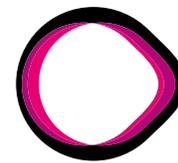


In Zusammenarbeit mit

Stadt Bülach



OST

Ostschweizer
Fachhochschule



Angewandte Raumplanung,
Projektarbeiten des Studiengangs
Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung

Partnerstadt 2021 Bülach

Inhalt

Alles auf einen Blick

- 4 **Vorwort Partnerstadt Bülach**
- 5 **Vorwort Studiengangleitung**
- 6 **Raumentwicklung**
 - 7 Bauzonenanalyse
 - 10 Teilörtliche Planung
 - 15 Teilrevision der kommunalen Nutzungsplanung
 - 19 Erarbeitung der kommunalen Richtplanung der Stadt Bülach
 - 23 Machbarkeitsstudie «Sportzentrum Bülach Süd»
- 26 **Verkehr / Mobilität**
 - 27 Verkehrsberuhigung in Bülach
 - 31 Betriebs- und Gestaltungskonzepte Hauptstrassen Bülach
 - 36 Kommunales Veloverkehrsnetz Stadt Bülach
 - 41 Mobilitätsstrategie Stadt Bülach
- 46 **Städtebau / Stadtentwicklung**
 - 47 Siedlungsentwurf Mettmenriet
 - 52 Entwicklungsleitbild Nordstrasse
- 56 **Interdisziplinäre Projekte**
 - 57 Vision für die Entwicklung des Erachfeldes
 - 63 Bülachs Greenbelt im Westen
- 66 **Studiengang und Bachelorarbeiten**
 - 68 Gebietsentwicklung Schützenmatt Bülach Nord
 - 69 Flankierende Massnahmen Verkehrsmanagement Raum Bülach
- 71 **Impressum**

Vorwort

Partnerstadt Bülach

Die Fachhochschule OST lanciert seit diversen Jahren Partnerschaften mit verschiedenen Gemeinden und Städten der Deutschschweiz. Die Partnerschaft ermöglicht eine Zusammenarbeit und einen Austausch über aktuelle Problem- und Fragestellungen der Partnerstadt und diese dienen den Studierenden auf Bachelor-Stufe der Fachhochschule OST als Basis für die Erstellung der Studienarbeiten in den Bereichen der Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung. Insbesondere wird den Studierenden ermöglicht Projekte mit einem unmittelbaren Bezug zur raumplanerischen Praxis durchzuführen.

Für das Studienjahr 2020/2021 sind die Fachhochschule OST und die Stadt Bülach eine Partnerschaft eingegangen. Bülach hat aktuell zahlreiche Schlüsselprojekte in der Stadt- und der Verkehrsplanung in Bearbeitung und steht vor wegweisenden Entscheidungen. Aus den Fachbereichen Raumplanung und Verkehrsplanung wurden den Studierenden Problem- und Aufgabenstellungen zur Verfügung gestellt, die sie im Verlaufe des Studienjahres aus verschiedenen Gesichtspunkten bearbeitet haben. Der Praxisbezug der Studierenden wurde durch den Austausch mit den Planungsfachleuten der Stadt verstärkt. Behandelte Fragestellungen und Thematiken werden die zukünftigen Stadt-, Verkehrs- und Raumplaner in ihrer beruflichen Zukunft wiederfinden.

Profitiert vom Austausch haben nicht nur die Studierenden, sondern auch die Partnerstadt Bülach. Gewiss mussten die Fragestellungen aus didaktischen Gründen bei einzelnen Themen etwas vereinfacht werden. Die Studierenden haben in ihren Arbeiten dennoch gelungene Resultate mit innovativen, realitätsbezogenen und in die Praxis übertragbaren Lösungen ausgearbeitet. Die Ergebnisse der verschiedenen Studienarbeiten können Planung und Politik der Stadt Bülach von Nutzen sein. Diese Publikation ermöglicht den interessierten Lesern einen Überblick über die bearbeiteten Studienprojekte und stellt gleichermassen einen Einblick in aktuelle Themen der Stadt- und Verkehrsplanung der Stadt Bülach dar.

Die Beteiligten der Stadt Bülach hoffen, dass die zahlreichen Ideen, Vorschläge und Projektstudien für Bülach auch in künftigen Partnerstädten zu weiteren, konstruktiven und angeregten Diskussionen bei den Studierenden wie auch den Professorinnen und Professoren und Dozierenden der Fachhochschule Ost führen werden und Inspiration bieten für Beiträge zu einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Stadtentwicklung.

Wir danken der Hochschule Ost für die spannende Zusammenarbeit und den Studierenden für ihr Engagement.

Hanspeter Lienhart
Stadtrat Ressort Planung und Bau Stadt Bülach

Bülach, Juni 2021

Vorwort

Studiengangleitung

Im Studienjahr 2020/21 war die Stadt Bülach Partnergemeinde des Studiengangs Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung der OST Ostschweizer Fachhochschule. In diesem Jahr haben sich die angehenden Raumplanerinnen und Raumplaner aller Semester mit praxisnahen Planungsfragen in Bülach beschäftigt und Ideen, Konzepte und Massnahmen für die räumliche Entwicklung von Bülach erarbeitet. Die vorliegende Broschüre zeigt ausgewählte studentische Arbeiten aus dieser Zusammenarbeit.

Vom Städtli über das Mettmenried bis zum Erachfeld haben die Studierenden für Teilbereiche von Bülach oder auch gesamtstädtisch Stadtentwicklungsfragen bearbeitet, Konzepte nachhaltigen Verkehrs entwickelt oder strategische raumplanerische Konzepte erarbeitet. Bei ausgewählten Fragestellungen haben die Studierenden der Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung dabei auch interdisziplinär mit Studierenden der Landschaftsarchitektur zusammengearbeitet. So war es möglich, innovative und gleichwohl realitätsbezogene, umsetzbare Planungsideen und Lösungen auszuarbeiten. Mit den vorliegenden Arbeiten geben die Studierenden einen Einblick in diese Themen und die Arbeitsweise des Studiums Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung auf dem Campus Rapperswil-Jona der OST.

Die Zusammenarbeit des Studiengangs mit einer Partnerstadt wie Bülach hat inzwischen eine langjährige Tradition. So können die Studierenden in ihren Studienarbeiten und Projekten mit einem unmittelbaren Praxisbezug und in direktem Kontakt mit den Beteiligten Lösungen für aktuell anstehende Planungsaufgaben erarbeiten. Wie die positiven Reaktionen der bisherigen Partnerstädte und -gemeinden zeigen, profitieren auch die Partnerstädte selbst von der Zusammenarbeit mit der Hochschule.

Die Professoren und Dozierenden des Studiengangs Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung hoffen, dass die Ideen, Konzepte und Massnahmen der Studierenden einen Beitrag zu einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Entwicklung von Bülach leisten. Wir danken der Stadt Bülach für die Zusammenarbeit und insbesondere Hanspeter Lienhart (Stadtrat), Peter Senn (Leiter Planung und Bau), Nicole Zweifel (Leiterin Stadtplanung) sowie Roger Dällenbach (Leiter Hochbau und Energie) für ihre engagierte Unterstützung der Studierenden.

Prof. Dr. Dirk Engelke
Professor für Raumentwicklung
Studiengangleiter Stadt-, Verkehrs- und
Raumplanung
Rapperswil, September 2021



Raumentwicklung

Im Rahmen dieser Semesterarbeit im Modul Raumentwicklung 2 sollen die Studierenden sich mit Fragen der Nutzung und der baulichen Dichte mittels Fallstudien in ausgewählten Stadtquartieren auseinandersetzen.

Lernziel

Am Ende der Semesterarbeit können die Studierenden bauliche Strukturen analysieren. Anhand der Nutzungsplanung können sie deren Strukturen erläutern sowie alternative, nutzungsplankonforme Strukturen entwickeln. Dabei steht die Auseinandersetzung mit dem Stadtquartier und seinen baulichen Merkmalen sowie mit den relevanten raumplanerischen Instrumenten im Vordergrund.

Aufgabe

Die Studierenden konnten aus drei Gebieten in Bülach ihre Fallstudie wie auch den konkreten Bearbeitungsperimeter selbst auswählen. Zur Auswahl standen die Gebiete «Gringglen», «Im Obstgarten» und «Untere Gstücktstrasse/Wibergstrasse».

Es sind im ausgewählten Perimeter die baurechtlich zulässigen Bebauungsmöglichkeiten im Vergleich zu den tatsächlich realisierten Bebauungen bzw. zu den heute möglichen Überbauungen zu überprüfen. Von besonderem Interesse sind dabei die gewachsenen Quartierstrukturen mit besonderen Identitätsmerkmalen. Ihre Weiterentwicklung steht im Spannungsfeld zwischen dem heutigen Bestand und der Ausschöpfung der Möglichkeiten der Bau- und Zonenordnung sowie einer zusätzlichen Siedlungsentwicklung nach innen. Im Rahmen der Semesterarbeit sind z.B. nachfolgende Fragen zu bearbeiten:

- Welche Bau- und Nutzungsvorschriften sind massgebend für das ausgewählte Gebiet und wie sind diese zu interpretieren?
- Auf welche Art und Weise müsste die Regelbauweise differenziert (verschärft, gelockert, modifiziert) werden, damit eine erwünschte städtebauliche Qualität geschaffen werden kann?



Fallstudiengebiete:
Im Obstgarten (oben)
Untere Gstücktstrasse/Wibergstrasse (Mitte)
Gringglen (unten)

Bildquelle: Google Earth

Bauzonenanalyse Bülach

Wohnquartier Gstücktstrasse/ Wibergstrasse

Kim Balmer
Olivia Kohler

Voraussetzungen

Eine Bauzonenanalyse bietet wichtige Ansatzpunkte für die Planungen von Städten und Gemeinden. Zur Bewältigung des Bevölkerungszuwachses wird im Entwicklungskonzept Raum Bülach weiterhin auf die Entwicklung nach innen gesetzt.

Bestandsaufnahme

Der gewählte Bearbeitungsperimeter «Gstücktstrasse/Wibergstrasse» liegt östlich des Bahnhofs Bülach. Das Quartier wird durch zwei schmale Wege in drei Teile getrennt. Die Parzellenstruktur ist sehr unterschiedlich in Bezug auf Grösse und Form. Die Gebäude unterscheiden sich durch Dachform, Grösse und Baustil der jeweiligen Baupoeche. Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden Gebäudealter und Zustand, Nutzung, Dachform, Geschosszahl, Grenz- und Gebäudeabstände, Frei- und Grünräume wie auch die verkehrliche Erschliessung berücksichtigt.

Analyse

Überbauungsziffer

Die Überbauungsziffer (ÜZ) ist eine Flächenanteilziffer und gibt die bebaute Fläche einer Parzelle prozentual wieder. Im Bearbeitungsperimeter liegen alle Parzellen bei einer Überbauungsziffer zwischen 0.01 (1%) und 0.39 (39%).

Grünflächenziffer

Mit der Grünflächenziffer (GZ) kann die Stadt festlegen, wie gross der Grünflächenanteil eines Grundstückes sein muss. Zudem hilft diese GZ in Ergänzung zur Baumassenziffer die Überbauungsdichte auf einem Grundstück zu steuern. Im ausgewählten Bearbeitungsperimeter ist eine GZ von mindestens 0.30 (30%) erforderlich.

Baumassenziffer

Mit der Baumassenziffer (BMZ) regelt die Stadt die Überbauungsdichte pro Parzelle. Der ganze Bearbeitungsperimeter befindet sich in der Wohnzone 1.6, was eine BMZ von 1.6 bedeutet.

Nutzungsreserven und Zielsetzung

21 der 38 mit Wohngebäuden bebauten Parzellen liegen unter der erlaubten BMZ und bergen somit Potenzial zur Verdichtung. Obwohl die Bauzonenanalyse mit dem Ziel der Verdichtung nach innen einhergeht, soll der Quartiercharakter erhalten bleiben und das Siedlungsbild möglichst gewahrt werden.



oben: Bearbeitungsperimeter
eigene Darstellung, Luftbild © swisstopo

unten: bestehende Gebäude
eigene Aufnahmen

Städtebauliches Konzept

Unter der Massgabe, dass aus raumplanerischer Sicht eine Verdichtung nach innen angestrebt wird, schlagen wir vor, dass auch in diesem Perimeter die Reserven besser ausgenutzt werden. Dies bedeutet zum einen, dass pro Parzelle die BMZ besser ausgenutzt wird und zudem die grössere Freifläche in der Mitte des Untersuchungsgebiets überbaut wird. Die gute verkehrliche Erschliessung sowie die Nähe zum Zentrum und zum Bahnhof unterstützen diese anzustrebende Verdichtung. Da es viele Gebäude gibt, welche die zulässige BMZ nicht ausnutzen aber sich dennoch in einem guten baulichen Zustand befinden, muss diese städtebauliche Entwicklung mit einem gewissen zeitlichen Horizont geplant werden. So wird vorgeschlagen, dass die Umstrukturierung in zwei Phasen von jeweils 15 Jahren unterteilt wird (auch, da die übliche Gültigkeitsdauer einer Ortsplanungsrevision 15 Jahre beträgt). Letztlich wäre das Wohnquartier in 30 Jahren verdichtet.

Planungsrechtliche Verankerung

Harmonisierung der Baubegriffe (IVHB)

Gemäss Interkantonaler Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe (IVHB) sollen die wichtigsten Messweisen und Baubegriffe in der Schweiz vereinheitlicht werden. Auch der Kanton Zürich hat sich entschieden diese Harmonisierung umzusetzen ohne dem IVHB-Konkordat beizutreten. Einige Gemeinden haben die Harmonisierung der

Baubegriffe bereits umgesetzt. Hingegen die Bau- und Zonenordnung in Bülach muss noch entsprechend angepasst werden.

Quartierplan

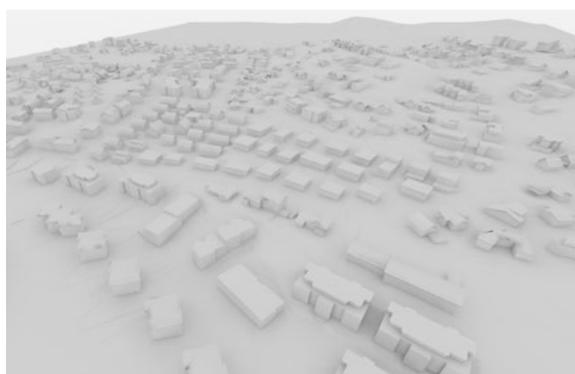
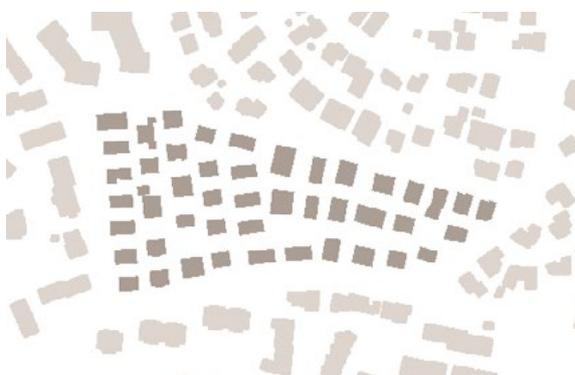
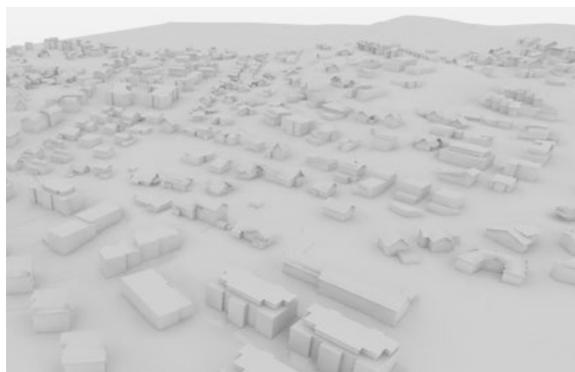
Mit dem Quartierplan werden neben den Landumlegungen die notwendigen Erschliessungen und Ausstattungen für ein Gebiet geregelt. In bereits überbauten Gebieten können sich die Vorgaben eines Quartierplans auf die notwendigen Teilmassnahmen beschränken. Der Quartierplan ist also ein Schlüsselinstrument, um Bauzonen im Sinne einer haushälterischen Bodennutzung verfügbar zu machen. Um eine maximale Dichte im Betrachtungsperimeter ausloten zu können, ist eine Neuordnung der Parzellenstruktur notwendig. Daher kommt das Planungsinstrument «Quartierplan» zum Einsatz. Die Landumlegung führt zu einer optimalen und auf den Nutzungszweck ausgerichteten Neuordnung der Grundstücke und Eigentumsverhältnisse. So wird zudem die Landbereitstellung für quartierinterne Projekte ermöglicht.

Gestaltungsplan

Der Gestaltungsplan bezweckt eine bessere Überbauung, Erschliessung und Gestaltung des Quartiers. Gestaltungspläne gelten in Ergänzung zur Bau- und Zonenordnung als Grundlage für das anschliessende Baubewilligungsverfahren. Ein Gestaltungsplan besteht aus einem Situationsplan und den zugehörigen Vorschriften. Zusätzlich ist zwingend ein erläuternder Bericht zu erarbeiten. Durch den neuen Gestaltungsplan wird ersichtlich, in welchen Etappen die Abbrüche und die neuen Überbauungen geplant werden. Zudem wird die Dachform festgelegt. Angelehnt an die bestehenden Bauten mit Flach- und Satteldächern wird im Gestaltungsplan festgelegt, dass im Bereich nahe der Berglistrasse alle Neubauten Satteldächer erhalten sollen. Hingegen sind im Bereich nahe der Frohaldenstrasse Flachdächer zu planen. Der Gestaltungsplan soll festlegen, dass auf dem ganzen Perimeter nur Einfamilien- und Doppelhäuser gebaut werden dürfen. Auch die Erschliessung der neu strukturierten Baubereiche und die Bepflanzung des Perimeters werden im Gestaltungsplan geregelt.

Schlusswort

Die vorgeschlagenen Planungsinstrumente für das untersuchte Wohnquartier unterstützen die Stadt Bülach bei der Innenentwicklung. Wenn die Zusammenarbeit mit der Grundeigentümerschaft gelingt, kann ein hochwertiges, zentrumsnahes Wohnquartier entwickelt werden, welches dennoch seinen bisherigen Charakter beibehalten kann.



oben: Ursprungszustand unten: Vision Endzustand
eigene Darstellungen; Datengrundlage: © swisstopo

Im Rahmen dieser Semesterarbeit im Modul Raumentwicklung 3 sollen die Studierenden eigenständig die Inhalte eines Richtkonzepts und eines Sondernutzungsplans erarbeiten. Dazu soll ebenfalls selbstständig eine Landumlegung mit Regelung der Verfahrens- und Baukosten bearbeitet werden.

Aufgabe

Die Studierenden sollen für den vorgegebenen Planungsperimeter die drei nachfolgend dargestellten Bausteine erarbeiten:

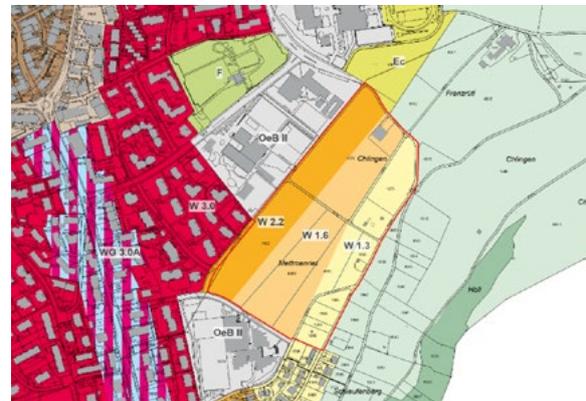
1. Richtkonzept

Erstelle für den Planungsperimeter ein Quartierentwicklungskonzept, das einen räumlichen und funktionalen Bezug zum bestehenden Siedlungsgebiet Bülach herstellt, die Basis für eine identitätsstiftende und nachhaltige Quartierentwicklung legt und die Rahmenbedingungen der Stadt sowie die rechtlichen Anforderungen des zürcherischen Planungsrechts erfüllt.

Basierend auf einer Orts- und Grundlagenanalyse wird ein Richtkonzept entwickelt, mit Aussagen zur künftigen Nutzweise und Identität des Quartiers, der angestrebten Qualitäten, Bautypologie, Freiraum- und Erschliessungsstruktur. Das Richtkonzept beantwortet die Fragen, weshalb und wofür das Gebiet entwickelt werden soll, was es für einen Beitrag an die Stadtentwicklung von Bülach leisten



Planungsperimeter
Google Earth



Nutzungszone
Zonenplan Bülach

soll, welche gemeinschaftlichen Anlagen erstellt werden sollen und wie die Grundstücke der Wohnzone W1.3 vor einer Bebauung geschützt und der Siedlungsrand gestaltet werden sollen.

2. Landumlegung

Die Grundstücke sind neu so zu ordnen, dass diese im Sinne des Richtkonzepts überbaut werden können und über eine rechtsgenügende Erschliessung verfügen. Dabei ist aufzuzeigen, wo jede Eigentümerin und jeder Eigentümer heute und künftig Grundstücke besitzt, welchen Nutzen sie von den geplanten Erschliessungsmassnahmen ziehen und zu welchen Teilen sie sich an den Planungs- sowie Erschliessungskosten beteiligen müssen.

3. Sondernutzungsplan

Parallel zu den Quartierplanakten nach Zürcher Planungsrecht (Landumlegung) ist auch ein Gestaltungsplan (Sondernutzungsplan) zu erarbeiten. Dieser hat die angestrebte Nutz- und Bauweise zu regeln sowie die Qualitäten des Freiraum- und Bebauungskonzepts zu sichern.

Sondernutzungsplanung Mettmenriet

Noemi Häussler
Katrin Keiser
Julian Nützi
David Summermatter

Richtplanung

Für das Gebiet Mettmenriet wurde ein Richtkonzept erarbeitet. Aufgrund der Grösse des Areals und verschiedener Bebauungskonzepte erfolgte hierzu eine Unterteilung in vier Teilbereiche. Die Bearbeitung in Teilbereichen vereinfachte das Entwerfen, was uns anfangs durch Umstände wie Hanglage, unterschiedliche Nutzungen, angrenzende Siedlungen und verschiedene weitere Anforderungen (Geschossigkeit, diverse Grundeigentümerschaften und unterschiedlich bewertete Grundstücke) komplex erschien. Das gesamte Richtkonzept basiert auf einer sorgfältigen Gebietsanalyse. Wichtige Analysethemen waren die historische Entwicklung, die rechtlichen Grundlagen, die angrenzende Siedlungsstruktur, die Erschliessung sowie die bestehenden Landschafts- und Umweltgegebenheiten.

Konzeption Teilräume

Der Teilraum A befindet sich am Fusse des Hangs, erstreckt sich entlang des Bachs und umfasst 16.5m hohe Wohnbauten. Diese bilden somit den Anschluss an die bestehende Siedlung und erzeugen so trotz ihres Bauvolumens keine Ungleichheiten im Siedlungslandschaftsbild.

Anschliessend an den Teilraum A erstreckt sich ebenfalls in länglicher Form der Teilraum B, welcher aus 10.5m hohen Wohnbauten besteht. Der 6.5m Unterschied zum Teilraum A ist durch die leicht erhöhte Hanglage begründet. Die langgezogene Erschliessungsstrasse und der Platz bilden eine feine Trennung der unterschiedlichen Strukturen dieser beiden Teilräume.

Der Teilraum C befindet sich im Süden an steiler und exponierter Hanglage des Gebiets und besteht aus maximal 7.5m hohen Wohnbauten. Sie führen die bestehende Struktur der angrenzenden Einfamilienhäuser weiter und gliedern sich hangaufwärts in die Abfolge abnehmender Geschossigkeit auf dem Perimeter ein.

Den letzten Teilraum bildet das Quartierszentrum um den Platz und schliesst die beiden platzumgebenden Bauten der Teilräume A und B mit ein. Der Quartiersplatz stellt als zentraler Begegnungsort für Anwohnende eine Verbindungsfunktion dar. Durch Erdgeschossnutzungen in den beiden Gebäuden soll die Zentrumsfunktion im Quartier verstärkt und das Gebiet belebt werden.

Landumlegung

In der zweiten Teilaufgabe wurde eine Landumlegung nach Wert durchgeführt. Die Bewertung der Grundstücke erfolgte anhand der Bewertungsthemen Zonierung, Naturgefahren, Hangneigung, Lärmbelastung und ÖV-Güteklasse. So wurde für alle Grundstückbesitzer der Wert ihres Grundstücks im Vergleich zum ganzen Gebiet ermittelt.

Parzellierung

Die neue Aufteilung der Parzellen ergab sich nach neuer Bewertung mit Einberechnung von Erschliessungskosten (Werkleitungen, Erschliessungsstrassen), Planungskosten und allgemeinen Kostenpunkten (z.B. Entsorgungsstationen). Die neuen Parzellen wurden dem Richtkonzept entsprechend so verteilt, dass alle Grundstückbesitzer wieder den gleichen Anteil am Gesamtwert wie vor der Landumlegung



Legende

- Wald
- Grünflächen öffentlich
- Grünflächen privat
- renaturierter Bach
- Gewässerraum
- Baulinie
- Erschliessung / Strasse
- Fuss- & Veloweg
- Gebäude
- Tiefgarage / Garage
- Parkplätze
- Zufahrt / Ausfahrt Tiefgarage
- Hauszugänge
- bestehende Bäume
- geplante Bäume
- Veloparkierung
- Spielplatz
- Wertstoffsammelstelle

Richtkonzept

eigener Entwurf;
Kartengrundlage:
© GIS-ZH

erhalten. Um das Richtkonzept auf den neuen Parzellen umzusetzen, wurde es minimal angepasst und Dienstbarkeiten wurden festgelegt (Grenzbau-, Näherbau-, Fusswegrechte).

Sondernutzungsplanung

Der Gestaltungsplan Mettmenriet bestimmt die Planungsanforderungen. Wo die Sonderbauvorschriften keine Aussagen treffen, gelten die Vorschriften der kommunalen Nutzungsplanung, respektive des Planungs- und Baugesetzes (PBG) des Kantons Zürich.

Nutzung & Bebauung

Im Mettmenriet sind nur Wohnbauten sowie nicht störendes Gewerbe zulässig. Die von uns definierten Teilgebiete A bis C unterscheiden sich in der Siedlungsdichte, v.a. aufgrund der bestehenden Topografie. Ergänzend dazu ist ein Spezialbereich in der Mitte des Quartiers vorgesehen, welcher mit Gewerbenutzungen im Erdgeschoss zu einem Quartierplatz beitragen soll. Im Teilbereich A und B sind grosse Bauvolumen erlaubt, da grossvolumige Bauten am meisten Nutzen daraus ziehen. Der Teilbereich C hat die wenigsten Vorschriften, wie auch die geringste Siedlungsdichte. Geplant sind 2-geschossige Ein- und Zweifamilienhäuser.

Erschliessung

Durch die Neuparzellierung bei der Landumlegung werden der Verlauf der Quartierstrasse sowie der Erschliessungsstrasse im Teilbereich C verbindlich festgelegt. Alle anderen Strassen im Plan haben

wegleitenden Charakter. Auch die Fuss- und Velowege sind im Plan bereits wegleitend enthalten. Die oberirdischen Parkierungen sind entlang der beiden Quartierschliessungsstrassen angeordnet.

Freiraum

Nordwestlich des Gebietes wurde eine Freihaltezone ausgewiesen, welche durch Freiraumelemente den Übergang zwischen der Siedlung und der Natur gestalten soll. Angrenzend zum «Spezialbereich EG-Nutzung» ist zur Freihaltezone hin ein Park ausgewiesen und soll zusammen mit dem Quartierplatz als Haupttreffpunkt mit Grün- und naturnahen Elementen für das Quartier dienen. Weitere wichtige Freiraumelemente sind die Hofbereiche, welche sich durch die angewinkelten Bebauungen ergeben. Sie machen die Eingänge und Zuwege zu den Bauten viel erlebbarer und sicherer. In den grösseren Hofbereichen sind Spielplätze angedacht, welche neben verschiedenen Spielgeräten auch Sitzmöglichkeiten beinhalten. Um auch die soziale Sicherheit zu gewährleisten, sind alle Aussenräume und im speziellen die Spielplätze, Aufenthaltsmöglichkeiten, Fuss- und Velowege, Strassen, der Quartierplatz und der Park angemessen und gut zu beleuchten.

Umwelt

Um den bestehenden Terrainverlauf zu wahren, wurden für alle Teilbereiche Vorschriften für Abtragung und Aufschüttung erlassen. Der eingedolte Bachlauf im Mettmenrietgraben wird offengelegt, denn er trägt zu einem besseren Mikroklima bei und bietet einen naturnahen Erholungsraum. So bringt die Ausdolung ökologische und freiraumgestalterische Vorteile mit sich.



Vom Richtkonzept bis zur planungsrechtlichen Baureife

Lukas Schäfer
Flavia Oetliker
Rahel Bugmann

Potential

Das unbebaute Gebiet Mettmenriet bietet enormes Potential für ein neues hochwertiges Stadtquartier. Die neue Bebauung wird sich nicht nur in die bestehende Siedlung eingliedern, sondern auch einen idealen Übergang in die Natur schaffen. Es entsteht Raum für Bewohnende aller Art und garantiert durch seine unterirdische Parkplatzanordnung und das grosszügig gestaltete Freiraum- und Wegesystem eine hochwertige Wohnqualität.

Richtkonzept

In einem ersten Schritt wurde ein Richtkonzept für das Mettmenriet erstellt mit dem Ziel, eine qualitativ hochwertige Siedlung für alle Altersklassen und mit einem guten Zusammenhalt zu schaffen. Weiter sollen grosszügige Freiräume entstehen, welche die Quartierbewohner zum Verweilen anregen.

Dichteverteilung

Um die Ausnützung über das Mettmenriet ästhetisch ansprechend, aber gleichzeitig im Sinne der Dichtevorstellung der Stadt Bülach zu realisieren, wurden drei Teilräume definiert, welche sich in der Baudichte unterscheiden. Im östlichen Bereich entstehen Einfamilienhäuser, wobei deren lockere Bauweise einen optimalen Übergang vom bebauten hin zum unbebauten Gebiet herstellt. Im nördlichen Teilbereich entstehen Reiheneinfamilienhäuser mit einer etwas dichteren Bauweise, jedoch bleibt die Privatsphäre gewährleistet. Die Bebauung im südlichen Teilbereich ist am dichtesten: dort entstehen Mehrfamilienhäuser mit unterschiedlicher Höhe. Die Geschosshöhe der jeweiligen Gebäude nimmt mit zunehmender Hanglage ab und passt sich so optimal der Umgebung an.

Frei- und Zwischenräume

Durch die vertikale Anordnung der Gebäude entstehen optimale Durchlüftungsräume zwischen den

einzelnen Bauten. Die Freiräume sind gross genug, um eine hohe Aufenthaltsqualität zu erhalten. Im Zentrum des Mettmenriets entsteht so ein Park, der nicht nur für Quartierbewohnende, sondern auch für Externe nutzbar sein soll. Die Durchwegung ist so aufgebaut, dass eine Durchquerung der Siedlung von Ost nach West und von Nord nach Süd möglich ist, ohne die Privatsphäre der Bewohnenden zu beeinträchtigen.

Landumlegung

Die Grundstücke werden im Rahmen einer Landumlegung neu eingeteilt, damit sie einfacher gemäss Richtkonzept überbaut werden können. Aufgrund der Grösse des Gebiets und diverser Einflussfaktoren auf den Quadratmeterpreis wird für das Landumlegungsverfahren mit einer Wertverteilung gearbeitet.

Altbestand

Die Bestimmung des heutigen Wertes jedes Grundstücks erfolgt durch die Analyse verschiedener Kriterien: Zonenzuteilung, Hangneigung, Lärmbelastung sowie Nähe zum Gewässerraum. Zudem muss jeder Grundeigentümer einen prozentualen Anteil abgeben für die zukünftige Erschliessung und die öffentlich zugänglichen Räume.

Neuverteilung

Für die Realisierung des geplanten Bauprojektes muss eine neue Parzellierung erfolgen, so dass fast jedes Gebäude auf einer eigenen Parzelle platziert werden kann. Für die Wertbestimmung des Landes nach der Planungsphase wurde für jeden Bereich mit einheitlichem Bautyp (EFH, RFH, MFH) ein fiktiver Quadratmeterpreis festgelegt. Bei der Neuverteilung der Grundstücke wird nicht nur darauf geachtet, dass der fiktive Wert der neuen Grundstücke möglichst nahe an den vorherigen Stand kommt, sondern auch, dass die jeweiligen Eigentümer Land an ähnlicher Lage erhalten. Da es unter den genannten Umständen quasi unmöglich ist, jeweils den exakt gleichen Wert neu zuzuteilen, muss es einen Wertausgleich geben von jenen, die zu viel bekommen hin zu jenen, die zu wenig erhalten.

Kostenaufteilung

Die gesamte Überbauung bringt Elemente mit sich, welche sich zwar nicht auf den eigenen Grundstücken befinden, von welchen jedoch jeder profitieren wird. Dies umfasst die Erschliessung mit Strassen und Werkleitungen, die Entsorgung, die Tiefgarage, den Park sowie den Planungsprozess. Die Kosten der Erschliessung werden prozentual auf die Grundstücke aufgeteilt, denen dieses jeweilige Strassen- bzw. Werkleitungsstück einen Nutzen erbringt.



Richtkonzept inklusive Erschliessung
eigener Entwurf; Kartengrundlage: © GIS-ZH

Teilrevision der kommunalen Nutzungsplanung

Semesterarbeit FS 2021
4. Semester

Modul: Raumentwicklung 4
Dozierende: Esther Casanova
Martin Schlatter

Diese Semesterarbeit umfasste die Erarbeitung einer Teilrevision der Nutzungsplanung der Stadt Bülach. Grundlage dieser Teilrevision war ein vorgegebenes räumliches Konzept der Stadt Bülach, welches im Herbstsemester 2020/21 durch Studierende des vorangehenden Studienjahres erarbeitet wurde. Aufgabe war es, diese vorgegebenen räumlichen Vorstellungen aus dem räumlichen Konzept konkret und allgemeinverbindlich in die Planungsmittel der Stadt Bülach zu überführen.

Erarbeitungsprozess in drei Phasen

Gegenstand der Semesterarbeit im FS 2021 ist die Erarbeitung einer Teilrevision der Nutzungsplanung der Stadt Bülach. In einer **ersten Phase** sollten die Studierenden ein räumliches Konzept für die Stadt Bülach aus den verschiedenen zur Verfügung stehenden Konzepten als Basis für ihre Semesterarbeit auswählen, welche durch Studierende des vorangehenden Studienjahres erarbeitet wurden. Neben dem Sichten und Verstehen des ausgewählten Konzepts waren ebenso die über- und nebengeordneten Planungsinstrumente, für Bülach wichtige Planungshilfen und Merkblätter sowie die abgegebene Broschüre «Der Bericht zur Nutzungsplanung / die Chance für Transparenz und fundierte Planung», herausgegeben von EspaceSuisse (November 4/2018), zu sichten und dazu ein Analysefazit mit den für die Nutzungsplanung wichtigsten Rahmenbedingungen zu formulieren.

Es war Ziel der **zweiten Phase**, den Revisionsbedarf der rechtskräftigen Nutzungsplanung bzw. die konkreten Revisionsinhalte und -themen zu deklarieren. Deshalb war das ausgewählte räumliche Konzept der rechtskräftigen Nutzungsplanung der Stadt Bülach gegenüberzustellen. Im Rahmen dieser Gegenüberstellung musste die Frage beantwortet werden, ob die im räumlichen Konzept formulierten Absichten mit Hilfe der rechtskräftigen Nutzungsplanung umgesetzt werden könnten. Jene Absichten,

deren Umsetzung durch die rechtskräftige Nutzungsplanung Bülachs teilweise verunmöglicht wird, lösten einen konkreten Revisionsbedarf für die Nutzungsplanung aus. Dabei musste der Fokus auf die Themenbereiche Siedlung (Bauzone), Landschaft (Freiräume) und Ausstattung (Bildungs-, Kultur-, Gesundheits-, Sport- und Freizeiteinrichtungen) gelegt werden. Der Themenbereich Verkehr hingegen sollte nicht betrachtet werden, da er im engeren Sinne nicht Teil der Nutzungsplanung ist.

In der **dritten Phase** sollte beispielhaft aufgezeigt werden, wie die kommunale Nutzungsplanung Bülachs angepasst werden muss, um geeignete Voraussetzungen für die Umsetzung der Konzeptabsichten zu schaffen. Dabei mussten drei Revisonthemen vertieft und beispielhaft ausgearbeitet werden. Die gesamte Planung sowie das Vorgehen in den drei Phasen sollte in einem Begleitbericht (Erläuterungsbericht) dokumentiert bzw. erläutert werden.

Formell musste die Semesterarbeit zum Zeitpunkt der Abgabe in der Form vorliegen, wie sie in der Realität der zuständigen Fachstelle zur Vorprüfung einzureichen ist. Konkret abzugeben war ein dreiteiliges Dossier bestehend aus den Revisionsvorschlägen für den Zonenplan sowie für die Bau- und Zonenordnung und dem zugehörigen Erläuterungsbericht.

Raumkonzept 2040

Das Raumkonzept Stadt Bülach 2040 ist in der vorausgegangenen Lehrveranstaltung ausgearbeitet worden. Dort wurde die grundlegende Frage geklärt, wie Bülach in 20 Jahren aussehen soll. Auf dieser Basis wurden die Leitlinien der künftigen räumlichen Entwicklung festgelegt. Dieses Raumkonzept soll eine qualitätsvolle und nachhaltige Entwicklung für die Stadt sicherstellen. Auf der Grundlage dieses Raumkonzeptes werden im Folgenden mögliche Änderungen in der Nutzungsplanung vorgeschlagen.

Siedlungsraum

Folgende Ziele wurden im Raumkonzept Stadt Bülach 2040 für den Siedlungsraum festgelegt:

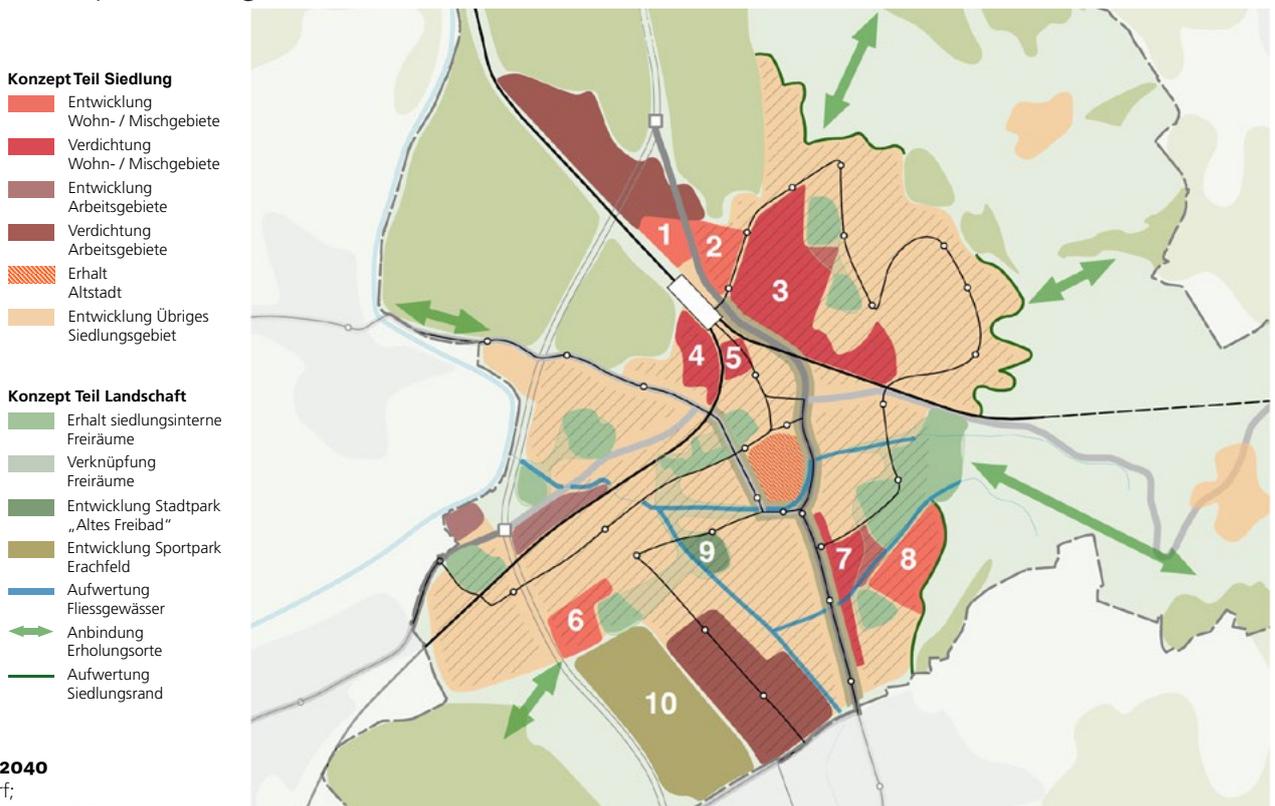
- Es entsteht ein attraktiver Wohn- und Arbeitsstandort.
- Der dörfliche Charakter im Zentrum wird trotz der baulichen Weiterentwicklung erhalten.
- Industriebrachen werden sich zu attraktiven Arbeitsstätten weiterentwickeln.
- Die Innenentwicklungspotentiale in Wohngebieten mit veraltetem Gebäudebestand werden genutzt.
- Trotz der Fluglärmbelastung ist eine Verdichtung und Entwicklung von Wohngebieten mit hoher Lebensqualität wichtig.

Landschaft

Folgende Ziele wurden im Raumkonzept zur Landschaftsentwicklung festgelegt:

- Es gibt ein dichtes Netz an qualitativ hochwertigen Freiräumen, die ökologisch gut miteinander verknüpft und für die Bevölkerung zugänglich sind.
- Die Fliessgewässer im Siedlungsgebiet von Bülach werden revitalisiert und mehrheitlich offen geführt. Die entstandenen Räume dienen als Erholungsorte und verbinden die öffentlichen Freiräume sinnvoll miteinander.
- Der regionale Sportpark «Erachfeld» ergänzt das Freiraumnetz. Auf den ehemaligen Flächen des Freibades entsteht ein hochwertiger Park.
- Die Siedlungsränder werden entsprechend der Struktur der Siedlung gestaltet. Die Ränder verknüpfen die Bebauung und deren Freiräume ökologisch sinnvoll mit der angrenzenden Landschaft.
- Die hochwertigen Erholungsräume ausserhalb des Siedlungsgebietes sind durch ein gut ausgebautes Velo- und Fusswegnetz erreichbar.

(Autoren dieser Version des Raumkonzepts Bülach 2040: Dominik Christen, Silas Odermatt, David Steiner; 2020, Studiengang SVR, OST.)



Raumkonzept 2040
eigener Entwurf;
Kartengrundlage: © GIS-ZH

Analysefazit

Das Raumkonzept 2040 weist gegenüber den Rahmenbedingungen aus über- und nebengeordneten Planungsinstrumenten mehrere Differenzen auf:

- Mehrere Gebiete, welche gemäss dem Raumkonzept eine starke Innenentwicklung tragen sollen (Gebiete 2, 3, 4 und 5), sind im ISOS mit zum Teil starken Schutzziele belegt.
- Die Abgrenzungslinie des Flugverkehrs betrifft das Gebiet 6, das nach Raumkonzept als Siedlungsgebiet entwickelt werden soll. Durch den Fluglärm und die damit verbundenen Vorgaben aus dem Zürcher PBG ist dies jedoch nicht möglich. Auch das Gebiet 4 wäre künftig nach der momentanen Revision des kantonalen Richtplans davon betroffen.
- Im Gebiet 10 soll gemäss Eintrag im kantonalen Richtplan eine neue Autobahn mit Anschluss an die bestehende Autobahn gebaut werden. Dieser Eintrag ist allerdings nicht mehr aktuell.
- Das Gebiet 10 ist gemäss kantonaalem Richtplan komplett als Fruchtfolgefläche ausgeschieden. Um eine Umnutzung zu erreichen, müssen die Fruchtfolgeflächen an einem anderen Ort kompensiert werden.

Vergleich mit der Nutzungsplanung

Der Vergleich dieses Raumkonzepts mit der aktuell rechtskräftigen Nutzungsplanung zeigt, dass beide zu einem grossen Teil kompatibel sind. Die festgestellten Differenzen sind mittels Nummerierung in der vorhergehenden Abbildung gekennzeichnet:

- Gebiet 1 und 2: Zonen ZB, WG 4.0
Entwicklung bereits vollzogen
- Gebiet 3: Zonen W 2.2, W 3.0, WG 3.0A, WI 6.0
verschiedene Zonierungen, welche zum Teil in der Nutzung und Verdichtung einschränken
- Gebiet 4 und 5: Zonen WG 3.0A, ZA
Verdichtung ist möglich
- Gebiet 6 und 7: Zonen W 3.0, WG 3.0A
Entwicklung resp. Verdichtung ist möglich
- Gebiet 8: Zonen W 2.2, W 1.6, W 1.3
Entwicklung ist möglich
- Gebiet 9: Zonen EB, OeB
falsche Zonierung
- Gebiet 10: Zonen EB, EC, R, OeB
Reservezone muss zuerst eingezont werden
- Siedlungsrand
Wird momentan noch nicht in der Nutzungsplanung behandelt.

Ausgewählte Revisionsinhalte

Verdichtung

Gebiete mit niedriger Dichte und mit im ISOS teilweise mit Schutzziele belegter alter Bausubstanz sollen hochwertig verdichtet werden. Ein Teil der im Raumkonzept dafür vorgesehenen Gebiete ist auch als kantonales Zentrumsgebiet festgelegt und soll somit künftig eine zentrale Funktion in den Bereichen Bildung, Kultur und/oder Wirtschaft übernehmen. Konkret zu prüfende Massnahmen in der Nutzungsplanung sind Auf- und Umzonungen, eine neue Zone W4 oder eine Gestaltungsplanpflicht.

Sportpark Erachfeld

Das gesamte Erachfeld, von welchem ein grosser Teil zur Reservezone gehört, wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Gemäss dem Raumkonzept soll der sich im Planungsprozess befindliche Sportpark im Erachfeld das Freiraumnetz von Bülach ergänzen. Dazu ist es notwendig, eine Zonenanpassung vorzunehmen, um die Grundlage für die Entwicklung für den Sportpark zu legen. Zu prüfende Massnahmen sind hier Umzonungen und eine Gestaltungsplanpflicht.

Stadtpark

Der Stadtpark soll gemäss dem gewählten Raumkonzept auf dem freiwerdenden Grundstück entstehen, auf welchem sich derzeit das Freibad befindet. Dieser Bereich ist in der Nutzungsplanung als EB und OeB III definiert, wodurch das Gebiet für sportliche oder öffentliche Nutzungen weiter überbaut werden könnte. Da dies unter der Planung eines Stadtparks nicht wünschenswert ist, wäre die zu prüfende Massnahme eine Umzonung in eine Zone EA.

Aufwertung Siedlungsråder

Ein qualitätsvoller Übergang von der bebauten zur unbebauten Landschaft an den Siedlungsråder ist in der bestehenden Nutzungsplanung nicht festgelegt. Somit sind die Grundeigentümer nicht verpflichtet, bei Umbau, Sanierung oder Neubau diese zu berücksichtigen. Die zu prüfende Massnahme ist eine neue Vorgabe in der Bau- und Zonenordnung.

Entwicklung Frei- und Erholungsråder gemäss Raumkonzept Bülach 2040

Gebiet Freibad (künftig Stadtpark)

Bereits im Sportanlagenkonzept aus dem Jahre 2017 wurde vorgeschlagen, das jetzige Freibad in das Erachfeld zu verlegen. Das Bundesamt für Sport empfiehlt ein Freibad pro 20'000 Einwohner. Infolge des starken Bevölkerungswachstums reicht die

heutige Grösse nicht mehr aus. Sobald das Freibad in das Erachfeld verlegt worden sein wird, kann das so gewonnene zentrale Stadtgebiet in einen attraktiven Frei- und Erholungsraum entwickelt werden. Der aufgewertete Rietbach soll dann in diesen neuen Stadtpark integriert werden und diesen Park mit anderen Freiräumen verbinden.

Eingriffsmöglichkeiten:

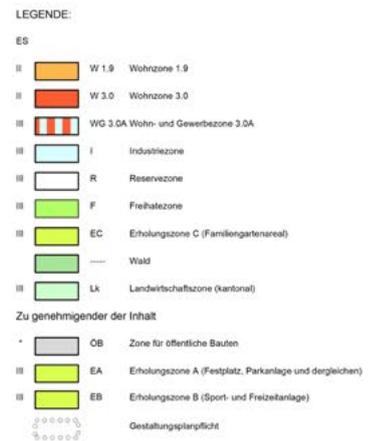
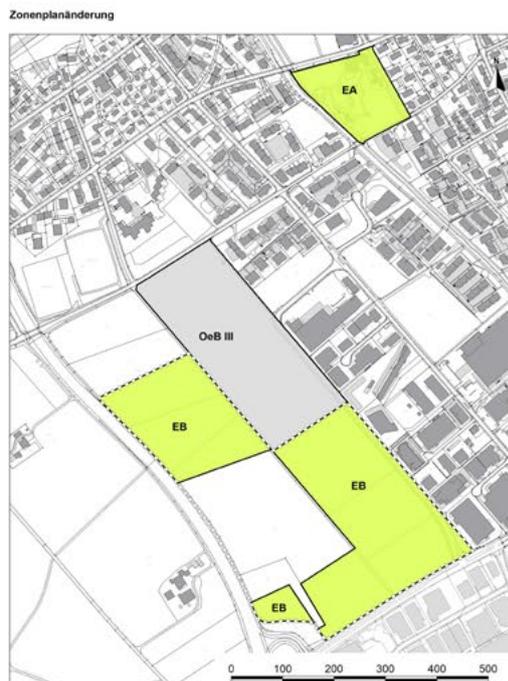
- Umzonung in Zone EA
Diese Zone ist für Parkanlagen und Festplätze gedacht. «Zulässig sind höchstens eingeschossige Bauten und Anlagen für den Betrieb, die Bewirtschaftung und die Pflege von Festplätzen, Parkanlagen und dergleichen.»
- Neue Zone ES
Wie beim Stadtpark Lindenhof wäre es möglich, eine eigene Zone für den neuen Stadtpark zu schaffen, um genauere Vorgaben über die erlaubten und gewollten Nutzungen zu machen.

Eingriffsmöglichkeiten:

- Umzonung in Zone EB
Diese Zone ist für Sport- und Freizeitanlagen gedacht. Somit werden dem Erachfeld schon bestehende Vorgaben aus der BZO zugewiesen. Dort wird unter anderem eine maximale Überbauungsziffer und eine maximale Dimensionierung von Bauten und Anlagen vorgegeben.
- Umzonung in Zone OeB
Mit einer Umzonung in die Zone für öffentliche Bauten und Anlagen können auf dem Gebiet auch grössere Volumina realisiert werden, welche durch das Freibad benötigt würden.
- Gestaltungsplanpflicht
Mithilfe eines Gestaltungsplans kann das Gebiet gesamthaft durchdacht und entwickelt werden. Es können sehr präzise Vorgaben über die spätere Gestaltung und Nutzung getroffen werden. So können die benötigten Nutzungen nach einem Sportanlagenkonzept und das Freibad mit Lage und Ausprägung verbindlich vorgeschrieben werden.

Gebiet Erachfeld (künftig Sportpark)

Gemäss Raumkonzept soll im Erachfeld ein regionaler Sportpark entstehen, der die Bedürfnisse der Bevölkerung abdeckt und das Freiraumnetz der Stadt Bülach ergänzt. Ausserdem soll das Freibad vom Stadtzentrum ins Erachfeld ausgelagert werden.



Zonenplanänderung Erachfeld und Freibad
eigener Entwurf; Kartengrundlage: © GIS-ZH

Erarbeitung der kommunalen Richtplanung der Stadt Bülach

inkl. Ausarbeitung eines räumlichen Konzepts

Semesterarbeit HS 2020
5. Semester

Modul: Raumentwicklung 5
Dozierende: Esther Casanova
Martin Schlatter

Die Semesterarbeit im Herbstsemester 2020 umfasste einerseits die Erarbeitung eines räumlichen Konzepts für die Stadt Bülach und andererseits die auszugsweise Erarbeitung der kommunalen Richtplanung auf der Grundlage des vorliegenden räumlichen Konzepts. Zudem war es Aufgabe, die Erstellung dieses räumlichen Konzepts sowie der kommunalen Richtplanung in einem Begleitbericht zu dokumentieren.

Erarbeitungsprozess in drei Phasen

Gegenstand der Semesterarbeit im HS 2020 war die auszugsweise Erarbeitung eines kommunalen Richtplanes für die Stadt Bülach.

In einer **ersten Phase** sollten dabei die wichtigsten Grundlagen für die Erstellung eines räumlichen Konzepts für die Stadt Bülach bzw. letztendlich auszugsweise eines kommunalen Richtplanes – wie beispielsweise das Planungs- und Baugesetz des Kantons Zürich, kantonale Arbeitshilfen, der Bericht nach Art. 47 RPV zum Entwurf des kommunalen Teilrichtplans Siedlung «Angestrebte Nutzungsdichten und Handlungsräume» der Stadt Bülach vom 4. Mai 2020 und das Entwicklungskonzept Raum Bülach vom September 2017 sowie über und nebengeordnete Instrumente aktuelleren Datums (beispielsweise der kantonale sowie der regionale Richtplan) – gesichtet und daraus die wichtigsten Aussagen sowie Rahmenbedingungen zusammengezogen werden.

Mit diesen Erkenntnissen sollte in einer **zweiten Phase** ein räumliches Konzept (Karte und Text) für die Stadt Bülach entworfen werden. Basierend auf den Erkenntnissen des Grundlagenstudiums (Phase 1) waren inhaltliche Schwerpunktthemen in den Sachbereichen Siedlung, Verkehr, Natur und Landschaft und allenfalls Ver- und Entsorgung sowie öffentliche Bauten und Anlagen zu benennen. Dabei standen folgende Schwerpunktthemen im Fokus: **Sachbereich Siedlung:** Innenentwicklung, Siedlungserneuerung, Siedlungserhaltung, usw. **Sachbereich Verkehr:** Strassenraumgestaltung bzw. Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK), Begegnungszonen und Tempo 30, usw.

Sachbereich Natur und Landschaft: Ausgestaltung Siedlungsrand, Grünraumvernetzung, Biodiversität, Festlegung Gewässerräume, usw.

In der **dritten Phase** war es Aufgabe, dieses Raumkonzept beispielhaft und auszugsweise in die kommunale Richtplanung der Stadt Bülach zu überführen. Dabei mussten drei Vertiefungsthemen bearbeitet werden. Im Rahmen dieser Vertiefung wurde konkret aufgezeigt, wie das räumliche Konzept bzw. dessen Inhalte im kommunalen Richtplan (Plan und Text) behördenverbindlich verankert werden. Die gesamte Planung sowie das Vorgehen in den drei Phasen sollte in einem Begleitbericht (Erläuterungsbericht) dokumentiert zw. erläutert werden.

Formell musste die Semesterarbeit zum Zeitpunkt der Abgabe in der Form vorliegen, wie sie in der Realität der zuständigen Fachstelle zur Vorprüfung einzureichen ist.

Fazit der Dozierenden

Da die Stadt Bülach bis anhin noch über keine umfassende kommunale Richtplanung verfügt, konnten die Studierenden im Rahmen dieser Semesterarbeit aufzeigen, wie ein kommunaler Richtplan für die Stadt Bülach aufgebaut werden bzw. aussehen könnte. Dies motivierte die Studierenden zusätzlich, eine möglichst durchdachte und strukturierte Richtplanung – bestehend aus einem räumlichen Konzept und zugehörigen behördenverbindlichen Handlungsanweisungen – für die Stadt Bülach zu entwerfen, auf deren Inhalte die Stadt Bülach bei einer allfälligen Erarbeitung ihrer umfassenden kommunalen Richtplanung zurückgreifen könnte.

Vorgehen

Das Entwicklungskonzept Raum Bülach wurde von den Gemeinden im Raum Bülach als behördenverbindliche Grundlage für die Erarbeitung der kommunalen Richtplanung festgelegt. Aufbauend auf diesem Dokument und auf einer fundierten Analyse der übrigen Planungsgrundlagen wird ein Raumkonzept erstellt, welches die Entwicklungsabsichten der Stadt Bülach aufzeigt. Einige Punkte aus dem Raumkonzept sollen danach vertieft als Inhalte der kommunalen Richtplanung behördenverbindlich festgesetzt werden.

Analysefazit

Siedlung

Bülach ist das Zentrum der Region Zürcher Unterland und weist ein starkes Bevölkerungswachstum auf. Das Wachstum kann mit den bestehenden Bauzonenreserven und einer gezielten Nachverdichtung aufgenommen werden. Entlang der ÖV-Korridore und an gut erschlossenen Lagen ist eine hohe Dichte anzustreben. Dabei ist auf eine differenzierte Entwicklung der verschiedenen Raumtypen zu achten. Hinsichtlich der Siedlungsentwicklung sind die Rahmenbedingungen des Flughafens Zürich zu berücksichtigen. Dies betrifft zum einen die Abgrenzungslinie Fluglärm, hinter welcher keine Erweiterung der Wohnzonen möglich ist. Zum anderen ist bei geplanten Hochbauten der Sicherheitszonenplan mit den Maximalhöhen für Bauten und Anlagen einzuhalten.

Verkehr

Für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ist die Abstimmung von Siedlung und Verkehr von zentraler Bedeutung. Die Stadt Bülach sieht den Ausbau des öffentlichen Verkehrs sowie die Stärkung des Fuss- und Veloverkehrs vor. Dies soll unter anderem durch die Erweiterung des Bahnhofs und ein engmaschiges Fuss- und Velonetz erreicht werden. Mit der Umgestaltung der Ortsdurchfahrten sowie Verkehrslen-

kungsmassnahmen soll das Siedlungsgebiet vom motorisierten Verkehr entlastet werden. Zu diesem Zweck sind mit dem Ausbau der A51 und der West-Ost-Umfahrung zwei grössere Projekte für den MIV geplant.

Landschaft

Der Bereich Landschaft umfasst die Aspekte der Ökologie, Freizeit/Erholung und Gestaltung. Zur Ökologie gehören zum einen die vorhandenen Naturschutzinteressen insbesondere der Schutzgebiete sowie das Sichern der Vernetzungskorridore. In Bülach gibt es eine nationale Verbindungsachse von Ost nach West mit weitgehend unterbrochenem Wildtierkorridor. Von Nord nach Süd verläuft ein weiterer Vernetzungskorridor. Im Bereich Freizeit/Erholung ist eine gute Erreichbarkeit der landschaftlichen Erholungsräume für den Fuss- und Veloverkehr zentral. Für einen hochwertigen Übergang von der Siedlung zur Landschaft sind die Siedlungsränder zu gestalten.

Raumkonzept Bülach

Für das Raumkonzept Bülach wurden Slogans mit Leitsätzen zu den Themen Siedlung, Landschaft und Verkehr erstellt (vgl. Abbildung unten). Die weiteren Leitsätze werden nachfolgend zusammengefasst.

Siedlung

Neben dem Thema Wohnen ist das Thema Arbeiten von zentraler Bedeutung. In Bülach gibt es drei Arbeitsplatzgebiete von regionaler und eines von kommunaler Bedeutung. Diese müssen gesichert, weiterentwickelt und gut in das Verkehrsnetz eingebunden werden.

Klima

Zudem wurde auf das Thema Stadtklima eingegangen. Klimaförderliche Stadtstrukturen wie unversiegelte Freiflächen sind zu erweitern und das Stadtklima ist anhand von allgemeinverbindlichen Festsetzungen zu verbessern.

I. Bülach, wo gelebt wird - nachhaltig, attraktiv, lebendig

Ein attraktives und lebendiges Stadtzentrum ist die Grundlage für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung. Insbesondere die Altstadt soll in seiner Identität gestärkt werden und einen Kontrast zu den neuen Entwicklungsgebieten wie Bülach Nord darstellen. Die zentrumsnahen Quartiere sollen verträglich verdichtet werden, damit ein weiteres Ausdehnen der Siedlung verhindert werden kann. Diese Quartiere sind nachhaltig gestaltet und bieten Wohnraum für alle Bevölkerungsschichten.

- I.I. Das Zentrum von Bülach wird in seiner Identität gestärkt
- I.II In Zentrumsgebieten wird die vorhandene Mischnutzung erhalten und weiterentwickelt
- I.III Zentrumsnahe Gebiete werden umstrukturiert und weiterentwickelt
- I.IV In der Stadtentwicklung wird auf siedlungsverträgliche Innenverdichtung gesetzt

Auszug aus dem erstellten Raumkonzept
eigener Entwurf

Landschaft

Attraktive Landschaftsräume sind von grosser Bedeutung für die Naherholung und sollen durch Verbindungachsen besser vernetzt werden. Bestehende Siedlungsfreiräume sind zu erhalten oder aufzuwerten und Siedlungsränder qualitativ zu gestalten. Ausserdem soll für die Bevölkerung die sport- und landschaftsbezogene Erholungsinfrastruktur gefördert werden.

Verkehr

Der Verkehr ist auf die Siedlungsentwicklung abzustimmen. Dafür sind stark belastete Haupt- und Verbindungsstrassen siedlungsverträglich umzugestalten und die Quartiere vom Schleichverkehr zu entlasten. Der Fuss- und Veloverkehr wird dabei gestärkt. Der Bahnhofsbereich soll modernisiert und das Angebot des öffentlichen Verkehrs ausgebaut werden.

Kommunaler Richtplan

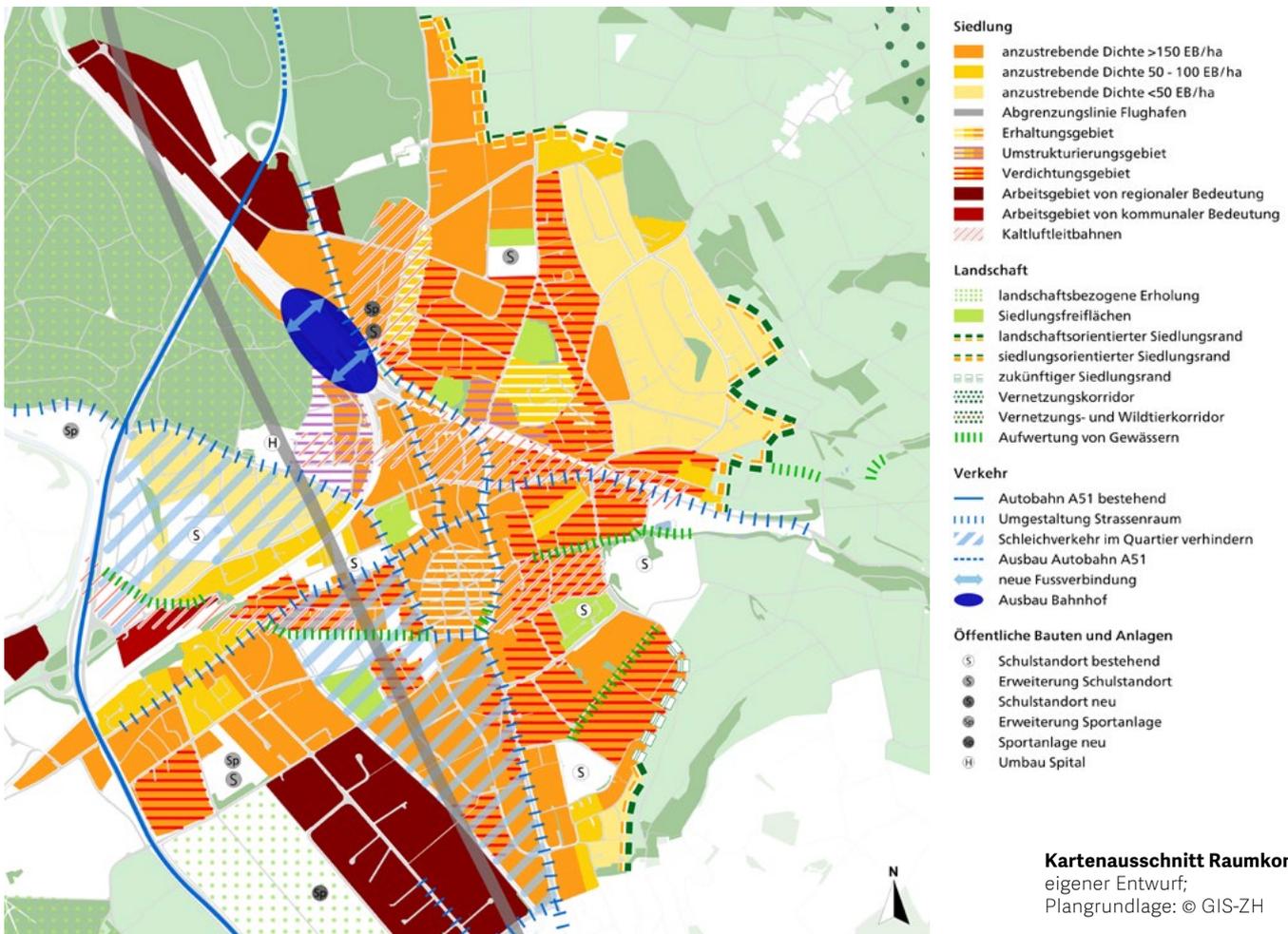
Damit die Inhalte des Raumkonzepts verbindlich gemacht werden können, werden sie in einem nächsten Schritt in den kommunalen Richtplan überführt.

Siedlungsentwicklung nach innen

Im Bereich Siedlung wurden die Quartiere nochmals in einzelne Teilgebiete unterteilt, damit unterschiedliche Anforderungen und Massnahmen im Richtplan festgesetzt werden konnten.

Verdichtungsgebiete

Bei den Verdichtungsgebieten sind die Vorgaben der Nutzungsdichte aus dem Entwicklungskonzept Raum Bülach (>150 Einwohner und Beschäftigte pro Hektare) noch nicht erfüllt. Hier sind beispielsweise mit einer Baulandmobilisierung oder einer Aufzoning im Rahmen einer Nutzungsplanungsrevision Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen zu treffen.



Umstrukturierungsgebiete

An zentralen Lagen befinden sich einige Gebiete, welche sich gut für eine Umstrukturierung eignen. Diese Gebiete sollen in attraktive Wohn- und Gewerbequartiere umstrukturiert werden. Zur Realisierung dieser Umstrukturierungsvorhaben sollen beispielsweise qualitätssichernde Verfahren durchgeführt oder Gestaltungsplanpflichten festgesetzt werden.

Entwicklungsgebiete

Entwicklungsgebiete sind Flächen, welche noch unbebaut sind. Diese sollen bei einer Bebauung die Dichtevorgaben des Entwicklungskonzepts Raum Bülach erfüllen. Aus diesem Grund werden diese Gebiete mit einer Mindestausnützung belegt und zur Durchführung eines qualitätssichernden Verfahrens verpflichtet.

Erhaltungsgebiete

Neben den Innenentwicklungsgebieten gibt es auch Erhaltungsgebiete, in welchen Verdichtungen und

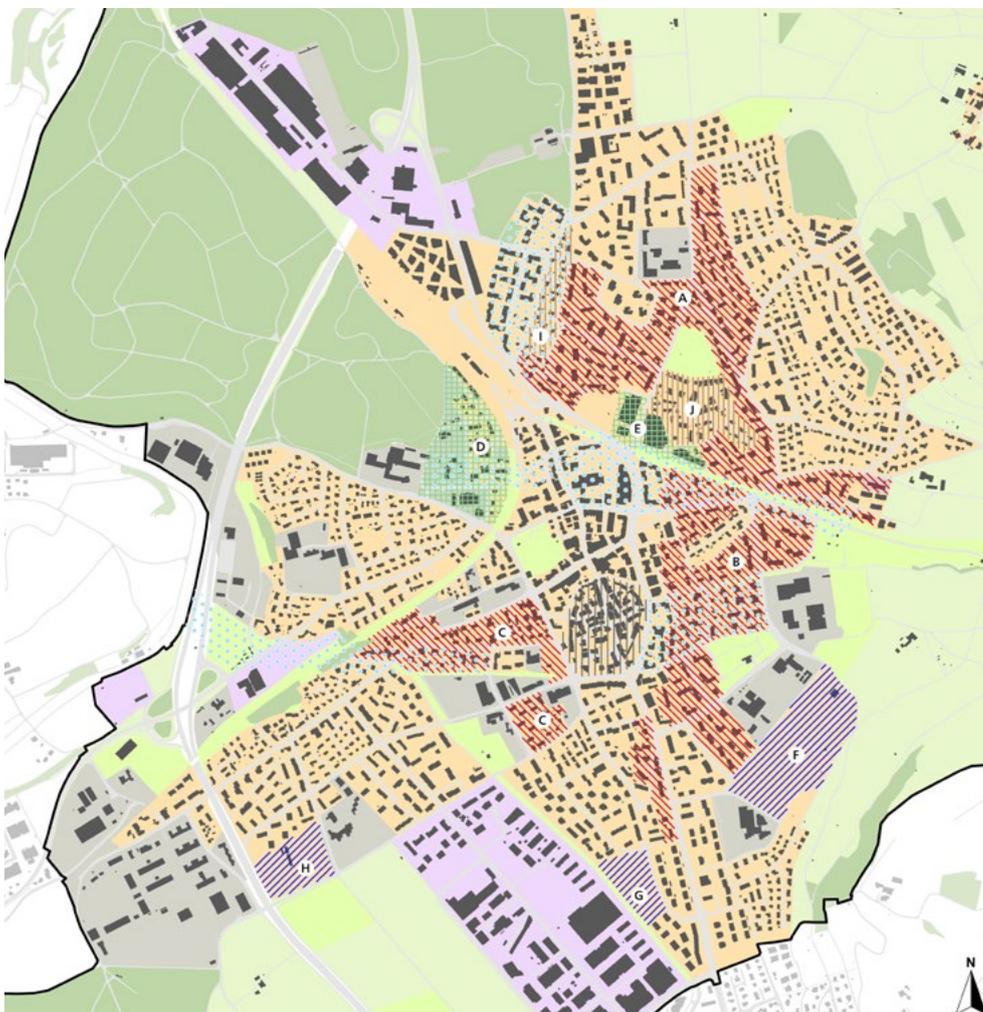
bauliche Veränderungen nicht erwünscht sind. In diesen Gebieten sind Vorschriften zu erhöhten gestalterischen Anforderungen zu prüfen.

Altstadt

Damit die Altstadt aufgewertet werden kann, sind Massnahmen, wie die Festlegung eines gewerblichen Mindestanteils, Vorschriften zur Aussenraumgestaltung oder der Schutz der baulichen Substanz im kommunalen Richtplan festgesetzt worden.

Klima

Die Wärmebelastung in Bülach ist hoch und die Tropennächte nehmen zu. Die Stadt soll daher die Wirkung von allgemeinverbindlichen Massnahmen für die Verbesserung des Stadtklimas untersuchen. Natürliche Kaltluftleitbahnen spielen eine wichtige Rolle, damit die Stadt nach Hitzetagen während der Nacht wieder auskühlen kann. Daher müssen verbindliche Massnahmen für deren Sicherung in der Nutzungsplanung festgesetzt werden.



- Siedlung
 - Siedlungsgebiet (Wohn-, WG-, Zentrums- und Kernzonen)
 - Gewerbe- und Industriezonen
 - Öffentliche Zonen
 - Verdichtungsgebiete
 - Umstrukturierungsgebiete
 - Entwicklungsgebiete
 - Erhaltungsgebiete
 - Altstadt
 - Kaltluftleitbahnen
 - Beschriftung Gebiete
- Landschaft
 - Landwirtschaftsgebiet / übriges Gemeindegebiet
 - Freihalte- und Erholungszonen
 - Wald und bestockte Flächen

Kartenausschnitt kommunaler Richtplan
eigener Entwurf;
Plangrundlage: © GIS-ZH

Machbarkeitsstudie

«Sportzentrum Bülach Süd»

HS 2020
5. Semester

Modul: Profilprojekt Raumentwicklung
Dozierende: Donato Acocella
Dirk Engelke
Andreas Schneider

Das «Profilprojekt Raumentwicklung» im 5. Semester ist die erste Einzelarbeit, welche sich über das ganze Semester erstreckt. Es bereitet auf die Bachelorarbeit im 6. Semester vor und erfordert die integrale Anwendung des in den ersten beiden Studienjahren vermittelten und trainierten Stoffs. In Bülach wurde dafür zu Lehrzwecken eine Aufgabenstellung konstruiert, welche sich teils an aktuellen lokalen Herausforderungen orientiert und teils andernorts in ähnlicher Weise auch besteht.

Anlass

Die Stadt Bülach verzeichnet ein starkes Bevölkerung- und Beschäftigtenwachstum. Als Regionalzentrum stellt sie Sportanlagen von regionaler Bedeutung bereit. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass der Bedarf für ein erweitertes Sportzentrum im Raum Bülach Süd besteht, welches mindestens 6 Fussballplätze, eine 3-fach Sporthalle sowie einen Ersatz des zu klein dimensionierten Freibads umfasst.

Obwohl Bülach einige SpitzensportlerInnen hervorgebracht hat, stellt die Region bei der nationalen Sportförderung einen weissen Fleck dar. Swiss Cycling hat zugleich in der Nordostschweiz den Bedarf nach einem Radsport-Trainingszentrum mit Hallenvelodrom, teilüberdachter BMX-Piste und nationalem Leistungszentrum Hallenradsport angemeldet. Ein erfolgreicher Medtech-Unternehmer aus der Region setzt sich nun dafür ein, dass dieses Trainingszentrum in Bülach (Süd) realisiert werden kann und stellt in Aussicht, die Hälfte der ca. 20 Mio. Fr. Investitionskosten zu übernehmen.

Aufgabe

Aufgabe ist, für die Stadt Bülach (Stadtrat, Abt. Planung und Bau) eine Machbarkeitsstudie für das Radsport-Zentrum Nordostschweiz und zugleich das regionale Sportzentrum in Bülach Süd zu erstellen sowie das Nachnutzungs-Potential des Gringglen- und Freibad-Areals zu skizzieren. Hierzu ist aufzuzeigen:

- wie sich die Ausgangslage genauer darstellt
- welches Richtkonzept (Zukunftsbild) in Bülach Süd angestrebt werden soll und wie die Areale Gringglen/Freibad sinnvoll nachgenutzt werden können
- mit welcher Kombination von Planungswerkzeugen und -prozessen (Massnahmenplan) dieses erreicht werden soll
- wie man sich ein dafür entscheidendes Planungsinstrument ausgearbeitet vorstellen muss (exemplarische Vertiefung Sach-/Richt-/Nutzungsplan).

Erachfeld: Machbarkeitsstudie Sportzentrum

Ausgangslage

Als regionales Zentrum zeichnet sich die Stadt Bülach durch ihr Angebot an Dienstleistungen und Freizeitnutzungen für die gesamte Region Zürcher Unterland aus. Durch das anhaltende Bevölkerungswachstum stösst die Sportinfrastruktur in Bülach an ihre Kapazitätsgrenzen.

Im Rahmen des Profilprojekts Raumplanung wurde deshalb ein Machbarkeitsstudie für ein Sportzentrum mit überregionaler Ausstrahlung in Bülach Süd (Erachfeld) erarbeitet.

Aufgabenstellung

Das Erachfeld ist heute eine rund 50 Hektar grosse Fläche, welche landwirtschaftlich genutzt wird und grösstenteils aus Fruchtfolgeflächen besteht. Das national-regionale Sportzentrum soll künftig folgende Sportanlagen umfassen:

Regionale Anlagen:

- 6 Fussballplätze
- Promotion League-taugliche Tribüne
- Dreifachturnhalle
- Freibad für einen Einzugsbereich von 100'000 Einwohner

Nationale Anlagen

- Velodrom
- BMX-Piste mit Überdachung
- nationales Leistungszentrum Hallenradsport
- Restaurant mit Catering
- Dreisternehotel mit 50 Betten

In dieser Machbarkeitsstudie wird zudem das Nachnutzungspotential der beiden Gebiete «Gringlen» und «Freibad Bülach» thematisiert. Dort sind heute Sport- und Freizeitnutzungen angesiedelt, welche in Zukunft auf das Erachfeld verlagert werden sollen.

Konzeptidee

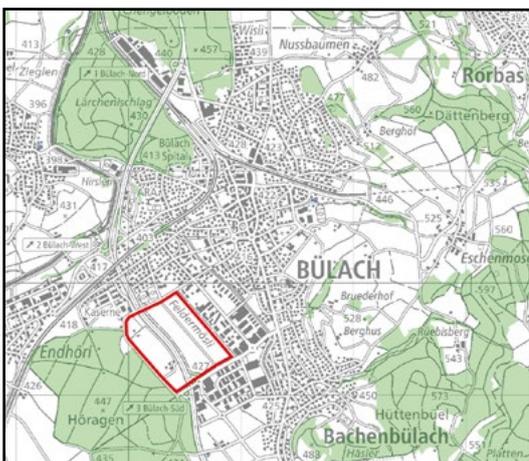
Aus der Aufgabenstellung und den örtlichen Gegebenheiten stellen sich folgende zentralen Zielsetzungen:

- Die Sportanlagen sollen wettbewerbsfähig und zukunftstauglich gestaltet werden.
- Im Zentrum werden Erholungsnutzungen für die Bevölkerung integriert.
- Die Anlagen werden flächeneffizient angeordnet und beanspruchen möglichst wenig Fruchtfolgeflächen.
- Die Sportanlagen werden siedlungsverträglich erschlossen.
- Die Synergien mit dem angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiet werden genutzt.
- Das Konzept ist anpassungsfähig und die Anlagen weisen eine eigenständige Funktionalität auf.
- Die Realisierung wird bedarfsgerecht etappiert.

Erschliessung

Das ganze Areal ist mit zwei neuen Bushaltestellen und dezentralen Veloabstellplätzen attraktiv mit dem Umweltverbund erschlossen. Innerhalb des Sport- und Erholungsparks gilt ein Fahrverbot für den motorisierten Verkehr. Durch neue Fuss- und Velowegverbindungen durch das Industriegebiet wird die Erschliessung für den Fuss- und Veloverkehr weiter verbessert.

Die durch den MIV erschlossenen Anlagen sind im Südosten des Gebiets angeordnet und über den Autobahnanschluss Bülach Süd erreichbar, wodurch das kommunale Strassennetz nicht übermässig belastet wird. Für die Parkierung bestehen zwischen den verschiedenen Sportanlagen und dem angrenzenden Industriegebiet Synergien, wodurch die Anzahl Parkfelder reduziert werden kann.



links:

Übersichtplan

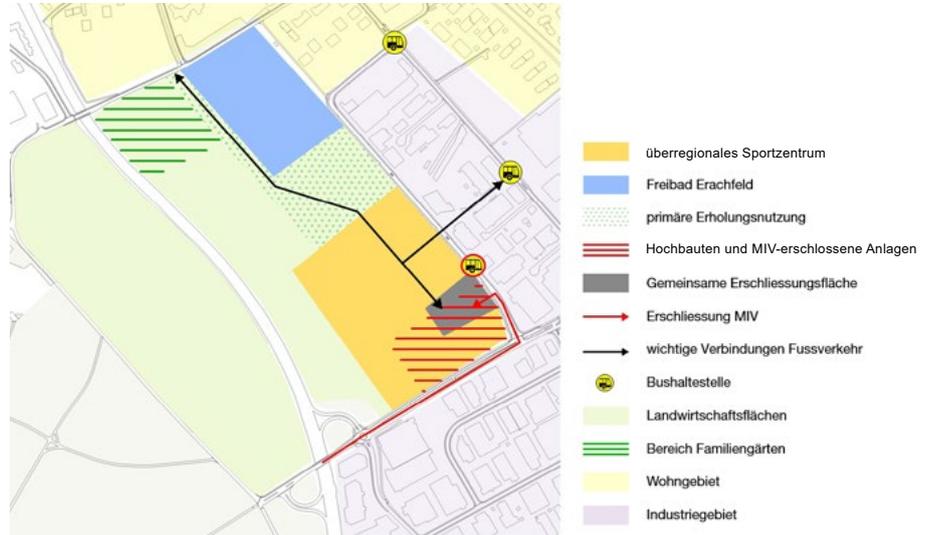
eigene Darstellung;
Kartengrundlage: © GIS-ZH

rechts:

Projektperimeter

eigene Darstellung;
Kartengrundlage: © swisstopo

Grobkonzept
eigener Entwurf;
Kartengrundlage © GIS-ZH



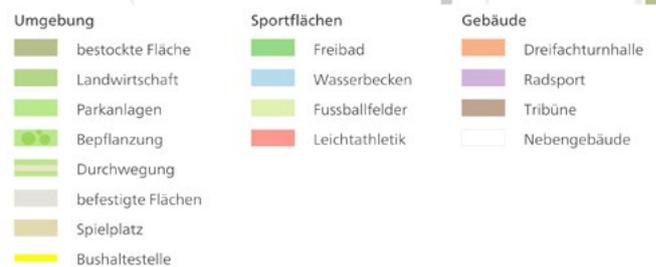
Richtkonzept

Für den Raum Bülach stellt das neue Sportzentrum eine immense und dringend benötigte Verbesserung der an der Kapazitätsgrenze stehenden Sportinfrastruktur dar. Die Stadt Bülach kann mit der Anlage ein Sport- und Freizeitangebot anbieten, welches ihrer Rolle als regionales Zentrum gerecht wird. Abgeleitet aus dem Grobkonzept wurde das Richtkonzept mit den einzelnen Anlagen erarbeitet. Das Resultat ist ein kompakter und benutzerfreundlicher Sport- und Erholungspark mit modernen Sportanlagen und attraktiven Erholungsräumen.

Mit dem Ziel, einen gemeinsamen Konsens zu finden und ein mehrheitsfähiges Projekt zu erhalten, wurde daher zudem ein Kommunikationskonzept für die weitere Umsetzung erarbeitet. Dabei wird zwischen «offenen» und «geschlossenen» Dialoggruppen unterschieden. Abgestimmt auf den für die Realisierung erstellten Massnahmenplan hält das Kommunikationskonzept fest, wann und wie mit wem kommuniziert werden soll.

Kommunikationskonzept (exemplarisch)

Mit den Teilbereichen nationales Radsportzentrum, regionales Sportzentrum, Freibad und den beiden Nachnutzungsgebieten weist das Projekt eine Vielzahl verschiedener Akteure mit unterschiedlichen Interessen auf. Hinzu kommt, dass das Vorhaben einer regionalen Sportanlage auf dem Erachfeld bereits eine lange Vorgeschichte aufweist. All diese Punkte erfordern eine klare und gezielte Kommunikation.



Situationsplan Richtkonzept
eigener Entwurf; Kartengrundlage © GIS-ZH



Verkehr / Mobilität

Die Semesterarbeit für Studierende im ersten Semester befasste sich mit Quartierstrassen, welche noch nicht mit Tempo 30 signalisiert sind oder auf welchen Aufwertungsbedarf bezüglich Verkehrsberuhigung und Gestaltung besteht.

Ziel der Arbeit war es, den Studierenden einen möglichst realitätsnahen Einblick in die zukünftige Betätigung als Raum- und Verkehrsplaner/-innen zu bieten. Die zu von den Studierenden zu erarbeitenden Inhalte richten sich daher an den Produkten aus, die für die Einführung von Tempo-30-Zonen effektiv zu erarbeiten sind.

Verkehrsberuhigte Quartierstrassen gelten als etablierte Planungsmassnahmen und tragen zur Sicherheit und Lebensqualität bei. Während auf reinen Erschliessungsstrassen Tempo 30 meist unbestritten ist, stellen Sammelstrassen häufig einen Grenz- und Streitfall dar. Nebst lokalen Bedürfnissen vor allem bezüglich der Verkehrssicherheit sind Temporegimes mittels Zonenabgrenzungen häufig eine Lenkungsmassnahme. Es gilt dabei der Grundsatz, dass der motorisierte Individualverkehr, wann immer möglich, das übergeordnete Netz benutzen soll (Hauptstrassen, Umfahrungsstrassen), während dem Fuss- und Veloverkehr ein feingliedriges Netz und direkte Verbindungen angeboten werden sollen.

Das Ziel eines jeden guten Strassenraumentwurfs geht aber über die Einführung eines neuen Temporegimes hinaus. Gemäss den Lerninhalten der Vorlesungen galt es, den Strassenraum in all seinen Funktionen zu erfassen und zu gestalten. Nebst der verkehrlichen Erschliessungs- oder Durchleitungsfunktion erfüllen Strassenräume weitere Bedürfnisse: etwa als Treffpunkt, Spielraum oder als Raum für wirtschaftliche Aktivitäten. Auf den vorliegenden Quartierstrassen geht es beispielsweise um soziale Aspekte der Nachbarschaft oder um Treffpunktfunktionen bei öffentlichen Einrichtungen.

Verkehrsberuhigung Allmendstrasse

Tim Accola
Gian Mathys
Carina Minoretti

Analyse des Perimeters

Die Allmendstrasse dient als Erschliessung zu verschiedenen öffentlichen und städtischen Einrichtungen. Das Freibad, ein Kindergarten, ein Altersheim, die Stadthalle und die neue Stadtverwaltung sind wichtige Anlaufstellen. Zudem tragen die ebenfalls hier ansässige Feuerwehr und die Stadtpolizei zu den vielen Nutzungskonflikten im Strassenraum bei. Die schwächeren Verkehrsteilnehmenden sind einem erhöhten Risiko ausgesetzt.

Diese sehr unterschiedlichen Nutzungsansprüche gilt es miteinander zu vereinen. Hauptkriterien sind dabei einerseits die Verkehrssicherheit zu gewährleisten und andererseits den öffentlichen Verkehr und die Feuerwehr in ihrer Funktion nicht zu beeinträchtigen. Hinzu kommt, dass das Freibad im Sommer rege besucht wird und viele Familien anzieht, die mit dem Auto anreisen. Auch die Stadthalle wird vorherrschend mit dem motorisierten Individualverkehr besucht.

Als primäre Schwachstellen sind im Perimeter unter anderem die fehlende Querung im Bereich des Kindergartens sowie die vielen Parkfelder im Strassenraum zu sehen. Weiter sind die Haltestellen des öffentlichen Verkehrs bisher nicht behindertengerecht ausgestaltet.

Konzept

Zur Verkehrsberuhigung der Allmendstrasse wird eine neue Tempo-30-Zonenbegrenzung definiert. Die neue Zone soll die Erachfeld-/ Schwimmbad- und Allmendstrasse inkl. kleinen Zubringern beinhalten. Die Kasernenstrasse bleibt im Tempo-50-Regime und als Verbindungsstrasse bestehen. Die neuen Abgrenzungen sind demnach die Post- und Kasernenstrasse.

Auf der Allmendstrasse soll ein attraktiver Aufenthaltsraum im Zusammenhang mit einer Platzgestaltung sowie sicheren Querungen angeboten werden. Im Bereich des Kindergartens wird neu ein Fussgängerüberweg markiert zur Sicherung einer kontrollierten Querung im Zusammenhang mit der Feuerwehr und Stadtpolizei, welche unmittelbar neben dem Kindergarten liegen. Fussgängerstreifen in Tempo-30-Zonen sind im Bereich von Schulen zulässig und empfohlen.

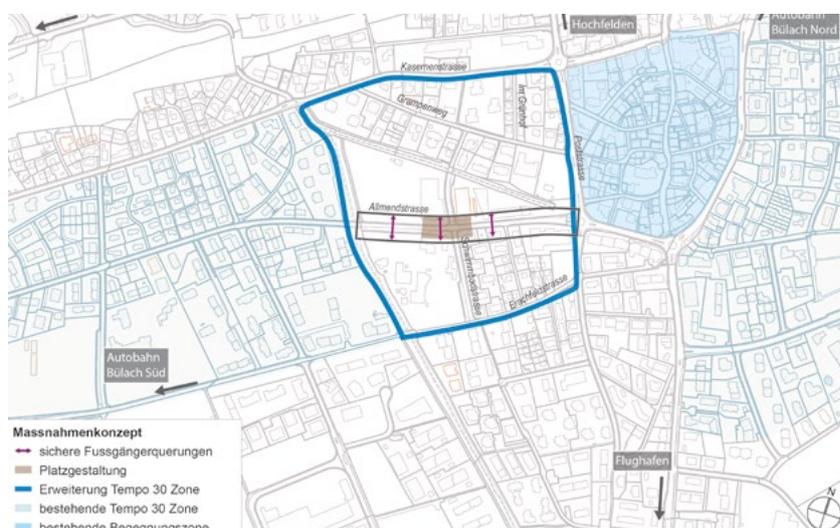
Hauptziele der Verkehrsberuhigung

- Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden herstellen bzw. gewährleisten
- Begegnungsort schaffen
- Verkehr verlagern
- Verkehrsmenge dosieren
- Strassenraum attraktiv gestalten

Massnahmen (Auszug)

Tempo-30-Zone

Hauptmassnahme wird die Reduktion der Geschwindigkeit sein. Dabei handelt es sich um eine Regime-Anpassung von Tempo-50 auf eine Tempo-30-Zone. Diese entsteht nicht nur auf der Allmendstrasse, sondern auch im erweiterten Gebiet auf der Erachfeld- und Schwimmbadstrasse sowie dem Bereich des Grampenwegs inkl. der Sammelstrasse «Im Grünhof», welche an die Kasernenstrasse angrenzt. Um die Einhaltung einer solchen Geschwindigkeitsreduktion zu gewährleisten, wird mit sogenannten Berliner Kissen gearbeitet. Dies sind Vertikalversätze, welche weder den Linienbus noch die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr im Betrieb behindern werden. Velofahrer profitieren insofern, da sie im Gegensatz



Lage Allmendstrasse
eigener Entwurf;
Kartengrundlage:
© GIS-ZH

zum MIV den Kissen ausweichen können. So wird die Attraktivität für den alternativen Verkehr gesteigert.

Verlagerung der Verkehrsmittel

Mit der neuen Bike- und Trottisharing-Station wird der Umstieg vom MIV zum Fuss- und Veloverkehr gefördert. Eine Velopumpe und Flickzeug ergänzen das Angebot. So sollen vor allem die Besucher des Schwimmbades dazu animiert werden, vermehrt das Velo statt das Auto zu nutzen.

Weiter werden zugunsten von Sicherheitsaufwertungen einige Parkplätze für den MIV rückgebaut. Der Wechsel von einer Schräg- auf eine Längsparkierung verbessert die Sicherheit für andere Verkehrsteilnehmenden und das Trottoir kann verbreitert werden. Zusammen mit der Aufhebung von Parkplätzen im Knotenbereich wird die Verkehrssicherheit damit verbessert. Der Verlust von 32 Parkplätzen erscheint in Anbetracht der guten ÖV-Erschliessung (Güteklassen B und C) und dem Ausbau der Veloparkierungsanlagen verkraftbar.

Durch den Ausbau der Bushaltestellen zu behindertengerechten Haltestellen wird eine Verlagerung des Verkehrs hin zum ÖV angestrebt: wenn Bushaltestellen hohe Haltekanten besitzen, bedeutet dies auch eine Attraktivitätssteigerung für Familien/Kinder und Mobilitätsbehinderte.

Begegnungsort schaffen

Zentral ist die Schaffung eines neuen Platzes mit ansprechender Gestaltung. Dieser Platz soll einen attraktiven öffentlichen Aufenthaltsraum bieten und gleichzeitig dazu beitragen, die verschiedenen Nutzungen bestmöglich miteinander zu verbinden. Mit einer Erhöhung der Strasse im Knotenbereich

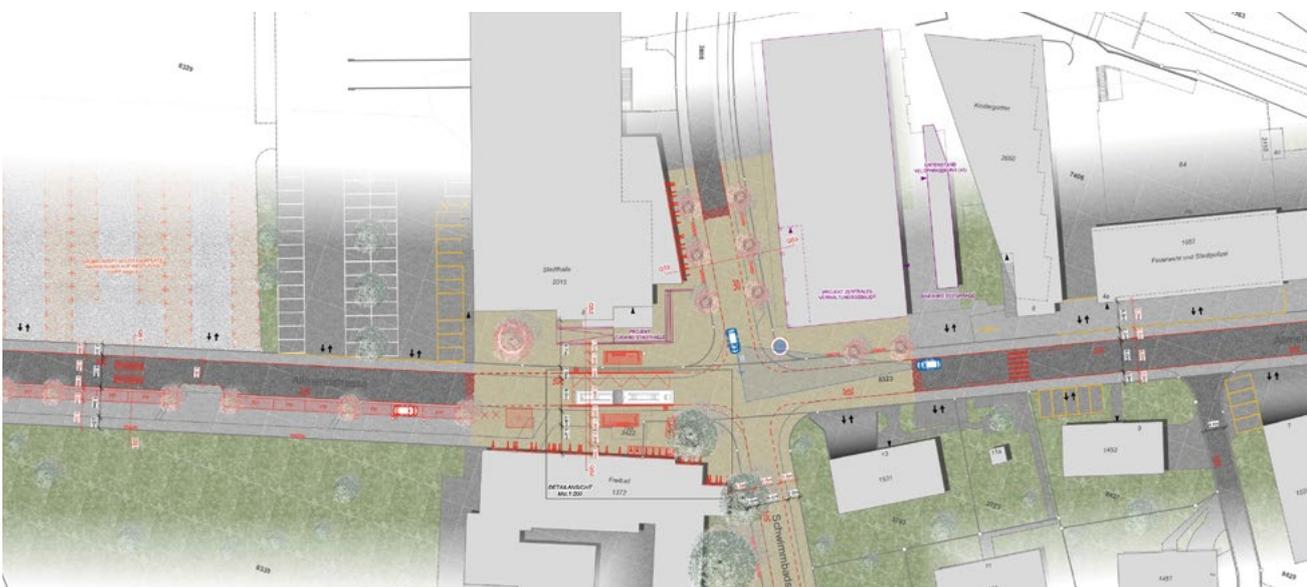
soll die Aufmerksamkeit des motorisierten Individualverkehrs gestärkt und gleichzeitig die möglichen Einschränkungen für den Bus und die Feuerwehr minimiert werden.

Die Bushaltestellen im Bereich des Platzes werden mit behindertengerechten Haltekanten von 22cm Höhe ausgestattet. Dies bewirkt zudem eine klare Führung des MIV auf der Strasse. Im Sinne einer Platzgestaltung sollen diese erhöhten Haltekanten mit Rampen mit maximal zugelassener 6% Neigung erschlossen werden.

Fazit

Die neue Tempo-30-Zone ergänzt die bestehenden Verkehrsberuhigungszonen im Zentrum von Bülach ideal. Es entsteht ein neues zusammenhängendes Gebiet von verkehrsberuhigten Zonen im Zentrum, welches alle Anwohnenden besser vor den Auswirkungen des heutigen Durchgangsverkehrs schützt. Zusammen mit den weiteren Massnahmen zur Stärkung des Fuss- und Veloverkehrs wird die Qualität des öffentlichen Raums wesentlich erhöht. Durch die Platzgestaltung werden ein attraktiver Aufenthaltsraum sowie sichere Querungen angeboten. Gleichzeitig wird Platz geschaffen für eine grössere Veloabstellanlage.

So wird mit mehreren Massnahmen erreicht, dass mehr Besucher der Allmendstrasse, die bisher eher mit dem Auto anreisen, vom MIV auf das Velo als Verkehrsmittel umsteigen oder den ÖV verwenden und dieses Gebiet insgesamt ruhiger und attraktiver wird.



Platzmassnahmen
eigener Entwurf;
Karten-
grundlage:
© GIS-ZH

Verkehrsumgestaltung Schwergrubenstrasse

Janis Blattmann
Sebastian Füchslin
Tim Furrer

Aufgabenstellung

In dieser Semesterarbeit sollen Mängel der Strassenraumgestaltung der Schwergrubenstrasse ermittelt und entsprechende Umgestaltungsvorschläge präsentiert werden. Hauptanliegen der Umgestaltung ist hierbei der Knoten Schwergrubenstrasse/Kantonsschulstrasse. Dieser ist im Rahmen eines Betriebs- und Gestaltungskonzeptes neu zu entwerfen.

Zu berücksichtigen sind dabei der lineare Strassencharakter, die Anordnung der Parkierung, die Querungen des Fussverkehrs, die Linienführung des Veloverkehrs und die Strassenraumgestaltung.

Der neue Entwurf soll dem Charakter einer verkehrsberuhigten Quartierstrasse mit hohem Sicherheitsstandard für den Fuss- und Veloverkehr und hochwertiger Gestaltung entsprechen sowie gleichzeitig den öffentlichen Verkehr adäquat berücksichtigen.

Analysierte Schwachstellen

Die Schwergrubenstrasse ist stark vom motorisierten Individualverkehr geprägt. Viele Parkfelder entlang der Strasse erfordern anspruchsvolle Parkiermanöver, welche sich negativ auf die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmenden auswirken.

Zudem ist die Strasse überdimensioniert: der Strassenraum ist besonders an der Kreuzung Schwergrubenstrasse / Kantonsschulstrasse für den durchschnittlichen Tagesverkehr zu gross dimensioniert. Hingegen sind die Fussverkehrsflächen in Anbetracht der intensiven Schulnutzung im Perimeter zu klein ausgestaltet. Aufgrund des breiten Strassenquerschnitts reichen die aktuellen baulichen Massnahmen zur Verkehrsberuhigung nicht aus.

Massnahmen

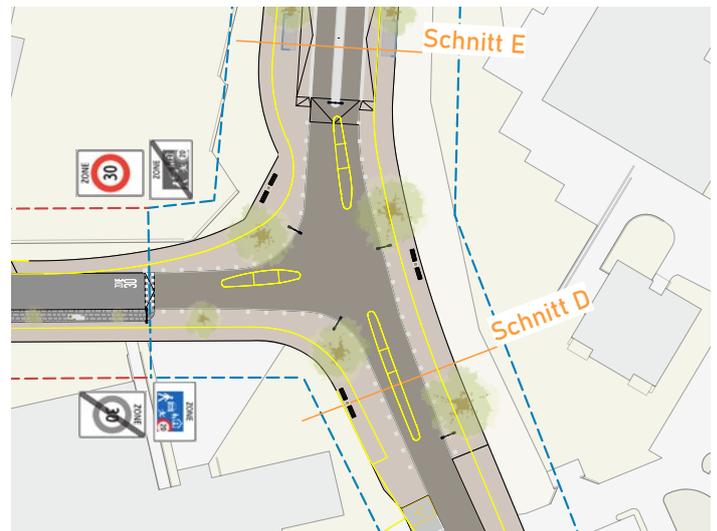
Um die Strasse hinsichtlich des MIV zu beruhigen, wird der Strassenraum auf die Minimalmasse verkleinert. Dadurch wird einerseits die Verkehrssicherheit erhöht und den Zufussgehenden und Velofahrenden gleichzeitig mehr Platz geboten. Dies kommt insbesondere den vielen Schulkindern, die sich entlang der Schwergrubenstrasse bewegen, zugute.

Das Trottoir wird breit ausgestaltet und dient damit sowohl dem Fuss- als auch dem Veloverkehr. Städtebauliche Elemente dienen der einheitlichen Gestaltung und werten die Aufenthaltsqualität entscheidend auf.

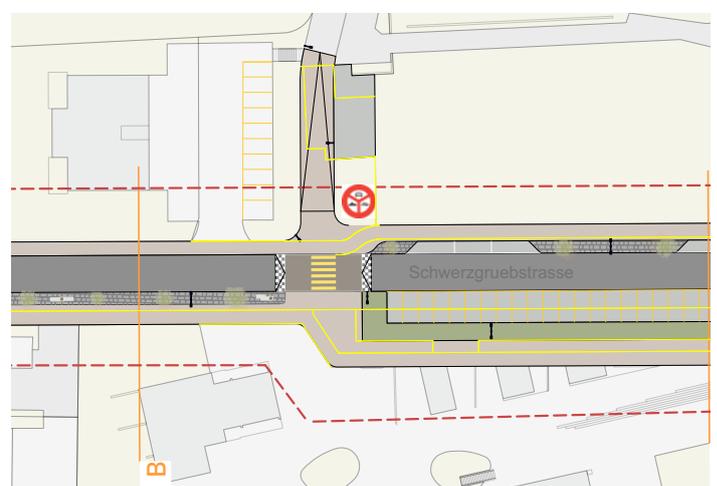
Fazit

Durch die getroffenen Massnahmen kann der MIV beruhigt werden. Der gewonnene Platz kommt den anderen Verkehrsteilnehmenden zugute. Somit wird für eine gerechte Platzverteilung unter allen Verkehrsteilnehmenden gesorgt.

Die Verkehrssicherheit wird vor allem für die Schülerinnen und Schüler der anliegenden Schulanlagen an der Schwergrubenstrasse erhöht. Die Massnahmen führen ausserdem zu einer Aufwertung der Aufenthaltsqualität entlang der Schwergrubenstrasse und tragen so zur allgemeinen Aufwertung des Strassenraums bei.



Neugestaltung Kreuzung Schwergrub-, Kantonsschulstrasse
eigener Entwurf; Kartengrundlagen: © GIS-ZH



Neugestaltung Strassenquerung mit Fussweg bei Primarschule
eigener Entwurf; Kartengrundlagen: © GIS-ZH

Betriebs- und Gestaltungskonzepte Hauptstrassen Bülach

Semesterarbeit FS 2021
2. Semester

Modul: Verkehrsplanung 2
Dozierende: Claudio Büchel
Michael Liebi

Diese Semesterarbeit für Studierende im zweiten Semester befasst sich mit Quartierstrassen, welche noch nicht mit Tempo 30 signalisiert sind oder auf welchen Aufwertungsbedarf bezüglich Verkehrsberuhigung und Gestaltung besteht.

Strassen innerhalb von Städten und Dörfern sind meist sehr verkehrsorientiert gestaltet. Entsprechend wenig Aufenthaltsqualität weisen die Strassen für die Menschen auf, die in der Umgebung der Strasse wohnen, arbeiten oder einkaufen. Zur Aufgabe der Verbesserung der Aufenthaltsqualität kommen Massnahmen zur Verbesserung weiterer Bedürfnisse hinzu, wie die Schaffung sicherer Radverkehrsinfrastrukturen oder hindernisfreier Bushaltestellen.

In einem Betriebs- und Gestaltungskonzept zeigen die Studierenden vom zweiten Semester auf, wie die funktionalen Mängel in den betrieblichen Abläufen behoben werden und gleichzeitig die Strassenräume zu qualitätsvollen öffentlichen Räumen weiterentwickelt werden können.

Dazu wurden die Strassenräume von Fassade zu Fassade betrachtet. Dabei wurde nicht nur die heutige Verkehrsfunktion der Hauptstrasse, sondern auch die Anliegen aller Verkehrsteilnehmenden ausgewogen berücksichtigt. Besonderen Wert wurde dabei auf Verbesserungen für den Fuss- und Veloverkehr sowie auf Verbesserungen in Richtung Aufenthaltsqualität gelegt.

Es wurden Betriebs- und Gestaltungskonzepte für vier Strassen erarbeitet:

- So ist die Bahnhofstrasse die wichtige Verbindung zwischen Bahnhof und Altstadt mit sehr vielen publikumsorientierten Erdgeschossnutzungen und Busverkehr.
- Mit der Schaffhauserstrasse, der Zürichstrasse und der Hochfelderstrasse wurden Einfallsachsen bearbeitet, bei denen insbesondere die Radverkehrsführung und der Lärmschutz von grosser Bedeutung sind.

Betriebs- und Gestaltungskonzept

Zürichstrasse

Pascal Kleb
Alex Mäusli
Diego Schnyder

Strassenraumgestaltung und Veloverkehr

Die Arbeit befasst sich mit Massnahmen zur Strassenraumgestaltung an der Zürichstrasse mit besonderem Fokus auf den Veloverkehr. Momentan wird der Veloverkehr als kombinierter Fuss- und Veloweg auf der Ostseite der Strasse geführt. Der Lösungsansatz sieht einen beidseitig baulich abgetrennten sowie vortrittsberechtigten Veloweg nach holländischem Vorbild vor. Zusätzlich soll der Strassenraum aufgewertet werden.

Ausgangslage

Die Zürichstrasse ist die Hauptverkehrsachse vom Stadtkern in Richtung Süden und dementsprechend von hoher Bedeutung für den Durchgangsverkehr. Aber auch für die innerörtliche Erschliessung hat die Zürichstrasse eine tragende Rolle. Im nördlichen Teil besteht mehrheitlich Mischnutzung, im südlichen Bereich findet sich zunehmend MIV-orientierte Gewerbenutzung. Die Zürichstrasse ist wichtig im Schulweg-System. Aus städtebaulicher Perspektive zeigt sich folgendes Muster: Vom Kreisel Untertor bis zum Knoten Scherzgruebstrasse wenden sich die Gebäude der Strasse zu, bis zum LSA-Knoten wenden sich die Gebäude von der Strasse ab.

Analyse und Defizite

Bei der Analyse wurden diverse Defizite des Fuss- und Veloverkehrs sowie des MIV und öv untersucht. Die Wohn- und Gewerbenutzung generieren ein hohes Fussverkehrsaufkommen. Der Veloverkehr verläuft grösstenteils auf einer Mischfläche mit dem Fussverkehr. Dies führt zu Konflikten. Zudem ist dies für die wartenden Personen bei den Bushaltestellen problematisch. Bei den Knotenpunkten ist die Verkehrsführung teilweise unklar und unsicher.

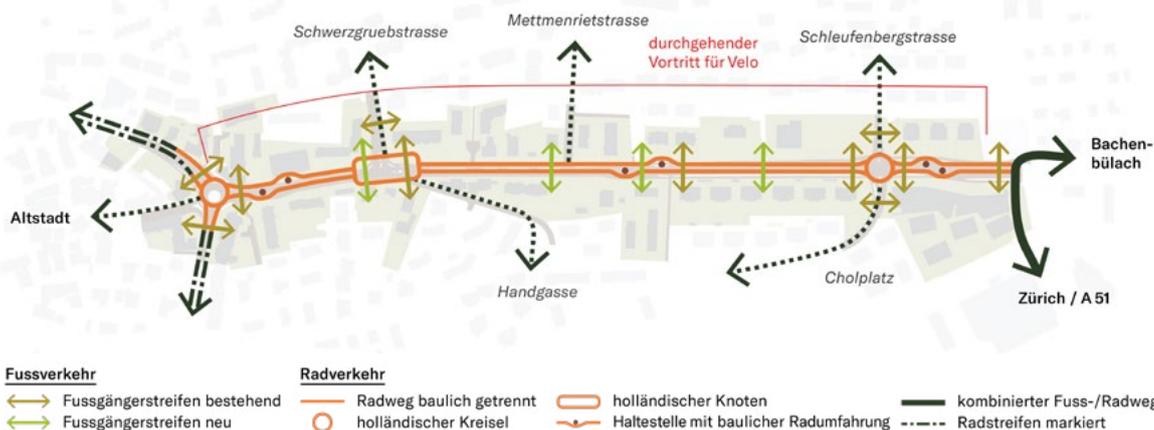
Als Hauptverkehrsachse zwischen den Zentren Bülachs und Bachenbülachs im Süden weist die Zürichstrasse mit einem DTV von 15'000 ein hohes Verkehrsaufkommen auf. Der MIV verläuft jedoch meist flüssig und es findet nur wenig Rückstau statt. Im Perimeter befinden sich drei Buslinien mit insgesamt sieben Haltestellen. Von diesen ist keine barrierefrei ausgestaltet.

Konzept

Der Fokus des vorliegenden Konzepts liegt auf dem Veloverkehr, jedoch ohne die anderen Verkehrsteilnehmenden ausser Acht zu lassen. Somit wird der Fuss- und Veloverkehr neu auf der gesamten Länge des Perimeters entflechtet. Die Fussgänger erhalten ihre eigenen Trottoirs und der Veloverkehr wird neu auf baulich abgetrennten fahrbahnbegleitenden Velowegen geführt. So schlägt es beispielsweise auch der «Masterplan Velo Stadt Bern» bei einem hohen MIV-Aufkommen vor. Um diese Verkehrsführung bei den Knoten konsequent durchführen zu können, sollen diese nach dem Vorbild der holländischen Knotenlösung gestaltet werden.

Hinweis Pilot

Diese Arbeit befasst sich mit verkehrsplanerischen Möglichkeiten, welche nach holländischem Vorbild sinnvoll in der Schweiz umgesetzt werden können. Teilweise sind die Massnahmen (noch) nicht mit dem Schweizer Recht vereinbar.



Konzept: Massnahmen Zürichstrasse, Fokus Fuss- und Veloverkehr
eigener Entwurf;
Kartengrundlage:
© GIS-ZH

Massnahmen

Holländische Knotenlösung

Um die Situation im betrachteten Perimeter für die Velofahrenden zu verbessern, werden als Massnahmen holländische Kreisel und Knotenformen vorgesehen. Die bestehenden Kreisel und Knotenformen werden durch einen umliegenden Veloweg-Ring ergänzt, womit eine Entflechtung von MIV, Fuss- und Veloverkehr erzielt wird. An den Schnittstellen der Fuss- und Velowege mit dem MIV sind Velofahrende vortrittsberechtigt. Untersuchungen in den Niederlanden haben gezeigt, dass diese Knotenlösung die Gesamtverkehrssicherheit erhöht. Ein weiterer grosser Vorteil ist die hohe Leistungsfähigkeit. Zwischen der Kreiselfahrbahn und dem Fussgängerstreifen bzw. dem Veloweg gibt es immer je eine Fahrzeuglänge als Aufstellplatz. In immer mehr Städten werden diese holländischen Kreisel adaptiert.

Die bestehende LSA-Kreuzung am Cholplatz soll durch einen holländischen Kreisel ersetzt werden. Auch die bestehenden Kreisel beim Untertor sowie der Knoten Schwergrubstrasse sollen gemäss diesem Prinzip umgebaut werden.

Einmündung Mettmenrietstrasse

Die Einmündung Mettmenrietstrasse wird nur noch für den Fuss- und Veloverkehr durchgängig sein. Somit kann die Mettmenrietstrasse vom Durchfahrtsverkehr befreit werden und als Veloroute genutzt werden. Auf diesem Wege werden gleichzeitig Konflikte mit der Zürichstrasse minimiert, was die Sicherheit erhöht.

Barrierefreie Bushaltestellen

Die Haltestellen werden in Anlehnung an den «Masterplan Velo Stadt Bern» mit je einer Umfahrung

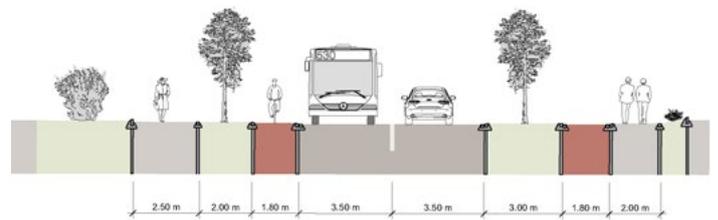
für den Veloverkehr ausgestaltet. Der Bus hält neu auf der Fahrbahn, was zum Vorteil hat, dass der Bus Pulkführer bleibt und das potentiell gefährliche Wiedereingliedern in den Verkehr somit wegfällt. Lediglich der Fuss- und Veloverkehr kann während dem Fahrgastwechsel die Haltestelle passieren.

Knoten Grenzstrasse

Nach dem LSA-Knoten Grenzstrasse verläuft der Veloweg auf der Zürichstrasse in Kombination mit dem Fussweg nur noch einseitig. Beim LSA-Knoten wird eine trapezförmige Querung des Velowegs errichtet. Das gewährleistet eine hohe Kapazität der Veloinfrastruktur.

Roter Asphalt und Strassenmarkierung

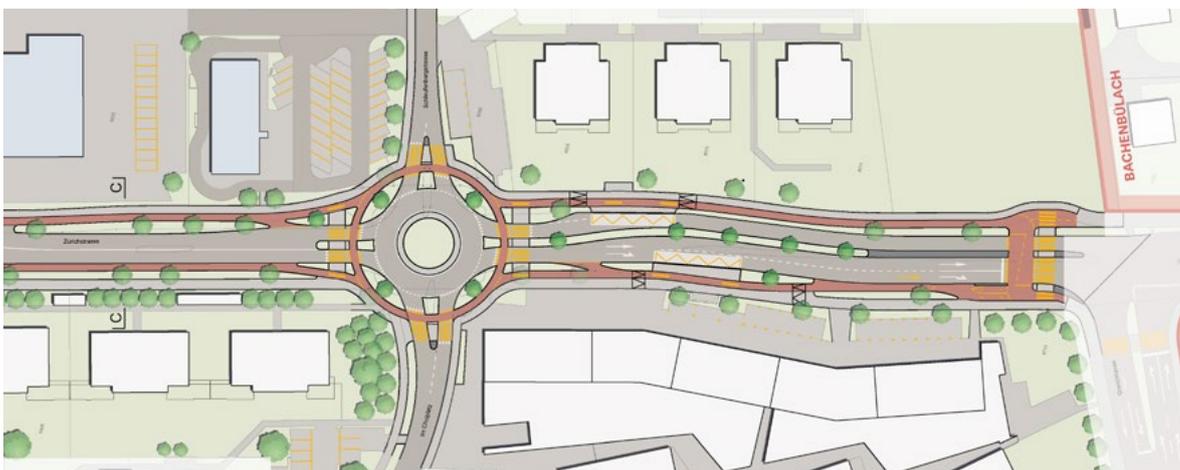
Damit der Veloweg klar als solcher wahrgenommen werden kann, sollte dieser mit rot eingefärbtem Asphalt ausgestattet werden. Bei einer solchen farblichen Ausführung wird empfohlen, die holländische Markierungsart gemäss den Schweizer Normen und dem SVG anzupassen (s. Abbildung unten).



Schnitt C-C: Zürichstrasse auf Höhe Shell-Tankstelle
Eigener Entwurf



Neue Strassenmarkierung vortrittsberechtigte Veloquerung links:
Holländische Version
rechts:
Schweizer Umsetzung
alles eigener Entwurf



Massnahmenplan Teil Süd: Neuer Kreisel Cholplatz statt LSA-Knoten
eigener Entwurf;
Kartengrundlage:
© GIS-ZH

Betriebs- & Gestaltungskonzept Bahnhofstrasse/Kasernenstrasse

Niclas Maierhofer
Selina Schönbächler
Remo Grossmann

Zustand und Kurzanalyse

Wer entlang der Bahnhofstrasse und dann weiter zur Kasernenstrasse geht, befindet sich inmitten einer wichtigen Verbindungsachse zwischen dem Bahnhof und der Altstadt. Die heutige Gestaltung lädt nicht dazu ein, sich dort aufzuhalten, sondern unterstreicht die Durchgangsfunktion dieser Verbindungsachse. Der öffentliche Raum wird vom motorisierten Verkehr dominiert, die Platzverhältnisse sind ungleich verteilt. Für Fussgängerinnen gibt es nur wenige Querungsstellen und zum Ausruhen und sich Aufhalten fehlen Sitzmöglichkeiten und Plätze. Für Velofahrende sind einige Sichtbeziehungen unzureichend und längsparkierende Autos mit zu kleinem Abstand zum Velostreifen stellen ein Gefahrenpotenzial dar. Auch für den MIV und ÖV finden sich Defizite: Die Haltestellen sind noch nicht alle behindertengerecht und befinden sich zum Teil an unpassenden Lagen. Ausserdem erscheint Tempo 50 für alle Verkehrsarten nicht angemessen.

Konzept «shared space»

Als Grundidee wird das Konzept eines «shared space» herangezogen. Bülach, insbesondere dieser Perimeter, eignet sich sehr gut dafür: die Grundbedingungen werden eindeutig erfüllt, welche in einem europäischen Leitfaden für die Planung und Umsetzung von Begegnungszonen aufgeführt werden.

Voraussetzungen

Bei der Kasernenstrasse wie auch bei der Bahnhofstrasse handelt es sich um Ortsdurchfahrten im Stadtzentrum mit verschiedenen Geschäften auf beiden Seiten. Beide Strassen weisen eine hohe Nutzungsmischung auf. Auf beiden Strassen herrscht keine grosse Nachfrage nach Parkierungsflächen, da bereits genügend Abstellplätze in der Umgebung dieser Strassen vorhanden sind. Eine Ermittlung des DTV zeigte, dass die Kasernenstrasse den höchsten Wert mit täglich rund 4.180 Fahrzeugen aufweist, gefolgt von der Winterthurerstrasse am Rande des Perimeters mit rund 3.150 und der Bahnhofstrasse mit rund 2.800 Fahrzeugen. Die Empfehlung aus dem Leitfaden setzt die Grenze des DTV auf maximal 25.000 Fahrzeuge. Somit ist diese Bedingung problemlos erfüllt, um solch eine Zone im gewählten Perimeter umzusetzen.

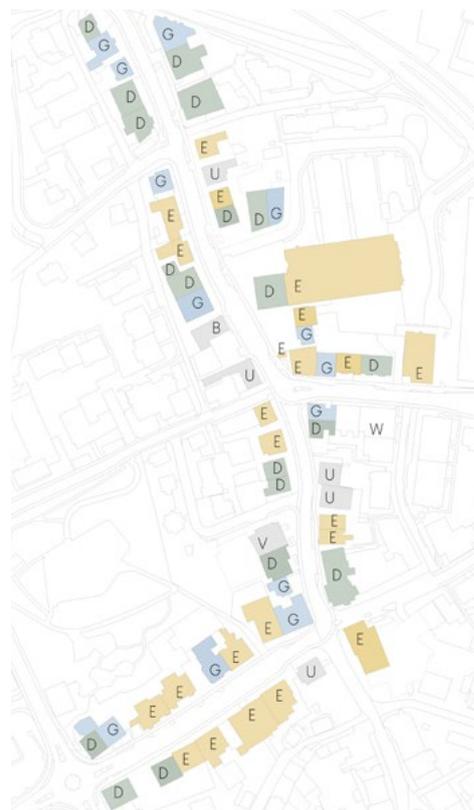
Begegnungszone

Die Begegnungszone bildet die gesetzliche Grundlage, um das Konzept des geteilten Strassenraums «shared space» umsetzen zu können. Damit der Raum zwischen den Fassaden künftig von allen Verkehrsarten gleichermassen genutzt werden kann,

müssen die baulichen Elemente der einzelnen Verkehrsarten aufgelöst werden. Dabei bildet künftig eine fixe Fahrbahn von 6 m Breite mit jeweils einem halben Meter Überstand auf beiden Seiten die Verkehrsfläche für alle Verkehrsarten. Flankiert wird diese von einer Aufenthaltsfläche, die je nach Nutzung der Gebäude flexibel und passend bespielt werden kann. Der Verkehrsraum erfährt so eine Nutzungsmischung aller Verkehrsteilnehmenden. Die neu geschaffene Situation fordert so eine gegenseitige Rücksichtnahme und entsprechende Aufmerksamkeit. Gleichzeitig führt die generierte Unsicherheit zu einer Temporeduktion und dies gewährleistet in direktem Zusammenhang die Verkehrssicherheit. Als Rahmenbedingung gilt in jedem Falle Tempo 20.

Zukunft

Durch dieses Konzept erwartet Bülach in Zukunft eine Zone im Stadtzentrum, die zum Verweilen und Aufhalten anregt und für eine Belebung der Innenstadt sorgt. Des Weiteren können mit diesem Konzept alle aufgestellten Ziele umgesetzt werden. «Shared space» deckt die Bedürfnisse und Anforderungen des Fuss-, Velo- sowie des motorisierten Verkehrs ab. Nur wenn es gelingt, die beiden Strassen gezielt zu beleben, wird ein Mehrwert für alle generiert: für die Verkehrssicherheit, für das Wohlbefinden der Einwohnenden oder für das Gewerbe.



**Erdgeschoss-
nutzungen Stand
Mai 2021**
Gastro (G)
Einkaufen (E)
Dienstleistung (D)
Büro (B)
Verwaltung (U/V)
Wohnen (W)

eigene Erhebung,
eigene Darstellung;
Kartengrundlage:
© GIS-ZH



Übersichtsplan

eigener Entwurf: Kartengrundlage: © GIS-ZH



Fokuszonen generell

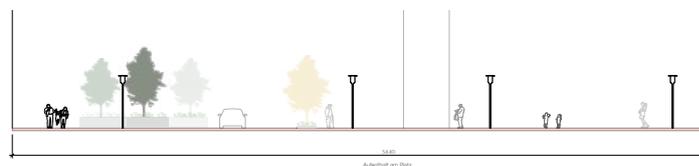
In einem weiteren Schritt stellte sich die Frage, wie in Zukunft der neu gewonnene Platz aufgeteilt werden soll. Anhand der Analyse wurden die aktuellen Erdgeschossnutzungen ermittelt. Dies bildete die Basis, um Fokuszonen festlegen zu können. Wie der Name sagt, definieren die Erdgeschossnutzungen den Fokus für die Stadtraumgestaltung in der jeweiligen Zone. Diese kann somit individuell mit passenden Elementen ausgestaltet werden. Die Elemente sind räumlich und zeitlich flexibel und je nach Bedarf austauschbar.



Fokuszonen Definition

Im Planungsperimeter wurden folgende Fokuszonen definiert:

Gastro (G), Einkaufen (E), Dienstleistung (D), Aufenthalt (A), Büro (B), Verwaltung (V), Wohnen (W). Für diese Zonen wurden anschliessend Elemente und Anforderungen bestimmt. Beispielsweise sollen bei der Fokuszone Aufenthalt künftig schattenspende Elemente sowie Sitzmöglichkeiten angeboten werden. Die Umgebungsgestaltung ist von zentraler Bedeutung und so eingerichtet, dass konsumzwangs-freies Sein möglich ist.



Ankerelemente

Einige Nutzungen hingegen sind standortgebunden. Diese werden mittels Anker-elementen im Perimeter fest eingeplant. Es wurden vier Typen von Anker-elementen definiert: Bushaltestelle, Parkplatz, Piazza, Licht/Beleuchtung.



Beispielhafte Visualisierungen: Gestaltung, Lupen und Schnitte
eigene Darstellungen; Kartengrundlage: © GIS-ZH

Kommunales Veloverkehrsnetz Stadt Bülach mit Vertiefung eines Teilbereichs

Semesterarbeit HS 2020
3. Semester

Modul: Verkehrsplanung 3
Dozierende: Carsten Hagedorn
Gunnar Heipp
Micahel Liebi

Die Stadt Bülach hat sich in ihrem Gesamtverkehrskonzept aus dem Jahr 2012 das Ziel gesetzt, dass der Fuss- und Veloverkehr mit der Erreichbarkeit der Zentrums- und Entwicklungsgebiete zur Abdeckung der verkehrlichen Bedürfnisse beiträgt.

Ausgangslage

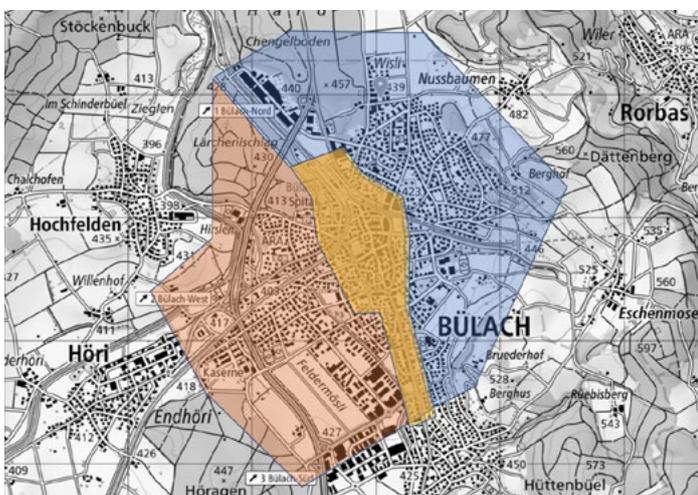
Zur Erreichung oben genannter Ziele wurde ein städtisches Hauptvelonetz aus der Kombination von Radialachsen und zwei zentrumsnahen Ringen (Tangentialen) entwickelt. Diese Hauptrouten sind im kantonalen und im regionalen Netz verankert. Für den Binnenverkehr in Bülach wurden im Entwicklungskonzept Raum Bülach erste Komforttrouten vorgeschlagen.

Aufgabe und Ziel der Arbeit

Aufgabe dieser Semesterarbeit ist die Erarbeitung eines kommunalen Veloverkehrsnetzes für die Stadt Bülach. Die Hauptrouten und die vorgeschlagenen Komforttrouten sollen geprüft werden und für die ganze Stadt sollen Komfortverbindungen gefunden werden, so dass ein zusammenhängendes Gesamtnetz für den Veloverkehr entsteht.

In dieser Semesterarbeit sollen für die Gesamtstadt die wichtigsten Fahrziele im Veloverkehr und darauf aufbauend ein Netz der Hauptverbindungen auf Grundlage des heutigen Netzes dargestellt werden. Für einen der beiden Teilbereiche (westlich bzw. östlich der Bahn) soll ein detaillierteres Netzkonzept (Haupt- und Komforttrouten) mit entsprechenden Massnahmen und beispielhaften Gestaltungsvorschlägen erarbeitet werden. In die Betrachtung beider Teilbereiche sind der Bahnhof (Berücksichtigung der Massnahmen gemäss Agglomerationsprogramm) bzw. die Innenstadt einzubeziehen. Besonderes Augenmerk soll auf die Anbindung der neuen Stadtteile betreffend Entwicklung, Einkaufsschwerpunkte und Schulstandorte gelegt werden.

Das Veloverkehrsnetz soll sich aber nicht auf die Infrastruktur beschränken, sondern auch weitere Themen zur Veloverkehrsförderung und Verbesserung des «Veloklimas» beinhalten. Dazu soll als Grundlage für die Netzkonzeption eine (realistische) Vision für die Stadt Bülach, unter der Berücksichtigung der künftigen Entwicklung (Stichworte dazu sind: «Zero Accidents», E-Bike, Gesundheit, Mobilitätsmanagement) erarbeitet werden. Diese Visionen sollen auch zur Kommunikation der Bedeutung des Veloverkehrs genutzt werden, damit alle Verkehrsteilnehmenden für das Thema sensibilisiert werden.



Teilbereiche Vertiefung Bülach westlich und östlich der Bahn mit Überschneidungsbereich (Bahnhof, Altstadt, Zürichstrasse) in gelb

Kartengrundlage: © GIS-ZH

Kommunales Veloverkehrsnetz Bülach – Teil Ost

Larissa Gubler
Lisa Kammermeier
Natascha Puga

Ausgangslage

Im Gesamtverkehrskonzept Bülach aus dem Jahr 2012 wird in der Strategie Veloverkehr das städtische Hauptvelonetz in Verbindung mit zwei Radialachsen und zwei Tangentialen verankert. Es soll eine gute Verbindung zum Zentrum, zu den wichtigsten Zielen mit direkten Linienführungen sowie eine Vernetzung mit dem Bahnhof ermöglichen. Diese Rahmenbedingungen gilt es für das neue Veloverkehrsnetz zu beachten.

Vision und Gesamtstrategie Veloverkehr 2040

Mit der Vision «Mit em Velo dur Bülach» soll ein durchgehendes, flächendeckendes Veloverkehrsnetz geschaffen werden. Die Bevölkerung soll die wichtigsten Orte bequem und direkt mit dem Velo erreichen können. Die Veloinfrastruktur soll keine Lücken aufweisen, an Knotenpunkten einheitlich gelöst und sicher sein. Mit der Vision sind die Ziele festgelegt, woraus sich die Gesamtstrategie ableitet. Diese besteht aus folgenden Elementen:

- Sensibilisierung Bevölkerung
- Rund ums Velo (Gesundheit, Umweltfreundlichkeit)
- Velo-Reparaturstationen
- Velo-Sharing
- Velo-App

Analyse

Als erstes wurde der Grenzplan erstellt. Dieser zeigt die Trennwirkungen von Bahnlinien und Autobahn sowie die Querungsmöglichkeiten auf, was besonders für das neue Velonetz massgebend ist. Anschliessend folgte der Angebotsplan. Dabei wurden die vorhandenen Veloinfrastrukturen dargestellt. Im Stärken- und Schwächenplan wurde die vorhandene Veloinfrastruktur geprüft und dabei Mängel sowie

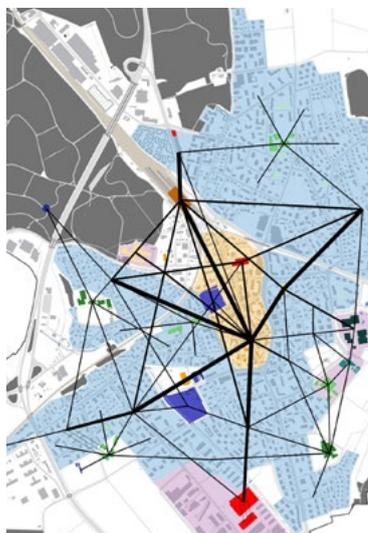
gute Infrastrukturen festgehalten. Anhand dieser Analyse konnten schliesslich Massnahmen getroffen werden. Nebst dem Abgleich mit der vorhandenen Veloinfrastruktur wurden auch Unfallschwerpunkte berücksichtigt. In dem Ziel- und Quellgebieteplan sind die wichtigsten Orte eingetragen. Dazu gehören Bildungseinrichtungen, Einkaufsmöglichkeiten, öffentliche Einrichtungen, der Bahnhof und verschiedene Freizeitangebote. Ebenfalls sind die Wohn- und Arbeitsquartiere ein wichtiger Bestandteil.

Wunschlinienplan

Der Ziel- und Quellgebieteplan dient als Grundlage für den Wunschlinienplan. Der Wunschlinienplan dient dazu, die wichtigen Orte in Bülach zu verbinden. Dieser idealisierte Plan fasst die wichtigsten Routen zusammen und zeigt eine Priorisierung auf: je dicker eine Linie dargestellt ist, umso wichtiger ist die Verbindung. Dies sind insbesondere Verbindungen, welche direkt ins Zentrum und zum Bahnhof führen. Im nächsten Schritt wurden die idealisierten Wunschlinien auf das Strassennetz umgelegt. Unabhängig vom bereits bestehenden Velonetz nimmt dieser Plan auch keine Rücksicht auf ev. bereits geplante neue Routen. Es wird in drei verschiedene Routentypen unterteilt: Haupt-, Neben- und Komforttrouten.

Netzdiffenzenplan und das neue Velonetz

Nach der Umlegung der Wunschlinien auf das Strassennetz wurde das bestehende Velonetz mit den neuen Routen verglichen. Dabei wurde das bestehende Netz eingehend analysiert und mit den gewünschten Verbindungen ergänzt. Das Endprodukt aus der Analyse der bestehenden Routen und Situationen ist das neue Velonetz (siehe Abbildung rechts). Die Erarbeitung von konkreten Massnahmen im Velonetz beschränkte sich auf den Perimeter Ost (inkl. Zentrum).



links:
Stärken- und Schwächenplan

Mitte:
Wunschlinienplan idealisiert

rechts:
Neues Velonetz

jeweils eigener Entwurf;
Kartengrundlage
jeweils: © GIS-ZH

Standards Velorouten

Für das neue Velonetz wurden drei verschiedene Routentypen mit jeweils zwingenden Anforderungen definiert:

- **Hauptrouen** sind direkte Verbindungen, vom Zentrum nach aussen in die Wohnquartiere, durchgehende und einheitlich geführte, sichere Verbindungen. Anforderungen: Velostreifen mind. 1.50m, optimal 1.80m / separater Veloweg mind. 3m, optimal 4m / Veloführungen an Knotenpunkten.
- **Nebenrouen** dienen als Ergänzung zu den Hauptrouen. Erschliessen einzelne Quartiere und weitere wichtige Orte. Sie befinden sich nicht direkt auf Hauptstrassen, sondern auf verkehrsberuhigten Verbindungen. Anforderungen: Optimal 30-Zone / Tempo 30 mit Verkehrsberuhigungen / Tempo 50 Velostreifen mind. 1.50m, optimal 1.80m.
- **Komfortrouen** werden zusätzlich zu den anderen Routen angeboten. Sie liegen abseits von Hauptstrassen und meiden starkes Verkehrsaufkommen. Sie dienen der Ergänzung des Velonetzes und befinden sich möglichst in «landschaftlich schönen» Gebieten. Anforderungen: Mischverkehr mit sehr geringem MIV-Aufkommen und Tempo 30 oder Zone 30 / separater Veloweg mind. 3m, optimal 4m (beide Richtungen ohne Fussverkehr) / keine Hindernisse oder Gefahrenstellen.

Zusätzliches Angebot

In der Vision und der Gesamtstrategie Veloverkehr 2040 wurde definiert, dass es neben einem flächendeckenden Velonetz auch weitere attraktive Angebote geben soll. Diese sollen die Bevölkerung in ihrem Veloalltag begleiten und unterstützen.

So soll es Velo-Sharing-Station geben, an welchen Velos ausgeliehen werden können: am Bahnhof, bei grösseren Einkaufseinrichtungen und in der Nähe von Freizeitangeboten. Zu Beginn sollte es einige

kleinere Stationen geben, die in der Stadt verteilt sind. Wird das Angebot gut genutzt, soll es ausgebaut werden. Zudem könnte beispielsweise für die Einwohnenden der Stadt Bülach eine gratis Stunde pro Tag zur Velo-Ausleihe eingeführt werden. Nebst dem Sharingangebot könnten an denselben Orten Service-Stationen erstellt werden, so dass beispielsweise kleine Reparaturen dort selbstständig durchgeführt werden könnten. Zudem soll eine Velo-App die Velofahrenden durch den Alltag begleiten. Mit der App können die besten Velorouten gesucht werden und die zurückgelegten Strecken aufgezeichnet werden. Mit einem persönlichen Konto könnte zwischen den Nutzenden ein Ranking entstehen, welches einen weiteren Ansporn zur Nutzung des Velos bieten könnte.

Massnahmenplan und Massnahmentabelle

Anhand des festgelegten Velonetzes kann jede Route daraufhin überprüft werden, ob die zugeteilten Standards eingehalten werden. Ist dies nicht der Fall, sind diese Strecken oder Kreuzungen im Massnahmenplan festgehalten (Abbildung unten links). Die Massnahmentabelle beinhaltet die genaue Auflistung inklusive Priorisierung der Umsetzung der Massnahmen und einer Einschätzung des Sanierungsaufwands.

Ausgearbeitete Massnahmen

Es wurden drei Schlüsselstellen detailliert ausgearbeitet. In der nachfolgenden Abbildung (rechts) handelt es sich um einen der grössten Knoten in Bülach. Mit den neuen Massnahmen – Einführung konsequenter Veloführung und indirektem Linksabbiegen – konnte dort eine gute und funktionierende Lösung erarbeitet werden.



links:
Massnahmenplan

rechts:
Konkrete Massnahme

jeweils eigener Entwurf;
Kartengrundlage
jeweils: © GIS-ZH

Kommunales Veloverkehrsnetz Bülach – Teil West

Katrin Keiser
Julian Nützi
David Summermatter

Vision und Aufgabenstellung

Die Bülacher Vision «sicher ufem Velo» soll die Bevölkerung von Bülach vermehrt zur Nutzung des Velos animieren. Die drei wichtigsten Ziele sind: Sicherheit, Netzausbau und Komfort. Anhand von komfortablen, direkten und vor allem sicheren Wegen soll daher der Veloverkehr in Bülach gefördert werden. In dieser Arbeit wurde basierend auf diesen Vorgaben für die westliche Hälfte von Bülach ein kommunales Veloverkehrsnetz ausgearbeitet.

Analyse

Um gezielte Massnahmen ausarbeiten zu können, wurde zunächst der Perimeter analysiert. So wurde das bestehende Veloverkehrsnetz mit den Veloabstellanlagen planerisch dargestellt, damit Netzlücken und fehlende Anlagen sichtbar wurden. Da viele Velofahrten ihr Ziel beim Bahnhof haben, ist der öffentliche Verkehr ein wichtiges Element im zu künftigen Konzept. Hier wurden vor allem die Veloabstellanlagen betrachtet und mögliche «Bike&Ride» Standorte identifiziert. Bei der Begehung vor Ort konnten diverse Schwachstellen analysiert werden. Unter dem Aspekt der Unfallstatistik stellte sich heraus, dass die häufigste Schwäche im Velonetz Bülachs das sichere Linksabbiegen darstellt.

Ziele

Um das mögliche Velo-Verkehrsaufkommen abschätzen zu können, wurden die Ziele und Quellen des Veloverkehrs nach Kategorien planerisch aufgezeigt.

Velonetz

Mehr Einwohnende können vor allem dann zur Nutzung des Velos motiviert werden, wenn die Routen möglichst direkt geführt werden und wenige Knoten- und Kreuzungsbereiche aufweisen. Dadurch entstehen Velorouten, welche direkt und ohne Konflikte bewältigt werden können.

Sicherheit

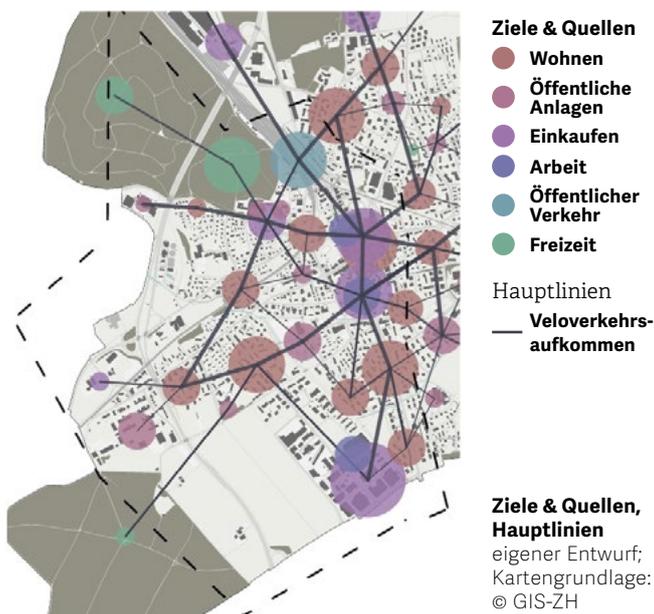
Die Sicherheit soll vor allem in den Knoten und Kreuzungsbereichen erhöht werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sind bauliche Massnahmen nötig. Die Veloführungen müssen in Knotenbereichen und in unübersichtlichen Situationen anhand von verständlichen Markierungen einfach und überschaubar gestaltet werden.

Veloabstellanlagen

Aus der Analyse geht hervor, dass es insgesamt zu wenige Abstellmöglichkeiten für Velos gibt. An zentrumsnahen und oft frequentierten Standorten gibt es zwar genügend Abstellanlagen. Bei Haltestellen des öffentlichen Verkehrs ist das Angebot jedoch ungenügend. Dort sollten daher neue Abstellanlagen entstehen.

Offene Kommunikation

Die Stadt Bülach besitzt ein grosses Potenzial für den Veloverkehr. Der Anteil des Velos im Modal-Split ist jedoch, vermutlich aufgrund ungenügender Kommunikation, gering.



Velorouten

Veloschnellroute

Die Veloschnellroute bildet die oberste Netzebene und soll den Veloverkehr über längere Distanzen als konkurrenzfähige und attraktive Verkehrsmittelwahl fördern. Die Route wird baulich getrennt vom Fussverkehr, MIV und ÖV geführt. Die einzelnen Wege weisen eine Breite von 3.5 bis 4.5 Meter auf.

Hauptrouten

Die Hauptrouten verbinden das Zentrum Bülachs mit den Nachbargemeinden, welche noch nicht durch die Veloschnellroute erschlossen sind. Die Führung erfolgt auf Velostreifen, meist entlang der Hauptstrassen.

Nebenrouten

Die Nebenrouten verbinden die einzelnen Quartiere miteinander und sind innerorts von grosser Bedeutung. Sie führen zu Schulen, wichtigen Arbeitsplatzegebieten und Einkaufsmöglichkeiten. Bei diesem Routentyp steht der Komfort und die Sicherheit im Vordergrund.

Freizeitrouten

Bei den Freizeitrouten steht der Erlebnisreichtum, die Natur und die Erholung im Vordergrund. Diese Routen liegen eher ausserhalb vom Siedlungsgebiet. Die ausgeschilderten Routen von SchweizMobil fallen ebenfalls unter diesen Routentyp.

Massnahmen

Die Umsetzung des Veloverkehrskonzepts erfolgt anhand eines Massnahmenkataloges. Dazu wurden die verschiedenen Massnahmen in Kategorien eingeteilt:

Neue Velorouten

Der bestehende Netzplan hat Lücken im Netz aufgezeigt, welche mit dem neuen Netzkonzept geschlossen werden sollen. Die Strassen der vorgesehenen Velorouten gibt es bereits, jedoch sind sie nicht offiziell als Velorouten ausgewiesen und benötigen allfällige Anpassungen.

Anpassung der bestehenden Infrastruktur

Die häufigsten Massnahmen betreffen das Aufwerten der Sichtverhältnisse für Velofahrende und das Erstellen von fehlenden Velomarkierungen. Ein weiteres Handlungsfeld, welches sehr oft nötig ist, betrifft das Optimieren von Linksabiegemöglichkeiten. Diese mangelhaften Möglichkeiten führen heute oft zu Unfällen mit dem MIV.

Kommunikation

Um den Veloverkehrsanteil in Bülach zu erhöhen, reichen Massnahmen allein nicht aus. Die Bevölkerung soll über die verschiedenen Projekte informiert und zur Mitwirkung beigezogen werden. Dies stärkt das Verständnis der Einwohnenden gegenüber den Bauprojekten.

Gestaltungsentwürfe

In einem letzten Arbeitsschritt wurden drei Knotenpunkte vertieft ausgearbeitet. Für die T-Kreuzung Hochfelderstrasse/Badenerstrasse wurde dazu eine neue Verkehrsführung erarbeitet. Teil des Gestaltungsentwurfs ist das Auflösen einer MIV-Spur aus dem Zentrum und das Einführen der nordischen Knotenlösung für den Veloverkehr: mit sogenannten Velofurten. Dadurch kann der Velofahrer, ohne zu warten, rechts abbiegen. Dafür erfolgt das Linksabiegemanöver in zwei Etappen. Bei dieser sicheren Führungsart ist keine Verflechtung notwendig.



Gestaltungsentwurf & Bestand (klein, rechts unten) Knoten Hochfelder-/Badenerstrasse
eigener Entwurf;
Kartengrundlage: © GIS-ZH

Mobilitätsstrategie Stadt Bülach mit neuen Ansätzen für die Mobilität in der Stadt Bülach

Semesterarbeit HS 2020
5. Semester

Modul: Profilprojekt Verkehrsplanung
Dozierende: Carsten Hagedorn
Gunnar Heipp

Im Profilprojekt Verkehrsplanung soll für die Stadt Bülach eine Mobilitätsstrategie mit neuen Ansätzen für die Mobilität erarbeitet werden. Dabei sollen auch alternative Konzepte für die Erschliessung von Quartieren geprüft werden. Im Fokus liegen Quartiere, welche nicht optimal mit dem liniengebundenen öffentlichen Verkehr erschlossen werden, wie beispielsweise Weiler oder Gebiete, die nachverdichtet werden könnten.

Ziel der Arbeit

Die Stadt Bülach hat 2012 ein Gesamtverkehrskonzept mit dem Planungshorizont 2025 verabschiedet. Die Überarbeitung dieses Konzeptes läuft gegenwärtig, erste Werkstattgespräche liefen im Januar 2021. Als Grundlage für die Überarbeitung des Gesamtverkehrskonzeptes soll eine langfristige Mobilitätsstrategie mit neuen Ansätzen für die Mobilität in der Stadt Bülach erarbeitet werden. Die Strategie soll die langfristige Leitlinie für die Stadt Bülach sein, die definiert, wie der Verkehr stadtverträglich abgewickelt werden kann.

In der Strategie sollen Visionen und Ziele für die zukünftige Verkehrsabwicklung definiert werden. Darauf aufbauend soll ein Baukasten aus bekannten Ansätzen zur verträglichen Verkehrsabwicklung, aber auch aus neuen Ansätzen zusammengetragen werden. Dabei sollen auch alternative Konzepte für die Erschliessung von Quartieren in Bülach geprüft werden. Für einen Baustein aus dem Baukasten soll ein Konzept mit Ausgangslage, Ziel und Massnahmen erarbeitet werden. Das Konzept soll zur Erreichung der in der Mobilitätsstrategie definierten Ziele beitragen. Ein zentrales, räumliches Element des Konzepts soll mit einem Entwurf oder einer Visualisierung veranschaulicht werden.

Aufbau der Projektarbeit

Die Projektarbeit gliedert sich in drei zentrale Arbeitsschritte:

Als Arbeitsgrundlage wird in einem **ersten Schritt** eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Gesamtentwicklung der Stadt Bülach, der Erschliessung und bestehender Verkehrsprobleme bzw. unerwünschter Folgen aus dem Verkehr erwartet. Die Erkenntnisse vorliegender Studien sollen ausgewertet, prognostizierte Entwicklungen aufgezeigt und die Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen erläutert werden.

Im **zweiten Schritt** werden zunächst die Auswirkungen der Siedlungs- auf die Verkehrsentwicklung aufgezeigt. Dazu soll das Verkehrsaufkommen der weiteren Siedlungsentwicklung abgeschätzt werden. Unter Berücksichtigung des zukünftigen Mehrverkehrs soll aufgezeigt werden, ob und in welcher Grössenordnung heutige und künftige Wege vom MIV auf andere Verkehrsmittel verlagert werden müssen, um das Ziel einer stadtverträglichen Abwicklung des Verkehrs zu erreichen. Die eigentliche Mobilitätsstrategie soll in kompakter Form eine Vision und Ziele beinhalten. Zur Unterstützung der Verlagerung von Wegen auf den ÖV sowie den Fuss- und Veloverkehr sollen mögliche Entwicklungen neuer Technologien und Angebote einer «intelligenten» Mobilität (Stichworte: Mobilitätsmanagement, kombinierte Mobilität, intelligente Verkehrssteuerung, «Smart City»), aber auch Erfahrungen zur Umsetzung einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung aus anderen Städten und Ländern berücksichtigt werden. Massnahmen sollen im Mobilitätskonzept nicht erarbeitet werden. Stattdessen soll aufgezeigt werden, welche Teilkonzepte auf Grundlage des Mobilitätskonzeptes erarbeitet werden sollen. Die Planungsansätze sollen zu einem Baukasten mit Konzeptbausteinen als Basis für ein Gesamtverkehrskonzept Bülach zusammengetragen werden.

Aus dem Baukasten der Mobilitätsstrategie wird im **dritten Schritt** der Arbeit ein Baustein ausgewählt und in einem Konzept vertieft ausgearbeitet. In diesem Konzept soll zunächst kurz die Ausgangslage für Bülach erläutert und die heutige Situation vertieft analysiert werden. Darauf aufbauend soll die Zielsetzung des Konzepts erläutert werden und zudem dargelegt werden, welchen Beitrag der Baustein zur Umsetzung der in der Mobilitätsstrategie gesteckten Ziele im Bereich Mobilität / Verkehr leisten kann.

Neue Ansätze in der Mobilität

Zur Überarbeitung des Gesamtverkehrskonzepts Bülach aus dem Jahr 2012, welches die vielen verkehrlichen Probleme in Bülach beheben soll, wurden in der folgenden Arbeit neue Ansätze in der Mobilität für die Stadt Bülach entwickelt. Mit der Vision «Bülach - bewusst effizient nachhaltig unterwegs» werden vier Teilstrategien umgesetzt, welche die Mobilität in Bülach nachhaltig verändern sollen.

Teilstrategie «bewusst»

Mit dieser Teilstrategie soll das Mobilitätsbewusstsein gestärkt werden, damit die Bülacher Bevölkerung mehr auf ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten achtet.

Teilstrategie «nachhaltig»

Die Bülacher Bevölkerung soll auf ein nachhaltiges und flexibles Mobilitätsangebot zurückgreifen können. So soll der Anteil des Umweltverbunds am Modal-Split erhöht werden.

Teilstrategie «effizient»

Neue Versorgungs- und Dienstleistungsangebote sowie die flexible Nutzung von Verkehrsmitteln fördern eine effiziente Mobilität. Mit der digitalen Vernetzung wird die gemeinschaftliche Nutzung von Verkehrsmitteln gefördert.

Teilstrategie «unterwegs»

Die lokale und regionale Erreichbarkeit der Stadt Bülach sollen verbessert werden. Dazu gehört die Erschliessung des gesamten Siedlungsgebiets der

Stadt Bülach und die Vernetzung der Quartiere untereinander.

Bausteine für die Mobilitätsstrategie

Niedriggeschwindigkeitsansatz

Die Einführung von Begegnungszonen und Tempo-30-Zonen in den Wohnquartieren schützt sie einerseits vor quartierfremdem Verkehr, andererseits kann mit dem Niedriggeschwindigkeitsansatz die Koexistenz zwischen Veloverkehr und MIV gefördert werden, was die Sicherheit des Veloverkehrs erhöht und mehr Leute zum Velofahren animiert.

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Mit wirksamem Mobilitätsmanagement kann das Mobilitätsverhalten der Arbeitnehmenden beeinflusst werden. Es besteht grosses Potenzial, mit zielführenden Massnahmen den MIV-Anteil am Modal-Split der Zupendler zu senken und in den Bereich des Umweltverbunds zu verlagern.

Mobilitätskonzepte für Entwicklungsschwerpunkte

Dieser Baustein setzt am Verhalten der Bevölkerung im Wohnumfeld an, was einen starken Einfluss auf das Mobilitätsverhalten hat. Mit effektiven Massnahmen kann durch diesen Baustein der Modal-Split zum Umweltverbund hin verlagert und so eine weitere Belastung des Strassennetzes verhindert werden.

Konzept zur ÖV-Beschleunigung

Mit diesem Baustein wird der ÖV gegenüber dem MIV priorisiert. Der ÖV wird somit attraktiver, stellt eine Konkurrenz zum MIV dar und die Pünktlichkeit wird verlässlicher. Dieser Effekt bewegt Personen zum Umstieg vom MIV auf den ÖV, was den Anteil des ÖV am Modal-Split erhöht.

Innovation im öffentlichen Verkehr

Mit diesem Baustein werden die heutigen mit Diesel betriebenen Busse durch Elektrobusse ersetzt. Der Bahnhof bietet sich dabei als zentrale Ladestation an, da sämtliche Buslinien dort vorbeiführen. Ein selbstfahrender Shuttle soll zudem die Achse Bahnhof-Altstadt stärken und kostengünstig erschliessen.

Sharing-Konzept mit digitaler Plattform

In Bülach werden die Möglichkeiten zum Car-, Bike- und Cargobike-Sharing erweitert. Diese Optionen stärken die flexible Mobilität in Bülach. So wird nicht für alle Wege das Auto benutzt, sondern es kann auf viele verschiedene Verkehrsmittel zurückgegriffen werden.



Schematische Darstellung der Mobilitätsstrategie
eigener Entwurf

Mobilitätshubs

Ergänzend zu den ausgebauten Sharing-Angeboten aus dem vorherigen Baustein werden in Bülach sogenannte Mobilitätshubs eingerichtet, welche das effiziente Umsteigen zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln ermöglichen. Diese Hubs befinden sich meist in unmittelbarer Nähe zu ÖV-Haltestellen und beinhalten Sharing-Angebote und weitere Infrastrukturen, wie beispielsweise Veloabstellplätze, Ladestationen und Schliessfächer.

Konzept für Dienstleistungen in Quartieren

In den Wohnquartieren sollen alltägliche Dienstleistungen angeboten werden, wie beispielsweise Dorfläden oder Paketautomaten. Dies verhindert unnötige Wege ins Zentrum und entlastet so die Verkehrsinfrastruktur.

Vertiefung: Erschliessungskonzept für die Weiler

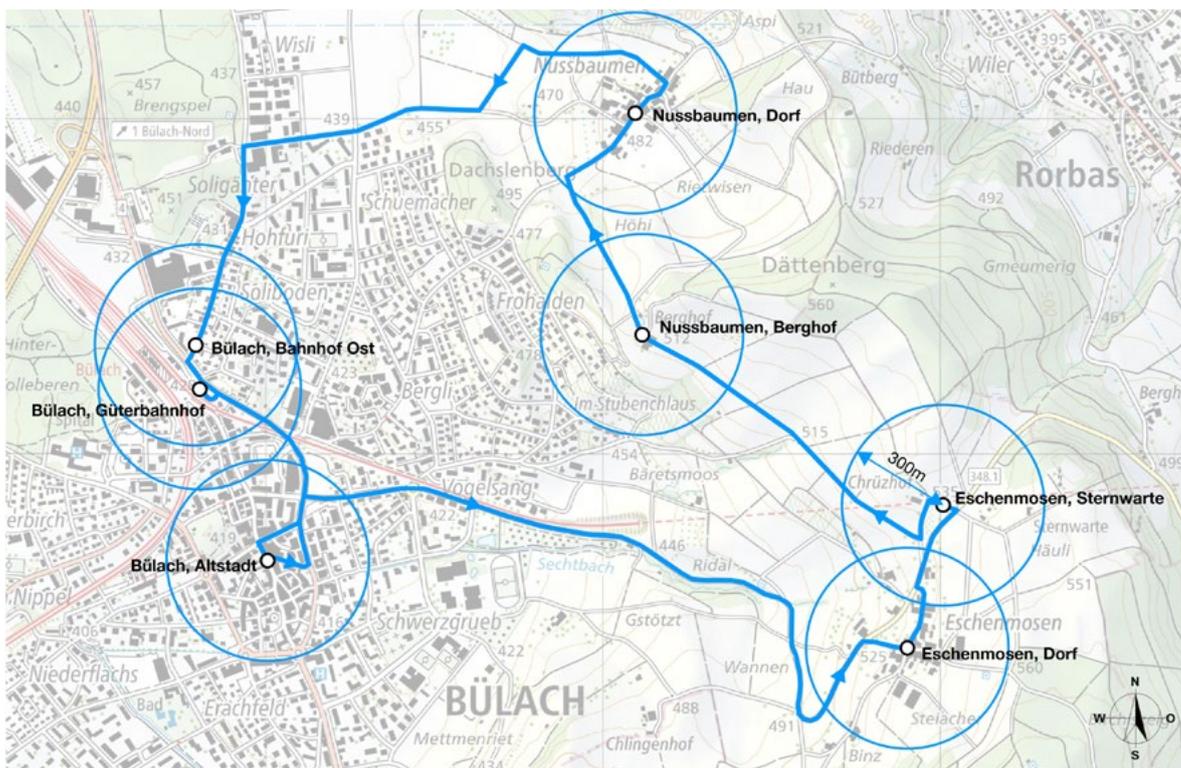
Zur Stadt Bülach gehören drei Weiler, von welchen keiner über eine Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr verfügt. Damit das Ziel der Teilstrategie «nachhaltig» erreicht werden kann, ist das gesamte Siedlungsgebiet von Bülach mit dem ÖV zu erschliessen.

Da die öV-Nachfrage in den Weilern nicht gross sein wird, ist eine kostengünstige, aber trotzdem attrakti-

ve Erschliessungsvariante zu verwenden. In einem Variantenstudium wurden deshalb mehrere Erschliessungsarten untersucht. Die Bestvariante besteht aus einem Ruftaxi, welches bei Bedarf betrieben wird. In Dübendorf wird beispielsweise seit mehreren Jahren erfolgreich ein Ruftaxi betrieben, welches zur Erschliessung des Ortsteils Gockhausen und des Wohnquartiers Chriesbach eingeführt wurde. Das Ruftaxi hält sich grundsätzlich an einen Fahrplan, fährt aber nur, wenn es eine Stunde im Voraus per Telefonanruf angefordert wird. So können einerseits die Personalkosten tief gehalten werden, da Leerfahrten vermieden werden, andererseits bietet das Ruftaxi trotzdem ein attraktives Erschliessungsangebot. Der Fahrplans dient dazu, möglichst mehrere Personen im gleichen Fahrzeug befördern zu können.

Es werden zwei Ruftaxi-Linien eingeführt:

Eine Linie führt über die Weiler Eschenmosen und Nussbaumen und bietet einen Anschluss an den Bahnhof und die Altstadt. Am Bahnhof ist das Ruftaxi auf die S-Bahn abgestimmt. Die Abbildung unten zeigt diese Linienführung. Die zweite vorgeschlagene Linie führt nach Heimgarten im Norden des Stadtgebiets. Auch diese Linie ist auf die S-Bahn abgestimmt und verbindet den Weiler mit der Altstadt. Mit diesem Konzept können die Weiler Bülachs von einer ÖV-Erschliessung profitieren, welche kostengünstig und zugleich attraktiv ist.



Linie des Ruftaxis für die Erschliessung der Weiler Eschenmosen und Nussbaumen
eigene Darstellung;
Kartengrundlage:
© GIS-ZH

Mobilitätsstrategie 2035

Autoreduzierte Innenentwicklung

Analyse der Verkehrssituation 2020

Bülach ist eine attraktive Stadt mit vielen Standortvorteilen sowie vielen Arbeitsplätzen und einer guten Verkehrsanbindung. Die Stadt hat das Potential, in Zukunft ein starkes Bevölkerung- und Beschäftigtenwachstum zu erfahren und dieses in den aktuellen Bauzonen aufzunehmen.

Die Verkehrsproblematik liegt insbesondere in der starken Belastung durch den motorisierten Individualverkehr im Siedlungsgebiet begründet: entweder man steckt als Autofahrer im Stau, im ÖV als Buspassagier verspätet am Bahnhof oder als Velofahrer auf stark belasteten und gefährlichen Strassen unterwegs. Für Fussgänger bestehen unattraktive Aufenthalts- und Fussverkehrsflächen im Strassennetz und insgesamt herrscht eine grosse Lärmbelastung in der Stadt.

Es gibt Planungen mit guten Ansätzen, wie die Plafonierung der Verkehrsmenge am Siedlungsrand, der Niedriggeschwindigkeitsansatz auf den Hauptstrassen oder die Taktverdichtung im ÖV. Diese reichen jedoch nicht für eine stadtverträgliche Abwicklung des zukünftigen Verkehrs aus. Für die Überarbeitung des Gesamtverkehrskonzepts der Stadt Bülach muss zusätzlich eine Mobilitätsstrategie mit wirkungsvollen Konzeptbausteinen erarbeitet werden, welche die Bevölkerung zu einer nachhaltigeren Mobilität lenken.

Mobilitätsstrategie 2035

Die Mobilitätsstrategie ist modular aufgebaut mit einer Vision, einem aus der Analyse abgeleiteten Ziel und einer geeigneten Strategie mit verschiedenen Konzeptbausteinen.

Vision

Die Vision gibt die Stossrichtung der Mobilitätsstrategie vor. Für alle Einwohnenden Bülachs soll in Zukunft ein Angebot bestehen, bei welchem der Besitz eines eigenen Autos nicht mehr von Bedeutung ist und trotzdem alle mobil sein können. Es soll attraktiv, vernetzt und nachhaltig sein.

Ziel

Die zentrale Erkenntnis der Analyse ist, dass Bülach nicht das Ziel verfolgen sollte, den MIV weiter zu steigern, um eine stadtverträgliche Abwicklung des Verkehrs gewährleisten zu können. Im Gegenteil: aus der Analyse leitet sich das Hauptziel ab, dass der Anteil des motorisierten Verkehrs um 10 Prozentpunkte bis ins Jahr 2035 gesenkt und auf den ÖV, Velo- und Fussverkehr verlagert werden muss.

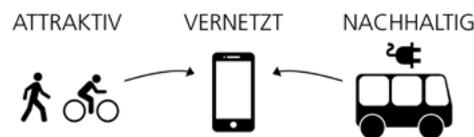
Strategie und Konzeptbausteine

Die eigentliche Mobilitätsstrategie wurde anhand von vier Teilstrategien erarbeitet. Mit der «4V-Strategie» werden drei in der Verkehrsplanung häufig verwendete Strategien durch das Modul «Vernetzen» ergänzt: zukünftige Angebote sollen **vernetzt** werden. Zusätzlich soll der Verkehr durch Alternativen **vermieden**, durch Verbesserungen **verlagert** und mit zusätzlichen Veränderungen **verträglicher** gemacht werden. Für jede Teilstrategie wurden je zwei Konzeptbausteine entwickelt.

Das gesteckte Ziel, eine Anteilsverlagerung des motorisierten Individualverkehrs um 10 Prozentpunkte auf den Umweltverbund (ÖV, Velo- und Fussverkehr) kann mit dem Gesamtpaket der Mobilitätsstrategie erreicht werden. Diese Strategie ist mit den einzelnen Konzeptbausteinen umsetzbar, entfaltet jedoch erst mit der Kombination aller Bausteine die gewünschte Wirkung.

4V-Strategie	Konzeptbausteine
Vernetzen	 Mobilitätsfachstelle
	 Digitale Mobilitätsplattform
Vermeiden	 Sharing-Angebotskonzept
	 <i>Vertiefung</i> Autoreduzierte Innenentwicklung
Verlagern	 Verbesserung ÖV-Anbindung
	 Mobilitätsmanagement in Betrieben
Verträglicher machen	 Elektromobilitätskonzept
	 Niedriggeschwindigkeitskonzept

4V-Strategie
eigener Entwurf



MOBILITÄT FÜR ALLE
STADT BÜLACH 2035

Vision Mobilitätsstrategie
eigener Entwurf

Untersuchungsgebiete
eigene Darstellung;
Kartengrundlage:
© GIS-ZH



Autoreduzierte Innenentwicklung

Zur Vertiefung wurde das Konzept der autoreduzierten Innenentwicklung detaillierter betrachtet. Dieser Baustein der Teilstrategie «Vermeiden» zeigt auf, welche Massnahmen für eine Reduzierung des Autoverkehrs innerhalb eines Innenentwicklungsprozesses angewendet werden können. Dabei wurden die zwei Quartiere analysiert und später Massnahmen dazu erarbeitet: Soliboden (1, bebaut) und Mettmenriet (2, ungebaut).

Ziele

Das Konzept soll die Verkehrsteilnehmenden bei der Verkehrsmittelwahl in eine nachhaltige Richtung lenken und somit zu einer besseren Siedlungsqualität beitragen. Die Ziele lauten wie folgt:

- Autoverkehr im Siedlungsgebiet reduzieren
- Mobilitätsangebot verbessern
- Qualität des Siedlungsraums erhöhen

Massnahmen

Die Massnahmen beginnen bei den Rahmenbedingungen. Es werden Vorschläge gemacht, was in den übergeordneten Gesetzen angepasst werden könnte, damit die Voraussetzungen für die Zielerreichung geschaffen werden. Anpassungen werden in den folgenden Gesetzen und Instrumenten aufgezeigt:

- Kantonales Planungs- und Baugesetz
- Kommunale Richtplanung
- Kommunale Bau- und Zonenordnung
- Parkplatzverordnung
- Parkierungs- und Parkkartenreglement

Anschliessend wird anhand von Verbesserungsvorschlägen im ÖV und im Velo- und Fussverkehr zur besseren Anbindung der Gebiete das mögliche Potential aufgezeigt.

Für grössere Innenentwicklungsprojekte, wie dies als Sonderfall (unbebaut, jedoch Bauzone) im Quartier Mettmenriet der Fall ist, können Vorgaben im Konkurrenzverfahren bereits frühzeitig greifen. So kann beispielsweise ein Mobilitätskonzept verpflichtend eingeführt werden, das dann auf die Anzahl der Parkfelder und die alternativen Mobilitätsangebote Auswirkungen haben kann.

In Anlehnung an ein Pilotprojekt der Stadt Bülach wird in dieser Arbeit ein Betriebs- und Gestaltungskonzept mit einer Mobilitätsstation für das Quartier Mettmenriet vorgeschlagen. Diese Mobilitätsstation soll die Bevölkerung bei der Verkehrsmittelwahl beeinflussen, damit beispielsweise das Velo genutzt wird anstelle des Autos. Eine solche Mobilitätsstation soll als Schnittstelle zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln innerhalb eines Quartiers dienen.



- Platzfläche Befestigt
- Platzfläche Kies
- Aufenthaltsfläche
- Spielfläche
- Quartierboxen
- Quartierladen
- Velowerkstatt
- Witterungsschutz
- Veloabstellanlage
- Bike-Sharing
- Elektro-Ladestation
- Mobility Fahrzeug
- Infosteile

Mobilitätsstation im Quartier Mettmenriet
eigener Entwurf;
Kartengrundlage: © GIS-ZH



Städtebau / Stadtentwicklung

Für den Kurs «Siedlungsentwurf» wurde ein rund 1.7 ha grosses Bau Feld im Mettmenriet ausgewählt. Im Anschluss an bestehende Wohnquartiere und Schulareale wird in den nächsten Jahren eine der letzten grossen Baulandreserven Bülachs vorwiegend mit Wohnnutzung überbaut werden.

Thema

Im Rahmen des Unterrichts waren die Studierenden aufgefordert, eigene Siedlungskonzepte für den Ort zu entwickeln. Entstehen sollten Siedlungsentwürfe, die einerseits den räumlichen Auftakt zum zukünftigen neuen Stadtteil «Bülach-Ost» thematisieren und andererseits das örtliche Potenzial für private Wohnnutzung sowie einen öffentlichen Quartierplatz ausloten. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Rahmenbedingungen sowie spezifischer Themen (Erschliessung, Wohnungsmix, Aussenräume, Orientierung, Parkierung, Kontext, Landschaft, usw.) wurden die Ideen im Laufe der ersten Semesterhälfte in einen konkreten Siedlungsentwurf im Massstab 1:500 übersetzt und anschliessend in einem Teilgebiet vertieft.

Planungsperimeter

Das für die Semesteraufgabe ausgewählte 1.7 ha grosse Übungsareal liegt im Mettmenriet, am Fusse des Schleufenbergs. Die Parzelle ist Teil einer insgesamt rund 8 ha grossen Fläche, die zwar als Bauland eingezont ist, jedoch bis heute landwirtschaftlich genutzt wird.

Ausgangslage

Um die Ausgangslage etwas greifbarer zu machen, wurden ein paar grundsätzliche, jedoch rein fiktive Leitlinien vorgegeben. Diese beziehen sich hauptsächlich auf die Erschliessung des Gesamtareals sowie die Unterteilung des Baugebietes in vier Baufelder A bis D.

Aufgaben

Die Studierenden waren im Rahmen des Kurses aufgefordert, auf dem zugewiesenen Bau Feld A, Ecke Mettmenrietstrasse/Grundstrasse, die erste Etappe eines neuen Wohnquartiers zu konzipieren.

Ziel: Siedlungsentwurf

Gefragt ist ein Siedlungsentwurf mit einem zeitgemässen architektonischen Ausdruck: ein Projekt, das Lebensqualität bietet und über das Potenzial verfügt, zu einem Ort mit eigener Identität zu werden, welche auch in das Quartier auszustrahlen vermag. Ein rund 2'500 m² grosser öffentlicher Quartierplatz, dessen Lage die Studierenden frei bestimmen können, soll dieses Ziel zusätzlich unterstützen. Obwohl rein fiktiv, gilt es mit planerischen Mitteln städtebauliche Stimmungsbilder zu entwerfen, die im Sinne von Machbarkeitsstudien ein Spektrum möglicher Szenarien für das zukünftige Quartier Bülach-Ost abbilden.

Ziel: Schaffung von attraktivem Wohnraum

Die Aufgabe umfasst den kritischen und qualitätsorientierten Umgang mit dem Thema Wohnen und dafür geeigneten Gebäude- und Freiraumtypologien. Das Ziel ist eine Siedlung, die konzeptionell eine innere Logik erkennen lässt, einen eigenständigen Charakter besitzt und damit über das Potenzial verfügt, als hochwertige Wohnumgebung wahrgenommen und geschätzt zu werden. Die Siedlung sollte barrierefrei sein. Das heisst, dass auch für Menschen mit körperlichen Einschränkungen eine attraktive Zugänglichkeit gewährleistet wird. Das Wohnen sollte ökonomisch erschwinglich sein und für Menschen in unterschiedlichen Lebensabschnitten nicht nur Wohnraum bieten, sondern ein echtes Zuhause sein. Die angemessene Dichte sollen die Studierenden bewusst nach eigener Einschätzung ausloten und plausibel verdeutlichen.

Siedlungsentwurf

Zuhause in Bülach-Ost

Kim Balmer
Csaba Gerber
Olivia Kohler

Aufgabenstellung

Das für die Semesterarbeit ausgewählte Grundstück ist Teil des Entwicklungsgebietes «Bülach-Ost». Das 1.7 ha grosse Baufeld (dargestellt in der Abbildung Umgebungsplan) gehört einer insgesamt rund 8 ha grossen Fläche in unmittelbarer Nähe von Wohnquartieren und Schulen an. Ziel der Arbeit ist eine Siedlung zu konzipieren, welche einen eigenständigen Charakter besitzt und Aspekte der sozialen Struktur, Umgebungsgestaltung und Erschliessung aufgreift sowie vielseitigen und flexiblen Bedürfnissen dienen kann. Die Wohnüberbauung soll eine Signalwirkung für das erweiterte Umfeld haben und die Messlatte bezüglich Lebensqualität hoch legen.

Analyse

In der ersten Phase wurden die umliegenden Gebäude- und Infrastrukturen und deren Charakterisierung festgehalten. Bestehende Verbindungswege werden im neuen Wohnquartier weitergeführt, um die Durchlässigkeit für die Anwohnerschaft zu gewährleisten.

Siedlungsentwurf

Städtebau und Nutzung

Insgesamt sind sechs Gebäude vorgesehen. Die Gebäude bilden mit ihrer Anordnung eine Einheit um einen grossen Innenhof herum. Die verschiedenen Wohnungstypen und der Wohnungsmix fördern die soziale Durchmischung. Die Gebäude B, C und F bestehen aus fünf Geschossen über Terrain und A, D und E aus vier. Es entstehen Wohnungen, Gemeinschaftsräume, Abstellräume, Mehrzweckräume und öffentliche Nutzungen sowie gewerbliche Nutzungen, Praxen oder Dienstleistungsbetriebe im Haus A.

Erschliessung

Das Quartier wird durch die «Mettmenrietstrasse» mit der Zürichstrasse verbunden. Durch nahe gelegene Bushaltestellen ist die Erschliessung zum Zentrum und Bahnhof gewährleistet. Die Adressierung der neuen Gebäude erfolgt durch den Innenhof.



Schwarzplan Bülach mit der Überbauung Mettmenriet
Geodaten: © GIS-ZH

Freiräume

Im südwestlichen Bereich des Perimeters befindet sich ein öffentlicher Platz mit rund 2500 m². Durch die urbane Gestaltung hebt sich der Platz vom quartiersinternen Freiraum ab, welcher vorwiegend mit Wiesen und Bäume ausgestattet ist. In der



Umgebungsplan
eigener Entwurf;
Kartengrundlage:
© GIS-ZH



Visualisierungen Innenhof

alles eigener Entwurf

ganzen Freiraumplanung wird auf gute Wegstrukturen, vielseitige Bepflanzungen und eine Vielzahl von Sitzgelegenheiten geachtet. Es befinden sich zwei Kinderspielflächen im Perimeter.

Visualisierungen und Ansichten

In einer weiteren Phase des Siedlungsentwurfs wurden ein Wohngebäude (Haus E) sowie die äussere Erscheinung der Überbauung detailliert ausgearbeitet. Die grossen Gebäude gewinnen durch eine helle Fassadenfarbe an Leichtigkeit und Eleganz. Auch Geländeform und Dachrandabschluss unterstützen diesen Eindruck. Um die Fassaden offener wirken zu lassen, werden die Fenster farblich vergrössert.

Grundrisse

In der Einstellhalle wird eine Aussparung vorgenommen, um in der Umgebungsplanung mit grossen Baumarten planen zu können. Im Erdgeschoss wird auf einen grosszügigen Eingangsbereich und ausreichend überdachte Veloabstellplätze geachtet. Grundsätzlich sind die Wohnungen auf beide Seiten – Innenhof sowie Richtung Süden – ausgerichtet. Durch den Wohnungsmix (2.5 bis 5.5 Zimmerwohnun-



Grundrisse von links nach rechts: Einstellhalle, Erdgeschoss, 2., 3. und 4. Obergeschoss; alles eigener Entwurf

gen) wird eine soziale Durchmischung angestrebt.

Das neue Wohnquartier

So könnte das «Mettmenriet» im Osten von Bülach funktionieren: ein vielseitiges Wohnquartier, welches sowohl der neuen Bewohnerschaft wie auch den umliegenden Quartieren als neues Zentrum dient.



**oben:
Ansicht Süd-Ost**



**Mitte:
Ansicht Nord-West**

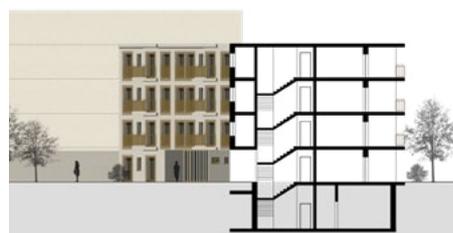


**unten:
Ansicht Nord-Ost**

alles eigener Entwurf



**links:
Ansicht Süd-West**



**rechts:
Querschnitt Gebäude**

alles eigener Entwurf

Wohnen im Mettmenriet

Tim Accola
Colin Schär
Shawn Taylor

Aufgabenstellung

Für die Semesteraufgabe im Modul Städtebau 3 soll ein städtebauliches Konzept auf einem rund 1.7ha grossen Areal erstellt werden. Das Bau Feld liegt am Siedlungsrand der Stadt Bülach, wird aktuell landwirtschaftlich genutzt und besteht aus mehreren Parzellen in privatem Eigentum. Es ist Teil des einzigen Siedlungserweiterungsgebietes für Wohnen in Bülach, welches total 8ha umfasst. Dieses grosse Entwicklungsgebiet liegt in den Wohnzonen W2.2, W1.6 und W1.3. Im Rahmen dieser Semesterarbeit können diese Dichten überschritten werden, um das städtebauliche Konzept bestmöglich in das bestehende Quartier einzugliedern und die qualitative Verdichtung nach innen zu fördern. Es ist davon auszugehen, dass ein Gestaltungsplan oder eine Aufzonierung nötig sein werden, um die Dichte sowie Bebauungsstruktur dieses städtebaulichen Konzepts realisieren zu können.

Städtebauliches Konzept

Die geplanten Gebäudekuben sind nach Südwesten ausgerichtet. Die Ausrichtung orientiert sich an der nordwestlich angrenzenden Quartierstruktur und führt diese fort. Die Form der Kuben beschränkt sich auf einen mehr oder weniger rechteckigen Grundriss. Lediglich drei Gebäude sind mit einem Knick geplant, um die Bebauung besser in das Terrain einzupassen und die neu geschaffenen Plätze mit den Fassaden zu definieren. Die Gebäude in der ersten Bautiefe sind 4-geschossig. Die restlichen Gebäude sind 3-geschossig geplant, um die Einpassung der Bauten in die Landschaft zu gewährleisten.

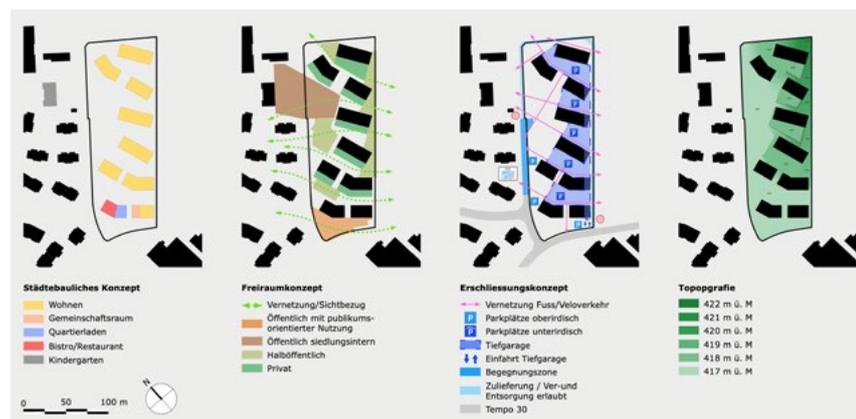
Freiraumkonzept

Durch die Anordnung der Gebäude und die leicht ansteigende Topografie entstehen vielseitige Freiräu-

me. Die Durchlässigkeit und Vernetzung ist durch die Bebauungsstruktur ebenfalls gewährleistet. Der Auftakt der neuen Siedlung bildet der Lindenplatz. Er soll zusammen mit dem Restaurant und einem Quartierladen das Quartier beleben und Leute von ausserhalb zum Verweilen anziehen. Weiter nördlich befindet sich der Hauptplatz des Quartiers. Das Hauptmerkmal ist seine grosszügige Fläche und die Abgrenzung mit einer Platanenbaumreihe. Dieser Platz dient nicht nur den neuen Bewohnenden des Quartiers, sondern auch jenen der umliegenden Siedlungen als neuer öffentlicher Freiraum. Südlich angrenzend liegt der kleinere Quartierplatz mit diversen Sitzmöglichkeiten. Dieser lädt mit einer grossen, schattenspendenden Eiche im Zentrum auch im Sommer zum Verweilen ein. Tischtennistische, ein Schachspiel und weiteres sprechen Bewohner jeden Alters an. Halbprivate Freiräume befinden sich entlang der Ost- und Nordseite der Siedlung. Sie sind mit diversen Spielmöglichkeiten wie Sandkästen, Baumstämmen, Kletternetzen und grosse Steinen ausgestattet. Neben drei solcher Spielplätze sind zudem kleinere Flächen mit Sitzmöglichkeiten vorgesehen. Diese Achsen von halbprivaten Freiräumen bilden gleichzeitig Auftakt und Verbindung zum Nachbargrundstück, welches in einer weiteren Etappe überbaut werden könnte. Die privaten Freiräume sind auf der Westseite der Gebäude angeordnet. Zwischen Gebäude 1 und 3 befinden sich Gemeinschaftsgärten für die Bewohner.

Erschliessungskonzept

Die Haupteerschliessung erfolgt über die Mettmenrietstrasse. Als Alternative kann auch der Moritz-Meyer-Weg genutzt werden. Die Überbauung ist für den Fuss- und Veloverkehr auch über die Grundstrasse erreichbar. Die nächste Bushaltestelle befindet sich an der Schwerzgruebstrasse. Für Besucher befinden sich auf der Nordwestseite der Gebäude je 9 Parkplätze und beim Gemeinschaftsraum deren 6. Die restlichen Parkplätze befinden sich in der



links:
Situation

rechts:
Konzepte

jeweils
eigener Entwurf;
Karten-
grundlage:
© GIS-ZH

Tiefgarage. Die Einfahrt zur Tiefgarage liegt in der Südecke des Areals. Die Tiefgarage wird aufgrund der ansteigenden Topografie mehrere Ebenen aufweisen, welche durch Rampen erschlossen werden. Für den Fuss- und Veloverkehr befindet sich die Ost-West-Erschliessung auf der Nordseite der Gebäude. Diese Wege stellen neben der Durchlässigkeit auch den Zugang zum öffentlichen Platz sicher. Die Begegnungszone im Nordwesten (Grundstrasse) soll die Zufahrt mit dem MIV bis zum Kindergarten sicherstellen. Am oberen Ende des Wendehammers werden ausfahrbare Poller angebracht, damit der weitere Abschnitt der Grundstrasse dem Fuss- und Veloverkehr vorbehalten bleibt. Das Areal ist auf dem Weg entlang der Südost- und Nordostseite für den Müllwagen erreichbar. Auch in der Südecke des Areals auf dem Zufahrtsweg befinden sich Poller, welche nur für das Müllfahrzeug, Feuerwehr oder Umzugswagen im Boden versenkt werden sollen.

Wohnen für junge Einzelpersonen

Das geknickte Volumen wurde für Einzelpersonen und junge Paare geplant. Durch die flexible Grundrissanordnung kann im linken Teil eine Wohngruppe gebildet werden.

Wohnen für Familien

Das längste Gebäude ist für kleine und grosse Familien optimal. Das Haus hat eine grosse Vielfalt an Wohnungen von 2.5 bis 5.5 Zimmer. Durch die grosse Glasfront im Süden gelangt das natürliche Licht in das Innere.

Wohnen für Betagte

Im kleinsten Gebäude sind Wohnungen mit Dienstleistungen (Alterswohnungen) geplant. Ein Grundriss mit grosszügigen Badezimmern ermöglicht das mobile Wohnen für Betagte. Im Vordergrund steht hier die Selbständigkeit der Bewohnenden. Nur Arbeiten, die sie selbst nicht mehr erledigen können, sollen abgenommen werden. In das Konzept passt ein grosses Ess- und Wohnzimmer, damit gemeinsames Kochen und der Austausch möglich ist. Das Reduit ist so geplant, dass auch das Pflegepersonal Platz für seine Utensilien hat.

Materialisierung

Das Erdgeschoss wird mit einem massiven Sichtbeton-Sockel vom Obergeschoss unterschieden. In den Obergeschossen wird die Fassade mit vertikalen Holzlatten aus behandelter Fichte verkleidet. Mittels Vordächern werden die jeweiligen Ebenen sichtbar. Die Vordächer und die Stützen werden aus Metall konstruiert. Rote Senkrechtmarkisen aus Stoff geben dem Projekt Kontrast und runden das Farbkonzept ab.



Gipsmodell



links:
Umgebung

rechts oben:
Vernetzung



Westfassade

jeweils eigener Entwurf;
Karten-
grundlage:
© GIS-ZH
Möbel:
Elmiger
Architekten

Entwicklungsleitbild Nordstrasse

Mischgebiete entlang der Bahnlinie

Semesterarbeit HS 2020

5. Semester

Modul: Projekt Städtebau /

Freiraumplanung 7

Dozierende: Roman Hanimann

Susanne Karn

Joachim Schöffel

Als Arbeitsgrundlage für eine strategisch denkende kommunale Verwaltungsbehörde sollen langfristige Ideen für eine Entwicklung des Areals entlang Nord-/Badenerstrasse aufgezeigt werden.

Thema

Der Perimeter ergibt sich aus den Anforderungen an die künftige Zonenplanung. In Form eines Leitbilds sollen einerseits Chancen und Möglichkeiten einer Innenentwicklung und Aufwertung und andererseits zu erwartende Hürden, Probleme, Wechselwirkungen und Abhängigkeiten bei einer Umsetzung konkreter Ideen thematisiert werden.

Aufgabenstellung

Auf Basis des EK Bülach 2019 bestehen folgende Stossrichtungen:

- Es sind höhere Dichten anzustreben (da sehr gute ÖV-Anbindung); dabei ist darauf zu achten, dass die zu verdichtenden Bereiche hierfür jeweils besonders gut geeignet sind.
- Es ist eine Weiterentwicklung bzw. Strukturierung der derzeitigen Nutzungen Wohnen, Mischnutzung und besondere Nutzungen (Parkierung, Spital) notwendig unter Einbezug besonderer Sanierungsbedarfe.
- Es bedarf einer Aufwertung des öffentlichen Raums.
- Es sind Aussagen zur künftigen Erdgeschossnutzung notwendig.
- Zur Stärkung der Identität des Gebiets ist ein Anbinden und Adressieren der öffentlichen Orte und Einrichtungen wie Bahnhof, Gericht, Kirchen, Spital



Untersuchungsperimeter

Quelle: Google

Entwicklungsleitbild Gebiet Nordstrasse

Manuel Bleibler
Livio Häfliger
Joël Hoffleur
Jonas Spiegel

Quartier Nordstrasse

Das Nordstrasse-Quartier in der Stadt Bülach liegt nordwestlich des Zentrums, etwas abgetrennt vom restlichen Stadtgebiet durch die Bahnlinie Zürich - Schaffhausen. Am nördlichen Ende des Quartiers liegt der Bahnhof von Bülach, womit eine gute Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr gewährleistet ist. Der Individualverkehr erreicht das Quartier über die Hochfelderstrasse: eine Kantonsstrasse, welche mitten durch den Bearbeitungsperimeter führt. Der nördliche Teil des Quartiers ist stark geprägt von öffentlichen Institutionen wie dem Spital, dem Bezirksgericht und verschiedenen Kirchen. Der südliche Teil besteht ausschliesslich aus kleinen bis mittelgrossen Wohnhäusern.

Vision «Das Zentrum weiterdenken»

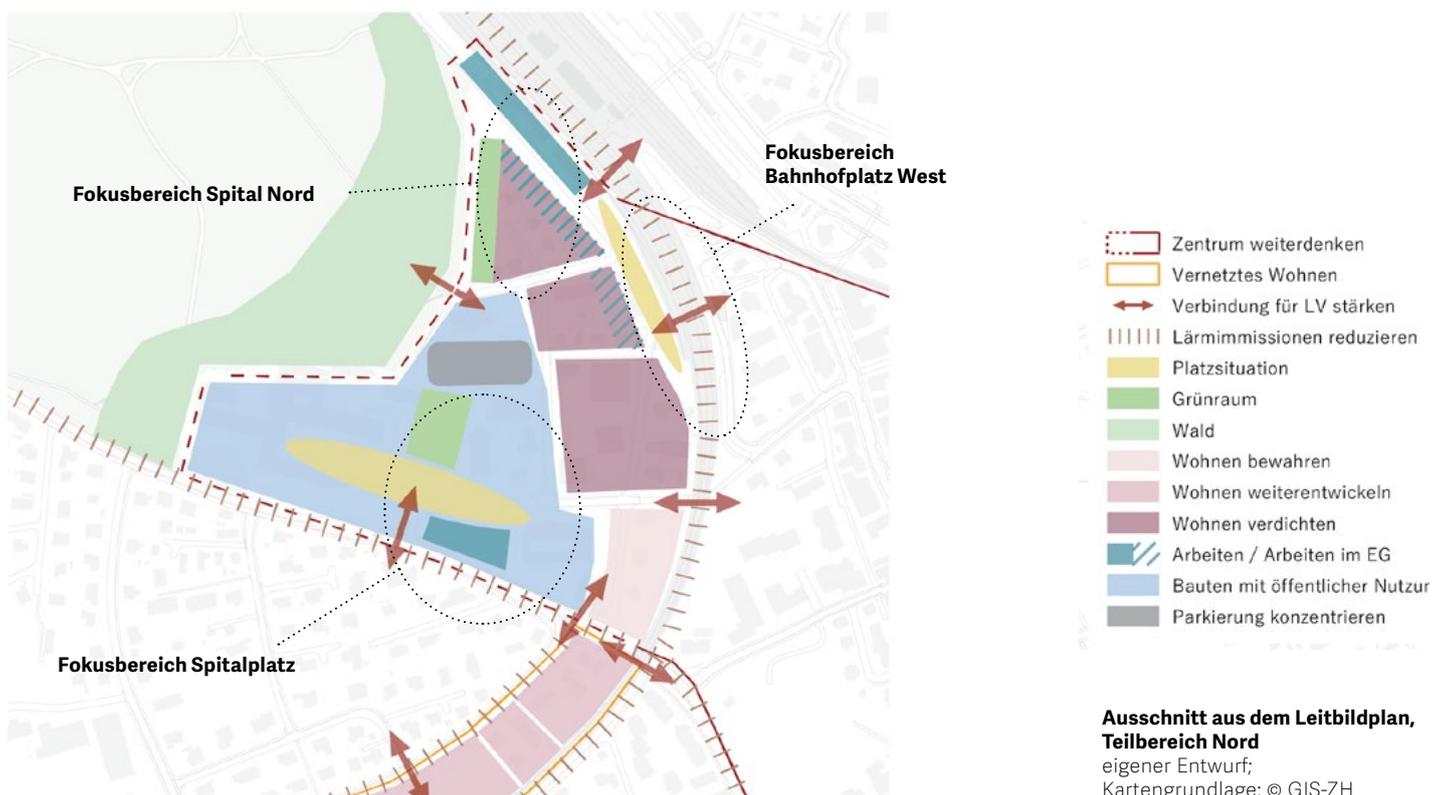
In einer umfassenden Analyse wurde das Quartier aufgrund verschiedener Faktoren untersucht. Eine vertiefte Auseinandersetzung erfolgte mit dem Teilbereich nördlich der Hochfelderstrasse. Dabei hat sich in der Analyse gezeigt, dass eine erhöhte Nutzungsdichte in diesem Teil sinnvoll ist. Dabei steht die Mischnutzung zwischen Wohnen und Arbeiten im Vordergrund. Ziel ist es, das Quartier in ein urbanes Stadtviertel zu transformieren und so das heutige Zentrum rund um die Altstadt zu

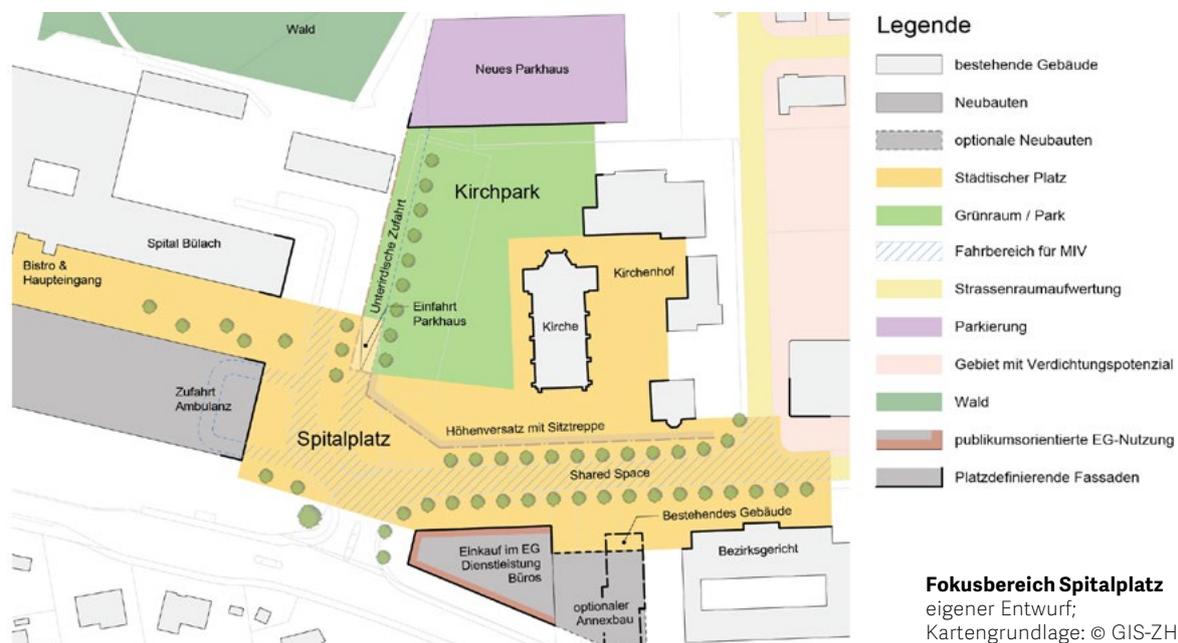
erweitern. Die nachfolgende Aufzählung zeigt den Handlungsbedarf im Rahmen dieser Transformation auf:

- Die Fuss- und Veloverbindungen zwischen Bahnhof, Spital und Altstadt müssen verbessert werden.
- Publikumsorientierte Erdgeschossnutzungen sind in Bahnhofsnähe zu etablieren.
- Der Flächenverbrauch der Parkierung ist zu reduzieren.
- Die Verkehrsführung und die Strassenräume im Quartier müssen siedlungsverträglicher gestaltet werden.
- Die Lärmbelastung durch die Bahn ist zu vermindern.
- Es ist ein zusammenhängendes und attraktives Freiraumnetz zu entwickeln.
- Identitätsstiftende Gebäude sind zu erhalten und erlebbar zu machen.

Drei Fokusbereiche

Für die Fokusbereiche werden die Aussagen aus dem Leitbildplan konkretisiert. Die Pläne zu diesen Fokusbereichen zeigen schematisch den Zielzustand nach erfolgter Transformation. Grundlage für alle drei Fokusbereiche bildet eine neue MIV-Führung im Quartier sowie ein zentrales Parkhaus, in welchem ein Grossteil der heutigen Parkierungsflächen





konzentriert werden sollen. Innerhalb des Quartiers gilt neu flächendeckend eine Tempo-30-Zone. Beim Bahnhof entsteht ein Kiss & Ride-Bereich, das heutige Park & Ride-Feld bleibt erhalten.

Spitalplatz

Der Spitalplatz ist ein städtischer Platz, der durch seine durchgehende Materialisierung die Vorplätze des Spitals, der neuen Gebäude im Süden, der Kirche und des Bezirksgerichts verbindet. Auf dem Platz wird mittels einer Begegnungszone das Shared-Space-Prinzip umgesetzt. Die Zufahrt zum neuen Parkhaus und für die Notfallfahrzeuge erfolgt über den Spitalplatz. Erstere verläuft nach Querung des Spitalplatzes unterirdisch.

Der darüber liegende Kirchpark soll als Grünraum für die Bewohner und Beschäftigten des Nordstrasse-Quartiers dienen. Im gegenüberliegenden Neubau soll im Erdgeschoss eine Einkaufsnutzung angesiedelt werden. Damit wird die Lücke in der Nahversorgung geschlossen und der Spitalplatz belebt. In den Obergeschossen der neuen Gebäude sollen Dienstleistungsnutzungen (öffentliche Verwaltung, Büros etc.) entstehen.

Bahnhofplatz West

Der Bahnhofplatz West ist Ankunftsort des Quartiers. Durch die Verlängerung der SBB-Unterführung wird der Zugang vom und zum Bahnhof erleichtert. Mit einer neuen Rampe bei der Unterführung Süd wird zudem eine Verbindung für Beeinträchtigte ermöglicht. Dadurch entsteht beim Aufgang der neuen Rampe ein Platzbereich, der sich bis zur neuen Unterführung im Norden erstreckt. Der Platz dient

dem Fussverkehr als Promenade und wird durch eine Baumreihe gefasst. Im Platzbereich gilt die Begegnungszone. Ein neues sechsgeschossiges Bürogebäude am nordwestlichen Rand des Bahnhofplatzes bietet im Erdgeschoss Raum für publikumsorientierte Nutzungen. Die Gestaltung der Kopffassade ist für den Platz prägend und bedarf daher einer hochwertigen Architektur.

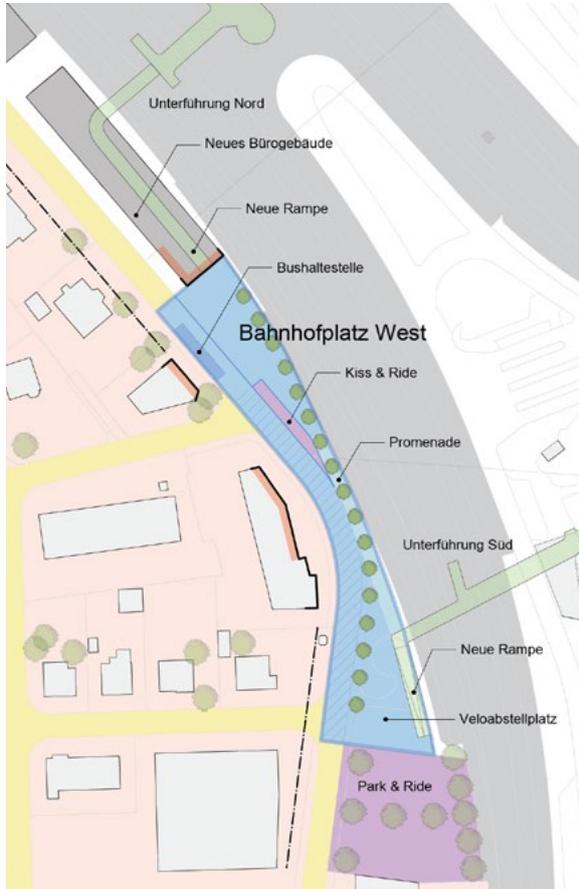
Spital Nord

Ein fünfgeschossiger Neubau bietet Wohnraum an einer hervorragend erschlossenen Lage. Es könnte ein Punkthaus oder ein Winkelbau realisiert werden. Zwei neue sechsgeschossige Bürogebäude, angrenzend an die Gleise, dienen als Lärmriegel für das neue Wohngebäude. Mit der Festlegung einer Fassadenlinie wird eine strukturierte Bebauung sichergestellt. Der angrenzende Freiraum bildet einen sanften Übergang zum Wald. Die Anbindung an das Naherholungsgebiet ist ein wichtiger Bestandteil bei der Entwicklung des Areals.

Handlungsempfehlungen zur Umsetzung

Mit den Verdichtungsbestrebungen in den Fokusbereichen und den Wohngebieten wird nördlich der Hochfelderstrasse Potenzial für rund 350 Einwohnerinnen und Einwohner sowie 400 - 500 Beschäftigte geschaffen.

Für die Umsetzung bedarf es einer Anpassung der Bau- und Zonenordnung. Mithilfe von Betriebs- und Gestaltungskonzepten soll die Aufwertung des Strassenraums umfangreich geplant werden. Für die neuen Gebäude im südlichen Teil des Spitalplatzes



- bestehende Gebäude
- Neubauten
- Grünraum / Park
- Verkehrsgeprägter Platz
- Unterführung
- Fahrbereich für MIV
- Strassenraumaufwertung
- Parkierung
- Gebiet mit Verdichtungspotenzial
- publikumsorientierte EG-Nutzung
- Platzdefinierende Fassaden
- Fassadenlinie für neue Gebäude

ist ein Varianzverfahren durchzuführen, um eine qualitätsvolle Umsetzung zu gewährleisten. Die öffentlichen und privaten Akteure müssen in einem breit angelegten Beteiligungsprozess an einen Tisch geholt werden. Die Koordination erscheint aufgrund der geringen Anzahl Grundeigentümer machbar. Allerdings besteht die Gefahr, dass bei einer gescheiterten Aktivierung eines zentralen Akteurs die gesamte Vision zur Utopie verkommt. Eine offene und transparente Kommunikation, sowie ein sorgfältiger Einbezug aller Akteure sind zentral.

Fokusbereich Bahnhofplatz West
eigener Entwurf;
Kartengrundlage: © GIS-ZH



- bestehende Gebäude
- Neubauten
- optionale Neubauten
- Grünraum / Park
- Wald
- Strassenraumaufwertung
- Gebiet mit Verdichtungspotenzial
- Fassadenlinie für neue Gebäude

Fokusbereich Spital Nord
eigener Entwurf;
Kartengrundlage: © GIS-ZH



Interdisziplinäre Projekte

Vision für die Entwicklung des Erachfeldes

Projektarbeit HS 2020
3. Semester

Modul: Natur und Landschaft 2
Dozierende: Martin Schlatter
Hans-Michael Schmitt

Ziel dieser Projektarbeit war es, die heutigen Funktionen und Nutzungen des Erachfeldes zu untersuchen und einen visionären Lösungsansatz für eine künftige Gebietsentwicklung vorzuschlagen. Es sollte aufgezeigt werden, welche landschafts-, freiraum- und raumplanerischen Ansprüche an den Raum bestehen, mit welchen Massnahmen diese Gebietsentwicklung umgesetzt werden und in welchen Instrumenten diese Gebietsentwicklung verankert werden könnte.

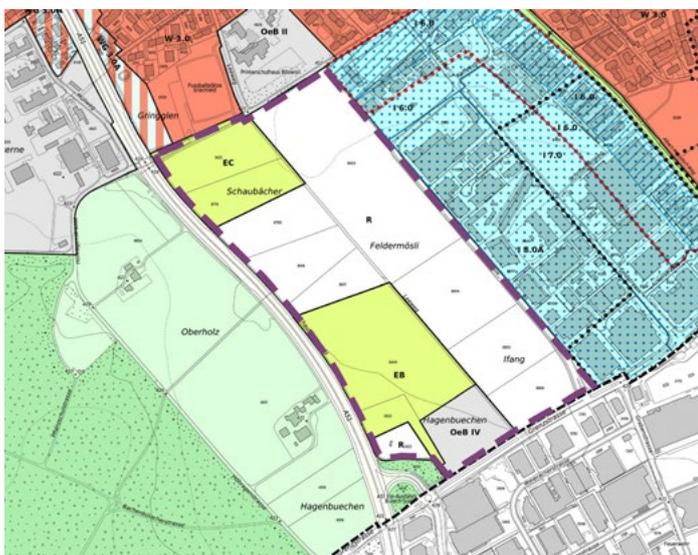
Ausgangslage

Im Südwesten des Stadtzentrums von Bülach befindet sich das Erachfeld, dessen Perimeter durch die Autobahn sowie das Siedlungsgebiet (Gewerbe und Industrie sowie Wohnzonen und Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen) definiert wird. Auf den ersten Blick scheint dieses Gebiet bei sämtlichen Planungen vergessen gegangen zu sein. Es zeigt sich als eine Restfläche zwischen gebauten Infrastrukturen und Siedlungskörpern.

Aufgabenstellung

Der im untenstehenden Zonenplanausschnitt violett gestrichelte Perimeter «Erachfeld» ist heute in verschiedenen grossen Anteilen den Reservezonen, verschiedenen Erholungszonen und einer Zone für öffentliche Bauten und Anlagen zugewiesen. In der Projektarbeit ging es darum, die heutigen Nutzungen und Funktionen des Erachfeldes abzuklären und zu hinterfragen sowie in einem weiteren Schritt eine Vision (inkl. Zielsetzungen) für die künftige Gebietsentwicklung «Erachfeld» zu entwerfen.

In einem letzten Schritt war aufzuzeigen, wie die künftige Gebietsentwicklung (inkl. verschiedener Massnahmen) in den geeigneten Planungsinstrumenten verankert werden kann. Insbesondere sollte in Abstimmung mit der Vision für die Gebietsentwicklung ein Vorschlag einer neuen Zonierung für das Erachfeld ausgearbeitet werden.



Legende

- Erholungszonen (EA, EB, EC, ED, EL)
- Kommunale Freihaltezone (F)
- Reservezone (R)

Untersuchungsperimeter Erachfeld
Zonenplan Bülach

Bedarf

Die Bülacher Bevölkerung hat einen grossen Bedarf an weiterer Sport- und Freizeitinfrastruktur. Zudem hat das Thema Biodiversität einen immer grösser werdenden Stellenwert wie auch eine hohe Dringlichkeit. Weshalb diese Themen nicht zukunftsgerichtet verbinden?

Vorgehen

Eine Übersicht über bestehende Planungsgrundlagen und -absichten bildet die Basis für diese «Vision Erachfeld». Die Begehung hält die Eindrücke vor Ort fest und fasst den Ist-Zustand des Gebietes zusammen. Auf diesen beiden Grundlagen werden wichtige Handlungsfelder formuliert und daraus zweckmässige Ziele abgeleitet. Eine übergeordnete Leitidee konkretisiert diese Ziele, um daraus künftige Nutzungen ableiten zu können. In der Vision Erachfeld werden diese dann in einem konkreten Konzept abgebildet. Dieses Konzept bildet die Grundlage für eine künftige Zonierung des Erachfelds und die Verankerung in den formellen und informellen Planungsinstrumenten.

Rahmenbedingungen

Im Kantonalen Richtplan ist das Erachfeld als Fruchtfolgeflächen ausgewiesen. Aktuell gibt es für das Gebiet noch keine festgesetzten Planungsabsichten. Es bestehen lediglich erste Ansätze, wie der Masterplan Erachfeld/Gringglen. Klar ist, dass eine Wohnnutzung aufgrund der Lärmabgrenzungslinie (Flughafen Zürich) ausgeschlossen ist. Aus den dem kantonalen Richtplan untergeordneten Instrumenten lässt sich eine Tendenz zur aktiven Erholungsnutzung ablesen. Bülach braucht für die wachsende Bevölkerung attraktive und klimaangepasste Freiräume für

aktive und passive Erholung. Die Umsetzung solcher oder ähnlicher Absichten macht eine Anpassung des kantonalen Richtplans notwendig.

Begehung

Wer im Erachfeld zu Fuss unterwegs ist, benutzt primär den Feldweg auf der zentralen Nord-Süd-Achse. Aufgrund der stark befahrenen Autobahn und deren Zubringern ist die Aufenthaltsqualität auf weiten Strecken jedoch sehr gering. Velofahrende benutzen die Trottoirs und Velowege entlang der Strassen. Anzutreffen sind im Gebiet vor allem jene, die mit dem Hund spazieren gehen oder solche, die diesen Bereich nur als Durchgang nutzen, um in den Wald auf der anderen Seite der Autobahn zu gelangen.

Fazit

Das Erachfeld scheint nicht zu den beliebtesten Erholungsgebieten der Bülacher Bevölkerung zu gehören. Es liegt zwischen Strassen und Gewerbegebieten an stark exponierter und lärmbelasteter Lage. Aufgrund der flachen Topografie und der Nord-Süd-Ausrichtung profitiert das unbebaute Gebiet jedoch von einer sehr guten Besonnung und einer guten Aussicht auf den nahen Wald. Als künftiges Erholungsgebiet könnte es einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität im Siedlungsraum leisten, ein Freizeitangebot für die Bülacher Bevölkerung bieten und das Landschaftsbild aufwerten.

Vision

Langfristig sollen im Erachfeld folgende übergeordneten Ziele verfolgt werden:

- Schaffen einer Ausgewogenheit und Verbindung von Biodiversität und Erholungsnutzung
- Etablieren von Angeboten für kontemplative und



Impressionen Erachfeld

eigene Aufnahmen

aktive Erholung

- Erweitern der Durchwegung und Durchlässigkeit
- Aufwerten des Landschaftsbildes
- Erlebbar-Machen des Gebietes
- Erstellen einer zusätzlichen Fuss- und Veloverbindung über die Autobahn zur Anbindung des Erachfelds an den angrenzenden Naturraum
- Verbessern der ÖV-Anbindung
- Erstellen eines umweltverträglichen Verkehrs- und Parkierungskonzeptes für die Abwicklung des Verkehrs der aktiven Erholungsnutzungen
- Integrieren von umliegenden Parkhäusern der Einkaufszentren in das Parkierungskonzept

Lösungsansätze

Das Erachfeld soll ein Nächstholungsgebiet werden, welches aufgrund seiner guten Erreichbarkeit bald einmal zu einem beliebten Aufenthaltsort der Bülacher Bevölkerung werden kann. Das Infrastrukturangebot sollte dazu folgendermassen ausgebaut werden:

- Ein dichtes Wegenetz mit Sitzgelegenheiten und schattenspendenden Elementen sowie eine abwechslungsreiche Gestaltung strukturieren das gesamte Gebiet.
- Die flache Topografie bietet idealen Platz für unterschiedlichste Sportanlagen. Die Nähe zur Autobahn und die Grösse des Gebietes sprechen für Sportanlagen mit überregionaler Ausstrahlung.
- Zur Verbesserung der ÖV-Erreichbarkeit sollte das bestehende ÖV-Liniennetz erweitert werden.

Das Erachfeld soll so zum Vorzeigebispiel bezüglich Integration von Biodiversität in die bebaute Landschaft werden. Landwirtschaft im herkömmlichen Sinne wird nicht mehr möglich sein, aber die extensiv genutzten Biodiversitätsflächen müssen dennoch bewirtschaftet werden. Es ist denkbar, diese mit klar definierten Auflagen an Landwirte oder Kollektive zu verpachten.

Leitidee

Naturnahe Sportanlagen können den Siedlungsrand harmonischer gestalten und so eine ästhetische Verbindung mit wertvollen Biodiversitätsflächen schaffen. Daher werden in dieser Arbeit verschiedene Beispiele aufgeführt, wie eine naturnahe und ansprechende Gestaltung möglich wäre (u.a. in Anlehnung an den Stadtpark Meadows, Lyon, s. Abbildung).

Das Erachfeld soll somit zum Anziehungspunkt sowohl für kontemplative wie auch für aktive Erholung werden. Auf ganz selbstverständliche Art und Weise verbinden sich hier klimaangepasste

Biodiversitätsflächen mit strukturarmen Sportflächen. Notwendige Parkierungsflächen integrieren sich durch eine naturnahe Gestaltung bestmöglich. Das Freibad ist in der Nebensaison als Parkanlage öffentlich zugänglich. Die neue Fuss- und Veloverbindung über die Autobahn ergänzt das Wegenetz und verbindet so zwei wichtige Naherholungsgebiete. Die Sportanlagen werden so gestaltet, dass sie jeweils für einen möglichst grossen Teil der Erholungssuchenden nutzbar sind. Neben Fussball, Tennis und Leichtathletik finden auch Trendsportarten und Gastronomieangebote ihren Platz. Ein Naturerlebnispfad und begehbare Biodiversitätsflächen ergänzen das neue Wegenetz (in der Abbildung auf der Folgeseite zu finden).

Instrumentierung

Damit eine Umsetzung möglich wird, muss der kantonale Richtplan angepasst werden, da die Fruchtfolgefleichen durch ein Erholungsgebiet abgelöst werden.

Auf kommunaler Ebene soll das gesamte Gebiet der Erholungszone zugewiesen werden. Die Zuweisung in unterschiedliche Erholungszonen garantiert eine spezifische Bebauung der Flächen. Dazu muss die bestehende Erholungszone EB für das Erachfeld erweitert werden, um gewisse Bauten, wie das Freibad oder die Mehrfachturnhalle, zu ermöglichen. Ebenso soll eine neue Erholungszone EM geschaffen werden, in welcher der Fokus auf der Biodiversität liegt. Durch die Anordnung der Zonen (siehe Zonenplan auf der Folgeseite) wird ein massvoller Übergang von der Industrie zum Siedlungsrand gewährleistet. Zudem empfiehlt es sich, über das gesamte Gebiet eine Gestaltungsplanpflicht zu legen (s. Abbildung auf der Folgeseite).

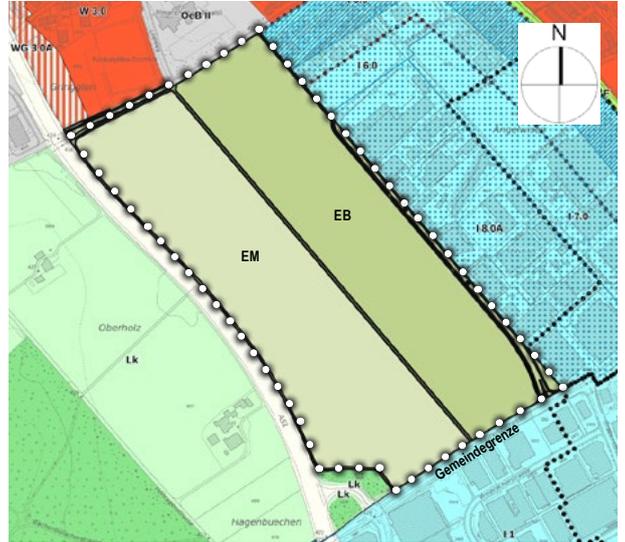


Stadtpark Meadows, Lyon, FRA

Quelle: www.landezine.com

Legende

- Erholungszone EB
- Erholungszone EM
- Gestaltungsplanpflicht
- Landwirtschaftszone
- Wohnzonen
- Industriezonen
- Öffentliche Bauten OeB



Vorschlag Zonenplananpassung

eigene Darstellung; Kartengrundlage: © GIS-ZH



Legende

- Mehrzweckhalle
- Hallenbad
- Zuschauertribüne
- Garderoben, Duschen
- Leichtathletikanlage
- Fussballplatz
- Tennisplatz
- Basketballplatz
- Skateanlage
- Biodiversitätsflächen
- Übrige Grünflächen
- Aufenthaltsflächen, Picknick-, Spielplatz
- Bestockte Flächen
- Parkfelder
- Befestigte Wege
- Unbefestigte Wege

Visualisierung Leitidee/Konzept

eigene Darstellung; Kartengrundlage: © GIS-ZH

Vision Erachfeld II

Dominik Erni
Severin Germann
Tijo Kallumkal
Janosch Thalmann

Planerische Grundlagen und Bestandsaufnahme

Der an das Siedlungsgebiet angrenzende Perimeter «Erachfeld» bietet sich sowohl aufgrund seiner Lage wie auch seiner Topografie für eine regionale Erholungs- und Sportanlage an. Die bestehenden Zonen des Zonenplans können jedoch dem Bedarf gemäss der «Strategie Sport» und dem Sportanlagenkonzept der Stadt Bülach nicht gerecht werden. Für die zukünftige Entwicklung sind zudem die bestehenden Qualitäten des Kulturlandes und Potenziale für die Vernetzung zu berücksichtigen.

Die Bestandsaufnahme zeigt, dass das Erachfeld bereits jetzt schon von Erholungssuchenden, zu Fuss oder mit dem Velo, rege aufgesucht wird. Durch die spärliche Durchwegung und die landwirtschaftliche Nutzung wird die Erholungs- und Erlebniszusage jedoch stark eingeschränkt. Zudem führen das starke MIV-Aufkommen auf den umliegenden Strassen sowie die Lage des Erachfelds neben der Industriezone zu einer relativ hohen Lärmbelastung.

Ziele

Aus der Analyse resultieren folgende Ziele:

1. Erholungs- und Aufenthaltsqualitäten für die gesamte Bevölkerung schaffen
2. Förderung von Erholungs- und Sportnutzungen, welche bezüglich Verkehrsaufkommen und Lärmemissionen verträglich sind
3. aktuelle Stärken, wie die gute öffentliche Zugänglichkeit oder weite, unbebaute und naturnah gehaltene Flächen für das künftige Areal beibehalten
4. den Boden punktuell vor Überbelastungen schützen, damit eine künftige landwirtschaftliche Nutzung möglich ist
5. Kompensation der beanspruchten Fruchtfolgeflächen
6. Förderung der Biodiversität zur Sicherung der Vielfalt von Flora und Fauna
7. hohe Durchlässigkeit und qualitativ hochwertige Freiräume mit zusammenhängenden Grünräumen schaffen
8. Anbindungen an nahegelegene Naturräume sichern
9. Sicherung der inneren Erschliessung und der Erreichbarkeit für den Fuss- und Veloverkehr.

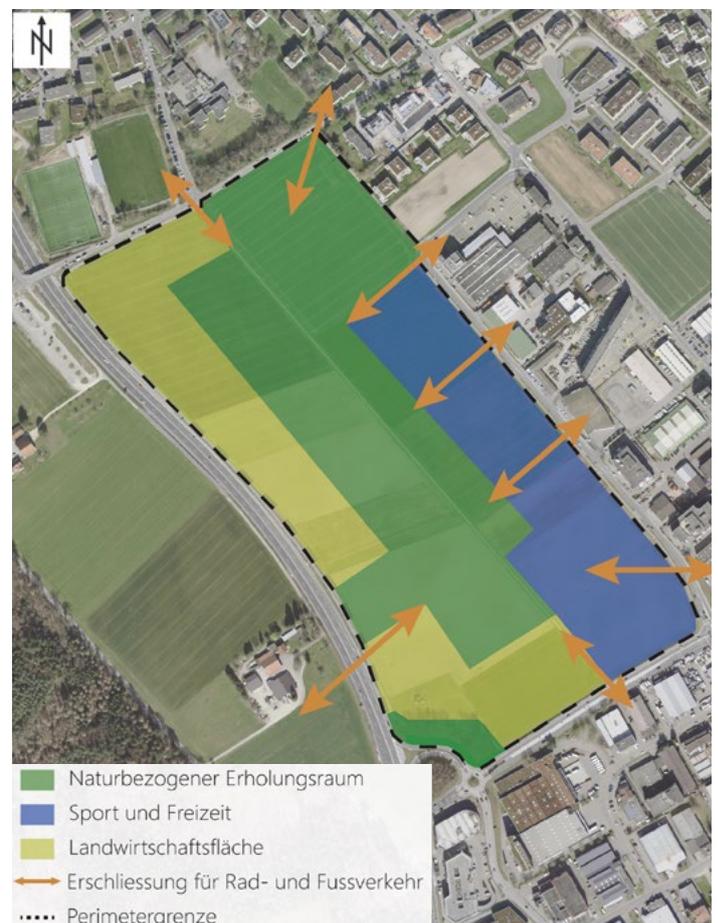
Vision

Die Entwicklung des Erachfelds soll den erläuterten Zielen sowie den bestehenden Vorgaben möglichst gerecht werden. Dabei wird angestrebt, die aktuellen Stärken beizubehalten. Die vorhandenen Nutzungen (Landwirtschaft und Erholung) sollen also bestehen

und die Biodiversität gefördert werden. Den Erholungssuchenden sollen möglichst lärmempfindliche Freizeitnutzungen angeboten werden. Dementsprechend ist landwirtschaftliche Nutzung entlang der Autobahn und auf einem Abschnitt entlang der Grenzstrasse angedacht, da diese Nutzungsart wenig lärmempfindlich ist.

Angrenzend an die Ifangstrasse und das Industriegebiet im Osten sind Sport- und Freizeitnutzungen vorgesehen. In der Mitte des Perimeters soll in Längsrichtung ein Natur- und Erholungsraum entstehen, in welchem die Biodiversität, der Aufenthalt sowie eine ruhige Umgebung im Vordergrund stehen.

Das gesamte Areal soll mittels eines zusammenhängenden Wegenetzes für den Fuss- und Veloverkehr gut und möglichst lückenlos erschlossen werden. Die Anbindung an die jeweils angrenzende Bebauung wird dadurch ebenfalls gesichert. Auch eine Erschliessung an nahegelegene Naturräume soll hierbei berücksichtigt werden.



Visionsplan

eigener Entwurf; Kartengrundlage: © swisstopo

Massnahmen

(vgl. Signaturen in folgender Abbildung)

- M1: Erholungs- und Sportnutzungen (gestützt auf Ziel 2)
- M2: Naturgebundene Aufenthaltsflächen im Zentrum (gestützt auf Ziel 1 und Ziel 3)
- M3: Erachfeldpark (gestützt auf Ziel 6 und Ziel 7)
- M4: Sicherung von Landwirtschaftsflächen (gestützt auf Ziel 4)
- M5: Kompensation der Fruchtfolgeflächen (gestützt auf Ziel 5)
- M6: Erschliessung für den Fuss- und Veloverkehr (gestützt auf Ziel 9)
- M7: Anbindungen an die Umgebung für Velo-, Fussverkehr und ÖV (gestützt auf Ziel 8 und Ziel 9)

Instrumentierung

Durch die im Massnahmenplan ersichtliche Anordnung und Ausrichtung der verschiedenen Nutzungen und Infrastrukturen wird versucht, möglichst allen Defiziten des Areals entgegenzuwirken und gleichzeitig das vorhandene Potenzial auszuschöpfen. Mit Hilfe einer Nutzungsplanungsrevision werden die künftigen Nutzungen allgemeinverbindlich festgelegt und gesichert. Die effektive Ausgestaltung des Areals bleibt relativ frei, muss aber zonengerecht erfolgen. Durch das Ausarbeiten eines kommunalen Richtplans werden die Gebietsentwicklung konkretisiert und behördenverbindlich festgelegt. Zudem kann gezielt auf die Bedürfnisse der Bevölkerung Bezug genommen werden. Durch die vorgeschlagenen Massnahmen und die Instrumentierung soll das Erachfeld möglichst attraktiv und den Gegebenheiten entsprechend sinnvoll entwickelt werden.



Massnahmenplan

eigener Entwurf;
Kartengrundlage: © swisstopo

Bülachs (vergessenen?) Westen in den Fokus zu rücken, grossräumige Landschaftsentwürfe, zukunftsfähige gesamtäumliche Ideen und Strategien zur Raum- und Landschaftsentwicklung – und deren Umsetzungsstrategien – zu diskutieren: das sind die Inhalte des Landschaftsprojektes zum Agglomerationspark. Es geht um konzeptionelle Ideen und konkrete Interventionen für eine nachhaltig genutzte und «angenehme» Landschaft. (W. Tessin: Ästhetik des Angenehmen, 2008)

Ausgangslage

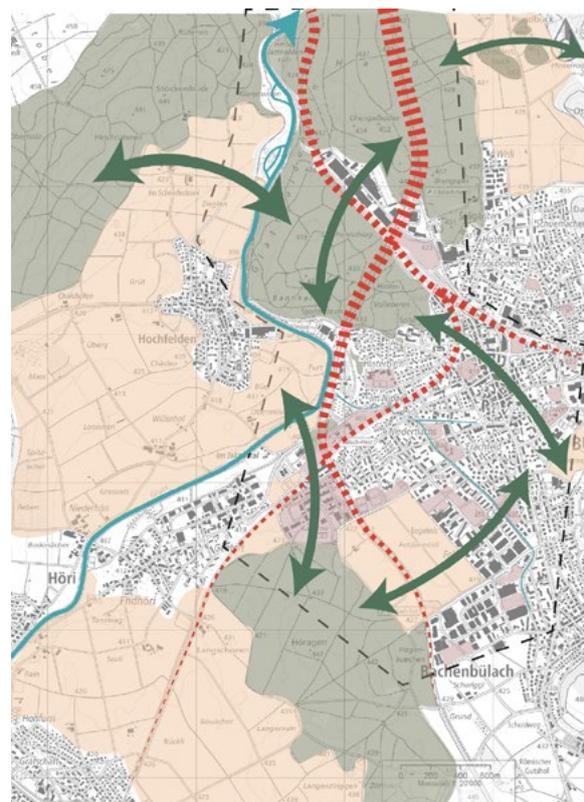
Gegen Westen liegen Bülachs ganz besonderen Werte der Identität und der Naherholung: eine attraktive glazial geprägte Landschaft, grosse Wälder und ein idyllischer Flussraum der Glatt. Aber auch die besonderen «Problemzonen» von Bülach sind hier in diesem Übergangsbereich zu den Nachbargemeinden zu finden: die trennende Autobahnachse, ein massiver Bahndamm, das verlassene Mühlenareal im Jakobstal, Einflugschneise, Militärgelände hinter Drahtverhau, Abwasserreinigungsanlage. Eine Stadtentwicklung ohne Visionen für diesen «vergessenen» Teil von Bülach ist undenkbar.

Aufgabenstellung

Das Entwicklungskonzept für einen Agglomerationspark – durchaus auch mit Bezügen zu den Nachbargemeinden – soll die Anforderungen, insbesondere aber auch die Chancen eines aktiven Umganges mit Landschaft, Natur, Naherholung und Raumentwicklung thematisieren und auch angemessene Anpassungsstrategien zum deutlich werdenden Klimawandel beinhalten.

Raumanalyse und Raumwahrnehmung, Sichtachsen und funktionale Beziehungen der ökologischen Vernetzung, des Gewässernetzes und der Naherholungsverbindungen sollen in die konzeptionellen Ideen und konkreten gestalterischen Entwürfe einbezogen werden.

Bausteine dazu sind – neben der weiteren Siedlungsentwicklung – die naturnahen Landschaften des Glatttals, die Freiräume und (unterbrochenen) Grüngürtel, der (zerschnittene) Hardwald, die Erlebnis- und Naturflächen zum Flughafen, die Sport- und Freizeitflächen in Bülach-West und Erachfeld, aber auch die verfallenen und verwunschenen Industriebrachen des Müli-Areals und die trennenden Elemente des SBB-Bahnkorridors und der Autobahn.



Quelle:
Studentische Arbeit von R.
Albrecht, R. Caruso, I. Dobmann,
S. Recher, FS 2021

Bülach – die «Stadt an der Glatt»

Dominik Knöpfel
(mit Abbildungsbeiträgen
weiterer Studierender der
Lehrveranstaltung
Projekt Landschaft)

Einleitung

Bülach liegt an der Glatt, dennoch würde wohl kaum jemand Bülach als «Stadt an der Glatt» bezeichnen! Denn durch eine unachtsame Landschaftsentwicklung haben die Eisenbahn wie auch die Autobahn den Siedlungskörper mittels grosser Dammschüttungen von der Glatt abgetrennt.

Im Rahmen des Moduls Landschaftsentwicklung 3 nahmen sich die Studierenden der Studienrichtungen Landschaftsarchitektur und Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung der Entwicklung Bülachs an. Ziel war es, Lösungsansätze aufzuzeigen für die Raumentwicklung und die Naherholung, welche Natur, Landschaft und Kultur aktiv fördern und die Fragen des Klimawandels integral behandeln.

Leitgedanken

Wo die «Landschaft» anfängt, ist für jede Person individuell. Bei manchen fängt sie vor der Haustüre an und für andere erst in der abgelegensten Wildnis. Im Studiengang wird die Landschaft als flächendeckendes Konstrukt gesehen. Auch eine Siedlung gehört als Siedlungslandschaft daher grundsätzlich dazu.

In diesem Sinne wurde Folgendes untersucht:

- Landschaftszäsuren
- Gewässersystem
- Wegverbindungen
- «Unentdeckte Perlen»

Landschaftszäsuren

Die Bahnlinie bildet eine unabdingbare Verbindung zum nahe gelegenen Zürich, doch der Streckenverlauf und vor allem die Ausgestaltung trennen Bülachs Zentrum stark von der westlichen Offenlandschaft ab. Das Bahntrasse und die Autobahn zusammen ergeben eine beinahe unüberwindbare Trennlinie zur Glatt. Ein Durchqueren wird teils verunmöglicht, Sichtachsen gibt es kaum und Nutzungen werden stark voneinander getrennt. Diese Zäsuren stehen daher bei den Konzeptionen im Mittelpunkt.

Gewässersystem

Die Glatt verbindet Bülach zum einen mit Zürich und zum anderen via Glattfelden mit dem Rhein. Sie zieht viele Erholungssuchende magisch an. Eine verbesserte Erreichbarkeit der Glatt ist deshalb wünschenswert. Sechtbach und Rietbach durchfliessen verschiedene Quartiere und das Zentrum von Bülach von Ost nach West und bieten teils sichtbare, teils aber auch eingedolte Verbindungsachsen zum Westen Bülachs, bevor sie gemeinsam in die Glatt münden.

Wegverbindungen

Bei den Wegverbindungen zeigt sich, dass ein grosses Aufwertungspotential besteht. Vom Zentrum sowie von den westlichen Quartieren Bülachs existieren keine attraktiven Fuss- und Veloverbindungen in den Grünraum. Negativ hervorzuheben ist der ungenügende Zugang zur Glatt (meist nur Hauptstrassen). Der Bahndamm und die Autobahn im Westen von Bülach sorgen für eine starke Zäsur. Insbesondere beim Bahndamm sind Unterquerungen nur punktuell vorhanden. Rundwege führen daher selten an das kühlere Ufer der Glatt und die anliegende Offenlandschaft.

«Unentdeckte Perlen»

Neben den Wasseradern und den Wäldern bietet Bülach auch eine kulturell wertvolle Altstadt. Neben diesen eher bekannten «Perlen» besitzt jedoch auch die Spinnerei Jakobstal viel Potential. Dieses Industriegebäude, welches 2012 seinen Denkmalschutz-Status verloren hat, ist aufgrund des Hochkamins, der industriellen Ufergestaltung und der Position an der Glatt ein potentielles Fokusareal für einen Entwurf im historischen Kontext.

Impressionen Bülach

eigene Aufnahmen (Dominik Knöpfel)

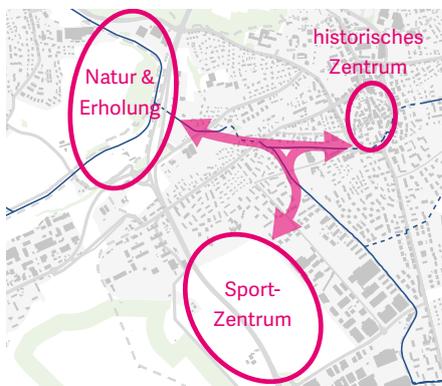


Leitbild & Konzept

Die Freiraumnutzung in Bülach sollte durch die Förderung der Fokusbereiche und deren Anschluss an die Quartiere gefördert werden. Eine Auswahl dieser Fokusräume umfasst:

- Spinnerei Jakobstal
- Erachfeld
- Glattufer

Diese Fokusräume werden durch attraktive Verbindungen entlang kühler Fließgewässer gestärkt und zugänglich gemacht. Dieses Konstrukt bildet sich räumlich als Stadtbild mit drei Zentren ab.



Masterplan Zentrumsentwicklung
eigener Entwurf (Dominik Knöpfel)

Spinnerei Jakobstal

Die Ruine der Spinnerei wird bis auf den Hochkamin und die charakteristische Uferverbauung abgerissen, um Platz für kulturelle Anlässe und Freizeitnutzungen zu schaffen. In diesem Bereich werden Wiesen zur intensiven Nutzung angelegt. Baumgruppen werden als Trittsteine zur ökologischen Nord-Süd-Vernetzung angeboten. Diese sind als Waldmeister-Buchenwald anzulegen, da dieser Waldtyp auch in der näheren Umgebung üblich ist. Die Erschliessung wird mit einer Unterführung entlang des Sechtbachs ergänzt. Dieser nimmt Bezug auf die bestehenden Schrebergärten.



Konzeptplan eigener Entwurf (Mauro Müller)

Erachfeld

Der nordwestliche Teil des Erachfelds wird für verschiedene Sportarten ausgebaut. Ein Platz am Siedlungsrand lädt zum Verweilen ein und dient als Treffpunkt. Etwas abgeschirmt ist der Kinderspielbereich. Er ist mit Naturmaterialien erbaut und deshalb in der Gestaltung sehr naturnah. Einige Wegbeläge im Erachfeld sind befestigt, so dass Velo- und Rollschuh-Routen entstehen. Der restliche Teil des Gebiets bleibt landwirtschaftliche Nutzfläche und wird mit Obstbäumen bestückt. So kann die Parkatmosphäre erlebt werden und die Fläche ist weiterhin produktiv nutzbar. Ferner wird durch dieses Konzept der Siedlungsrand aufgewertet, da es keine harten Übergänge mehr gibt.



Massnahmenplan Erachfeld eigener Entwurf (Ronja Albrecht)

Grün-Blaue Wegverbindungen

Rietbach und Sechtbach werden mehr Platz zugesprochen. Der Gewässerraum wird ausgeschieden. Abschnittsweise wird auf eine üppige Bepflanzung des Ufers verzichtet, um Blickfenster sowie Zugang für die Erholungssuchenden zu schaffen. Die Stellen mit angrenzenden öffentlichen Parzellen werden für geschwungene Führungen des Bachlaufes verwendet. Das kühlere Mikroklima entlang des Wassers ist besonders in den heissen Sommermonaten ein wichtiges Merkmal dieser Erholungsflächen, welche auch im direkten Wohnumfeld anzubieten sind.



Leitbild Stadtbach eigener Entwurf (Desirée Waser)



Studiengang und Bachelorarbeiten

Bachelorstudiengang Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung der OST – Ostschweizer Fachhochschule

Stadt-, Verkehrs- und Raumplanerin oder Raumplaner gestalten die Besiedlung unseres Landes. Sie entwerfen die Quartiere von morgen, planen eine nachhaltige Mobilität und sorgen für die Einbindung der Bevölkerung und anderer Interessensgruppen. Im projektorientierten Bachelor-Studium Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung an der OST sind Kreativität und Teamarbeit ebenso gefordert wie die Zusammenarbeit mit Planungsbüros, Immobilienunternehmen und Partnerstädten wie Bülach.

Das schweizweit einzigartige Bachelor-Studium am Campus Rapperswil-Jona der OST spricht für sich

- Als Raumplanerin und Raumplaner für eine nachhaltige Entwicklung unseres Lebensraums sorgen.
- Praxisnah studieren, Gelerntes unmittelbar anwenden; mit Gemeinden und Kantonen zusammenarbeiten.
- Grundlagen integriert studieren und eine Vertiefung nach eigenem Interesse wählen.
- Möglichkeit zum Master-Studium Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur.
- Enger Kontakt zu den Dozierenden, hervorragende technische Ausstattung, eigene Arbeitsräume – und das alles direkt am See.

Bachelorarbeiten mit einem Thema und in der Partnerstadt Bülach

Die Bachelorarbeit hat als berufsbefähigender Leistungsausweis einen besonderen Stellenwert im Studium Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung. Im Jahr 2021 haben 11 Studierende ihre Bachelorarbeit zu Themen in Bülach absolviert:

Im Bereich Raumentwicklung: «Gebietsentwicklung Schützenmatt Bülach Nord ZH»
Daniel Lüthi, David Steiner

Im Bereich Verkehrsplanung: «Fussverkehrskonzept für die Stadt Bülach»
Daniel Friedlos, Lukas Florian Gafner, Jennifer Rüegg

Im Bereich Verkehrsplanung: «Flankierende Massnahmen Verkehrsmanagement Raum Bülach»
Yasin Aghil, Philipp Arnold, Dominik Christen, Vanessa Hofmann, Benz Ita, Ferdinand Teepe

Alle Bachelorarbeiten des Abschlussjahres 2021 werden in der separaten Broschüre «Bachelorarbeiten 2021, Bachelor of Science FHO in Raumplanung» veröffentlicht. Sie ist über den Studiengang Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung zu beziehen. Nachfolgend sind exemplarisch zwei der Bachelorarbeiten dargestellt.

Gebietsentwicklung Schützenmatt Bülach Nord

Bachelorarbeit:
David Steiner

Ausgangslage

Diese Bachelorarbeit stellt die Ergebnisse der Studie über die Gebietsentwicklung des Industriegebiets Schützenmatt in Bülach Nord vor. Auftrag war es, für das Gebiet passende Nachnutzungsmöglichkeiten und deren instrumentelle Sicherung aufzuzeigen. Im Gebiet Schützenmatt haben sich auf einer Fläche von 16 ha zunehmend flughafennahe Dienstleistungsbetriebe (v.a. Logistik) angesiedelt. Der Flächenbedarf für die Logistikbranche wird weiter steigen. Das Gebiet Schützenmatt ist jedoch räumlich nur bedingt entwicklungsfähig. Auf der Suche nach einem Standort mit weiteren Entwicklungsf lächen rückt das Kasernenareal in Kloten ins Blickfeld. Durch die Verlagerung des Militärbetriebs von Kloten nach Bülach werden dort mittelfristig Flächen für einen neuen Flughafen-Logistikstandort mit besseren Standortqualitäten frei (fiktive Annahme für die Bachelorarbeit). Die Stadt Bülach hat deshalb entschieden, das Industriegebiet Schützenmattstrasse mit seinem unmittelbaren Umfeld bei einem Abgang der Logistikbetriebe ab 2028 einer städtebaulichen und nutzungsbezogenen Transformation zuzuführen.

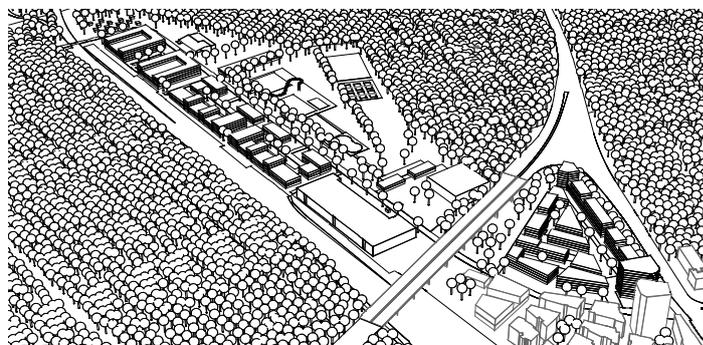
Vorgehen

Nach dem Analysieren des Planungsgebiets wurde der Bedarf an Nutzungen von Region und Gemeinde abgeschätzt und Entwicklungsziele für das Gebiet festgelegt. Daraufhin wurden verschiedene räumliche und nutzungsbezogene Szenarien entwickelt und eines davon zur Weiterbearbeitung empfohlen und in einem Richtkonzept ausgearbeitet. Zum Abschluss wurde die Instrumentalisierung der Entwicklung nach dem Richtkonzept aufgezeigt und die Nutzungsplanung exemplarisch ausgearbeitet.

Ergebnis

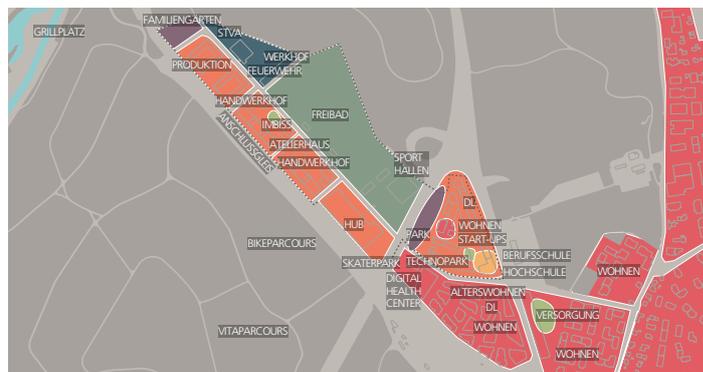
Der Verfasser des Berichts kommt zum Schluss, dass durch die Verlagerung der Logistikbetriebe nach Kloten für die Stadt Bülach die Change entsteht, ein Gebiet mit einzigartigen Charaktereigenschaften in Bahnhofsnähe nach ihren Bedürfnissen zu entwickeln und das Siedlungsgebiet nach Norden auszuweiten, ohne unüberbaute Landschaft in Anspruch zu nehmen. Die Bedarfsanalyse hat gezeigt, dass primär Bedarf nach Wohn-, Arbeits- und Sportnutzungen vorhanden ist. Aufgrund der Lärmsituation ist eine Weiterentwicklung der angrenzenden Wohngebiete im Gebiet nicht möglich. Als Standort für Arbeitsplatzgebiete und Sporteinrichtungen erscheint es hingegen optimal. Das dazu entworfene Richtkonzept berücksichtigt beide Nutzungen in gleichem Masse und gibt dem Gebiet eine attraktive Nutzungsdurchmischung aus Arbeit und Freizeit. Zudem kann durch die Entwicklung auf das Bebauen

von unüberbauten Gebieten in Bülach verzichtet werden. Die rechtlichen Rahmenbedingungen für eine Umsetzung gemäss dem Richtkonzept sind nicht gegeben und müssen durch das Anpassen von regionalen und kommunalen Planungsinstrumenten geschaffen werden. Die Studie zeigt einen optimalen Fahrplan, in welchem das Gebiet innerhalb von zehn Jahren transformiert wird. Die Zeitdauer ist abhängig von den Zeitpunkten des Wegzugs der Logistikbetriebe, den Planungen der Grundeigentümer und der Führung der Anpassung der Planungsinstrumente und dürfte je nachdem mehr Zeit in Anspruch nehmen.



Visualisierung Gebiet

eigene Darstellung; Kartengrundlage: © GIS-ZH



Konzept Nutzungsdurchmischung

eigene Darstellung; Kartengrundlage: © GIS-ZH



Richtkonzept Situation

eigene Darstellung; Kartengrundlage: © GIS-ZH

Flankierende Massnahmen Verkehrsmanagement Raum Bülach

Bachelorarbeit:
Ferdinand Teepe

Verkehrsberuhigte Innenstadt zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität

Ausgangslage

Bülach erfreut sich als Zentrum des Zürcher Unterlandes grosser Beliebtheit. Das führt dazu, dass die Bevölkerungszahlen deutlich zunehmen. Mit den steigenden Bevölkerungszahlen steigt jedoch auch der Druck auf die Verkehrsinfrastruktur. Aus diesem Grund wird mit dieser Arbeit das Verkehrsmanagement Raum Bülach von 2018 durch flankierende Massnahmen ergänzt. Beim Blick auf den heutigen Verkehrsmix in Bülach fällt sofort auf, dass die Stadt autogepägt und die Aufenthaltsqualität oft mangelhaft ist. Hinzu kommen überhöhte Werte bei der Lärmbelastung und hohe Unfallzahlen. Besonders die Veloinfrastruktur ist verbesserungswürdig. Die heutige Verkehrsinfrastruktur ist teilweise überlastet und nicht gewappnet, um ein steigendes Verkehrsaufkommen im MIV aufzunehmen. Besonders die Belastungen rund um die Altstadt sind hoch und machen den Strassenraum und die Verbindungen aus den Quartieren dorthin unattraktiv. Durch das hohe Pkw-Verkehrsaufkommen entstehen regelmässig Verspätungen im Betriebsablauf des Busverkehrs.

Vorgehen

Diese Arbeit hat das Ziel, die negativen Auswirkungen aus dem Verkehr rund um das Zentrum deutlich zu reduzieren. Dazu soll der motorisierte Individualverkehr über die westlich der Stadt verlaufende Autobahn geführt werden. Der Binnenverkehr soll stärker als bisher auf den Umweltverbund verlagert werden. Dadurch soll die Sicherheitslage verbessert, die Umweltbelastungen (insbesondere die Lärmbelastung) reduziert und die Qualität des öffentlichen Verkehrs erhöht werden. Hierzu wurden verschiedene Varianten erstellt und jeweilige Massnahmen entwickelt. Anhand der Best-Variante wurde ein Konzept erarbeitet, welches einen Vorschlag zur stufenweisen Umsetzung der Massnahmen enthält. Zu den Hauptmassnahmen zählen die Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf den Hauptverkehrsachsen, aber auch in den Quartieren. Ausserdem sieht die Best-Variante Durchfahrtsbeschränkungen auf den zentrumsnahen Strassenabschnitten und einen Veloring um die Innenstadt vor. Abschliessend wurde ein Betriebs- und Gestaltungskonzept für den wichtigen Knoten Schaffhauser-/Winterthurerstrasse nordöstlich des Zentrums ausgearbeitet, zu dem auch der weitere Verlauf der Schaffhauserstrasse in Richtung Süden angepasst wurde. Dabei wurde dargestellt, wie die Platzverhältnisse zugunsten des Veloverkehrs neu aufgeteilt werden können.

Ergebnis

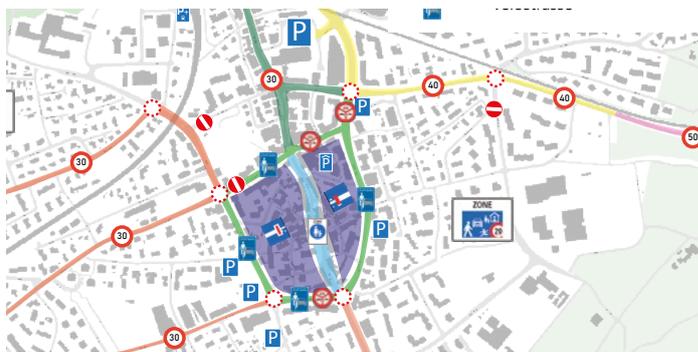
Diese Arbeit zeigt auf, wo im Bereich «Nachhaltige Mobilität» grosser Handlungsbedarf besteht. Reine LSA-Steuerungen reichen zur Behebung der erkannt-

ten Defizite nicht aus. Besonders der Veloverkehr muss verstärkt in den Fokus rücken und Platz im Strassenraum zugesprochen bekommen. Wenn man es schafft, den Binnenverkehr deutlich auf Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehr zu verlagern und den verbleibenden motorisierten Verkehr auf die Hauptverkehrsachsen zu lenken, entstehen im Zentrum neben einem Veloring um die Innenstadt vor allem attraktive, verkehrsberuhigte Strassenräume, die eine deutlich verbesserte Aufenthaltsqualität aufweisen. Durch die kompakte Siedlungsstruktur hat Bülach grosses Potenzial, eine vorbildliche Stadt des Fuss- und Veloverkehrs zu werden.



Ausschnitt Innenstadt mit Konzept Best-Variante

eigene Darstellung; Kartengrundlage: © GIS-ZH



Ausschnitt Innenstadt mit Massnahmen Best-Variante

eigene Darstellung; Kartengrundlage: © GIS-ZH



Ausschnitt BGK Knotenpunkt Schaffhauserstrasse/Winterthurerstrasse

eigene Darstellung; Kartengrundlage: © GIS-ZH

**Studierende des Studiengangs Stadt-,
Verkehrs- und Raumplanung im Studienjahr
2020/21:**

Tim Accola, Yasin Aghil, Luca Albertini,
Philipp Arnold, Raya Badraun, Kim Balmer,
Christian Bapst, Olivier Beaud, Marcel Bertschi,
Christian Blaser, Janis Blattmann, Manuel Bleibler,
Melanie Vanessa Bless, Benjamin Blum, Filip Bovens,
Felix Brändle, Andreas Brunner, Gian-Luca Bucher,
Rahel Bugmann, Janic Caluori, Yingchong Chen,
Dominik Christen, Gianluca Coduti, Pietro Costanza,
Giuseppe De Vito, André do Cabo Pires,
Pascal Duppich, Dominik Erni, Leo Ettl,lin,
Patrick Fankhauser, René Fischer, Mathias Flepp,
Daniel Friedlos, Katharina Fromm, Reto Fuchs,
Sebastian Fuchslin, Tim Furrer, Lukas Florian Gafner,
Csaba Gerber, Severin Germann, Leon Gloor,
Ivo Götschi, Thomas Graf, Nicole Grob,
Remo Grossmann, Larissa Gubler,
Sabrina Gutknecht, Yannik Haberecht, Livio Häfliger,
Noemi Häussler, Malaika Yvonne Heusner,
Andri Hirsiger, Vanessa Hofmann, Mathias Holdener,
Benz Ita, Maxime Jeanneret, Michael Johann Kahler,
Fabian Kälin, Livia Andrina Kälin, Tijo Kallumkal,
Lisa Kammermeier, David Karlen, Katrin Keiser,
Sepehr Khajjamian, Pascal Kleb, Patrick Klein,
Olivia Kohler, Jan Philippe Lai, Izabel Lambova,
Viviane Lott, Andrea Lucek, Christian Lüdi,
Daniel Lüthi, Livia Lutz, Niclas Maierhofer,
Gian Mathys, Jessica Matos, Alex Mäusli,
Sandra Meier, Bahri Mindik, Carina Minoretti,

Rilind Muaremi, Mauro Müller, Fadi Nasser,
Julian Nützi, Silas Odermatt, Flavia Oetliker,
Dilara Oezseven, Dennis Adrian Pineda Hualca,
Natascha Puga, Leila Rathey, Rouven Renggli,
Manuel Rissi, Jennifer Sandrine Rüegg, Lena Rügge,
Lukas Schäfer, Colin Schär, Yanick Schir,
David Schmid, Xenia Schmid, Diego Schnyder,
Selina Schönbächler, Lea Schrepfer, Pascale Schuler,
Jeffrey Seiler, Marco Soland, Jonas Spiegel,
David Steiner, Noël Steiner, Lena Strauss,
David Summermatter, Shawn Taylor, Ferdinand Teepe,
Janosch Thalmann, Manuel Weiss, Cédric Weisskopf,
Sandro Widmer, Tamara Wiebe, Marc Wüthrich,
Elias Yaacoub, Nadine Zbinden, Matthias Ziegler,
Stefan Zinggeler, Flavio Zurburg

Weitere Beiträge dieses Heftes wurden unter
Mitwirkung folgender Studierender des
Studiengangs Landschaftsarchitektur erstellt:

Ronja Albrecht, Rocco Roberto Caruso,
Isabella-Maria Dobmann, Ladina Engler,
Dominik Knöpfel, Stefanie Recher, Desirée Waser

Impressum

Herausgeber

OST – Ostschweizer Fachhochschule
Studiengang Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung

Koordination, Umsetzung

Marion Czeranka, marion.czeranka@ost.ch

Redaktion

Marion Czeranka, marion.czeranka@ost.ch
Martin Schlatter, martin.schlatter@ost.ch

Layout

Marketing OST, publishing@ost.ch

Copyright

OST – Ostschweizer Fachhochschule und
Projektverfasserinnen und Projektverfasser

Coverbild: Luftbild Bülach, 2013

Kapitelbilder: Luftbilder Bülach, 2013

Seite 66: Urs Matter, OST

Abbildungen und Grafiken ohne Quellenangabe wurden von den
Verfassern erstellt.

Druck

Spälti Druck AG, 8750 Glarus

Auflage

700 Exemplare

Bestellung

Die Partnerstadtbroschüre Bülach sowie die Broschüre zu den
Bachelorarbeiten können unter raumplanung@ost.ch bestellt
werden.

ISBN

978-3-9524834-4-2

Mit freundlicher Unterstützung der Stadt Bülach

OST – Ostschweizer Fachhochschule
Studiengang Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung
Oberseestrasse 10
8640 Rapperswil
Switzerland

ost.ch/raumplanung



Rapperswil-Jona

