

# **Bachelor-Thesis an der Hochschule Luzern - Technik & Architektur**

<b>Titel</b>	<b>Arealentwicklung Alte Mühle</b>
<b>Diplomandin/Diplomand</b>	<b>Furrer, Fabio</b>
<b>Bachelor-Studiengang</b>	<b>Bachelor Architektur</b>
<b>Semester</b>	<b>FS23</b>
<b>Dozentin/Dozent</b>	<b>Wülser Stefan</b>
<b>Expertin/Experte</b>	<b>Philippe Koch, Marianna Baumgartner</b>

## **Abstract Deutsch**

Die vorliegende Bachelorarbeit befasst sich mit dem Areal der alten Mühle in Nähe des Stadtzentrums von Langenthal. Die Ausgangslage ist ein historisch wichtiges Gebäudeensemble, das heute zu guten Teilen ungenutzt ist. Das Ziel ist, dem Areal wieder Relevanz zu verleihen und eine Entwicklung mit Bezug zum Stadtkern anzustossen. Das Projekt soll dem Areal die Entwicklung zu einem vielfältigen und städtischen Mischgebiet erlauben und gleichzeitig bestehende Freiräume erhalten und Möglichkeiten für lokale Akteure aus Kunst, Kultur und Handwerk schaffen. So soll das Areal wieder gestärkt werden und eine identitätsstiftende Funktion für die Stadt einnehmen. Durch die Interventionen auf dem Mühleareal ist eine städtebauliche Verdichtung auf den umliegenden Gebieten anzustreben.

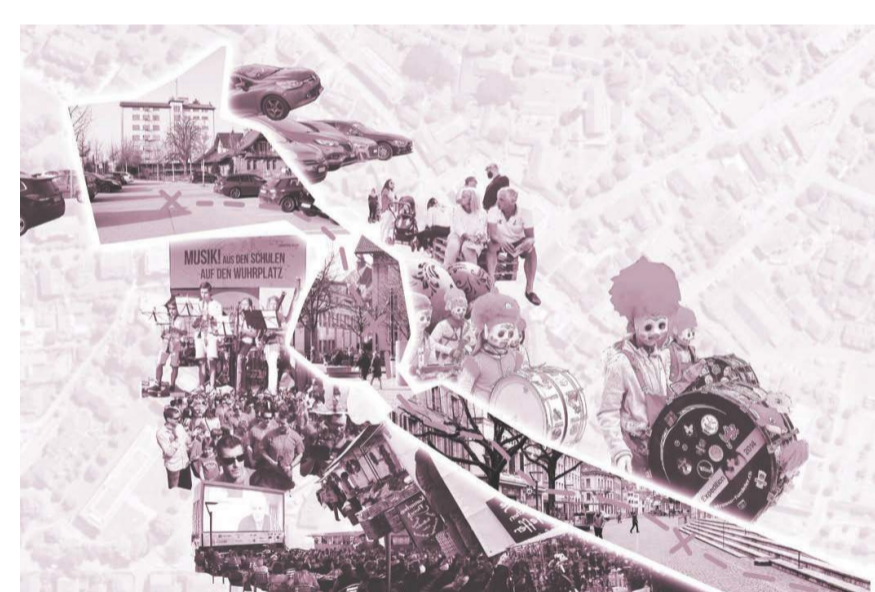
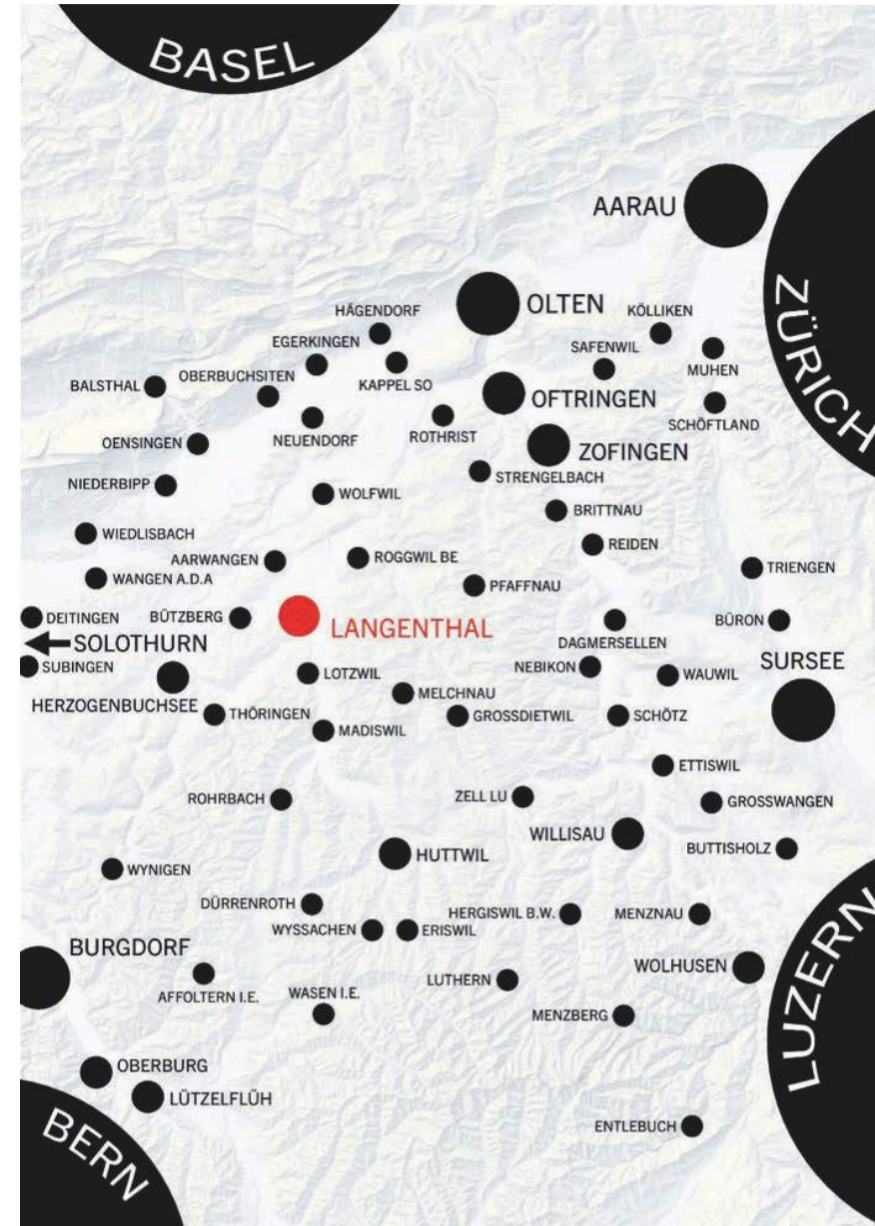
## **Abstract Englisch**

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

Ort, Datum 16.06.2023, Luzern  
© **Fabio Furrer, Hochschule Luzern – Technik & Architektur**



# RECHERCHE UND UMGANG MIT DEM BESTAND



## Aufgabe & Ziele

Die vorliegende Bachelorarbeit befasst sich mit dem Areal der alten Mühle in Nähe des Stadtzentrums von Langenthal. Die Ausgangslage ist ein historisch wichtiges Gebäudeensemble, das heute zu guten Teilen ungenutzt ist. Das Ziel ist, dem Areal wieder Relevanz zu verleihen und eine Entwicklung mit Bezug zum Stadtkern anzustossen. Das Projekt soll dem Areal die Entwicklung zu einem vielfältigen und städtischen Mischgebiet erlauben und gleichzeitig bestehende Freiräume erhalten und Möglichkeiten für lokale Akteure aus Kunst, Kultur und Handwerk schaffen. So soll das Areal wieder gestärkt werden und eine identitätsstiftende Funktion für die Stadt einnehmen. Durch die Interventionen auf dem Mühleareal ist eine städtebauliche Verdichtung auf den umliegenden Gebieten anzustreben.

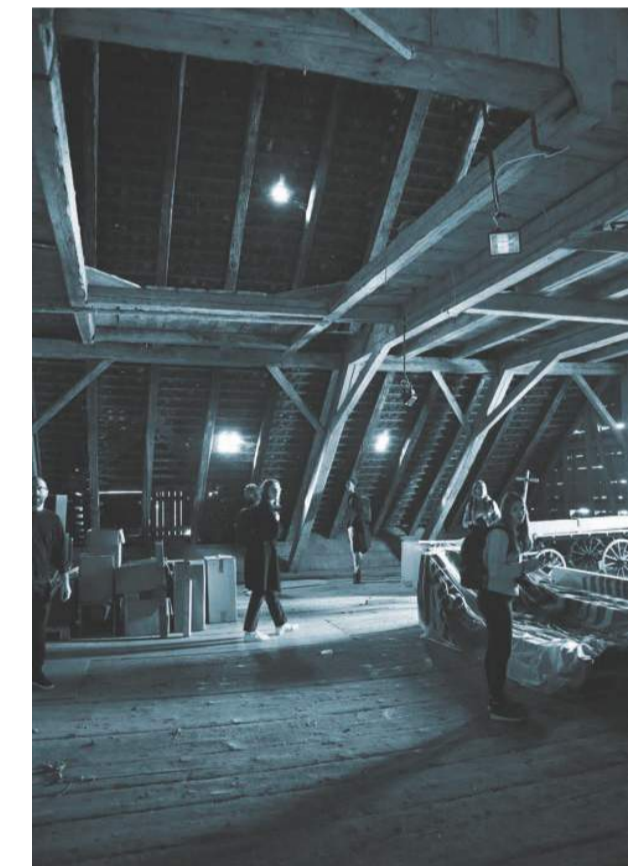
Mit baulichen Erweiterungen beim Siloturm, verschiedenen Interventionen und der Aktivierung von ungenutzten Räumen wird die Nutzungsdichte erhöht, und das Areal belebt. Diese Nutzungsdichte soll einerseits Aufwände für die Erhaltung der Bausubstanz querfinanzieren und andererseits Freiraum zugunsten von lokalen Akteuren schaffen. Die lokalen Akteure wiederum sollen dem Areal einen lebendigen Charakter geben, welcher nach an der Identität von Langenthal ist. Daraus soll ein kohärentes Nutzungskonzept für das ganze Areal entworfen werden.

## Programm

In den Erdgeschossen sollen primär publikumsorientierte Nutzungen mit Mehrwert für die Belebung des Areals zu finden sein. Beim Mühlehof soll bezahlbarer Raum für lokale Akteure aus Kunst, Kultur und Handwerk geschaffen werden, um deren zukünftiges Dasein im Stadtkern zu sichern. Auf dem Areal soll die gewerbliche und publikumsorientierte Nutzung den grössten Flächenanteil übernehmen und so ergänzend zum grossen Anteil an Wohnraum in der Umgebung wirken. Wohnraum soll flächenmässig an zweiter Stelle stehen und ist ausschliesslich im Siloturm vorgesehen. Die Art der Wohnungen soll vielfältig sein, der Schwerpunkt liegt auf kleinen Wohnungen. Soziale Infrastrukturen sollen über das Areal verteilt zu finden sein und sich flächenmässig an dritter Stelle einreihen.

## Leistung & Messbarkeit

Der Mühlehof und das Silo mit dem Anbau sollen genauer behandelt werden. Dies beinhaltet Aussagen zu konkreten architektonischen Konsequenzen und atmosphärische Vorstellungen vom Innenraum. Für den Anbau des Silos soll eine Aussage zur möglichen weiteren Verdichtung mittels einer prognostizierten Stadtentwicklung gemacht werden.



<p>OBJEKT <b>SILLO</b></p> <p>UMGANG <b>EXPANDIEREN</b></p> <p><b>RÜCKGRAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SANIERUNG UND AUSBAU</li> <li>• MIT ANBAU TRANSFORMIEREN</li> <li>• ERGÄNZTES QUARTIER FÜR KLEINWIRTSCHAFTEN</li> <li>• NEUPROGRAMMIERUNG MIT WOHNRAUM, GEMEINDE, BÜROPLÄTZEN, GESCHÄFTEN</li> <li>• WOHNRUM</li> <li>• BÜROPLÄTZE</li> <li>• ARBEIT</li> <li>• VERKAUFSPLATZ</li> <li>• BÜRO</li> <li>• FUNKTIONS</li> <li>• GEMEINSCHAFTSRÄUM</li> <li>• GEMEINSCHAFTSTISCH</li> <li>• MUSIK</li> </ul>	<p>OBJEKT <b>MÜHLEHOF</b></p> <p>UMGANG <b>BESPIELEN</b></p> <p><b>EXPERIMENTIERFELD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HAUS IM HAUS IM ERDGESCHOSS</li> <li>• BEISPIELE DURCH LOCALE AKTEURE IN VON KULTUR, KUNST UND HANDWERK</li> <li>• KUNSTHANDWERK</li> <li>• ARBEIT</li> <li>• FUNKTION</li> <li>• AUSSTELLUNG</li> <li>• GARTEN</li> <li>• HOFLÄDEN</li> <li>• VERLEHNE</li> <li>• PROGRAMM</li> </ul>	<p>OBJEKT <b>JUGENDHAUS</b></p> <p>UMGANG <b>BEHÜTEN</b></p> <p><b>DORADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BEWAHREN DER AKTUELLEN NUTZUNG UND ERSICHERUNG</li> <li>• ANPASSUNGEN DER VERBUNDENEN ZUM AUSSEHEN</li> <li>• KUNSTHAUS</li> <li>• OFFENTLICHE WERKSTÄTTE</li> <li>• GEMEINSCHAFTSRÄUM</li> <li>• JUGENDRAUM</li> </ul>	<p>OBJEKT <b>ALTE MÜHLE</b></p> <p>UMGANG <b>VERSTÄRKEN</b></p> <p><b>HERZSTÜCK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BEWAHREN UND ERGÄNZEN DER AKTUELLEN NUTZUNGEN</li> <li>• BEWAHREN DER ERSICHERUNG</li> <li>• ERHÖHEN DER NUTZUNGSDICHTE UND UBERLAGERUNG</li> <li>• ANPASSUNG DER HINTERHOFES</li> <li>• RESTAURANT</li> <li>• BÜRO</li> <li>• VERKAUFSPLATZ</li> <li>• GEMEINSCHAFTSRÄUM</li> <li>• SOZIALRAUM</li> <li>• CO-WORKING SPACE</li> </ul>
---	--	--	---





# STÄDTEBAU



## 1. Etappe - 2024

### Bestand aktivieren, Umnutzung Parkplatz

Als erster Schritt wird das Silo saniert und erweitert. Die Nutzungsdichte wird stark erhöht und so wird das Areal aktiviert. Ein Neubau welcher direkt mit dem Silo verbunden ist schafft eine Verbindung zum Parkplatz und der Umgebung. Durch diese Eingriffe wird das Silo zum Rückgrat des Parkplatzes und des Mühleareal und akzentuiert das Ende der Kernzone. Erste Teile des Parkplatzes werden umgenutzt.

Im Mühlehof entsteht durch eine Instandsetzung mit einfachen Mitteln neue, erschwingliche Nutzfläche. Durch die Nutzung vom Bestand und neuen Flächen soll dem Mühleareal die Nutzungsdichte erhöht werden und er bekommt so eine städtebauliche Relevanz.



## 2. Etappe - 2030

### Transformation Parkplatz

Ausgehend von der ersten Intervention werden weitere Teile des Parkplatzes umgenutzt. Durch die Interventionen der ersten Etappe wird eine Richtung für die Neubauten vorgegeben. Die Bebauung geht vom Silo und Mühleareal aus und bewegt sich Richtung Wuhplatz. Es ist der erste Schritt der Verbindung von Mühleareal und Wuhplatz.



## 3. Etappe - 2036

### Vollendung der Parkplatzumnutzung

Durch einer weiteren Neubau wird die Achse Wuhplatz - Mühleareal geschaffen. Die verbleibenden Parkplätze werden entfernt und falls nötig zum Parkhaus beim Spital verlegt.



## 4. Etappe - 2042

### Nachverächtigung Achse Wuhplatz-Mühlehof

Die Bebauung der Mühlewiese ist das letzte Stück der Entwicklung im behandelten Areal. Vom Wuhplatz her und vom Zentrum her nähern sich Neubauten mit der Langen dazwischen an. So wird nach dem Wuhplatz eine Gasse gebildet. Typologisch ist vorstellbar, dass sich die Bebauung an Nähe des Wuhplatzes an der gewachsenen, heterogenen Bebauungsstruktur im Südosten orientiert. Auf der Mühlewiese kann der Neubau als Verlängerung des Mühlehofes gelesen werden.

Nach diesen Schritt wird auch eine neue Flussüberquerung südlich der Stallungen geschaffen. Die öffentliche Achse Markt-gasse - Wuhplatz - Mühleareal ist somit vollendet.

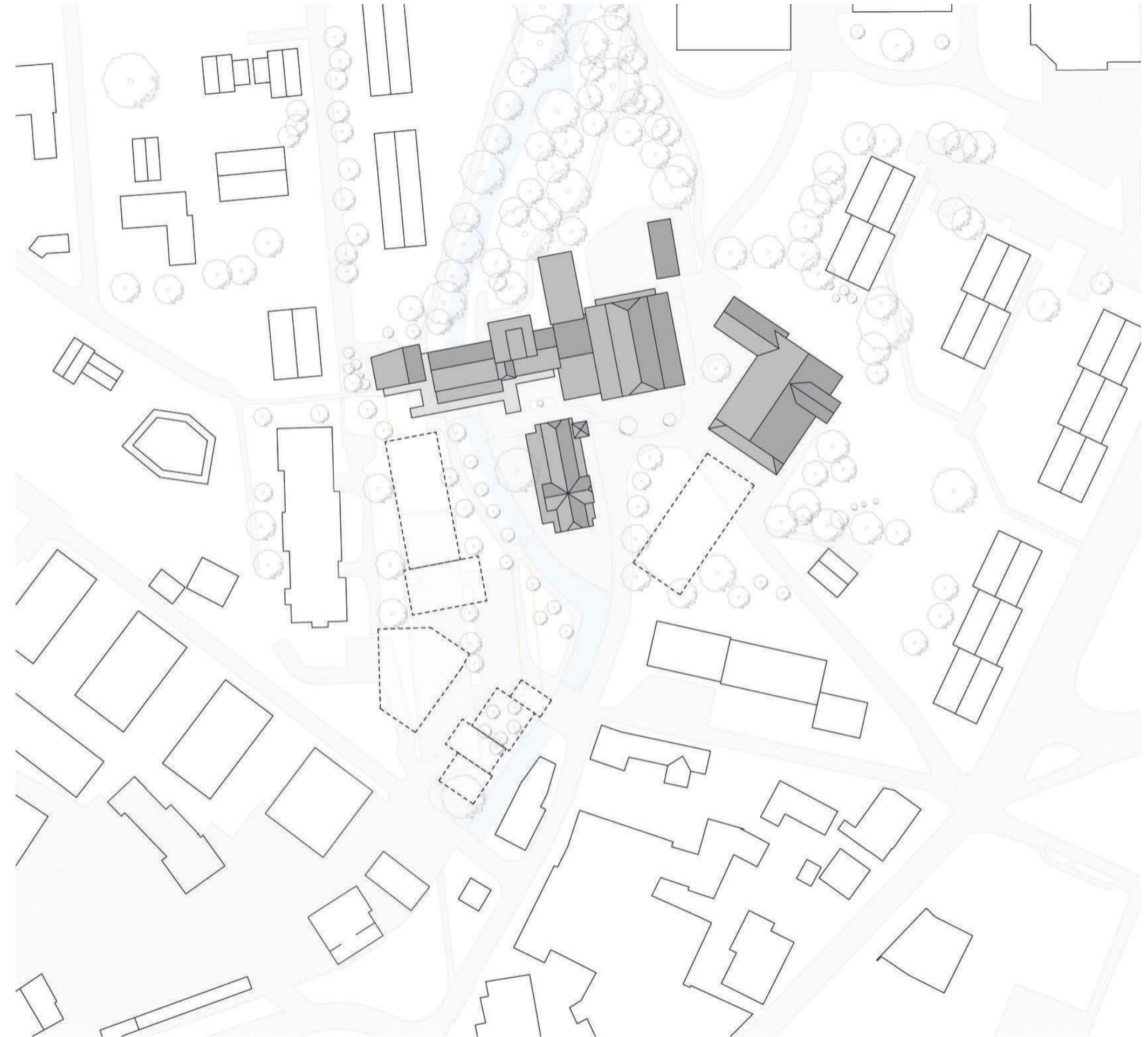


## 5. Etappe - 2050

### Sanierung Mühlehof und Reevaluation des Kulturstalls.

Durch die starke Erhöhung der Dichte im das Mühleareal verändert sich die Dynamik des Areal und Nutzungen in den Stallungen können sich eventuell ändern.

Beim Mühlehof werden nach 25 Jahren Nutzung wieder Sanierungsmaßnahmen nötig um ihm einen neue Lebenszyklus zu geben.

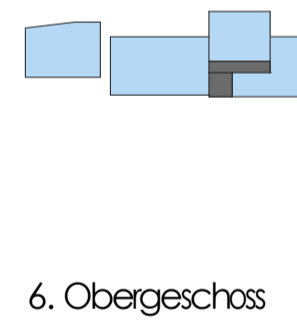
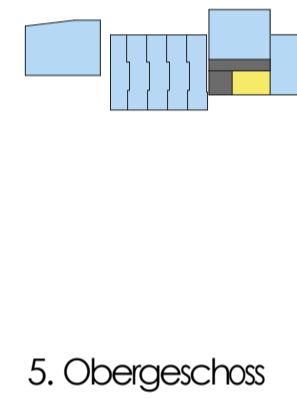
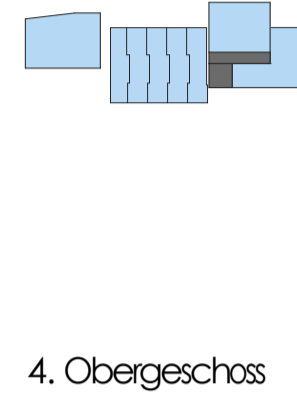
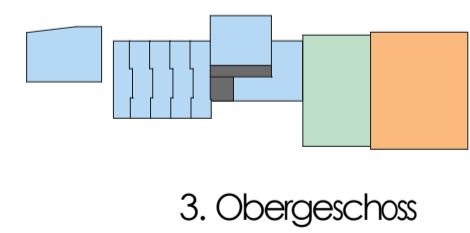
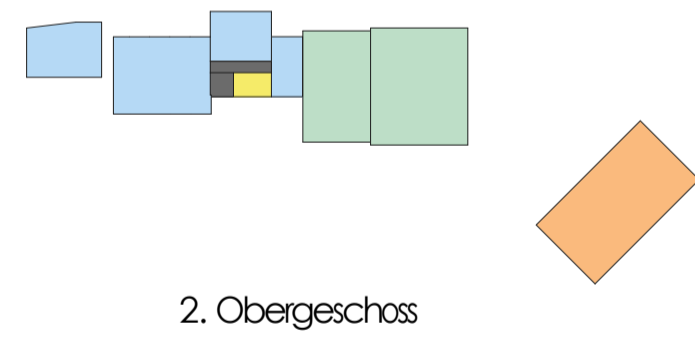
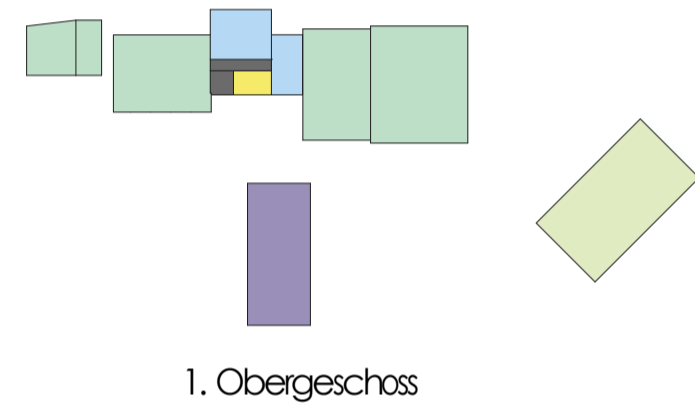
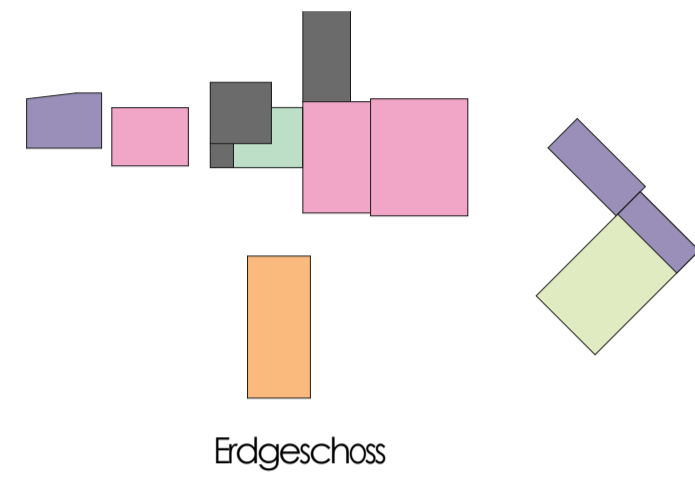


Situationsplan 1:500

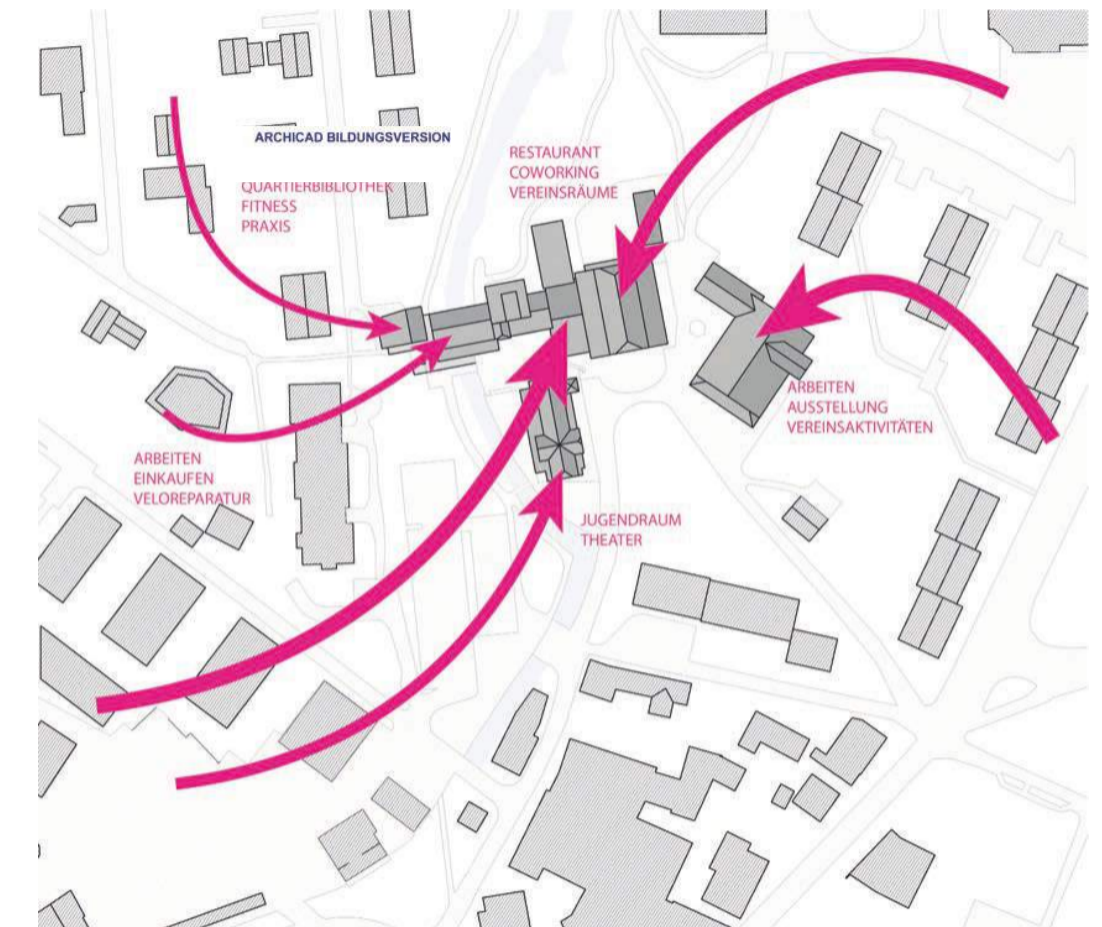




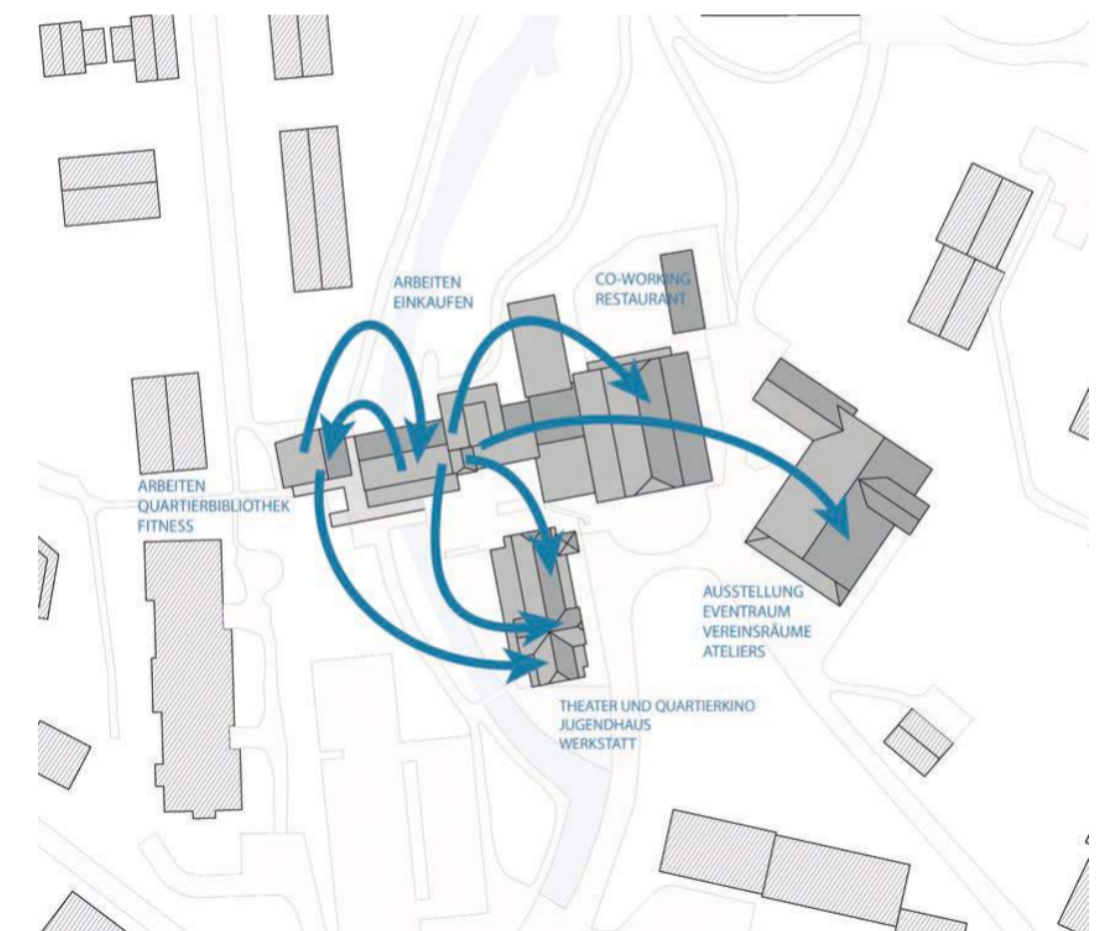
# PROGRAMM UND NUTZUNGEN



- Wohnen
- Gastro und Konsum
- Arbeiten
- Handwerk
- Gemeinschaft halböffentlich
- Kultur
- Vereine und Soziales
- Technik und Erschliessung



Nutzungsbezüge Umgebung



Nutzungsbezüge Arealintern



# ERDGESCHOSS UND UMGEBUNG

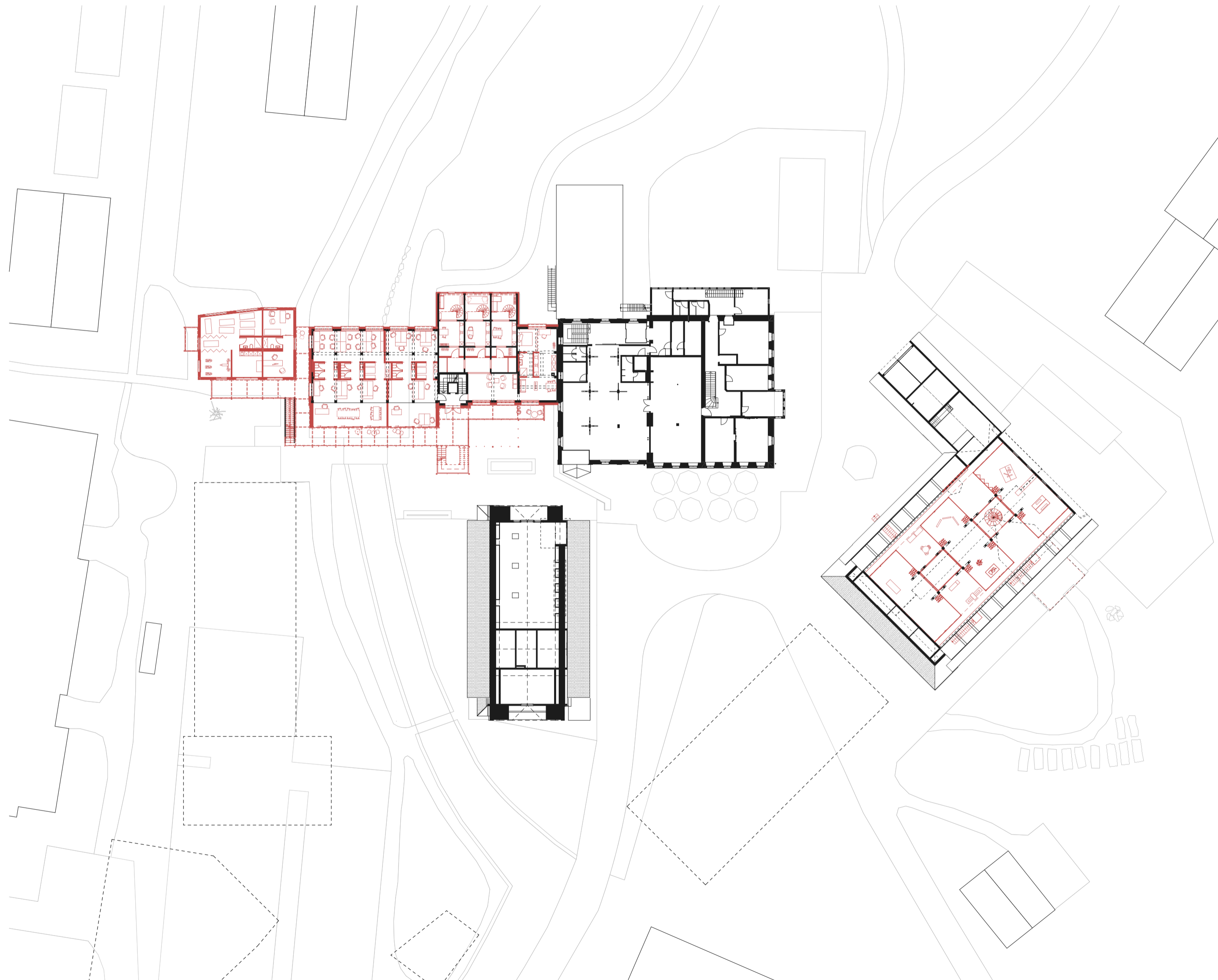


Erdgeschoss Umgebungsplan 1:200





# 1. OBERGESCHOSS

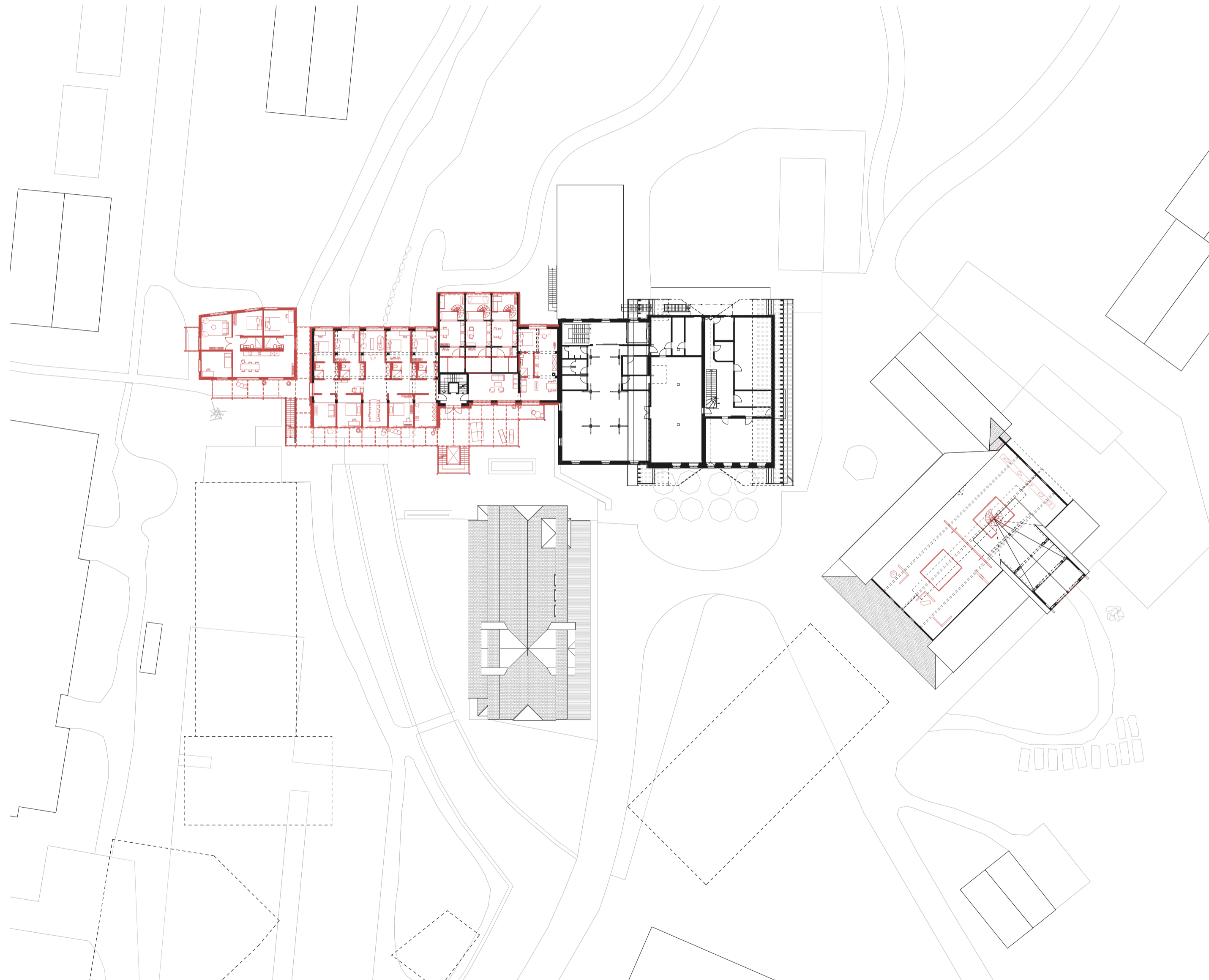


1. Obergeschoss 1:200





## 2. OBERGESCHOSS



2. Obergeschoss 1:200





# ANSICHTEN AREAL



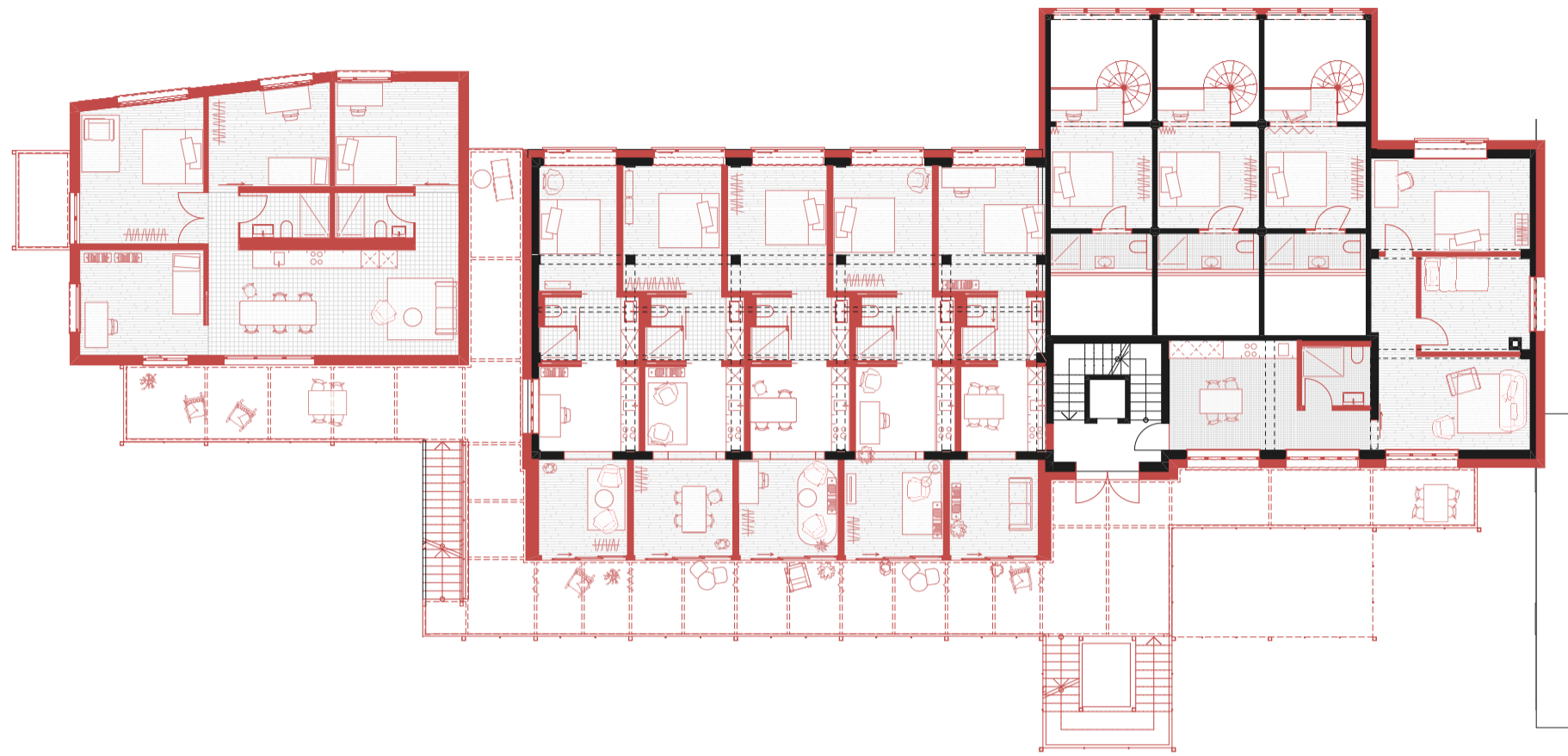
Südfassade 1:200



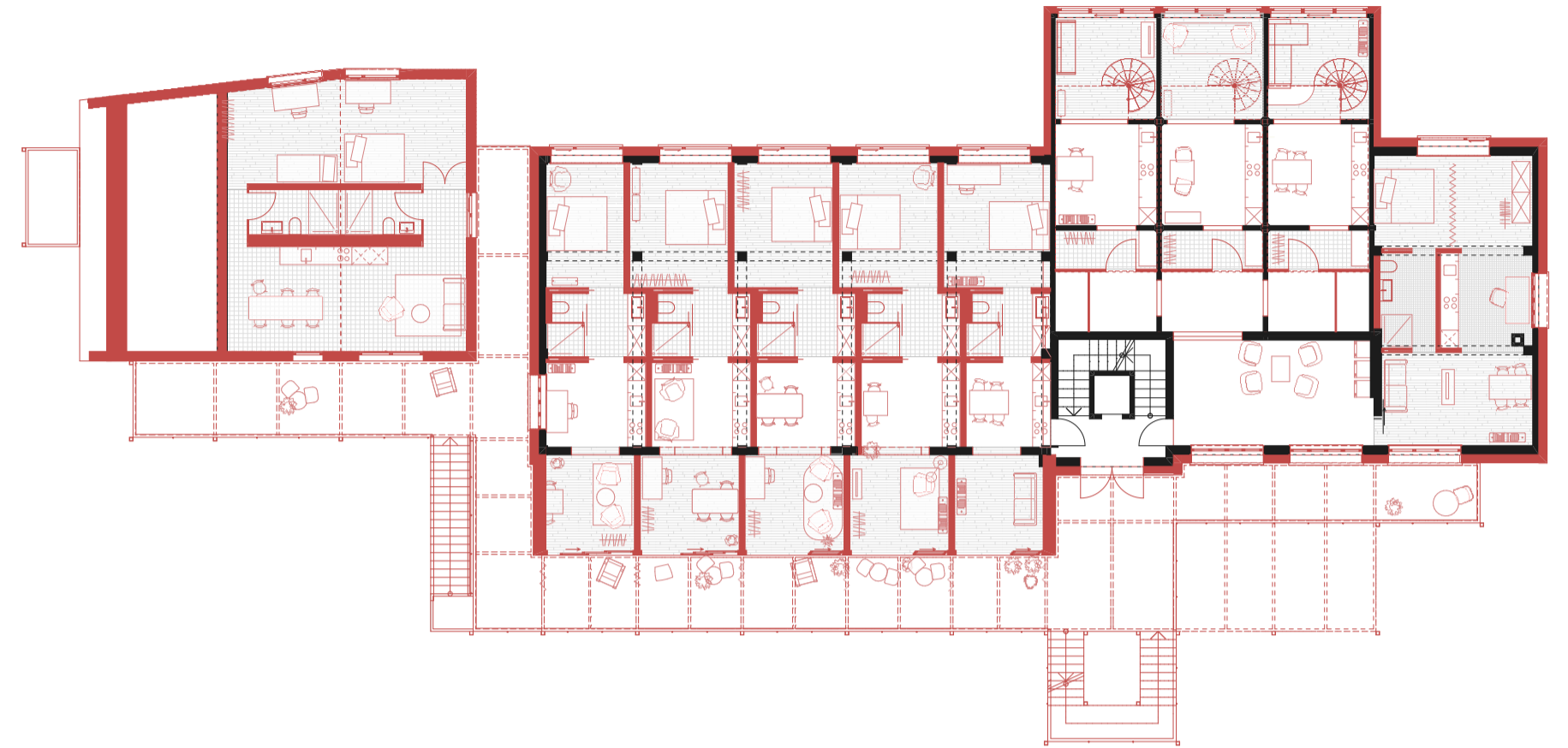
Westfassade 1:200



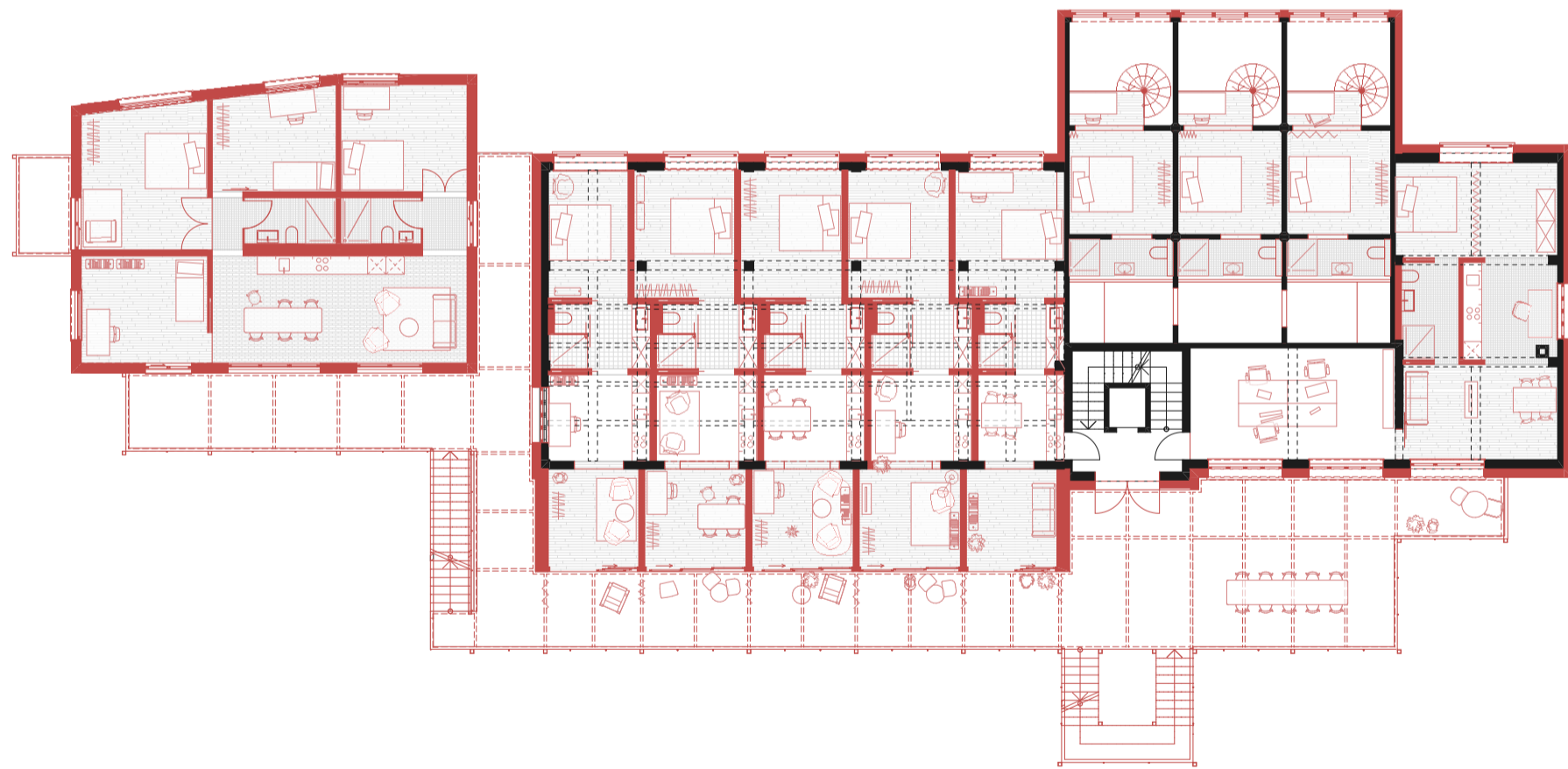
# GRUNDRISSSE SILO



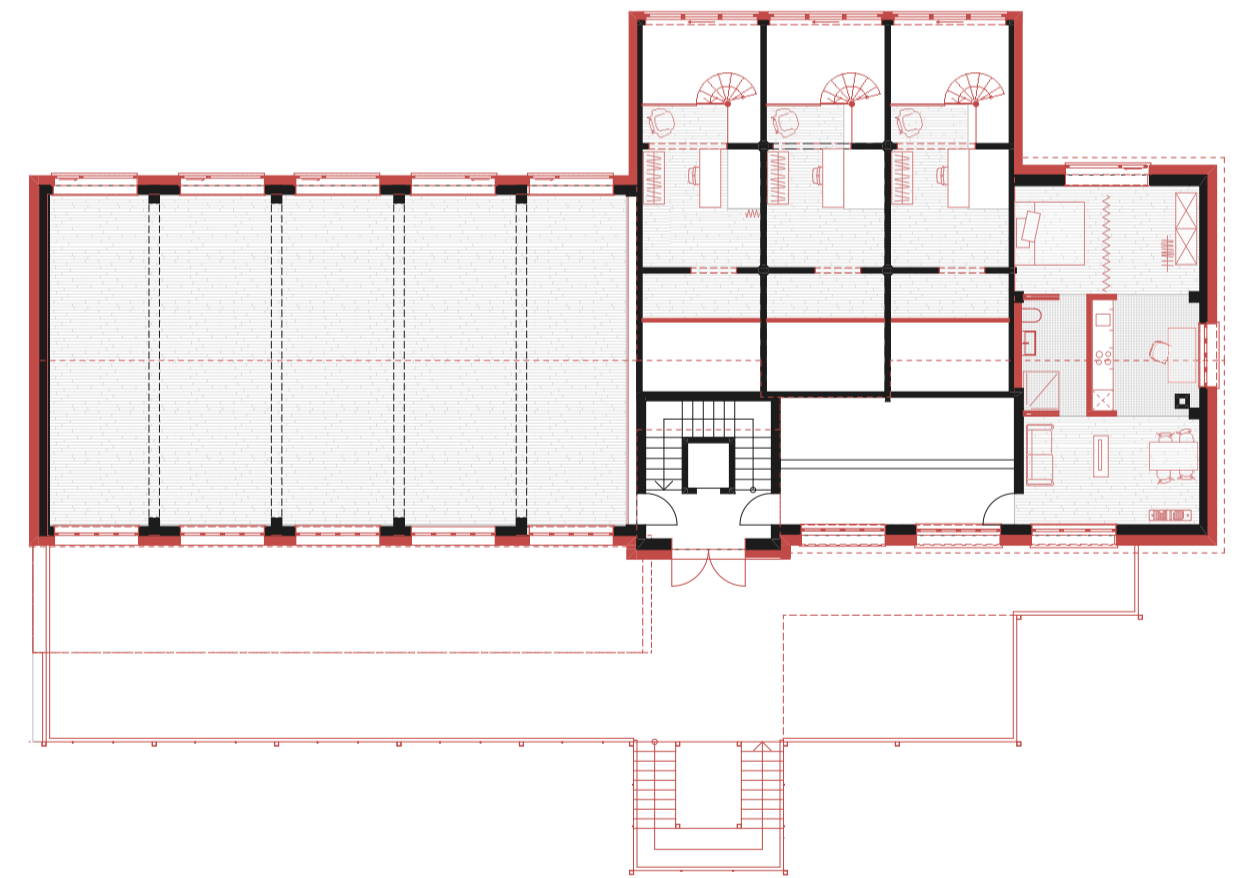
Grundriss 3. Obergeschoss



Grundriss 5. Obergeschoss



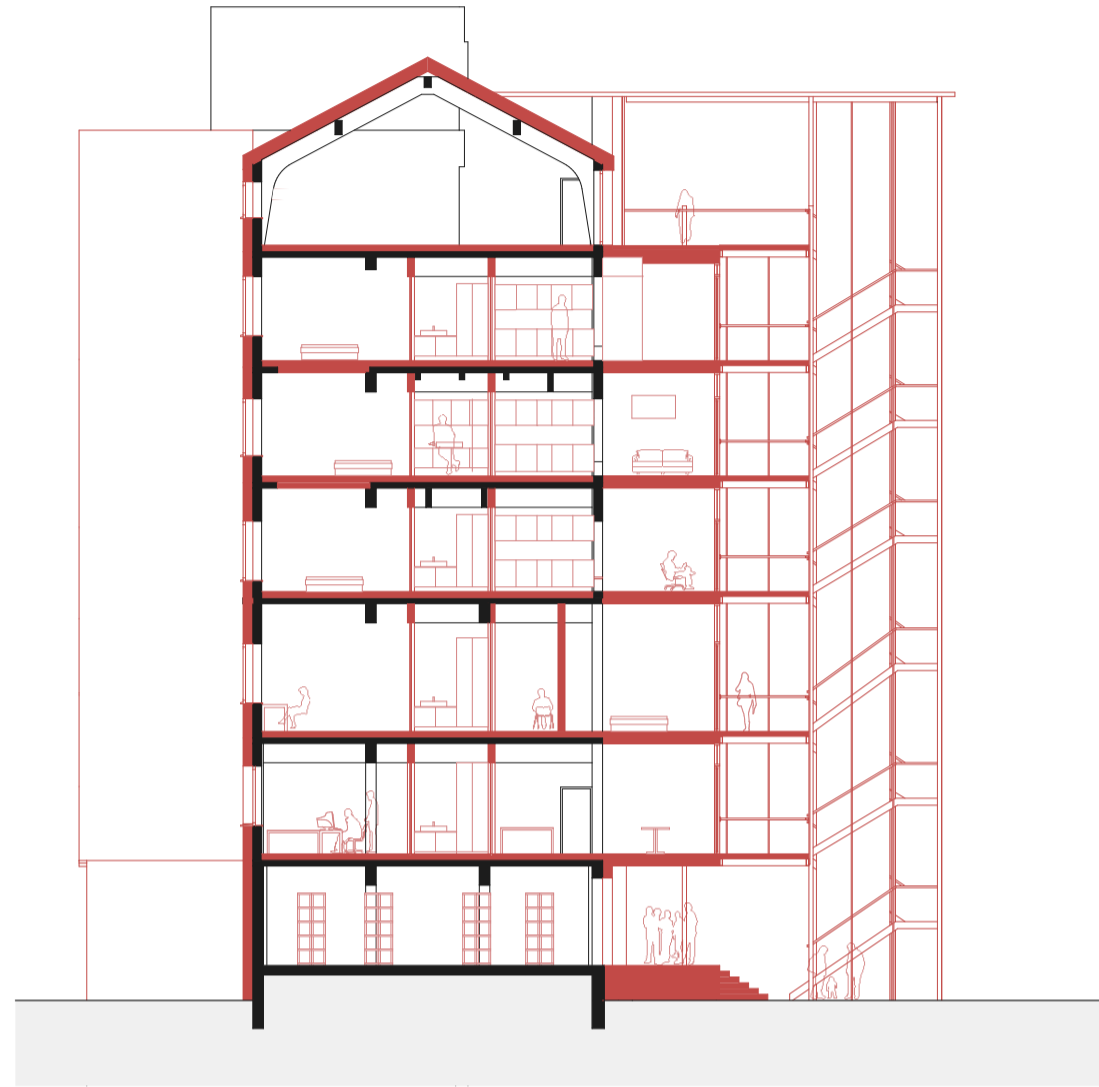
Grundriss 4. Obergeschoss



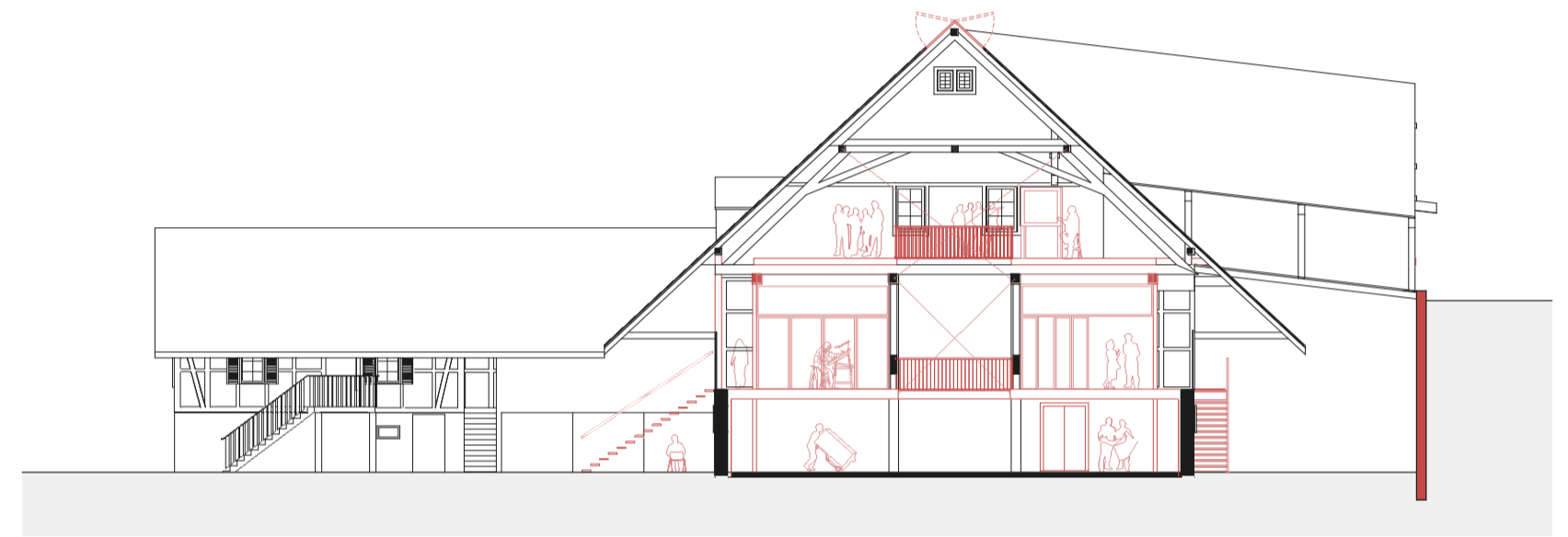
Grundriss 6. Obergeschoss



# SCHNITTE



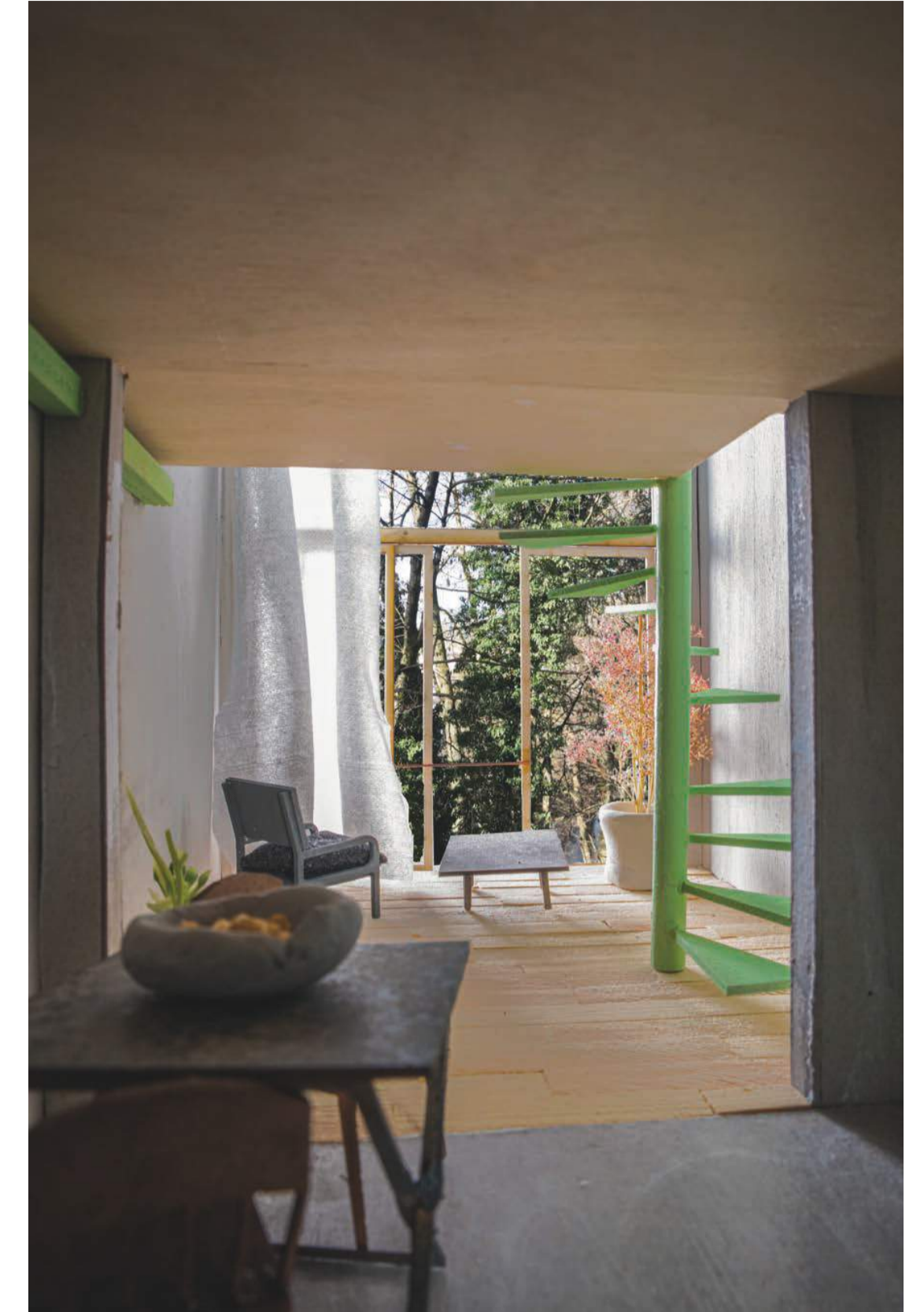
SCHNITT SILO 1:100



SCHNITT MÜHLEHOF 1:100



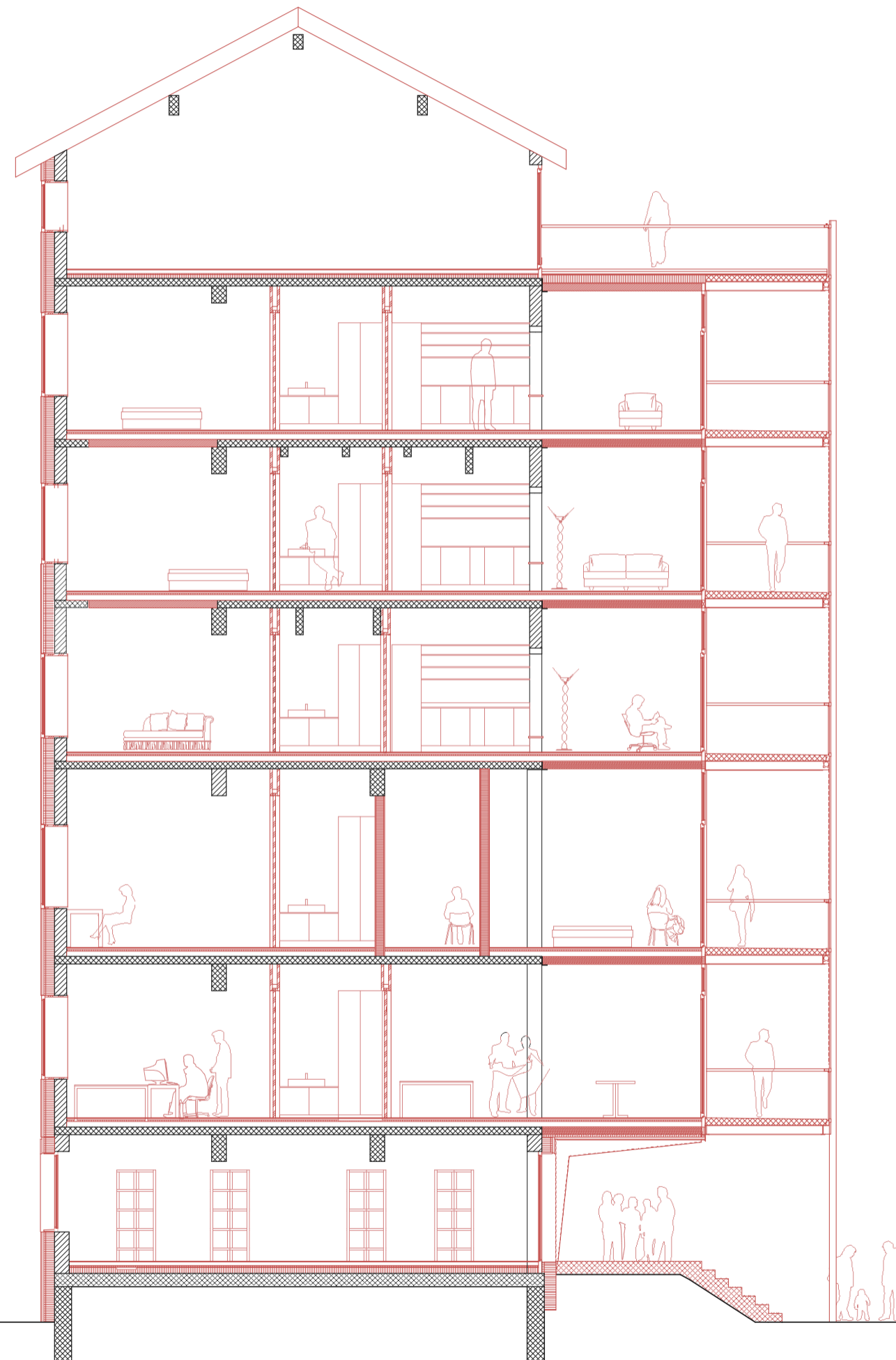
# WOHNRAUM





# KONSTRUKTION

Aussenwand Silo  
 Kalksandstein Bestand 200 mm  
 Dämmung Mineralwolle 180 mm  
 Weichfaserplatte 40 mm  
 Windpapier -  
 Hinterlüftungseben 40 mm  
 Putzträgerplatte 15 mm  
 Aussenputz 10 mm



Flachdach Dach Anbau  
 Brettschichtdecke 160 mm  
 Abdichtung 10 mm  
 Dämmung 120 - 160 mm  
 Abdichtung 10 mm  
 Schutzschicht 10 mm  
 Kies oder ähnliches 50 mm  
 Betonplatten 40 mm

Decke Anbau Raumschicht Wohnung zu Wohnung:  
 Brettsprerrholzdecke 160 mm  
 Schüttung 110 mm  
 Trittschalldämmung 30 mm  
 Trockenestrich 30 mm  
 Bodenbelag 15 mm

Decke Anbau Raumschicht Wohnung zu Aussen:  
 Verkleidung Untersicht 20 mm  
 Hinterlüftung 40 mm  
 Dämmung Mineralwolle 50 mm  
 Brettsprerrholzdecke 160 mm  
 Schüttung 110 mm  
 Trittschalldämmung 30 mm  
 Trockenestrich 30 mm  
 Bodenbelag 15 mm

Bodenaufbau Erdgeschoss  
 Bodenbelag 15 mm  
 UB Anhydrit 75 mm  
 Trittschalldämmung 20 mm  
 Wärmedämmung 140 mm  
 Betondecke Bestand 250 mm

Konstruktionsschnitt Silo 1:50