

**FS 22**

# DURABILITY AND CHANGE

**Leitung:**  
Professur **Gigon/Guyer**  
Prof. **Annette Gigon**  
Dr. **Marcel Bächtiger**

**Beratung:**  
**Severin Kuhn**  
**Arend Kölsch**

**Assistent: Cornel Stäheli**



# INHALT

04	CORE PROGRAM MASTER-THESIS FS 2022
08	TERMINE
09	ANFORDERUNGEN
11	RAUMPROGRAMM
12	OBJEKTE/BAUPLÄTZE
60	BIBLIOGRAPHIE UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR
62	FILMOGRAPHIE
65	KONTAKT

**Core Program Master-Thesis FS 2022:**

**Cooperation Partner 1: Annette Gigon – Gigon/ Guyer**

**Cooperation Partner 2: Marcel Bächtiger**



## **“Durability and Change”**

Our topic is twofold – “Durability and Change!” How can existing buildings be preserved and at the same time repurposed and extended? This question is especially relevant with regard to the current situation, where a large portion of the existing buildings in Switzerland have to reduce their operational carbon footprint in the near future, while keeping the corresponding embodied energy and emissions in balance.

We know that about 30% of CO<sub>2</sub> in Switzerland is generated by buildings, but the process of construction and renovation also entails substantial greenhouse gas emissions, which has to be taken into consideration.

The title “Durability and Change” also expresses our interest in the ongoing transformation of people’s working environment and the gradual dissolution of the spatial barrier between working and living. The connection between living and working is important from an architectural and urbanistic point of view, as well as from a sociological, economical, ecological, and most recently also public health perspective.

In analogy to the topic “Durability and Change”, we will follow a specific approach – static and in motion –, because when engaging with existing buildings and their context, film and photography are important tools, along with the usual plans and models.

The result of the master’s theses will be both digital and physical: The designs and the preceding research will not only be presented in plans, sections, detail drawings and renderings, but also in moving images.

Video and photography as media will be used to critically assess the existing buildings. Besides audiovisually witnessing and documenting the buildings, their mood and everyday use, film serves to make the potential of a conversion visible and audible: The possibilities of imagination that are implied in the cinematic means of motion, framing, montage and sound not only allow to show what is, but also what could be.

Marcel Bächtiger, lecturer “Spatial Concepts in Architecture and Film”, will support the master’s thesis semester in both phases.

Filmmaker and cameraman Severin Kuhn, who has several years of experience shooting architecture, will also be available for consultation during the preparation phase.

Towards the end of the semester (elaboration phase) David Klemmer will join us for a lecture concerning the production of moving images and the merging of film and rendering.

In addition, Arend Kölsch will be available throughout the semester for lifecycle considerations on energy and emissions in existing and new buildings.

### **Ratio of grading by cooperation partners for preparation and elaboration phase:**

**Preparation phase: ca. 25%**

Percentage designer(s): 75%

Percentage non-designer: 25%

**Elaboration phase: ca. 75%**

Percentage designer(s): 75%

Percentage non-designer: 25%

## **“Durability and Change”**

**Unsere Fragestellung ist eine Doppelte – «Durability and Change!» Wie können bestehende Gebäude erhalten werden und wie können sie gleichzeitig umgenutzt und erweitert werden? Diese Fragestellung ist insbesondere vor dem Hintergrund relevant, dass ein Grossteil der bestehenden Gebäude in der Schweiz in naher Zukunft ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck hinsichtlich ihrer Betriebsenergie stark verringern müssen und dabei gleichzeitig der Aufwand an grauer Energie und grauem CO<sub>2</sub> dafür in einem möglichst optimalen Verhältnis stehen soll.**

**Zur Erinnerung: etwa 30% der CO<sub>2</sub>-Emissionen stammen in der Schweiz von Gebäuden, aber auch das Bauen und Umbauen ist mit einem beträchtlichen Kohlendioxidausstoss verbunden, der mit in die Betrachtung einfließen muss.**

**Uns interessiert unter dem Titel «Durability and Change» auch der gegenwärtige Wandel der Arbeitswelt und die sukzessive Aufhebung der räumlichen Trennung zwischen Arbeiten und Wohnen. Die Verbindung von Wohnen und Arbeiten ist aus architektonischer und städtebaulicher Sicht relevant, ebenso wie aus soziologischer, ökonomischer und ökologischer Perspektive und in den vergangenen zwei Jahren wieder aufs Neue auch aus epidemiologischer.**

**Die Herangehensweise ist eine Besondere – statisch und bewegt – analog dem Thema «Durability and Change», denn in der Auseinandersetzung mit den Bestandsbauten und dem Kontext bilden Film und Fotografie wichtige Instrumente, neben den klassischen Werkzeugen, dem Plan, dem Modell.**

**Das Resultat der Master's Theses wird sowohl digital als auch physisch sein. Neben Grundrissen, Schnitten, Detailzeichnungen und Renderings können der Entwurf und die vorangegangene Recherche zusätzlich auch in Form von bewegten Bildern dargestellt werden.**

**Das Medium Video und die Fotografie sollen als Mittel der Wahrnehmung und der Auseinandersetzung mit dem Baubestand eingesetzt werden. Neben der audiovisuellen Beobachtung und Dokumentation der Bauten, ihrer Stimmung und ihrer alltäglichen Benutzung dient das Medium Film auch dazu, das Potential einer Umnutzung sichtbar und hörbar zu machen: Die Möglichkeit zur Imagination, die in den filmischen Gestaltungsmitteln von Bewegung, Framing, Montage und Ton angelegt ist, erlaubt es, nicht nur zu zeigen, was ist, sondern auch was sein könnte.**

**Marcel Bächtiger, Dozent «Raumkonzepte in Architektur und Film» begleitet das Masterthesis-Semester in beiden Phasen.**

**Auch der Filmer und Kameramann Severin Kuhn, der sich seit Jahren mit Film-Architekturaufnahmen beschäftigt, steht in der Preparationsphase für Beratungen zur Verfügung.**

**Gegen Ende des Semesters (Elaboration phase) hält David Klemmer einen Vortrag zu Bildern und der Verbindung von Film und Rendering.**

**Zusätzlich steht während des ganzen Semesters Arend Kölsch für Lebenszyklusbetrachtungen zu Energie und Emissionen in Bestand und Neubau zur Verfügung.**



# TERMINSTRUKTUR

Woche Personen	Datum	Zeit	Programm	
KW08 01	Mo 21.02.22	17:00h	Download Programm Master-Arbeit <a href="https://arch.ethz.ch/studium/studium-laufend/masterarbeit-ab-hs21/4programme-alle-dokumente.h">https://arch.ethz.ch/studium/studium-laufend/masterarbeit-ab-hs21/4programme-alle-dokumente.h</a>	AG, MB CS
	Do 24.02.22	18:00h 9:00h	<b>EINFÜHRUNG mit Annette Gigon und Marcel Bächtiger</b> <b>SEMINARTAG</b> Kurzvorträge von Studierenden und von Marcel Bächtiger, Johannes Binotto, Arend Kölsch und Filme von Severin Kuhn	AG, MB CS, AK
KW09 02	Mi 02.03.22	09:00 h	Individuelle Arbeit, Objekte besuchen, Archivarbeit Pläne Besprechung mit Corneli Stäheli u/o mit Severin Kuhn (Film), u/o Arend Kölsch (Lebenszyklusbetrachtung)	CS, SK, AK
KW10 03	Mi 09.03.22	09:00 h	<b>KONZEPTBESPRECHUNG mit Annette Gigon, Severin Kuhn, Marcel Bächtiger, Arend Kölsch und Corneli Stäheli**</b>	AG, MB CS, AK, SK
KW11 04	Mi 16.03.22	09:00 h	Individuelle Arbeit, Tischbesprechung mit Assistent	CS
KW12 05	Mi 23.03.22	09:00h -12:00h	<b>ZWISCHENKRITIK 1 (Seminarwoche)**</b>	AG, MB CS
	Do 24.03.22	09:00h -12:00h		
KW13 06	Mi 30.03.22	09:00 h	Individuelle Arbeit, Tischbesprechung mit Assistent	CS
KW14 07	Do 07.04.22	09:00 h	<b>PRÄSENTATION RESEARCH PHASE KRITIK 2 mit Annette Gigon, Severin Kuhn, Marcel Bächtiger, Corneli Stäheli und Arend Kölsch**</b>	AG, MB CS, AK
KW15 08	Di 12.04.22	09:00 h	<b>KOLLOQUIUM PLENUM (VORBEREITUNGSPHASE)**</b>	AG, MB CS
		17:00 h		
KW16 09	Mi 20.04.22	09:00 h	Individuelle Arbeit, Tischbesprechung mit Assistent	CS
KW17 10	Mi 27.04.22	09:00 h	<b>KRITIK 3 mit Annette Gigon, Arend Kölsch und Corneli Stäheli**</b>	AG, MB CS, AK
KW18 11	Mi 04.05.22	09:00 h	VORTRAG BILDGESTALTUNG 3D David Klemmer Individuelle Arbeit Tischbesprechung mit Assistent	CS
KW19 12	Mi 11.05.22	09:00 h	Individuelle Arbeit, Tischbesprechung mit Assistent	CS
KW20 13	Mi 18.05.22	09:00 h	<b>KRITIK 4 mit Annette Gigon, Severin Kuhn, Arend Kölsch und Corneli Stäheli**</b>	AG, SN CS, AK
KW21 14	Di 24.05.22	09:00 h	<b>KONSTRUKTIONSBESPRECHUNG mit Annette Gigon, Severin Kuhn, Marcel Bächtiger und Corneli Stäheli**</b>	AG, MB CS, SK
KW22 15	Mi 01.06.22	09:00 h	Individuelle Arbeit, Tischbesprechung mit Assistent	CS
KW23 16	Di 07.06.22	09:00 h	Individuelle Arbeit, Tischbesprechung mit Assistent	
	Do 09.06.22	18:30 h	<b>ABGABE MASTER-ARBEIT HIL- GEBÄUDE, und digital**</b>	

\*\*vorbehaltliche Zusammensetzung, eventuell auch mit Bauherren

# ANFORDERUNGEN

## **SEMINARTAG\*:**

Kurzvorträge/Vorstellungen der Studierenden von ausgewählten Themenbereichen (+Stand Objektwahl) Kurzvorträge Marcel Bächtiger und Johannes Binotto Binotto und Arend Kölsch, Filme von Severin Kuhn, Kurzvortrag von Arend Kölsch

## **KONZEPTBESPRECHUNG\*:**

- Vorstellung Objekt- Standortwahl/Objektwahl – voraussichtliche Nutzung/Nutzungsänderung/Programmierung
- Analyse: Baubestand und Umgebung anhand von Bestandesplänen (Grundriss, Schnitt und Details), Karten, mit **Fotos und/oder Video**
- Fokus: Vorstellung und Analyse Baubestand mit verschiedenen Medien /städtebauliche und kontextuelle Überlegungen, Konzept energetische Ertüchtigung, ökologischer Beitrag / Entwurfsidee vermittelt mit kurzem Text, Entwurfsskizzen, Konzeptplänen und Volumenstudien physisch oder 3D/

## **KRITIK 1\*:**

Umgang mit Bestand im Hinblick auf Städtebau/ Kontext / Volumen / Nutzungen / Ausdruck / Konstruktionsprinzip /Tragstruktur

- Einsatzmodell / Arbeitsmodell Wohnungen physisch / 3D
- Grundrisse, Schnitte, Fassaden, Zimmer- und Wohnungsgrößen beschriftet,– (Darstellung mit rot, gelb, schwarz für Neubau, Abbruch, Erhalt)
- Visualisierungen: Skizzen, Montagen, (evtl. erste Renderings)

## **PRÄSENTATION RESEARCH PHASE KRITIK 2\*:**

- Städtebau / Volumen / Umgang mit Bestand / Qualität Wohnungen und Büros, Erschliessung / Konstruktion / Materialisierung und Ausdruck Modell physisch / 3D
- Grundrisse, Schnitte, Fassaden, Zimmer- und Wohnungsgrößen beschriftet, Wohnungen mit Küchen und Bädern, möbliert
- Darstellung/Präsentation in Kombination mit Fotos und/oder Filmaufnahmen vom Bestand (fakultativ: evtl. bereits erste Visualisierungen/

## **PRÄSENTATION RESEARCH IM PLENUM:**

Darstellung Objektwahl, konzeptionelle Annäherung an den Bestand, Projektidee mit Fotos u./o. Film u./o. mit Plänen – Probleme/ Fragestellungen (z.B. Tragstruktur, energetische Fragen (graue Energie, Nutzenergie und Treibhausgase), Kombinierbarkeit Wohnen/Arbeiten oder zu geltenden Gesetzesnormen, etc.

## **KRITIK 3\*:**

- Präzisierung Städtebau und Situation
- Vertiefung und Detaillierung in Grundriss, Schnitt und Ansicht, Konstruktion, energetische Ertüchtigung, (Darstellung mit rot, gelb, schwarz für Neubau, Abbruch, Erhalt)
- Suche bzw. Präzisierung des neuen architektonischen Ausdrucks bzw. des Dialogs des Bestands mit der Ergänzung
- Erste Vorstellungen, der Visualisierungen (Skizze, Modellfoto, Rendering) - Verknüpfungen/Überprüfungen des Entwurfs mit Aufnahmen (Fotos/Film/Archiv) aus der Recherchephase (Gegenüberstellung)

## **KRITIK 4\*:**

- Grundrisse, Schnitte, Fassaden, Fassadenschnitt 1:20 mit Aussen- und Innenansicht, Konstruktionsdetails, energetische Ertüchtigung
- Visualisierungen/ Renderings/ evtl. bewegte Bilder Aussen (und Innen) – Verknüpfungen/Überprüfungen des Entwurfs mit Aufnahmen aus der Recherchephase (Gegenüberstellung)
- Modell physisch / 3D

## **KONSTRUKTIONSBESPRECHUNG\*:**

Fokussierung auf Konstruktion, architektonischen Ausdruck, Materialisierung und Layout, Darstellung

## **ABGABE MASTER-ARBEIT HIL- GEBÄUDE**

- Fotos und/oder Film – Verknüpfung/Gegenüberstellung des Entwurfs mit Aufnahmen aus der Recherchephase
- Visualisierungen außen und innen (evtl. animiert)
- 8-10 Pläne A0 horizontal /(und Aufbereitung auf A3 für Darstellung auf dem Netz)
- Pläne, Schnitte, Ansichten 1:200
- Fassadenschnitt 1:50 oder 1:20 mit Außen- und Innenansicht
- (zusätzlich: Darstellung der Pläne als Schema mit rot, gelb, schwarz für Neubau, Abbruch, Erhalt)
- Modelle 1:500, 1:200, ev Detail 1:50/ 1:20



*Playtime*, Jacques Tati, Specta Films, Frankreich, 1967, © CEPEC/PANORAMIC

# ANHALTSPUNKTE ZUM RAUMPROGRAMM

## BÜRO- UND WOHNHAUS MIT ÖFFENTLICHER ERDGESCHOSSNUTZUNG

Ein Bürogebäude in der Stadt Zürich soll nach freier Wahl aufgestockt, angebaut und energetisch ertüchtigt werden. Die Umnutzung, der Umbau bzw. die Erweiterung von bestehenden Gebäuden hat das Ziel, neben der heutigen Büronutzung auch Wohnnutzung und nach Möglichkeit allenfalls im Erdgeschoss zusätzlich auch öffentlich zugängliche Nutzungen wie z.B. Läden zu integrieren.

### Wohnen

Der Wohnungsspiegel ist frei wählbar zwischen Kleinwohnungen à 50 m<sup>2</sup> bis zu max. Wohnungsgrößen von 140 m<sup>2</sup>. (Im Fall von Wohngemeinschaften /bzw. Cluster-Wohnungen sind grössere Wohnungen möglich.)

2½-Zimmer-Wohnungen 50-70 m<sup>2</sup>  
 3½-Zimmer-Wohnungen 80-100 m<sup>2</sup>  
 4½-Zimmer-Wohnungen 100-120 m<sup>2</sup>  
 5½-Zimmer-Wohnungen 120-130 m<sup>2</sup>

Zu jeder Wohnung ist nach Möglichkeit ein privater Aussenraum in Form eines Balkons oder einer Loggia vorzusehen.

Bei den neuen Wohnungen liegt der Fokus ebenfalls auf der flexiblen Nutzbarkeit - z.B.:

- Zimmer und Wohnräume, die auch als Arbeitsräume für Home-Office genutzt werden können (Möglichkeit beachten, nicht nur optisch, sondern auch akustisch abtrennen zu können.)
- Schaltzimmer/Schaltstudios zwischen den Wohnungen, für Familienzuwachs ebenso wie als Büros oder kleine Praxen verwendbar und vom Treppenhaus her separat zugänglich.

In den Wohnungen sind Stauflächen in Form von Abstellräumen oder Einbauschränken einzuplanen.

Zuteilung der Sanitärräume:

bis 3½-Zimmer: Bad/WC/Lavabo

ab 4½-Zimmer: Bad/WC/Lavabo + Dusche/WC/Lavabo

Küchenausstattung:

bis 3½-Zimmer: 4 Küchenelemente (Arbeitsfläche) + 2 Hochschränke ab 4½-Zimmer: 5 Küchenelemente (Arbeitsfläche) + 2 Hochschränke

Die Wohnnutzung und die Büronutzung besitzen künftig je einen eigenen Eingangsbereich im Erdgeschoss, nach Möglichkeit auch separate Treppenhäuser und Lifte.

### Büros

Die Büroflächen können z.T. wie im Bestand weitergenutzt oder auch vollständig zu Wohnungen umgebaut werden.

### Erdgeschossnutzungen

Läden, Cafés, Praxen, Gewerbe- oder auch Büroräume eignen sich für die Lage im Erdgeschoss. (Falls Wohnnutzungen bis ins Hochparterre oder Erdgeschoss hinunter reichen, können sie idealerweise als zweigeschossige Maisonette-Wohnungen konzipiert oder/und mit privaten Vorzonen/Vorgärten ausgestattet werden.)

# Huttenstrasse 46, 8006 Zürich

## Kontakt:

Céline Wanner (Mo, Di, Do)  
Projektassistentz  
Telefon +41 43 259 28 80  
celine.wanner@bd.zh.ch

Flavio Nef (Di, Do, Fr)  
Bauherrenvertreter  
Telefon +41 43 259 44 89  
flavio.nef@bd.zh.ch

Anfragen bitte mit dem Vermerk „ETH Planbeschaffung“ oder ähnlich und mit hoher Dringlichkeit markieren damit die Anfrage bei uns nicht liegen bleibt.









# Stampfenbachstrasse 12, 8001 Zürich

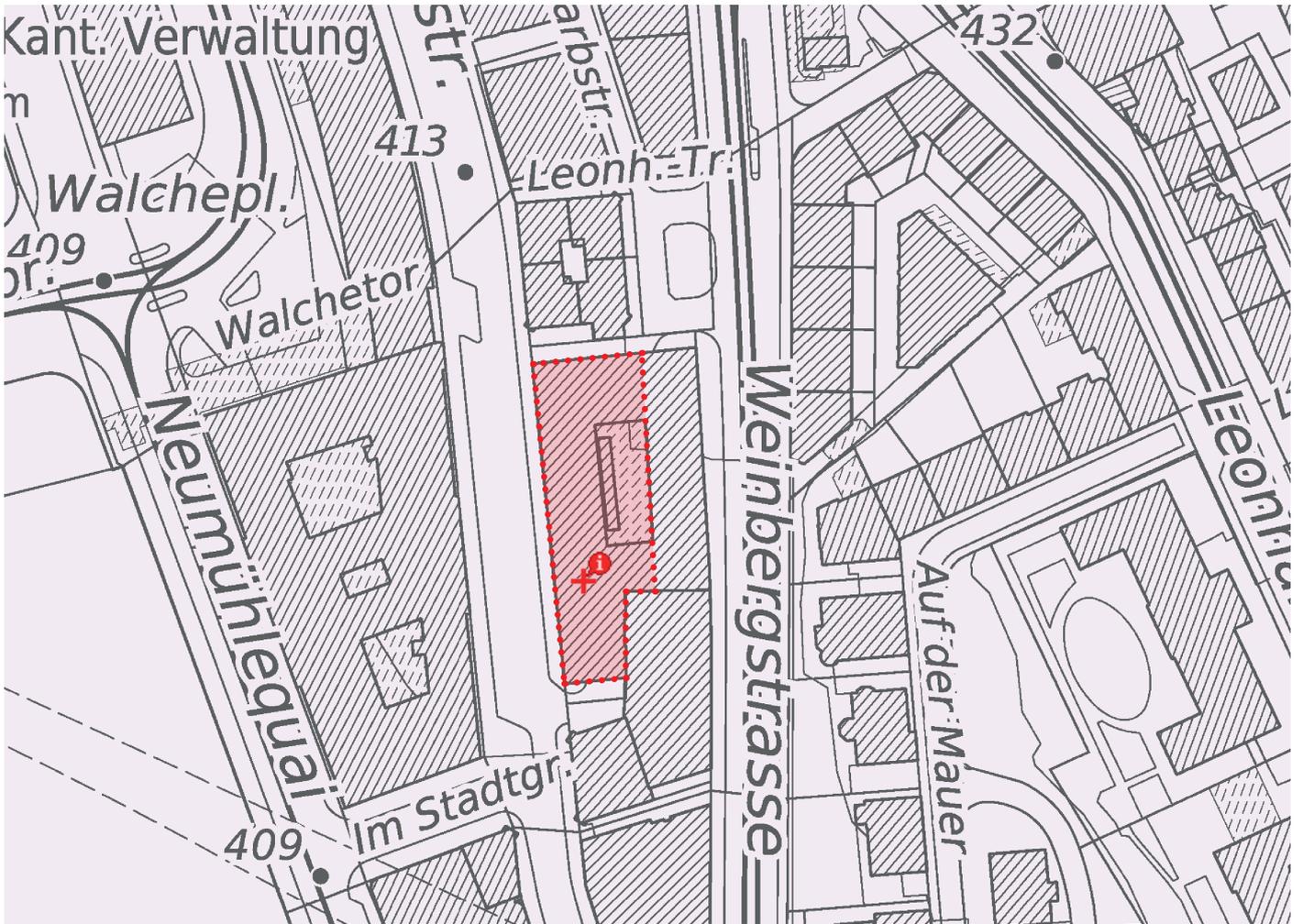
Kontakt:

Céline Wanner (Mo, Di, Do)  
Projektassistenz  
Telefon +41 43 259 28 80  
celine.wanner@bd.zh.ch

Flavio Nef (Di, Do, Fr)  
Bauherrenvertreter  
Telefon +41 43 259 44 89  
flavio.nef@bd.zh.ch

Anfragen bitte mit dem Vermerk „ETH Planbeschaffung“ oder ähnlich und mit hoher Dringlichkeit markieren damit die Anfrage bei uns nicht liegen bleibt.









# Sumatrastrasse 30, 8006 Zürich

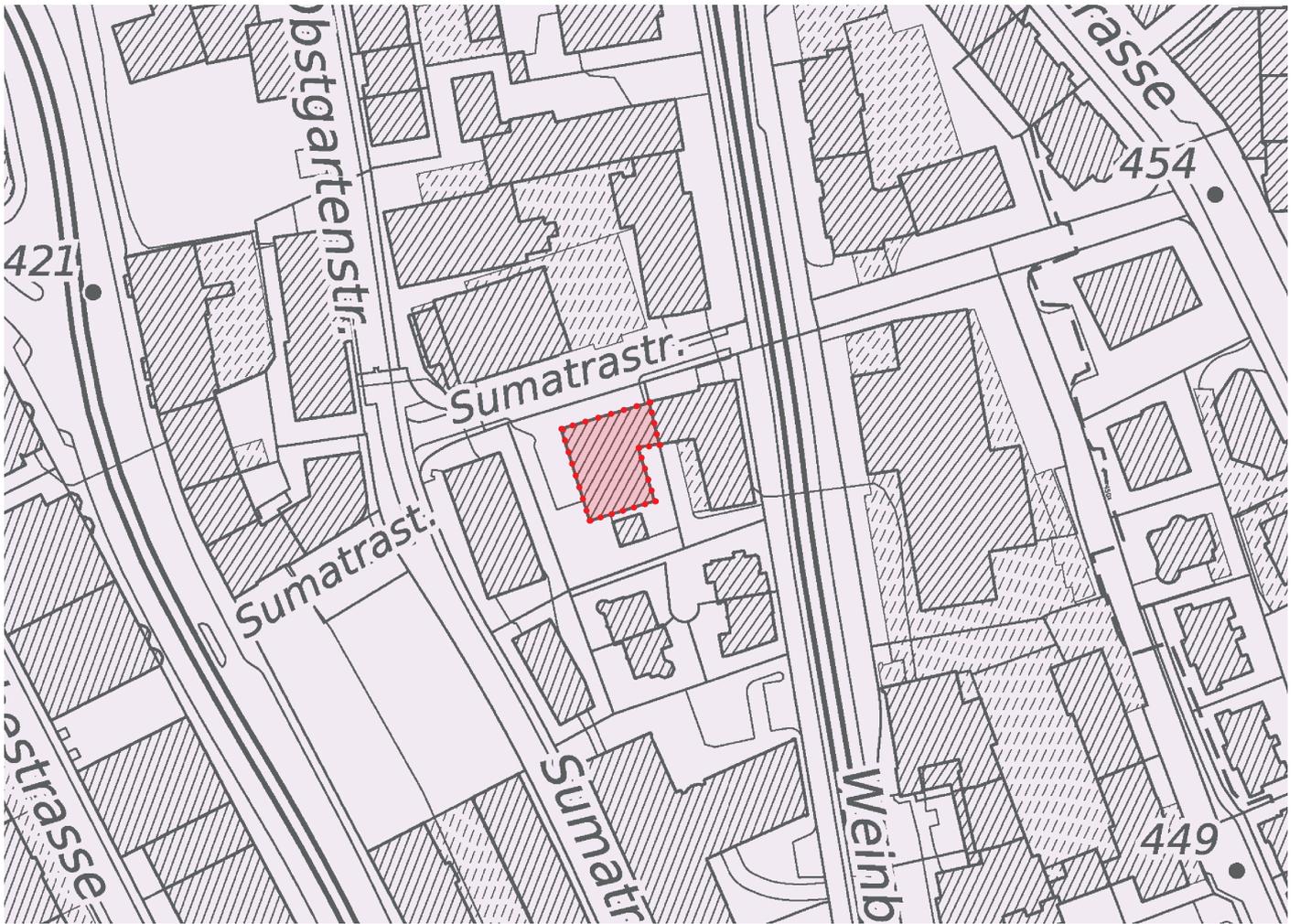
Kontakt:

Céline Wanner (Mo, Di, Do)  
Projektassistentz  
Telefon +41 43 259 28 80  
celine.wanner@bd.zh.ch

Flavio Nef (Di, Do, Fr)  
Bauherrenvertreter  
Telefon +41 43 259 44 89  
flavio.nef@bd.zh.ch

Anfragen bitte mit dem Vermerk „ETH Planbeschaffung“ oder ähnlich und mit hoher Dringlichkeit markieren damit die Anfrage bei uns nicht liegen bleibt.









# Hofwiesenstrasse 370, 8050 Zürich

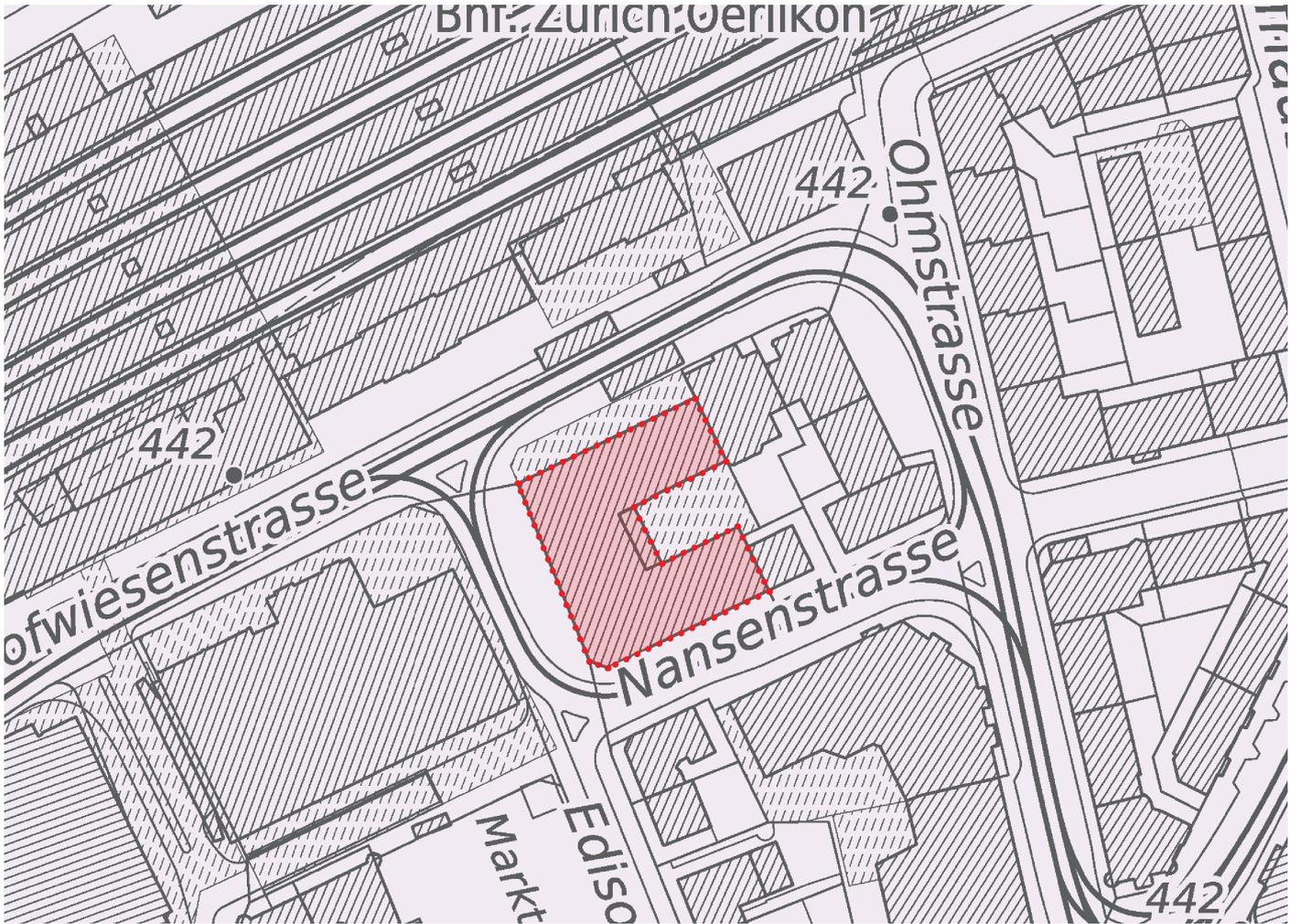
Kontakt:

Céline Wanner (Mo, Di, Do)  
Projektassistentz  
Telefon +41 43 259 28 80  
celine.wanner@bd.zh.ch

Flavio Nef (Di, Do, Fr)  
Bauherrenvertreter  
Telefon +41 43 259 44 89  
flavio.nef@bd.zh.ch

Anfragen bitte mit dem Vermerk „ETH Planbeschaffung“ oder ähnlich und mit hoher Dringlichkeit markieren damit die Anfrage bei uns nicht liegen bleibt.









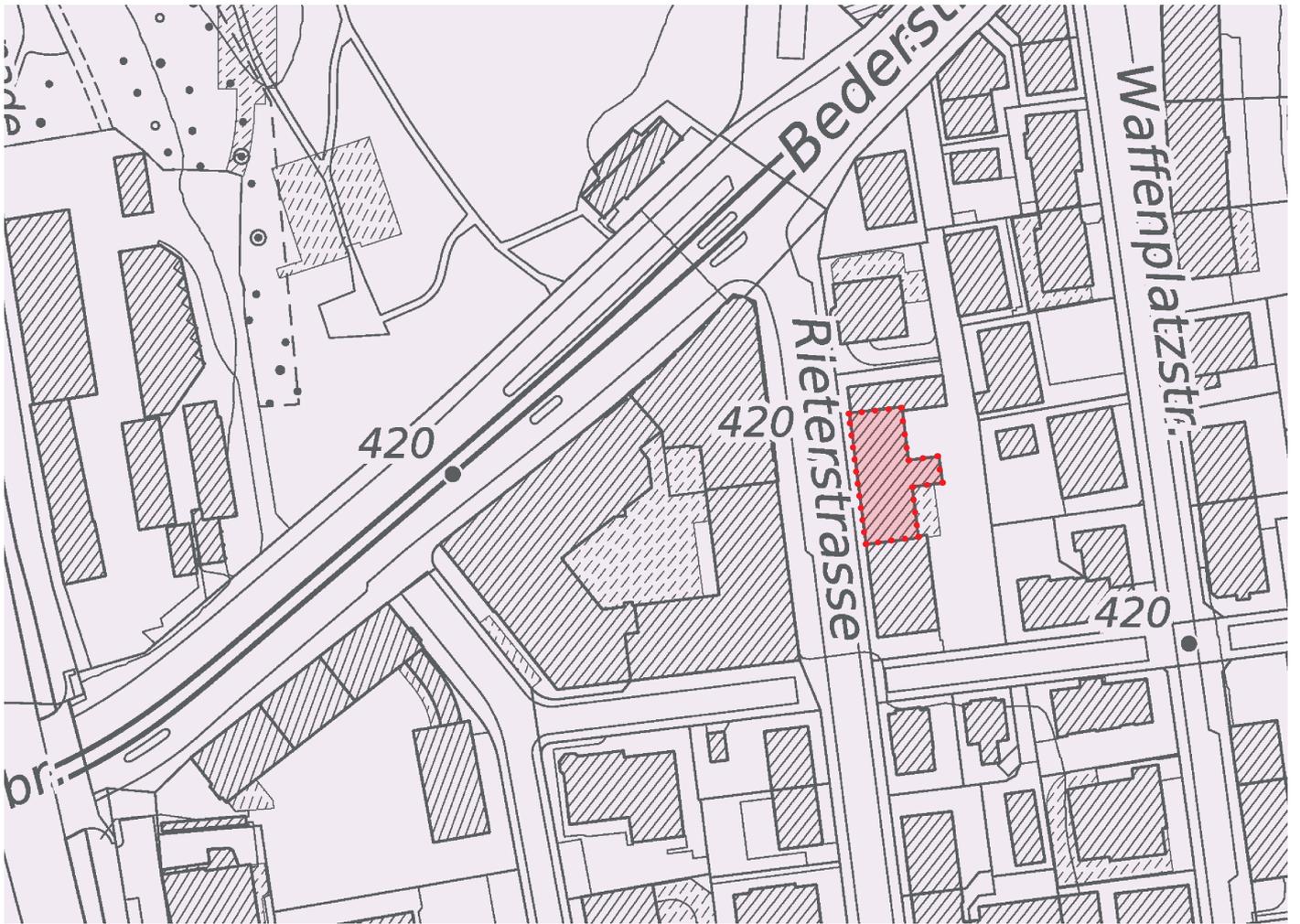
# Rieterstrasse 7 / Schulhausstrasse 62, 8002 Zürich

Kontakt:

Michael Behrisch  
Stadt Zürich  
Liegenschaften  
Portfoliomanagement und Bestandesentwicklung

044 412 54 98  
Michael.Behrisch@zuerich.ch









64

64  
Schulhausstrasse 64

Ueli Hubelli, Fotografier  
Claudia Linal, Fotografie  
Simone Vogel, 379 photography

Praxisteam

IEP  
Institut für systemische  
Entwicklung und Fortbildung  
Sekretariat und Seminarräume

Atelier Bruggisser Partner  
Design und Kommunikation

SGV  
Schweizer Grafiker Verband  
Emergency Switzerland  
Foundation

Atelier 64  
Reframe Design Studio

Miet-  
Schulhausstrasse 64

Miet-  
Schulhausstrasse 64

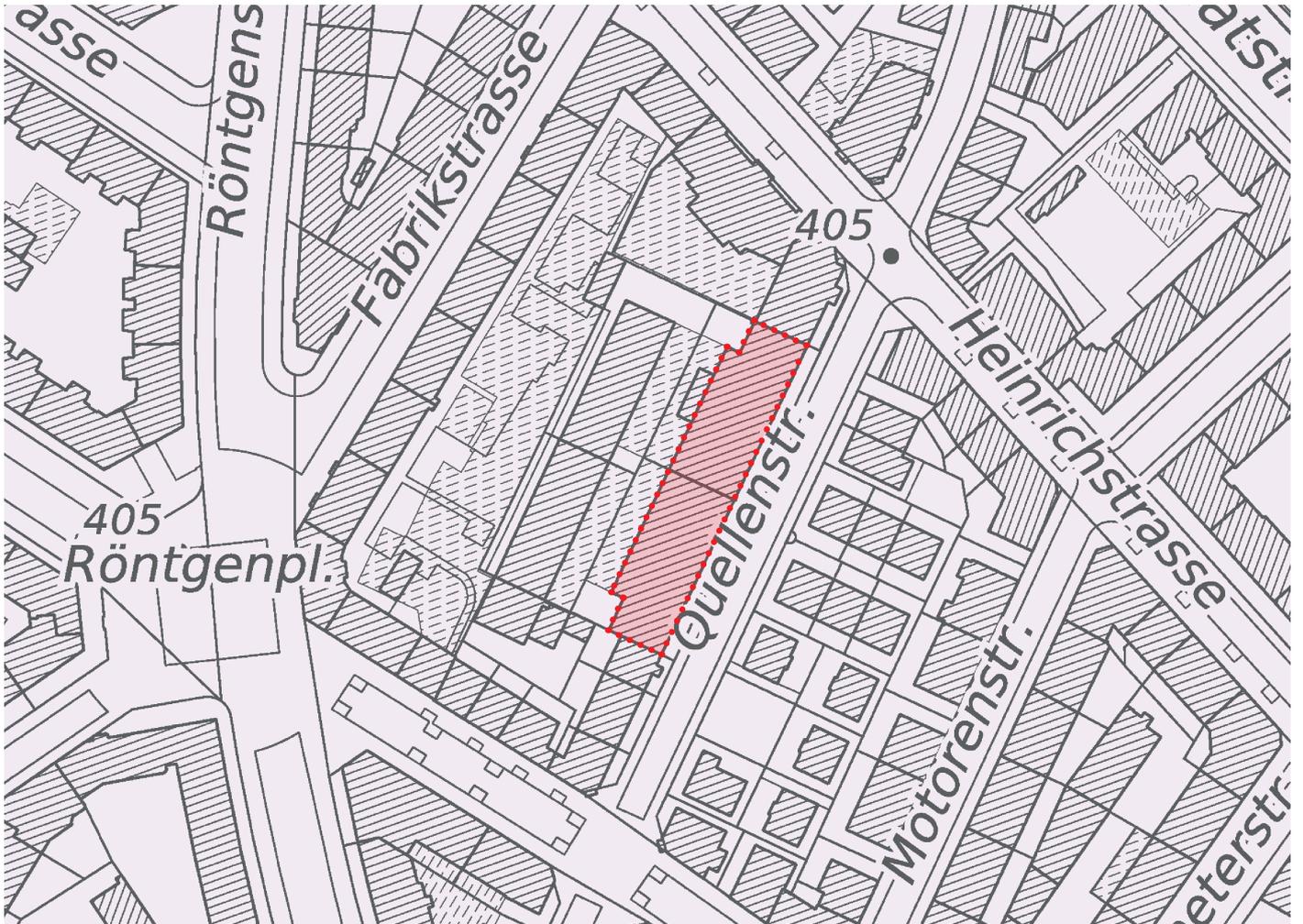
# Quellenstrasse 27, 8005 Zürich

Kontakt:

Isa Stürm Urs Wolf SA  
Architekten ETH BSA  
Quellenstrasse 27  
8005 Zürich  
044 272 57 57

(Plangrundlagen sind nicht ganz sicher frühzeitig erhältlich)









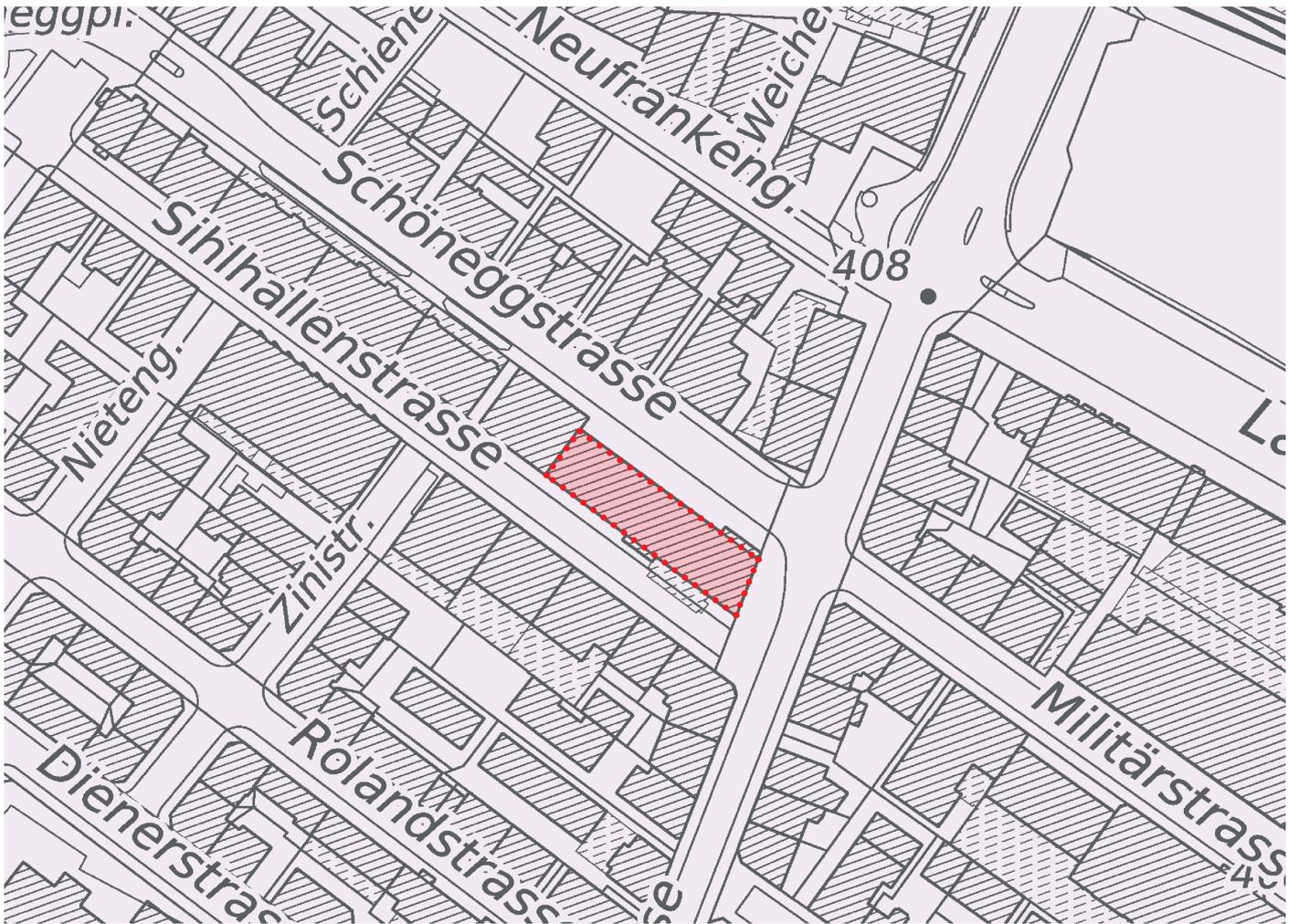
# Schöneggstrasse 5, 8004 Zürich

Kontakt:

Schaub Zwicky Architekten  
ETH SIA GmbH  
Schöneggstrasse 5  
8004 Zürich  
044 450 18 40

(Plangrundlagen sind nicht ganz sicher frühzeitig erhältlich)









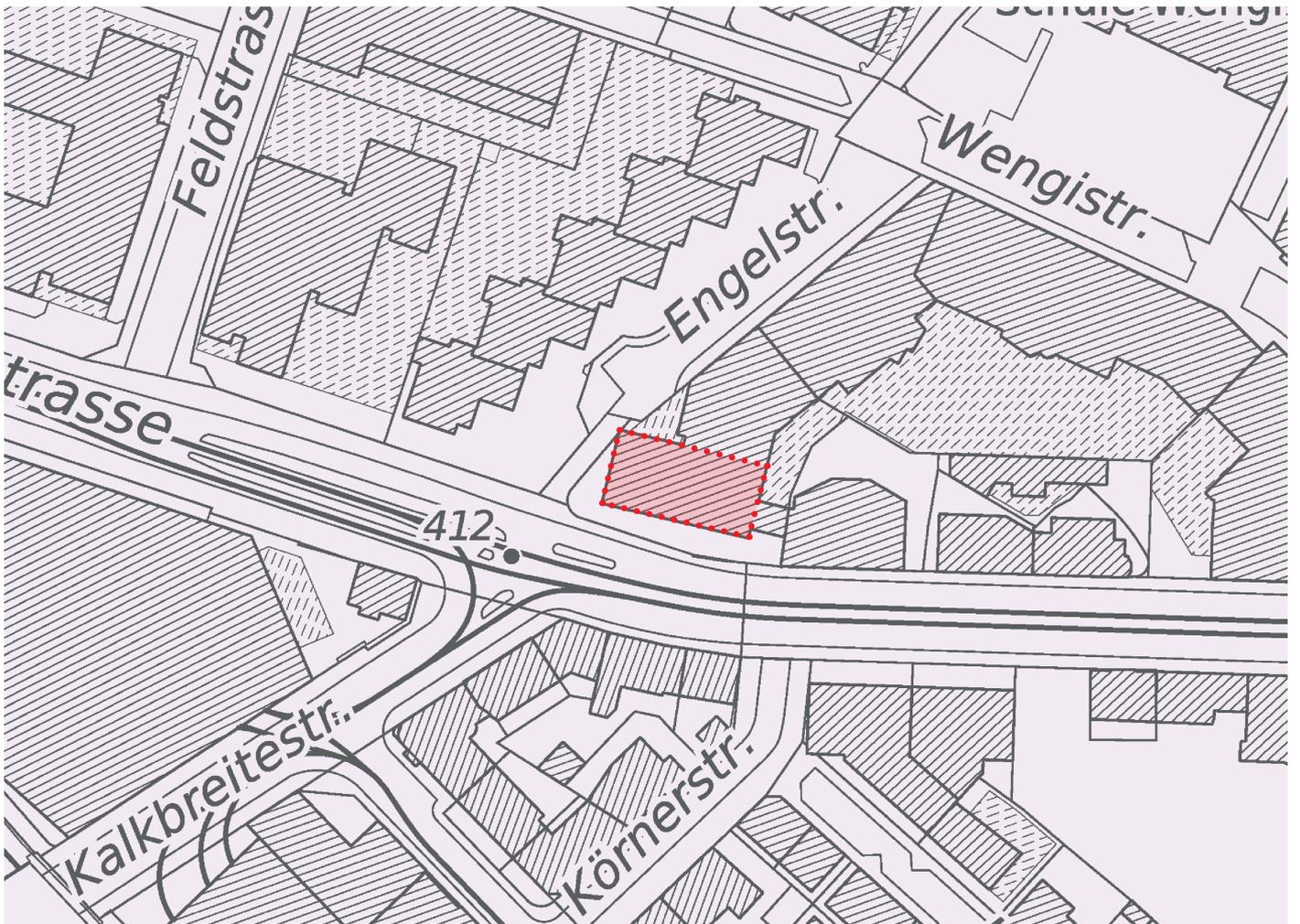
# Badenerstrasse 156, 8004 Zürich

Kontakt:

Huggenbergerfries Architekten AG  
Badenerstrasse 156  
8004 Zürich  
044 298 88 70

(Plangrundlagen sind nicht ganz sicher frühzeitig erhältlich)









# Flüelastrasse 10, 8048 Zürich

Kontakt:

BUR Architekten AG  
Flüelastrasse 10  
CH-8048 Zürich  
Telefon  
044 295 60 00

(Plangrundlagen sind nicht ganz sicher frühzeitig erhältlich)









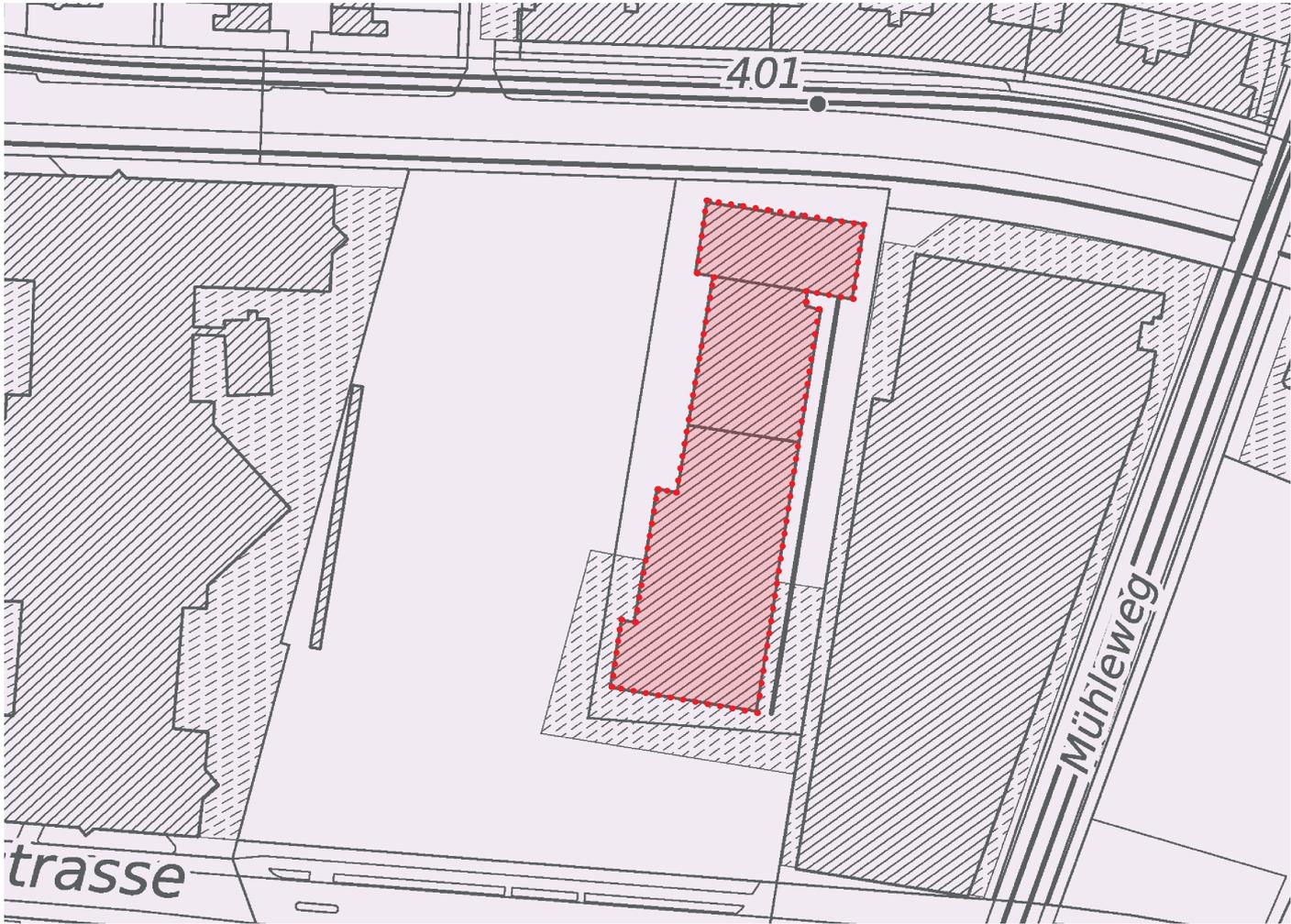
# Hardturmstrasse 175, 8005 Zürich

Kontakt:

Martin Zimmerli  
Skop AG  
Hardturmstrasse 175  
CH-8005 Zürich  
044 422 33 00, 079 675 20 48

(Plangrundlagen sind nicht ganz sicher frühzeitig erhältlich)









# Limmatstrasse 285, 8005 Zürich

Kontakt:

Jan Hellhammer  
dipl. Architekt ETH  
Zita Cotti Architekten AG  
Limmatstrasse 285  
8005 Zürich  
+41 (0)43 204 10 82

(Plangrundlagen sind nicht ganz sicher frühzeitig erhältlich)









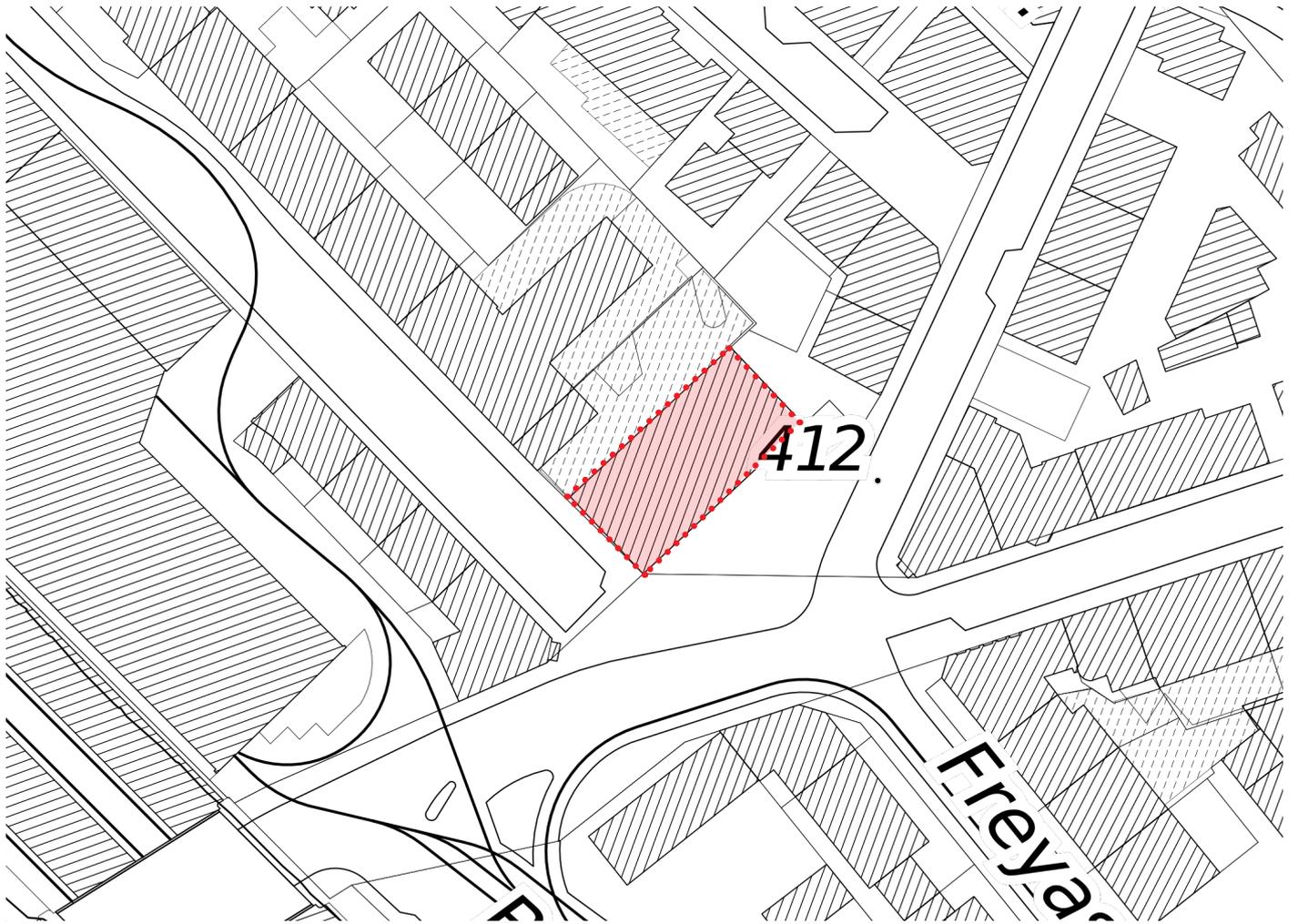
# Ankerstrasse 3, 8004 Zürich

Kontakt:

Loeliger Strub Architektur GmbH  
Ankerstrasse 3  
8004 Zürich  
+41 (0)44 240 51 15

(Plangrundlagen sind nicht ganz sicher frühzeitig erhältlich)









# BIBLIOGRAPHIE UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR

- Anne Beim, *Circular Construction Materials Architecture Tectonics*, Kopenhagen 2019.
- David Benjamin [Hrsg.], *Embodied Energy and Design*, New York 2016.
- Mike Berners-Lee, *Wie schlimm sind Bananen? Der CO<sub>2</sub>-Abdruck von allem*, London 2010.
- Philipp Blom, *Was auf dem Spiel steht*, München 2019.
- Mary Guzowski, *Towards Zero Energy Architecture – New Solar Design*, London 2010.
- Energie Schweiz, Bundesamt für Energie BFE [Hrsg.], *Solare Architektur – Jetzt und für die Zukunft*, Bern 2019.
- Sebastian El khouli, Viola John, Martin Zeumer, *Nachhaltig konstruieren*, Freiburg 2014.
- Faktor – Architektur, Technik, Energie*, Zürich 2008 - 2019.
- Rolf Frischknecht, *Lehrbuch der Ökobilanzierung*, Berlin 2020.
- Roberto Gonzalo, Rainer Vallentin, *Passivhäuser entwerfen*, München 2013.
- Marcel Hänggi, *Wir Schwätzer im Treibhaus*, Zürich 2008.
- Marcel Hänggi, *Null Öl. Null Gas. Null Kohle*, Zürich 2018.
- Manfred Hegger, Caroline Fafflok, Johannes Hegger, Isabell Passig, *Aktivhaus, das Grundlagenwerk*, München 2013
- Roland Krippner [Hrsg.], *Building-Integrated Solar Technology*, München 2017.
- José María de Lapuerta, Javier García-German, *Housing and Climate 1999 - 2019*, Valencia 2019.
- Hansjürg Leibundgut, *LowEx Building Design – für eine ZeroEmission Architecture*, Zürich 2011.
- Dennis Meadows, *Die Grenzen des Wachstums – Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*, Stuttgart 1987.
- Mathias Plüss, *Weniger ist weniger.: Klimafreundlich leben von A bis Z.*, Zürich 2020.
- Jorgen Randers, *2052. Der neue Bericht an den Club of Rome – Eine globale Prognose für die nächsten 40 Jahre*, München 2012.
- Bettina Rühm, *Energieplushäuser – nachhaltiges Bauen für die Zukunft*, München 2013.
- Julia Schroeder, Celia Coyne, John Farndon, *Big Ideas - Das Ökologische-Buch*, München 2020.
- Solaragentur Schweiz [Hrsg.], *Schweizer Solarpreis*, Genf, 2010 - 2019.
- Solaris, *Heftreihe von Hochparterre für Solararchitektur*, Zürich 2019.
- Gianrico Settembrini & Urs-Peter Menti, *Das Klima als Entwurfsmotor Architektur und Energie bei Wohn- und Bürogebäuden*, Luzern 2014.
- Bernd Sommer, Harald Welzer, *Transformationsdesign – Wege in eine zukunftsfähige Moderne*, München 2017.
- Daniel Stockhammer, *Upcycling*, Zürich 2020.
- David Wallace-Wells, *Die unbewohnbare Erde*, München 2019.
- Gernot Wagner, *Stadt, Land, Klima*, Wien 2021.
- Harald Welzer, *Selbst denken – eine Anleitung zum Widerstand*, Frankfurt am Main 2014.
- Harald Welzer, *Alles könnte anders sein – eine Gesellschaftsutopie für freie Menschen*, Frankfurt am Main 2019.

**Lesegrundlage für die Masterarbeit:**  
**HS 2020 Reader Semesterprogramm**  
**HS 2021 Reader Semesterprogramm**  
**HS 2021 VADEMECUM Ökobilanzdaten und Kennwerte**

**Nützliche Links:**

<https://www.bauteilkatalog.ch>

<https://www.eco-bau.ch>

<https://www.energieschweiz.ch/page/de-ch/solarrechner>

<https://www.kbob.admin.ch/>

<https://www.ubakus.de/berechnung/waermebedarf/>

# **BRANDSCHUTZ FLUCHTWEGE**

Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen: [www.vkf.ch](http://www.vkf.ch)

**BRANDSCHUTZNORM:**

[www.praever.ch/de/bs/vs/norm/Seiten/1-15\\_web.pdf](http://www.praever.ch/de/bs/vs/norm/Seiten/1-15_web.pdf)

**Auszug aus den Brandschutzrichtlinien:**

**FLUCHT- UND RETTUNGSWEGE:**

[www.praever.ch/de/bs/vs/richtlinien/Seiten/16-15\\_web.pdf](http://www.praever.ch/de/bs/vs/richtlinien/Seiten/16-15_web.pdf)

## FILMOGRAPHIE

### FILME/ VIDEOS ÜBER ARCHITEKTUREN

Zum Beispiel:

Heinz Emigholz: *Goff in der Wüste*, 2003

Heinz Emigholz: *Loos Ornamental*, 2008

Christoph Schaub: *Il Girasole*, 1995

Ila Bêka & Louise Lemoine: *Koolhaas Houselife*, 2008

Sarah Morris: *prints on a line*

Severin Kuh: *A Visit To The Petite Maison*, 2015

### FILME/ VIDEOS ÜBER ARCHITEKTEN

Zum Beispiel:

Nathaniel Kahn: *My Architect*, 2005

Maurizius Staerkle Drux: *Die Böhms- Architektur einer Familie*, 2015





# KONTAKT

<b>Adresse:</b>	<b>Professur Gigon/Guyer</b> HIL E15 Wolfgang Pauli Strasse 15 CH 8093 Zürich
<b>Leitung:</b>	<b>Annette Gigon</b> gigon@arch.ethz.ch  <b>Marcel Bächtiger</b> baechtiger@arch.ethz.ch
<b>Assistenz:</b>	<b>Cornel Staeheli</b> T: 044 633 06 14 M: 079 32 42 764 staeheli@arch.ethz.ch
<b>Beratung:</b>	<b>Severin Kuhn</b> mail@severinkuhn.ch 076 439 94 04  <b>Arend Kölsch</b> kontakt@aka-energie.de
<b>Studiensekretariat:</b>	<b>Rudolf Krieg</b> Mathias Imgrüt