Professur für Architektur und Konstruktion

Annette **Gigon** Mike **Guyer**

FIONA KUANG

FS 2022

master thesis

Durability and Change

HOCHPUNKTE

Stampfenbachstrasse 12 /14
Weinbergstrasse 11 /19

Professur für Architektur & Konstruktion
Annette Gigon / Mike Guyer
Leitung Annette Gigon, Dr. Marcel Bächtiger
Assistent Cornel Stäheli
Beratung
Severin Kuhn, Arend Kölsch

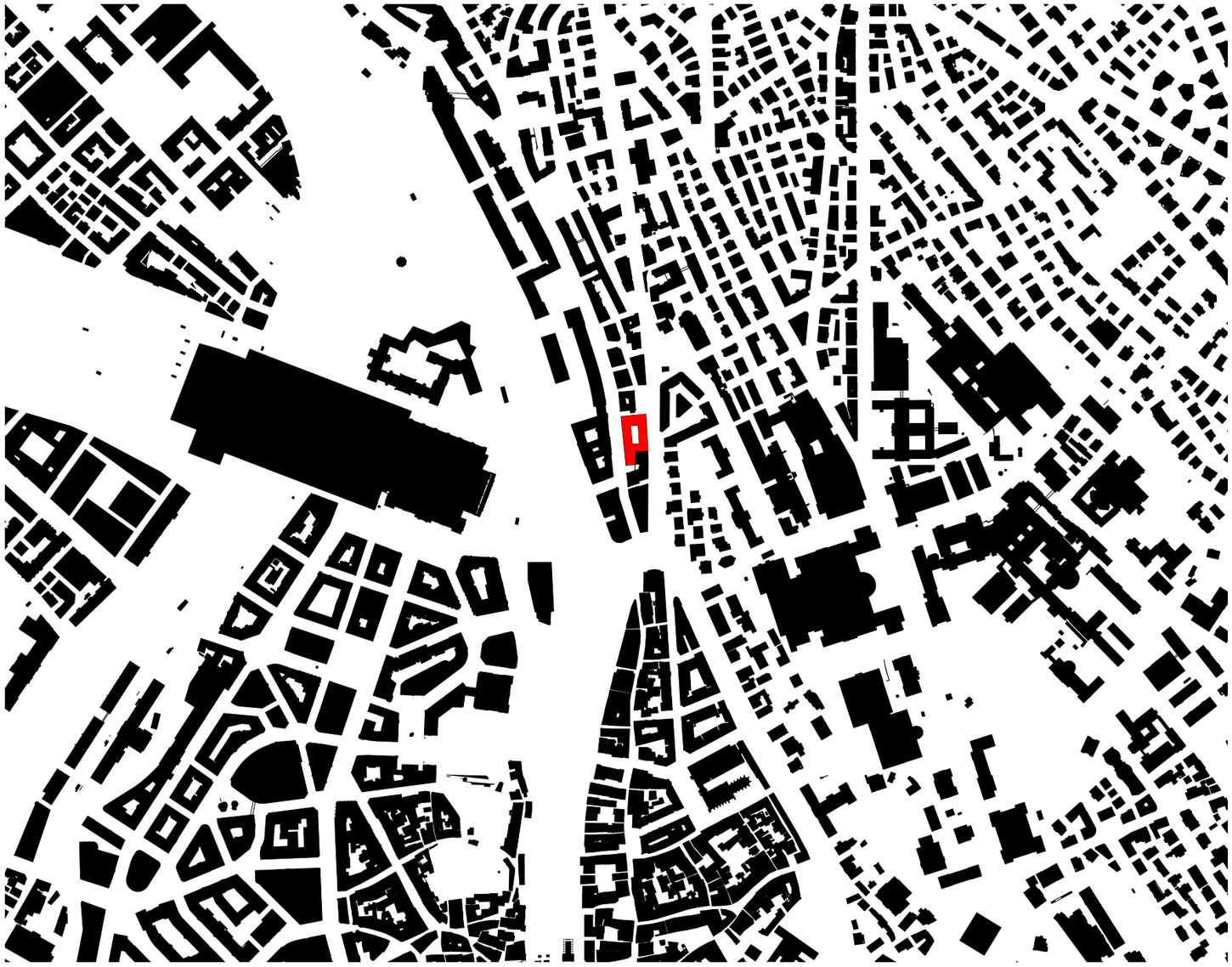
Fiona Kuang
Masterarbeit Frühlingssemester 2022

ETH Zürich
Departement Architektur

Durability and Change

Das Thema der Diplomarbeit lautet „Durability and Change“. Dabei wird eine Auseinandersetzung mit der bestehenden Bausubstanz und deren potentiellen Um- und Weiternutzung gefordert. Insbesondere auch, um die durch die Baubranche verursachten CO2 Emissionen zu reduzieren. Der Umgang und das Zusammenführen von dem Bestand mit dem Eingriff sind dabei zentral. Wieviel soll der Architekt verändern und was soll belassen werden?
Gleichzeitig wird auch das räumliche Verhältnis von Wohnen und Arbeiten durchleuchtet. Wie können diese zwei Funktionen aus städtebaulicher, architektonischer, funktionaler und konstruktiver Sicht kombiniert werden?

Mit diesen Fragestellungen befasst sich das Projekt mit dem Verwaltungsgebäude an der Stampfenbachstrasse 12/ 14 in Zürich.

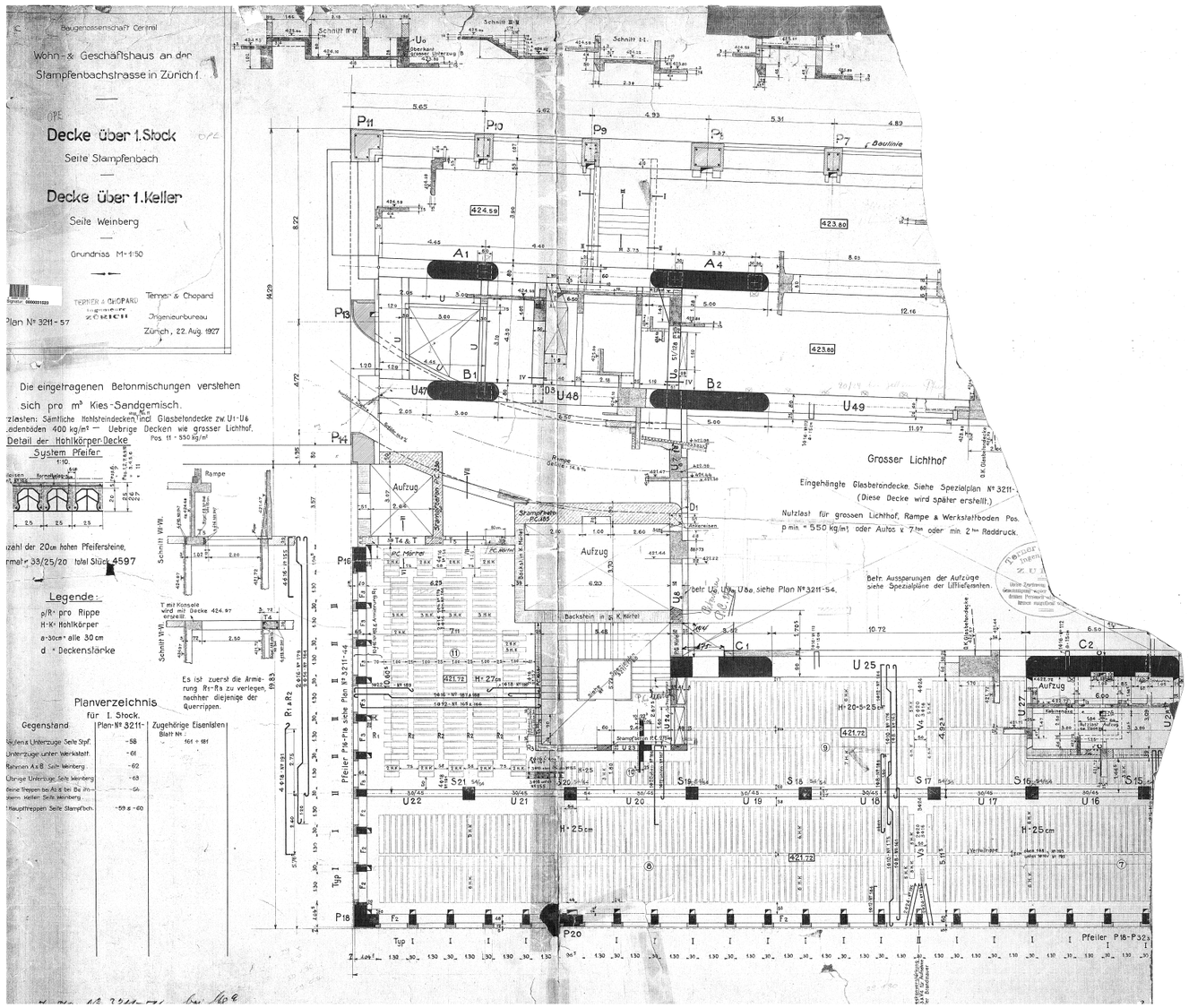


Situation
Stampfenbachstrasse 12 / 14, Zürich

Situation
Stampfenbachstrasse 12 / 14, Zürich

Der Bestand
Verwaltungsgebäude - Architekt E.Zuppinger, 1928

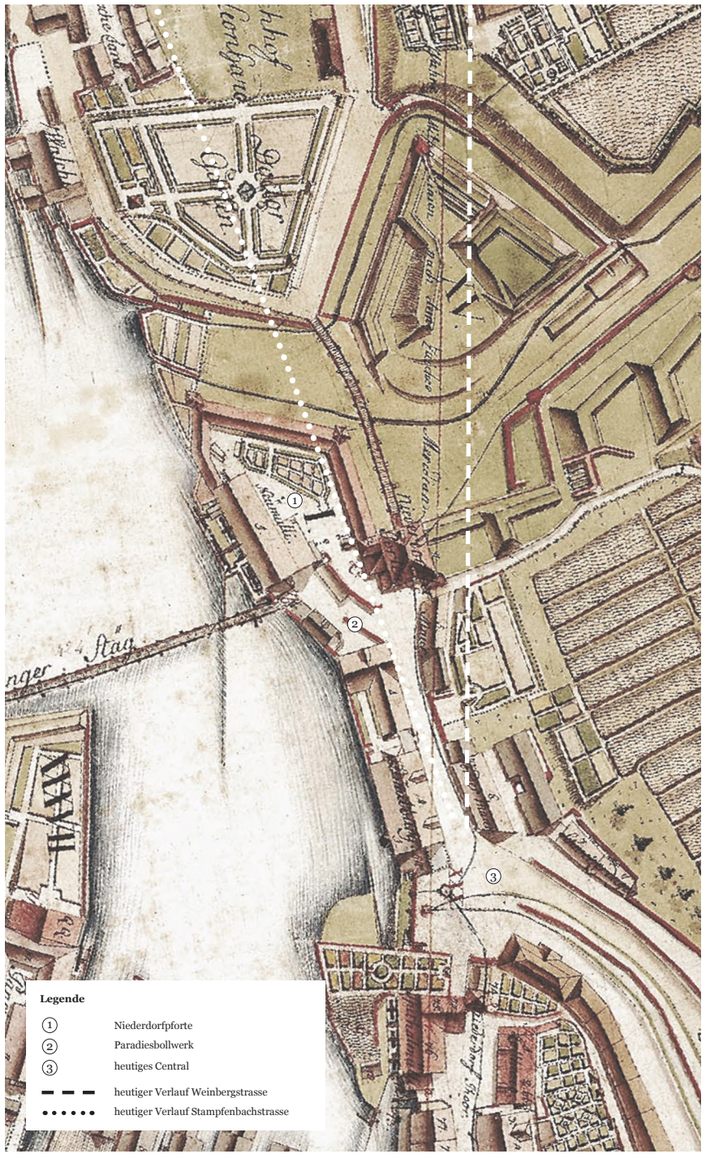
Der Bestand
Verwaltungsgebäude - Architekt E.Zuppinger, 1928

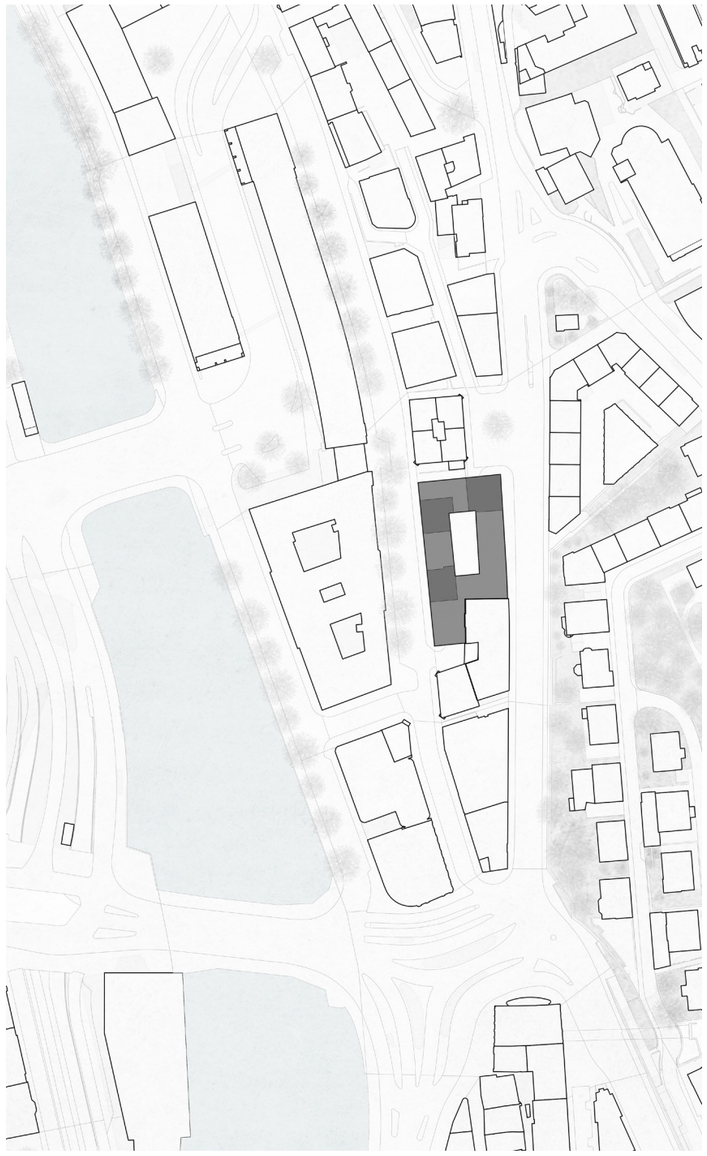


Konstruktion
Die Beton- und Hourdisdecken ruhen auf Unterzügen, welche einem Stützenraster untergeordnet sind.

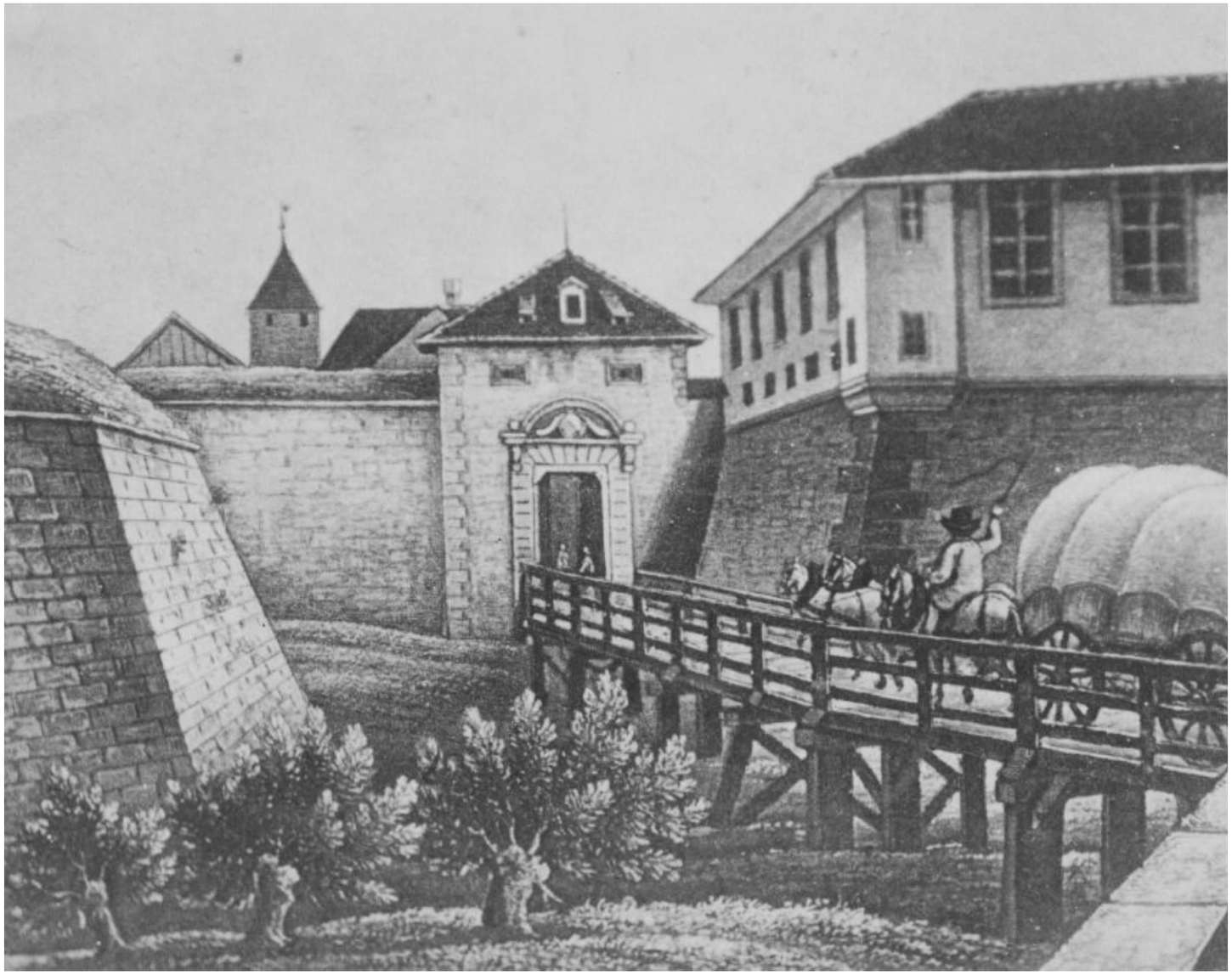
Durability and Change

An der heutigen Stelle des Verwaltungsgebäudes stand einst die Wehranlage der Stadt Zürich. Der nachträgliche Anbau einer Stampfmühle an das Bollwerk zeigte schon früh den Umgang mit dem Bestand an diesem Ort. Der Bauplatz passte sich jedoch auch stets an die Anforderungen der Zeit an. So errichtete die Firma Escher Wyss später ihre Produktionsstätte an derselben Stelle. Nach ihrem Abzug in die Hard wurden die leeren Räumlichkeiten zu günstigen Wohn- und Arbeitsräumen umfunktioniert und 1928 wurde das heutige Verwaltungsgebäude errichtet.

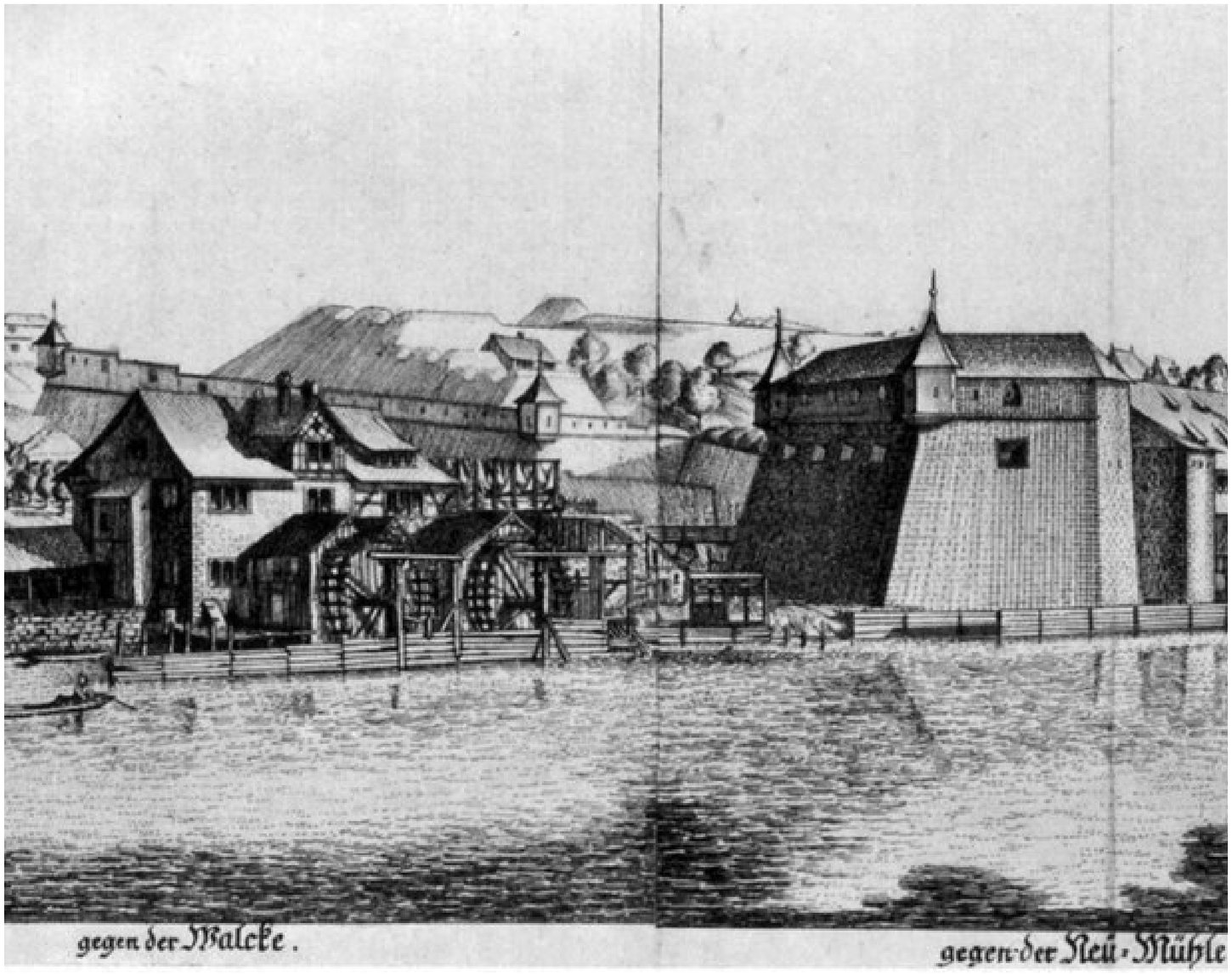




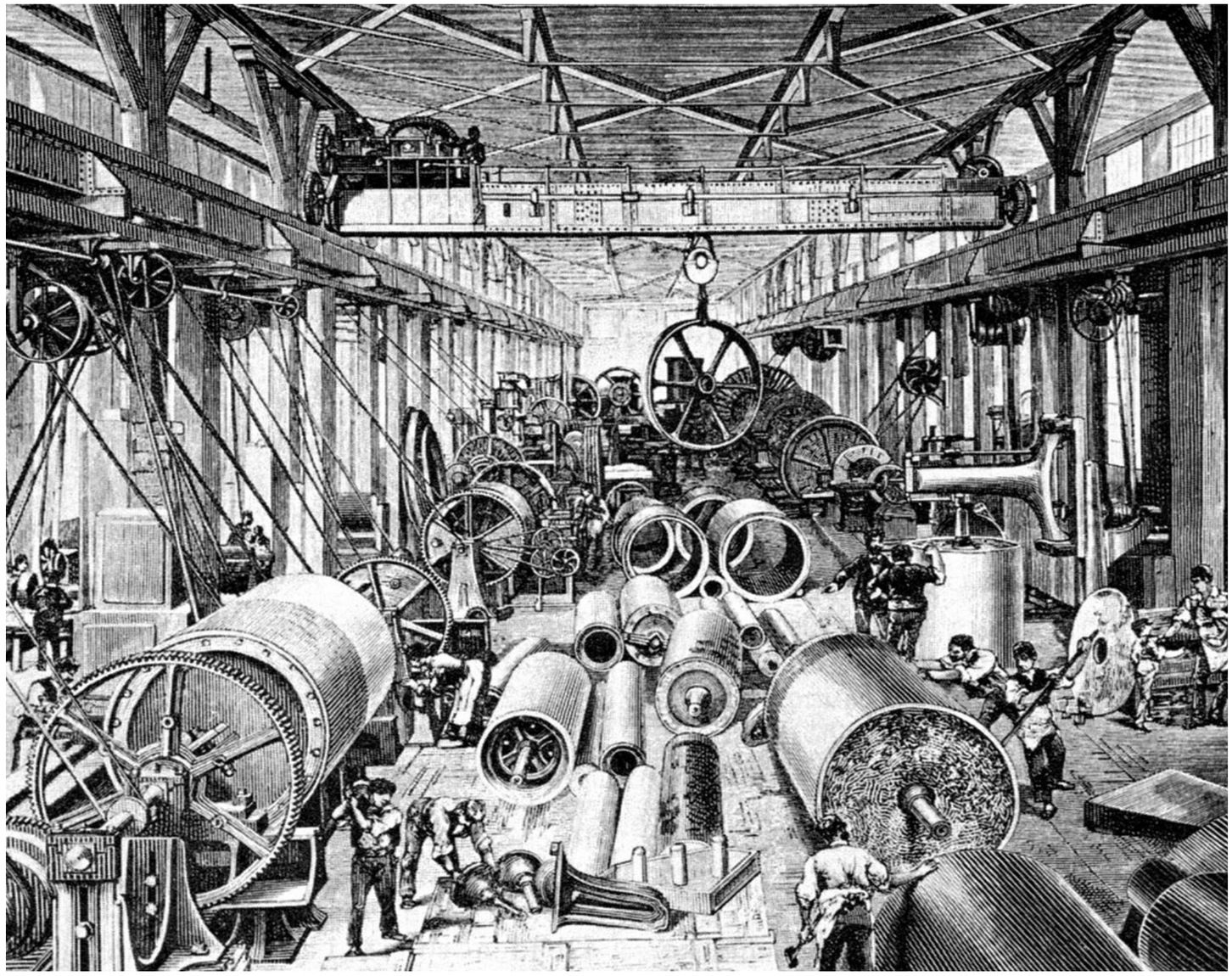
Ortsgeschichte
links: Müllerplan - Historischer Stadtplan von 1793, rechts: Situationsplan heute



Die Wehranlage
Niederdorfpforte - 1647
Quelle: Die Stadt Zürich - Alter Stich

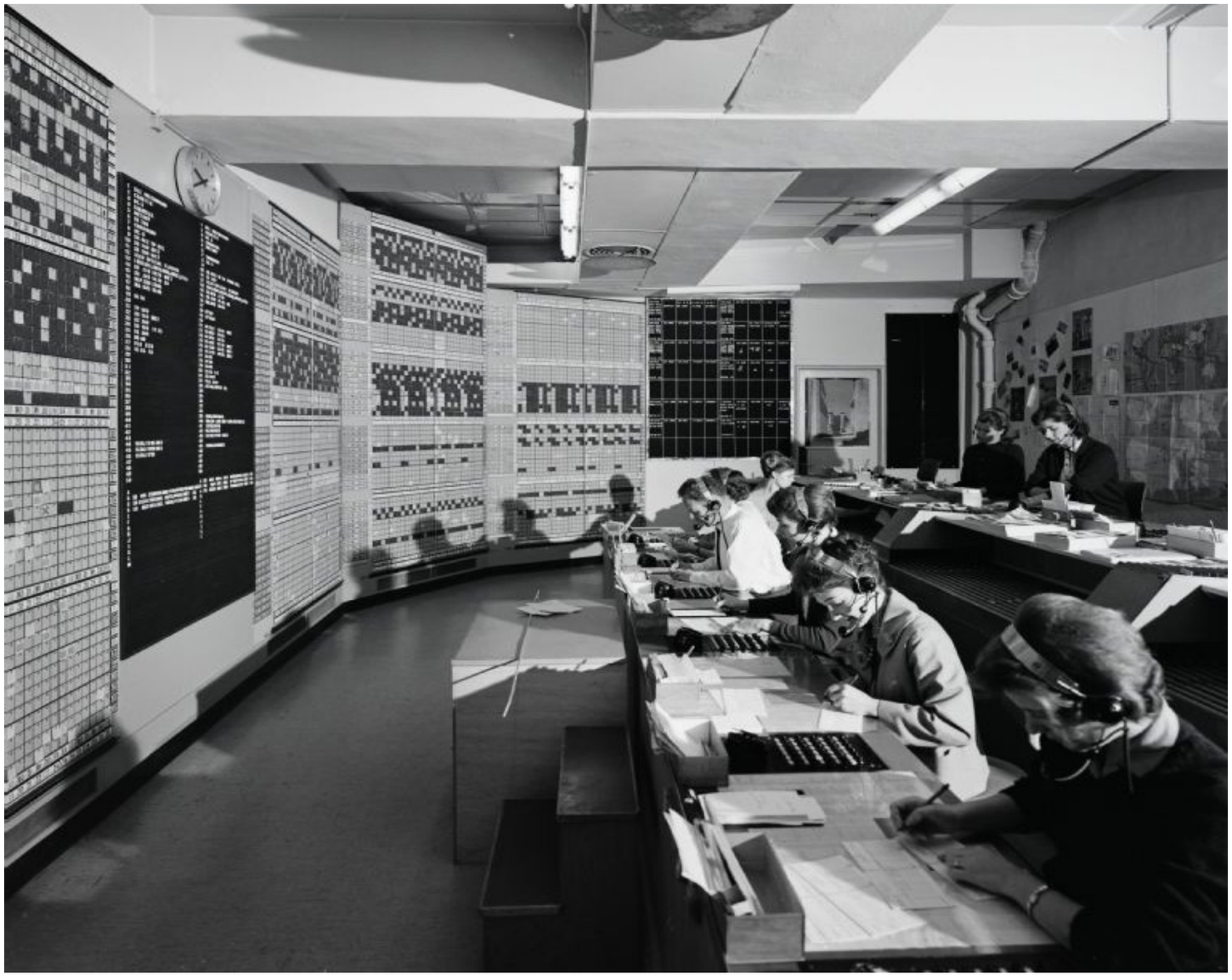


Umgang mit dem Bestand
Paradiesbollwerk mit angebauter Stampfmühle - 1770
Quelle: Johann Balthasar Bullinger



Arbeiten an der Stampfenbachstrasse
Maschinenhalle von Escher-Wyss ca. 1860
Quelle: Stadtarchiv Zürich - Escher Wyss AG

Das heutige Gebäude
Architekt: E.Zuppinger, 1928

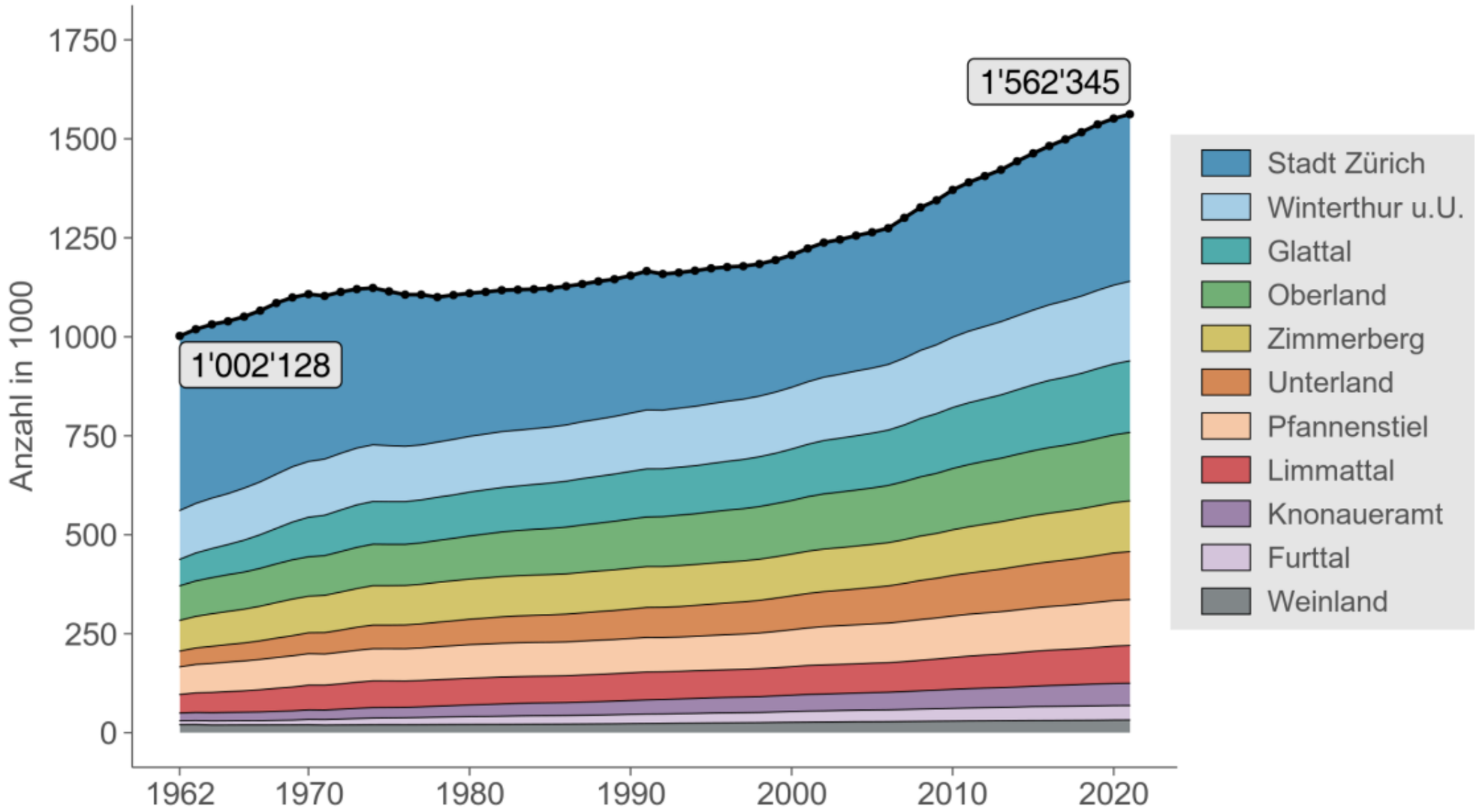


Arbeiten an der Stampfenbachstrasse
Flugreservationen der Swissair, 1968
Fotografie: Resi Hirschengraben

Arbeiten an der Stampfenbachstrasse
Büro Amt für Raumentwicklung heute

Durability and **Change**

Um die Wohnungsanforderungen der wachsenden Bevölkerung zu erreichen, muss das Gebäude erneut seine Anpassungsfähigkeit beweisen und Wohnformen finden, die ein verdichtetes Wohnen erlauben sowie durch das Verbinden von Wohnen und Arbeiten der produktiven Geschichte des Ortes gerecht werden.



Bevölkerungswachstum Kanton Zürich
Quelle: Statistisches Amt Kanton Zürich, kantonale Bevölkerungserhebung.

Durability and **Change**

«Die bauliche Verdichtung der Stadt Zürich ist ein Ziel der Stadt, des Kantons und des Bundes, um die weitere Zersiedlung der Landschaft – und die damit verbundenen nachteiligen Folgen für die Umwelt – zu verhindern.»

Quelle: “Räumliche Stadtentwicklung.” n.d. Stadt Zürich.

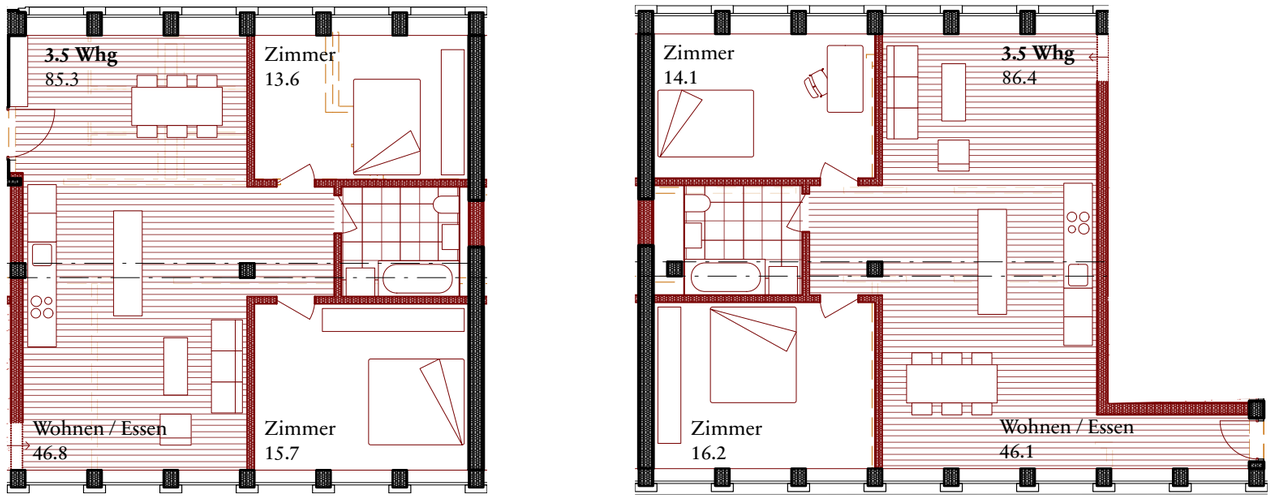
«Die Bauzonen in der Stadt Zürich werden auch in Zukunft nicht erweitert werden. Der Bedarf an Flächen für Wohn- und Arbeitsraum sowie für Nutzungen im öffentlichen Interesse muss also mit einer baulichen Verdichtung nach innen im Bestand stattfinden.»

Quelle: “Kommunaler Richtplan.” Stadt Zürich.

Umbau

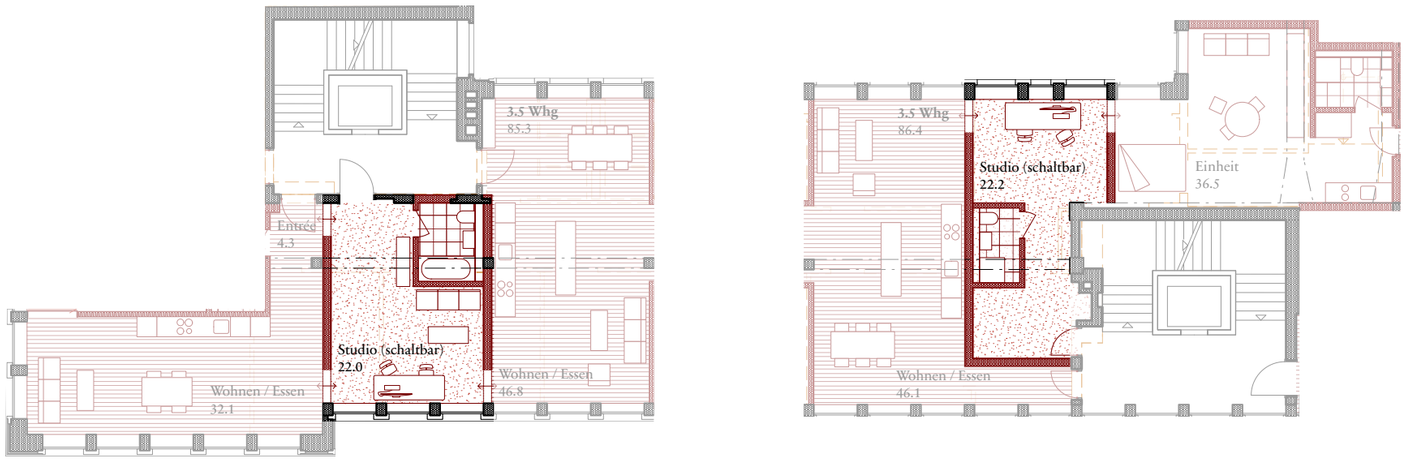
Mit dem Umbau werden die beiden Funktionen Wohnen und Arbeiten unter einem Dach zusammengeführt. Dabei werden die Räumlichkeiten entlang der lärmbelasteten Ostfassade als Büronutzung erhalten und bilden ein Gegenüber zu den Wohnungen auf der Westseite. Mit dem Einführen einer zweiten Wohnungstür können Studios flexibel den Wohnungen zugeschaltet werden und so als Praxis, separates Homeoffice oder als Erweiterung des Wohnraumes genutzt werden. Mit den Clusterwohnungen werden neue Formen des Zusammenlebens geschaffen. Die Gemeinschaftsräume werden durch öffentliche Co-Working Spaces ergänzt, die ein ruhiges oder gemeinschaftliches Arbeiten von Zuhause aus ermöglichen. Durch die Wohnnutzung belebt das ehemalige Verwaltungsgebäude das Büroquartier an der Stampfenbachstrasse.

Umbau
Grundriss 5.Obergeschoss



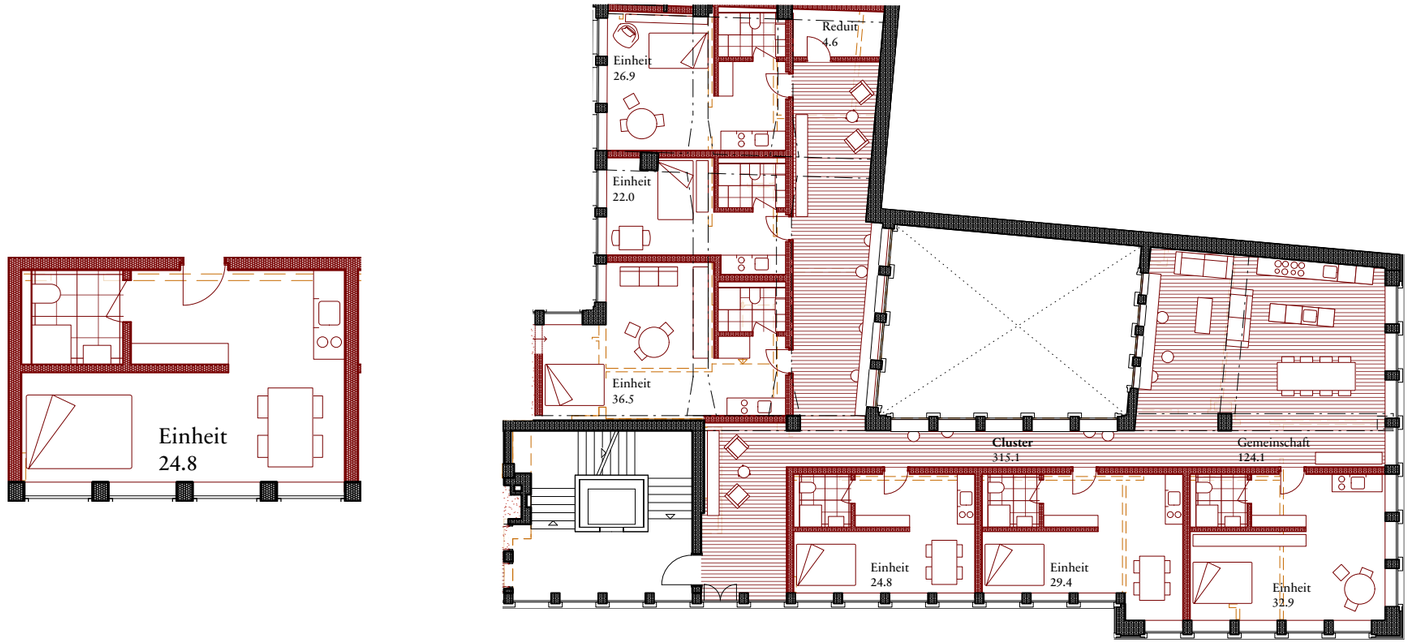
Die Wohnung
Grundriss 5.Obergeschoss

Die Wohnung



Das schaltbare Studio
Grundriss 5.Obergeschoss

Das schaltbare Studio



Die Clusterwohnungen
Grundriss 5.Obergeschoss

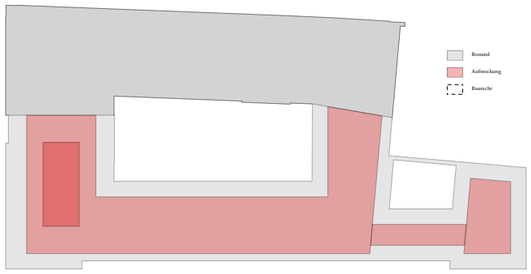
Die Clusterwohnung

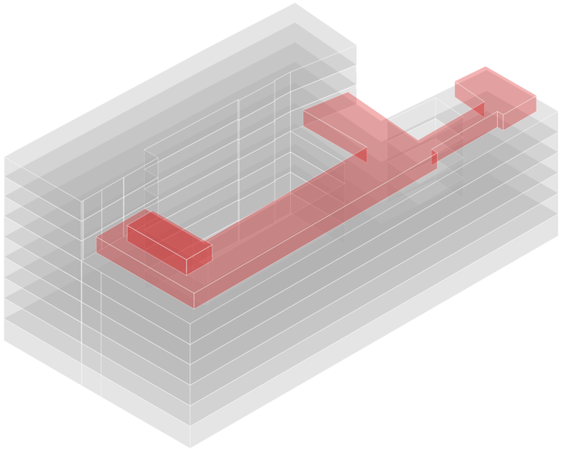
Die Clusterwohnung

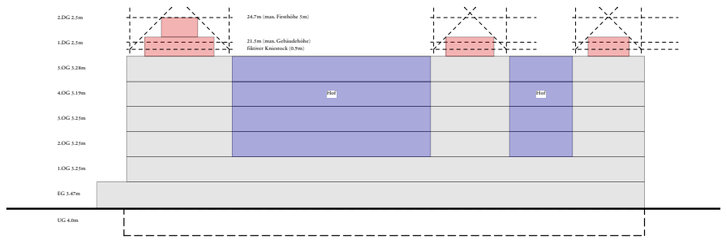
Offene Waschräume, KiTa und öffentliches Co-Working
Grundriss 2.Obergeschoss

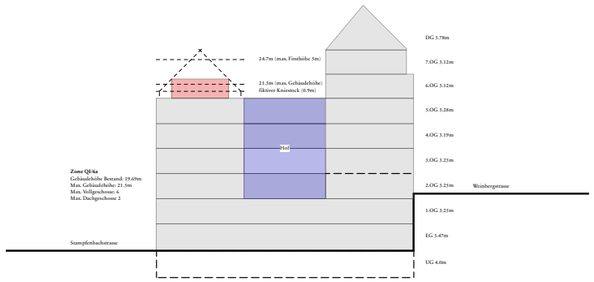
Städtebau - Hochpunkte

Durch baurechtliche Vorgaben zeichnen sich die Aufstockungen oft durch eine typische Attikavolumetrie ab. Die Hochpunkte an der Stampfenbachstrasse 12/ 14 versuchen durch das Referenzieren der Geschichte die starren Kubaturen zu brechen und so Abwechslung in die urbanen Dachformen zu bringen.



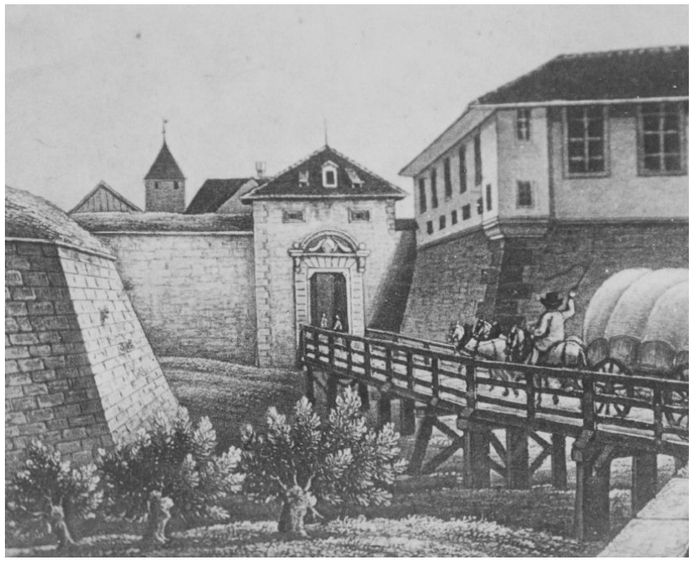




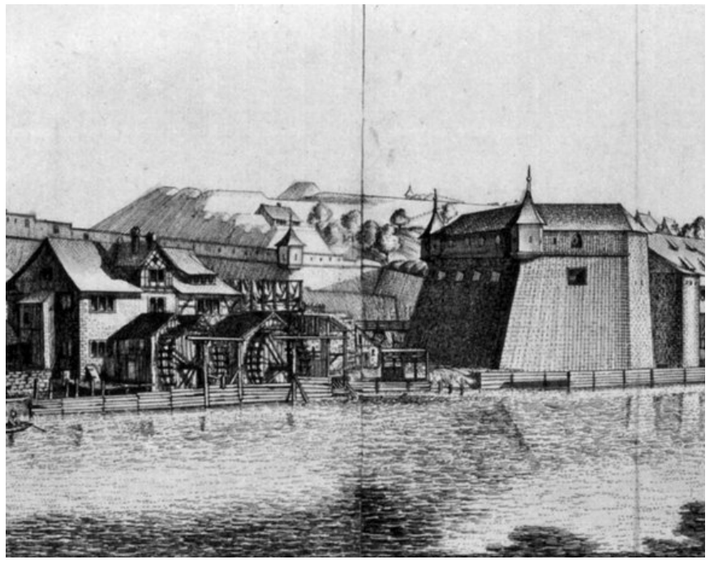


Städtebau - Aufstockung

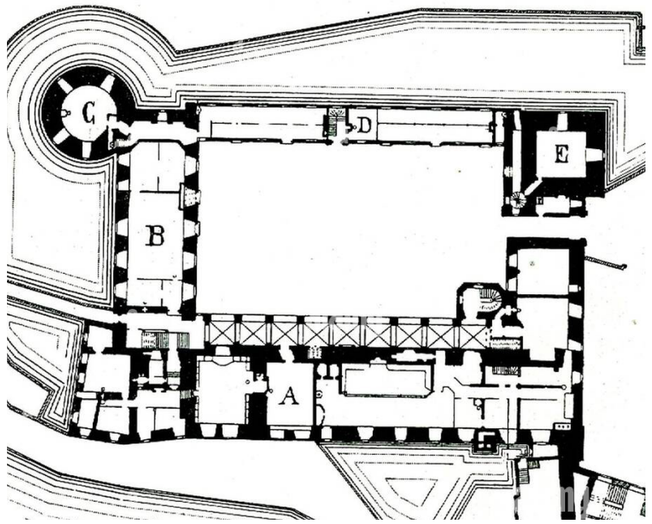
zulässige Aufstockung gemäss Baurecht



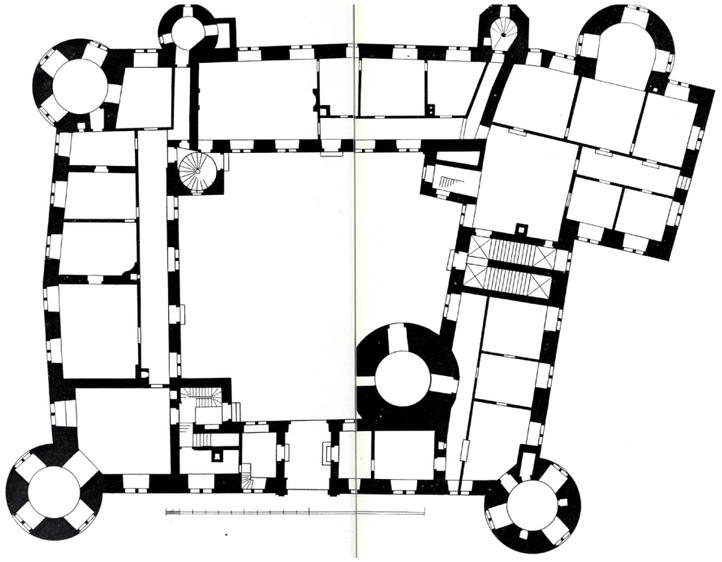
Niederdorfpforte - 1647
Quelle: Die Stadt Zürich - Alter Stich



Paradiesbollwerk mit angebauter Stampfmühle - 1770
Quelle: Johann Balthasar Bullinger

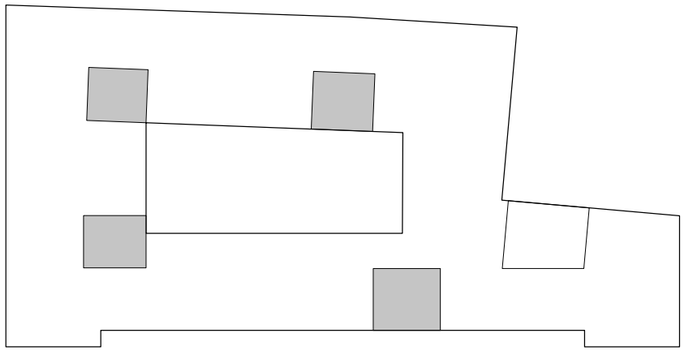


Das alte Schloss in Düsseldorf
Quelle: Kunstdenkmäler der Rheinprovinz

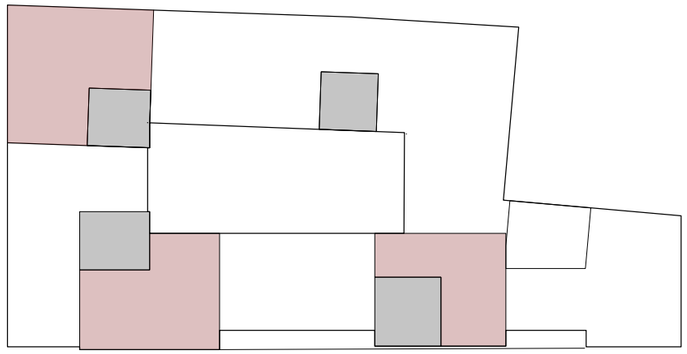


Montabaurschloss
Quelle: Ferdinand Luthmer

Städtebau - Aufstockung
die alte Wehranlage als Referenz

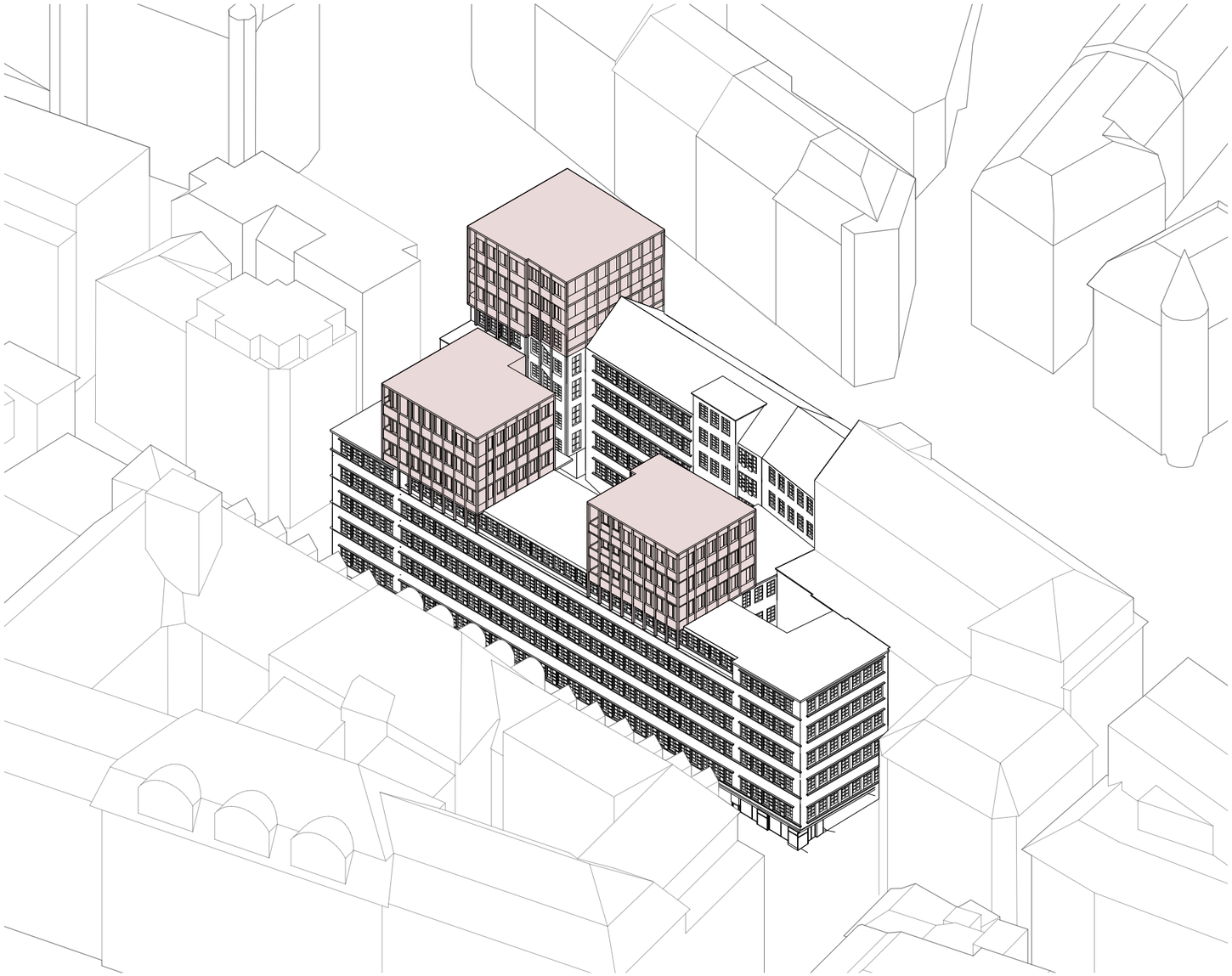


Bestand Treppenkerne



Aufstockung um die Treppenkerne

Städtebau - Aufstockung
die alte Wehranlage als Referenz



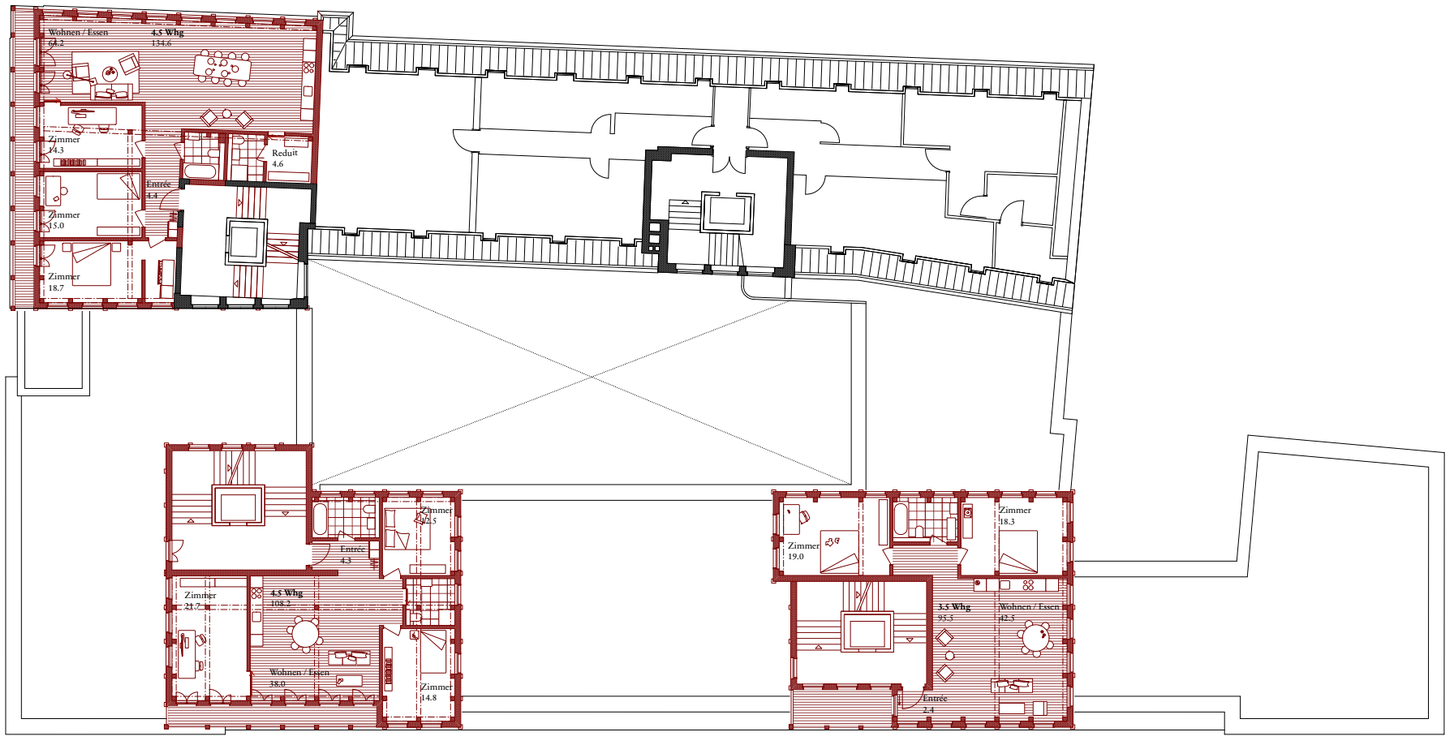
Städtebau - Aufstockung
Hochpunkte um die Treppenkerne

Städtebau - Hochpunkte

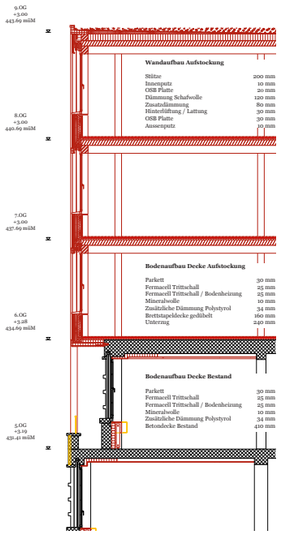
Die Hochpunkte leiten ihre städtebaulichen Volumen von ihrer historischen Vergangenheit der Wehranlage mit den Wachtürmen ab. Wie bei der Stadtbefestigung orientieren sich die Hochpunkte an den vertikalen Erschliessungen des Bestandesgebäudes und wachsen strukturell in die Aufstockung hoch.

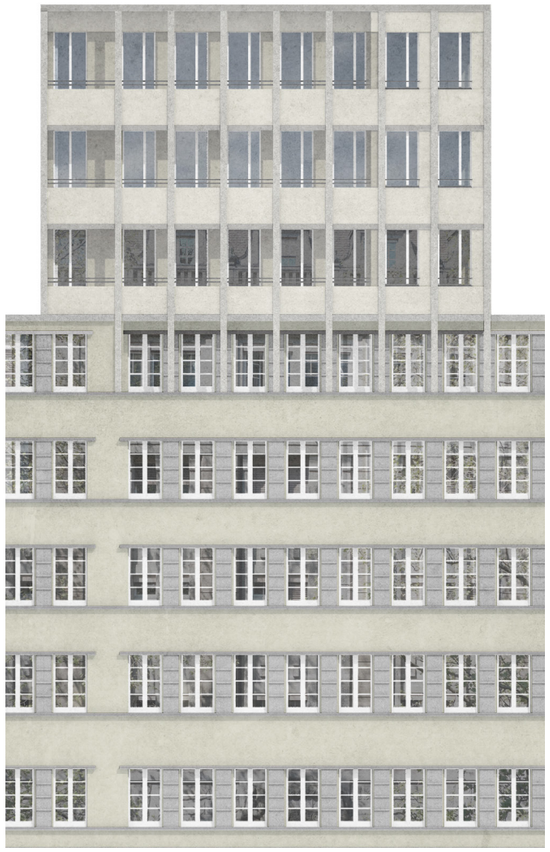
Städtebau - Aufstockung
Verdichtung in die Höhe

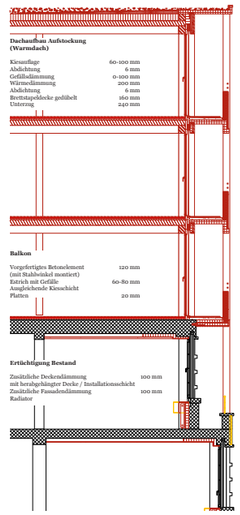
Fassadenansicht West

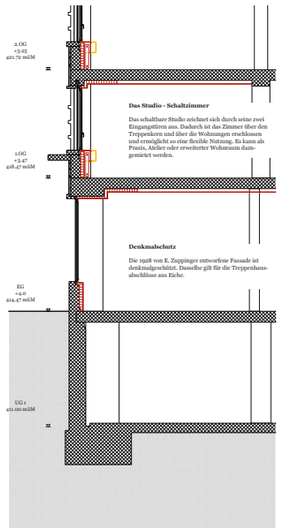


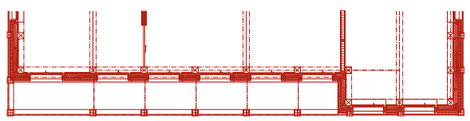
Städtebau - Aufstockung
Grundriss 8.Obergeschoss

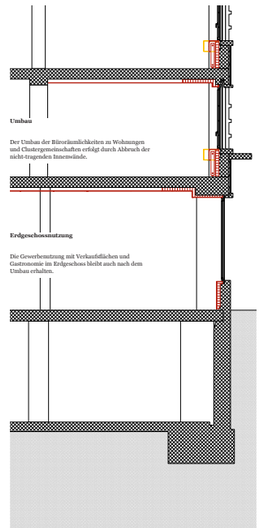








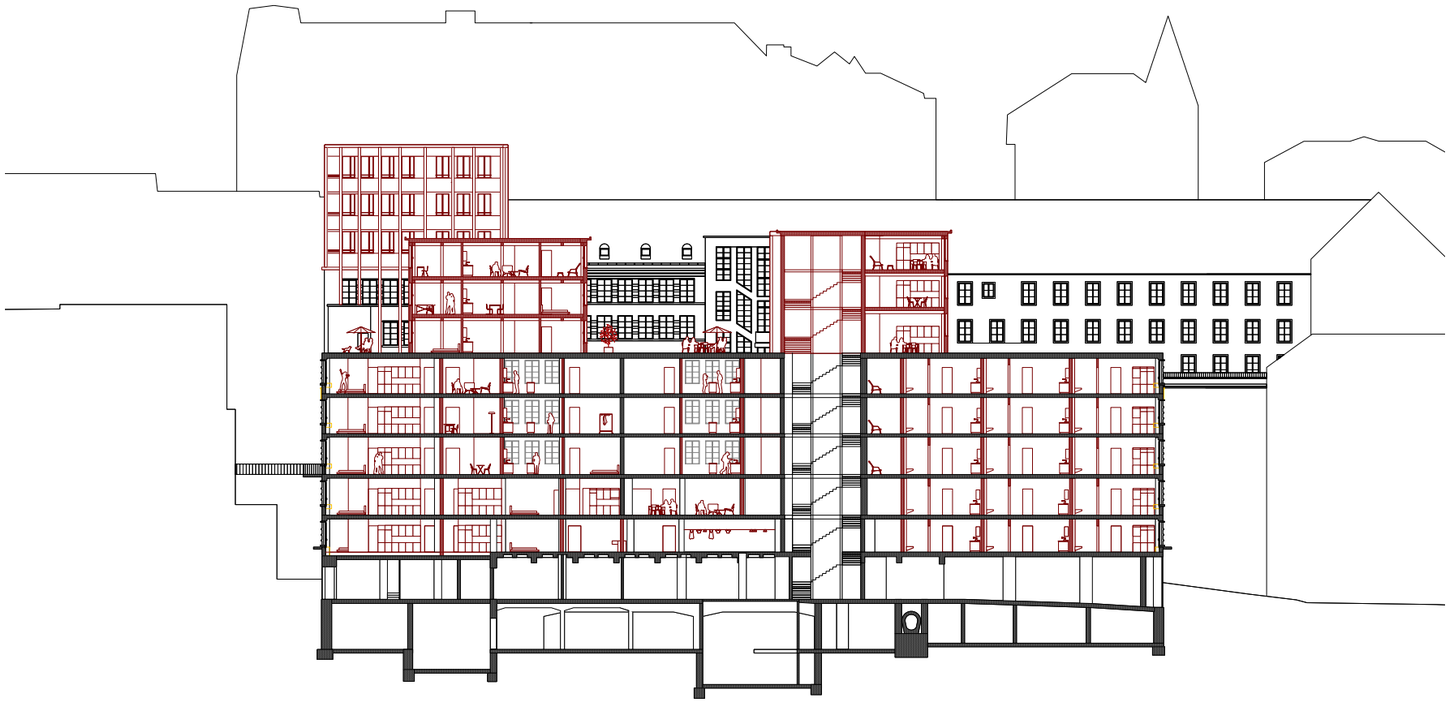




Konstruktionsdetails

Die Stadtwohnung

Querschnitt



Längsschnitt

Durability and Change

HOCHPUNKTE

Stampfenbachstrasse 12 /14
Weinbergstrasse 11 /19

Fiona Kuang
Masterarbeit Frühlingssemester 2022

ETH Zürich
Departement Architektur