



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

DIPLOMARBEIT

Von der Verkehrsinsel zur urbanen Spielwiese

Eine Neuinterpretation des Gaudenzdorfer Knotens

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines
Diplom-Ingenieurs unter der Leitung von

O.Univ.Prof. Dipl.-Ing. William Alsop

E253/4 Institut für Architektur und Entwerfen
Abteilung Hochbau und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Damian Szmidt
0425575

Wien, am

abstract

Die vorliegende Diplomarbeit befasst sich mit der planerischen Neuinterpretation des Gaudenzdorfer Knotens, einem Verkehrsknotenpunkt am süd-westlichen Teil des Wiener Gürtels an dem gleich mehrere Hauptverkehrsachsen aufeinander treffen und die Landschaft zerschneiden.

Auf dem Areal, welches stark geprägt ist von motorisiertem Individualverkehr und den damit einhergehenden Lärm- und Schadstoffemissionen, sowie dem Mangel an qualitativen Grünflächen, kulturellen Angeboten und Gastronomie abseits von Fastfood, soll ein Projekt entstehen, das bestehende Strukturen hinterfragt und neu interpretiert. Das Potenzial dieses Transitraumes, welches aufgrund der Nähe zum Stadtzentrum, der ausgezeichneten Anbindung an den öffentlichen Verkehr und den brachliegenden Freiflächen besteht, soll veranschaulicht und ausgeweitet werden. So sollen beispielsweise durch Neuordnung bzw. Bündelung der Barriere bildenden Straßenführung und einer lärmabschirmenden Bebauung, bestehende Grünflächen aufgewertet werden und eine fließende Fahrrad- bzw. Fußgängererschließung ermöglicht, sowie ein attraktiver öffentlicher Raum geschaffen werden, welcher ein reichhaltiges Angebot an Freizeit, Kulinarik, Gewerbe, Sport und Kultur bietet.

The present paper deals with a planning reinterpretation of the Gaudenzdorfer Knoten, a transit area located in the south-western part of the Wiener Gürtel. There several traffic axes meet and thus cut the area and divide it.

The area is heavily burdened with air and noise pollution caused by the dense traffic. There is a lack of usable green areas, public spaces, cultural offers and gastronomy apart from fast food. The present project wants to counteract these shortcomings and tries to come up with new interpretations of the current situation.

This transit area offers several aspects with interesting potentials such as vicinity to the centre of the city, excellent connection with public means of transportation and underdeveloped areas. Existing green spaces will be upgraded by means of rerouting the heavy traffic, which is at present cutting the area into pieces thus forming a traffic island. In addition a noise screening building can protect and so give a new quality to a newly developed public space, offering room for leisure activities, gastronomy, commercial infrastructure, sport and culture. Areas formerly divided by the traffic are then connected to be used by cyclists and pedestrians.

thank you!

Mein Dank geht an.....

meinen Vater für die jahrelange Unterstützung

Valerie für die mentale Stütze

Manuel, Moe und Ulrike für die aufbauenden Worte

meinen Betreuer Professor William Alsop für die wegweisenden und inspirierenden Ratschläge

inhalt

1 Vorwort	S.08
2 Der Ort	S.10
2.1 Lage in der Stadt	S.12
2.2 Impressionen	S.14
2.3 Historischer Hintergrund	S.20
2.4 Ortsanalyse	S.32
3 Beispiele - Projekte in anderen Städten	S.48
3.1 Olympic Sculpture Park	S.50
3.2 High Line	S.56
4 Das Projekt	S.60
4.1 Konzept	S.62
4.2 Der Entwurf	S.70
5 Epilog	S.114
6 Quellenverzeichnis	S.116

1 vorwort

Wenn man in Wien lebt, oder wie ich in Wien aufgewachsen ist, erscheint es fast unmöglich, nicht irgendwann einmal mit dem Gaudenzdorfer Knoten in Berührung zu kommen. Das liegt vor allem an seiner zentralen Lage und der Tatsache, dass er sowohl ein Verkehrsknotenpunkt für den motorisierten Verkehr, als auch für die öffentlichen Verkehrsmittel ist(U4 und U6). Zugegebener Maßen kam ich in meinen frühen Jahren kaum mit der Gegend in Kontakt beziehungsweise schenkte ihr nicht viel Aufmerksamkeit, da ich am südwestlichen Rand von Wien aufgewachsen bin. Doch spätestens als beinahe mein gesamter Freundeskreis zufälliger Weise dort hinzog, fand ich mich fast täglich in dieser Umgebung wieder. Sofort fällt einem, neben den alles umschließenden, lärmenden Hauptstraßen und der durchaus ansprechenden Otto Wagner Brücke, eine inmitten dieses Verkehrschaos

befindliche, brachliegende, riesige Freifläche auf. Liebevoll wird sie von der Stadt Wien „Stadtwildnis Gaudenzdorfer Gürtel“ genannt. Dem Anblick von Wildkräutern mitten in der Stadt kann ich persönlich zwar einiges abgewinnen, jedoch wirkt die Freifläche meistens verwahrlost und unbenutzt, mit Ausnahme von Hunden, die dort ihr Geschäft verrichten. Die Meinungen gehen diesbezüglich auseinander. So sprechen die Einen von einer Oase, die unorthodoxer Weise völlig ungenutzt inmitten von städtischen Gebiet einen abwechslungsreichen Anblick bietet, während Andere den Ort als grauenhaften Schandfleck bezeichnen.

Seit Jahren geistert mir nun die Frage durch den Kopf, warum das Potential des Ortes nicht genutzt wird und wie dieses aussehen könnte. Mit der vorliegenden Diplomarbeit konnte ich der Antwort zu dieser Frage ein Stück näher kommen.

der ort



Abb. 01 Luftperspektive Planungsgebiet

2.1 Lage in der Stadt

Das Planungsgebiet am Gaudenzdorfer Knoten befindet sich im Süd-Westen von Wien, etwa 3 Kilometer vom Stadtzentrum entfernt, an einem Knotenpunkt zwischen Wienfluss und Gürtel. Es grenzen vier Bezirke an diesem Ort, welche durch den Gürtel und die Linke Wienzeile getrennt werden:

- 12. Bezirk „Meidling“
- 15. Bezirk „Rudolsheim-Fünfhaus“
- 06. Bezirk „Mariahilf“
- 05. Bezirk „Margareten“

Topografisch wird das Areal am meisten durch den Wienfluss bzw. durch das einschneidende Wiental geprägt. Das Gelände steigt minimal in Nord-Südrichtung an. Die mit Altlasten im Untergrund kontaminierte Freifläche, zwischen den Fahrbahnen des Gürtels und der Wienzeile wird von der Stadt Wien, wie bereits erwähnt als „Stadtwildnis Gaudenzdorfergürtel“ bezeichnet und bleibt, außer als Hundetoilette ungenützt.

Der verkehrsbelastete Ort ist geprägt von fehlenden Infrastruktureinrichtungen und sozial schwierigen Verhältnissen der angrenzenden Einwohner. (Vgl. Stadt Wien: S.7)



Abb. 02 Lage Planungsgebiet



2.2 Impressionen



Abb. 03 Impression 1



Abb. 04 Impression 2



Abb. 05 Impression 3



Abb. 06 Impression 4



Abb. 07 Impression 5



Abb. 08 Impression 6

2.3 Historischer Hintergrund

Historischer Rückblick auf das Areal

Noch Heute erinnert der Straßennamen „Gaudenzdorfer Gürtel“ an den einstigen Vorort Gaudenzdorf. Dieser wurde 1819 gegründet, nachdem er von der Gemeinde Untermeidling abgetrennt wurde und erstreckte sich von der Arndtstraße im Süden bis zur Diefenbachgasse im Norden.

Als Namensgeber des Dorfes diente der Gründer und damalige Probst des Klosterneuburger Stifts, Gaudentius Dunkler.

Die Bevölkerung bestand im wesentlichen aus Fischern und Wäscherinnen, welche ihr Gewerbe am Wienfluss ausübten bis durch den Zuzug von Gerbern und Färbern ihre Berufsgrundlage entzogen wurde, da die Fische starben und das verunreinigte Wasser sich nicht mehr zum Waschen eignete.

Mit dem Errichten des

Gaudenzdorfer Gaswerkes 1855 setzte auch die Industrialisierung in Gaudenzdorf ein, welche nach und nach die kleinen Handwerksbetriebe verdrängte. Es folgte eine Ölfabrik im Jahre 1856 und eine Seifen und Kerzen Fabrik 1857. Darauf hin stieg auch die Einwohnerzahl rasant von 1642 im Jahre 1831 bis auf 12455 Einwohner im Jahre 1890.

Am 1. Jänner 1892 wurde das bis dahin eigenständige Gaudenzdorf an den 12. Wiener Gemeindebezirk „Meidling“ angeschlossen. Im Jahr 1905 fiel das Teilgebiet nördlich des Wienflusses an den damaligen 14. Bezirk (heute 15. Bezirk) zu.

(vgl. Blätter des Meidlinger Bezirksmuseums, Wien 1991, Heft 28)

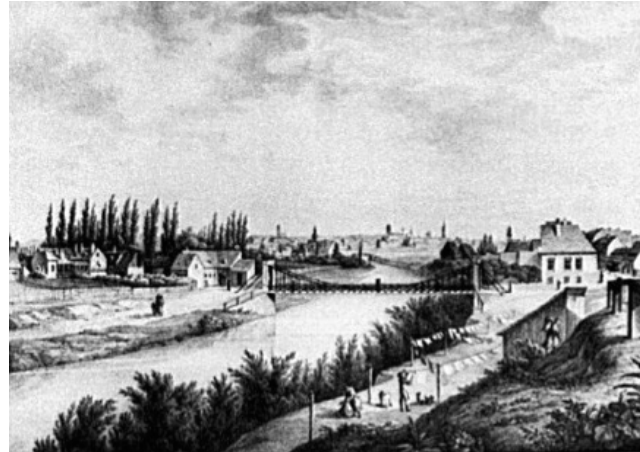


Abb. 09 Der Vorort Gaudenzdorf um 1829



Abb. 10 Gaudenzdorf - Blickrichtung flussaufwärts, Gaswerk auf der linken Seite



Abb. 11 Gaudenzdorf um 1890



Abb. 12 Gaudenzdorf um 1875



Abb. 13 Gaudenzdorf um 1900

Das Gaudenzdorfer Gaswerk

Im Jahr 1855 wurde das Gaswerk in Gaudenzdorf von der Österreichischen Gasbeleuchtungs-Aktiengesellschaft (ÖGAG) errichtet. Es befand sich in der damaligen Jakobstraße 24-30, der späteren Dunklergasse. (Vgl. Wiener Gasometer)

Das Gaswerk war anfangs mit 3 Gasbehältern (Gasometer), später mit 4 Gasometern ausgestattet und verfügte über 12 Öfen mit je 6 Retorten, ein Büro- und Direktionsgebäude, mehrere Nebengebäude und 3 große Schornsteine. Das Gelände lag am rechten Ufer des Wienflusses und erstreckte sich zwischen diesem, der heutigen Otto-Wagner-Brücke, dem heutigen Gaudenzdorfer Gürtel und der heutigen U-Bahn-Station Margaretengürtel. (Vgl. Gutkowski)

Neben dem Stadtteil Gaudenzdorf versorgte das Gaswerk im Laufe der Zeit die damaligen Wiener Vorortgemeinden Fünfhaus, Sechshaus, Rudolfsheim, Gaudenzdorf, Obermeidling, Untermeidling, Hetzendorf und Altmannsdorf sowie einen Teil von Lerchenfeld mit 686 Straßenleuchten und 26667 privaten Anschlüssen. Außerdem stammte die Gasbeleuchtung der Wiener Hofoper (heute Wiener Staatsoper) von dort. (Vgl. Wiener Gasometer)

1877 produzierte das Gaswerk zwischen 4140 und 15418 Kubikmeter Gas. Als Abfallprodukt entstand Koks, der von

der Bevölkerung gerne als Heizmaterial verwendet wurde. Die Gasleitungen vom Werk zu den Abnehmern mussten von der Gasfabrik errichtet und gewartet werden. Die Ö.G.A.G. entwickelte auch einen eigenen Gaslaternentyp, der als Gaudenzdorfer Laterne bezeichnet wurde. Dieser hatte einen achteckigen Laternenfuß und eine viereckige Laterne, die von einem Pinienzapfen gekrönt wurde. Außerdem wurde sie durch einen Radabweiser vor Beschädigung von Fuhrwerken geschützt. (Vgl. Gutkowski)

Es war bis zur Inbetriebnahme des städtischen Gaswerks Leopoldau im Jahre 1911 im Betrieb und wurde anschließend 1912 abgerissen. Ursache hierfür war die Kommunalisierung der Gasversorgung bzw. Gasbeleuchtung der Stadt Wien. (Vgl. Wiener Gasometer)

Bei den Bauarbeiten für die U-Bahn stieß man auf Altlasten im Erdreich am Gelände des ehemaligen Gaudenzdorfer Gaswerks. Diese abzutragen wurde bisher aus Kostengründen vermieden, daher steht dieses Areal seit dem Abbruch des Gaswerks leer.

Der Gaudenzdorfer Knoten stellt somit eine große Brachfläche im dicht besiedelten Stadtgebiet dar.



Abb. 14 Gaudenzdorfer Gaswerk



Abb. 15 Gaswerk Gaudenzdorf Illustration



Abb. 16 Gaswerk Luftperspektive



Abb. 17 Gasbehälter

Die Geschichte des Gürtels

Auf Grund der zentralen Lage war Wien immer schon prädestiniert als Drehscheibe zwischen den deutschen Ländern und Ungarn, den nördlichen und nordöstlichen Ländern Europas und dem Süden, der Adria, Italien und dem Balkan. Die Stadt war eine Schnittstelle, aber auch Grenzposten und Bollwerk zugleich. Diese uralte Verbindungsfunktion und Offenheit für bereichernde Einflüsse aus fernen Ländern, stand seit jeher die Notwendigkeit des Schutzes vor Angriffen gegenüber. Wien war daher seit frühen Zeiten immer auch Verteidigungsbezirk und Festung.

Im Jahr 1704 wurde unter Leopold I. aus Verteidigungsgründen der Linienwall errichtet, welcher die Vororte miteinschloss. Er hatte neben seiner militärischen Funktion auch die Aufgabe als Mautgrenze zu dienen. Sein zackenförmiger Verlauf entsprach im wesentlichen dem des heutigen Gürtels. (Vgl. Petrovic, 2009: S.19-37)

Zusätzlich zur Verteidigungsmauer sollten ein vorgelagerter Graben Schutz vor feindlichen Angriffen gewähren. An den wichtigsten Ausfallstraßen wurden Tore, Mautstellen (damals Linienämter genannt) und Brücken errichtet. In deren Nähe wurden Linienkapellen gebaut, die dem Heiligen Johannes Nepomuk gewidmet waren.

Die Befestigungsanlage verlor im folgenden Jahrhundert seine Bedeutung, blieb jedoch aus steuerlichen Gründen erhalten. Die Linienämter hoben ab 1829 von allen in die Stadt gebrachten Lebensmitteln eine Verzehrungssteuer ein. Der Linienwall wurde somit zu einer sozialen Grenzen, da infolge dieser Maut das Leben innerhalb des Linienwalles teurer war als außerhalb. (Vgl. Wien.gv)

Abb. 18 Perspektivische Darstellung des Linienwalls





Abb. 19 St. Marxer Linienwall um 1890



Abb. 20 Die heute noch erhaltene Linienkapelle bei der ehemaligen Hundsturmer Linie (Schönbrunner Straße 124 – am südöstlichen Ende vom heutigen Bruno-Kreisky-Park) – Fotografie um 1910

Nachdem bereits 1861 Kaiser Franz Joseph die Schaffung einer Prachtstraße samt Bahntrasse genehmigt hatte, beschloss der Wiener Gemeinderat erst im Jahr 1893, die Abtragung des Linienwalles, um Platz dafür zu schaffen, was letztendlich fast eine notwendige Konsequenz der vorangegangenen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung war. Zuvor wurde 1892 ein städtebaulicher Wettbewerb ausgeschrieben, welcher basierend auf den Grundlagen der im selben Jahr gegründeten Kommission für Verkehrsanlagen, eine Sammlung von Entwürfen für einen Generalregulierungsplan der gesamten Stadt liefern sollte. Aus 15 eingereichten Projekten gingen Otto Wagner (beauftragt zur Gestaltung der Stadtbahn) und Josef Stübben hervor. Das Projekt wurde bis 1906 in mehreren Teilabschnitten fertig gestellt.

Mit dem Bau des Gürtels eröffneten sich damals neue Gestaltungsmöglichkeiten. Anders als bei der Ringstraße beschränkte sich der Staat bzw die Stadt nur auf die Einrichtungen der neuen Straße, der zeitgleich entstehenden Stadtbahn und der Wienflussregulierung. Ansonsten waren private Investoren am Zug. Der Gürtel sollte ein imposanter, 76 Meter breiter Boulevard werden, vorwiegend gesäumt von Wohn- und Geschäftshäusern im Wechsel mit Kulturstätten, Gesundheitseinrichtungen, Krankenhäuser, Sakralbauten und kommunalen Dienstleistungsbetrieben.

Durch die Motorisierung und ihren rasanten Aufstieg verlor der Gürtel jedoch sukzessive seine Qualitäten und sein Potenzial für Grün-

und Freiräume. Von der ursprünglich gedachten Prachtstraße entwickelte er sich zu einem lauten barrierebildenden Transitraum und Synonym für schlechte Wohnqualität, Straßenprostitution und Begriffe, wie „Verkehrshölle“ oder „Ghetto für sozial Schwache“.

Noch bis in die 1960 Jahre empfand man das wachsende Verkehrsaufkommen als Fortschritt und es kamen sogar Pläne für den Umbau des Gürtels zu einer Stadtautobahn auf, um der autogerechten Stadt näher zu kommen.

Erst gegen Ende der 70er- bzw Anfang der 80er Jahre kam es zu einem Umdenken in der Stadtplanung und man distanzierte sich von der autogerechten Stadt hin zum Fokus auf Wohnungs- und Lebensqualität der Einwohner. So wurde 1984 die „Gürtelkommission“ ins Leben gerufen, welche verkehrstechnische Lösungen und strukturstarke Maßnahmen diskutieren sollte. (Vgl Petrovic, 2009: S.63)

Ein entscheidender Impuls für stadtstrukturelle Verbesserungen des Gürtels ging jedoch erst vom EU-geförderten URBION-Projekt der Stadt Wien ab Ende 1995 aus. Die Schwerpunkte von URBION bildeten der Umbau und die Wiederbelebung der bis dahin eher verkommenen Stadtbahnbögen für die Nutzung durch Gastronomie und Geschäftslokale und die Neugestaltung der Freiflächen in der Gürtel-Mittelzone, wie beispielsweise im Bereich des Urban-Loritz-Platzes. (Vgl. Wien.gv.)

Von der Stadtbahn zur heutigen U-Bahn

Als im Jahr 1890 die Vororterechts der Donau mit Wien vereinigt und die Bezirke 11-19 geschaffen wurden, stieg die Einwohnerzahl von 800.000 auf 1.360.000 an, was die Notwendigkeit einer Stadtbahn immer dringlicher machte. Aus diesem Grund wurde 1892 die Kommission für Wiener Verkehrsanlagen gegründet, welche die Wienflussregulierung, den Ausbau des Donaukanals und den Bau der Wiener Stadtbahn durchführten (Vgl. Horn, 1988: S.22). Das Ziel des Baus der Wiener Stadtbahn war eine Verbindung zwischen den vielen Kopfbahnhöfen der Fernbahnlinien, die in Wien endeten, herzustellen (Vgl. Horn, 1988: S.1). Die Kommission für Wienerverkehrsanlagen beauftragte den berühmten Architekten Otto Wagner mit der Anfertigung aller Entwürfe für die architektonische Ausgestaltung der Bauwerke, welche der Bau der Stadtbahn mit sich brachte.

Nach mehreren Anläufen, Pläne reichen dazu bis in die Vierziger des 19. Jahrhunderts zurück, wurde unter Otto Wagner die Stadtbahn zwischen 1893 und 1901, als ein mit Dampflokomotiven betriebenes

Vollbahnsystem, realisiert (Vgl. Horn 1988: S.26). Allerdings war die Benutzerfrequenz durch die Bevölkerung weit geringer als erhofft, da mit den städtischen Verkehrsmitteln keine Tarifgemeinschaft bestand und die Zugintervalle größer waren als ursprünglich geplant. Als dann im ersten Weltkrieg einerseits Kohlenmangel auftrat und andererseits Militärtransporte Vorrang hatten, diente die Stadtbahn kaum mehr der Bevölkerung und zwischen 1918 und 1923 musste die Stadtbahn ihren Betrieb aufgrund von anhaltendem Kohlemangel völlig einstellen (Vgl. Schlöss, 1987: S.5). Danach wurde mit der Elektrifizierung der Stadtbahn begonnen und 1925 war das gesamte Netz (Gürtellinie, Wientallinie, Donaukanallinie, Verbindungsbogen) elektrisch befahrbar. Im zweiten Weltkrieg blieb auch die Stadtbahn von den Zerstörungen nicht verschont, da eine Reihe von Stationsgebäuden schwere Treffer erlitten. (Vgl. Schlöss, 1987: S.6). Zwar konnte 1954 der vollständige Stadtbahnbetrieb wieder aufgenommen werden, allerdings waren bei der

Instandsetzung der Gebäude aus der Not der Zeit nüchterne, funktionelle Lösungen geboten. So wurden in Stiegenhäusern Holzdecken eingezogen und an den Bahnsteigwänden Rohbeton-verbblendsteine verwendet. An Otto Wagner und seine Gestaltungsprinzipien dachte zu der Zeit niemand (Vgl. Schlöss, 1987: S.6).

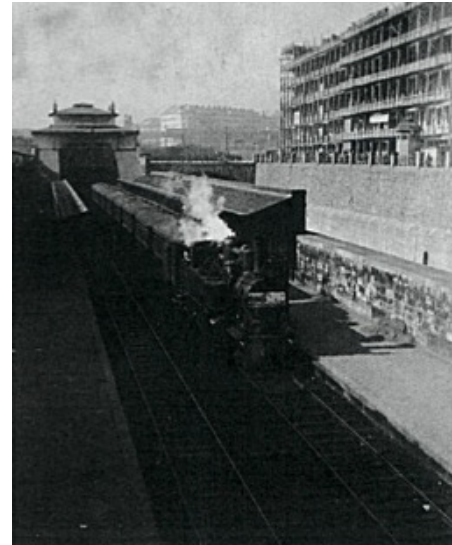


Abb. 21 Dampfbetriebene Stadtbahn bei Margaretengürtel



Abb. 22 Wientallinie um 1960

Zur Konstruktion vertrat Wagner die These, dass „jede Bauform aus der Konstruktion entstanden und sukzessive zur Kunstform geworden ist.“ (Wagner zit. nach Schlöss, 1988: S.7) Daraus zog er den Schluss, „dass neuen Zwecken und neuen Konstruktionen neue Formen folgen müssen.“ (Wagner zit. nach Schlöss, 1988: S.7) In den ästhetischen Forderungen liegt auch die Erklärung für Wagners kompromisslosen Einsatz waagrechter Tragwerke, selbst dort, wo die Trasse eine Neigung besitzt. Als Beispiel kann hier die sogenannte Otto-Wagner-Brücke über die Gumpendorfer Zeile genannt werden (Vgl. Schlöss, 1987: S.7). Diese wurde 1898 als eine gewaltige Eisenbrücke in Fachwerkbauweise weit über dem Straßenniveau errichtet. Sie verband die Stadtbahnstationen Gumpendorfer Straße und Meidling Hauptstraße. Vom Hauptpfeiler auf der Sechshauser-Seite bis zu dem auf der Meidlinger-Seite, misst das Tragwerk eine Spannweite von 113,5 Meter. Aufgrund der enormen Spannweite enthält die Konstruktion einen Mittelpfeiler, der durch den Verlauf der Brückenachse, mit einem spitzen Winkel auf die unter ihm stehende Wienflussverbauung trifft.

Im Zuge der Umstellung der Stadtbahn auf U-Bahn-Betrieb (U6) ergaben sich Probleme, da das Gefälle nicht wie bisher bis zur Einmündung der Strecke in die Station Meidling verteilt werden konnte. Es musste bereits in der neuen Station Längenfeldgasse das Niveau der U4 erreichen. Nur unter schwierigen technischen Bedingungen konnte die Brücke erhalten werden (Vgl. Schlöss, 1987: S.7).



Abb. 23 Übersichtskarte Wiener Stadtbahn



Abb. 24 Regulierungsarbeiten und Brückenbau um 1899



In den rund 70 Jahren des Betriebs der Wientallinie von 1898 bis in die 1968er Jahre wurde immer wieder überlegt, diese in ein künftiges U-Bahn-Netz einzubeziehen. 1968 fasste der Wiener Gemeinderat den Grundsatzbeschluss für den Bau eines U-Bahn-Grundnetzes (U1,U2,U4), womit die Wiental- und die Donaukanallinie (U4) in die erste Umstellungsphase einbezogen waren. Für die Gestaltung der U-Bahn- Bauten wurde ein Architekturwettbewerb ausgeschrieben, dessen Ergebnisse im September 1970 vorlagen. Preisträger waren die Architekten Holzbauer, Marschalek, Ladstätter und Gantar. Den Architekten fiel die schwere Aufgabe zu, sich bei der Adaptierung der Wiental- und der Donaukanallinie den noch erhalten gebliebenen Bauten Otto Wagners unterzuordnen, denn die Zeit radikaler Erneuerungen war vorbei. 1976 wurde das Stück Heiligenstadt –Friedensbrücke als erste U-Bahn-Strecke in Betrieb genommen und bis 1981 erfolgte in weiteren fünf Etappen die Aufnahme des Betriebes bis Hütteldorf. 1978 wurde das erste Teilstück der U1, Karlsplatz-Reumannplatz feierlich eröffnet und 1980 wurde die U2 freigegeben. Die heutige U-Bahn basiert zu einem nicht unwesentlichen Teil (Linie U4 und ein Teil der Linie U6) auf Otto Wagners Stadtbahnsystem. (Vgl. Schlöss, 1987: S.6)

Abb. 25 Absenkung eines U-Bahnwagones bei Karlsplatz 1973

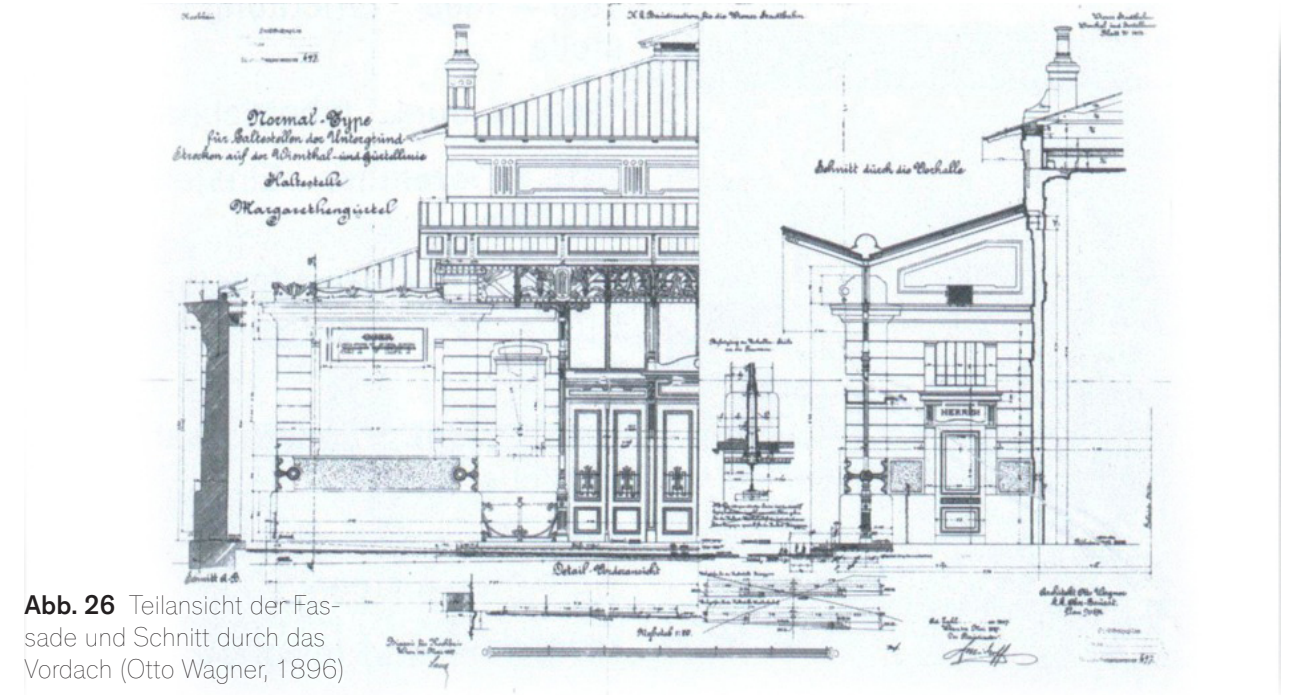


Abb. 26 Teilansicht der Fassade und Schnitt durch das Vordach (Otto Wagner, 1896)

Ursprünglich war im Übereinkommen mit Otto Wagner aus dem Jahr 1894 noch von der Station „Gaudenzdorfer Gürtel“ die Rede, doch bereits vor Planungsabschluss wurde sie in „Margaretengürtel“ umbenannt.



Abb. 27 Haltestelle Margaretengürtel um 1899

Haltestelle Margaretengürtel

- 1896 Fertigstellung der Werkszeichnungen
- 1897-1899 Errichtung der Haltestelle
- 1899 (30. Juni) Inbetriebnahme
- 1918 Einstellung des Betriebs
- 1925 Elektrifizierung
- 1945 (27.Mai) Wiederaufnahme des Betriebs
- 1953 Gürtel-Straßenbrücke über die Perronanlagen
- 1976 Planung für die Umstellung auf U-Bahn betrieb
- 1976-1980 Umstellung auf U-Bahnbetrieb

2.4 Ortsanalyse

Bearbeitungsgebiet

Das Bearbeitungsgebiet für den Masterplan hat eine Fläche von etwa 89 000 m². Im Bereich der Altlasten des ehemaligen Gaswerkes darf kein unterirdisches Bauwerk errichtet werden. Im Bereich über dem unterirdischen Bauwerk der U4 dürfen nur zweigeschoßige Gebäude errichtet werden. Die freie Höhe über der Straßenbahn sollte mindestens 5,2 m betragen, über der Fahrbahn mind. 5m.



Abb. 28 Bearbeitungsgebiet

Überblick-Nähere Umgebung M1:3000

- 1 Stadtwildnis Gaudenzdorfer Gürtel
- 2 Bruno-Kreisky-Park
- 3 Otto Wagner Brücke (8m über Straßenniveau)
- 4 Burger King
- 5 Tankstelle
- 6 Skatepark
- 7 Wiental
- 8 U4/U6 Station Längenfeldgasse
- 9 U4 Station Margareten Gürtel
- 10 Feuerwehr Mariahilf
- 11 Berufsschule
- 12 Versorgungsschacht (alte Wientallinie)
- 13 Linienkapelle

Abb. 29 Überblick Areal



Straßenverkehr

Der Gürtel und die Wienzeile verbinden Destinationen miteinander und teilen dabei die Stadt. Freiflächen, die ansich durchgehend wären, werden von den Fahrbahnen zerschnitten. Lärm und Schadstoffemissionen mindern die Qualität der Umgebung. Die Linke Wienzeile führt von

Osten nach Westen stadtauswärts. Das Pendant dazu ist die Schönbrunner Hauptstraße, welche stadteinwärts in östliche Richtung führt. Der Gürtel verbindet den Norden mit dem Süden, wobei der Sechshauser Gürtel, welcher in den Gaudenzdorfer Gürtel mündet für die südliche

Fahrtrichtung verantwortlich ist, während Margeretengürtel/Gumpendorfer Gürtel für die nördliche Fahrtrichtung zuständig ist. Das Planungsgebiet ist somit ein Verkehrsknotenpunkt von Hauptstraßen, die in alle Himmelsrichtungen führen.



Abb. 30 Hauptstraßenverlauf

- Gürtel
- Gürtel
- Schönbrunnerstrass
- Linke Wienzeile



Öffentlicher Verkehr

Der Standort befindet sich in unmittelbarer Nähe von gleich drei U-Bahnstationen.

An der Ostseite befindet sich die U4-Station Margaretengürtel, westlich davon die Haltestelle Längenfeldgasse (U4/U6) und im Norden die U6-Station Gumpendorferstraße. Die Distanz zwischen den beiden U4 Stationen beträgt etwa 700m. Der östliche Ausgang der Station Margaretengürtel führt direkt zum Bruno-Kreisky-Park, der Ausgangsbereich auf der Westseite liegt direkt bei der Stadtwildnis Gaudenzdorfer Gürtel und wird gekreuzt von den Straßenbahnlinien 6 und 18. Diese führen entlang des Gürtels von der Stadthalle bis zum Zentralfriedhof (6) bzw. zur Schlachthausgasse (18).

Durch das Kreuzen der Straßenbahn mit dem Gehweg und bis vor kurzem noch dem Radweg, kommt es hier immer wieder zu gefährlichen Situation.

Im Bereich der Kreuzung zwischen Schönbrunnerstraße und Gürtel befindet sich die nächste Bushaltestelle der Linie 12A.

Die Anbindung des Areals an den öffentlichen Verkehr ist als hervorragend zu beschreiben.



Abb. 31 Verlauf öffentlicher Verkehr M1:5000



Der Wienfluss

Der Wienfluss entspringt als Dürre im Westen des Wienerwaldes auf einer Seehöhe von 520 Metern nahe bei Rekawinkel und mündet bei der Urania in den Wiener Donaukanal. Ab der Einmündung des Halterbaches durchfließt der Wienfluss städtisches Gebiet. Ursprünglich war geplant, den Wienfluss vom Stadtpark bis zum Schloss Schönbrunn zu überbauen und eine Prachtstraße darauf zu errichten, was aber aufgrund von Geldmangel nie umgesetzt wurde (Vgl. Wiener Gewässer).

Erste systematische Regulierungsmaßnahmen wurden zwischen 1814 und 1817 im Bereich der städtischen Vororte, von Schönbrunn bis zum Stubentor, gesetzt. Da sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entlang des Flusslaufes immer mehr Gewerbe- und Industriebetriebe ansiedelten und sowohl die Abwässer der Betriebe, als auch die häuslichen Abwässer in den Wienfluss flossen, waren die sanitären Verhältnisse so schlecht, dass die Situation am Wienfluss vom Wiener Magistrat als gesundheitsgefährdend angesehen wurde. 1830 kam es schließlich in der Folge eines Donauhochwassers und dem Einstau des Wienflusses zu einer verheerenden Choleraepidemie. Noch im selben Jahr wurden Sanierungsmaßnahmen veranlasst und im Herbst 1831 mit dem Bau der Wienflusssammelkanäle („Cholerakanäle“) begonnen.



Abb. 32 Wienflussverlauf Areal M1:5000

Die Anlage der beidseitig des Wienflusses verlaufenden, vom Linienwall bis zur Einmündung in den Donaukanal reichenden Abwasserkanäle konnte 1839 abgeschlossen werden. Allerdings trat der Wienfluss noch immer alle paar Jahre über die Ufer und bedrohte Ufergemeinden, Wohnhäuser und Industrien. Zwischen 1895 und 1899 erfolgten umfassende Regulierungsarbeiten und der Ausbau der beiderseits gelegenen Sammelkanäle. Von Mariabrunn bis zum Donaukanal wurde der Wienfluss in ein tiefes, künstliches Bett mit Sohlen- und Ufersicherung geführt und teilweise überdeckt. Die Planungen sahen vor, den gesamten innerstädtischen Gerinneabschnitt von Hietzing

bis zum Stadtpark einzuwölben. Allerdings war eine schrittweise Ausführung der Eindeckung, je nach Bedarf und den finanziellen Möglichkeiten entsprechend, geplant. In weiteren Regulierungsarbeiten wurden die Bereiche oberhalb des Stadtparkes und beim Gaudenzdorfer Knoten überbaut. Von 1913 bis 1915 wurde die Einwölbung bis zur Steggasse erweitert (Vgl. Wiener Gewässer). Durch eine hohe Mauer getrennt, teilt sich der Wienfluss heute sein Flussbett zwischen Hütteldorf und dem Stadtpark mit der U-Bahnlinie U4. Dabei ist der Wienfluss im dicht bebauten Stadtgebiet schwer zugänglich und kaum sichtbar. Im Bereich seines etwa 15 Kilometer langen Verlaufes durch die Stadt kennzeichnet sich

das Flussbett als geometrisch ausgeformtes, hart verbautes Hochwassergerinne. Dabei zählt der Wienfluss neben der Donau und der Liesing zu den Hauptlinien der Entwässerung im Stadtgebiet (Vgl. Wiener Gewässer).

Um heute die reibungslose Entwässerung auch während eines Hochwassers gewährleisten zu können, wurde zuletzt der Wientalsammelkanal-Entlastungskanal (WSKE) errichtet. Die 2,7 km lange Trasse des WSKE folgt dem Verlauf des Wienflusses entlang von fünf U-Bahnstationen der U-Bahnlinie U4, wobei sich die Tieflage der Tunnelachse aus der Unterquerung der U-Bahnlinie U1 im Bereich des Karlsplatzes ergibt (Vgl. Porr.)



42 **Abb. 33** Wienflussregulierung bei Gaudenzdorf ca. 1895

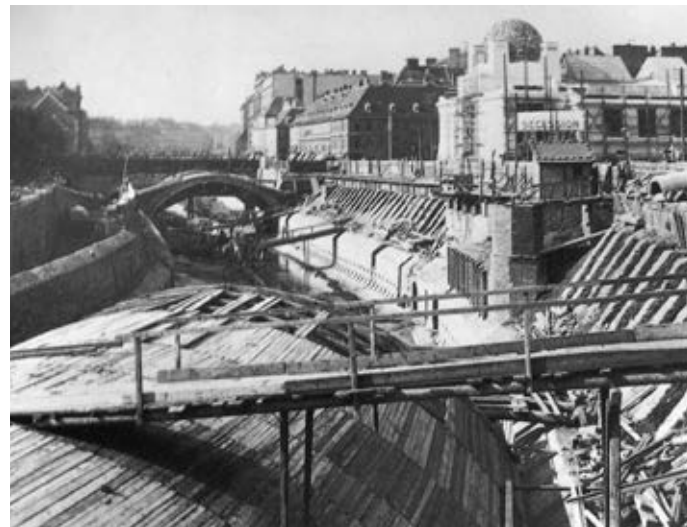


Abb. 34 Wienflusseinwölbung vor der Secession um 1898



Abb. 35 Wienfluss bei Längenfeldgasse, Blickrichtung Areal



Abb. 36 Wienfluss bei Hochwasser, Blickrichtung Areal



Renaturierung

Ende des 19. Jahrhunderts sollte der Wienfluss im geplanten Stadtbild hauptsächlich unterirdisch fließen. Er wurde deshalb durch ein gepflastertes Gerinne reguliert. Heute versucht man natürliche Flussläufe wieder verstärkt in die Stadt zu integrieren.

Bereits in den 1990er-Jahren wurde im Auftrag der Abteilung Wiener Gewässer der Wienfluss im Bereich der Rückhaltebecken Auhof auf einer Gesamtlänge von rund drei Kilometern naturnah umgestaltet. Zu der bereits bestehenden drei Kilometer langen naturnahen Wienfluss-Strecke kamen weitere 300 Meter natürlich gestalteter Flusslauf und Uferbereiche zwischen Nikolaisteg und Halterbachmündung dazu. Die Pflasterung im Wienfluss-Ufer wurde in diesem Bereich abgetragen. Schotter und Steine sorgen seitdem für eine strukturreiche, natürliche Oberfläche. Zudem schaffen Tiefstellen im Wasser attraktive Lebensräume für Flusskrebse, Fische und Kleinstlebewesen. Der Mündungsbereich des Halterbaches, der in den Wienfluss mündet, wurde neu

gestaltet und verbessert nun die Gewässerstruktur und damit auch die Fischpassierbarkeit. Die Umgestaltung des Teilstückes ist ein Schritt in Richtung eines guten ökologischen Zustandes des Wienflusses. Er soll damit wieder zur Heimat gewässertypischer Pflanzen und Tiere werden.

Zwar gab es immer wieder Pläne den Wienfluss innerhalb des Stadtgebietes zu renaturieren, allerdings ist es zu deren Ausführung niemals gekommen. Lediglich außerhalb der Stadt konnten bis jetzt erfolgreiche Renaturierungen vorgenommen werden, wie z.B. in Hadersdorf. Eine Renaturierung in Wien wäre nur dann sinnvoll, wenn der Entlastungskanal weiter ausgebaut wird. Die Aktuelle Hochwassersituation bzw. die Überschwemmungsgefahr lässt kaum Änderungen an dem bestehenden Flussbett zu. Eine Aufwertung und die damit verbundene intensivere Nutzung ist zwar wünschenswert, allerdings nicht ohne großen Aufwand und einem Gesamtkonzept für den ganzen Wienfluss möglich. (vgl. Meixner, Rauch 2004 : S.2)



Abb. 38 Rückhaltebecken Auhof-Hadersdorf



Abb. 39 Kinder am Wienfluss bei Hadersdorf

Freiräume und Grünflächen

Im Grunde bestehen die Grünflächen aus den ungenutzten Bereichen zwischen den Verkehrsflächen. Während der Bruno-Kreisky Park im Osten aufgrund prächtiger Bäume und ausreichenden Spielmöglichkeiten sich großer Beliebtheit erfreut, fristet die

“Stadtwildnis Gaudenzdorfer Gürtel“ eher ein tristes Dasein und findet höchstens als Hundetoilette eine Verwendung. Nicht umsonst wird diese Brache von einigen Anrainern als “Schandfleck“ bezeichnet“. Die zwischen Wienfluss und U-Bahnbrücke

befindliche Trendsportanlage im Westen bietet einen Skateplatz, sowie einen Basketballplatz mit nur einem Korb. Der Grünstreifen zwischen den Gürtelfahrbahnen beinhaltet eine Hundezone, einen Volleyball- und Basketball/Fußballplatz.



Abb. 40 Stadtwildnis Gaudenzdorfer Gürtel



Abb. 41 Bruno- Kreisky- Park



Abb. 42 Trendsportanlage U4/U6 Linse - Skatepark



Abb. 43 Trendsportanlage U4/U6 Linse - Basketball



Abb. 44 Grünflächen Areal

- 1 Stadtwildnis Gaudenzdorfer Gürtel
- 2 Bruno-Kreisky-Park
- 3 Trendsportanlage U4/U6 Linse



beispiele

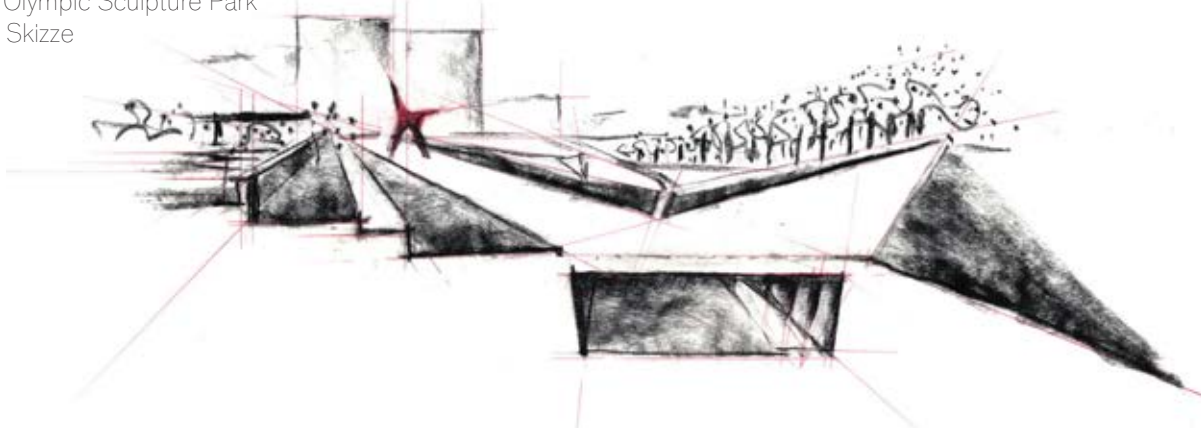
projekte in anderen städten

3.1 Olympic Sculpture Park (Seattle, USA)

Architekten: Weiss/Manfredi Architects

Fertigstellung: 2007

Abb. 45 Olympic Sculpture Park
Skizze



Das Projekt befindet sich auf einer der letzten unbebauten Uferzonen von Seattle. Sie wird von Eisenbahngleisen und einer Hauptverkehrsstraße durchschnitten. Der Entwurf verbindet drei von einander getrennte Gelände mit einer durchgehenden grünen Plattform, die ein zwölf Meter hohes Gefälle zwischen der Innenstadt und dem Meer überwindet. Von hier aus wird der Ausblick auf die Skyline von Seattle und der Blick auf die Elliottbay besonders betont. Der Steg überquert die vorhandene Infrastruktur und verbindet die Stadtmitte mit einer neu belebten Uferzone. Das Gelände wurde

früher als eine Lagerstätte von einer Ölfirma benutzt. 120 000 Tonnen kontaminierter Boden mussten abgetragen werden und das Areal wurde mit 51 000 Kubikmetern sauberen Material vom Erweiterungsbau des Seattle Art Museum abgedeckt. Zu dem Park, in dem nun die Skulpturen ausgestellt werden, gehört ein Ausstellungspavillon. Von den Wegen aus hat man Aussicht auf die Olympic Mountains in der Ferne, auf die Stadt und auf die Strände. Als Kunstlandschaft eröffnet der Olympic Sculpture Park eine neue Erfahrung von moderner und zeitgenössischer Kunst außerhalb der Museums-

mauern. Durch die Lebendigkeit der Topografie entstehen vielfältige Standorte für Skulpturen in verschiedensten Maßstäben. Der Entwurf ist bewusst offen gehalten und lädt ein Kunst und Engagement für Umweltschutz neu zu interpretieren, indem er die ansonst getrennten Bereiche Kunst, Landschaftsplanung und urbanes Leben miteinander verbindet.

Beispielsweise bietet der Olympic Sculpture Park dem Besucher neben offenen Freiräumen auch Großskulpturen wie etwa das „Stabile“ von Alexander Calder.

(Vgl. Jodidio 2012: S.376)



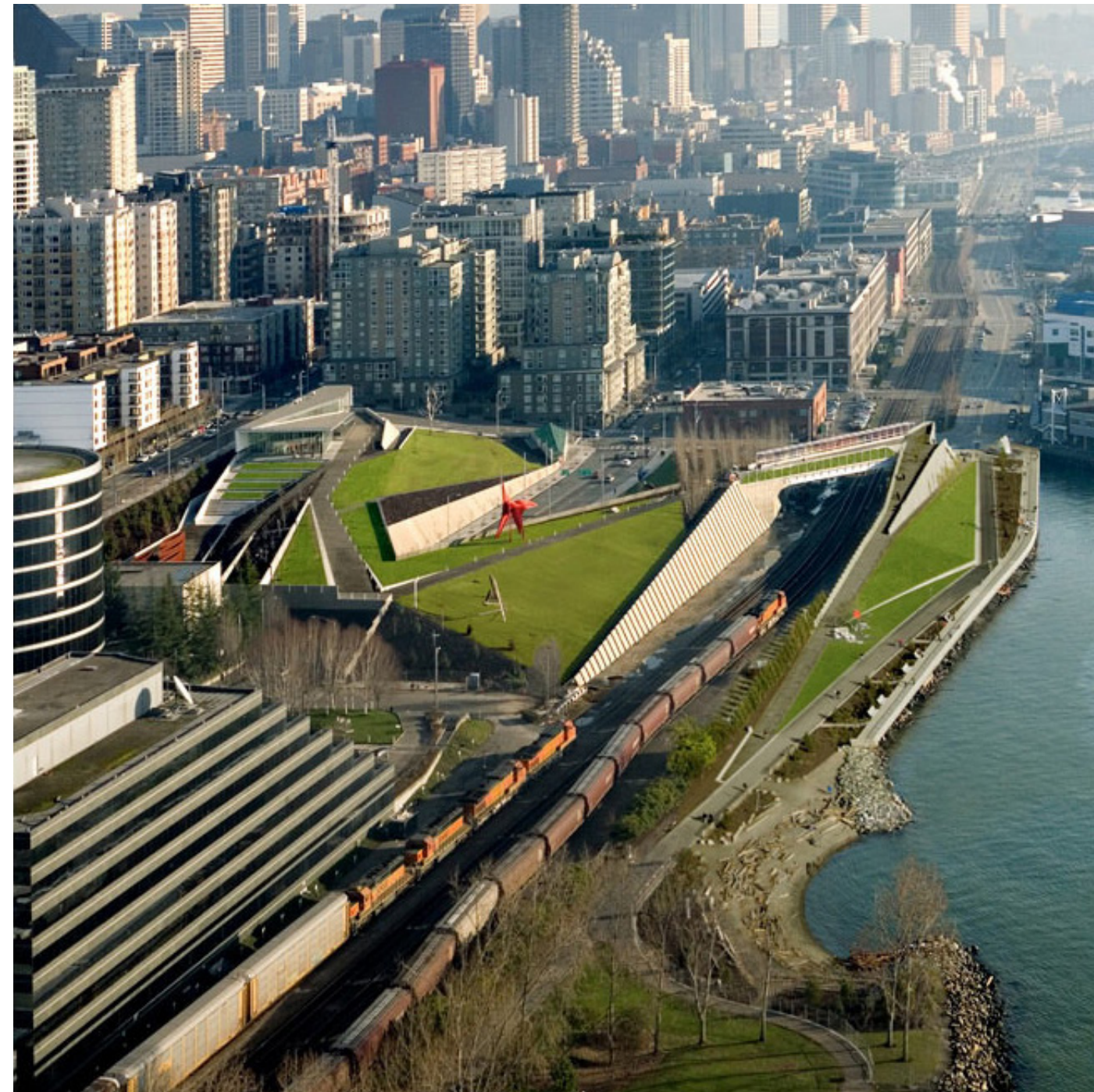
Abb. 46 Olympic Sculpture Park Seattle - Luftperspektive



Abb. 47 Olympic Sculpture Park Seattle - Foto



Abb. 48 Olympic Sculpture Park Seattle - Foto2



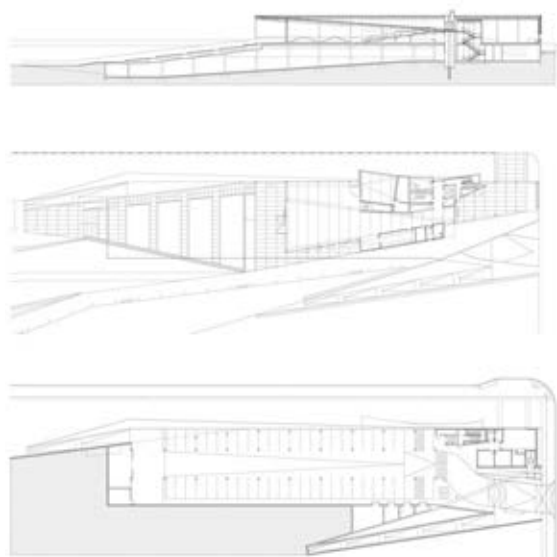


Abb. 51 Olympic Sculpture Park - Pläne

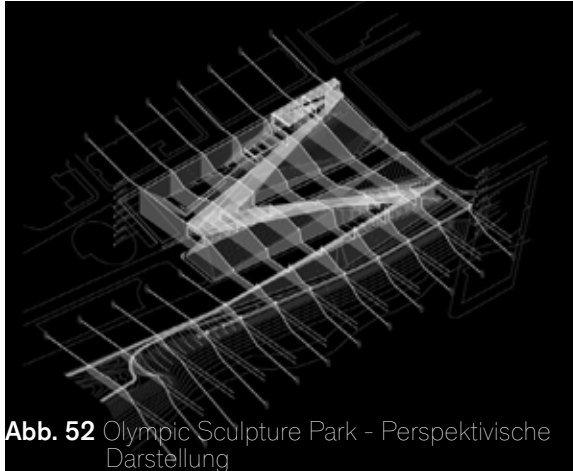


Abb. 52 Olympic Sculpture Park - Perspektivische Darstellung



Abb. 53 Olympic Sculpture Park - Foto3



Abb. 54 Olympic Sculpture Park Seattle - Foto4

3.2 High Line (New York, USA)

Architekten: James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro
Fertigstellung: 2011



Abb. 55 High Line NY – Foto 1

Eine sehr gelungene Adaption eines ehemaligen Verkehrsbauwerkes in einen innerstädtischen Freiraum ist der New Yorker High Line Park. Dabei handelt es sich um einen etwa 2,4 km langen Park auf einer ehemaligen Hochbahnstraße aus dem Jahr 1929 auf der West Side von Manhattan. Auf Grund des wachsenden Lkw-Verkehrs wurde die High Line in den 1960er-Jahren teilweise abgebrochen bis schließlich der Zugverkehr 1980 ganz eingestellt wurde. Trotz aller Versuche die Reste der

Bahnstraße abzureißen um Platz für Neues zu schaffen, hat die High Line überlebt. So gelang es der 1999 gegründeten Initiative „Friends of the High Line“ die Behörden davon zu überzeugen die Trasse zu sanieren, statt sie abzureissen. James Corner Field, Diller Scofidio + Renfro, Piet Oudolf und andere Teams haben an dem Gemeinschaftsprojekt zur Sanierung der Highline mitgearbeitet, damit dieser vernachlässigte Stadtteil zu neuem Leben erweckt wird. So wurden infolge des neuen

Parks auch entlang der ehemaligen Bahnstrecke viele Sanierungen vorgenommen und es entstanden neue Wohnbauten. Die Planer kommentierten: „Wir haben uns von der melancholischen, spröden Schönheit der High Line anregen lassen, wo sich die Natur ehemals vitaler, urbaner Infrastruktur zurückerobert hat. Unser Team verwandelt den Gleiskörper in eine Postindustrielle Freizeitlandschaft, die mit Leben und Wachstum erfüllt ist.“ (Vgl. Jodidio 2012: S.188)



Abb. 56 High Line NY – Foto 2

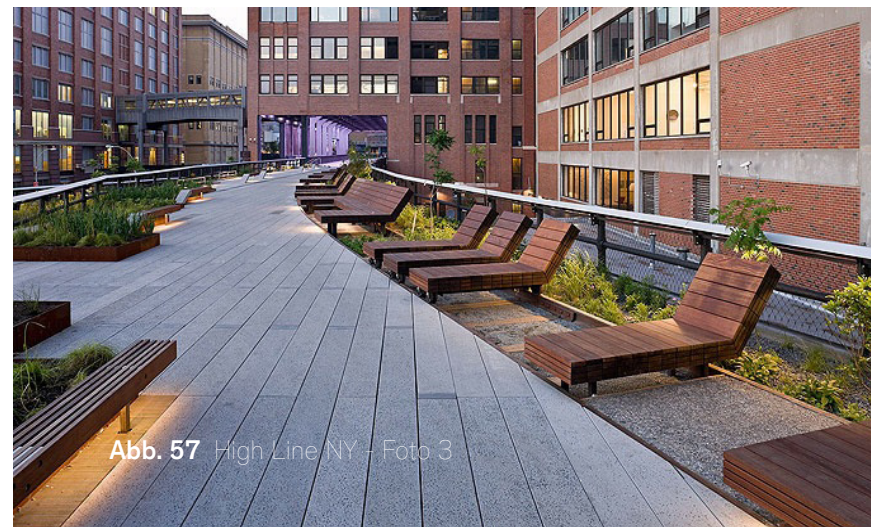


Abb. 57 High Line NY – Foto 3

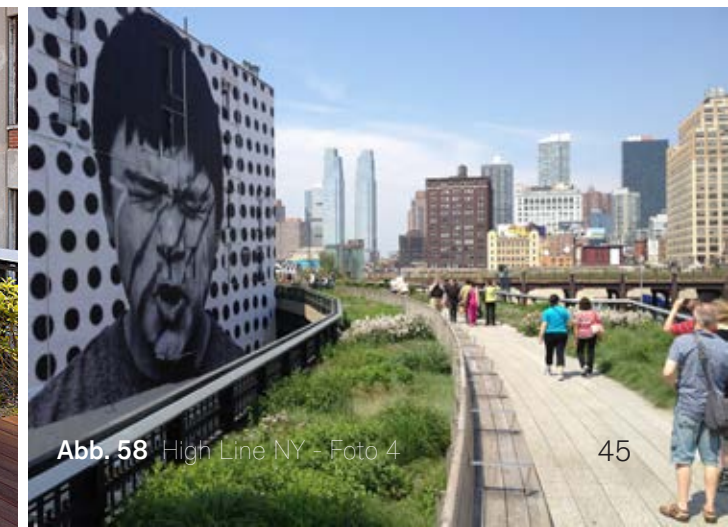


Abb. 58 High Line NY – Foto 4



Abb. 59 High Line NY - Starting Point



Abb. 60 The Highline - Plan

4 das projekt

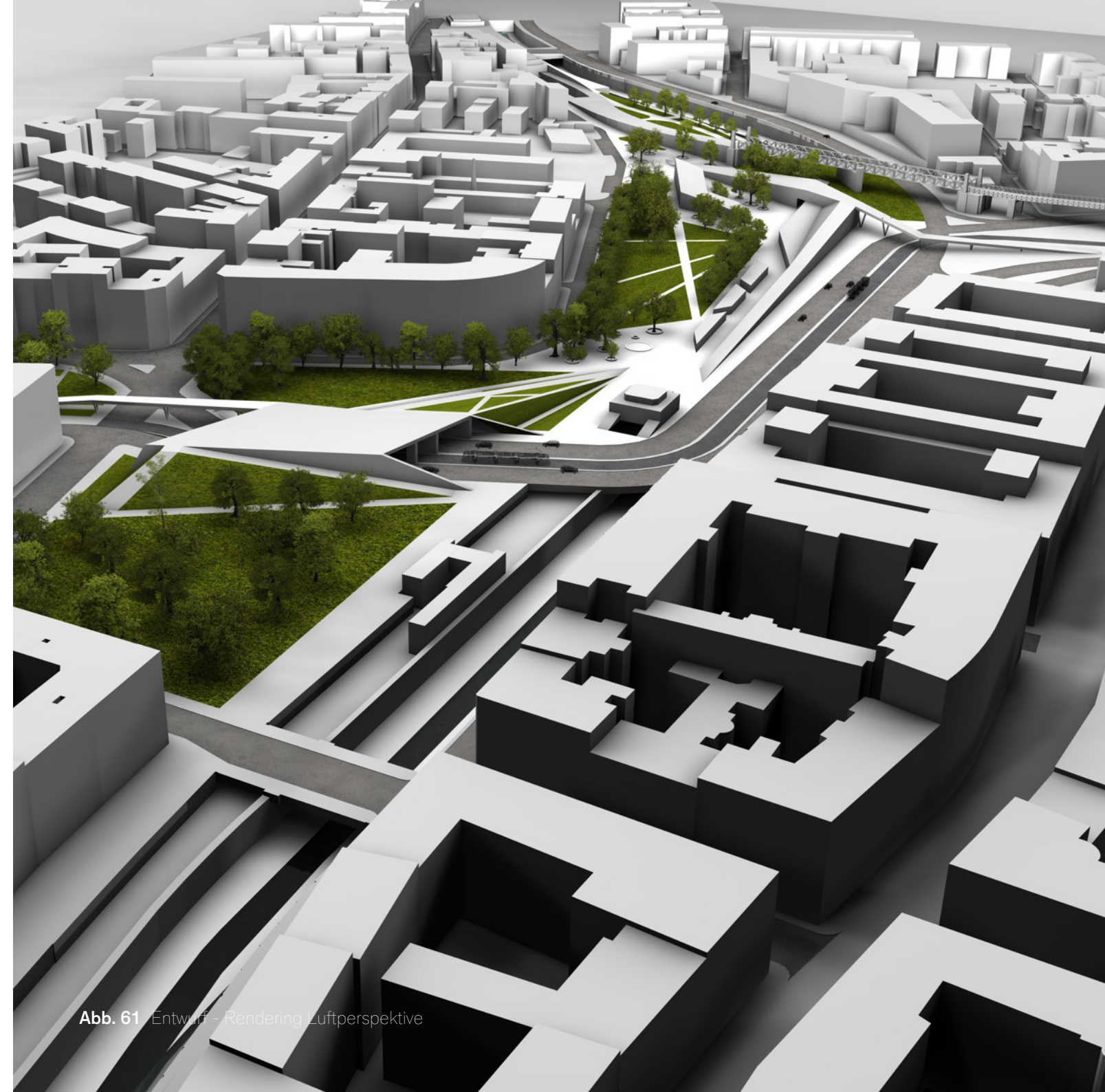


Abb. 61 Entwurf - Rendering Luftperspektive

4.1 Konzept

Verkehrsplanung

Damit eine bessere Nutzung des Areals gewährleistet werden kann, müssen zunächst die Fahrbahnen angepasst werden. Die nach Süden führende, jedoch zerschneidende und barrierebildende Fahrbahn des Gaudenzdorfer Gürtels wird nach Norden verschoben und zur Linken Wienzeile hin gebündelt. Die Fastfoodfiliale und die auf Grund der fehlenden Straße unnötige Tankstelle werden entfernt.

Die Linke Wienzeile und der Gumpendorfer Gürtel benötigen keinerlei Veränderung.

Lediglich ein kleines Stück des Margareten-Gürtels, welches sich auf der Höhe des Bruno-Kreisky-Parks befindet muss aus Platzgründen etwa eine Fahrbahnbreite nach Osten Richtung Park verschoben werden. Die Straßenbahn wird zwischen die beiden Richtungsfahrbahnen platziert.

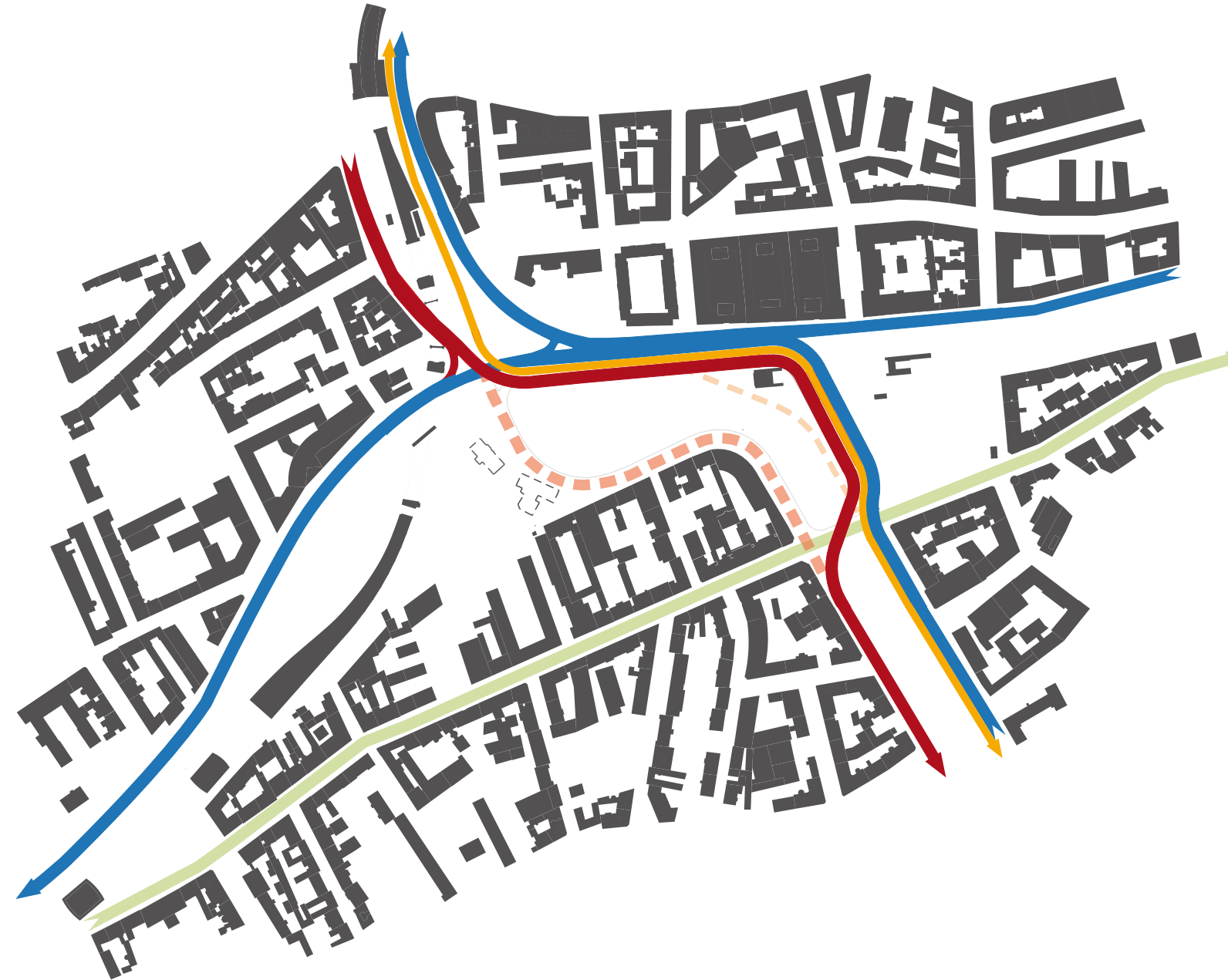


Abb. 62 Konzept - Verkehrsplanung M1:50000

Flächengewinn

Durch die vorgenommene Verkehrsanpassung wird die unattraktive Freifläche zwischen den Richtungsfahrbahnen aufgewertet und bis hin zur Otto-Wagner-Brücke ausgedehnt.



Abb. 63 Konzept - Flächengewinn M1:5000

Bebauung

Da der Lärm nun vorallem von Norden kommt, wird die Bebauung auf der Fläche, die sich von der U-Bahnstation Margaretengürtel bis hin zur Brücke erstreckt, zeilenartig angeordnet, um so den Lärm zu reduzieren. Die Form ist an die Grenzen des Grundstückes angenähert und bietet so einen etwas intimeren, vom Verkehr geschützten Außenbereich zur Dunklergasse hin.



Abb. 64 Konzept - Bebauung M1:5000

Anbindung des Bruno-Kreisky-Parks



Die Gürtelfahrbahnen bilden nicht nur Barrieren, sie belasten außerdem die Umgebung mit Emissionen und vorallem mit Lärm. Ziel war es also nicht nur eine einfache Verbindung bzw. Brücke herzustellen, sondern auch auf die oben genannten Probleme einzugehen. Da es auf Grund des Verlaufs des Wienflusses und der U-Bahn nur unter extremen Aufwand möglich wäre die Straße zu tunneln, werden die Fahrbahnen durch eine Art künstlichen Hügel eingehüllt. Dadurch entsteht die Möglichkeit neben der Überquerung der Straße, diese auch über den Hügel zu passieren. Das Dach bzw. die oben entstehende Plattform kann beispielsweise für Sportplätze genutzt werden. Die entstandenen Schrägen können unter anderem zur Entstehung eines Freilufttheaters, oder als Rodelbahnen für Kinder im Winter genützt werden.

Um einen Beitrag zur Reduzierung der Schadstoffe in der Luft zu leisten, könnte luftreinigender Beton zum Bau der Plattform verwendet werden.

Hierbei wird dem Zement Titandioxid (TiO_2) beigemischt, damit dieses als Photokatalysator wirkt und bei UV-Bestrahlung der Oberfläche, der Luft schädliche Gase (z.B. Stickoxide) entzieht. (Siehe Seite 110)

Damit eine photokatalytische Luftreinigung im Tunnel gewährleistet werden kann, müsste man UV-Lampen installieren, wie beispielsweise im Leopold II Tunnel in Brüssel. Für ein zufriedenstellendes Ergebnis bedarf es allerdings einer hohen UV-Beleuchtungsstärke von mind.. 10 Watt/m und einer Luftfeuchtigkeit von unter 50%. (Vgl. Tropos)

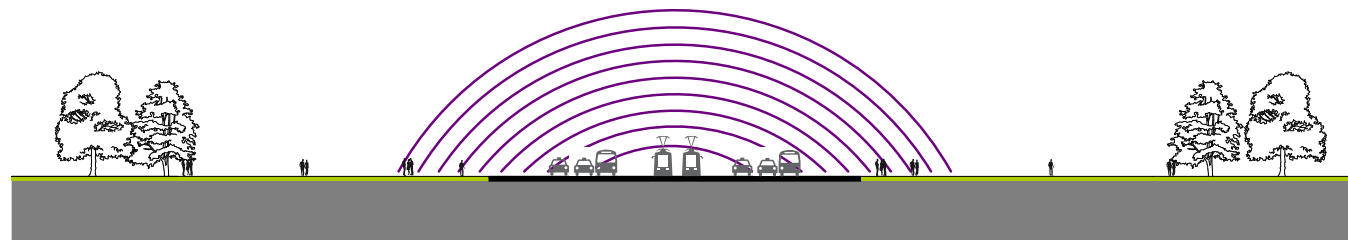


Abb. 65 Schematischer Schnitt durch Verbindungsplattform zu Bruno-Kreisky-Park

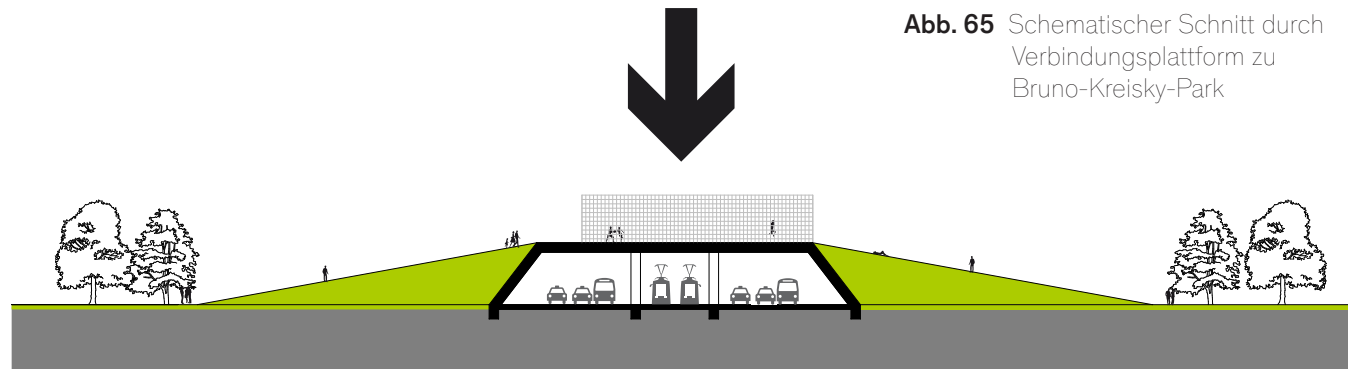


Abb. 66 Konzept - Anbindung des Bruno-Kreisky-Parks M1:5000

4.2 Der Entwurf

„Postmoderne Lebensentwürfe verlangen vom Freiraum nicht nur Erholung, Entspannung und sicheres Geleit, sie suchen auch den Reiz, die Aufforderung und die kontrollierte Verunsicherung. Eine darauf ausgerichtete Landschaftsarchitektur dient weniger der Regeneration der Arbeitskraft, sondern vielmehr der Produktion von Stadtkultur.“
(Frank Lohrberg)



Abb. 67 Entwurf - Rendering Luftperspektive 2



Abb. 68 Entwurf - Rendering Luftperspektive 3

Übersicht

- 1 Skatepark
- 2 Urban Gardening
- 3 Trockenbiotop
- 4 Hundezone
- 5 Öffentlicher Raum
- 6 Schachspielbereich
- 7 Pflanzengleise
- 8 Obst
- 9 Glashaus
- 10 Geheimer Garten
- 11 Picknickbereich
- 12 Skulpturengarten
- 13 Marktbereich
- 14 Public Viewing
- 15 Sportbereich 1
- 16 Sportbereich 2
- 17 Bruno-Kreisky-Park



Abb. 69 Übersicht

1 Skatepark

Der bestehende Skatepark bleibt erhalten und liegt weiterhin etwas abseits hinter der Wienzeile Brücke.



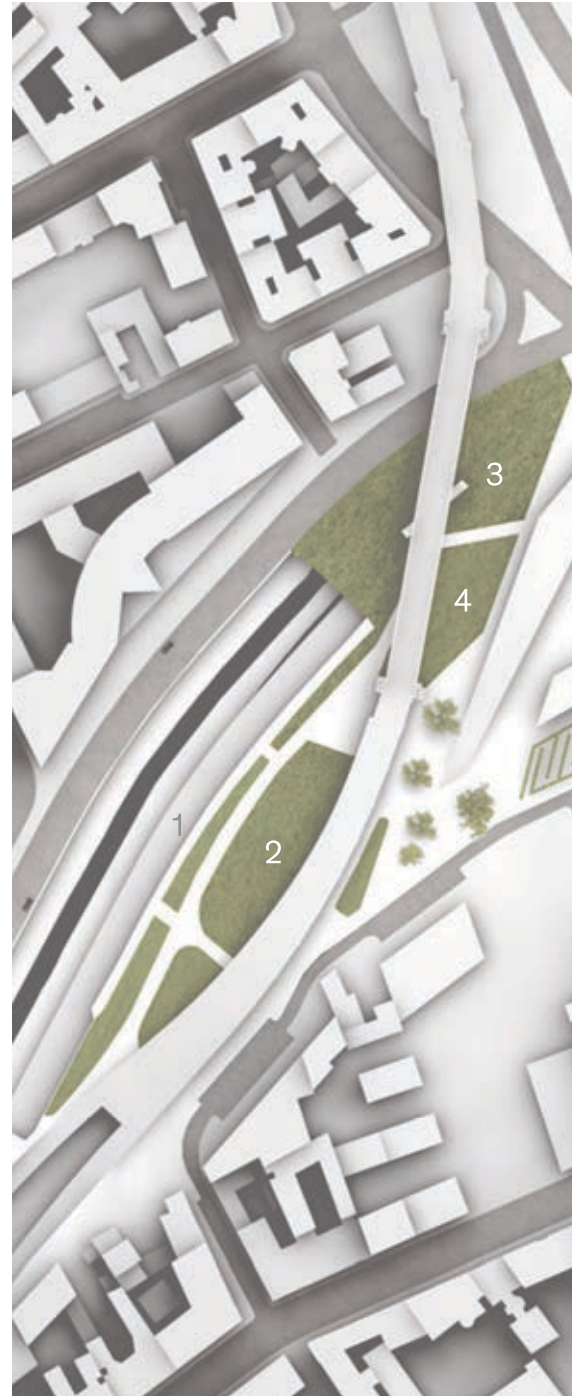
Abb. 70 Bestehender Skatepark

2 Urban Gardening

Die hinter der Wienzeilen Brücke befindliche Wiese, welche zur Zeit ungenützt ist soll platz für Gemüse- und Kräuterbeete anbieten. Die etwas versteckte Lage schafft eine intime Atmosphäre



Abb. 71 Urban Gardening - Symbolbild



3 Trockenbiotop

In Anlehnung an die Stadtwildnis Gaudenzdorfer Gürtel soll hier eine Brache entstehen, wo verschiedenste Wildkräuter gedeihen können.



Abb. 72 Trockenbiotop - Symbolbild

4 Hundezone

Um Konflikte und Verunreinigungen im Park zu vermeiden entsteht hier eine separate über 1000m² große Hundewiese.



Abb. 73 Hundezone - Symbolbild



Abb. 74 Brache Fläche unterhalb der Brücke

5 Öffentlicher Raum/Schanigarten

Der Bereich zwischen Hauptgebäude und Glashaus bietet einen öffentlichen Bereich mit ausreichend Schatten dank Bäumen. Weiters wird genug Platz für den, zum Gastronomiebereich im Gebäude gehörenden, Schanigarten geboten.



Abb. 75 Schanigarten - Symbolbild

6 Schachspielbereich

Tische mit integrierten Schachbrettmustern bieten hier Jung und Alt die Möglichkeit Schach zu spielen.



Abb. 76 Schach -
spielbereich



7 Gleise

Entlang der Allee führen Gleise. Auf diesen befinden sich exotische Pflanzen in beweglichen Wagns. Diese können dadurch entlang der Gleise frei positioniert werden.



Abb. 77 Gleise - Symbolbild

8 Obstgarten

In diesem Bereich befinden sich Obstbäume und Beerenhecken. Das Fallobst bleibt in diesem Bereich und verunreinigt dadurch nicht Bereiche, die beispielsweise zum liegen vorgesehen sind.



Abb. 78 Schaubild - Exotische Pflanzen
in Wagns, entlang von
Schienen eingepflanzt.

Abb. 79 Obst - Symbolbild



9 Das Glashaus

Wie bereits erwähnt gibt es bewegliche Wagons entlang von Schienen, welche Pflanzen beherbergen. Dabei handelt es sich um exotische Pflanzen (Zitronenbäume, Palmen, usw.), welche in unseren Breitenkreisen den Winter nicht überleben würden. Die Gleise führen daher direkt in ein Glashaus, wo die Wagons entlang der Schienen hineingeführt werden können, zwecks Überwinterung. Auf diese Weise bietet der Park zusätzlich die Möglichkeit, in Österreich nicht in freier Natur wachsende Pflanzen zu bestaunen. Die restliche Fläche des Gewächshauses wird als Aquaponikfarm genutzt. Der dort gezüchtete Fisch und das vor Ort geerntete Gemüse können im Restaurant angeboten werden.

Abb. 80 Aquaponic Logo
80

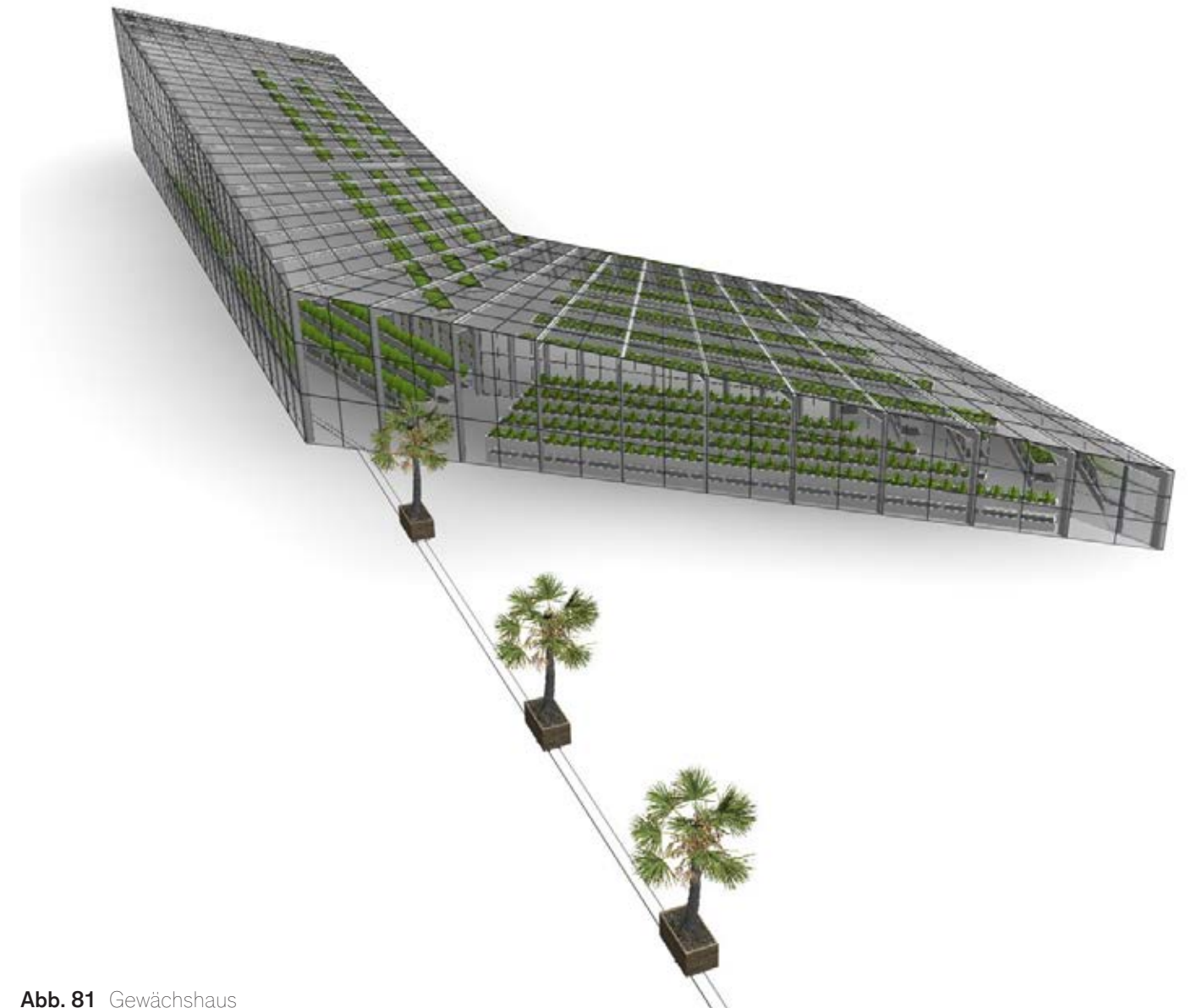


Abb. 81 Gewächshaus

Aquaponic

„Aquaponics is the cultivation of fish and plants together in a constructed ecosystem utilizing natural bacterial cycles to convert fish waste to plant nutrients. This is an environmentally friendly, natural food-growing method that harnesses the best attributes of aquaculture and hydroponics without the need to discard any water or filtrate or add chemical fertilizers.“ (Bernstein, 2011: 1)

Das Wort Aquaponic setzt sich aus den Begriffen Aquakultur, einer Form der Fischzucht und hydroponischem Pflanzenanbau, also dem Pflanzenanbau ohne Erde, zusammen und ist eine Kombination beider Techniken in einem Kreislaufsystem (Vgl. Aquaponic Austria, 2013: S.2).

Das Wasser in aquaponischen Kreisläufen wird natürlich gereinigt und aufbereitet. Die Feststoffe werden durch Schwerkraft aus dem System entfernt. Die Nährstoffe, die aus den Ausscheidungen der Fische ins Wasser übergehen, werden bakteriell oxidiert und von den Wurzeln der Pflanzen aufgenommen, im Kreislauf bleibt unbelastetes Wasser zurück. Unterstützt wird dieser Prozess durch Sauerstoffanreicherung des Wassers mittels Luftpumpen (Vgl. Aquaponic Austria, 2013: S.2).

In aquaponischen Kreislaufanlagen werden die Vorteile hydroponischen Pflanzenbaus mit aquakultureller Fischzucht kombiniert. Dabei wird bis zu 10 mal weniger Wasser verbraucht als beim Pflanzenbau auf Erde und bis zu 4 mal mehr Ertrag im Vergleich zum konventionellen Landbau erwirtschaftet. Aquaponic ermöglicht die

problemlose, saisonunabhängige Pflanzenzucht und regelmäßige Fischernte bei optimaler Ressourcen- und Flächennutzung. Zudem garantiert Aquaponic eine biologische Arbeitsweise, da der Einsatz von chemischen Dünge- oder Spritzmitteln in aquaponischen Anlagen nicht möglich ist. Außerdem ist der Betrieb mit erneuerbarer Energie möglich und es kommen keine teuren und umweltbelastenden Landmaschinen zum Einsatz (Vgl. Aquaponic Austria, 2013: S.3).

Durch die platzsparende Bauweise aquaponischer Anlagen und deren Effizienz entwickelt sich diese Kulturtechnik gerade mehr und mehr zum Trend in urbanen Gebieten. Im Handel sollen die entstehenden Produkte als besonders nachhaltig ausgewiesen werden. Energiemanagement durch genaue Steuerungen und moderne Überwachungsmöglichkeiten über Tablets oder Smartphones verbessern die Effizienz und Nachhaltigkeit dieser Anlagen noch weiter, da der Arbeitsaufwand so gering wie möglich gehalten wird (Vgl. Aquaponic Austria, 2013: S.8).

Der einzige Nachteil, besonders im kommerziellen Umfeld besteht darin, dass sich ein Betreiber sowohl mit dem Fisch als auch mit den Pflanzen auskennen muss. Hier treffen die Expertisen zweier Welten aufeinander. Für den Betrieb im Privaten Bereich stellt dies weniger ein Problem dar. Wenn die Ausmaße einer Anlage jedoch über die Selbstversorgung hinausgehen, muss das dementsprechende Know How vorhanden sein (Vgl. Aquaponic Austria, 2013: S.4).



Abb. 82 Aquaponic Farm (floating raft bed system)



Abb. 83 Aquaponicsystem der Us-Firma Growing Power

How Aquaponics Works

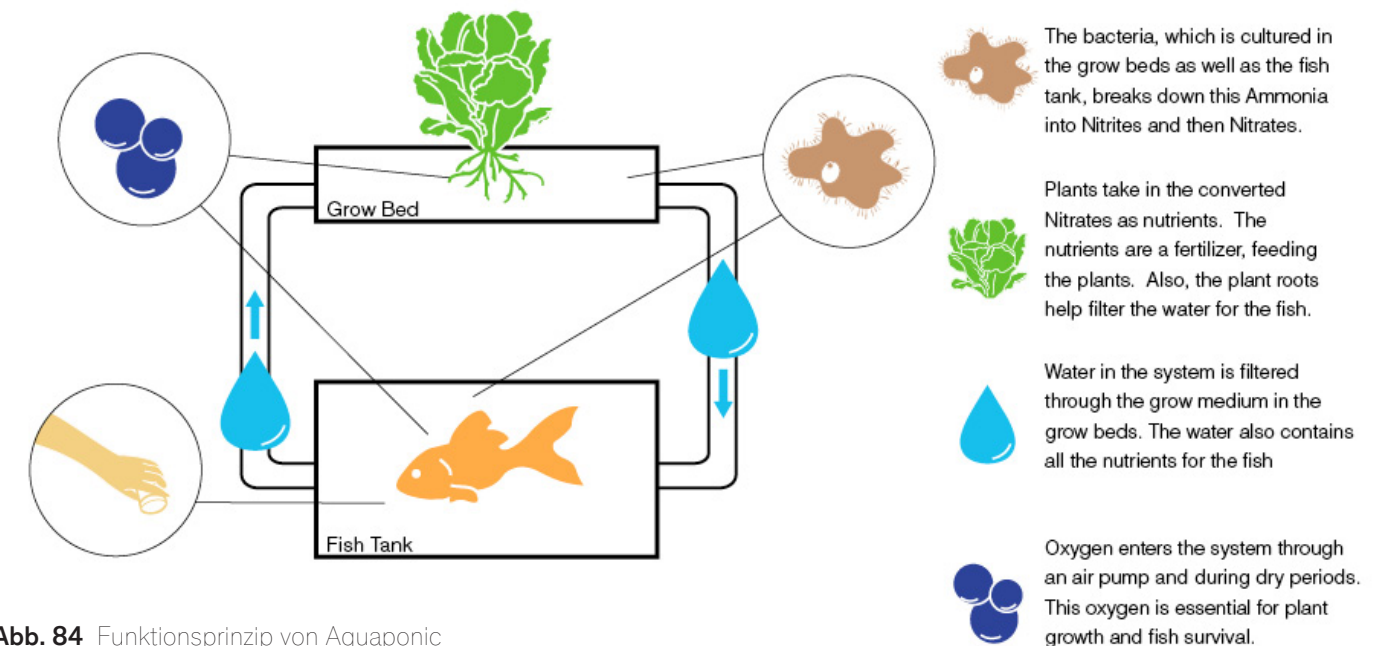


Abb. 84 Funktionsprinzip von Aquaponic



10 Der geheime Garten

Der "geheime" Garten ist kein wirkliches Geheimnis, wie es etwa der Name vermuten lässt, aber dennoch erfordert es doch ein wenig Neugier ihn zu entdecken. Komplett abgeschottet durch hohe Hecken, bedarf es an Geduld bis man durch deren verwinkelte Anordnung ans Ziel gelangt. Belohnt wird die Neugier mit einem intimen Garten.

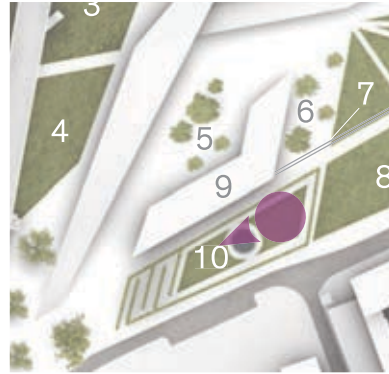


Abb. 86 Perspektivische Darstellung geheimer Garten



Abb. 87 Rendering geheimer Garten

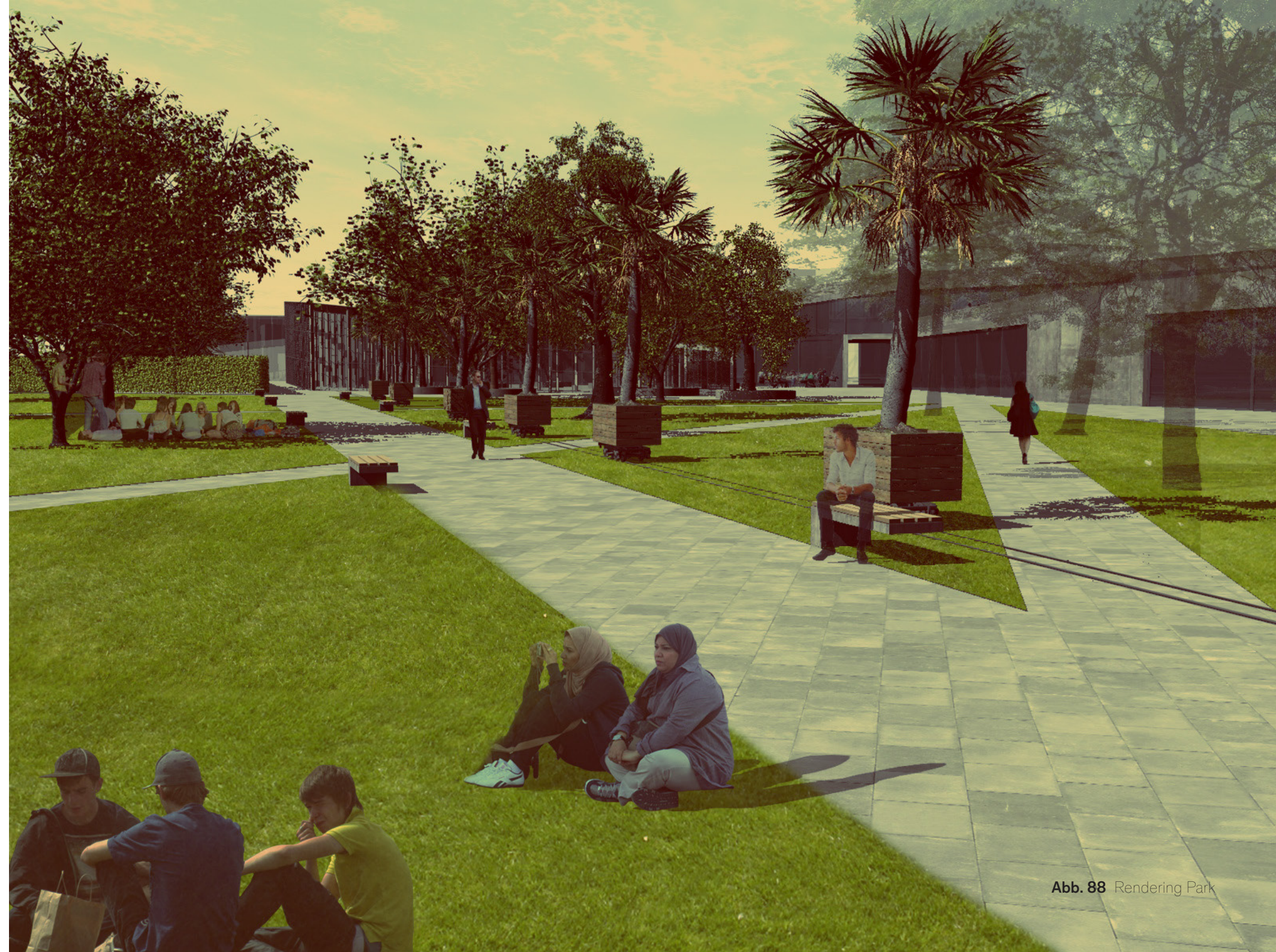


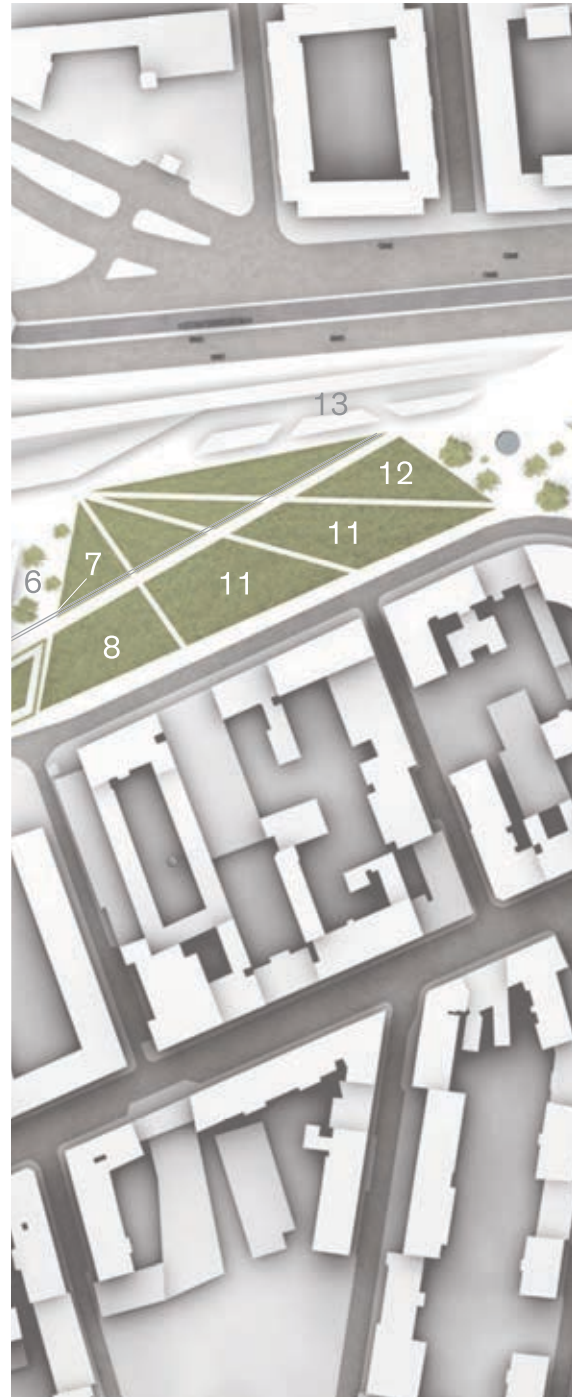
Abb. 88 Rendering Park

11 Picknickbereich

Der Picknickbereich bietet schattige Plätze unter Bäumen, ebenso wie sonnige Rasenflächen zum verweilen.



Abb. 89 Picknick - Symbolbild



12 Skulpturengarten

In diesem Bereich können zeitgenössische Skulpturen bzw. Installationen ausgestellt werden.



Abb. 90 Handskulptur



Abb.91 Skulptur - Pooktre, Peter Cook

13 Marktbereich

Durch Die Nähe zum Ausgang der U-Bahnstation, aber auch zum Public - Viewing-Bereich bietet sich besonders der vordere Bereich (im Osten) an kulinarische Köstlichkeiten anzubieten. Ein breit gefächertes Angebot an Streetfood soll hier zur Verfügung stehen. Der restliche Marktbereich soll mit Verkaufsständen, Spezialitäten und Kleingastronomie zum Einkaufen, Flanieren und Genießen anregen.



Abb. 92 Streetfood

14 Public Viewing

Das jährlich im Bruno-Kreisky-Park stattfindende „Science Fiction im Park“ Filmfest zeigt bereits jetzt das große Interesse an Freiluftkino in dieser Gegend.

Von Kino unter freiem Himmel, live

Übertragungen von Sportveranstaltungen bis hin zu kleinen Theateraufführungen oder Konzerten kann hier ein reichhaltiges Kulturangebot zur Verfügung stehen.

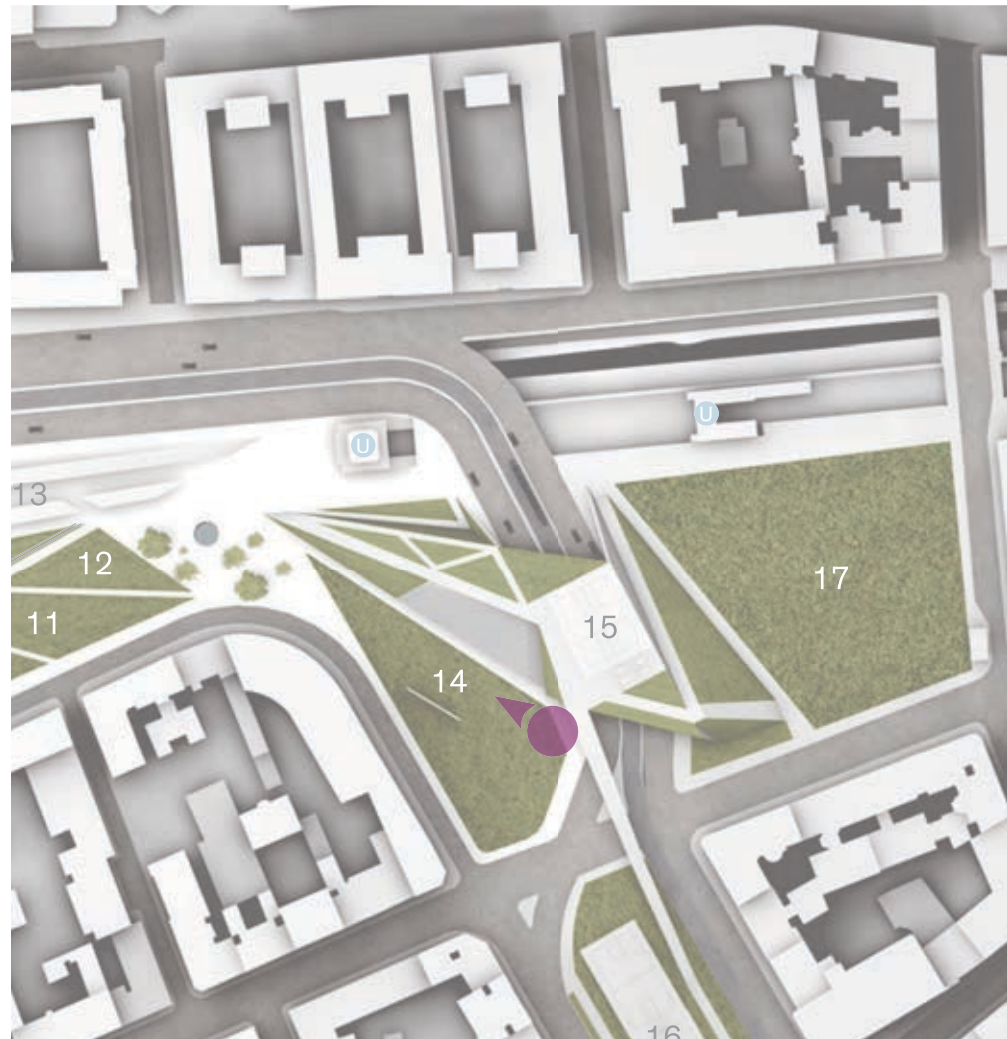


Abb. 93 Rendering Public Viewing Bereich

15 Sportbereich 1

Der Sportbereich auf der Plattform bietet neben zwei Volleyballplätzen einen Tischtennisbereich.



Abb. 94 Volleyball



Abb. 95 Tischtenni

16 Sportbereich 2

Der Sportbereich auf dem Grünstreifen zwischen den Gürtelfahrbahnen bietet einen eingezäunten Basketball- und einen Fußballplatz.



Abb. 96 Fußballkäfig



17 Bruno-Kreisky-Park

Der bereits vorhandene Bruno-Kreisky-Park bleibt bestehen und wird in das Konzept mit eingebunden. Bereits jetzt erfreut sich der Park großer Beliebtheit und wird von den Nutzern gut aufgenommen. Vorallem Kinder haben hier die Möglichkeit den Spielplatz zu nutzen.



Abb. 97 Foto Bruno-Kreisky-Park, Kinderspielplatz



Abb. 98 Foto Bruno-Kreisky-Park 2

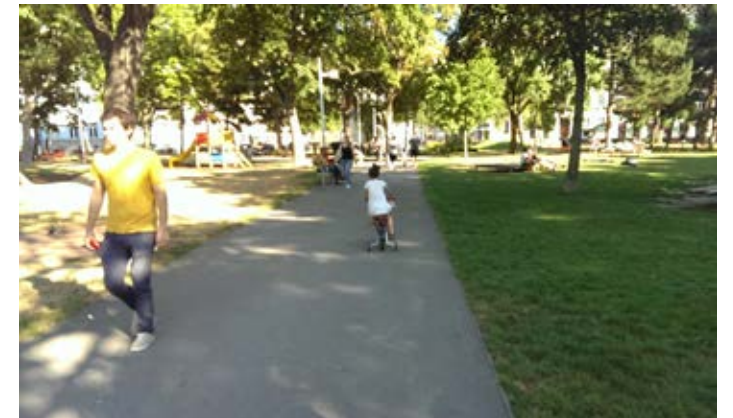


Abb. 99 Foto Bruno-Kreisky-Park 3

Lageplan M1:2500



- 1 Skatepark
- 2 Urban Gardening
- 3 Trockenbiotop
- 4 Hundezone
- 5 Öffentlicher Raum
- 6 Schachspielbereich
- 7 Pflanzengleise
- 8 Obst
- 9 Glashaus
- 10 Geheimer Garten
- 11 Picknickbereich
- 12 Skulpturengarten
- 13 Marktbereich
- 14 Public Viewing
- 15 Sportbereich 1
- 16 Sportbereich 2
- 17 Bruno-Kreisky-Park



Schnitt M1:700

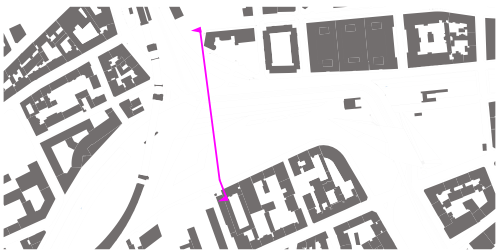
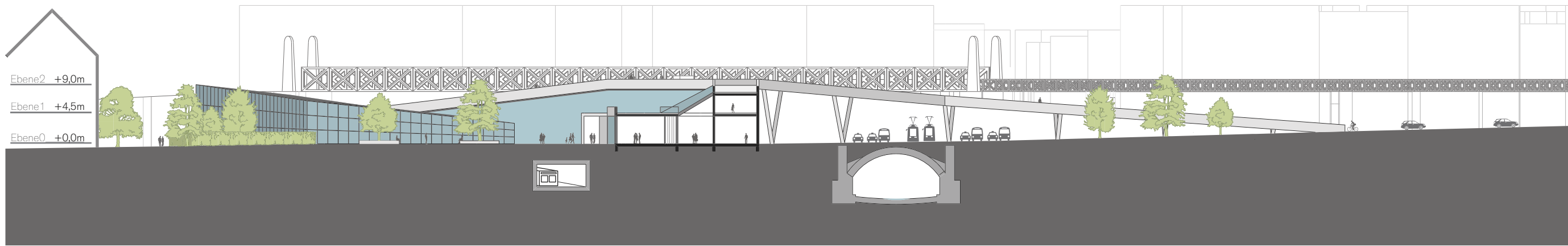
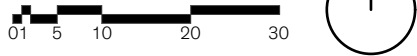


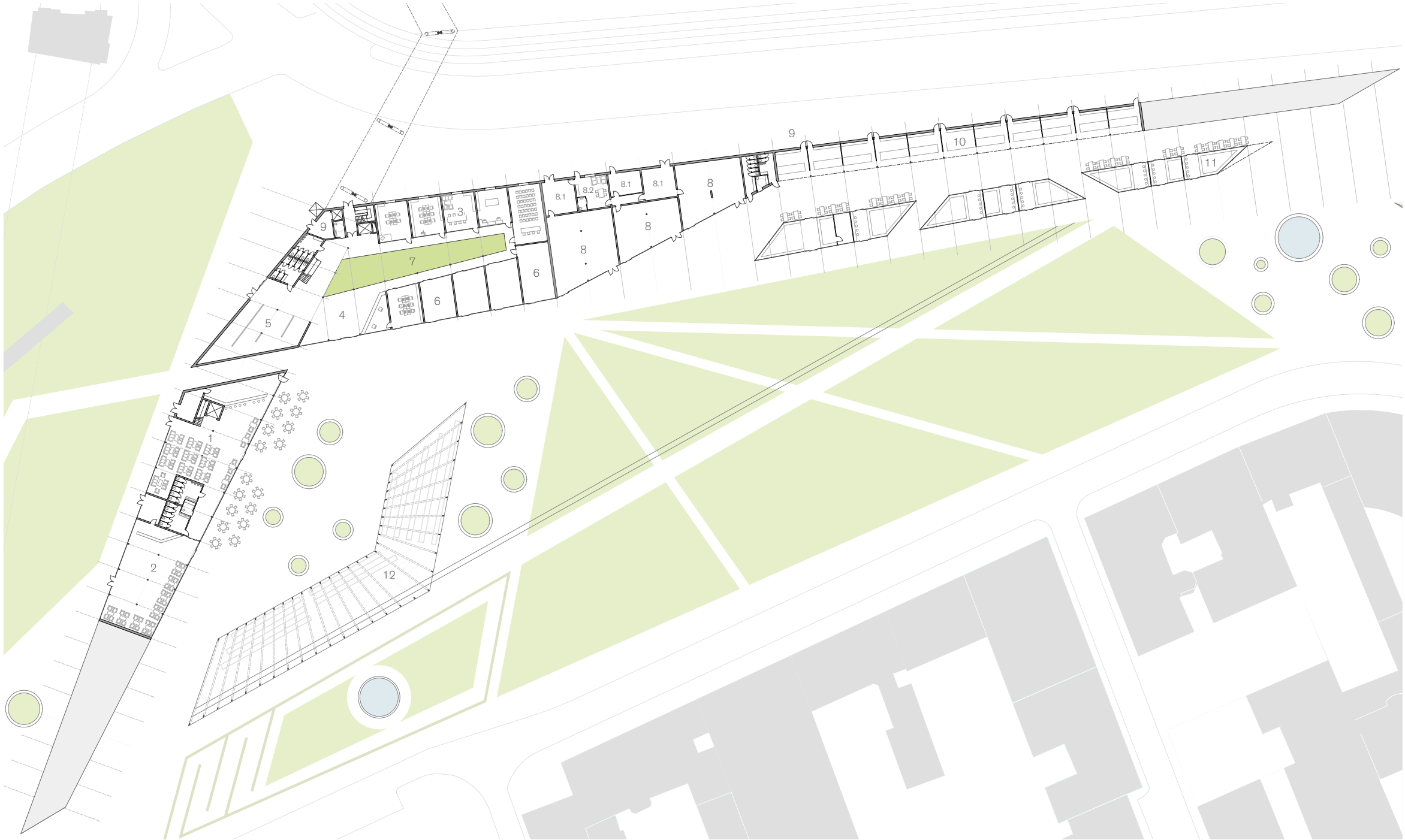
Abb. 100 Schnittverlauf



Erdgeschoß M1:850

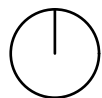


- 1 Bar/Cafe
- 2 Nightclub/Venue
- 3 Rental Space (Office, Studio, Atelier)
- 4 Eingangsbereich
- 5 Ausstellungsbereich
- 6 Gewerbe
- 7 Atrium/Wintergarten
- 8 Shops
 - 8.1 Lager
 - 8.2 Personal
- 9 Anlieferung
- 10 Marktbereich
- 11 Streetfood/Gastronomie
- 12 Glashaus (Aquaponic Farm)



Obergeschoß M1:850

01 5 10 20 30



1 Restaurant

1.1 Küche

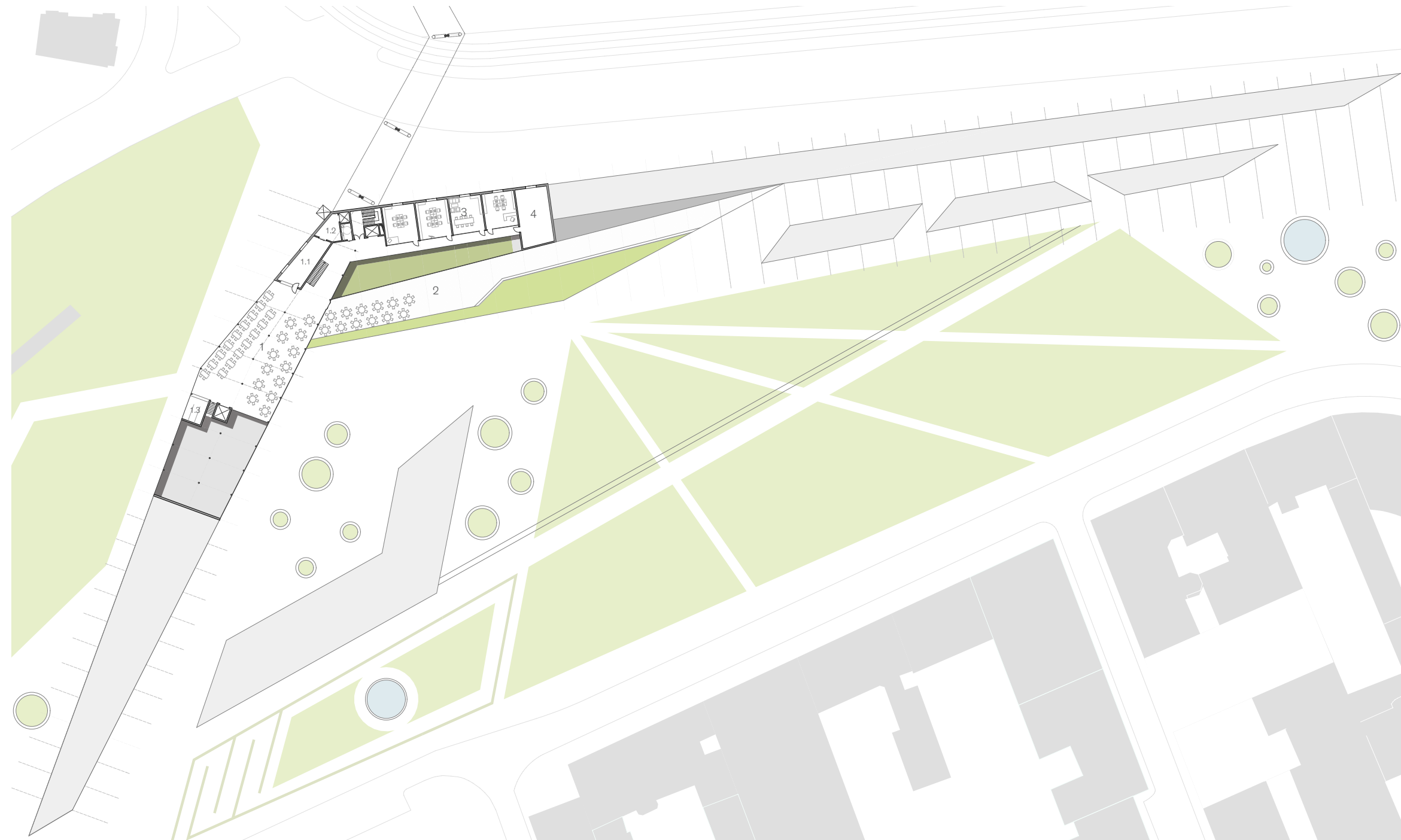
1.2 Lager

1.3 Garderobe

2 Restaurant Außenbereich/Dachterrasse

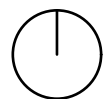
3 Rental Space (Office, Studio, Atelier)

4 Gebäudetechnik



Dach M1:850

01 5 10 20 30



1 Dachterrasse Ebene 1 (Höhe : +4,5m)

2 Dachterrasse Ebene2 (Höhe : +9m)

3 Sitzstufen

4 Glasdach von Atrium (öffnbar)

5 Begrüntes Dach

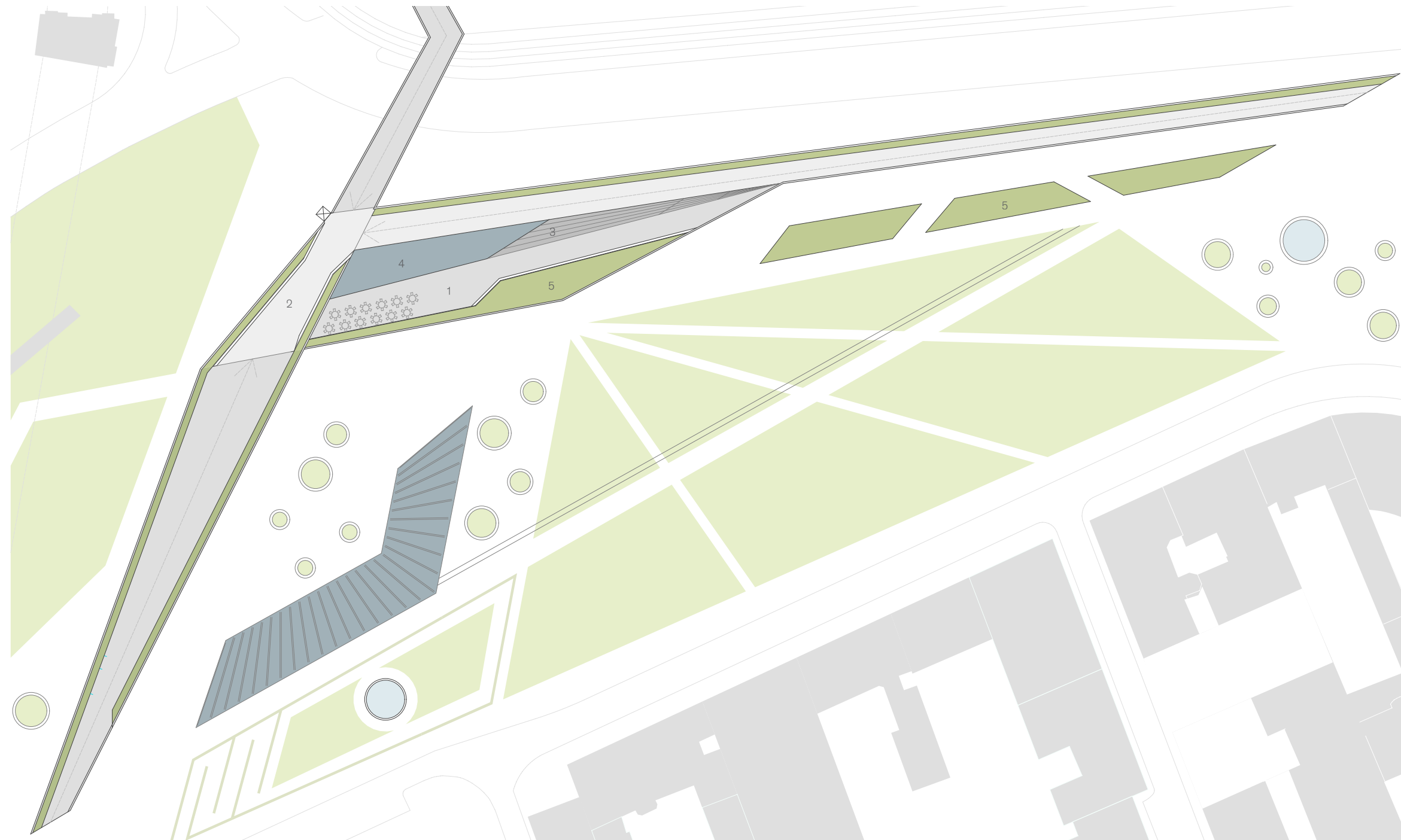
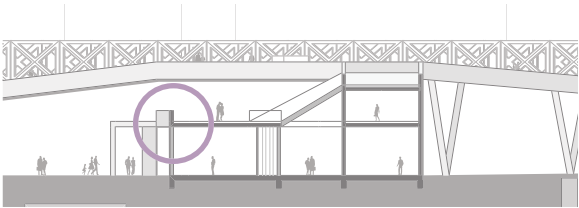
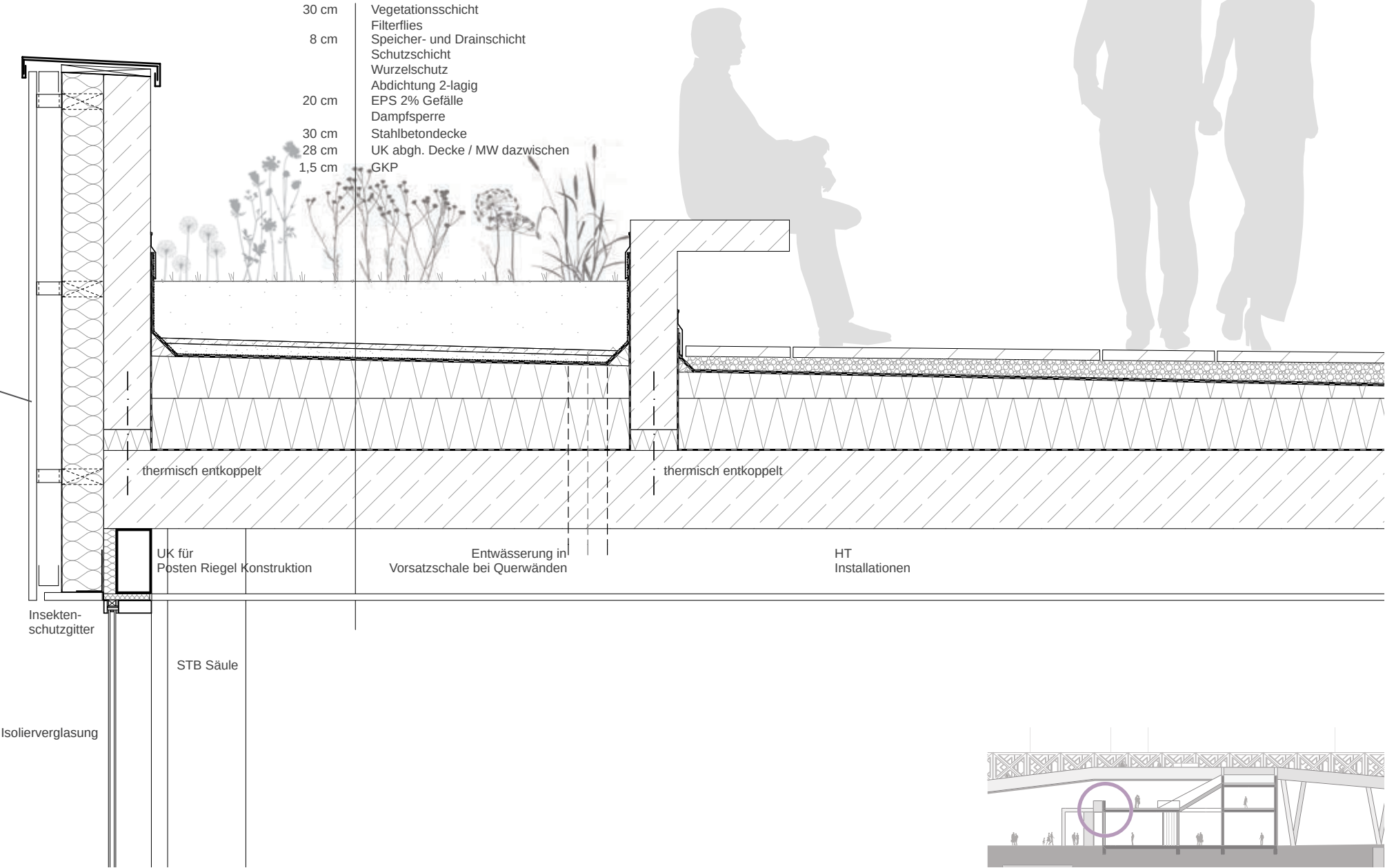




Abb. 101 Rendering - Begehbares Dach

Abb.102
Fassadenplatten aus geformtem,
photokatalytischem Faserzement



Photokatalytische Oberflächenmaterialien

Die durch den motorisierten Verkehr entstehenden Schadstoffemissionen verschmutzen nicht nur die Luft und beeinträchtigen dadurch Mensch und Umwelt, sie verunreinigen mit der Zeit auch die Oberflächen der Gebäude. Um diesen beiden Nebenerscheinungen entgegenzuwirken, sollen photokatalytische Materialien für Fassaden, aber auch für Bodenbeläge im Außenbereich zum Einsatz kommen.

Durch beimägen von Titandioxid (TiO₂) - Pigmenten in den Zement, entstehen Betonoberflächen, die schädliches Stickstoffoxid aus der Luft mit Hilfe von Sonnenlicht in harmloses, wasserlösliches Nitrat umwandeln können, welches durch Regen von der Oberfläche abgeführt wird. Der enthaltene Photokatalysator wird nicht verbraucht bzw ausgespült und ermöglicht somit eine dauerhafte luftreinigende Wirkung, da der Umwandlungsprozess beliebig oft wiederholbar ist. Optisch ist kein Unterschied zu herkömmlichen Beton festzustellen. (Vgl. Dangi Beton)

Durch photokatalytische Werkstoffe werden neben Stickoxiden auch viele weitere Schadstoffe abgebaut. Die hohe Wirksamkeit wurde an fol-

genden Einzelstoffen nachgewiesen: Stickstoffdioxid (NO₂), Stickstoffmonoxid (NO), Schwefeldioxid (SO₂), Ammoniakgas (NH₃), Kohlenmonoxid (CO), VOC (Benzol, Toluol etc.), organische Chloride, aromatische Polykondensate, Acetaldehyd und Formaldehyd. Sogar Fette und Essigsäuren können photokatalytisch abgebaut werden. (Vgl. Initiative photoaktive Baustoffe)

Neben der Luftreinigung besteht auch die Möglichkeit der photokatalytischen Selbstreinigung. Diese beinhaltet zwei unterschiedliche Mechanismen, die synergetisch einen reinigungsunterstützenden Effekt ermöglichen. Die direkte Oxidation der adsorbierten Verschmutzungen bzw. das Zersetzen von organischen Verunreinigungen führt zu einem Schmutzabbau, der durch den Effekt der Superhydrophilie auf den photokatalytisch aktiven Oberflächen im Kontakt mit Wasser erhöht wird. Durch die Bestrahlung der Oberfläche mit UV-Licht wird ein geringer Wasserkontaktwinkel erreicht. Es bildet sich ein dünner Wasserfilm, der die Verunreinigungen leichter abträgt. (Vgl. Fraunhofer Inst.)

Die Abbildung 104 zeigt experimentell, wie Farbstoffmoleküle auf einem mit TiO₂ angereicherten Beton durch die Einwirkung einer kreisförmigen UV-Strahlung zersetzt werden - der Prozess dauert dabei je nach Pigment und Betonart zwischen 15 und 50 Minuten. (Vgl. beton.org)

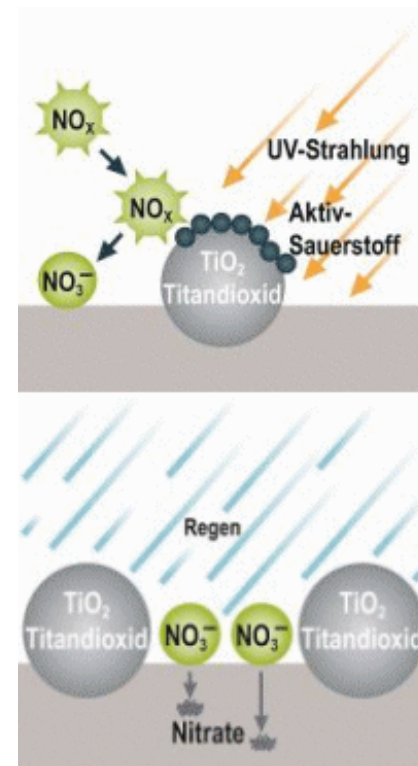


Abb. 103 Prinzip der Luftreinigung durch photokatalytische Oberflächen



Abb. 104 Experiment mit photokatalytischem Beton



Abb. 105 Kirche „Dives in Misericordia“ in Rom (Bj. 2003 - Richard Meier) aus TiO₂-angereichertem, selbstreinigendem Beton

Mittlerweile finden Selbstreinigende Oberflächen auch vermehrt Anwendung für Glasscheiben, Spiegel, Dachziegel, Photovoltaikmodulen und vielen anderen Produkten. Die Firma „TITANsave“ bietet beispielsweise eine 150 nm dünne photokatalytische Beschichtung für Glas, aber auch für andere Werkstoffe an.

Bei Regen bleibt die Glasscheibe klar, da es keine störende Tropfenbildung gibt und der Regen glatt abfließen kann. Durch die selbstreinigende Wirkung der beschichteten Glasoberfläche können außerdem langfristig Reinigungskosten gespart werden.

Laut Hersteller ist eine mit TITANsave beschichtete Fläche von 1.000m² in der Lage bei optimalen Bedingungen, alle 12 (Licht)-Stunden bis zu 250.000

m³ Luft von Schadstoffen zu reinigen, das entspricht etwa 70 großen Laubbäumen. (Vgl. TITANsave)

Nachteil solcher Beschichtungen ist, dass diese gegenüber mechanischer Beanspruchung nicht sonderlich widerstandsfähig sind. Aus diesem Grund wird die photokatalytische Substanz, im Fall von Beton meist direkt zugemischt. Selbst bei Beschädigung oder Abnutzung der obersten Schicht, bleibt das in der darunterliegenden Materialschicht wirkende TiO₂ erhalten, sodass die photokatalytische Funktion weiterhin gewährleistet werden kann. (Vgl. beton.org)

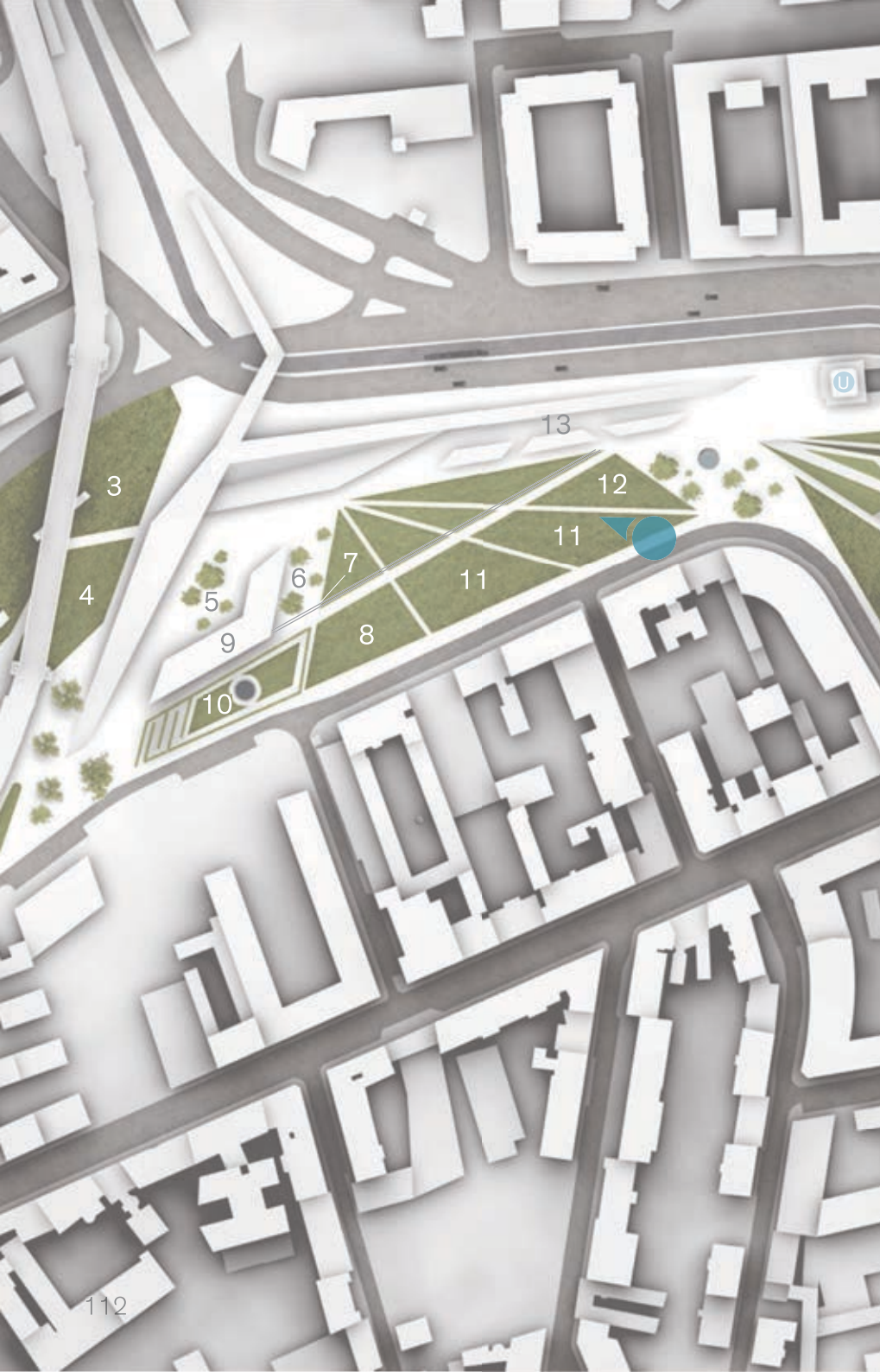


Abb. 106 Rendering Luftperspektive 4



epilog

Ein abschließender Gedanke

Die vorliegende Arbeit sollte das Potenzial dieses Ortes zeigen und eine von vielen Möglichkeiten veranschaulichen, wie man das Areal aufwerten könnte. Es ging nicht darum eine endgültige Lösung anzubieten, denn kein architektonisches Konzept und somit auch dieses, kann in solch einem Fall eine vollständige Lösung anbieten. Das liegt vor allem daran, dass das Hauptproblem des Verkehrsknotens der Verkehr selbst ist. Langfristig bedarf es daher vielmehr als nur einen guten Masterplan, es sind gesellschaftspolitische Änderungen notwendig. Der Individualverkehr hat mit Sicherheit seine Berechtigung und er wird wahrscheinlich auch in der einen oder anderen Form immer bestehen bleiben, allerdings ist es auf Grund vom Bevölkerungszuwachs der Stadt Wien und aus ökologischen Gründen wie Luftverschmutzung, Klimaerwärmung, oder ganz abgesehen von der Verknappung fossiler Rohstoffe auf Dauer nicht zielführend die Intensität des Individualverkehrs beizubehalten, oder schlimmer zu verstärken. Bis zu dem Zeitpunkt an dem

Verbrennungsmotoren fast vollständig der Vergangenheit angehören und durch neue Technologien ersetzt wurden, ist die Reduktion des Individualverkehrs in der Stadt die einzige Möglichkeit die Lebensqualität ihrer Bewohner nachhaltig zu verbessern. Schadstoffemissionen und Lärm sind die Kehrseiten der oftmals eigenen Bequemlichkeit das eigene Auto täglich auch für kurze Strecken innerhalb des Stadtgebietes zu verwenden. Eine Abschaffung des motorisierten Verkehrs ist natürlich utopisch und es geht hier auf keinen Fall darum AutofahrerInnen an den Pranger zu stellen. Vielmehr soll veranschaulicht werden, dass positive Veränderungen in einer Stadt auch durch ihre Bewohner selbst mitbewirkt werden müssen.

Architektur alleine kann wahrscheinlich keine gesellschaftspolitischen Änderungen herbeiführen, aber sie kann Impulse in eine bestimmte Richtung geben, vielleicht sogar manchmal in eine andere, als ihre ursprüngliche Intention war.



quellen- verzeichnis

Literaturverzeichnis

Aquaponic Austria (2013): Fisch- und Pflanzenzucht im Kreislauf der Natur.
<http://www.aquaponic-austria.at/>

Bernstein, Sylvia (2011): Aquaponic Gardening: A Step-By-Step Guide to Raising Vegetables and Fish together. Canada: New Society Publishers.

Beton.org
<http://www.beton.org/wissen/beton-bautechnik/selbstreinigender-beton/>

Bousska, Hans Werner: Zeittafel Gaudenzdorf in: Blätter des Meidlinger Bezirksmuseums. Wien 1991.Heft 28.

Gutkowski Auktionshaus
<http://www.gutowski.de/Katalog-49/PDFs/133-136.pdf>

Horn, Alfred (1988): Wiener Stadtbahn - 90 Jahre Stadtbahn 10 Jahre U-Bahn. Wien. ISBN 3 7002 0678

Initiative photoaktive Baustoffe
<http://www.photoaktivebaustoffe.de/>

Jodidio, Philip (2012): Landscape architecture now!. Köln. Taschen

Lohrberg, Frank (2002/10): Landschaftsarchitektur als Städtebau“ Garten und Landschaft

Meixner Harald und Rauch Hans Peter (2004): Projekt “neuer Wienfluss“ Messungen an der Ingenierbiologischen Versuchstrecke-Endbericht 1998-2003, BOKU Wien

Petrovic, Madeleine (2009): Der Wiener Gürtel-Wiederentdeckung einer Prachtstraße. Wien. Brandstätter

PORR Nachrichten 150 (2006)

Roubal, Luise: Gaudenzdorfer Gaswerk in: Blätter des Meidlinger Bezirksmuseums. Wien 1991. Heft 28.

Stadt Wien
http://ziel2.wien.at/upload/cms_files/AT162PO004_EZP_121214.pdf

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/zielgebiete/westguertel/geschichte.html>

Schlöss, Erich (1987): Die Wiener Stadtbahn. Wiental- und Donaukanallinie. Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung. Band 19. Wien: Magistrat der Stadt.

Tropos Leibniz-Institut für Troposphärenforschung
<https://www.tropos.de/aktuelles/pressemitteilungen/details/photokatalyse-zur-luftreinigung-in-einem-verkehrstunnel-in-bruessel/>

Wiener Gasometer
<http://www.wiener-gasometer.at/de/gaswerk-gasometer-gaudenzdorf>

Wiener Gewässer
<https://www.wien.gv.at/umwelt/wasserbau/gewaesser/wienfluss/verlauf.html>

Van Uffelen, Chris (2009): Landscape Architecture. Salenstein. Braun

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 01** Luftperspektive Planungsgebiet : Google Earth
Abb. 02 Lage Planungsgebiet : schwarzplan.eu
Abb. 03-08 Impressionen
Abb. 09 Der Vorort Gaudenzdorf um 1829 : Bousska, Hans Werner: Zeittafel Gaudenzdorf in: Blätter des Meidlinger Bezirksmuseums. Wien 1991.Heft 28.
Abb. 10 Gaudenzdorf - Blickrichtung flussaufwärts, Gaswerk auf der linken Seite : Quelle wie Abb.9
Abb. 11 Gaudenzdorf um 1890 : <http://www.wiener-gasometer.at/de/gaswerk-gasometer-gaudenzdorf>
Abb. 12 Gaudenzdorf um 1875 : <http://www.wiener-gasometer.at/de/gaswerk-gasometer-gaudenzdorf>
Abb. 13 Gaudenzdorf um 1900 : <http://www.wiener-gasometer.at/de/gaswerk-gasometer-gaudenzdorf>
Abb. 14 Gaudenzdorfer Gaswerk: <http://www.wiener-gasometer.at/de/gaswerk-gasometer-gaudenzdorf>
Abb. 15 Gaswerk Gaudenzdorf Illustration: <http://www.wiener-gasometer.at/de/gaswerk-gasometer-gaudenzdorf>
Abb. 16 Gaswerk Luftperspektive : <http://www.tramwayforum.at/index.php?topic=1455.30>
Abb. 17 Gasbehälter : <http://www.wiener-gasometer.at/de/gaswerk-gasometer-gaudenzdorf>
Abb. 18 Perspektivische Darstellung Linienwall : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wien-1773_%281778%29-Huber.jpg
Abb. 19 St. Marxer Linienwall um 1890 : Petrovic, Madeleine (2009): Der Wiener Gürtel-Wiederentdeckung einer Prachtstraße. Wien. Brandstätter
Abb. 20 Die heute noch erhaltene Linienkapelle bei der ehemaligen Hundstürmer Linie (Schönbrunner Straße 124 - am südöstlichen Ende vom heutigen Bruno-Kreisky-Park) - Fotorafie um 1910 : Petrovic, Madeleine (2009)
Abb. 21 Dampfbetriebene Stadtbahn bei Margaretengürtel : Horn, Alfred (1988): Wiener Stadtbahn - 90 Jahre Stadtbahn 10 Jahre U-Bahn. Wien.
Abb. 22 Wientallinie um 1960 : Schlöss, Erich (1987): Die Wiener Stadtbahn. Wiental- und Donaukanallinie. Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung. Band 19. Wien: Magistrat der Stadt.
Abb. 23 Übersichtskarte Wiener Stadtbahn : Horn, Alfred (1988): Wiener Stadtbahn - 90 Jahre Stadtbahn 10 Jahre U-Bahn. Wien.
Abb. 24 Regulierungsarbeiten und Brückenbau um 1899 : Archiv Bezirksmuseum Meidling
Abb. 25 Absenkung eines U-Bahnwagones bei Karlsplatz 1973: Horn, Alfred (1988): Wiener Stadtbahn - 90 Jahre Stadtbahn 10 Jahre U-Bahn. Wien.
Abb. 26 Teilansicht der Fassade und Schnitt durch das Vordach (Otto Wagner, 1896) : Schlöss, Erich (1987)
Abb. 27 Haltestelle Margaretengürtel um 1899 : Schlöss, Erich (1987)
Abb. 28 Bearbeitungsgebiet : <https://www.wien.gv.at/ma41/datenviewer/public/start.aspx>
Abb. 29 Überblick Areal : <https://www.wien.gv.at/ma41/datenviewer/public/start.aspx>
Abb. 30 Hauptstraßenverlauf
Abb. 31 Verlauf öffentlicher Verkehr
Abb. 32 Wienflussverlauf Areal
Abb. 33 Wienflussregulierung bei Gaudenzdorf ca. 1895 : <https://de.wikipedia.org/wiki/Gaudenzdorf#/media/File:Wienflu%C3%9Fregulierung.jpg>
Abb. 34 Wienflusseinwölbung vor der Secession um 1898 : https://de.wikipedia.org/wiki/Wien_%28Fluss%29#/media/File:Wienflussregulierung_1898.jpg
Abb. 35 Wienfluss bei Längenfeldgasse, Blickrichtung Areal
Abb. 36 Wienfluss bei Hochwasser, Blickrichtung Areal <http://www.cap-design.at/hochwasser/start.htm>
Abb. 37 Wienfluss bei Hadersdorf http://austria-forum.org/af/AEIOU/Wien,_Wienfluss
Abb. 38 Rückhaltebecken Auhof-Hadersdorf http://austria-forum.org/af/AEIOU/Wien,_Wienfluss
Abb. 39 Kinder am Wienfluss bei Hadersdorf <http://www.ovs-hadersdorf.at/gallery/06092013-beobachtungen-am-wienfluss>
Abb. 40 Stadtwildnis Gaudenzdorfer Gürtel
Abb. 41 Bruno- Kreisky- Park
Abb. 42 Trendsportanlage U4/U6 Linse
Abb. 43 Trendsportanlage U4/U6 Linse - Basketball
Abb. 44 Grünflächen Areal
Abb. 45 Olympic Sculpture Park Skizze : Jodidio, Philip (2012): Landscape architecture now!. Köln. Taschen
Abb. 46 Olympic Sculpture Park Seattle - Luftperspektive : <http://www.weissmanfredi.com/project/seattle-art-museum-olympic-sculpture-park>
Abb. 47 Olympic Sculpture Park Seattle - Foto : Van Uffelen, Chris (2009): Landscape Architecture. Salenstein. Braun
Abb. 48 Olympic Sculpture Park Seattle - Foto2 : Van Uffelen, Chris (2009): Landscape Architecture. Salenstein. Braun
Abb. 49 Bauplatz Seattle Olympic Sculpture Park - Vorher <http://www.weissmanfredi.com/project/seattle-art-museum-olympic-sculpture-park>
Abb. 50 Bauplatz Seattle Olympic Sculpture Park - Nacher <http://www.weissmanfredi.com/project/seattle-art-museum-olympic-sculpture-park>
Abb. 51 Olympic Sculpture Park - Pläne : Jodidio, Philip (2012): Landscape architecture now!. Köln. Taschen
Abb. 52 Olympic Sculpture Park - Perspektivische Darstellung : Van Uffelen, Chris (2009): Landscape Architecture. Salenstein. Braun
Abb. 53 Olympic Sculpture Park - Foto3 <http://www.weissmanfredi.com/project/seattle-art-museum-olympic-sculpture-park>
Abb. 54 Olympic Sculpture Park Seattle - Foto4 <http://www.weissmanfredi.com/project/seattle-art-museum-olympic-sculpture-park>

- Abb. 55** High Line NY - Foto 1 : <http://www.weekadvisor.com/green-side-nyc-high-line-park/>
Abb. 56 High Line NY - Foto 2 : Jodidio, Philip (2012): Landscape architecture now!. Köln. Taschen
Abb. 57 High Line NY - Foto 3 : Jodidio, Philip (2012): Landscape architecture now!. Köln. Taschen
Abb. 58 High Line NY - Foto 4 : <http://bigcitylittleblog.com/look-like-a-local/>
Abb. 59 High Line NY - Starting Point : <http://www.modlar.com/inspiration/adaptive-reuse-a-structures-second-life/>
Abb. 60 The Highline - Plan : <http://www.thehighline.org/about/maps>
Abb. 61 Entwurf - Rendering Luftperspektive
Abb. 62 Konzept - Verkehrsanpassung M1:5000
Abb. 63 Konzept - Flächengewinn M1:5000
Abb. 64 Konzept - Bebauung M1:5000
Abb. 65 Schematischer Schnitt durch Verbindungsplattform zu Bruno-Kreisky-Park
Abb. 66 Konzept - Anbindung des Bruno-Kreisky-Parks M1:5000
Abb. 67 Entwurf - Rendering Luftperspektive 2
Abb. 68 Entwurf - Rendering Luftperspektive 3
Abb. 69 Übersicht
Abb. 70 Bestehender Skatepark
Abb. 71 Urban Gardening - Symbolbild : <http://www.labkultur.tv/blog/die-keimzelle-des-urban-gardening>
Abb. 72 Trockenbiotop - Symbolbild : http://www.permakultur-akademie.com/?page_id=502
Abb. 73 Hundezone - Symbolbild : <http://www.gloucester.nsw.gov.au/environment/companion-animals/dog-exercise-area>
Abb. 74 Brache Fläche unterhalb der Brücke
Abb. 75 Schanigarten - Symbolbild : <http://www.news.at/a/wien-winter-schanigaerten-umsetzung>
Abb. 76 Schachspielbereich : Van Uffelen, Chris (2009): Landscape Architecture. Salenstein. Braun
Abb. 77 Gleise - Symbolbild : Van Uffelen, Chris (2009): Landscape Architecture. Salenstein. Braun
Abb. 78 Schaubild - Exotische Pflanzen in Wagons, entlang von Schienen eingeplant.
Abb. 79 Obst - Symbolbild : <http://www.evangelisch.de/inhalte/113461/16-09-2013/Vom%20Ernte-Dank%20zum%20Dank%20ernten>
Abb. 80 Aquaponic Logo : <http://www.aquaponic.com.au/>
Abb. 81 Gewächshaus
Abb. 82 Aquaponic Farm (floating raft bed system) : <http://hydroponics.com.au/wordpress/wp-content/uploads/2013/11/lbrooks-008.jpg>
Abb. 83 Aquaponicsystem der Us-Firma Growing Power https://de.wikipedia.org/wiki/Aquaponik#/media/File:Aquaponics_at_Growing_Power_Milwaukee.jpg
Abb. 84 Funktionsprinzip von Aquaponic : <http://aquaponicsplan.com/wp-content/uploads/2013/05/organic-aquaponics-1.jpg>
Abb. 85 Rendering - Öffentlicher Platz
Abb. 86 Perspektivische Darstellung geheimer Garten
Abb. 87 Rendering geheimer Garten
Abb. 88 Rendering Park
Abb. 89 Picknick - Symbolbild : <https://www.flickr.com/photos/villes/2999130649>
Abb. 90 Skulptur : <http://www.sunnyskyz.com/happy-pictures/837/Very-cool-sculpture>
Abb. 91 Skulptur - Pooktre, Peter Cook <http://pooktre.com/media/>
Abb. 92 Streetfood : <http://thehungrysuitcase.com/street-food-in-asia-my-5-favorite-cities/>
Abb. 93 Rendering Public Viewing Bereich
Abb.94 Volleyball : <http://www.addcovers.com/cover/7t5oa26w0vtsdda/Playing-Volleyball-facebook-cover>
Abb. 95 Tischtenni : <https://www.pinterest.com/cescvilanova/ping-pong/>
Abb. 96 Fußballkäfig : <http://www.sport-oesterreich.at/kaefig-league-alois-drasche-park-1040-wien>
Abb. 97 Foto Bruno-Kreisky-Park, Kinderspielplatz
Abb. 98 Foto Bruno-Kreisky-Park 2
Abb. 99 Foto Bruno-Kreisky-Park 3
Abb. 100 Schnittverlauf
Abb. 101 Rendering - Begehbares Dach
Abb. 102 Fassadenplatten aus geformten Faserzement : Manhart Eva und Ehfrank Phillip(2013): Skin Dez 13, Österreichischer Wirtschaftsverlag GmbH
Abb. 103 Prinzip Luftreinigung durch photokatalytische Oberflächen : <http://dach-info.de/cgi-bin/diskuss/bbmatic.cgi?getsubject=2104>
Abb. 104 Experiment mit photokatalytischem Beton : <http://www.beton.org>
Abb. 105 Kirche „Dives in Misericordia“ in Rom (Bj. 2003 - Richard Meier) aus TiO2-angereichertem, selbstreinigendem Beton : <http://www.beton.org>
Abb. 106 Rendering Luftperspektive 4