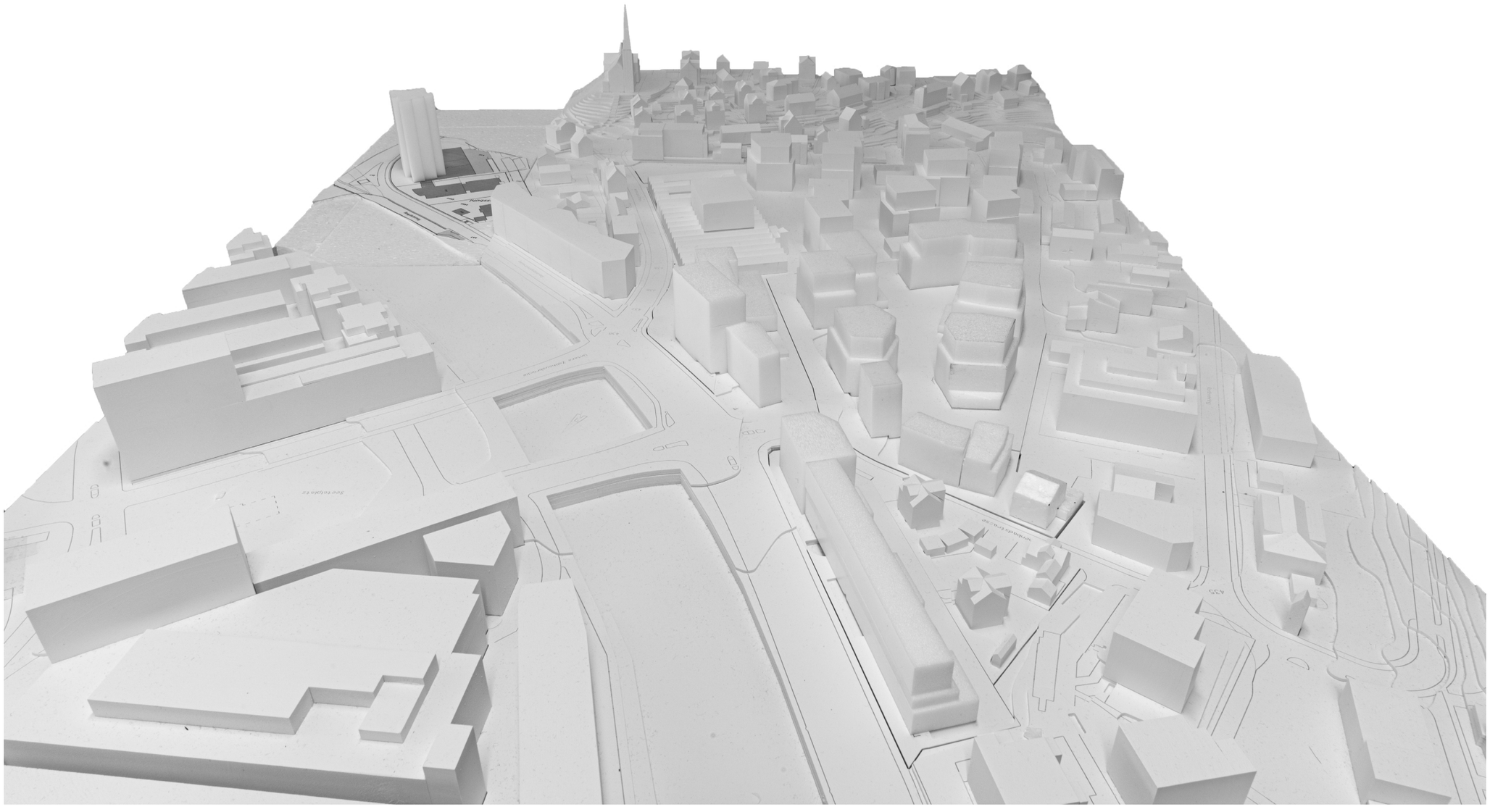


Reussbühl West

Städtebau- und Freiraumkonzept

August 2023

Team: Christian Salewski, Christina Nater, Simon Kretz, Femke Leeflang, Marisa Muscionico, Ruben Bernegger, Luke Harris, Felix Dudler, Jörg Lamster

Inhaltsverzeichnis

Städtebauliches Konzept

Situationsplan

Wichtige Raumkanten

Baufelder

Baubereiche

Höhenstaffelung der Baukörper

Anlieferung und Tiefgaragenzufahrten

Schutz- und Rettungswege

Ver- und Entsorgung

Vertiefung einzelne Baufelder

Flächenberechnung Nutzungsverteilung

Nachweis Verkehrsaufkommen und Parkplatzbedarf

Sonnenstudie

Freiraumkonzept

Umgebungsplan

Bepflanzung

Bodenbeläge

Retentionskonzept

Prinzipschnitt

Prägende Freiräume

Bericht Nachhaltigkeit

Städtebauliches Konzept

Städtebauliches Konzept
Einbettung

Der Perimeter “Reussbühl West” ist in das bikommunale Planungsgebiet “Luzern Nord” eingebettet, das sich entlang der Kleinen Emme rund um den Seetalplatz gruppiert. “Reussbühl West” bildet in diesem Kontext erstens den räumlichen Abschluss des Seetalplatzes jenseits der Kleinen Emme, zweitens den Auftakt und Übergang ins Quartier Reussbühl und integriert dabei drittens bestehende, teilweise im Bauinventar inventarisierte Industriebauten. Während die nordöstliche Flanke aus stadträumlichen und lärmimmissionstechnischen Gründen aus grösseren, gemischt genutzten Gebäuden in geschlossener Bebauungsform, Strassen und Plätzen gebildet wird, besteht der westliche Teil hauptsächlich aus Wohnbauten in offener Bebauungsform, zusammenhängenden Grünräumen und Wegeverbindungen in das im Westen angrenzende Quartier. Zwischen diesen beiden Teilen verbindet eine Längsverbindung entlang des ehemaligen Industriekanals die unterschiedlichen Teile im Perimeter. Die topographische Muldenbildung im Westen des Perimeters – eine ehemalige Aue – dient der Retention und Wasserspeicherung und bildet dabei die Basis für den Stadthain, der atmosphärisch und mikroklimatisch das Quartierleben prägt. Bei der Bushaltestelle an der südöstlichen Perimeterecke entsteht angrenzend an die erhaltenswerte , mit öffentlichkeitswirksamen Nutzungen bespielte Shedhalle der Reussbühlplatz. Er dient dem perimeterübergreifenden Quartierleben und bedient sich dabei der visuellen Attraktivität der Kirche St. Philipp Neri. Das attraktive Naherholungsgebiet “Reusszopf“ ist unter anderem mittels einer Passage durch die Shedhalle fussläufig erreichbar.



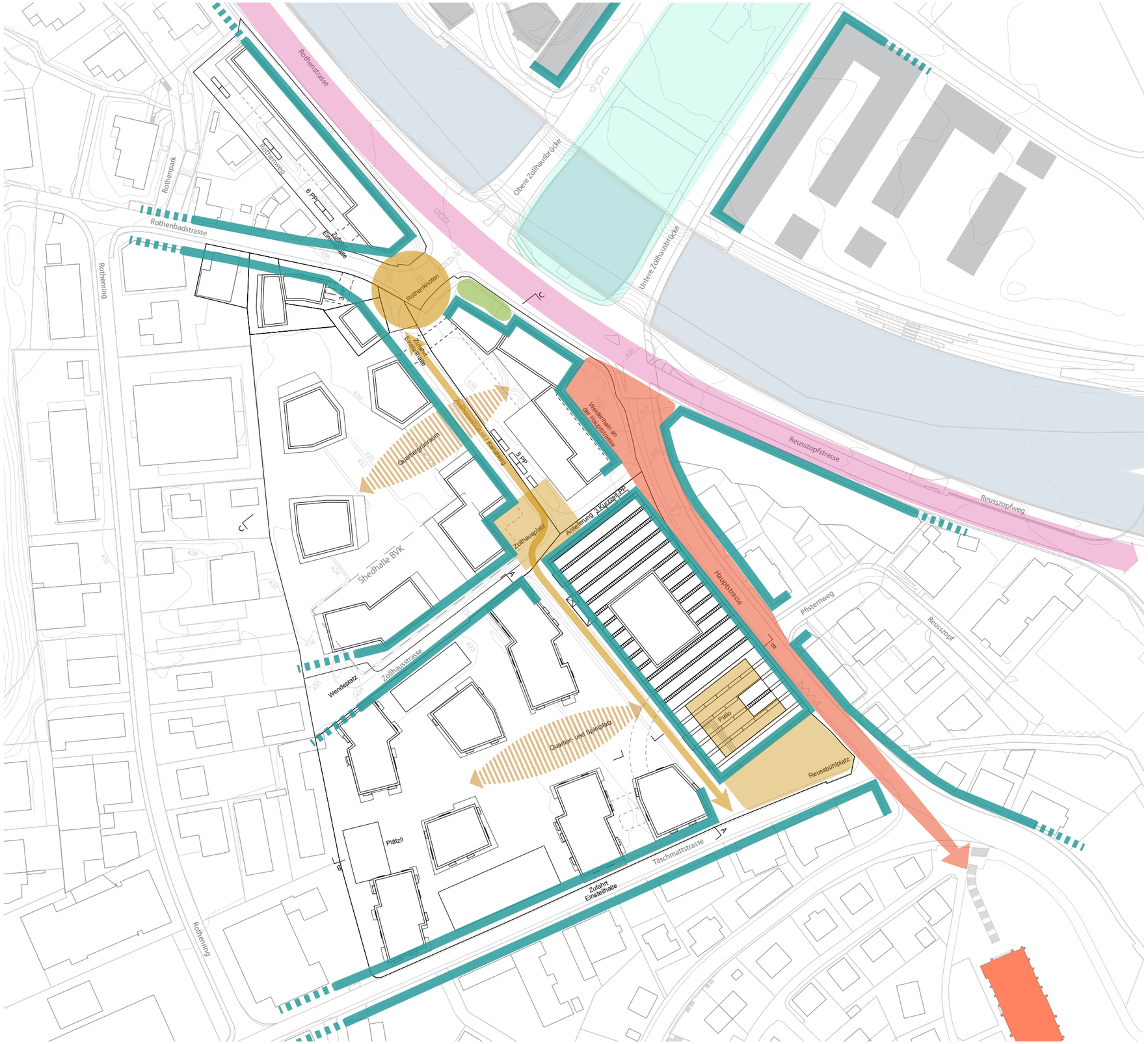
Arealentwicklung Luzern Nord

- Reussbühl West
- Reussbühl Ost
- Nordteil Reussbühl West
- Seetalplatz
- Bahnhof
- Reusszopf
- Viscosistadt
- Kantonsstrasse
- Gleise
- primäre Verbindung im Quartier
- sekundäre Verbindung im Quartier
- Anschlüsse an die Umgebung
- Plätze / Quartierräume im Areal

ohne Massstab

Städtebauliches Konzept
Freiraumbildende Raumkanten

Im Gegensatz zu den Grünräumen im Quartier werden die Strassen- und Platzräume unter anderem durch sogenannte Raumkanten gefasst, nach denen sich die Gebäude richten. In Kombination mit den vorgegebenen Gebäudehöhen sichern die Raumkanten die räumliche Dimension der Strassenprofile und Plätze.
Während die Raumkanten an der Rothen-, Reusszopf- und Hauptstrasse eine geschlossene Bebauung erfordern, sind die Raumkanten an der Rothenbad-, Zollhaus- Täschmattstrasse und am Kanalweg offen zu bebauen. Der nach Nordosten zum Seetalplatz hin hervortretende Fassadenteil der Bebauung an der Rothenstrasse ist auf die sich jenseits der Kleinen Emme befindende Bebauung des Seetalplatzes abgestimmt. Während die Raumkante in der Flucht der Unteren Zollhausbrücke zu definieren ist, kann der Knick in der Raumkante in der Platzmitte mittels qualiätssicherndem Verfahren gestalterisch präzisiert werden.
Der Reussbühl- und der Zollhausplatz verbinden die Shedhalle der CKW mit dem umliegenden Gebäuden freiraumtypologisch als Plätze. Demgegenüber ist der Rothenknoten eher ein Verkehrs- als ein Platzraum. Er ist der Eingang ins Rothenquartier und wird dreiviertelseiteig von schmalen Gebäudeseiten umrandet. Somit vermittelt der Rothenknoten zwischen den beiden sehr unterschiedlichen Masssäben Seetalplatz/Kleine Emme (grossmasstäblich) und Quartier (kleinmassstäblich). Die als Raumtasche ausgebildete Einmündung der Hauptstrasse in die Rothenstrasse ist auf die Fluchten der Unteren Zollhausbrücke und der benachbarten erhaltenswerten Shedhalle der CKW ausgerichtet. Das Ziel ist ein städtebauliches Scharnier, das zur besseren räumlichen Orientierung den Übergang ins Reussbühlquartier (Hauptstrasse) schafft und die Sichtachse auf die Kirche St Philipp Neri inszeniert. Im Gegensatz zu den Strassen und Plätzen sind die räumlich offeneren, quartierdurchfliessenden Grünräume wie zum Beipsiel der Quartiergrünraum und der Quartier- und Spielplatz nicht mittels zusammenhängender Raumkanten, sondern mittels Baufelder und Spielräume zu sichern.

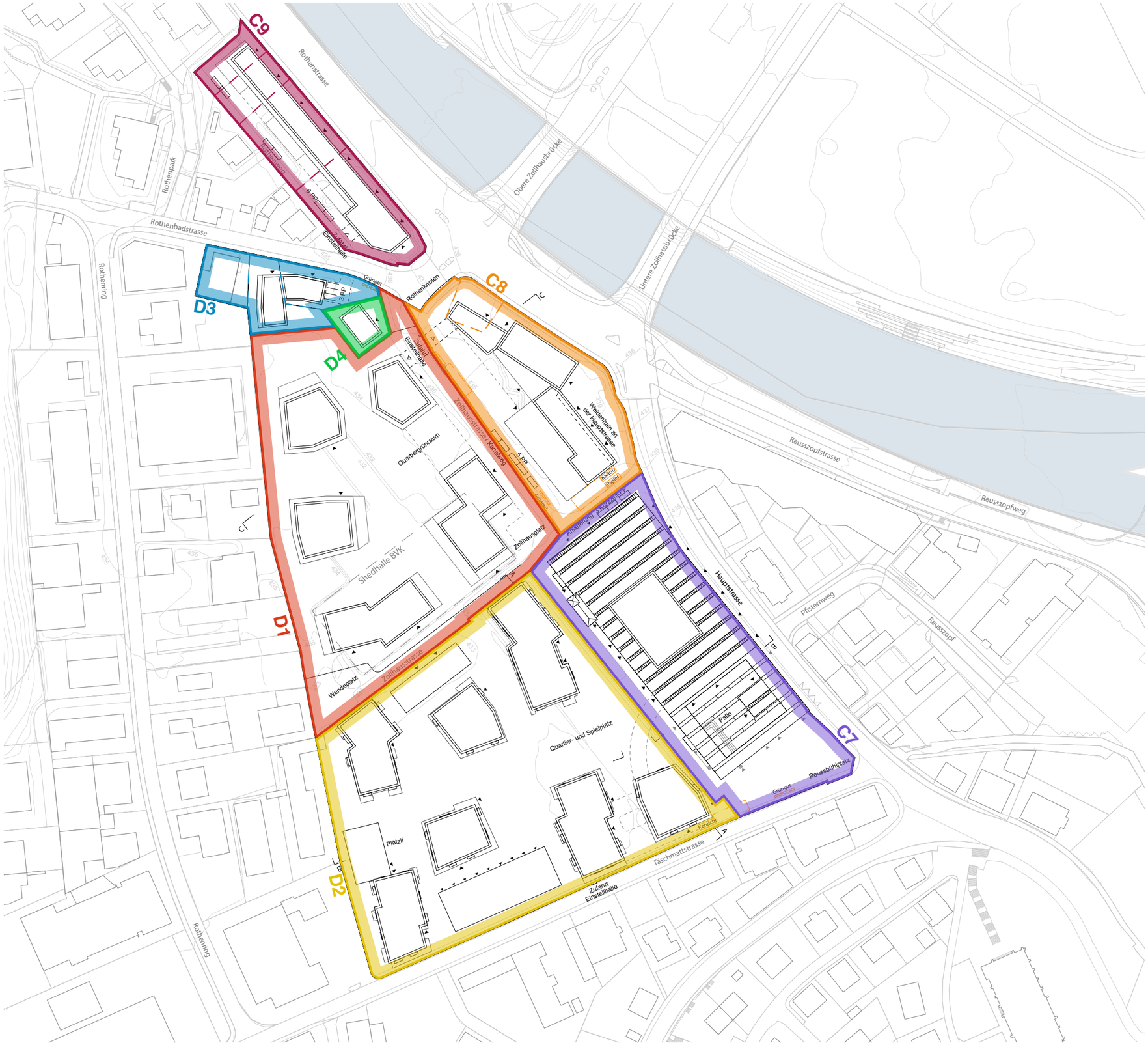


- Bezug Seetaalplatz
- Freiraumbildende Raumkanten
- Verbindung wichtiger Freiräume durchs Areal
- Strassenzug an der kleinen Emme
- Entrée ins Quartier samt Blickbezug auf die Kirche
- Gelände Höhenpunkt

M 1:1750

Städtebauliches Konzept
Baufelder

Der Perimeter „Reussbühl West“ ist sowohl bezüglich Eigentümerschaft wie auch städtebaulicher Disposition heterogen. Aus diesem Grund sollen Baufelder definiert werden, die separat entwickelt werden können, und dabei für die präzise Nutzungsmischungen- und -dichten definiert werden. Auf den folgenden Seiten werden die jeweiligen Baufelder kurz vorgestellt und ihre wichtigsten Eigenschaften und städtebaulichen Leistungen beschrieben.



Baufelder

- C7
- C8
- C9
- D1
- D2
- D3
- D4

M 1:1750

Städtebauliches Konzept
Baubereiche

D1

D1a: (GF= 800m²)
Sockelversatz 2 G. (Höhe Halle)
Rücksprung nach 5 VG. an 4 Seiten mind. 2 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D1b: (GF= 620m²)
Sockelausbildung 2 G.
Rücksprung nach 5 VG. an 4 Seiten mind. 2 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D1c: (GF= 850m²)
Sockelversatz 2 G. (Höhe Halle)
Rücksprung nach 5 VG. an 4 Seiten mind. 2 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D1d: (GF= 1285m²)
Sockelversatz 2 G. (Höhe Halle)
Rücksprung nach 5 VG. an 2 Seiten mind. 4 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D1e: (GF= 980m²)
Sockelausbildung 2 G.
Rücksprung nach 5 VG. an 2 Seiten mind. 4 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D2

D2a: (GF= 630m²)
Sockelausbildung 2 G.
Rücksprung nach 5 VG. an 2 Seiten mind. 1 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D2b: (GF= 700m²)
Sockelausbildung 2 G.
Rücksprung nach 5 VG. an 4 Seiten mind. 1.60 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D2c: (GF= 955m²)
Sockelausbildung 2 G.
Rücksprung nach 5 VG. an 2 Seiten mind. 1 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D2d: (GF= 605m²)
Sockelausbildung 2 G.
Rücksprung nach 5 VG. an 2 Seiten mind. 1 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D2e: (GF= 680m²)
Sockelausbildung 2 G.
Rücksprung nach 5 VG. an 4 Seiten mind. 2.20 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D2f: (GF= 775m²)
Sockelausbildung 2 G.
Rücksprung nach 5 VG. an 2 Seiten mind. 1 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D2g: (GF= 735m²)
Sockelausbildung 2 G.
Rücksprung nach 5 VG. an 4 Seiten mind. 1.20 m
Max. GZ= 8 VG
Max. GH= 25m (ab 434 m.ü.M.)

D2h, D2i, D2j:
Bestand

D3

D3a: (GF= 195m²)
Sockelausbildung 1 G.
Max. GZ= 5 VG
Max. GH= 16m (ab 435 m.ü.M.)

D3b: (GF= 82m²)
Max. GZ= 1 VG
Max. GH= 4m (ab 435 m.ü.M.)

D3c: (GF= 480m²)
Sockelausbildung 1 G.
Rücksprung nach 3 VG an 1 Seite mind. 2 m und nach 1 weiteren VG an Grundstücksgrenze
Max. GZ= 5 VG
Max. GH= 16m (ab 435 m.ü.M.)

D4

D4: (GF= 185m²)
Sockelausbildung 2G.
und 4 VG an Max. GZ= 7 VG
Max. GH= 22m (ab 435.5 m.ü.M.)

C7

C7a, C7b:
Bestand

C7c: (GF= 900m²)
Max. GZ= 4 VG (oberhalb der Shedhalle)
Max. GH= 23m (ab 435 m.ü.M. EG Shedhalle)

C8

C8a: (GF= 290m²)
Flussseitige Sockelausbildung 2 G.
Max. GZ= 6 VG (ab 438 m.ü.M.)
Max. GH= 19m (ab 438 m.ü.M.)

C8b: (GF= 500m²)
Flussseitige Sockelausbildung 2 G.
Max. GZ= 11 VG (ab 438 m.ü.M.)
Max. GH= 34m (ab 438 m.ü.M.)
Max. GH ist mit der Anflugschneise (Radar) abzustimmen

C8c: (GF= 610m²)
Flussseitig Sockelausbildung 2 G.
Max. GZ= 6 VG (ab 438 m.ü.M.)
Max. GH= 19m (ab 438 m.ü.M.)

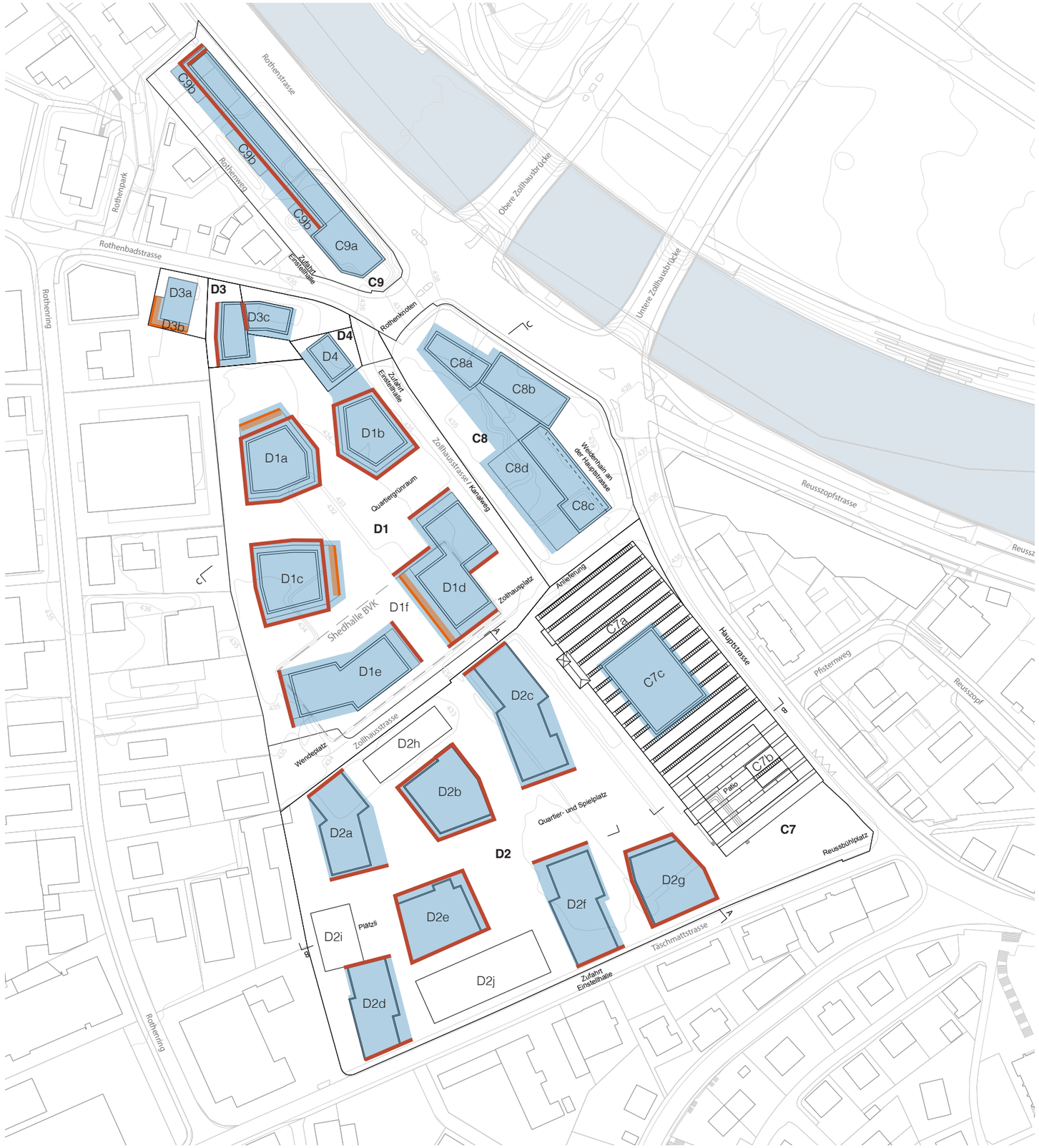
C8d: (GF= 820m²)
Gesamtes Gebäude ist als Sockel auszubilden
Max. GZ= 3 VG (ab 435 m.ü.M.)
Max. GH= 10m (ab 435 m.ü.M.)

C9

C9a: (GF= 1450m²)
Flussseitig Sockelausbildung 2 G.
1. Rücksprung nach 1 VG an 2 Seiten mind. 1m an Querseite und 5m an Längsseite
2. Rücksprung nach 1 weiteren VG an zwei Seiten mind. 1.5m
3. Rücksprung nach 1 weiteren VG an einer Seite mind. 1.5m
Max. GZ= 6 VG (ab 437 m.ü.M.)
Max. GH= 19m (ab 437 m.ü.M.)

C9b: (GF= 270m²)
Sockelausbildung 2 G.
Sockelgeschoss Überbauung 50%

- Baulinie
- Sockelversatz
- Rücksprung
- 50% Überbaut
- Baubereiche



G= Geschosse VG= Vollgeschosse GH= Gebäudehöhe GZ= Geschosszahl

Salewski Nater Kretz
OFFICE OF LIVING THINGS
Büro Dudler Raum- und Verkehrsplanung
Alexander-Schöni-Str. 43 2503 Biel/Bienne
032 341 33 16 mail@dudlerplanung.ch
durable Planung und Beratung GmbH

Städtebauliches Konzept
Höhenstaffelung der Baukörper

Gemeinsam mit den Raumkanten bilden die Gebäudehöhen das räumliche Gerüst. Differenzierte Gebäudehöhen ermöglichen dabei die Integration von industriellen Bestandesgebäuden und Nachbarbauten, eine räumliche Tiefe im Quartier sowie auch stadträumliche Akzente an den wichtigsten Stellen.

Die erste Höhenbegrenzung erfolgt in etwas auf der Höhe des Shedhallendachs der CKW. Je nach spezifischer topografischer Lage und Nutzung resultieren somit 1-3 Geschosse.

Die zweite Höhenbegrenzung beträgt 16 Meter und bindet somit die Neubauten in das bestehende Quartier ein. Im Falle von neuen Punkt- und Riegelbauten bedeutet das 5 Geschosse.

Die dritte Höhenbegrenzung beträgt 25 Meter. Sie richtet sich an den anderen Neubauquartieren in Luzern Nord aus und lässt die gewünschte bauliche Verdichtung des ehemaligen Industriegebiets zu.

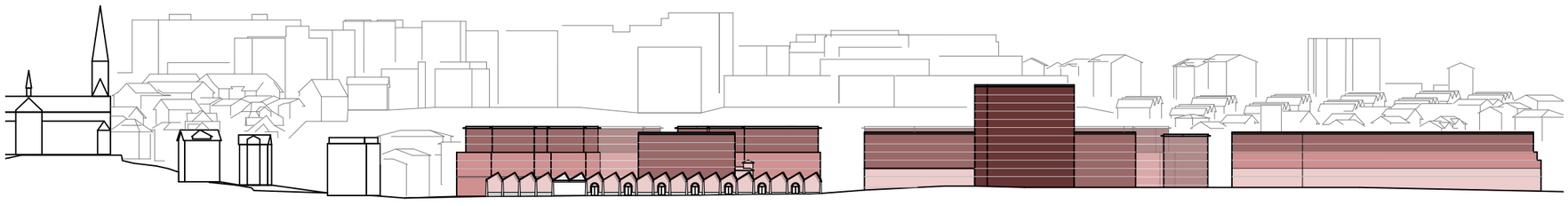
Das höchste Gebäude im Perimeter steht am Abschluss des Seetalplatzes. Seine maximale Höhe ist aviatisch bedingt – und somit auch bedeutend tiefer als der Kirchturm von St. Philipp Neri. Je nach Terrainhöhe resultiert eine Gebäudehöhe von bis zu 36 Meter.



Prinzip Höhenstaffelung

1 - 3 Geschosse	4-10 m
5 Geschosse	bis16 m
6 - 8 Geschosse	bis 25 m
10-12 Geschosse	bis 36 m

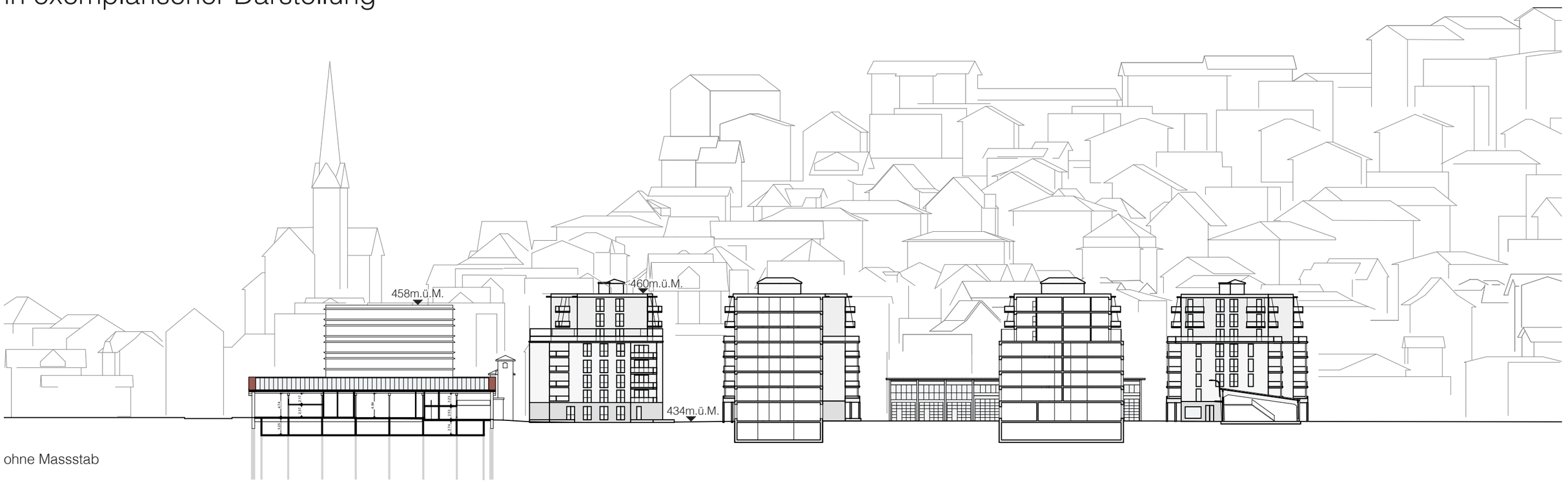
M 1:2000



Schemaschnitt M 1:2000

Städtebauliches Konzept

Höhenstaffelung der Baukörper
in exemplarischer Darstellung



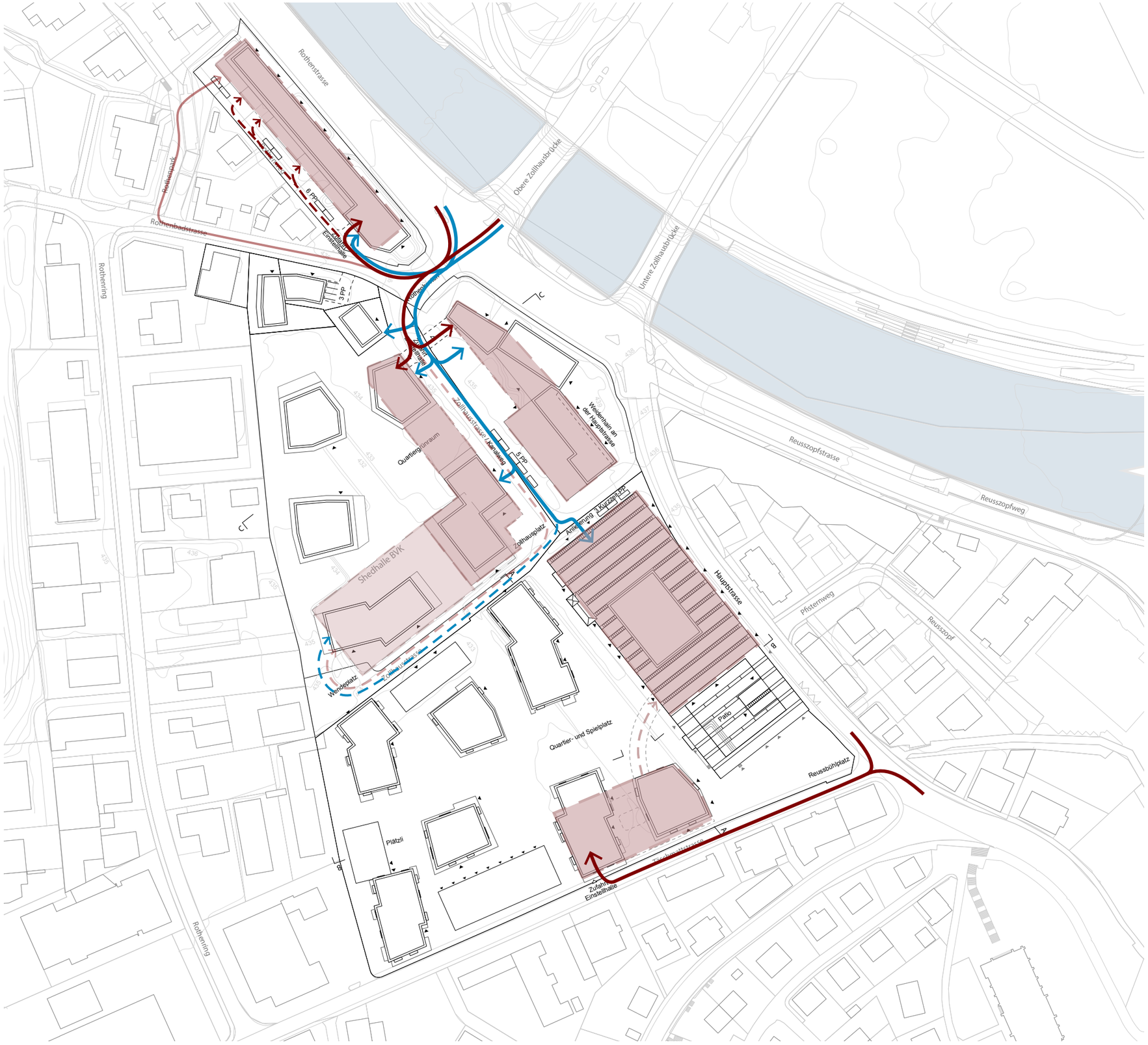
ohne Massstab



ohne Massstab

Städtebauliches Konzept
Anlieferung und Tiefgaragenzufahrten

Die Anlieferung der Shedhalle(n) erfolgt via Obere Zollhausbrücke und Rothenstrasse über die Rothenbadstrasse und die Zollhausstrasse.
Die Zufahrt zu den Einstellhallen erfolgt für die Baufelder D2 und C7 ab der Hauptstrasse über die Täschmattstrasse. Für alle anderen Baufelder erfolgt sie via Obere Zollhausbrücke und Rothenstrasse über die Rothenbadstrasse und weiter über die Zollhausstrasse. Für das Baufeld C9 sind zwei Zufahrtsoptionen denkbar: Über den Rothenweg und/oder über die benachbarte Tiefgaragenzufahrt am Rothenpark. Generell sollen möglichst wenig Tiefgaragenzufahrten erstellt werden und die Unterbauung zu gunsten eines grossmehrheitlich nicht unterbauten Aussenraums möglichst unter den Bauten angeordnet werden. Die Tiefgarage unter der Shedhalle auf dem Baufeld C7 soll wenn möglich über die Zufahrt des Baufeldes D2 erfolgen.



Zufahrt Tiefgarage

Tiefgaragen schematisch

Anlieferung

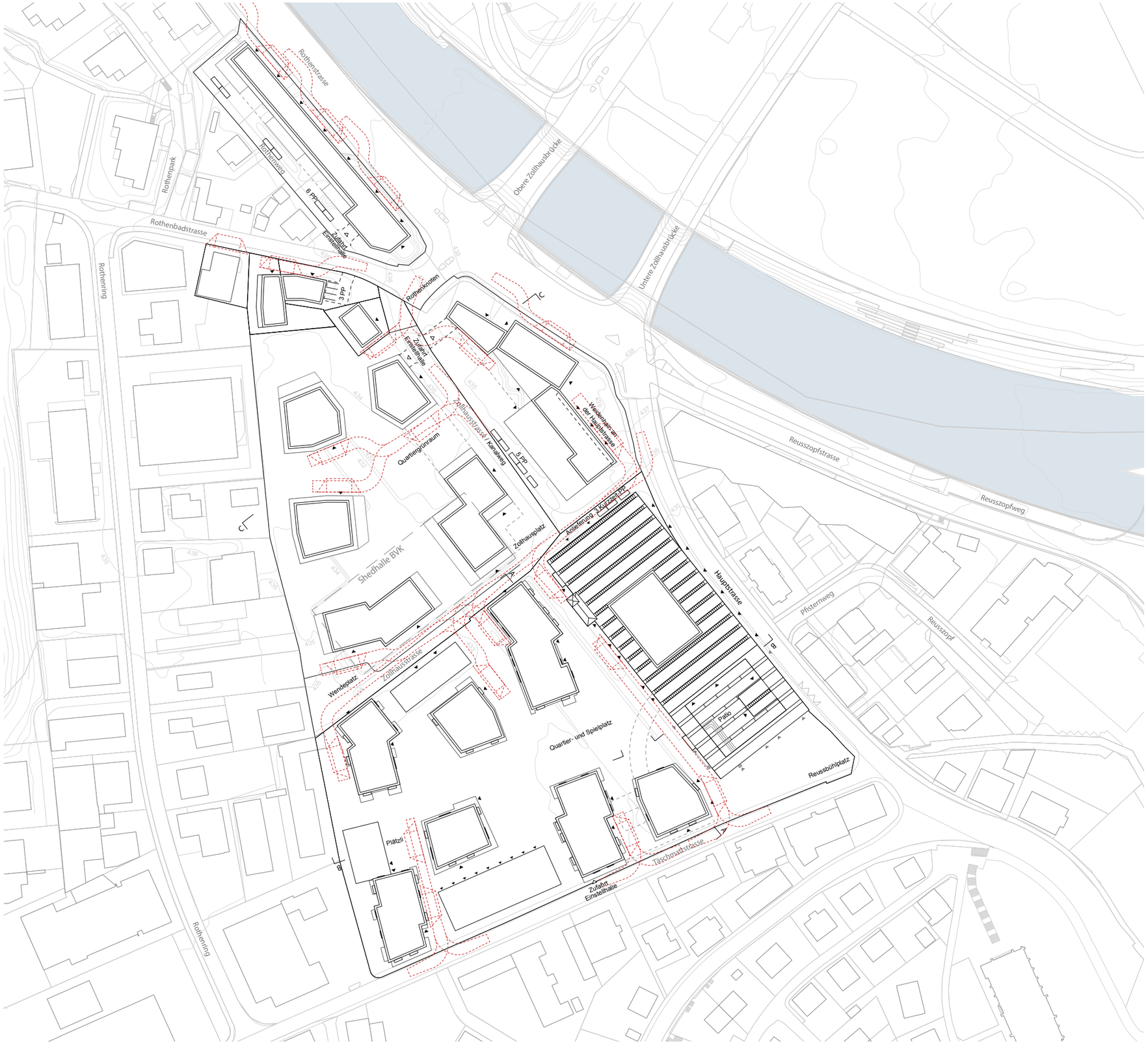
Variante Zufahrt Tiefgarage mit Lift

Alternative Zufahrt über bestehende Rampe

M 1:1750

Städtebauliches Konzept
Schutz- und Rettungswege

Die Schutz- und Rettungswege erfolgen grossmehrheitlich über die Strassenräume und deren Vorplätze und Trottoirs.
Wo notwendig sind Stichwege zu den Gebäuden vorzusehen.

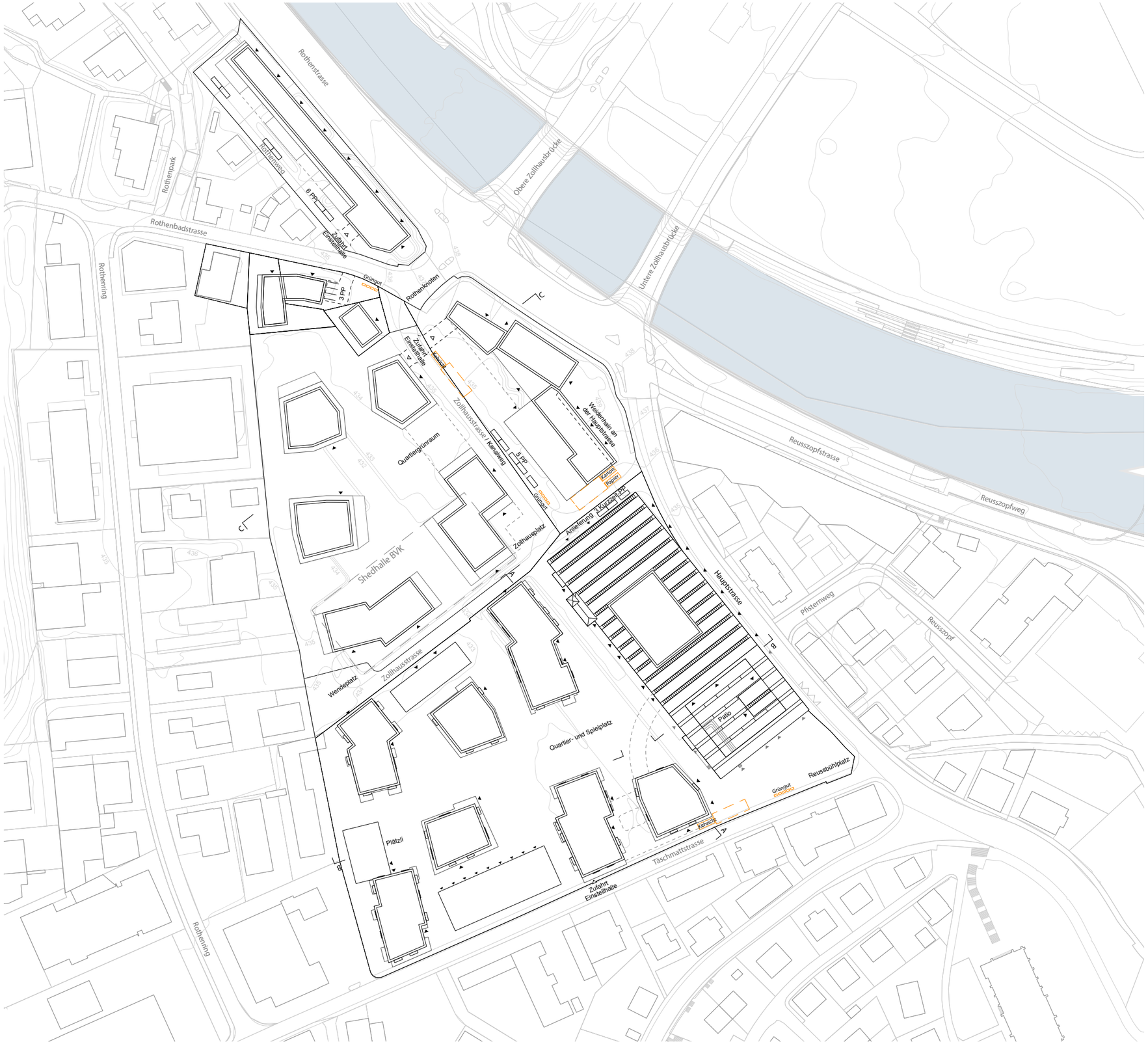


Lösch- &
Rettungswege

M 1:1750

Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgungsstandorte liegen entlang der alltäglichen Fuss- und Fahrwegen, so dass sie bequem zu erreichen sind. Sie konzentrieren sich beim Reussbühlplatz an der Täschmattstrasse, an der Zollhausstrasse, zwischen Hauptstrasse und Kanalweg und bei der Einmündung der Rothenbadstrasse in die Rothenstrasse. Kehricht, Karton, Papier und Grüngut werden als Unterflurstandorte mit den dazugehörigen Stellplätzen konzipiert.



M 1:1750

Baufeld C7

Die bestehende Shedhalle wird denkmalgerecht reonviert und transformiert. Zukünftig beherbergt sie öffentlichkeitswirksamenund/oder quartierdienlichen Nutzungen im Erdgeschoss und weist zudem einen öffentlich zugänglichen Durchgang in Querrichtung (in der Verlängerung des Pfisternwegs) auf. Im Folgenden werden die wichtigsten städtebaulich und architektonisch relevanten Punkte dargelegt:

I Äusseres Erscheinungsbild
Die vier Gebäudeecken der Shedhalle wirken raumbildend und verankern das massive bauzeitliche Volumen der Shedhalle im Quartier. Demnach sollen
die Ecken weder überbaut noch stark verändert werden.

II Erhalt der äusseren Hülle der Shedhalle
Die äusseste Raumschicht samt Dacheindeckung sind für die Erfahrbarkeit der Schappe relevant. Demnach sollen Aufbauten von der Fassade zurückweichen, insb. auch um die Nahwirkung der Halle nicht zu unterwandern. Neue Öffnungen in der Fassade sollen sich in die Gesamtwirkung der Halle einfügen. Ausnahme sind die Öffnungen in der Längsfassade, die den öffentlichen Durchgang ermöglichen sollen. Diese beiden Öffnungen sollen gut sichtbar sein und somit auch strukturellen Charakter haben.

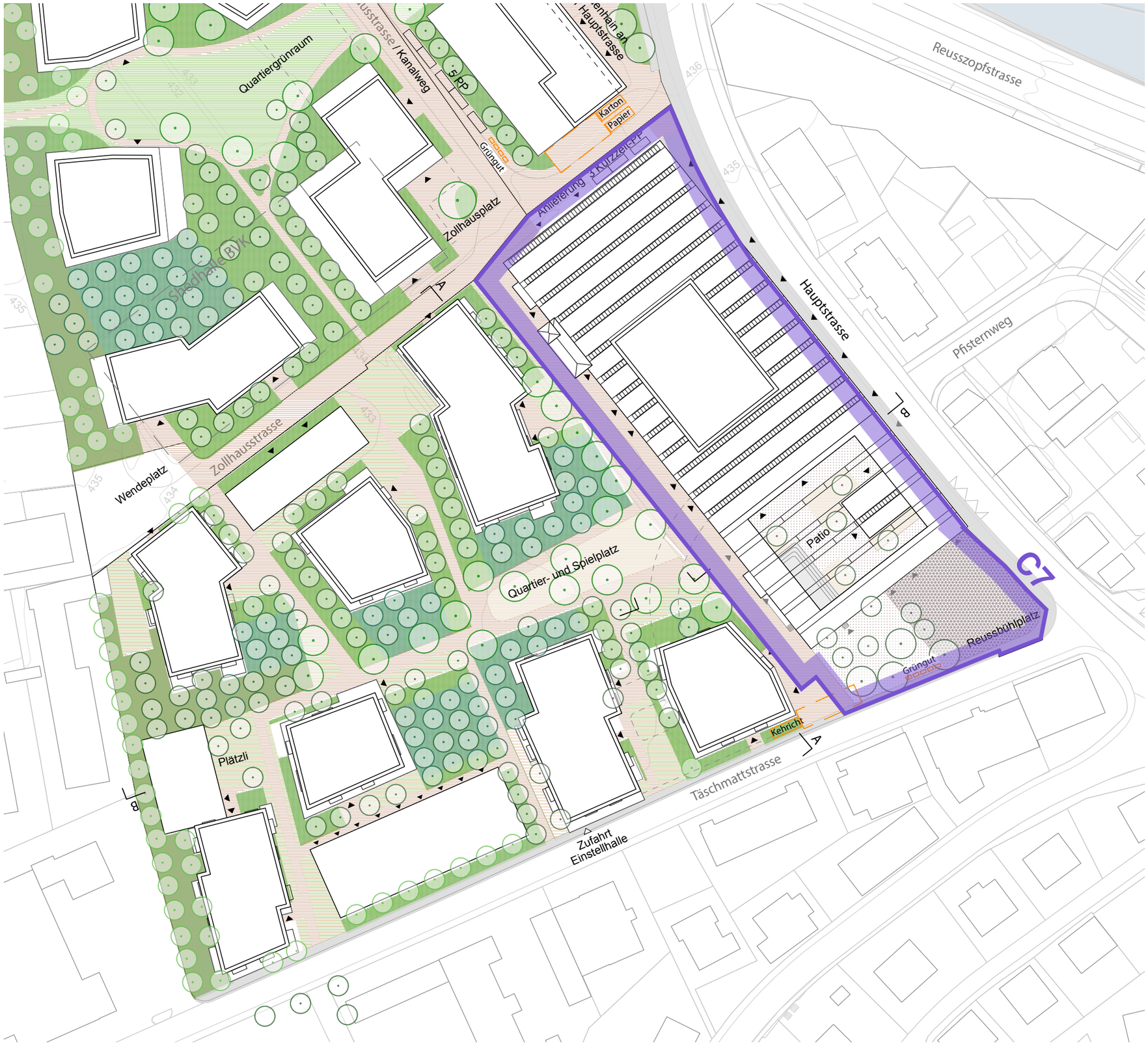
III Eingriffe
Die Shedhalle erfährt mehrere Eingriffe: Erstens der Hof im Südosten, zweitens der Einbau im Hof (als Haus im Haus) und drittens ein Ein- und Aufbau in der nordwestlichen Hälfte, dessen Erdgeschoss als Halle in der Halle konzipiert wird.

IV Plateaus
Der neue Boden der Halle soll an die Koten des umgebenden Terrains angepasst werden. Ziel sind ebenerdige Zugänge und somit eine gute Einbettung ins Quartier. Im offenen Hof soll an der südlichen Ecke der bestehende Boden belassen werden. Somit wird ein Plateau geschaffen, welches auch als Bühne oder Terrasse genutzt werden kann.

V Stützen und Ebenen
Die neuen Bodenkoten, die mehrheitlich tiefer liegen als der bestehende Hallenboden, erfordern neue massive Sockel für die Primärkonstruktion aus Stahl. Im Erdgeschoss des Ein- und Aufbaus sind neue Stützen vorgesehen. Somit resultiert eine logisch nachvollziehbare, aber vor allem auch sinnlich erfahrbare Boden-, Sockel- und Stützentopografie aus alten und neuen Teilen.

VI Übergang Neubau in der Shedhalle zum Bestand
Das als Halle in der Halle konzipierte Erdgeschoss des neuen Volumens ist seitlich belichtet. Seine Decke soll analog der Shedhallendecke eine expressive Wirkung entfalten. Die genaue Gestaltung soll in der
weiteren Bearbeitungsphasen konkretisiert werden Der Neubau auf der Shedhalle soll ca. 23 m hoch und horizontal gegliedert werden. Somit unterscheidet er sich von den angrenzenden Neubauten und erscheint architektonisch als der Shedhalle zugehörig. Der Dialog mit der bestehenden Halle soll das zentrale gestalterische Thema des Aufbaus sein.

VII Unterbauung
Die Shedhalle exkl. der Hof im Süden darf unterbaut werden.



M 1:1000

Baufeld C8

Das Baufeld weist zwei unterschiedliche Seiten auf: Die ca. 4 Meter höher gelegene lärmbelastete Flussseite zum Seetalplatz hin kontrastiert mit der ruhigen, nach Südwesten ausgerichtete Seite zum ruhigen Quartier hin. Demzufolge sind sowohl Ausdruck, volumetrische Durchbildung und Nutzung unterschiedlich zu konzipieren. Während aus lärmschutzgründen eine möglichst geschlossene Bebauung anzustreben ist, ist aus städtebaulicher Perspektive ein (oder mehrere) gegliederte(r) Baukörper anzustreben, die auf ihre jeweilgen Kontexte präzsie reagieren. Folgende Punkte sind städtebaulich zentral:

1. Ein nach Nordosten zum Seetalplatz hin hervortretender, höherer Gebäudeteil der Bebauung an der Rothenstrasse ist auf die sich jenseits der Kleinen Emme befindende Bebauung des Seetalplatzes abgestimmt. Dieser Gebäudeteil dient somit als visueller Abschluss des Seetalplatzes. Zudem erzeugt er mit seiner südwestlichen Querseite den Übergang ins Reussbühlquartier.
Während die Raumkante in der Flucht der Unteren Zollhausbrücke hoheitlich zu definieren ist, kann der Knick in der Raumkante in der Platzmitte mittels qualiätssicherndem Verfahren gestalterisch präzisisert werden.

2. Die als Raumtasche ausgebildete Einmündung der Hauptstrasse in die Rothenstrasse ist auf die Fluchten der Unteren Zollhausbrücke und der benachbarten erhaltenswerten Shedhalle ausgerichtet. Das Ziel ist ein städtebauliches Scharnier, welches zur besseren räumlichen Orientierung den Übergang ins Reussbühlquartier (Hauptstrasse) und die Sichtachse auf die Kirche St Philipp Neri inszeniert.

3. Eine quartierverträgliche Gebäudestaffelung in südwestlicher Richtung.

4. Ein öffentichkeitswirksamer, mehrgeschossiger Sockel, der sowohl Eingänge von der Flussseite wie auch von der Quartierseite aufweist und der Aufenthaltsqualität der allseitigen Strassenräumen dient.

5. Ein lärmgeschützer Freiraum im südwestlichen Baufeldbereich.

6. Der nordwestlich ausgerichteten Stirnfassade ist besondere Beachtung zu schenken, da sie mit den anderen den Rothenknoten bildenden schmalen Fassaden gemeinsam den Eintritt ins Quartier erwirken.

Die Einstellhalle, Anlieferung und Ver- und Entsorgung ist über die Quartierseite zu erstellen.



M 1:1000

Baufeld C9

Während entlang der Rothenstrasse eine strassenbegleitende Raumkante anzustreben ist, ist quartierseitig, in südwestlicher ausrichtung eine Fragmentierung der Volumetrie (mittels Höhenabtreppung und Raumbuchten) im Sinne eines Massstabssprungs wünschenswert. Da aus städtebaulichen und lärmschutztechnischen Gründen eine geschlossene Bauweise vorteilhaft ist, sind parzellenübergreifende Bebauungen und insb. auch zusammenhängende Tiefgaragen anzustreben. Die Gestaltung der einzelnen Häuser soll nicht homogen sein, so dass der Parzellenrhythmus und die Heterogenität des Quartiers auch von der Flussseite her sichtbar wird.
Für die Tiefgarage sind zwei Zufahrtsoptionen denkbar: Über den Rothenweg und/oder über die benachbarte Tiefgaragenzufahrt am Rothenpark.

Der südöstlich ausgerichteten Stirnfassade ist besondere Beachtung zu schenken, da sie mit den anderen den Rothenknoten bildenden schmalen Fassaden gemeinsam den Eintritt ins Quartier erwirken.

Die Fassaden entlang der Rothenstrasse bildet einen Teil des Flussprospekts entlang der Kleinen Emme. Ihre Gestalt ist dementspreechend unter anderem auch auf ihre Fernwirkung auszugestalten.

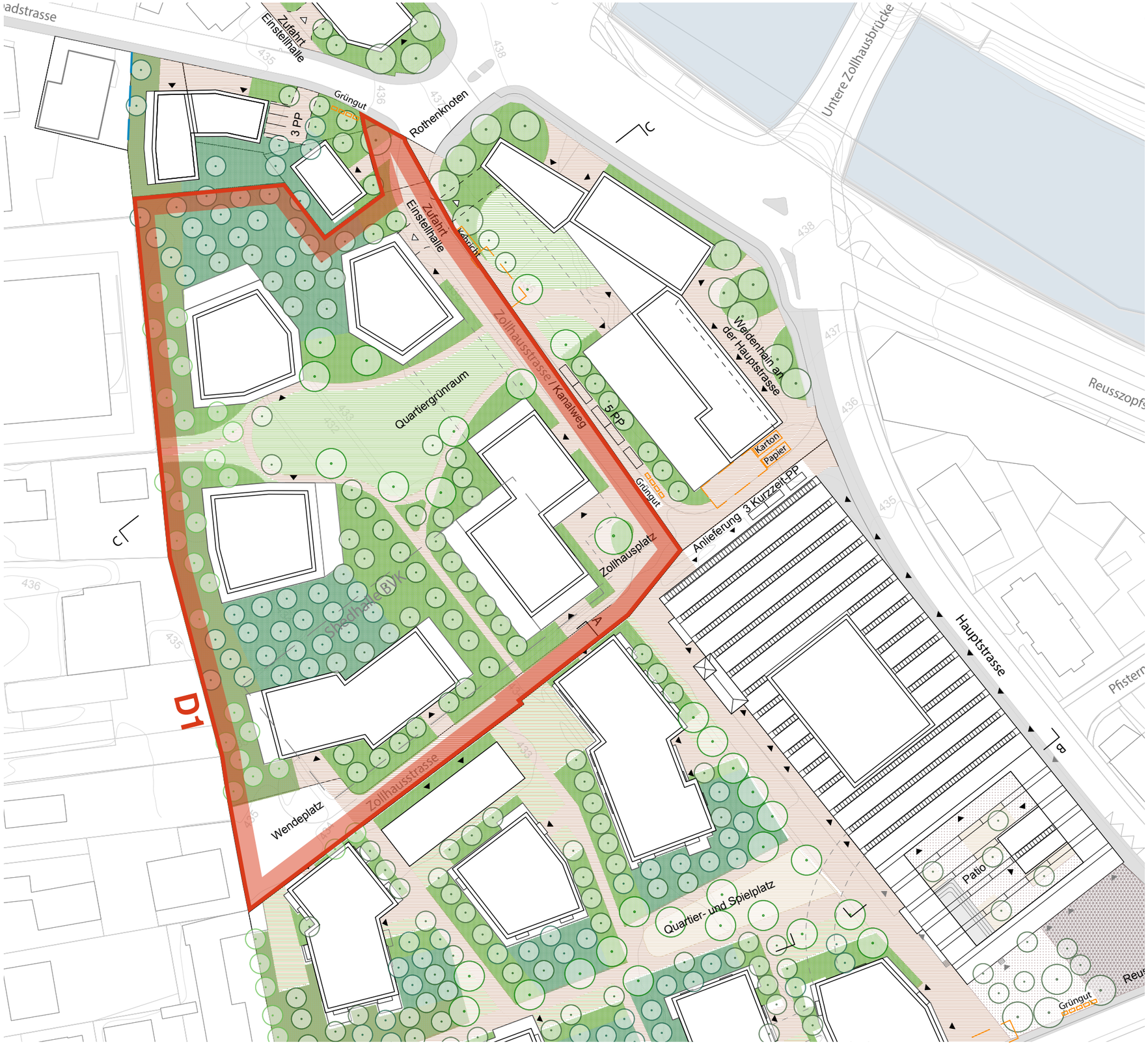
Die Adressierung ist wahlweise an der Rothenstrasse und/oder am Rothenweg vorzusehen. Wohnungsbezogene Aussenräume sind entlang des Rothenwegs vorzusehen.



M 1:1000

Baufeld D1

Die offene Bebauung gruppiert sich um den Quartiergrünraum, eine offene begrünte Spielfläche, die sich von der Zollhausstrasse bis an die westliche Parzellengrenze erstreckt. Die Adressierung der Bauten erfolgt generell strassenseitig. Einzig die beiden Häuser ohne Strassenbezug werden über die den Quartiergrünraum säumenden Wege adressiert. Während zum Baufeld D3 hin sich ein baumbestandener Grünraum befindet, kann optional das Baufeld D4 in die Bebbaung integriert werden (z.B. mittels Grenzbaurecht). Die bestehende Shedhalle kann bestehen, teilersetzt oder ersetzt werden. Die Erdgeschossnutzung der ersten Bautiefe entlang der Zollhausstrasse/Kanalweg sollen öffentlichkeitswirksamen, quartierdienlichen Nutzungen, Eingängen und/oder Abstellräume für Kinderwagen, Fahrräder, FAGs etc. dienen. Die strassenbegleitenden Gebäude weisen einen zweigeschossigen Sockel auf, Gebäuderücksprünge bei allen Gebäuden sind nach dem 5. Vollgeschoss zu vollziehen. Zugunsten der räumlichen Porosität kann die Anzahl der Häuser erhöht, nicht jedoch reduziert werden. Die Bauten an der Zollhausstrasse bilden die Platzfassaden für den Zollhaus- und den Wendeplatz. Die Einstellhalle erfolgt über die Zollhausstrasse und soll den Quartiergrünraum grossehrheitlich ununterbaut belassen. Potentielle Wegeverbindungen über den Quartiergrünraum sowie über die Zollhausstrasse/Wendeplatz in das westlich angrenzende Quartier sollen vorgespurt und, im Falle der Entwicklung der benachbarten Parzellen, möglich sein.



M 1:1000

Baufeld D2

Die offene Bebauung gruppiert sich um den Quartier- und Spielplatz, Die Adressierung der Bauten erfolgt generell strassen resp. wegseitig. Einzig die Häuser ohne Strassenbezug werden über Stichwege adressiert. Die Erdgeschossnutzung am Reussbühlplatz sollen öffentlichkeitswirksamen und/oder quartierdienlichen Nutzungen dienen. Die Remisen werden (teil)erhalten. Die Gebäude weisen einen zweigeschossigen Sockel auf, Gebäuderücksprünge bei allen Gebäuden (ausser bei den Bestandesgebäuden) sind nach dem 5. Vollgeschoss zu vollziehen. Zugunsten der räumlichen Porosität kann die Anzahl der Häuser erhöht, nicht jedoch reduziert werden. Die Einstellhalle erfolgt über die Täschmattstrasse und soll den Grünraum grossmehrheitlich nicht unterbaut belassen. Die Wegeverbindungen über den Quartier- und Spielplatz zur Zollhausstrasse sollen öffentlich zugänglich sein. Die Erdgeschossnutzungen entlang des Kanalwegs sind präzise auf den Passantenstrom entlang des Kanalwegs abzustimmen.



M 1:1000

Baufeld D3

Die Adressierung der Bauten erfolgt strassenseitig. Ihre Höhe vermittelt zwischen den höheren Gebäuden im ehemaligen Industrieareal und den tieferen Gebäuden an der Rothenbadstrasse. Über Näherbaurechte sind die Bauten wahlweise (aber maximal einseitig) zusammenhängend erstellbar. Die Aussenraumgestaltung und das Retentions- und Versickerungskonzept ist mit den benachbarten Baufeldern abzustimmen.



M 1:1000

Baufeld D4

Die Adressierung der Bauten erfolgt strassenseitig. Ihre Gestalt ist auf die Fernwirkung (von der Oberen Zollhausbrücke her betrachtet) auszurichten. Die Erdgeschossnutzung am Rothenknoten soll strassenseitig öffentlichkeitswirksamen und/oder quartierdienlichen Nutzungen und/oder der Adressierung, nicht jedoch einer Wohnnutzung dienen. Über Näherbaurechte ist die Baute baufeldübergreifend mit Baufeld D1 zusammenhängend erstellbar. Die Aussenraumgestaltung und das Retentions- und Versickerungskonzept ist mit den benachbarten Baufeldern abzustimmen.



M 1:1000

Flächenberechnung Nutzungsverteilung

Baufeld	Grundst. Nr.	GS-Fläche m2	AZ BZO 2008	Geschossfläche BZO 2008 m2 aGF	Geschossfläche Bestehend m2 GFoi	Wohnungen bestehend Anzahl	GFoi ohne Balkone Konzept m2 GFoi	AZ Neu *1	Anr. Gebäude-fläche Konzept m2	ÜZ Neu *2	GFoi nicht Wohnen m2	%	GFoi Wohnen m2	%	Wohnungen 100 m2/Wohn. ~Anzahl	Gemeinnützige Wohnungen ~Anzahl	Bemerkung
Stadt Luzern	1139	108															
C7, CKW	150	8'897	0.7	6'228	6'892	0	9'400	1.0	6'160	0.7	6'300.0	67.0%	3'100.0	33.0%	31	6	Best. Fläche Heini-Haus und Shedhalle, Neu C7c Variante Wohnen
D2, CKW	1102	17'964	0.7	12'575	13'300	2	39'673	2.0	6'760	0.4	177.0	0.4%	39'496.0	99.6%	395	79	
C8, CZZ + Kipfer + Rösch	1784-1788, 151, 153, 714	5'668	0.7	3'968	4'873	33	13'128	2.1	2'222	0.4	4'625.0	35.2%	8'503.0	64.8%	85	10	Wohnungen: GS 714 2W, GS 1784 19W, GS 1786 12W
D1, BVK	1405 + 1515	15'246	0.7	10'672	8'644	0	29'163	1.7	4'533	0.3	875.0	3.0%	28'288.0	97.0%	283	57	davon ev. 7200 m2 Alterszentrum
D3	160, 162, 163	1'868	0.7	1'308	1'289	12	3'012	1.5	759	0.4	0.0	0.0%	3'012.0	100.0%	30	4	Wohnungen: GS 160 6W, GS 162 1W, GS 163 6W
D4	154	423	0.7	296	0	0	1'237	2.6	186	0.4	177.0	14.3%	1'060.0	85.7%	11	2	
C9	159, 169, 170, 171	3'735	0.7	2'615	3'671	11	8'660	2.1	1'725	0.5	2'486.0		6'174.0		62		W4 und Zentrumzonne beide AZ 0.7
												28.7%		71.3%		10	Wohnungen: GS 169 42 Airbnb, GS 170 4W, GS 171 7W
Total aGF		**53'909**		**37'661**	**38'669**		**104'273**	**1.7**	**22'345**	**0.5**	**14'640**	**14.0%**	**89'633**	**86.0%**	**896**	**168**	
																19%	

*1) aGF = Gfoi -10%
*2) Anrechenbare Gebäudefläche mit Balkone für ÜZ-Berechnung

Nachweis Verkehrsaufkommen & Parkplatzbedarf

Reussbühl West Baubereich D2+C7 (CKW-Areal, mit Wohnen im C7c)

PP-Reglement vom 1. September 2021

Flächen gemäss Richtprojekt CKW vom 3. März 2023

Nutzungsanteile	GF	GF-Anteil	Bemerkung	Methode GF: GF/EW resp. AP Spektrum	gewählt	EW resp AP	Fahrten Spektrum	gewählt	Modalsplit Spektrum	MIV	Fahrten MIV	Methode Kennwert: Wege pro 100 m²	Modalsplit MIV	Fahrten MIV
	m²	%		m²			Fahrten/(d+EW)		%	%	Fahrten/d		%	Fahrten/d
Wohnen	42'596	87%	C7c Wohnen	40-60	50	852	2.8-3.8	3.5	30-70	40	1193	7	40	1193
Gewerbe	1'912	4%		40-80	60	32	3.0-4.0	3.5	60-90	60	67	5.8	60	67
Industrie	0	0%		50-60	60	0	2.7	2.7	80-95	60	0	1.8	60	0
Dienstleistung Büro	2'764	6%		20-40	30	92	3.0-3.5	3.3	40-80	50	152	13	50	180
Dienstleistung publikumsorientiert	0	0%		25-50	30	0	20-40	30	40-80	40	0	90	40	0
Dienstleistung Restaurant	141	0%	70 Plätze + 10 Mitarb.	40-80	50	3	20-50	30	40-80	50	42	60	50	42
Freizeit	177	0%	Spielplatz (ohne PP)	60-120	60	3	fallweise	25	20-70	70	52	60	70	74
Einkauf	1'483	3%		25-50	60	25	40-60	40	40-80	70	692	50	70	519
TOTAL	49'073	100%				1'006					2'198			2'075
Abendspitzenstunde (ASP):											220			207

Parkplatzbedarf Bewohner: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Besucher und Kunde: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Beschäftigte: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Total Parkplätze max.
0.010	0-30	127.79	0.0010	0-30	12.8	-	-		141.0
-			0.0020	0-30	1.1	0.007	0-20	2.5	4.0
-			0.0020	0-30	0.0	0.007	0-20	0.0	0.0
-			0.0033	0-30	2.8	0.013	0-20	7.4	11.0
-			0.0033	0-30	0.0	0.013	0-20	0.0	0.0
-			nicht relevant	0-30	3.0	nicht relevant	0-20	2.0	5.0
-			nicht relevant	0-30		nicht relevant	0-20		0.0
-			0.0133	0-30	5.9	0.005	0-20	1.5	8.0
		128			26			14	168

Festlegung anhand Sitzplätze

Bedarf Velo-P² Bewohner bzw. Mitarbeiter: Kennwert pro Zimme	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Langzeit-P Anteil	Absolut	Bedarf Velo-P Besucher bzw. Total: Kennwert pro GF bzw.	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Kurzzeit
0.0286	0.3	365	0.7	853				365
0.0040	0.3	2	0.7	5	0.0010	1	2	4
0.0040	0.1	0	0.9	0	0.0010	1	0	0
0.0100	0.1	3	0.9	25	0.0025	1	7	10
0.0100	0.3	0	0.7	0	0.0150	1	0	0
nicht relevant				2	nicht relevant		14	14
nicht relevant					nicht relevant			0
0.0100	0	0	1	15	0.0150	1	22	22
		371		900			45	416

Festegung anhand Sitzplätze und Arbeitsplätze

Total Geschossfläche D2+C7	**49'073**										
Total Fahrten ASP D2+C7									**220**		**207**
Zielwert Fahrten ASP D2+C7											

Total PP D2+C7	128.0				26.0			14.0	**168**		**900**			**416**

Reussbühl West Baubereich D1

PP-Reglement vom 1. September 2021

Flächen gemäss Städtebau- und Freiraumkonzept (grobe Abschätzung)

Nutzungsanteile	GF	GF-Anteil	Bemerkung	Methode GF: GF/EW resp. AP Spektrum	gewählt	EW resp AP	Fahrten Spektrum	gewählt	Modalsplit Spektrum	MIV	Fahrten MIV	Methode Kennwert: Wege pro 100 m²	Modalsplit MIV	Fahrten MIV
	m²	%		m²			Fahrten/(d+EW)		%	%	Fahrten/d		%	Fahrten/d
Wohnen	28'288	97%		40-60	50	566	2.8-3.8	3.5	30-70	40	792	7	40	792
Gewerbe	0	0%		40-80	60	0	3.0-4.0	3.5	60-90	60	0	5.8	60	0
Industrie	0	0%		50-60	60	0	2.7	2.7	80-95	60	0	1.8	60	0
Dienstleistung Büro	875	3%		20-40	30	29	3.0-3.5	3.3	40-80	50	48	13	50	57
Dienstleistung publikumsorientiert	0	0%		25-50	30	0	20-40	30	40-80	40	0	90	40	0
Dienstleistung Restaurant	0	0%		40-80	50	0	20-50	30	40-80	50	0	60	50	0
Freizeit	0	0%		60-120	60	0	fallweise	25	20-70	70	0	60	70	0
Einkauf	0	0%		25-50	60	0	40-60	40	40-80	70	0	50	70	0
TOTAL	29'163	100%				595					840			849
Abendspitzenstunde (ASP):											84			85

Parkplatzbedarf Bewohner: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Besucher und Kunde: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Beschäftigte: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Total Parkplätze max.
0.010	0-30	84.86	0.0010	0-30	8.5	-	-		94.0
-			0.0020	0-30	0.0	0.007	0-20	0.0	0.0
-			0.0020	0-30	0.0	0.007	0-20	0.0	0.0
-			0.0033	0-30	0.9	0.013	0-20	2.3	4.0
-			0.0033	0-30	0.0	0.013	0-20	0.0	0.0
-			nicht relevant	0-30		nicht relevant	0-20		0.0
-			nicht relevant	0-30		nicht relevant	0-20		0.0
-			0.0133	0-30	0.0	0.005	0-20	0.0	0.0
		85			10			3	98

Bedarf Velo-P² Bewohner bzw. Mitarbeiter: Kennwert pro Zimme	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Langzeit-P Anteil	Absolut	Bedarf Velo-P Besucher bzw. Total: Kennwert pro GF bzw.	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Kurzzeit
0.0286	0.3	243	0.7	566				243
0.0040	0.3	0	0.7	0	0.0010	1	0	0
0.0040	0.1	0	0.9	0	0.0010	1	0	0
0.0100	0.1	1	0.9	8	0.0025	1	2	3
0.0100	0.3	0	0.7	0	0.0150	1	0	0
nicht relevant					nicht relevant			0
nicht relevant					nicht relevant			0
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
		244		574			2	246

Total Geschossfläche D1	**29'163**										
Total Fahrten ASP D1									**84**		**85**
Zielwert Fahrten ASP D1											

Total PP D1	85.0				10.0			3.0	**98**		**574**			**246**

Reussbühl West Baubereich D3

PP-Reglement vom 1. September 2021

Flächen gemäss Städtebau- und Freiraumkonzept (grobe Abschätzung)

Nutzungsanteile	GF	GF-Anteil	Bemerkung	Methode GF: GF/EW resp. AP Spektrum	gewählt	EW resp AP	Fahrten Spektrum	gewählt	Modalsplit Spektrum	MIV	Fahrten MIV	Methode Kennwert: Wege pro 100 m²	Modalsplit MIV	Fahrten MIV
	m²	%		m²			Fahrten/(d+EW)		%	%	Fahrten/d		%	Fahrten/d
Wohnen	2'770	100%	Variante 1	40-60	50	55	2.8-3.8	3.5	30-70	40	78	7	40	78
Gewerbe	0	0%		40-80	60	0	3.0-4.0	3.5	60-90	60	0	5.8	60	0
Industrie	0	0%		50-60	60	0	2.7	2.7	80-95	60	0	1.8	60	0
Dienstleistung Büro	0	0%		20-40	30	0	3.0-3.5	3.3	40-80	50	0	13	50	0
Dienstleistung publikumsorientiert	0	0%		25-50	30	0	20-40	30	40-80	40	0	90	40	0
Dienstleistung Restaurant	0	0%		40-80	50	0	20-50	30	40-80	50	0	60	50	0
Freizeit	0	0%		60-120	60	0	fallweise	25	20-70	70	0	60	70	0
Einkauf	0	0%		25-50	60	0	40-60	40	40-80	70	0	50	70	0
TOTAL	2'770	100%				55					78			78
Abendspitzenstunde (ASP):											8			8

Parkplatzbedarf Bewohner: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Besucher und Kunde: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Beschäftigte: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Total Parkplätze max.
0.010	0-30	8.31	0.0010	0-30	0.8	-	-		10.0
-			0.0020	0-30	0.0	0.007	0-20	0.0	0.0
-			0.0020	0-30	0.0	0.007	0-20	0.0	0.0
-			0.0033	0-30	0.0	0.013	0-20	0.0	0.0
-			0.0033	0-30	0.0	0.013	0-20	0.0	0.0
-			nicht relevant	0-30		nicht relevant	0-20		0.0
-			nicht relevant	0-30		nicht relevant	0-20		0.0
-			0.0133	0-30	0.0	0.005	0-20	0.0	0.0
		9			1			0	10

Bedarf Velo-P² Bewohner bzw. Mitarbeiter: Kennwert pro Zimme	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Langzeit-P Anteil	Absolut	Bedarf Velo-P Besucher bzw. Total: Kennwert pro GF bzw.	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Kurzzeit
0.0286	0.3	24	0.7	55				24
0.0040	0.3	0	0.7	0	0.0010	1	0	0
0.0040	0.1	0	0.9	0	0.0010	1	0	0
0.0100	0.1	0	0.9	0	0.0025	1	0	0
0.0100	0.3	0	0.7	0	0.0150	1	0	0
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
		24		55			0	24

Total Geschossfläche D3	**2'770**										
Total Fahrten ASP D3									**8**		**8**
Zielwert Fahrten ASP D3											

Total PP D3	9.0				1.0			0.0	**10**		**55**			**24**

Reussbühl West Baubereich D4

PP-Reglement vom 1. September 2021

Flächen gemäss Städtebau- und Freiraumkonzept (grobe Abschätzung)

Nutzungsanteile	GF	GF-Anteil	Bemerkung	Methode GF: GF/EW resp. AP Spektrum	gewählt	EW resp AP	Fahrten Spektrum	gewählt	Modalsplit Spektrum	MIV	Fahrten MIV	Methode Kennwert: Wege pro 100 m²	Modalsplit MIV	Fahrten MIV
	m²	%		m²			Fahrten/(d+EW)		%	%	Fahrten/d		%	Fahrten/d
Wohnen	1'060	86%		40-60	50	21	2.8-3.8	3.5	30-70	40	30	7	40	30
Gewerbe	0	0%		40-80	60	0	3.0-4.0	3.5	60-90	60	0	5.8	60	0
Industrie	0	0%		50-60	60	0	2.7	2.7	80-95	60	0	1.8	60	0
Dienstleistung Büro	0	0%		20-40	30	0	3.0-3.5	3.3	40-80	50	0	13	50	0
Dienstleistung publikumsorientiert	0	0%		25-50	30	0	20-40	30	40-80	40	0	90	40	0
Dienstleistung Restaurant	0	0%		40-80	50	0	20-50	30	40-80	50	0	60	50	0
Freizeit	177	14%	80 Plätze	60-120	60	3	fallweise	25	20-70	50	37	60	50	53
Einkauf	0	0%		25-50	60	0	40-60	40	40-80	70	0	50	70	0
TOTAL	1'237	100%				24					67			83
Abendspitzenstunde (ASP):											7			8

Parkplatzbedarf Bewohner: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Besucher und Kunde: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Beschäftigte: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum %	Parkplätze max.	Total Parkplätze max.
0.010	0-30	3.18	0.0010	0-30	0.3	-	-		4.0
-			0.0020	0-30	0.0	0.007	0-20	0.0	0.0
-			0.0020	0-30	0.0	0.007	0-20	0.0	0.0
-			0.0033	0-30	0.0	0.013	0-20	0.0	0.0
-			0.0033	0-30	0.0	0.013	0-20	0.0	0.0
-			nicht relevant	0-30		nicht relevant	0-20		0.0
-			nicht relevant	0-30		nicht relevant	0-20		0.0
-			0.0133	0-30	0.0	0.005	0-20	0.0	0.0
		4			1			0	5

Bedarf Velo-P² Bewohner bzw. Mitarbeiter: Kennwert pro Zimme	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Langzeit-P Anteil	Absolut	Bedarf Velo-P Besucher bzw. Total: Kennwert pro GF bzw.	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Kurzzeit
0.0286	0.3	9	0.7	21				9
0.0040	0.3	0	0.7	0	0.0010	1	0	0
0.0040	0.1	0	0.9	0	0.0010	1	0	0
0.0100	0.1	0	0.9	0	0.0025	1	0	0
0.0100	0.3	0	0.7	0	0.0150	1	0	0
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
0.0100	0	0	1	2	0.0150	1	3	3
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
		9		23			3	12

Total Geschossfläche D4	**1'237**										
Total Fahrten ASP D4									**7**		**8**
Zielwert Fahrten ASP D4											

Total PP D4	4.0				1.0			0.0	**5**		**23**			**12**

Nachweis Verkehrsaufkommen & Parkplatzbedarf

Reussbühl West Baubereich C8 — **PP-Reglement vom 1. September 2021**

Flächen gemäss Städtebau- und Freiraumkonzept (grobe Abschätzung)

Nutzungsanteile	GF	GF-Anteil	Bemerkung	Methode GF: GF/EW resp. AP		EW resp AP	Fahrten		Modalsplit			Fahrten	Methode Kennwert: Wege	Modalsplit	Fahrten
				Spektrum	gewählt		Spektrum	gewählt	Spektrum	MIV	MIV		pro 100 m²	MIV	MIV
	m²	%		m²			Fahrten/(d+EW)		%	%	Fahrten/d			%	Fahrten/d
Wohnen	8'503	65%		40-60	50	170	2.8-3.8	3.5	30-70	40	238		7	40	238
Gewerbe	0	0%		40-80	60	0	3.0-4.0	3.5	60-90	60	0		5.8	60	0
Industrie	0	0%		50-60	60	0	2.7	2.7	80-95	60	0		1.8	60	0
Dienstleistung Büro	1'203	9%		20-40	30	40	3.0-3.5	3.3	40-80	50	66		13	50	78
Dienstleistung publikumsorientiert	0	0%		25-50	30	0	20-40	30	40-80	40	0		90	40	0
Dienstleistung Restaurant	0	0%		40-80	50	0	20-50	30	40-80	50	0		60	50	0
Freizeit	3'422	26%	1'000 Plätze	60-120	60	57	fallweise	25	20-70	70	998		60	70	1437
Einkauf	0	0%		25-50	60	0	40-60	40	40-80	70	0		50	70	0
TOTAL	13'128	100%				267					1'302				1'754
Abendspitzenstunde (ASP):											130				175

Parkplatzbedarf Bewohner: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum	%	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Besucher und Kunde: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum	%	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Beschäftigte: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum	%	Parkplätze max.	Total Parkplätze max.
0.010	0-30		25.51	0.0010	0-30		2.6	-	-			29.0
-				0.0020	0-30		0.0	0.007	0-20		0.0	0.0
-				0.0020	0-30		0.0	0.007	0-20		0.0	0.0
-				0.0033	0-30		1.2	0.013	0-20		3.2	5.0
-				0.0033	0-30		0.0	0.013	0-20		0.0	0.0
-				nicht relevant	0-30			nicht relevant	0-20			0.0
-				nicht relevant	0-30		30.0	nicht relevant	0-20		0.0	30.0
-				0.0133	0-30		0.0	0.005	0-20		0.0	0.0
			26				34				4	64

Festlegung anhand Sitzplätze

Bedarf Velo-P² Bewohner bzw. Mitarbeiter: Kennwert pro Zimme	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Langzeit-P Anteil	Absolut	Bedarf Velo-P Besucher bzw. Kennwert GF bzw.	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Total Kurzzeit
0.0286	0.3	73	0.7	170				73
0.0040	0.3	0	0.7	0	0.0010	1	0	0
0.0040	0.1	0	0.9	0	0.0010	1	0	0
0.0100	0.1	1	0.9	11	0.0025	1	3	4
0.0100	0.3	0	0.7	0	0.0150	1	0	0
nicht relevant					nicht relevant			0
nicht relevant				0	nicht relevant		100	100
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
		74		181			103	177

Festegung anhand Sitzplätze und Arbeitsplätze

Total Geschossfläche C8	**13'128**											
Total Fahrten ASP C8											**130**	**175**
Zielwert Fahrten ASP C8												

Total PP C8	26.0	34.0	4.0	**64**	**181**	**177**

Reussbühl West Baubereich C9 — **PP-Reglement vom 1. September 2021**

Flächen gemäss Städtebau- und Freiraumkonzept (grobe Abschätzung)

Nutzungsanteile	GF	GF-Anteil	Bemerkung	Methode GF: GF/EW resp. AP		EW resp AP	Fahrten		Modalsplit			Fahrten	Methode Kennwert: Wege	Modalsplit	Fahrten
				Spektrum	gewählt		Spektrum	gewählt	Spektrum	MIV	MIV		pro 100 m²	MIV	MIV
	m²	%		m²			Fahrten/(d+EW)		%	%	Fahrten/d			%	Fahrten/d
Wohnen	6'174	71%		40-60	50	123	2.8-3.8	3.5	30-70	40	173		7	40	173
Gewerbe	0	0%		40-80	60	0	3.0-4.0	3.5	60-90	60	0		5.8	60	0
Industrie	0	0%		50-60	60	0	2.7	2.7	80-95	60	0		1.8	60	0
Dienstleistung Büro	2'121	24%		20-40	30	71	3.0-3.5	3.3	40-80	50	117		13	50	138
Dienstleistung publikumsorientiert	365	4%		25-50	30	12	20-40	30	40-80	40	146		90	40	131
Dienstleistung Restaurant	0	0%		40-80	50	0	20-50	30	40-80	50	0		60	50	0
Freizeit	0	0%		60-120	60	0	fallweise	25	20-70	70	0		60	70	0
Einkauf	0	0%		25-50	60	0	40-60	40	40-80	70	0		50	70	0
TOTAL	8'660	100%				206					436				442
Abendspitzenstunde (ASP):											44				44

Parkplatzbedarf Bewohner: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum	%	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Besucher und Kunde: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum	%	Parkplätze max.	Parkplatzbedarf Beschäftigte: Kennwert pro GF	Anteil in Zone II Spektrum	%	Parkplätze max.	Total Parkplätze max.
0.010	0-30		18.52	0.0010	0-30		1.9	-	-			21.0
-				0.0020	0-30		0.0	0.007	0-20		0.0	0.0
-				0.0020	0-30		0.0	0.007	0-20		0.0	0.0
-				0.0033	0-30		2.1	0.013	0-20		5.7	8.0
-				0.0033	0-30		0.4	0.013	0-20		1.0	2.0
-				nicht relevant	0-30			nicht relevant	0-20			0.0
-				nicht relevant	0-30			nicht relevant	0-20			0.0
-				0.0133	0-30		0.0	0.005	0-20		0.0	0.0
			19				5				7	31

Bedarf Velo-P² Bewohner bzw. Mitarbeiter: Kennwert pro Zimme	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Langzeit-P Anteil	Absolut	Bedarf Velo-P Besucher bzw. Kennwert GF bzw.	Kurzzeit-P Anteil	Absolut	Total Kurzzeit
0.0286	0.3	53	0.7	124				53
0.0040	0.3	0	0.7	0	0.0010	1	0	0
0.0040	0.1	0	0.9	0	0.0010	1	0	0
0.0100	0.1	2	0.9	19	0.0025	1	5	7
0.0100	0.3	1	0.7	3	0.0150	1	5	7
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
0.0100	0	0	1	0	0.0150	1	0	0
		56		145			11	67

Total Fahrten ASP C9											**44**	**44**
Zielwert Fahrten ASP C9												

Total PP C9	19.0	5.0	7.0	**31**	**145**	**67**

Gesamttotal Fahrten ASP (alle Zonen Reussbühl West)											**492**	**528**
Maximalwert ASP (alle Zonen Reussbühl West)											**550**	**550**

Total PP	**376**

Total	**1879**	**941**	**2820**

Bruttogeschossfläche Reussbühl West
aktueller Entwurf: **104'031 m²**

Zusammenfassung Fahrten

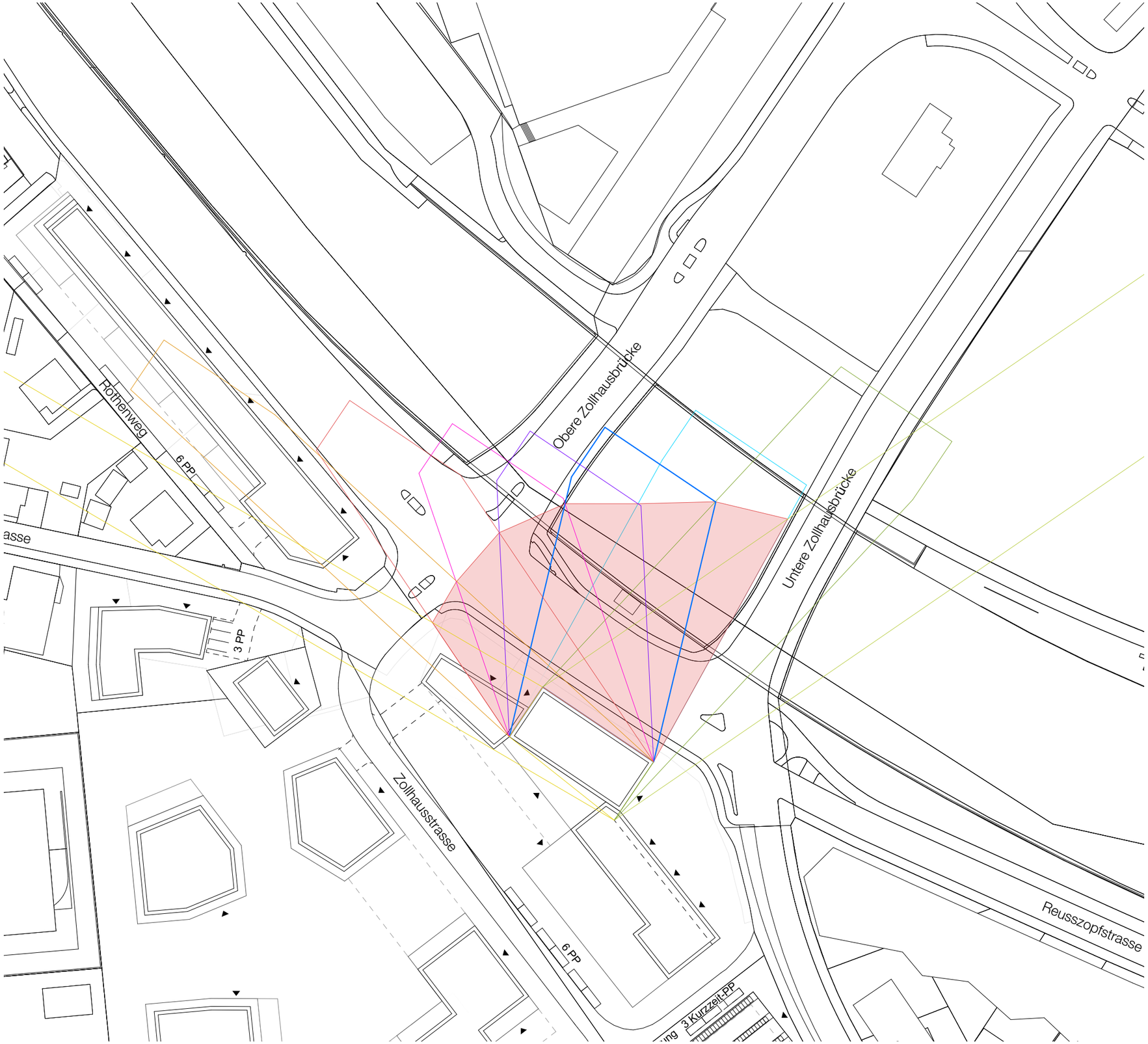
	GF Total m2	Fahrten GF	Fahrten Kennw.	Fahrten B 144
D2+C7	49'073	220	207	225
D1	29'163	84	85	95
D3	2'770	8	8	10
D4	1'237	7	8	10
C8	13'128	130	175	160
C9	8'660	44	44	50
Total	**104031**	**492**	**528**	**550**

PP	PP neu
D2+C7	168
D1	98
D3	10
D4	5
C8	64
C9	31
Total	**376**

Velo	Velo PP Lang	Velo PP Kurz	Total
D2+C7	900	416	1'315
D1	574	246	820
D3	55	24	79
D4	23	12	35
C8	181	177	358
C9	145	67	212
Total	**1879**	**941**	**2820**

[1] Berechnungsfaktoren Parkplatzbedarf gemäss Parkplatzreglement für die Stadt Luzern
[2] Berechnung nach Parkplatzreglement für die Stadt Luzern
[3] Berechnung nach Formular "Berechnung Autoparkplätze und Velo-/Mofaabstellplätze" der Stadt Luzern, jedoch bei Wohnung auf 0.75/Zimmer erhöht
[4] Annahme für Velo-P 35m2 GF/Zimmer

Sonnenstudie
Hochaus C8



Freiraumkonzept

Freiraumkonzept
Umgebungsplan mit Teilerhalt Shedhalle D1

„Reussbühl West“ liegt in landschaftlich besonderer Lage in einer vom Fluss weg abfallenden Ebene, die einst eine Aue war. Die flusseitigen Strassen liegen demzufolge ca. 4 Meter höher als beispielsweise der Zollhausstrasse / Kanalweg. Diese besondere topographische Disposition – im Gegensatz zur üblichen Geländeneigung zum Fluss hin – prägt das Freiraumkonzept.

Während der östliche, flussseitigen Teil Strassen und Vorplätze aufweist, sind die Freiräume im westlichen Teil als quartierdurchfliessende Grünräume konzpiert. Topografisch bedingt dienen sie der Wasserretention- und versickerung und bilden damit auch die Basis für den das Quartier durchziehenden „Stadthain“. Zwischen den beiden Teilen liegt der Kanalweg, der vom Rothenknoten her über die Zollhausstrasse bis zur Täschmattstrasse und den Reussbühlplatz hin führt. Der Kanalweg ist das quartierinterne Vernetzungsglied, welches gemeinsam mit den nach Westen führenden Strassen die Quartiervernetzung für den Langsamverkehr sichert. Im Weiteren sind di e Fuss- und Velowege so angelegt, dass – im Zuge einer allfälligen Transformation der westlich benachbarten Parzellen – die Verbindungsqualität zum Rothenring verbessert werden kann. Ziel ist eine perimeterübergreifende engmaschige Vernetzung der Freiräume und Wege zugunsten eines zusammenhängenden Gevierts. Dieses Ziel ist für die Gesamtentwicklung von Reussbühl als integriertes Quartier mit hoher Vernetzungs- und Aufenhaltsqualität von hoher Relevanz.

An der südöstlichen Spitze liegt der Reussbühlplatz: Ein Freiraum mit Ausstrahlung! Gemeinsam mit der umgenutzten Shedhalle der CKW und der prägnanten Silhouette der Kirche St. Philipp Neri soll er zukünftig für ganz Reussbühl als zentraler Ort dienen.

Generell ist ein möglichst tiefer Versieglungsgrad der Aussenflächen anzustreben. Atmosphärisch soll der Freiraum sowohl vom industriellen Erbe, als auch von einer divers begrünten und vom Stadthain geprägten Aussenraumgestaltung (im Sinne des Schwammstadtkonzepts) geprägt werden.



M 1:1750

Freiraumkonzept
Umgebungsplan ohne Teilerhalt Shedhalle D1

Die bestehende Shedhalle auf dem Baufeld D1 kann bestehen, teilersetzt oder ersetzt werden. Der Plan stellt im Sinne einer Variantendarstellung den Zustand dar, in dem die Shedhalle im Baufeld D1 ganz zurückgebaut wird. In diesem Fall ist relevant, dass die freiräumliche Vernetzung samt Wegeführung Baufeldübergreifend (D1 und D2) über die Zollstrasse zu den beiden Quartiergrünräumen gewährleist wird.



M 1:1750

Freiraumkonzept
Bepflanzung

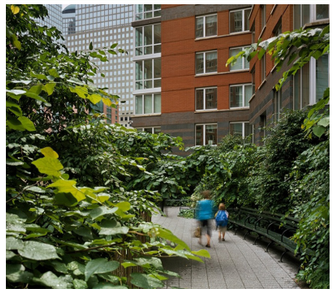
Das Bepflanzungskonzept basiert auf Retentionsflächen, Pufferräumen zwischen Gebäuden und Freiräumen, Ruderalflächen und Wildhecken sowie intensiv genutzten Aussenflächen. Je nach Nutzung, Besonnung, Versieglungsgrad und Wasserspeicherpotential resultieren unterschiedliche Bepflanzungstypen.







Retentionsflächen



Pufferräume



Ruderalflächen und Wildhecken



M 1:1750

Freiraumkonzept
Bodenbeläge

Generell ist ein möglichst tiefer Versieglungsgrad der Aussenflächen anzustreben. Die notwendigen Bodenbelagsplatten resp. die Chaussierung reflektieren atmosphärisch das industrielle Erbe und verzahnen versiegelte und unversiegelte Bereiche.



Pflasterklinker



Pflasterklinker mit durchlässigen Fugen



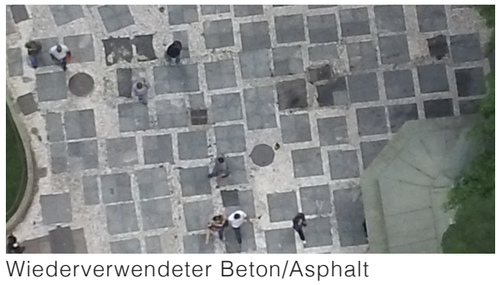
Fliessende Übergänge



Chaussierung



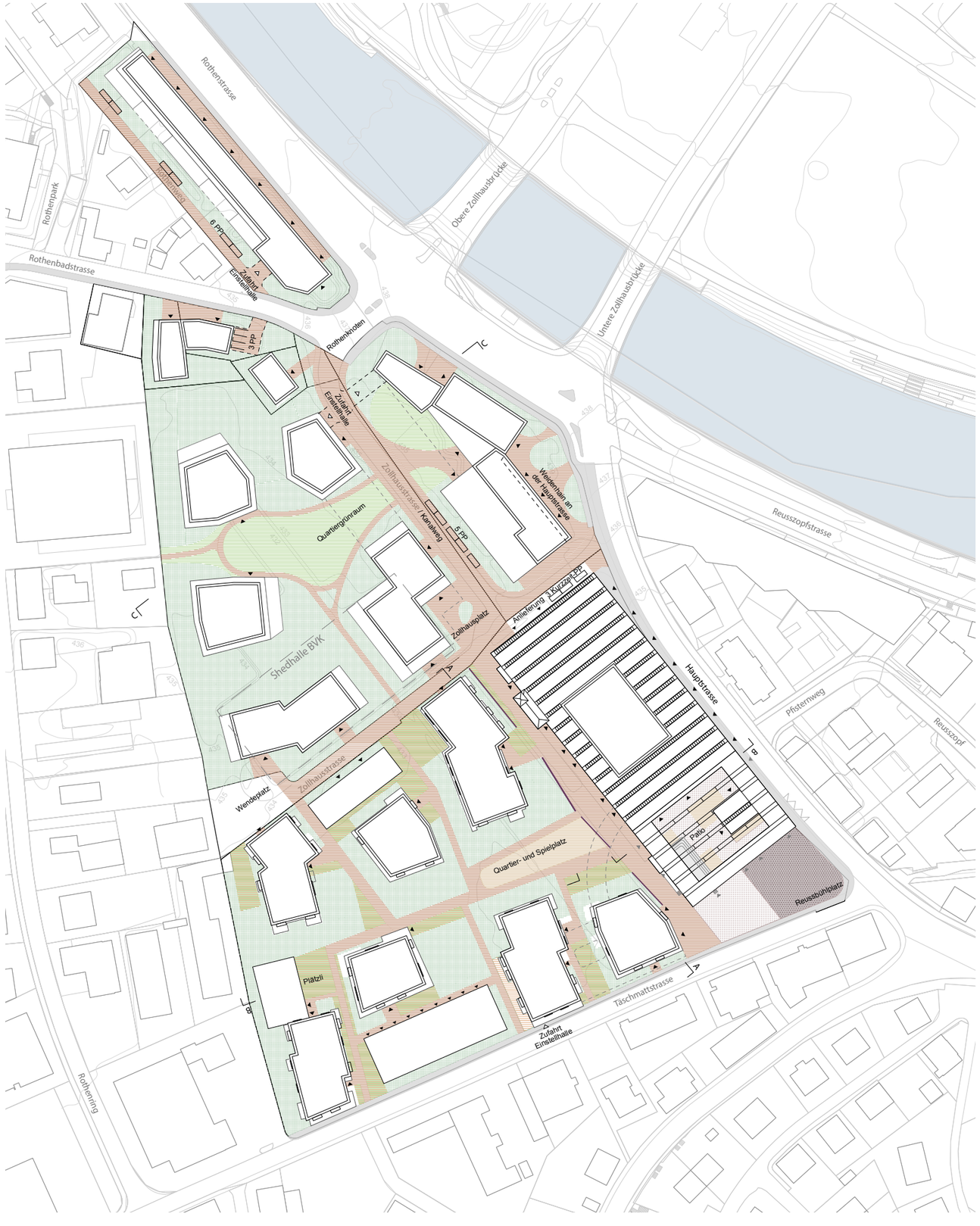
Sitzbank am Kanalweg



Wiederverwendeter Beton/Asphalt
(re-use)



Wasser mit Waschbeton
(Nagelfluhartiger Komposit)



M 1:1750

Freiraumkonzept
Retentionskonzept

Das Regenwasser wird als Ressource verwendet, welche die Bäume nährt und zur Schaffung eines angenehmen Mikroklimas beiträgt. Die durchlässige Pflasterung, die klimaangepasste Bepflanzung und der Boden tragen zur Strategie des Wassermanagements bei.

	Retentionsvolumen **Nordteil**	Retentionsvolumen **CKW Areal**
30cm tief	420 m³	570 m³
20cm tief	300 m³	240 m³
10 cm tief	50 m³	25 m³
Total	770 m³	835 m³

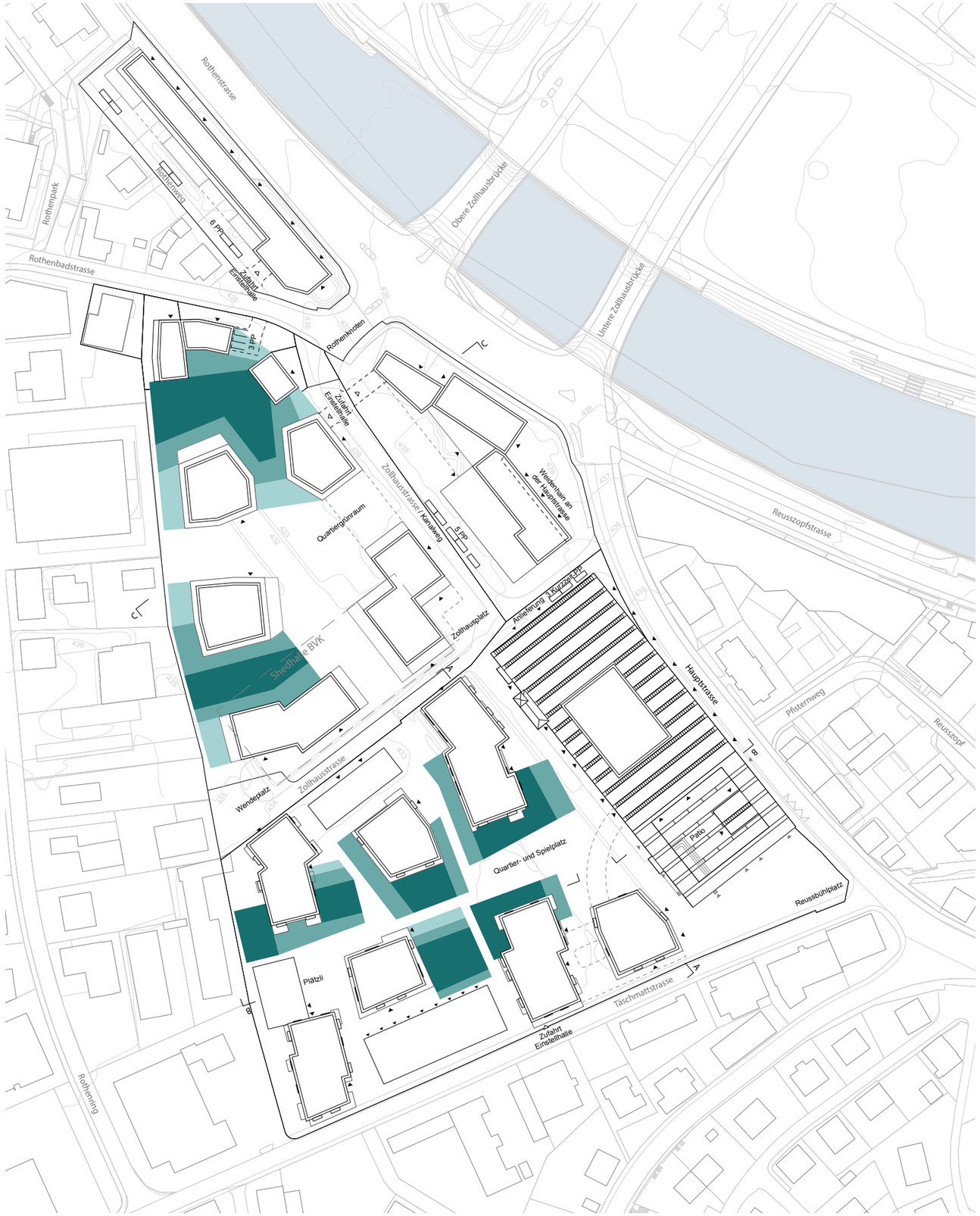
(Berechnungsbasis: Studie von Ramboll / Studio Dreiseitl für das CKW Areal)

Pflanzbeispiele für die Retentionsflächen 10-30cm





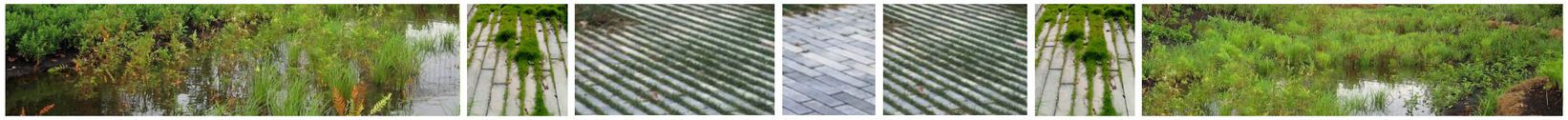




M 1:1750

Freiraumkonzept
Prinzipschnitt

Bepflanzung	Pflasterklinker mit durchlässigen Fugen	Weg	Pflasterklinker mit durchlässigen Fugen	Bepflanzung



30cm Retention	20cm Retention	10cm Retention		10cm Retention	20cm Retention	30cm Retention



0 5 15m

Freiraumkonzept
Prägende Freiräume

Das Quartierkonzept basiert auf zehn Freiräumen, die gemeinsam zu einem Aussenraumnetzwerk gerinnen, das sowohl siedlungsbezogene Qualitäten wie auch auch die perimeterübergreifende Vernetzung (siehe Pfeile im Diagramm) sicherstellt. Auf den folgenden Seiten werden die prägenden Freiräume kurz vorgestellt und ihre wichtigsten Eigenschaften und städtebaulichen Leistungen beschrieben.



1 Rothenknoten

2 Weidenhain an der Hauptstrasse

3 Zollhausstrasse / Kanalweg

4 Quartiergrünraum

5 Zollhausplatz

6 Wendeplatz

7 Reussbühlplatz

8 Patio

9 Quartier- und Spielplatz

10 Plätzli

Freiraumkonzept
Rothenknoten

(1) Rothenknoten

Das topografisch abfallende, weidenbestande Entrée zum Quartier muss komplexe verkehrliche Anforderungen erfüllen. Die Fußgänger- Velo- und und Autoströme werden da in verschiedene Richtungen gelenkt. Dieser Ort wird durch eine Trauerweidengruppe (Salix babylonica) geprägt, die den Platz umfasst, ihn thematisch mit dem angrenzenden Fluss verbindet und dabei einen ruhigen und einheitlichen Charakter erzeugt, der die Verkehrsanforderungen atmosphärisch ausgleicht.

Bepflanzung

Im nicht unterbauten Bereich werden die Weiden direkt in den Boden gepflanzt Der die Weiden umgebende Boden wird mit einer Saatgutmischung aus einheimischen krautigen und grasartigen Pflanzen (keine Sträucher) bepflanzt. Falls sich Unterbauungen nicht ausschliessen lassen, müssen da die Weiden in Baumgruben gepflanzt werden. Diese Gruben können auch gepflästert werden. In diesem Fall müssen die Bäume unbedingt ein ausreichendes Bodenvolumen erhalten, damit sie sich voll entfalten können. Um die Verdichtung des Bodens zu vermindern, sollte ein offenes Pflaster o.ä. verwendet werden, und die Baumwurzeln müssen ausreichend Wasser und Luft erhalten. Es wird empfohlen, Bodenvolumen für mehrere Bäume zu schaffen, und die Bäume sollten mit verstellbaren Baumschutzvorrichtungen vor Beschädigungen geschützt werden. Die Äste der Weiden sollten im Winterschnitt nicht zu stark zurückgeschnitten werden, so dass sie – wo die verkehrstechnischen Sichtwinkel dies zulassen – bis zum Boden reichen. Dort wo die Fusswege und die Sichtwinkel freigehalten werden müssen, sollen die Äste jeweils bis auf 2,5 m über Boden zurückgeschnitten werden.

Elemente

Einfache Sitzgelegenheiten und ein Wasserbrunnen sollen im südöstlichen Teil des Platzes erstellt werden. Alle Einrichtungselemente sollen im Bebauungsplanperimeter eine gemeinsame Formensprache aufweisen, und sich vom öffentlichen Mobiliar von Luzern und Emmen nicht zu stark unterscheiden. Dies fördert den öffentlichen Charakter der öffentlich zugänglichen Räume. Zudem sollen vor Ort gefundene Materialien als ergänzende Einrichtungselemente recykliert werden.



Freiraumkonzept
Weidenhain an der Hauptstrasse

(2) Weidenhain an der Hauptstrasse

Der Weidenhain filtert - zumindest kognitiv – den Verkehr und Lärm der Rothenstrasse mittels Blätter und Äste der Trauerweiden (Salix babylonica). Diese Bäume setzen sich nach Norden hin bis zum Rothenknoten fort und bilden so eine zusammenhängende und ortsspezifische „Freiräumliche Fassade“ für das Quartier. Diese werden von Fussgängerwegen durchschnitten, und schaffen so ein einladendes öffentliches Strassenbild, das die Einmündung der Reussbühler Hauptstrasse in den Flussraum der Emme resp. den Reusszopf thematisiert.

Bepflanzung

Die Trauerweiden werden in die Erdbeete gepflanzt, so dass alle Bäume von versickerungsfähigem Erdreich umgeben sind. Die Äste sollen nicht geschnitten werden, so dass die herabhängenden Äste im Wind den Boden streicheln.
Im Gegensatz zum Rothenknoten verfügt der Weidenhain an der Hauptstraße zusätzlich eine Strauchschicht. Diese sollte aus Pflanzen bestehen, die maximal 3 m hoch, mehrstämmig und stadtverträglich sind. Sie sollten in Gruppen von 3 oder mehr Exemplaren gepflanzt werden.

Elemente

Die Pflästerung/Asphaltierung sollte durchgehend mit dem Gehweg verbunden sein. Bequeme Bänke mit Rückenlehnen sollten innerhalb der Weiden aufgestellt werden, so dass sie von der Strasse visuell abgeschirmt sind.



Freiraumkonzept
Zollhausstrasse / Kanalweg

3 Zollhausstrasse / Kanalweg

Der Kanalweg ist das zentrale Bindeglied zwischen den verschiedenen öffentlichen Räumen im Bebauungsplanperimeter. Obwohl der erste Teil des Kanalwegs (Bereich Zollhausstrasse) auch für den motorisierten Verkehr und für den Anlieferungsverkehr ausgelegt ist, ist er vorrangig ein sicherer, fliessendener und komfortabler Raum für Velo fahrende und zu Fuss gehende. Die Fahrspuren für den Autoverkehr sollten lediglich mit einer Wasserrinne von den Fußgängerwegen getrennt werden. Die Fussgängerwege werden bei Bedarf mit Bänken ausgestattet und weisen eine komfortable Breite von mindestens 2 m auf. Die Baumbepflanzung ist über die gesamte Länge des Kanalwegs einheitlich und hebt diesen Bereich von der Umgebung ab. Die Anpflanzung von Bäumen sollte auf Bereiche beschränkt werden, in denen ein ausreichendes Bodenvolumen für ein gesundes Wachstum vorhanden ist. Wo möglich, stehen die Bäume beidseits des Kanalwegs – wo nicht, werden sie auf einer Seite der Straße gepflanzt.

Bepflanzung

Die Kontinuität des Bepflanzungskonzepts ist für den Charakter des Kanalwegs von zentraler Bedeutung, und daher sollte der gesamte Kanalweg die gleichen Arten mit der gleichen Pflege beherbergen. Die lineare Baumbepflanzung entlang der Straßenseiten ist das dominierende pflanzliche Charaktermerkmal. Die Baumbepflanzung kann entweder aus einer einzigen Art oder aus einer Mischung aus drei Arten bestehen, die gleichmäßig über die Länge des Kanalwegs verteilt werden. Eine Mischung aus zwei oder mehr als drei Arten sollte vermieden werden. Die Arten unterscheiden sich von denjenigen, die anderswo in der Siedlung (z.B. Weiden) verwendet werden. Die auszuwählenden Arten erfreuen sich an den feuchten Bedingungen (z. B. Populus, Acer oder Taxodium). Somit erinnern sie auch an die Geschichte der Strasse als Kanal. Um große und gesunde Strassenbäume zugewährleisten, muss ein ausreichendes, unverdichtetes Bodenvolumen zur Verfügung gestellt werden, idealerweise unter Verwendung von sickerfähigem Boden und einem von mehreren Bäumen gemeinsam genutzten linearen Bodengraben. Bäume in Strassennähe sollten mittels Baumschutzvorrichtungen geschützt werden.

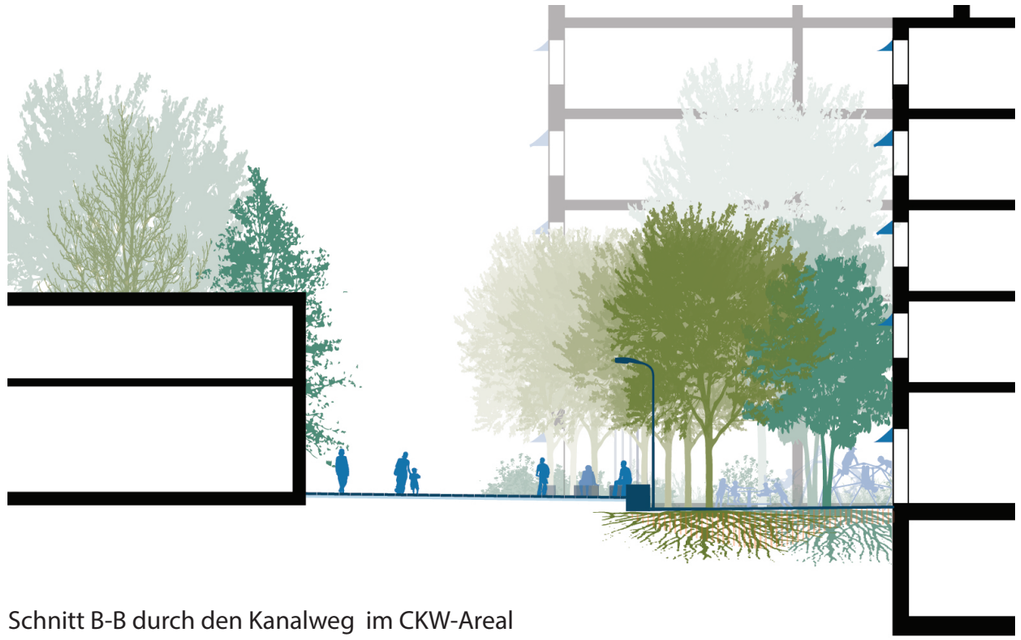
Bäume in Strassennähe sollten mittels Baumschutzvorrichtungen geschützt werden.
Zusätzlich zur Baumbepflanzung wird der unverwechselbare Charakter des Kanalwegs durch eine Strauchbepflanzung verstärkt. Die Sträucher können im Einklang mit den Bäumen gepflanzt werden, oder, wenn in bestimmten Bereichen kein Platz für Bäume vorhanden ist, können die Sträucher als Gruppen separat angeordnet werden. Wie bei den Bäumen soll bei der Auswahl der Sträucher diejenigen Arten bevorzugt werden, die natürlich in feuchten Gebieten wachsen, wie zum Beispiel Salix spp., Cornus spp., Alnus spp. oder Sambucus spp. Diese Sträucher sollten zu einer durchgehenden Wildhecke (maximal 1,5 m hoch) geschnitten werden.

Elemente

Die Materialität der Pflästerung, der Beleuchtung und des Mobiliars sollte mit dem Kanalweg auf der CKW-Parzelle übereinstimmen. Der Bodenbelag soll demzufolge auch dem Charakter der öffentlichen Strassen und Wege in der Nachbarschaft entsprechen. Die Sitzgelegenheiten und Beleuchtungselemente sollten zum einheitlichen Charakter des Kanalwegs beitragen. An den Rändern des Kanalwegs sollte eine lineare Sitzbank (z.B. aus Waschbeton) errichtet werden, die der im CKW-Areal verwendeten Bank entspricht.



Schnitt A-A durch den Kanalweg / die Zollhausstrasse
zwischen den Baufeldern D1 und C8



Schnitt B-B durch den Kanalweg im CKW-Areal

Freiraumkonzept
Quartiergrünraum

4 Quartiergrünraum

Dieser Raum sollte möglichst offen gestaltet werden. Eine Rasenfläche bedeckt den Boden auf beiden Seiten des Kanalwegs und verbindet die beiden Straßenseiten. Die sonnige, offene und im Quartierinneren liegende Fläche bietet Raum für Begegnungen und Kinderspiel. Der Rasen sollte so angelegt werden, dass er zu den Rändern hin entwässert werden kann. Demnach liegt der höchste Punkt der Rasenfläche in seiner Mitte.

Bepflanzung
Die vorherrschende Bepflanzung ist an die Standortbedingungen angepasster Rasen. Mehrere Bäume werden in den Rasen gepflanzt, damit man an sonnigen Tagen unter ihrem (Halb-) Schattendach sitzen kann. Es sollten keine Sträucher in den Rasen gepflanzt werden. An den Rändern der Rasenfläche befinden sich Pflanzbeete mit Bäumen, blühenden Sträuchern und einer naturalistischen Mischung aus Gräsern und Stauden.

Elemente
Die Möblierung besteht aus bequemen Bänken mit Rückenlehnen. In einem Bereich am Rande der Rasenfläche sollten Tische für kleine Gruppen aufgestellt werden. Zudem soll ein Ort für einen kleinen Kleinkinderspielplatz ausgewiesen werden. Falls möglich, sollte der Spielplatz in die ostseitig der Zollhausstrasse liegende Rasenfläche integriert werden.



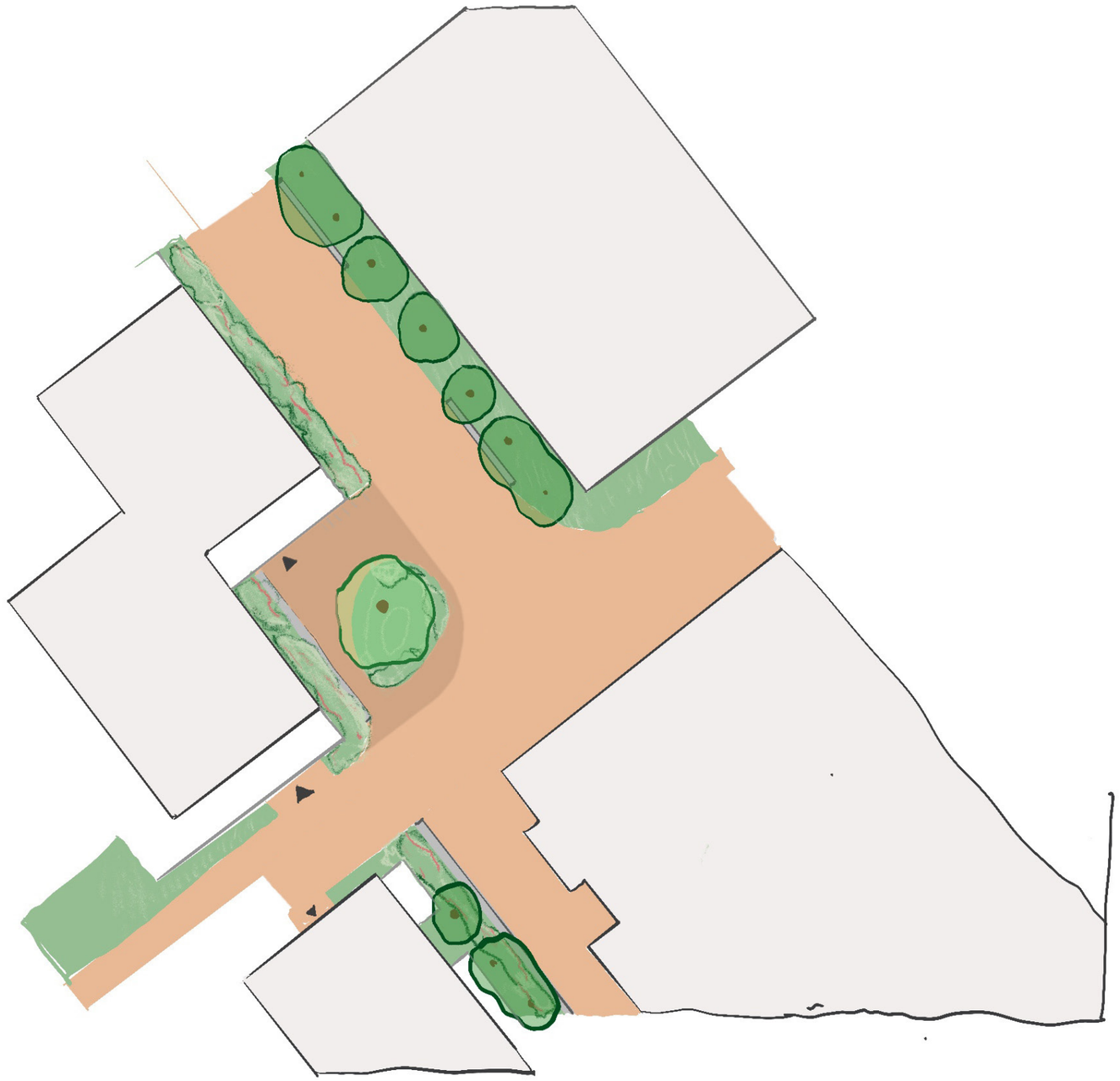
Freiraumkonzept
Zollhausplatz

5 Zollhausplatz

Dieser Platz bietet den Bewohnern des Viertels einen Ort der Begegnung. Er ist eine räumliche Ausbuchtung des Kanalwegs. Demzufolge sorgt die Verwendung der gleichen Ausstattung, Beleuchtung und Oberflächenmaterialien für Kontinuität. Da es sich um einen besonderen Moment in der Mitte des Kanalwegs handelt, wird er durch eine besondere Bepflanzung gekennzeichnet. Der Platz wird durch einen einzigen Baum definiert, der auf einem niedrigen Hügel in der Mitte des Platzes gepflanzt wird.

Bepflanzung
Bei dem Baum in der Mitte des Platzes kann es sich um eine der entlang des Kanalwegs verwendeten Art oder um eine spezifische Art handeln, die dem Charakter der Anlage entspricht. Die Bepflanzung mit Stauden kann ebenfalls zum einzigartigen Charakter dieses Platzes beitragen. Die Bepflanzung mit Sträuchern sollte auf ein Minimum beschränkt werden, wobei nur niedrige Sträucher (kleiner als 1,5 m) verwendet werden sollten.

Elemente
Die Elemente sollten mit denjenigen am Kanalweg übereinstimmen.



Freiraumkonzept
Wendeplatz

(6) Wendeplatz

Dieser Platz bietet einen Treffpunkt für die Bewohner*innen des Quartiers. Er ist durch eine zur Mitte hin leicht abfallende, glatte Betonfläche definiert, die zum Beispiel zum Skaten oder für Spiele genutzt werden kann. Die Fuss- und Fahrradwege verlaufen auf der Aussenseite von der abgesenkten Betonfläche. Der Platz muss ausreichend Platz zum Wenden für Rettungsfahrzeuge bieten, was sich auf die Anordnung von Möbeln und Bepflanzung auswirkt.

Bepflanzung
Die Bepflanzung ist durch den Bedarf an Wendeplätzen für Rettungsfahrzeuge begrenzt und erfolgt nur an den Rändern des Platzes. Dichte Sträucher und krautige Pflanzen sind erwünscht und tragen zum Charakter des Platzes bei.

Elemente
Das zentrale Element des Platzes ist eine glatte Betonfläche in der Mitte des Platzes. Wenn möglich, sollte an anderen Stellen des Platzes wasserdurchlässiges Pflaster verwendet werden, um die Grösse der wasserundurchlässigen Flächen zu minimieren. Andere Elemente des Platzes sollten mit dem Rest des Quartiers übereinstimmen.

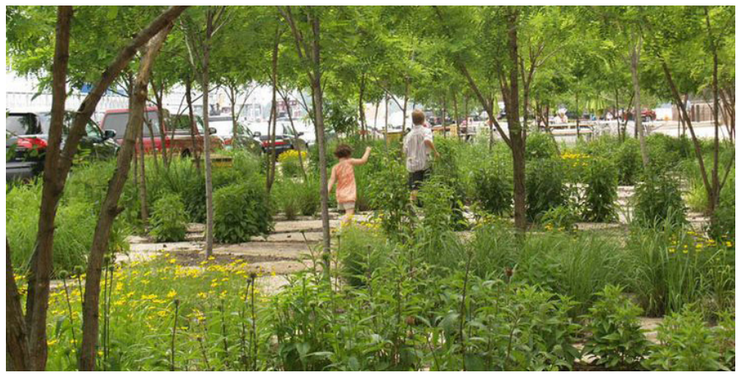


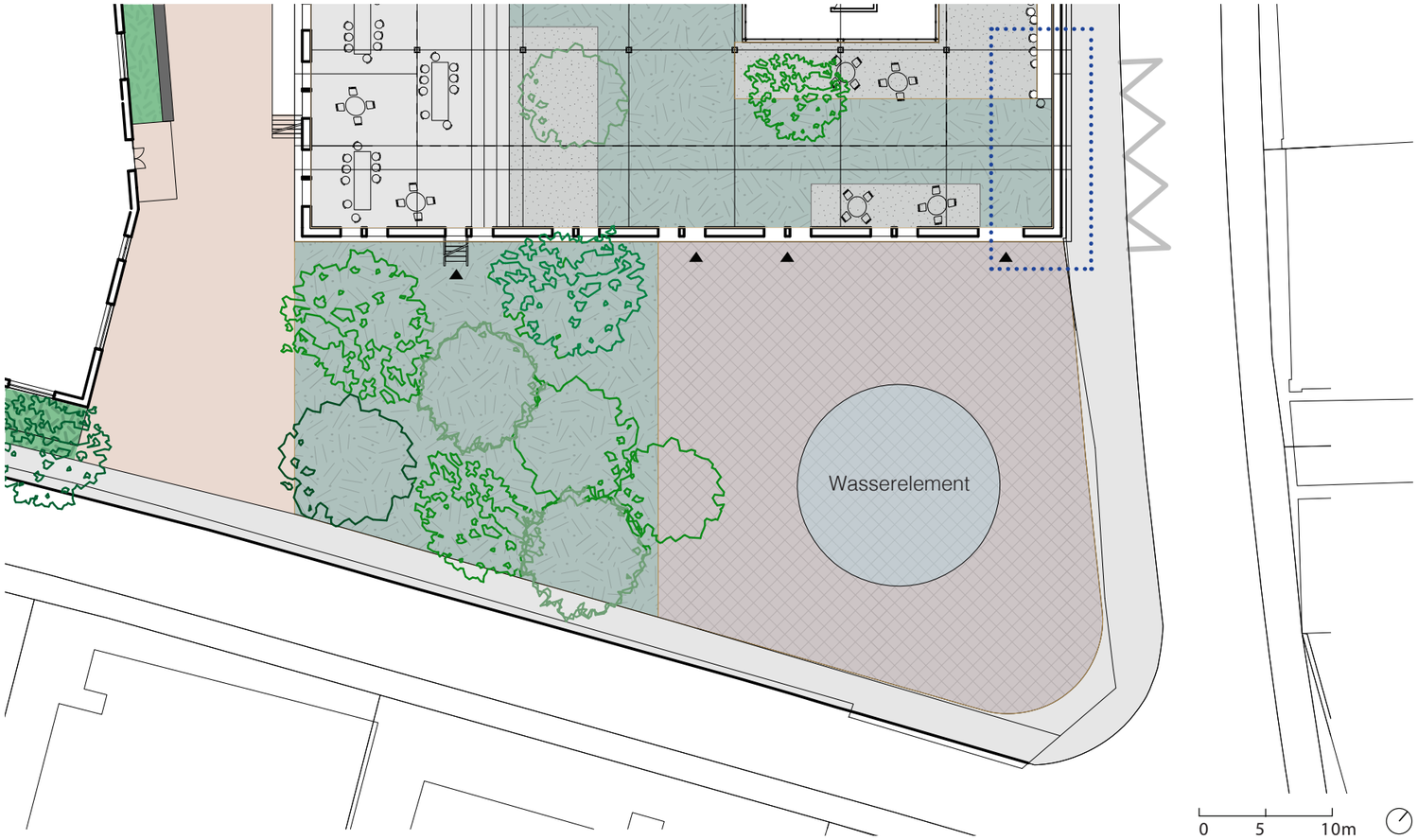
Freiraumkonzept
Reussbühlplatz

7 Reussbühlplatz

Der Reussbühlplatz lädt die Menschen durch den direkten Bezug zum Wasser ins Quatier ein. Der sonnige Platz wird mit einem Wasserspiel vom Wasserrauschen begleitet.







helle Pflasterklinker mit durchlässigen Fugen

heller re-used Asphalt oder Chaussierung

Chaussierung

Bestandesböden

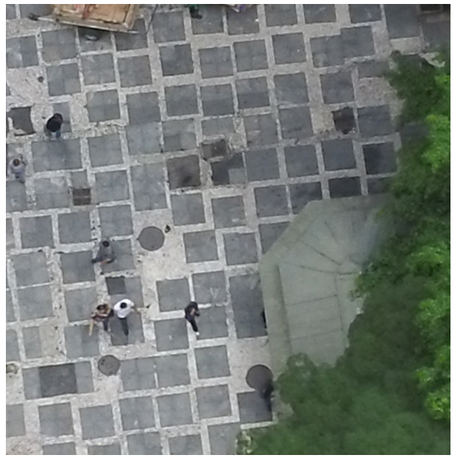
Pflasterklinker

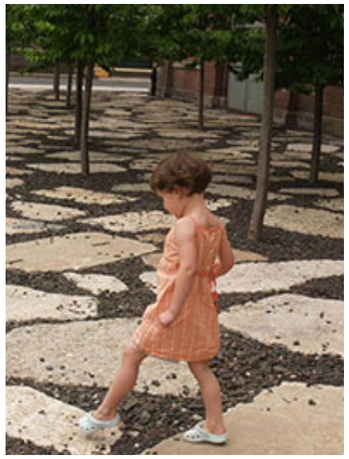
Standort Bushaltestelle
(die denmkalgerechte Integration der Bushaltestelle ist in den weiteren Planungsschritten zu untersuchen)

Freiraumkonzept
Patio

(8) Patio

Um das historische Gebäude mit der neuen Bebauung zu verschmelzen, nutzt der Patio die bestehenden Mauern der Shedhalle. Mit einem zentralen Buvette und allseitig gepflanzten Bäumen ist der Ort optimal um einen Kaffee zu trinken und Passanten zu beobachten.

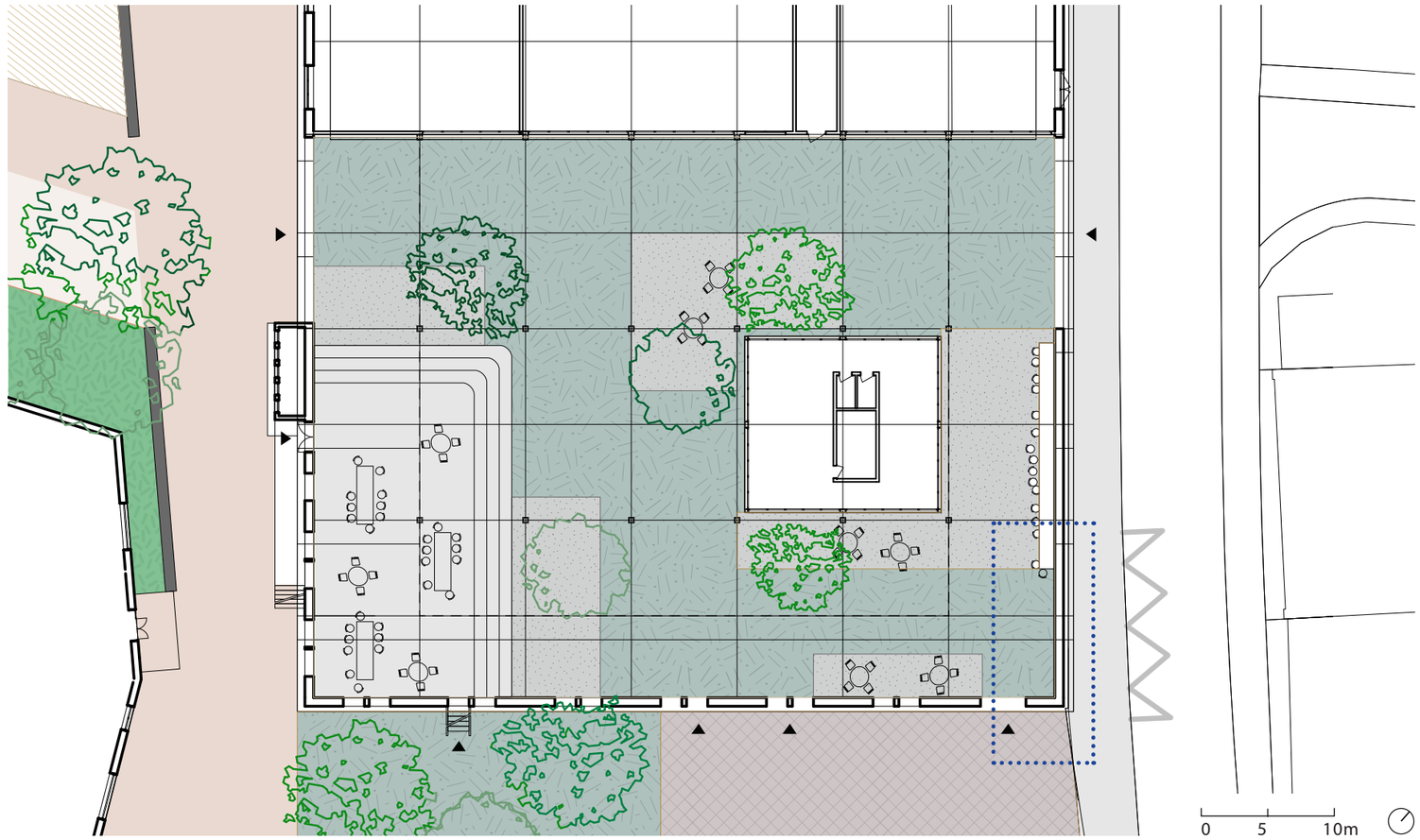




Re-used Asphalt / Beton (offen- und geschlossenporig)



Pflanzung im Patio



helle Pflasterklinker mit durchlässigen Fugen

heller re-used Asphalt oder Chaussierung

Chaussierung

Bestandesböden

Pflasterklinker

Standort Bushaltestelle
(die denmkalgerechte Integration der Bushaltestelle ist in den weiteren Planungsschritten zu untersuchen)

Pflasterklinker mit durchlässigen Fugen

Freiraumkonzept
Quartier- und Spielplatz

9 **Quartier- und Spielplatz**

Der Quartierplatz im Zentrum ist ein offener und durchlässiger Spielplatz. Die Bäume spenden Schatten und der Raum wird durch spielende Kinder und Passanten belebt, die entlang des Hauptverkehrsweges gehen.



Freiraumkonzept
Plätzli

10 **Plätzli**

Der kleine Platz ist der Ort, den jede erfolgreiche Wohngegend braucht. Mit Tischtennisplatten und Bänken ist es ein Treffpunkt für die Bewohnenden abseits der grösseren öffentlichen Räume.





Nachhaltigkeit

SNBS Pre-Check

1 Ausgangslage und Zielsetzung

Durable hat im Januar 2023 einen Precheck SNBS-Hochbau 2.1 für das Teilgebiet «Reussbühl West» (Baufeld CKW) und im Juni 2023 einen Precheck SNBS-Areal 23 für das Teilgebiet «Reussbühl West / Nordteil durchgeführt. Salewski Nater Kretz Architekten haben das Gesamtareal Reussbühl West mit einem einheitlichen städtebaulichen und landschaftlichen Konzept entwickelt. Ein Nutzungsmix aus 86% Wohn- und restlicher Gewerbenutzung ergibt eine Gesamtgeschossfläche von über 53'000 m2.

Durable wurde beauftragt, die Untersuchung der Zertifizierbarkeit für das Gesamtareal Reussbühl West gemäss SNBS-Areal 23 in Form des vorliegenden Prechecks, durchzuführen. Dabei ist zu beachten, dass SNBS-Areal 23 erst im September 2023 offiziell verfügbar sein wird. Da Durable an der Entwicklung der SNBS-Areal Standards mitgewirkt haben, ist eine Vorabversion des für den Precheck verwendeten Tools intern verfügbar. Die für den Precheck benötigten Informationen wurden hauptsächlich dem Projektstand Reussbühl West Städtebau- und Freiraumkonzept (Juli 2023) entnommen. Da sich das Gesamtareal noch in der frühen Entwicklungsphase befindet und wenig Information über die Gestaltung der Einzelbauten vorliegen, wurde davon ausgegangen, dass einige Aspekte wie die Materialisierung, Energiekonzept und Wohnungsmix dem Projekt «Reussbühl West» ähnlich sein werden. Der Precheck würde für die Variante «Teilerhalt Shedhalle» durchgeführt.

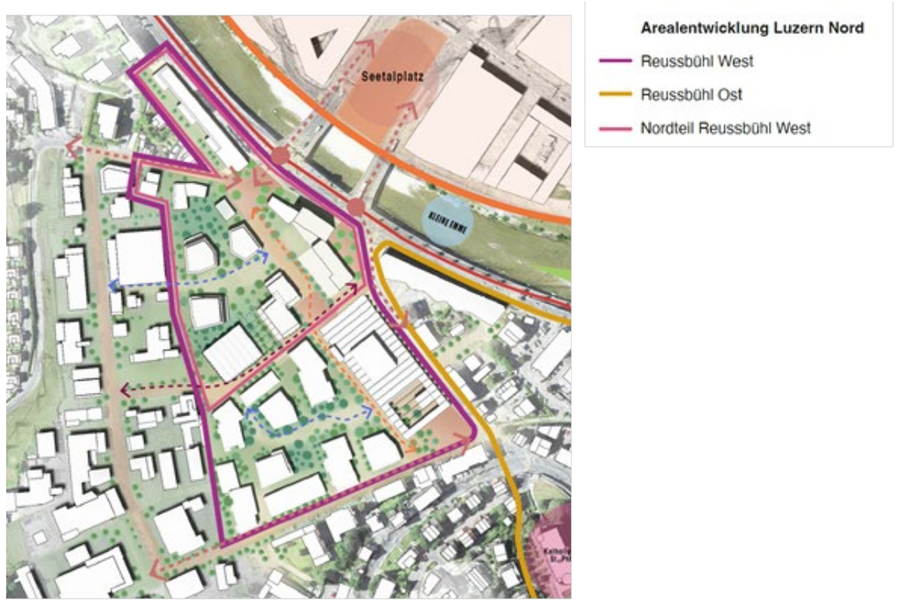


Abbildung 1.Übersicht Situationsplan Arealentwicklung Luzern Nord (Abgabe Reussbühl West Juli 2023, Salewski Nater Kretz Architekten)

2 Fazit Precheck SNBS-Areal 23

Der Reussbühl West ist ohne relevanten Änderungen mit dem Standard SNBS-Areal Version 23 zertifizierbar. In dieser frühen Projektphase ist die Bewertung noch mit Unsicherheiten behaftet. Es wird empfohlen, in der weiteren Projektbearbeitung einen speziellen Fokus auf die im vorliegenden Bericht knapp genügend (Note 4.5) bewerteten oder als kritisch eingestuften Indikatoren zu richten. Damit die Zertifizierbarkeit gewährleistet werden kann, darf pro Hauptgruppe Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt nur jeweils ein Indikator mit einer ungenügenden Note abschliessen. Insgesamt dürfen maximal 2 Kriterien ungenügend bewertet werden.

Gesellschaft: Die Hauptgruppe Gesellschaft wird mit der höchste Note der 3 Gruppen bewertet. Die Kriterien 111, 113 und 114 sind jedoch mit verschiedenen Aufgaben verbunden, die von der Stadt Luzern / der Arealträgerschaft erwartet werden und die regelmässig kontrolliert werden müssen, um die vergebenen Noten zu erfüllen. Da es sich bei den Eigentümern der Arealträgerschaft meist um private Unternehmen handelt, wurde die Durchführung eines partizipativen Planungsprozesses in Frage gestellt.

Wirtschaft: In den drei Hauptgruppen hat Wirtschaft der tiefste Bewertung. Kriterien wie Wiederverwendung und Systemtrennung sowie Bezahlbare Nutzungen sollten bei der Planung stärker berücksichtigt werden. In Bezug auf Thema Naturgefahren, müssen frühzeitig Massnahmen unternommen werden, um die besonderen Hochwassergefahr, die mit dem Standort verbunden sind, anzugehen.

Bei Mikroklima, Biodiversität und Wasser besteht trotz der derzeit guten Bewertung die Gefahr, dass im Zuge der Planung Faktoren wie Retention und Versickerung aufgrund der höheren Priorisierung von Themen wie Erschliessung, Bewirtschaftung und Nutzungskonflikten nicht so gut erfüllt werden können wie angenommen.

Umwelt: Verbesserungspotenzial gibt es bei den Indikatoren Mobilität, Kreislaufwirtschaft und Biodiversität. Da sich das Projekt in einer frühen Planungsphase befindet, gibt es genügend Spielraum, um die Risiken und Potenziale in der weiteren Planung besonders zu berücksichtigen.

3 Grundlagen

- Kriterienbeschrieb SNBS-Areal, Version: Entwurf Juni 2023 (Entwurf, nicht für Zertifizierung!)
- Dossier “Reussbühl West / Städtebau und Freiraumkonzept” (Salewski Nater Kretz Architekten, Juli 2023)
- Dossier Abgabe “Reussbühl West / Nordteil” (Salewski Nater Kretz Architekten, Juni 2023)
- Dossier Überarbeitung “Reussbühl West / Nordteil” (Salewski Nater Kretz Architekten, Juni 2023)
- Dossier Studienauftrag “Reussbühl West, CKW” Luzern, 2. Stufe (Salewski Nater Kretz Architekten, März 2022) und Überarbeitung (November 2022)
- Programm Fassung für die Stufe 2 Studienauftrag, Ecoptima (Dezember 2021)
- Schlussbericht Zweistufiger Studienauftrag nach SIA 143 “Reussbühl West, CKW” Luzern, Ecoptima (Juni 2022)
- Schlussbericht Testplanung Reussbühl West, Stadt Luzern Stadtentwicklung und Metron Raumentwicklung AG (Januar 2016)
- Geoportal Kanton Luzern (https://geoportal.lu.ch/)
- Precheck SNBS 23 Areal Kurzbericht, Reussbühl West / Nordteil (Durable, Juni 2023)
- Precheck SNBS 2.1 Kurzbericht, Reussbühl West CKW Luzern (Durable, Januar 2023)

SNBS Pre-Check

4 Massstab der Bewertung

Der Standard Nachhaltiges Bauen SNBS Areal Version 23, der Nachfolger von 2000-Watt-Areal ist ein gesamthafter Nachhaltigkeitsstandard für Areal Zertifizierung mit Betrachtung der drei Bereiche Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Als Areal bezeichnet würden Projekten mit mehr als 10'000m2 Energiebezugsfläche.

Es sind 30 Kriterien (mit total 80 Messgrössen) aus den drei Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt zu erfüllen. Zu den 22 Kriterien aus dem SNBS-Hochbau, gebäudebezogene Kriterien wurden nur übernommen, wenn sie auf den Arealkontext Einfluss haben. Die 8 neuen Kriterien sind:

- Governance
- Arealentwicklung
- Zugang und Erschliessung Areal
- Bezahlbare Nutzungen
- Konnektivität
- Energiekonzept
- Betriebsoptimierung
- Kreislaufwirtschaft

Ein SNBS-Areal wird über einen Transformationspfad (10 Jahre mit Option zur Verlängerung) entwickelt, ein etappiertes Vorgehen kann über Zwischenschritte abgebildet werden. Eine Rezertifizierung ist nach weiteren 5 Jahren vorgesehen.

Ab Mitte November 2023 ist die Nachweisführung für die Zertifizierung über die neu entwickelte nationale Label-Plattform möglich.

Auf der folgenden Seite wird ein Überblick über die Hauptthemen eines nachhaltigen Areal gemäss SNBS-Areal 23 dargestellt. Auf Seite 5 folgt die Zusammenfassung des vorliegenden Precheck gemäss SNBS-Areal 23. Markiert sind dabei in Farbe die Chancen und Gefahren für die Bewertung und das mögliche Resultat einer Zertifizierung.

Bereiche	Themen		Kriterien		
Gesellschaft	11	Qualität der Entwicklung	111	Ziele und Pflichtenhefte	
			112	Städtebau und Architektur	
			113	Governance und Partizipation	
			114	Arealentwicklung	
	12	Angebot und Erreichbarkeit	121	Erreichbarkeit und Nutzungsangebot im Umfeld	
			122	Zugang und Erschliessung des Areals	Teilnote Gesellschaft
	13	Gebrauchsqualität	131	Räume sozialer Interaktion	Ø 8 Kriterien
	14	Wohlbefinden und Gesundheit	143	Mikroklima	
Wirtschaft	21	Lebenszyklus	211	Lebenszykluskosten	
			212	Bewirtschaftungskonzept	
			213	Wiederverwendung	
	22	Nutzbarkeit	221	Naturgefahren	
			222	Bezahlbare Nutzungen	
			223	Anpassungsfähigkeit	Teilnote Wirtschaft
	23	Regionalökonomie	231	Regionale Wertschöpfung	Ø 8 Kriterien
	24	Vernetzung	241	Konnektivität	
Umwelt	31	Klimaschutz	311	Treibhausgasemissionen Erstellung	
			312	Treibhausgasemissionen Betrieb	
			313	Treibhausgasemissionen Mobilität	
	32	Energie	321	Energiebedarf Erstellung	
			322	Energiebedarf Betrieb	
			323	Energiekonzept	
	33	Ressourcenschonung und Umweltschutz	331	Baustelle	
			333	Betriebsoptimierung	
			335	Mobilitätsmassnahmen	
			336	E-Mobilität	
			337	Kreislaufwirtschaft Nutzung	
	34	Natur und Landschaft	341	Biodiversität	Teilnote Umwelt
			342	Wasser	Ø 14 Kriterien
			343	Haushälterische Bodennutzung	

Abbildung 2. Übersicht Struktur SNBS Areal Version 23 mit Bereichen, Themen und Kriterien

5 Bewertung Precheck SNBS-Areal Version 23

Der Areal Reussbühl West ist bei erfolgreicher Umsetzung von geplante Konzepte grundsätzlich (Gesamtnote 5.41) zertifizierbar. Da pro Hauptgruppe (Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt) nur jeweils ein Indikator mit einer ungenügenden Note bewertet werden darf, wäre das Projekt mit keine ungenügenden Noten mit gute Reserven basierend auf den aktuellen Grundlagen nach SNBS-Areal Version 23 zertifizierbar.

Die Bewertung basiert auf der Annahme, dass der Pflichtindikator 111 «Ziele und Pflichtenhefte» und 112 «Städtebau und Architektur» erfüllt werden kann.

SNBS Pre-Check

			Gesamtnote	**5.39**
1	**Gesellschaft**			**5.53**
11	Qualität der Entwicklung	111	Ziele und Pflichtenhefte	6.00
		112	Städtebau und Architektur	6.00
		113	Governance und Partizipation	4.50
		114	Arealentwicklung	5.00
12	Angebot und Erreichbarkeit	121	Erreichbarkeit und Nutzungsangebot im Quartierumfeld	6.00
		122	Zugang und Erschliessung des Areals	6.00
13	Gebrauchsqualität	131	Räume sozialer Interaktion	5.50
14	Wohlbefinden und Gesundheit	143	Mikroklima	5.20
2	**Wirtschaft**			**5.19**
21	Lebenszyklus	211	Lebenszykluskosten	5.00
		212	Bewirtschaftungskonzept	6.00
		213	Wiederverwendung und Systemtrennung	4.50
22	Nutzbarkeit	222	Naturgefahren	4.50
		223	Bezahlbare Nutzungen	5.50
		224	Anpassungsfähigkeit	5.00
23	Regionalökonomie	231	Regionale Wertschöpfung	6.00
24	Vernetzung	241	Konnektivität	5.00
3	**Umwelt**			**5.43**
31	Klimaschutz	311	Treibhausgasemissionen Erstellung	5.00
		312	Treibhausgasemissionen Betrieb	5.00
		313	Treibhausgasemissionen Mobilität	6.00
32	Energie	321	Energiebedarf Erstellung	5.00
		322	Energiebedarf Betrieb	5.00
		323	Energiekonzept	5.50
33	Ressourcenschonung und Umweltschutz	331	Baustelle	6.00
		333	Betriebsoptimierung	6.00
		335	Mobilitätsmassnahmen	5.00
		336	E-Mobilität	5.00
		337	Kreislaufwirtschaft Nutzung	6.00
34	Natur und Landschaft	341	Biodiversität	5.00
		342	Wasser	5.50
		343	Haushälterische Bodennutzung	6.00

Bewertung

- Zertifizierbar ab Gesamtnote ≥ 5.0

- Maximal 2 Kriterien < 4.0. Diese dürfen nicht im selben Bereich liegen.
- Die Kriterien 111 und 112 müssen zwingend ≥4.0 sein.
- Die Messgrösse 1 des Kriteriums 311 "Treibhausgasemissionen Erstellung" muss mind. 4.5 Punkte erreichen.

Potenzial für Verbesserung
Gefahr für Verschlechterung

6.1 Gesellschaft

111 | Ziele und Pflichtenhefte (Pflichtindikator für Zertifizierung)

Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung**
SIA-Phase	**1 Strategische Planung** **2 Vorstudien**
Nachweisdokumente	- **Zielvereinbarung** - **Pflichtheft (gemäss SNBS-Vorlage 111)**
Hilfstools	**SNBS-Vorlage 111 – Ziele und Pflichthefte**

Die Bauherrschaft entscheidet selbst über den Erfüllungsgrad. Für das Gesamtareal würde durch Stadt Luzern und die CKW AG ein Testplanung, einen Bebauungsplan sowie ein Städtebau- und Freiraumkonzept erstellt, die in das Programm des Studienauftrags eingeflossen sind. Wir gehen davon aus, dass eine vollständige Zielvereinbarung für die Planung in der SIA-Leistungsphase 2 und ein Pflichtenheft für die Planung in der SIA-Leistungsphase 3 entwickelt wird.

112 | Städtebau und Architektur (Pflichtindikator für Zertifizierung)

Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung**
SIA-Phase	**22 Auswahlverfahren**
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Jurybericht Wettbewerb**

Mit der Durchführung eines Projektwettbewerbes sind die wichtigsten Schritte sichergestellt. Für den CKW-Teil des Areals wurde ein zweistufiger Studienauftrag mit Einladungsverfahren durchgeführt, mit neun interdisziplinären Planungsteams in der ersten Stufe. Wir gehen davon aus, dass das gleiche Verfahren auch für den Teil Nord / Gesamtareal durchgeführt wird. Für das Gesamtareal wurde ein detailliertes Städtebau und Freiraumkonzept entwickelt. Der östliche, flussseitigen Teil wurde mit Strassen und Vorplätze ausgestattet und die westliche Teil mit quartier-durchfliessende Grünflächen, wie das Quartiergrünraum.

113 | Governance und Partizipation

Bewertung	**4.50**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung**
SIA-Phase	**Alle Phasen**
Nachweisdokumente	- **Nutzungskonzept** - **Organigramm Arealträgerschaft**

Die Bauherrschaft entscheidet selbst über den Erfüllungsgrad. Da es sich um einer komplexe Arealträgerschaft aus verschiedenen Grundeigentümern geht (s.Abbildung 3), ist es wichtig, aller Akteure, Interessengruppen und Stakeholder der Arealentwicklung in einem partizipativen Prozess während des gesamten Planungsprozesses einzubinden. Die BVK Immobilien AG besitzt die grösste

Parzelle im Nordteil, gefolgt von CZZ (Christliches Zentrum Zollhaus) und Zurimo B Immobilien AG sowie weiteren Grundeigentümern mit kleineren Anteilen. Besonders kritisch ist die Zusammensetzung der Arealträgerschaft beim Übergang von der Entwicklung zur Nutzung und Bewirtschaftung.

Um einen transparenten *Zugang zu Information* (MG2) für alle zu ermöglichen, wäre eine exklusive Internetseite für Areal Reussbühl West denkbar. Zurzeit sind die meisten Informationen zur Arealentwicklung Reussbühl West auf der Website von CKW verfügbar. Da es sich bei den Eigentümern meist um private Unternehmen handelt, stellen wir die Durchführung eines partizipativen Planungsprozesses in Frage (MG 3 und MG4).

Verbesserungspotenzial: Grundlagen Arealträgerschaft- Bezug auf Gremien, Aufgabenverteilung, Organisation der Zwischennutzungen, Webseite für das Reussbühl Areal.

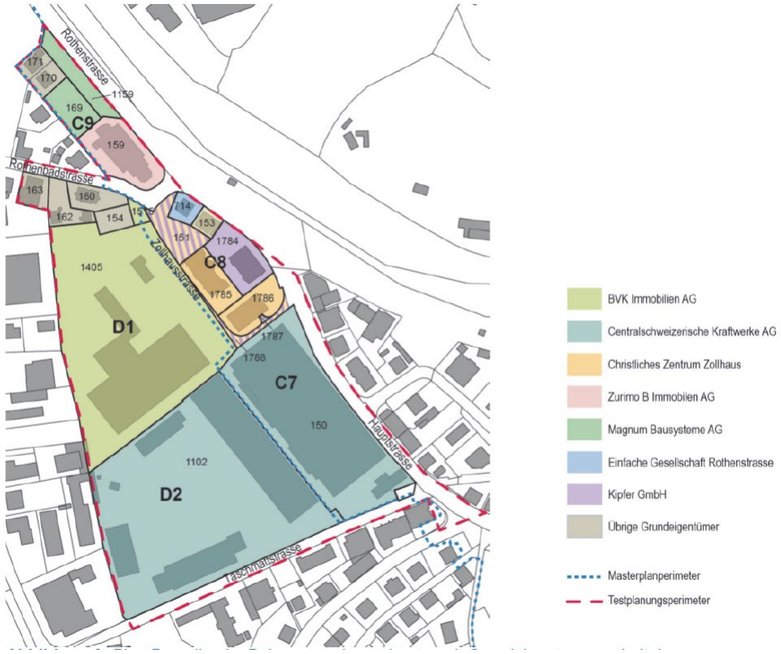


Abbildung 3. Plan Parzellen im Bebauungsplanperimeter mit Grundeigentümerverhältnissen (Testplanung Reussbühl West, Metron AG und Stadt Luzern, 2016)

114 | Arealentwicklung

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung**
SIA-Phase	**1 Strategische Planung**
Nachweisdokumente	- **Transformationspfad als Teil der Zielvereinbarung** - **Ablaufplan** - **Nutzungskonzept**
Hilfstool	**SNBS-Hilfstool 114 «Checkliste Sondernutzungsplanung»**

Eine Sondernutzungsplanung steht nicht zur Verfügung, aber eine Testplanung Reussbühl West wurde im Jahr 2016 erstellt. Wiederverwendung der Bestandsbauteile vorgesehen durch Teilerhalt der Shedhallen, Re-Use von Materialien in der Aussenraumgestaltung.

Verbesserungspotenzial: Transformationspfad mit der Umsetzung der in der Vorzertifizierung verankerten Ziele und Massnahmen bis zur definitive Zertifizierung, Verankerung von Zwischennutzungen im Nutzungskonzept

121 | Erreichbarkeit und Nutzungsangebot im Quartierumfeld

Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung**
SIA-Phase	**1 Strategische Planung**
Nachweisdokumente	- **Nutzungskonzept**

Der grössere Teil des Areals liegt in der ÖV-Güteklasse A, und eine kleinen Teil in der Klasse B. Vorschlag Car sharing/Velo sharing im Areal. Für alle geforderten Angebote (Zentralität (Schulen, Einkaufen), Verpflegungsmöglichkeiten, Erholung, soziale Infrastrukturen) bestehen bereits heute Einrichtungen in der geforderten Distanz.

122 | Zugang und Erschliessung des Areals

Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	2 Vorstudien **3 Projektierung**
Nachweisdokumente	- **(Machbarkeits-)Studie** - **Plandokumentation Auswahlverfahren**

Die Tiefgaragen sind direkt von der Rothenstrasse, Hauptstrasse und Täschmattstrasse erschlossen. Alle Abstellbereiche sind nicht weit von den Erschliessungszonen. Freiräume und potenzielle Aussenspielbereiche im Areal zentral plaziert, engmaschige Vernetzung der Freiräume. Bei der Planung der Veloabstellplätze sollte auf ein dichtes Netz (mind. 200 Meter Raster) an nutzbaren Verbindungen geachtet werden.

131 | Räume sozialer Interaktion

Bewertung	**5.50**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung, Bewirtschaftung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung 6 Bewirtschaftung
Nachweisdokumente	- **Zielvereinbarung** - **Nutzungskonzept** - **Plandokumentation Auswahlverfahren**

	- **Pflichtheft**

Angestrebt ist die qualitätvolle, wo möglich gemeinschaftliche Nutzung halböffentlicher bzw. öffentlicher Flächen innen wie aussen. Die verschiedene vielfaltige Plätze und Quartierräume im Area bieten viele Begegnungsbereiche an. Öffentliche Nutzung im Erdgeschoss vieler Bauten vorgesehen. Die Schwellenräume (MG3) mit privaten, gemeinschaftlichen und öffentlichen Bereichen zwischen den einzelnen Gebäuden und dem Freiraum sollten im Gestaltungskonzept berücksichtigt werden.

Verbesserungspotenzial: Bewirtschaftungskonzept für die Gemeinschaftsräume mit Benennung der Zielgruppen, Berücksichtigung von Schwellenräume im Arealkonzept.

143 | Mikroklima

Bewertung	**5.20**
Mögliche Bewertung	**ungenügend**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Plandokumentation Auswahlverfahren** - **Dokumente Projektierung** - **Freiraumkonzept**

Das Mikroklima im Areal würde im Kontext von «Wohlbefinden und Gesundheit» bewertet. Es geht um die Behaglichkeit für die Nutzerinnen und Nutzer im Aussenraum. Dieses ist positiv steuerbar über unversiegelte Flächen, Begrünung und Verschattung des Aussenraum, nicht reflektierende Oberflächen (aus Fassaden) sowie Begrünung von Fassaden und Dächern. Im Areal Reussbühl sind im Aussenraumkonzept viele Grünflächen mit grossen Bäumen vorgesehen, wie die Trauerweiden im Weidenhain, Quartiergrünraum u.a. Bei der Zertifizierung sind im Konzept Angaben über die Wuchsgrösse und den Wurzelraum der Bäume zu machen.

Trotz die aktuellen gute Bewertung besteht die Gefahr, dass im Zuge der Planung aufgrund der Priorisierung von Themen wie Erschliessung, Bewirtschaftung und Nutzungskonflikte, die Mikroklima Faktoren nicht im Vordergrund stehen. Kriterien wie 60% durchlässige Flächen im Aussenraum (MG1) und 15% Beschattung des Aussenbereichs (MG2) sind zwar nicht unmöglich zu erfüllen, aber strenger als die Durchschnittswerte.

Verbesserungspotenzial:

- Berücksichtigung von Themen wie Hitzebelastung und Frischluftkorridoren aus den Klimaanalysekarten Luzern (https://klima.lu.ch/klimakarten) in der Städtebau und Freiraumkonzept
- Wird alter, grosskroniger Baumbestand vollumfänglich erhalten, wird die Punkbewertung um 0.5 Punkte bis zur vollen Punktzahl erhöht.

6.2 Wirtschaft

211 | Lebenszykluskosten

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Nutzungskonzept** - **Instandsetzungsstrategie** - **Logistik- und Erschliessungskonzept** - **Energieversorgung und Nutzung** - **Wassernutzung** - **Dokumente Projektierung**
Hilfstool	**SNBS-Tool 211 Lebenszykluskosten qualitativ**

Die Holzbauweise, der Teilerhalt den beiden Shedhallen, die Wiederverwendung von Bauteilen und Baumaterialien in Aussenraum wirken sich positiv auf die Lebenszykluskosten aus.

Verbesserungspotenzial: Instandsetzungsstrategie, Reinigungskonzept und Regenwassernutzungskonzept.

212 | Bewirtschaftungskonzept

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung, Bewirtschaftung**
SIA-Phase	2 Vorstudien **3 Projektierung** 6 Bewirtschaftung
Nachweisdokumente	- **Nutzungskonzept** - **Dokumente Projektierung**

Für ein optimale Bewirtschaftung liegt der Hauptfokus in der Planung und in der Bewirtschaftung. Es wird nicht davon ausgegangen, dass alle Anforderungen auf höchstem Niveau erfüllt werden.

213 | Wiederverwendung

Bewertung	**4.50**
Mögliche Bewertung	**5.5**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Zielvereinbarung** - **Dokumente Projektierung** - **Bestands- und Rückbaukonzept**

SNBS Pre-Check

Hilfstool	SNBS-Hilfstool 213 Wiederverwendung
Das Kriterium beurteilt ECO-Kriterien wie Zugänglichkeit von Gebäudetechnikinstallationen und Materialtrennung sowie die Anwendung der Regeln der Systemtrennung. Diese werden als erfüllt angenommen. Zusätzlich werden Massnahmen zu Kreislaufwirtschaft (Wiederverwendung von bauteilgruppen, Materialdokumentation). Re Use Bauteile aus dem Bestand in den Gebäuden und im Freiraum bzw. Onsite-Verwendung. Verbesserungspotenzial: Erstellung eine digitaler Materialkataster, inklusive Schadstoffuntersuchungen.	

221 | Naturgefahren

Bewertung	4.50
Mögliche Bewertung	5.50
Akteure	Entwicklung, Planung
SIA-Phase	2 Vorstudien 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- Abklärungen in Vorstudien - Dokumente Projektierung
Hilfstools	Online-Bewertungstool (www.schutz-vor-naturgefahren.ch/snbs.html)
Gemäss der aktuelle Gefahrenkarte ist das ganze Projektgebiet von einer geringen bis erheblichen Gefährdung durch Wasserprozesse (Hochwasser fliessend, dynamisch) betroffen. Gemäss Bewertungstool Schutz vor Naturgefahren ist aufgrund erhöhter Risiken die Bestnote 6.00 auch bei maximalen Massnahmen nicht erreichbar. Die Stadt Luzern hat mitgeteilt, dass die Gefahrenkarte bis Ende August 2023 aktualisiert wird und danach nur noch EHQ(Hochwasser) eine erhebliche Gefahr darstellen. Um die Negativpunkte der Standortanalyse zu kompensieren, würde für die Gebäudequalität in Bezug auf den Schutz vor Naturgefahren die Höchstnote vergeben. Deshalb sind die vorgeschriebenen Schutzmassnahmen zwingend einzuhalten. Die Schutzziele gravitative Naturgefahren (SIA 261/1), meteorologische Naturgefahren (SIA261 und SIA261/1) und Erdbebensicherheit (SIA261) müssen eingehalten werden. Schweizweit gilt zudem die Gefahr durch Hagel zu berücksichtigen. Wenn die Anforderungen an die oben genannten Naturgefahren sowie den Hagelschutz (Hagelwiderstandsklasse 3) erfüllt werden, kann die maximal mögliche Bewertung 5.50 beibehalten werden.	

222 | Bezahlbare Nutzungen

Bewertung	5.50
Mögliche Bewertung	4.50
Akteure	Entwicklung, Planung
SIA-Phase	2 Vorstudien 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- Zielvereinbarung - Pflichtenheft - Dokumentation Auswahlverfahren
Hilfstools	SNBS-Tool 222 Kostengünstiges-Bauen

	SNBS-Tool 222 Nutzungsdichte
Die bauliche und organisatorische Massnahmen zur Reduktion von Baukosten werden anhand fünf Strategien nämlich Entwicklung, einfache Bauweise und Technische Ausrüstung, Weiternutzung von Bestandsbauten, Organisatorische Lösungen und Flächeneffizientes Bauen beurteilt. Bei MG1 Kostengünstiges Bauen, werden Massnahmen aller Strategien ausser Flächeneffizientes Bauen beurteilt. Für die Höchstnote sollen mindestens 10 Aspekten der 4 Strategien formuliert werden. Die Beurteilung geschieht gebäudeweise und wird etappiert über den Transformationspfad nachvollzogen. Die Stadt Luzern schreibt vor, dass in allen Baufeldern 20% der zusätzlichen Wohnfläche, als gemeinnütziger Wohnraum erstellt werden muss. Da die Punktzahl für die Wohnnutzung mit einen durchschnittlichen Wohnungsmix berechnet wird, besteht das Risiko, dass die Punktzahl in den weiteren Planungsphasen mit dem richtigen Wohnungsmix schlechter ausfallen könnte.	

223 | Anpassungsfähigkeit

Bewertung	5.00
Mögliche Bewertung	6.00
Akteure	Entwicklung, Planung
SIA-Phase	2 Vorstudien 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- Zielvereinbarung - Flexibilitätskonzept - Dokumentation Auswahlverfahren
Die Nutzungsflexibilität und -variabilität wird beurteilt anhand der Aspekte Vielfalt, Umnutzbarkeit, Veränderbarkeit, Nutzung gemeinsamer Infrastrukturen sowie Erweiterbarkeit. Nutzungsvielfalt durch Wohnen und Gewerbe im Areal vorgesehen. Unterschiedlich ausgestaltete Aufenthaltsbereiche im Freiraum, Möglichkeit für gemeinsame Infrastrukturen, breite Wohnungsspiegel, modulare Bauweise, erhöhte Raumhöhe in Erdgeschoss und einheitliche Rastermasse unterstützen einfache Umnutzung. Ein Teil der Geschossfläche (Shedhalle & Remise) wurde für kreative Nebennutzungen offengelassen.	

231 | Regionale Wertschöpfung

Bewertung	6.00
Akteure	Planung, Ausführung
SIA-Phase	3 Projektierung 4 Ausschreibung 5 Ausführung
Nachweisdokumente	- Dokumente Projektierung - Ausschreibung
Hilfstools	SNBS-Hochbau Tool 205.1–Regionale Wertschöpfung
Eine hohe Erfüllbarkeit ist dennoch realistisch und sollte in der Planung und Ausschreibung anvisiert werden. Die Messgrösse ist vollständig erfüllt, wenn mindestens 70 % des Auftragsvolumens in der Region vergeben wurden.	

SNBS Pre-Check

241 | Konnektivität

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Nutzungskonzept** - **Pflichtenheft**
Hilfstools	**SNBS-Hilfstool 241 Konnektivität**
Es ist im Interesse der Bauherrschaft bzw. Arealträgerschaft die gewerbliche Fläche nach aussen zu präsentieren für besser Vernetzung.	

6.3 Umwelt

311 | Treibhausgasemissionen Erstellung

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Dokumente Projektierung**
Die Bewertung geschieht anhand der Minergie-ECO-Methodik. Die Holzbauweise, Re-Use Bauteilen und der Verzicht einer Tiefgarage/UG wirkt sich positiv auf die THG-Erstellung. Wesentliche Faktoren sind Kompaktheit, Einfachheit der Tragstrukturen und der Baukörper, geringer unterirdischer Anteil, geringe technische Ausrüstung und optimierte Materialisierung.	

312 | Treibhausgasemissionen Betrieb

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Dokumente Projektierung**
Die Treibhausgasemissionen Betrieb werden massgeblich durch das Wettbewerbsprojekt beeinflusst. Wesentliche Faktoren sind Kompaktheit, Einfachheit der Baukörper, Nutzung regenerativer Energieträger und Stromproduktion. Die Bewertung geschieht anhand der Minergie- / GEAK-Methodik. Auf dem CKW-Areal ist die Shedhalle CKW (Baufeld C7) als Energiehub vorgesehen mit einem Dach PV Anlage, die einen Teil des Gesamtstrombedarfs deckt.	

313 | Treibhausgasemissionen Mobilität

Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Dokumente Projektierung**
Die Treibhausgasemissionen Mobilität werden massgeblich durch den Standort und die geplante Anzahl Parkplätze beeinflusst. Da grossenteils des Areals in ÖV Güteklasse A fällt, gibt es keinen Punktabzug.	

321 | Energiebedarf Erstellung

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Dokumente Projektierung**
Wesentliche Faktoren sind Kompaktheit, Einfachheit der Tragstrukturen und der Baukörper, geringer unterirdischer Anteil, geringe technische Ausrüstung und optimierte Materialisierung. Die Bewertung geschieht anhand der Minergie-ECO-Methodik. Bei versierter Planung vor allem im Wettbewerb ist eine 5.0 ambitioniert, aber realistisch.	

322 | Energiebedarf Betrieb

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Dokumente Projektierung**
Der Energiebedarf Betrieb wird massgeblich durch das Wettbewerbsprojekt beeinflusst. Wesentliche Faktoren sind Kompaktheit, Einfachheit der Baukörper, Nutzung regenerativer Energieträger und Stromproduktion. Die Bewertung geschieht anhand der Minergie- / GEAK-Methodik. Bei versierter Planung vor allem im Wettbewerb ist eine 5.0 ambitioniert, aber realistisch.	

323 | Energiekonzept

Bewertung	**5.50**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Dokumente Projektierung**

Auf dem CKW-Areal ist die Shedhalle CKW (Baufeld C7) als Energiehub vorgesehen mit einem Dach PV Anlage, die einen Teil des Gesamtstrombedarfs deckt. Es wird davon ausgegangen, dass die PV-Anforderungen gemäss Minergie zu 100% erfüllt werden. Für ein aussagekräftiges Energiemonitoring müssen im Messkonzept Energieflüsse wie Endenergie für Raumwärme und Warmwasser, Separate Messung für Warmwasser-Elektroeinsatz u.a. berücksichtigt werden.

331 | Baustelle

Bewertung	**6.00**
Akteure	**Ausführung**
SIA-Phase	**4 Ausschreibung** **5 Ausführung**
Nachweisdokumente	- **Ausschreibung** - **Bestands- und Rückbaukonzept** - **Minergie ECO Zertifizierung** - **Entwässerungskonzept Baustelle** - **Bodenschutzkonzept**

Die Anforderungen an die Baustelle können erst mit den Ausschreibungsunterlagen gesteuert werden. Die Bewertung geschieht anhand der Messgrössen Grundstücksvorbereitung, Schadstoffe im gebäudebestand, Luftreinhaltung, Entwässerung der Baustelle und Bodenschutz. Die Messgrossen Grundstücksvorbereitung, Ermittlung Gebäudeschadstoffe und Bodenschutz sind Minergie ECO Kriterien. Erstellung ein Entwässerungskonzept nach der Empfehlung SIA 431 «Entwässerung von Baustellen» Für die Entwässerung der Baustelle und Behandlung von Bauabwasser ist vorgeschrieben.

333 | Betriebsoptimierung

Bewertung	**6.00**
Akteure	**Ausführung**
SIA-Phase	**4 Ausschreibung** **5 Ausführung**
Nachweisdokumente	- **Dokumente Projektierung** - **Ausschreibung** - **Pflichtenheft**
	- **Systematische Inbetriebnahme jeder Etappe** - **Beauftragung eBO* (energetische Betriebsoptimierung unmittelbar nach Übergabe)** - **Messkonzept als Teil des Energiekonzepts**

Vorgaben: Umsetzung systematische Inbetriebnahme, eBO, Energiemonitoring(manuell/automatisch) z.B Minergie-Modul Monitoring

335 | Mobilitätsmassnahmen

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Projektierung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** **3 Projektierung**
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Dokumente Projektierung**

Das Kriterium bewertet die drei Messgrössen Anzahl Personenwagenabstellplätze, Angebot Veloabstellplätze und Mobilitätsmanagementmassnahmen zur MIV-Reduktion. Die Berechnungen für MG 1 und MG2 wurden für einen durchschnittlichen Wohnungsmix berechnet. Die Anzahl Personenwagenabstellplätze pro Wohnung und die Anzahl der Veloabstellplätze pro Zimmer erfüllen den Grenzwert für die maximale Note. Wenn neben der Anzahl der Abstellplätze auch die Mobilitätsmanagementmassnahmen zur MIV-Reduktion erfüllt werden können (Anforderungen siehe SNBS-Areal Kriterienbeschrieb) kann von einer besseren Note ausgegangen werden.

Verbesserungspotenzial: Berücksichtigung der Nutzerfreundlichkeit der Veloabstellplätze

336 | E-Mobilität

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Projektierung**
SIA-Phase	**3 Projektierung**
Nachweisdokumente	- **Dokumente Projektierung** - **Projektpflichtenheft mit Verankerung der E-Mobilitätsmassnahmen** - **Mobilitätskonzept bezüglich des elektrifizierten LIV (langsamen Individualverkehrs)**
Hilfstools	Online-Rechner zu SIA 2060: www.sia2060online.ch/rechner.16de.html

Das Kriterium E-Mobilität als Ergänzung zum Kriterium 335 Mobilitätsmassnahmen ist ein neues Kriterium und dadurch vergleichsweise innovativ. Beurteilt werden Ladeinfrastrukturen, auch bidirektionale sowie Infrastrukturen für den Langsamverkehr. Es ist nicht davon auszugehen, dass das Kriterium vollumfänglich erfüllt werden kann.

SNBS Pre-Check

337 | Kreislaufwirtschaft Nutzung

Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung, Planung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** 3 Projektierung
Nachweisdokumente	- **Dokumente Projektierung** - **Nutzungskonzept: Konzept Abfalltrennsysteme**
Anforderungen: Wohnen: einfache Abfalltrenn- und Sammelsysteme. Die Fläche für Zwischenlagerungen bei Wohnen soll mindestens 5 m² je Gebäude betragen. Gewerbe: komplexere Systeme, eine Sammelstation pro 50 Arbeitsplätze. Entsorgungsmöglichkeiten für Kunden im Eingangsbereich sowie Zwischenlagerungsmöglichkeiten neben der Anlieferung.	

341 | Biodiversität

Bewertung	**5.00**
Mögliche Bewertung	**ungenügend**
Akteure	**Entwicklung, Projektierung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** **3 Projektierung**
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Dokumente Projektierung** - **Freiraumkonzept mit Angaben zur Freiraumgestaltung**
Die Anforderungen an die Flora und Fauna sind streng und müssen frühzeitig von den Landschaftsarchitekten in die Planung mit einbezogen werden, damit die Anforderungen auch erfüllt werden können. Zum jetzigen Zeitpunkt kann nur eine Einschätzung gemacht werden, die im weiteren Projektverlauf genau geprüft werden sollte.	

342 | Wasser

Bewertung	**5.50**
Mögliche Bewertung	**4.50**
Akteure	**Entwicklung, Projektierung**
SIA-Phase	**2 Vorstudien** **3 Projektierung**
Nachweisdokumente	- **Programm Wettbewerb** - **Pflichtenheft mit Anforderungen zur Regenwasserbewirtschaftung** - **Pflichtenheft mit Materialanforderungen** - **Dokumente Projektierung**
Hilfstools	**SNBS-Hilfstool 342 «Wasser» Messgrösse 1**
Das Kriterium beurteilt die Messgrössen Verdunstung, Versickerung und Retention Biozide und schwermetallhaltige bewitterte Bauteile (gemäss Minergie-ECO), Regenwassernutzung sowie Wassersparkonzepte. Es geht vorrangig um das Prinzip Schwammstadt und damit um die Versickerbarkeit und dem Rückhalt sowie der Nutzung von Regenwasser. Für das «Auenhain» Standort, Landschaftskonzept für das Areal als «klimaangepassten Stadtwald» entwickelt, mit Regenwasserbewirtschaftung, intensiv begrünte Dächer und viel Retentionsflächen.	

343 | Haushälterische Bodennutzung

Bewertung	**6.00**
Akteure	**Entwicklung**
SIA-Phase	**1 Strategische Planung** **2 Vorstudien**
Nachweisdokumente	- **Zielvereinbarung** - **Vorstudien**
Angestrebt wird die Verringerung der Inanspruchnahme von unbebauten, nicht eingezonten Flächen für bauliche Nutzungen. Mit der Erfüllung dieser Vorgabe ist das Kriterium voll erfüllbar.	

7 Anhang

- Bewertungstabelle SNBS-Areal Version 23