

**UNTERFELD**  
**RICHTPROJEKT**  
**UMGEBUNGSGESTALTUNG**

9. September  
Dokumentation 2015

TOPOTEK 1

HHF architects

Staubli, Kurath & Partner

Suter.von Känel.Wild



# INHALT

Inhalt	3
Vorwort	5
Einleitung	7
Gemeindeübergreifende Regeln	8
Ziele der Umwelt & Nachhaltigkeit des Aussenraums	8
Beleuchtungskonzept	10
Verkehr & Begegnungszonen	11
Funktionsband mit Parken & Kehrrichtentsorgung	12
Spielflächen & Quartiersfreiraum	14
Regenwassermanagement	16
Etappierung	18
Dachaufbauten & -Begrünung	20
Baumscheiben & Verankerung	21
Der Park	22
Bepflanzung Park	23
Lageplan, Atmosphäre & Materialisierung	24
Ökologisch wertvolle Flächen	32
Wasserqualität	34
Wasserflächen	36
Ufergestaltung	37
Bepflanzung Park - Pflanzen am Wasser	38
Gewässerraum & Verlegung Stampfibach	44
Bepflanzung des Stampfibachs	46
Übergang zur Nordstrasse	48
Bepflanzung Nordstrasse	49
Platz an der Stadtbahnhaltestelle	51
Bepflanzung Promenade & Quartierstrasse	52
Beläge	54
Möblierung & Beleuchtung	56
Spielgeräte	58



## VORWORT

Das Richtprojekt Umgebungsgestaltung bildet die Grundlagen für zwei unabhängig voneinander zu erstellende, aber inhaltlich kongruente Bebauungspläne auf den Gemeindegebieten Baar und Zug.

Das vorliegende Richtprojekt umfasst zwei Teile:

- Plansatz, bestehend aus
  - Lageplan, M 1:500, jeweils als Situation- und EG-Plan
- Dokumentation

Das Richtprojekt Umgebungsgestaltung ist der Nachweis der nach § 32 PBG geforderten besonders guten architektonischen Gestaltung der Freiflächen innerhalb des Planungsgebietes Unterfeld. Gemäss den Bestimmungen in den beiden Bebauungsplänen ist das Richtprojekt für die weitere Projektierung wegleitend, wodurch die gemeindeübergreifende Koordination der Freiraumgestaltung sichergestellt wird. Das Projekt ist somit Bestandteil des Bebauungsplanerlasses. Für die weitere Projektierung besteht jedoch ein Anordnungsspielraum. Abweichungen von den vorliegenden konzeptionellen Überlegungen sind möglich, wenn insgesamt eine qualitativ zumindest gleichwertige Lösung erzielt wird.



# RICHTPROJEKT UMGEBUNGSGESTALTUNG

## EINLEITUNG

Das Herz der grosszügigen städtebaulichen Figur der Überbauung Unterfeld ist ein zentraler grosser Park. Das gestalterische Konzept sieht eine Parklandschaft mit Wasserfläche und Platzbereichen vor. Dabei dienen die Verkehrs- und Aufenthaltsflächen vor den Gebäuden als Begegnungszone. Die neu gebildete Mitte wird so mit einer grossen Geste freigehalten, die sich von Fassade zu Fassade erstreckt und dabei das Quartier über die Gemeindegrenze von Zug und Baar miteinander verbindet.

Das gestalterische Konzept der offenen Mitte, mit einer Abmessung von rund 112 x 195 Metern, bietet großzügige Freiräume aus Wasser-, Rasen- und befestigten Flächen an, die durch prägnante Baumgruppen strukturiert werden. Dadurch entstehen vielfältige Nutzungs-, Aufenthalts- und Rückzugsräume für die unterschiedlichen Bedürfnisse der Anwohner, der Arbeitenden und der Besucher. Das Quartier ist von einem Rahmen aus Bäumen umgeben, der zu jeder Seite unterschiedlich ausgestaltet ist und verschiedenen Ordnungsprinzipien folgt.

Der Freiraum soll in Etappen - entsprechend der baulichen Absichten der Grundeigentümer - umgesetzt werden, ohne dass die gestalterische Grundidee verloren geht.

## **GEMEINDEÜBERGREIFENDE REGELN**

- Das neue Quartier Unterfeld wird als eine städtebauliche Einheit gesehen und soll unabhängig von der politischen Zuständigkeit planerisch als Ganzes behandelt werden.
- Die Materialisierung, Bepflanzung, Ausstattungen etc. wird unabhängig der Eigentums- und Zuständigkeitsgrenzen festgelegt, so dass ein einheitliches Erscheinungsbild im Sinne dieses Projektes erreicht wird.
- Durch die Festlegung der grossen Wasserfläche im südlichen Teil des Parks und der Stampfibachverlegung an die Schleifi, können die erforderlichen Spiel-, Frei- und Quartierfreiraumflächen für die Stadt Zug nicht auf dem Zuger Areal ausgewiesen werden. Sie werden unter Beachtung der erforderlichen Gesamtflächen gemäss den kommunalen Bauordnungsbestimmungen teils auf dem Arealteil der Gemeinde Baar angeordnet.
- Das anfallende Meteorwasser beider Gemeinden wird gesammelt und in Teilen in den Grünbereichen versickert sowie durch den Biofilter der Wasserfläche gereinigt und versickert bzw. gespeichert.

## **ZIELE DER UMWELT & NACHHALTIGKEIT DES AUSSENRAUMS**

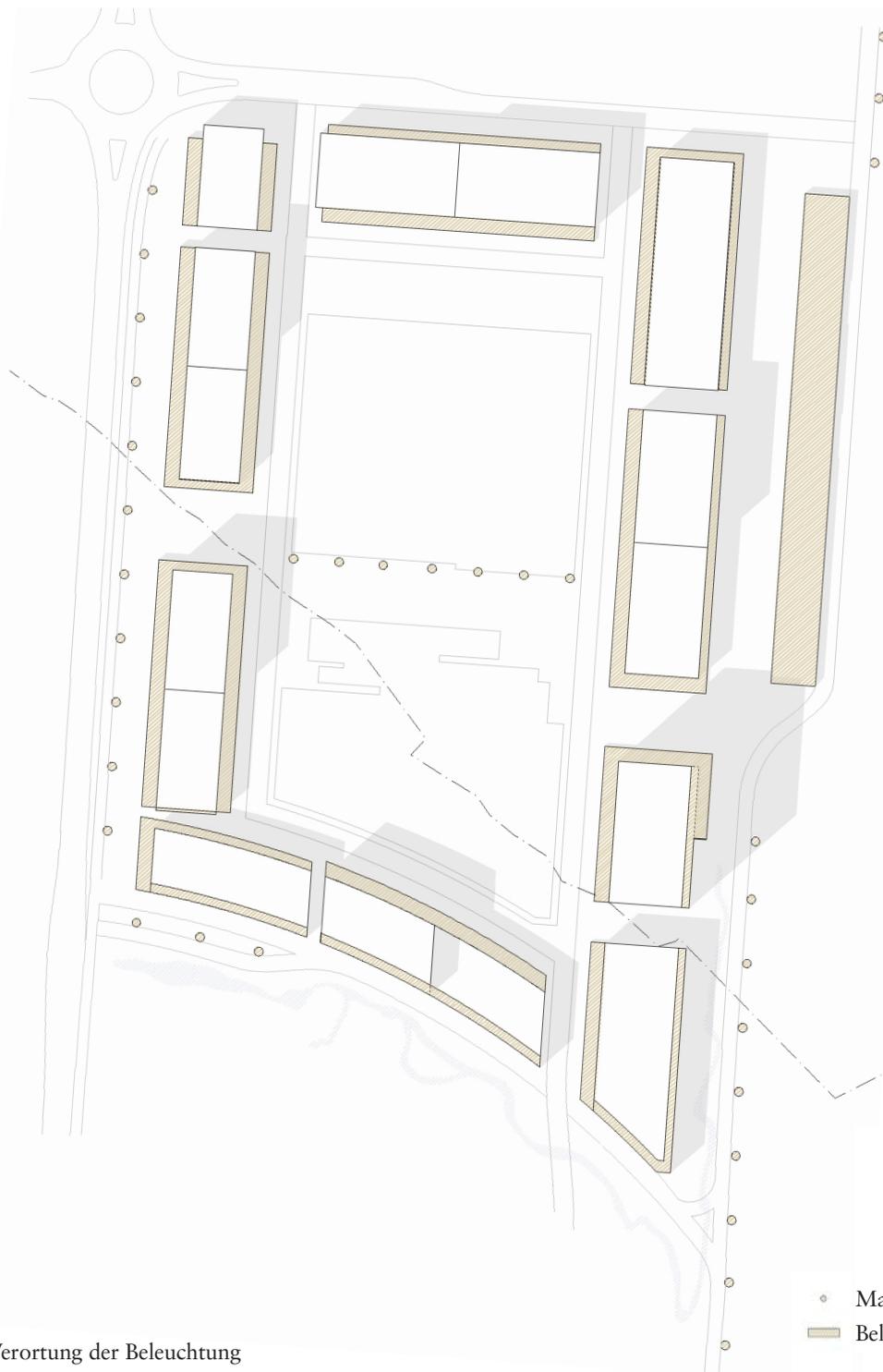
- Längs der Nordstrasse dürfen keine Lärmschutzwände erstellt werden.
- Verbesserung des Mikroklimas (und Minderung der Strahlungswärme) durch grosszügige zusammenhängende Grün- und Wasserflächen.
- Erheblich gesteigerte Anzahl von neuen Bäumen, im Vergleich zur jetzigen Vegetation - somit erhöhen sich die Kapazitäten der Wasserverdunstung und Kohlendioxid- und Staubbindung massgeblich, mit zusätzlich positiver Auswirkung auf das Mikroklima im neuen Quartier.
- Nachhaltiges Regenwasserkonzept durch Retention und ästhetisch wertvolle Speicherung in der Wasserfläche.
- Begrünte Dächer dienen als zusätzliche Meteorwasserspeicher, unterstützen durch ihre Pufferwirkung das Regenwasserkonzept, vermindern die wärmeabstrahlenden Oberflächen der Gebäude und können als Ausgleichsfläche dienen.
- Doppelnutzung des Spielbrunnenwassers für den Brunnen selbst und die Speisung der Wasserfläche.
- Grosse Wasserfläche, als technisch ausgebildeter naturnaher Gewässerraum mit Biofilteranlage.
- Nachhaltige Wasserstabilität der Wasserfläche durch Pflanzen- und Fischkonzept.
- Renaturierter Gewässerraum für den Stampfibach entlang der Südschleife.
- Differenzierte Gestaltung des Gewässerraums schafft zusätzlich Habitate für Amphibien und Insekten.
- Heimische Baum- und Straucharten der Lorzenebene entlang des gesamten Gewässerraums.
- Ausbildung von 30 Prozent der Grünflächen des inneren Parks als ökologisch wertvolle Flächen



Städtischer Freiraum aus Park und Platz gerahmt von Bäumen

## BELEUCHTUNGSKONZEPT

- Alle Strassenbereiche und Velowege werden nach den Anforderungen, möglichst integriert in den Vordächern beleuchtet.
- Das Beleuchtungskonzept versteht sich als einheitlich und gemeindeübergreifend.
- Dort wo notwendig werden die Velowege mit zusätzlichen Mastleuchten beleuchtet.
- Der Park ist im Sinne des Umweltschutzes und zur Verringerung der Lichtverschmutzung möglichst unbeleuchtet.
- In den Erdgeschossen sind benutzerorientierte Beleuchtungen vorgesehen.



Mögliche Verortung der Beleuchtung

## VERKEHR & BEGEGNUNGSZONEN

- Die Strassenräume sind Teil der Begegnungszonen und auf niedrige Fahrgeschwindigkeiten zu dimensionieren. Sie sollen mit der Signalisation einer Begegnungszone kompatibel sein.
- Die Begegnungszonen im Quartier unterscheiden sich optisch gegenüber dem umgebenen Strassenraum.
- Wechselseitig angeordnete Einzelbäume im Bereich der Strassenräume sowie PKW-Stellplätze und Sitzelemente vermindern die Fahrgeschwindigkeiten.
- Versenkbare Poller im Bereich der Nord-Süd-Strassen dienen zur Vermeidung von Schleichverkehr.

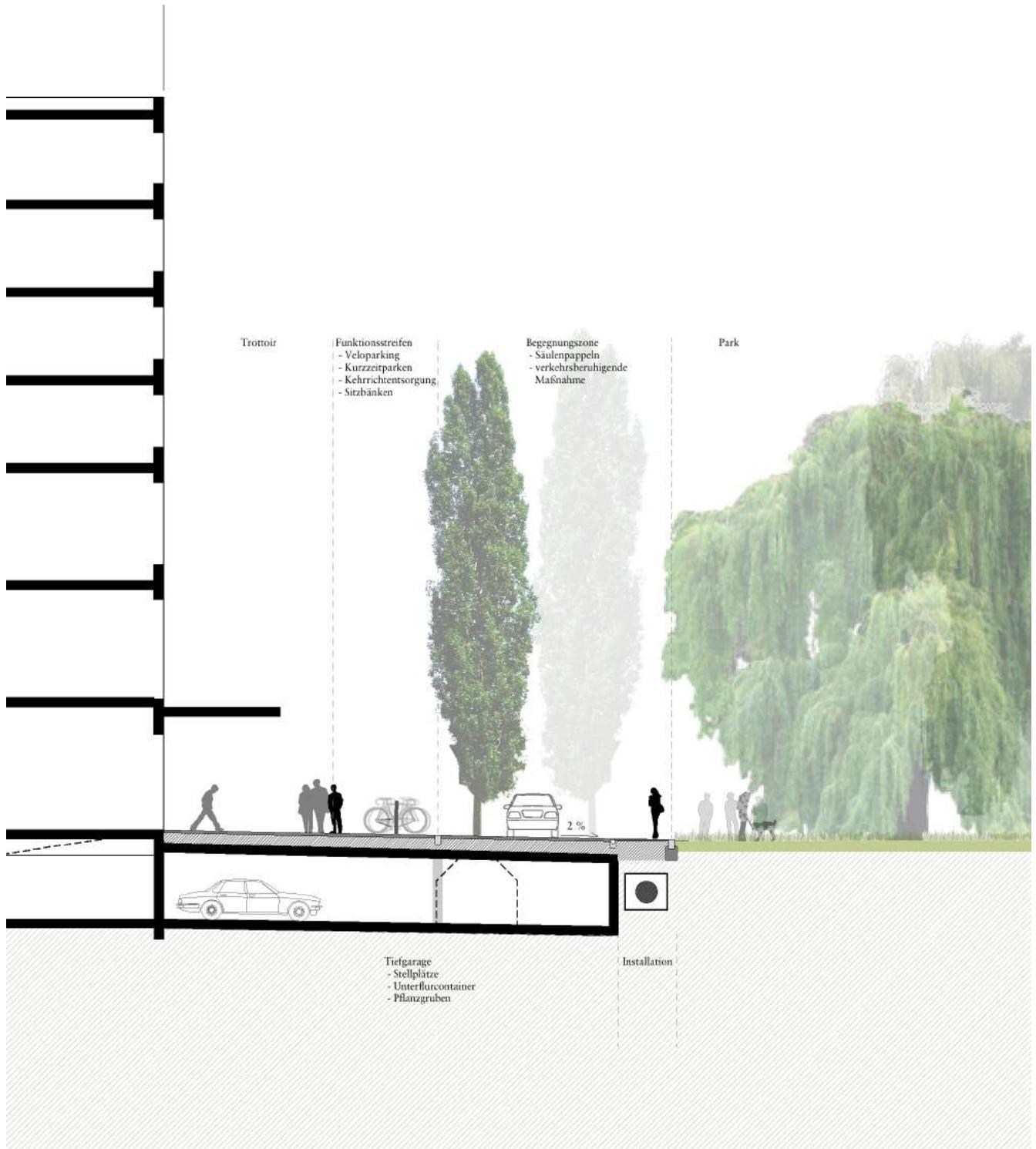


## FUNKTIONSBAND MIT PARKEN & KEHRRICHTENTSORGUNG

- Im Bereich der den Park umgebenden Begegnungszone befindet sich ein infrastrukturelles Band, in dem Veloparken, Kurzzeitparken sowie Anlieferung und die Kehrrichtentsorgung organisiert sind.
- Die Anlieferung funktioniert in der Regel über die Tiefgarage. Für große Fahrzeuge ist diese ebenerdig organisiert. Diese nutzen die Kurzzeitparkplätze, die aus diesem Grund immer als Doppelparkplätze ausgebildet sind.
- Das Infrastrukturband verläuft parallel zu den Hausfassaden und grenzt den Trottoir- vom Fahrbereich ab.
- Die Kehrrichtentsorgung wird durch Unterflurcontainer organisiert, die möglichst im Infrastrukturband platziert werden.



Mögliche Verortung von Parken und Kehrrichtentsorgung



Systemschnitt Funktionsband und Begegnungszone

# SPIELFLÄCHEN & QUARTIERFREIRAUM

- Das den beiden Bebauungsplänen zugrunde gelegte städtebauliche Projekt ermöglicht den Bau von insgesamt ca. 58'750 m2 Wohnfläche. Dabei entfallen auf den Arealteil der Gemeinde Baar 33'650 m2 und auf den Arealteil der Stadt Zug rund 25'100 m2 anzurechnende Wohngeschossfläche.
- Die Spielflächen und die Flächen des Quartierfreiraums sind zониert in die Bereiche Kleinkinderspiel, freies Spiel, Ruhe-Bereiche, Verbindungsflächen, Sportflächen und Wasserfläche.
- Der Platz an der Stadtbahnhaltestelle, die Aufweitung Richtung Lorzenebene sowie die Aufenthaltsräume an den nach Süd-Westen ausgerichteten Mischverkehrsflächen dienen als zusätzliche Quartiersfreiräume.
- Die Aufenthaltsfläche mittig des inneren Parks fungiert als behindertengerechte Verbindung in Ost-West-Richtung und verknüpft somit den Platz an der Stadtbahnhaltestelle mit dem Sichtfenster zur Lorzenebene.
- Die Spielflächen für Kleinkinder werden mit einem Spielbrunnen, einer Sandspielfläche, sowie Schaukeln, Wippen und einer Drehscheibe bestückt und bilden ein Spielangebot für Kinder von 0-6 Jahren, sowie bis 10 Jahre.
- Die Sportflächen bieten ein Angebot für ältere Kinder, Jugendliche und Erwachsene.

## QUARTIERSFREIRAUM

### Soll Gemeinde Baar

Anzurechnende Landfläche\* 35'935 m2  
5% Quartierfreiraum 1'797 m2

### Soll Stadt Zug

Anzurechnende Landfläche\* 18'771 m2  
5% Quartierfreiraum 939 m2

Soll total Baar & Zug 2'750 m2

Planung total 3'376 m2

Überschuss Planung 626 m2

## SPIELFLÄCHEN

### Soll Gemeinde Baar

Wohngeschossfläche\*\* 33'196 m2  
15% Spielfläche 4'979 m2  
5% Kleinkinder gerundet 249 m2

### Soll Stadt Zug

Anzurechnende Landfläche\* 18'771 m2  
15% Spielfläche 2'815 m2  
5% Kleinkinder gerundet 140 m2

Soll Baar & Zug total 7'794 m2  
davon Kleinkinder 389 m2

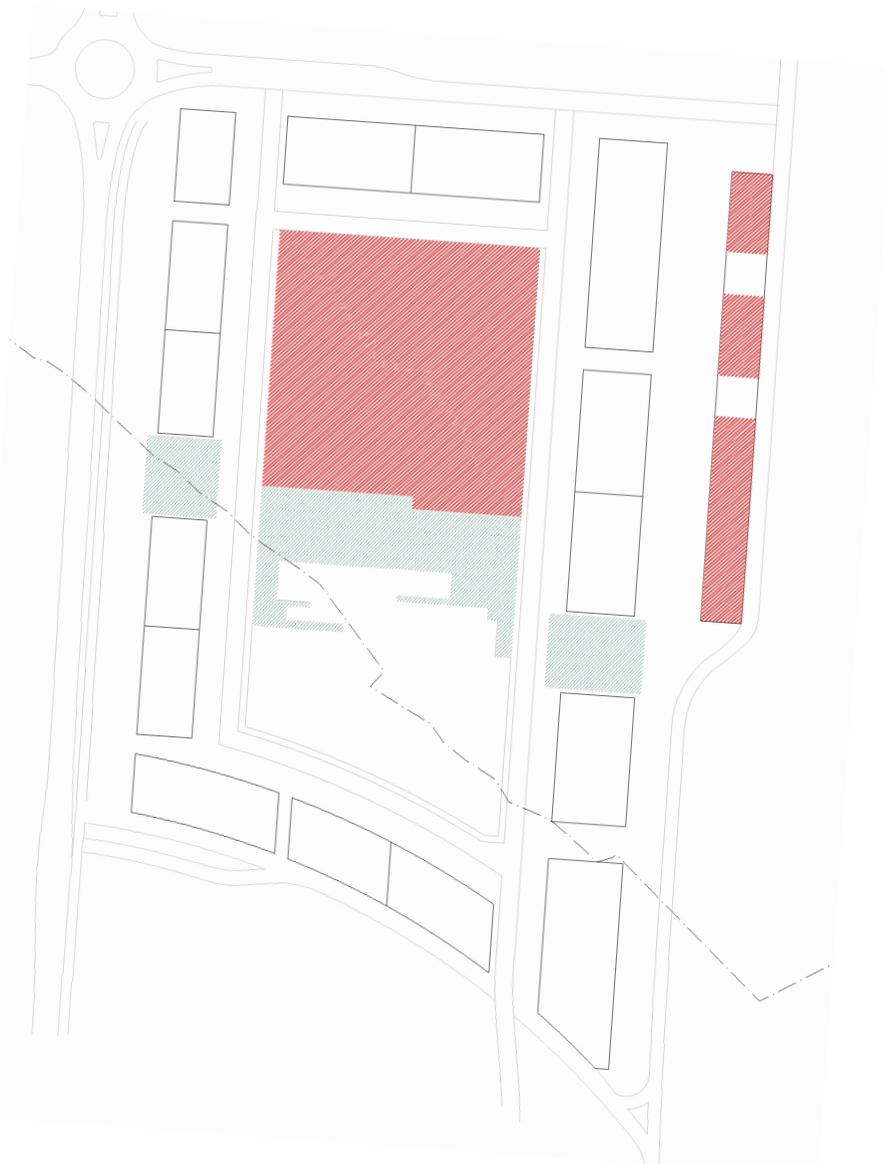
Planung Baar & Zug total

Spielfläche 7'810 m2  
davon Kleinkinder 2860 m2

Überschuss Planung 16 m2

\* gemäss Arbeitspapier Freiflächen von SKW vom 07.04.2014

Verortung der Spielflächen und des Quartiersfreiraums in Unterfeld

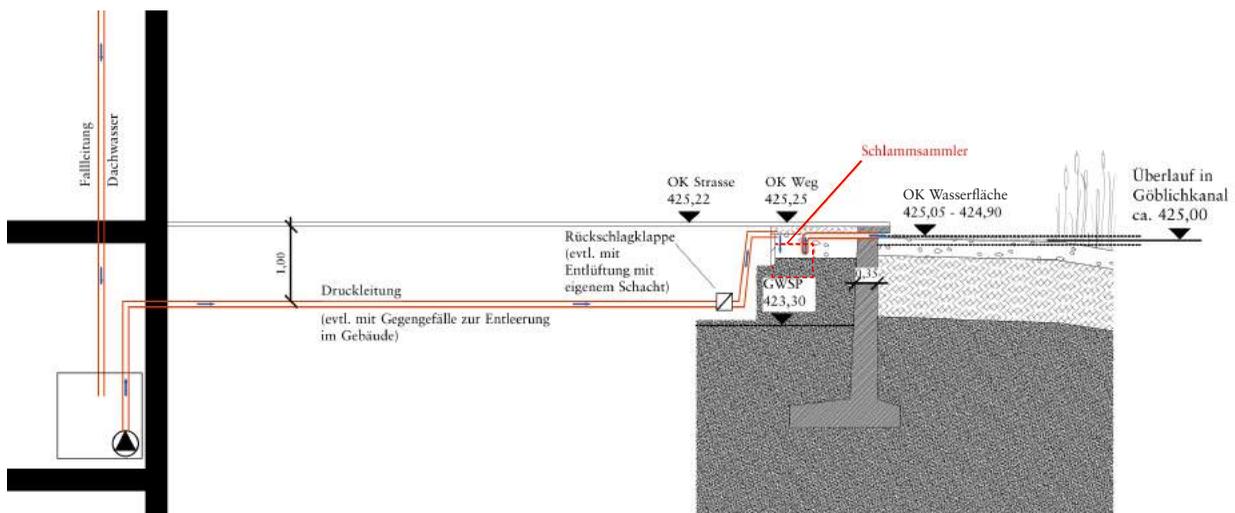


- Spielflächen
- Quartierfreiraum



# REGENWASSERMANAGEMENT

- Das Projekt sieht vor, den Grossteil des anfallenden Meteorwasser im Park aufzufangen und in der Wasserfläche zu stapeln. Das überschüssige Meteorwasser wird verzögert in den Göblibachkanal mittels eines Überlaufs abgeführt.
- Das im Bereich der Strasse anfallende Meteorwasser wird über eine umlaufende Rinne und über Schlammsammler in den Park und anschliessend in die Wasserfläche geleitet. Das anfallende Dachwasser wird ebenfalls über den Park und teilweise direkt der Wasserfläche zugeleitet.
- Beim einsetzenden Regen wird zuerst das Strassenwasser in eine umlaufende Rinne gesammelt. Der Wasserspiegel der Wasserfläche beginnt langsam zu steigen. Bei 10 cm über dem Mittelwasserspiegel wird das Wasser in den Göblibachkanal eingeleitet.
- Die Einleitung des Dachwassers erfolgt verzögert, da es zunächst auf den Dächern gestapelt wird.
- Diese Massnahmen verhindern Spitzenabflüsse beim einsetzenden Regen.
- Die Gebäudedächer werden zum Teil mit einer sickerfähigen Schicht ausgebildet und begrünt. Offene und unbeschichtete Metalloberflächen werden vermieden. Nicht bepflanzte Teile der Gebäudedächer werden entsprechend versiegelt.
- Durch die Bauart der Dächer kann das Dachwasser als gering belastet beurteilt werden.
- Der Charakter der Überbauung zielt darauf ab, möglichst geringes Verkehrsaufkommen innerhalb der Überbauung entstehen zu lassen. Es wird davon ausgegangen, dass die Verkehrsbelastung dadurch gering (< 2000 Fahrzeuge/Tag, Schwerverkehr < 8%) sein wird. Gemäss der VSA-Richtlinie Regenwasserentsorgung kann das Strassenabwasser innerhalb der Überbauung als gering belastet eingestuft werden. Dadurch ist eine Retention des Strassenabwassers und seine Einleitung in Oberflächengewässer möglich und zulässig.
- Als Gesamtretentionsvolumen steht der ganze Park zur Verfügung, wobei die Wasserfläche als erstes beansprucht wird.
- Der Abstand vom Mittelwasserspiegel der Wasserfläche bis zur Oberkante des Parks soll mindestens 15 cm betragen, wobei beim Wasserspiegelanstieg über 10 cm ein Überlauf in den Göblibachkanal stattfindet. Die Einleitung in den Göblibachkanal ist mit einem Gefälle vorgesehen.
- Bei einem 10-jährigen Regenereignis ist damit zu rechnen, dass die Parkflächen mit Wasser bedeckt sind. Ein Überlaufen der Parkflächen ist dagegen unwahrscheinlich, da das Wasser gleichzeitig in den Göblibachkanal abgeführt wird.
- Bei einem 5-jährigen Regenereignis kann es ebenfalls vorkommen, dass Parkflächen stellenweise mit Wasser bedeckt sind.
- Bei einem 1-2-jährigem Regenereignis sollte das Retentionsvolumen der Wasserfläche ausreichend sein.



Prinzipsschnitt Einleitung Meteorwasser von Dächern in Wasserfläche/Park



# ETAPPIERUNG

## Etappe I

- Im Bereich der künftigen Wasserfläche wird eine Retentionsmulde mit einem Mindestvolumen von 550 m<sup>3</sup> und zusätzlichem Freibord erstellt.
- Von der Retentionsmulde führen Ableitungen mit ca. 60 l/s zum Göblichbachkanal.
- Zur Einleitung des Regenwassers von der Strasse in den Park wird in den Abschnitten des Neubaus eine Rinne erstellt. Allenfalls kann sie bereits um den ganzen künftigen Park vorgesehen werden. Von der Rinne führen Abläufe (mit Schlamm-sammlern) in die Parkfläche.
- Das Regenwasser von den Gebäudedächern (B1, B2, Z3, Z4) wird ebenfalls mittels eigenen Pumpleitungen in die Parkfläche eingespiesen.
- Für einen besseren Abfluss von Nord nach Süd wird in der Parkfläche ein Sickerteppich mit Gefälle vorgesehen, welcher an die temporäre Retentionsmulde mittels Pumpleitungen anschliesst.

## Etappe II

- Neue Gebäude (B5, B6, Z2) und die Erschliessungsstrassen werden an das Regenentwässerungssystem angeschlossen.

## Etappe III

- Neue Gebäude (B3, Z1) und die Erschliessungsstrassen werden an das Regenentwässerungssystem angeschlossen.
- Die Ableitungen zum Göblichbachkanal werden auf ca. 100 l/s erhöht.
- Pumpschächte im Bereich des Sickerteppichs fördern das Sickerwasser in die Wasserfläche.
- Die Park-Wasserfläche mit dem dazugehörigen Biofilter wird erstellt. Die Einleitung des Regenwassers aus der umlaufenden Rinne und von den Dächern wird entsprechend angepasst.

## Etappe IV

- Das letzte Gebäude (B4) und die restliche Erschliessung werden an das Regenentwässerungssystem angeschlossen.

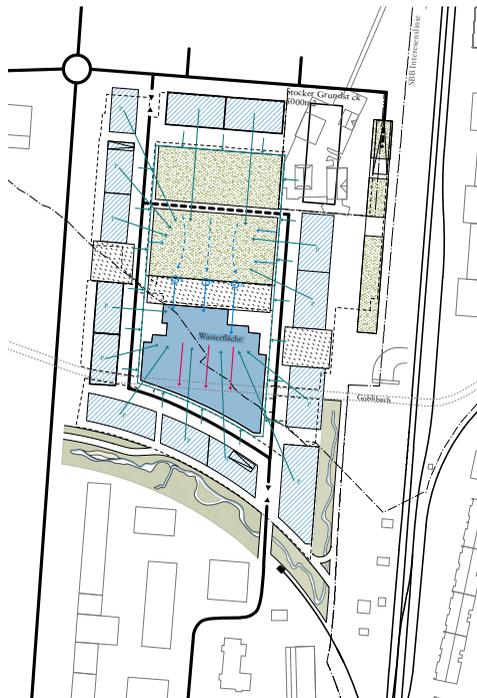
Etappe I



Etappe II



Etappe III



Etappe IV



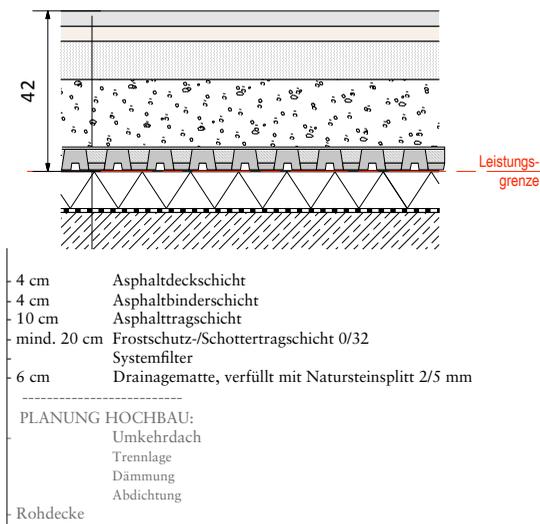
- |  |                    |
|--|--------------------|
| Bereits gebaut, Dach-Retentionsflaeche | Quartierfreiraum   |
| Retentionsflaeche                      | Stampfbach         |
| Park, Spielflaechen                    | Strassen           |
| Installationsplatz Baustelle           | Autoeinstellhalle  |
|  | Baustelleneinfahrt |

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Strassenwasser           | Schacht                         |
| Dachwasser               | Sickerstroemung (Sickerteppich) |
| Umlaufende Rinne         | Ableitung in Goeblichbachkanal  |
| Einleitung Rinne in Park |                                 |
| Pumpbetrieb              |                                 |

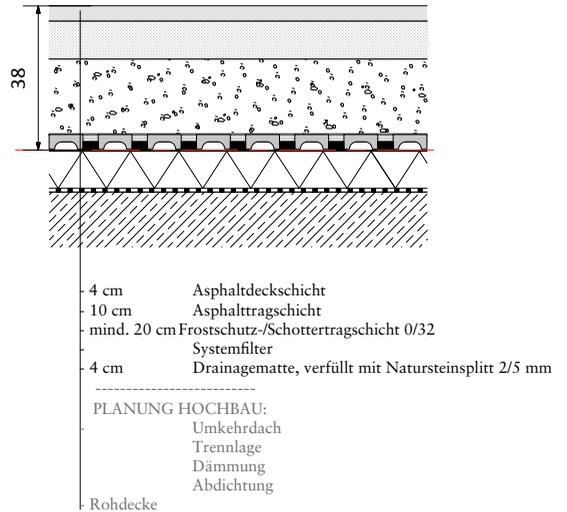
Etappierung Regenwasserretention

# DACHAUFBAUTEN & - BEGRÜNUNG

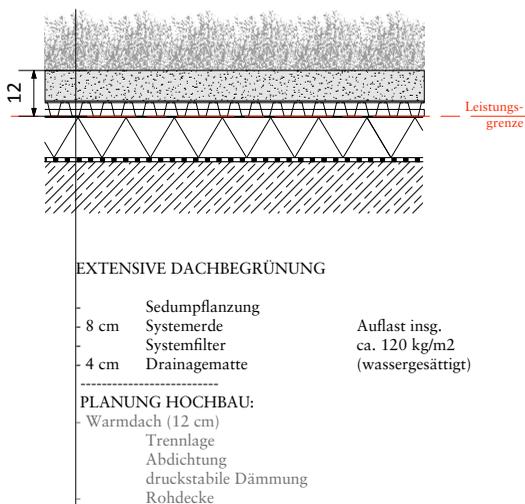
- Die Bedeckung der Dächer der Tiefgaragen und Gebäude wird abhängig von ihrer jeweiligen Nutzung auf unterschiedliche Weisen ausgestaltet. Sie beeinflusst nicht nur die Oberflächenerscheinung und Wasserspeicherkapazität, sondern auch notwendige Aufbauhöhen sowie statische und technische Erfordernisse.
- Grundsätzlich sind drei Typen zu unterscheiden:
  - befestigte Dachflächen, evtl. befahrbar
  - extensiv begrünte Dachflächen, begrenzte Pflanzmöglichkeiten
  - intensive Dachbegrünung, bis zu Gehölzpflanzung möglich



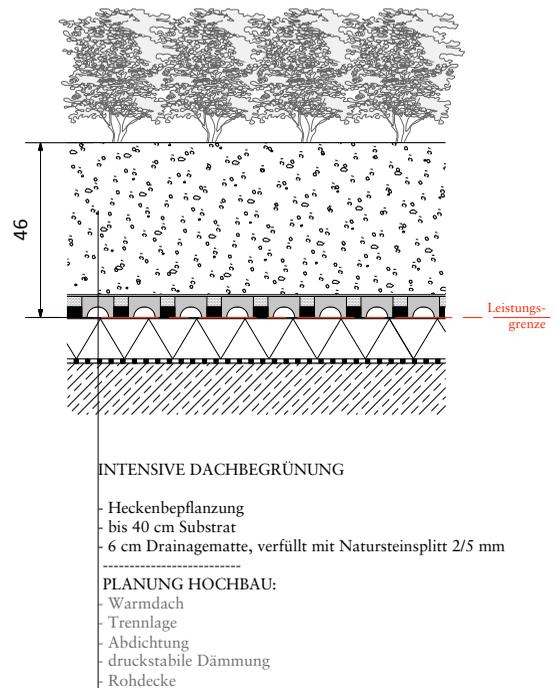
Regelaufbau Asphaltstrasse unterbaut für Schwerlastverkehr



Regelaufbau Asphaltstrasse unterbaut für Leichtverkehr



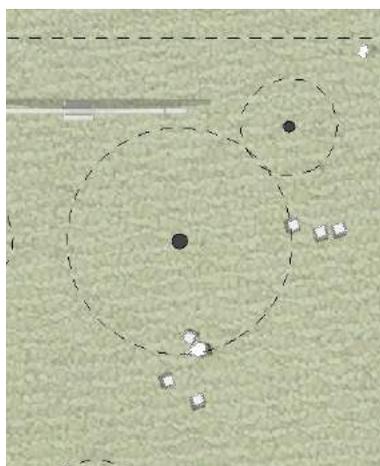
Regelaufbau Dachbegrünung extensiv



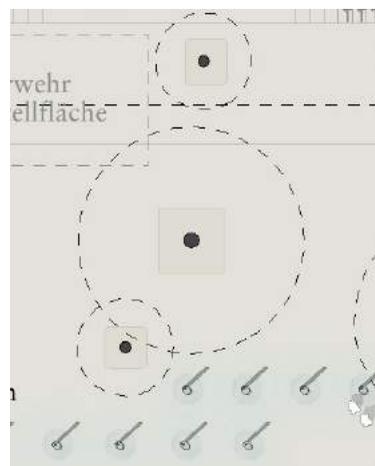
Regelaufbau Dachbegrünung intensiv

# BAUMSCHEIBEN & VERANKERUNG

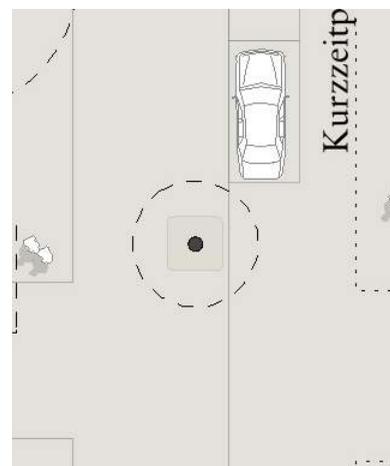
- Unterirdische Bauteile und befestigte Oberflächen sollten durch Wurzelschutzfolien vor der unkontrollierten Ausbreitung der Wurzeln der neu gepflanzten Bäume geschützt werden.
- Um auch bei hohen Windlasten einen sicheren Stand der jungen Bäume zu gewährleisten, sollte bei der Pflanzung eine Ballenverankerung verwendet werden.



Baumpflanzung in Spielwiese



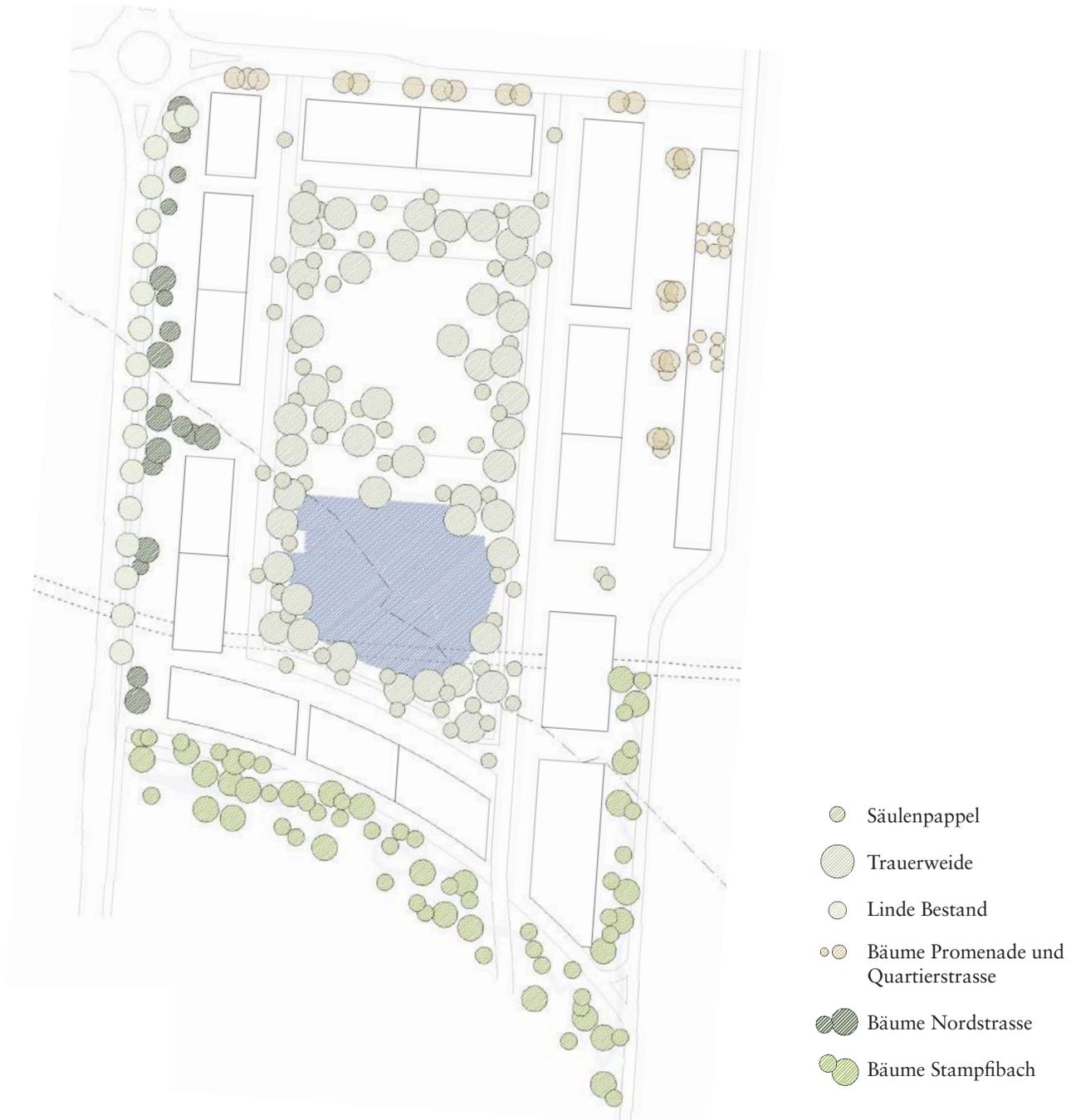
Baumpflanzung in Asphalt



Baumpflanzung in Strassenbereich

## DER PARK

- Die freie Mitte der Überbauung besteht aus Wasser-, Rasen- und befestigten Flächen, die unterschiedliche Nutzungen ermöglichen und vielfältige Erholungsräume für das neue Quartier bieten.
- Charakteristisch sind eine grosse Wasserfläche, ein Spielbrunnen sowie als räumliches Element die Auswahl der Bäume.
- Zur individuellen Aneignung wird der Park und Platz mit mobilen Parkstühlen und einigen Liegen möbliert.
- Ein Pavillon erweitert das Nutzungsangebot.
- Die Aufenthaltsfläche im Bereich der Unterbauung (Tiefgarage) im Inneren des Parks fungiert als behindertengerechte Verbindung in Ost-West-Richtung und verknüpft somit den Platz an der Stadtbahnhaltestelle mit dem Sichtfenster zur Lorzenebene.
- Das Niveau der Grünflächen liegt mindestens 10 cm unter den befestigten Flächen und fungiert als Retentionsfläche bei einem sogenannten Jahrhundertregen.



# BEPFLANZUNG PARK

- Der Park und platzartige Freiraum wird von zwei Baumarten geprägt: Trauerweide (*Salix alba* 'Tristis') und Säulenpappel (*Populus nigra* 'Italica').
- Die rasch wachsenden Baumarten erzeugen relativ zeitnah den Eindruck eines gewachsenen Freiraums.
- Die für das grundwassernahe Terrain standortgerechten Arten halten auch einer temporären Überflutung durch Meteorwasser stand (Jahrhundertregen).
- Im nördlichen Bereich wird die Asphaltfläche mit Intarsien aus Ziergräsern aufgelockert.



*Populus nigra* 'Italica'  
Säulenpappel

Grosser Baum mit schmaler, säulenförmiger Krone und ausdrucksstarker, längsrissiger Borke  
Blätter: hellgrün, rhombisch und glänzend  
Herbstfärbung: gelb  
Grösse: 25-30 m hoch und etwa 3-5 m breit.  
Jahreszuwachs: 70 cm in der Höhe und 10-15 cm in der Breite



*Salix alba* 'Tristis'  
Trauerweide

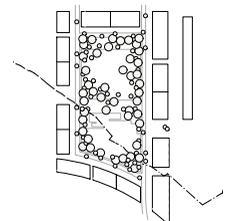
Mittelgrosser, malerischer Baum mit weitausladenden herabhängenden Zweigen  
Blätter: grün-grau und lanzettförmig  
Herbstfärbung: gelbgrün  
Grösse: 15-20 m hoch und genauso breit  
Jahreszuwachs: ca. 60 cm, in der Jugendphase (bis 20Jahre) auch mehr



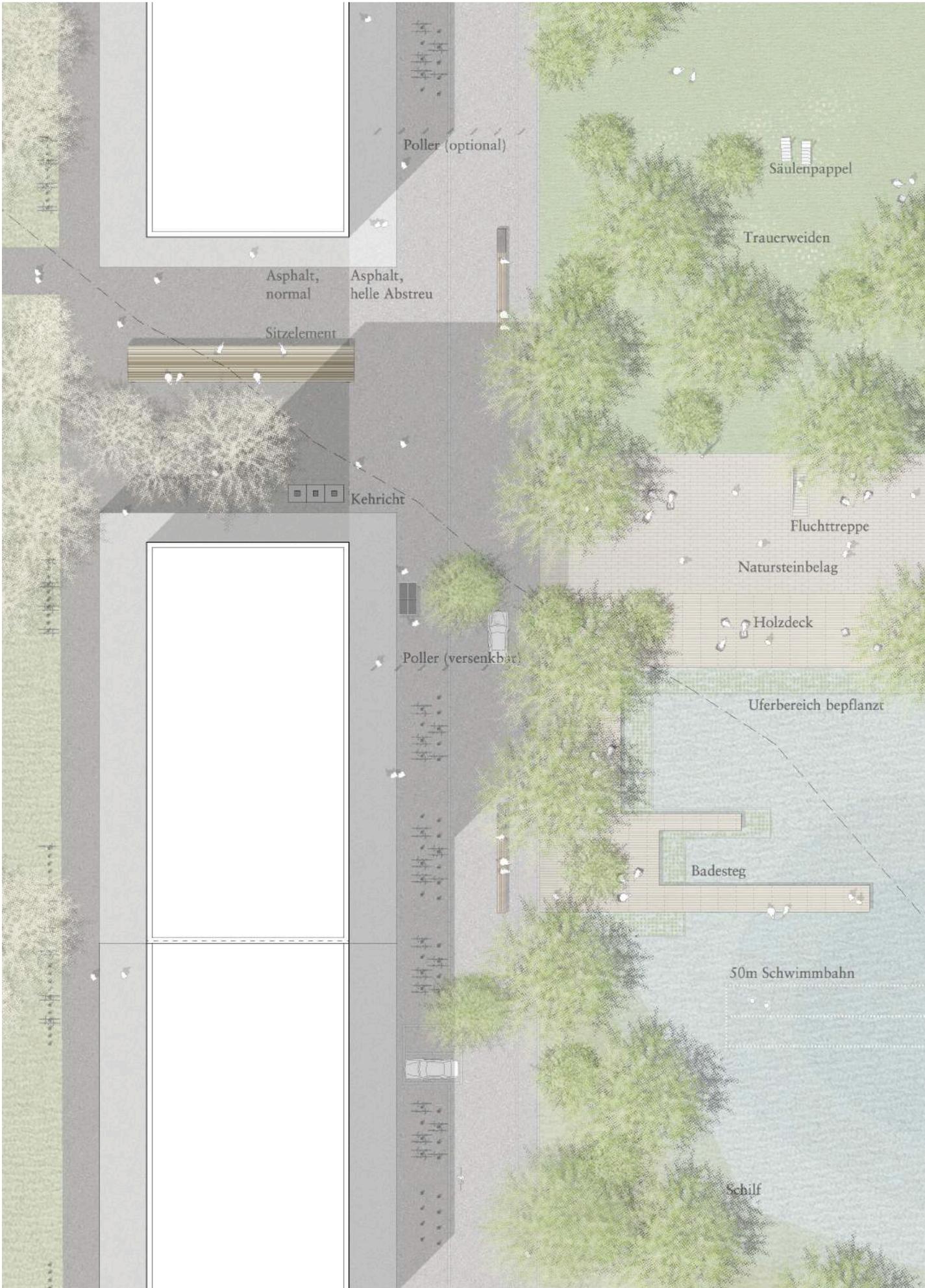
Ziergräser  
H 50cm, 9er Tb.



Spielwiese  
Aussaart Gebrauchsrasen Regel-Saatgut-Mischung (RSM) 2.3



Verortung



Poller (optional)

Säulenpappel

Trauerweiden

Asphalt,  
normal

Asphalt,  
helle Abstreu

Sitzelement

Kehricht

Poller (versenkbar)

Fluchttreppe

Natursteinbelag

Holzdeck

Uferbereich bepflanzt

Badesteg

50m Schwimmbahn

Schilf



Spielwiese

Velo Kurzeitparken

Poller (optional)

Café

Asphalt,  
helle Abstreu

Asphalt,  
normal

Café

Sitzelement

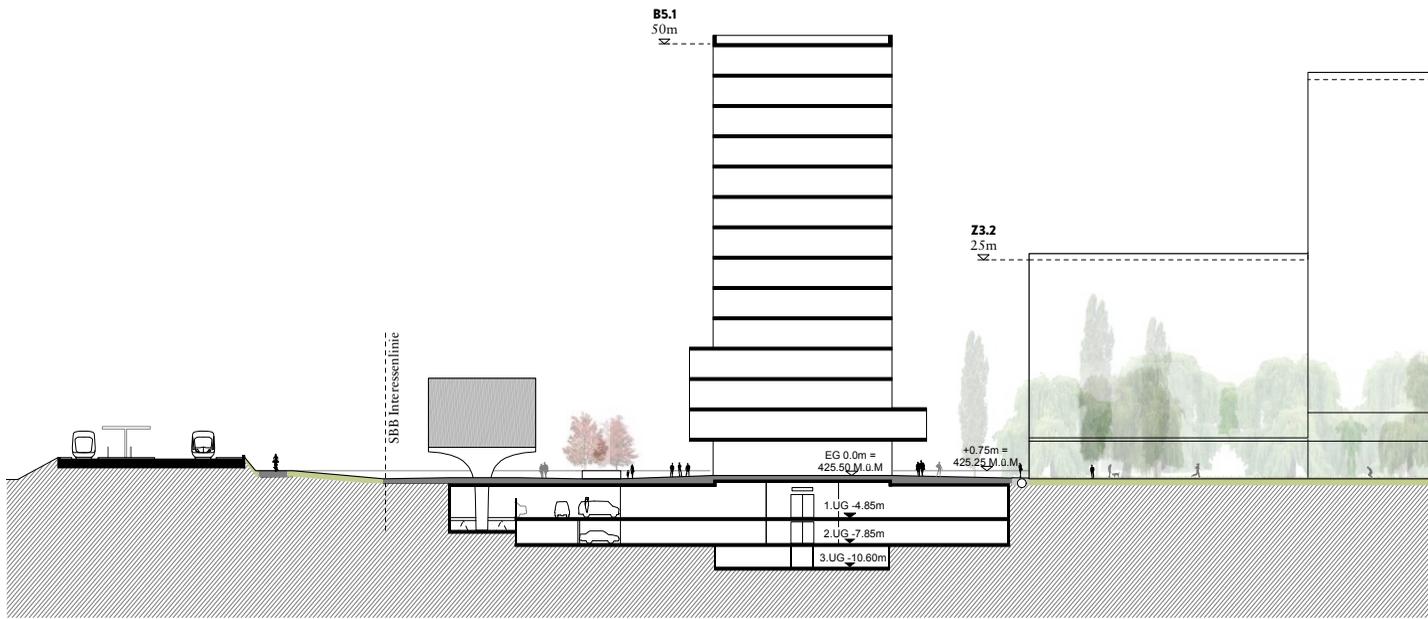
Wasserbecken  
2990 m2

Gemeinde Baar  
Stadt Zug

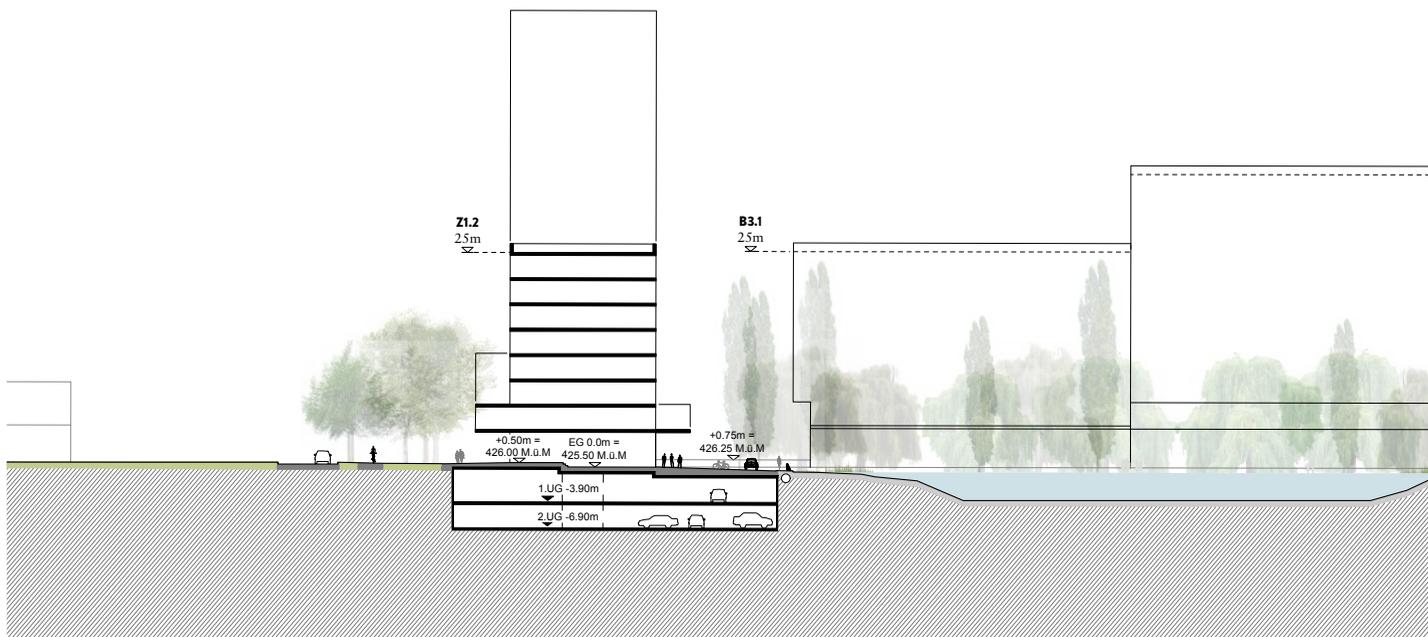
Fontaine

Göblibachkanal

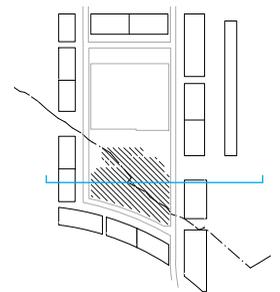
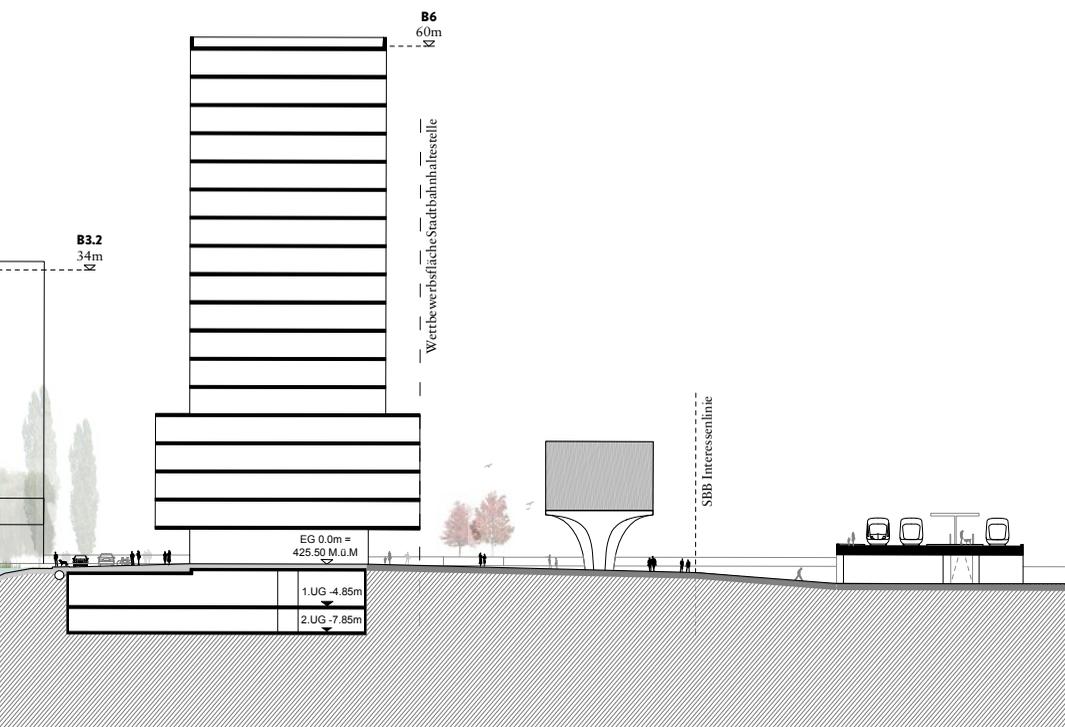
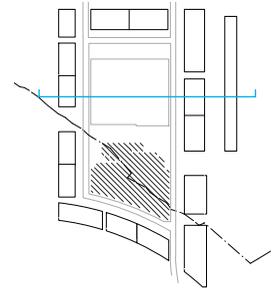
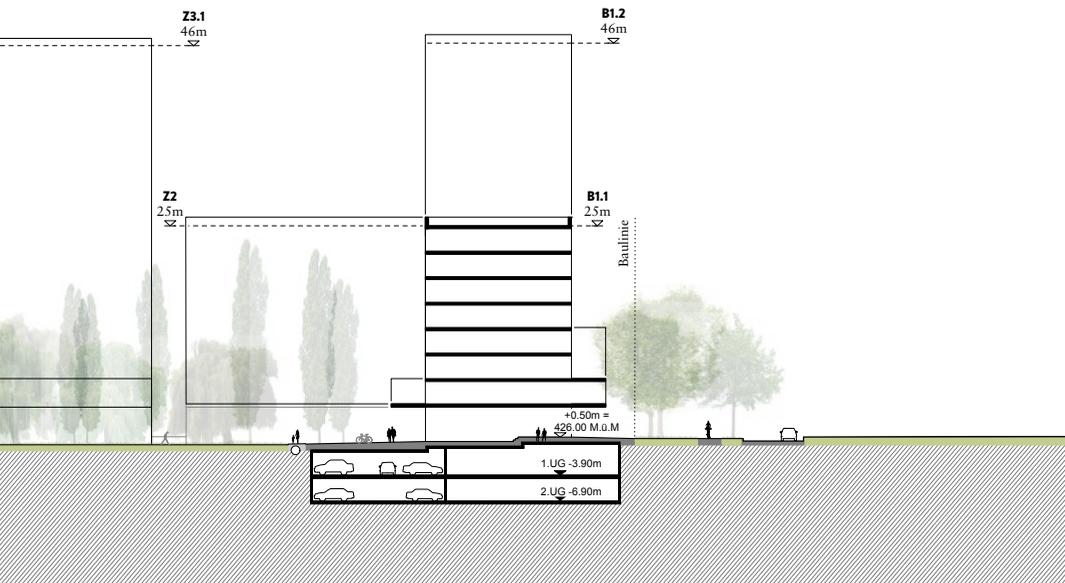
Sitzbank

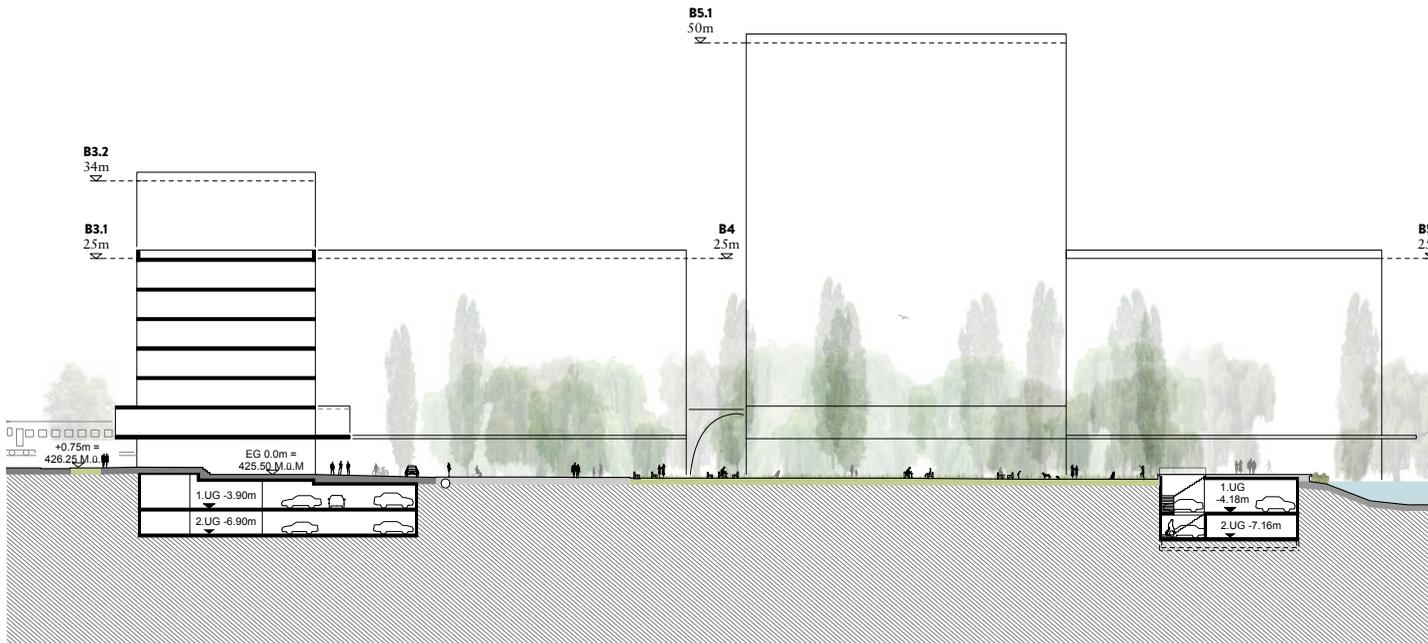


Schnitt AA'

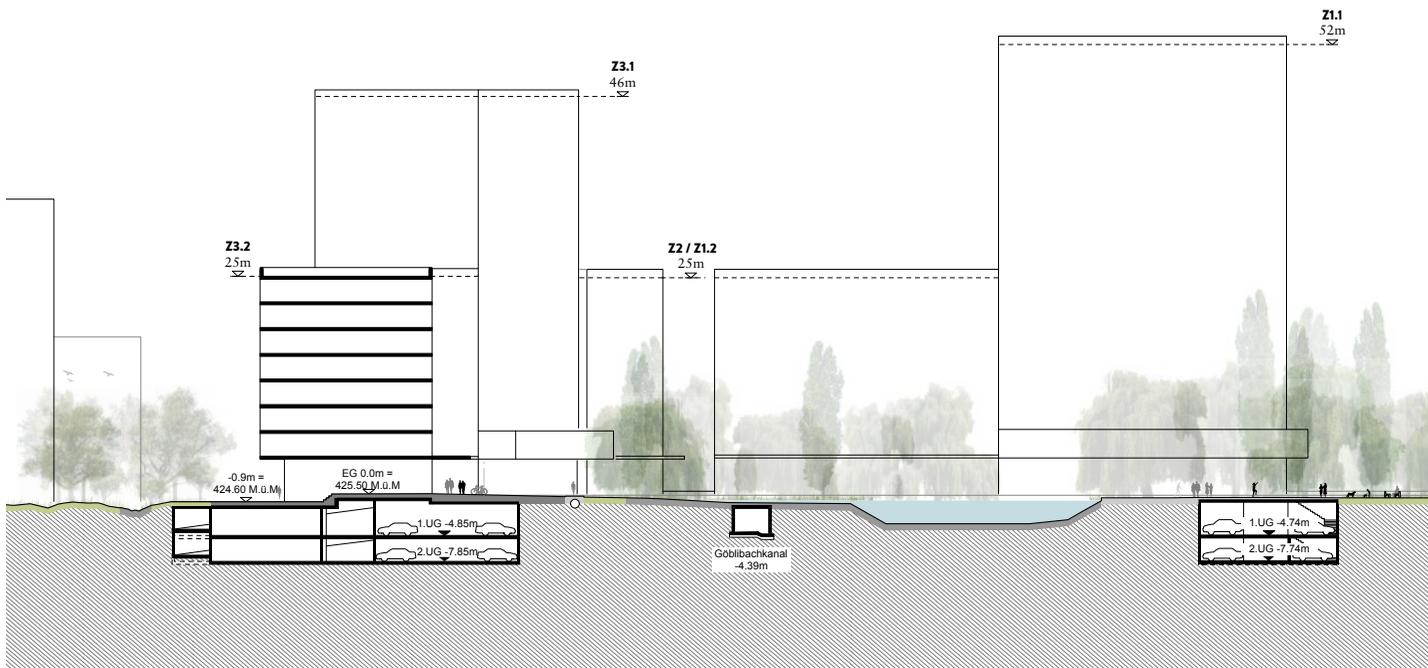


Schnitt BB'

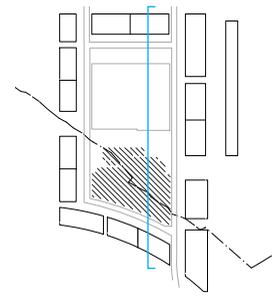
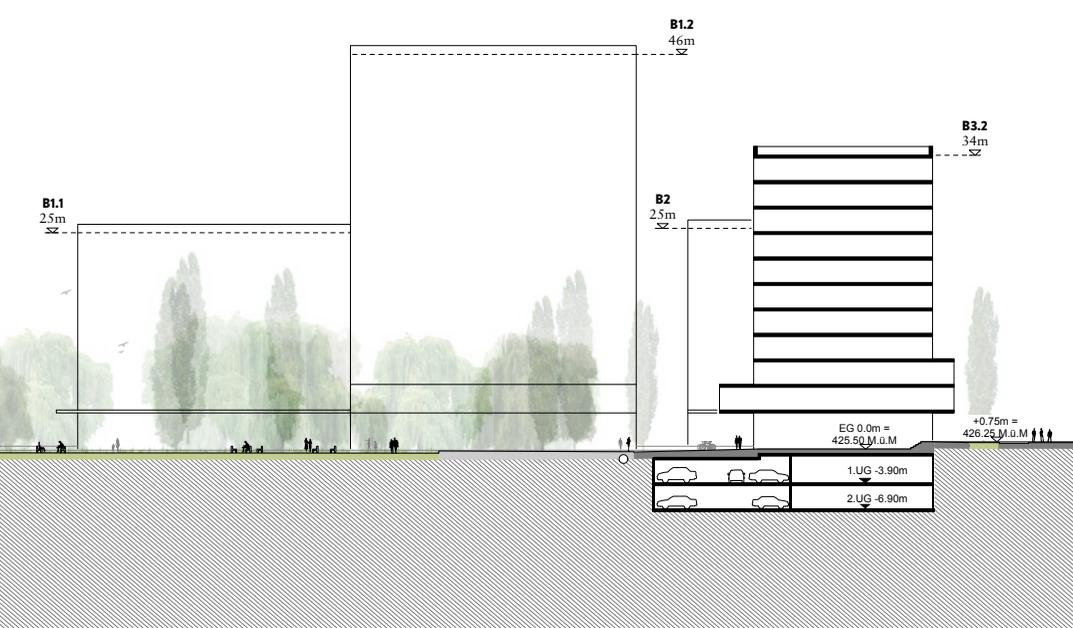
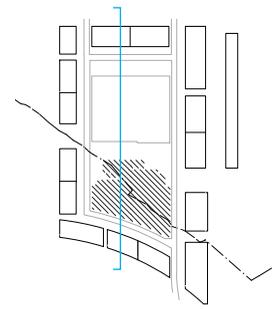
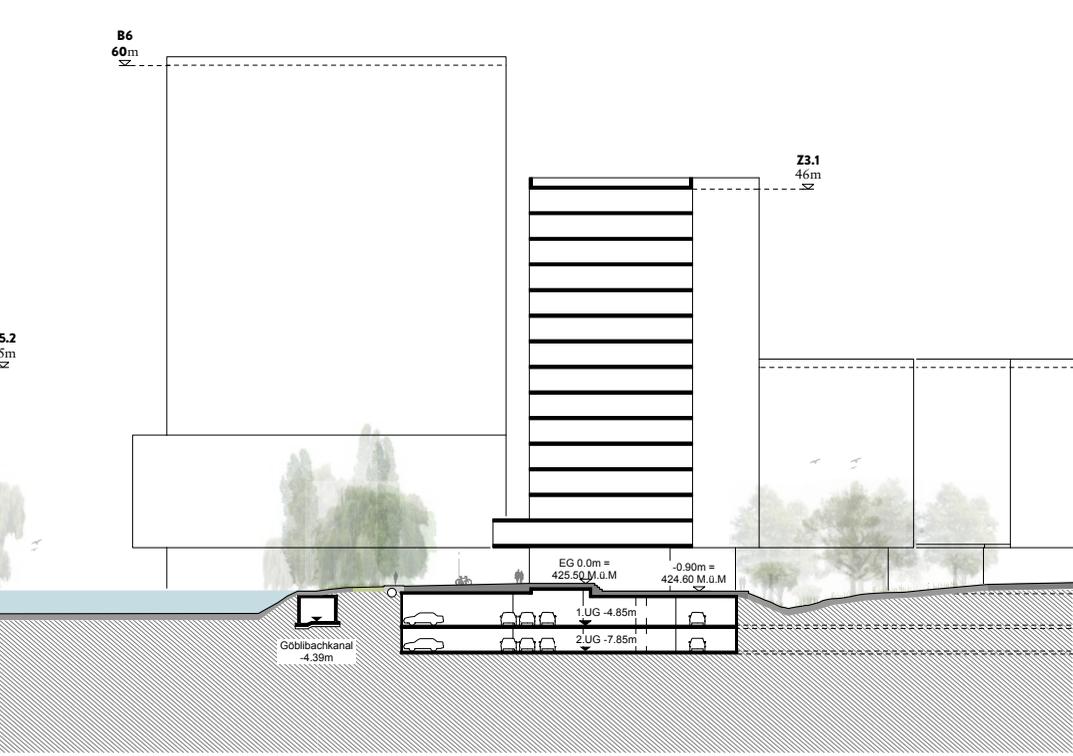


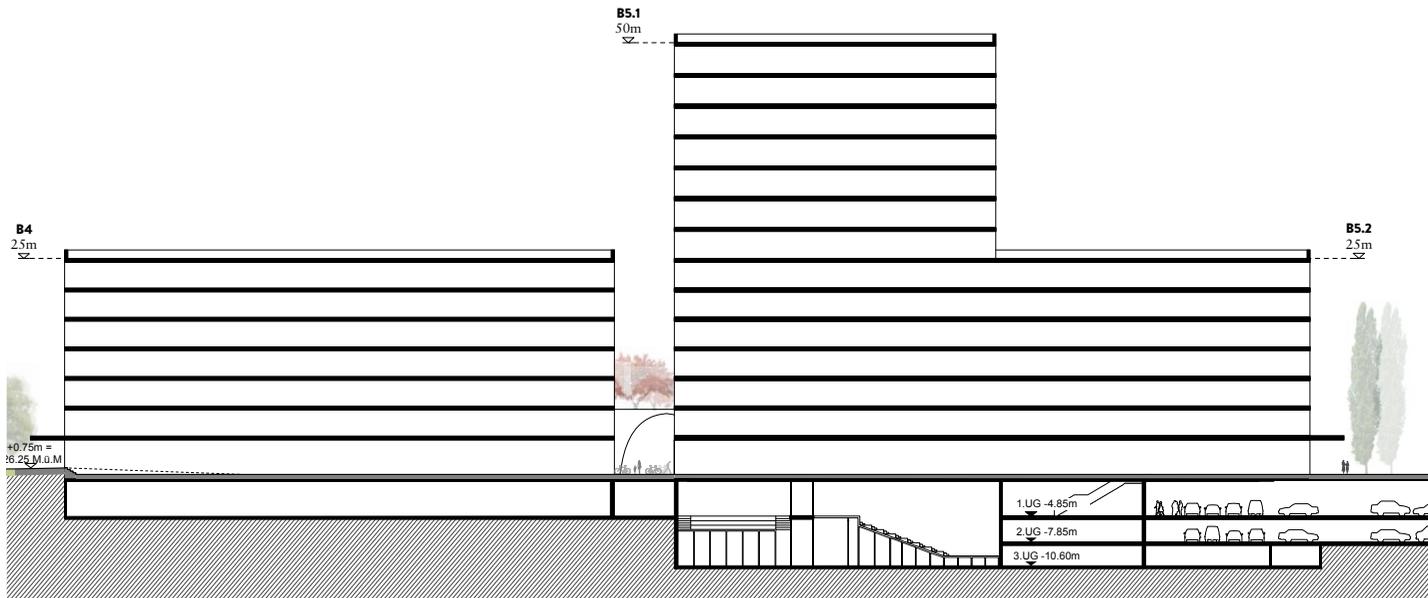


Schnitt CC'

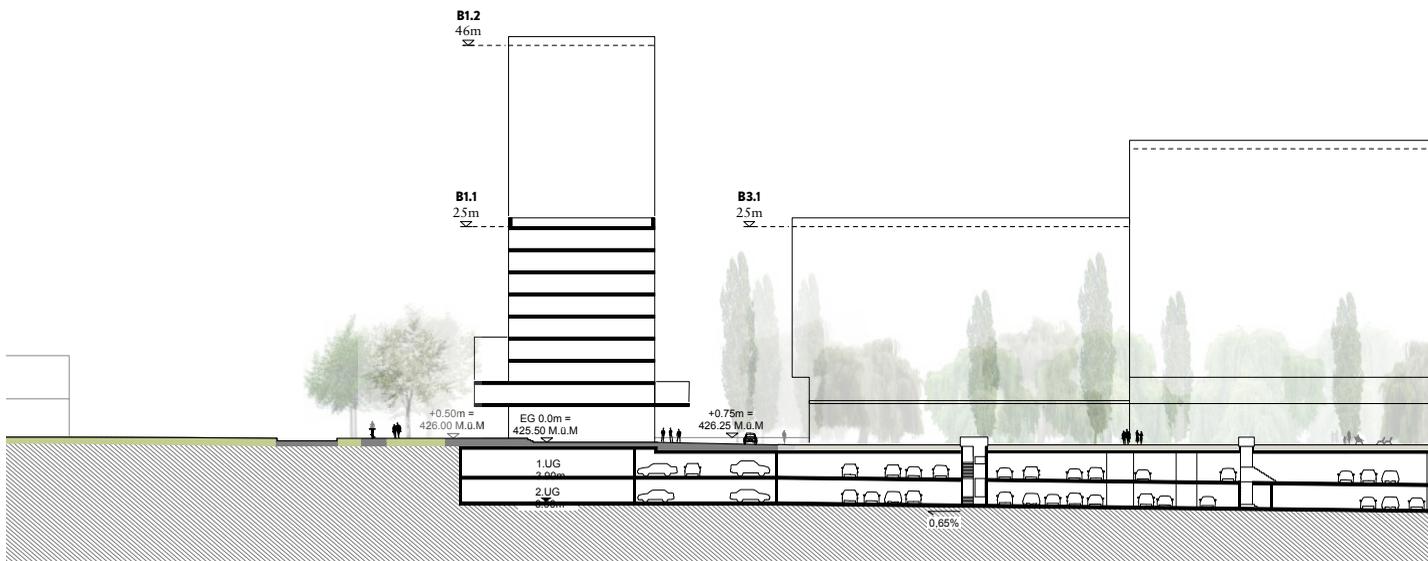


Schnitt DD'

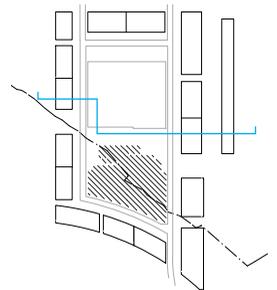
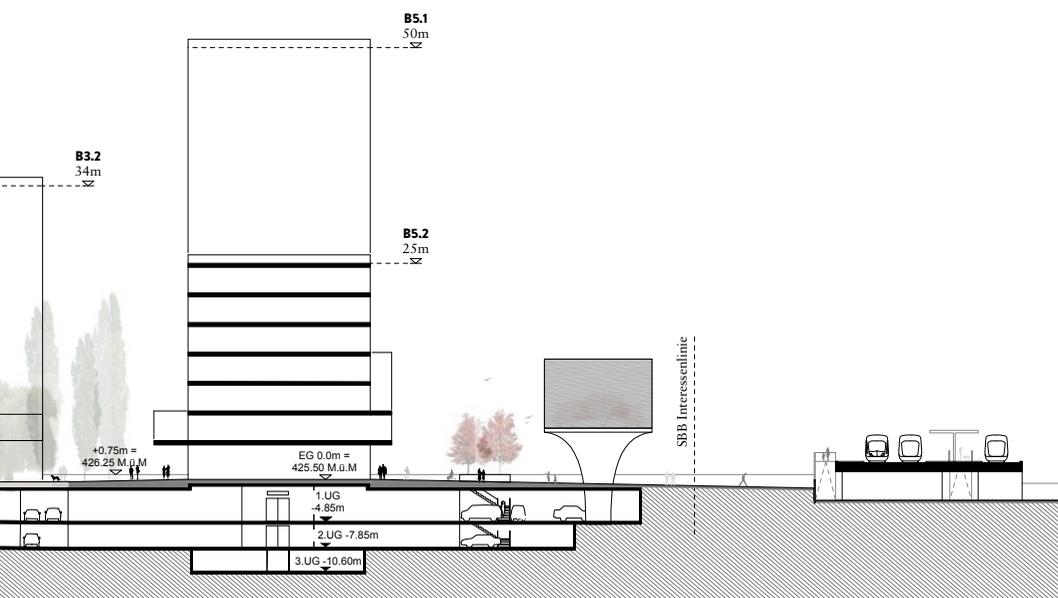
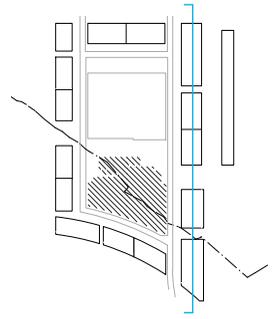
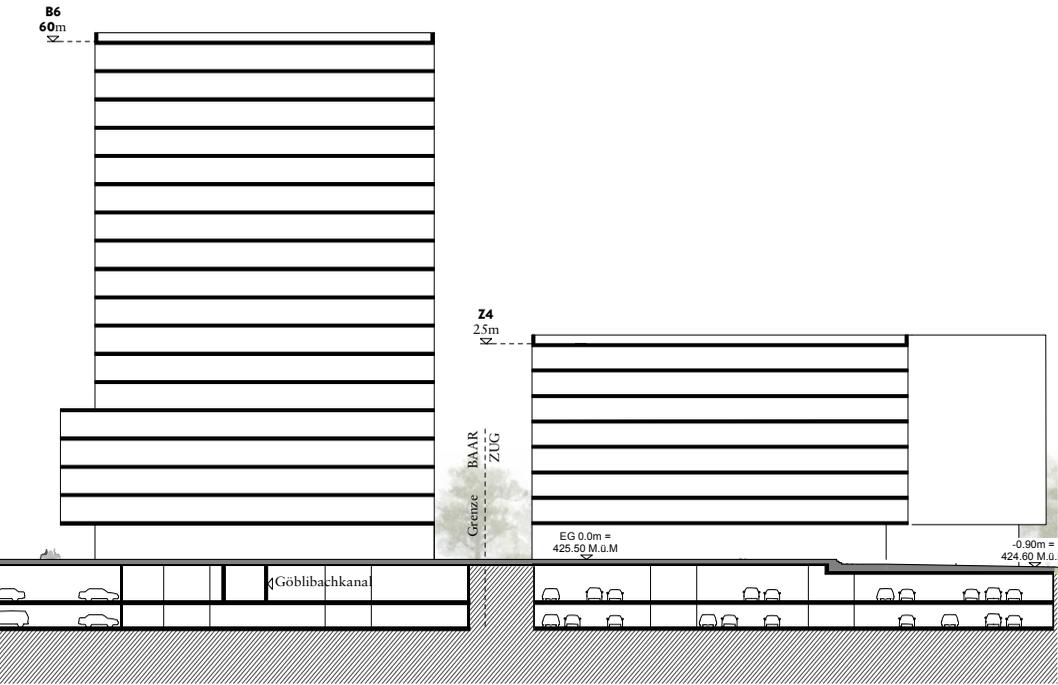




Schnitt EE'



Schnitt FF'



## ÖKOLOGISCH WERTVOLLE FLÄCHEN

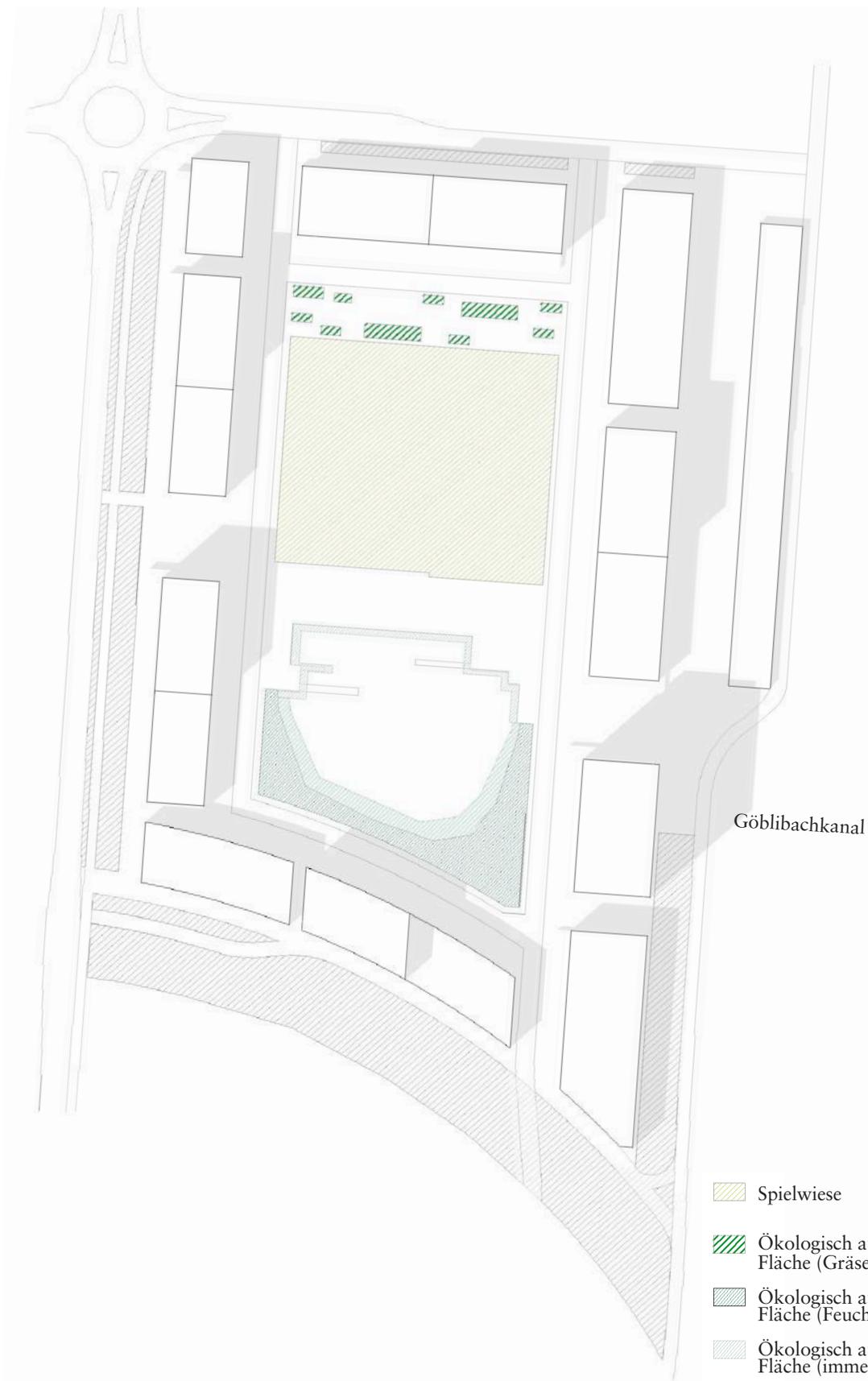
- Die Grünflächen im zentralen Park von insgesamt ca. 7'610 m<sup>2</sup> bestehen aus einer Gräserlandschaft im nördlichen Bereich, einer Rasenflächen als Spielwiese, sowie einer Feuchtwiese, einem Schilfgürtel und immergrünen Gräsern als Rahmung der Wasserfläche.
- Um eine ausreichende ökologische Qualität sicherzustellen sollen 30 Prozent der zentralen Grünfläche als ökologisch wertvolle Bereiche ausgebildet werden. Hierzu gehören die nördliche Gräserlandschaft, die Feuchtwiese, der Schilfgürtel sowie die Uferbepflanzung mit immergrünen Gräsern.

### GRÜNFLÄCHEN

<u>Gesamt zentraler Park</u>	<u>7'610 m<sup>2</sup></u>
als ökologisch wertvolle Fläche auszubilden (30 Prozent)	2'210 m <sup>2</sup>

#### Ökologisch wertvolle Flächen

Gräserlandschaft im Norden	275 m <sup>2</sup>
Feuchtwiese	1'190 m <sup>2</sup>
immergrüne Gräser	255 m <sup>2</sup>
Schilfgürtel	490 m <sup>2</sup>
 Gesamt	 2'210 m <sup>2</sup>



	Spielwiese	5'400 m <sup>2</sup>
	Ökologisch ausgebildete Fläche (Gräserlandschaft)	275 m <sup>2</sup>
	Ökologisch ausgebildete Fläche (Feuchtwiese)	1'190 m <sup>2</sup>
	Ökologisch ausgebildete Fläche (immergrüne Gräser)	255 m <sup>2</sup>
	Ökologisch ausgebildete Fläche (Schilfgürtel)	490 m <sup>2</sup>

Grünflächen innerhalb des zentralen Parks

alle Angaben gerundet

# WASSERQUALITÄT

- Aus Hygienegründen muss das Wasser beim Wasserspielplatz mindestens Badewasserqualität aufweisen.
- Vorgesehene Trinkbrunnen und ähnliche Anlagen werden mit Trinkwasser versorgt.
- In der Wasserfläche soll das Wasser möglichst klar und sauber sein und eine Seewasserqualität aufweisen. Wassertrübungen können wie bei einem natürlichen See entstehen.
- Eine Wasserzirkulation und eine Reinigung des Wassers mittels Biofilter stellt eine möglichst gute Wasserqualität sicher.
- Das verdunstete und versickerte Wasser der Wasserfläche soll soweit möglich durch Meteorwasser ersetzt werden. Dabei wird das Meteorwasser von der Strasse über eine umlaufende Rinne in den Park und anschliessend in die Wasserfläche geleitet. Das anfallende Dachwasser wird ebenfalls über den Park und tlw. direkt der Wasserfläche zugeleitet.
- Auch das beim Spiel- und Trinkbrunnen anfallende Wasser wird in die Wasserfläche geleitet und unterstützt den Ausgleich der Verdunstungsverluste der Wasserfläche.
- Die Wasserspiegelschwankungen erlauben es, kurze Trockenperioden ohne zusätzliche Wasserzufuhr zu überdauern.
- In trockenen, heissen Sommermonaten (besonders trockenen Perioden) sollte der Wasserfläche Wasser zugeführt werden. Dabei soll auf das Trinkwasser zurückgegriffen werden. Dies ist grundsätzlich möglich, es steht eine ausreichende Anschlusskapazität zur Verfügung.
- Der Bedarf an Frischwasser wird vor allem durch die Verdunstung und die Versickerung bestimmt, wobei die Verdunstung überwiegt. Der Frischwasserbedarf liegt, je nach Auslegung der Anlage bei 5 – 15 l/min und entspricht einem durchschnittlichen Verbrauch für Grünflächen und Parkanlagen. Der in Ausnahmefällen bezogene Trinkwasserbedarf liegt bei maximal 40 l/min.
- Um den Wasserkreislauf in Gang zu halten, wird das Wasser gepumpt. Durch die relativ geringen Förderhöhen ergibt sich ein geringer Energiebedarf.
- Durch die Wasserzirkulation dauert die Wasserumwälzung respektive der Wasseraustausch in der Wasserfläche etwa mehrere Tage bis Wochen. Der Eintrag von Sauerstoff findet über die Oberfläche der Wasserfläche statt. Die grosse Wassertiefe der Wasserfläche sorgt für möglichst konstante Wassertemperaturen und dadurch für einen ausgeglichenen Sauerstoffhaushalt.
- Zur Stärkung des ökologischen Gleichgewichts dient ein Fischkonzept, dessen Fischbestand in drei Stufen aufgebaut wird:
  - Initialpflanzungen unter Wasser und Einbringen von Plankton
  - Einsatz ortsüblicher Weissfische
  - Ergänzung des Bestands durch Raubfische
- Eine Algenentstehung ist natürlich und kann nicht gänzlich verhindert werden. Durch eine richtige Bepflanzung der Wasserfläche am, im und unter Wasser ist es möglich, das Algenwachstum stark zu behindern. Die Wasserpflanzen entziehen dem Wasser und somit den Algen Nährstoffe. Die wichtigsten Nährstoffkonkurrenten für Algen stellen dabei Unterwasserpflanzen dar. Auch schwimmende Wasserpflanzen, wie Seerosen leisten einen wichtigen Beitrag gegen das Algenwachstum. Sie sorgen für Beschattung des Grundes, wodurch sie den Algen Licht entziehen und gleichzeitig den Temperaturhaushalt unterstützen. Zusätzlich entziehen sie Nährstoffe aus dem Wasser und wirken dadurch ebenfalls dem Algenwachstum entgegen.
- Sehr wichtig ist es im Rahmen des Betrieb und des Unterhalts dafür zu sorgen, dass keine zusätzlichen Nährstoffe in das Wasser eingetragen werden. So sind die Bewohner von Anfang an darauf zu sensibilisieren weder Fische noch Wasservögel zu füttern. Ohne Wasservögel sinkt auch die Gefährdung durch Entenflöhe. Ferner ist davon auszugehen, dass Wasservögel sich ungern in einer durch Menschen ständig gestörten Umgebung aufhalten, sofern sie nicht gefüttert werden.



- Notüberlauf in Göblibachkanal
- ▨ Biofilter
- ▨ Wasserfläche
- > Wasserzirkulation

# WASSERFLÄCHEN

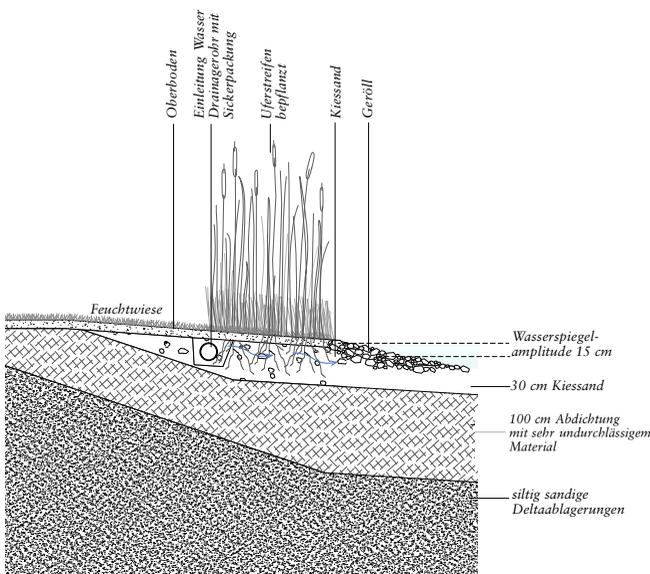
- Die grosse Park-Wasserfläche ist ein künstliches Wasserelement mit einem ökologischen System.
- Das Projekt sieht vor, über dem Grundwasserspiegel, welcher in schlecht leitenden Schichten der Sumpf- und Schwemmlagerungen liegt, eine Abdichtungsschicht mit einer zusätzlichen Schutzschicht aus Kies einzubringen. Für die Bauausführung der gesamten Wohnüberbauung und des Parks wird es voraussichtlich eine Wasserhaltung mittels Wellpoint oder ähnliches benötigt. Dabei wird der Grundwasserspiegel temporär abgesenkt, wodurch ein Grundbruch während der Bauzeit ausgeschlossen werden kann. Nach der Fertigstellung der Wasserfläche und der erfolgten Befüllung mit Wasser sind ausreichende Auflasten über dem Grundwasserspiegel vorhanden. Während des Betriebs sind keine Entleerungen der Wasserfläche vorgesehen resp. notwendig und sind zwingend zu vermeiden.
- Im Rahmen des Bauprojektes ist der Bauablauf für die Erstellung der Wasserfläche zu definieren. Dabei sind die umschliessenden und abdichtenden Bauteile für die relevanten Bau- und Betriebszustände zu dimensionieren.
- Die Wasserfläche ist multifunktional und dient neben seiner Funktion als beschwimmbarer Erholungsraum zur Stapelung des Meteorwassers.
- Die Grösse der Wasserfläche ist auf die Meteorwassermenge bei normalen Starkregeneignissen ausgelegt. Die Wasserfläche wird in der Regel mit Meteorwasser gespeist.
- Der Wasserfläche hat einen geregelten Wasserspiegel mit einer Amplitude von ca. 15cm, beeinflusst durch Verdunstung und Niederschläge.
- Der Spielbrunnen ist in die befestigte Fläche integriert und nur durch eine Abflusrinne markiert.
- Verschiedene im Boden des Spielbrunnens verankerte Schwall-, Spritz- und Nebeldüsen ergeben ein Wasserspiel, das zum Spielen, Plantschen, Erfrischen und Geniessen einlädt.



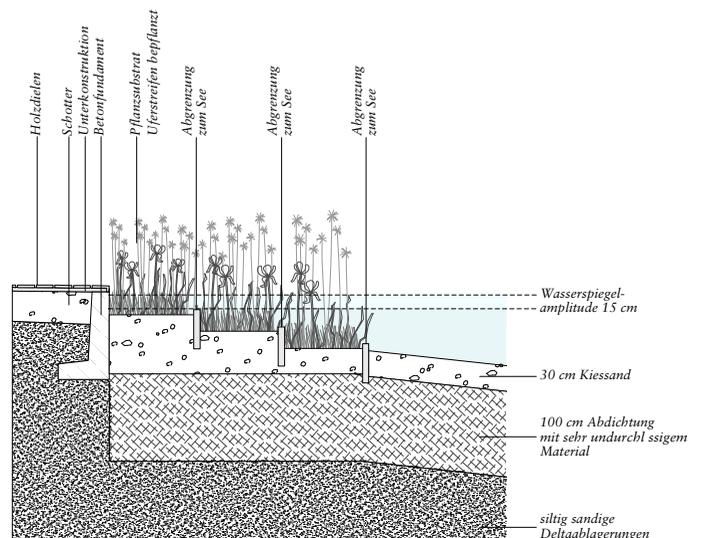
Wasserfläche und Spielbrunnen

# UFERGESTALTUNG

- Die Wasserfläche im Park ist so gestaltet, dass von der Strassenseite mit einem bepflanzten Gürtel respektive einer Steganlage umrandet ist. Vom Park her sind ebenfalls Steganlagen für den Zugang zum Wasser vorgesehen.
- Die Wasserfläche wird durch einen bepflanzten Gürtel umfasst und ist vom Gehweg nicht direkt zugänglich.
- Dabei hat die Wasserfläche zwei unterschiedliche Uferbereiche:
  - Ein Schilfgürtel der im Süden und an den östlichen- und westlichen Rändern als Biofilter zur Nitratbindung und Klärung des Wassers dient
  - Beetartige bepflanzte Bereiche an den seichten Stellen im Norden, mit einer Wassertiefe von rund 0.20m, die ein Sichtbarwerden des ufernahen Grundes nicht zulassen
- Über zwei Badestege besteht die Möglichkeit, die Wasserfläche zum Baden zu nutzen.
- Durch den Belagswechsel (Gehweg-Wiese, Gehweg-Steg) wird einem Spaziergänger die Änderung der Umgebung beim Laufen bewusst. Somit bewegt man sich auch bewusst in Richtung Wasserfläche.
- Auf Grundlage der Norm SN 640 568 kann auf ein Geländer verzichtet werden, sofern die Absturzhöhe weniger als 1 m beträgt. Dies ist hier überall der Fall. Die Thematik einer Absturzsicherung wird an offen zugänglichen Wasserflächen immer wieder diskutiert. Die gängige Praxis stützt sich jeweils auf die oben erwähnte Norm sowie auf bereits vorhandene Beispiele. So ist zum Beispiel die gesamte Uferpromenade der Stadt Zug vom Hafen bis zur Altstadt geländerfrei, obwohl hier die gleichen Randbedingungen vorliegen würden, wie bei der Überbauung Unterfeld (urbane Umgebung, grosse Menschenansammlungen, stehendes Gewässer).
- Die bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung hat eine Fachdokumentation herausgegeben, welche das Vorgehen bei der Sicherung von Kleingewässern empfiehlt. Angelehnt an diese Fachdokumentation werden die Uferbereiche der Wasserfläche mit klaren Flachwasserzonen ausgebildet. Der Uferbereich entlang der Gehwege wird abgestuft ausgestaltet. Dabei ist jede Stufe mindestens 1m breit und 20 cm tief. Diese Abstufung ist bis in eine Wassertiefe von 60 cm vorgesehen, wobei die unmittelbare Randzone eine maximale Wassertiefe von 20 cm beim Mittelwasserspiegel aufweist. Ferner ist die Randzone bepflanzt ausgebildet, was einen direkten Zutritt verhindert. Das gleiche gilt für den Bereich des Biofilters, welcher grundsätzlich eine sehr flache Neigung aufweist und sehr dicht mit Schilfpflanzen bestanden ist.
- Bei den Steganlagen sind Notleitern und Rettungsgeräte (Rettungsring, Rettungsstange) vorgesehen, welche im Falle eines unbeabsichtigten Absturzes ins Wasser als Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Mittels Warnschilder kann die Bevölkerung zusätzlich sensibilisiert werden. Im Bereich der Stege sind keine Kinderspielplätze vorgesehen.
- In bepflanzten Uferbereichen wird die Unfallgefahr als gering eingeschätzt, weil die offene Wasserfläche nicht direkt erreicht wird. Bei einer Steganlage begibt man sich bewusst darauf, um ans Wasser zu gelangen. Bei Kindern und unzurechnungsfähigen Personen besteht in der Regel eine Aufsichtspflicht von Begleitpersonen.



Systemschnitt Biofilter



Systemschnitt bepflanzter Uferbereich

## BEPFLANZUNG PARK - PFLANZEN AM WASSER

- Ein Gürtel aus Schilfrohr (*Phragmites australis*) wird am südlichen, östlichen und westlichen "weichen" Ufer gepflanzt und unterstützt die Biofilterwirkung bei der Einleitung des gesammelten Meteorwassers in der Wasserfläche.
- Eine Mischung aus wasserliebenden immergrünen Gräsern (*Carex*, *Juncus*) und blühenden Stauden (*Caltha palustris*, *Iris pseudocarus*, *Lythrum salicaria*) begleitet die Uferkante im nördlichen Bereich der Wasserfläche.
- In der Wasserfläche selbst werden Farbakzente durch das Pflanzen von Seerosen gesetzt (*Nymphaea*). Ferner werden Unterwasserpflanzen (z. B. Hornkraut, Tausendblatt, Wasserhahnenfuss und Wasserpest) eingesetzt.



*Carex*  
Seggen

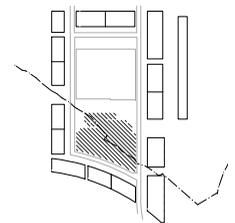
horstartig  
schmales, spitzzulaufendes Blatt  
wintergrüne Arten



*Juncus*  
Binse



*Phragmites australis*  
Schilfrohr



Verortung



Caltha palustris  
Sumpfdotterblume

Blatt rundlich,  
Blüten goldgelb



Iris pseudacorus  
Gelbe Sumpfschwertlilie

schilfartige Blätter,  
anspruchlos,  
stark wachsend,  
heimisch



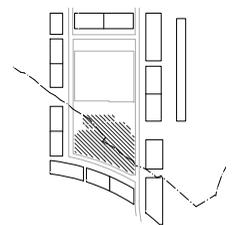
Lythrum salicaria  
Blutweiderich

horstartig,  
aufrecht,  
purpurrosa Blütenkerzen

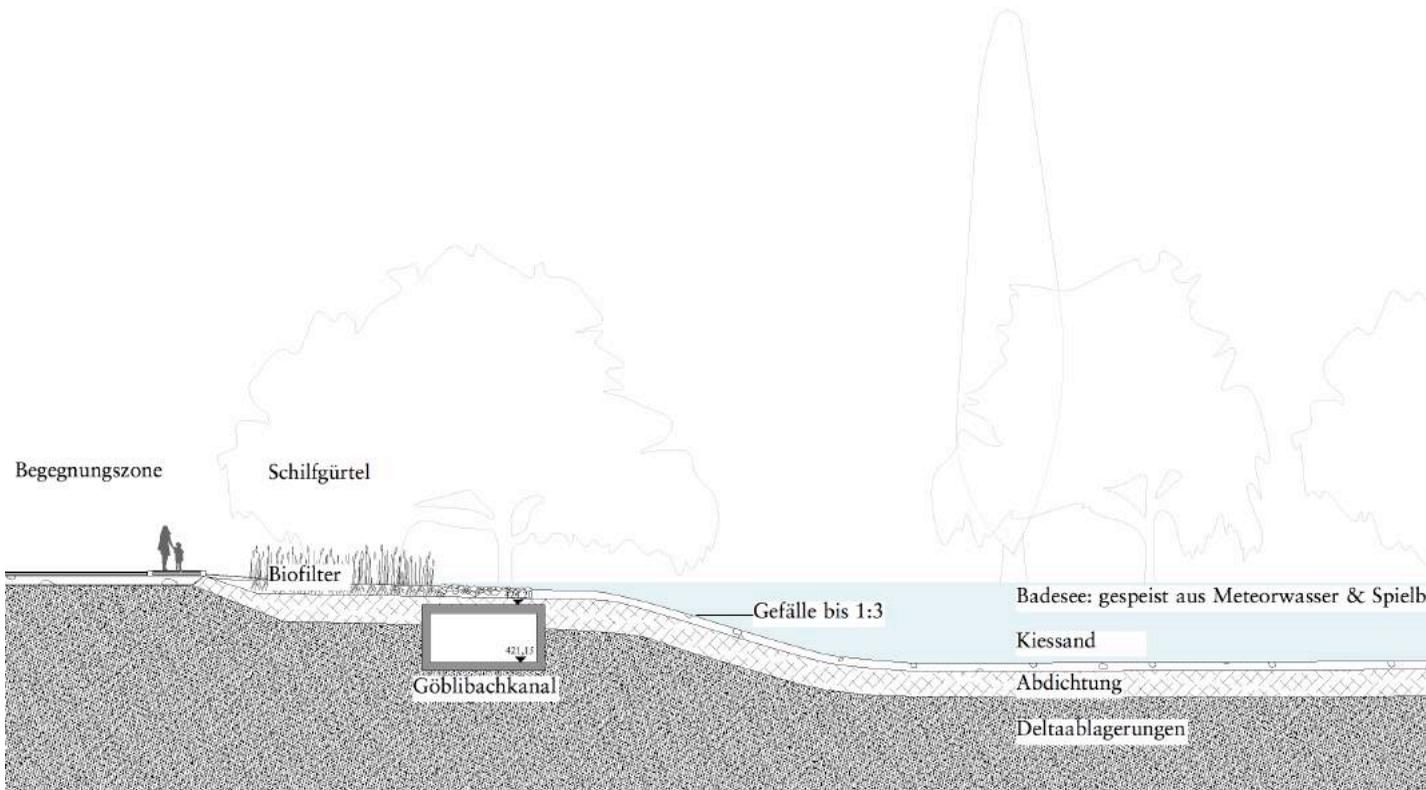


Nymphaea  
Seerose

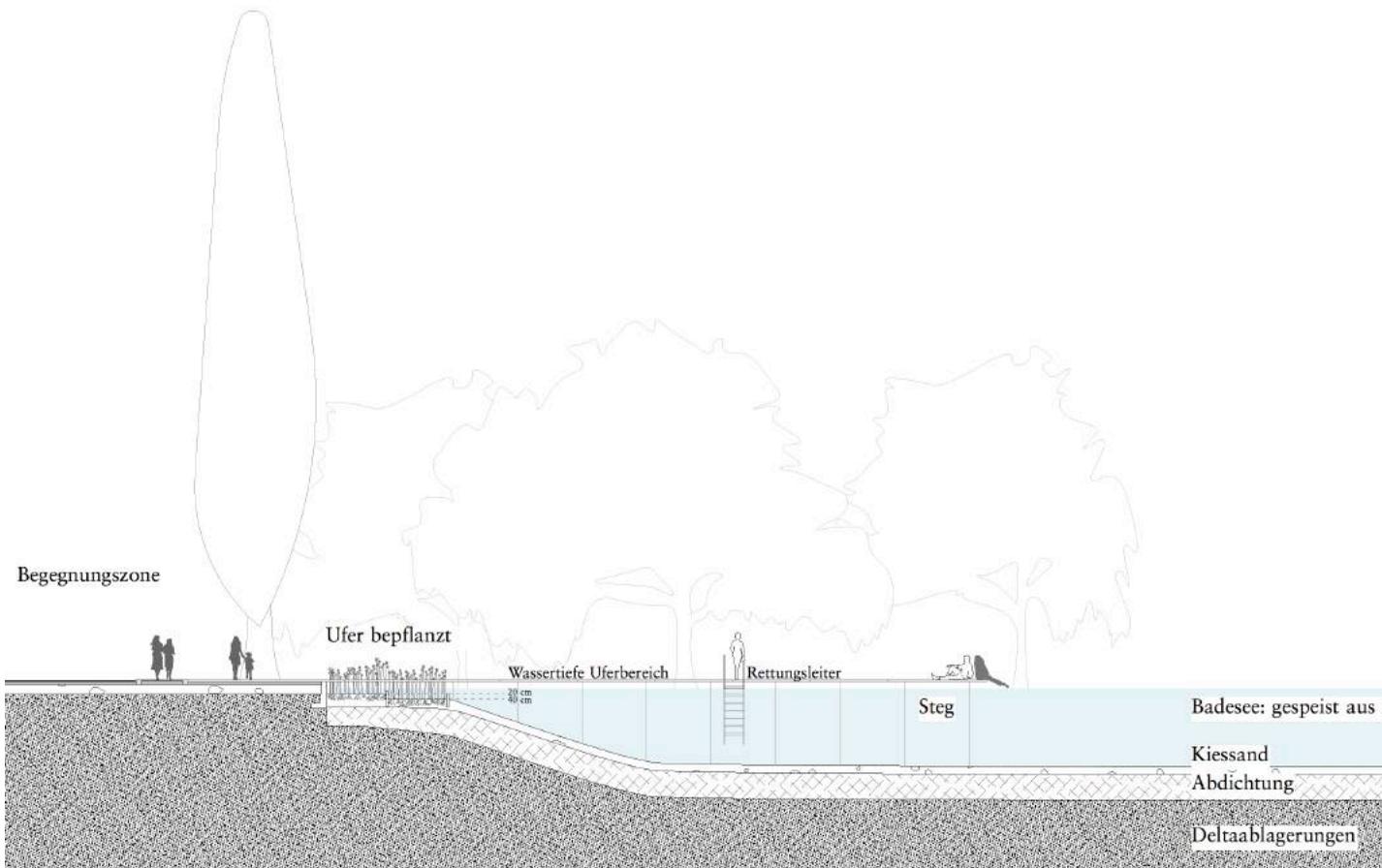
Wasserpflanze mit grossflächigem Schwimmblatt  
Blüte weiss-gelb bis rot-violett



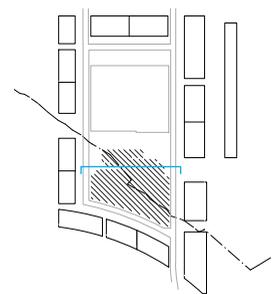
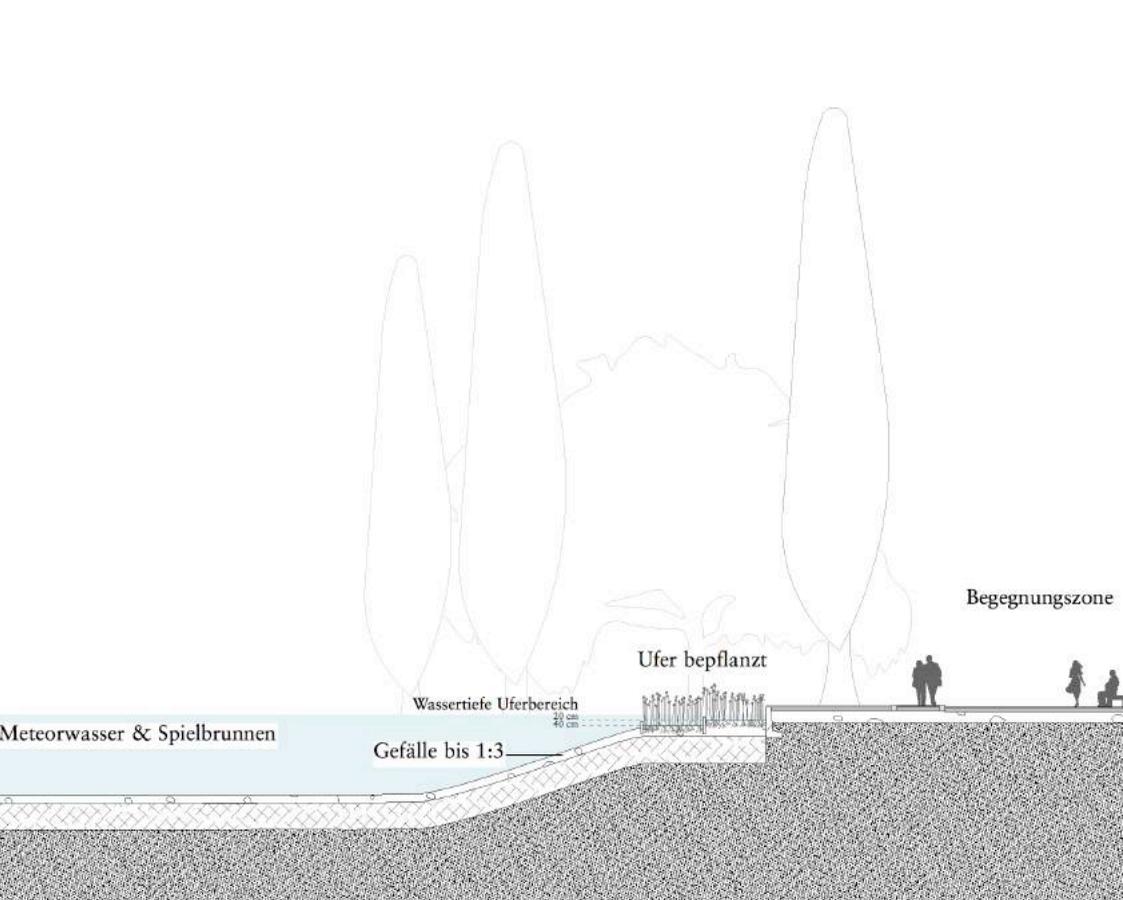
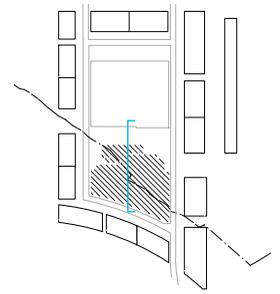
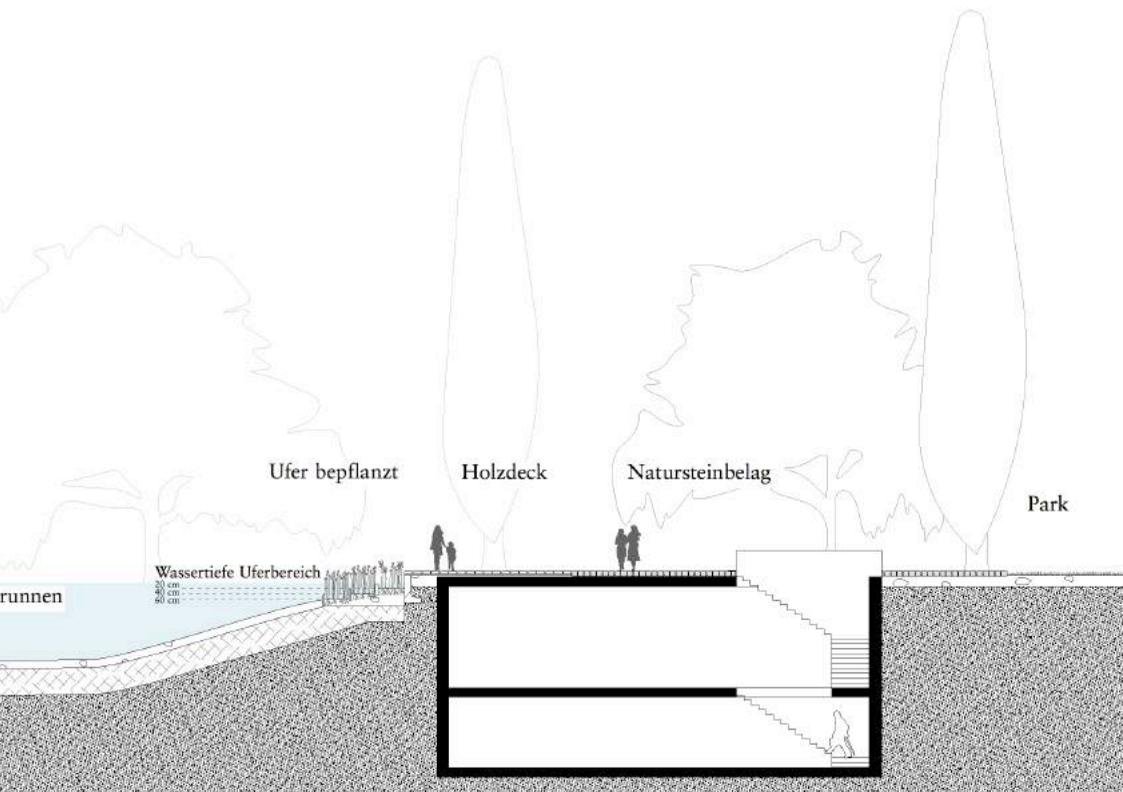
Verortung

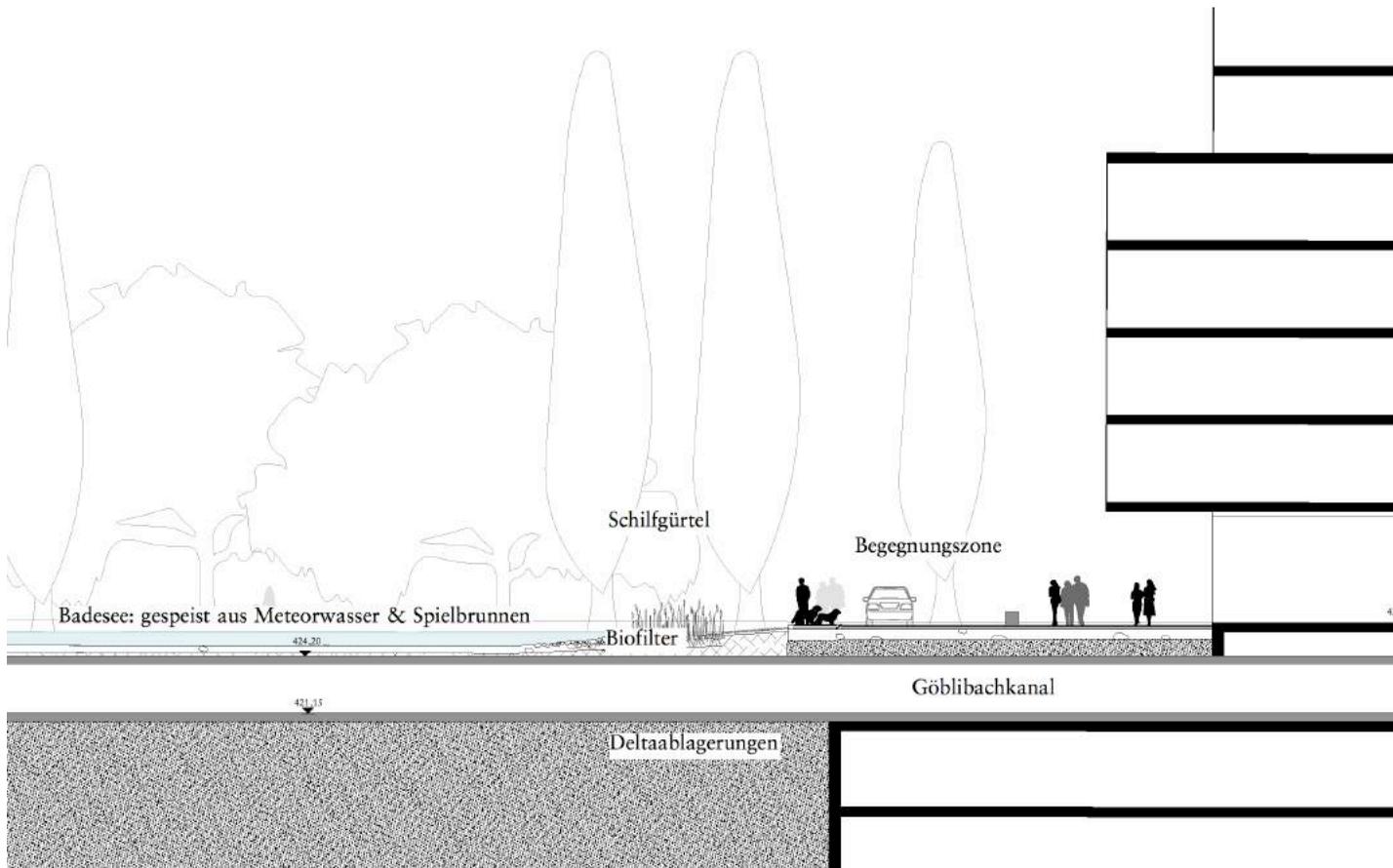


Schemaschnitt Wasserfläche und Pavillion A'A'

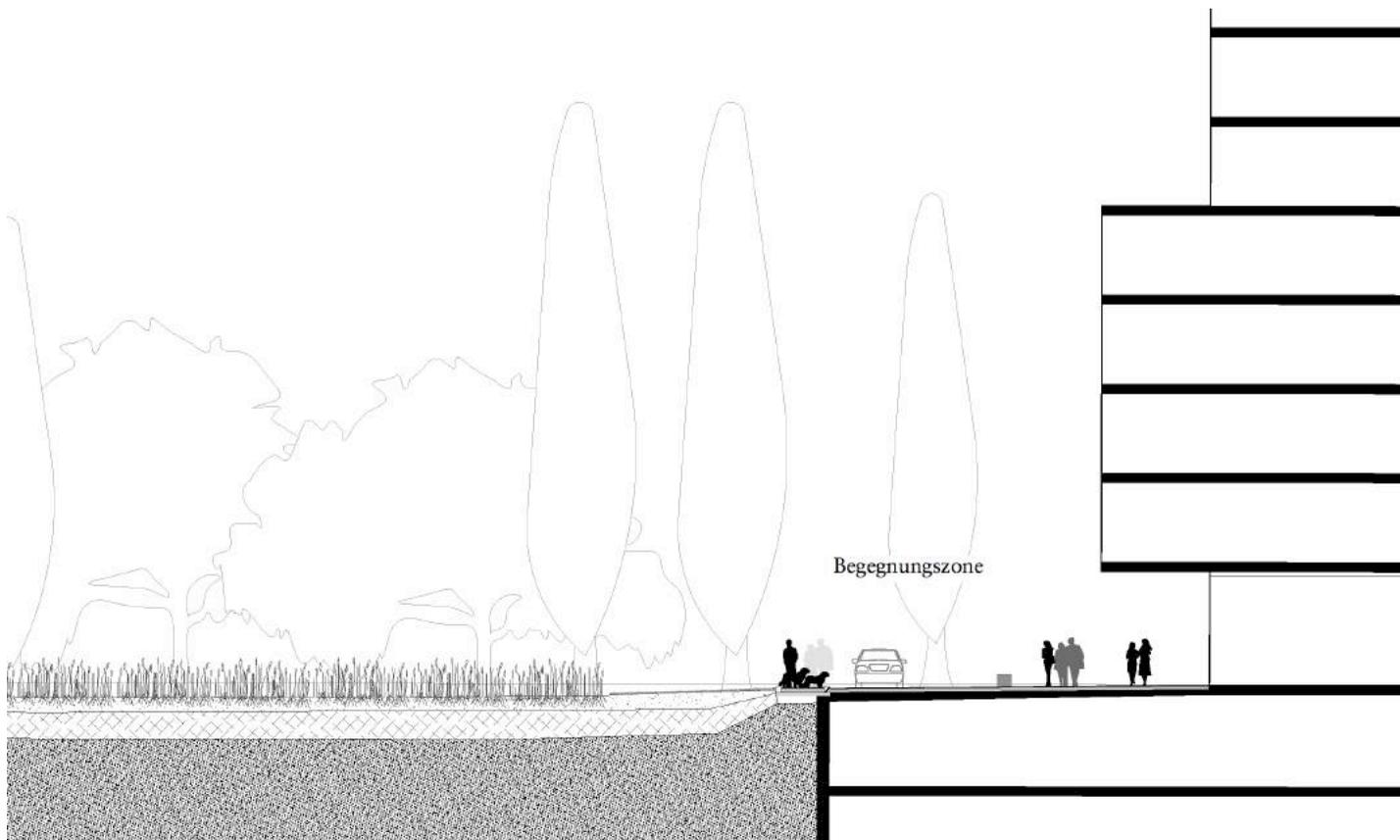


Schemaschnitt Wasserfläche und Badesteg B'B'

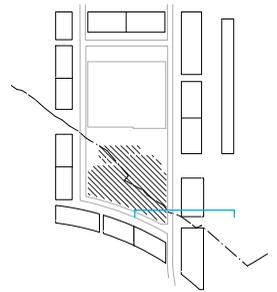
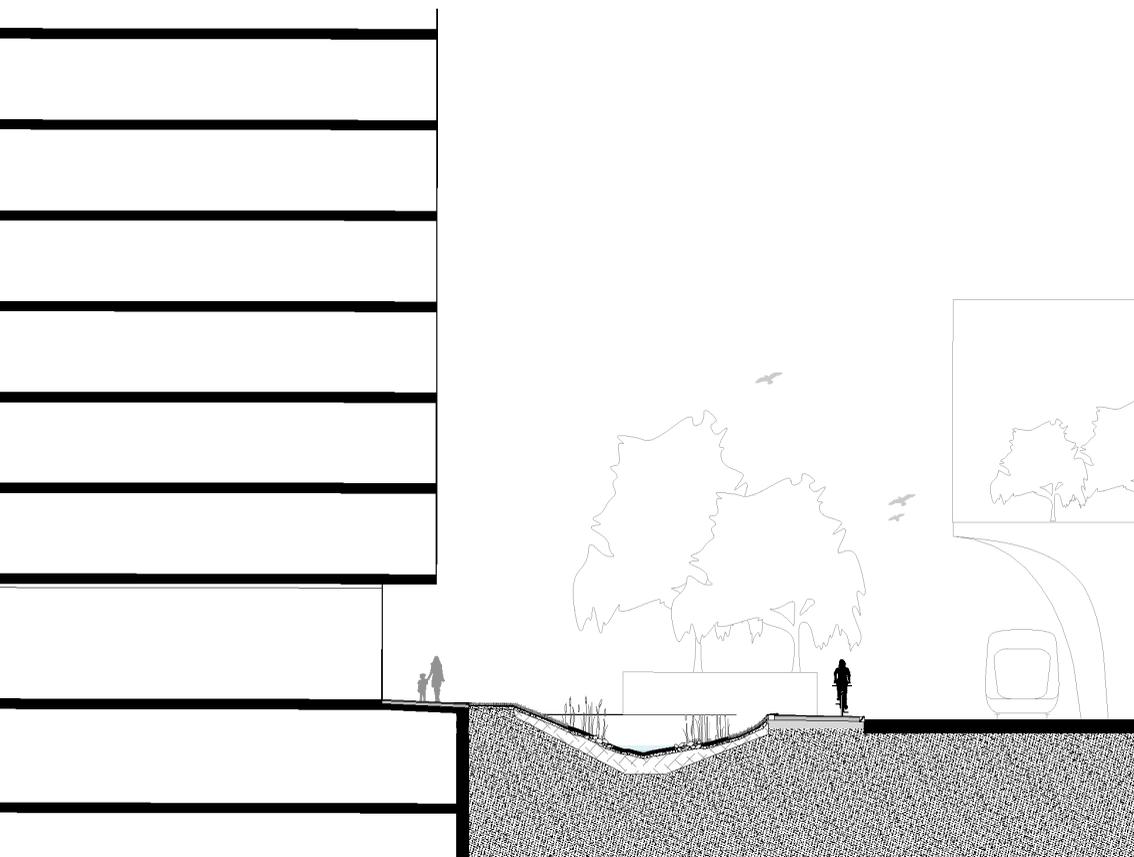
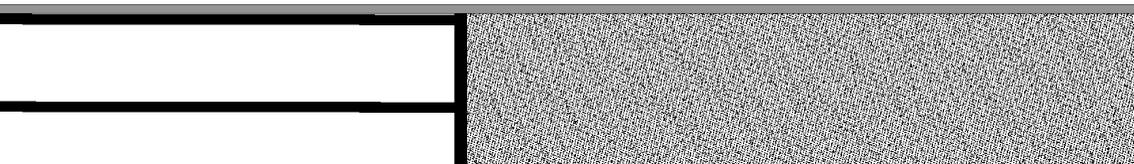
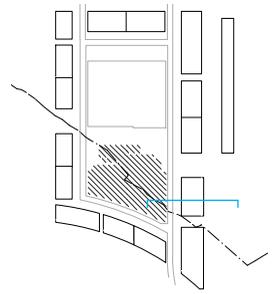
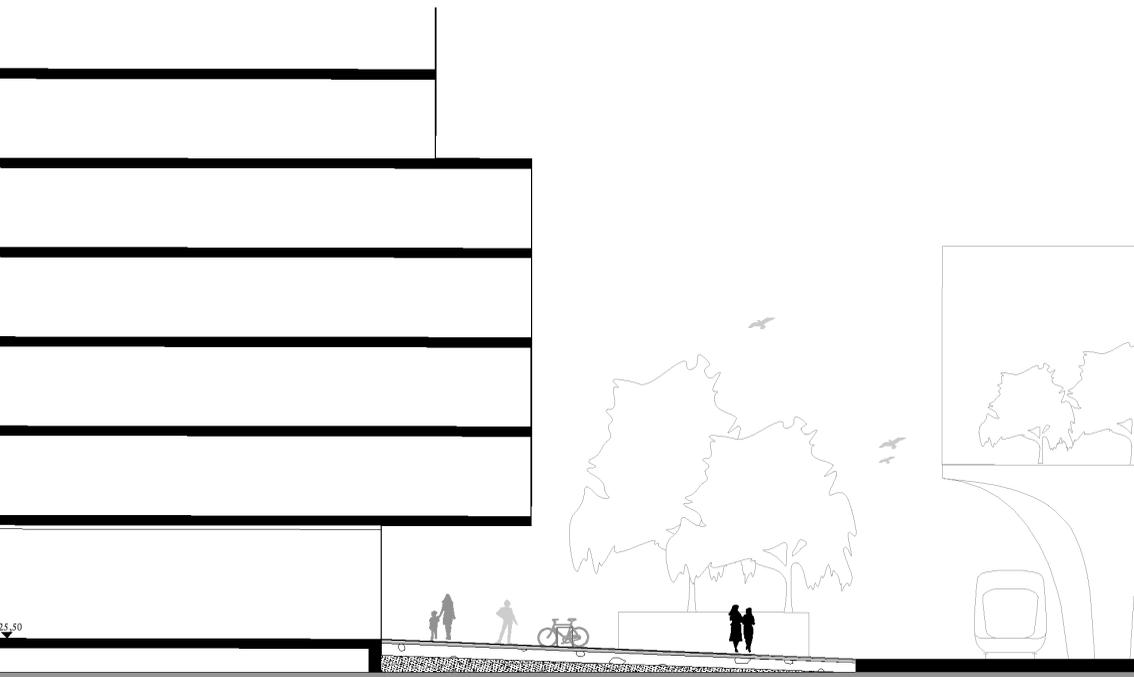




Schemaschnitt Wasserfläche und Göblibachkanal C'C'

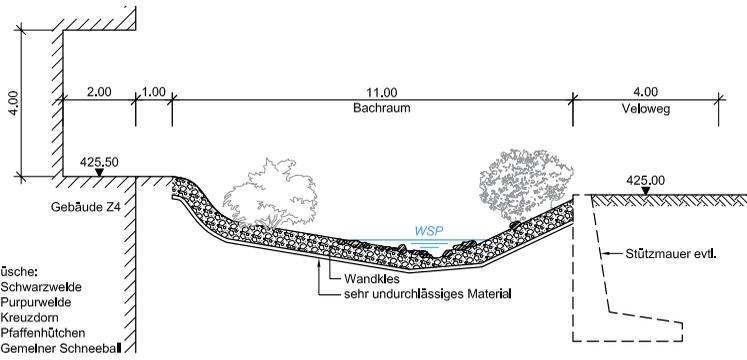


Schemaschnitt Wasserfläche und Stampfbach D'D'

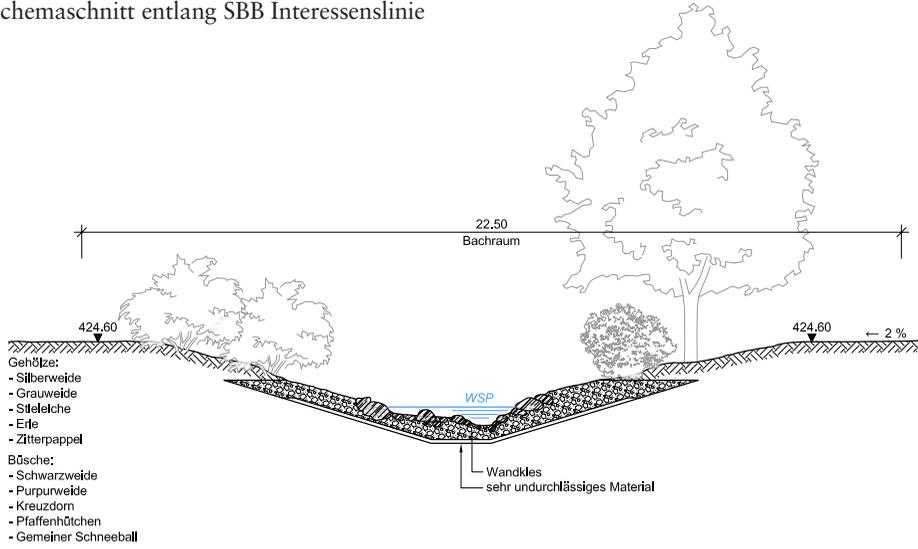


# GEWÄSSERRAUM & VERLEGUNG STAMPFIBACH

- Der Stampfbach wird bei der heutigen Eindolung kurz nach den SBB-Gleisen gefasst und zunächst rund 135 m entlang der SBB-Gleise in Richtung Süden mit einer Gewässerraumbreite von 11 m geführt. Bei der Schleife biegt der Bach in die westliche Richtung ab und verläuft ca. 125 m entlang der Schleife mit einer Gewässerraumbreite von 22.5 m bis er wieder in das bestehende Bachgerinne entlang der benachbarten Überbauung Feldpark einmündet.
- Bevor der Stampfbach den Projektperimeter verlässt, bildet er eine Ruhewasserzone mit einer Länge von ca. 60 m.
- Da sich das Bachbett in den schlecht durchlässigen Schwemm- und Sumpfablagerungen befindet und der Grundwasserspiegel im Grund hoch ansteht, wird der Bachlauf nur leicht mit einer dünnen, sehr undurchlässigen Schicht abgedichtet.
- Das Bachgerinne kann durch einen einfachen Aushub erstellt werden. Die Bachsohle wird mit ortsüblichem kiesigem Material und Rundsteinen leicht befestigt, so dass ein Auswaschen der Feinanteile verhindert werden kann.
- Die Dimensionierung dieser Sohlenabdeckung erfolgt aufgrund der Wassermenge und der auftretenden Schleppspannungen.
- Bei der Bachumlegung werden folgende Gestaltungsmerkmale berücksichtigt, welche auf die Dauer eine ökologisch wertvolle Situation schaffen sollen:
  - Durch die Bachumlegung wird die freie Fließstrecke auf rund 260 m deutlich verlängert, die Eindolung von 30 m wird aufgehoben. Zusätzlich entsteht ein Ruhewasserbecken mit einer Länge von ca. 60 m.
  - Der Bachverlauf wird möglichst natürlich, geschwungen und freibödig, mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten angelegt. Im Abstand von ca. 20-30 m werden Nischen, Unterstände, Schwellen und Sohlenvertiefungen vorgesehen. Eine barrierefreie Durchgängigkeit der Bachsohle wird gewährleistet.
  - Das Bachgefälle beträgt durchschnittlich etwa 0.5 %. Örtliche Veränderungen des Gefälles und Verwendung von Störsteinen und Schwellen sorgen für variable Strömungsrichtungen und Fließgeschwindigkeiten.
  - Ein Absetzbecken (wegen des Unterhalts als technische Anlage vorgesehen) reduziert den Eintrag von Feinsedimenten und verringert die Verschlammung der Bachsohle und die Sauerstoffzerrung des Bachwassers.
  - Im neu angelegten Gewässerraum wird zusätzlich auf die Bedürfnisse von amphibischen Lebewesen (wie z. B. Gelbbauchunke) durch Schaffung von temporären Feuchtstellen eingegangen. Das Ruhewasserbecken schafft zusätzliche Möglichkeiten bessere Bedingungen für weitere amphibische Lebewesen (z. B. Geburtshelferkröte oder Kammmolch) und Insekten zu schaffen. Des Weiteren werden Ast- und Steinhäufen sowie Wurzelstöcke und Totholz als Versteckmöglichkeiten entlang des Baches angelegt.
  - Der Bach wird als Wiesenbach mit standortgerechter Vegetation ausgebildet. Es werden für die Lorzenebene typische Bäume gepflanzt. Die Büsche und Sträucher werden an den Bachböschungen so angeordnet, dass sie den Bach gegen unerwünschtes Betreten schützen.
  - Durch die Verlegung des Baches an den Rand der Überbauung wird seine Belastung durch die Bevölkerung möglichst stark reduziert. Insbesondere bei einer langfristigen Betrachtung der Gebietsentwicklung sollte es dem Stampfbach Vorteile bringen.
  - Eine Beeinträchtigung durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung wird verhindert.



Schemaschnitt entlang SBB Interessenslinie



Schemaschnitt entlang Schleif



Schleif mit neuem Stampfbach Flusslauf

## BEPFLANZUNG DES STAMPFIBACHS

- Die Bepflanzung des Stampfbachs besteht aus typischen Arten einer Aue der Lorzenebene, die eine Hartholz- und Weichholzaue sowie Pflanzen des Uferbereichs abbilden.
- Hohe Gräser und niedrige Büsche wirken einem Betreten des Gewässerraums entgegen.



Quercus robur  
Stieleiche

Mächtiger Baum mit breiter lockerer und lichter Krone und ausdrucksstarker, längsrissiger Borke  
Blätter: Verkehrt-eiförmig bis elliptisch, spät austreibend; mittelgrün  
Herbstfärbung: goldgelb bis gelbbraun  
Grösse: 25-35m hoch und etwa 15-20m breit  
Jahreszuwachs: die ersten fünf Jahre ca. 20 cm, später 30-40 cm



Alnus incana  
Grau-Erle

Mittelgrosser, unregelmässig aufgelockert, kegelförmig, fast dickichtartig  
Blätter: Zugespitzt eiförmig, stumpfgrün, unterseits weiß- bis blaugrün  
Herbstfärbung: bleibt gleich bis Entlaubung  
Grösse: 8-12 m hoch 3-6 m breit  
Jahreszuwachs: 30-60 cm



Salix alba  
Silber-Weide

Eindrucksvoller mittelgroßer oder großer Baum, anfangs schlank kegelförmig, bald hochgewölbte oder breite Rundkrone, schnellwüchsig  
Blätter: Lanzettlich, silbriggrau während des Austriebs  
Herbstfärbung: gelblich  
Grösse: 10-20 m hoch, 8-15 m breit  
Jahreszuwachs: die ersten 10-25 Jahre 60-80 cm, dann 20 cm



Salix purpurea  
Purpur-Weide

Vieltriebiger Großstrauch, halbrund bis angedeutet trichter- oder schirmförmig; rutenartige Zweige, dichtstehend; leicht bewurzelt  
Blätter: mattgrün, unterseits bläulich  
Herbstfärbung: mattgelb, manchmal strahlend-goldgelb  
Grösse: 3-5 m hoch und breit



Salix nigricans / Salix myrsinifolia  
Schwarz-Weide

Grösserer Busch besitzt durch sein leicht gewelltes Laub und seine dunkle Rinde einen gewissen Zierwert  
Blätter: dunkel grün  
Herbstfärbung: gelb bis gelb-braun  
Grösse: 2-5m hoch und etwa 2-3m breit  
Jahreszuwachs: Jahrestrieb 40-75 cm



Euonimus europaeus  
Pfaffenhütchen

Grossstrauch oder Kleinbaum, aufrecht etwas sparrig mit locker gestellten Ästen  
Blätter: dunkelgrün grün, gelblichgrüne Blüten  
Herbstfärbung: leutend gelb bis rot, pink-orange Früchte  
Grösse: 2-6 m hoch, 1,5-4 m breit  
Jahreszuwachs: 20-25 cm in der Höhe und 10-15cm in der Breite



Virburnum opulus  
Gewöhnlicher Schneeball

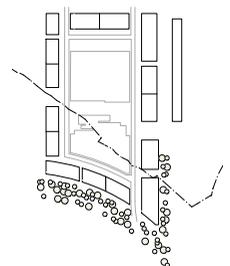
Grossstrauch, mit vielen weit auladenden unregelmässig lockeren Trieben.  
Blätter: hellgrün, unterseits graugrün behaart, rahmweisse Blüten  
Herbstfärbung: weinrot bis orangerot  
Grösse: 4 m hoch und 3-4 m breit



Naturnahe Wiese

Mischung verschiedener Species, z.B. durch Mahdgut-übertragung: Entwicklung von Pflanzengesellschaften durch Verwendung von autochtonen Saatgut

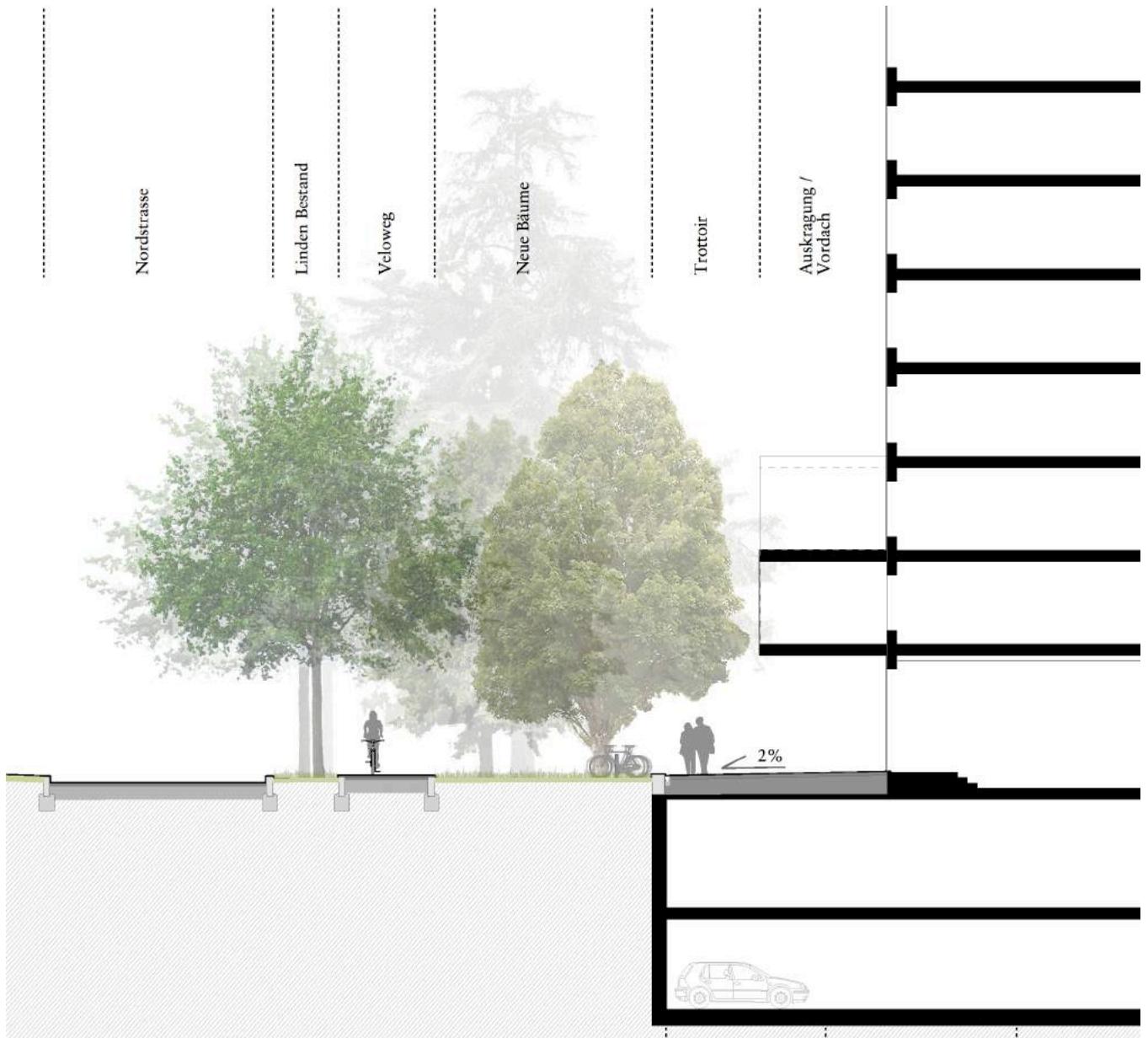
Spenderfläche z.B. Lorzenebene



Verortung

# ÜBERGANG ZUR NORDSTRASSE

- Entlang der Nordstrasse soll ein linearer Park mit einer Baumsammlung entstehen.
- Die bestehenden Linden bleiben erhalten.



Detailschnitt Nordstrasse M1:200



Längsschnitt Nordstrasse

## BEPFLANZUNG NORDSTRASSE

- Die vorhandenen Linden werden ergänzt und fortgeführt
- Auf städtische Standorte abgestimmte Baumarten mit sehr unterschiedlichen Grössen und Habitus gibt dem Grünraum entlang der Nordstrasse einen eigenen starken Charakter.



Acer rubrum  
Rot-Ahorn

Mittelgrosser Baum mit kegelförmiger, rundlicher Krone, untere Verzweigung locker überhängend  
Blätter: dunkelgrün, unterseitig bläulichweiß  
Herbstfärbung: gelb-orange bis leuchtend rot  
Grösse: 10-15 m hoch und etwa 6-10 m breit  
Jahreszuwachs: 40 cm in der Höhe und 15-20 cm in der Breite



Acer platanoides  
Spitz-Ahorn

Grosser, rundkroniger Baum mit dichtgeschlossener Krone  
Blätter: sattgrün, fünflappig  
Herbstfärbung: intensiv goldgelb, gelegentlich rot gezeichnet  
Grösse: 20-30 m hoch und 15-20 m breit  
Jahreszuwachs: 40-60 cm in der Höhe und 30-40 cm in der Breite, in der Jugend auch mehr



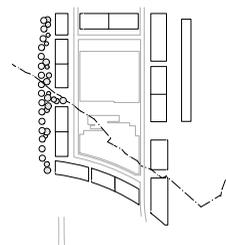
Catalpa bignonioides  
Trompetenbaum

Kleiner bis mittelgrosser Baum mit breit gewölbter, rundlicher Krone und weit ausladenden Seitenästen  
Blätter: frischgrün, sehr groß und herzförmig  
Herbstfärbung: hellgelb, früh abfallend  
Grösse: 8-12 m hoch und 6-10 m breit, im Alter oft breiter als hoch  
Jahreszuwachs: 10-30 cm in der Höhe und Breite



Cedrus libani  
Libanon-Zeder

Grosser Baum mit etagenförmig ausgebreiteten Ästen  
Blätter: dunkelgrüne Nadeln, in Büscheln  
Herbstfärbung: keine, immergrün  
Grösse: 15-35 m hoch und 6-20 m breit



Verortung



*Celtis occidentalis*  
Amerikanischer Zürgelbaum

Grosser Baum mit breit-rundlicher, unregelmässiger Krone, im Alter oft malerisch ausladend  
Blätter: glänzend grün, unterseitig hellgrün, Blattrand gesägt  
Herbstfärbung: hell- bis goldgelb  
Grösse: 15-25 m hoch



*Juglans regia*  
Walnuss

Grosser, malerischer Baum mit stattlicher, weit ausladender Krone  
Blätter: dunkelgrün, elliptisch bis eilänglich  
Herbstfärbung: keine bemerkenswerte Färbung  
Grösse: 15-30 m hoch und 10-20 m breit  
Jahreszuwachs: 40-50 cm in der Höhe und 35-40 cm in der Breite



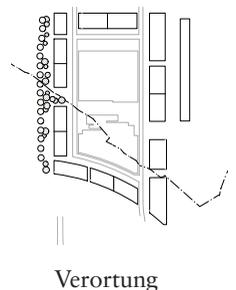
*Liquidambar*  
Amberbaum

Mittelgrosser Baum mit anfangs kegelförmiger Krone, später rundlicher  
Blätter: dunkelgrün glänzend, unterseitig mattgrün  
Herbstfärbung: violettbraun, weinrot, orange-gelb, in vielen Tönungen leuchtend  
Grösse: 10-20 m hoch und etwa 6-12 m breit  
Jahreszuwachs: ca. 35 cm in der Höhe und 20 cm in der Breite



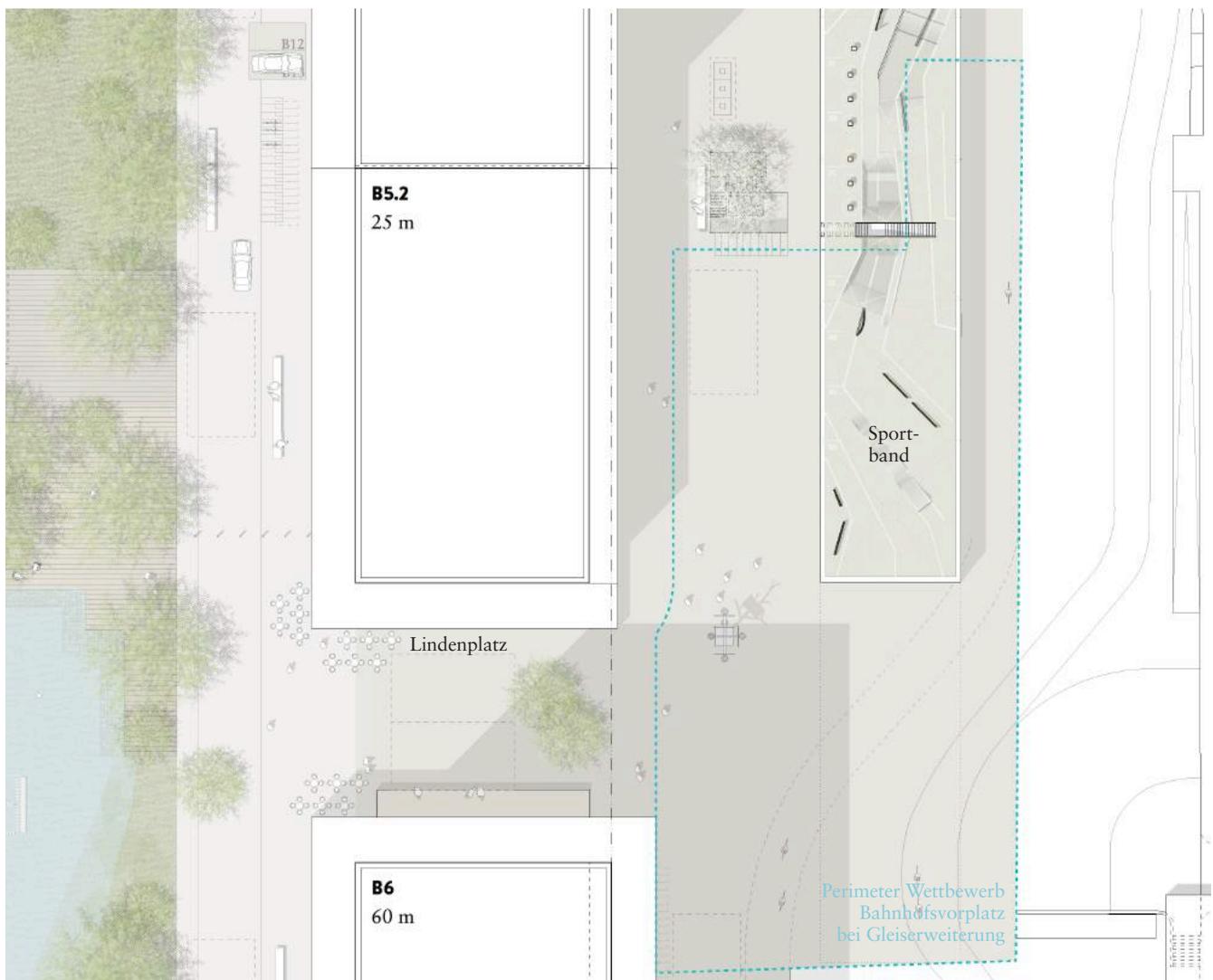
*Tilia cordata*  
Winter-Linde

Grosser, stattlicher Baum, mit breit kegelförmiger dichter Krone  
Blätter: dunkelgrün, unterseitig bläulich graugrün, rund-herzförmig  
Herbstfärbung: gelb bis leuchtend gelb  
Grösse: 20-30 m hoch und 10-15 m breit  
Jahreszuwachs: ca. 30 cm in der Höhe und 25 cm in der Breite



# PLATZ AN DER STADTBAHNHALTESTELLE

- Der Platz an der Stadtbahnhaltestelle soll den Nutzungsansprüchen der ÖV-Benutzenden, Velofahrer, Fussgänger und Besucher gerecht werden.
- Ziel ist das Koexistenzprinzip. Der Platz an der Stadtbahnhaltestelle soll durch entsprechende EG-Nutzungen belebt werden.
- Der Vorplatz der Haltestelle ist frei von Elementen zu halten. Einzig für überdachte Velostellplätze und bahnbedingte Ausrüstungen kann eine Ausnahme gemacht werden.
- Die Gestaltung des Platzes an der Stadtbahnhaltestelle wird in einem gesonderten Wettbewerbsverfahren festgelegt.



Platz an der Stadtbahnhaltestelle

## BEPFLANZUNG PROMENADE UND QUARTIERSTRASSE

- Das Baumkonzept für die Promenade sieht eine Sammlung besonderer Ahornarten vor.
- Das in Rot- und Grüntönen schattierende Laub, das sich während der Herbstfärbung noch verstärkt, bildet eine eingegrenzte Atmosphäre.
- Auf drei unterschiedlichen Ebenen gepflanzt, ergibt sich eine Höhenstaffelung aus Vegetation, die die Ebenen von Einstellhalle, Promenade und Hochgarten miteinander verbindet.



*Acer saccharinum*  
Silber-Ahorn

Grosser Baum mit hochgewölbter, ausladender Krone, Zweige männlich durchhängend  
Blätter: hellgrün, unterseitig silbrigweiss  
Herbstfärbung: leuchtend gelb aber auch orange bis weinrot  
Grösse: 15-20 m hoch und etwa 12-20 m breit  
Jahreszuwachs: 50cm in der Höhe und 20-35 cm in der Breite



*Acer platanoides* 'Faassen's Black'  
Spitz-Ahorn

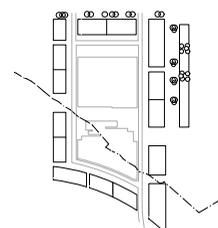
Mittelgrosser Baum mit rundlicher aufgelockerter Krone  
Blätter: im Austrieb leuchtend rot, danach bis zum Herbst konstant purpurschwarzrot

Grösse: 10-15 m hoch und 8-10 m breit  
Jahreszuwachs: -40 cm in der Höhe und 20-25 cm in der Breite, in der Jugend auch mehr

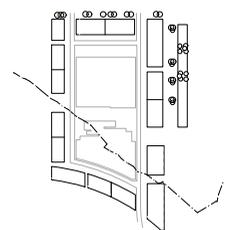
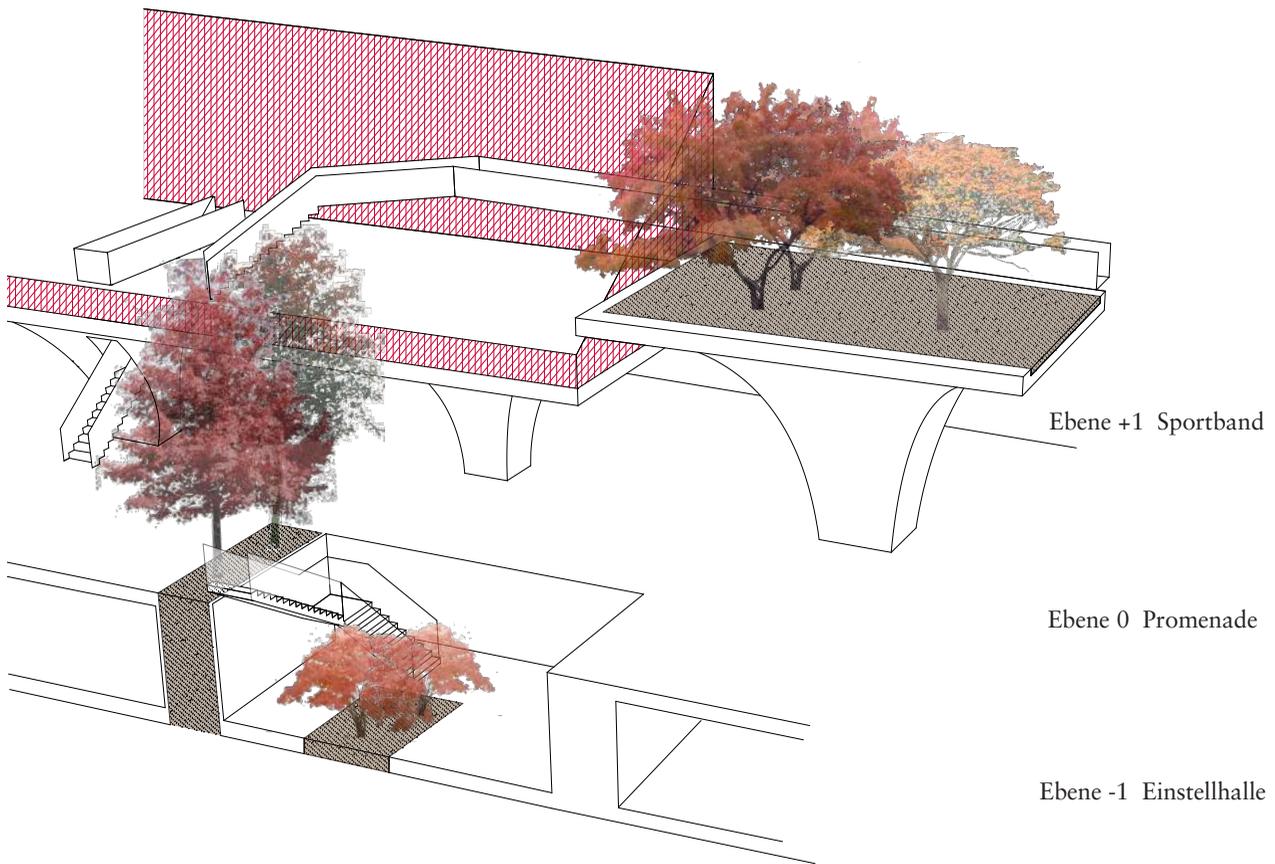


*Acer rubrum*  
Rot-Ahorn

Mittelgrosser Baum mit säulenförmiger Krone, im Alter etwas breiter  
Blätter: hellgrün, unterseitig silbrig  
Herbstfärbung: gelb-orange bis leuchtend rot  
Grösse: 10-15 m hoch und etwa 6-10 m breit  
Jahreszuwachs: 40 cm in der Höhe und 15-20 cm in der Breite



Verortung



Baumstaffelung Promenade

Verortung

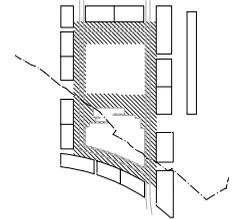
# BELÄGE

- Im Bereich der Mischverkehrsflächen und der Begegnungsflächen des neuen Quartiers soll abgestreuter Asphalt verwendet werden.
- Anschliessende Strassen und Wege im äusseren Bereich werden in normalem ortsüblichen Asphalt ausgeführt.



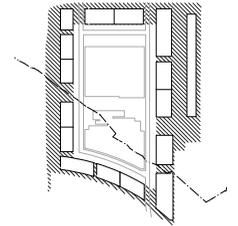
Asphalt hell abgestreut

Ortsüblicher Asphalt  
mit dauerhafter heller Abstreue aus Natursteinsplitt  
z.B. Lysit

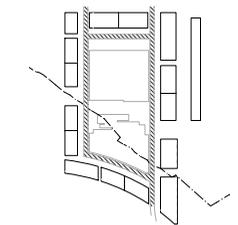


Asphalt normal (dunkel)

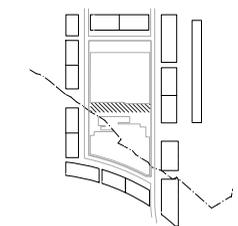
Ortsüblicher Asphalt  
Färbung entsprechend dem angrenzenden Strassenraum



Bordsteine Granit



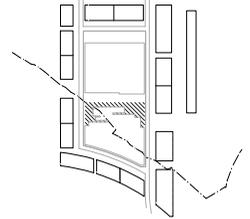
Quartiersfreiraum Naturstein



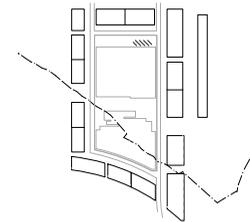
*Verortung*



Holzdeck

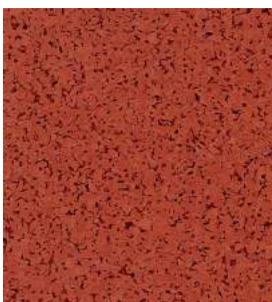
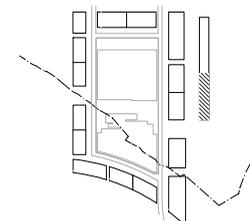


Spielbrunnen Naturstein



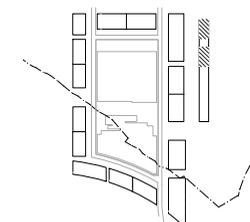
Skatepark, Dachkonstruktion

Ortsbeton, hellgrau pigmentiert, bewehrt,  
Oberfläche flügelgeglättet



Sportfelder, Dachkonstruktion

EPDM, farbig (Sonderfarbe)



*Verortung*

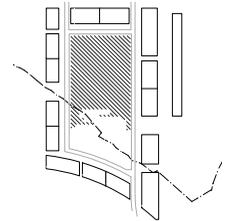
# MÖBLIERUNG , BELEUCHTUNG

- Für die Möblierung, Beleuchtung und Spielgeräte sollen möglichst eingene Entwürfe für Unterfeld entwickelt werden.



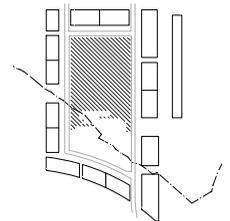
Parkstühle

z.B. von INCH Furniture, Basel  
Platzierung im Park  
von Nutzern bewegbar



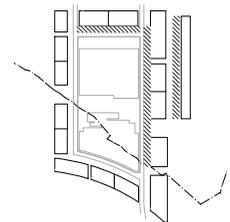
Parkliegen

z.B. von Röshults Svenska Hantverk  
Platzierung in vereinzelt Gruppen im Park  
von Nutzern bewegbar



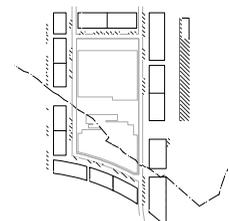
Sitzbänke

z. B. Entwurf Topotek 1, Beton-Sitzblöcke mit  
Holzauflagen  
Platzierung im inneren Quartier, im nördlichen und  
östlichen Funktionsband und auf dem Platz vor der  
Stadtbahnhaltestelle



Veloständer

Fahradpoller z.B. Modell Campus der Firma Michow  
Anlehn- und Anschliessmöglichkeit für parkierte Velos  
Die Funktionsbänder bleiben durch die Wahl des zier-  
lichen Modells gut durchlässig für Fussgänger

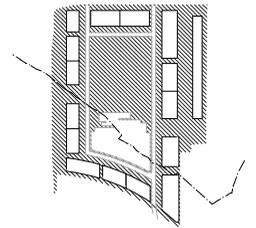


*Verortung*



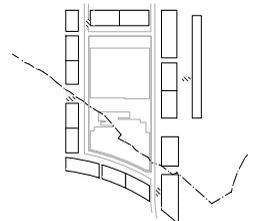
### Papierkorb

z.B. Modell Görlitz der Firma Michow  
Platzierung im Park, im inneren Quartiersraum in den Funktionsbändern und entlang der äusseren Strassen und Wege



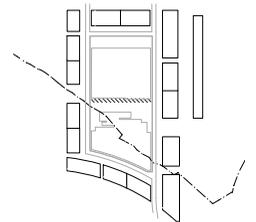
### Unterflurcontainer

Einwurfsäule z.B. Säulentyp 110 der Firma Trash-Fox  
System aus Unterflurcontainer und Einfüllsäule mit Absturzsicherung für Haushaltsmüllentsorgung, integriert im Funktionsband



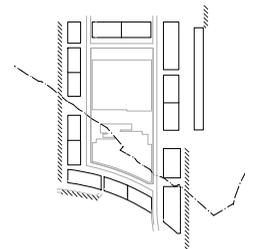
### Stehlenleuchten

z.B. Modell ModuLum der Firma Schreder  
Platzierung im inneren Quartiersraum



### Kastenleuchten

z.B. Modell 6902 der Firma BEGA  
Platzierung entlang der äusseren Strassen und Wege



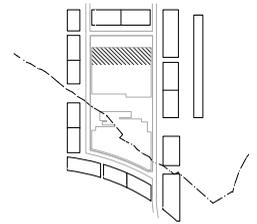
*Verortung*

# SPIELGERÄTE



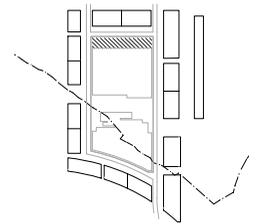
## Schaukel und Wippe

einfaches, klares Design,  
natürliche Materialien und Farben, z.B. Holz und Stahl  
Platzierung im vorgesehenen Spielbereich im Park  
für kleine und große Nutzer



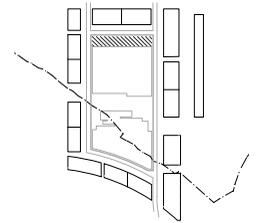
## Wasserspielplatz

einfaches, klares Design,  
Platzierung im vorgesehenen Spielbereich im Park  
für kleine und große Nutzer



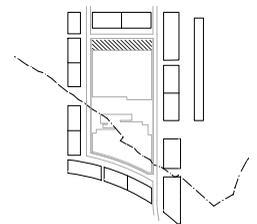
## Karussell

z.B. Drehscheibe  
natürliche Materialien und Farben, z.B. Holz und Stahl  
Platzierung im vorgesehenen Spielbereich im Park



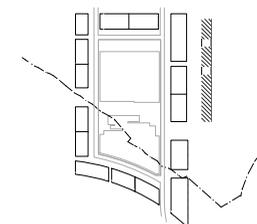
## Sandspielbereich mit Kletterelement & Sandspielbereich für Kleinkinder

einfaches, klares Design,  
natürliche Materialien und Farben, z.B. Holz und Stahl  
Platzierung im vorgesehenen Spielbereich im Park



## Ballfangzaun, Dachkonstruktion

z. B. von Geobrugg  
einseitig gespannt, farbig

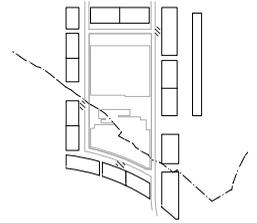


*Verortung*



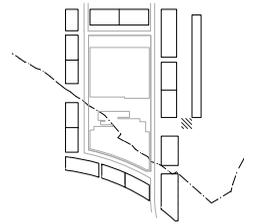
### Tischtennis-Tisch

einfaches, klares Design,  
natürliche Materialien und Farben, z.B. Holz und Stahl  
Platzierung im Bereich der Mischverkehrsflächen  
für kleine und große Nutzer



### Basketball-Baum

als temporäres Spielfeld im Bereich Bahnhofsvorplatz  
für kleine und große Nutzer



*Verortung*

**UNTERFELD**  
**RICHTPROJEKT UMGEBUNGSGESTALTUNG**

Dokumentation

**AUFTRAGGEBER**

Implenia Development AG  
Korporation Zug

**TEAM TOPOTEK 1**

REIN-CANO DEXLER mit Mania Lohrengel, Ferdinand Bayer, Silvia Bachetti,  
Annika Janthur, Winglam Kwan, Harald Müller, Janka Paulovics, Judith Rodriguez,  
Francesca Venier

IN ZUSAMMENARBEIT MIT:

**TEAM HHF**

HERLACH HARTMANN FROMMENWILER mit Christian Weyell, Ivana Barisic,  
Benjamin Krüger, Aleris Rodgers, Walter Rudig, Laura Sattin, Mio Tsuneyama

**SUTER VON KÄNEL WILD**

Michael Camenzid

**FACHBERATUNG WASSERBAU**

Ingenieurbüro Staubli, Kurath & Partner  
Josef Kurath, Eduard Schiebelbein

TOPOTEK 1 GmbH  
Sophienstrasse 18 · D-10178 Berlin  
Tel +49 (0)30 24 62 58 0 · Fax +49 (0)30 24 62 58 99  
topotek1@topotek1.de

---

HHF architekten  
Allschwilerstrasse 71 · CH-4055 Basel  
Tel. +41 (0)61 756 70 10 · Fax +41 (0)61 756 70 11  
info@hhf.ch

---

Staubli, Kurath & Partner AG  
Bachmattstrasse 53 · CH-8048 Zürich  
Tel. +41 (0)43 336 40 50 · Fax +41 (0)43 336 40 60  
sk@wasserbau.ch

---

Suter . von Känel . Wild . AG  
Orts- und Regionalplaner FSU sia  
Baumackerstrasse 42, Postfach, 8050 Zürich  
Tel. +41 44 315 13 90, Fax +41 44 315 13 99  
info@skw.ch