



Markus Leiner, BSc

**How smart is Floßendplatz?
Stadtentwicklung am Floßendplatz
nach den Prinzipien von Jan Gehl**

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Master

Individuelles Masterstudium

Architektur

eingereicht an der

Technischen Universität Graz

Betreuerin

Arch. Univ.-Prof., Aglaee Degros

Institut für Städtebau

Graz, Oktober 2017

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Das in TUGRAZonline hochgeladene Textdokument ist mit der vorliegenden Masterarbeit/Diplomarbeit identisch.

Datum

Unterschrift

Abstrakt

Deutsch:

Die vorliegende Diplomarbeit soll die Stadtentwicklung, in der bestehenden Stadt, zum Hauptthema haben. Dafür wurde in Graz das Projektgebiet am und um den Floßendplatz, im vierten Bezirk Lend, exemplarisch ausgewählt.

Warum Stadtentwicklung? Fast alle größeren Städte wachsen, der Trend in urbane Räume zu ziehen um die Standortvorteile zu nutzen wird sich laut Prognosen die nächsten Jahrzehnte fortsetzen, auch Graz ist davon betroffen. Es entsteht ein neuer Anspruch an Urbanität, auf die planerisch unterschiedlich reagiert wird. Interessante Beispiele sind z.B. NY_high line, Isarufer_München, Kopenhagen oder auch der Donaukanal in Wien.

In dieser Arbeit soll der Floßendplatz komplett umgeplant werden, eine Umgestaltung des öffentlichen Raums soll das Ziel sein. Angedacht ist es die Planung in mehreren Phasen darzustellen. Als erstes Initialprojekt soll eine Rad u.- Fußgängerbrücke, über die Mur, geplant werden, eine Art Anschub Projekt für sanfte Mobilität. Die weiteren Phasen sollen das Hereinholen des Flusses, in den Stadtraum, beinhalten, sowie die tatsächliche Gestaltung des Platzes und dessen anliegenden Straßen und Gassen.

Das Gebiet hat einige positive Eigenschaften wie zum Beispiel eine sehr heterogene Bebauung, ruhige Wohnungen am Rand bzw. in der Nähe des aufstrebenden Lend- und Marienviertels, sowie eine gute Infrastruktur für PKWs.

Auf den letzten Punkt bezogen sind aber auch einige Mängel am und um den Floßendplatz auszumachen. Man kann sich die Frage stellen, ob der Platz im Sinnes eines menschlichen Maßstabs auch ein „PLATZ“ oder nur eine „VERKEHRSKREUZUNG“ ist. Die Fläche des asphaltierten Raums und zum Aufenthaltsraum bzw. Grünraum steht in einer ganz schlechten Relation zueinander. Neben der riesigen Straßenfläche sind es auch die parkierenden Autos, die den Charakter des Floßendplatzes und der angrenzenden Straßen und Gassen prägen.

Ein zweiter augenscheinlicher Mangel in Bezug auf die Situation des Verkehrs am und um den Floßendplatz ist der neue Supermarkt. Grundsätzlich sei vorangestellt, dass Supermärkte eine sehr demokratische sowie ausgleichende Art der Lebensmittelversorgung darstellen (durch die Unpersönlichkeit wird jeder gleich behandelt; die Waren gehen nie aus¹).

Im Fall des Floßendplatz ist dieser aber verdreht angeordnet worden. Besonders wenn man den Supermarkt und seine Anordnung am Platz in Bezug auf „die Stadt der kurzen Wege“, „sanfte Mobilität, Fußläufigkeit“ und auf seine Benutzbarkeit im Rahmen des menschlichen Maßstabs untersucht, kommt man schnell zu dem Ergebnis, dass der PKW-Verkehr, also das Auto, eindeutig bevorzugt ist. Dem Fußgänger sowie dem Radfahrer wird eine untergeordnete Rolle zugestanden gegenüber den anderen Verkehrsteilnehmern.

Der „verdrehte Supermarkt“ öffnet sich großzügig für das Auto in Richtung Lendkai und stellt sich zugleich mit dem Rücken zum Platz. Der kleine Mühlgang erzeugt zudem eine unüberwindbare Barriere für sanfte Mobilität. Die kleine Brücke im Westen, die über den Bach führt, ist die einzige Möglichkeit vom Platz aus zum Markt zu gelangen. Zu diesem kleinen Übergang führt kein Gehsteig, kein Zebrastreifen und auch Barrierefreiheit ist nicht gewährleistet. Alles zusammen genommen keine Einladung für den Fußgänger. Aber auch auf der anderen Seite, am Lendkai, sieht man die Fußgänger sich lieber kurze Wege suchen als, die ihnen von der Supermarktplanung zugestandenen Wege zu benutzen. Kleine Wegabschneider zeigen an, dass der Fußgänger viel zu wenig mit eingeplant wurde.

In Bezug auf eine Smart City, eine Stadt der kurzen Wege oder auch dem STEK 4.0² der Stadt Graz könnte man sagen, dass der Supermarkt verdreht auf dem Platz angeordnet wurde. Will man aber den PKW – Verkehr weiter fördern ist seine Ausrichtung goldrichtig. So ist zu beobachten, dass Menschen im Umkreis von wenigen 100 Meter zum Einkaufen mit dem Auto fahren und auch der „drive_buy“ - Verkehr am Kai größer wurde.

Hier kann man sehen, wie die autogerechte Stadt immer mehr fußfasst und wie sich diese gegen die Konzepte der Stadtverwaltung durchsetzt. Auch die Möglichkeiten für e-Mobilität am Supermarkt und die Werbung dafür zeugen von einer Entwicklung, welche weiter stark auf den individuellen PKW – Verkehr abzielt.

Historisch betrachtet ist das Gebiet auf der rechten Murseite, wo sich heute der Lend- bzw. das Griesviertel befindet, der eindeutig jüngere Stadtteil im Vergleich zum mittelalterlichen Stadtkern auf der linken Murseite.

Durch die Nord – Südverbindung entlang der heutigen Alten Poststraße, aber auch der Wienerstraße, hat das rechte Murer schon seit mindestens der Römerzeit einen nicht geringen Einfluss auf die Stadtentwicklung im Grazerbecken.

Der Floßendplatz kann im Mittelalter als suburbaner Raum gesehen werden, das Lend- und Griesviertel bildeten ab dem 16 Jh. eine richtige Vorstadt am rechten Murer. Im 19. Jh. und Anfang des 20. Jh. wachsen die Städte durch die industrielle Revolution wie nie zuvor, auch Graz und ganz besonders die rechte Murseite und unter anderem das Gebiet um den Floßendplatz.

Das Ergebnis aus dieser Historie ist eine sehr heterogene Bebauung. Vom ländlichen Außenposten und Schwemmland vor der Stadt, über und durch die industrielle Revolution zum Stadtgebiet herangewachsen, bis heute wo sich das Floßendviertel zu einem Stadtkern nahen Wohngebiet entwickelt hat. Wohin wird sich das Gebiet entwickeln, in die Stadt ohne Eigenschaften oder in die Richtung einer NEW URBAN - society.

In der Diplomarbeit soll folgend versucht werden die Situation am und um den Floßendplatz durch planerische Maßnahmen, dem menschlichen Maßstab, im Sinne eines Jan Gehl³ bzw. einer Jane Jacobs⁴, umzugestalten. Aber eben auch mit Rücksicht auf die modernen Vorgaben der Stadtregierung, z.B. wie schon erwähnt das STEK 4.0.

1 Vgl. Fuhrhop, Daniel: Verbiertet das Bauen, Eine Streitschrift, München 2015, Verlag oekom, S.144-152

2 _4.0 STEK_Stadtentwicklungskonzept von Graz, 2013, https://www.graz.at/cms/dokumente/10165681_7758015/baa5ce68/131115_STEK.pdf, 2017

3 Gehl, Jan: Stadt für Menschen, Berlin 2015, Verlag Jovis

4 Jacobs, Jane: Tod und Leben großer amerikanischer Städte, Gütersloh und Berlin 1963, 1964, Verlag Bertelsmann Fachverlag Reinhard Mohn

Abstract

English:

The principal topic of this diploma thesis is urban development. Therefore the area around the Floßendplatz, which is the fourth district of Lend in the City of Graz, was exemplarily selected. Why urban development? Almost all bigger towns grow and the trend to move to urban spaces in order to use locational advantages is expected to continue in the next few decades- also Graz is concerned by this phenomenon. A new demand on urbanity is emerging and from the planning perspective, different reactions to this phenomenon are possible. Interesting solutions are for example the New York high line, the Isarufer in Munich, as well as the city of Copenhagen and the Danube Canal in Vienna.

The aim of this thesis is a complete architectonic transformation of the public space at the Floßendplatz area. It is considered to show this transformation process in several stages. The initial phase contains the planning of a cycling and pedestrian bridge over the river Mur, basically a project to promote or support soft mobility. Additional phases include the incorporation of the river Mur into the city space and the actual planning of the square and its environment itself.

The area has numerous positive qualities, such as a heterogeneous building development, quiet residential areas nearby the fast- rising Lend- and Mariendistrict and a good infrastructure for PKW's. However, concerning the last point some improvements need to be made, as the question arises whether the Floßendplatz is actually a "square" or only an intersection. An insufficient proportion between recreational area and traffic area can be determined, due to the fact that a spacious traffic area and a large number of car parking spaces shape the cityscape. Moreover, numerous parking spaces in the lanes and streets around the area can be found.

A second obvious insufficiency concerning the traffic situation is the new supermarket at Floßendplatz. Generally it can be said that supermarkets are a democratic as well as balanced way of food distribution (due to the impersonality everybody is treated equally; the goods never run out¹). However, in this case the supermarket was arranged in a distorted way as its arrangement results in the preference of private car traffic. Considering the factors "town of the short ways", "gentle mobility" and "Flussläufigkeit", one comes to the conclusion that private car traffic is clearly preferred and that only a minor part is conceded to pedestrians and cyclists. The distorted supermarket broadly opens up for cars in the direction of quay Lend and at the same time positions itself with the rear side to the square. Moreover, the small Mühlgang creates an additional barrier to gentle mobility. From the square, the only way to reach the supermarket is a small bridge across a brook in the west. The lack of sidewalks, zebra crossings to the small crossing and other barriers create a cityscape that is far away from a pedestrian friendly environment. Also at the other side, at quay Lend, it seems as if pedestrians search for smart ways themselves, rather than using the ways provided to them. Again, little barriers show the insufficient consideration of pedestrian walkways.

According to "Smart City, the town of the short ways", or STEK.4.0² of the city of Graz, the supermarket was positioned in a distorted way at the square. However, it is well positioned if the aim is to further promote car traffic, which on the one hand shows the monitoring of customers who drive by car although the supermarket can be reached within a 100 meter radius and on the other hand by an increase of drive by traffic. Generally it can be observed that the emerging car friendly city is prevailing, further reinforced through the opportunity to use e- mobility.

From a long-term historical perspective, the area at the right bank of the river Mur, which is today called Lend- and Griesviertel, clearly forms the younger part of the city of Graz, in comparison to the medieval city center on the left bank of the river. Nonetheless, since Roman times the right bank of the river has had great influence on the urban development of the Grazer Becken, at least through the north- south connection along today's Alte Poststraße and Wienerstraße.

In the Middle Ages the Floßendplatz could be seen as a suburban space and the Lend- and Griesviertel formed a proper suburb at the right bank of the river Mur. Due to the industrial revolution at the beginning of the 19th and 20th century, cities grew as never before, so did Graz and the area around the Floßendplatz. The result of this history is a very heterogeneous cultivation. From the rural outside post and alluvial land outside the town, over the growing into an urban area through and by the industrial revolution, until today, where the Floßendplatz has developed into a residential area near to the core of the city. The future will show in which direction the area will develop- into a town without qualities or a NEW URBAN-society.

This diploma thesis shows a way to design the Floßendplatz area in the sense of Jan Gehl³ or Jane Jacobs⁴, by taking into account the city government requirements, for example the STEK 4.0.

1 Vgl. Fuhrhop, Daniel: *Verbietet das Bauen, Eine Streitschrift*, München 2015, Verlag oekom, S.144-152

2 _4.0 STEK_Stadtentwicklungskonzept von Graz, 2013, https://www.graz.at/cms/dokumente/10165681_7758015/baa5ce68/131115_STEK.pdf, 2017

3 Gehl, Jan: *Stadt für Menschen*, Berlin 2015, Verlag Jovis

4 Jacobs, Jane: *Tod und Leben großer amerikanischer Städte*, Gütersloh und Berlin 1963, 1964, Verlag Bertelsmann Fachverlag Reinhard Mohn

Vorwort

„Der Ausspruch **„Der Mensch ist des Menschen größte Freude“** stammt aus dem *Hávamál*, der über 1000 Jahre alten isländischen eddischen Vers- und Liedersammlung, die das Interesse und die Vorlieben von uns Menschen für unsere Mitmenschen treffend beschreibt. Nichts ist für uns wichtiger oder fesselnder.“¹

Die meisten Städte unserer Zeit wachsen, die Frage ist nur wie sie das tun werden. Welche Ziele hat die Stadtentwicklung von heute?

Jan Gehl setzt den Menschen und seine Wahrnehmung in das Zentrum seiner Stadtentwicklungsprojekte.

Was eigentlich offensichtlich ist (der Mensch) wird nach der Analyse der bestehenden Stadt zur großen Herausforderung, meist bestimmen andere Faktoren die Struktur der Stadt.

„Zuerst gestalten wir die Stadt dann prägt sie uns.“² ist eine der prägnanten Aussagen von Jan Gehl aus seinem Buch *Städte für Menschen*.



Jan Gehl (Abb.1)

1 J.Gehl : *Städte für Menschen*, 2. Auflage, Berlin, jovis, 2015, S.39

2 J.Gehl 2015, S. 21.

0.1 Inhaltsverzeichnis

0 Inhalt	
0.1 Inhaltsverzeichnis	1
0.2 Abkürzungsverzeichnis	3
1 Fragestellung	
1.1 Fragestellung	4
1.2 Relevanz der Fragestellung	4
1.3 Ansätze der Untersuchung	5
2 Graz und das Projektgebiet	
2.1 Eckdaten und Recherche	7
2.1.1 Graz und seine 17 Bezirke	7
2.1.2 Graz aus einem größeren Blickwinkel	7
2.1.3 Graz in Zahlen	8
2.2 Demographie von Graz	8
2.2.1 Prognose der Bevölkerungsentwicklung 2015 -2034	8
2.2.2 Isometrische Darstellung der Bevölkerungsentwicklung	8
2.3 Topologische Lage	9
2.3.1 Das Projektgebiet	9
2.3.2 Das Grazer Bergland und die Grünschutzzone der Stadt	9
2.4 Klima, Umwelt, Luft	10
2.4.1 Großwetterlagen von Graz	10
2.4.2 Grazerbecken	10
2.5 Verkehr und Infrastruktur	11
2.5.1 Übergeordnetes Straßennetz - Kernstadt	11
2.5.2 Ein- und Ausfallstraßen von Graz	12
2.5.3 Ein- und Ausfallstraßen_Grafik	12
2.5.4 Das Straßennetz im Bezirk Lend	13
2.6 Fußgänger und Radfahrer	14
2.6.1 Fußgänger und Radfahrer_Einkaufszentren	16
2.6.2 Einkaufszentren_Grafik	16
2.7 Fluß, Gewässer und Brücken	18
2.7.1 Murprofil	19
2.7.2 Brücken der Stadt Graz	20
2.7.3 Brücken der Stadt Graz_Grafik	20
2.8 Historie Graz und Lend	21
2.8.1 Franzisceischer Kataster (1820-1841)	22
2.8.2 Karte von 1843- Start der industriellen Stadtbebauung	23
3 Grundsätze der Stadtentwicklung	
3.1 Das Stadtentwicklungskonzept Graz (STEK 4.0)	24
3.1.1 Die drei Säulen des STEK 4.0	24
3.1.2 Zehn Grundsätze des STEK 4.0 in Bezug auf den FLP	25
3.2 Allgemein: Stadtentwicklung Graz	26
3.2.1 Das PG am FLP im FLÄWI	26
3.3 Entstehung des STEK	27
3.3.1 Verkehrslärm Kataster PG	27
3.4 Ziele der Stadtentwicklung	28
3.4.1 Auszug FLÄWI - Grünraum	28
3.4.2 Bebauungsplan von April 2010 im PG	28
3.5 Smart City	29
3.5.1 Wichtige Hauptpunkte der smart city Graz	29
3.6 Wichtige Hauptpunkte des STEK 4.0	30
3.7 Wichtige Hauptpunkte Jan Gehl	31

0.1 Inhaltsverzeichnis

4	Analyse des Projektgebiets	
4.1	Lage des Projektgebiets im Stadtgebiet	33
4.1.1	Projektgebiet im Lend	33
4.1.2	Schwarzplan	34
4.1.3	Einflüsse auf das Projektgebiet	35
4.1.4	Schema Einflüsse auf das PG	35
4.2	Der öffentliche Raum im Projektgebiet	36
4.2.1	Die Projektgebietsgrenzen und der öffentliche Raum FLP	36
4.2.2	Öffentliche Einrichtungen und Räume	38
4.3	Floßendplatz historisch betrachtet	39
4.3.1	Floßendplatz im Francisceischen Kataster (1820-1841)	39
4.4	Bebauung	41
4.4.1	Bebauung PG_Grafik	41
4.4.2	Veränderung der Bebauung im PG	42
4.5	Verkehr, Transport, Straßen und Wege	43
4.5.1	Schema des öffentlichen Verkehr um das PG	43
4.5.2	Schema des Radwegnetzes um das PG	43
4.5.3	Schema des MIV Verkehr um das PG_Detail	43
4.5.4	Schema des MIV Verkehr um das PG	43
4.5.5	Schema des MIV Verkehr im ganzen Bezirk	44
4.5.6	Schema der Barrieren im Projektgebiet	44
4.5.7	Der ruhende Verkehr am FLP	45
4.5.8	Der ruhende Verkehr am FLP_Grafik	45
4.5.9	Profilschnitte Straßenbestand	46
4.6	Moodboard Bestand_FLP	49
4.7	Grünraum am Floßendplatz	50
4.7.1	Die Grünzonen am FLP im öffentlichen Raum	50
4.8	Der Schleifbach	51
4.8.1	Der Schleifbach im Projektgebiet	51
4.8.2	Profilschnitte Schleifbach	52
4.9	Missing links _Übersicht	53
4.9.1	Missing links_Detail_Bilder	54
4.9.2	Missing links_Zugang zu Supermarkt	55
4.9.3	Zugang zu Supermarkt_Schema	55
4.9.4	Moodboard Bestand_Supermarkt	56
4.10	Straßenmeistereigelände-eine Barriere	57
4.10.1	FLÄWI - STEK Grünraum	57
4.10.2	Straßendienstgelände im Projektgebiet	57
4.10.3	Lärmschutzkataster vom PG	57
4.11	Moodboard Bestand_Murufer	58
4.12	Grundstück-Supermarkt	59
4.12.1	Kernzahlen und Grafik	59
4.12.2	Bebauungsplan von 2010	59
4.12.3	Auszug STEK	59
4.13	Moodboard Bestand_Grazer Beispiele	60
5	Konklusion aus der Analyse	
5.1	Konklusion	61

0.1 Inhaltsverzeichnis

6	Vorschläge zur Umgestaltung des FLP	
6.1	Ausgangslage - Plan des Projektgebiets am Floßlendplatz	62
6.1.1	Ausgangslage - Kriterien - Zusammenfassung	63
6.2	Die drei Phasen	65
6.3	Maßnahmen bzw. Entwurfsvorschläge	66
6.4	Diagramme	67
6.4.1	Kriterien: STEK 4.0 Graz - Phasen - Maßnahmen	67
6.4.2	Kriterien: Smart City Graz - Phasen - Maßnahmen	68
6.4.3	Kriterien: Jan Gehl - Phasen - Maßnahmen	69
6.5	Entwurfsvorschläge - Maßnahmen	70
6.5.1	PHASE 1 _ LEBEN_Wege verbessern	71
6.5.2	PHASE 2_RAUM_ Verkehr befrieden	75
6.5.3	PHASE 3_BAUTEN_Nachverdichtung und Freizeitangebot	94
6.6	Moodboard Bestand_Entwurf	103
7	Anhang	
7.1	Epilog	104
7.2	Danksagung	105
7.3	Literaturliste	106
7.4	Bilderverzeichnis	107

0.2 Abkürzungsverzeichnis

FLP	Floßlendplatz
FUZO	Fußgängerzone
FV	Fußgängerverkehr
MIV	Motorisierter Individualverkehr
PG	Projektgebiet
ÖV	Öffentlicher Verkehr
ÖR	Öffentlicher Raum
RV	Radverkehr
STEK	Stadtentwicklungskonzept

1.1 Fragestellung

How smart is Floßendplatz?

Stadt der kurzen Wege, Smart City oder doch Stadt der Autos?

Die Stadt hat die Absicht ganz Graz zu einer Smart City zu machen, auch das Projektgebiet.¹

Die Umgebung am Floßendplatz hat sich die letzten zwanzig Jahre stark gewandelt, der öffentlich Raum am Platz dagegen gar nicht. Er hat sich von einer durch Gewerbe durchzogenen Vorstadt hin zu einem Wohngebiet in der Kernstadt entwickelt.

Wie gut funktioniert der Floßendplatz heute und wie soll er sich in Zukunft für die Menschen darstellen?

¹ Vgl. 4.0 STEK, Graz 2013, www.graz.at, 2017

1.2 Relevanz der Fragestellung

Die vorliegende Diplomarbeit soll die Stadtentwicklung, im Bestand der Stadt, zum Hauptthema haben. Dafür wurde in Graz das Projektgebiet am und um den Floßendplatz, im vierten Bezirk Lend, exemplarisch ausgewählt.

Warum Stadtentwicklung? Fast alle größeren Städte wachsen, der Trend in urbane Räume zu ziehen um die Standortvorteile zu nutzen wird sich laut Prognosen die nächsten Jahrzehnte fortsetzen, auch Graz ist davon betroffen. Es entsteht ein neuer Anspruch an Urbanität, auf die planerisch unterschiedlich reagiert wird. Interessante Beispiele sind z.B. NY_high line, Isarufer_München, Kopenhagen oder auch der Donaukanal in Wien.



Stadt der kurzen Wege, Smart City oder doch Stadt der Autos?
(Abb.2)



Floßendplatz, öffentlicher Raum nach menschlichen Maß oder nur Verkehrskreuzung?
(Abb.3)



Floßendplatz, der Grünraum, ein vergessener Platz.
(Abb.4)



Kopenhagen - Fahrradstadt

(Abb.5)



NY - high line

(Abb.6)



Renaturierung des Isarufers in München

(Abb.7)



Wien - Donaukanal

(Abb.8)

Status quo erfassen

- Plangrundlagen
- Vorgaben der Stadt
- Untersuchung der Lebensrealität



Plangrundlagen aus den Vorgaben erstellen

(Abb.9)



Plangrundlagen Vorgaben Bundesamt für Eich- u.- Vermessung GIS-Graz

(Abb.10)



Smart City und das Grazer Stadtentwicklungskonzept bilden die gesetzlichen Grundlagen (www.graz.at)

(Abb.11)



Täglicher Verkehrskollaps in Graz, starke Umweltbelastung - Ziel gesunde und nachhaltige Stadt

(Abb.12)

1.3 Ansätze der Untersuchung

Der Floßendplatz (FLP) im Bezirk Lend in Graz soll in seinem Status Quo erfasst werden. Was ist vorhanden? Wie groß ist der Grünraum, die Straße, der Platz der Menschen, der Platz für das Autos...? Eine weitere Frage ist, welchen Charakter hat das Stadtquartier? Ist der Motorisierte individual Verkehr (MIV) im Projektgebiet bevorzugt oder gibt es z. B. gute Einrichtungen die man fußläufig erreichen kann, um das tägliche Leben am FLP zu organisieren.

Im Weiteren wird in der folgenden Diplomarbeit der Floßendplatz nach den Vorgaben der Stadt, die den Kriterien der Smart City¹ und STEK 4.0² unterliegen, untersucht. Ein zweites Kriterium soll in die Analyse des FLP miteinfließen. Der bekannte dänische Stadtplaner Jan Gehl befasst sich seit mehreren Jahrzehnten mit Stadtplanung.³ Sein Wirken ist in der dänischen Hauptstadt Kopenhagen sehr gut erlebbar, lesbar, zu sehen,..

Er will in seiner Arbeit besonders den Menschen wieder in das Zentrum der städtischen Planung stellen. Seit den 50er Jahren werden die meisten unserer Städte nach Gesichtspunkt des MIV gestaltet. Die schwere Umweltbelastung, der tägliche Verkehrskollaps und der große Platzverbrauch der Infrastruktur sind Auswirkungen mit denen die Stadt heute zu kämpfen hat.

Um das Problem der MIV-Struktur zu lösen gibt es zwei richtungsweisende Lösungsansätze. Der eine ist den MIV und seine Infrastruktur besser auszubauen und dabei auf E-Mobilität der zukünftigen Fahrzeuge zu setzen. Damit ist zwar der Schadstoffausstoß eingedämmt, die Platzprobleme in der Stadt sind damit aber nicht gelöst (Parken und Infrastruktur-Straße).

Der zweite Richtungsansatz ist es den MIV zurück zu drängen, ihn einzudämmen oder sogar ihn in gewissen Bereichen ganz zu verbieten. Gleichzeitig müssen alternative Fortbewegungsmittel gefördert bzw. ausgebaut werden, wie zum Beispiel der Öffentliche Verkehr (ÖV) oder Rad u.- Fußwege. Dabei ist aber zu bedenken, dass die Menschen ihr Auto gewohnt sind, es sogar lieben und eine sehr gute Infrastruktur für den MIV die letzten Jahrzehnte aufgebaut worden ist. Als Beispiel sollen hier Shoppingcenter und die verparkten Straßen und Gassen der Stadt genannt werden. Es wird also nicht leicht sein die gewohnte Infrastruktur zu verlassen und auf weniger ausgebaute bzw. „bequeme“ Fortbewegungsmittel umzusteigen.

1 Vgl. Smart City Graz, www.smartcitygraz.at, 2017

2 Vgl. 4.0 STEK, Graz 2013, www.graz.at, 2017

3 Vgl. Gehl, Jan: Stadt für Menschen, Berlin 2015, Verlag Jovis

Prioritäten festlegen

Vorschlag:
mehr Menschen in qualitativen
öffentlichen Raum!

Ziel:
-die lebendige Stadt
-die sichere Stadt
-die nachhaltige Stadt
-die gesunde Stadt



Buch von Jan Gehl (Abb.13)

Jeder Städter, Stadtpolitiker oder Stadtplaner würde die übergeordneten Prinzipien bzw. Ziele der Stadtentwicklung von Jan Gehl, die wie folgend lauten,

- die lebendige Stadt
- die sichere Stadt
- die nachhaltige Stadt
- die gesunde Stadt

unterstützen.¹ (Städte für Menschen...) Das STEK 4.0² der Stadt Graz mit dem übergeordnetem Ziel „Stadt mit hoher Lebensqualität“ schließt diese Prinzipien von J.G. genauso mit ein wie das teils in das STEK 4.0 inkludierte Smart City³ Konzept.

Der besondere Ansatz von Jan Gehl („... , Verkehrswege und -flächen für Fußgänger in einer integrierten Stadtplanungspolitik zu berücksichtigen.“ „... , die soziale Funktion des Raums zu fördern.“)⁴ soll in die Analyse miteinfließen. Bei ihm wird sehr stark auf den Fußgänger und Radfahrer in der Stadtgestaltung bzw. auf den Public Space Rücksicht genommen. Ein weiterer Ansatz lautet auch: Wenn der öffentliche Raum durch eine attraktive Gestaltung gut genutzt werden kann, werden die Zielsetzungen einer hohen Lebensqualität für die Stadt erreicht.

1 Vgl. J.Gehl 2015, S. 80-137

2 Vgl. 4.0 STEK, Graz 2013, www.graz.at, 2017

3 Vgl. Smart City Graz, www.smartcitygraz.at, 2017

4 J.Gehl 2015, S. 18

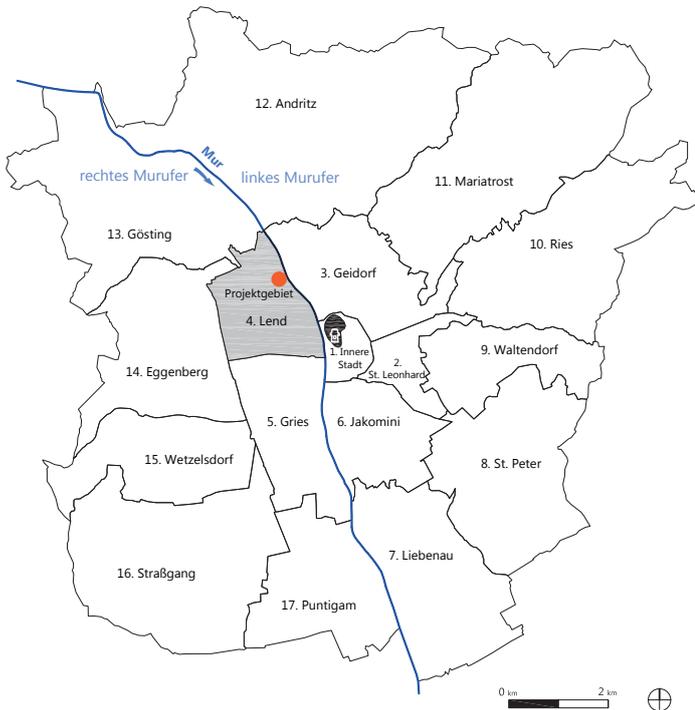


Hovenring in Eindhoven, ein Beispiel für große Investitionen in sanfte Mobilität (Prioritäten)

(Abb.14)

2.1 Eckdaten und Recherche

2.1.1 Graz und seine 17 Bezirke

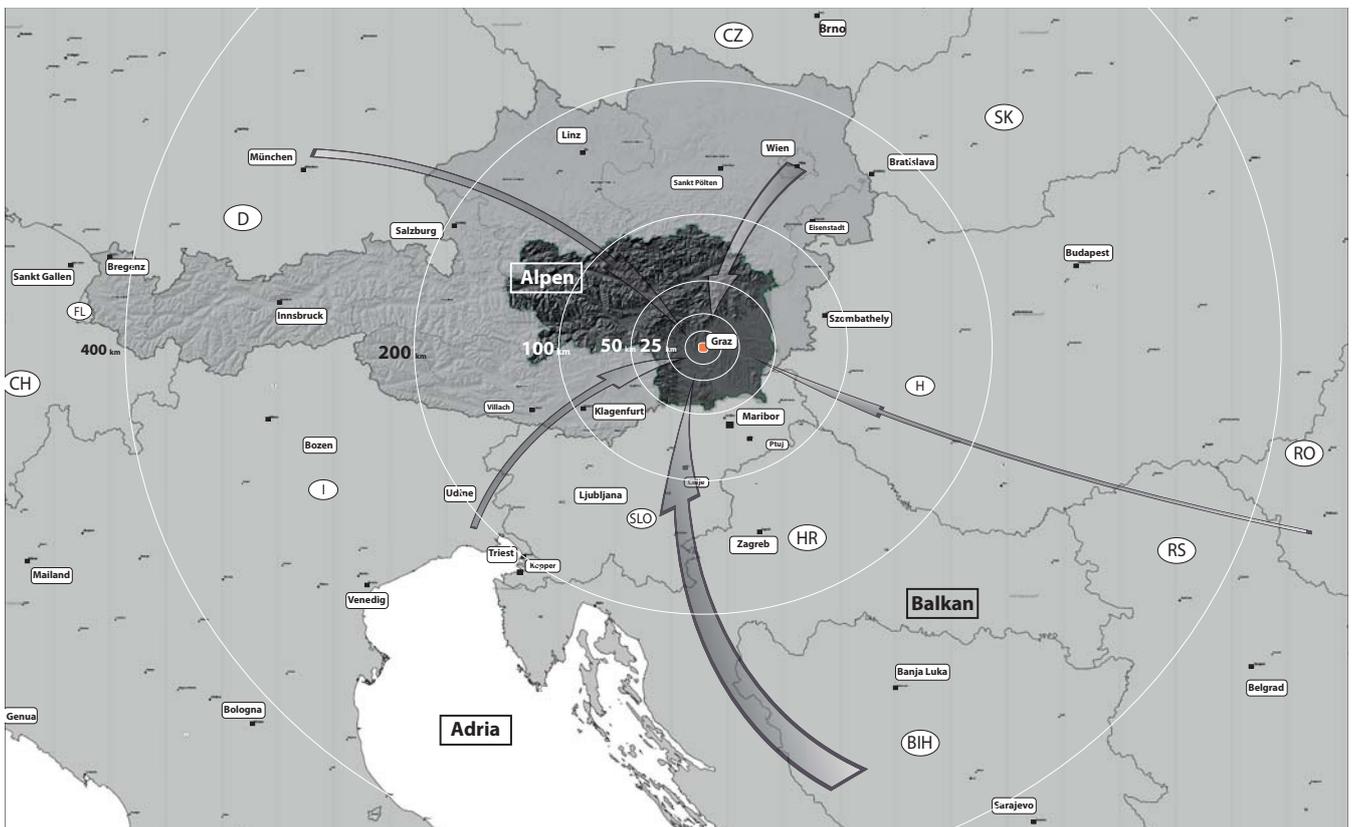


Der rote Punkt markiert das Projektgebiet im 4. Bezirk, Lend (Abb.15)

Das Projektgebiet dieser Diplomarbeit liegt im vierten Bezirk Lend in Graz und ist bekannt als Floßendplatz (FLP). Graz liegt im südöstlichen Mitteleuropa, nahe an Südosteuropas nordwestlicher Grenze.

Die stärksten wirtschaftlichen und kulturellen Einflüsse kommen sicher aus Wien, der Bundeshauptstadt von Österreich (1,8 Mill. Einw.). Aber auch Südbayern ist für Graz ein kultureller Impulsgeber (z.B.: Trachtenkultur, Sprache, Bierkultur, Oktoberfest – Aufsteiern). Die Alpen in Norden von Graz bilden eine natürliche geographische Barriere zu den beiden Großstädten. Großräumig betrachtet liegt im Süden von Graz Norditalien, der Nordbalkan (Slowenien) und die nördliche Adria. Alle drei haben einen sehr starken Einfluss auf Graz. Als Beispiel seien hier die Liebe zu den Urlaubsorten an der Adria zu erwähnen sowie die guten Möglichkeiten für die Menschen aus dem Großraum in Graz studieren und arbeiten zu können. Als wirtschaftlicher und kultureller eng-zusammengehörigen Großraum kann man hier die Steiermark, Slowenien und Kärnten sehen, mit Graz als größte Stadt. Es gibt sehr starke wirtschaftliche und kulturelle Wechselwirkung zwischen Graz und seinen Nachbarregionen im Südosten (Zagreb), im Süden (Maribor, Ljubana und Split) und im Südwesten (Triest und Venedig). Hier gibt es keine geographischen Barrieren.

2.1.2 Graz aus einem größeren Blickwinkel



Großlage Graz, Einflüsse Geografie, Städte, Kulturräume

(Abb.16)

2.1.3 Graz in Zahlen

Kerndaten Graz

Fläche: 127,58 Quadratkilometer, davon 40 Prozent Grünfläche
 Seehöhe: 353 Meter über dem Meeresspiegel
 Geografische Lage: 47°05' Grad nördlicher Breite, 15°26' G. öst. L.
 Katastralgemeinden: 28
 Anzahl der Grundstücke: ~71.600
 Anzahl der Adressen: ~43.700
 Länge der Stadtgrenze: 65,92 km
 Länge der Mur im Stadtgebiet: 15,87 km
 Anzahl der Murbrücken: 15
 Länge des Straßennetzes: ~1.170 km
 Länge des Straßenbahnnetzes: 59,80 km
 Länge des Graz Linien-Busnetzes mit Nachtbus: 390,16 km
 Länge des Eisenbahnnetzes: 29 km
 Bevölkerung ges.: 320.587 Menschen

www.graz.at (Abb.17)

Flächen der 17 Grazer Stadtbezirke

Graz 127,57 km²

1. Innere Stadt	1,16 km ²
2. St. Leonhard	1,83 km ²
3. Geidorf	5,50 km ²
4. Lend	3,70 km ²
5. Gries	5,05 km ²
6. Jakomini	4,06 km ²
7. Liebenau	7,99 km ²
8. St. Peter	8,86 km ²
9. Waltendorf	4,48 km ²
10. Ries	10,16 km ²
11. Mariatrost	13,99 km ²
12. Andritz	18,47 km ²
13. Gösting	10,83 km ²
14. Eggenberg	7,79 km ²
15. Wetzelsdorf	5,77 km ²
16. Straßgang	11,75 km ²
17. Puntigam	6,18 km ²

Graz in Zahlen, GIZ_2017 (Abb.18)

2.2.1 Prognose der Bevölkerungsentwicklung 2015-2034

Die Bevölkerung in Graz wächst stark an, besonders im 4. Bezirk.

1.3 Bevölkerungsentwicklung Graz und Bezirke 1 - 5

Jahr	Graz	1. Innere Stadt	2. St. Leonhard	3. Geidorf	4. Lend	5. Gries
2015	273.744	3.879	15.626	24.191	30.023	26.996
2016	277.815	3.967	15.860	24.560	30.659	27.561
2017	281.515	4.022	16.120	24.929	31.171	28.104
2018	285.174	4.065	16.405	25.309	31.625	28.657
2019	288.799	4.094	16.704	25.687	32.031	29.210
2020	292.368	4.079	16.916	25.918	32.445	29.605
2021	295.863	4.064	17.137	26.151	32.800	30.027
2022	299.255	4.072	17.352	26.384	33.130	30.399
2023	302.540	4.095	17.581	26.648	33.408	30.643
2024	305.704	4.117	17.792	26.888	33.658	30.872
2025	308.735	4.137	17.983	27.103	33.880	31.081
2026	311.604	4.188	18.256	27.445	33.992	31.438
2027	314.315	4.227	18.492	27.731	34.096	31.713
2028	316.868	4.258	18.692	27.968	34.183	31.927
2029	319.253	4.282	18.861	28.163	34.249	32.093
2030	321.486	4.299	19.003	28.322	34.295	32.221
2031	323.568	4.312	19.118	28.448	34.320	32.315
2032	325.519	4.319	19.212	28.546	34.328	32.382
2033	327.351	4.322	19.287	28.621	34.319	32.427
2034	329.069	4.322	19.343	28.673	34.295	32.448

Präsidialabteilung | Referat für Statistik | Graz

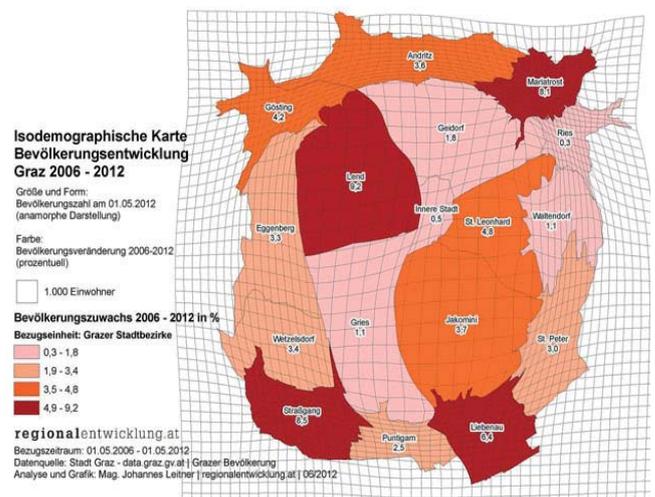
(Abb.19)

2.2 Demographie von Graz

Von den 80er Jahren bis 2003 stagnierte bzw. schrumpfte die Wohnbevölkerung in Graz. Seit dem Kulturhauptstadtjahr (2003) wächst die Einwohnerzahl wieder.

Der Bezirk Lend ist sehr stark betroffen. Mehr Menschen benötigen mehr Platz. Im Falle einer Stadt muß der vorhandene Raum besser eingeteilt werden. Z.B. Wo kann man im öffentlichen Raum noch mehr Platz für den Menschen in der Stadt bereitstellen.

2.2.2 Isometrische Darstellung der Bevölkerungsentwicklung, Büro - www.regionalentwicklung.at

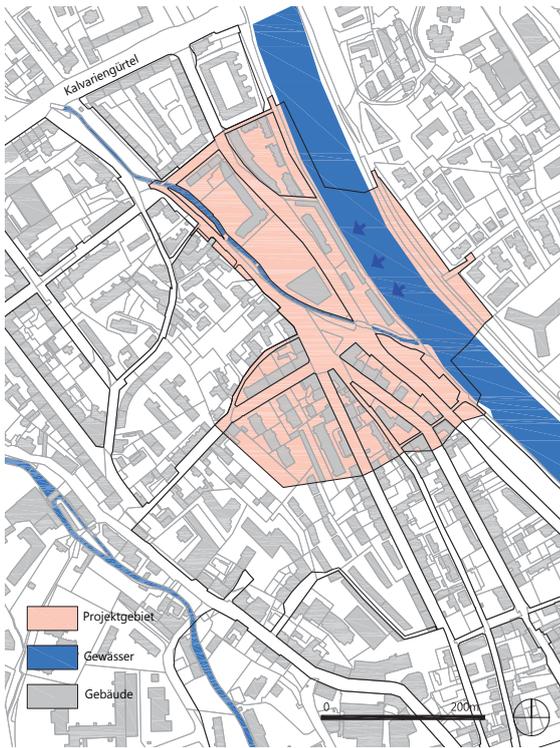


regionalentwicklung.at

(Abb.20)

2.3 Topologische Lage

2.3.1 Das Projektgebiet



Der Floßendplatz liegt an der Mur

(Abb.21)

Das Grazer Becken wird von drei Seiten des Grazer Berglandes umschlossen, im Süden öffnet sich die Stadt ins Grazer Murfeld. Der nördliche Teil des Grazerbeckens ist fast vollständig verbaut (nur mehr gezielte Nachverdichtung oder bzw. Neubau mit hoher Dichte sind möglich). Besonders markant für die Stadt ist auch der Fluss, die Mur, welcher von Nord nach Süd fließend Graz in ein rechtes und linkes Murufer teilt. Im Grazer Becken gibt es zwei markante Erhebungen: Den Schloßberg und den Kalvarienberg (Austein).

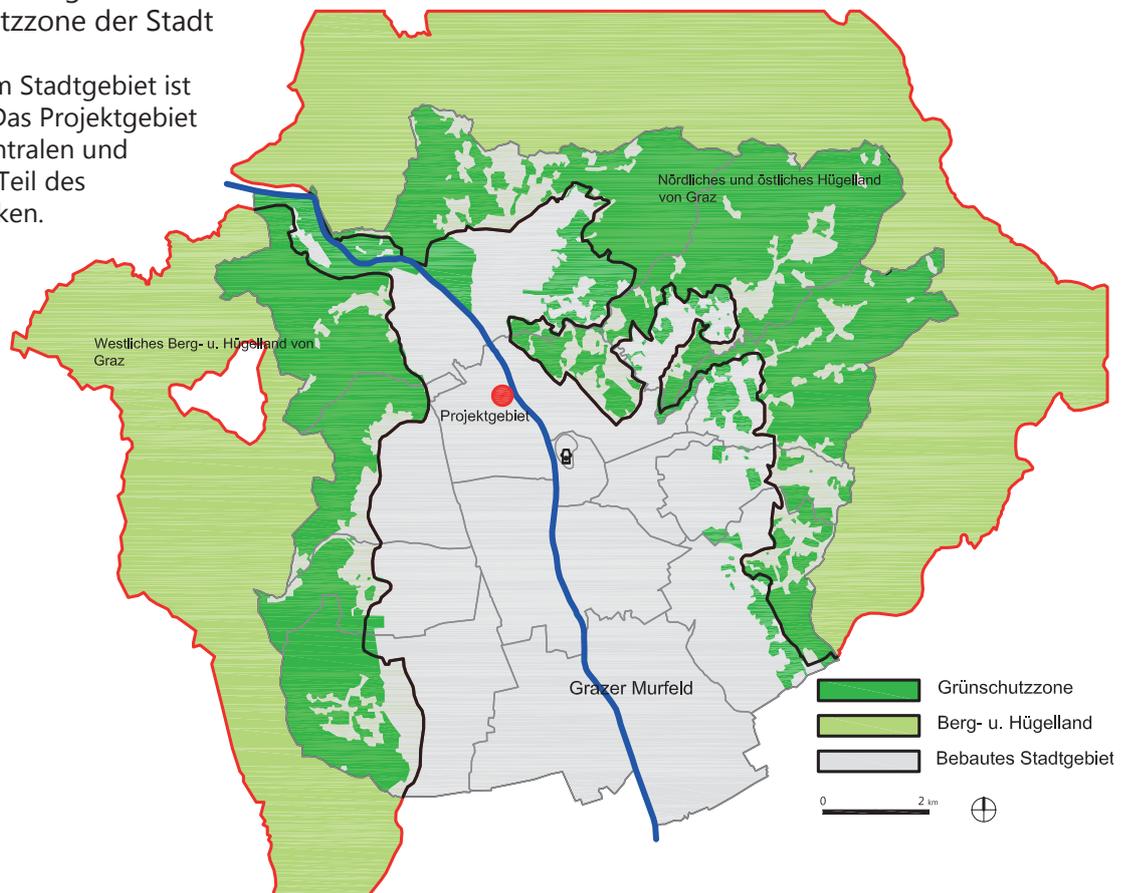
Der Schloßberg markiert nicht nur weithin sichtbar das Zentrum, er ist auch ein optisches Identifikationsbild von Graz (Skyline). Der weitaus kleinere Kalvarienberg befindet sich an der alten nördlichen Stadtgrenze, die bis 1938 gültig war.

Das Grazer Becken und seine Hügel, die Mur und das Murfeld sind die wichtigsten topologischen Gegebenheiten der Stadt Graz.

Der Bezirk Lend wird topologisch von der Mur an der ganzen östlichen Länge begrenzt. Das Projektgebiet am FLP schließt ein Stück Murufer mit ein. Der Fluss bildet eine starke Barriere zu seinem Nachbarbezirk Geidorf. Die Flußpromenade, das -ufer sowie die -übergänge (Brücken) sind wenig bis gar nicht gestaltet.

2.3.2 Das Grazer Bergland und die Grünschutzzone der Stadt

Der Platz im Stadtgebiet ist begrenzt. Das Projektgebiet liegt im zentralen und verbauten Teil des Grazer Beckens.



Topographische Besonderheit ist die Beckenlage von Graz (Abb.22)

2.4 Klima, Umwelt , Luft



Floblendplatz - sehr große versiegelte Flächen (Abb.27)



Parks bringen den Menschen bei städtischer Überhitzung angenehme Abkühlung (Abb.26)



Der MIV belastet das Stadtklima sehr stark (Abb.25)

Durch die geographische Lage am südöstlichen Alpenrand ist Graz von den Westwetterlagen aus Mitteleuropa abgeschirmt. Große Niederschlagsmengen kommen aus dem mediterranen Bereich. Graz, mit seiner geschützten Lage, hat ein sehr mildes Klima. Die steirische Landeshauptstadt kann mit dem mediterransten Klima in Österreichs Hauptstädten aufwarten.¹

Im Sommer besteht das Problem der Überhitzung in der sehr dicht bebauten Stadt. Die Mur ist eine natürliche Frischluftschneise durch Graz und kann ein kühlender Ort zum Verweilen sein. Auch die drei großen Stadtparks: Stadtpark, Volksgarten und Augarten können Erleichterung in den heißen Monaten bieten. Eines der größten Probleme der Stadt aus Sicht der Umwelt ist im Sommer die Überhitzung.

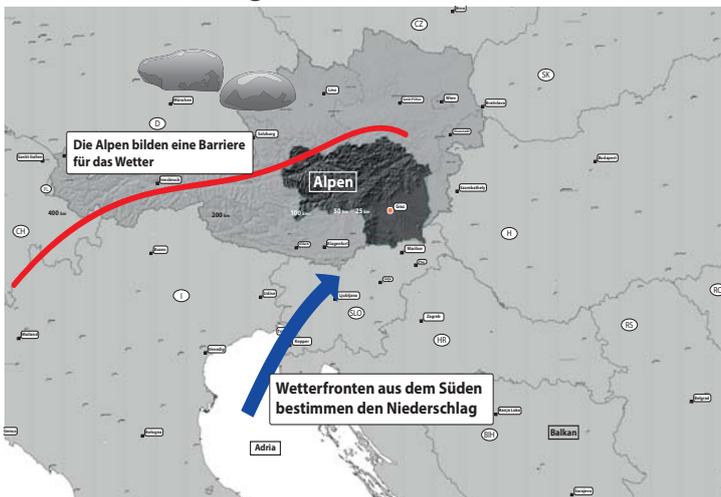
Im Winter wird das Grazerbecken für das Stadtklima zum größeren Problem. Durch die Beckenlage und der häufigen Inversionswetterlage können sich Feinstaub und Smog hartnäckig festsetzen. Graz wird nicht gut durchlüftet und die Bevölkerung ist durch die starke Luftverschmutzung bzw. dem Feinstaub stark gesundheitlich belastet. Graz liegt im Spitzenfeld der europäischen Städte bei der Feinstaubbelastung.² Die drei stärksten Faktoren für die Belastung sind der Verkehr, die Industrie und die Landwirtschaftsindustrie sowie der Hausbrand. Der Stadt Graz ist diese Problemlage bewusst und sie versucht in ihren Konzepten wie STEK 4.0 und Smart City dagegen zu steuern. Besonders der MIV belastet die Stadt zu jeder Jahreszeit. Graz wurde über Jahrzehnte hin zu einer Autostadt entwickelt. Die vorhandenen und im Ausbau befindlichen Strukturen werden noch Jahrzehnte lang zum Autofahren einladen. Um der Luftverschmutzung Herr zu werden setzt die Stadt mit E-Mobilität auf die Umstellung des MIV hin zu Elektrofahrzeugen.³

1 Vgl. www.de.wikipedia.org/wiki/Graz

2 Vgl. www.de.wikipedia.org/wiki/Graz

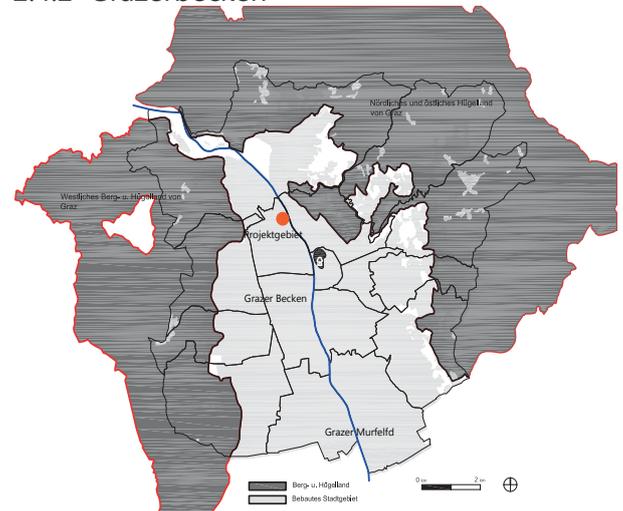
3 Vgl. Smart City Graz, www.smartcitygraz.at , 2017

2.4.1 Großwetterlagen von Graz



Die Alpen im Norden von Graz bestimmen das Wetter. Rotelinie hält das Wetter auf, blauer Pfeil - Hauptniederschlag vom Süden (Abb.23)

2.4.2 Grazerbecken



Das Grazerbecken begünstigt Inversionswetterlage (Abb.24)

2.5 Verkehr und Infrastruktur



Ende des 19. Jh. galt Graz als eine Pionierstadt des Radfahrens (Abb.28)



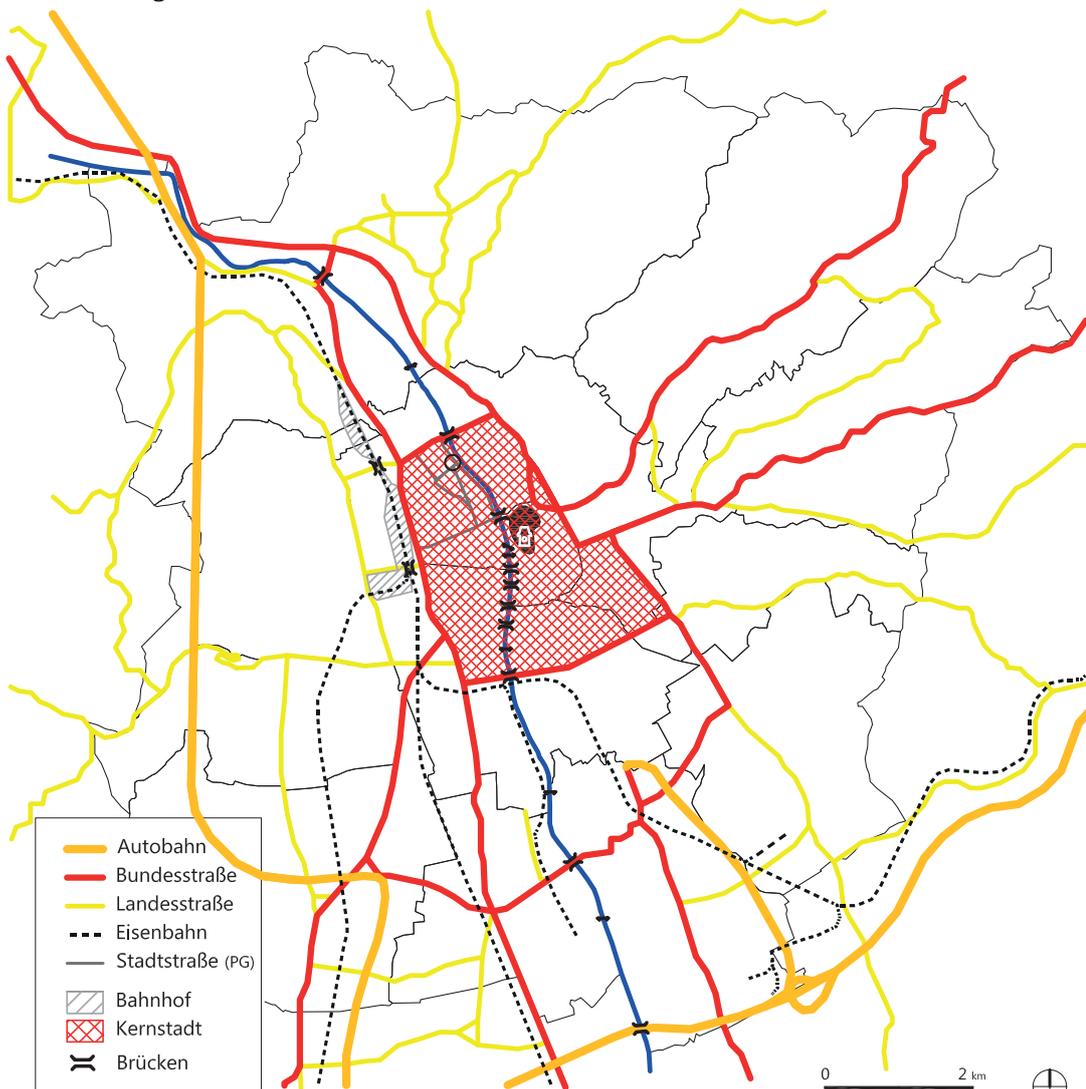
Kalvariengürtel (Abb.29)

Der Verkehr (Autos) und die Infrastruktur (Straßen) bestimmen heute in weiten Teilen unsere Stadtstruktur. Historisch gesehen wurde vor ca. 120 Jahren der erste deutsche Radkongress in Graz abgehalten. Damals wurde schon ein Radwegenetz für die Stadt gefordert. Die Grazer wollten Vorreiter beim Radfahren sein. Die Radler forderten bessere Radwege bzw. Straßen weil sie zu dieser Zeit die schnellsten Verkehrsteilnehmer waren.¹

Nach dem ersten Weltkrieg hat sich das Auto als modernes Fortbewegungsmittel etabliert. Die Straßen wurden nun ausgebaut aber für den MIV bzw. das Automobil. Diese Entwicklung hält bis heute an. In Graz gab es eine zeitlich beschränkte Ausnahme. Der Stadtpolitiker Erich Edegger fokuzierte den Radverkehr ab Mitte der 70er Jahre bis Anfang der 90er Jahre. Dann ist er mit 52 Jahren verstorben und mit ihm seine zukunftsweisenden Ideen.²

¹ Vgl. ARGUS Steiermark, www.graz.radln.net/, 2017
² Vgl. Ebda, 2017

2.5.1 Übergeordnetes Straßennetz - Kernstadt



Die Landes- u. Bundesstraßen segmentieren das Stadtgebiet sehr stark. Der Gürtelring umschließt die heutige Kernstadt. In der Nord - Südachse bilden der Fluß und die Eisenbahn Barrieren im Stadtgebiet. Insgesamt hat Graz ein sehr gut ausgebautes Straßennetz.

Straßennetz (Abb.30)

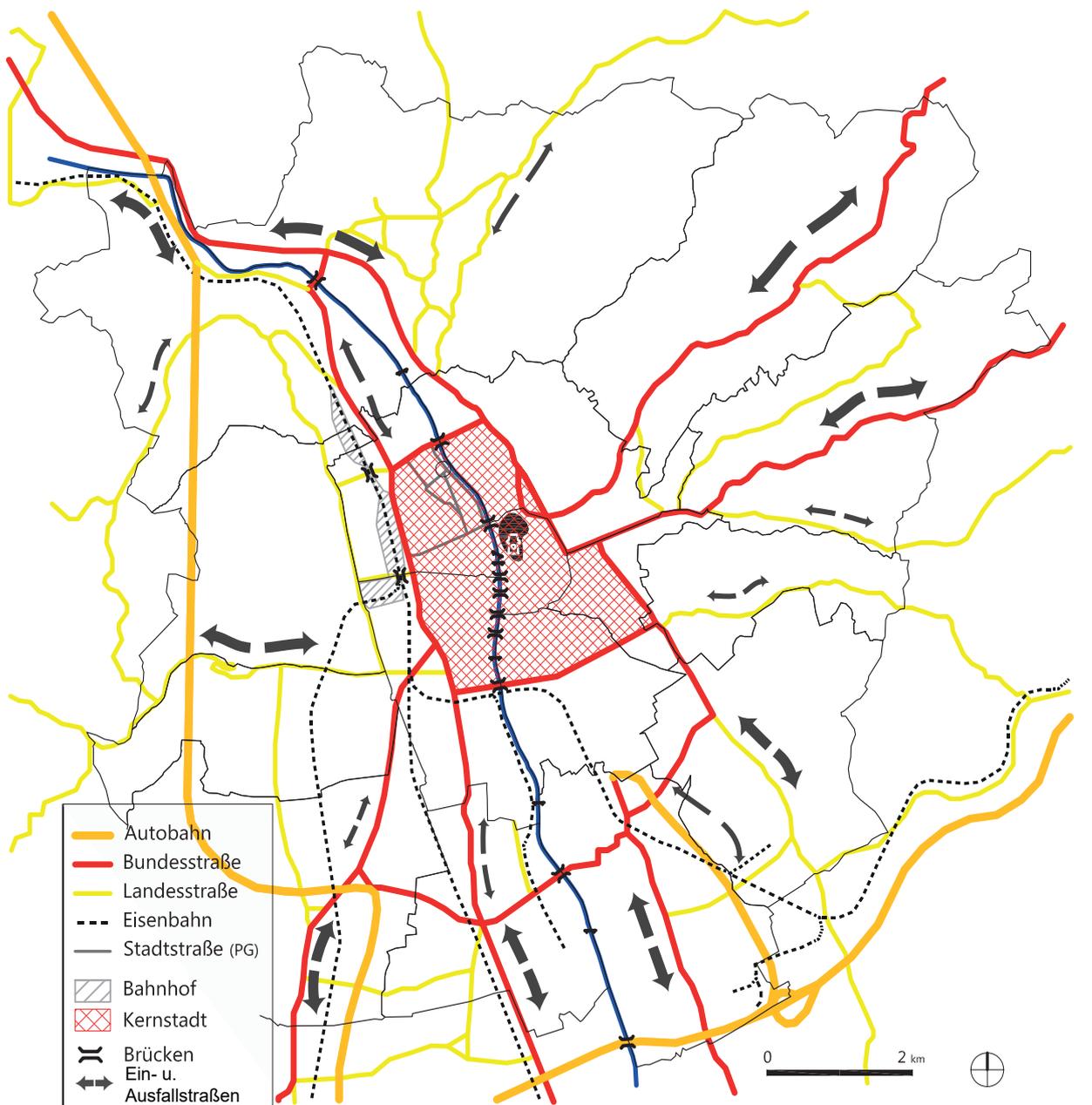
2.5.2 Ein- und Ausfallstraßen von Graz

Graz hat ein sehr gut ausgebautes Straßennetz. Besonders der suburbane Raum (Speckgürtel) um Graz herum ist durch die Ein- und Ausfallstraßen sehr gut erschlossen. Täglich fahren bis zu 120 000 Autos in und durch die Stadt, davon bis zu 50 000 Pendlerautos aus dem Umland.¹

Dieser gesamt MIV verteilt sich über das ganze Straßensystem aber besonders die Landes- und Bundesstraßen werden durch den massiven Verkehr zu Barrieren, die das Stadtgebiet stark segmentieren. Für die Bewohner im Kerngebiet bedeutet das eine sehr starke Belastung in vielen Bereichen. Grundsätzlich benötigen Stadtbe-wohner weniger das Auto, da ihre Wege und Tätigkeiten meistens mit alternativen zum Auto (MIV) zu erreichen sind. Trotzdem kann man aber auch beobachten, dass durch den massiven Verkehr und die gute vorhandene Infrastruktur der Kernstädter auch das Auto für das tägliche Leben in der Stadt benutzt. Viele Autofahrten sind weit unter fünf Kilometer und könnten mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Autos könnten aus der Kernzone ferngehalten oder am Gürtel gestoppt werden.

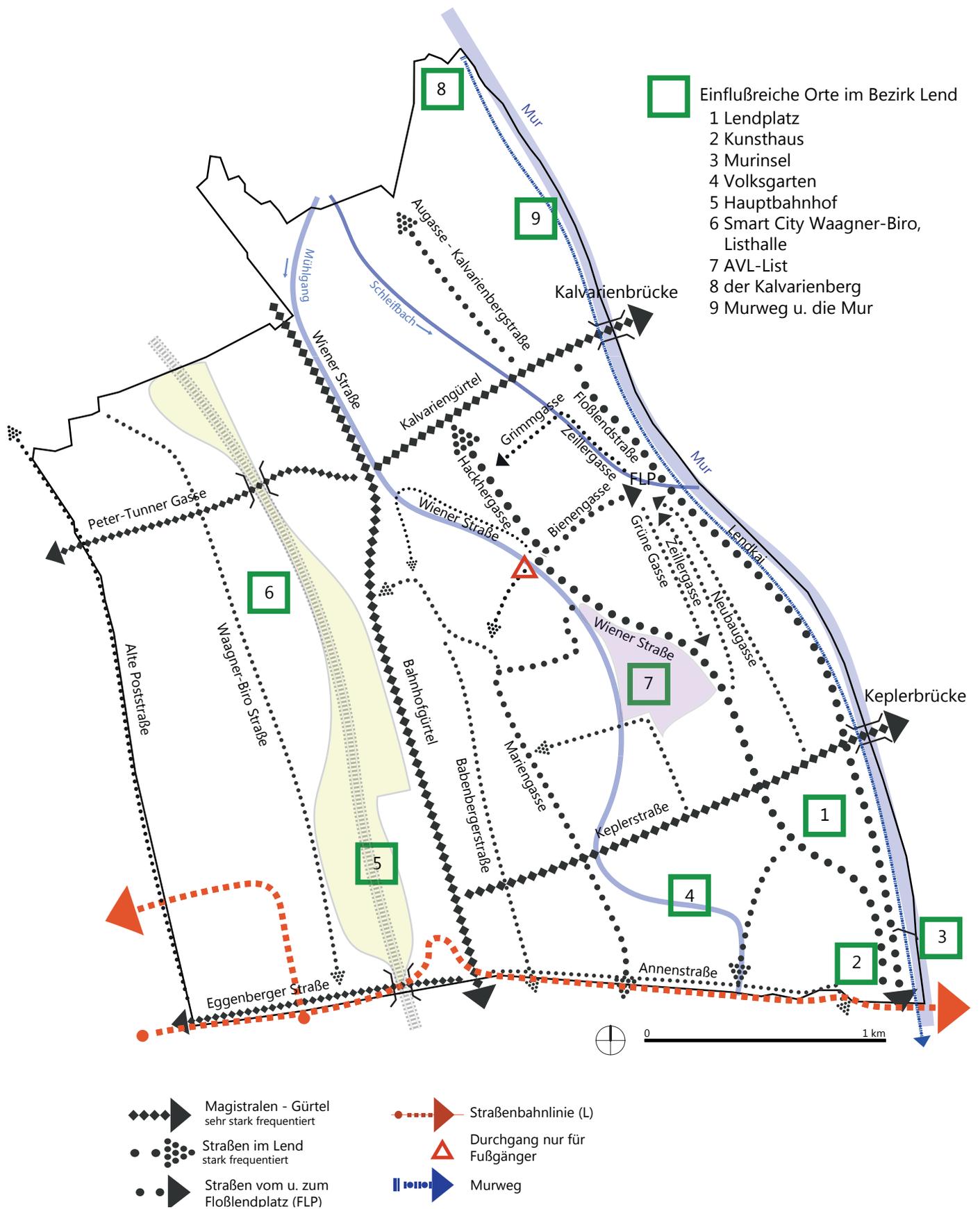
¹ Vgl. GERALD WINTER-PÖLSLER, Die Pendler und ihre Liebe zum Auto, in: Kleine Zeitung, 10.5.2014, www.kleinezeitung.at, 2017

2.5.3 Ein- und Ausfallstraßen_Grafik



Ein- und Ausfallstraßen von Graz (Abb.31)

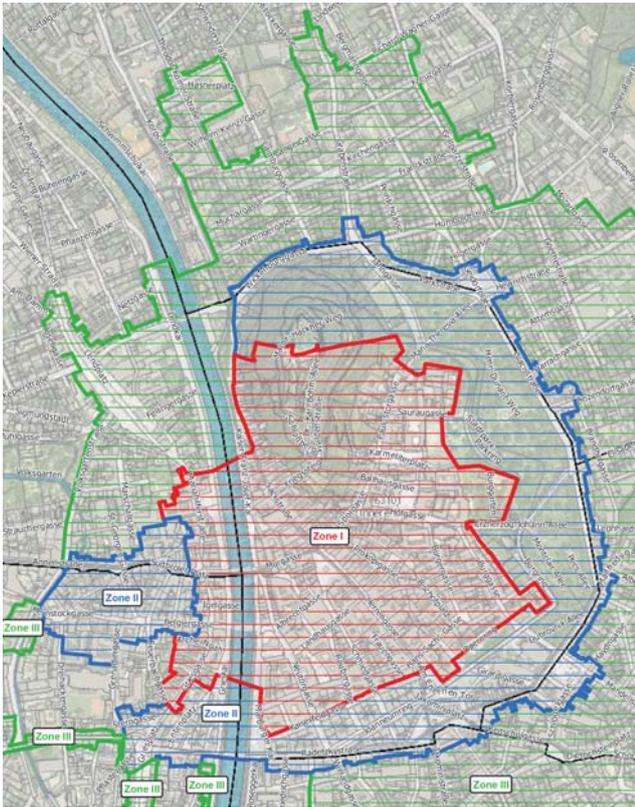
2.5.4 Das Straßennetz im Bezirk Lend
Das Projektgebiet am Floßlendplatz ist mit Straßen überschlossen.



(Abb.32)



Die 1979 gegründete -ARGUS- Arbeitsgemeinschaft umweltfreundlicher Stadtverkehr ARGUS ist ein gemeinnütziger überparteilicher Verein mit dem Ziel, im Sinne der „sanften Mobilität“ den nichtmotorisierten Verkehr, insbesondere den Radverkehr, zu fördern.
www.graz.radln.net (Abb.33)



Zone 1 (rot) bis 2 (blau) der Altstadt sind die einzig richtigen Fußgängerzonen. (Abb.34)



Stadtpolitiker werben für das Fahrrad, Alfred Stingl fand in Erich Edegger einen Mitstreiter (Abb.35)

2.6 Fußgänger und Radfahrer

Graz hat eine im Altstadtzentrum geballte Fußgängerzone. Betrachtet man die UNESCO-Kulturerbe-Grenzen kann man fast schon die ganze Fußgängerzone der Stadt Graz erfassen. Diese gut ausgebauten Zonen 1 und 2 stehen dem Projektgebiet am FLP diametral gegenüber, wenn man die Struktur für Fußgänger und Radfahrer vergleicht. Hier sollten keinesfalls die Funktionen der beiden Gebiete missverstanden werden. Das Zentrum bildet natürlich die touristische Hauptattraktion aber auch beinahe die gesamte Verwaltung (Büros) der Stadt und dem Land Steiermark befinden sich in diesem Bereich. Die Altstadt ist auch eine sehr gut ausgebaute Konsumzone, unzählige Geschäfte und gastronomische Einrichtungen regen zum Verweilen und Konsumieren an.

Edegger hat Anfang der 70er Jahre das innerstädtische Einbahnsystem eingeführt und die ersten Fußgängerzonen im Bereich des Hauptplatzes und der Herrengasse ermöglicht. Aus diesen neuen innerstädtischen Einbahnsystem entstanden große Umwege für Radfahrer. Edegger führte als erster in Österreichs Städten den Radverkehr gegen die Einbahn ein, anfangs noch ohne gesetzliche Grundlage. Mit den Protesten gegen Zwentendorf (AKW) und dem Entstehen der Umweltbewegung Anfang der 80er Jahre entstand in Teilen der Bevölkerung und bei manchen Politikern ein neues Bewusstsein.¹ Die drei Hauptakteure Edegger, Sammer und Tischler bündelten ihre Ideen und Kräfte, was dazu führte, dass 1980 das „Sachprogramm Verkehr-, Fuß- und Radwegenetz“, im Rahmen des „Stadtentwicklungskonzept STEK“, vorgelegt wurde.²

Es sollte Basis werden für die Schaffung einer Radverkehrsinfrastruktur, ausgelegt auf ein 170 km umfassendes Netz an Radwegen und Radrouten. Erstmals wurden Anforderungen an Radverkehrsanlagen, Lösungen in den Kreuzungsbereichen sowie Ausnahmen vom Fahrverbot gegen Einbahnen inklusive Beschilderung und Bodenmarkierung ausgetüfelt. Im Vorwort unterstreicht Edegger die Notwendigkeit der Planung eines Wegesystems für Nichtmotorisierte aus Gründen der Ressourcenschonung, aus gesundheitlichen und sportlichen Überlegungen und auch, um jenen, die kein Auto besitzen, zu ermöglichen, „alle wichtigen Punkte unserer Stadt gefahrlos zu erreichen.“³

1 Vgl. Argus, Als die „VeloRution“ Graz erfasste
<http://graz.radln.net/cms/beitrag/11395124/69419437/>, 2017

2 Vgl. Argus, Erich Edegger - Architekt der Radverkehrs-Renaissance,
<http://graz.radln.net/cms/beitrag/10828012/25359410/>, 2017

3 Vgl. Ebda, Argus, 2017



Aktionismus der Bürger: Aktivisten haben 1980 selber einen Radweg aufgemalt (Abb.36)

Erst durch die Koalitionsbeteiligung 2008 der Partei der Grünen unter der Führung von Lisa Rucker wurde das Fuß- und Radwegenetz-Thema wieder auf die stadtpolitische Tagesordnung gesetzt.

Leider ist zu beobachten, dass wir 30 Jahre nach Edegger noch weit hinter seinen damaligen Visionen zurückliegen.

Besonders die überproportional vielen Shoppingcenter, die seit Mitte der 90er Jahr errichtet wurden, haben der Kleinteiligkeit im Bereich Dienstleistung und Handel stark zugesetzt.

Die Vision von der „Stadt der kurzen Wege“ hat sich beinahe umgekehrt. Die Strukturen beeinflussen unser Konsumverhalten sehr stark und fördern auch die Mobilität des MIV.

„...neue Läden bringen dem Handel ja kein neues Geld, das Ausgegebene fließt nur in andere Kassen.“¹

„... je stärker sich der Handel an wenigen Orten konzentriert, desto weitere Wege muss man zum Einkaufen zurücklegen.“² meint z.B. der deutsche Architekturkritiker Fuhrtop.

1 Fuhrtop, Daniel: Verbietet das Bauen, Eine Streitschrift, München 2015, Verlag oekom, S. 145

2 Ebd., S. 145



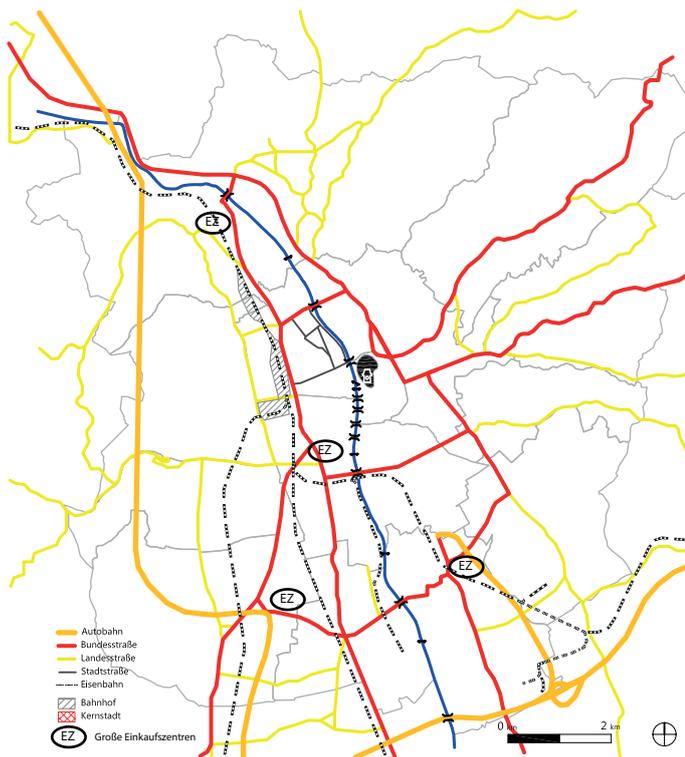
Illegale Markieraktion-Schablonen wurde von der Stadt übernommen, v.l. Günther Tischler, Franz Holzer, Norbert Kotzurek, Peter Hagenauer

(Abb.37)

2.6.2 Einkaufszentren_Grafik

Die Einkaufszentren und die gut ausgebauten Straßen verleiten mit dem Auto die täglichen Dinge zu erledigen.

Shoppingcenter haben einen starken Einfluss auf den öffentlichen Stadtraum. Am Floßlendplatz kann man die letzten Jahrzehnte gut beobachten, wie Geschäfte und Dienstleister abgewandert sind.



Vier große Einkaufszentren, angebunden an die Hauptverkehrsrouten konzentrieren den Handel in der Stadt (Abb.38)



Suburbane Strukturen fußen in der Kernstadt, sowie der 1. „Klimaschutz“ Supermarkt am Floßlendplatz, diese verbrauchen wertvolle Baulandreserven (Abb.39)

2.6.1 Fußgänger und Radfahrer_Einkaufszentren

Im Projektgebiet FLP sucht man nach der Kleinteiligkeit der Stadt, nach der Vielfalt der Stadt oder nach der Stadt der kurzen Wege vergeblich.

Wo z.B. finden wir einen Elektriker - beim Elektrogroßmarkt. Wo finden wir einen Fleischhauer - im Supermarkt. Wo finden wir einen Schneider - beim Kleider-Diskonter. Wo finden wir einen Maler - beim Baumarkt (do it yourself). Wo ist der Tischler - beim Möbelhaus. Wo sind die Bücher - im Internetversand. Aber auch: Wo ist der attraktive öffentliche Spielplatz am FLP, der die Mütter und Kinder aus ihren Wohnungen bzw. Wohnanlagen in den öffentlichen Raum hinaus- bzw. hineinzieht oder einlädt? Wo sind schöne Aufenthaltsbereiche an der Mur für ältere Menschen, die sich nach einem kurzen Spaziergang anschließend im städtischen öffentlichen Raum erholen und den Naturraum genießen können? Den Spielplatz für Kinder ersetzt heute oft das Tablet oder der Flatscreen. Um in schöne Naturräume zu gelangen wird das Auto verwendet um die Stadt zu verlassen. Besonders die Strukturen am FLP laden zur „Stadt der langen Wege“ ein.

Jan Gehl, „... Zuerst gestalten wir die Städte, dann prägen sie uns.“¹

Seit Jane Jacobs ist uns bekannt, dass nur ein belebter Straßen- bzw. öffentlicher Raum auch die notwendige, subjektive Sicherheit bringt um uns in ihm wohlzufühlen und ihn zu benutzen.² Jan Gehl arbeitet seit Jahrzehnten an Methoden um den öffentlichen Raum wieder zu beleben und ihn für Menschen wieder attraktiv zu gestalten.

Jan Gehl: „Städtische Auftraggeber sollten Stadtplaner und Architekten dazu auffordern Verkehrswege und Flächen für Fußgänger in einer integrierten Stadtplanungspolitik zu berücksichtigen, um lebendige, sichere, nachhaltige und gesunde Städte zu schaffen. Ebenso dringend nötig ist es, die soziale Funktion des öffentlichen Raums zu fördern - als Treffpunkt, der zu Zwischenmenschlichenzusammenhalt und zu einer offenen, demokratischen Gesellschaft beiträgt.“³

Jan Gehl: „Die Vision der lebendigen, sicheren, nachhaltigen und gesunden Stadt ist zum allgemein angestrebten Ziele geworden. Ihre vier Grundsätze - Lebendigkeit, Sicherheit, Nachhaltigkeit und Gesundheit - lassen sich bereits weitestgehend verwirklichen, wenn bei städtebaulichen Projekten den Bedürfnissen von Fußgängern und Radfahrern sowie allgemein der Qualität des Stadtlebens oberste Priorität eingeräumt werden.“⁴

1 J.Gehl 2015, S. 21.

2 Vgl. Jacobs, Jane: Tod und Leben großer amerikanischer Städte, Gütersloh und Berlin 1963, 1964, Verlag Bertelsmann Fachverlag Reinhard Mohn, S.29

3 Jan Gehl, 2015, S. 18

4 Jan Gehl, 2015, S. 19



Eindrücke der Radwege am Floßendplatz und am Lendkai, Radweg am Floßendplatz

(Abb.40)



Radweg am Lendkai

(Abb.41)

2.7 Fluß, Gewässer und Brücken

Impressionen der Mur, im Projektgebiet



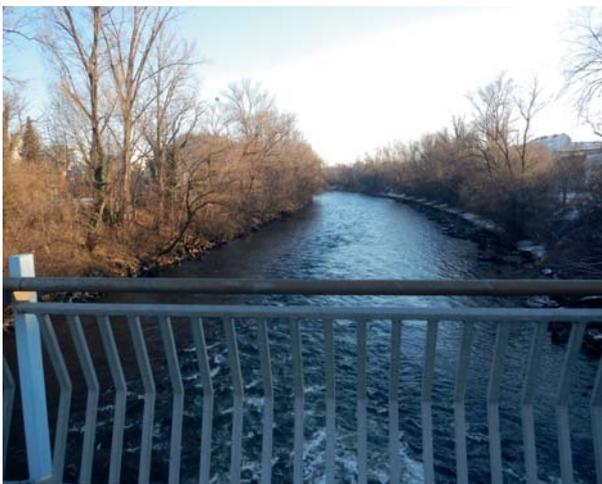
Der Fluss

(Abb.42)



Das Ufer

(Abb.43)



Blick von der Kalvarienbrücke auf die Mur

(Abb.44)

Graz ist keine Stadt am Wasser - bezogen auf die Nutzung - obwohl der große Mur-Fluss von Norden nach Süden das Stadtgebiet in ein linkes und rechtes Murofer teilt und sich daraus ein riesiges Potenzial an Lebensraum am Wasser bzw. Ufer ergibt. Die Mur zonierte die Stadt geographisch und auch sozi I in zwei Hälften. Der Westen am rechten Ufer steht für die Arbeiterklasse und der Osten am linken Murofer steht für das Bürgertum. Der Fluss unterstützt bis heute diese soziale Segregation.

Von 1200 bis 1600 n. Ch. gab es nur eine Brücke, die heutige Hauptbrücke, über den Fluss. Eine einzige andere Möglichkeit ihn zu überqueren boten Flöße, die z.B. im Projektgebiet anlandeten. Diese Praxis ist in den Namen des Bezirks Lend übergegangen, aber auch der Name Floßendplatz zeugt von dieser Tätigkeit.¹

Mit dem Erstarken der Murvorstadt im 17. Jahrhundert wurden weitere Brücken über die Mur gebaut. Wasser ist von jeher wichtig für das Leben und ausreichend Wasser um so wichtiger für eine Stadt um wachsen zu können.

Die zahlreichen Bäche und später künstlich angelegten Mühlgänge haben Handwerks- und Gewerbebetriebe ausreichend mit Energie versorgt. An diesen Adern bildeten sich Wege und Straßen heraus, die heute noch in der Stadtstruktur präsent sind.²

Bis Mitte des 19., Anfang des 20. Jahrhunderts wurden die Flussufer im täglichen Leben benutzt. Durch die Modernisierung z.B. Elektrizität wurde der Fluss zunehmend unbedeutender für das tägliche Leben der Menschen. Die natürlichen Uferzonen der Mur wurden domestiziert und in einen Stadtkanal versenkt. Der Fluss wurde für die Industrie, in der ganzen Steiermark genutzt und damit zum Ressourcen -bzw. Gebrauchsgut. Erst Mitte der 80iger Jahre erkannte man die extreme Verschmutzung des Flusses. Eine giftig schäumende Suppe durchschwämmte Graz.³

Erst durch allmähliche Umweltschutz- und Sanierungsmaßnahmen konnte die Wasserqualität der Mur verbessert werden. Heute ist es wieder möglich in der Mur zu schwimmen und aber vor allem die Uferzonen wieder als städtische Erholungszonen zu nutzen. Auch in den Jahrzehnten der starken Umweltverschmutzungen wurden die Murwege längsseitig der beiden Ufer als Erholungsraum zum Spazieren genutzt. Aus dieser Zeit ist der lineare Baumgürtel zwischen Fluss und Weg gewachsen bzw. entstanden. „*Man musste den Fluss riechen, man wollte ihn aber nicht unbedingt auch noch sehen.*“

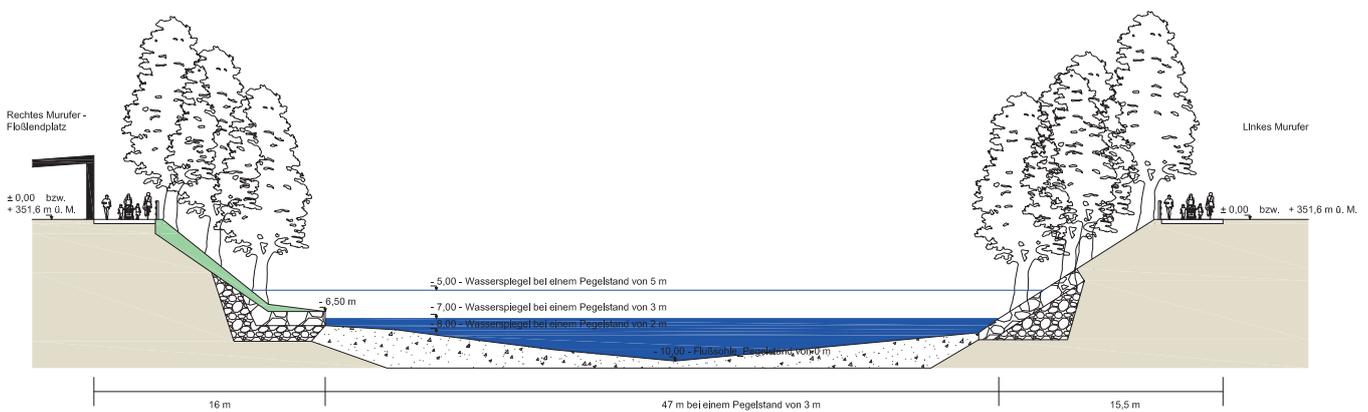
1 Vgl. www.grazmuseum.at, „Die geschlossene Stadt 1128 – 1600“, http://www.grazmuseum.at/fileadmin/downloads/360GRAZ_A_de_lowres.pdf, 2017

2 Vgl. www.grazmuseum.at, „Die offene Stadt 1600 – 1809“, http://www.grazmuseum.at/fileadmin/downloads/360GRAZ_B_de_lowres.pdf, 2017

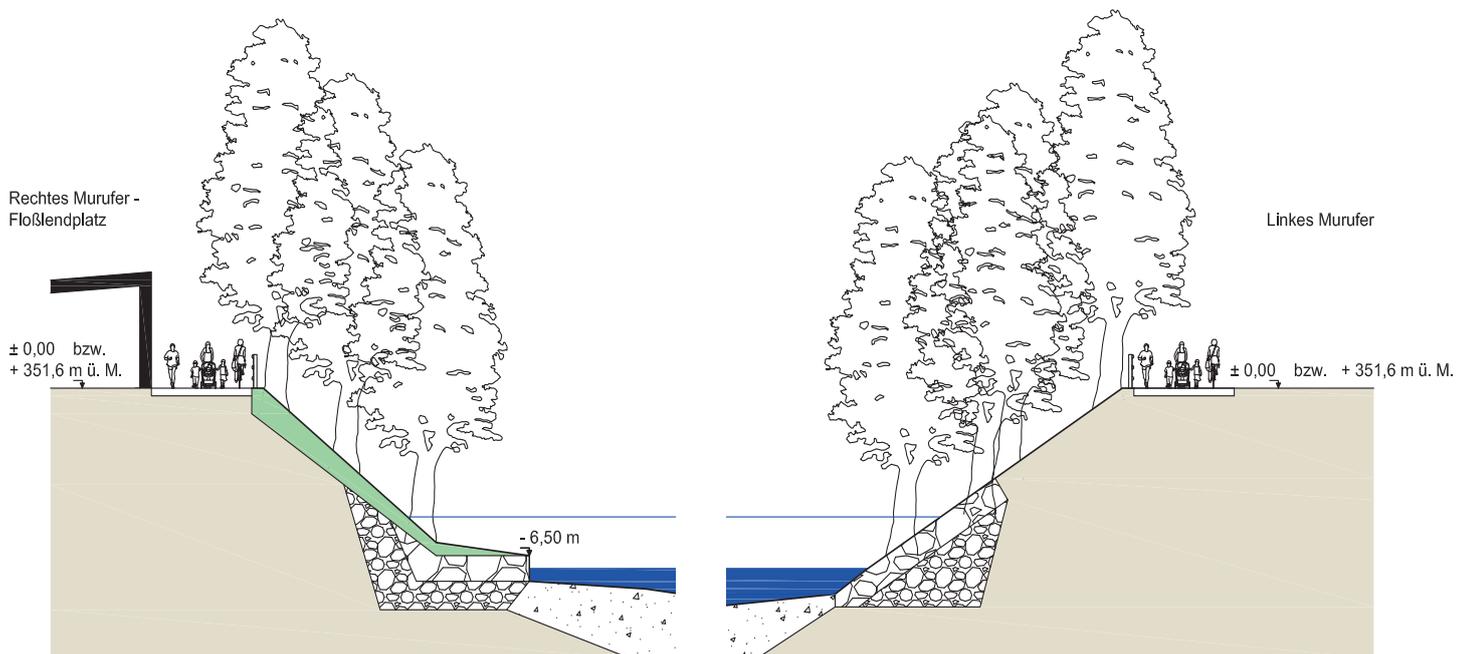
3 Vgl. www.grazmuseum.at, „Die explodierende Stadt 1809 – 1914“, http://www.grazmuseum.at/fileadmin/downloads/360GRAZ_C_de_lowres.pdf, 2017

Teilweise wird das Murufer heute wieder von den Stadtbewohnern genutzt. Es sind in den letzten Jahren zahlreiche neue Ruhe- und Erholungszonen an den linearen Wegen entstanden. Im Bereich des ersten Bezirks auf der linken Murseite wurde eine flussbett-nahe Erschließung bis zum Augarten errichtet. Auf der rechten Muruferseite kann man dagegen vom FLP bis zum Kalvarienberg entlang des Weges Trampelpfade zum Ufer und zu den Steinen am Wasser sehen. Naturraum, den sich der Mensch ohne große Infrastruktur wieder erschlossen hat. Die linke Murseite kann als das besser ausgebaute Ufer gesehen werden. Beide Ufer bieten aber noch viel Platz um in Zukunft weitere Wege und Erholungsräume am Wasser neu zu erschließen. Eine Balance zwischen Naturschutz und neuen Infrastrukturen gilt es dabei immer einzuhalten.

2.7.1 Murprofil



Murprofil gesamt (Abb.44.1)



Murufer vergrößert (Abb.44.2)

2.7.2 Brücken der Stadt Graz

Maßgeblich für die Bewohner der Stadt Graz ist nicht nur die Längerschließung des Flusses, sondern auch die Möglichkeit zum Überqueren der Mur. Auf 15,87 Kilometer erstrecken sich 15 Murbrücken. Neun große Brücken müssen den Ost- Westverkehr über die Mur ermöglichen, unterstützt durch fünf Fuß- und Radbrücken und einer reinen Eisenbahnbrücke. Errechnet ergibt das ungefähr jeden Kilometer eine Übergangsmöglichkeit.

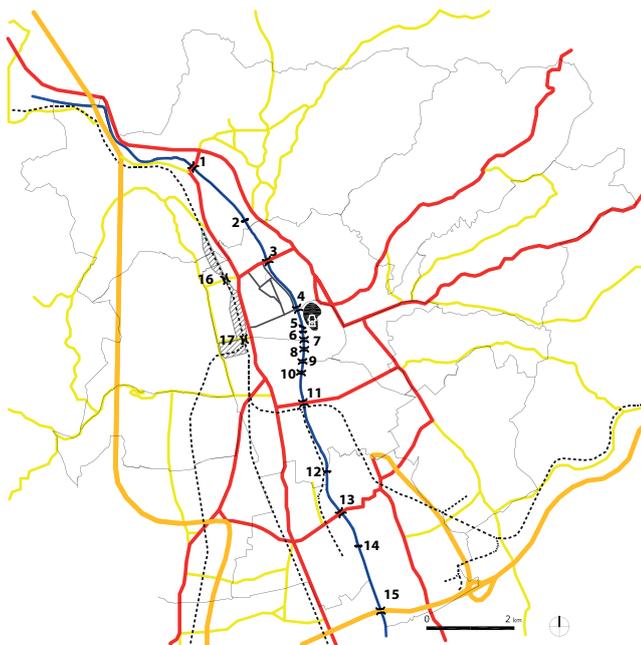
Sechs der Überquerungsmöglichkeiten befinden sich zwischen Keplerbrücke und Radetzkybrücke auf einer Länge von 1,3 km. Das entspricht der gesamten Uferlänge des ersten Grazer Stadtbezirks. Von der Keplerbrücke Richtung Norden flussaufwärts befinden sich drei Brücken, die Übergangsmöglichkeiten sind in diesen Bereich stark eingeschränkt. Heute reicht das dichtbebaute Stadtgebiet weit über den Pongratz-Moore-Steg hinaus (uferseitig). Die Weinzöttlbrücke, Kalvarienbergbrücke und Keplerbrücke sind auf diesen acht Kilometer Flußlänge die einzigen drei Möglichkeiten für alle Verkehrsteilnehmer den Fluss zu queren. Der Autoverkehr bestimmt die Brücken. Es werden diese drei von der Fuß- und Radbrücke Pongratz-Moore ergänzt.

Von der Radetzkybrücke in den Süden beträgt die Flusslänge 6,5 km, es gibt sechs weitere Möglichkeiten die Mur zu überqueren. Zwei davon sind reine Fuß- und Radwegebrücken, eine ist nur für den Eisenbahnverkehr.

Von der Murinsel bis zum Augartensteg ist das linke Murufer am schönsten, vielfältigsten und am variantenreichsten gestaltet und es gibt in diesem Abschnitt die meisten Übergangsmöglichkeiten über den Fluss. Drei der fünf Fuß- Radbrücken und vier Hauptverkehrswegebrücken und schließt man die Keplerbrücke und Berta von Suttner-Friedenbrücke mit ein, kommt man auf neun Querungen auf einer Länge von 2,2 km. Die übrigen 13,6 km werden von drei Fahrradbrücken und drei Autobrücken abgedeckt.

2.7.3 Brücken der Stadt Graz_Grafik

- 1 - Weinzödl Brücke
- 2 - Pongratz Moore Steg
- 3 - Kalvarienbergbrücke
- 4 - Keplerbrücke
- 5 - Murinsel Steg
- 6 - Edegger Steg
- 7 - Hauptbrücke
- 8 - Tegetthofbrücke
- 9 - Radetzkybrücke
- 10 - Augartenbrücke
- 11 - Augarten Steg
- 12 - Friedensbrücke
- 13 - Puchsteg
- 14 - Puntigamerbrücke
- 15 - Gasrohrsteg
- 16 - Unterführung Peter-Tunnergasse (Hbf)
- 17 - Unterführung Eggenberger Straße



Murübergänge und die zwei zentralen Bahnunterführungen (Abb.45)

	Autobahn
	Bundesstraße
	Landesstraße
	Eisenbahn
	Stadtstraße
	Bahnhof
	Brücken
	Stege

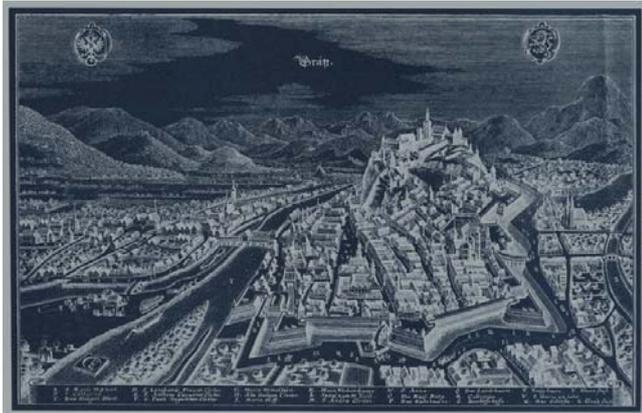
2.8 Historie Graz und Lend

Historisch betrachtet ist das Gebiet auf der rechten Murseite, wo sich heute der Lend- bzw. das Griesviertel befindet, der eindeutig jüngere Stadtteil im Vergleich zum mittelalterlichen Stadtkern auf der linken Murseite.

Durch die Nord – Südverbindung entlang der heutigen Alten Poststraße, aber auch der Wienerstraße, hat das rechte Murufer schon seit mindestens der Römerzeit einen nicht geringen Einfluss auf die Stadtentwicklung im Grazer Becken.¹

Der Floßlendplatz kann im Mittelalter als suburbaner Raum gesehen werden, das Lend- und Griesviertel bildeten ab dem 16. Jh. eine richtige Vorstadt am rechten Murufer.²

Der unten angeführte Text stammt aus dem Jahre 1843 und wurde von Gustav Schreiner geschrieben. Im Rahmen eines Seminars des Institutes für Raumgestaltung an der TU Graz wurde dieser Text einleitend veröffentlicht, für diese Diplomarbeit wurde dieser leicht gekürzt. Da der Text doch sehr gut das Lendviertel und das Projektgebiet historisch beschreibt wird er in unüblicher Länge hier in dieser Arbeit wiedergegeben. Der gesamte Text ist unter www.raumgestaltung.tugraz.at/lehrangebot/E1%200506/Stadtgeschichte.doc nachzulesen.



Die Stadt Graz im Mittelalter

(Abb.46)

1 Vgl. Strahalm, Werner W. / Laukhardt, Peter: Graz, Eine Stadtgeschichte, Graz 2008, Verlag Medien Fabrik Graz, S. 14-16

2 Vgl. www.grazmuseum.at, „Die offene Stadt 1600 – 1809“, http://www.grazmuseum.at/fileadmin/downloads/360GRAZ_B_de_lowres.pdf, 2017

„Die Murvorstadt unterschied sich nicht nur in ihrem äußeren Erscheinungsbild von der inneren Stadt, sondern auch in ihrer Bevölkerungsstruktur. So schreibt Gustav Schreiner 1843:

„Im Allgemeinen bietet Grätz die höchst interessante Eigenheit dar, dass sich hier gleichsam zwei Städte, nur durch den Fluss geschieden darstellen, die in der Bauart, Anlage und auch im geselligen Leben eine durchaus verschiedene Physiognomie zeigen, und deren Bevölkerung nicht leicht von einer Seite des Stromes auf die andere übersiedelt.“

Der Name Lend rührt vom Anlegen, dem Anlanden der Fahrzeuge her, die bis in die ersten Jahrzehnte des 20. Jhdts. auf der Mur verkehrten. Den Terminus ‚Lend‘ findet man als Flur-, Gassen- oder Platznamen in zahlreichen Orten, die an Flüssen liegen, die Verkehrsadern waren, beispielsweise Bruck an der Mur oder in Marburg an der Drau. Die Mur ließ sich wegen ihrer stark schwankenden Wasserführung zum Antrieb von Mühlen kaum nutzen. Daher wurden Mühlen, Hammerwerke und andere gewerblich und industrielle Betriebe an kleineren Wasserläufen errichtet, die teils als natürliche Seitenarme des Grazer Beckens durchzogen, teils von Menschenhand angelegt waren. Diese Wasserläufe wurden Mühlgänge genannt, wobei der Name Gang im Mittelalter für Kanäle aller Art stand. Der rechtsseitige, seit ca. 1300 nachweisbare Mühlgang fließt von Gösting kommend in einem langgestreckten Bogen durch die Murvorstadt weiter nach Puntigam und erreicht nach über 30 km Länge bei Wernsdorf oberhalb Wildon wieder die Mur. Er diente nicht nur dem Antrieb von Mühlrädern, er war gleichzeitig Abwasserkanal, bewässerte Wiesen und Äcker, lieferte Wasser bei Bränden und wurde zum Waschen benutzt. (...)

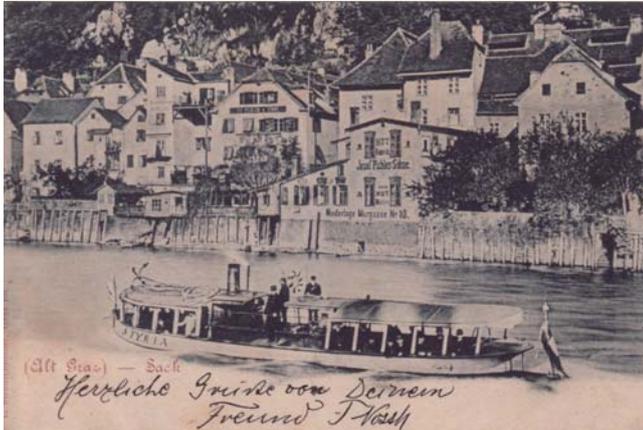
Was den Straßenverkehr angeht, so war der Lendplatz nicht ursprünglich auf den Verkehr nach Westen und Osten, sondern auf jenen von Nord nach Süd ausgerichtet. Dieser Richtung folgte 1728 eine Kommerzialstraße, die von Wien über den Semmering, Graz, Marburg und Laibach zum Adriahafen Triest führte. [...]

In der Murvorstadt befanden sich nicht nur die ärmsten Viertel der Stadt, sondern auch die unsichersten. Der verrufenste Teil war die obere Lend von der Mariahilferstraße bis zum Kalvarienberg. Dort hielt sich 1655 ‚Raubgesindel‘ mit entlaufenen Jesuiten und Scholaren auf, und es schien nicht ratsam, sogar ‚undertags zu dem Perg Calvario zu gehen.‘ (Popelka Graz II, 89)

Durch die große Armut der hier dicht gedrängt wohnenden Menschen war die Vorstadt auch immer wieder Herd für ansteckende Krankheiten und Seuchen. Allein zwischen dem 1. Dezember 1736 und dem 8. Jänner 1737 starben in der Vorstadt 37 Soldaten an der Ruhr. Sie wurden auf der Lend, nahe dem heutigen Keplergymnasium begraben. Nicht nur wegen der Ruhr und der Pest war die Sterblichkeit groß. 1624 gab es am Friedhof bei St. Andrä keinen Platz für Beerdigungen mehr. Ein Garten im Lendviertel wurde daher zu einer Begräbnisstätte ‚namentlich für geringe Leute‘ gewidmet.

Überwogen zwar die sozialen Unterschichten so darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass seit dem ausgehenden Mittelalter und besonders seit dem 16. Jhd., bedingt durch ein neues Naturverständnis, aber auch durch die Enge der Stadt, Stadtbürger und Stadtadel vor den Mauern verstärkt Wiesen und Gärten erwarben, wobei man unter dem Terminus Garten oft einen kleinen Wirtschaftsbetrieb zu verstehen hat, von dem aus Äcker, Wiesen und Obst kultiviert wurden. Aus diesen Obst und Gartenkulturen entwickelte sich der Typ des ‚Freigartens‘, der meist mit einem einfachen, aber bequemen Herrenhaus verbunden war, wo sein Besitzer im Sommer das Landleben genoss. (...) Die Gärten hatten oft beachtliche Ausdehnung, wie der 1663 erwähnte ‚Reinitzergarten‘ der den ganzen späteren Volksgarten und mehr umfasste. (...) Zudem gab es zahlreiche Äcker und die Viehweiden. Die Neubaugasse hieß früher ‚Trattenweg‘. Hier lag die Viehweide des Bürgerspitals, und Tratte leitete sich von ‚treten‘ ab und stand für ein Stück Land, das vom Vieh betreten wurde. [...]“¹

1 Institut für Raumgestaltung, TU Graz, 2006, 1 www.raumgestaltung.tugraz.at/lehrangebot/E1%200506/Stadtgeschichte.doc, 2017



Die Ufer sind Lebensbereiche der Stadtmenschen

(Abb.47)

Im 19. Jh. und Anfang des 20. Jh. wachsen die Städte durch die industrielle Revolution wie nie zuvor, auch Graz und ganz besonders die rechte Murseite und unter anderem auch das Gebiet um den Floßendplatz.¹ Das Ergebnis aus dieser Historie ist eine sehr heterogene Bebauung. Vom ländlichen Außenposten und dem Schwemmland vor der Stadt, über und durch die industrielle Revolution zum heutigen Stadtgebiet herangewachsen, hat das Floßendviertel sich zu einem stadtkernnahen Wohngebiet entwickelt.

Die habsburger Monarchie gab den Auftrag zur ersten genauen Landaufnahme. Dieser Plan (Franzisceischer Kataster) führte zum ersten Katasterplan von Graz. Die Darstellung zeigt das Stadtgebiet noch knapp vor beginn der industriellen Stadtentwicklung.

Die Karte auf der nächsten Seite zeigt Graz am Beginn der Gründerzeitbebauung, das Hauptbahnhofgelände ist schon ersichtlich.

Die Karte stammt von 1843.

¹ Vgl. www.grazmuseum.at, „Die explodierende Stadt 1809 – 1914“, http://www.grazmuseum.at/fileadmin/downloads/360GRAZ_C_de_lowres.pdf, 2017

2.8.1 Franzisceischer Kataster (1820 - 1841)



Erster Katasterplan von ganz Österreich, Grundlage bis heute. Plan von Graz um 1820 erstellt. Vorindustrielle Stadtbebauung

(Abb.48)



Der alte Hauptbahnhof von Graz (im 2. Weltkrieg zerstört) wurde im Klassizistischen bzw. Gründerzeit Stil errichtet.

(Abb.49)

2.8.2 Karte von 1843 - Start der Industriellen Stadtbebauung beginnt - Gründerzeit



Der Floßlendplatz ist schon gut zu erkennen, ist aber noch weitgehend unverbaut bzw. ist ein großer Teil noch im Flußbett (Abb.50)

3.1 Das Stadtentwicklungskonzept Graz (STEK 4.0)

3.1.1 Die drei Säulen des STEK 4.0

Das STEK 4.0 stellt sich grundsätzlich über das 3 Säulenmodell und die 10 Grundsätze dar.

Die planerische Darstellung findet man im Flächenwidmungsplan (FLÄWI), das Geoportal der Stadt bietet den kompletten Zugang zu dem Kartenmaterial online. Die Diplomarbeit ist in der ersten Säule (grüner Rahmen) - Entwicklungsplanung - angesiedelt.

Das Stadtentwicklungskonzept (STEK) ist eine Verordnung und teils gesetzlich verpflichtend. Über dem STEK steht das steirische Bau- und Raumordnungsgesetz. In Österreich sind die Bauvorschriften Ländersache.¹ Das bedeutet neun teils verschiedene Gesetzesgrundlagen. Besonders in Städten braucht es oft viele Genehmigungen um bauen zu dürfen. Das Grazer STEK fußt unter anderem auf dem Konflikt zwischen Autofahrern und Radfahrern. In den 70er Jahren wurde in vielen europäischen Städten der MIV zu einem augenscheinlichen Problem, Umweltverschmutzung und Platzprobleme zwangen die Verantwortlichen sich nach neuen Lösungen für den Verkehr in der Stadt umzuschauen.²

1 Vgl. 4.0 STEK, Graz 2013, www.graz.at , 2017

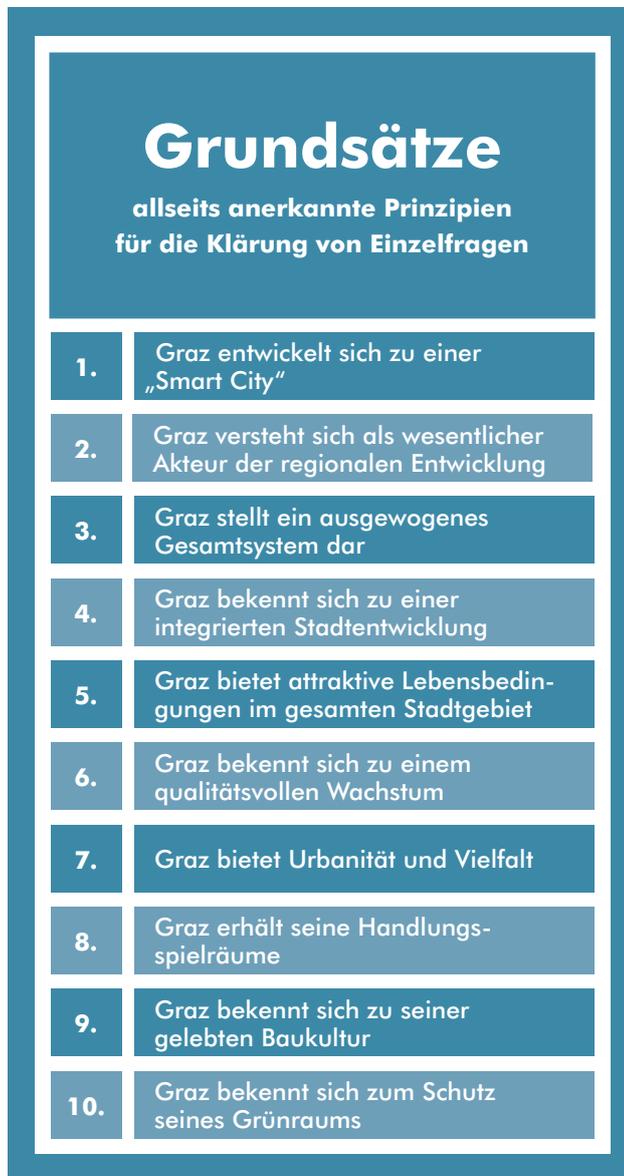
2 Vgl. Argus, Erich Edegger - Architekt der Radverkehrs-Renaissance, <http://graz.radln.net/cms/beitrag/10828012/25359410/> , 2017



Drei Säulen STEK 4.0

(Abb.51)

3.1.2 Zehn Grundsätze des STEK 4.0 in Bezug auf den Floßblendplatz



10 Grundsätze des STEK
(Abb.52)



Stadt mit hoher Lebensqualität

1. Graz entwickelt sich zu einer Smart City

Auch der FLP soll bis 2050 Smart City werden und muss dafür umgeplant werden.

2. Graz versteht sich als wesentlicher Akteur der regionalen Entwicklung

Der FLP kann als Kerngebiet mit der Funktion Wohnen identifiziert werden. Es gilt Synergien zwischen Kerngebiet und dem regionalen Raum zu finden und energieeffizient und zu entwickeln.

3. Graz stellt ein ausgewogenes Gesamtsystem dar.

Es ist am FLP wichtig für alle Stadtakteure z.B. auch Minderheiten und Menschen mit Einschränkungen und/oder besonderen Bedürfnissen einen ausgewogenen öffentlichen Raum zur Verfügung zu stellen.

4. Graz bekennt sich zu einer integrierten Stadtentwicklung

Der FLP kann als homogenes, kernstadtnahes Wohnviertel mit wenig entwickelter integrierter Stadtstruktur gesehen werden und in Zukunft soll auch integrierte Stadtentwicklung am FLP stattfinden. (z.B. öffentlicher Spielplatz)

5. Graz bietet attraktive Lebensbedingungen im gesamten Stadtgebiet

Welche attraktiven Lebensbereiche können/müssen am FLP in Zukunft noch entwickelt werden?

6. Graz bekennt sich zu einem qualitätvollen Wachstum

Das Projektgebiet wurde in den letzten 30 Jahren stark nachverdichtet, der öffentliche Raum wurde gleichzeitig in seiner Qualität nicht mitentwickelt. Am FLP soll qualitativer öffentlicher Raum entstehen.

7. Graz bietet Urbanität und Vielfalt

Der FLP ist ein urbaner Raum mit geringer Vielfalt. Es gibt ausreichend Potenzial und Platz für die Entwicklung von Vielfalt.

8. Graz erhält seine Handlungsspielräume

Die Stadt Graz hat großen Handlungsspielraum im Projektgebiet am FLP. Der größte Teil des öffentlichen Raums liegt im Einflussbereich der Stadt. (z.B. Grundstück der Straßenmeisterei, Murufer, Murweg, Straßen und Grünraum)

9. Graz bekennt sich zu seiner gelebten Baukultur

Baukultur bezieht sich nicht nur auf Gebäude sondern auch auf die Entwicklung eines gut funktionierenden und qualitativ hochwertigen öffentlichen Raums

10. Graz bekennt sich zum Schutz seines Grünraums

Am FLP ist wenig brauchbarer Grünraum vorhanden und muss erst entwickelt bzw. erweitert und in weiterer Folge geschützt werden.

3.3 Entstehung des STEK

Die drei Hauptakteure Edegger (Politik), Sammer (Fachplaner TU) und Tischler (Zivilgesellschaft) erarbeiteten im Umfeld der Problemstellung der 70er Jahre ein Stadtentwicklungskonzept, welches 1980 als erstes STEK der Stadt Graz vorgestellt wurde. Der Schwerpunkt lag damals auf den Ausbau des RV-Netz und des ÖV-Netz um den Problemen der Verkehrsbelastung und Umweltverschmutzung Herr zu werden. Dabei wurde in diesem ersten STEK auch die „Stadt der kurzen Wege“ als angestrebtes Ziel festgelegt. Ein über 170 km langes, gut ausgebautes Radwegenetz sollte in Graz entwickelt werden, um eine starke Alternative zum MIV entstehen zu lassen.¹

Kopenhagen hat in vergleichbarer Zeit ähnliche Konzepte entwickelt, mit dem Unterschied, dass diese bis heute konsequent verfolgt wurden. Kopenhagen hat heute einen RV von über 30%, Graz im Vergleich dazu heute 15 % RV. Mit dem frühen Tod von Erich Edegger (1992) verlor die Stadt einen wichtigen Vorreiter und Kämpfer in Sachen sanfte Mobilität und der Stadt der kurzen Wege. Diese strukturellen Maßnahmen, aber auch eine gesellschaftspolitische Richtung schlugen wie ein Pendel in die andere Richtung aus und Graz baute 20 Jahre lang weiter an einer autogerechten Stadt. Der Stadtplaner Reinhard Seiß zeigt die Diskrepanz zwischen der Entwicklung von Stadtstrukturen und der Politik in seinem Buch „Wer baut Wien“ auf.²



Verkehrslärm: Kreuzung Hackergasse Bienengasse (Abb. 58)

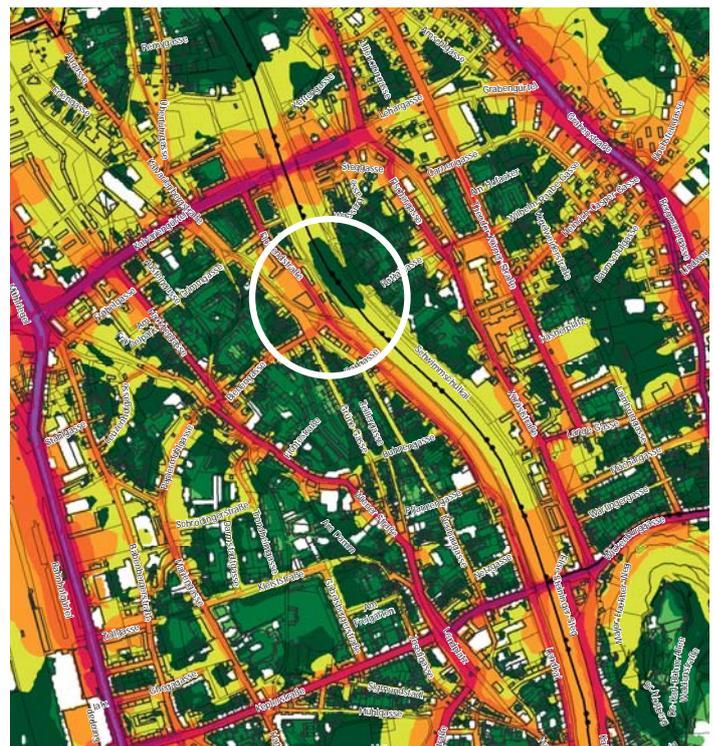
1 Vgl. Argus, Erich Edegger - Architekt der Radverkehrs-Renaissance, <http://graz.radln.net/cms/beitrag/10828012/25359410/>, 2017

2 Vgl. Seiß, Reinhard: Wer baut Wien?, Hintergründe und Motive der Stadtentwicklung Wiens seit 1989, Salzburg (4. Auflage) 2013, Verlag Anton Pustet

3.3.1 Verkehrslärm Kataster PG

Die Probleme der Verkehrsbelastung sind der Stadtverwaltung voll bewusst. Im FLÄWI sind z. B. Lärmemissionen genau kartographisiert. Aber auch der Alltag lässt die Menschen die Umweltbelastung durch den MIV spüren.

Mehrere Maßnahmen müssen hier ineinandergreifen, wie z.B.: Bauliche Strukturen (Radwege, Sammelgaragen), gesetzliche Verordnungen bzw. Regelungen (City Maut) und auch das Handeln des Menschen muss sich ändern.



Verkehrslärmkataster aus dem FLÄWI Graz (Abb. 57)

3.5 Smart City

3.5.1 Wichtige Hauptpunkte der Smart City Graz

- Energieeffiziente, ressourcenschonende, emissionsarme Stadtentwicklung
- Neue attraktive öffentliche Parks und Plätze bilden wichtige Lebensräume für die Bevölkerung.
- Schonender Umgang mit unserer Umwelt durch die Umsetzung zukunftsfähiger Energie- und Verkehrskonzepte
- Modellbauten und -gebiete sollen eine Vorbildwirkung auf den Rest der Stadt haben und einen Diskurs in Gang setzen
- Stadt mit hoher Lebensqualität mit Hilfe zur Anwendung gebrachter neuester Energietechnologien
- Mit Auswirkungen und Attraktivierung auf: Arbeiten, Wohnen, Freizeit, bedarfsgerechte Nahversorger, öffentliche Parks und Plätze als Lebensraum für Bevölkerung
- Hohe Lebensqualität, hohe Diversität und Durchmischung an Akteuren, Gebäuden, Funktionen und Nutzungen in jedem lokalen Stadtgebiet (Grätzl)
- Stadt der kurzen Wege fördern
- Sammelgaragen ermöglichen, Parkplätze neu verteilen mit dem Ergebnis den öffentlichen Stadtraum zurückzugewinnen, Ziel: belebte Erdgeschosszonen



Unpraktische Wege zeugen noch nicht von einer Smart City

(Abb. 62)

Smart City¹ ist ein projektbezogener Teil des STEK 4.0 von Graz und wird in diesem Absatz näher erläutert. Was ist eine „Smart City“?

Mit dem Begriff Smart City wird eine energieeffiziente, ressourcenschonende und emissionsarme Stadt höchster Lebensqualität bezeichnet, wo neueste Energietechnologien zur Anwendung kommen. Die Bereiche Wohnen, Arbeiten und Freizeit sowie eine bedarfsgerechte Nahversorgung sollen dabei berücksichtigt werden. Attraktive öffentliche Parks und Plätze bilden wichtige Lebensräume für die Bevölkerung.

Ein schonender Umgang mit unserer Umwelt soll durch die Umsetzung zukunftsfähiger Energie- und Verkehrskonzepte erreicht werden.

Als räumlich geeignet wurden zwei Smart City Graz-Zielgebiete definiert: GRAZ WEST (Umfeld der Waagner Biro Straße und Graz-Reininghaus) und GRAZ SÜD. Der Grazer Gemeinderat hat 2013 die Verankerung der Smart City im 4.0 Stadtentwicklungskonzept als Grundsatz der Stadtentwicklung verordnet.

Smart City ist stark projektorientiert und zielt mit der Umsetzung von Modellbauten und -gebieten auf eine Vorbildwirkung für den Rest der Stadt ab. Ziel der Stadt Graz ist es, das ganze Stadtgebiet zu einer Smart City umzugestalten. Die TU Graz und teilweise das Institut für Städtebau sind in einem zwölfköpfigen Konsortium vertreten, wobei die TU Graz Kriterien für Smart City auf Quartiers- und Stadtteilebene durch die Mitarbeit Dipl. Ing. Rainer Ernst (Inst. Städtebau) ausgearbeitet hat.

Dieses zukunftsfähige und projektorientierte Konzept der Smart City soll bis 2050 auf das ganze Stadtgebiet ausgeweitet werden. In der Diplomarbeit wird im Weiteren das Projektgebiet am FLP auf vorhandene Smart City Punkte, STEK 4.0 Kriterien, sowie auf Tools von Jan Gehl, hin untersucht. Inwieweit schon Strukturen vorhanden sind bzw. auch am FLP Maßnahmen für eine Smart City zu setzen und/oder zu entwickeln sind soll im weiteren untersucht werden.

Als Modellgebiete wurden vom Konsortium zwei Zielgebiete für geeignet befunden.

¹ Vgl. Smart City Graz, www.smartcitygraz.at, 2017

3.6 Wichtige Hauptpunkte des STEK 4.0

In der Stadt soll grundsätzlich die Lebensqualität erhöht, gleichzeitig weniger Emissionen ausgestoßen und mit Ressourcen behutsam umgegangen werden.

-Verkehr

„jeder soll auch ohne Auto überall bequem hinkommen“

Luft- und Umweltverschmutzung reduzieren

ÖV ausbauen

RV ausbauen

FV ausbauen

MIV auf E-Mobilität umstellen, dafür Infrastruktur erzeugen

Modalsplit Mobilität ausbauen

Sammelgaragen ermöglichen, Parken neu verteilen mit dem Ziel öffentlichen Stadtraum zurückzugewinnen

-Grünzonen

Grünzonen in der Stadt erhalten und ausbauen

Die Mur als Erholungsraum erhalten und ausbauen (s.c. Süd und Innerstädtische Murerpromenade)

Öffentlichen Raum für alle Akteure attraktiv gestalten

Vielfalt im öffentlichen Raum der Stadt ermöglichen

-Ressourcen

Mit Baulandreserven sorgfältig, sparsam umgehen

Verdichteten Wohnbau fördern (nicht als Einfamilienhaus)

Mischnutzung in Gebäuden zulassen und fördern

Erdgeschosszone entwickeln und attraktivieren

Heiz- und andere Energiesysteme auf erneuerbare Energien umstellen und mit der Energie sparsam umgehen (Klimaziele)

Den Handlungsspielraum der Stadt nicht an Investoren verlieren, mit den Investoren gemeinsam die Stadt entwickeln (z.B. Supermärkte, Nahversorger)

-Mensch

Stadt der kurzen Wege fördern

„Grätzlbildung und -ausbau“ fördern

Attraktive, öffentliche Freizeiträume im bestehenden Stadtgebiet neu entwickeln (Sport- und Spielplatz)

Dienstleister und Kleinhandel im Grätzl behalten und neu ansiedeln

3.7 Wichtige Hauptpunkte Jan Gehl

Sein Buch „Städte für Menschen“ befasst sich mit der Frage wie in Städten jeden Tag rund um die Uhr und zu jeder Jahreszeit bessere Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer geschaffen werden können.

- Das menschliche Maß

Die Stadt auf Augenhöhe – wichtigster Maßstab der Stadtplanung, die natürliche Fortbewegung ist für uns Menschen das Gehen. In diesem Modus des Gehens und Verweilens können wir unsere Sinneswahrnehmung und sozialen Fähigkeiten voll ausschöpfen. Den öffentlichen Raum, im menschlichen Maß, gut gestalten um guten sozialen Raum zu generieren.

- Weniger Straßen – mehr Platz für Menschen in der öffentlichen Raumordnung

- RV und FV stark fördern

Die Stadt soll Maßnahmen fördern damit ihre Einwohner mehr tägliche Besorgungen mit dem Rad oder zu Fuß erledigen. Ziel ist es mehr Menschen in den öffentlichen Raum einzuladen. Ein belebter öffentlicher Raum führt zu:

lebendiger Stadt

sichere Stadt (dort wo viele unterschiedliche Menschen sind, wird aufeinander aufgepaßt)

nachhaltige Stadt (zu Fuß und per Rad und ÖV bringen weniger Umweltbelastung, Modal Split)

gesunde Stadt (Bewegung ist gesund)

- Fahrbahnen und Parkplätze der Autos reduzieren

Mehr Sicherheit und Komfort für RV und FV

- Fußgängerzonen qualitativ ausbauen

- Kleine Maßnahmen

Ergänzungen und Veränderung können den öffentlichen Raum besser nutzbar machen (z.B. mehr und bessere Bänke oder Flussufer zugänglich machen)

- Der Stadtraum wird über unsere Sinneswahrnehmung konsumiert

Wie einladend bzw. wie abweisend ist z.B. ein Weg?

Muss ich ihn benutzen?

Kann ich ihn benutzen?

Will ich ihn benutzen?

Subjektive und objektive Entfernung „**Perspektive der ermüdenden Distanz**“

- Übergangszonen als Erlebnisraum

EG-Zone gestalten

- Notwendige und freiwillige Aktivitäten

Stadtraum für freiwillige Aktivitäten zusätzlich zu den notwendigen Aktivitätsräumen gestalten

- Materialität der Wege auf Nutzer anpassen

- attraktive Sitzplätze im öffentlichen Raum gestalten

Auch in Randlagen gute Beobachtungsposten

- Trend – Cappuccino

Straßenkaffee steht heute wieder für einen schönen ÖR, Rechtfertigung hinauszugehen

- Verkehrsflüsse von einander trennen

in langsam und schnell

- Rücksicht auf das Mikroklima nehmen

- Die Vorzüge eines Ortes zelebrieren

Standortpotenziale ausschöpfen für FV und RV

- Leben, Raum, Bauten – in dieser Reihenfolge

- Schlüsselkriterien

Achtung der Menschen, Würde, Lebensfreude und die Stadt als Ort der Begegnung

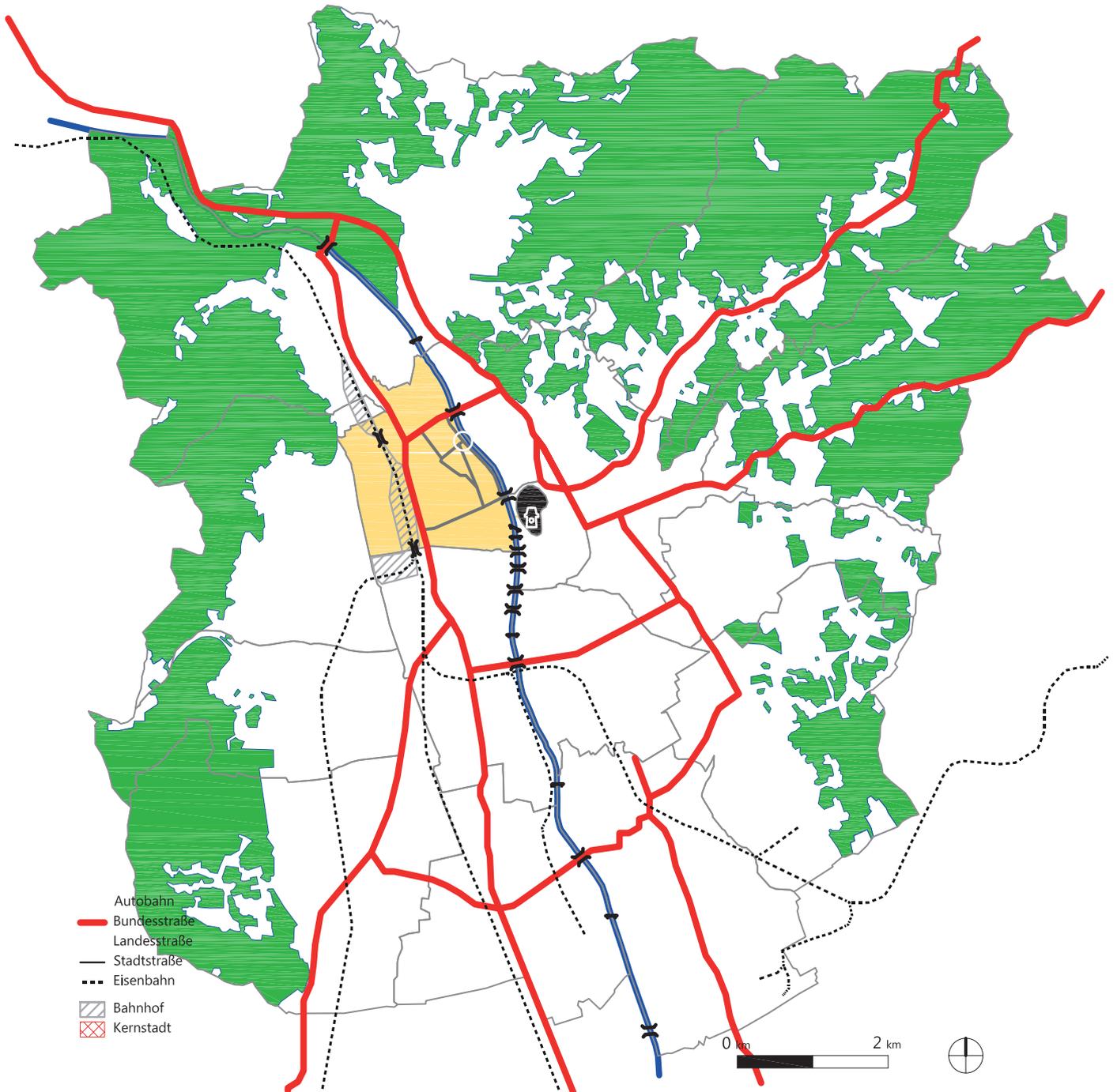
-Tools von Jan Gehl

1. Planungsgrundsätze: Versammeln oder Zerstreuen
2. Vier Verkehrsplanungsgrundsätze
3. Einladen oder Abweisen – Seh- und Hörkontakt
4. Die Stadt auf Augenhöhe: zwölf Qualitätskriterien
 - Schutz
 - Komfort
 - Beglückendes
5. Die Stadt auf Augenhöhe – Erdgeschosszonen gestalten
6. Prioritäten neu ordnen

4.1 Lage des Projektgebiets im Stadtgebiet

4.1.1 Projektgebiet im Lend

Der gelbe Bereich markiert den Bezirk Lend, der weiße Kreis zeigt das Projektgebiet an.



Lage des PG in der Stadt

(Abb. 63)

4.1.2 Schwarzplan



Schwarzplan

(Abb. 64)

4.1.3 Einflüsse auf das Projektgebiet

Das PG liegt heute mittlerweile in der Kernstadtzone und ist inzwischen vornehmlich ein Wohngebiet. Die Mur begrenzt den Bezirk sowie das PG, stellt aber auch einen nicht ausgebauten Erholungsraum für den Floßendplatz und deren Bewohner dar. Der Kalvariengürtel, der Bahnhofsgürtel und die Keplerstraße, die das PG umschließen stellen im Besonderen eine Barriere für eine sanfte Mobilität dar. Das Kunsthaus, der Mariahilferplatz sowie der Lendplatz an sich bringen einen starken urbanen Impuls in das Viertel, welcher wohl auch bald am Floßendplatz zu spüren sein wird. Die wenigen Brücken im Bezirk Lend grenzen diesen zu seinem Nachbarbezirk Geidorf stark ab. Das Modellgebiet Smart City befindet sich, aus Sicht des PG hinter dem Bahnhof und wird einen nicht so großen Einfluß auf das PG haben. Der Bahnhof an sich ist eine trennende Zone im Bezirk Lend.

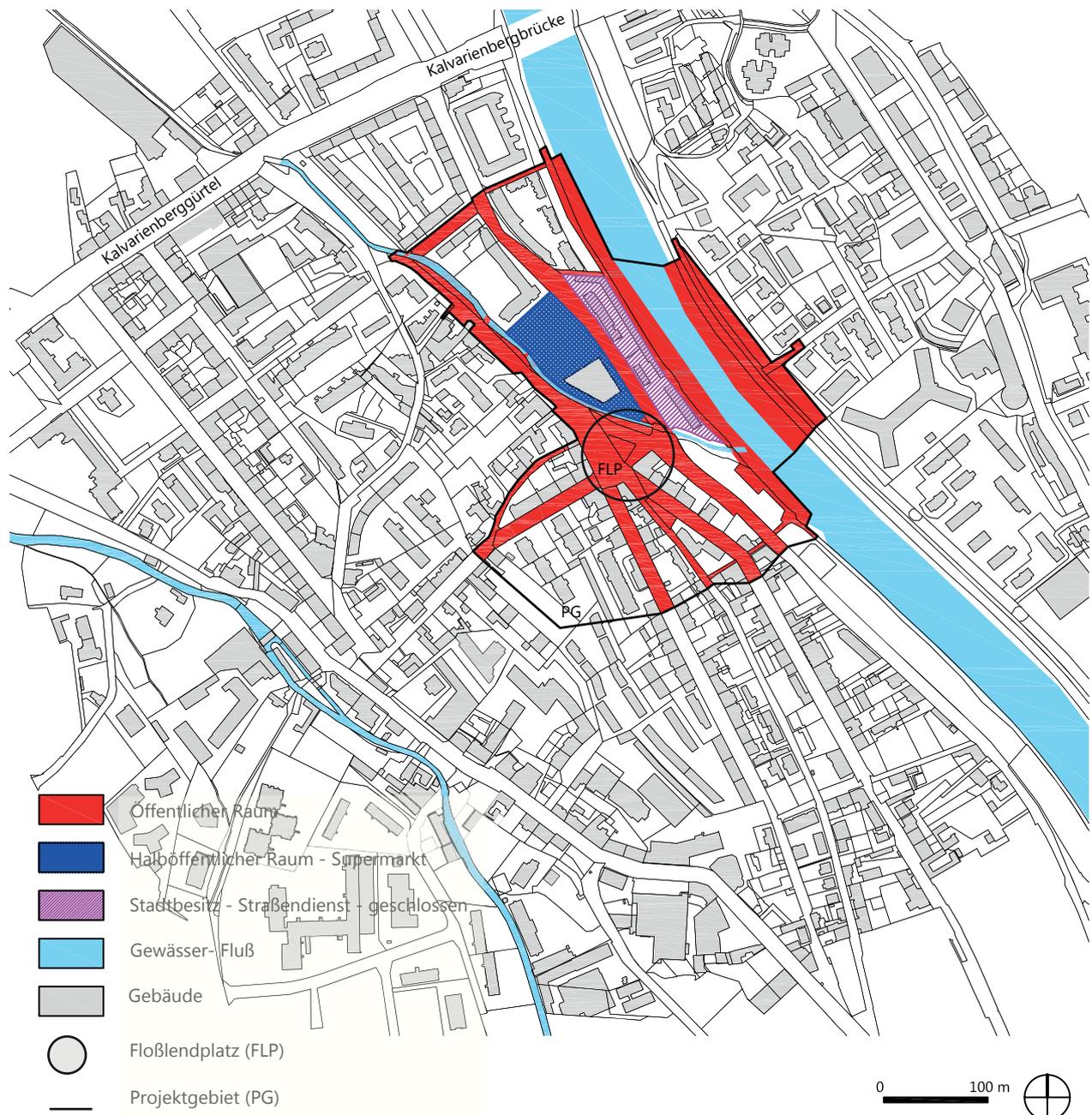
4.1.4 Schema Einflüsse auf das PG



4.2 Der öffentliche Raum im Projektgebiet

Der FLP befindet sich im 4. Bezirk Lend in Graz. Das PA liegt auf der rechten Murseite des Flußlaufs. Der öffentliche Raum (ÖR) am FLP besteht in erster Linie aus Straßen. Vom Platz ausgehend sind die Straßenräume als ÖR mit eingeschlossen bzw. bilden den kompletten ÖR.

4.2.1 Die Projektgebietgrenzen und der Öffentliche Raum am Floßlendplatz



Öffentlicher Raum und Grenzen des PG

(Abb. 66)



Kleine Maßnahmen könnten schon Verbesserungen bringen

(Abb. 67)



Verkehrsflüsse von einander trennen in langsam und schnell, Gehwege ergänzen

(Abb. 68)

4.2.2 Öffentliche Einrichtungen und Räume



Öffentliche Einrichtungen und Räume

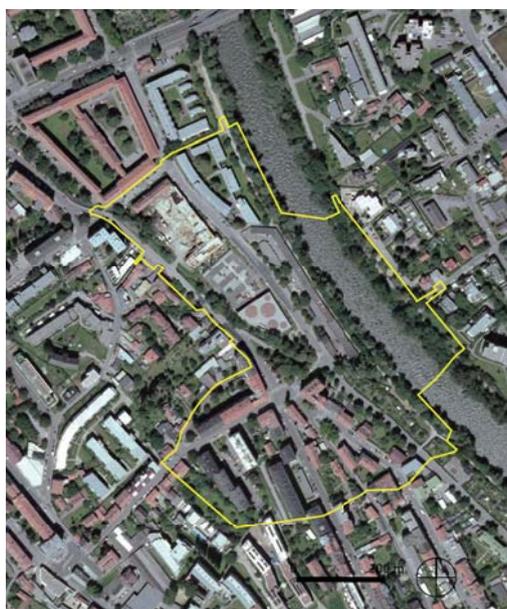
(Abb. 69)

Einrichtungen:

1. Gasthof Zeilerhof
2. Fahrradgeschäft und -werkstatt
3. Friseur
4. Arzt
5. Kneipe (wurde aufgelöst)
6. Trafik
7. Supermarkt
8. Gasthaus

Erholungsraum:

- A. Grünzone Park
- B. Ufer und Weg am Fluss
- C. Spielplatz und asphaltierte Promenade
- D. Schleifbach (Potenzial)



Projektgebietgrenzen

(Abb. 70)



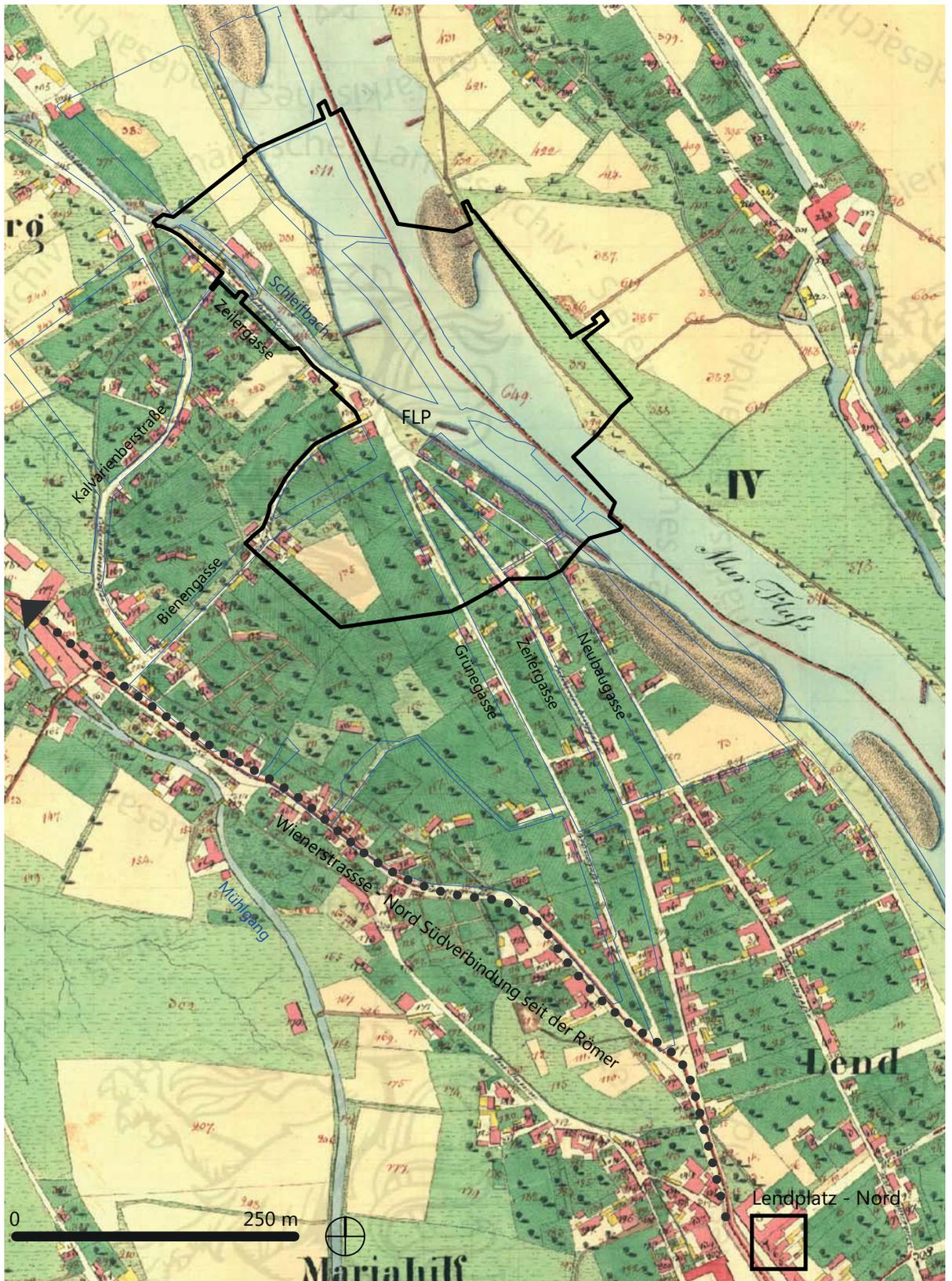
Blickrichtung Gasthaus Zeilerhof und Trafik

(Abb. 71)

4.3 Floßlandplatz historisch näher betrachtet

Vorindustrielle Bebauung im Vergleich mit heute. Der Name zeugt von der Tätigkeit des Flössens. Die Wege und Parzellen sind historisch gewachsen und man kann sie heute noch erkennen. Die blauen Linien zeigen die heutigen Grenzen.

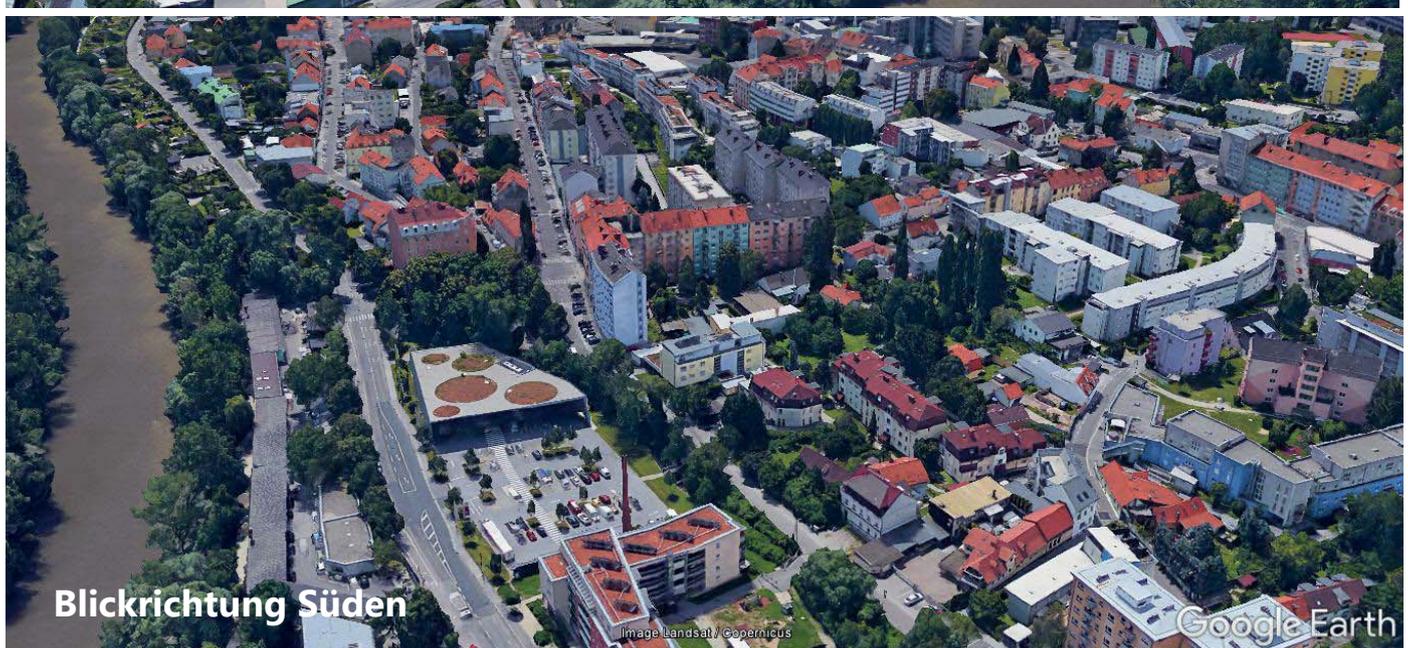
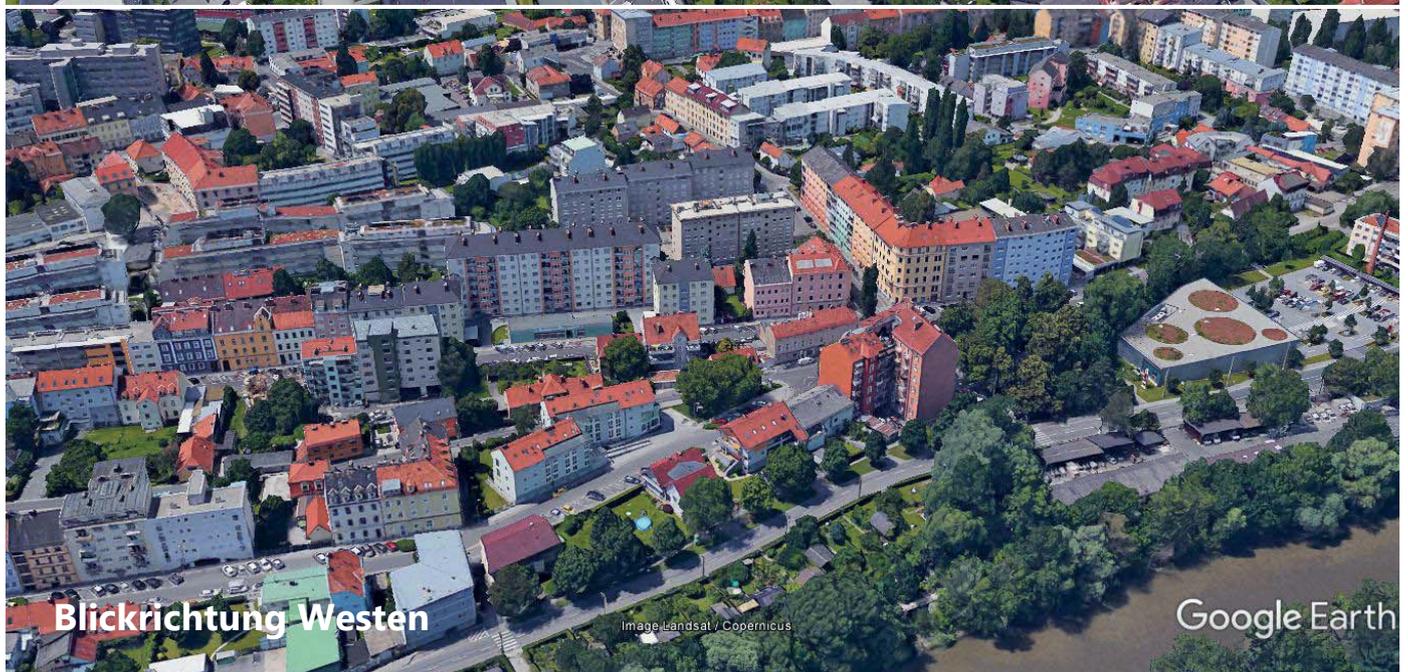
4.3.1 Floßlandplatz im Franzisceischer Kataster (1820 - 1841)



Vorindustrielle Bebauung

(Abb. 72)

4 Analyse des Projektgebiets



Heutiger Bestand aus google earth Sicht

(Abb. 73), (Abb. 74), (Abb. 75)

4.4 Bebauung

Es gibt Reste von historischen Gebäuden - das PG kann mit einer heterogene Bebauung aufwarten. Die hochgeschossige Wohnhaus-Nachverdichtung nach dem 2. WK in den 60er und 70er Jahren ist sehr dominant und wurde erst ab den 80er limitiert. Bis in die 90er gab es noch Reste von landwirtschaftlichen Betrieben (Gärtnerei, Hühner) und einen kleinmaßstäblicheren Siedlungswohnbau - leichte Nachverdichtung des Wohngebietes. Seit circa dem Jahr 2000 gibt es eine starke Nachverdichtung durch monofunktionalen Geschoßwohnbau mit mäßiger Durchgrünung im Innenbereich und konsequenten Tiefgaragenausbau. Mit der Zunahme an Wohnbauten verschwanden die agraischen Flächen und auch die kleinen Dienstleister. Gesellschaftliche Entwicklung und Technologien veränderten unsere Lebensgewohnheiten im Alltag z. B. Einkaufen, Arbeiten, Freizeit durch und mit dem Auto.

4.4.1 Bebauung PG_Grafik



4 Analyse des Projektgebiets

4.4.2 Veränderung der Bebauung im PG

Das PG hat sich zu einem reinen Wohngebiet entwickelt. Landwirtschaftliche Flächen und Gewerbe sind in den letzten zwei Jahrzehnten verschwunden.

Vorher :

1. Fabrik
2. Tankstelle
3. grüne Wiese
4. Gärtnerei
5. Gärtnerei
6. kleiner Bauernhof
7. kleiner Bauernhof
8. Fussballplatz

Nachher:

1. Wohnsiedlung
2. Supermarkt
3. Straße
4. Wohnsiedlung
5. Wohnsiedlung
6. Wohnhaus
7. Wohnsiedlung
8. Wohnsiedlung

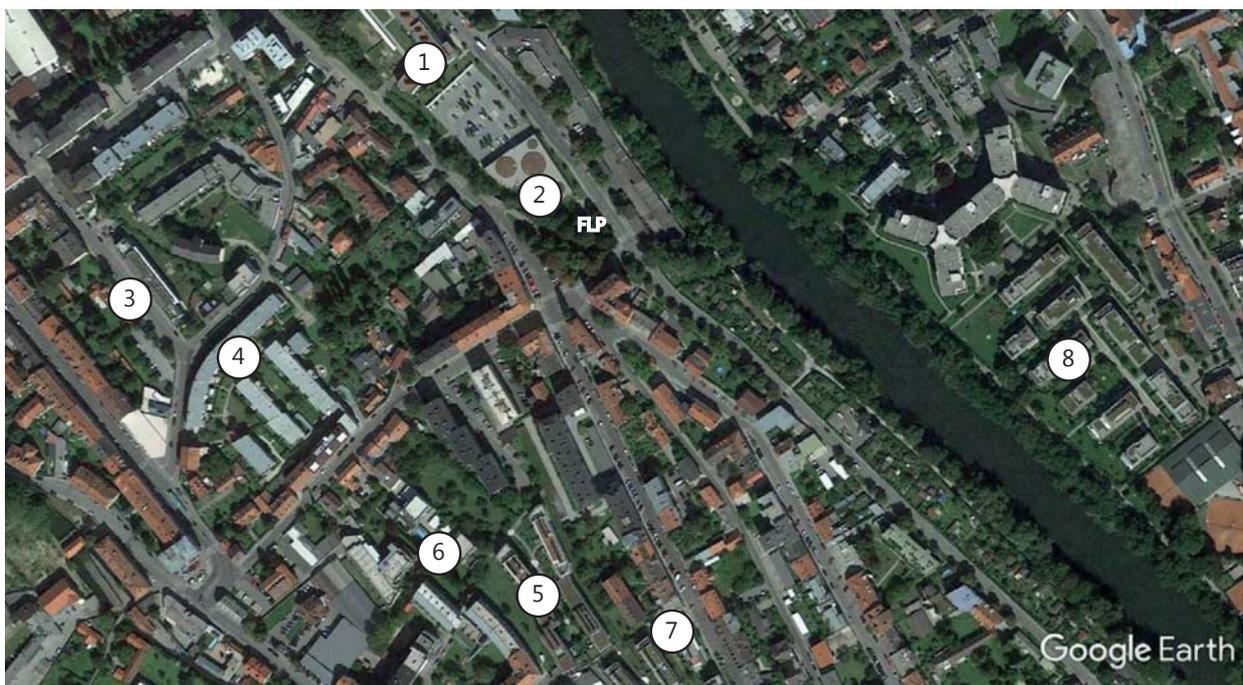
vorher 2003



(Abb. 77)

0 200m

nachher 2016

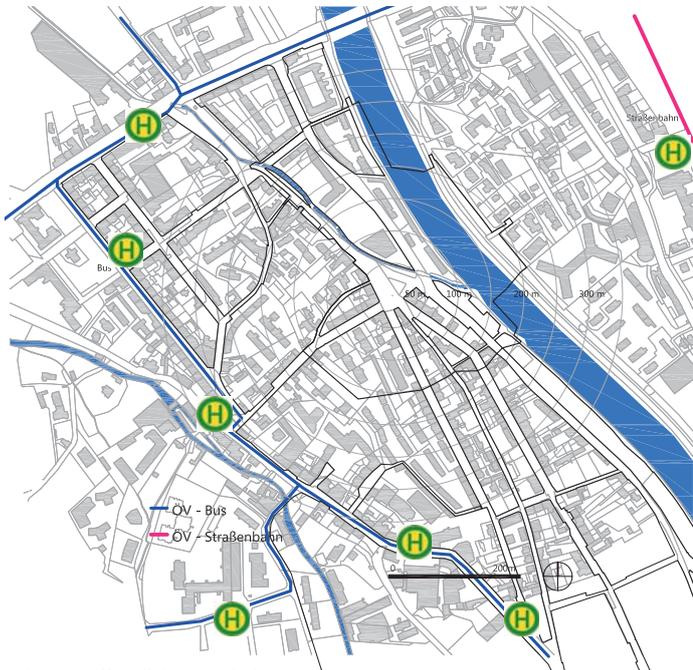


(Abb. 78)

4 Analyse des Projektgebiets

4.5 Verkehr, Transport, Straßen und Wege

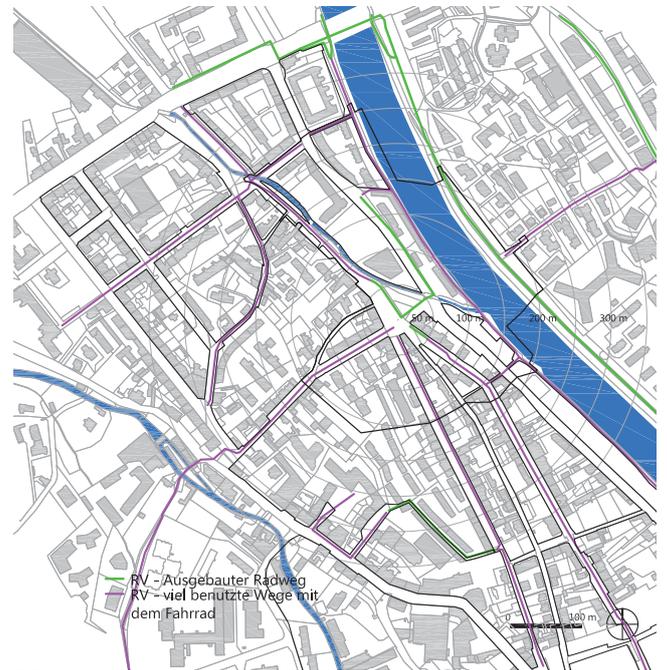
4.5.1 Schema des öffentlichen Verkehr um das PG



Schema öffentlicher Verkehr

(Abb. 79)

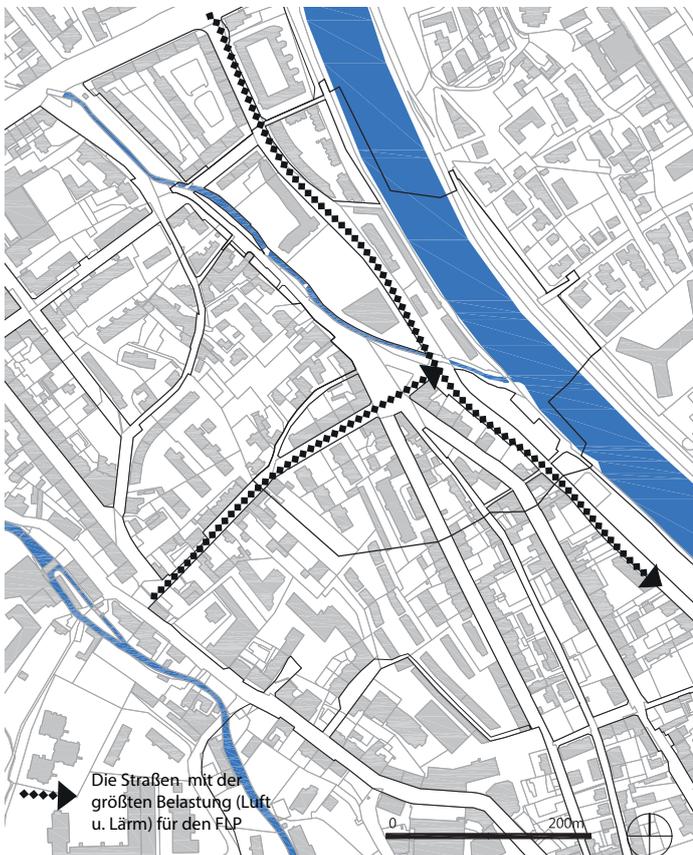
4.5.2 Schema des Radwegenetz um das PG



Schema Radwege

(Abb. 80)

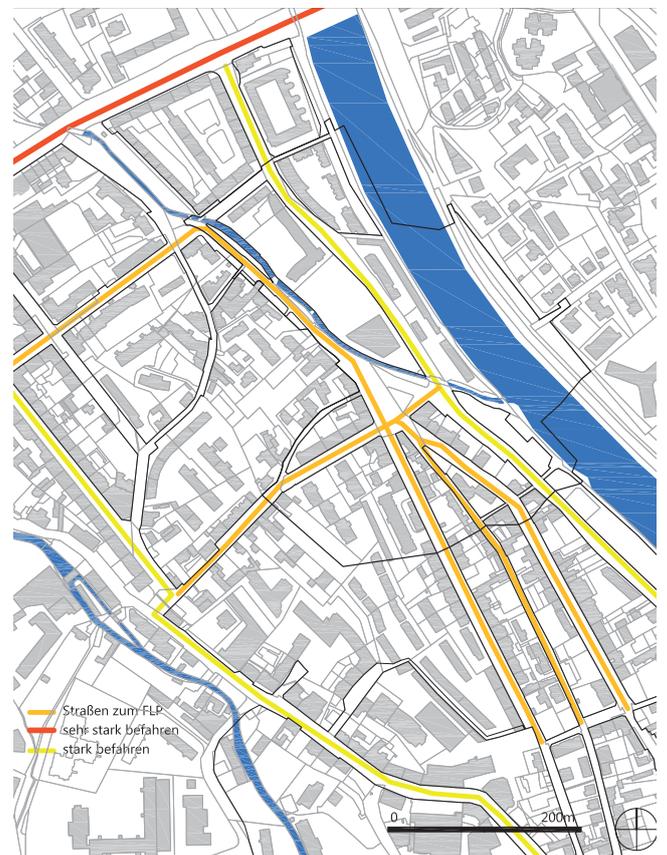
4.5.3 Schema des MIV Verkehr um das PG_Detail



Straßen mit der größten Belastung für das Projektgebiet bzw. die Menschen

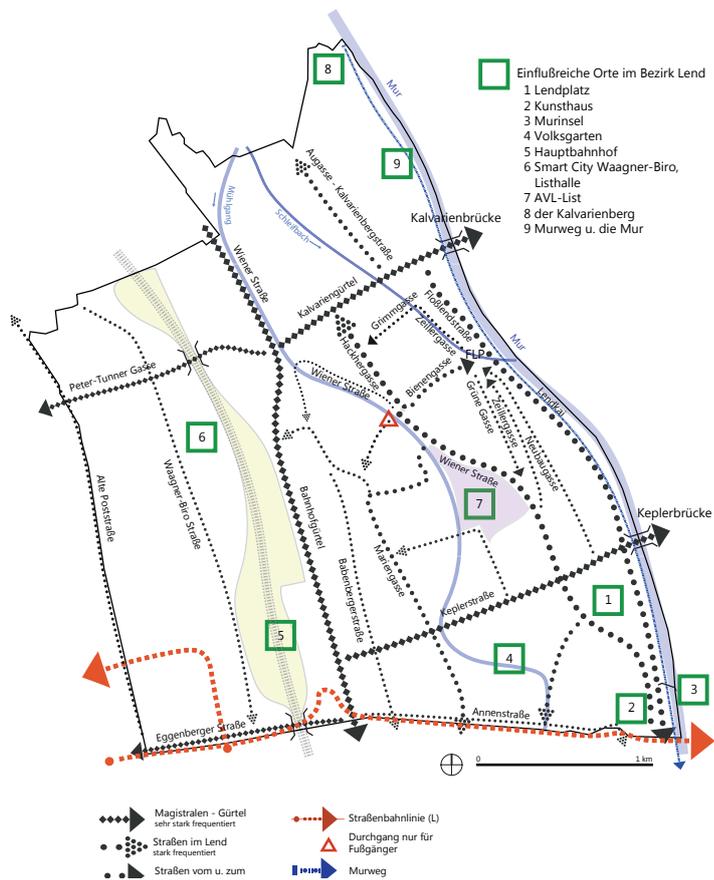
(Abb. 81)

4.5.4 Schema des MIV Verkehr um das PG



Verkehrsfrequenzen und Darstellung der Straßenkreuzung am FLP

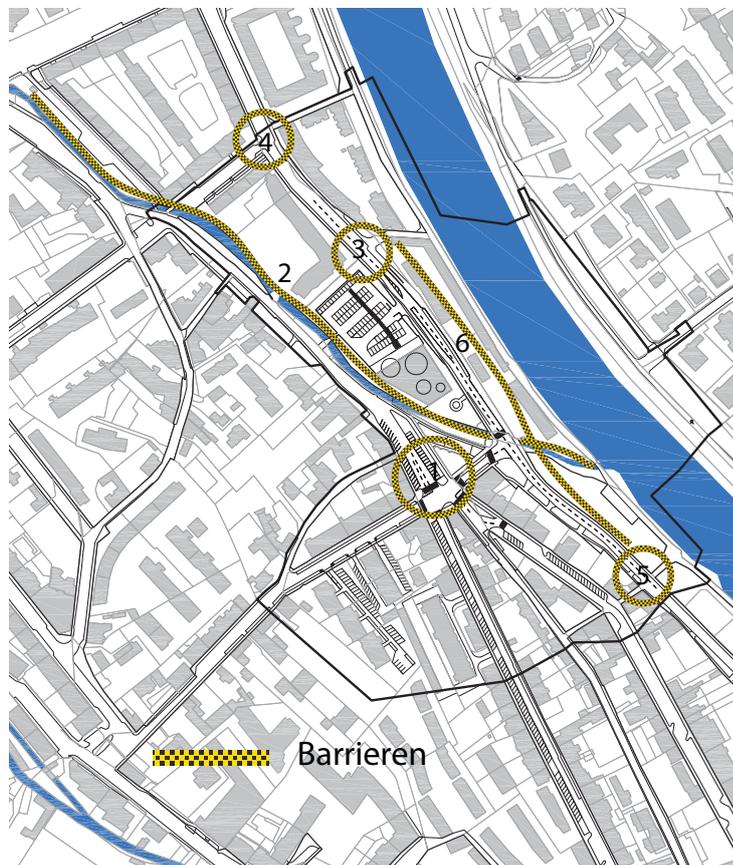
(Abb. 82)



4.5.5 Schema des MIV Verkehr im ganzen Bezirk

Schema Verkehr des ganzen Bezirks Lend

(Abb. 83)



4.5.6 Schema der Barrieren im Projektgebiet

- 1 Die Verkehrskreuzung im Projektgebiet
- 2 Der Schleifbach (nur eine kleine Brücke)
- 3 Übergang und Zugang zum Murufer
- 4 Zebrastreifen fehlt
- 5 Zebrastreifen fehlt
- 6 Straßenmeistereigelande - Barriere

Barrieren

(Abb. 84)

4 Analyse des Projektgebiets

Öffentlich Parkplätze (PP) im Projektgebiet

1. Neue Bienengasse	40 PP
2. Floßendplatz	40 PP
3. Floßendstraße.....	12 PP
4. Neubaugasse	26 PP
5. Zeillergasse.....	10 PP
6. Grünegasse	70 PP
7. Floßendkai	30 PP
8. Grimmigasse	25 PP

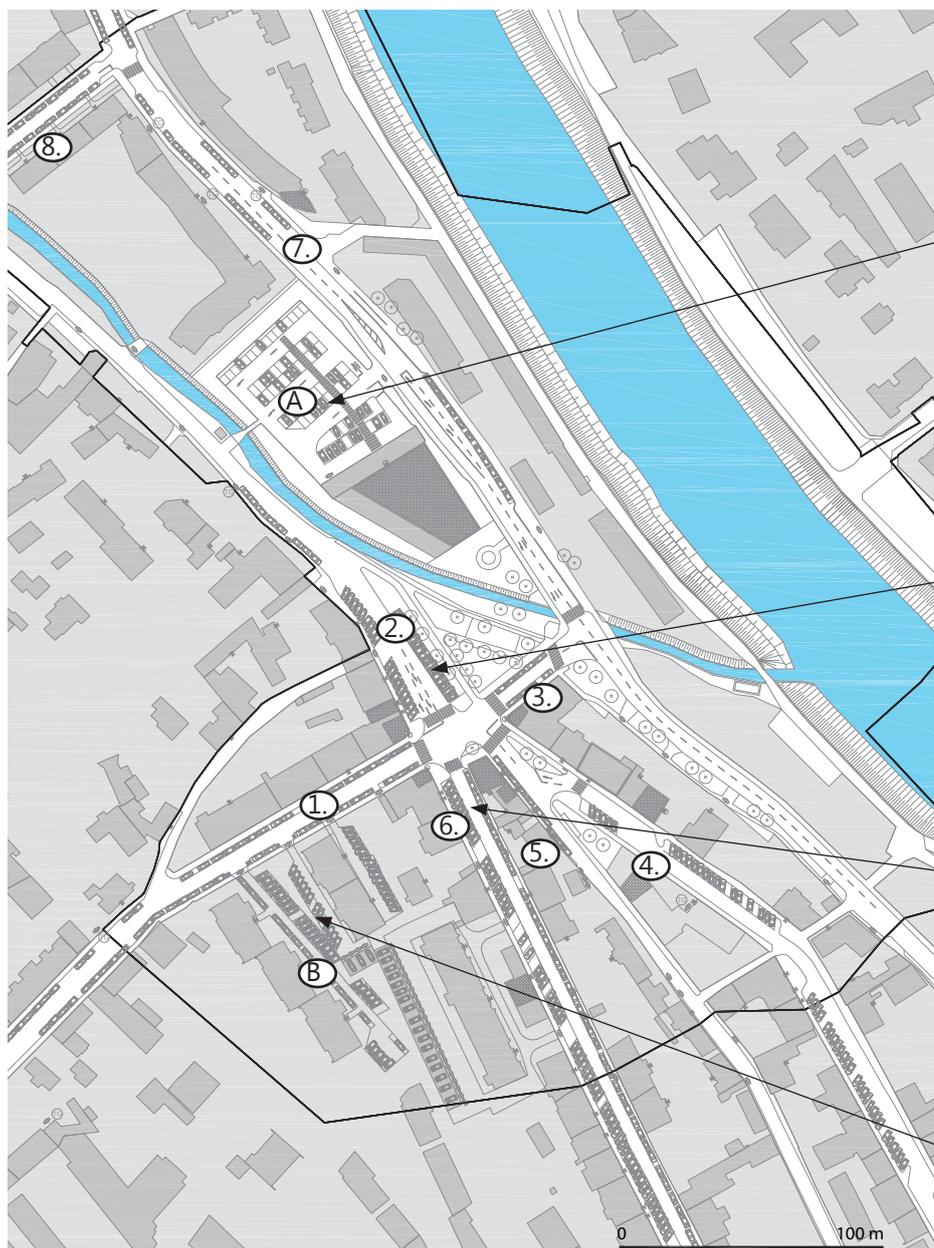
Gesamte 253 PP

Private Parkplätze

Im Bereich Neue Bienengasse und Grünegasse gibt es eine große Anzahl an Stellplätzen in der Erdgeschoßebene, bedingt durch die Bauart der 70er Jahre. Zusätzlich bietet der Supermarkt einen sehr große Parkzone an („Suburban“).

A. Supermarkt.....	80 PP
B. Privat Bienen u.- Grünegasse.....	90 PP

Gesamt 170 PP



Ruhender Verkehr

(Abb. 85)

4.5.7 Der ruhende Verkehr am FLP

Neben den großen Verkehrsflächen sind die parkenden Autos im Projektgebiet sehr dominant im Stadtbild. Diese langen Schlangen an Fahrzeugen entlang des Weges unterstützen den Eindruck, eines Gefühls der „ermüdeten Distanz“ für die Fußgänger.¹ Grundsätzlich und auch im Projektgebiet verbraucht der ruhende MIV enorm viel Platz im Stadtraum (rund 420 PP).

¹ Vgl. Gehl, Jan: Stadt für Menschen, Berlin 2015, Verlag Jovis, S. 149

4.5.8 Der ruhende Verkehr am FLP_Grafik



Supermarkt Parkplatz

(Abb. 86)



Parken am FLP

(Abb. 87)



Parken Grünegasse

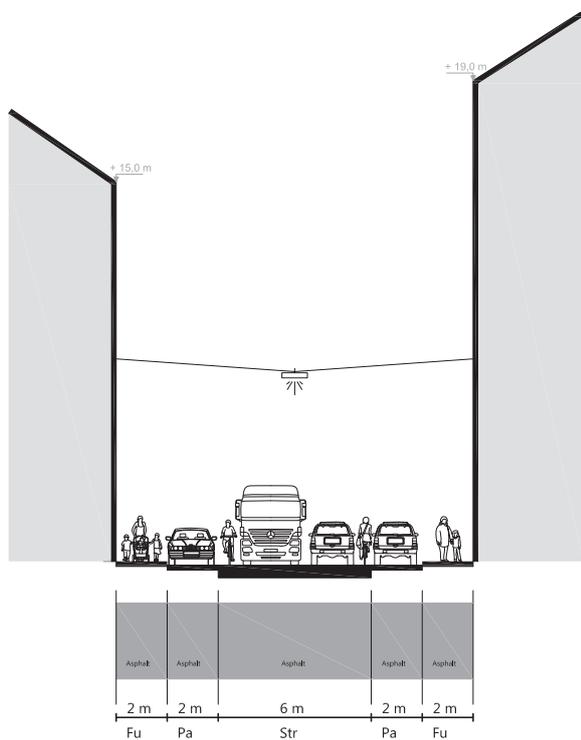
(Abb. 88)



Parken Bienengasse

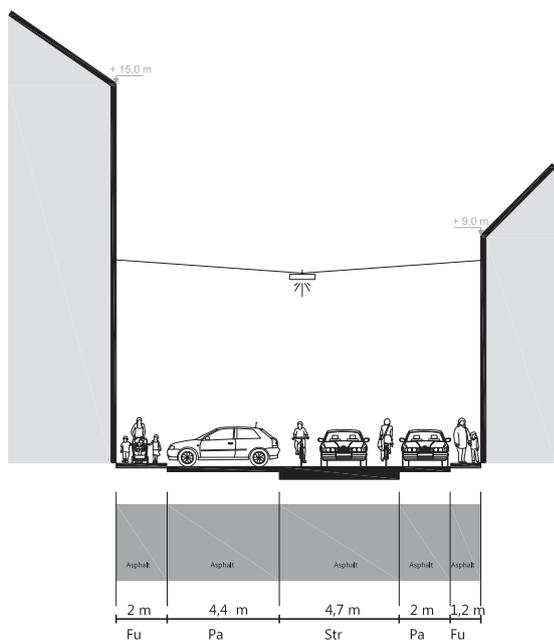
(Abb. 89)

4.5.9 Profilschnitte Straßenbestand



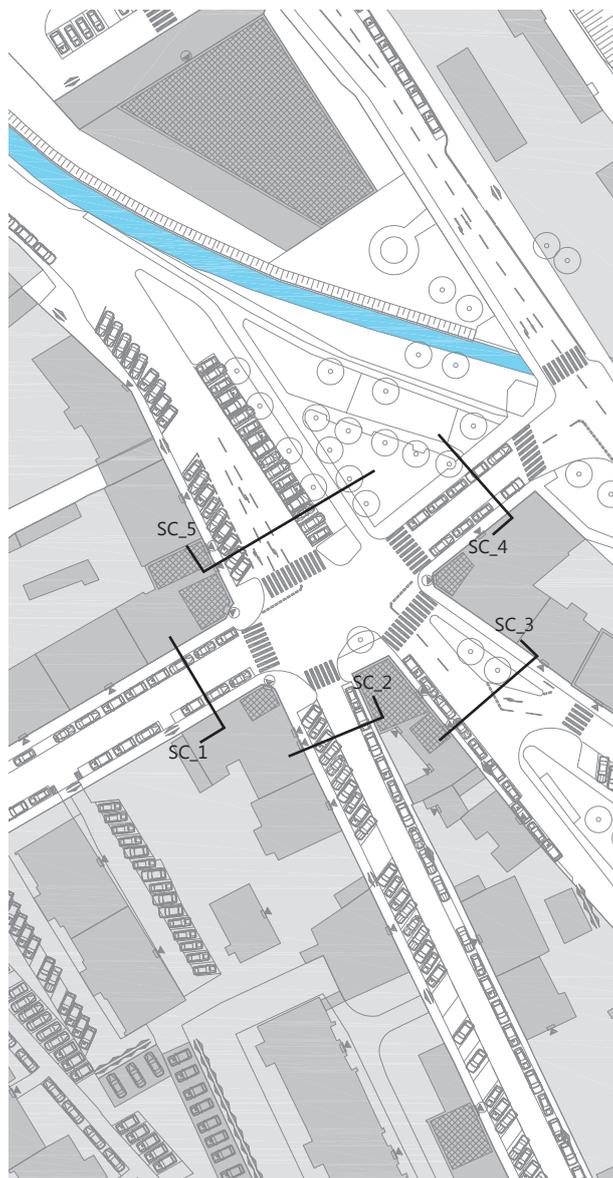
Schnitt 1 (SC_1) Neue Bienengasse

(Abb. 90)



Schnitt 2 (SC_2) Grünegasse

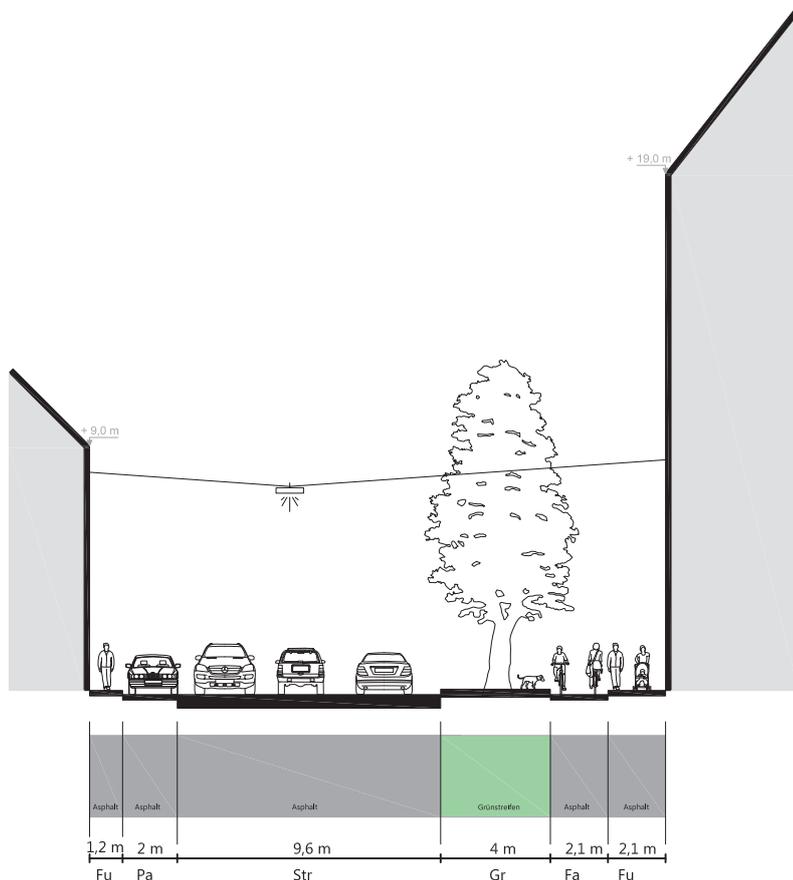
(Abb. 91)



Profilschnitte Straßen Übersicht

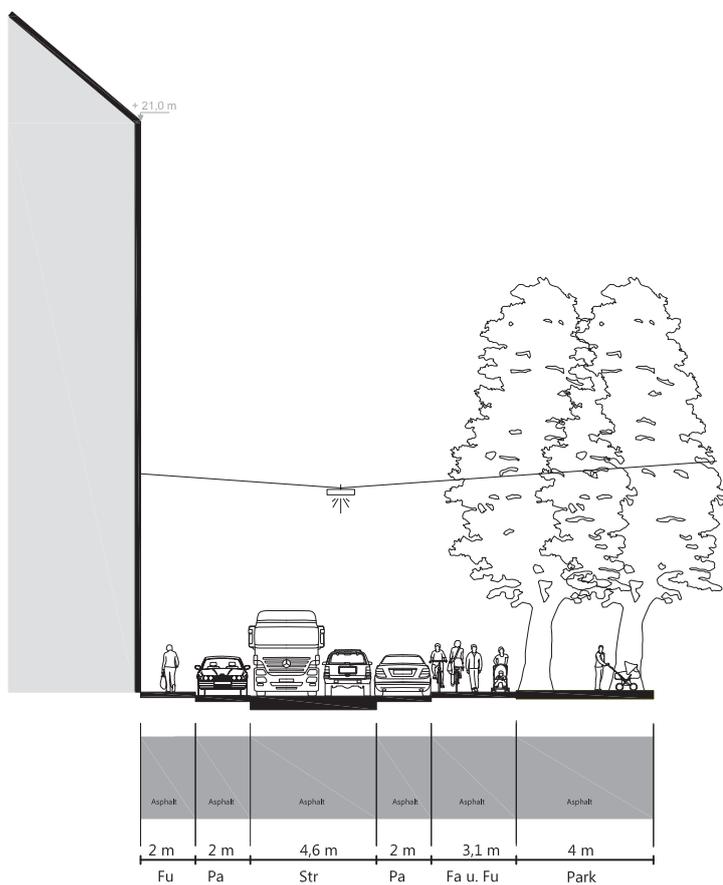
(Abb. 92)

4 Analyse des Projektgebiets



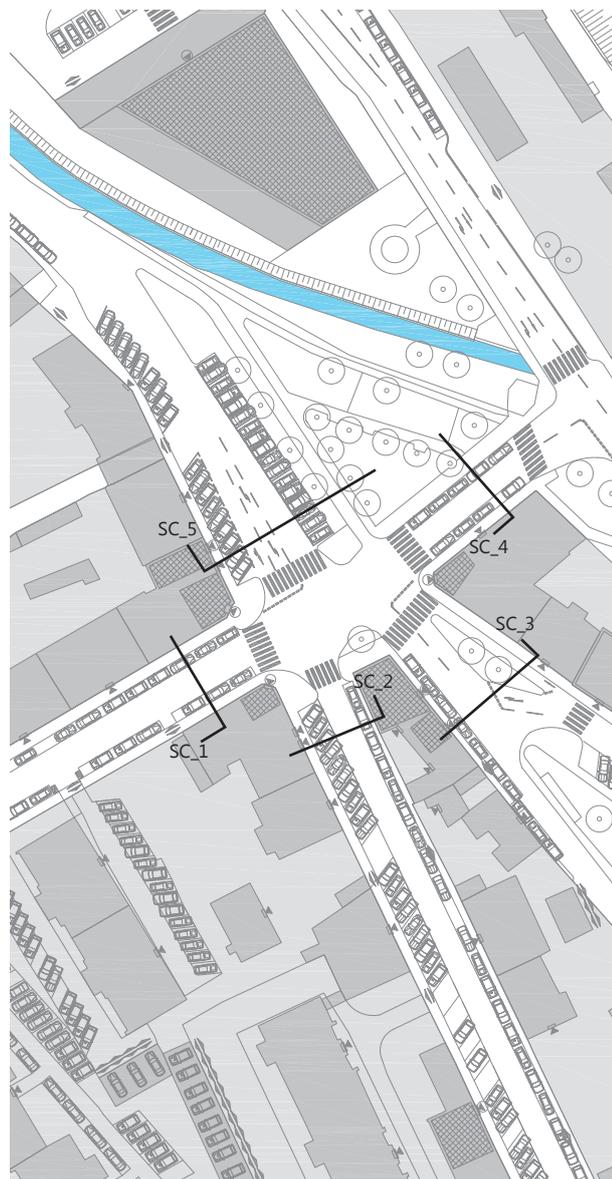
Schnitt 3 (SC_3) Zeillergasse u.- Neubaugasse

(Abb. 93)



Schnitt 4 (SC_4) Floßendstraße

(Abb. 94)

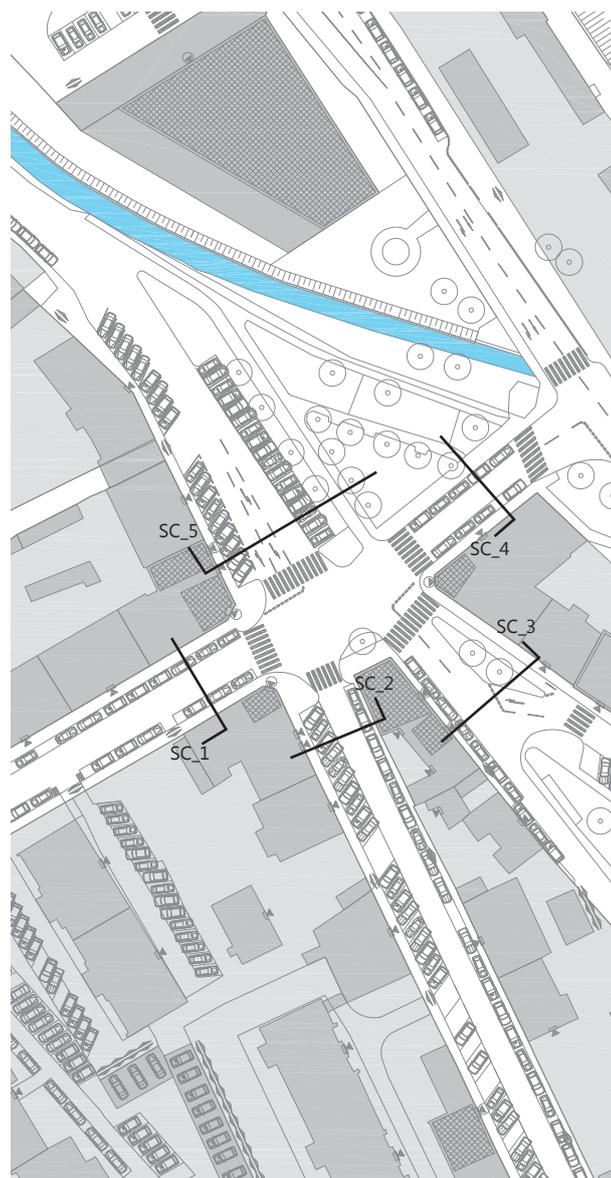
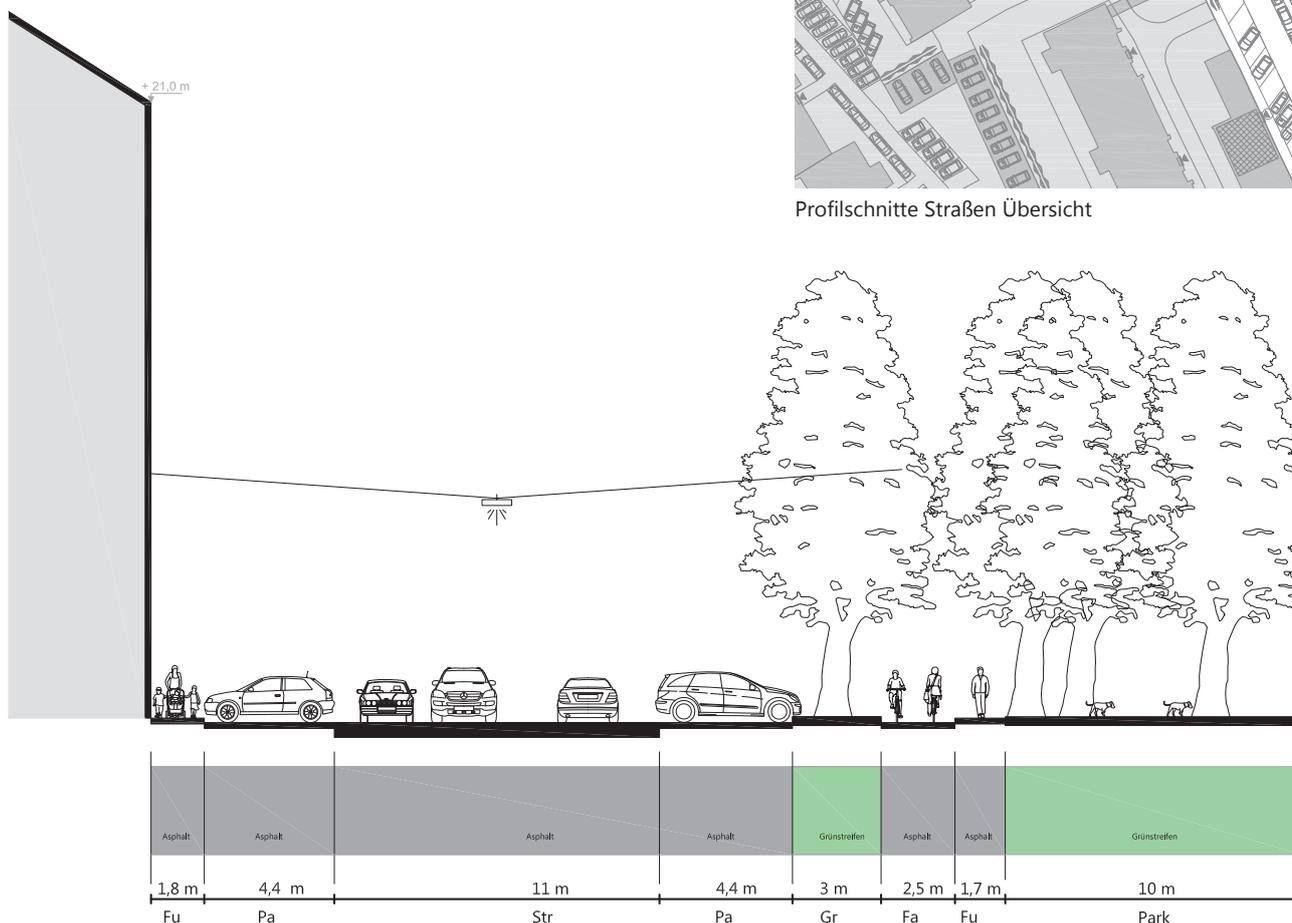


Profilschnitte Straßen Übersicht

(Abb. 95)

Schnitt 5 (SC_5) Zeillergasse - Nord

(Abb. 96)



Profilschnitte Straßen Übersicht

(Abb. 97)

4 Analyse des Projektgebiets

4.6 Moodboard Bestand_FLP



MIV an erster Stelle

(Abb. 98)



Grünraum (für den Hund)

(Abb. 102)



Verwaiste Fahrräder

(Abb. 106)



Große versiegelte Flächen

(Abb. 99)



Verhältnis Parkraum-Gehsteig

(Abb. 103)



Vandalismussichere Stadtmöbel

(Abb. 107)



Radabstellplatz mitten auf der Straße

(Abb. 100)



„Kaputter“ Fußgängerraum

(Abb. 104)



Mülltonnen blockieren den ÖR

(Abb. 108)



Kleiner Bereich für „sanfte Mobilität“ am FLP

(Abb. 101)



Verödete Wiese im kleinen Park

(Abb. 105)



Parkierende Autos dominieren

(Abb. 109)

4 Analyse des Projektgebiets

4.7 Grünraum am Floßendplatz

Das Projektgebiet wird aus der Vogelperspektive sehr stark von Grün dominiert („google_earth_green“).

Begibt man sich auf die Augenhöhe eines Menschen verändert sich dieser Eindruck merklich. Die Grünzonen sind oft nur Randbereiche der Straße und einfach nicht nutzbar.

Der kleine Park am Platz weist zwar Grünbereiche auf, diese leiden aber unter dem Schatten der vielen Bäume, welcher die Wiese verodet und damit diese unattraktiv werden läßt.

Die Wiesen und Grünzonen um den Supermarkt wirken an den Rand gedrängt bzw. werden durch den Verkehr stark beeinträchtigt und laden nicht zum Verweilen ein.

Die Muruferpromenade ist ein beliebter Freizeitbereich für die Bevölkerung und bietet für die Augen viel Grünraum aber auch hier gibt es wenige Plätze zum Verweilen. Insbesondere ist das Murufer so verwachsen, dass man diesen Bereich nur sehr schlecht nutzen kann.

Ganz anders stellt sich die gegenüberliegende Murpromenade dar. Entlang des Schwimmschulkais gäbe es gut nutzbaren Grünraum dieser ist jedoch ausbaufähig (insbesondere der Uferbereich und der Zugang zum Wasser).

Alles in allem ist der Grünraum quantitativ und qualitativ sehr wenig entwickelt.

4.7.1 Die Grünzonen am FLP im öffentlichen Raum



Grünraum

(Abb. 110)

-  Öffentlicher Grünraum
-  Supermarkt Grünraum
-  Murufer Grünraum



Dichte Begrünung an den Ufern (Abb. 111)



Alibi-Grünraum des Supermarktes (Abb. 112)



Verödete Wiese im kleinen Park (Abb. 113)



Schwer nutzbarer Grünraum (Abb. 114)

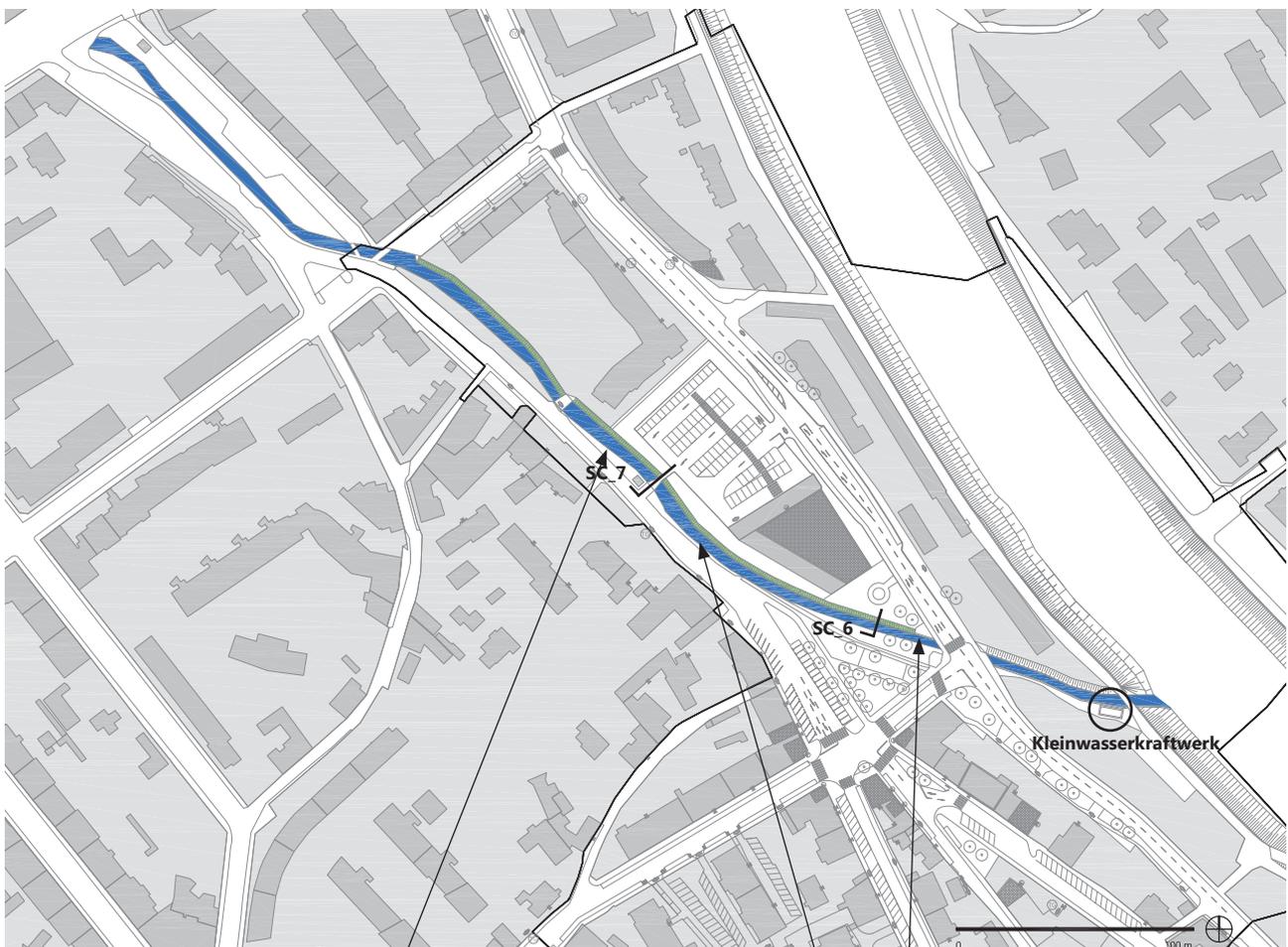
4.8 Der Schleifbach

Dieses Gewässer wurde die letzten Jahrzehnte sehr stark vernachlässigt. In früheren Zeiten diente es als Energielieferant. Das Ufer des Schleifbaches ist nicht zugänglich und als Aufenthaltsbereich nicht entwickelt.

Zudem liegt es wie eine Barriere quer durch das Projektgebiet und verhindert so für die Menschen kurze Wege im Stadtgebiet. Die eine Brücke, hin zum Supermarktparkplatz, weist keine anschließenden Gehwege auf.

Am Ende des Baches tut sich jedoch eine neue Möglichkeit für das Gewässer im Stadt-raum auf. Derzeit ist er trocken gelegt und mit Müllablagerungen verschmutzt, aber das kleine Wasserkraftwerk das gerade gebaut wird birgt Hoffnung. Im Zuge des Kraftwerksbaus muß auch der Bach renoviert werden. Das bietet die Möglichkeit ihn als qualitativen öffentlichen Raum mit zu entwickeln.

4.8.1 Der Schleifbach im Projektgebiet



Bach bildet eine Barriere zum FLP, keine Brücke in diesem Bereich, Ist aber im Bebauungsplan vorgesehen

(Abb. 115)



Links kein Gehsteig

(Abb. 116)



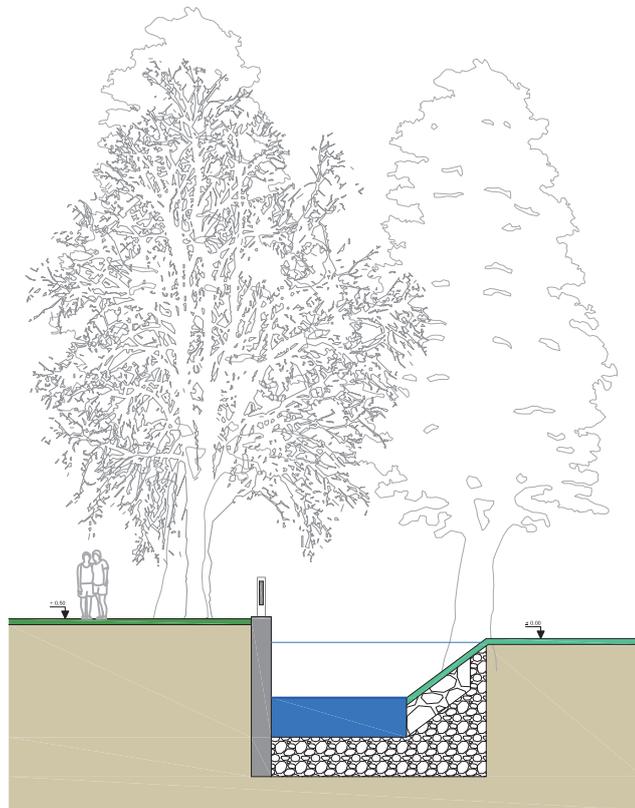
Derzeit kein Wasser im Bach

(Abb. 117)



Bach bildet eine Barriere zum FLP (Abb. 118)

4.8.2 Profilschnitte Schleifbach



Schnitt 6 (SC_6) Schleifbach FLP

(Abb. 119)



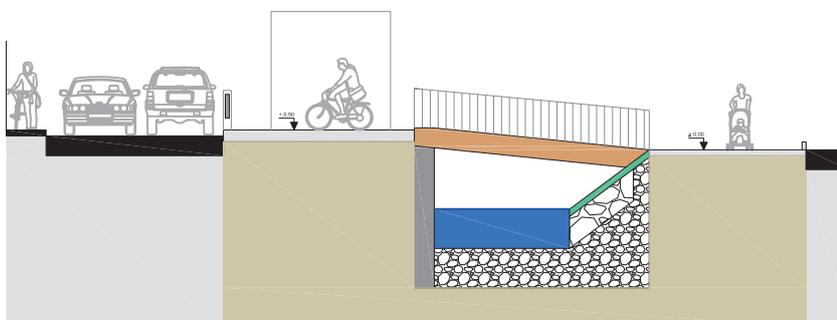
Kein Weg entlang des Baches

(Abb. 121)



Einzigste kleine Brücke

(Abb. 122)



Schnitt 7 (SC_7) Schleifbach kleine Brücke

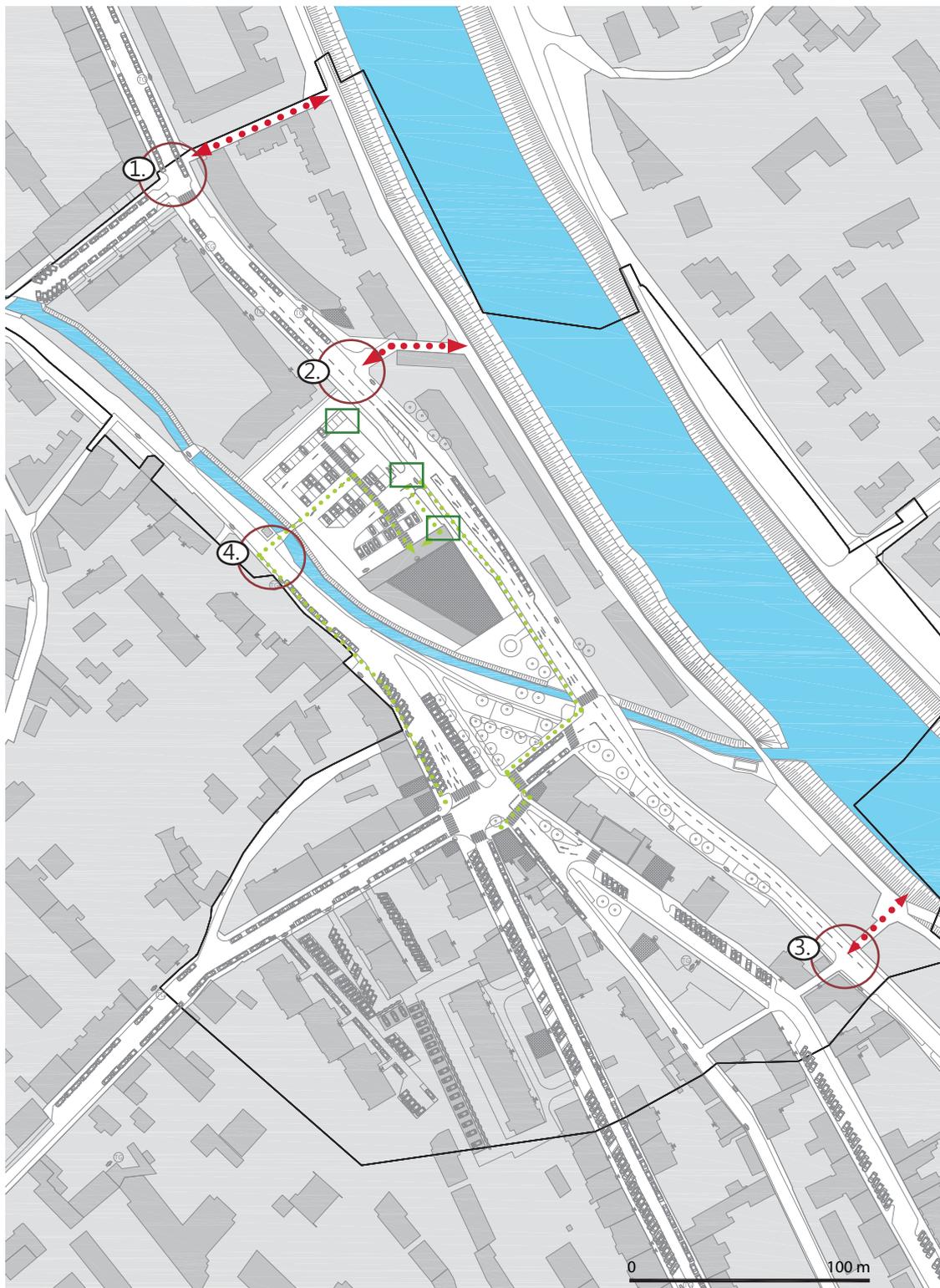
(Abb. 120)



Kein Zebrastreifen, kein Gehsteig

(Abb. 123)

4.9 Missing links_Übersicht



Übersichtsplan der unpraktischen Wege

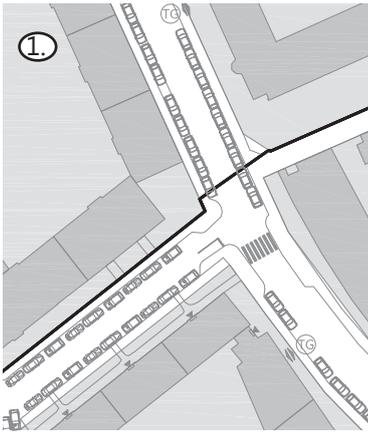
(Abb. 124)

-  prekäre Straßenüberquerung_kein Zebrastreifen
-  nicht vorhandene Wege_Trappelpfade
-  Zugang zum Murweg
-  Zugang vom FLP zum Supermarkt

4 Analyse des Projektgebiets

4.9.1 Missing links_Detail_Bilder

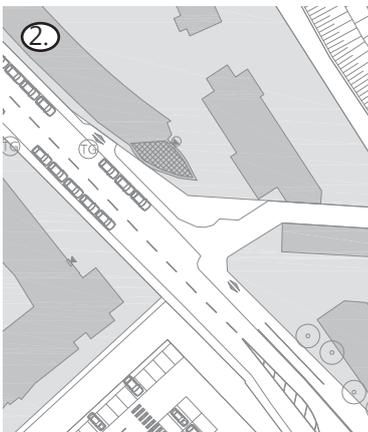
Es fehlen vier wichtige Zebrastreifen im PG.



(Abb. 129)



Kreuzung Grimmgasse
Floßendstraße, Zugang zur Mur
(Abb. 125)



(Abb. 130)



Nördlicher Supermarktparkplatz
Floßendstraße, Zugang zur Mur
(Abb. 126)



(Abb. 131)



Kreuzung Floßendstraße
Radgasse, Zugang zur Mur
(Abb. 127)



(Abb. 132)

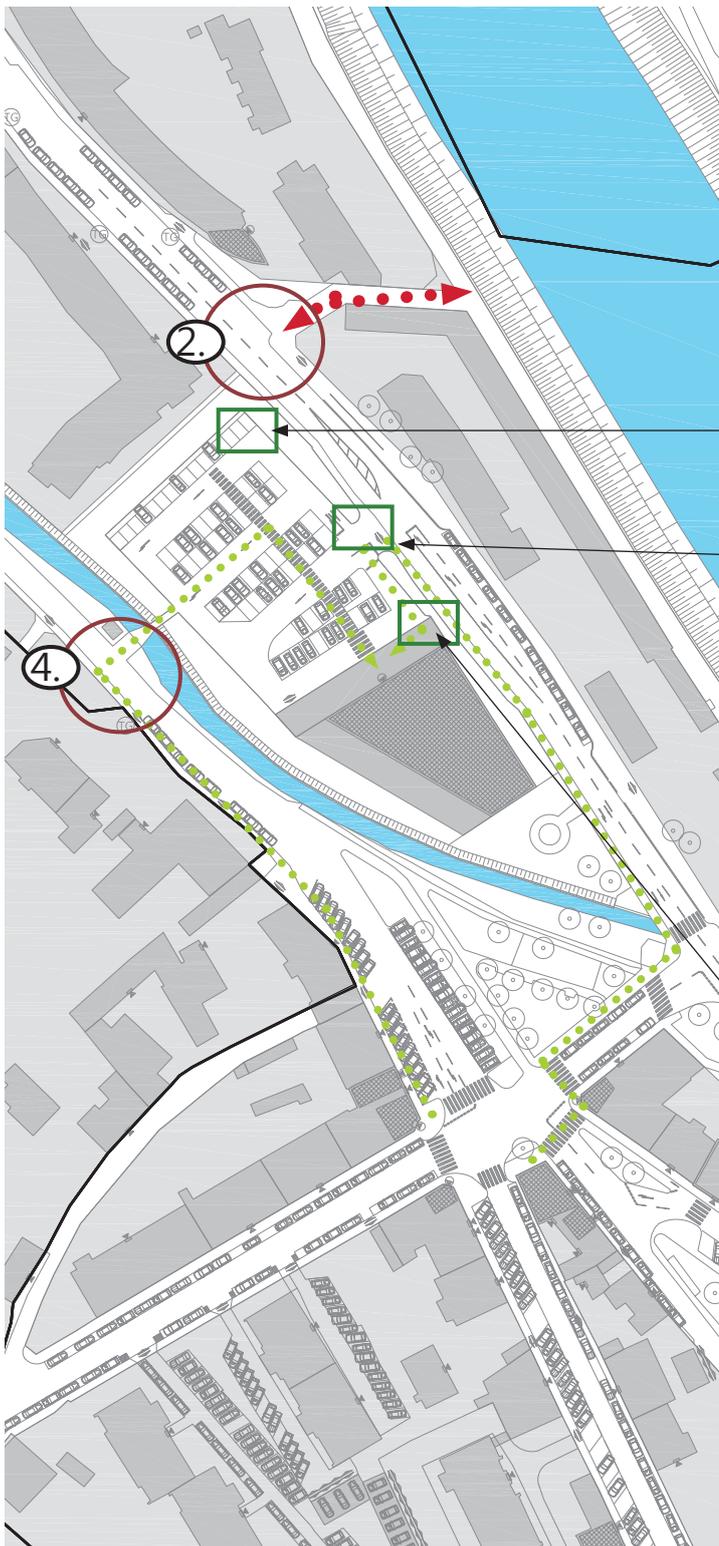


Zeillergasse- kleine Brücke, einziger
Zugang zum Markt vom FLP aus
(Abb. 128)

4.9.2 Missing links _Zugang zu Supermarkt

„Stadt der kurzen Wege oder doch Stadt der Autos?“
Der 1. Klimaschutz Supermarkt stellt sich als Suburbane Struktur im Kernstadtgebiet dar, er begünstigt den MIV und erschwert die Sanfte Mobilität. Ins besondere beim täglichen Weg für die Lebensmittelversorgung.

4.9.3 Zugang zu Supermarkt_Schema



Schema Wege zum Supermarkt

(Abb. 136)



Der benutzte Weg zu Supermarkt, nördlich

(Abb. 133)



Der vorgesehene Weg für die Fußgänger

(Abb. 134)



Der benutzte Weg zu Supermarkt, südliche Kaiseite

(Abb. 135)

4 Analyse des Projektgebiets

4.9.4 Moodboard Bestand_Supermarkt



Großer Umweg über die Brücke für Fußgänger (Abb.137)



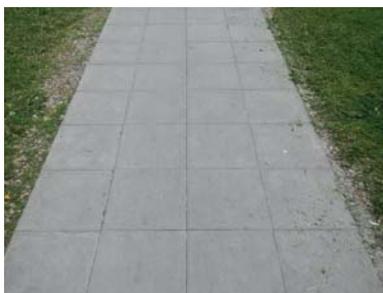
Eine kleine Brücke (Abb. 141)



Eine Einladung für den Autofahrer zum Einkaufen (Abb. 146)



Grünraum der schwer zu benutzen ist (Abb.138)



Schmaler Fußweg (Abb. 142)



Aufenthaltsbereich vor dem Markt (Abb. 147)



Die Brücke zum FLP wurde noch nicht gebaut (Abb. 139)



Aufwendiger Parkplatzbodenbelag (Abb.143)



LKW Anlieferungszone (Abb. 148)



Wegabschneider (Abb. 144)



Der Parkplatz nimmt den größten Platz ein (Abb. 140)



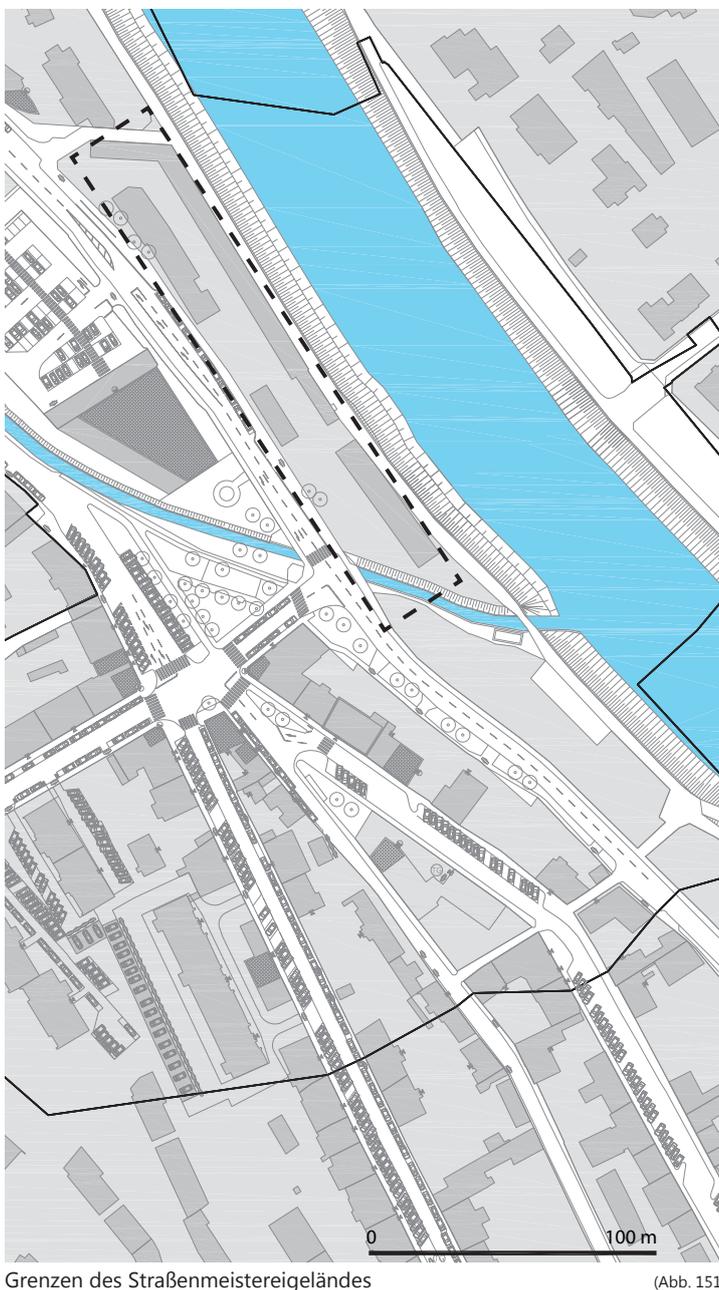
Eine einzige Bank am Supermarkt Gelände (Abb. 145)



Einfahrt und Zugang zugleich (Abb. 149)



4.10.2 Straßendienstgelände im Projektgebiet



4.10 Straßenmeistereigelände-eine Barriere

Das Straßenmeistereigelände bildet eine große Barriere, für die Quartiersbewohner hin zum Murerfer bzw. zum „Murwergerl“. Hier soll nicht der Straßendienst an sich kritisiert werden, oder dessen Wert in Abrede gestellt werden, der Standort jedoch ist zu hinterfragen. Im Lärmschutzkataster sieht man die starke schallhemmende Wirkung dieser Anlage, für den Bezirk Geidorf, auch kann man die Starke Lärmbelastung entlang der Magistralen erkennen. Für die Straßenmeisterei kann ein besserer Standort gefunden werden.

Im FLÄWI bzw. dem STEK 4.0 wird dieses Areal als zukünftiger Grün u.- Erholungsraum ausgewiesen. Dem sollte im Sinne der Stadtbewohner Rechnung getragen werden. Besonders vorteilhaft ist auch, dass die Stadt den ganzen Handlungsspielraum auf ihrer Seite hat. Das Gelände kann nicht nur für sich Erholungsraum sein sondern mit dem „Murwergerl“ und dem Murerfer zu einem Attraktor im Viertel und der Stadt umgestaltet werden.

4.10.3 Lärmschutzkataster vom PG



4.11 Moodboard Bestand_Murufer



Rückseite der Straßenmeisterei (Abb. 153)



Schöner Baumbestand (Abb. 154)



Gute Wege, bei gutem Wetter (Abb. 155)



Bank ohne Murblick (Abb. 156)



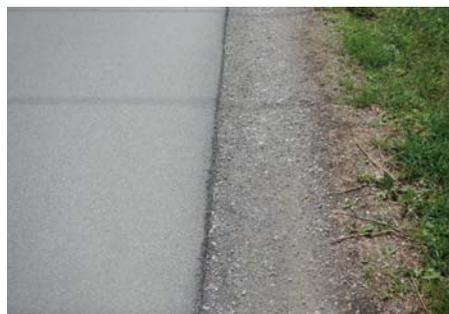
Bootsrampe der Feuerwehr (Abb. 157)



Geländer (Abb. 158)



Brennerei verwachsene Bänke (Abb. 159)



Asphaltierter Weg auf der anderen Murseite, Schwimmschulkai (Abb. 160)



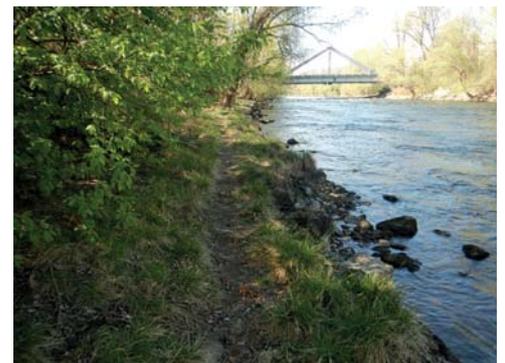
Uferzone (Abb. 161)



Abgang zum Ufer - Trappelpfad (Abb. 162)



Trappelpfad entlang des Ufers (Abb. 163)



Menschen benutzen diesen Naturraum (Abb. 164)



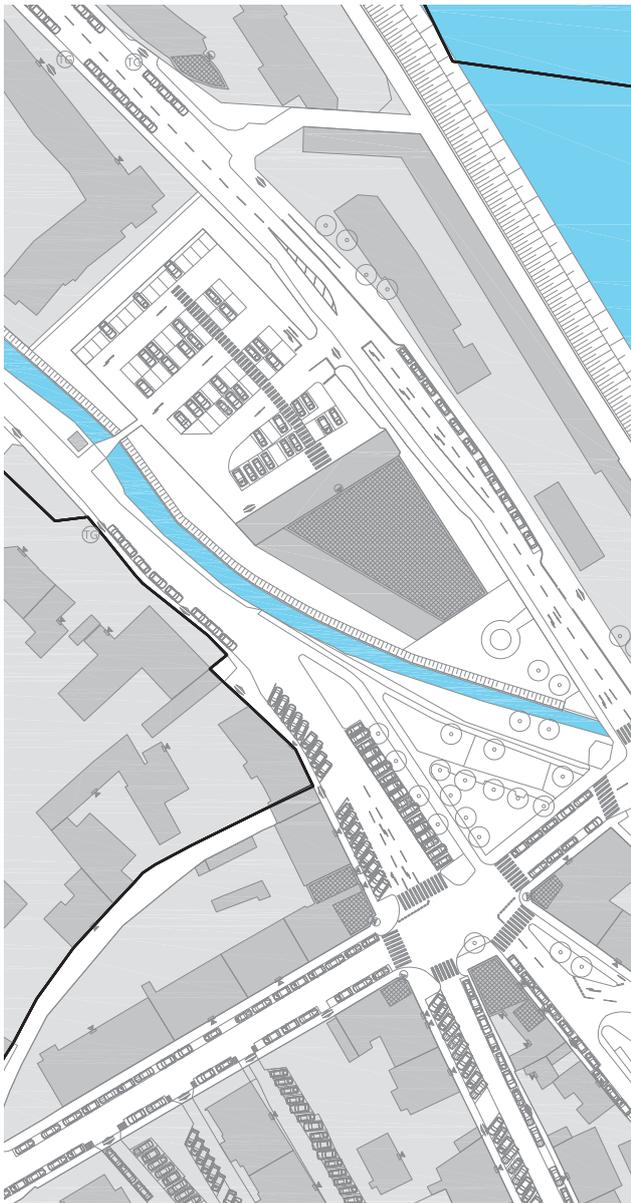
Kalvarienbrücke (Abb. 165)

4.12 Grundstück-Supermarkt

Seitdem Jahr 2010 gibt es einen Bebauungsplan des Grundstücks. Gebaut wurde danach der „1. Klimaschutz Supermarkt“ in der Steiermark. Wie schon zuvor beschrieben, stellt sich das Areal als Suburbane Struktur im Kernstadtgebiet dar. Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Baulandreserven kann hier Nachverdichtet werden.

4.12.1 Kernzahlen und Grafik

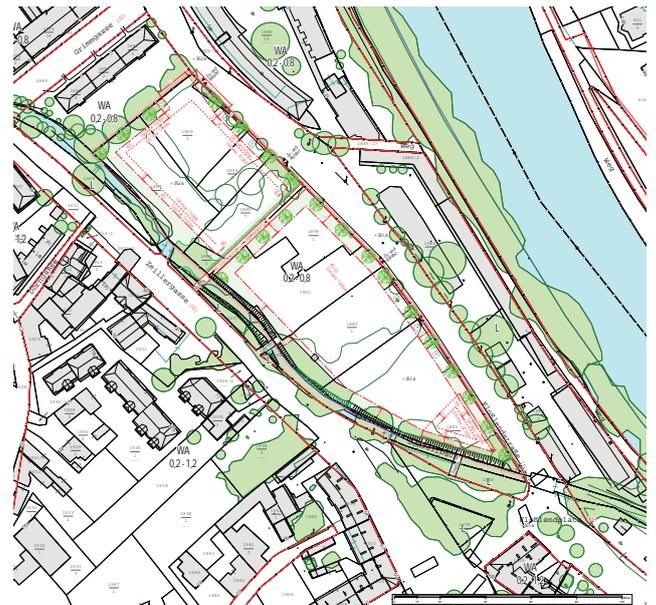
Fläche 6685 m²
BD 0,6 - 1,2



Supermarktgelände

(Abb. 166)

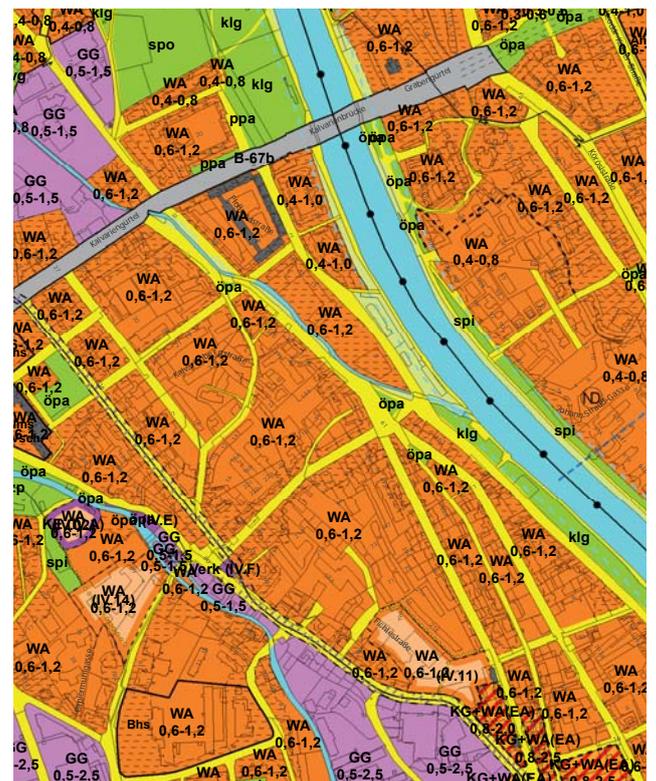
4.12.2 Bebauungsplan von 2010



Die Brücke im Süden wurde noch nicht errichtet

(Abb. 167)

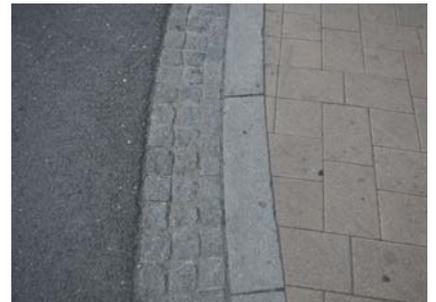
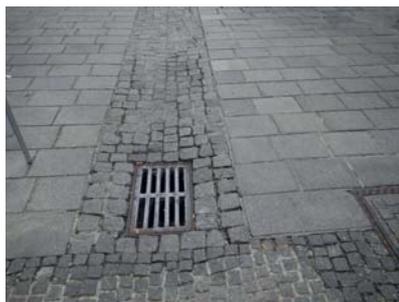
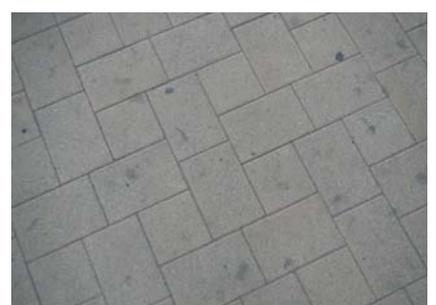
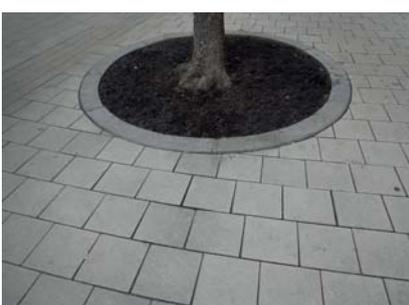
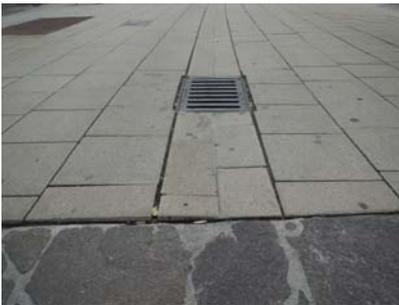
4.12.3 Auszug STEK



Das Stek 4.0 sieht keine weiteren Maßnahmen für den FLP vor (Abb. 168)

4 Analyse des Projektgebiets

4.13 Moodboard Bestand_Grazer Beispiele Eine Auswahl an Bodenplasterungen der Stadt



Die Bilder sind vom Autor selber gemacht worden und stellen eine Sammlung an Beispielen der Pflasterung der Stadt Graz dar

(Abb. 169 - 183)

5.1 Konklusion

Das Gebiet hat einige positive Eigenschaften wie zum Beispiel eine sehr heterogene Bebauung, ruhige Wohnungen am Rand bzw. in der Nähe des aufstrebenden Lend- und Marienviertels, sowie eine gute Infrastruktur für PKWs.

Auf den letzten Punkt bezogen sind aber auch einige Mängel am und um den Floßblendplatz auszumachen. Man kann sich die Frage stellen, ob der Platz im Sinnes eines menschlichen Maßstabs auch ein „PLATZ“ oder nur eine „VERKEHRSKREUZUNG“ ist. Die Fläche des asphaltierten Raums und zum Aufenthaltsraum bzw. Grünraum steht in einer ganz schlechten Relation zueinander. Neben der riesigen Straßenfläche sind es auch die parkierenden Autos, die den Charakter des Floßblendplatzes und der angrenzenden Straßen und Gassen prägen.

Ein zweiter augenscheinlicher Mangel in Bezug auf die Situation des Verkehrs am und um den Floßblendplatz ist der neue Supermarkt. Grundsätzlich sei vorangestellt, dass Supermärkte eine sehr demokratische sowie ausgleichende Art der Lebensmittelversorgung darstellen (durch die Unpersönlichkeit wird jeder gleich behandelt; die Waren gehen nie aus).

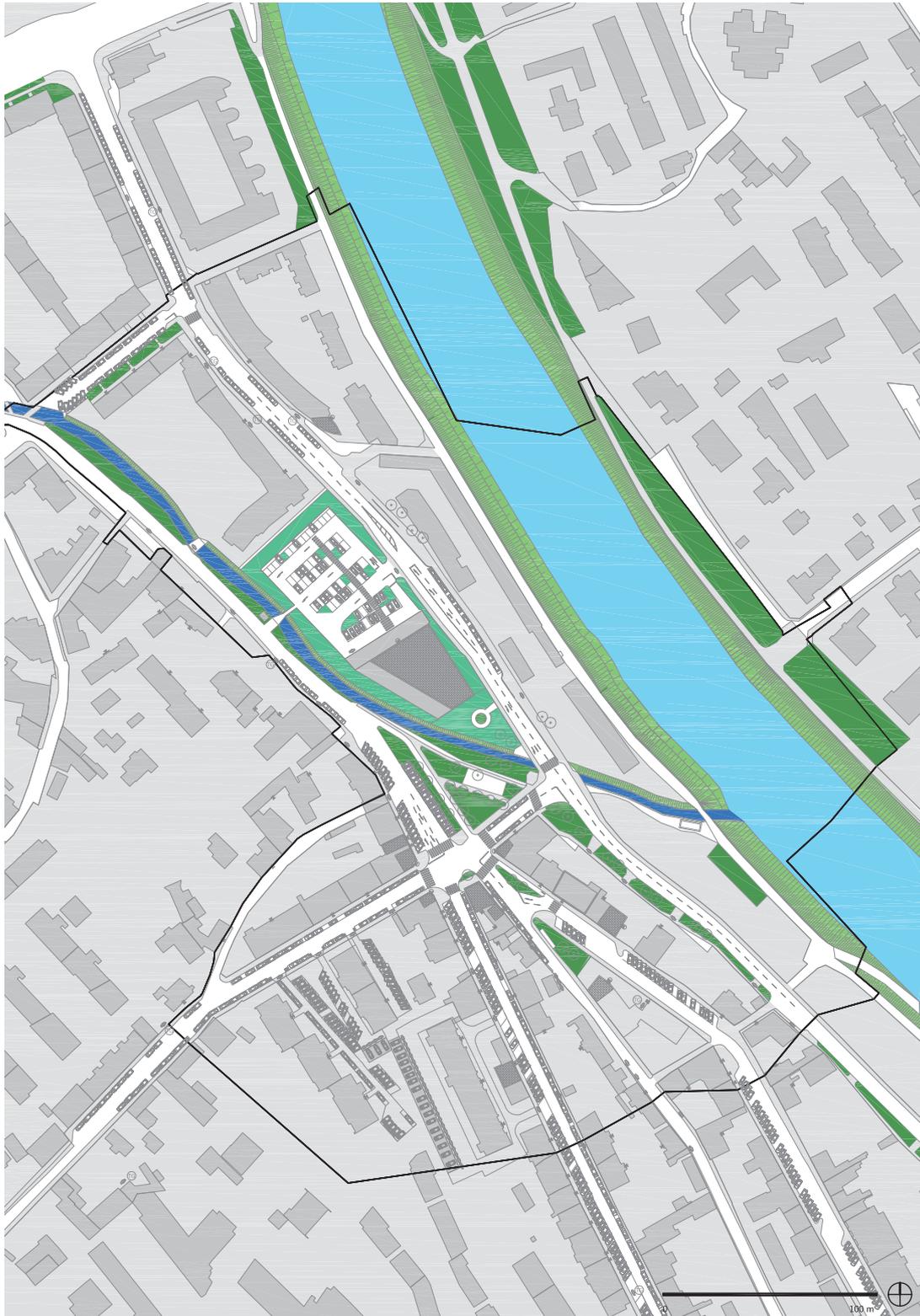
Im Fall des Floßblendplatz ist dieser aber verdreht angeordnet worden. Besonders wenn man den Supermarkt und seine Anordnung am Platz in Bezug auf „die Stadt der kurzen Wege“, „sanfte Mobilität, Fußläufigkeit“ und auf seine Benutzbarkeit im Rahmen des menschlichen Maßstabs untersucht, kommt man schnell zu dem Ergebnis, dass der PKW-Verkehr, also das Auto, eindeutig bevorzugt ist. Dem Fußgänger sowie dem Radfahrer wird eine untergeordnete Rolle zugestanden gegenüber den anderen Verkehrsteilnehmern.

Der „verdrehte Supermarkt“ öffnet sich großzügig für das Auto in Richtung Lendkai und stellt sich zugleich mit dem Rücken zum Platz. Der kleine Mühlgang erzeugt zudem eine unüberwindbare Barriere für sanfte Mobilität. Die kleine Brücke im Westen, die über den Bach führt, ist die einzige Möglichkeit vom Platz aus zum Markt zu gelangen. Zu diesem kleinen Übergang führt kein Gehsteig, kein Zebrastreifen und auch Barrierefreiheit ist nicht gewährleistet. Alles zusammen genommen keine Einladung für den Fußgänger. Aber auch auf der anderen Seite, am Lendkai, sieht man die Fußgänger sich lieber kurze Wege suchen als, die ihnen von der Supermarktplanung zugestandenen Wege zu benutzen. Kleine Wegabschneider zeigen an, dass der Fußgänger viel zu wenig mit eingeplant wurde.

In Bezug auf eine Smart City, eine Stadt der kurzen Wege oder auch dem STEK 4.0 der Stadt Graz könnte man sagen, dass der Supermarkt verdreht auf dem Platz angeordnet wurde. Will man aber den PKW – Verkehr weiter fördern ist seine Ausrichtung goldrichtig. So ist zu beobachten, dass Menschen im Umkreis von wenigen 100 Meter zum Einkaufen mit dem Auto fahren und auch der „drive_buy“ - Verkehr am Kai größer wurde.

Hier kann man sehen, wie die autogerechte Stadt immer mehr fußfasst und wie sich diese gegen die Konzepte der Stadtverwaltung durchsetzt. Auch die Möglichkeiten für e-Mobilität am Supermarkt und die Werbung dafür zeugen von einer Entwicklung, welche weiter stark auf den individuellen PKW – Verkehr abzielt.

6.1 Ausgangslage - Plan des Projektgebiets am Floßendplatz



Ausgangsplan

(Abb. 184)

6.1.1 Ausgangslage - Kriterien - Zusammenfassung

Vorgaben und Ziele der Stadt bzw. relevante Kriterien an den Entwurf, sowie die Punkte für eine gute Gestaltung des öffentlichen Raums nach den Maßstäben von Jan Gehl. In Folge werden die einzelnen Punkte für ein besseres Verständnis zusammengefasst. Die mit „X“ gekennzeichneten Punkte sind nicht weniger wichtig, werden aber in dieser Arbeit nicht speziell behandelt.

Kriterien : STEK 4.0 Graz_ Vorgaben-Ziele

- Verkehr ÖV ausbauen
- Verkehr RV ausbauen
- Verkehr FV ausbauen
- MIV auf E-Mobilität umstellen, dafür Infrastruktur erzeugen
- Modalsplit Mobilität ausbauen
- Sammelgaragen ermöglichen, Parken neu verteilen mit dem Ziel öffentlichen Stadtraum zurückzugewinnen
- Grünzonen in der Stadt erhalten und ausbauen
- Grünzonen_ Die Mur als Erholungsraum erhalten und ausbauen
- Grünzonen_ Öffentlichen Raum für alle Akteure attraktiv gestalten
- Grünzonen_Vielfalt im öffentlichen Raum der Stadt ermöglichen
- Ressourcen_ Mit Baulandreserven sorgfältig, sparsam umgehen
- Ressourcen_ Verdichteten Wohnbau fördern
- Ressourcen_ Mischnutzung in Gebäuden zulassen und fördern
- Ressourcen_Erdgeschosszone entwickeln und attraktivieren
- Ressourcen_ Heiz- und andere Energiesysteme auf erneuerbare Energien umstellen u mit der Energiesparsam umgehen (Klimaziele)
- Mensch_ Stadt der kurzen Wege fördern
- Mensch_ „Grätzlbildung und -ausbau“ fördern
- Mensch_ Attraktive, öffentliche Freizeiträume im bestehenden Stadtgebiet neu entwickeln
- Mensch_ Dienstleister und Kleinhandel im Grätzl behalten und neu ansiedeln

Zusammenfassung

- + Verkehr, ÖV, RV u. FV ausbauen
 - X
 - X
 - + Parken_neu verteilen um öffentlichen Stadtraum zugewinnen
 - + Grünraum_qualitativ u. quantitativ ausbauen
 - + Ressourcen_sorgfältiger u. sparsamer Umgang
 - X
 - + Mensch_ Stadt der kurzen Wege
-

Kriterien : STEK 4.0 Graz_ 10 Punkte

1. Graz entwickelt sich zu einer Smart city
2. Graz versteht sich als wesentlicher Akteur der regionalen Entwicklung
3. Graz stellt ein ausgewogenes Gesamtsystem dar.
4. Graz bekennt sich zu einer integrierten Stadtentwicklung
5. Graz bietet attraktive Lebensbedingungen im gesamten Stadtgebiet
6. Graz bekennt sich zu einem qualitätsvollen Wachstum
7. Graz bietet Urbanität und Vielfalt
8. Graz erhält seine Handlungsspielräume
9. Graz bekennt sich zu seiner gelebten Baukultur
10. Graz bekennt sich zum Schutz seines Grünraums

Zusammenfassung

- + Graz_entwickelt sich zu einer Smart city
 - X
 - + Graz_ ausgewogenes Gesamtsystem-integrierten Stadtentwicklung
 - + Graz_attraktive Lebensbedingungen im gesamten Stadtgebiet
 - + Graz_qualitätsvollen Wachstum-bietet Urbanität
 - + Graz_ erhält Handlungsspielräume-gelebten Baukultur
 - + Graz_ Schutz des Grünraums
-

Kriterien: Smart City Graz_Vorgaben-Ziele

- Energieeffiziente, ressourcenschonende, emissionsarme Stadtentwicklung
- Neue attraktive öffentliche Parks und Plätze bilden wichtige Lebensräume für die Bevölkerung.
- Schonender Umgang mit unserer Umwelt durch die Umsetzung zukunftsfähiger Energie- und Verkehrskonzepte
- Modellbauten und -gebiete sollen eine Vorbildwirkung auf den Rest der Stadt haben und einen Diskurs in Gang setzen
- Stadt mit hoher Lebensqualität mit Hilfe und zur Anwendung gebrachter neuester Energietechnologien
- Mit Auswirkungen und Attraktivierung auf: Arbeiten, Wohnen, Freizeit, bedarfsgerechte Nahversorger, öffentliche Parks und Plätze als Lebensraum für Bevölkerung bzw. Menschen
- Hohe Lebensqualität, hohe Diversität und Durchmischung an Akteuren, Gebäuden, Funktionen und Nutzungen in jedem lokalen Stadtgebiet
- Stadt der kurzen Wege fördern
- Sammelgaragen ermöglichen, Parken neu verteilen mit dem Ziel öffentlichen Stadtraum zurückzugewinnen

Zusammenfassung

- + Energieschonende Stadtentwicklung
- + Neue attraktive öffentliche Parks und Plätze
- + Umweltschutz-zukunftsfähige Verkehrskonzepte
- + Vorbildwirkung Modellgebiete- Diskurs

- + Stadt mit hoher Lebensqualität-hohe Diversität und Durchmischung an Akteuren, Gebäuden, Funktionen und Nutzungen in jedem lokalen Stadtgebiet-
- Stadt der kurzen Wege fördern

Kriterien : Jan Gehl

- *Schlüsselkriterien: Achtung der Menschen, Würde, Lebensfreude und die Stadt als Ort der Begegnung*
- Leben, Raum, Bauten – in dieser Reihenfolge
- Das menschliche Maß
- Weniger Straßen – mehr Platz für Menschen im öffentlichen Raumordnung
- Verkehrsflüsse von einander trennen
- RV und FV stark fördern
- Fahrbahnen und Parkplätze der Autos reduzieren
- Fußgängerzonen qualitativ ausbauen
- Kleine Maßnahmen
- Der Stadtraum wird über unsere Sinneswahrnehmung konsumiert
- Übergangszonen als Erlebnisraum
- Notwendige und freiwillige Aktivitäten
- Materialität der Wege auf Nutzer anpassen
- attraktive Sitzplätze im öffentlichen Raum gestalten
- Trend – Cappuccino
- Rücksicht auf das Mikroklima nehmen
- Die Vorzüge eines Ortes zelebrieren

Zusammenfassung

- + die Stadt als Ort der Begegnung
- + **Leben, Raum, Bauten**
- + mehr Platz für Menschen im öffentlichen Raumordnung

- + Verkehrsflüsse von einander trennen

- + Fußgängerzonen qualitativ ausbauen

- + die menschlichen Sinneswahrnehmungen und Aktivitäten berücksichtigen
- + attraktiven öffentlichen Raum gestalten, der zum Verweilen einlädt

- + die Vorzüge eines Ortes zelebrieren

6.2 Die drei Phasen

Die Entwurfsvorschläge bzw. die Maßnahmen für das Projektgebiet sollen sich in drei Phasen aufteilen. Dabei sollte eine Überlegung von Jan Gehl als Vorbild heran gezogen werden. Er schreibt in seinem Buch wie wichtig ein zeitlicher Rahmen für die Stadtentwicklung bzw. der Entwicklung des öffentlichen Raums ist, insbesondere für die Bewohner eines Stadtteils.

Jan Gehl formuliert das in dem Slogan „**Leben, Raum, Bauten**“ welcher in dieser Arbeit die drei Phasen gliedert und sich so eine Abfolge der Maßnahmen ergibt.

Im weiteren wird versucht die Entwurfsvorschläge mit der Gewichtung und den Phasen in einem Diagramm zusammen darzustellen.

	PHASE_1	PHASE_2	PHASE_3
Zeit	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Jan Gehl	Leben	Raum	Bauten

PHASE 1 _ LEBEN_kurzfristig

Maßnahmen die schnell und relativ einfach umzusetzen sind um sanfte Mobilität zu verbessern

PHASE 2 _ RAUM_ mittelfristig

Verkehr im Projektgebiet befrieden um den öffentlichen Raum qualitativ für alle Menschen im Quartier zu verbessern

PHASE 3 _ BAUTEN_ langfristig

Nachverdichtung und Freizeitangebot im Projektgebiet ergänzen. Die Gebäude sollen am Ende des Entwicklungsprozesses des öffentlichen Raums errichtet werden

6.3 Maßnahmen bzw. Entwurfsvorschläge

Maßnahmen	Parken neu aufteilen	Zebra-streifen ergänzen	Schleifbach neue Wege Brücken	Gehweg zum Supermarkt ergänzen	FLP_neu Verkehr befrieden	Fuß-Rad Brücke über Mur	Promenade am Murofer	Angebot Sport Spiel Freizeit	Neubau Nachverdichtung
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2

PHASE 1 _ LEBEN_Wege verbessern

Maßnahmen, die schnell und relativ einfach umzusetzen sind um sanfte Mobilität zu verbessern.
Im Einflusbereich der Stadt und dem Supermarkt.

- + 1.1 Pärkplätze neu organisieren
- + 1.2 Zebrastrreifen ergänzen
- + 1.3 Schleifbach Promenade und Brücken
- + 1.4 Wege zum und um dem Supermarkt

PHASE 2 _RAUM_ Verkehr im Projektgebiet befrieden _ den öffentlichen Raum qualitativ für alle Menschen im Quartier verbessern

Maßnahmen mit großen Auswirkungen auf das PG und darüber hinaus. Z.B. Temporeduktion und Radwegenetz.
Anschubprojekt Rad u.- Fußgängerbrücke im Rahmen von Smart City.
Mit der zukünftigen Aussicht, daß das Gelände in den nächsten Jahren am Supermarktplatz bebaut werden wird. Kooperationen mit privaten Investoren suchen.

- + 2.1 Floblendplatz zu einem Ort im menschlichen Maßstab umgestalten
- + 2.2 Brücke über die Mur um sanfte Mobilität zu verbessern aber auch als ein Attraktor für das Viertel und darüber hinaus
- + 2.3 Promenade an der Mur errichten um den Fluß im Stadtviertel nutzen zu können

PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbessern

Maßnahmen die mit privaten Investoren und der Stadt in Kooperation zu entwickeln sind, Beispiel Smart City; Sport und Spielplätze für den öffentlichen Raum und dem sehr dicht gebauten Neubau am Supermarktgelände entwickeln; Verdichtung geht zusammen mit hoher Qualität des öffentlichen Raums

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

6.4 Diagramme

6.4.1 Kriterien : STEK 4.0 Graz - Phasen - Maßnahmen

	PHASE_1_LEBEN kurzfristig Leben				PHASE_2_RAUM mittelfristig Raum			PHASE_3_BAUTEN langfristig Bauten	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2
Kriterien : STEK 4.0 Graz									
+ Verkehr, ÖV, RV u. FV ausbauen		●	●	●	●	●			
+ Parken_neu verteilen um öffentlichen Stadtraum zugewinnen	●				●				
+ Grünraum_qualitativ u. quantitativ ausbauen			●		●		●	●	
+ Ressourcen_sorgfältiger u. sparsamer Umgang	●						●		●
+ Mensch_ Stadt der kurzen Wege		●	●	●	●	●		●	
+ Graz_entwickelt sich zu einer Smart city					●	●	●		
+ Graz_ausgewogenes Gesamtsystem-integrierten Stadtentwicklung		●	●	●	●	●	●	●	●
+ Graz_attraktive Lebensbedingungen im gesamten Stadtgebiet		●	●		●		●	●	●
+ Graz_qualitätvollen Wachstum-bietet Urbanität					●		●	●	●
+ Graz_erhält Handlungsspielräume-gelebten Baukultur						●	●		●
+ Graz_Schutz des Grünraums			●		●				
	1.1 Parken neu aufteilen	1.2 Zebra- streifen ergänzen	1.3 Schleifbach neue Wege Brücken	1.4 Gehweg zum Supermarkt ergänzen	2.1 FLP_neu Verkehr befrieden	2.2 Fuß-Rad Brücke über Mur	2.3 Promenade am Murufer	3.1 Angebot Sport Spiel Freizeit	3.2 Neubau Nachverdich- tung

STEK 4.0 Graz - Phasen - Maßnahmen

(Abb. 185)

6.4.2 Kriterien: Smart City Graz - Phasen - Maßnahmen

	PHASE_1_LEBEN kurzfristig Leben				PHASE_2_RAUM mittelfristig Raum			PHASE_3_BAUTEN langfristig Bauten	
Kriterien:Smart City Graz									
+ Energieschonende Stadtentwicklung	●	●		●					●
+ Neue attraktive öffentliche Parks und Plätze			●		●		●	●	●
+ Umweltschutz-zukunftsfähige Verkehrskonzepte	●	●		●	●	●			
+ Vorbildwirkung Modellgebiete-Diskurs	●		●		●	●	●	●	
+ Stadt mit hoher Lebensqualität-hohe Diversität und Durchmischung an Akteuren, Gebäuden, Funktionen und Nutzungen in jedem lokalen Stadtgebiet- -Stadt der kurzen Wege fördern		●	●	●	●	●	●	●	●
	1.1 Parken neu aufteilen	1.2 Zebra-streifen ergänzen	1.3 Schleifbach neue Wege Brücken	1.4 Gehweg zum Supermarkt ergänzen	2.1 FLP_neu Verkehr befrieden	2.2 Fuß-Rad Brücke über Mur	2.3 Promenade am Murofer	3.1 Angebot Sport Spiel Freizeit	3.2 Neubau Nachverdichtung

Smart City Graz - Phasen - Maßnahmen

(Abb.

6.4.3 Kriterien : Jan Gehl - Phasen - Maßnahmen

	PHASE_1_LEBEN kurzfristig Leben				PHASE_2_RAUM mittelfristig Raum			PHASE_3_BAUTEN langfristig Bauten	
Kriterien : Jan Gehl									
+ die Stadt als Ort der Begegnung		●	●	●	●	●	●	●	
+ Leben, Raum, Bauten	●	●	●	●	●	●	●	●	●
+ mehr Platz für Menschen im öffentlichen Raumordnung	●		●	●	●		●	●	
+ Verkehrsflüsse von einander trennen		●	●		●	●			
+ Fußgängerzonen qualitativ ausbauen		●	●		●		●		●
+ die menschlichen Sinneswahrnehmungen und Aktivitäten berücksichtigen		●	●	●	●		●	●	●
+ attraktiven öffentlichen Raum gestalten, der zum Verweilen einlädt			●		●		●	●	●
+ die Vorzüge eines Ortes zelebrieren			●		●		●		●
	1.1 Parken neu aufteilen	1.2 Zebra-streifen ergänzen	1.3 Schleifbach neue Wege Brücken	1.4 Gehweg zum Supermarkt ergänzen	2.1 FLP_neu Verkehr befrieden	2.2 Fuß-Rad Brücke über Mur	2.3 Promenade am Murufer	3.1 Angebot Sport Spiel Freizeit	3.2 Neubau Nachverdichtung

Jan Gehl - Phasen - Maßnahmen

(Abb. 187)

6.5 Entwurfsvorschläge - Maßnahmen

Zusammenfassung_Maßnahmen

PHASE 1 _ LEBEN (6.5.1)

- + 1.1 Parkplätze neu organisieren
- + 1.2 Zebrastreifen ergänzen
- + 1.3 Schleifbach Promenade und Brücken
- + 1.4 Wege zum und um dem Supermarkt

PHASE 2 _RAUM (6.5.2)

- + 2.1 Floßendplatz zu einem Ort im menschlichen Maßstab umgestalten
- + 2.2 Brücke über die Mur um sanfte Mobilität zu verbessern aber auch als ein Attraktor für das Viertel und darüber hinaus
- + 2.3 Promenade an der Mur errichten um den Fluß im Stadtviertel nutzen zu können

PHASE 3 _BAUTEN (6.5.3)

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

6.5.1 PHASE 1 _ LEBEN_Wege verbessern

- + **1.1 Pärkplätze neu organisieren**
- + 1.2 Zebrastreifen ergänzen
- + 1.3 Schleifbach Promenade und Brücken
- + 1.4 Wege zum und um dem Supermarkt

Umgestaltungsvorschläge - Parkende Autos, ruhender Verkehr, Parkende Autos neu ordnen:

Vorhandene Tiefgaragenplätze im PG auffüllen bzw. mitnutzen
Supermarktparkplatz „sharing“ - z. B. über Nacht parken
Neue Tiefgarage - Sammelgarage am Supermarktgelände
und in weiterer Folge eine zweite Sammelgarage in der neuen Bienengasse

Vorschlag:
durch bessere Parkraumordnung mehr Platz im öffentlichen Raum schaffen und trotzdem Parkplätze im Quartier behalten bzw. erhalten.



Ist-Zustand, lineares parken entlang der Straßen (Abb. 188)



Sammelgaragen_punktuelles parken (Abb. 189)

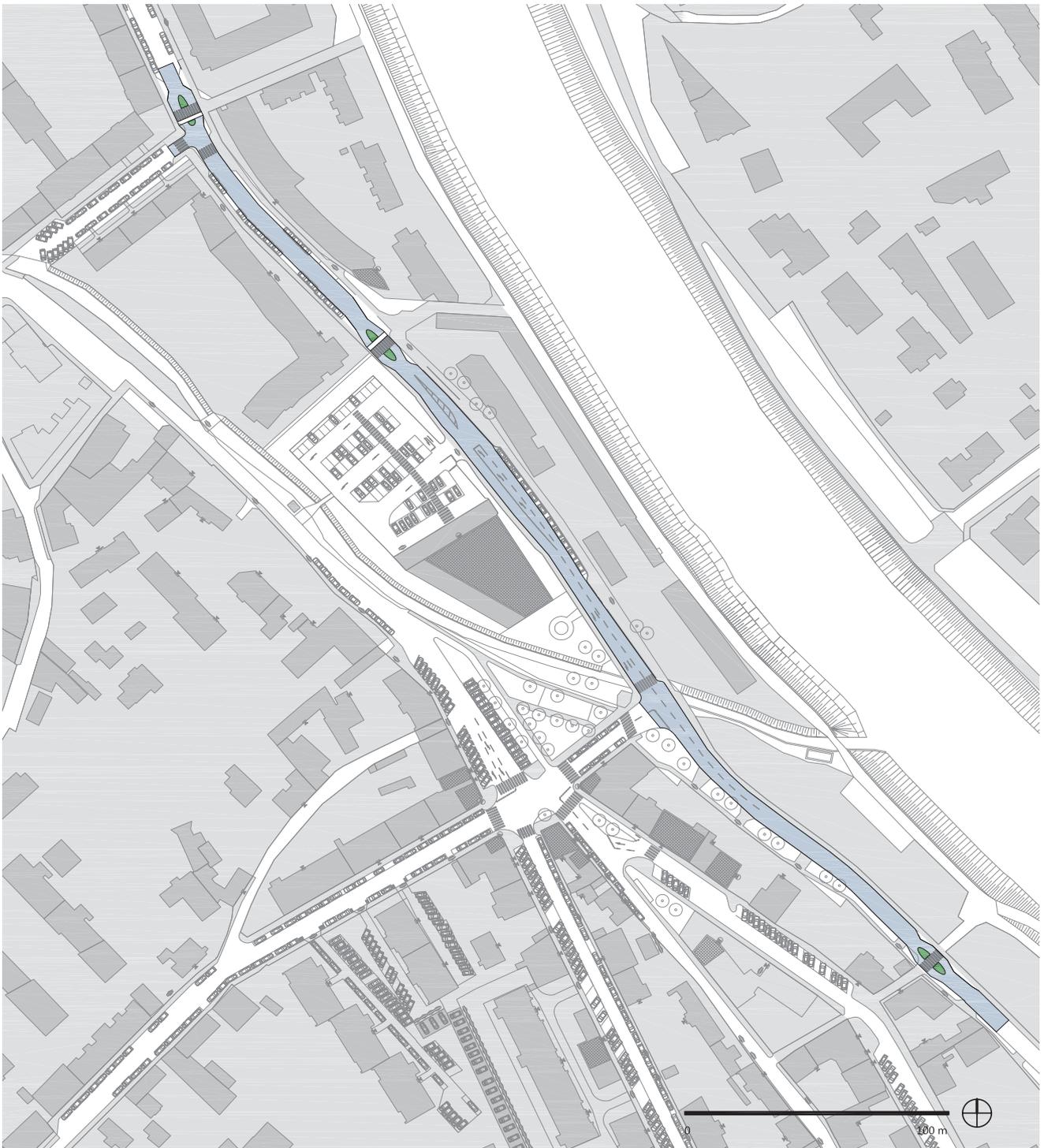
6.5.1 PHASE 1 _ LEBEN_Wege verbessern

- + 1.1 Parkplätze neu organisieren
- + **1.2 Zebrastreifen ergänzen**
- + 1.3 Schleifbach Promenade und Brücken
- + 1.4 Wege zum und um dem Supermarkt

Kleine Maßnahmen wie ausreichend Zebrastreifen können die sanfte Mobilität fördern. Im Projektgebiet soll der Floßendkai in einem 500 m Abschnitt zu einer 30er Zone umgewandelt und mit 3 neuen Fußgängerübergängen ergänzt werden.



Fehlende Zebrastreifen, kleine Maßnahmen helfen (Abb. 190)



Sanfte Mobilität fördern (Abb. 191)

6 Vorschläge zur Umgestaltung des FLP

6.5.1 PHASE 1 _ LEBEN_Wege verbessern

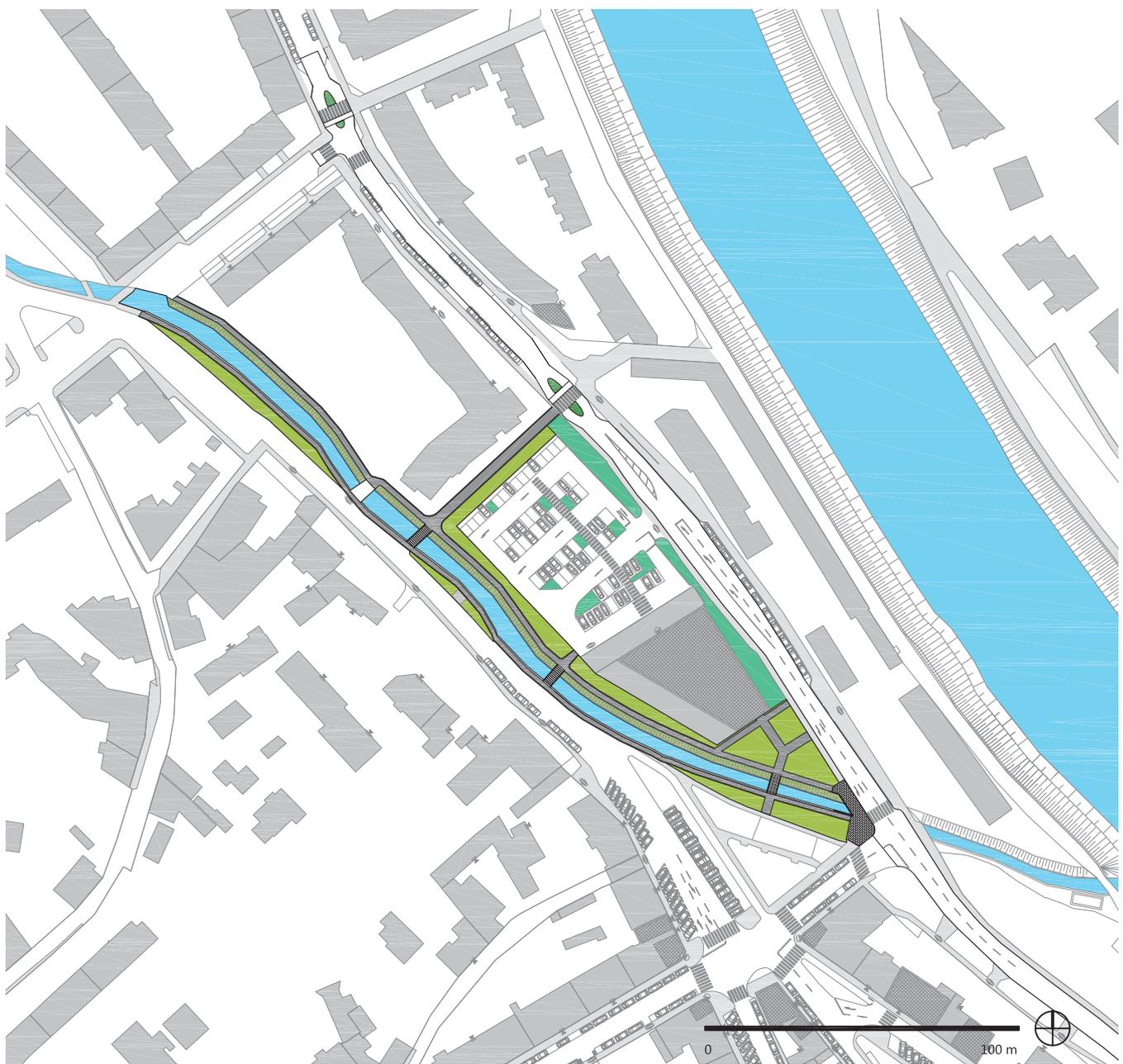
- + 1.1 Parkplätze neu organisieren
- + 1.2 Zebrastreifen ergänzen
- + **1.3 Schleifbach Promenade und Brücken**
- + 1.4 Wege zum und um dem Supermarkt

Der Schleifbach hat ein nicht genutzt und ausgebautes Erholungspotenzial für das Projektgebiet. Durch eine Promenade links und rechts des Baches und der Ergänzung einiger Brücken kann er für die Menschen zum qualitativen Freizeitraum werden.



Ungenutzte Potenziale

(Abb. 192)



Weg entlang und um den Schleifbach

(Abb. 193)

6 Vorschläge zur Umgestaltung des FLP

6.5.1 PHASE 1 _ LEBEN_Wege verbessern

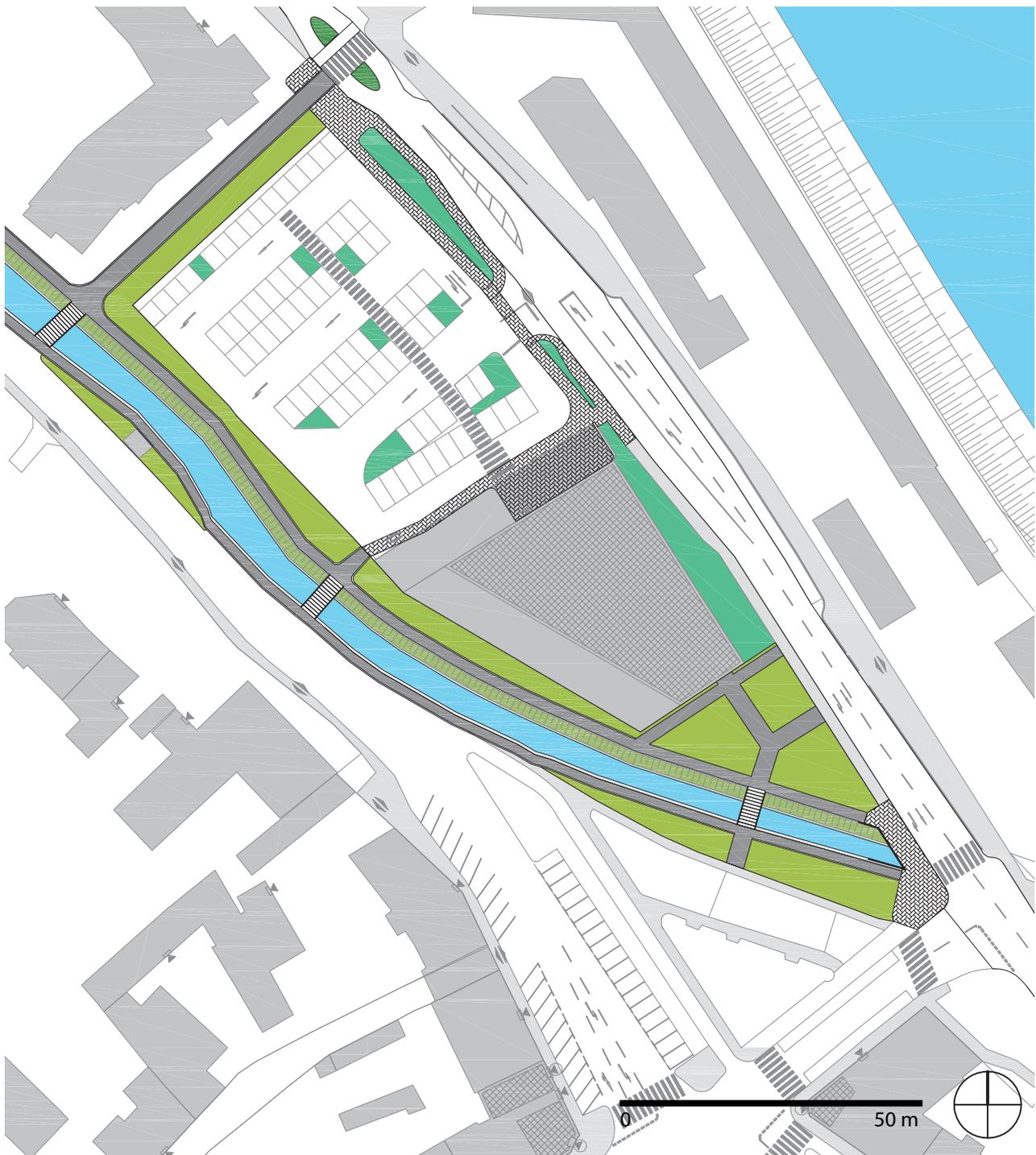
- + 1.1 Parkplätze neu organisieren
- + 1.2 Zebrastreifen ergänzen
- + 1.3 Schleifbach Promenade und Brücken
- + **1.4 Wege zum und um den Supermarkt**

Die Maßnahme der neuen Wege zum Supermarkt versucht die suburbane Struktur, welche das Auto fördert, abzumindern. Dieser Vorschlag kann auch als temporärer Vorschlag angesehen werden.



E-cars ersetzen Fußwege nicht

(Abb. 194)



Gute Fußwege zum Lebensmittelmarkt fördern die sanfte Mobilität

(Abb. 195)

6.5.2 PHASE 2 _ Raum_Verkehr befrieden

- + 2.1 Floßendplatz zu einem Ort im menschlichen Maßstab umgestalten
- + 2.2 Brücke über die Mur um sanfte Mobilität zu verbessern aber auch als ein Attraktor für das Viertel und darüber hinaus schaffen
- + 2.3 Promenade an der Mur errichten um den Fluß im Stadtviertel nutzen zu können

Den Verkehr im Projektgebiet befrieden um den öffentlichen Raum qualitativ für alle Menschen im Quartier zu verbessern und den gewonnen Platz neu gestalten.

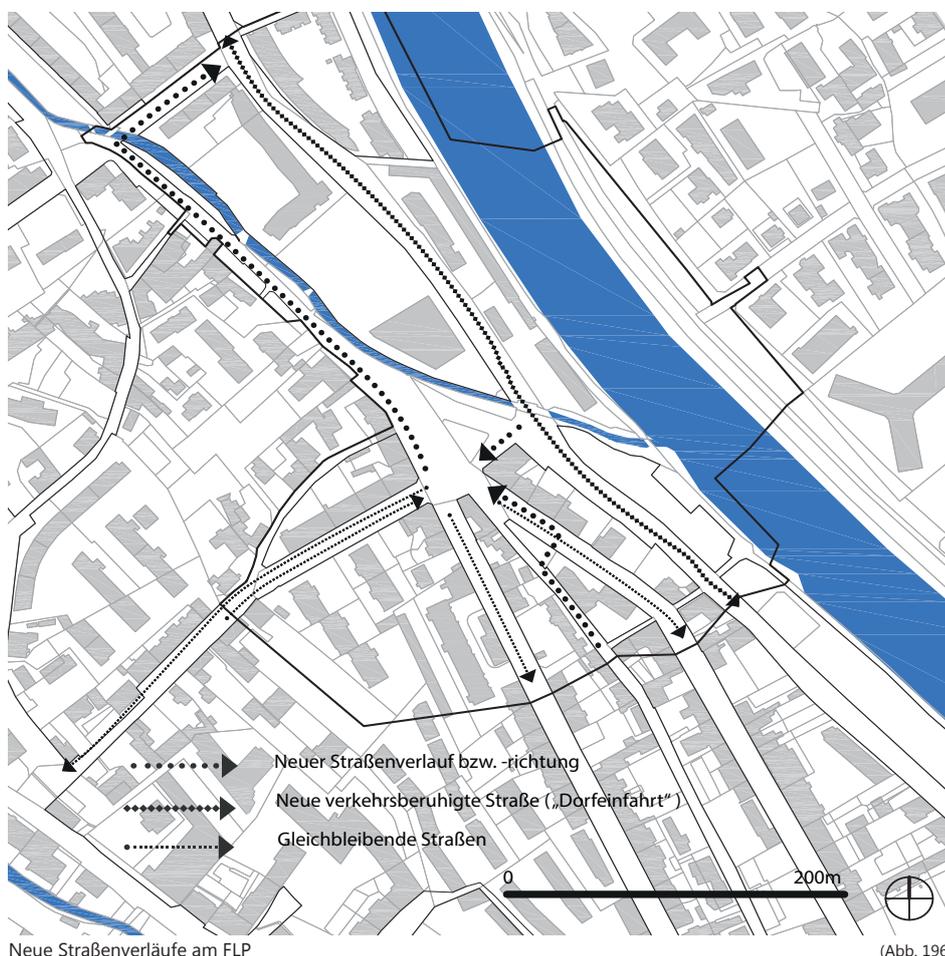
Umgestaltung der Straßen

Straßen und Richtungen sollen neu geordnet werden. „Prioritäten setzen“ - es soll mehr Platz und besserer öffentlicher Raum für den Menschen geschaffen werden. Wenn möglich sollen die Straßen verschmälert werden.

- Dorfeinfahrt erzeugen - Lendkaistraße 30iger Tempo
- Zeilergasse Nord in Einbahn umwandeln (Umkehrpunkt)
- Zeilergasse Süd mit Neubaugasse früher zusammenführen
- Straßenstück Floßendplatz in Einbahn umwandeln

Der Autoverkehr aber auch alle Notfalldienste (Feuerwehr, Rettung..) und Zulieferer bzw. Handwerker müssen überall ohne Barriere zufahren können. Ziel ist es den Durchzugsverkehr einzudämmen. Beispiel: Bienengasse, Floßendstraße bzw. -kai.

Dafür sind kleinere Umwege für die Bewohner, mit dem Auto in Kauf zuneehmen. Als Gegenzug wird ein benutzbarer öffentlicher Raum geschaffen.



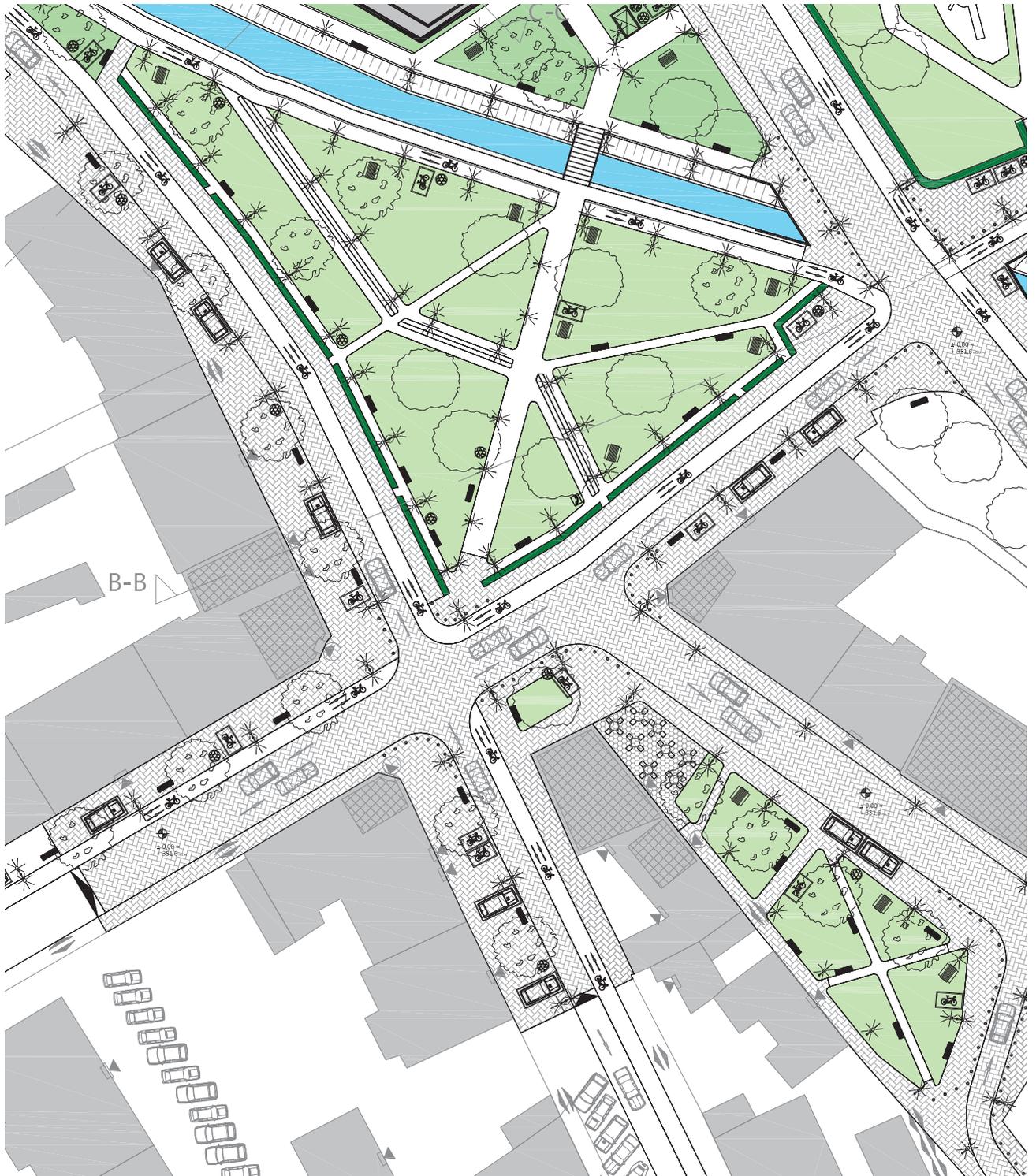
6.5.2 PHASE 2 _ Raum_Verkehr befrieden

+ 2.1 Floßendplatz zu einem Ort im menschlichen Maßstab umgestalten



(Abb. 197)

+ 2.1 Floßendplatz zu einem Ort im menschlichen Maßstab umgestalten

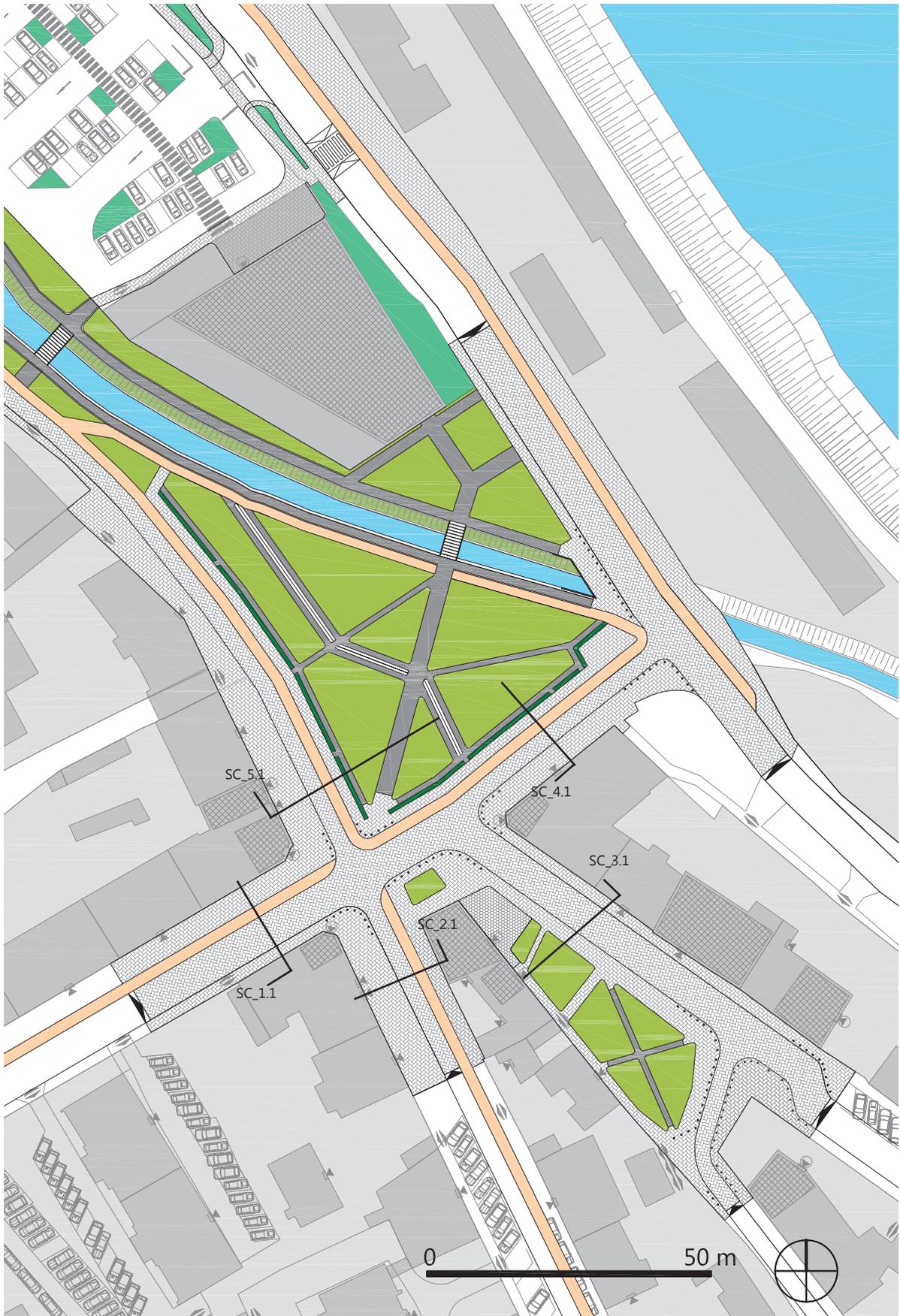


Legende

Baum_Bestand	Sitzbank	Müllsammelplatz	Parkplatz_Auto	Eingang_privat
Baum_Neu	Sitzbank m. Tisch	Telefonzelle	Fahrbahn_Auto	Eingang_Geschäftslokal
Baum_Neu_privat	Gastgartenmöbel	Fahrradabstellplatz	Öffentlicher Zugang Tiefgarage	Tiefgarageneinfahrt_privat
Höhenangabe	Beleuchtung	Fahrradweg	Einfahrt_privat	Ufer_Böschung

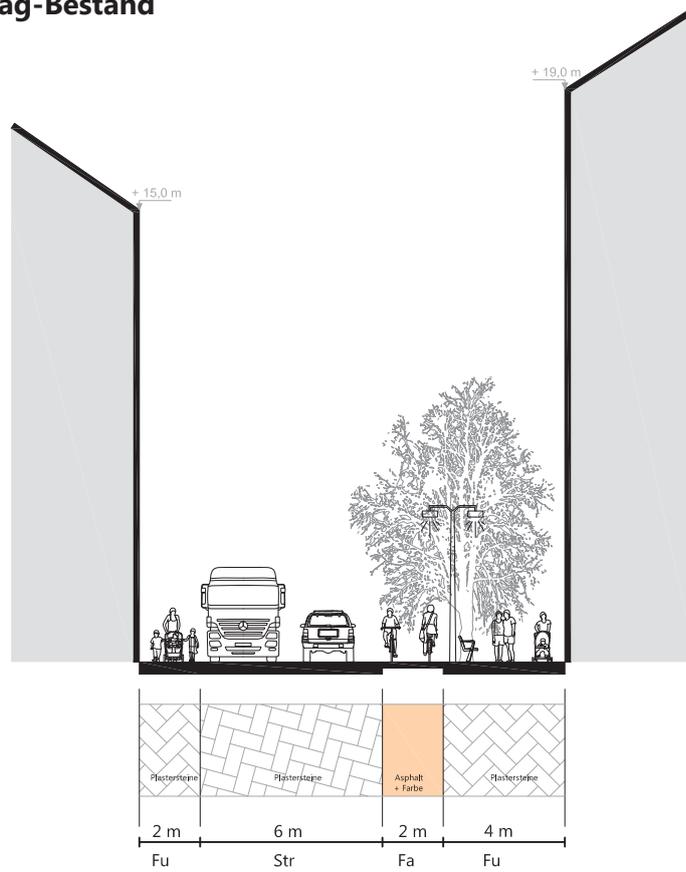
(Abb. 198)

Profilschnitte Straßen_Vorschläge_Übersicht



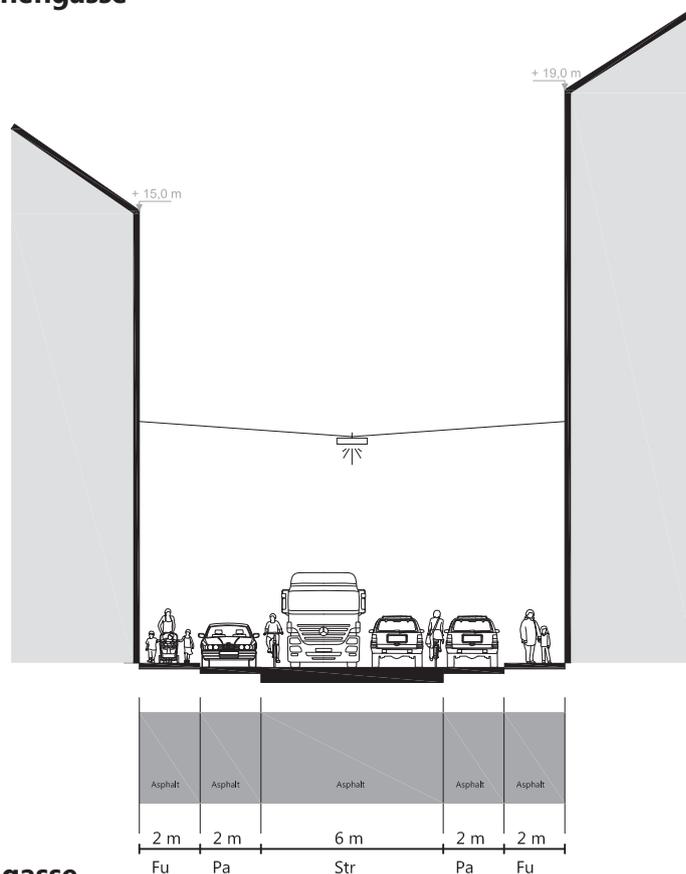
(Abb. 199)

Profilschnitte Straßen _Vorschlag-Bestand



Schnitt 1.1 (SC_1.1) Neue Bienengasse

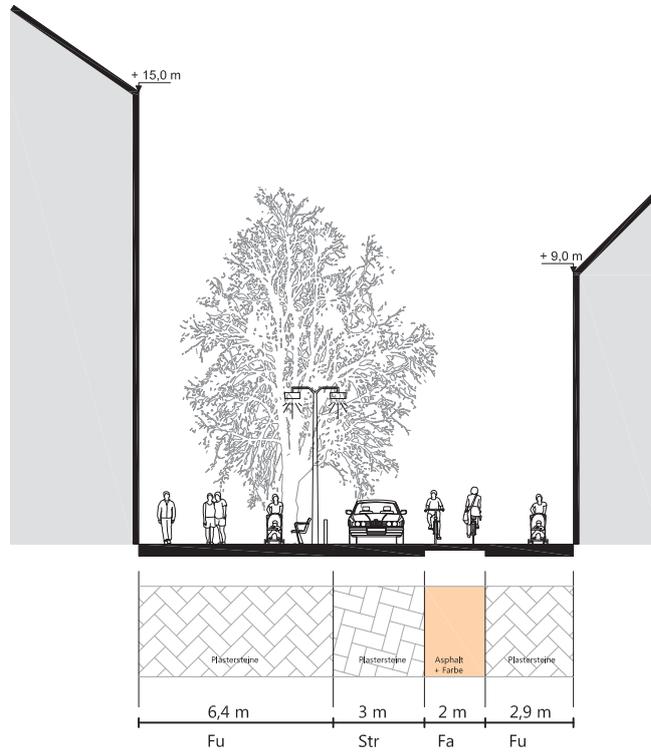
(Abb. 200)



Schnitt 1 (SC_1) Neue Bienengasse

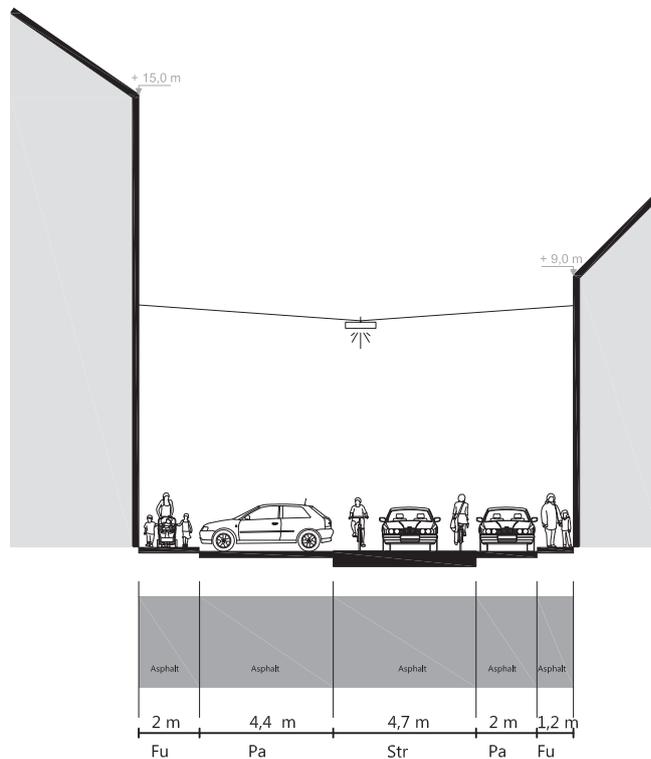
(Abb. 201)

Profilschnitte Straßen _Vorschlag-Bestand



Schnitt 2.1 (SC_2.1) Grünegasse

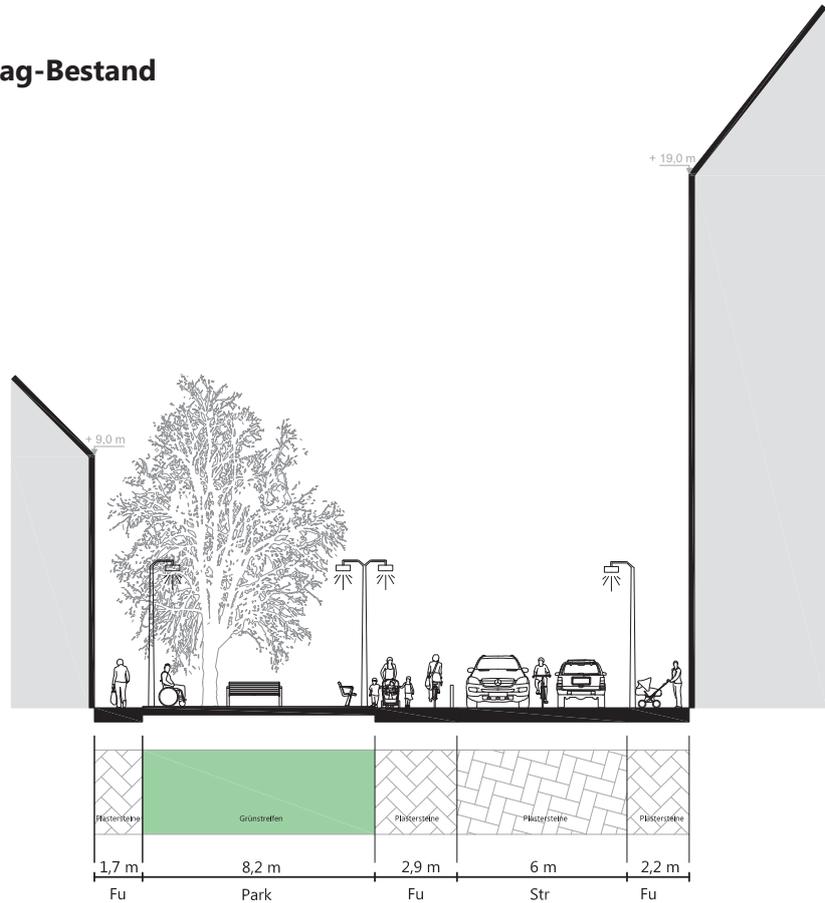
(Abb. 202)



Schnitt 2 (SC_2) Grünegasse

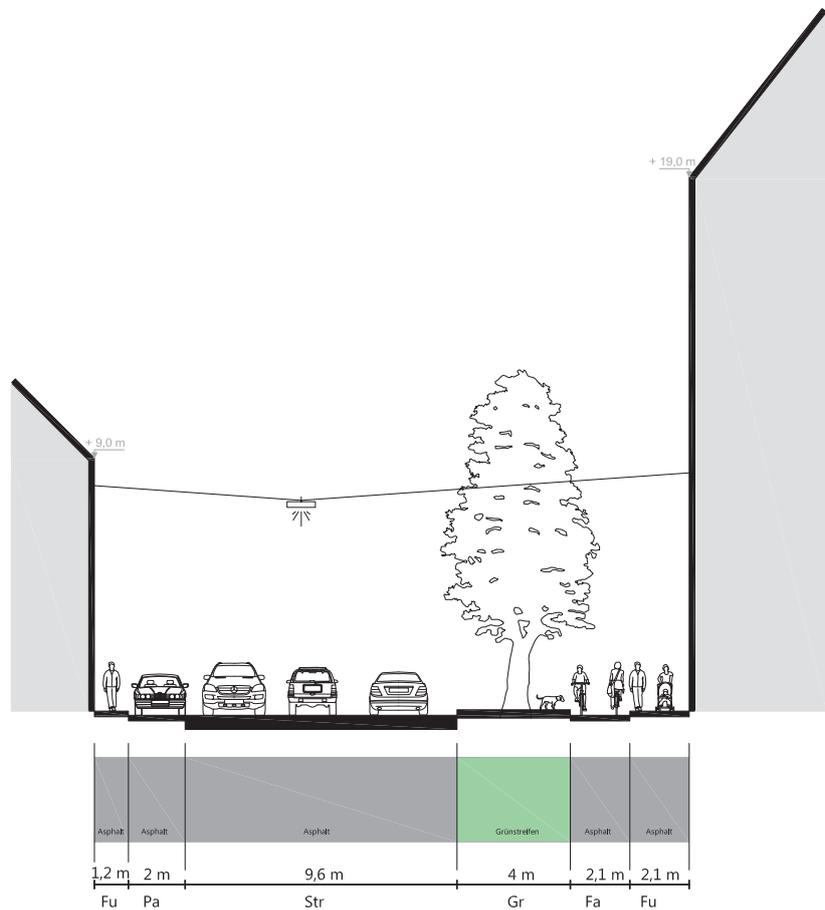
(Abb. 203)

Profilschnitte Straßen _Vorschlag-Bestand



Schnitt 3.1 (SC_3.1) Zeillergasse u.- Neubaugasse

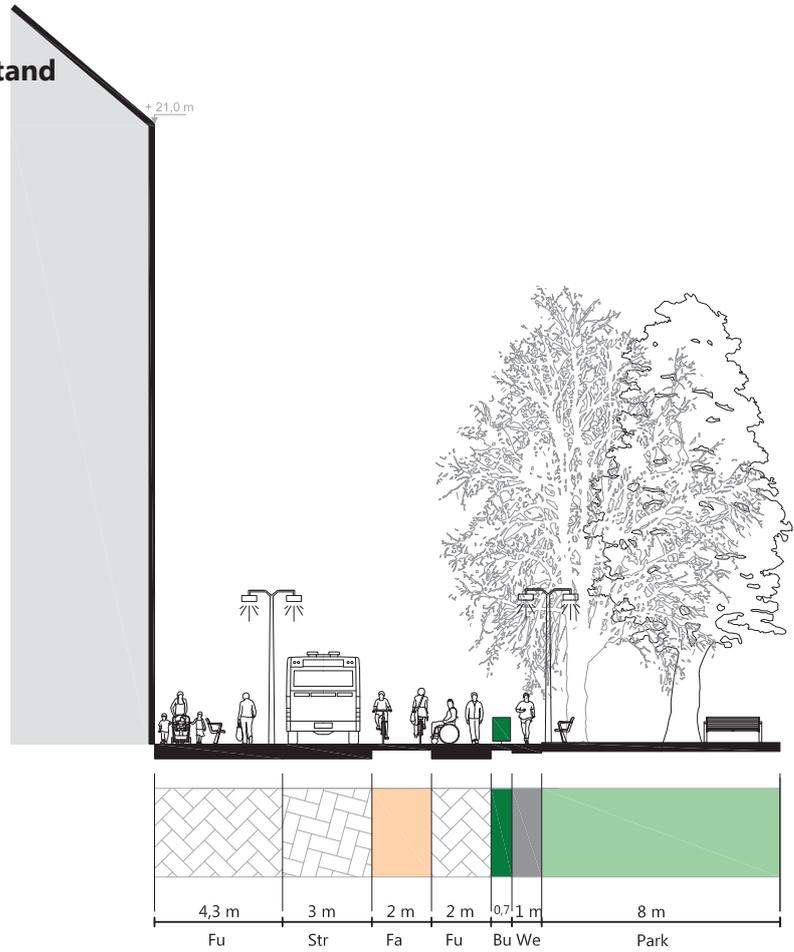
(Abb. 204)



Schnitt 3 (SC_3)

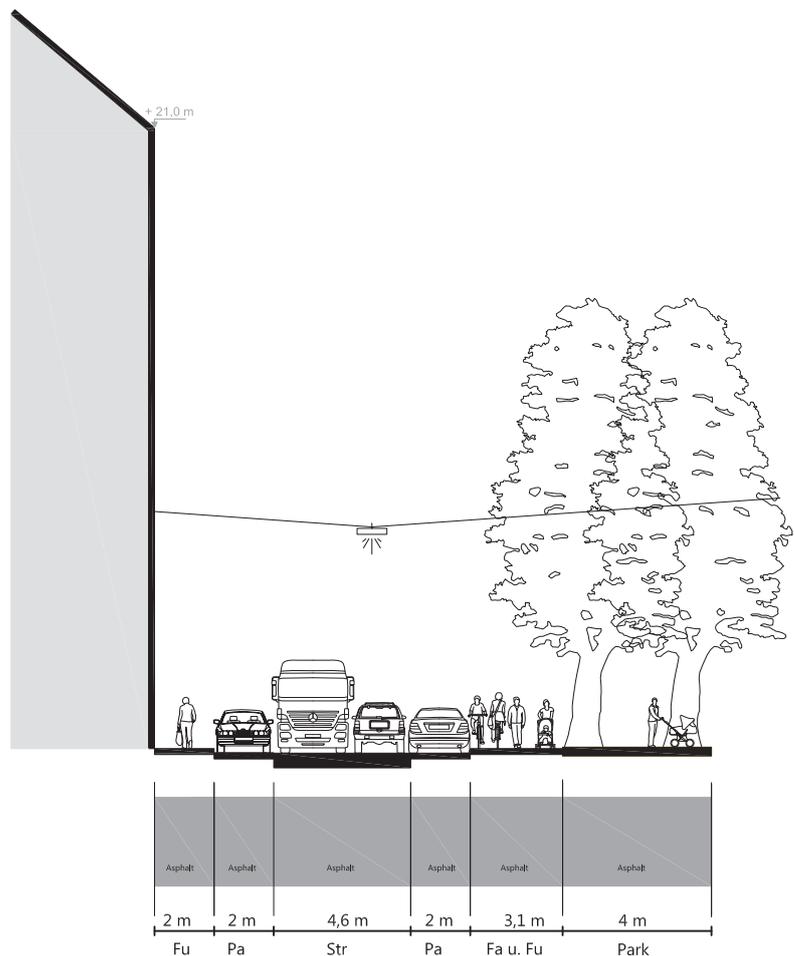
(Abb. 205)

Profilschnitte Straßen _Vorschlag-Bestand



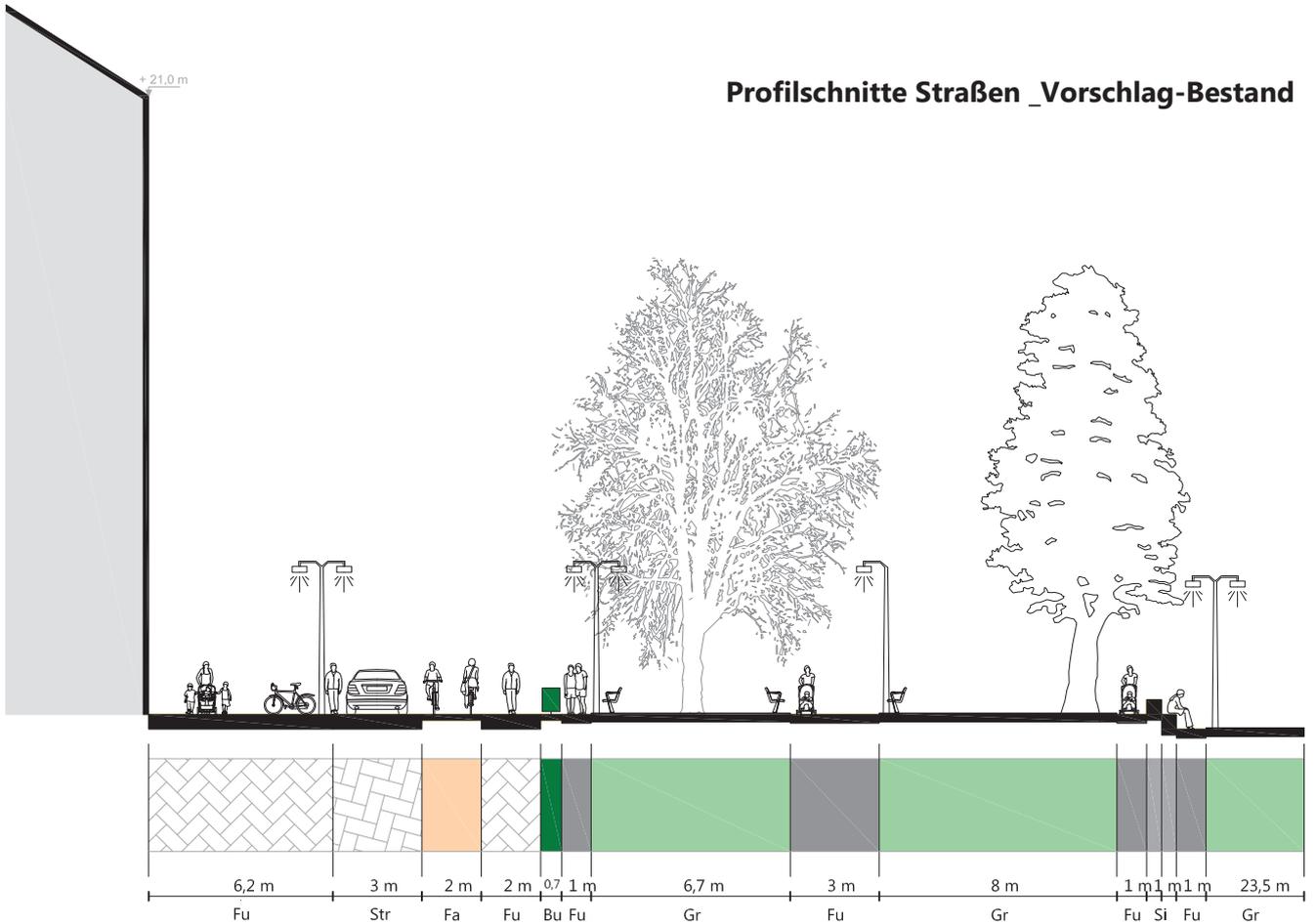
Schnitt 4.1 (SC_4.1) Floßendstraße

(Abb. 206)



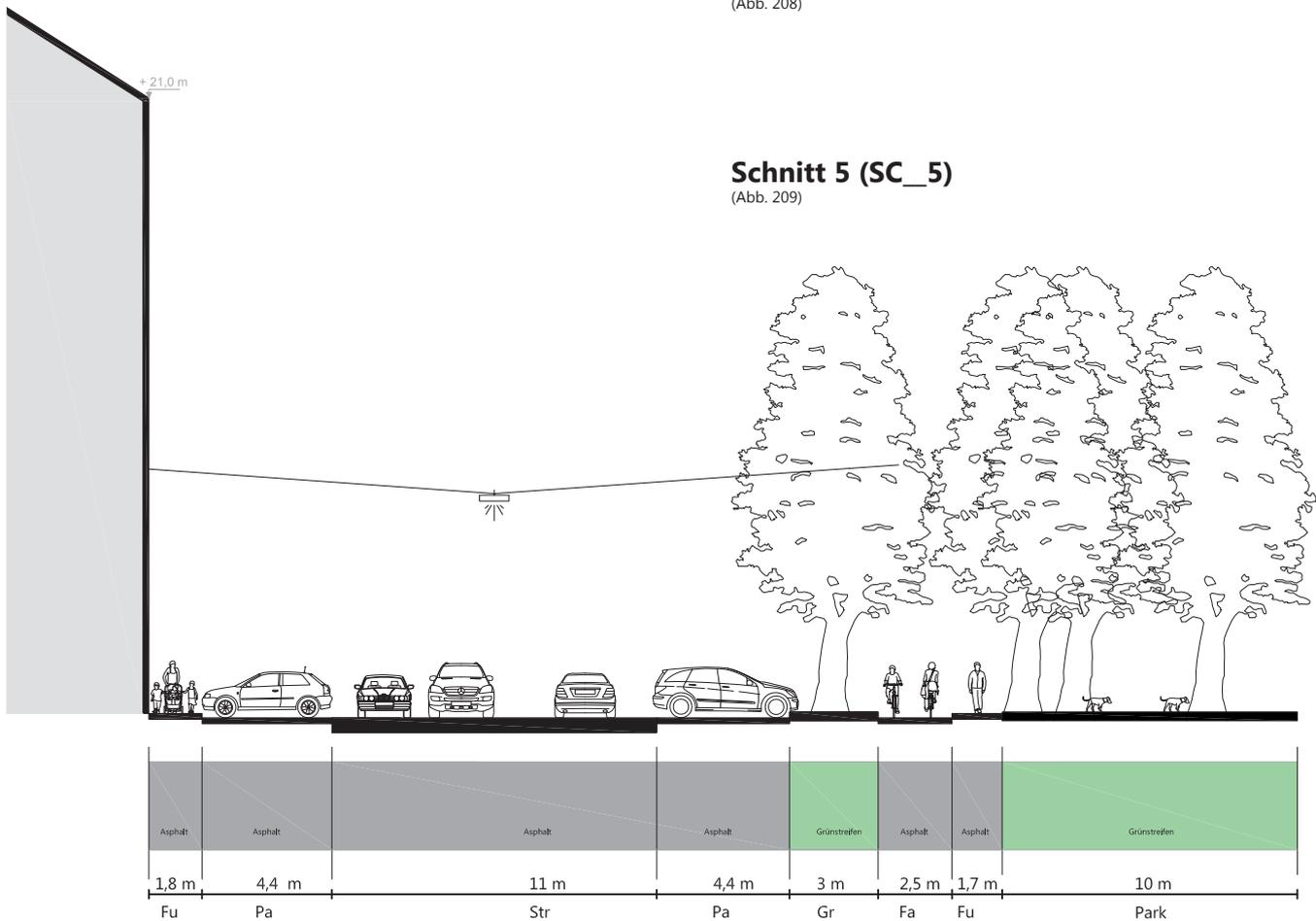
Schnitt 4 (SC_4) Floßendstraße

(Abb. 207)



Schnitt 5.1 (SC_5.1) Zeillergasse_Nord

(Abb. 208)



6.5.2 PHASE 2 _ Raum_Verkehr befrieden

- + 2.1 Floßendplatz zu einem Ort im menschlichen Maßstab umgestalten
- + **2.2 Brücke über die Mur um sanfte Mobilität zu verbessern aber auch als ein Attraktor für das Viertel und darüber hinaus**
- + 2.3 Promenade an der Mur errichten um den Fluß im Stadtviertel nutzen zu können

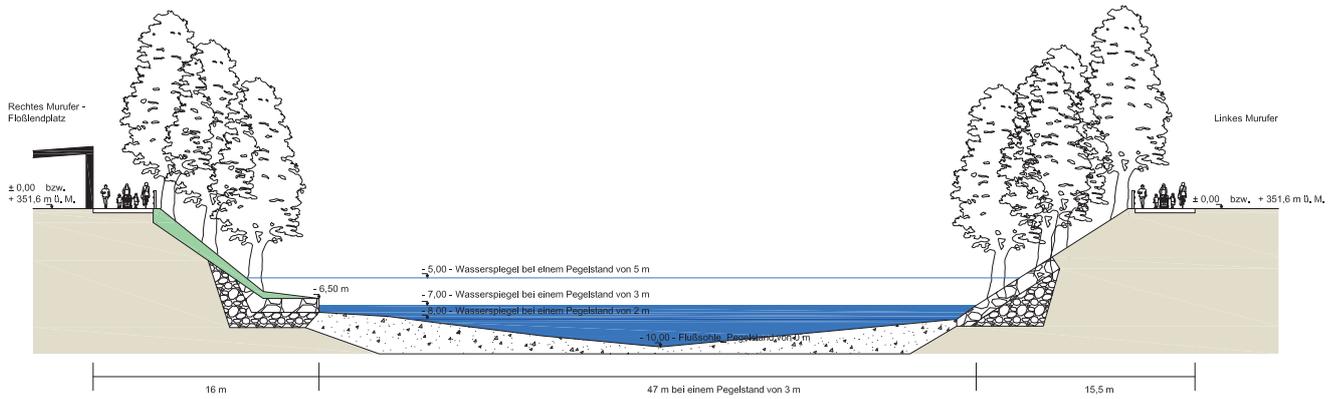


(Abb. 210)

Fußgänger und Fahrradbrücke

Eine Schrägseilbrücke mit einem einzelnen ge-
kippten Pylonen soll die beiden Bezirke Geidorf
und Lend über die Mur verbindn.

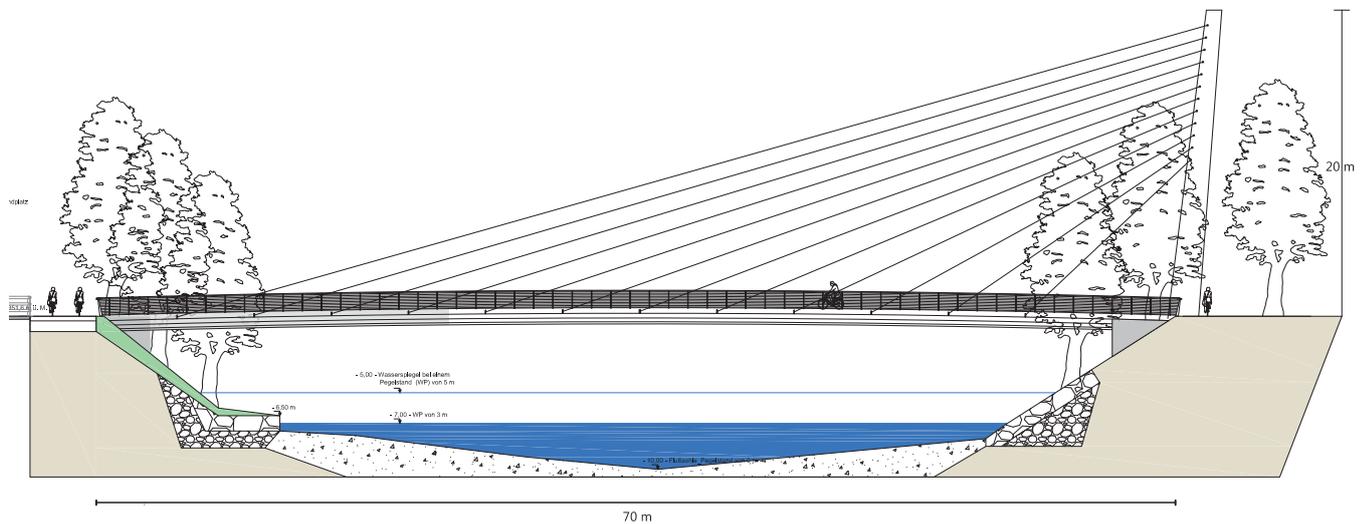
Murprofil



(Abb. 211)

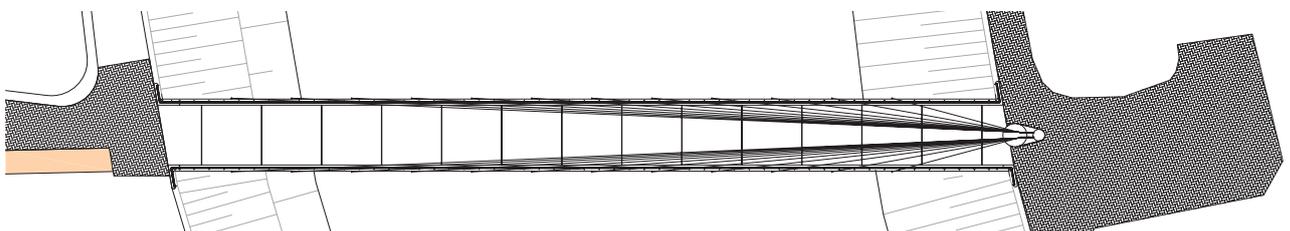
Murprofil und neue Brücke SC_8

(Abb. 212)



Grundriß Brücke

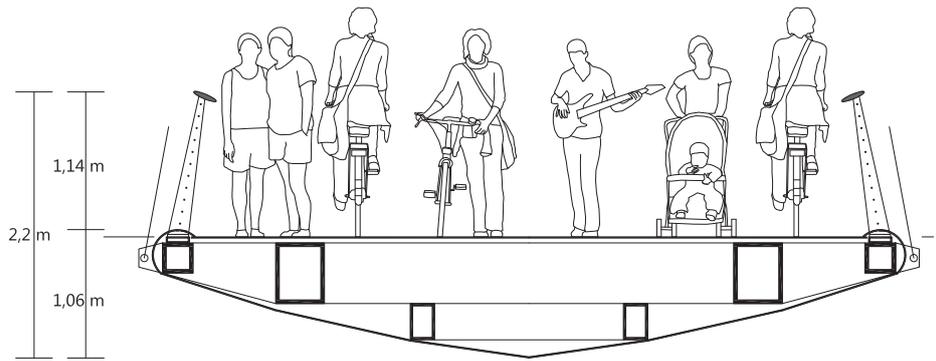
(Abb. 213)



6 Vorschläge zur Umgestaltung des FLP

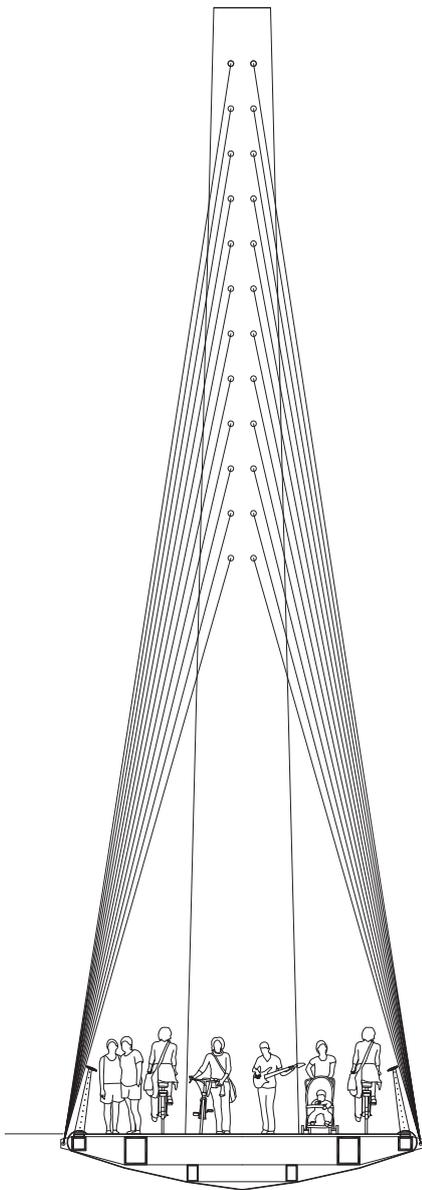
Fußgänger und Fahrradbrücke

Konstruktionsart : Schrägseilbrücke
Material : Stahl
Länge : 70 m
Breite : 6,4 m
Pylonen Höhe : 20 m
Stahlseile : 24 Stück
Verkehrsart : Fuß. u.- Radbrücke



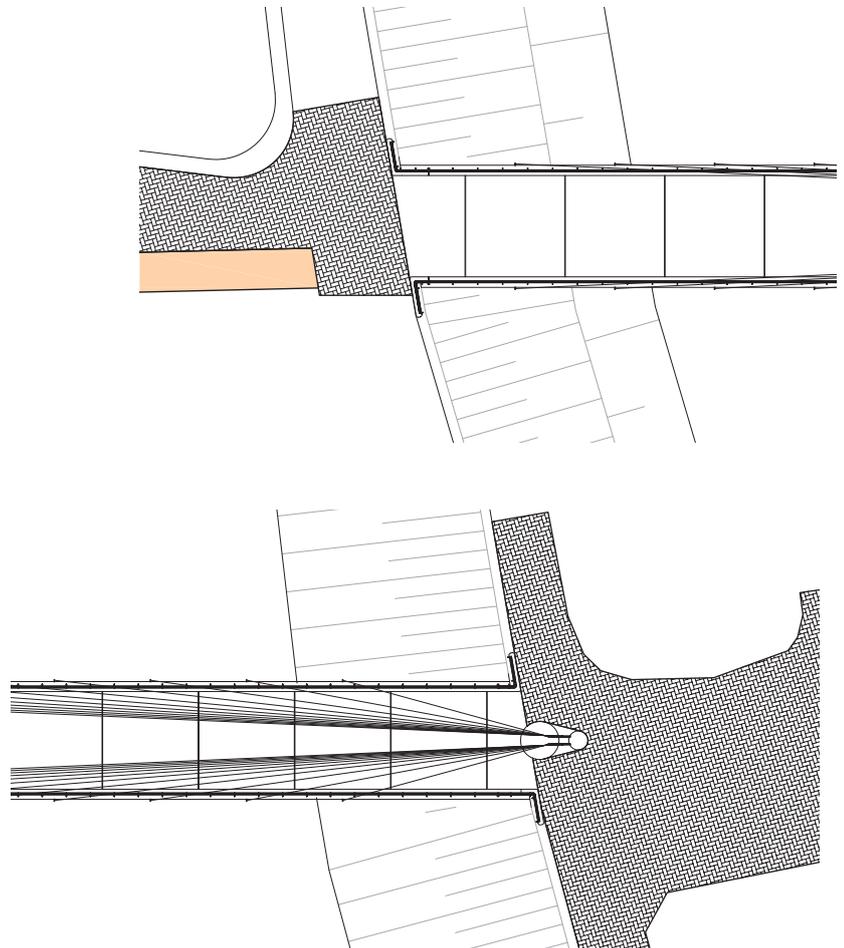
Brücke SC_9

(Abb. 214)

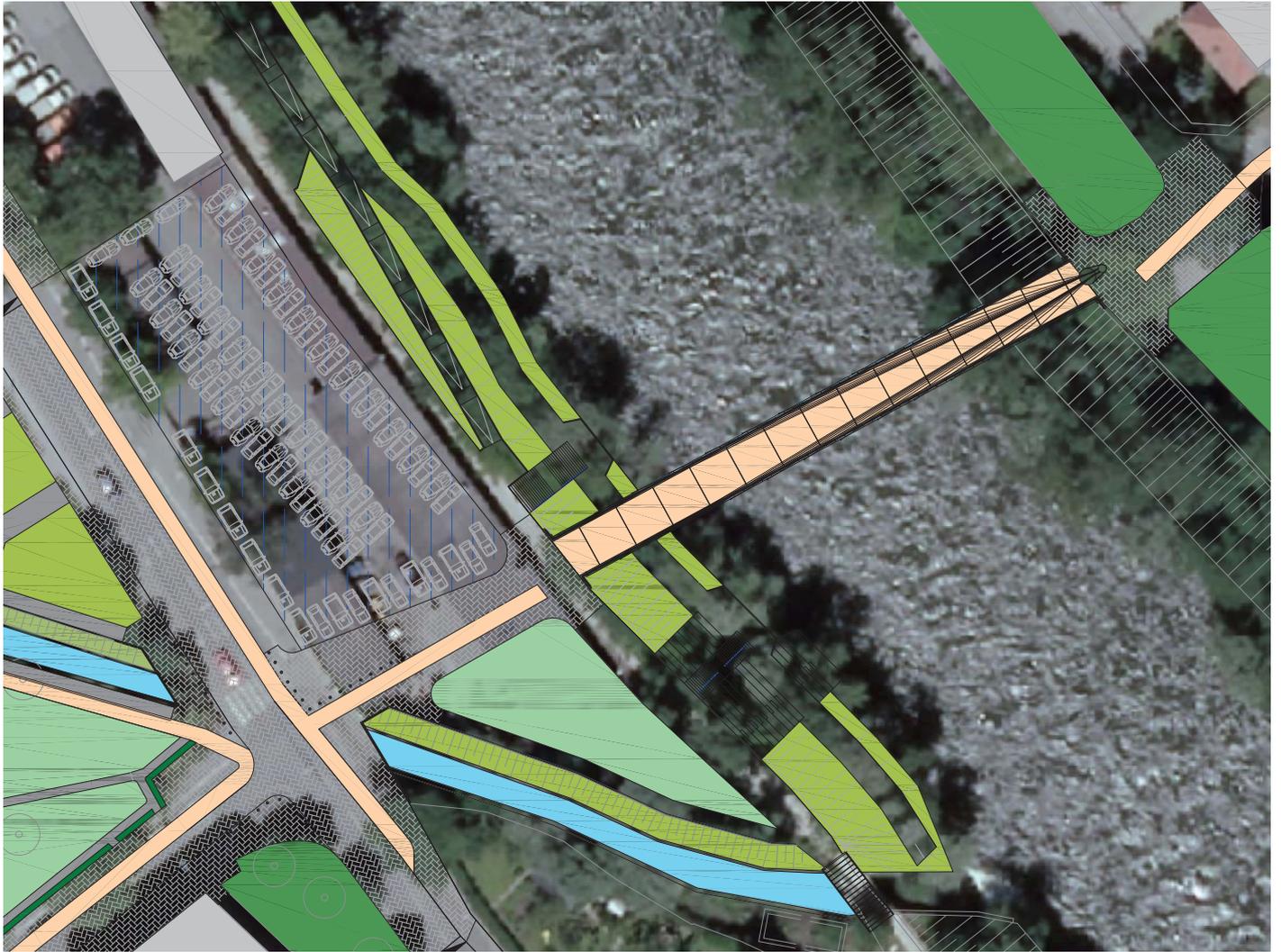


Brücke SC_10

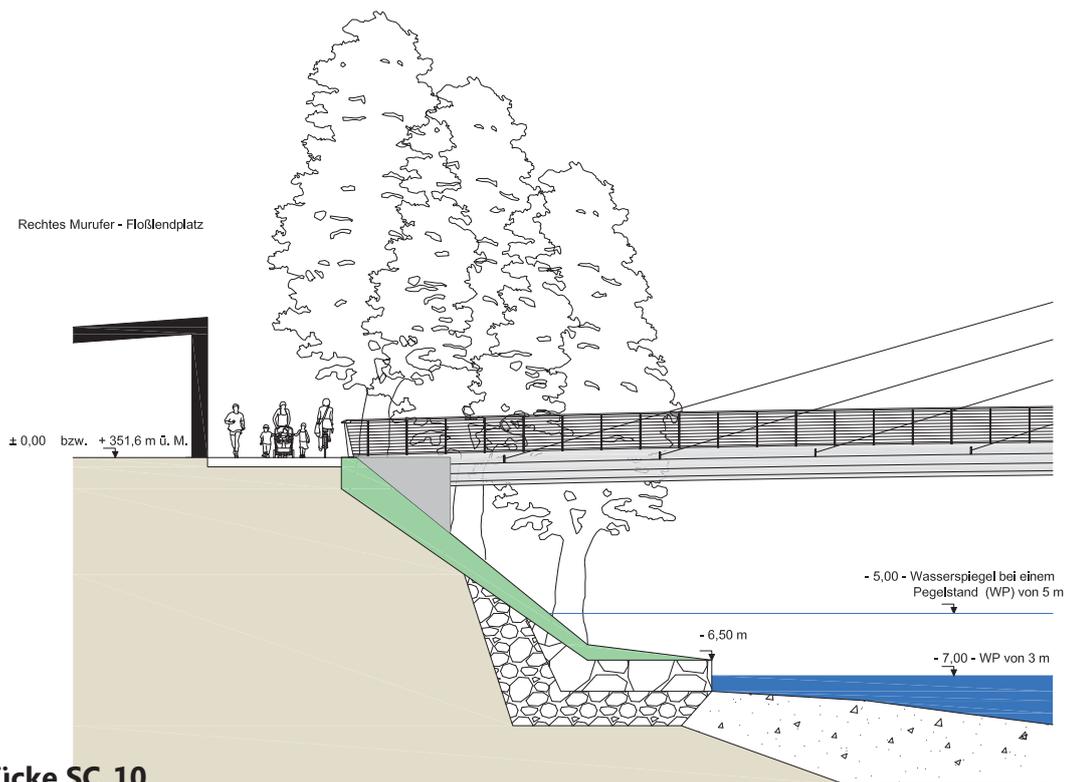
(Abb. 215)



(Abb. 216)



(Abb. 217)



Ufer und Brücke SC_10
(Abb. 218)

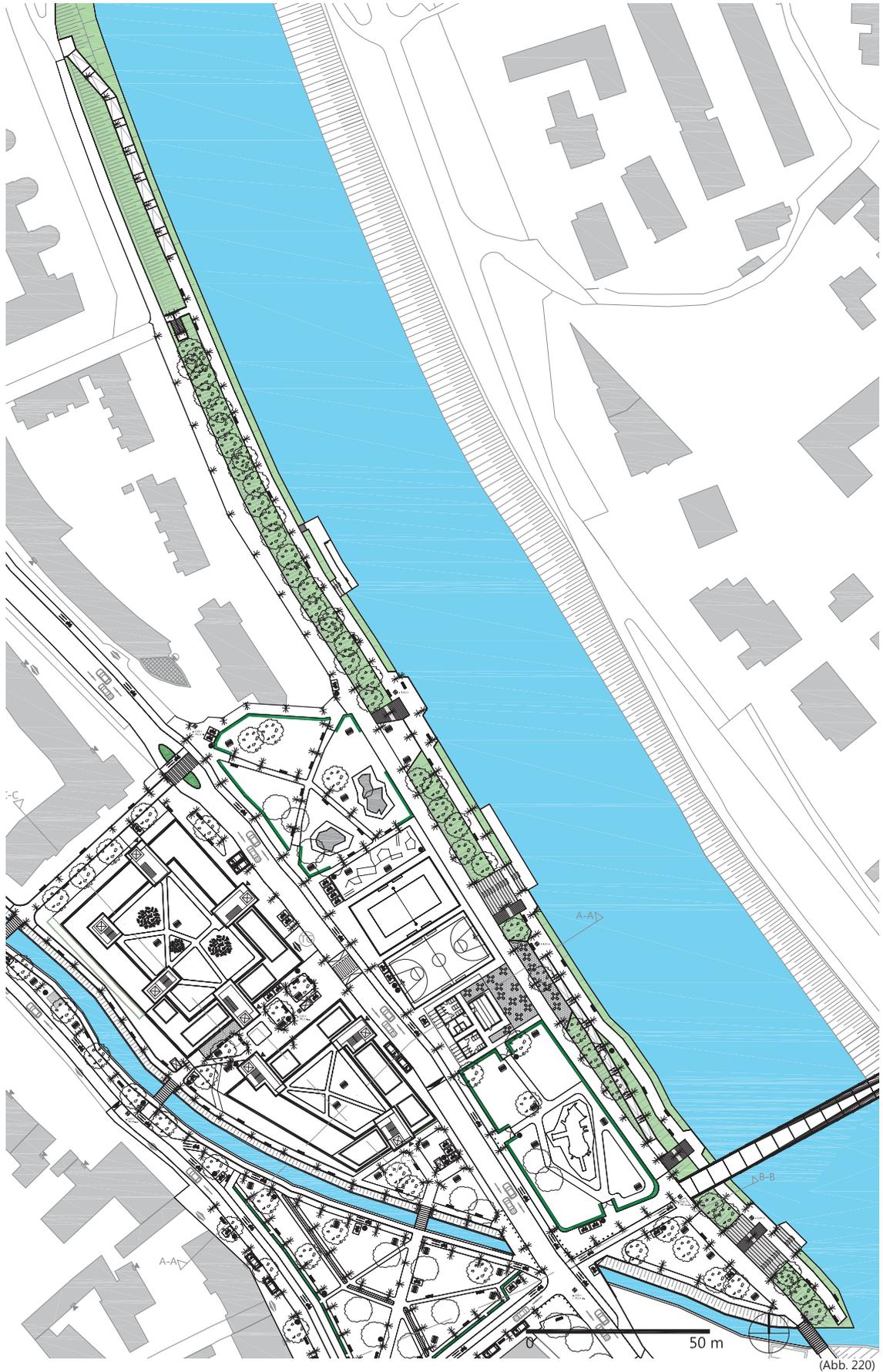
6.5.2 PHASE 2 _ Raum_Verkehr befrieden

- + 2.1 Floßendplatz zu einem Ort im menschlichen Maßstab umgestalten
- + 2.2 Brücke über die Mur um sanfte Mobilität zu verbessern aber auch als ein Attraktor für das Viertel und darüber hinaus
- + **2.3 Promenade an der Mur errichten um den Fluß im Stadtviertel nutzen zu können**

Das Murufer bietet ungeahntes Potenzial für einen hochqualitativen Erholungsraum und dieser könnte bis vor das Kunsthaus im Süden verlaufen.

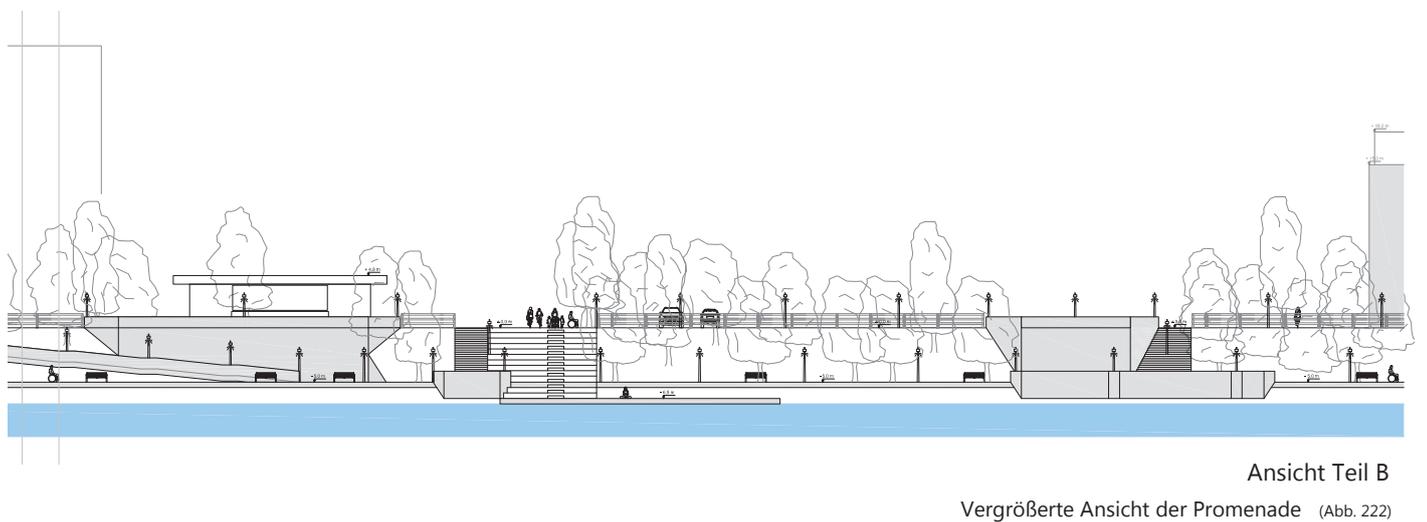
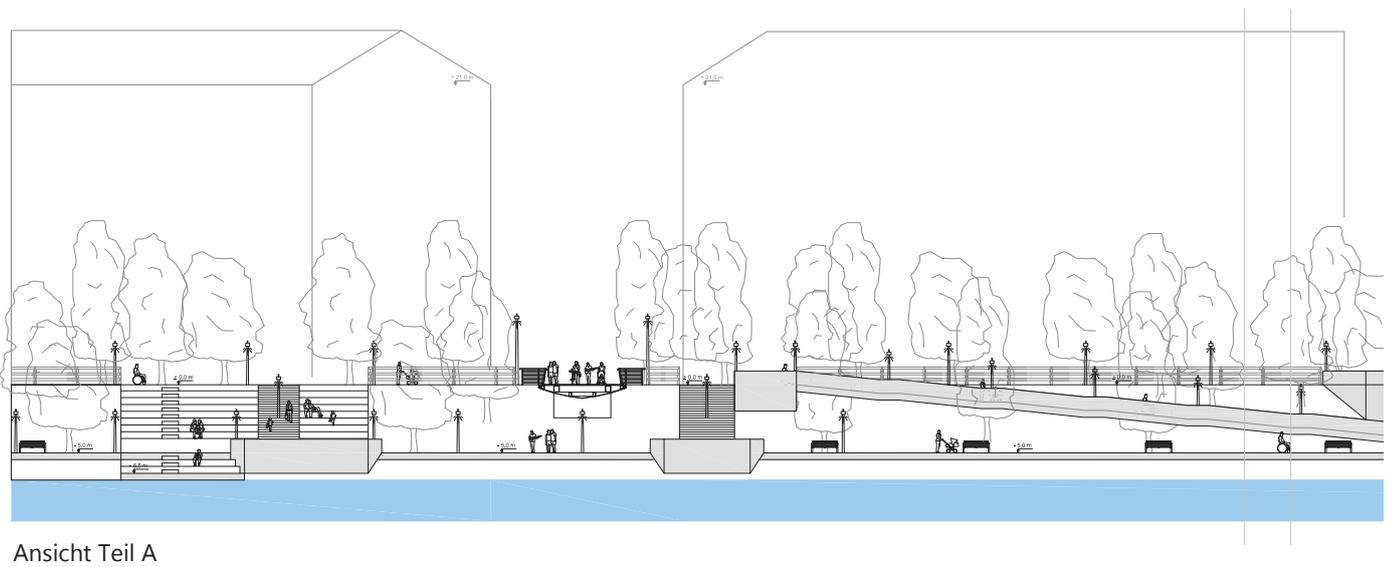
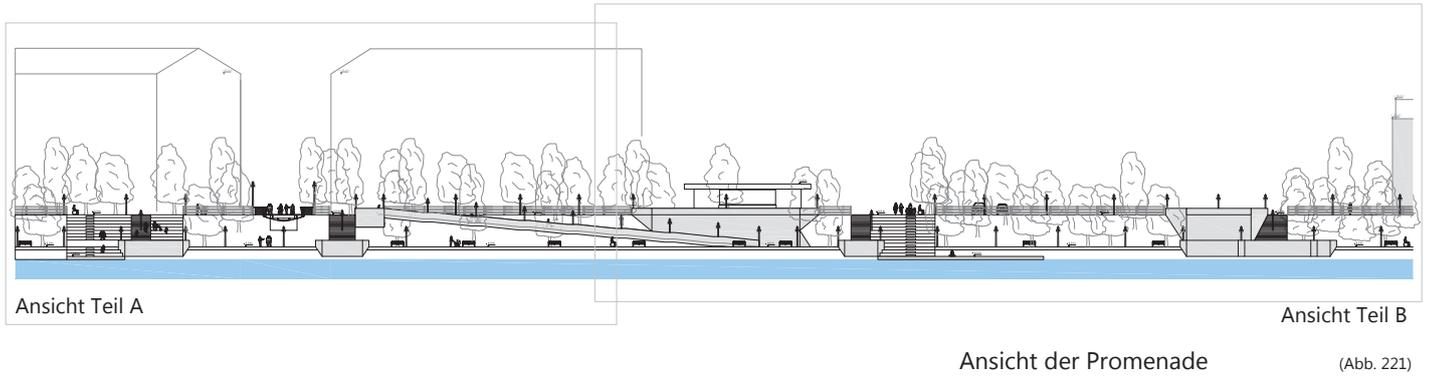


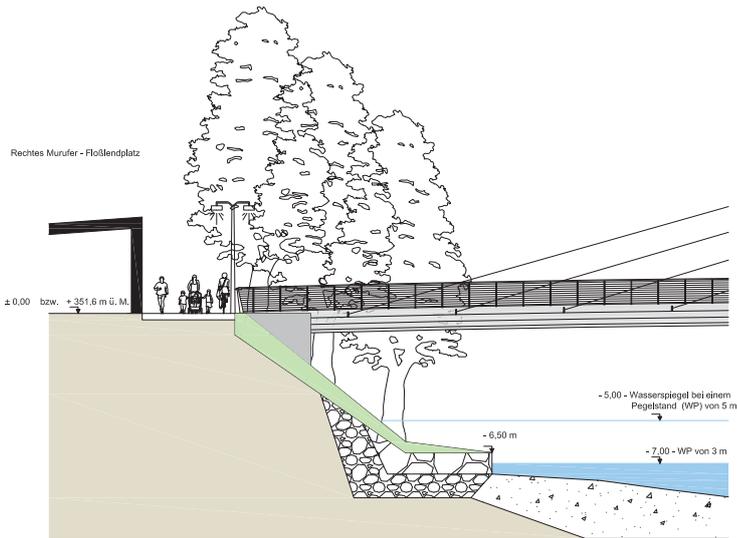
+ 2.3 Promenade an der Mur errichten um den Fluß im Stadtviertel nutzen zu können



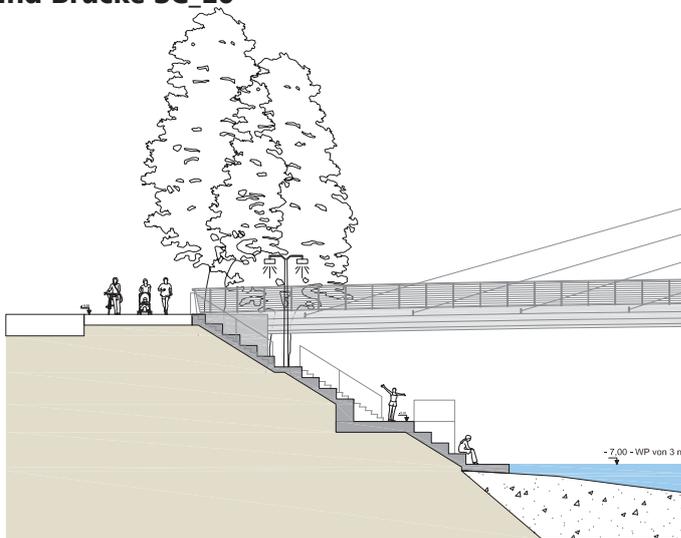
6.5.2 PHASE 2 _ Raum_Verkehr befrieden

+ 2.3 Promenade an der Mur errichten um den Fluß im Stadtviertel nutzen zu können

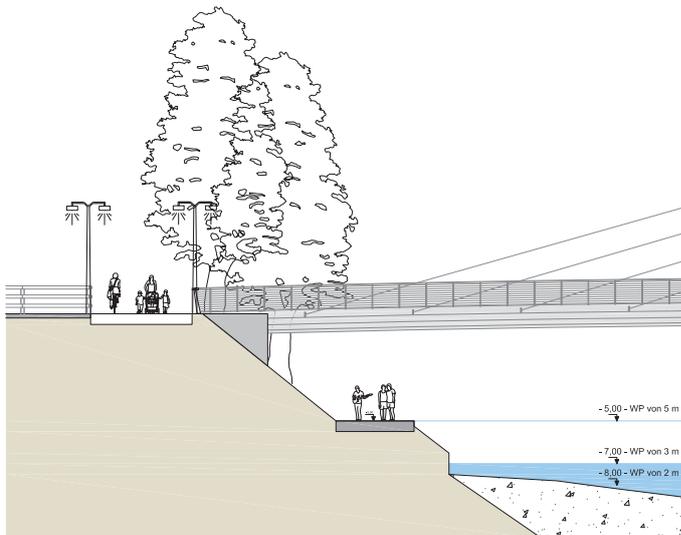




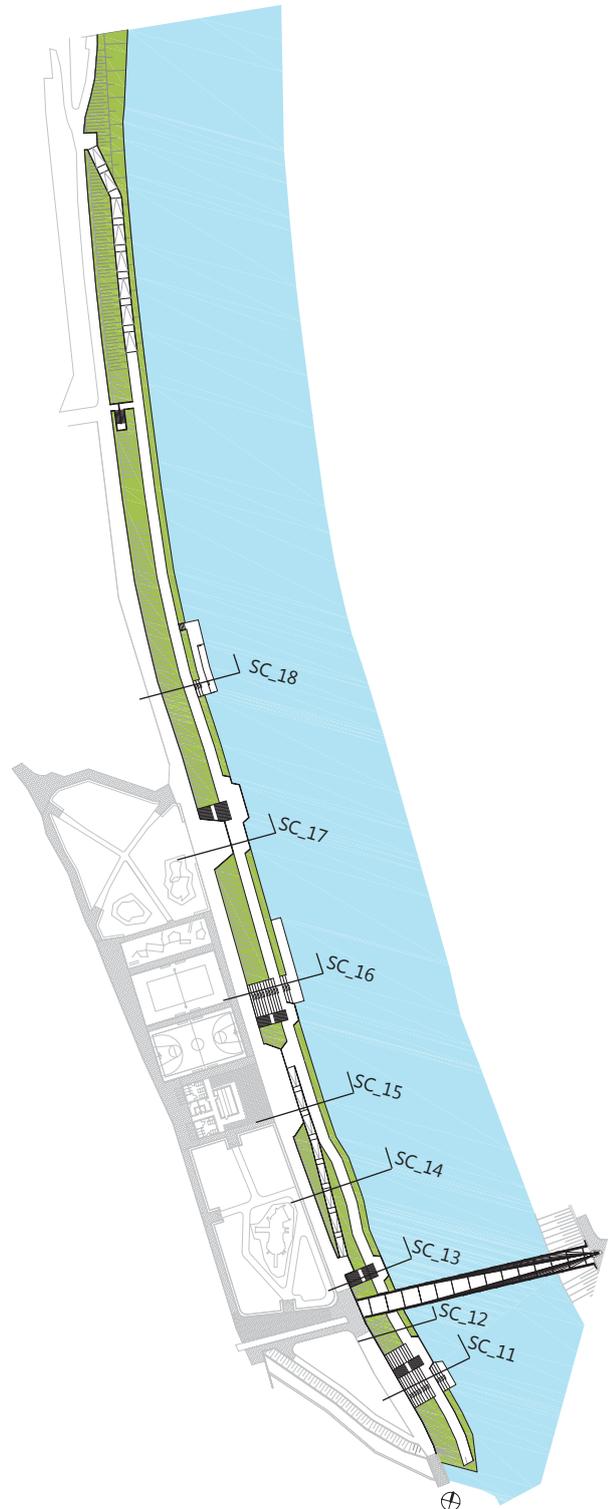
Ufer und Brücke SC_10
(Abb. 223)



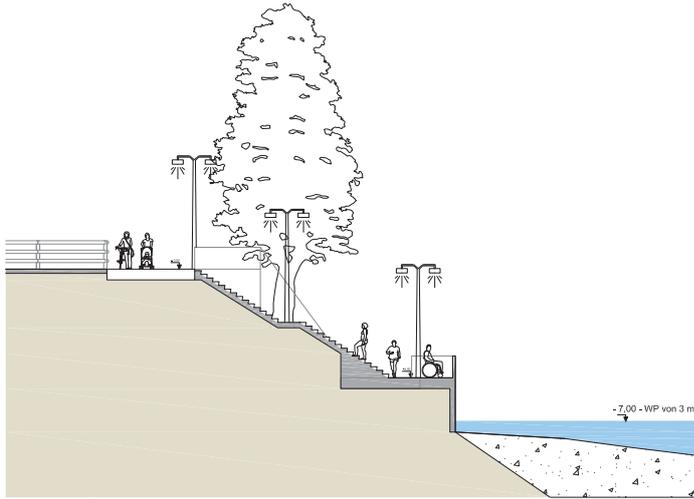
Promenade SC_11
(Abb. 224)



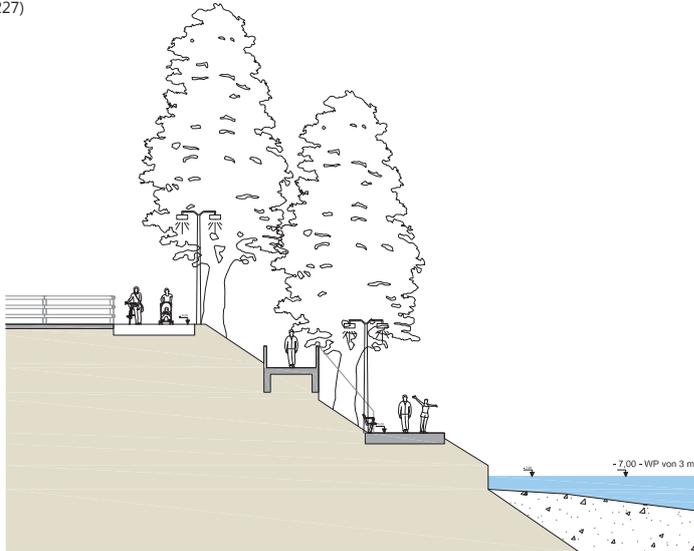
Promenade SC_12
(Abb. 225)



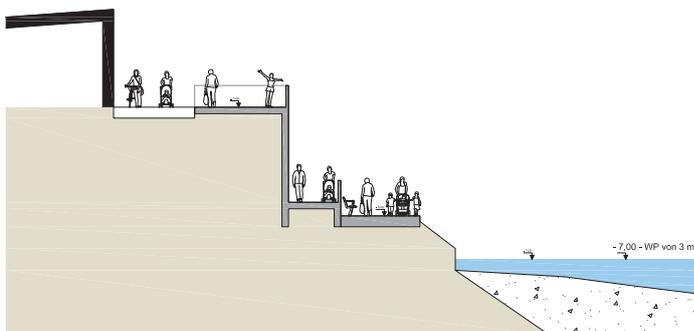
(Abb. 226)



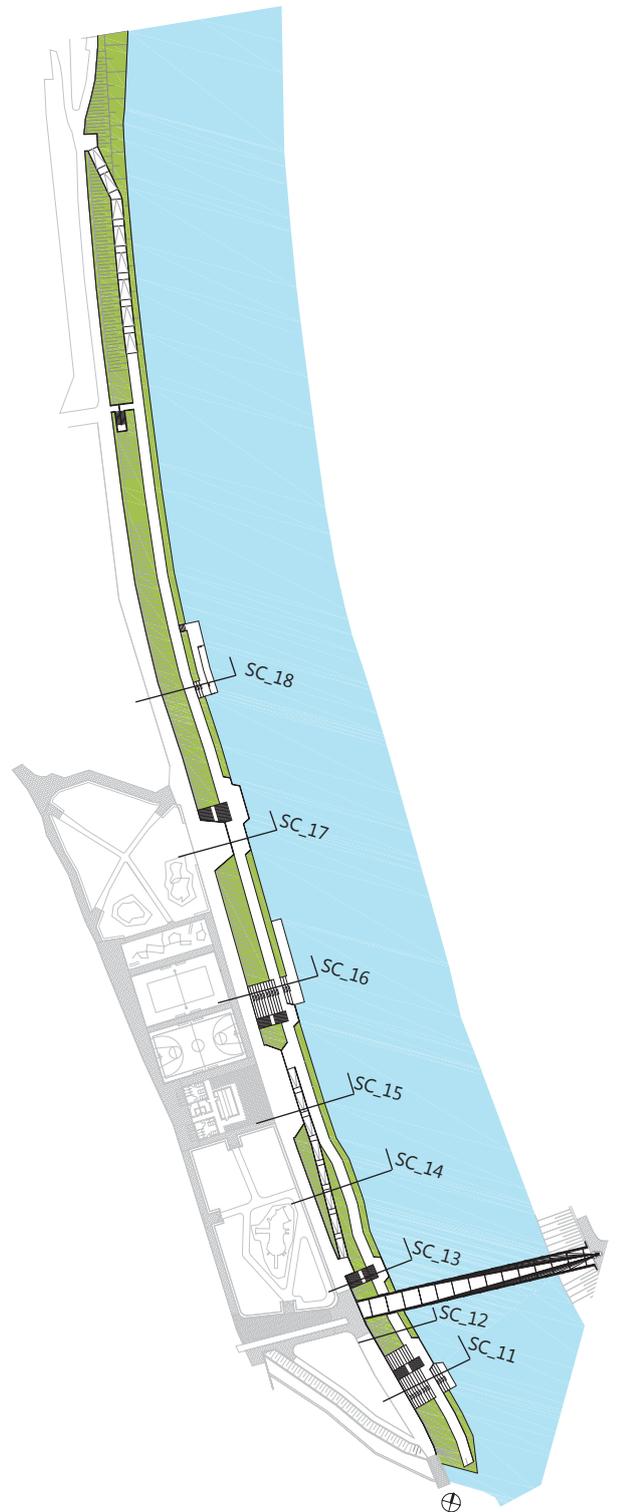
Promenade SC_13
(Abb. 227)



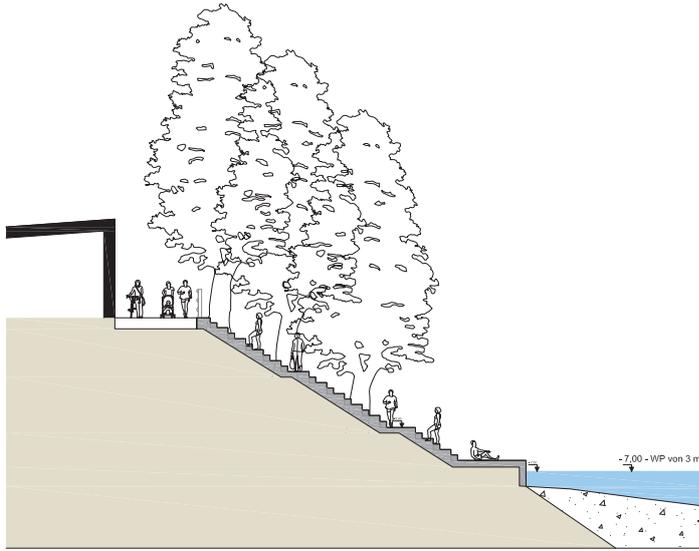
Promenade SC_14
(Abb. 228)



Promenade SC_15
(Abb. 229)

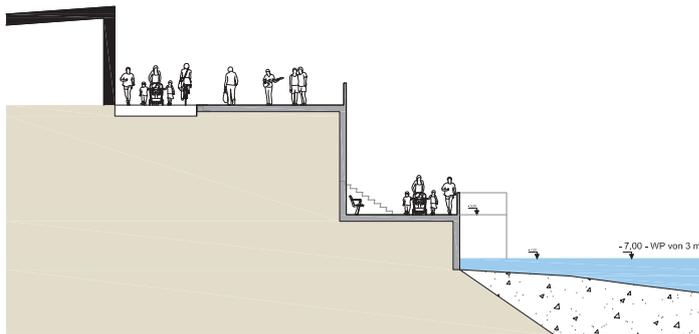


(Abb. 230)



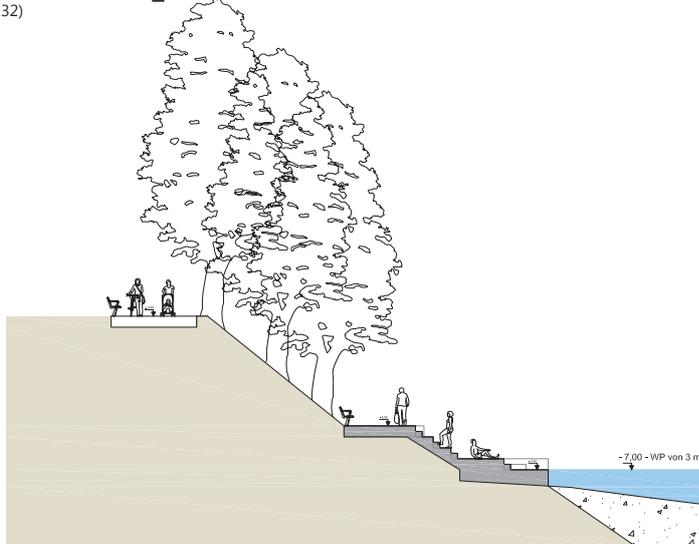
Promenade SC_16

(Abb. 231)



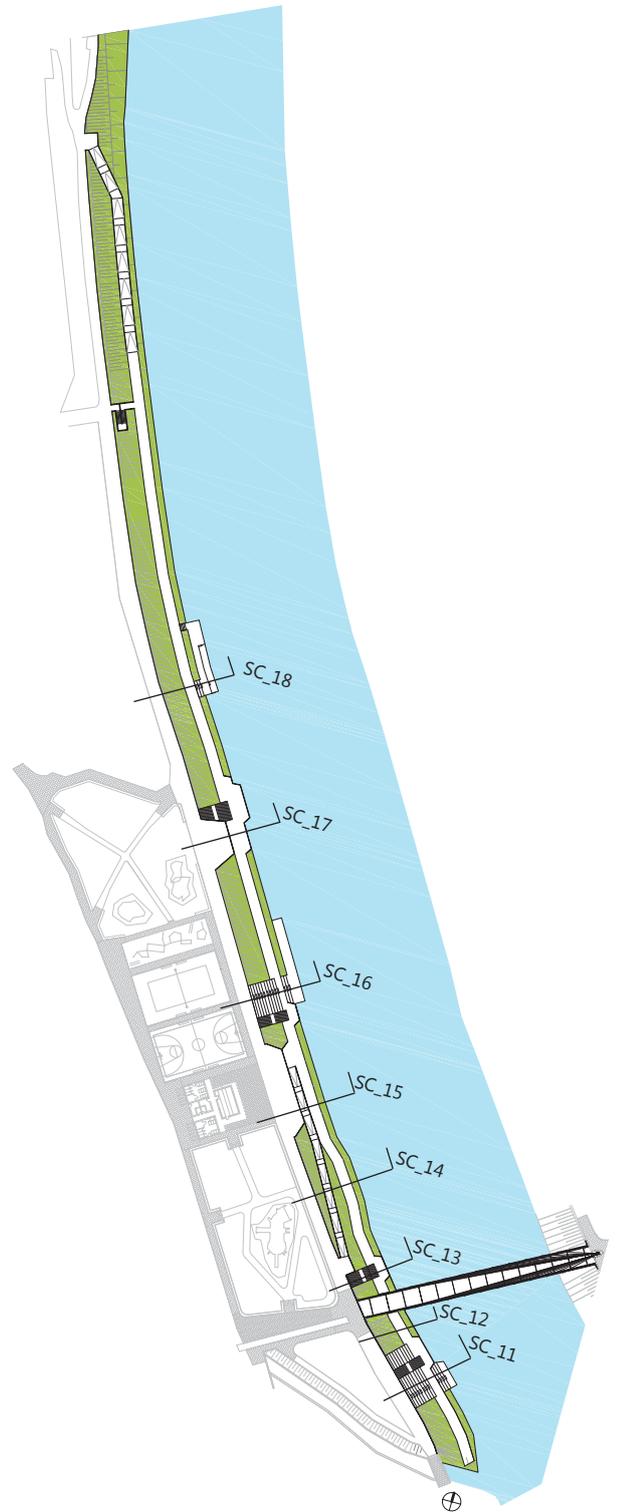
Promenade SC_17

(Abb. 232)



Promenade SC_18

(Abb. 233)

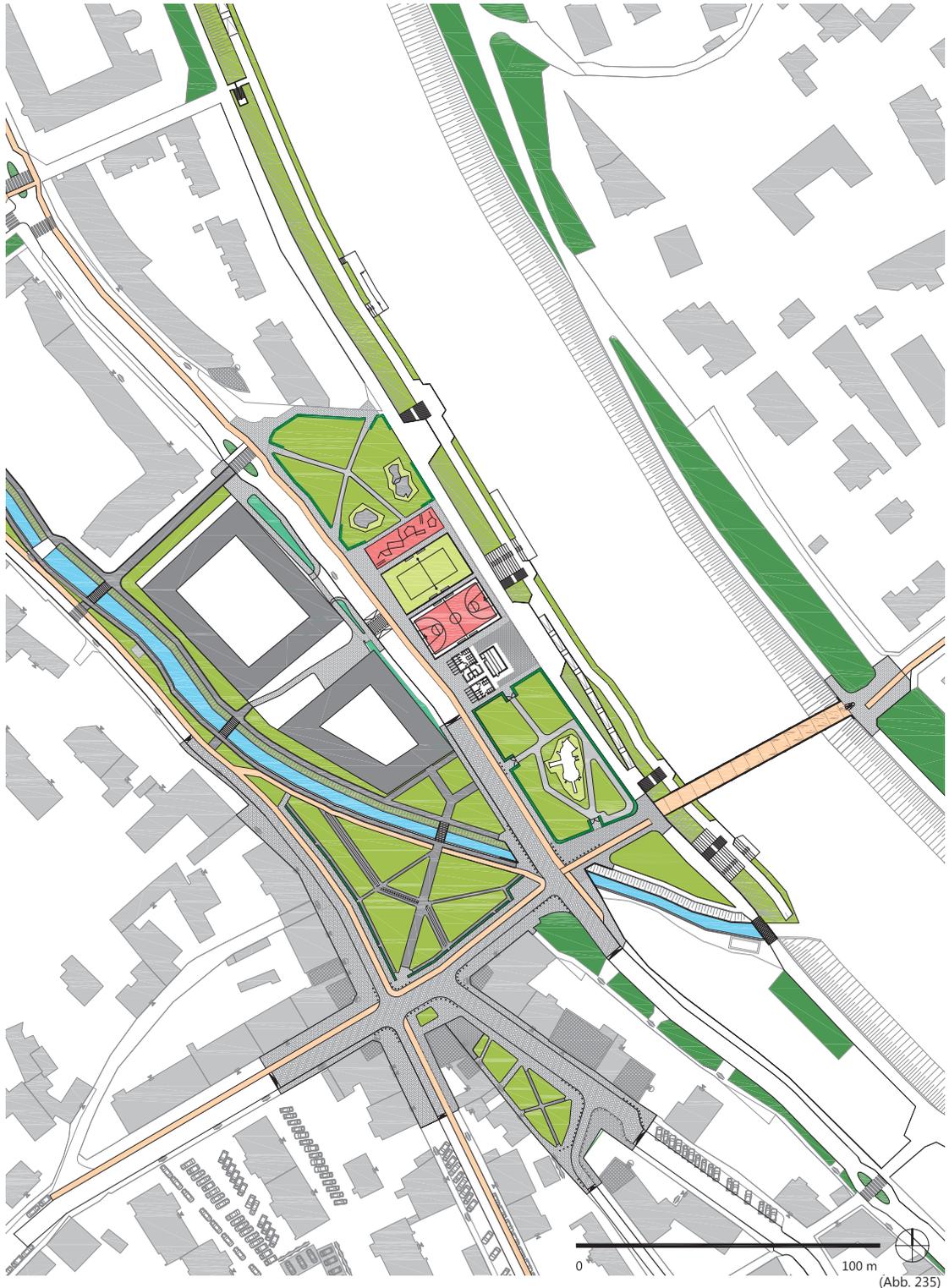


(Abb. 234)

6.5.3 PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbesser

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

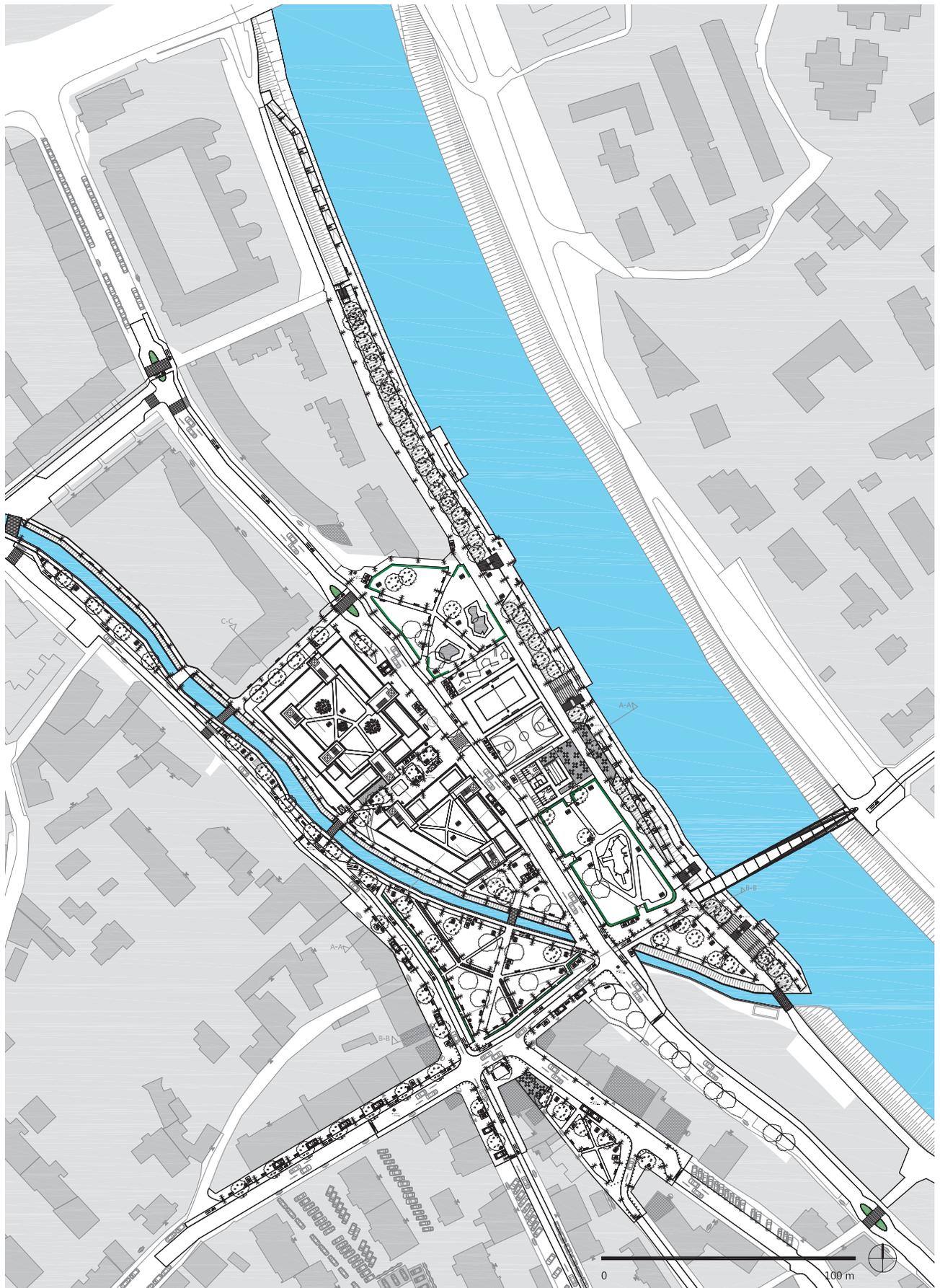
Maßnahmen die mit privaten Investoren und der Stadt in Kooperation zu entwickeln sind, Beispiel Smart City. Sport und Spielplätze für den öffentlichen Raum und dem sehr dicht gebauten Neubau am Supermarktgelände entwickeln. Verdichtung geht zusammen mit hoher Qualität des öffentlichen Raums. Nachverdichtung und Freizeitangebot im Projektgebiet ergänzen. Die Gebäude sollen am Ende des Entwicklungsprozesses des öffentlichen Raum errichtet werden. In weiterer Folge werden alle Maßnahmen zusammen auf den Plänen dargestellt.



6.5.3 PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbesser

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

Gesamtplan mit Legende



(Abb. 236)

6.5.3 PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbesser

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

Gesamtplan mit Legende

Legende

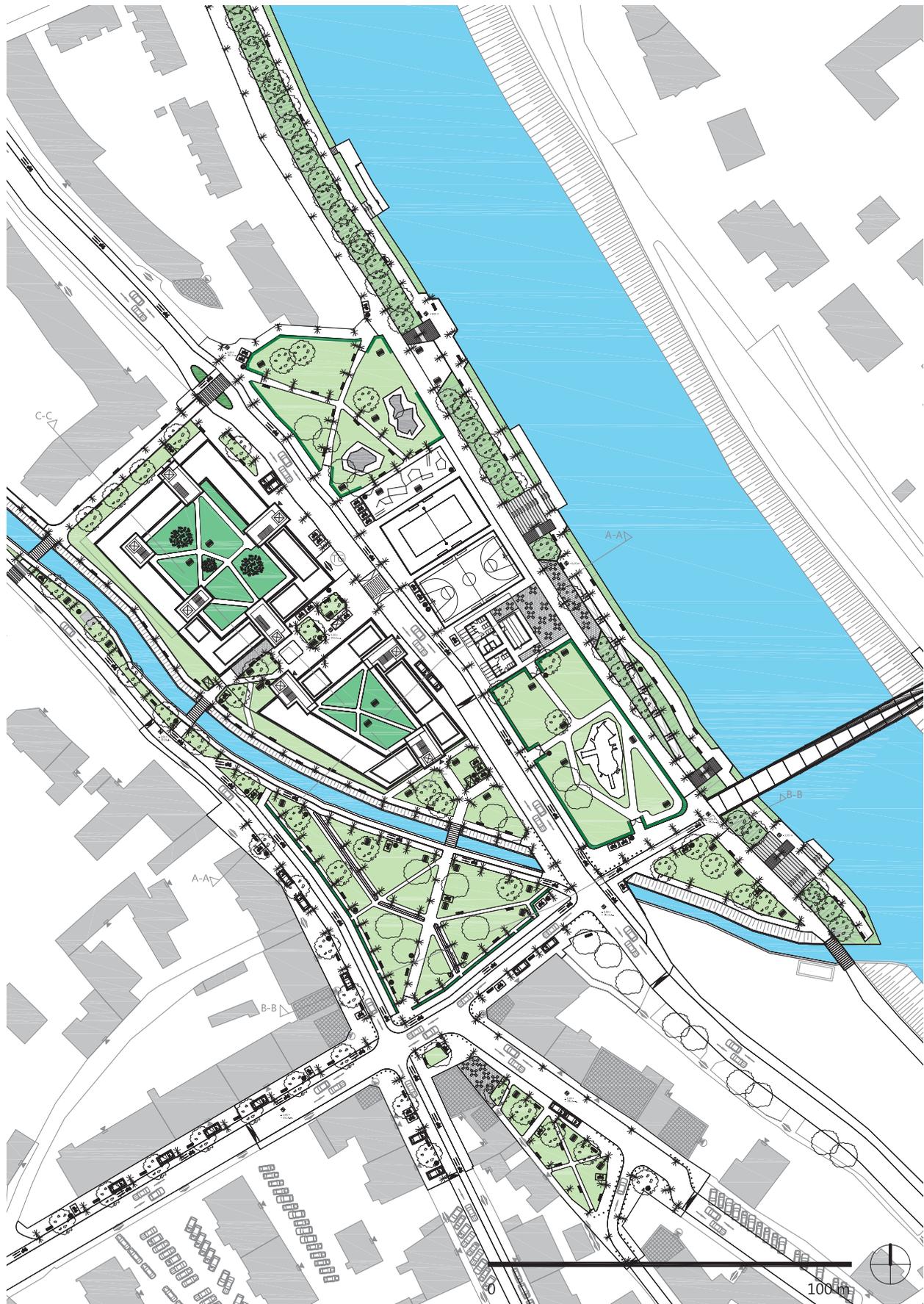
		Baum_Bestand	
		Baum_Neu	
		Baum_Neu_privat	
		Höhenangabe	
		Sitzbank	
		Sitzbank m. Tisch	
		Gastgartenmöbel	
		Beleuchtung	
		Müllsammelplatz	
		Telefonzelle	
		Fahrradabstellplatz	
		Fahrradweg	
		Parkplatz_Auto	
		Fahrbahn_Auto	
		Öffentlicher Zugang Tiefgarage	
		Einfahrt_privat	
		Eingang_privat	
		Eingang_Geschäftslokal	
		Tiefgarageneinfahrt	
		Ufer_Böschung	
		Öffentlicher Grünraum	
		Privater Grünraum	
		Neubau	
		Neubau_Erschließung	
		Fußgängerzone	
		Wasser	
		Gebäude_Bestand	
		Geschäftslokal	
		Gastgarten	

(Abb. 237)

6.5.3 PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbesser

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

Grünraum_Darstellung

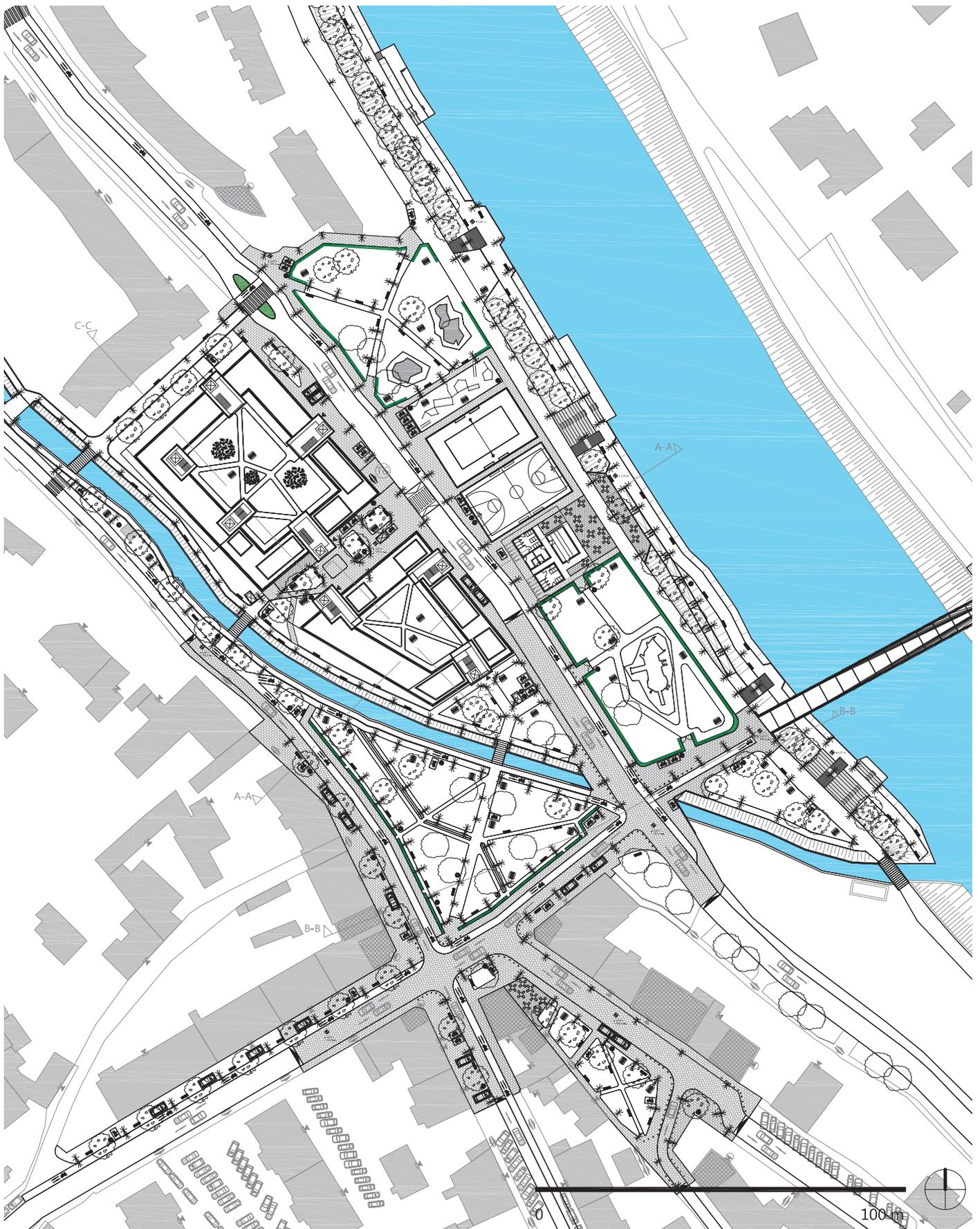


(Abb. 238)

6.5.3 PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbesser

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

Straßenraum_Darstellung

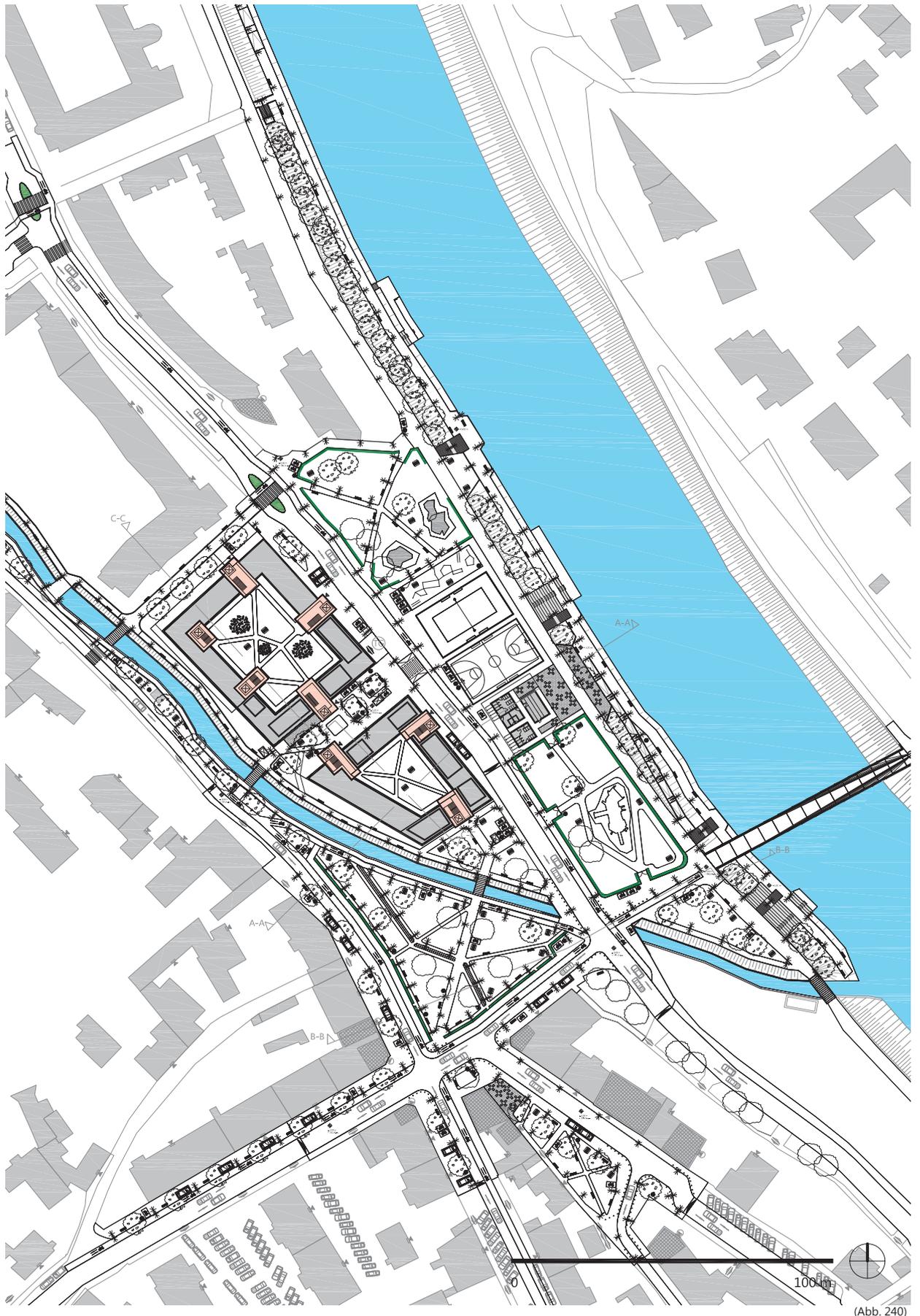


(Abb. 239)

6.5.3 PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbesser

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

Neubau_Darstellung

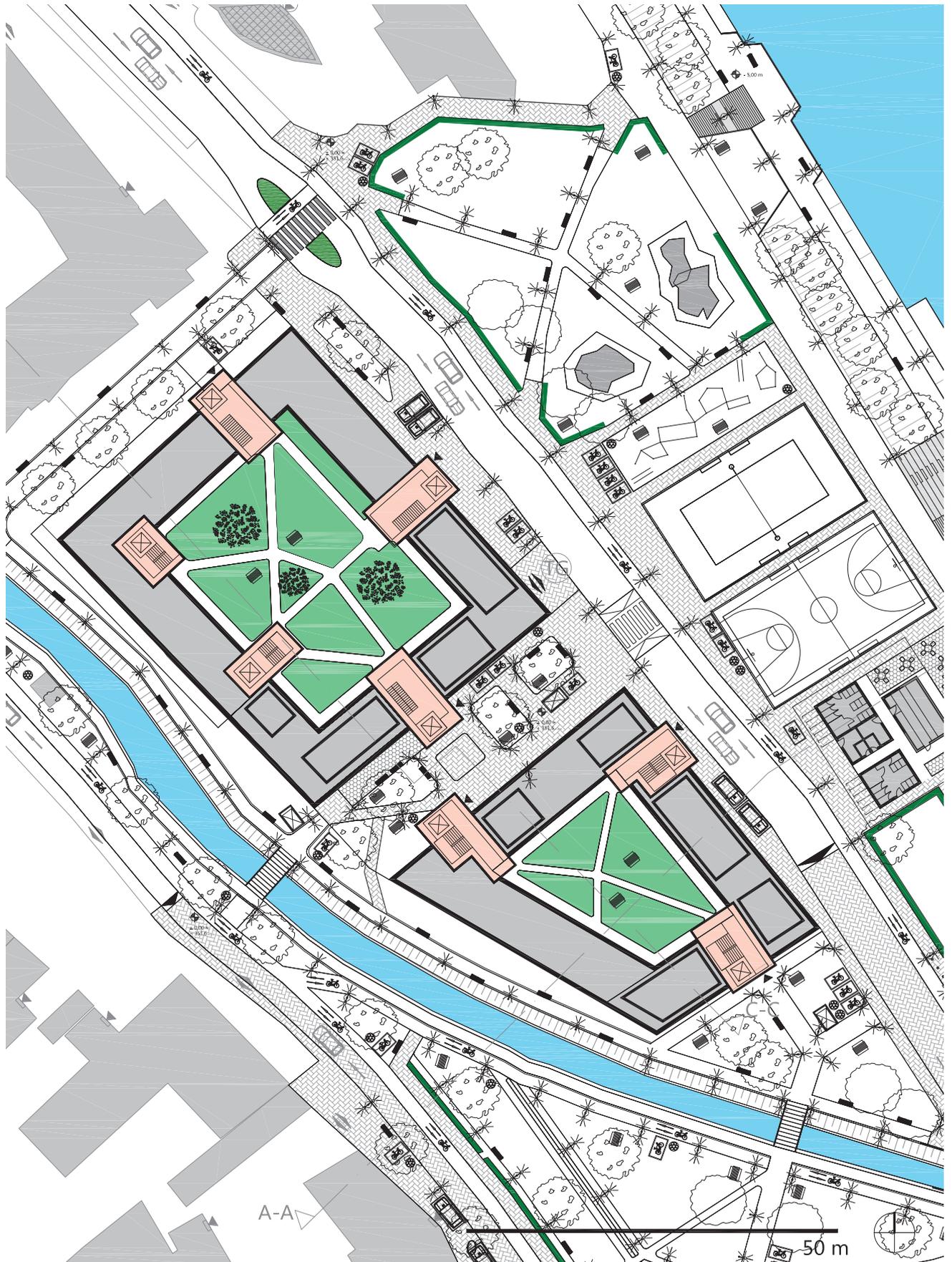


(Abb. 240)

6.5.3 PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbesser

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

Neubau-vergrößert_Darstellung



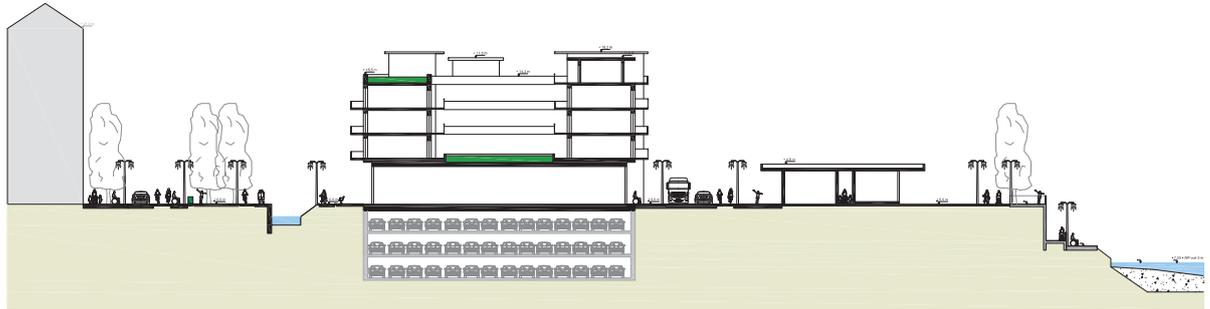
(Abb. 241)

6 Vorschläge zur Umgestaltung des FLP

6.5.3 PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbesser

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

Schnitte u. Ansicht



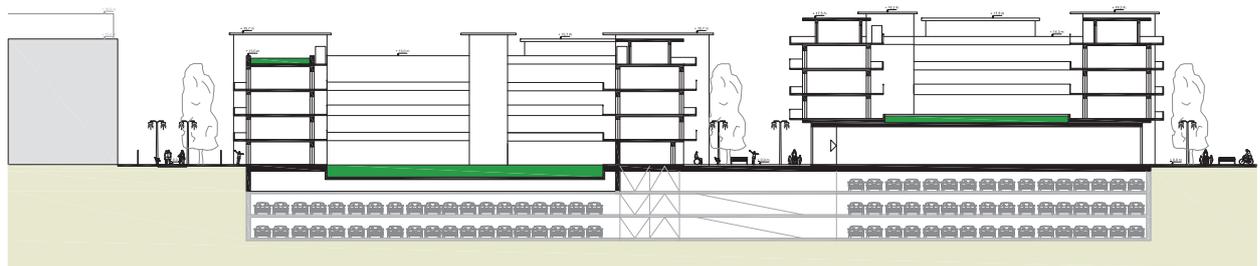
SC_A-A

(Abb. 242)



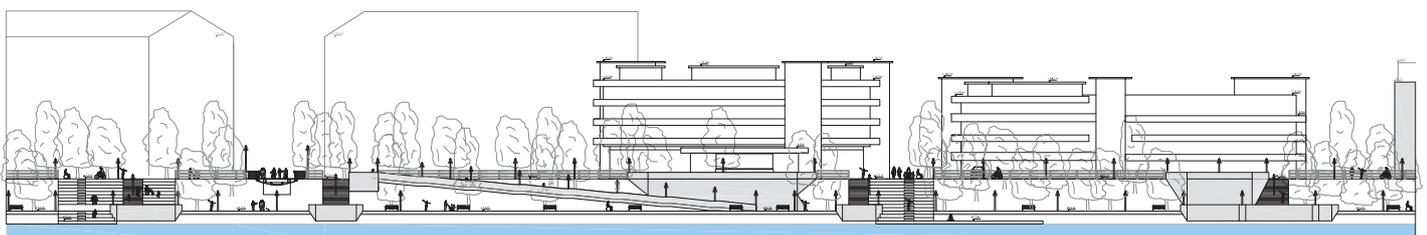
SC_B-B

(Abb. 243)



SC_C-C

(Abb. 244)



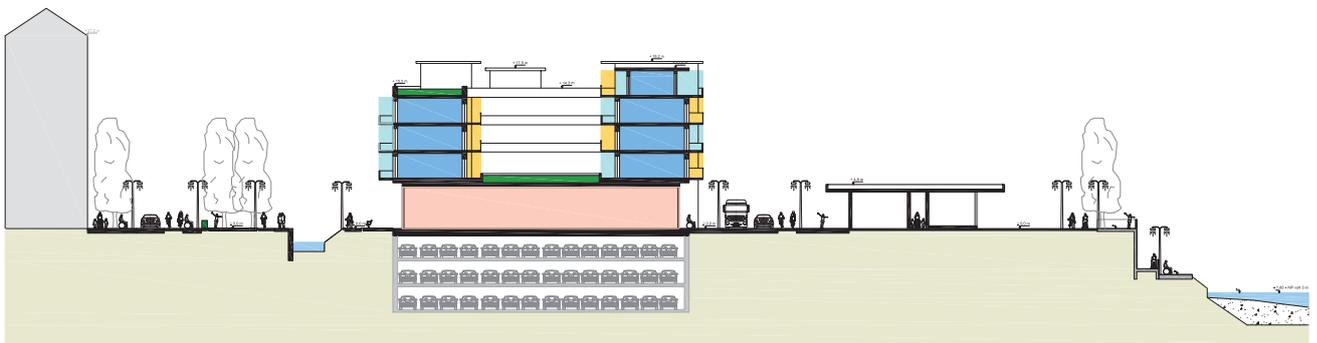
Ansicht

(Abb. 245)

6.5.3 PHASE 3 _BAUTEN_ Nachverdichtung und Freizeitangebot im PG verbesser

- + 3.1 Sport - Spiel- Freizeitgelände am Straßenmeistereigrund entwickeln
- + 3.2 Neubau auf den Supermarktgelände

Schnitte-System_Darstellung

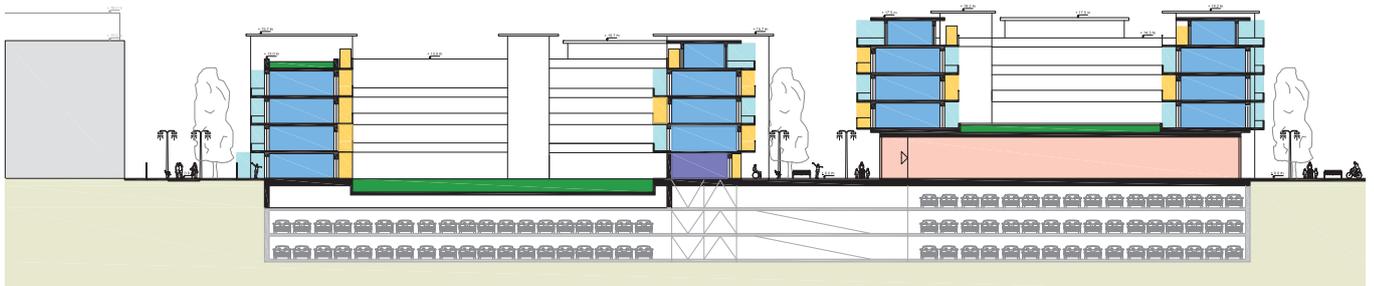


SC_A-A

(Abb. 246)

Legende

Blue square	Wohnen
Light blue square	Wohnen_Balkon
Yellow square	Erschließung
Pink square	Supermarkt
Purple square	Ärzte
Green square	Grün_Privat



SC_C-C

(Abb. 247)

6.6 Moodboard Entwurfsvorschläge



Vorschlag Bodenbelag (Abb. 248)



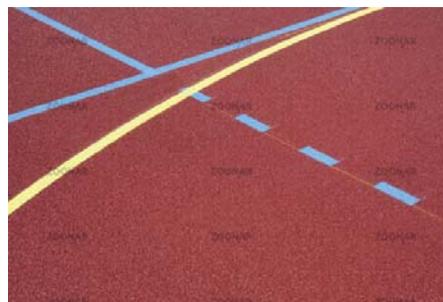
Sanfte Übergänge (Abb. 252)



Belebte Grünflächen (Abb. 254)



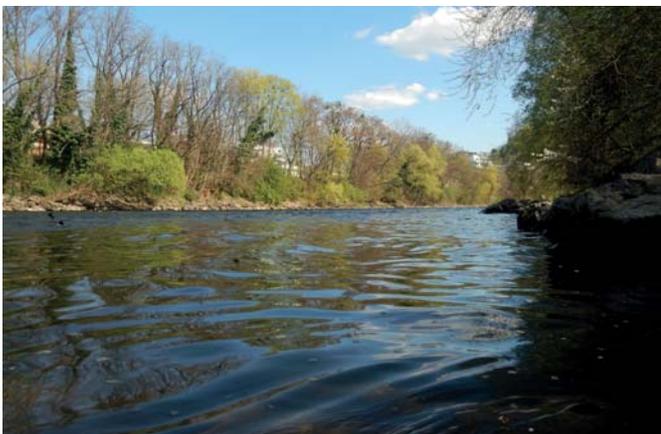
Beispielhafte Brücke im PG (Abb. 249)



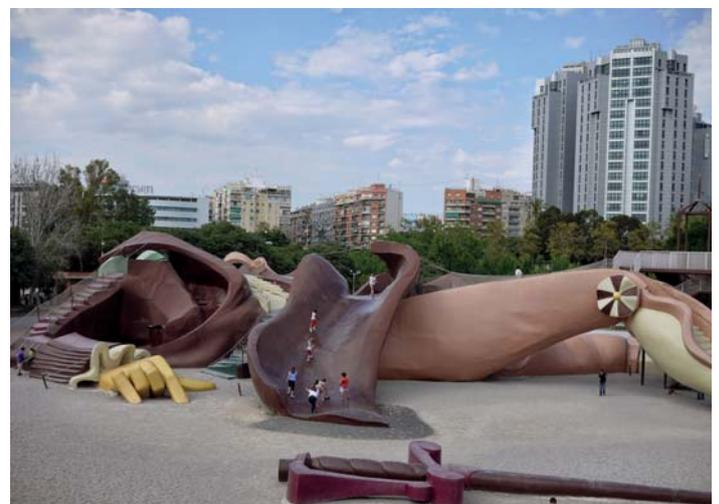
Sportplatz (Abb. 253)



Beachvollyballfeld (Abb. 255)



Murufer (Abb. 250)



Bsp. f. Spielplatz: Gulliver Park Valencia (Abb. 256)



Bsp. f. Spielplatz: Carve Landscape Architecture (Abb. 251)



Bsp. f. Spielplatz: Carve Landscape Architecture (Abb. 257)

7.1 Epilog

Zum Abschluss soll noch einmal kurz diese Arbeit zusammengefasst werden. Am Beginn stand die provokante Fragestellung - How smart is Floßendplatz?

Das „smart“ in der Frage soll eine Anspielung auf das Grazer Smart City Konzept sein. Die Stadt hat sich bis zum Jahr 2050 dazu verschrieben ganz Graz zu einer Smart City umzugestalten. In Anlehnung dieses großen Zieles wurde das Projektgebiet am Floßendplatz untersucht ob es schon Smart-City-tauglich ist und was diesem Quartier dazu fehlen könnte. Hier sei kurz aufgeklärt, dass natürlich kein Stadtteil, noch eine ganze Stadt „smart“ sein kann, sondern nur die Menschen, die diese gestalten, können dies intelligent tun. Auf der einen Seite durch kluge strukturelle Maßnahmen, auf der anderen Seite durch ein vernünftiges Handeln der gesamten Stadtakteure. Um in einem Rahmen zu bleiben, wurde das Smart City Konzept und das Grazer STEK für diese Arbeit untersucht und die maßgeblichen Kriterien mit dem Projektgebiet verglichen. Dazu ist zu sagen, dass die Vorgaben der Stadt sehr ideell sind und der Floßendplatz ein sehr vernachlässigtes Quartier im Stadtgefüge ist. Als weitere Komponente um eine bessere Gestaltung für das Projektgebiet zu erreichen, wurde in dieser Arbeit der Stadtplaner Jan Gehl und seine Konzepte für den öffentlichen Raum hinzugezogen. Insbesondere seine Vorschläge zur sanften Mobilität fließen in die Entwurfsvorschläge mit ein. Alle Überlegungen in der Arbeit sind in der Entwicklungsplanung angesiedelt, was zu einer gewissen Freiheit im Entwurfsprozess führte. Zum Schluß soll kein provokanter oder utopischer Entwurf stehen, es wurde versucht eine eindeutige Gewichtung in die Vorschläge für den öffentlichen Raum zu legen. Der unmotorisierte Stadtbewohner sollte nach den Entwürfen mehr urbane Lebensräume in der Kernstadtzone vorfinden. Die gesamte Diplomarbeit war sehr lehrreich und auch herausfordernd. Das Thema der sanften Mobilität und die Stadt der kurzen Wege wird weiter für den Autor wichtig bleiben.

7.2 Danksagung

Allen voran möchte ich meinen Eltern Alfred und Rosa Leiner für ihre liebevolle und jahrelange Unterstützung danken. Ohne sie hätte ich mein Studium niemals absolvieren können.

Dem ganzen Institut für Städtebau will ich meinen Dank übermitteln. Insbesondere Frau Haselbacher-Berner und den leider zu früh verstorbenen Herrn Prof. Meuwissen. Er hat mich nicht nur für die Problemstellung der Erdgeschosszone im Städtebau und dem Thema der sanften Mobilität begeistert, sondern ich konnte auch mein Diplomarbeitsthema selbst frei wählen - Danke.

Aber den größten Dank möchte ich der fantastischen Frau Prof. Degros zukommen lassen, ohne ihre Fachkenntnisse und ausgezeichneten Korrektorgespräche hätte diese Arbeit nie so eine Qualität erreicht - Vielen Dank.

Auch danke ich dem ganzen Dekanat für Architektur, insbesondere Frau Öllinger.

Weiters bedanke ich mich bei Alexandra und Max Meier für die Hilfe bei der Erstellung des englischen Abstrakts - Danke an beide.

Ein ganz besonderes Dankeschön an meinen langjährigen Freund David Künstler der mehrmals meine Arbeit korrekturgelesen hat und diese sprachlich auf vordermann gebracht hat.

Last but not least bedanke ich mich bei meiner geliebten Freundin und Mutter unserer Zwillinge Verena Medved für ihre jahrelange Geduld mit mir und meinem Studium, aber auch bei ihrer Hilfe an dieser Diplomarbeit, ohne sie wäre ich heute noch nicht fertig - vielen vielen Dank.

7 Anhang

7.3 Literaturliste

- Bendiks, Stefan / Degros, Aglaée: Cycle Infrastructure, Rotterdam 2013, Verlag nai 010
- Blake, Tim / Barnes, Adam: Brücken, Köln 2016, Verlag Fackelträger
- Bommert, Wilfried: Brot und Backstein, Wer ernährt die Städte der Zukunft, Wien 2014, Verlag ueberreuter
- Eisenberger, Georg / Hödl, Elisabeth: Einführung in das Steiermärkische Bau- und Raumplanungsrecht, Wien (2. überarbeitete Auflage) 2008, Verlag Linde
- Fuhrhop, Daniel: Verbietet das Bauen, Eine Streitschrift, München 2015, Verlag oekom
- Gehl, Jan: Stadt für Menschen, Berlin 2015, Verlag Jovis
- Gehl, Jan / Svarre, Brigitte: Leben in Städten, Wie man den öffentlichen Raum untersucht, Basel 2016, Verlag Birkhäuser
- Jacobs, Jane: Tod und Leben großer amerikanischer Städte, Gütersloh und Berlin 1963, 1964, Verlag Bertelsmann Fachverlag Reinhard Mohn
- Koolhaas, Rem: Delirious New York, Ein retroaktives Manifest für Manhattan, Aachen (4. Auflage) 2011, Verlag Arch+
- Leitner, Tarek: Mut zur Schönheit, Streitschrift gegen die Verschandelung Österreichs, Wien (3. Auflage) 2014, Verlag Christian Brandstätter
- Seiß, Reinhard: Wer baut Wien?, Hintergründe und Motive der Stadtentwicklung Wiens seit 1989, Salzburg (4. Auflage) 2013, Verlag Anton Pustet
- Strahalm, Werner W. / Laukhardt, Peter: Graz, Eine Stadtgeschichte, Graz 2008, Verlag Medien Fabrik Graz
- 4.0 STEK_Stadtentwicklungskonzept von Graz, 2013,
https://www.graz.at/cms/dokumente/10165681_7758015/baa5ce68/131115_STEK.pdf , 2017
- smart city Graz, www.smartcitygraz.at , 2017
- ARGUS Steiermark, www.graz.radln.net/ , 2017
- <https://www.graz.at> , 2017
- Vgl. GERALD WINTER-PÖLSLER , Die Pendler und ihre Liebe zum Auto, in: Kleine Zeitung, 10.5.2014, www.kleinezeitung.at, 2017
- Vgl. www.grazmuseum.at, „Die geschlossene Stadt 1128 – 1600“,
http://www.grazmuseum.at/fileadmin/downloads/360GRAZ_A_de_lowres.pdf , 2017
- Vgl. www.grazmuseum.at, „Die offene Stadt 1600 – 1809“,
http://www.grazmuseum.at/fileadmin/downloads/360GRAZ_B_de_lowres.pdf , 2017
- Vgl. www.grazmuseum.at, „Die explodierende Stadt 1809 – 1914“,
http://www.grazmuseum.at/fileadmin/downloads/360GRAZ_C_de_lowres.pdf, 2017
- Institut für Raumgestaltung, TU Graz, 2006, www.raumgestaltung.tugraz.at/lehrangebot/E1%200506/Stadtgeschichte.doc , 2017
- Vgl. Argus, Als die „VeloRution“ Graz erfasste
<http://graz.radln.net/cms/beitrag/11395124/69419437/> , 2017
- Vgl. www.de.wikipedia.org/wiki/Graz
- Vgl. Argus, Erich Edegger - Architekt der Radverkehrs-Renaissance,
<http://graz.radln.net/cms/beitrag/10828012/25359410/> , 2017

7.4 Bilderverzeichnis

- Abb. 1 <http://www.kino.de/star/jan-gehl/>
Abb. 2 vom Autor (v. A.)
Abb. 3 v. A.
Abb. 4 v. A.
Abb. 5 <http://www.fitforfun.de/sport/fitness-studio/fitteste-stadt/kopenhagen-city-aktiv-kopenhagen-193109.html>
Abb. 6 [https://en.wikipedia.org/wiki/High_Line_\(New_York_City\)](https://en.wikipedia.org/wiki/High_Line_(New_York_City))
Abb. 7 <http://www.m-luftbild.de/luftbild/isar-renaturierung-313.html>
Abb. 8 <https://www.wien.info/de/lifestyle-szene/party-locations-sommer>
Abb. 9 v. A.
Abb. 10 http://www.grenzzaenge.com/WWW/files/yamltheme/images/bev_logo_o_willk.jpg <http://www.smart-city-graz.at/page/allgemeine-informationen/>
Abb. 11 <http://www.smart-city-graz.at/page/allgemeine-informationen/> u. www.graz.at/cms/dokumente/10165681_7758015/baa5ce68/131115_STEK.pdf
Abb. 12 https://www.meinbezirk.at/graz/lokales/stau-auf-den-grazer-strassen-ein-gewohntes-bild-in-der-murmetropole-loesung-ist-dafuer-keine-in-sicht-m5713390_816130.html
Abb. 13 <https://www.amazon.de/St%C3%A4dte-f%C3%BCr-Menschen-Jan-Gehl/dp/386859356X>
Abb. 14 <http://googleearthcommunity.proboards.com/thread/1127/hovenring-floating-circular-bridge-eindhoven>
Abb. 15 v. A.
Abb. 16 v. A.
Abb. 17 https://www.graz.at/cms/beitrag/10034466/7772565/Zahlen_Fakten.html
Abb. 18 http://www1.graz.at/statistik/Graz_in_Zahlen/GIZ_2017.pdf
Abb. 19 http://www1.graz.at/Statistik/bev%C3%B6lkerung/Bev%C3%B6lkerungsprognose_2015_2034.pdf
Abb. 20 <https://www.data.gv.at/anwendungen/visualisierung-der-grazer-bevolkerungsentwicklung/>
Abb. 21 - 24 v. A.
Abb. 25 <https://www.vcoe.at/news/details/vcoe-heuer-schlechte-luftqualitaet-in-oesterreich-graz-hoechste-feinstaubbelastung-in-tirol-hoehste-stickstoffdioxid-belastung>
Abb. 26 https://www.google.at/search?q=Stadtpark+graz&client=firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewi2_t-AyqnSAhWqNpoKHT85AQQQ_AUICcgB&biw=1920&bih=947#imgrc=8FDM2E7IPwVMaM
Abb. 27 v. A.
Abb. 28 <http://graz.radln.net/cms/beitrag/10827875/25359581/>
Abb. 29 - 32 v. A.
Abb. 33 <http://graz.radln.net/>
Abb. 34 <https://geodaten.graz.at/WebOffice/synserver?project=schutzzonen&client=core>
Abb. 35 <http://graz.radln.net/cms/beitrag/10828012/25359410/>
Abb. 36 <http://www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/11395124/26112277/>
Abb. 37 <http://www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/11395124/26112277/>
Abb. 38 - 45 v. A.
Abb. 46 <http://mapire.eu/oesterreichischer-staedteatlas/graz/>
Abb. 47 http://www.info-graz.at/eventfotos-graz-bilder-fotos/galleries/16613_graz-alte-postkarten-ansichtskarten-grusskarten-steiermark-oesterreich-austria-fotos/
Abb. 48 [http://gis2.stmk.gv.at/atlas/\(S\(dndi0fbh5qw3rjxbnq3iokbt\)\)/init.aspx?karte=basis_bilder&ks=das&cms=da&massstab=800000](http://gis2.stmk.gv.at/atlas/(S(dndi0fbh5qw3rjxbnq3iokbt))/init.aspx?karte=basis_bilder&ks=das&cms=da&massstab=800000)
Abb. 49 http://www.info-graz.at/files/images/1228/394464_alte_ansichtskarten_graz_austria_postkarten_grusskarten_steiermark_sehenswuerdigkeiten_18_jahrhundert_fotokarten_manfred_m_strasser_14.jpg
Abb. 50 <http://www.basilus.at/stadtplaene.html>
Abb. 51 http://www.graz.at/cms/dokumente/10165681_3887642/baa5ce68/131115_STEK.pdf
Abb. 52 http://www.graz.at/cms/dokumente/10165681_3887642/baa5ce68/131115_STEK.pdf
Abb. 53 https://geodaten.graz.at/WebOffice/synserver?project=FWPL4_2&client=auto&view=4_2_flaewi
Abb. 54 v. A.
Abb. 55 v. A.
Abb. 56 <http://www.spiegel.de/fotostrecke/radschnellweg-kopenhagen-soll-krankheiten-vorbeugen-und-kosten-sparen-fotostrecke-86217-11.html>
Abb. 57 http://www.geoportal.graz.at/cms/dokumente/10084441_7070061/b26a5407/FWPL4_2_Karte2c.pdf
Abb. 58 v. A.
Abb. 59 <http://schultheiss-wohnblog.de/wohnen/>
Abb. 60 <https://geodaten.graz.at/WebOffice/synserver?project=stek4&client=core>
Abb. 61 http://www.graz.at/cms/dokumente/10142020_4200689/dd255088/04_11_1_Flosslendplatz_Flosslendstrasse_Beschluss_1000_SDE_V05.pdf
Abb. 62 - 71 v. A.
Abb. 72 [http://gis2.stmk.gv.at/atlas/\(S\(dndi0fbh5qw3rjxbnq3iokbt\)\)/init.aspx?karte=basis_bilder&ks=das&cms=da&massstab=800000](http://gis2.stmk.gv.at/atlas/(S(dndi0fbh5qw3rjxbnq3iokbt))/init.aspx?karte=basis_bilder&ks=das&cms=da&massstab=800000)
Abb. 73 google earth Pro
Abb. 74 google earth Pro
Abb. 75 google earth Pro
Abb. 76 v. A.
Abb. 77 google earth Pro, v. A. bearbeitet
Abb. 78 google earth Pro, v. A. bearbeitet
Abb. 79 - 149 v. A.
Abb. 150 <https://geodaten.graz.at/WebOffice/synserver?project=stek4&client=core>
Abb. 151 v. A.
Abb. 152 http://www.geoportal.graz.at/cms/dokumente/10084441_7070061/b26a5407/FWPL4_2_Karte2c.pdf
Abb. 153 - 166 v. A.
Abb. 167 http://www.graz.at/cms/dokumente/10142020_4200689/dd255088/04_11_1_Flosslendplatz_Flosslendstrasse_Beschluss_1000_SDE_V05.pdf
Abb. 168 https://geodaten.graz.at/WebOffice/synserver?project=FWPL4_2&client=auto&view=4_2_flaewi
Abb. 169 - 250 v. A.
Abb. 251 <http://www.landezine.com/index.php/2012/02/bijlmerpark-by-carve-landscape-architecture/>
Abb. 252 - 255 v. A.
Abb. 256 <https://i.pinimg.com/originals/ae/2e/f9/ae2ef9811b898b1d20c9d6876354edc3.jpg>
Abb. 257 <http://www.landezine.com/index.php/2017/07/beatrixpark-amsterdam-by-carve/>