

Vogelperspektive Alte Mühle

Die wichtigsten Erkenntnisse

Das Areal der alten Mühle ist seit jeher Bestandteil von Langenthal und definiert massgeblich das Ortsbild. Die Qualität des alten, sichtbar gemachten Silos und des dazugehörigen Erweiterungsbau ist im schlechten Zustand. Beide Gebäude besitzen keine Wärmedämmung. Im Silobau gibt es genügend Licht. Eine Lösung zur Gestaltung für neue Wohnungen ist gegeben. Es sind keine Lichtquellen im Silo vorhanden. Die Gebäudehöhe ist enorm. Die Platzverhältnisse sind sehr eng. Es sind keine Brandschutzvorschriften gewährleistet. Lösungsbedarf unumgänglich. Der Gestaltungspenimeter bezieht sich auf das bestehende Silo aus dem Jahr 1930 und dem Erweiterungsbau 1946.

Die Folgerungen aus den Erkenntnissen

Unkonventionelle Lösung im Silobereich, indem Wände ausgespart und zu Böden abgeklappt werden. Wohnungsbau im Erweiterungsbau. Dessen Ausdruck bleibt erhalten. Neue Erschliessung durch Treppe und Lift im Gebäudennern, inkl. Fluchtwegen, Aussensolarisationen.

Abstriche

Der an die alte Mühle angegliederte Zwischenteil wird abgerissen und so das Silo freigesetzt. Das Silo erhält mehr Licht und seinen ursprünglichen Charakter zurück. Durchgang für Passanten zur Erschliessung der hinteren Zone an der «Langeten» wird so gewährleistet. Durch den Abbruch des Zwischenteils erfährt das ganze Areal mehr Transparenz, optische Leichtigkeit und eine logische Erschliessung der hinteren Zone.

Erweiterung und Ausbauten

Der Zugang erhält eine weite, vorgelagerte Treppe zur Erschliessung des höher gelegenen Erdgeschosses. Der Zutritt für Rollstühle mit Rampen ist gewährleistet. Die neue Plattform ist öffentlich und kann von einem Bistro als Terrasse genutzt werden. Das Silo verändert sich durch die Technik des Umklappens der Wände. So werden die Wände zu Böden. Somit ergeben sich Transparenz, neue Raum-, Licht- und Sichtbeziehungen. Die neu geschaffenen Flächen bieten die Möglichkeit für gemeinsames Arbeiten auf verschiedenen hohen Niveaus. Neue Fenster an der Fassade bringen genügend Licht. Im Erweiterungsbau entstehen auf fünf Geschossen neue Wohnungen. Das Obergeschoss bleibt frei für öffentliche Nutzung, korrespondierend mit dem Silo. Es gibt keine Auf- und Anbauten. Die alten Volumina bleiben bestehen.

Zielvorstellung Areal alte Mühle

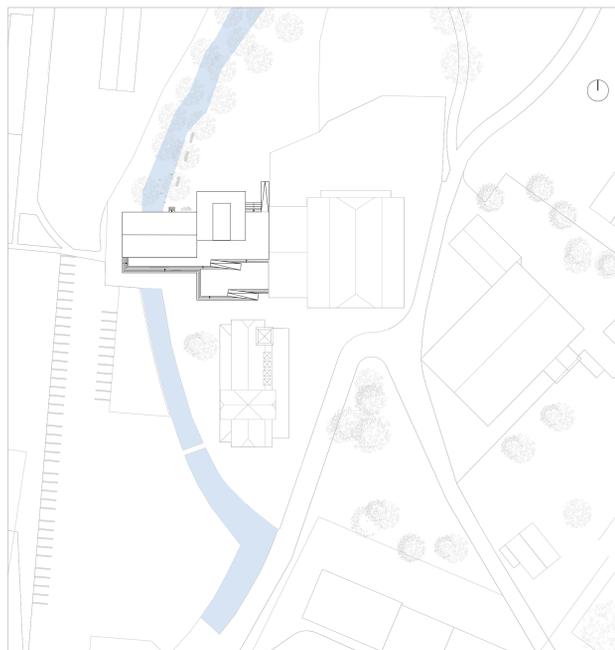
Das Arbeiten mit dem Bestand spielt für das Areal eine grosse Rolle. Die bestehenden Ressourcen zu nutzen ist ein erster Schritt. Es ist wichtig, unterschiedliche Nutzungen zu generieren. Wohnen, Gewerbe, Gastro und Freizeit müssen kombiniert werden. Die Ergänzungen im Silo mit Arbeitsplätzen und mit Wohnungen im Erweiterungsbau bereichern das gesamte Areal. Das gesamte «Mühlengebiet» ist vom Städtchen Langenthal her bereits recht gut erschlossen.



Aktueller Bestand



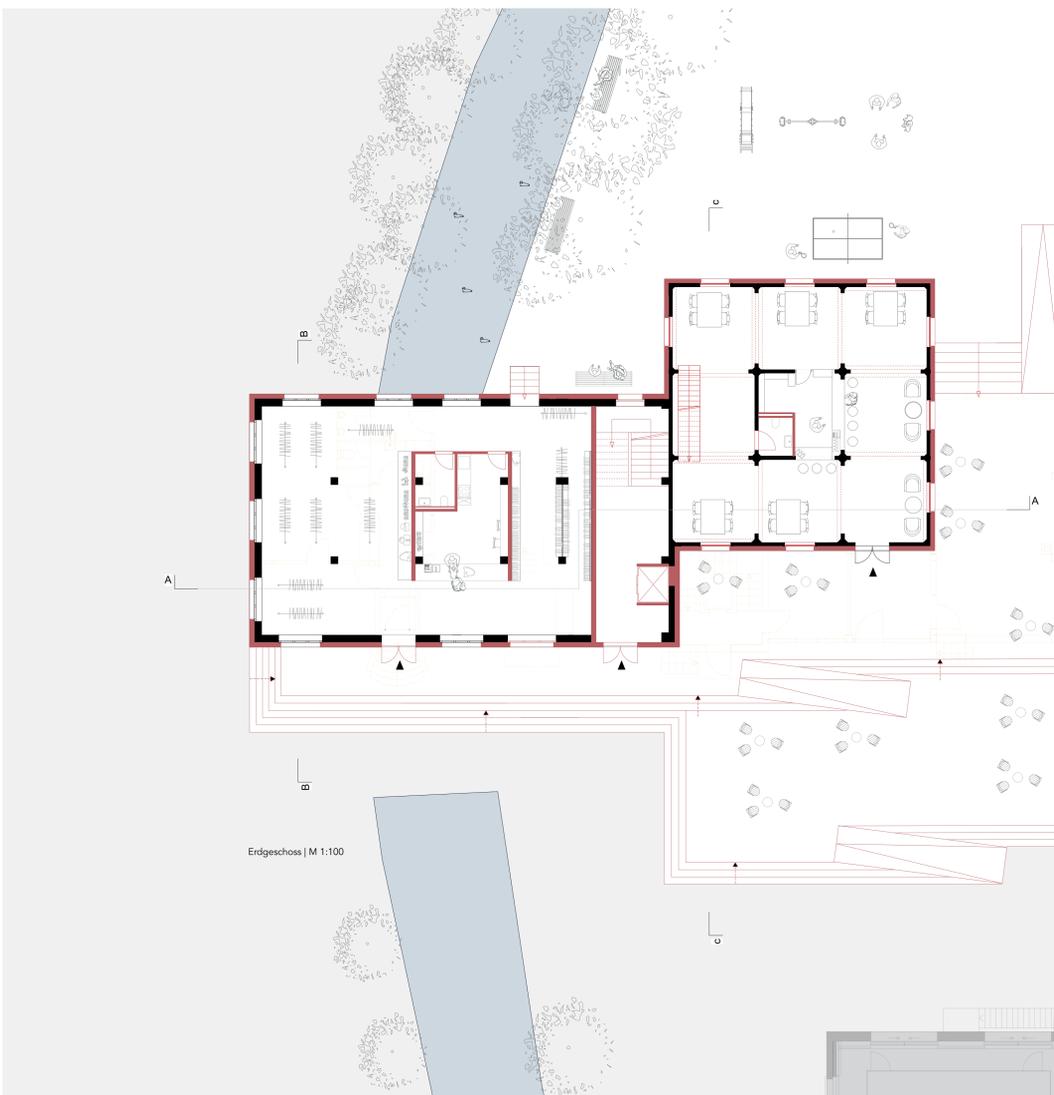
Situationsplan | M 1:500



Übersicht Mühle Areal

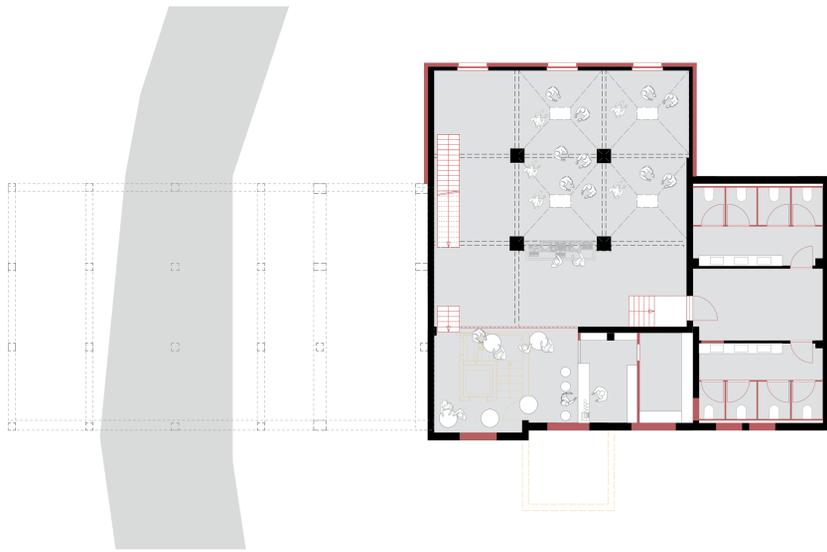


Intervention

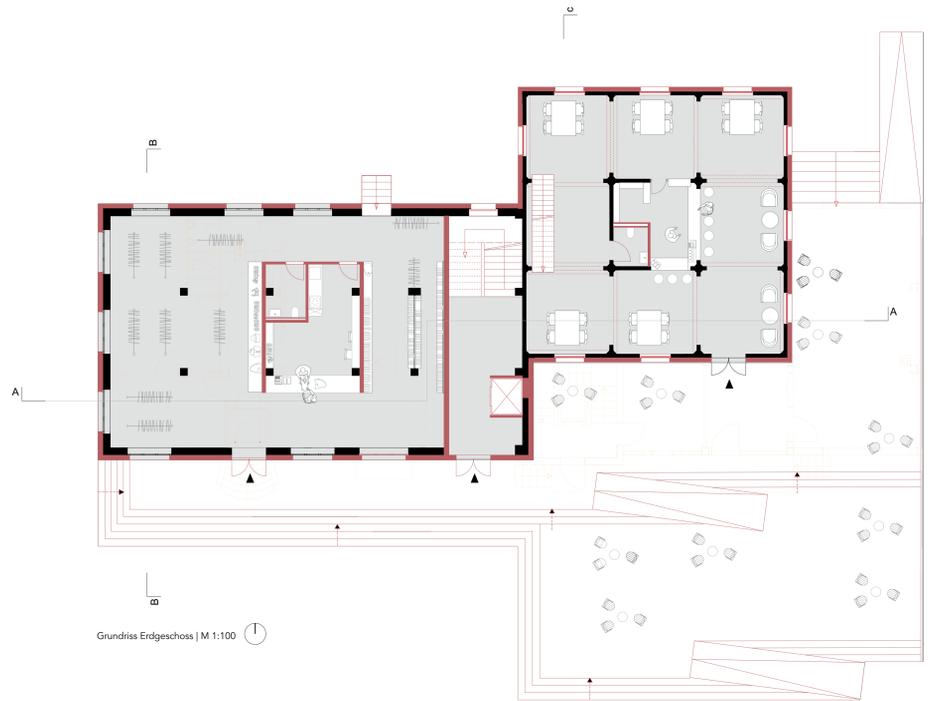


Erdgeschoss | M 1:100





Grundriss Untergeschoss | M 1:100



Grundriss Erdgeschoss | M 1:100



Grundriss 1 Obergeschoss | M 1:100



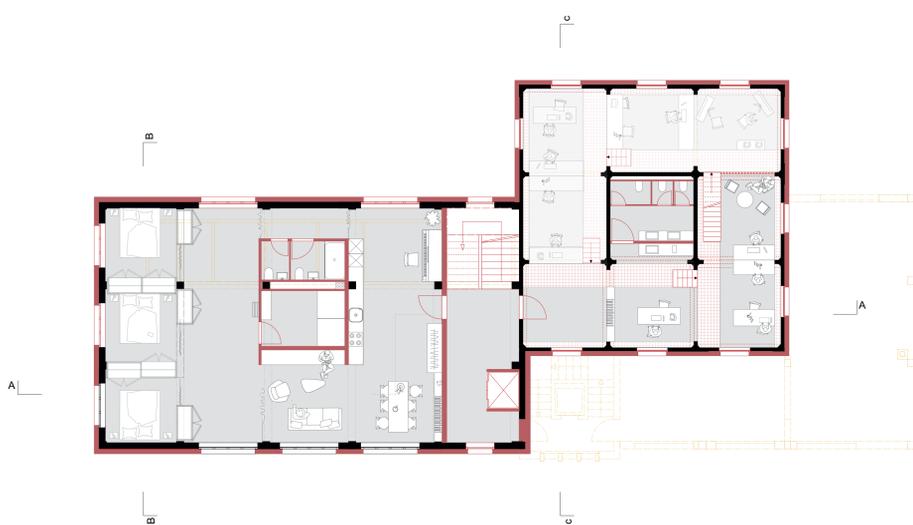
Grundriss 2 Obergeschoss | M 1:100



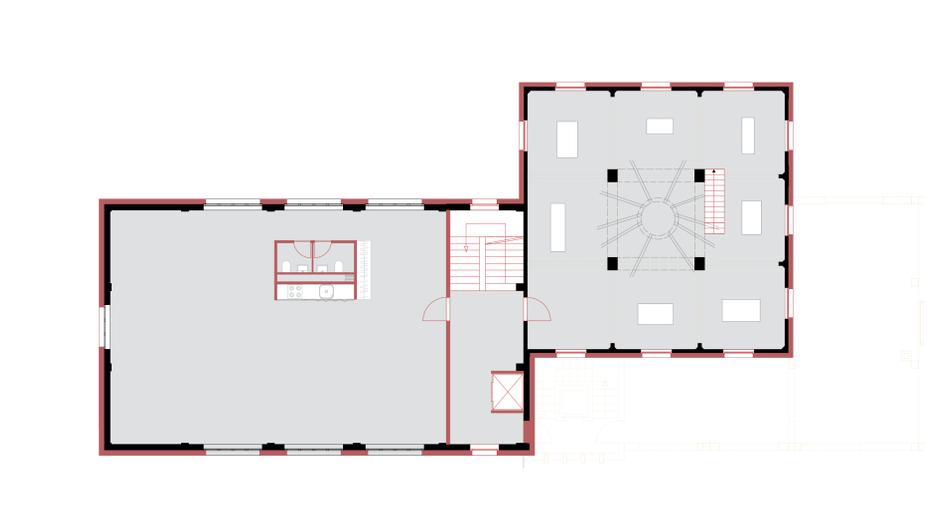
Grundriss 3 Obergeschoss | M 1:100



Grundriss 4 Obergeschoss | M 1:100



Grundriss 5 Obergeschoss | M 1:100



Grundriss Dachgeschoss | M 1:100



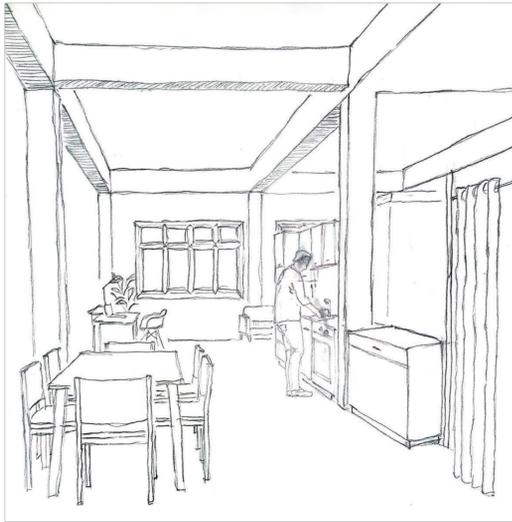
Schnitt A | M 1:100



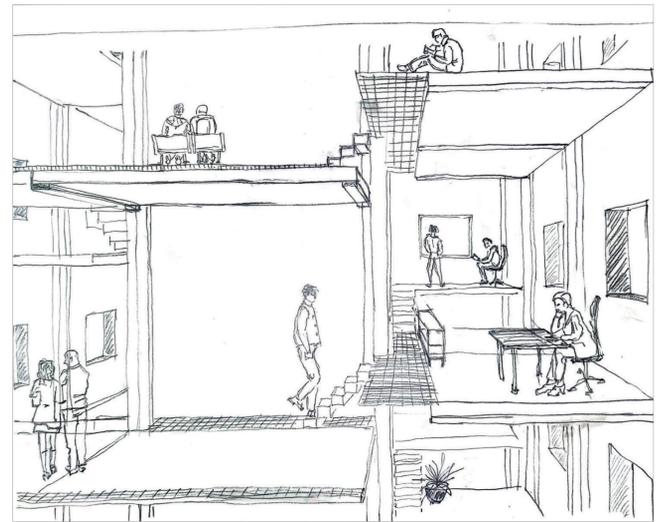
Schnitt C | M 1:100



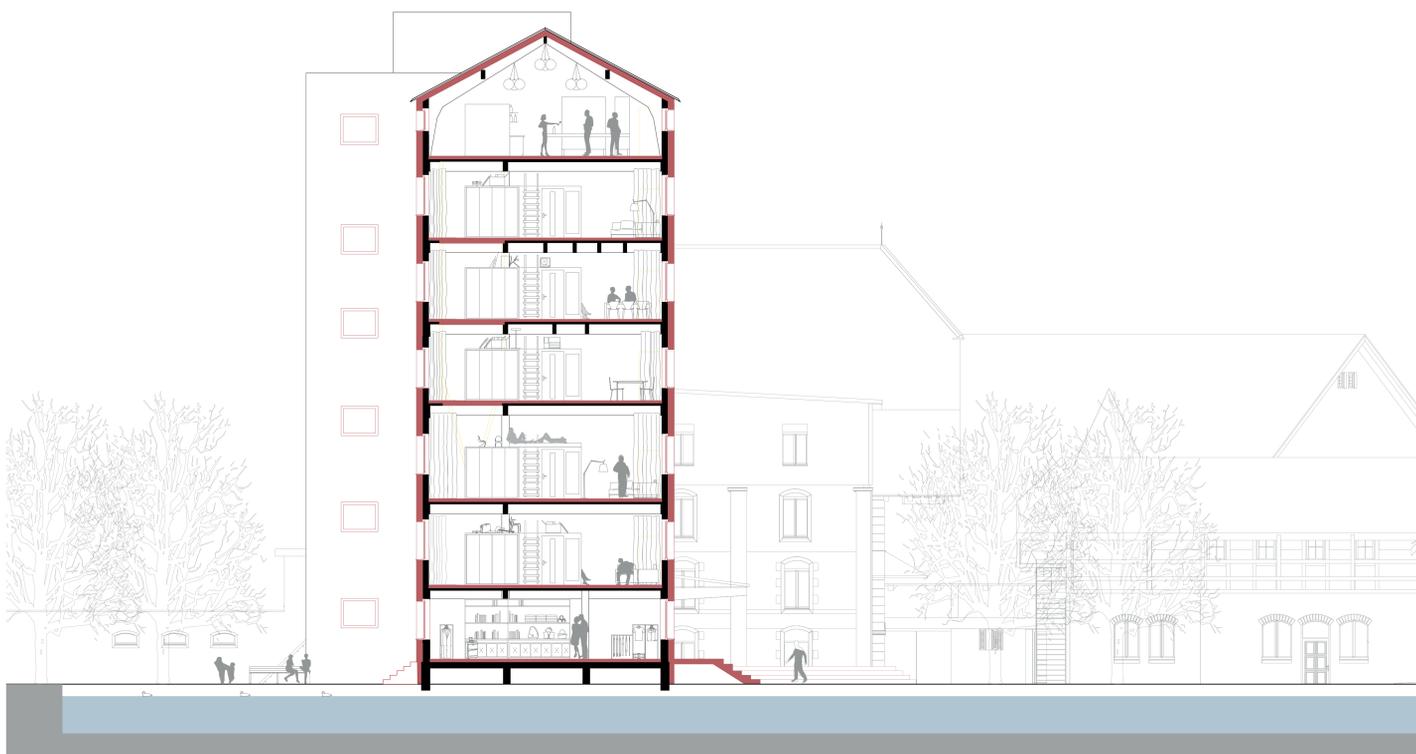
Skizze Innenansicht Wohnbereich



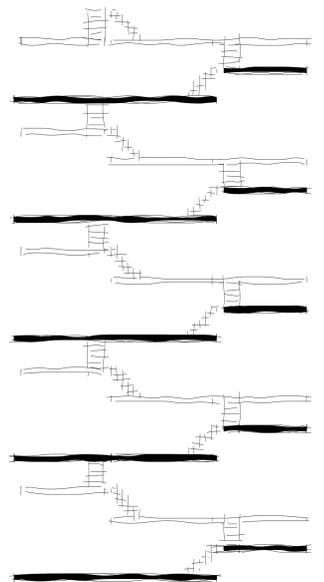
Skizze Innenansicht Eingangsbereich/ Küche



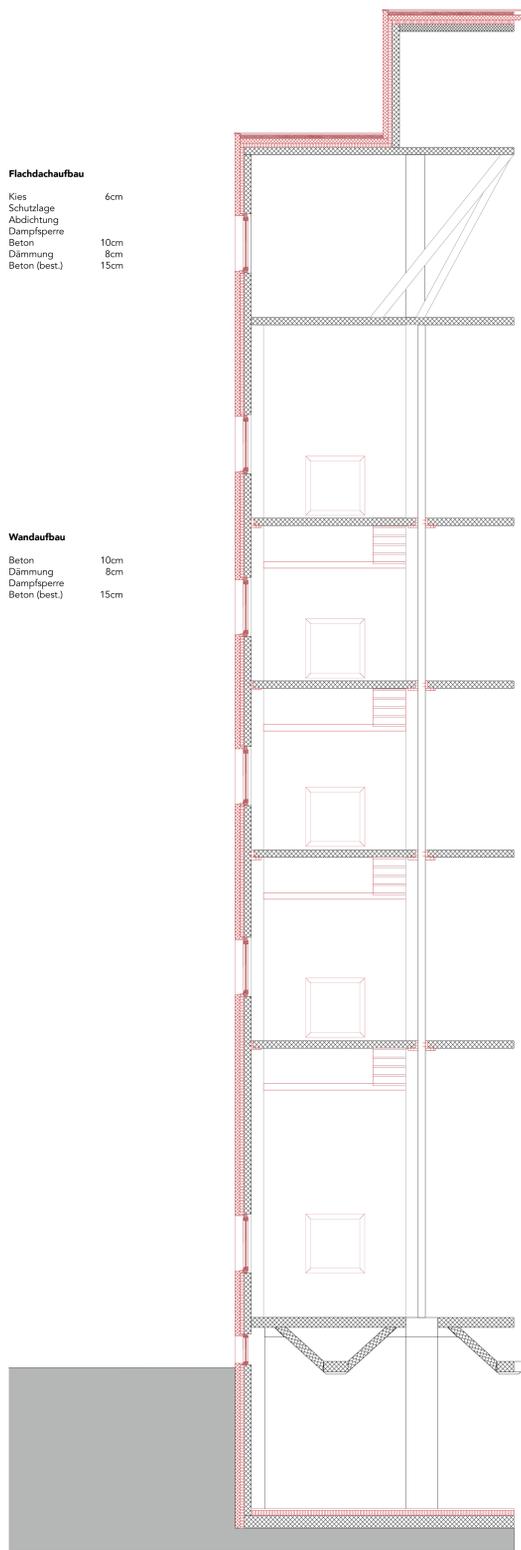
Skizze Silointern



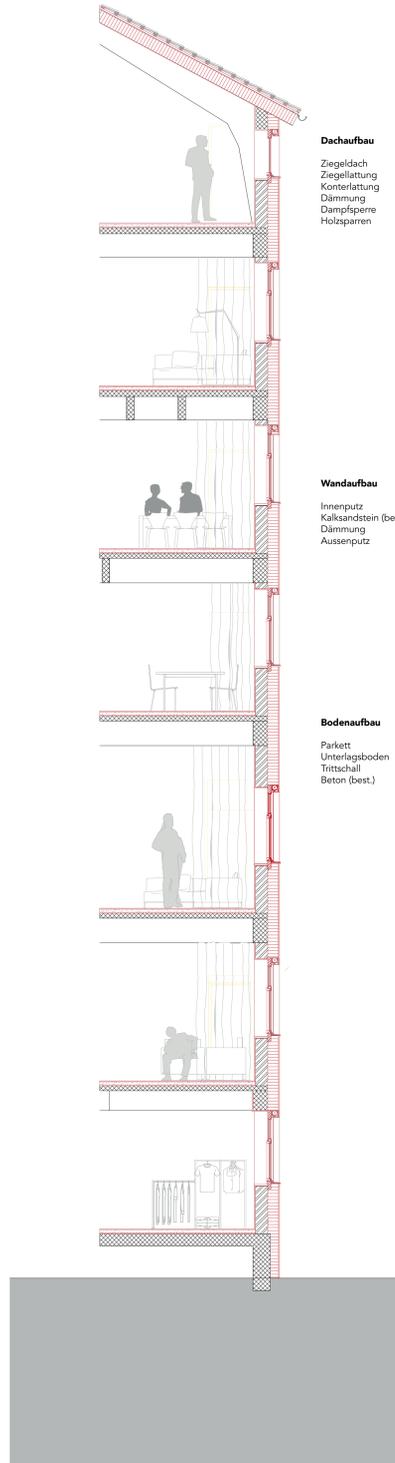
Schnitt B | M 1:100



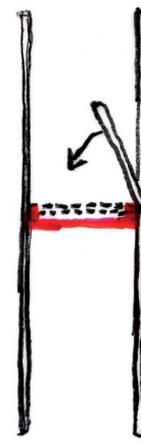
Skizze Vertikalität im Silo



Detailschnitt Silo| M 1:50



Detailschnitt| M 1:50



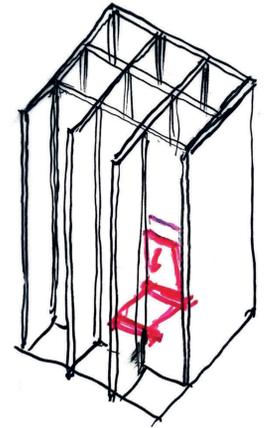
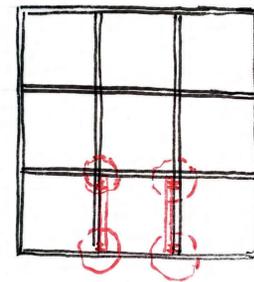
PRINZIP DER STATIK

Die Konsole muss ein Stahl-L-Profil sein, welches auf der ganzen Länge einer Silozelle angeordnet ist, da die Kräfte nur in den Ecken der Zellen eingeleitet werden können (die Silowand ist sonst nur auf horizontale Lasten hoch belastbar).
 Verankerung in den Beton im Bereich der Ecken der Silozellen.
 Konstruktion der Verankerung: Löcher im Beton in welche Gewindestangen eingeklebt werden -> Verschraubung mit den Stahlprofilen.
 Durch die Entwicklung des Umklappens werden die Wände zu Böden. Die dadurch entstehenden Raumdurchstöße ermöglichen freie Blickbeziehungen, Licht und schaffen Transparenz.
 Die Vorteile dieser Technik ist die Wiederverwendung des Materials, ein mühsamer und teuer Abtransport wird vermieden.

Dachaufbau
 Ziegeldach 3cm
 Ziegellattung 4/6cm
 Kontrelattung 24 cm
 Dämmung 12/18 cm
 Dampfsperre
 Holzspärren

Wandaufbau
 Innenputz 1cm
 Kalksandstein (best.) 25cm
 Dämmung 22cm
 Aussenputz 1cm

Bodenaufbau
 Parkett 2cm
 Unterlagsboden 6cm
 Trittschall 2cm
 Beton (best.) 12cm



Konzept des Umklappens



Modellfoto Silo



Modellfoto Silo Innenraum



Fassade Nord | M 1:100



Fassade Süd | M 1:100



Fassade West | M 1:100