

KANTON Wallis
GEMEINDE Brig-Glis

Quartierplan Bahnhof West, Brig

Kostenschätzung der Machbarkeitsstudie

SRP Ingenieur AG

Ann Zinder

Brig, 2. August 2017
20061-03-002-AZ.docx

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Kostenschätzung der Infrastruktur	3
3	Dazugehörige Unterlagen	15
4	Zusammenfassung	15

1 Einleitung

Im Rahmen einer Studie für die neue Perronüberdachung Bahnhof MGB und des Postautostation wurde ein Quartierplan für das Gebiet westlich der Furkastrasse im Bereich der Spitalstrasse unter Berücksichtigung der Verlegung der Gleise MGBahn nach Norden an den Bahndamm der SBB.

2 Kostenschätzung der Infrastruktur

Mit der neuen Überbauungsordnung ist die Infrastruktur in diesem Gebiet anzupassen.

Es wird eine neue Strasse entlang der nach Norden verschobenen MGB-Geleise geplant. Das heutige Trasse der MGBahn soll neu in die Spitalstrasse integriert werden. Diese wird neu für den Langsamverkehr neu gestaltet. Sie solle eine Flaniereile und attraktive Verbindung zum Spital Brig werden.

Die neuen Gebäudefelder und unterirdische Parkierung erfordert, dass die gesamten Infrastrukturleitungen anzupassen sind.

In der Zusammenstellung der Kosten werden folgende Teilgebiete abgeschätzt:

- Strassenbau; Neugestaltung Spitalstrasse unter Einbezug des heutigen MGBahn-Trasse und Neubau Dammstrasse entlang neuem Trasse MGBahn.
- Umlegung der Schmutzwasserleitung BU 1 bis 9 (inkl. Pumpwerk) und Anpassungen am bestehenden Netz
- Neue Entwässerungsleitung des nicht verschmutzten Abwassers in der Dammstrasse unter Berücksichtigung einer späteren Einführung des Trennsystems im Quartier Furkastrasse-Sandmattenstrasse, sowie die Anpassungen im Bereich der Spitalstrasse
- Neubau einer Trinkwasserleitung in der Dammstrasse sowie die Anpassung der bestehenden Leitungen in der Spitalstrasse inkl. Erschliessung der neuen Gebäude
- Erschliessung der neuen Gebäude mit der Rohranlage für Danet-Swisscom ab der bestehenden Infrastruktur der Swisscom
- Erschliessung der neuen Gebäude mit dem Citynetz und Umlegung der Verbindung Bahnhof-Swisscomgebäude im Bereich der heutigen Industriegeleise in die neue Dammstrasse.
- Erweiterung der Stromversorgung für die neuen Gebäude mit einem Trafo im Gebäude B5 und einer Hauptleitung ab dem Unterwerk in Glis sowie der Anschluss an das 16 KV-Netz beim Dennerkreisel. Gleichzeitig werden auch die einzelnen Gebäude ab dem Trafo erschlossen.
- Die Gebäude werden mit einem eigenen Anergienetz mit einer Zentrale im Gebäude B5 erschlossen.
- Die Beleuchtung der Dammstrasse ist neu zu erstellen und die der Spitalstrasse zu erneuern und den neuen Gegebenheiten anzupassen

Die Kosten werden vom Übergang zum Projekt Bahnhofplatz Brig bis zur Kreuzung bei Unterwerk Glis abgeschätzt.

Der Abbruch der verschiedenen Gebäude und der Industriegeleise (inkl. Brücke über die Saltina) ist nicht in dieser Kostenschätzung enthalten.

Grunderschliessung Quartier Bahnhof West Brig

Kostenschätzung

Strassenbau

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Strassenbau inkl. Brücken Seite Brig				
Dammstrasse				-
Dammstrasse bis Saltina ohne Aushub oder Schüttung für Rampe inkl. Randsteine, Mauer und Leitplanke zur MGB	m	325	1'800.00	585'000.00
Schüttung für Rampe zur Saltinabrücke	m3	960	40.00	38'400.00
Stützmauer auf der Südseite der Dammstrasse bei der Schüttung	m	80	500.00	40'000.00
Geländer auf der Stützmauer auf der Südseite der Dammstrasse bei der Schüttung	m	80	120.00	9'600.00
Aushub für Dammstrasse inkl. Deponiegebühren und Transport	m3	1029	75.00	77'175.00
Saltinabrücke Dammstrasse	m2	85	6'000.00	510'000.00
Rohrbrücke bei Saltina	m2	15	5'000.00	75'000.00
Spitalstrasse und Plätze				
Randsteine	m	600	125.00	75'000.00
Baumgruben inkl. Bäumen und Pflanzung	St.	23	10'000.00	230'000.00
Kofferrung ausserhalb der heutigen Strasse	m2	4895	55.00	269'225.00
Aushub ausserhalb der heutigen Strasse inkl. Deponiegebühren und Transport	m3	2937	75.00	220'275.00
Belag inkl. Feinplanie vor Abbruch Depot Cardinal	m2	6275	100.00	627'500.00
Abbruch Brücke Festungswache	m2	65	1'000.00	65'000.00
Brücke über Saltina	m2	51	6'000.00	306'000.00

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Strassenbau exkl. Brücken Seite Glis				
Dammstrasse Saltina bis km 0.460				-
Dammstrasse bis Saltina ohne Aushub oder Schüttung für Rampe inkl. Randsteine, Mauer und Leitplanke zur MGB	m	115	1'685.00	193'775.00
Schüttung für Rampe zur Saltinabrücke	m3	720	40.00	28'800.00
Stützmauer auf der Südseite der Dammstrasse bei der Schüttung	m	60	500.00	30'000.00
Geländer auf der Stützmauer auf der Südseite der Dammstrasse bei der Schüttung	m	60	120.00	7'200.00
Aushub für Dammstrasse inkl. Deponiegebühren und Transport	m3	231	75.00	17'325.00
Dammstrasse km 0.460 bis 0.500				
Dammstrasse bis Saltina ohne Aushub oder Schüttung für Rampe inkl. Randsteine, Mauer und Leitplanke zur MGB	m	40	1'685.00	67'400.00
Aushub für Dammstrasse inkl. Deponiegebühren und Transport	m3	168	75.00	12'600.00
Spitalstrasse und Plätze Bereich heutige Festungswachkaserne				
Randsteine	m	150	125.00	18'750.00
Baumgruben inkl. Bäumen und Pflanzung	St.	7	10'000.00	70'000.00
Koffierung ausserhalb der heutigen Strasse	m2	1120	55.00	61'600.00
Belag inkl. Feinplanie	m2	1120	100.00	112'000.00
Spitalstrasse heutige Festungswachkaserne bis Kreuzung beim Unterwerk Glis				
Randsteine	m	80	100.00	8'000.00
Koffierung ausserhalb der heutigen Strasse	m2	723	55.00	39'765.00
Belag inkl. Feinplanie	m2	723	100.00	72'300.00
Zwischentotal				3'867'690.00
Projekt und Bauleitung 10 %				386'769.00
Unvorhergesehenes 10 %				425'445.90
Total exkl. MwSt.				4'679'904.90

Grunderschliessung Quartier Bahnhof West Brig

Kostenschätzung

Abwasser

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Schmutzwasser				
Umlegung Schmutzwasserleitung U1 bis U9 DN 1000mm	m	385	1'500.00	577'500.00
Pumpstation bei Querung Tunnel unter Eisenbahn	p	1	500'000.00	500'000.00
Nicht verschmutztes Abwasser				
Umlegung Leitung BUO 4 bis BUO 15 in die neue Dammstrasse, DN 700	m	340	1'000.00	340'000.00
Bauliche Massnahmen bei der Querung der Fussgängerunterführung Dammstrasse und MGB (Erschliessung Turm), kein Pumpwerk	St.	1	30'000.00	30'000.00
Entwässerung Dammstrasse Seite Brig Einlaufschächte mit Anschluss an die Leitung	St.	12	3'000.00	36'000.00
Anpassung Entwässerung Spitalstrasse und angrenzende Plätze, neue Einlaufschächte	St.	9	3'000.00	27'000.00
Anpassung Entwässerung Spitalstrasse und angrenzende Plätze, best. Einlaufschächte anpassen	St.	9	500.00	4'500.00
Entwässerung Freiraum im Bereich Tunnel unter Eisenbahn	St.	6	3'000.00	18'000.00
Entwässerung Dammstrasse Seite Glis Einlaufschächte mit Anschluss an die Leitung	St.	5	3'000.00	15'000.00
Entwässerung Dammstrasse Seite Glis, neue Leitung bis GYW 29.4 DN 300	m	135	500.00	67'500.00
Entwässerung Spitalstrasse Seite Glis, best. Einlaufschächte anpassen	St.	10	500.00	5'000.00
Überlauf Regenwasser Turm aus Versickerungsanlage ins Pumpwerk der Verbindungsstrasse Brig-Naters, Strassenquerung DN 150	m	25	250.00	6'250.00
Umlegung Pumpleitung PW Verbindungsstrasse Brig-Naters	P	1	10'000.00	10'000.00

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Zwischentotal				1'636'750.00
Projekt und Bauleitung 10 %				163'675.00
Unvorhergesehenes 10 %				180'042.50
Total exkl. MwSt.				1'980'467.50

Grunderschliessung Quartier Bahnhof West Brig

Kostenschätzung

Trinkwasser

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Neue Trinkwasserleitung in der neuen Dammstrasse DN 150	m	400	185.00	74'000.00
Isolation der Rohre	m	55	100.00	5'500.00
Verbindung parallel Tunnel unter Eisenbahn zwischen Leitung Dammstrasse und Spitalstrasse DN 125	m	70	150.00	10'500.00
Hausanschluss Turm DN 150 (Wegen Feuerschutz)	m	20	185.00	3'700.00
T-Stück und Schieber DN 150	St.	1	2'000.00	2'000.00
Hausanschluss B 5 DN 150 (Wegen Feuerschutz Tiefgarage)	m	7	185.00	1'295.00
T-Stück und Schieber DN 150	St.	1	2'000.00	2'000.00
Hausanschluss C, DN 80	m	20	150.00	3'000.00
T-Stück und Schieber DN 80	St.	1	1'500.00	1'500.00
Hausanschluss B 4, 2"	m	15	100.00	1'500.00
Hausanschluss B 3, 2"	m	5	100.00	500.00
Hausanschluss B 2, 2"	m	5	100.00	500.00
Hausanschluss B 1, 2"	m	5	100.00	500.00
Streckenschieber DN 150	St.	3	1'500.00	4'500.00
Hydranten inkl. Hydrantenschieber und T	St.	4	7'000.00	28'000.00
Graben unterhalb Koffer	m	547	75.00	41'025.00

	-
Zwischentotal	180'020.00
Projekt und Bauleitung 10 %	18'002.00
Unvorhergesehenes 10 %	19'802.20
Total exkl. MwSt.	217'824.20

Grunderschliessung Quartier Bahnhof West Brig

Kostenschätzung

Danet-Swisscom

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Kabelschutzrohr ohne Kabel DN 100	m	910	50.00	45'500.00
Kabelschutzrohr ohne Kabel DN 80	m	30	50.00	1'500.00
Kabelschutzrohr ohne Kabel K 55	m	210	40.00	8'400.00
Schacht DN 800	St.	2	2'500.00	5'000.00
Zwischentotal				60'400.00
Projekt und Bauleitung 10 %				6'040.00
Unvorhergesehenes 10 %				6'644.00
Total exkl. MwSt.				73'084.00

Grunderschliessung Quartier Bahnhof West Brig

Kostenschätzung

Citynetz-Danet

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Zuleitung Citynetz ab Fernfachhochschule oder Altem Spital	m	80	100.00	8'000.00
Unlegung Trasse entlang Bahndamm SBB, neu in neue Dammstrasse verlegt	m	520	50.00	26'000.00
Neues Kabel Bahnhof Brig bis Swisscomgebäude, falls Kabel lange genug umplatzieren der 520 m Kabelschutzrohre	m	520	100.00	52'000.00
Verlegen 2 Kabelschutzrohr DN 100 in Neuer Dammstrasse (Reserverohre der Gemeinde)	m	1000	50.00	50'000.00
Zwischentotal				136'000.00
Projekt und Bauleitung 10 %				13'600.00
Unvorhergesehenes 10 %				14'960.00
Total exkl. MwSt.				164'560.00

Grunderschliessung Quartier Bahnhof West Brig

Kostenschätzung

Stromversorgung

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Trafostation im Gebäude B5	St.	1	150'000.00	150'000.00
Zuleitung Trafo ab Unterwerk Glis in der Dammstrasse DN 150 inkl. Kabel	m	600	170.00	102'000.00
Zuleitung zu den Gebäuden DN 120 inkl. Kabel	m	740	100.00	74'000.00
				-
				-
				-
				-
				-
				-
Zwischentotal				326'000.00
Projekt und Bauleitung 10 %				32'600.00
Unvorhergesehenes 10 %				35'860.00
Total exkl. MwSt.				394'460.00

Grunderschliessung Quartier Bahnhof West Brig

Kostenschätzung

Anenergie

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Rohrleitung DE 250 PN 10, Verteilleitungen	m	600	168.00	100'800.00
Zentrale Anergie	St.	1	250'000.00	250'000.00
Bohrungen für Anergie inkl. Anschluss an Zentrale	St.	2	20'000.00	40'000.00
Anschluss C DN 200 PN 10	m	80	109.00	8'720.00
Schieber	St.	2	3'390.00	6'780.00
Anschluss A Turm DN 225 PN 10	m	50	138.00	6'900.00
Schieber inkl. T-Stück	St.	2	3'390.00	6'780.00
Anschluss B1 DN 150 PN 10	m	10	70.00	700.00
Schieber inkl. T-Stück	St.	2	1'946.00	3'892.00
Anschluss B2 DN150 PN 10	m	10	70.00	700.00
Schieber inkl. T-Stück	St.	2	1'946.00	3'892.00
Anschluss B3 DN 150 PN 10	m	30	70.00	2'100.00
Schieber inkl. T-Stück	St.	2	1'946.00	3'892.00
Anschluss B4 DN 150 PN 10	m	20	70.00	1'400.00
Schieber inkl. T-Stück	St.	2	1'946.00	3'892.00
Anschluss B5 DN 200 PN 10	m	10	109.00	1'090.00
Schieber inkl. T-Stück	St.	2	1'946.00	3'892.00
Graben unterhalb Koffer	m	405	100.00	40'500.00
Isolation Rohr bei Saltina	m	30	100.00	3'000.00
Zwischentotal				488'930.00
Projekt und Bauleitung 10 %				48'893.00
Unvorhergesehenes 10 %				53'782.30
Total exkl. MwSt.				591'605.30

Grunderschliessung Quartier Bahnhof West Brig

Kostenschätzung

Beleuchtung

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Beschrieb	Einheit	Menge	Einheitspreis	Betrag
Kabelschutzrohr mit Kabel DN 80	m	1000	100.00	100'000.00
Kandelaber mit Sockel	St.	45	10'000.00	450'000.00
				-
				-
				-
Zwischentotal				550'000.00
Projekt und Bauleitung 10 %				55'000.00
Unvorhergesehenes 10 %				60'500.00
Total exkl. MwSt.				665'500.00

Grunderschliessung Quartier Bahnhof West Brig

Kostenschätzung

Zusammenstellung

Preisbasis Juli 2017, Genauigkeit +/- 30% (Niveau Machbarkeit)

Ohne Entwässerung Gleisanlage

Bei Verschiebung von Rohrböcken sind die Gräben Betonabbruch und der Belag eingerechnet.

Zusammenstellung inkl. Honorar, Verschiedenes, Exkl. MwSt.

Strassenbau	CHF	4'679'904.90
Abwasser	CHF	1'980'467.50
Trinkwasser	CHF	217'824.20
Danet-Swisscom	CHF	73'084.00
Citynetz	CHF	164'560.00
Stromversorgung	CHF	394'460.00
Anergie	CHF	591'605.30
Beleuchtung	CHF	665'500.00
		<hr/>
Total Kostenschätzung exkl. MwSt.	CHF	8'767'405.90

3 Dazugehörige Unterlagen

Situation mit Strassenflächen (20016-08-S001)

Normalprofil Spitalstrasse und neue Dammstrasse (20016-08-S002)

Situation Dammstrasse (20016-08-S003)

Längenprofil Dammstrasse (20016-08-S004)

Standorte der Beleuchtung (20016-08-S007)

4 Zusammenfassung

Die Infrastrukturleitungen können Etappenweise umgebaut werden. Die Hauptleitungen werden alle in der neuen Dammstrasse zu liegen kommen. Sie können unabhängig von den heutigen Infrastrukturleitungen zusammen mit der Dammstrasse erstellt werden.

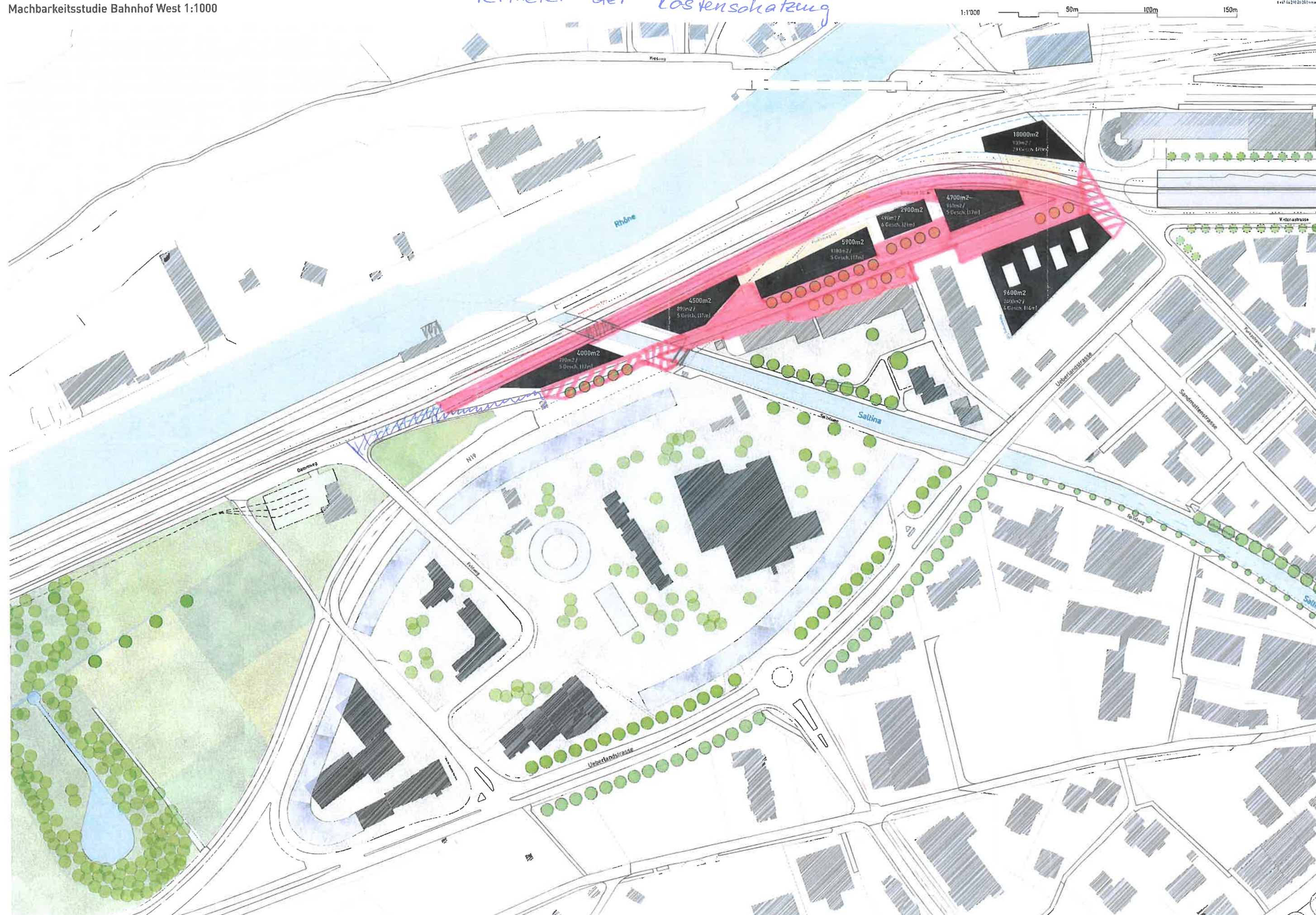
Beim Übergang zwischen den Projekten Erneuerung Bahnhofplatz Brig und dem Quartierplan Bahnhof West müssen die Übergänge der Leitungen gut im Auge behalten werden.

Anhangverzeichnis

Anhang 1 Diverse Planskizzen

Diverse Planskizzen

Perimeter der Kostenschätzung



Nicht verschmutztes Abwasser

Stand 02.09.2015

Unterirdische Parkierung + Zufahrten

Werkleitungen

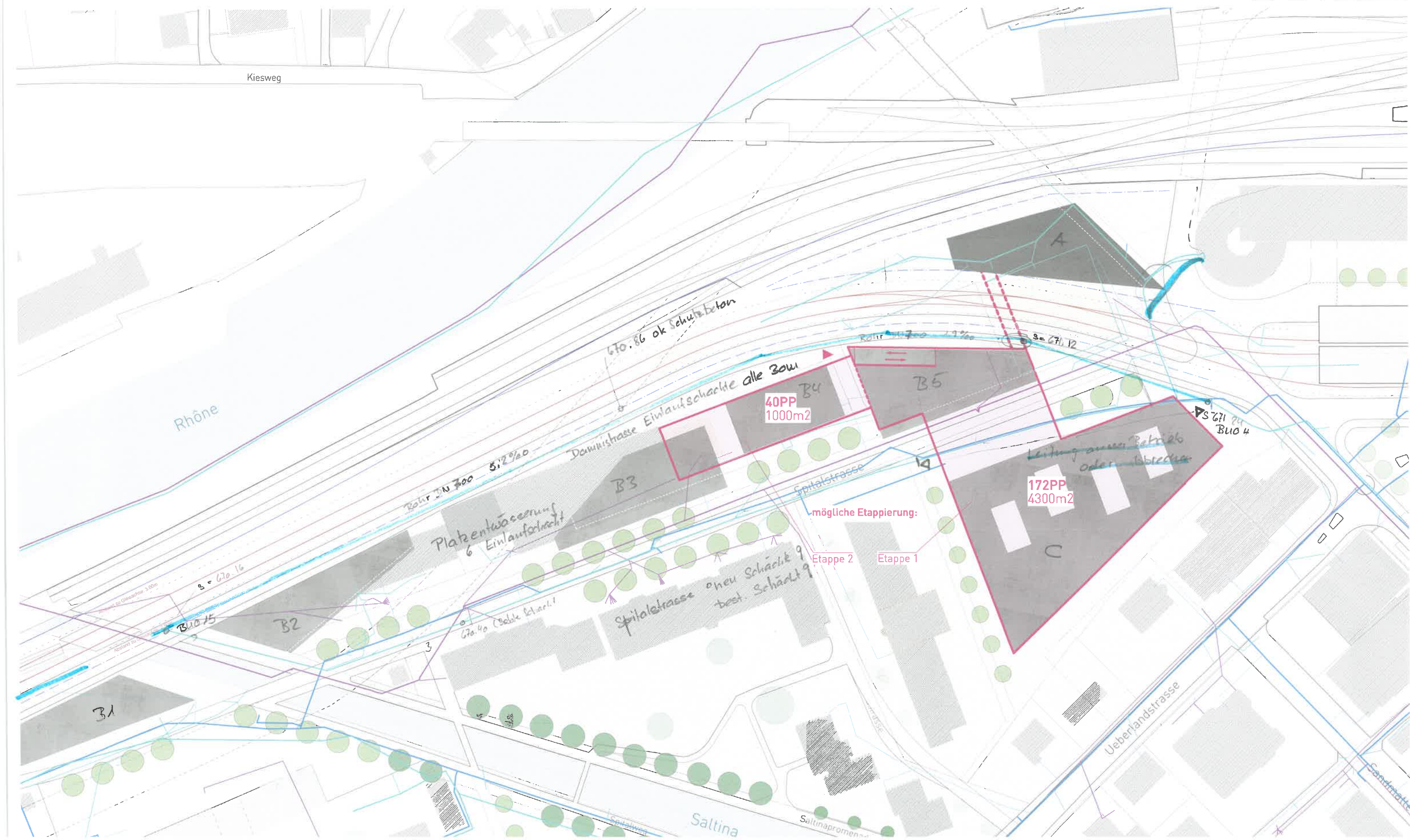
— Frischwasser

— Abwasser

1:1'000

25m

50m



Stand 02.09.2015

Unterirdische Parkierung + Zufahrten

Trinkwasser

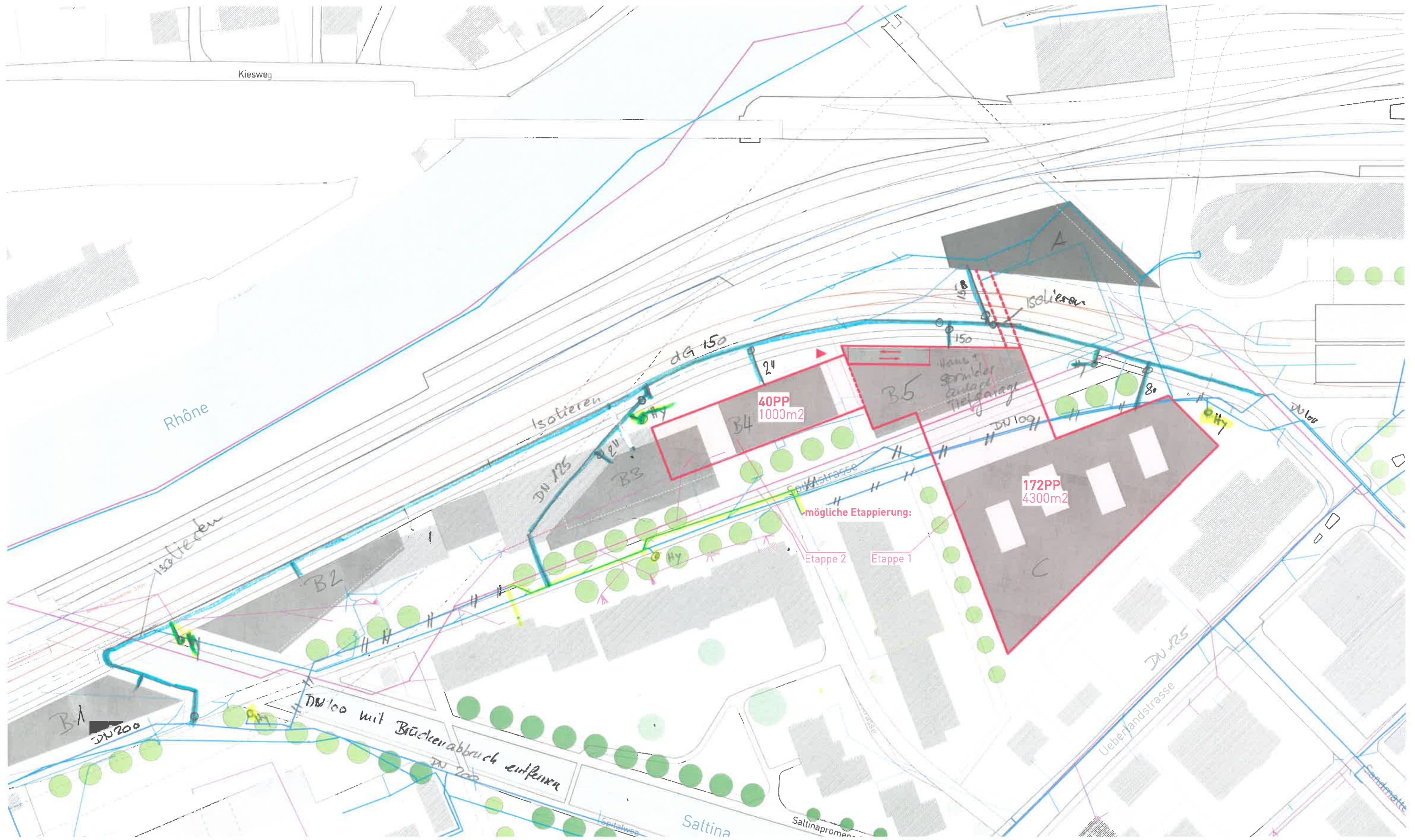
Werkleitungen

- Frischwasser
- Abwasser

1:1'000

25m

50m



Swisscom Janet

Werkleitungen

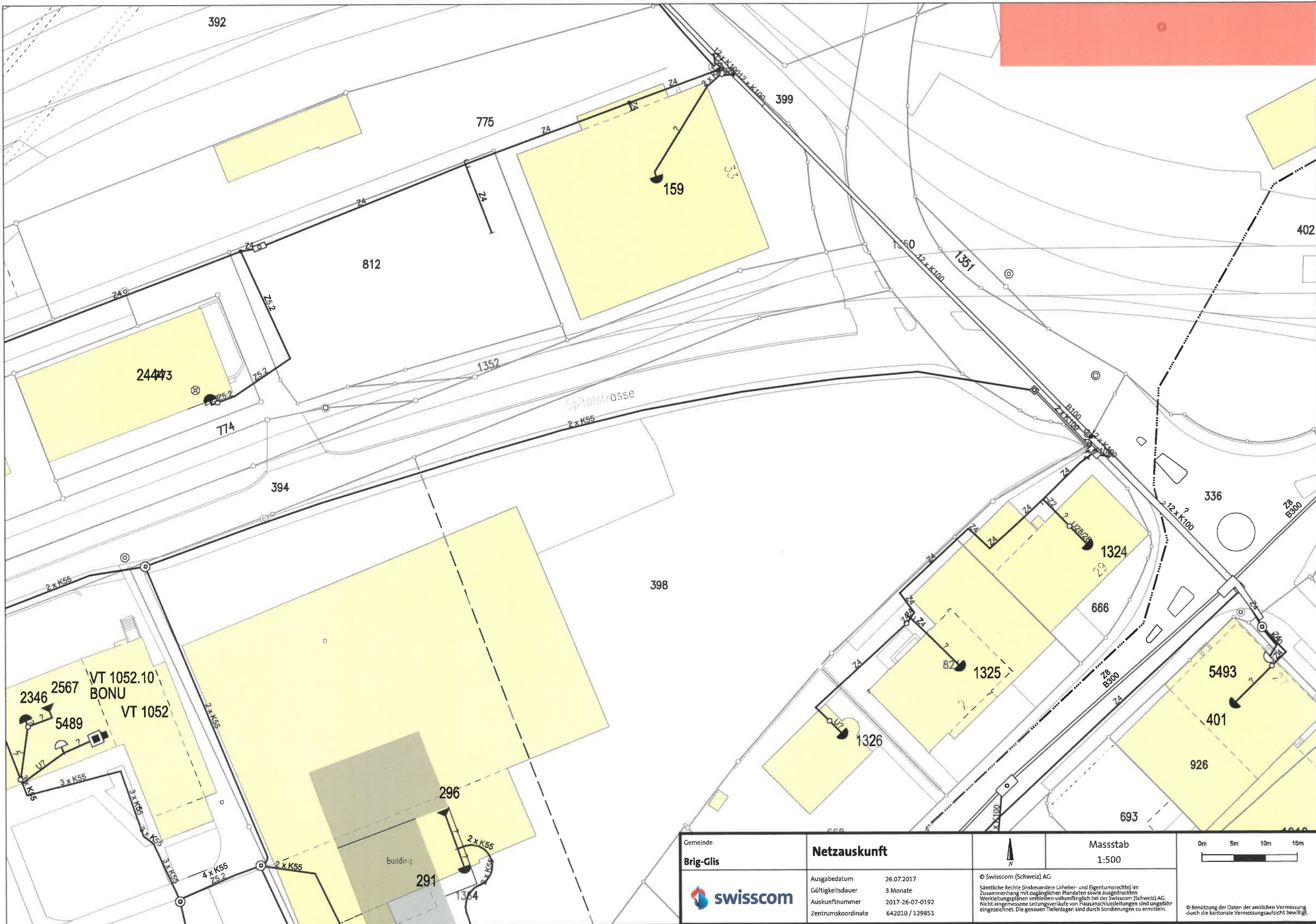
Abwasser



1:1'000

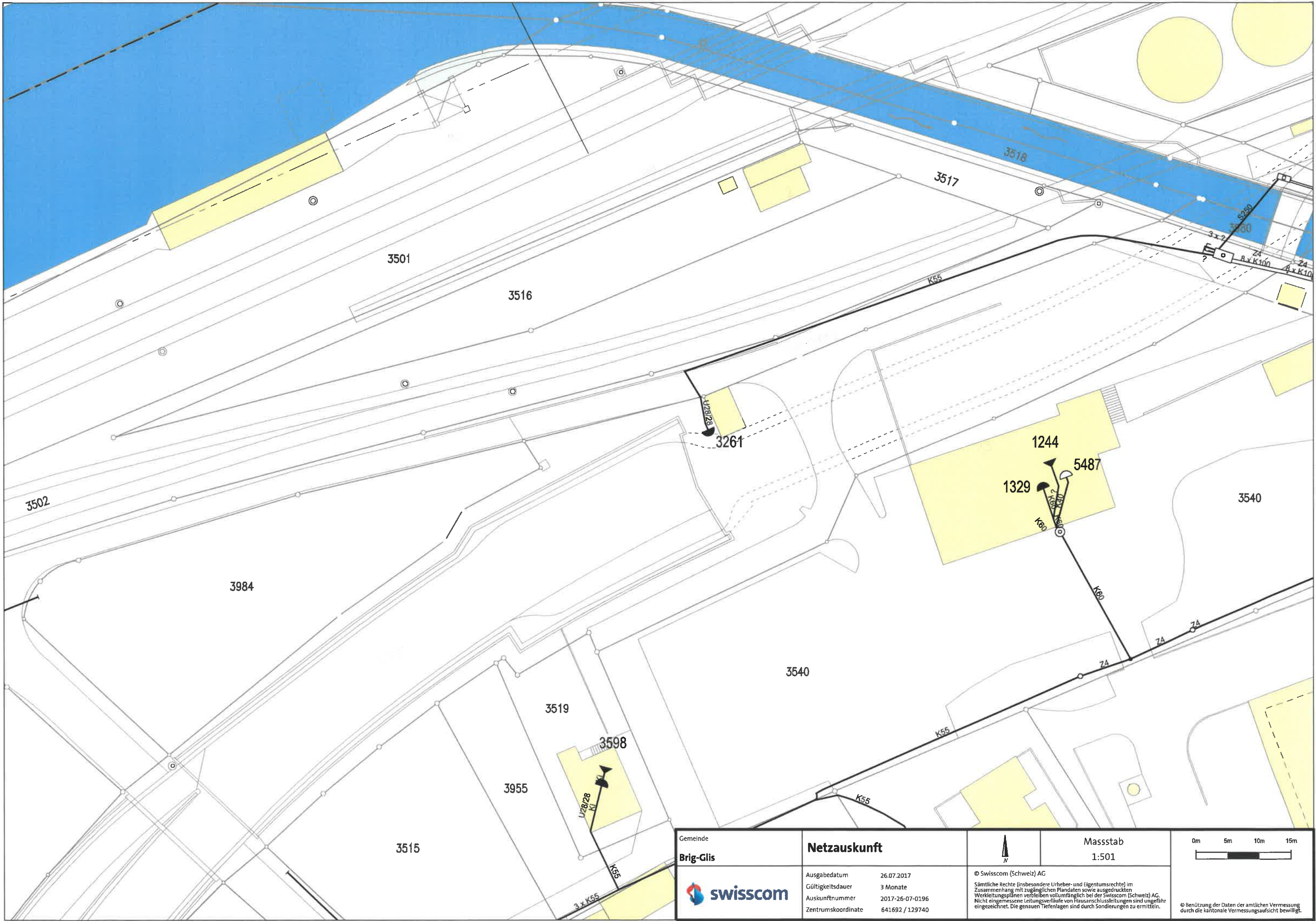
25m

50m





Gemeinde		Netzauskunft		Massstab 1:500			
Brig-Glis							
		Ausgabedatum Gültigkeitsdauer Auskunftsnummer Zentrumsordinate	© Swisscom (Schweiz) AG Sämtliche Rechte (insbesondere Urheber- und Eigentumsrechte) im Zusammenhang mit zugänglichen Plandaten sowie ausgedruckten Werkleistungsplänen verbleiben vollumfänglich bei der Swisscom (Schweiz) AG. Nicht eingemessene Leitungsverläufe von Hausanschlussleitungen sind ungefähr eingezeichnet. Die genauen Tiefenlagen sind durch Sondierungen zu ermitteln.				
		26.07.2017 3 Monate 2017-26-07-0192 642010 / 129851	© Benützung der Daten der amtlichen Vermessung durch die kantonale Vermessungsaufsicht bewilligt.				



Gemeinde
Brig-Glis



Netzauskunft

Ausgabedatum 26.07.2017
Gültigkeitsdauer 3 Monate
Auskunftsnummer 2017-26-07-0196
Zentrumsordinate 641692 / 129740



Massstab
1:501

© Swisscom (Schweiz) AG
Sämtliche Rechte (insbesondere Urheber- und Eigentumsrechte) im Zusammenhang mit zugänglichen Plandaten sowie ausgedruckten Werkleuchtungsplänen verbleiben vollumfänglich bei der Swisscom (Schweiz) AG. Nicht eingemessene Leitungsverläufe von Hausanschlussleitungen sind ungefähr eingezeichnet. Die genauen Tiefenlagen sind durch Sondierungen zu ermitteln.



© Benützung der Daten der amtlichen Vermessung durch die kantonale Vermessungsaufsicht bewilligt.

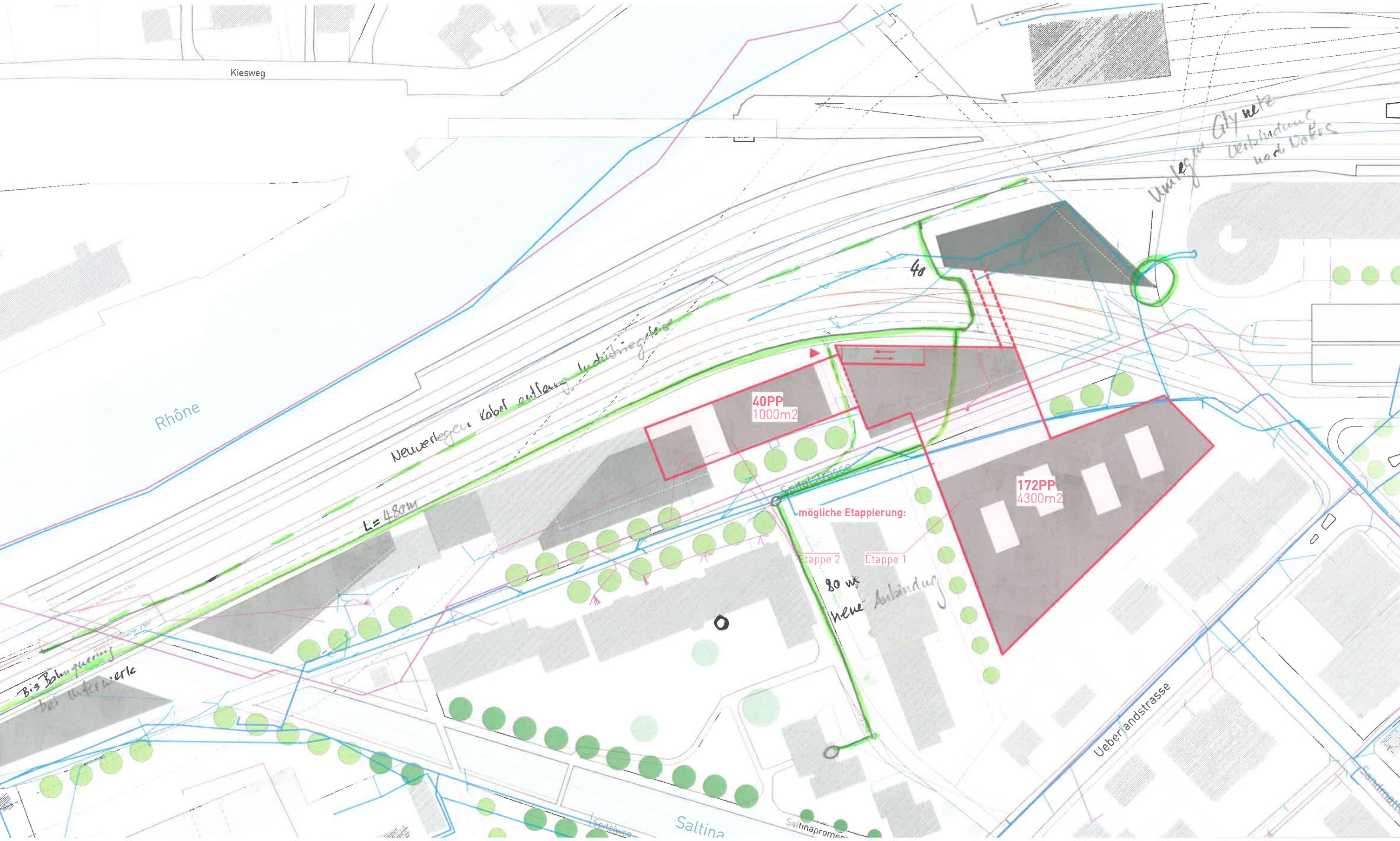
Stand 02.09.2015

Unterirdische Parkierung + Zufahrten

Citynetz

- Werkleitungen
- Frischwasser
 - Abwasser

1:1'000 25m 50m



Stand 02.09.2015

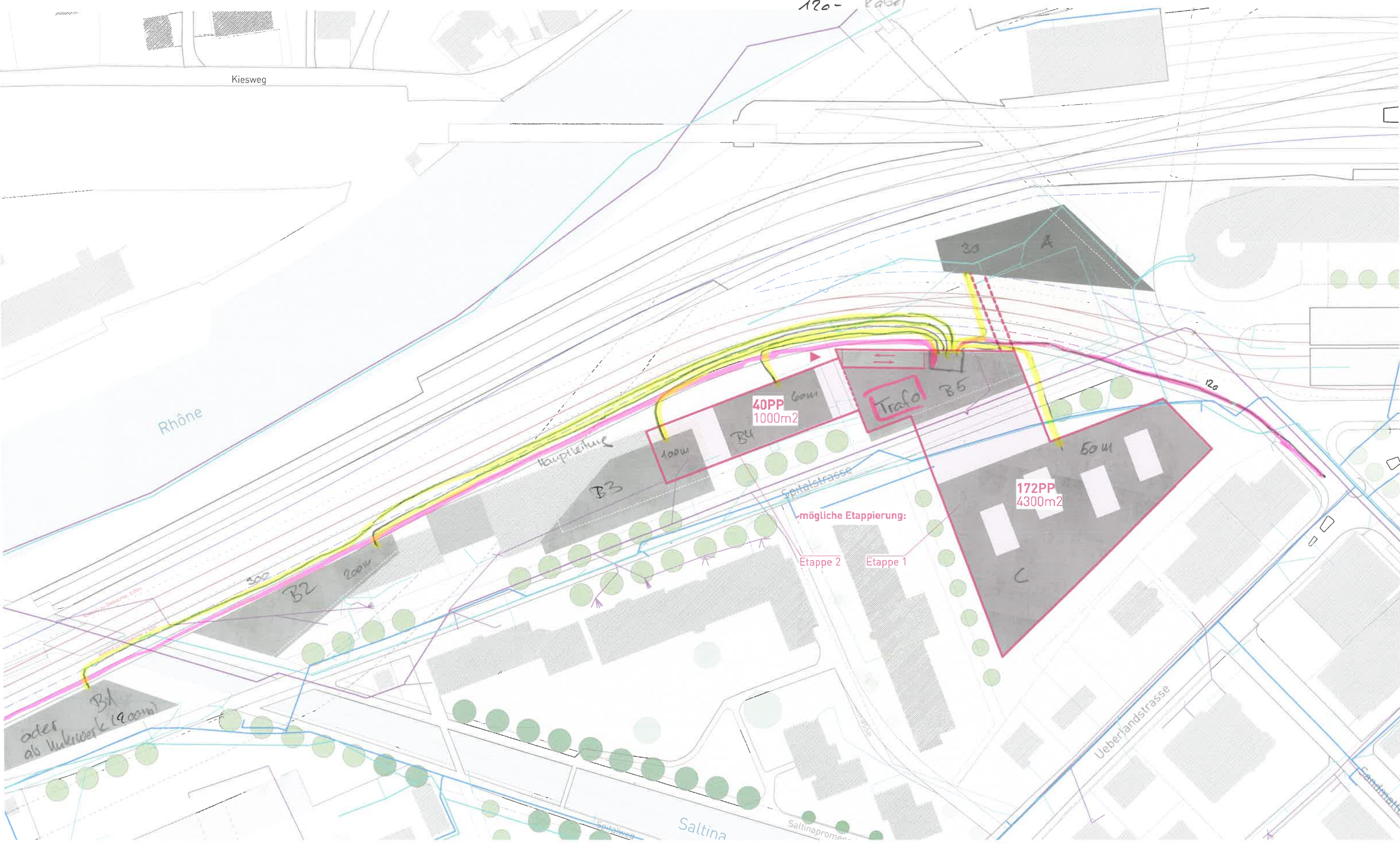
Unterirdische Parkierung + Zufahrten

Stromversorgung

- DN 120 15.- Rohr
- 25.- Graben
- 60.- Kabel
- DN 150 25.- Rohr
- 25.- Graben
- 120.- Kabel

- Werkleitungen
- Frischwasser
 - Abwasser

1:1'000 25m 50m



Stand 02.09.2015

Unterirdische Parkierung + Zufahrten

Anergie netz

Bohrungen in Tammstrasse

Werkleitungen

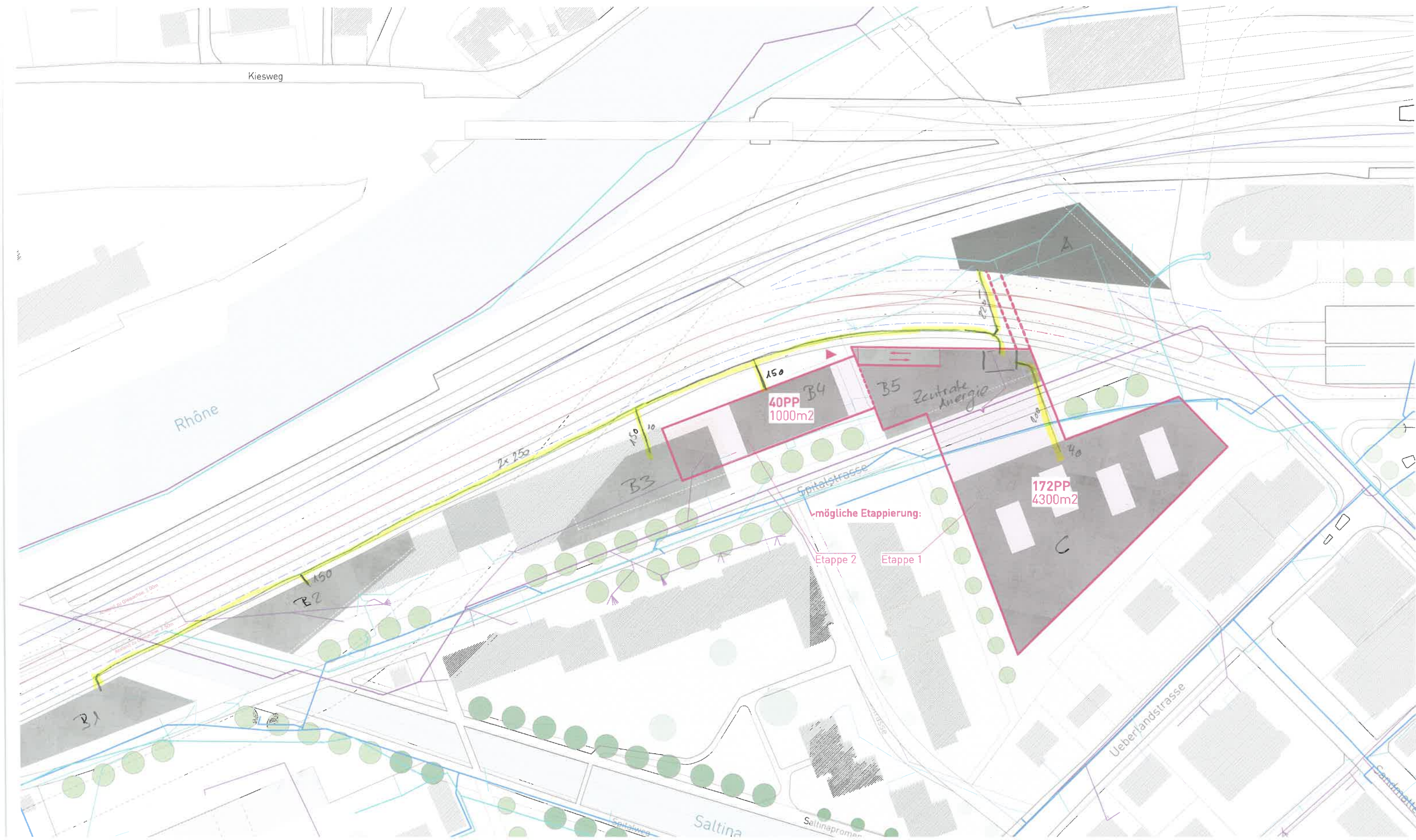
— Frischwasser

Abwasser

1:1'000

25m

50m



Stand 02.09.2015

Beleuchtung

Unterirdische Parkierung + Zufahrten

- Werkleitungen
- Frischwasser
 - Abwasser

1:1'000 25m 50m

