

Machbarkeitsstudien



# Einleitung

Die Ausarbeitung von Machbarkeitsstudien und Testplanungen ist Teil des Kerngeschäfts von Fischer Architekten AG. Es ist uns ein Anliegen, ein Bauvorhaben gründlich auf seine Realisierbarkeit hin zu prüfen und so eine Planungsbasis zu definieren, die einer stringenten architektonischen Lösung den Weg ebnet. Erste konzeptionelle Überlegungen zeigen dabei mögliche Ansätze auf.

Welche baurechtlichen, technischen, ökonomischen, ökologischen oder ideellen Aspekte tangieren das Bauvorhaben? Welche Funktionen sind zu erfüllen? Welche Abläufe innerhalb eines Gebäudes zu berücksichtigen? Wir stellen die entscheidenden Fragen und werten Möglichkeiten präzise und bewährt aus. So schaffen wir eine solide Basis und beste Voraussetzungen für die spätere Entwurfsplanung.

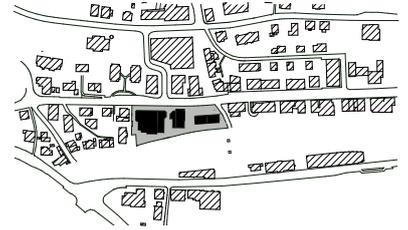
Für den «Vordenker» eines Bauvorhabens ist es unverzichtbar, den Massstab der Stadt zu berücksichtigen. Nur so lassen sich räumliche Strategien für Areale sowie Stadt- und Dorfteile umfassend entwickeln. Erst die adäquate Perspektive ermöglicht einen präzisen, auf den städtebaulichen Kontext abgestützten Entwicklungsweg.

Diese Broschüre versammelt Referenzen, die das gesamte Spektrum von Machbarkeitsstudien abdecken: von der Testplanung wie beispielsweise für den Centralplatz in Thalwil über die Vorstudie – etwa zur neuen Eis- und Sportarena der ZSC Lions – bis hin zur Potenzialanalyse, zum Beispiel für die Siedlung an der Brandrietstrasse in Effretikon.



# Inhaltsverzeichnis

6	Centralplatz Thalwil
12	Zentrum für Zahnmedizin
18	Eis- und Sportarena Vulkanstrasse
24	SBB Bahnhof Oerlikon
30	Brandrietstrasse Effretikon
36	Seestrasse Oberrieden



- Bauherrschaft: Diverse
- Aufgabenstellung: Neubau öffentlicher Platz, flankierende Neubauten
- Herausforderungen: Städtebau

Volumenstudie Grobkonzept Zentrumsplatz, Thalwil 2011

## Centralplatz Thalwil

Dem städtisch geprägten Dorf Thalwil am westlichen Zürichseeufer fehlte bislang ein eigentlicher lokaler Mittelpunkt. Bauabsichten Privater in Bahnhofsnähe weckten das Interesse der Gemeinde, überlange Bauten zugunsten eines zentral gelegenen Freiraums abzuwenden. Auf eine erste Diskussion, wie die betreffende Liegenschaft zu entwickeln sei, folgte eine Machbarkeitsstudie, die Fischer Architekten AG im Auftrag der Gemeinde erstellen durfte.

Der für das Gefüge «Bahnhof/Zentrumsbereich» projektierte Centralplatz bildet dabei den ersehnten Raum für die Öffentlichkeit – einen Ort der Begegnung, des Austauschs und der Kontemplation. Der Bereich spannt sich räumlich über zwei neue, Palazzo-artige Gebäudekörper. Diese markieren den Freiraum, verleihen ihm durch ihre Höhe und Setzung eine kraftvolle Ausstrahlung und steigern dessen Präsenz in der öffentlichen Wahrnehmung.

Die vorhandenen Geländesprünge des Centralplatzes werden geschickt als Terrasse genutzt. Durch die erhöhte Lage bietet der Platz sowohl Blick auf den See wie auch Fernsicht auf die Ostschweizer Alpen.

Die Nutzungsmöglichkeiten des Platzes sind vielfältig. Für die Menschen in Thalwil – von Gross bis Klein und von Jung bis Alt – ist der Platz ein identitätsstiftender Ort, wo sich das Dorfleben entfalten kann. Vor allem aber setzt er ein Zeichen für die Daseinsberechtigung von Freiräumen innerhalb baulicher Verdichtung.





SCHWARZPLAN 1201.00 CENTRALPLATZ THALWIL



Der Planungsperimeter liegt gut erschlossen, nahe von ÖV-Anschlüssen.

Die Strassenführung bestimmt die Ausrichtung der Gebäude.

Bergseitig der Bahngleise hat es eine markante Geländekante. Diese ist durch eine c.a 7m hohe Stützmauer stabilisiert.

Die Gotthardstrasse zeigt sich als wichtige Zentrumsstrasse.

Grossvolumige Gebäude wie Migros, Coop, Bahnhofgebäude und ehemalige Wäscherei (blau)

 Begegnungszone



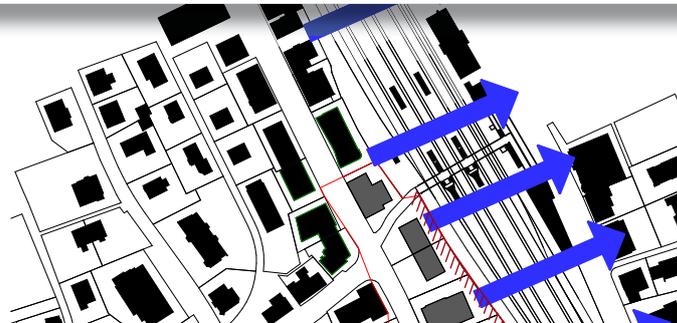
1 Gotthardstrasse  
klar gefasster Strassenraum.



2 Kreuzung Gotthard-, Schwandelstrasse  
Standpunkt Fussgängerpasserelle



... ergibt sich für  
nt.



... für die Gebäude  
direkt oberhalb der Bahnlinie  
aufgrund der Geländekante der  
Bahnlinie verstärkt

Der Planungsperimeter liegt an der  
Geländekante. Es ergibt sich daraus  
gute Seesicht.

 Geländekante (Stützmauer)

KONZEPT PALAZZO PERSPEKTIVE STANDPUNKT GOTTHARDSTRASSE THALWIL



KONZEPT TORRE PERSPEKTIVE STANDPUNKT GOTTHARDSTRASSE THALWIL



KONZEPT ANGOLO PERSPEKTIVE STANDPUNKT GOTTHARDSTRASSE THALWIL



KONZEPT PALAZZO PERSPEKTIVE STANDPUNKT STRASSE THALWIL



**Kubische Berechnung SIA 116 / 416**

Geschoss	Nutzung	GF*	x	H	=	Vol. 1	AGF	x	H	=	Vol. 2	Zuschlag	x	H	=	Vol. 3	SIA 116	SIA 416
UG		2515m2	x	3.00m	=	7545m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	2515m2	x	1.00m	=	2515m3	10'060m3	7'545m3
UG		1485m2	x	3.00m	=	4455m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	1485m2	x	0.00m	=	0m3	4'455m3	4'455m3
EG		1485m2	x	4.00m	=	5940m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	1485m2	x	0.00m	=	0m3	5'940m3	5'940m3
1.OG		1385m2	x	3.00m	=	4155m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	1385m2	x	0.00m	=	0m3	4'155m3	4'155m3
2.OG		400m2	x	3.00m	=	1200m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	400m2	x	0.00m	=	0m3	1'200m3	1'200m3
2.OG/DG		985m2	x	3.50m	=	3448m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	985m2	x	0.50m	=	493m3	3'940m3	3'448m3
3.OG		400m2	x	3.00m	=	1200m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	400m2	x	0.00m	=	0m3	1'200m3	1'200m3
4.OG		400m2	x	3.00m	=	1200m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	400m2	x	0.00m	=	0m3	1'200m3	1'200m3
5.OG		400m2	x	3.00m	=	1200m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	400m2	x	0.00m	=	0m3	1'200m3	1'200m3
6.OG		400m2	x	3.00m	=	1200m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	400m2	x	0.00m	=	0m3	1'200m3	1'200m3
7.OG/DG		400m2	x	3.50m	=	1400m3	0m2	x	0.00m	=	0m3	400m2	x	0.50m	=	200m3	1'600m3	1'400m3
Fläche		10255m2					0m2											
Gebäudevolumen GV																	36'150m3	32'943m3
davon unterirdisches Gebäudevolumen GV <sub>u</sub>																	14'515m3	12'000m3
davon oberirdisches Gebäudevolumen GV <sub>o</sub>																	21'635m3	20'943m3

**OBJEKT 1201.00A Thalwil Zentrumsplatz Konzept Torre**

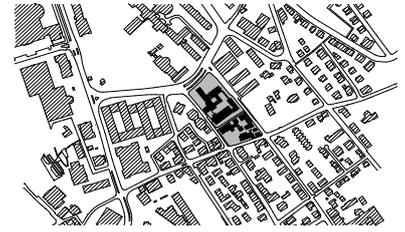
Zürich, 22.Sept. 2011 MHA

**GESAMTANLAGEKOSTEN / GROBKOSTENBERECHNUNG ± 25%**

BKP 0	Grundstück	GF (m²)	CHF / m²	%	Zwischentotal CHF	Total CHF
	Landfläche	4'678	2'000		9'356'000.00	9'356'000
	Erschliessung	0	0		0.00	
	Sonstiges				0.00	
					0.00	
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten				300'000.00	300'000
	Terrain vorbereiten	Abbruch			300'000.00	
	Sonstiges				0.00	
	Sonstiges				0.00	
BKP 2	Gebäude	SIA 116 (m²)	CHF / m²	%		19'512'750
	Unterirdisch	14'515	450		6'531'750.00	
	Oberirdisch	21'635	600		12'981'000.00	
	Total	36'150	Ø 540			
BKP 3	Betriebs-einrichtungen				0	0
	Sonstiges	0	0		0.00	
BKP 4	Umgebung	(m²)	CHF / m²	%		550'000
	Hartplätze	2'515	200		503'000.00	
	Grünflächen gestaltet	0	0		47'000.00	
BKP 5	Baunebenkosten	BKP 1-4	Jahre			2'916'841
	Nebenkosten / Gebühren	20'362'750		6.0%	1'221'765.00	
	Finanzierung Grundstück	9'356'000	3	3.5%	982'380.00	
	Finanzierung Bau Faktor 0.5	10'181'375	2	3.5%	712'696.25	
BKP 6 / 7	Reserve					0
BKP 8	Unvorhergesehenes	BKP 1-4				610'883
	Unvorhergesehenes	20'362'750		3%	610'882.50	
BKP 9	Ausstattung					0
<b>GESAMTANLAGEKOSTEN INKLUSIVE 8,0% MWST</b>						<b>33'246'474</b>
nicht enthalten: Betriebs-einrichtungen, Leerstandsrisiko, Eigenlöhner, interne Honorare, Erstvermietung						

**ERTRAGSRECHNUNG**

1.	Parking	Anzahl	CHF / M	Jahr		128'000
	Parking (Einstellhalle)	71	150	100%		127'800
	Parking (Aussenfläche)	0	0	100%		0
2.	Nettomietzins pro Jahr					1'744'500
	Typ	Grösse NF m²	MZ/m²/Jahr	Netto MZ/Monat	Anz. Whg.	Netto MZ/MT Total
	Laden	1110	600	55'500	1	55'500
	Büro	1100	250	22'917	1	22'917
	Wohnen	900	250	18'750	1	18'750
	Wohnen	1790	325	46'208	1	46'208
	Nettomietzins pro Monat			145'375.00		145'375
3.	Nettomietzins pro Jahr (inkl. Parking)					1'872'500
4.	Bruttorendite					5.6%
	Nettomietzins (inkl. Parking) x 100 dividiert durch Gesamtanlagekosten					
5.	Nettorendite					4.8%
	Kosten für Bewirtschaftung sind: Verwaltung, Gebühren, Versicherung, Steuern, Administration, Löhne HW, etc.					
	Nettomietzins pro Jahr					1'872'500
	Kosten für Bewirtschaftung (%)					erzielbarer Nettomietzins
		15				1'592'000
	nicht enthalten: Rückstellungen für Werterhalt (Renovationsfonds)					



- Bauherrschaft: Baudirektion Kanton Zürich
- Aufgabenstellung: Ersatz Neubau und Sanierung Hochhaus
- Herausforderungen: Umgang mit historischer Bausubstanz und Nachverdichtung

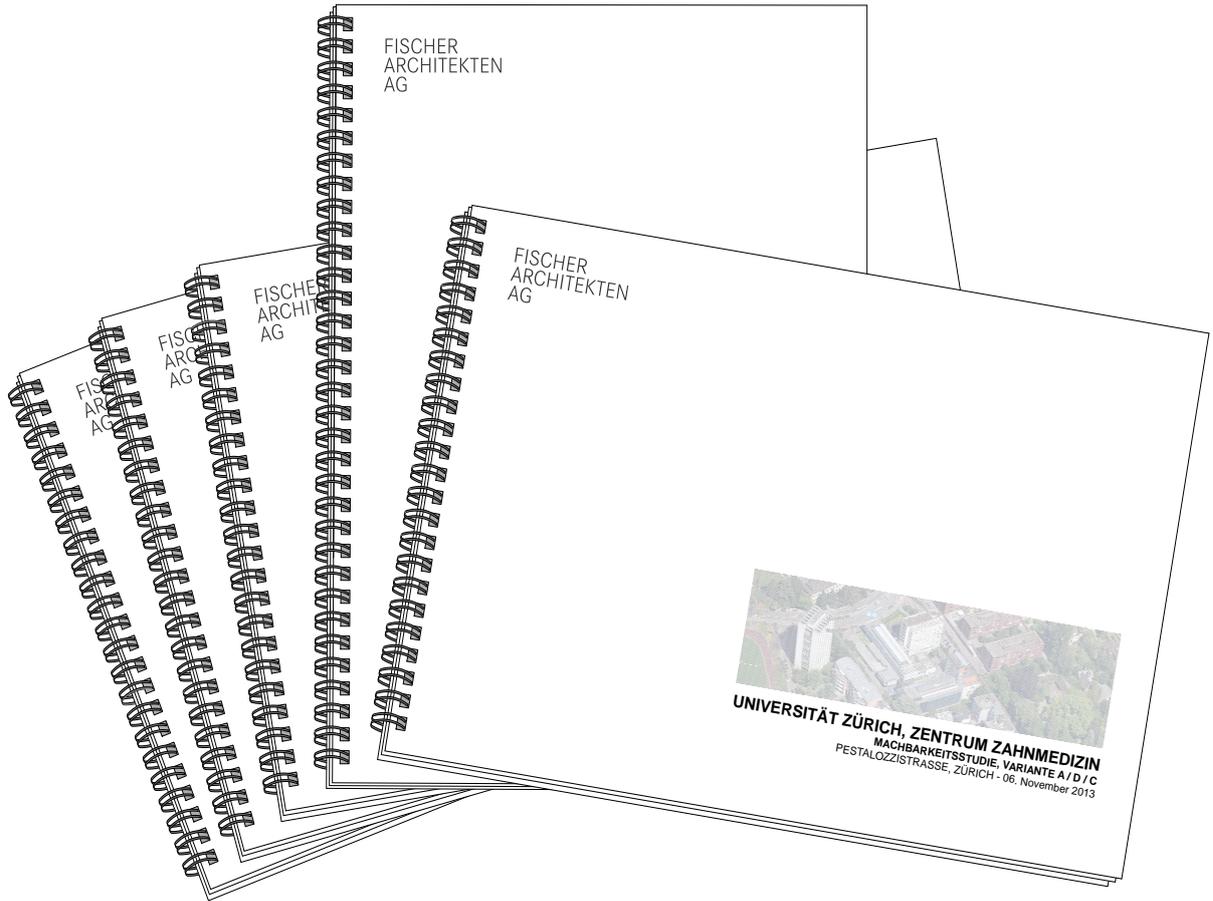
Machbarkeitsstudie, Zürich 2014

## Zentrum für Zahnmedizin

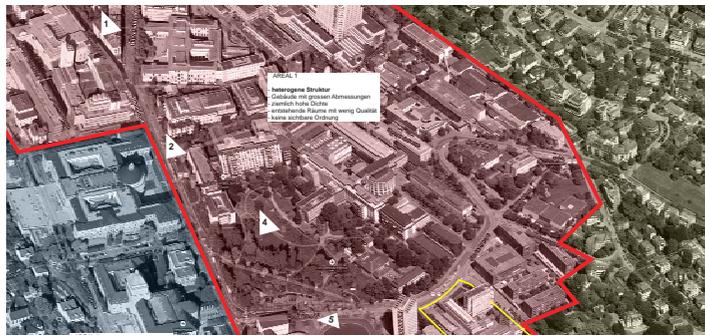
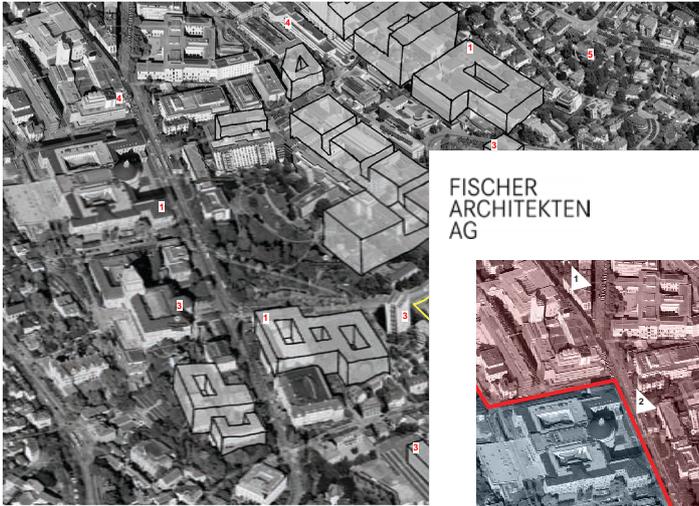
Mit der Machbarkeitsstudie für das Areal des Zentrums für Zahnmedizin (ZMZ) der Universität Zürich an der Plattenstrasse konnte Fischer Architekten AG einen wertvollen Beitrag zur Immobilienentwicklung der Universität Zürich leisten. Die aus den Rahmenbedingungen extrahierten Lösungsvorschläge sind Grundlage für eine zielführende Weiterbearbeitung und ermöglichten der Auftraggeberin, strategische und konzeptionelle Entscheide zu treffen.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie galt es, die Voraussetzungen und Bedingungen für den vorgesehenen Planungswettbewerb zu klären. Ein von der Projektaufsicht ausgewähltes Szenarium einer vorangegangenen Studie war auf die rechtlichen und betrieblichen Voraussetzungen sowie die technische und bauliche Umsetzung hin zu prüfen.

Die Machbarkeitsstudie definiert den Wettbewerbs- und Eingriffssperimeter sowie das effektive Raumprogramm, evaluiert die Dichte – basierend auf der erforderlichen Nutzfläche –, gibt funktionale und räumliche Nutzungsanordnungen vor oder lässt sie offen, präzisiert interne und externe Erschliessungen und konkretisiert nicht zuletzt auch den Kostenrahmen für die Sanierung und Erweiterung.







AREA 2  
homogene Struktur  
gute geometrische Blockstruktur  
mit zusätzlicher organisierter  
Innenstruktur

Thesis I  
WEITERBAUEN

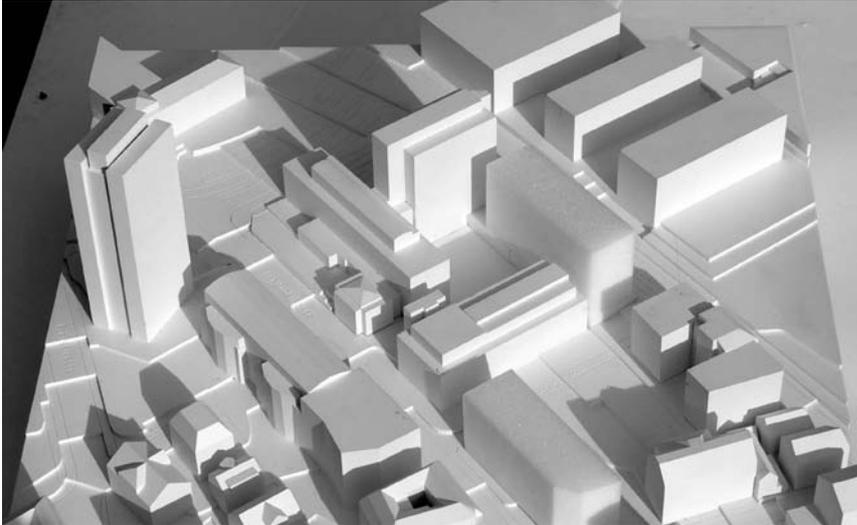


Thesis II  
EINZELBAU / SOLITAR



FISCHER  
ARCHITEKTEN  
AG

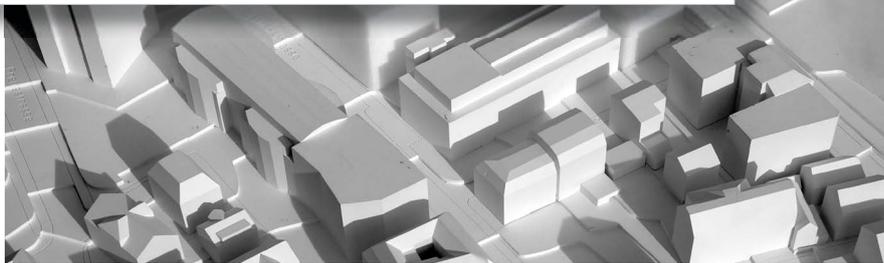
THESIS STUDIE UNIVERSITÄT ZÜRICH, ZENTRUM FÜR ZAHNMEDIZIN



FÜR ZAHNMEDIZIN



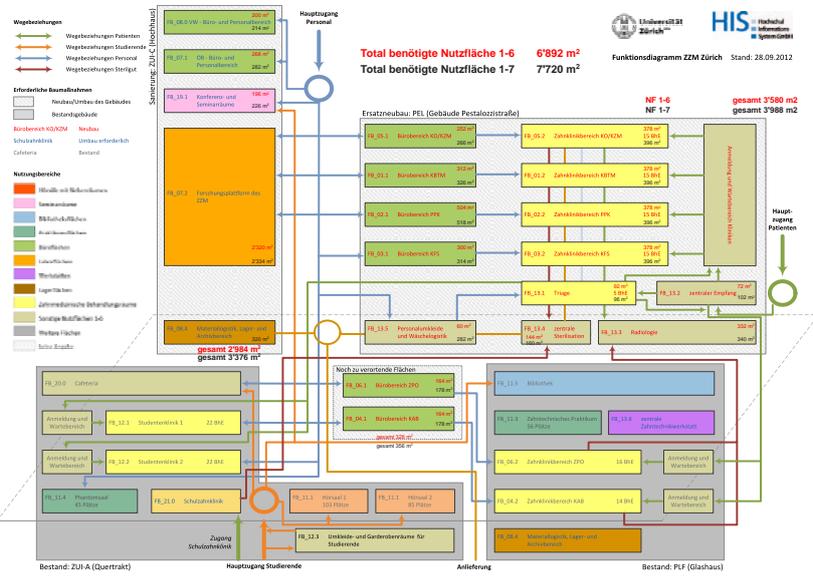
M FÜR ZAHNMEDIZIN

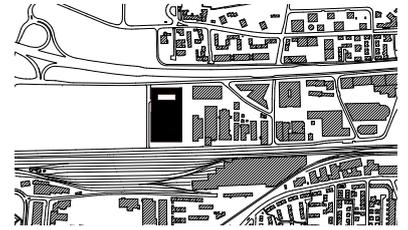




NF	Gebäude 1	Gebäude 2	Gebäude 3	Gebäude 4	Gesamt	Quadratmeter
Behandlung	-	-	810 m²	850 m²	1.660 m²	1.660 m²
Labordflächen	-	2.334 m²	-	-	2.334 m²	2.334 m²
Büroflächen	-	-	1.750 m²	730 m²	2.480 m²	2.276 m²
Sonstige NF	-	116 m²	735 m²	-	850 m²	850 m²
Seminarraum	313 m²	-	-	-	313 m²	326 m²
Lagerflächen	-	280 m²	-	-	280 m²	320 m²
<b>Total</b>	<b>313 m²</b>	<b>2.729 m²</b>	<b>2.295 m²</b>	<b>1.580 m²</b>	<b>7.917 m²</b>	<b>7.720 m²</b>

Potenzielle Fläche Gebäude 3a: 1.343 m²  
 Potenzielle Fläche Gebäude 3b: 308 m²  
 Potenzielle Fläche Gebäude 5: 1.206 m²  
 Potenzielle Fläche Gebäude 6: 540 m²  
**Total inkl. Potenzielfläche: 11.234 m² NF 7.720 m² NF**





- Bauherrschaft: ZSC Lions
- Aufgabenstellung: Testplanung
- Herausforderungen: Komplexe Sportarena im urbanen Kontext

Machbarkeitsstudie, Zürich 2010–2011

## Eis- und Sportarena Vulkanstrasse

Die Vision der ZSC Lions, ein neues Eishockeystadion in Altstetten zu bauen, leitete Fischer Architekten AG bei der Entwicklung einer planerischen und gestalterischen Lösung am Standort. Die Stadt Zürich unterstützte den Entwicklungsprozess. Ziel der Studie war die Prüfung der städtebaulichen und finanziellen Machbarkeit sowie die Definition der Rahmenbedingungen für die Weiterbearbeitung des Projekts.

Die Eis- und Sportarena sollte die Anforderungen an die Zuschauerkapazität von rund 10 000 bis 12 000 Personen erfüllen und über einen komfortablen VIP-, Business- und Gastrobereich sowie eine Trainingshalle mit etwa 500 Zuschauerplätzen verfügen. Um auch Veranstaltungen der International Ice Hockey Federation (IIHF) in die Schweiz zu holen, sollten zwei Spielfelder mit europäischen und nordamerikanischen Dimensionen eingeplant werden.

Zudem wurde geprüft, ob die Swiss Ice Hockey Federation (SIHF) mit einem Leistungssportzentrum in die Eis- und Sportarena integriert werden könne, da sich die SIHF im Rahmen der strategischen Initiative «Academy» gerade mit einem geeigneten Standort befasste.

Das von Fischer Architekten AG vorgeschlagene, für machbar gehaltene städtebauliche und volumetrische Konzept diente als Grundlage für die darauffolgende internationale Wettbewerbsausschreibung. Das daraus hervorgegangene Siegerprojekt von Caruso St. John bestätigt unsere solide Basisarbeit auf eindruckliche Weise.





## 4 Städtebau

### 4.1 Analyse Situation / Ort



Abb. 11 Städtebauliche Entwicklungachsen

Die Stadt Zürich hat sich stadtauswärts entlang der Aargauerstrasse in den letzten Jahren stark entwickelt und wird weiter verändern.

Zürich West ist eines der grossen Entwicklungsbereiche der Stadt, erstreckt es sich westlich der Limmat zwischen der Limmat und dem Gleisfeld.

Das ehemalige Industriegebiet im Limmattal zwischen dem Pfingstweid- und Wyss, Maag- und Hardturm- Areal wie kaum in anderen Jahren befindet sich das Industriequartier in der Entwicklung. Attraktive Freiräume und Plätze wie der Juchhof tragen zur Lebensqualität bei. Es wird schrittweise gegenüber zu einem attraktiven durchmischten Quartier.

Westlich der Europabrücke bis zu den Familienwohnquartieren, erstreckt sich das städtische Juch, zwischen Gleisfeld und Autobahn A1 (T) und der Vulkanstrasse.

Das Gebiet besitzt einen grossen Standortvorteil durch die Anbindung durch den Bahnhof Altstetten und die Zonierung des Gebietes fördert dies den Wandel vom Industriegebiet zu einem Dienstleistungsstandort. B

### Freiräume und Innere Freiraumachse

Als wichtige Qualität des sich entwickelnden Gebietes gilt ein attraktiver Aussenraum - zusammenhängende öffentlich zugängliche Freiräume, schnelle und sichere Fuss und Veloverbindungen vom Bahnhof und den VBZ-Knoten zu den Arbeitsplätzen. In der Verlängerung der Aargauerstrasse und des Vulkanplatzes bilden die privaten Freiflächen im Innern der einzelnen Areale eine innere Freiraumachse. Diese ist auf Grund der Setzung der bestehenden Bauten als Raum erkennbar, jedoch nicht als Aussenraum öffentlich zugänglich oder nutzbar. Angestrebt wird ein identitätsstiftender öffentlich zugänglicher Freiraum mit hoher Aufenthaltsqualität welcher die einzelnen Areale für Fussgänger/-innen und Velofahrende miteinander verbindet.



In den letzten Jahren viele Arbeitsplätze in dieses Gebiet verlegt oder grosse Schulungszentren errichtet. IBM Schweiz AG, Swiss Vile, Bank Julius Bär und Helvetia Patria geben mit ihren kürzlich fertig gestellten und geplanten Neu- und Altbauten auch weiterhin bedeutende Impulse für die Entwicklung des Gebietes.

Von Schlieren her werden die lokalen Qualitäten und die städtebaulichen Potentiale der Entwicklungsbereiche entlang der historischen Achse Badener-/Zürcherstrasse sowie entlang der Bernerstrasse deutlich verstärkt.

Neben der Zentrumsentwicklung und einem neuen Stadtplatz welche die lokalen Identitäten und Qualitäten für Schlieren stärken, findet im Ost-West-verlaufenden Band, das mit der Entwicklungsdynamik des Limmattales verbunden ist, ein Wandel und eine Verdichtung statt. Internationale Unternehmen, bedeutende Verkehrswege und Freizeitorde sowie Wohnanlagen mit einer multinationalen Bewohnerschaft kennzeichnen dieses Entwicklungsgebiet.

Zwischen diesen Entwicklungsgebieten von Zürich und Schlieren erstreckt sich auf einer Länge von rund 1,5 Kilometern zwischen Bernerstrasse und dem Gleisareal ein "Freiraum" mit Familiengärten und dem zusammenhängenden Areal der Sportanlage Juchhof mit 13 Fussballfeldern.

Das Planungsareal für die Eis- und Sportarena liegt innerhalb eines Freiraumes unmittelbar westlich angrenzend an das Entwicklungsgebiet Bahnhof Altstetten (Altstetten-Juch) zwischen der Autobahn A1 und dem Gleisraum.

Dieser besonderen Lage am Städteingang ist bei der Projektierung Rechnung zu tragen.



Abb. 12 Einordnung im Städtischen Gefüge des Limmattals  
Autobahn (orange), Bahn (gelb), Brücken/Cuerstrassen (violett), markante Orte/ Zentren (rot)

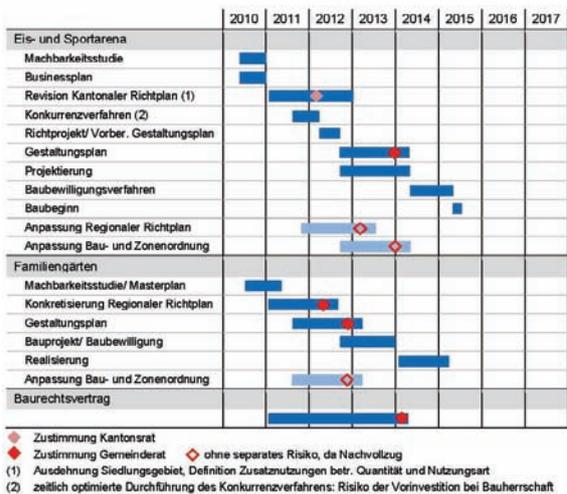


FISCHER  
ARCHITEKTEN  
AG



## 5.7 Zeitplan & Planungsprozess

Nachstehend ein grober Zeitplan unter Einbezug der diversen Verfahren, wie auch des Projekts „Familiengärten“.



Vorliegender Zeitplan zeigt die diversen Verfahren und Abhängigkeiten auf. In Anlehnung an diese Abhängigkeiten sind auch die nächsten Etappen und Phasenziele der Bauherrschaft zu definieren.

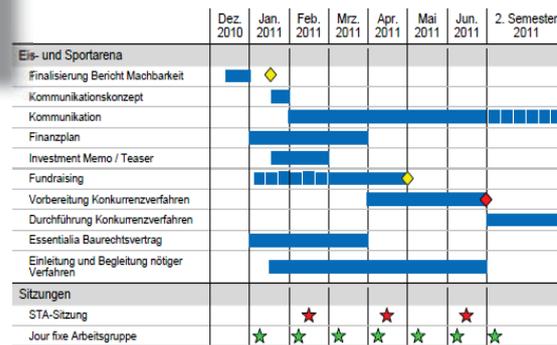
## Abschliessende Bemerkungen

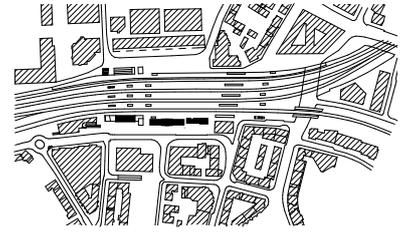
### Fazit

Die technische und bauliche Machbarkeit ist gegeben. Aufgrund der komplexen Situation hinsichtlich der diversen zu beschreitenden Verfahren, wie auch anderer Abhängigkeiten auf die die Bauherrschaft nur beschränkt Einfluss nehmen kann wird empfohlen, das weitere Vorgehen in Phasen zu unterteilen. Diese Phasen sind an Etappenziele zu knüpfen, die unter anderem auch die diversen Verfahrensschritte mit einbeziehen.

### Weiteres Vorgehen – Grobzeitplan

Das Weitere Vorgehen lässt sich grob in zwei Phase aufteilen. Phase 1 beinhaltet die Weiterbearbeitung und Konkretisierung des Projekts, verbunden mit der Schaffung einer klaren Ausgangslage. Phase 2 umfasst die Vorbereitung und Durchführung des Konkurrenzverfahrens.





- Bauherrschaft: SBB Immobilien Bewirtschaftung
- Aufgabenstellung: Neubau, Ein-/Ausbau, Renovation, Umbau
- Herausforderungen: Umgang mit historischen Bausubstanzen und Setzung Neubau an städtebaulichen und sensiblen Ort; komplexe Abläufe der Funktionen

Machbarkeitsstudie, Zürich-Oerlikon 2014

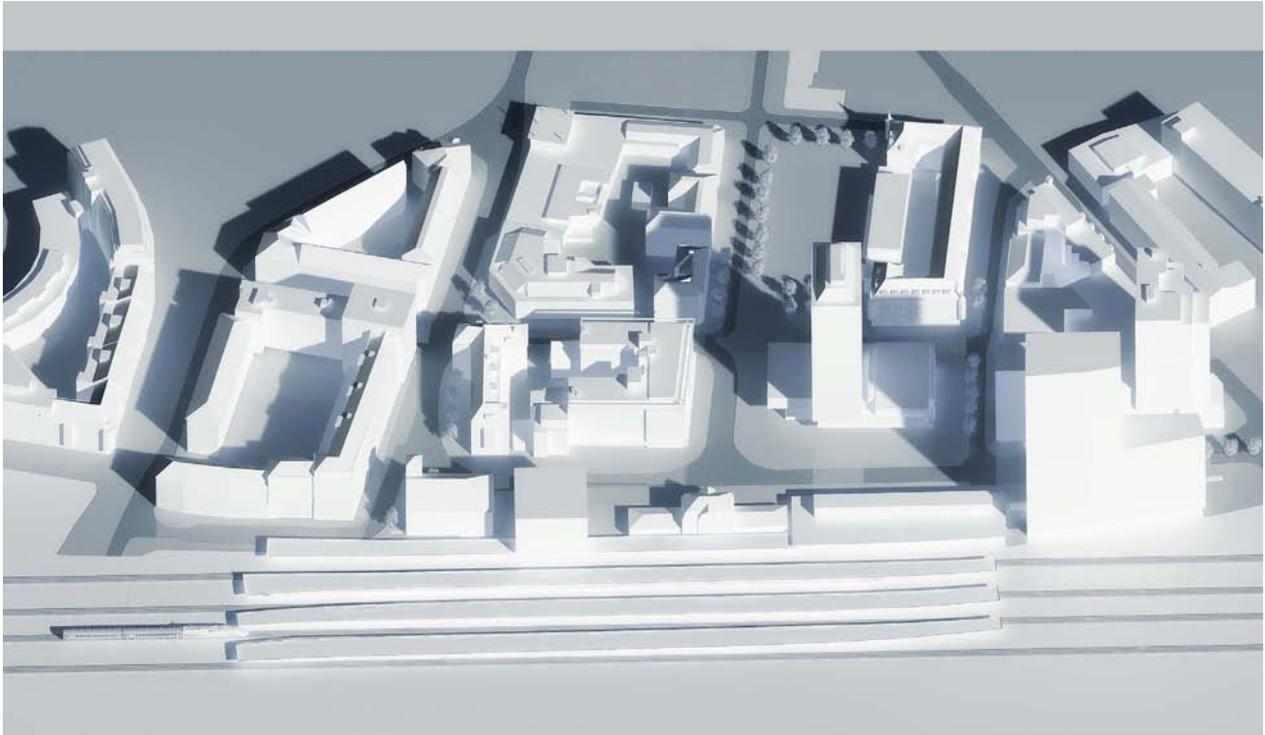
## SBB Bahnhof Oerlikon

Der Bahnhof Oerlikon gilt als sechstgrösster Bahnhof der Schweiz. Seine Nutzungsfrequenz wird auch in den nächsten Jahren weiter steigen. Zusätzlich wird das Fernstellwerk durch die Zentralisierung der SBB-Stellwerke am Flughafen Zürich «frei». Bahnhofsgebäude und Fernstellwerk sollten deshalb einer Machbarkeitsstudie in Bezug auf Sanierung und Umnutzung unterzogen werden.

Die Machbarkeitsstudie von Fischer Architekten AG zeigt verschiedene Umnutzungsmöglichkeiten für Bahnhofsgebäude und Fernstellwerk auf. Die Nutzungsszenarien wurden dabei mit den baulichen Möglichkeiten für das Bahnhofsgebäude (Umbau) und das Fernstellwerk (Umbau oder Neubau) abgeglichen. Grobkostenschätzungen für die einzelnen Varianten ergänzen die ausgearbeitete Entscheidungsgrundlage.

Der Bezug zum städtebaulichen Kontext ist auch für die Studie des Fernstellwerks massgebend. Es wurden deshalb unterschiedliche Szenarien eines Ersatzneubaus durchgespielt.



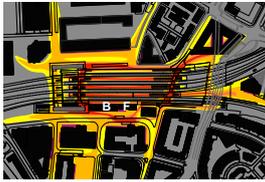


**Lage und Entwicklung**

Oerlikon ist das einzige Subzentrum auf dem Zürcher Stadtgebiet. Die Zahl der Beschäftigten beträgt 19'300 und die der Wohnbevölkerung 21'300. Bis 2025 ist ein Bevölkerungswachstum von +4,6 % prognostiziert. Größere Bauvorhaben im Umfeld des Flughafens und des Glasberns werden Oerlikon zunehmend konkurrenzieren. Am Bahnhof wird dies durch die positive Entwicklung im unmittelbaren Nebenbereich kompensiert. Es kann von einer stabilen Standortqualität ausgegangen werden [16].

**Bewegungsfluss am Bahnhofplatz**

Die Simulation der künftigen Personenströme zeigt die hervorragende Mikrolage des Bahnhofgebäudes und des Fernstellwerks. Der Westflügel des Bahnhofgebäudes ist am stärksten exponiert.



Simulation der künftigen Personenströme mit Bahnhofgebäude (B) und Fernstellwerk (F) Bild [9]



Der Bahnhof Oerlikon liegt zwischen dem Flughafen Zürich im Norden und dem Stadtzentrum im Süden. Bild [4]

- Räumlich bleibt die Längsrichtung betont (Wartfeldcher, Reihe der Beleuchtungsmasten, Reihe der Sitzgelegenheiten)

**2 Pestalozzibibliothek**

- Die Pestalozzibibliothek (ehemaliges Postgebäude) steht im Osten des Bahnhofplatzes. Das kleine, dreigeschossige Gebäude kann den Platz nur schwach fassen.
- Die Gebäudeform (Turm, Dachform) und der Haupteingang sind auf den Stadtraum bei der Einmündung der Hofwiesen- in die Ohmstrasse bezogen.

**3 Hofwiesenstrasse 376**

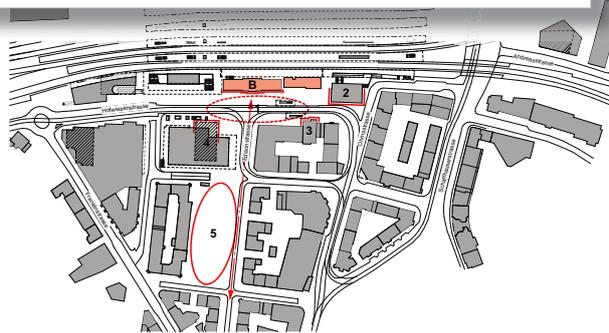
- Der schwache Platzabschluss im Osten lässt Nebenebenen entstehen, wie die Brandmauer der Hofwiesenstrasse 376 stark in Erscheinung treten (vgl. Impressions).

**4 Swissôtel**

- Das Hochhaus des Swissôtel ist eine wichtige Landmarke am Bahnhof Oerlikon.
- Es hat eine "städtebauliche Prägnanz mit klarem Bezug zum Marktplatz" [20].
- An der Hofwiesenstrasse steht das Stahlhochhaus über den Stocken. Seine Tragkonstruktion aus Sichtbeton wird "mit einer gewissen Dramatik" [20] demonstriert.

**5 Marktplatz**

- Ortsbezogener und funktionierender Stadtraum
- Eigentliches Zentrum von Oerlikon mit grossem Wochenmarkt von Zürich (Mi, Sa).



er Arkade von 1993. Bild [18]



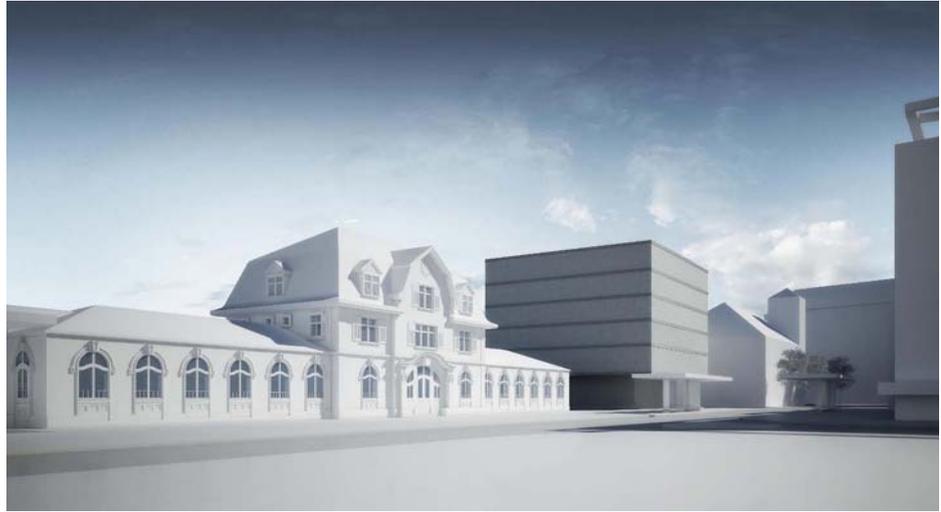
Ansicht Bestand mit beidseitiger Arkade

Heute: Stellwerk gestalterisch eingebunden



Aktuelle Planung: Der Bezug geht verloren

Ansicht mit geplantem Kopfbau PUM



Visualisierung mit Standort bei der Einmündung Edisonstrasse Bahnhofplatz. Bild [FA]



Visualisierung mit Standort bei der Einmündung Edisonstrasse Bahnhofplatz. Bild [FA]

Grobkostenschätzung +/- 25 %

Die vorliegende Grobkostenschätzung basiert auf der vorne dargestellten Volumetabelle. Abweichungen von plus oder minus 25% können nicht ausgeschlossen werden.

	Zwischenstapel gerundet CHF	Total CHF
<b>BKP 0 Grundstück</b>	GF (m <sup>2</sup> )	CHF/m <sup>2</sup>
Landfläche	500	5'000
Erschliessung	0	0
<b>BKP 1 Vorbereitungsarbeiten</b>		132'000
Abbruch Bestand oberirdisch (1'420 m <sup>2</sup> SIA 416 x 50 CHF)		71'000
Zuschlagsfaktor für Abbruch unter Betrieb RZ	0.5	35'500
Provisorium Gebäudetechnik RZ (Installation und Miete 12 Mt)		25'000
<b>BKP 2 Gebäude</b>	SIA 116 (m <sup>2</sup> )	CHF/m <sup>2</sup>
Oberirdisch Erdrohbau	2'762	695
Spezielle Gebäudetechnik RZ		1'912'590.00
Anpassungen Untergeschoss		25'000.00
Abdichtung bestehendes Untergeschoss (920 m <sup>2</sup> x 150 CHF)		138'000.00
<b>BKP 3 Betriebs-einrichtungen</b>		0
<b>BKP 4 Umgebung</b>	(m <sup>2</sup> )	CHF/m <sup>2</sup>
Hergänge	900	450
Grünflächen gestaltet	0	130
<b>BKP 5 Baunebenkosten</b>	BKP 1-4	Jahre
Nebenkosten / Gebühren	2'719'590	6.0%
Finanzierung Grundstück	pro memoria	0
Finanzierung Bau Faktor 0.5	1'359'795	3.5%
<b>BKP 6 / Reserve</b>		0
<b>BKP 8 Unvorhergesehenes</b>	BKP 1, 2, 4	
Unvorhergesehenes	2'719'590	3%
<b>BKP 9 Ausstattung</b>		0
<b>ANLAGEKOSTEN INKLUSIVE 8.0% MWST</b>		3'012'590
<b>GESAMTANLAGEKOSTEN INKLUSIVE 8.0% MWST</b>		5'512'590

ERTRAGSRECHNUNG

	Anzahl	CHF/M <sup>2</sup>	Jahr	0
<b>1. Parking</b>				
Parking (Einstellhalle)	0	0	100%	0
Parking (Aussenfläche)	0	0	100%	0
<b>2. Nettoertrag pro Jahr</b>				357'000
Typ	Nutzfläche NF m <sup>2</sup>	Ertrag/m <sup>2</sup> /Jahr	Ertrag pro Geschoss	
EG	238	1'200	285'600	
OG	238	300	71'400	
	476			

3. Bruttorendite

Bruttorendite Anlagekosten ohne Landanteil	11.9%
Bruttorendite Anlagekosten mit Landanteil	6.5%

- Grundlagen:  
 1.) Kubische Berechnung vom 24.02.2014  
 2.) Anteil NF an BGF 80%  
 3.) Baukosten Erdrohbau 75% der Gesamtkosten

Nicht enthalten: Betriebs-einrichtungen, Leerstandsrisiko, Eigentümer, interne Honorare, Erstvermietung

1277.00 SBB Oerlikon - Variantenvergleich Nutzung

Zürich, 27.01.2014 RF  
 Zürich, 30.01.2014 PF  
 Zürich, 10.03.2014 RF

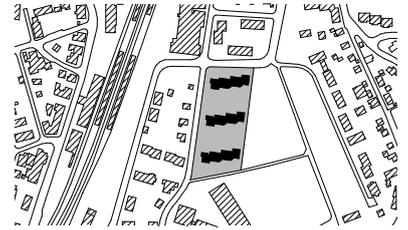
Zustellen / Abkürzungen:  
 AG: Auftragsgebäude (Baujahr 1913)  
 FRTZ: Fernstudium  
 RM: Personalunterstützung Mitte  
 K.A.: Keine Angaben

Quellen:

Farbcode:

1 Punkt  
 2 Punkte  
 3 Punkte

Nutzungsideen	Nutzungsmix SBB	Nutzungsmix Stadt	Aufteil- und Kombierbarkeit	Flächenbedarf	Grundausbau Investition SBB	Baukultur und Image	Mieterausbau	Wirtschaftlichkeit 1: Ertrag SBB	Wirtschaftlichkeit 2: Risiko, Nachhaltigkeit	Bewertung
<b>Kunststahlhof</b> Nutzungen im Bereich der Kunst und des Kunsthandels wie z.B. Galerien, Kunst-Shops, Agenturen, Museum (z.B. H. R. Giger), Kombination mit Gastronomie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Zusätzliche Kunden</li> <li>2) Keine Konkurrenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Hohe und vorwiegend vertikales Angebot, Konzentration ermöglicht Nutzung von Synergien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Gut aufteil- und kombinierbar</li> <li>2) OG integrierbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Flexible Flächenaufteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Geringe Eingriffstiefe</li> <li>2) Personennetz</li> <li>3) Inkubator (im Mieterausbau möglich)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Relativ geringer Besucherverkehr</li> <li>2) Baukulturwahrheit</li> <li>3) Identifiziert Teil des Konzepts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Relativ attraktive Mieterausbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Keine Erfahrung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Starke Abhängigkeit zu "Sponsor"</li> </ul>	21
<b>Büro</b> Büro-Nutzungen welche in hohem Masse von der hervorragenden, internationalen Erreichbarkeit und dem repräsentativen Charakter des Gebäudes profitieren (z.B. Bankdienstleistungen, Forschung, Anwaltskanzlei, Ergänzung EG: Verpflegung u.o. Bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Wenig zusätzliche Kunden</li> <li>2) Keine keine Konkurrenz (Franklin- und Andenkum bieten gläserne Büroflächen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Keine Bürozentrale liegen im Dörfli umgeben von weiteren Märgen auf freie Büro sind im Durchschnitt 435 m<sup>2</sup> gross</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Gut aufteil- und kombinierbar</li> <li>2) OG gut nutzbar (auch Gesamtmieter denkbar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Flexible Flächenaufteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Geringe Eingriffstiefe</li> <li>2) Personennetz</li> <li>3) Inkubator (im Mieterausbau möglich)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Relativ geringer Besucherverkehr</li> <li>2) Baukulturwahrheit</li> <li>3) Identifiziert nicht spezieller Teil des Konzepts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Schnell umsetzbar als temporäre Lösung denkbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Büro wenig Ertrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Normale Kündigungskriterien</li> <li>2) Büro überdurchschnittlich</li> <li>3) Büro überdurchschnittlich</li> <li>4) Relativ hohe Erreichbarkeit</li> <li>5) Relativ hohe Erreichbarkeit</li> </ul>	20
<b>Dienstleistungszentrum</b> Dienstleistungen welche in hohem Masse von der Verkehrsgünstigkeit profitieren (z.B. Angeboten durch SBB, Vermittlungen, Übersetzungen, Regio-Center, öffentliche oder halböffentliche Institutionen), Ergänzung EG: Gastronomie [19]	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Zusätzliche Kunden</li> <li>2) Keine Konkurrenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Hohe und vorwiegend vertikales Angebot, Konzentration ermöglicht Nutzung von Synergien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Gut aufteil- und kombinierbar</li> <li>2) OG gut nutzbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Flexible Flächenaufteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Geringe Eingriffstiefe</li> <li>2) Personennetz</li> <li>3) Inkubator (im Mieterausbau möglich)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Relativ hoher Besucherverkehr</li> <li>2) Baukulturwahrheit</li> <li>3) Identifiziert nicht spezieller Teil des Konzepts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Relativ attraktive Mieterausbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Durchbruchliche Höhe, stabile Erträge</li> <li>2) Tendenz steigend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Normale Kündigungskriterien</li> </ul>	19
<b>Nachbühnen</b> Nutzungen im Bereich des Nachtlebens welche in hohem Masse von der guten Erreichbarkeit mit dem Nachts- und Wochenend-ÖV und der schaltechnisch unproblematischen Mikrolage profitieren (z.B. Tanzaud, Konzertsaal, Bar/Club, Biergarten).	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Keine Konkurrenz</li> <li>2) Zusätzliche Kunden</li> <li>3) Keine Konkurrenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Potenzial im Segment zwischen den Dienstleistungen im Halbnachts- und einfachen Bars</li> <li>2) Tendenz steigend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Gut aufteil- und kombinierbar</li> <li>2) OG gut nutzbar (auch Gesamtmieter denkbar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Flexible Flächenaufteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Hohe Eingriffstiefe</li> <li>2) Je nach Konzept Waben- und Personennetz</li> <li>3) Inkubator (im Mieterausbau möglich)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Relativ hoher Besucherverkehr</li> <li>2) Baukulturwahrheit</li> <li>3) Identifiziert nicht spezieller Teil des Konzepts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Je nach Konzept Nutzung intensiver Mieterausbau (z.B. Gebäudetechnik)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Hohe Erinnern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Konfliktpotential ist gross</li> </ul>	19
<b>Flussclub Kino</b> Multiplex-Kino mit ergänzendem Bar- und/oder Gastro-Angebot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Zusätzliche Kunden</li> <li>2) Keine Konkurrenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Hohe kein Kino im Dörfli</li> <li>2) Kinonachfrage stark</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Gut aufteil- und kombinierbar</li> <li>2) OG gut nutzbar (auch Gesamtmieter denkbar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Flexible Flächenaufteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Hohe Eingriffstiefe</li> <li>2) Je nach Konzept Waben- und Personennetz</li> <li>3) Inkubator (im Mieterausbau möglich)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Relativ hoher Besucherverkehr</li> <li>2) Baukulturwahrheit</li> <li>3) Identifiziert nicht spezieller Teil des Konzepts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Je nach Konzept intensiver Mieterausbau (z.B. Gebäudetechnik)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Keine Erfahrung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Starke Abhängigkeit</li> <li>2) Tagesgeschäft</li> <li>3) Notwendig</li> </ul>	15



- Bauherrschaft: Zürich IMRE AG Investment
- Aufgabenstellung: Machbarkeitsstudie für Bausanierung
- Herausforderungen: Ökonomische Lösung

Potenzialanalyse, Effretikon 2014

## Siedlung Brandrietstrasse

Die «Zürich» Anlagestiftung, vertreten durch die Zürich IMRE AG, beabsichtigte als Eigentümerin die Renovierung einer Siedlung in der Stadt Effretikon, die zur politischen Gemeinde Illnau-Effretikon gehört. Vorgängig war das mögliche baurechtliche und bauliche Potenzial der jeweiligen Liegenschaft zu prüfen.

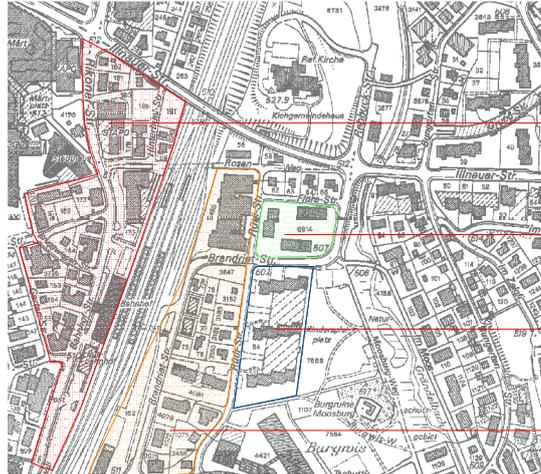
Die Potenzialanalyse richtete den Fokus nicht nur auf das eigentliche Baugelände, sondern berücksichtigte auch das angrenzende Gebiet sowie die grossen laufenden Gestaltungspläne. Diese schliessen insbesondere die zeitnah geplante Zentrumsüberbauung ein (unter anderem die Neugestaltung der Innenstadt und das nahe Bahnhofsgebiet). Eine allfällige Renovierung stand somit unter Zeitdruck.

In einer ersten Phase bietet die Potenzialanalyse die Grundlage für den Entscheid «Renovierung» oder «Ersatzneubau». Eine Volumenstudie mit insgesamt sechs Ersatzneubauten kommt ebenso zur Auslotung wie drei Renovierungsstrategien mit unterschiedlichen Eingriffstiefen inklusive Kostenschätzung. In einer zweiten Phase würdigt die Analyse den Mehrwert der umliegenden Gebietsentwicklung. Als Fazit folgt die Empfehlung, Ersatzneubauten zu erstellen und das Wohnreal in den entsprechenden Gestaltungsplan einzubinden.

Die Potenzialanalyse bildet zusammen mit dem Gestaltungsplan die Grundlage für eine spätere Wettbewerbsausschreibung.







**Gestaltungsplan Bahnhof Effretikon**

Neue Zentrumsüberbauung "MITIM"  
Baubeginn 2017

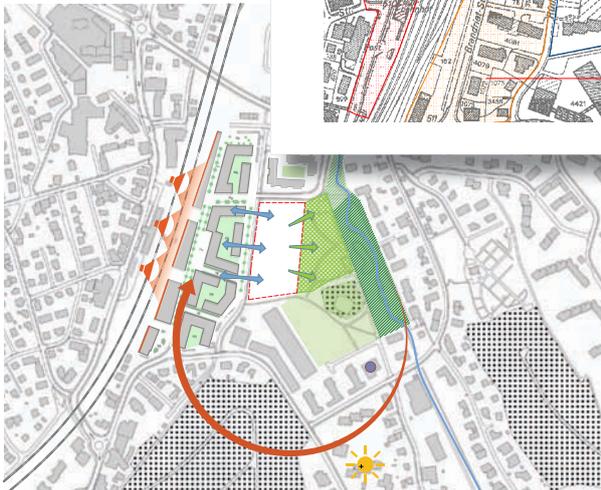
**Brandrietstrasse 2**

Neubauten geplant  
Baubewilligung liegt vor, Projekt wurde weiterverkauft

**Liegenschaft Zürich IMRE AG**

**Gebiet mit Gestaltungsplanpflicht**

BZO: "Mit einer Neuüberbauung soll in diesem Bereich ein Dienstleistungsschwerpunkt im Nahbereich des Bahnhofes entstehen ..."



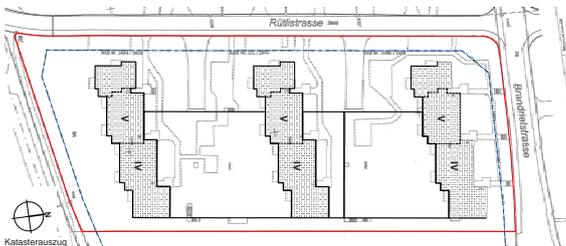
- KEINE STRIKE LÄRMDECKUNG
- Blick zur Grünraum
- Verbindung Grünräume
- städtebauliche Konzept
- Bahnhof Ost ist zu erfolgen

⊕ Situationsplan 1:5000

\* Anlagengestiftung, mit Sitz in Zürich ist Eigentümerin schaft Brandrietstrasse 3, 5 und Rütlistrasse 7 bis 7 Effretikon. Die Gebäude wurden 1979 bis 1982 befinden sich noch im „Originalzustand“.

\* Anlagengestiftung, vertreten durch die Zürich IMRE AG ist die Sanierung der Liegenschaften.

ist das mögliche allfällige baurechtliche und bauliche der Liegenschaft zu prüfen.



**Kennwerte**

Kataster-Nummer	84
Postleitzahl, Ort	8307 Illnau-Effretikon
Adresse	Brandrietstrasse 1, 3, 5 Rütlistrasse 7, 9, 11 Rütlistrasse 13, 15, 17
Grundstückfläche (GSF)	10'705 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen	0'180 m <sup>3</sup> je Gebäude, oberirdisch gem. SIA 416 24'540 m <sup>3</sup> Gesamt, oberirdisch gem. SIA 416
Nutzungsart	Wohnungsbau/ Mietobjekt
Baujahr	1983
Anzahl Geschosse	5 (EG - 4.OG)
Anzahl Gebäude	3
Wohnungen je Gebäude	30
Gesamtzahl Wohnungen	90

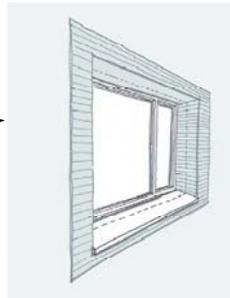
**Wohnungsjahresbestand**

	1.2.2019	1.2.2018	1.2.2017	1.2.2016	1.2.2015
EG	2	2	2	1	14
1.OG	2	2	2	1	14
2.OG	2	2	2	1	14
3.OG	1	1	1	1	12
4.OG	1	1	1	1	12
<b>Gesamtzahl</b>					<b>66</b>



**Grundrissoptimierung**

Optimierung der bestehenden Grundrisse mit relativ kleinen Eingriffen zu einem modernen, zeitgemässen, offenen Grundriss



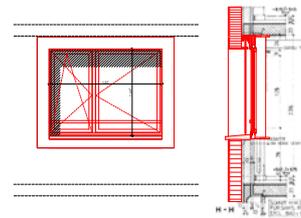
**Aufwertung Fenster**

Die bestehenden Fenster und der Wandaufbau sind gemäss heutigen Vorgaben ungenügend. Mit den geplanten Umbaumaassnahmen würden neue Fenster eingebaut und die Wand von aussen isoliert.

Durch die dann relativ tiefen Fensterleibungen kommt noch weniger Licht in die Wohnungen

Massnahme zur Aufwertung:  
Vergrösserung der Fensterfläche im Rahmen des Fensterersatzes.

Eine Fenstervergrösserung ist abhängig von einem allfälligen Ersatz der aktuell kleinen Heizkörper unter den Fenstern.





**BESTANDSANALYSE**

**Bereich 1 - Gebäudehülle**

Defizite der bestehenden Liegenschaft  
Bestandsanalyse auf Basis Vorortbesichtigung u. Planstudium

**Aussenwand / Fassade:**

- Keine ausreichende Wärmedämmung

**Fenster:**

- Holzfenster 2-fach IV von 1983  
- in einem schlechten Zustand

**Balkone:**



**GROBKOSTENSCHÜTZUNG (in 25%) - Sanierungsvariante MINI**

BSP 0	Grundstück	Gr 25%	CHF / m <sup>2</sup>	Zweckentw.BSP	1148 CHF
	Grundstück mit Liegenschaft	100%	100%	100%	11000000
BSP 1	Vorbereitung				309000
BSP 2-4	Gebäude + Umgebung				6173900
BSP 2-4	Baumaterialien, Transport, ...				1700000
	Mehrwertsteuer BSP 2-4				622280
<b>GESAMTANLAGEKOSTEN (inkl. 8% MwSt.)</b>					<b>23469780</b>

**ERTRAGSRECHNUNG - Sanierungsvariante MINI**

3.	Nettoerlöse pro Jahr (inkl. Parking)	11007260
4.	Bruttoerlöse	6,1%

**GROBKOSTENSCHÜTZUNG (in 25%) - Sanierungsvariante MEDIUM**

BSP 0	Grundstück	Gr 25%	CHF / m <sup>2</sup>	Zweckentw.BSP	1148 CHF
	Grundstück mit Liegenschaft	100%	100%	100%	11000000
BSP 1	Vorbereitung				1160000
BSP 2-4	Gebäude + Umgebung				12317900
BSP 2-4	Baumaterialien, Transport, ...				2187000
	Mehrwertsteuer BSP 2-4				1164500
<b>GESAMTANLAGEKOSTEN (inkl. 8% MwSt.)</b>					<b>29489400</b>

**ERTRAGSRECHNUNG - Sanierungsvariante MEDIUM**

3.	Nettoerlöse pro Jahr (inkl. Parking)	1783263
4.	Bruttoerlöse	6,1%

**GROBKOSTENSCHÜTZUNG (in 25%) - Sanierungsvariante MAXI**

BSP 0	Grundstück	Gr 25%	CHF / m <sup>2</sup>	Zweckentw.BSP	1148 CHF
	Grundstück mit Liegenschaft	100%	100%	100%	11000000
BSP 1	Vorbereitung				240000
BSP 2-4	Gebäude + Umgebung				12470000
BSP 2-4	Baumaterialien, Transport, ...				2101000
	Mehrwertsteuer BSP 2-4				1157200
<b>GESAMTANLAGEKOSTEN (inkl. 8% MwSt.)</b>					<b>31972200</b>

**ERTRAGSRECHNUNG - Sanierungsvariante MAXI**

3.	Nettoerlöse pro Jahr (inkl. Parking)	1879208
4.	Bruttoerlöse	5,4%

**SANIERUNGSVARIANTE MINI**

- werterhaltend
- Sanierung bei Mieterwechsel
- Sanierung im bewohnten Zustand
- Baugesuch im Anzeigeverfahren
- Gesamtkosten: 8'401'000 CHF (inkl. MwSt.)
- Kosten je Wohnung: 93'350 CHF (inkl. MwSt.)
- Bruttorendite: 6,9 %

**SANIERUNGSVARIANTE MEDIUM**

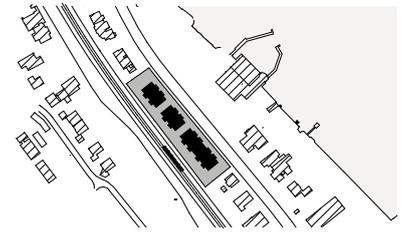
- wertvermehrend
- Sanierung im bewohnten nur bedingt möglich
- Baugesuch notwendig
- Gesamtkosten: 14'147'000 CHF (inkl. MwSt.)
- Kosten je Wohnung: 157'200 CHF (inkl. MwSt.)
- Bruttorendite: 6,1 %

**SANIERUNGSVARIANTE MAXI**

- wertvermehrend
- Sanierung ohne Mieter
- Baugesuch notwendig
- Gesamtkosten: 16'984'000 CHF (inkl. MwSt.)
- Kosten je Wohnung: 188'711 CHF (inkl. MwSt.)
- Bruttorendite: 5,9 %



- Gartensyngänge (Treppen) von allen EG-Balkonen
- Spielplatz Erneuerung
- Abbruch der Rampen und Ersatz durch neue Zuwegung



- Bauherrschaft: Baudirektion Kanton Zürich
- Aufgabenstellung: Testplanung
- Herausforderungen: Wohnen unter Berücksichtigung von Lärmimmissionen

Testplanung, Oberrieden 2013

## Seestrasse Oberrieden

Die Seepolizei nutzt an der Seestrasse in Oberrieden – einer politischen Gemeinde am linken Zürichseeufer – zwei Grundstücke, die sich im Eigentum des Kantons Zürich befinden. Für eines der Grundstücke war eine Nutzungsabklärung durchzuführen. Es galt, die örtlichen Rahmenbedingungen und das Potenzial der jeweiligen Nutzungsvariante auszuloten, um eine Basis für die Ausschreibung des Investorenwettbewerbs zu schaffen.

Primär sollte das Grundstück ein bestimmtes Wohnangebot sowie spezifische Räume der Seepolizei umfassen, insbesondere die Infrastruktur für Besucher und Prüflinge. Zu berücksichtigen war auch der heikle Baugrund im Parzellenrücken, im Besonderen der Hang aus angeschüttetem Material und mit sehr steilem Böschungswinkel. Um einem Abgleiten zum Bahntrasse vorzubeugen, wurde bei allen Projektideen und Variantenvorschlägen, die innerhalb der Testplanung ausgearbeitet wurden, eine Baugrubensicherung unterhalb und entlang des SBB-Bahntrassees als erforderlich angesehen.

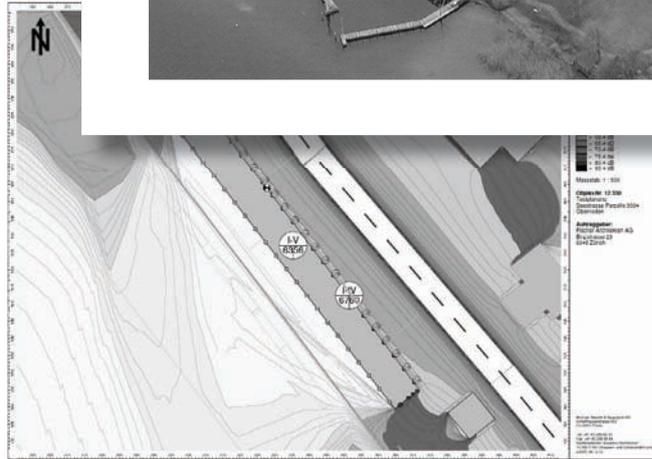
In den drei erarbeiteten Szenarien variiert die Anzahl Baukörper, welche das Grundstück bespielen. Es wurden Kennzahlen für zwei, drei oder vier Baukörper mit folglich unterschiedlichen Kubaturen und Aussenbezugsflächen ermittelt. Auch die jeweilige Wirtschaftlichkeit mittels Ertragsrechnung wurde überprüft.







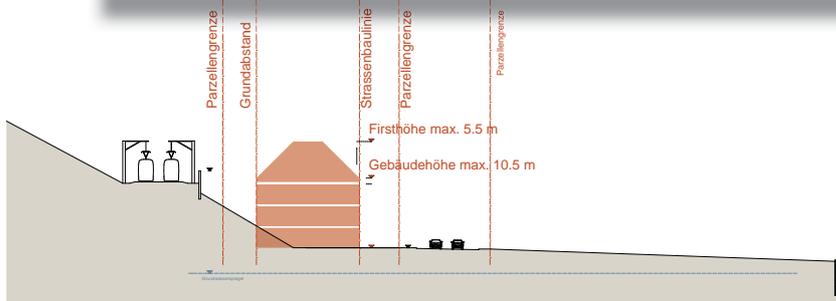
FISCHE  
ARCHIT  
AG



Diese Ansicht zeigt die Überschreitungen der Grenzwerte beträgt an der Ostfassade 4 – 5 dB. An den anderen 3 Fassaden sind die Grenzwerte praktisch überall eingehalten.  
 Im Attikageschoss sind die Grenzwerte an der Ostfassade ebenfalls eingehalten. Bei allen anderen Geschossen gibt es an der Nordfassade eine Pegelüberschreitung von 1 dB.

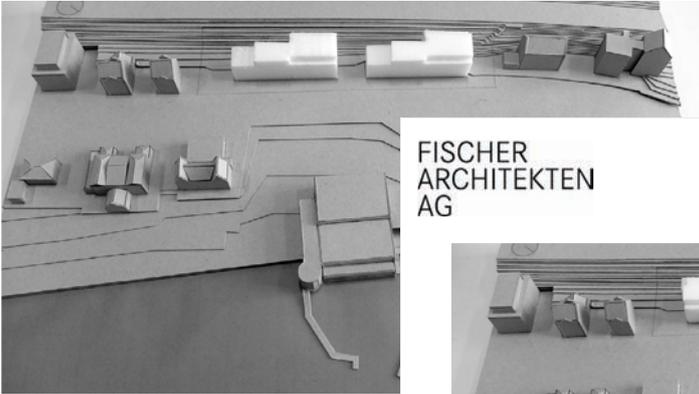
Zur Abklärung von Fragen zur Lärmbelastung wurde die Firma Wichser Akustik & Bauphysik AG beigezogen.

FISCHE  
ARCHIT  
AG



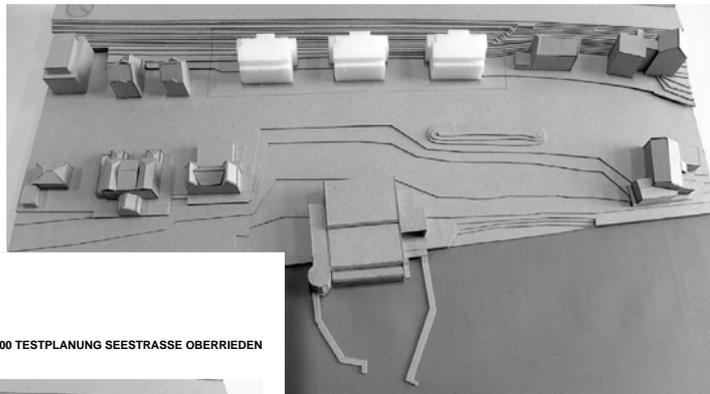
FISCHER  
ARCHITEKTEN  
AG

2 Bauten Modell 1247.00 TESTPLANUNG SEESTRASSE OBERRIEDEN



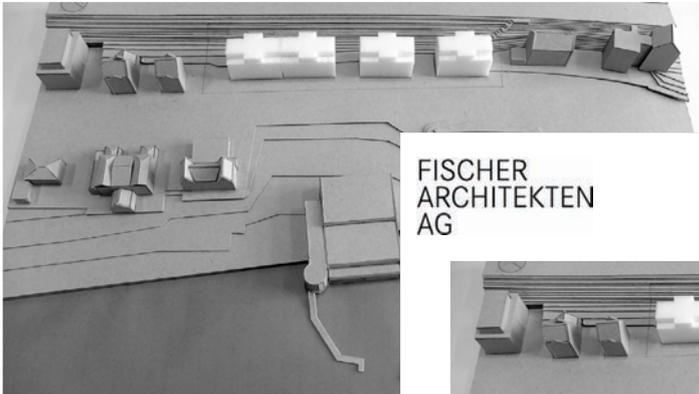
FISCHER  
ARCHITEKTEN  
AG

3 Bauten\_A Modell 1247.00 TESTPLANUNG SEESTRASSE OBERRIEDEN



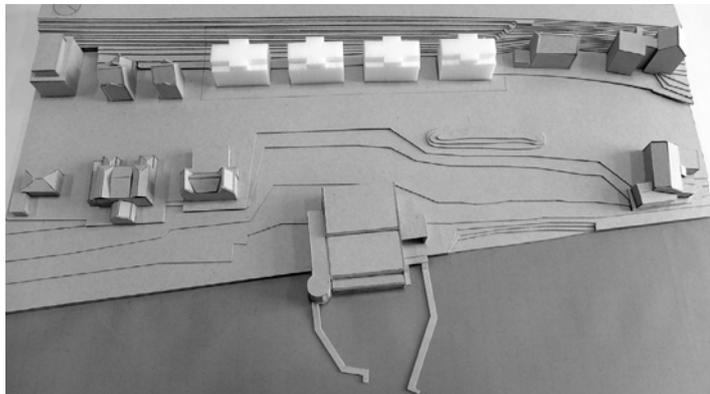
FISCHER  
ARCHITEKTEN  
AG

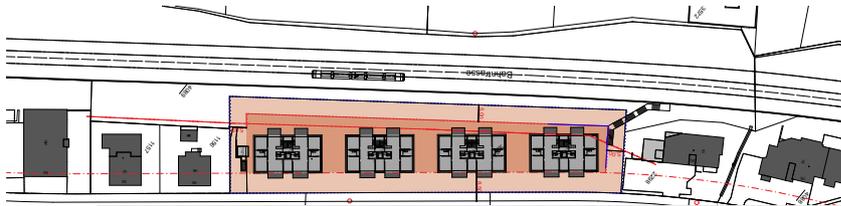
3 Bauten\_B Modell 1247.00 TESTPLANUNG SEESTRASSE OBERRIEDEN



FISCHER  
ARCHITEKTEN  
AG

4 Bauten Modell 1247.00 TESTPLANUNG SEESTRASSE OBERRIEDEN





GESAMTANLAGEKOSTEN / GROBKOSTENBERECHNUNG + 25%

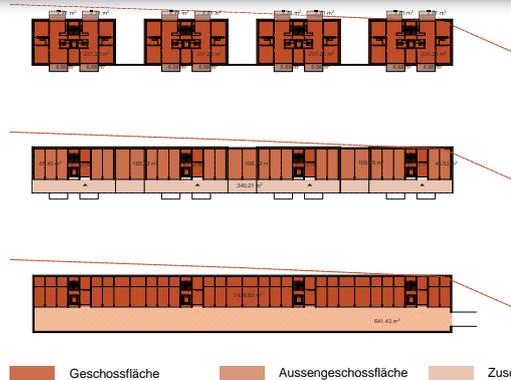
BKP 0	Grundstück	Zwischensumme CHF			Total CHF
		GF (m <sup>2</sup> )	CHF / m <sup>2</sup>	%	5'663'000
	Landfläche	3'146	1'800		5'662'800.00
	Erschliessung	0	0		0.00
	Sonstiges				0.00
<b>BKP 1</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>				<b>200'000</b>
	Terrain vorbereiten (inkl. Hangsicherung)				100'000.00
	Abbrucharbeiten				50'000.00
	Sicherung Wasserleitung (120 m)				50'000.00
<b>BKP 2</b>	<b>Gebäude</b>	<b>BA 116 (m<sup>2</sup>)</b>	<b>CHF / m<sup>2</sup></b>	<b>%</b>	<b>9'220'600</b>
	Unterbau	4'526	500		2'263'000.00
	Oberbau	11'596	600		6'957'600.00
	Total	16'122	Ø 572		
<b>BKP 3</b>	<b>Betriebsrichtungen</b>				<b>0</b>
	Sonstiges	0	0		0.00
<b>BKP 4</b>	<b>Umgebung</b>	<b>(m<sup>2</sup>)</b>	<b>CHF / m<sup>2</sup></b>	<b>%</b>	<b>496'000</b>
	Hauptplätze	451	200		190'200.00
	Grundflächen gestaltet	15'529	200		3'055'800.00
<b>BKP 5</b>	<b>Baunebenkosten</b>	<b>BKP 1-4</b>	<b>Jahre</b>	<b>6.0%</b>	<b>1'076'478</b>
	Nebenkosten / Gebühren	9'916'600		2.5	2'831'500.00
	Finanzierung Grundstück	5'663'000		2.0	2'831'500.00
	Finanzierung Bau Faktor 0.5	4'958'300		2.0	1'983'320.00
<b>BKP 6 / 7</b>	<b>Reserve</b>				
<b>BKP 8</b>	<b>Unvorhergesehenes</b>	<b>BKP 1-4</b>			<b>297'498</b>
	Unvorhergesehenes	9'916'600		3%	297'498.00
<b>BKP 9</b>	<b>Ausstattung</b>				<b>0</b>
<b>GESAMTANLAGEKOSTEN INKLUSIVE 8.0% MWST</b>					<b>16'953'576</b>

nicht enthalten: Betriebsrichtungen, Leerstandsrisiko, Eigentümer, interne Honorare, Erstvermietung

ERTRAGSRECHNUNG

1.	Parking	Anzahl	CHF / Mt	Jahr	95'000	
	Parking (Einstellfläche)	26	200	100%	62'400	
	Parking (Aussenfläche)	18	150	100%	32'400	
<b>2.</b>	<b>Nettomietzins pro Jahr</b>				<b>770'000</b>	
	Typ	Grösse NF m <sup>2</sup>	MZ/m <sup>2</sup> /Jahr	Netto MZ/Monat	Anz. Wtg.	Netto MZWT Total
	2 1/2 Zi	0	0	0	0	0
	2 1/4 Zi A	62	450	2'325	4	9'300
	3 1/4 Zi	62	400	2'733	7	19'133
	3 1/2 Zi A	68	450	2'550	4	19'200
	4 1/2 Zi	91	400	3'033	7	21'233
	4 1/2 Zi A	0	0	0	0	0
	Büro	172	300	4'300	1	4'300
	Nettomietzins pro Monat			14'941.67		64'167
<b>3.</b>	<b>Nettomietzins pro Jahr (inkl. Parking)</b>					<b>865'000</b>
<b>4.</b>	<b>Bruttorendite</b>					<b>5.1%</b>
	Nettomietzins (inkl. Parking) x 100 dividiert durch Gesamtanlagekosten					
<b>5.</b>	<b>Nettorendite</b>					<b>4.3%</b>
	Kosten für Bewirtschaftung sind: Verwaltung, Gebühren, Versicherung, Steuern, Administration, Litros HH, etc.					
	Nettomietzins pro Jahr	865'000				
	Kosten für Bewirtschaftung (%)	15				735'000

nicht enthalten: Rückstellungen für Werterhalt (Renovationsfonds)



1. / 2. OG

EG

UG

Geschossfläche
  Aussengeschossfläche
  Zuschlagsfläche

Impressum

Herausgeber: Fischer Architekten AG

Binzstrasse 23 / 8045 Zürich

T +41 44 317 51 51

F +41 44 317 51 52

[info@fischer-architekten.ch](mailto:info@fischer-architekten.ch)

[www.fischer-architekten.ch](http://www.fischer-architekten.ch)

Text: Christian Leuner

Redaktion: Sarah Schumacher

Gestaltung: Laura Mazzetti

1. Auflage

Druck: Ruedi Gysin AG, Zürich

© 2017 Fischer Architekten AG