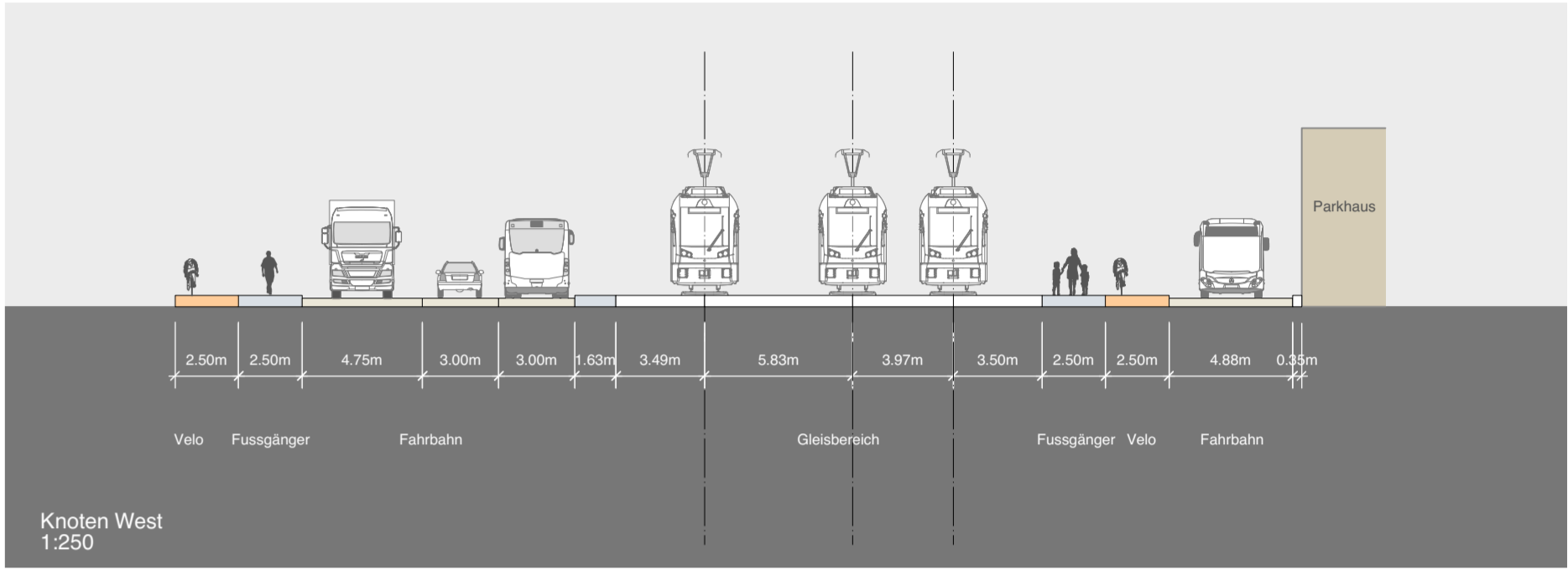
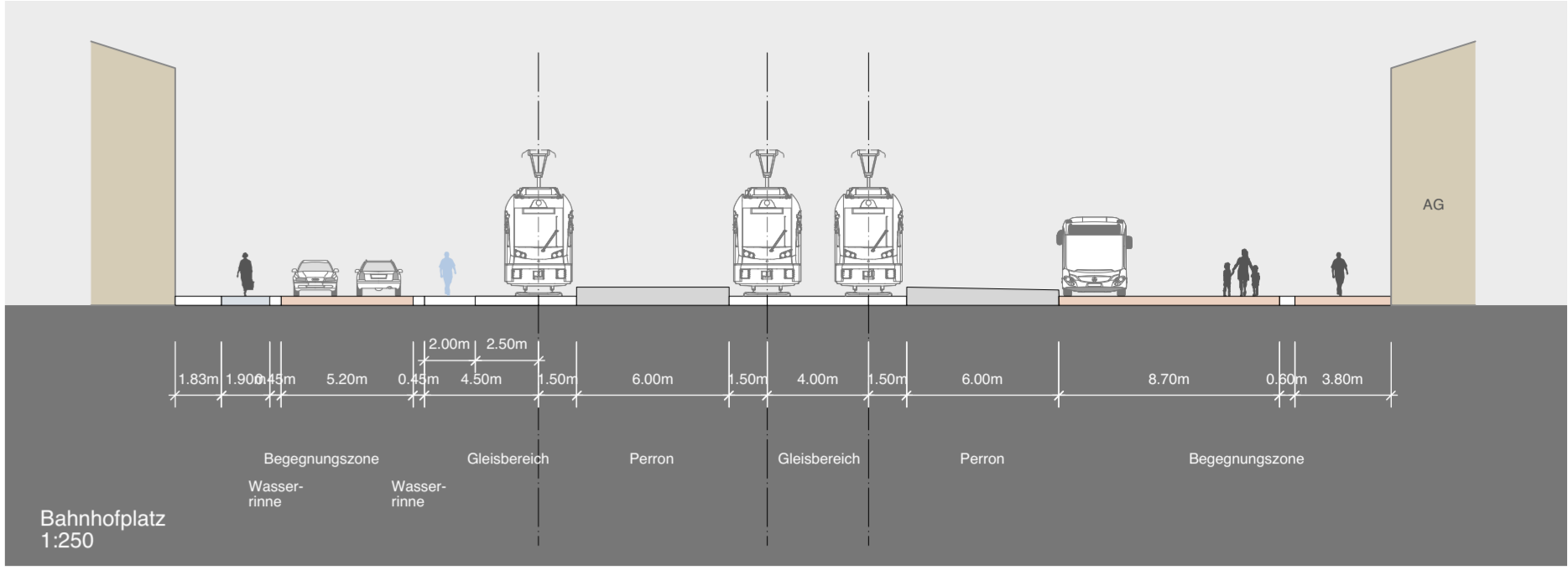
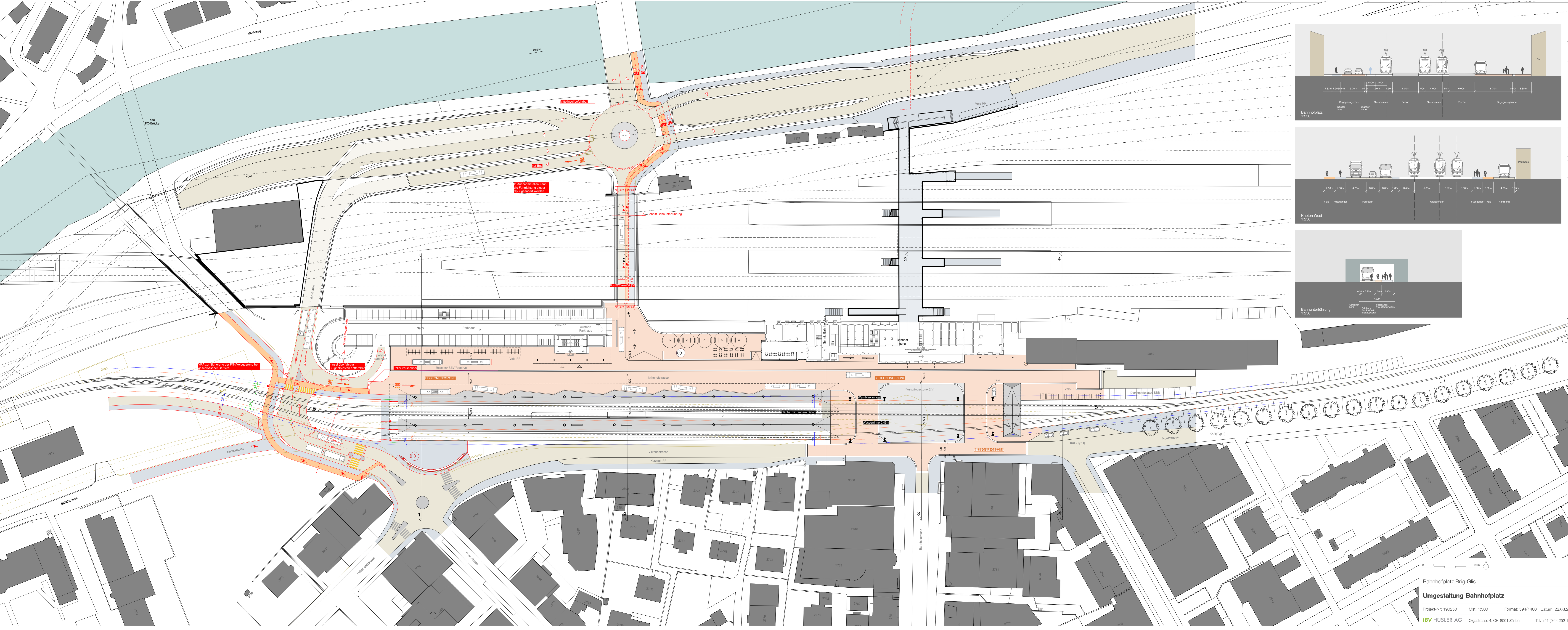


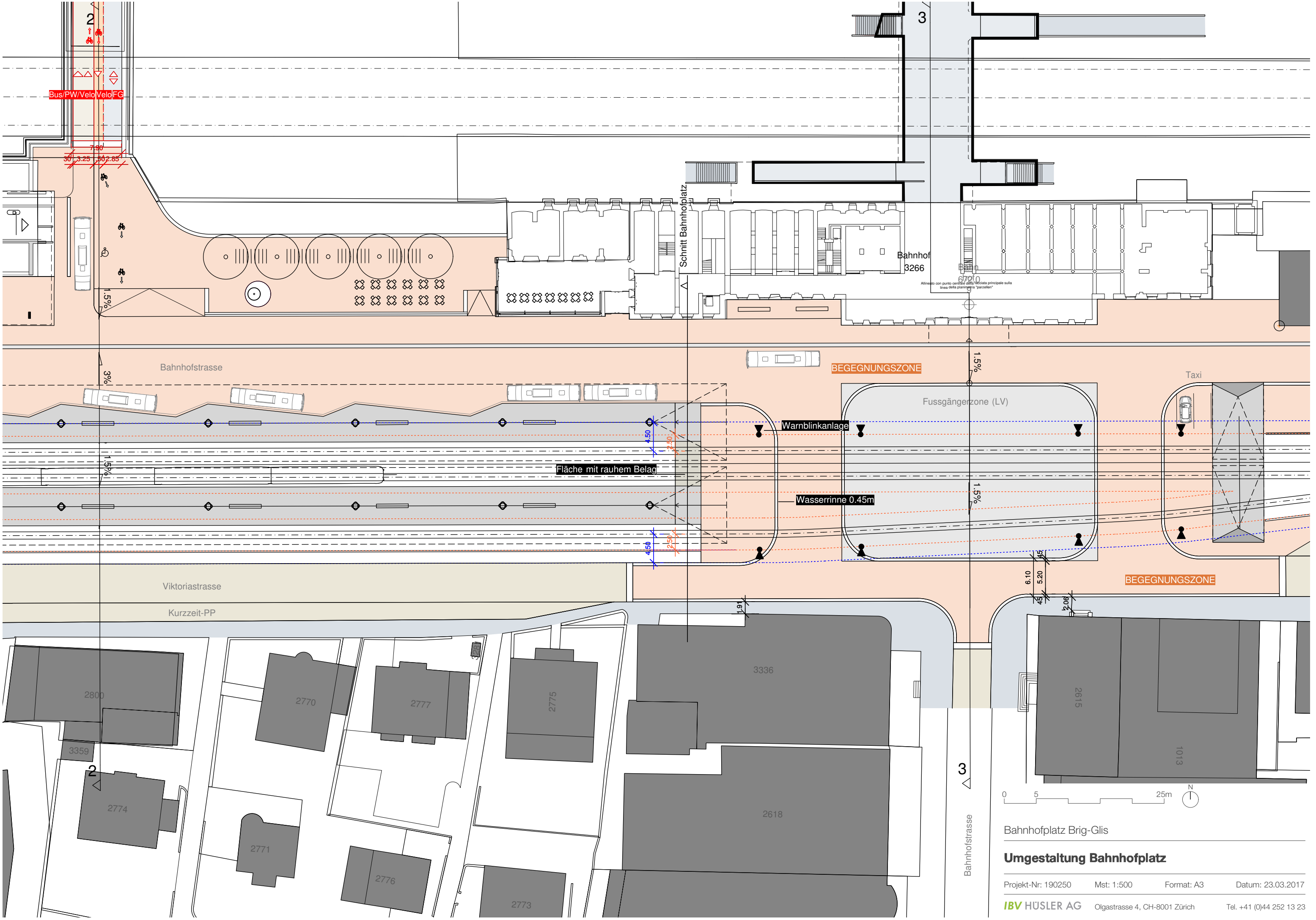
Detail Gleis im Asphaltbelag 1:10



Nicht Bestandteil der vorliegenden Kostenschätzung





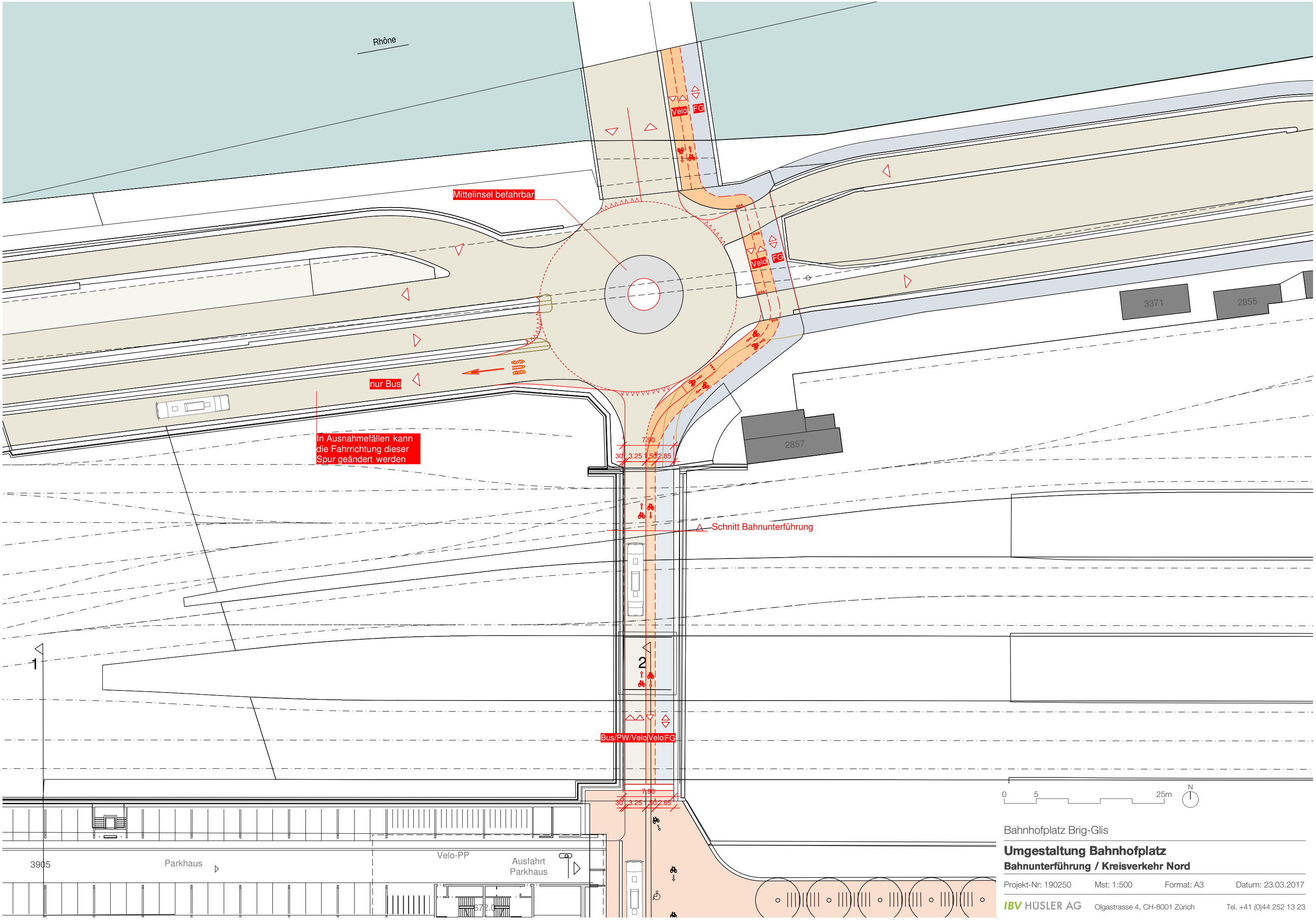


Bahnhofplatz Brig-Glis

Umgestaltung Bahnhofplatz

Projekt-Nr: 190250 Mst: 1:500 Format: A3 Datum: 23.03.2017

IBV HÜSLER AG Olgastrasse 4, CH-8001 Zürich Tel. +41 (0)44 252 13 23

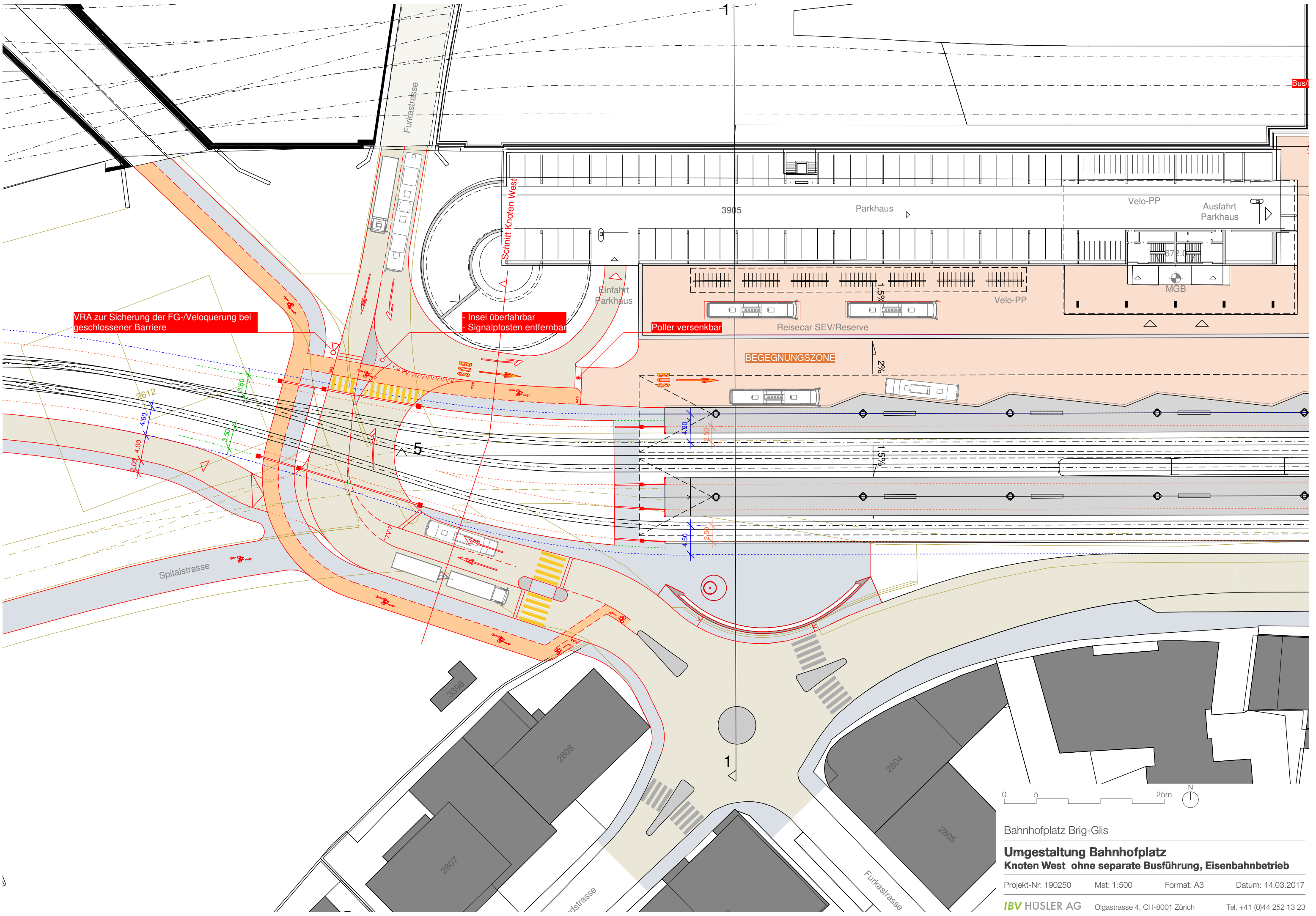


Bahnhofplatz Brig-Glis

**Umgestaltung Bahnhofplatz
Bahnunterführung / Kreisverkehr Nord**

Projekt-Nr: 190250 Mst: 1:500 Format: A3 Datum: 23.03.2017

IBV HÜSLER AG Olgastrasse 4, CH-8001 Zürich Tel. +41 (0)44 252 13 23

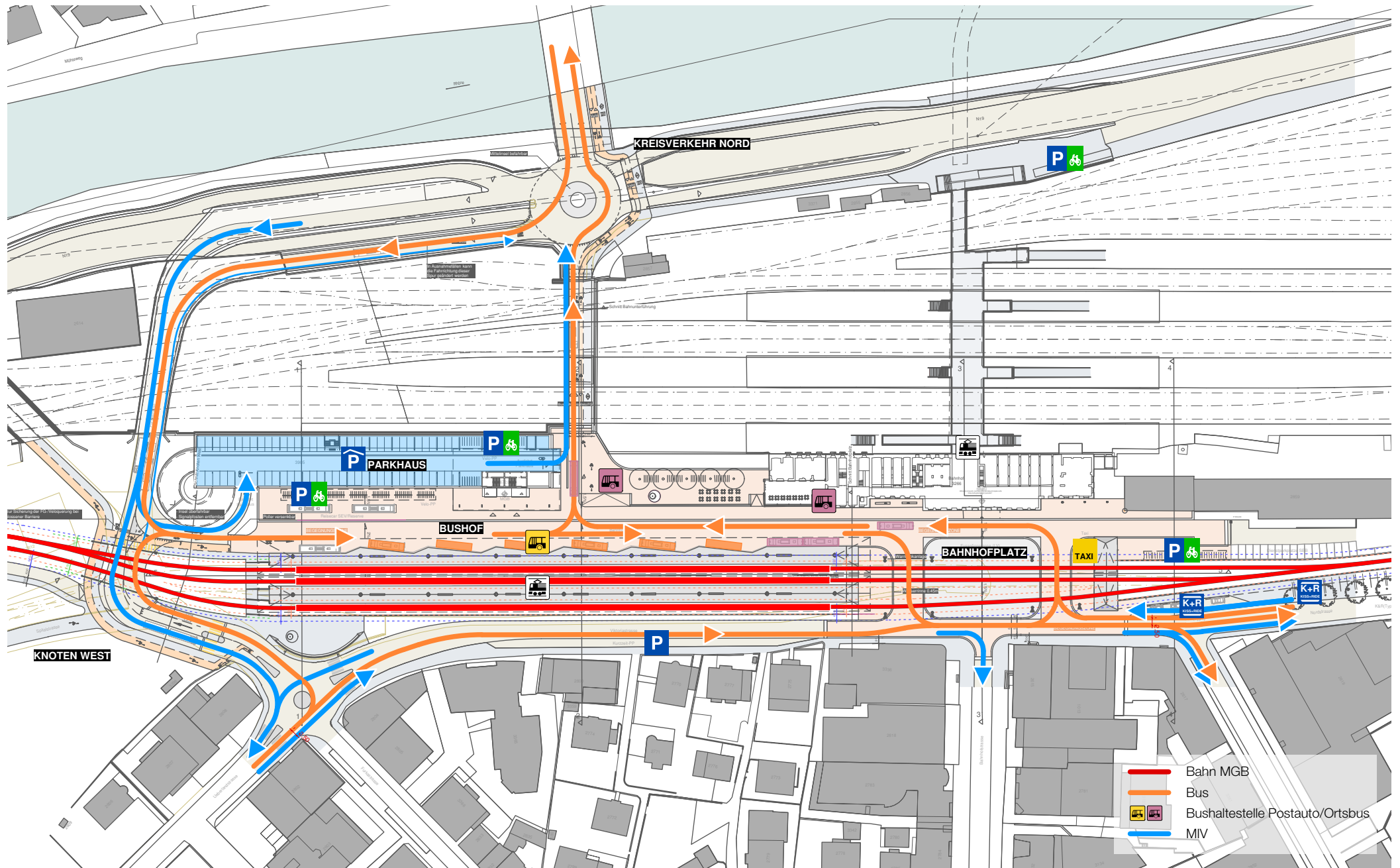


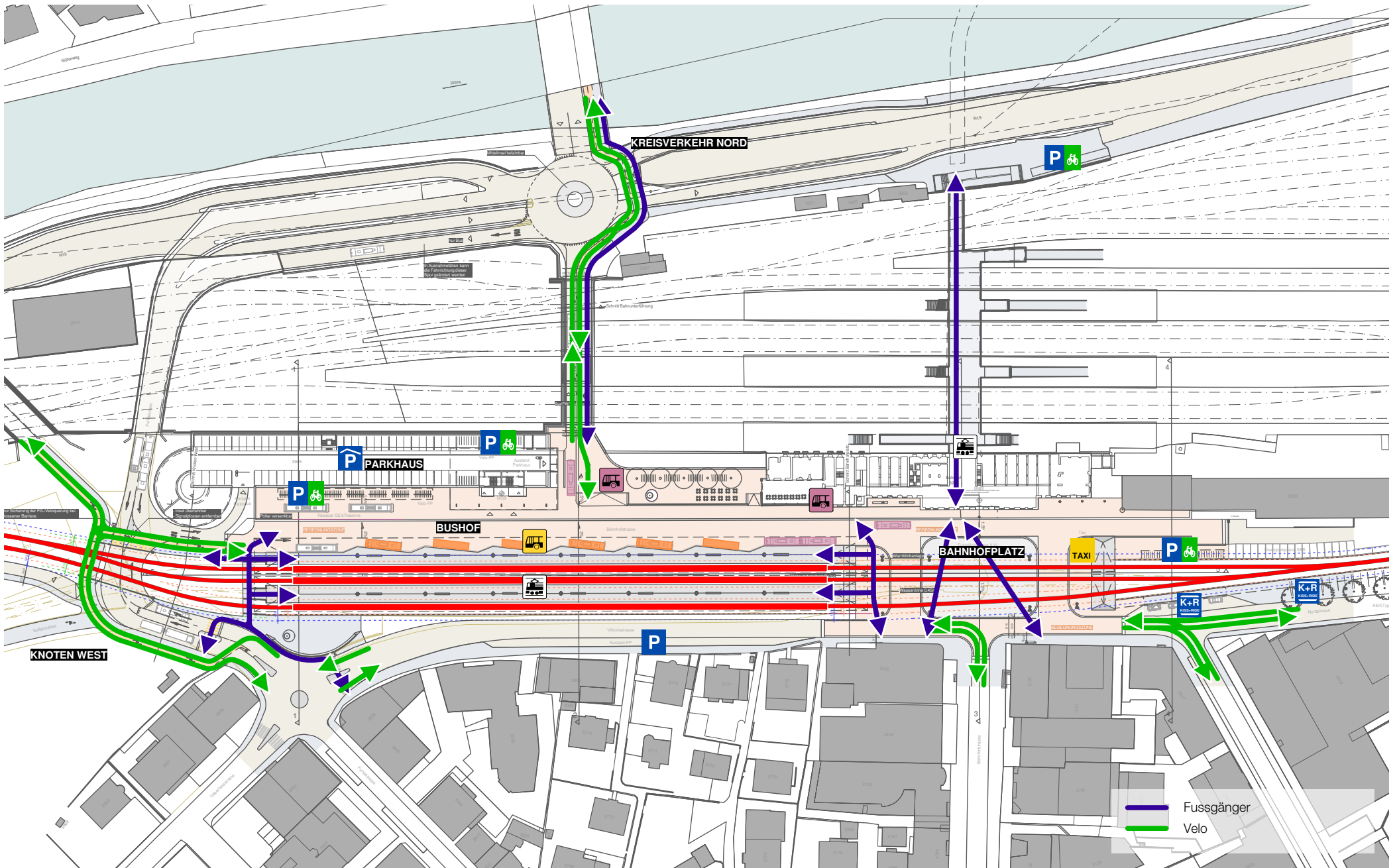
Bahnhofplatz Brig-Glis

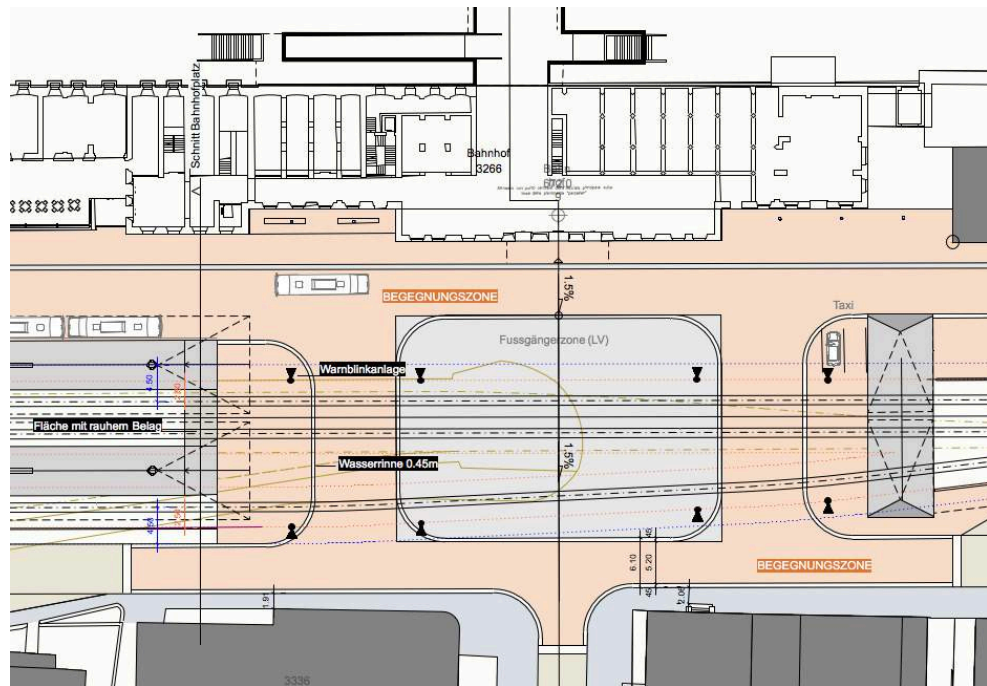
**Umgestaltung Bahnhofplatz
Knoten West ohne separate Busführung, Eisenbahnbetrieb**

Projekt-Nr: 190250 Mst: 1:500 Format: A3 Datum: 14.03.2017

IBV HÜSLER AG Olgastrasse 4, CH-8001 Zürich Tel. +41 (0)44 252 13 23







BRIG-GLIS

MGB-BAHNHOF UND BAHNHOFPLATZ

TECHNISCHER BERICHT ZUM BEREICH VERKEHR

Zürich, 23. März 2017

STADTGEMEINDE BRIG-GLIS

BRIG-GLIS

MGB-BAHNHOF UND BAHNHOFPLATZ

TECHNISCHER BERICHT ZUM BEREICH VERKEHR

Arbeitsgruppe IBV:

Willi Hüsler

Daniel Stäubli

Andreas Tobler

Ansprechperson beim Auftraggeber:

Jean-Pierre Waldmann, Projektleiter strategische Projekte MGB

Zürich, 23. März 2017

PN: 190250

IBV HÜSLER AG

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung W. Hüsler AG
Olgastrasse 4, CH-8001 Zürich
Tel. +41 (0)44 252 13 23 Fax +41 (0)44 252 13 20
ibv@ibv-zuerich.ch www.ibv-zuerich.ch

INHALTSVERZEICHNIS

1	GRUNDLAGEN	4
2	VORBEMERKUNG	5
3	DIE LAGE DER GELEISE MGB UND DIE ANORDNUNG DER PERRONS	6
4	DIE GESTALTUNG UND ORGANISATION DES BAHNHOFPLATZES	7
5	DER BUSHOF UND DIE ENTSPRECHENDEN ZU- UND WEGFAHRTEN	10
6	DIE ERSCHLIESSUNG DES PARKHAUSES	11
7	DER KNOTEN WEST	13
8	DER KREISVERKEHR NORD	15

1 GRUNDLAGEN

Als Grundlage für den Wettbewerb wurde für das gesamte Gebiet ein Rahmenplan erstellt. Dieser wurde von der Agglomeration Big-Visp-Naters - RW Oberwallis am 03.11.2014 letztmals geändert.

Weitere Grundlagen sind das Siegerprojekt des Wettbewerbes, der Jurybericht sowie der Schlussbericht zur Verkehrsplanung der Stadtgemeinde Brig-Glis vom Sept. 2014 (Transitec).

2 VORBEMERKUNG

Dieses Vorprojekt umfasst sowohl bahntechnische Elemente als auch Elemente des urbanen Strassenbaus für den MIV, den Busverkehr sowie für den Fussgänger- und Veloverkehr.

In solchen Fällen ist ein iterativer Planungsvorgang erforderlich, da im Bereich der Bahntechnik nur geringe planerische Flexibilitäten bestehen, trotzdem aber gegenseitige Abstimmungen erforderlich sind. Das bedeutet, dass die Lage der Geleise (in Situation und Höhe) sowie andere Anlagen der Bahntechnik (Signale, Fahrleitungsmasten, Schranken etc.) auf die weitere Projektierung einen gewissen Einfluss haben können. Wir gehen davon aus, dass es sich dabei um kleinere Anpassungen handelt, die sich nicht auf die Anordnungen der Funktionen und die gestalterischen Grundsätze auswirken.

3 DIE LAGE DER GELEISE MGB UND DIE ANORDNUNG DER PERRONS

Die Fussgängerströme aus der Bahnhofstrasse zum SBB/BLS-Bahnhof, zum MGB-Bahnhof sowie zu den Bushaltekanten erfordern auf beiden Seiten der Bahnhofstrasse und der Nordstrasse ausreichende Fussgängerstützpunkte. Dies ist auch beim Verkehrsregime „Begegnungszone“ der Fall. Diese Anforderung wirkt sich auf die Lage des südlichsten der drei MGB-Geleise aus. Die Abklärungen haben ergeben, dass gegenüber dem Rahmenplan eine seitliche Verschiebung um 1.50 m notwendig ist. Das kann erreicht werden, in dem die Breite des südlichen Perrons von 7 m auf 6 m reduziert wird und die gesamte Geleiseanlage um 0.5 m nach Norden geschoben wird. Das ist möglich, ohne die Abmessungen des Bushofs zu verändern oder andere Funktionen zu beeinträchtigen.

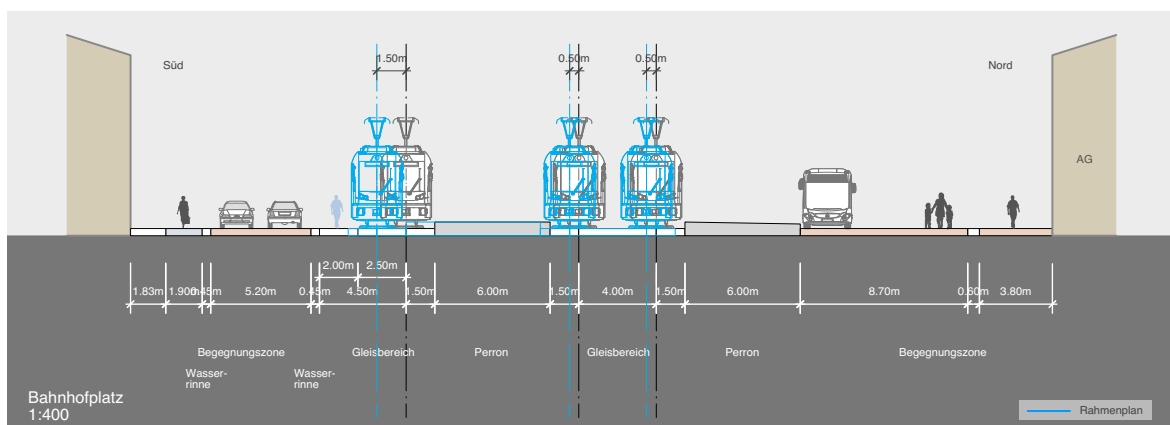


Abbildung 1: Schnitt Rahmenplan/Vorprojekt

4 DIE GESTALTUNG UND ORGANISATION DES BAHNHOFPLATZES

Der Bahnhofvorplatz ist ein Kernstück des Siegerprojektes. Er wird nicht als reine Fussgängerfläche aufgefasst, sondern als belebter Ort und Teil einer grossen Begegnungszone auf der das „Regime Tempo 20“ gilt. Fussgänger haben Vorrang (mit Ausnahme gegenüber des Schienenverkehrs).

Die Züge der MGB bewegen sich in diesem Abschnitt im Strassenbahnmodus, also auf Sicht und nicht in allseitig gesicherten Streckenblöcken. Die Fahrbahnen für den Individualverkehr und die Busse werden mit gut sicht- und spürbaren Wasserrinnen zugeordnet. Die befahrbare Minimalbreite der Viktoriastrasse beträgt in diesem Abschnitt 6.10 m, dabei werden die Seitenräume für die Rückspiegel der Busse und LKW freigehalten.

Für die Fussgänger stehen die direkten Querungswege offen. Entlang der Ränder und in der grossen Mittelzone werden Fussgängerbereiche angeboten, die zu einer gewissen dezentralen Bündelung der Fusswege führen werden. Dabei sind insbesondere zwischen den Konfliktbereichen mit der MGB und den Fahrbahnbereichen sichere Räume für die Fussgänger angeordnet. Somit kann gewährleistet werden, dass sich die verschiedenen Konfliktzonen nicht überschneiden und gefährliche Stresssituationen für querende Fussgänger vermieden werden.

Die Durchfahrt der Züge wird mit Warnblinkanlagen angezeigt.

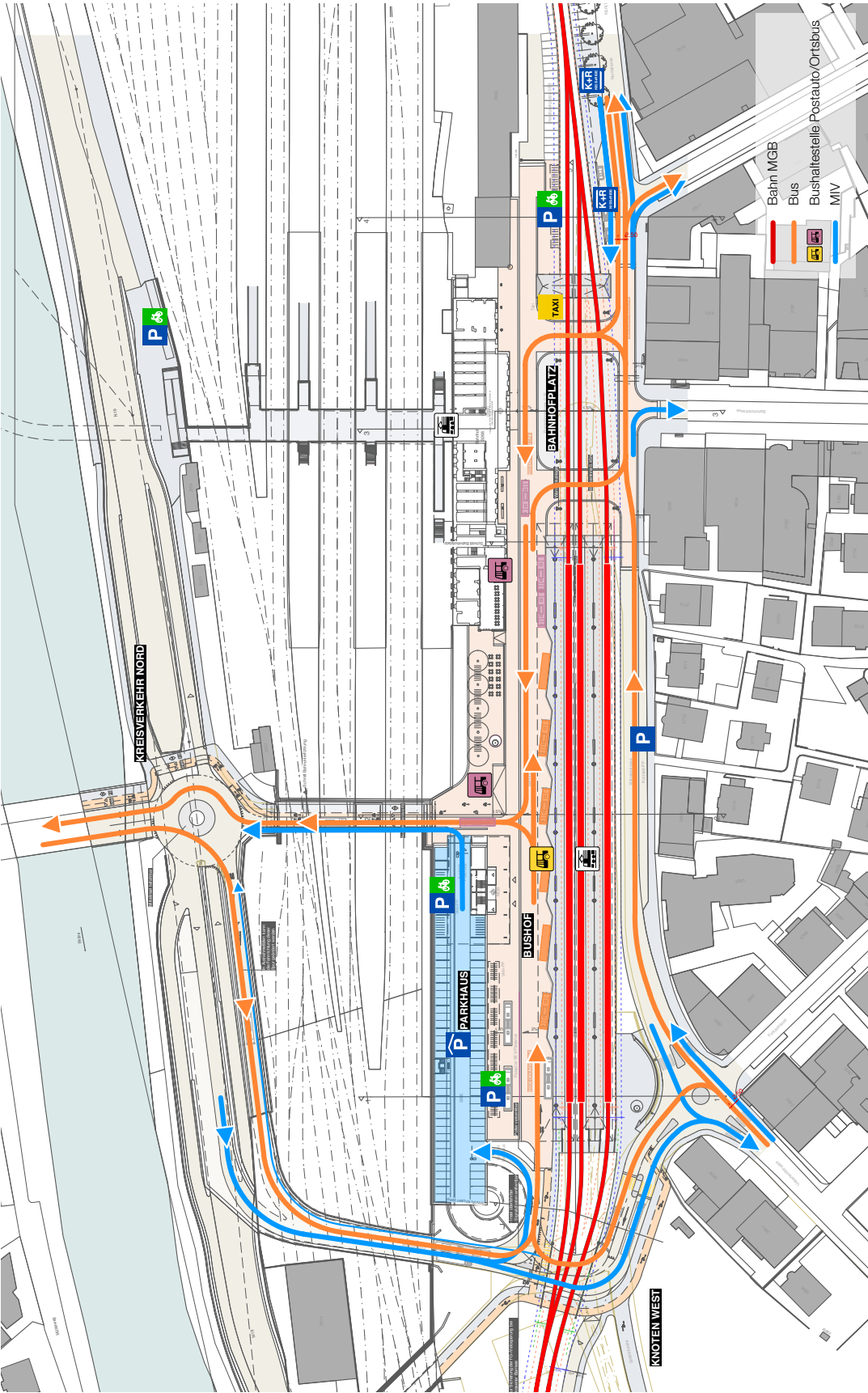


Abbildung 2: Schema Organisation ÖV/MIV

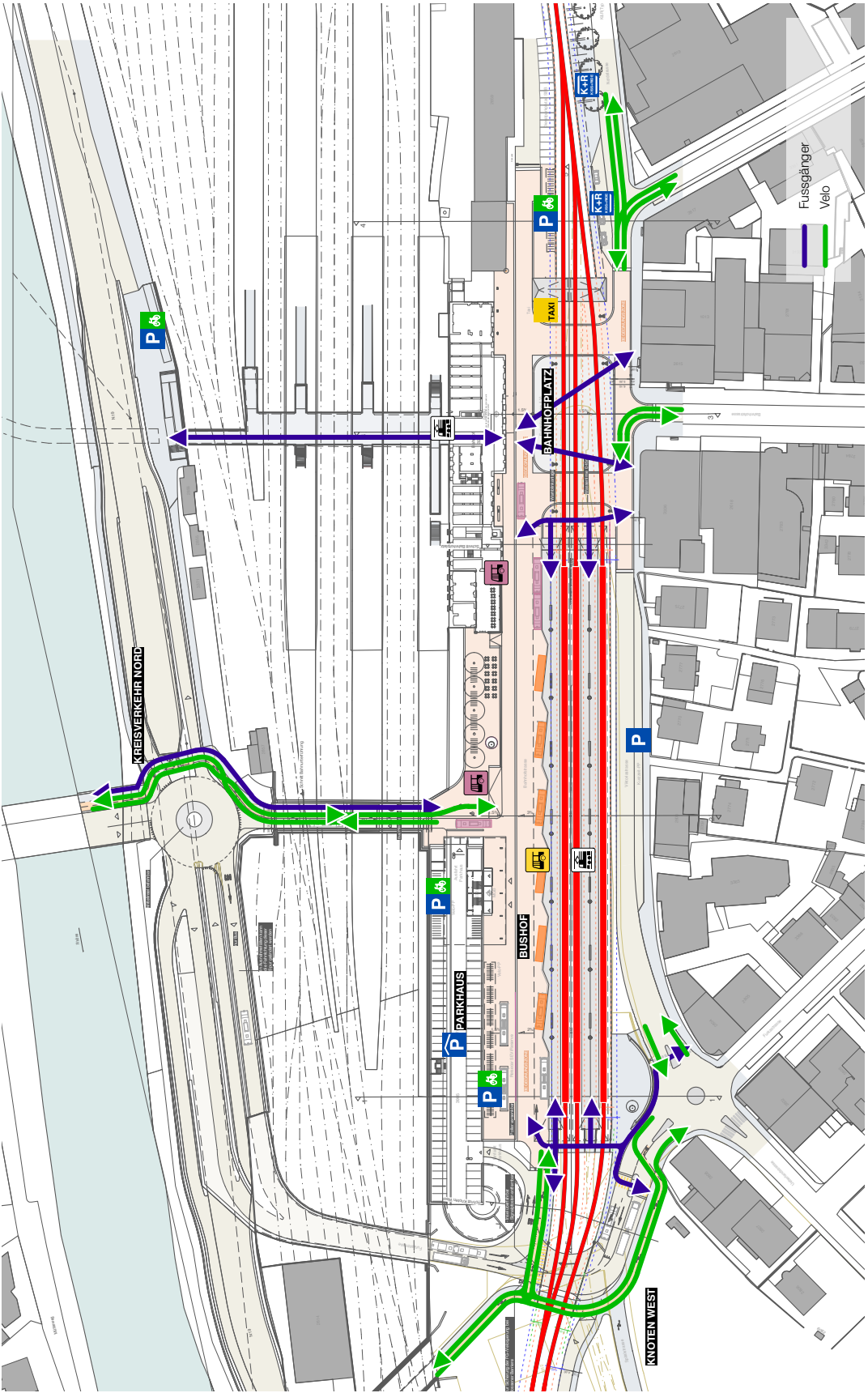


Abbildung 3: Schema Organisation Langsamverkehr

5 DER BUSHOF UND DIE ENTSPRECHENDEN ZU- UND WEGFAHRTEN

Die Anordnung der Halteplätze und Manövriertflächen wurde vom Rahmenplan weitgehend übernommen. Lediglich die Position des Stadtbusses in Richtung Naters wurde überarbeitet. Um eine Haltestellenkante vor dem Aufnahmegebäude zu vermeiden und trotzdem kurze Wege und die Behindertengerechtigkeit zu garantieren werden zwei Haltepositionen angeboten. Dabei soll im Betrieb die Position mit den kurzen Umsteigewegen zu den Bahnen immer angefahren werden. Die zweite Position vor dem Tunneleingang (nach Naters) wird bei Bedarf zusätzlich angefahren. Dort wird die übliche Haltestellenkantenhöhe angeboten.

Für die Busse von „PostAuto Schweiz AG“ sowie für zusätzliche Reisebusse und Bahnersatzbetrieb (SEV) ist im Bushofbereich ein Einrichtungsregime vorgesehen. Die Zufahrt erfolgt von Norden und Süden über die Furkastrasse. Aus Richtung Norden (Naters) wird ab dem Kreisverkehr eine separate Rampe für den Bus bereitgestellt. Die Wegfahrt erfolgt durch den Tunnel nach Norden und über den Bahnhofvorplatz nach Süden.

Die Stadtbusse benutzen von und nach Norden dieselbe Route wie die Postautos. Von Westen her erreicht der Bus der Linie 2 analog den Postautos den Bahnhofplatz. Der Bus der Linie 3 fährt via Viktoriastrasse – der Bus der Linie 4 via Nordstrasse auf den Bahnhofplatz. Die Wegfahrt nach Süden erfolgt analog den Postautos.

6 DIE ERSCHLIESSUNG DES PARKHAUSES

Die Zufahrt von Norden und Süden erfolgt direkt über die Furkastrasse. Die Ausfahrt wird für alle Richtungen durch den Tunnel zum Kreisverkehr in Richtung Naters geführt.

Es ist wichtig, dass in der Zufahrtsrichtung bei den letzten Knoten mit einer dynamischen Tafel über freie Parkplätze (oder deren Fehlen) informiert wird, da beim Parkhauseingang keine Vorbeifahrmöglichkeit besteht.

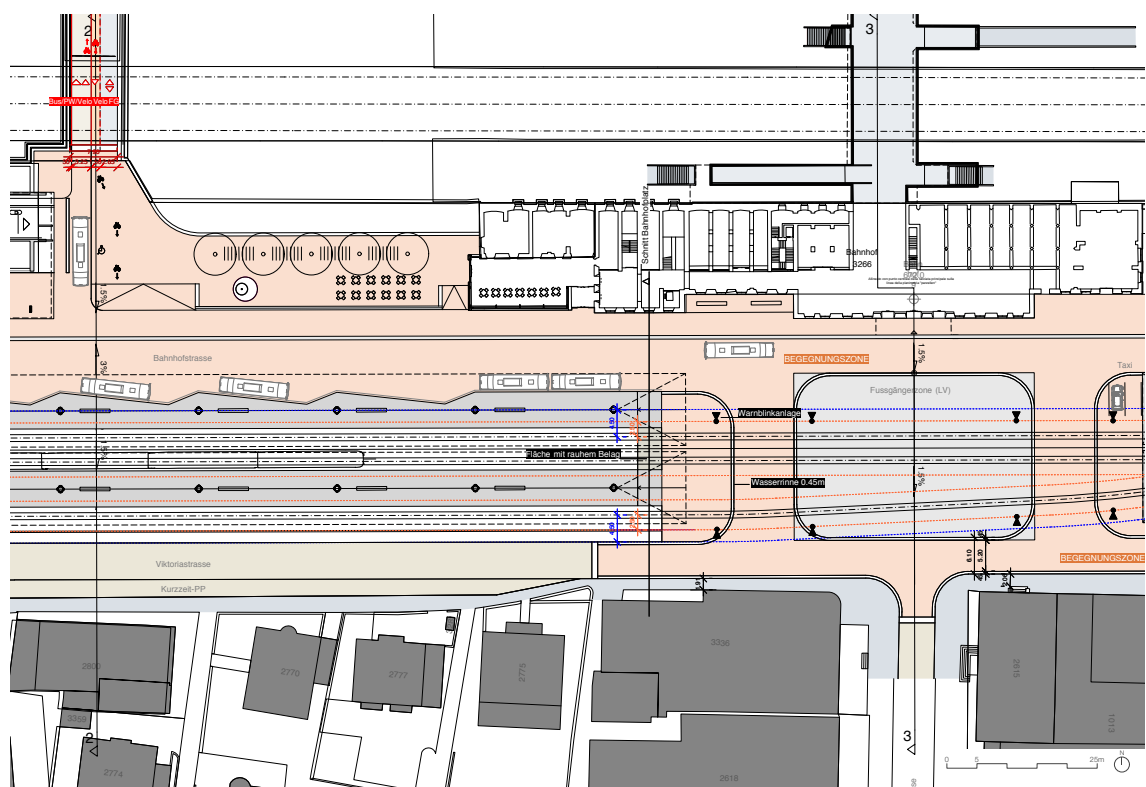


Abbildung 4: Bahnhofplatz (Ausschnitt)

7 DER KNOTEN WEST

Der Knoten West betrifft die Bahnquerung der Furkastrasse und deren Einbetung in das Verkehrsnetz. Im Rahmenplan ist diese Situation nicht geklärt. Wir befinden uns im Grenzbereich oder ausserhalb des festgelegten Perimeters. Trotzdem ist eine planerische Klärung unumgänglich.

Die MGB schliesst zur Zeit einen Betrieb im Strassenbahnmodus für diesen Bereich aus. Deshalb sind alle Querungen à Niveau mit Barrieren zu sichern. Das betrifft auch die Fussgängerverbindungen.

Die Spitalplanung der Stadtgemeinde Brig-Glis führt im Flächenschild zwischen dem Bahnhof und der Saltina zu erheblichen Umstellungen. Die bestehende Spitalstrasse wird zur Velo- und Fussgänger-Promenade und entlang des verlegten MGB-Trassees entsteht eine neue Zufahrtsstrasse im Einrichtungsverkehr. Das Vorprojekt berücksichtigt diese Umstellungen und legt ein grosses Gewicht auf die saubere Führung des Fussgänger- und Veloverkehrs.

Die Knotengeometrie ist so ausgelegt, dass in einer Notsituation die Verbindung zwischen der Viktoria-/Ueberlandstrasse und dem Kreisel nördlich der Bahn in beiden Richtungen befahren werden könnte. In diesem Falle müsste auf die separate Rampe für den Bus von Norden nach Süden verzichtet werden und dieser Teil der Furkastrasse würde (wie heute) von Süden nach Norden betrieben. Dazu wäre ein herausnehmbarer Signalpfosten zu entfernen und eine provisorische Signalisierung anzubringen.

Um die missbräuchliche Vorbeifahrt vor dem Parkhaus und dem Bahnhof zu verhindern sind auf der Höhe der Einfahrt zum Parkhaus versenkbare Poller vorgesehen.

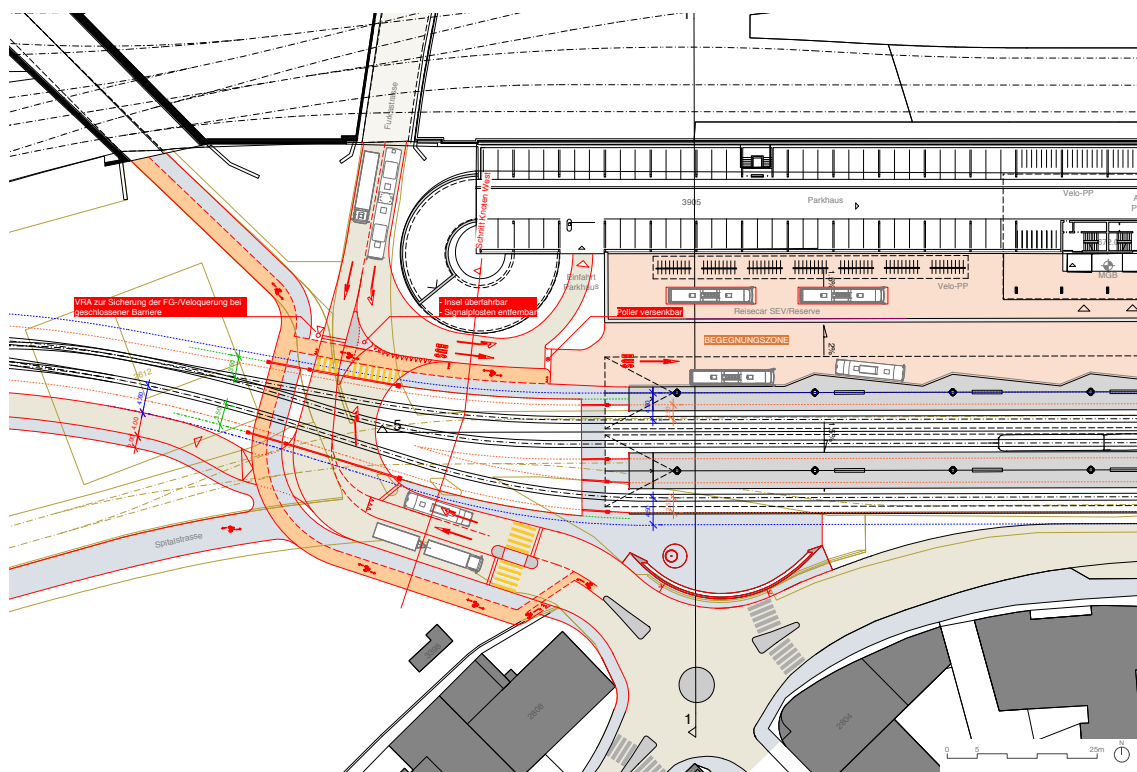


Abbildung 5: Knoten West (Ausschnitt)

8 DER KREISVERKEHR NORD

Die Verkehrsorganisation im zentralen Tunnel unter den Geleisen hindurch in Richtung Naters hat direkte Auswirkungen auf die Führung der Fussgänger und Velos im Bereich des Kreisverkehrs. Ebenso ist der Kreisverkehr an die Forderung von Postauto AG Schweiz nach einer staufreien Nord-Süd-Verbindung anzupassen. Beides hat dazu geführt, dass der Kreisverkehr Nord bearbeitet werden musste obwohl er ausserhalb des Perimeters liegt.

Im Tunnel wird auf einer 3.20 m breiten Fahrbahn in nördlicher Richtung der Busverkehr, der aus dem Parkhaus ausfahrende Verkehr und der Veloverkehr geführt. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h begrenzt. Der Veloverkehr von Norden nach Süden wird separat neben den Fussgängern auf einem 1.50 m breiten Band geführt. Für die Fussgänger stehen mindestens 2.50 m zur Verfügung. Im Bereich des Kreisverkehrs werden die Velos und Fussgänger getrennt vom motorisierten Verkehr geführt. Dabei kann die bestehende Engstelle beim Brückenkopf nicht beseitigt werden. Der Aufwand wäre unverhältnismässig gross. Das umfunktionieren der Zufahrtsrampe zum Kreisverkehr von Südwesten in eine Ausfahrtsrampe nach Südwesten für den Busverkehr erfordert eine erhebliche Anpassung der Geometrie des Kreisverkehrs. Die Simulation der Rauminanspruchnahme hat ergeben, dass sowohl der Kreisbogen West ausgeweitet werden muss als auch die Mittelinsel zu redimensionieren ist. Dabei haben wir eine Lösung mit differenzierter Gestaltung eines überfahrbaren inneren Ringes vorgeschlagen. Da es sich um den Anschlussknoten an die A19 handelt, ist dieses Teilprojekt mit den zuständigen Stellen des ASTRA abzustimmen.

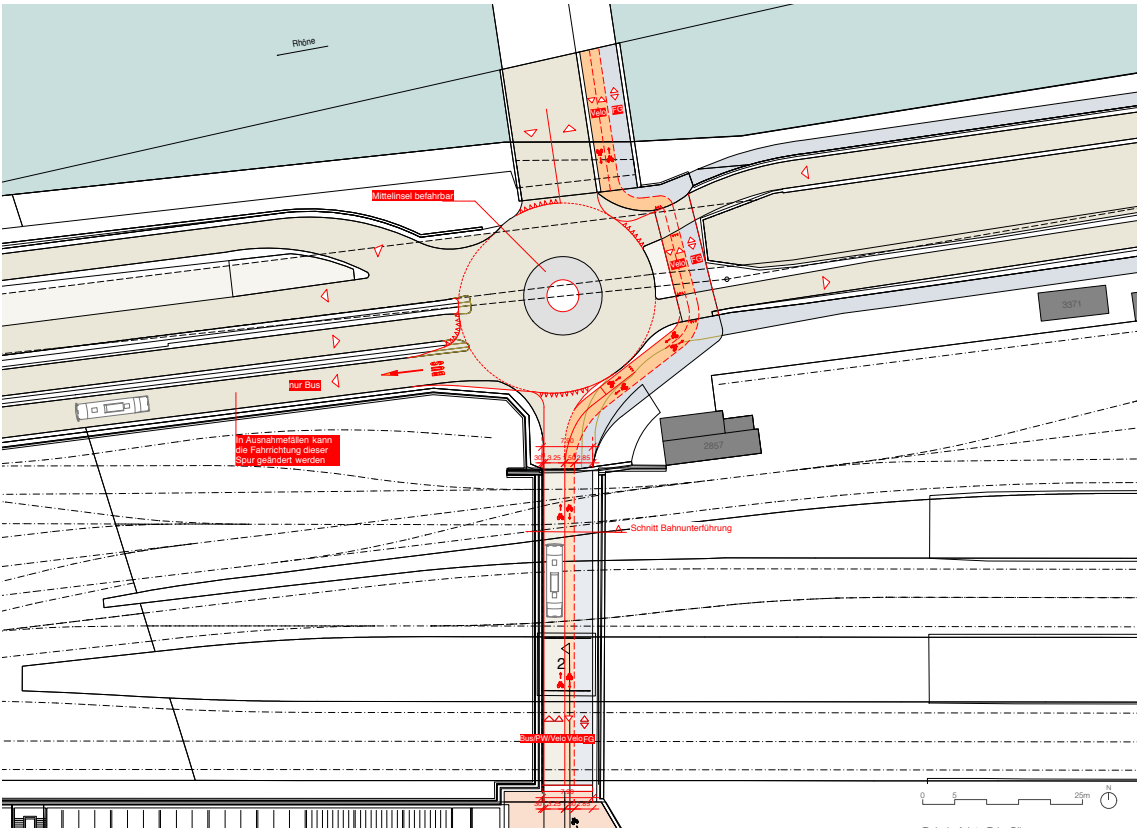


Abbildung 6: Kreisverkehr Nord (Ausschnitt)



NUTZUNGSVEREINBARUNG

Projektverfasser
arch. L.Snozzi M.Mariani
ing. Pedrazzini Guidotti

Bauherrschaft
Stadtgemeinde Brig-Glis / Gemeinde Naters / Kanton Wallis
Matterhorn Gotthard Bahn / PostAuto Schweiz AG / SBB AG

Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt 17.03.2017

INHALTSVERZEICHNIS

1	ZIELSETZUNG DER NUTZUNGSVEREINBARUNG.....	3
2	VORENTSCHEIDUNGEN BETREFFEND DER NUTZUNG.....	3
3	ALLGEMEINE ZIELE FÜR DIE NUTZUNG.....	4
4	VERKEHRSPLANERISCHES KONZEPT	7
5	TRAGWERKE.....	11
6	BELÄGE.....	12
7	GRUNDLAGEN.....	14
8	UNTERSCHRIFTEN.....	15
	BEILAGEN	16

1 ZIELSETZUNG DER NUTZUNGSVEREINBARUNG

Diese Nutzungsvereinbarung dient als Grundlage für die weiteren Projektierungsarbeiten.

Die Nutzungsvereinbarung beinhaltet die Beschlüsse und Entscheide, welche während der Bearbeitung des Vorprojektes einvernehmlich entstanden sind. Die jeweiligen Herleitungen, Begründungen bzw. Nachweise für einzelne Entscheide sind nicht Gegenstand der Nutzungsvereinbarung. Diese sind im technischen Bericht zum Vorprojekt dokumentiert.

2 VORENTSCHEIDUNGEN BETREFFEND DER NUTZUNG

Nach dem Entscheid der SBB vom 21. Juni 2011, die Geleise 1 und 2 im Bahnhof Brig langfristig zu erhalten, musste für den langjährig geplanten Hochbahnhof der MGBahn eine Alternative gesucht werden.

Vom 30.11.2011 bis 31.04.2012 führten die Stadtgemeinde Brig-Glis, die Gemeinde Naters, der Kanton Wallis, die MGBahn, die SBB und die PostAuto Schweiz AG gemeinsam eine Testplanung durch. Aufgrund der Resultate der Entwürfe der drei Planungsteams erarbeitete eine Expertengruppe eine Empfehlung, in der ein Konzept für eine realistische Lösung ausgearbeitet und nicht zielführende Varianten qualifiziert verworfen wurden.

Nach einem Testplanungsverfahren und darauffolgenden vertiefenden Studien konnte im Dezember 2013 der Rahmenplan [3] für die weitere Entwicklung des Bahnhofraumes in Brig/Naters von sämtlichen für den Bahnhofplatz relevanten Partnern (Plattform Entwicklung Bahnhofraum Brig/Naters) unterzeichnet werden.

Auf dieser Grundlage haben die Projektpartner 2014-2015 einen Projektwettbewerb zur baulichen Ausgestaltung des Bahnhofplatzes mit ÖV-Hub ausgeschrieben.

Die vorliegende Nutzungsvereinbarung welche im 2016/2017 erarbeitet wurde betrifft das Vorprojekt welches die Weiterausarbeitung des Projektes „Linie“ (Sieger im Projektwettbewerb) darstellt.

3 ALLGEMEINE ZIELE FÜR DIE NUTZUNG

Städtebauliches Konzept

Der Bahnhof Brig, der sich im Osten des Kantons Wallis befindet, besteht aus zwei separaten Bahnlinien der SBB und der Matterhorn Gotthard Bahn (MGBahn). Die SBB Simplonbahn verläuft auf einem ca. 6 m hohen Damm zwischen Stadtzentrum und Rhone. Die drei Geleise der MGBahn hingegen liegen auf Stadtebene zwischen dem Stadtzentrum und dem bestehenden Bahnhofsgebäude. Aufgrund dieser speziellen Situation müssen Verkehrs- und Fußgängerfluss die drei Geleise der MGBahn überqueren.

Nachdem die Bauherrschaft verschiedene Varianten studiert hatte, entschied sie sich dafür, die aktuelle Lösung zu übernehmen, die die Projektverfasser angenommen haben.

Im Rahmen dieser Lösung ist die Definition der neuen Begegnungszone zwischen dem bestehenden Bahnhofsgebäude und dem Bahnhofplatz einschliesslich der neuen Bahnhofstrasse grundlegend. Dabei soll speziell in der Begegnungszone auch ein neues Verkehrsregime gemäss Strassenverkehrsgesetz berücksichtigt werden.

Der Entwurf beschränkt sich auf die Stadtebene, das heisst auf das Niveau des Bahnhofplatzes mit dem Bahnhof der Matterhorn Gotthard Bahn, und verzichtet auf jeglichen Eingriff in den SBB-Bahnhof und seine Nebenbauten. Er hebt dabei nur einige eventuell wichtige Möglichkeiten für die in dieser Zone bestehenden Inhalte hervor.

Dieser Entwurf ermöglicht heute eine effiziente Realisierung und umfasst:

- die Definition des neuen Bahnhofplatzes von Brig, der sich heute am Stadtrand befindet und in ein neues Verhältnis zur Stadtmitte gesetzt wird.
- die Definition des neuen MGBahn-Bahnhofs, der aus zwei parallelen durch eine Längsspaltung geteilten Überdachungen und einem Schlusselement auf der östlichen Seite des Bahnhofplatzes besteht. Dieses Schlusselement wird zum Haupteingangstor auf dem neuen Platz.
- die Definition der neuen Bahnhofstrasse durch den Bau eines Gehsteigs, der als Wassersammelbecken dient. Der neue Begegnungs- bzw. Verbindungsbereich zwischen den verschiedenen Stadtteilen liegt parallel zum bestehenden Bahnhof, definiert eine neue und genaue Grenze und bildet den Abschluss des neuen Bahnhofplatzes.

Es gilt hauptsächlich, die Grenze zwischen SBB-Geleisen und Stadt zu klären.

Dieser Entwurf verschiebt die Endlösung auf einen späteren Zeitpunkt.

Die Vorstellung der zukünftigen Stadt Brig soll an ein einziges zweigeschossiges Gebäude längs dem Damm denken lassen, das künftig alle bestehenden Inhalte integriert und die anderen möglichen Funktionen wie z.B. Parkplätze, Geschäfte, Büros, Restaurants etc. aufnimmt.

Aus dieser Lösung ergäbe sich eine ausserordentliche städtebauliche Situation, in der das neue geradlinige Gebäude die „neue Stadtfront“ darstellte und der alte Bahnhof zum neuen Denkmal der Stadt Brig würde.

Bahnhofplatz

Auf dem neuen Platz in Form eines Rechtecks mit der Abmessung 40 x 27,60 Meter werden Platten aus Cresciano-Granit verlegt. Der Einsatz dieses beständigen und langlebigen Materials wertet den öffentlichen Raum auf und verleiht ihm durch die einheitliche Gestaltung lichte Weite.

Dieser Ort wird sich durch eine neue Verkehrsführung auszeichnen: eine Fussgängerzone, wo auch der Bahnübergang der MGBahn vorgesehen ist.

Diese besondere Situation erfordert in einem anschliessenden Bauabschnitt die Bestimmung einer möglichen Technologie zur Regelung der diversen bestehenden Verkehrsströme: eine unauffällige akustische Lichtsignaltechnik im Raum wie sie andernorts bereits eingesetzt und erprobt worden ist.

Der Platz wird dadurch zu einem neuen „Ort“ der Stadtgemeinde Brig-Glis.

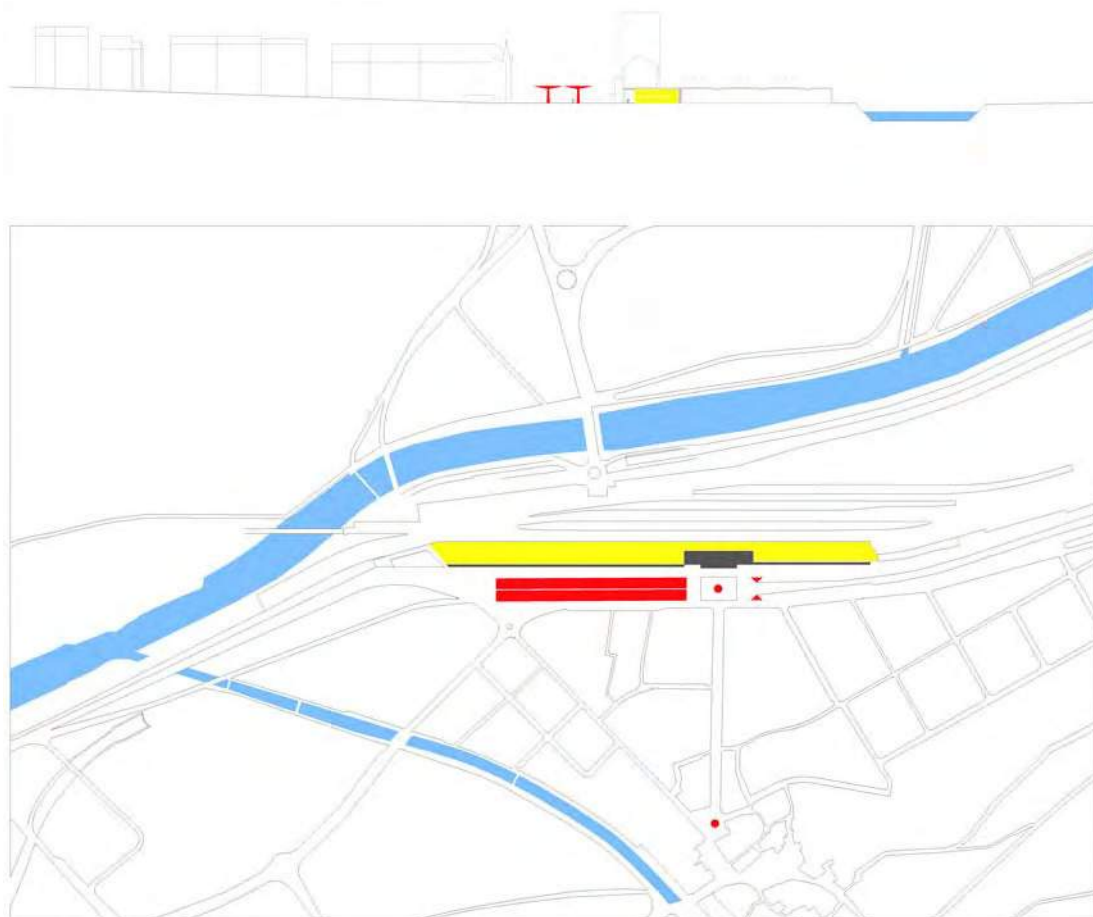


Abbildung 1: Schema städtebauliches Konzept

Bahnhof MGBahn und PostAuto-Terminal

Der neue MGBahn-Bahnhof zeichnet sich im Westen des Bahnhofplatzes durch zwei parallele Perrons und im Osten durch ein Portal aus. Die zwei parallel verlaufenden Perrons messen jeweils 200 x 6 Meter und weisen einen Betonboden mit Bordsteinen aus Cresciano-Granit auf, wie er für den neuen Bahnhofplatz zum Einsatz gelangt. Dieser begehbare Bereich ist von beiden Seiten aus zugänglich. Er schafft parallel zu den neuen Gleisen der MGBahn eine Verbindung von Ost nach West zwischen dem neuen Bahnhofplatz und dem Westteil der Stadt.

Der Perron im Norden ist für das neue Terminal der PostAutos vorgesehen, die Südseite für Gleis 1 der MGBahn. Der Perron im Süden ist auf der einen Seite für Gleis 2 und auf der anderen Seite für das neue Gleis 3 der MGBahn vorgesehen.

Das Portal besteht aus zwei identischen Einzelementen aus Beton, die jeweils 8 x 12 Meter messen. Für den Bodenbelag dieser Fläche wird der gleiche Beton wie für die Perrons verwendet.

Diese beiden Bauten, der Bahnhofplatz sowie das denkmalgeschützte Gebäude der SBB bilden ein neues Architekturensemble im öffentlichen Raum der Stadtgemeinde Brig-Glis.

Auf beiden Perrons soll ein neues Info- und Verkehrsleitsystem installiert werden, das den Verkehrsstrom der Züge, Fussgänger und PostAutos regelt.

Ausserdem ist das Aufstellen von Sitzbänke aus Cresciano-Granit für Wartende geplant.

Die Grundidee für diesen Abschnitt basiert auf der Planung einer Reihe unaufdringlicher, visueller und akustischer Informationselemente, die auf einem eigenen Metallgerüst und somit unabhängig von der Hauptstruktur der Betonsäulen montiert sind.

Aktualisierung des Rahmenplan

In der Beilage A2 ist die Aktualisierung des Rahmenplans zu finden.

Dieser Dokument „Rahmenplan Schema Vorprojekt“ [6] von 17.03.2017 stellt die neue Basis für die Weiterbearbeitung des Projektes Bahnhofplatz Brig.

4 VERKEHRSPLANERISCHES KONZEPT

Als Grundlage für den Wettbewerb wurde für das gesamte Gebiet ein Rahmenplan erstellt. Dieser wurde von der Agglomeration Big-Visp-Naters – RW Oberwallis am 03.11.2014 letztmals geändert [3].

Weitere Grundlagen sind das Siegerprojekt des Wettbewerbes, der Jurybericht [4] sowie der Schlussbericht zur Verkehrsplanung der Stadtgemeinde Brig-Glis vom Sept. 2014 (Transitec) [5].

Dieses Vorprojekt umfasst sowohl bahntechnische Elemente als auch Elemente des urbanen Strassenbaus für den MIV, den Busverkehr sowie für den Fussgänger- und Veloverkehr.

Lage der Geleise MGBahn

Die Fussgängerströme aus der Bahnhofstrasse zum SBB/BLS-Bahnhof, zum MGBahn-Bahnhof sowie zu den Bushaltekannten erfordern auf beiden Seiten der Bahnhofstrasse und der Nordstrasse ausreichende Fussgängerstützpunkte. Dies ist auch beim Verkehrsregime „Begegnungszone“ der Fall. Diese Anforderung wirkt sich auf die Lage des südlichsten der drei MGBahn-Geleise aus. Die Abklärungen haben ergeben, dass gegenüber dem Rahmenplan eine seitliche Verschiebung um 1.50 m notwendig ist. Das kann erreicht werden, in dem die Breite des südlichen Perrons von 7 m auf 6 m reduziert wird [7] und die gesamte Geleiseanlage um 0.5 m nach Norden geschoben wird. Das ist möglich, ohne die Abmessungen des Bushofs zu verändern oder andere Funktionen zu beeinträchtigen.

Gestaltung und Organisation des Bahnhofplatzes

Der Bahnhofvorplatz ist ein Kernstück des Siegerprojektes. Er wird nicht als reine Fussgängerfläche aufgefasst, sondern als belebter Ort und Teil einer grossen Begegnungszone auf der das „Regime Tempo 20“ gilt. Fussgänger haben Vorrang (mit Ausnahme gegenüber des Schienenverkehrs).

Die Züge der MGBahn bewegen sich in diesem Abschnitt im Strassenbahnmodus, also auf Sicht und nicht in allseitig gesicherten Streckenblöcken. Die Fahrbahnen für den Individualverkehr und die Busse werden mit gut sicht- und spürbaren Wasserrinnen zugeordnet. Die befahrbare Minimalbreite der Viktoriastrasse beträgt in diesem Abschnitt 6.10 m, dabei werden die Seitenräume für die Rückspiegel der Busse und LKW freigehalten.

Für die Fussgänger stehen die direkten Querungswege offen. Entlang der Ränder und in der grossen Mittelzone werden Fussgängerbereiche angeboten, die zu einer gewissen dezentralen Bündelung der Fusswege führen werden. Dabei sind insbesondere zwischen den Konfliktbereichen mit der MGBahn und den Fahrbahnbereichen sichere Räume für die Fussgänger angeordnet. Somit kann gewährleistet werden, dass sich die verschiedenen Konfliktzonen nicht überschneiden und gefährliche Stresssituationen für querende Fussgänger vermieden werden. Die Durchfahrt der Züge wird mit Warnblinkanlagen angezeigt.

Bushof

Die Anordnung der Halteplätze und Manövrierrflächen wurde vom Rahmenplan weitgehend übernommen. Lediglich die Position des Stadtbusses in Richtung Naters wurde überarbeitet. Um eine Haltestellenkante vor dem Aufnahmegebäude zu vermeiden und trotzdem kurze Wege und die Behindertengerechtigkeit zu garantieren werden zwei Haltepositionen angeboten. Dabei soll im Betrieb die Position mit den kurzen Umsteigewegen zu den Bahnen immer angefahren werden. Die zweite Position vor dem Tunnelleingang (nach Naters) wird bei Bedarf zusätzlich angefahren. Dort wird die übliche Haltestellenkantenhöhe angeboten.

Für die Busse von „PostAuto Schweiz AG“ sowie für zusätzliche Reisebusse und Bahnersatzbetrieb (SEV) ist im Bushofbereich ein Einrichtungsregime vorgesehen. Die Zufahrt erfolgt von Norden und Süden über die Furkastrasse. Aus Richtung Norden (Naters) wird ab dem Kreisverkehr eine separate Rampe für den Bus bereitgestellt. Die Wegfahrt erfolgt durch den Tunnel nach Norden und über den Bahnhofvorplatz nach Süden.

Die Stadtbusse benutzen von und nach Norden dieselbe Route wie die Postautos. Von Westen her erreicht der Bus der Linie 2 analog den Postautos den Bahnhofplatz. Der Bus der Linie 3 fährt via Viktoriastrasse und der Bus der Linie 4 via Nordstrasse auf den Bahnhofplatz. Die Wegfahrt nach Süden erfolgt analog den Postautos.

Erschliessung des Parkhauses

Die Zufahrt von Norden und Süden erfolgt direkt über die Furkastrasse. Die Ausfahrt wird für alle Richtungen durch den Tunnel zum Kreisverkehr in Richtung Naters geführt. Es ist wichtig, dass in der Zufahrtsrichtung bei den letzten Knoten mit einer dynamischen Tafel über freie Parkplätze (oder deren Fehlen) informiert wird, da beim Parkhauseingang keine Vorbeifahrmöglichkeit besteht.

Knoten West

Der Knoten West betrifft die Bahnquerung der Furkastrasse und deren Einbettung in das Verkehrsnetz. Im Rahmenplan ist diese Situation nicht geklärt. Wir befinden uns im Grenzbereich oder ausserhalb des festgelegten Perimeters. Trotzdem ist eine planerische Klärung unumgänglich.

Die MGBahn schliesst zur Zeit einen Betrieb im Strassenbahnmodus für diesen Bereich aus. Deshalb sind alle Querungen à Niveau mit Barrieren zu sichern. Das betrifft auch die Fussgängerverbindungen.

Die Spitalplanung der Stadtgemeinde Brig-Glis führt im Flächenschild zwischen dem Bahnhof und der Saltina zu erheblichen Umstellungen. Die bestehende Spitalstrasse wird zur Velo- und Fussgänger-Promenade und entlang des verlegten MGBahn-Trassees entsteht eine neue Zufahrtsstrasse im Einrichtungsverkehr. Das Vorprojekt berücksichtigt diese Umstellungen und legt ein grosses Gewicht auf die saubere Führung des Fussgänger- und Veloverkehrs.

Die Knotengeometrie ist so ausgelegt, dass in einer Notsituation die Verbindung zwischen der Viktoria-/Ueberlandstrasse und dem Kreisel nördlich der Bahn in beiden Richtungen befahren werden könnte. In diesem Falle müsste auf die separate Rampe für den Bus von Norden nach Süden verzichtet werden und dieser Teil der Furkastrasse würde (wie heute) von Süden nach Norden betrieben. Dazu wäre ein herausnehmbarer Signalpfosten zu entfernen und eine provisorische Signalisierung anzubringen.

Um die missbräuchliche Vorbeifahrt vor dem Parkhaus und dem Bahnhof zu verhindern sind auf der Höhe der Einfahrt zum Parkhaus versenkbare Poller vorgesehen.

Kreisverkehr Nord

Die Verkehrsorganisation im zentralen Tunnel unter den Geleisen hindurch in Richtung Naters hat direkte Auswirkungen auf die Führung der Fussgänger und Velos im Bereich des Kreisverkehrs. Ebenso ist der Kreisverkehr an die Forderung von Postauto AG Schweiz nach einer staufreien Nord-Süd-Verbindung anzupassen. Beides hat dazu geführt, dass der Kreisverkehr Nord bearbeitet werden musste obwohl er ausserhalb des Perimeters liegt.

Im Tunnel wird auf einer 3.20 m breiten Fahrbahn in nördlicher Richtung der Busverkehr, der aus dem Parkhaus ausfahrende Verkehr und der Veloverkehr geführt. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h begrenzt. Der Veloverkehr von Norden nach Süden wird separat neben den Fussgängern auf einem 1.50 m breiten Band geführt. Für die Fussgänger stehen mindestens 2.50 m zur Verfügung. Im Bereich des Kreisverkehrs werden die Velos und Fussgänger getrennt vom motorisierten Verkehr geführt. Dabei kann die bestehende Engstelle beim Brückenkopf nicht beseitigt werden. Der Aufwand wäre unverhältnismässig gross. Das umfunktionieren der Zufahrtsrampe zum Kreisverkehr von Südwesten in eine Ausfahrtsrampe nach Südwesten für den Busverkehr erfordert eine erhebliche Anpassung der Geometrie des Kreisverkehrs. Die Simulation der Rauminanspruchnahme hat ergeben, dass sowohl der Kreisbogen West ausgeweitet werden muss als auch die Mittelinsel zu redimensionieren ist. Dabei haben wir eine Lösung mit differenzierter Gestaltung eines überfahrbaren inneren Ringes vorgeschlagen. Da es sich um den Anschlussknoten an die A19 handelt, ist dieses Teilprojekt mit den zuständigen Stellen des ASTRA abzustimmen.

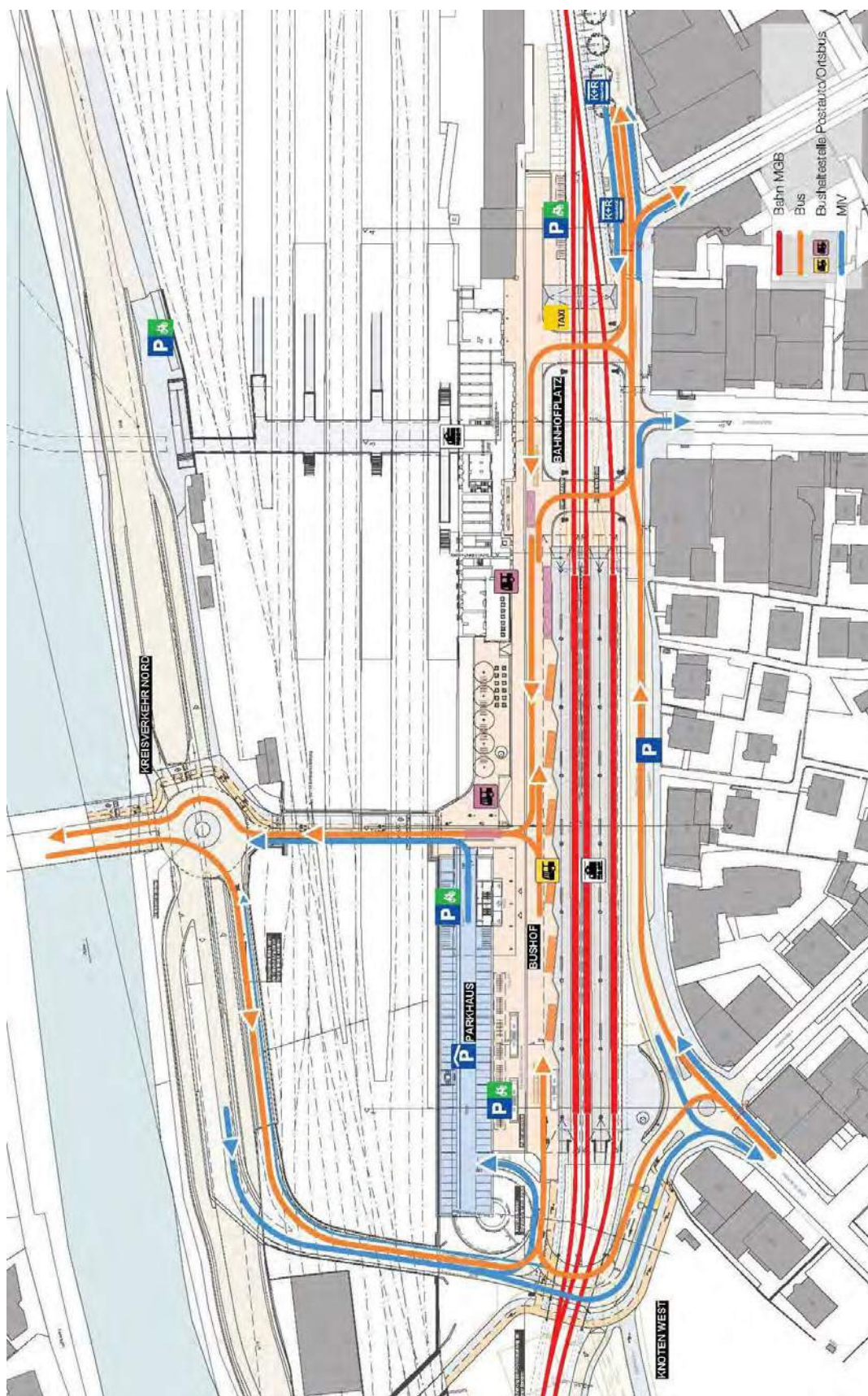


Abbildung 2: Schema Organisation ÖV/MIV

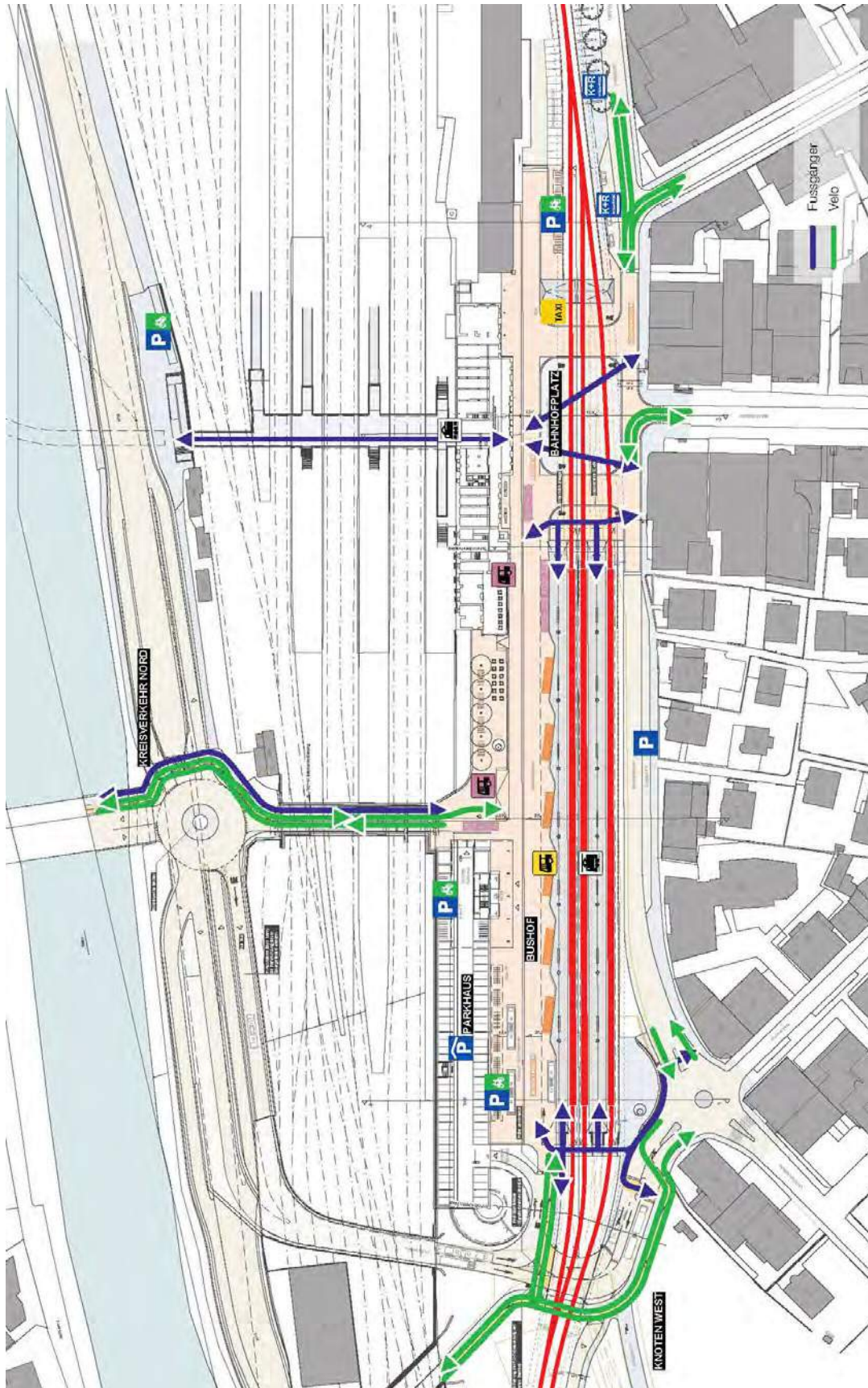


Abbildung 3: Schema Organisation Langsamverkehr

5 TRAGWERKE

Vorgesehene Nutzung

Der Neubau der Überdachungen dient zum Schutz der Benutzer gegen Witterungseinflüsse.

Nutzungsdauer

Die geplante Nutzungsdauer wird gemäss der Norm SIA 260 [1] festgelegt.

- Stahl- und Spannbetontragwerk 50 Jahre
- Abdichtung 25 Jahre

Die oben angegebenen Werte sind Planungswerte im Sinne der erwähnten Norm. Sie stellen keine Grenzwerte für die Nutzung der entsprechenden Bauteile dar.

Lasten

- Nutzlasten: gemäss SIA 261
- Schneelasten: gemäss SIA 261, $s_k = 3.05 \text{ kN/m}^2$, normale Windexposition $C_e = 1.0$
- Windlasten: gemäss SIA 261
- Verkehrslasten: gemäss SIA 261

Schutzziele und Sonderrisiken

- Anprall: $Q_d = 180 \text{ kN}$ (Strassenfahrzeugen; Park- und Verkehrsflächen für Fahrzeuge von 3,5 t bis 16 t)
- Erdbeben: Bauwerksklasse BWK I, Baugrundklasse C
- Brand: R 120

Akzeptierte Risiken

Für folgende Risiken werden keine technischen, baulichen oder organisatorischen Massnahmen vorgesehen. Sie werden von der Bauherrschaft als Sonderrisiko akzeptiert:

Explosion

Sabotage und kriegsbedingte Einwirkungen

Anprall von Schienenfahrzeugen (Bemerkung: Schienenfahrzeuge welche entgleisen könnten werden durch das Hochperron geschützt)

Unvorhersehbare Umwelteinflüsse und Naturgefahren, sofern in der Nutzungsvereinbarung nicht ausdrücklich geregelt

6 BELÄGE

Für die Bodenbeläge werden drei verschiedene Materialien verwendet:

- Cresciano-Granit für den Hauptplatz und für alle Randsteine.
- Beton für die überdachten Flächen (Perrons, Portal).
- Asphalt für alle andern Flächen. Die Flächen im Norden, die mit dem Damm des SBB-Bahnhofs verbunden und vorwiegend für Fussgänger vorgesehen sind, heben sich durch den Einsatz von helles Kies ab.

Nutzungsdauer

Die geplante Nutzungsdauer wird gemäss der Norm SIA 260 [1] festgelegt.

- Beläge 25 Jahre

Die oben angegebenen Werte sind Planungswerte im Sinne der erwähnten Norm. Sie stellen keine Grenzwerte für die Nutzung der entsprechenden Bauteile dar.

Verkehrs- und Klimaklassen

- Verkehrsflächen: T4, normale Beanspruchung, durchs. klimatische Bedingungen
- Bushaltestellen: T4, besondere Beanspruchung, durchs. klimatische Bedingungen
- Gehwege: T2, normale Beanspruchung, durchs. klimatische Bedingungen

Akzeptierte Risiken

Für folgende Risiken werden keine technischen, baulichen oder organisatorischen Massnahmen vorgesehen. Sie werden von der Bauherrschaft als Sonderrisiko akzeptiert:

Explosion

Erdbeben

Sabotage und kriegsbedingte Einwirkungen

Brand

Verschmutzung durch Rost (Bahnbetrieb) und Kaugummi

Unvorhersehbare Umwelteinflüsse und Naturgefahren, sofern in der Nutzungsvereinbarung nicht ausdrücklich geregelt

Oberflächenentwässerung und Schneeräumung

Eine Querneigung in Richtung Nord-Süd gewährleistet die Ableitung des Oberflächenwassers. Dieses wird in eine Rinne geleitet, die im Übergangsbereich zwischen der Fussgängerzone dem Bahndamm entlang und dem Verkehrsbereich parallel zu den Gleisen verläuft.

Innerhalb des ganzen Areals soll die Reinigung und die Schneeräumung möglichst hindernisfrei maschinell erfolgen.

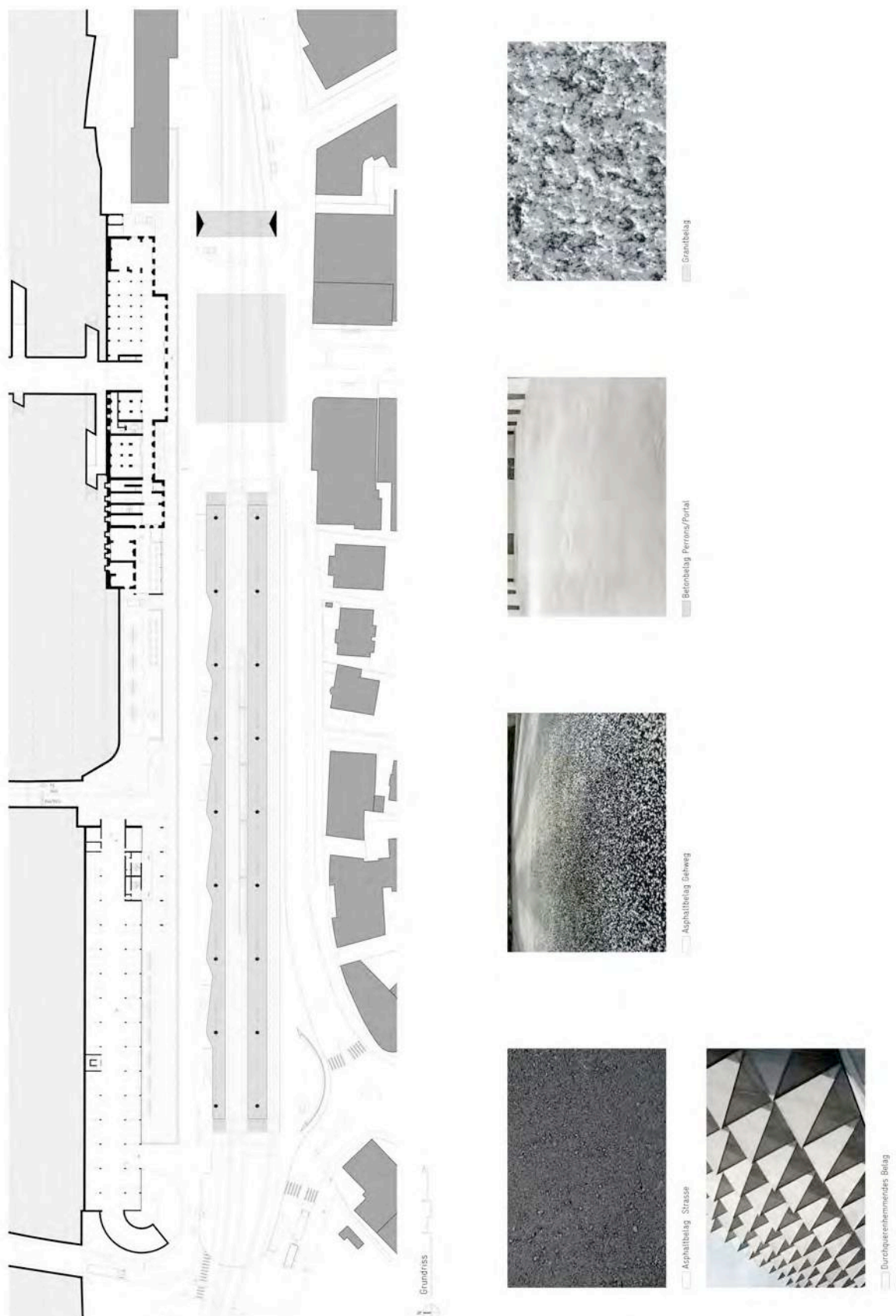


Abbildung 4: Schema Materialisierung Beläge

7 GRUNDLAGEN

Normen und Richtlinien

- [1] Norm SIA 260 „Grundlagen der Projektierung von Tragwerken“, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Zürich 2013
- [2] Norm SIA 261 „Einwirkungen auf Tragwerke“, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Zürich 2014

Alle relevanten VSS und SIA gültigen Normen.

Projektspezifische Grundlagen

- [3] Plattform Entwicklung Bahnhofraum Brig/Naters, Vorbereitung Wettbewerb Bahnhofplatz, Rahmenplan Nr. 001-3-RP10.3, letzte Änderung 03.11.2014
- [4] Bahnhofplanung Brig/Naters, Projektwettbewerb Bahnhofplatz Brig, Jurybericht, Brig 07.06.2015
- [5] Schlussbericht zur Verkehrsplanung der Stadtgemeinde Brig-Glis, TRANSITEC Beratende Ingenieure AG, Bern September 2014
- [6] Rahmenplan Schema Vorprojekt, ARGE SNOMA-PPG, 17.03.2017
- [7] Prüfung Perronbreiten, Emch+Berger Verkehrsplanung AG, Bern 28.03.2017

8 UNTERSCHRIFTEN

Die Bauherrschaft:

Stadtgemeinde Brig-Glis
Brig, den

Unterschrift:
Louis Ursprung (Stadtpräsident Brig-Glis)

Gemeinde Naters
Brig, den

Unterschrift:
Franz Ruppen (Gemeindepräsident Naters)

Matterhorn Gotthard Bahn
Brig, den

Unterschrift:
Fernando Lehner (Direktor MG Bahn)

PostAuto Schweiz AG
Brig, den

Unterschrift:
Anton Karlen (Leiter PostAuto Schweiz AG, Region Wallis)

SBB AG
Brig, den

Unterschrift:
Laurent Amez-Droz (SBB Immobilien, Chef Région Ouest)

BLS
Brig, den

Unterschrift:
Klaus Juch (Leiter Immobilien)



Zur Kenntnis genommen:

Dienststelle für Raumentwicklung, Kt VS:
Brig, den

Unterschrift:
Damian Jerjen (Chef Dienststelle)

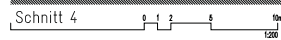
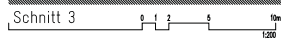
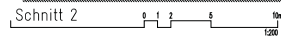
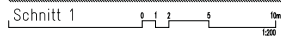
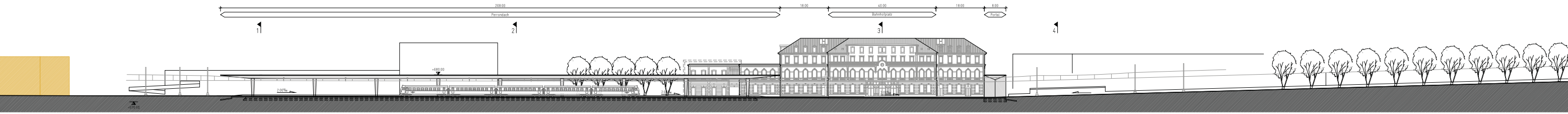
Dienststelle für Mobilität, Kt VS:
Brig, den

Unterschrift:
Vincent Pellisier (Chef Dienststelle)

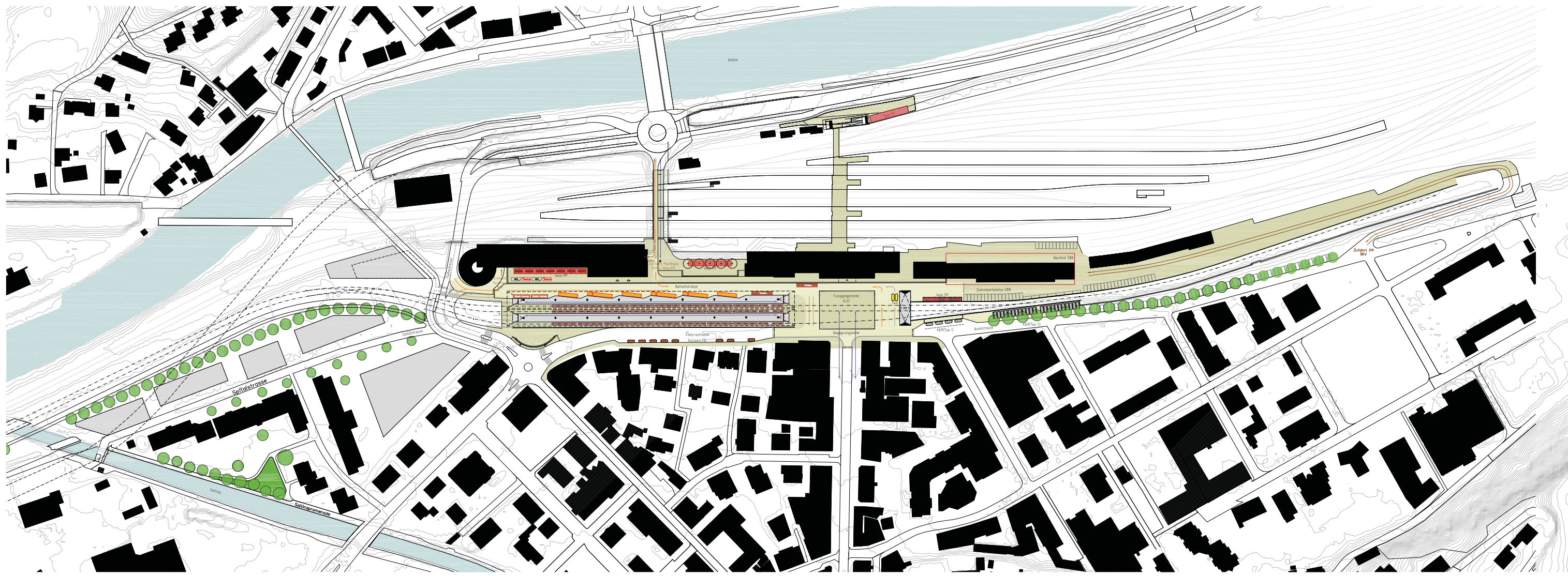
BEILAGEN

- A1 Übersichtsplan
- A2 Rahmenplan Schema Vorprojekt
- A3 Visualisierungen

A1 Übersichtsplan



A2 Rahmenplan Schema Vorprojekt



Grundriss 0 10 20 30m
1:1'000

architetti L.Snozzi M.Mariani
ingegneri Pedrazzini Guidotti

Bahnhofplatz Brig
Vorprojekt 17.03.2017

2 Rahmenplan

1:1'000

A3 Visualisierungen



A3 Visualisierungen

