

KIM NIPKOW & DAVID ECKERT

The image shows the interior of a circular opening in a brick wall. The opening is framed by a thick, circular brick border. Through the opening, a landscape is visible, featuring trees with yellow foliage in the foreground and a cityscape in the distance under a cloudy sky. The interior walls are made of light-colored brick, and the ceiling is a flat, light-colored surface with a metal track and cables running across it. The overall atmosphere is warm and architectural.

ENTWURFSKURS
ZIRKULÄR
VOM MATERIAL ZUM ORT
DIE BINZ, EINE EHEMALIGE LEHMGRUBE

HERBST 2021

GASTDOZENTUR ROGER BOLTSHAUSER
DEPARTEMENT ARCHITEKTUR ETH ZÜRICH

DAVID ECKERT & KIM NIPKOW

BAUPLATZANALYSE 1. ZWISCHENKRITIK + KNOTEN

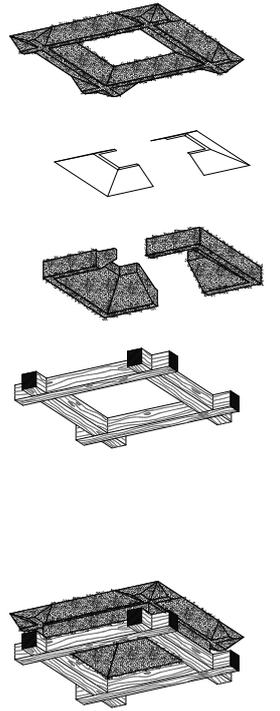
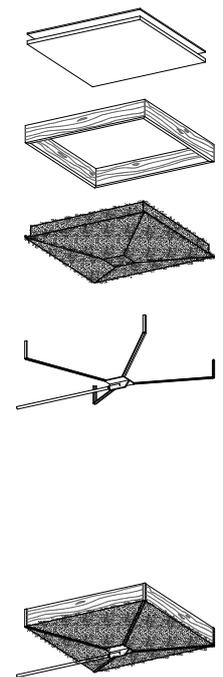
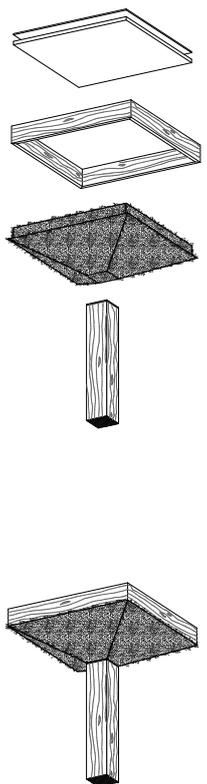
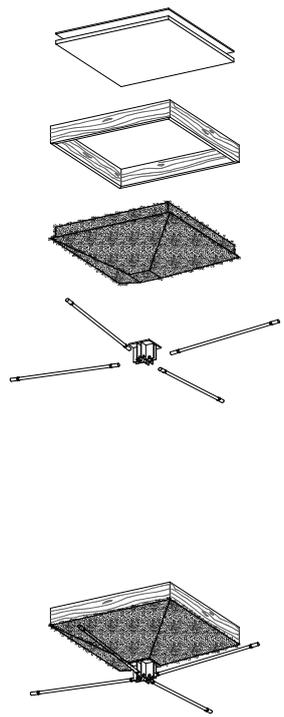
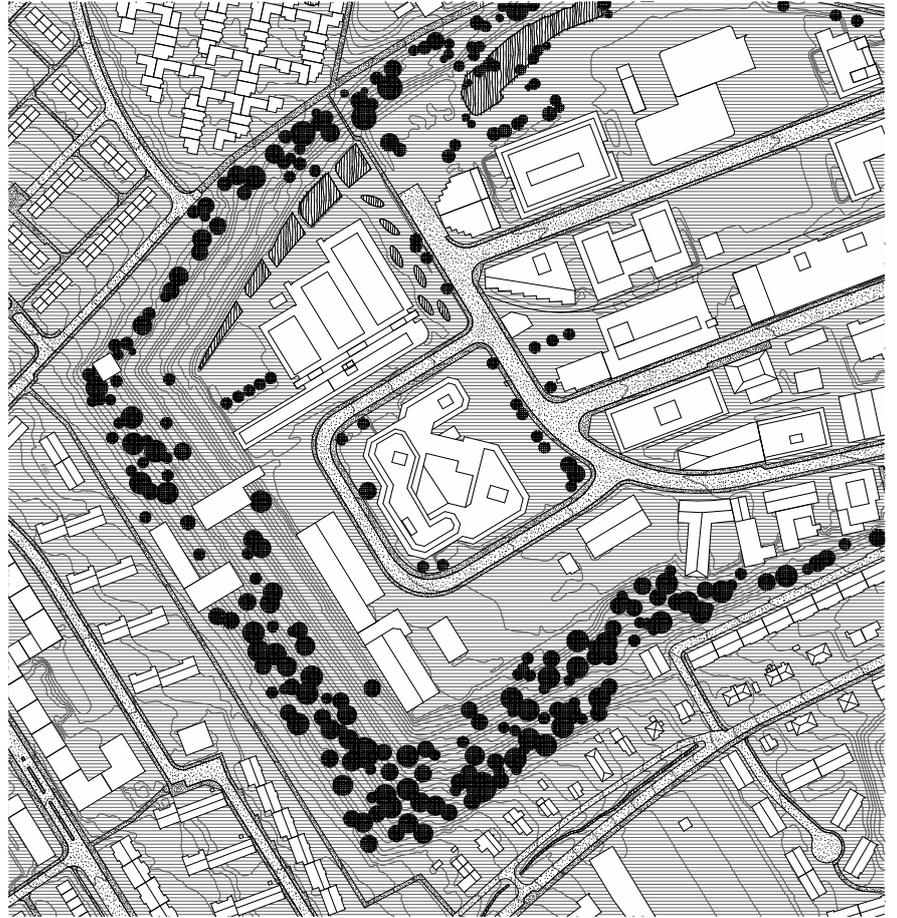
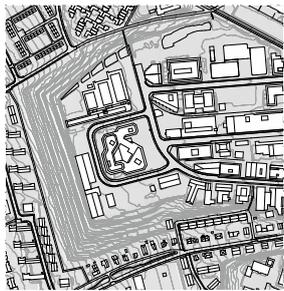


Analyse

Im Westen wird das Binzareal von einer terrassierten Topografie gefasst, die ihren Ursprung im Lehmabbau hat. Die Hänge sind heute grösstenteils dicht bewaldet oder mit einer üppigen Wildwiesenlandschaft überzogen. Diese Barriere ist daher nicht passierbar. Gegen Osten gleicht sich die Topografie der Umgebung an. Zudem gibt es im Norden und Süden zwei kleine Fusspfade. Am Fuss der Hänge sind grosse Industriebauten situiert. Der Grüngürtel um die Binz beinhaltet ein Naturschutzgebiet, wobei insbesondere die Wiesenlandschaften mit Schilfpflanzen ein wertvolles Habitat sind. Der Wald wird nicht forstwirtschaftlich unterhalten und das liegengelassene Fallholz ist ebenfalls förderlich für verschiedene Insektenarten. Vorwiegend die Wiesen bedürfen regelmässiger Pflege, da sie sonst schnell verwalden.

Knoten

Ziel dieser Recherche ist es, ein Deckensystem zu entwickeln, das hauptsächlich auf Lehm beruht. Basierend auf der Idee der Pilzstütze, werden aus Lehm trichterförmige Elemente gebildet, welche die Druckkräfte aufnehmen. Diese liegen auf stählernen Auflagern, die über Zugstäbe untereinander und schliesslich in den Wänden verankert sind. Alternativ lässt es sich auch als Stützen-Kassettendecke realisieren. Die Trichterelemente werden als standardisierte Bauteile vorgefertigt, wobei das modulare System sich in verschiedenen Grössen realisieren lässt. Die dicken Decken bieten ein einzigartiges räumliches Erlebnis und sehr gute thermische Speichereigenschaften. Der ökologische Fussabdruck lässt sich durch die Verwendung von Standard-Profilen, welche auch als Recycling-Baustoffe beschafft werden können, sehr gering halten.

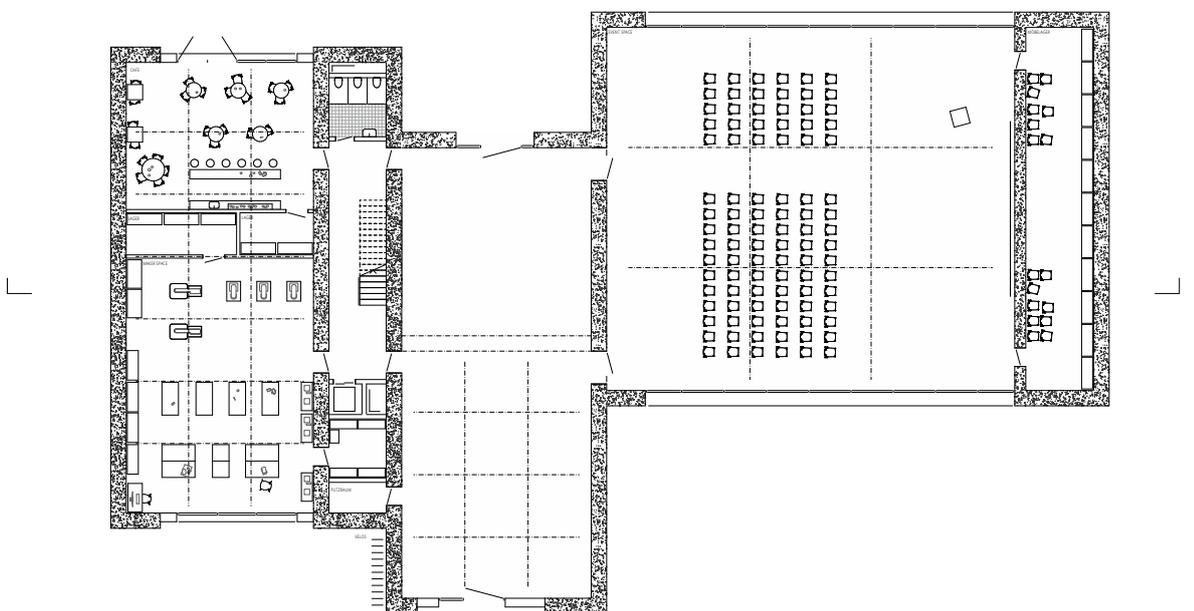
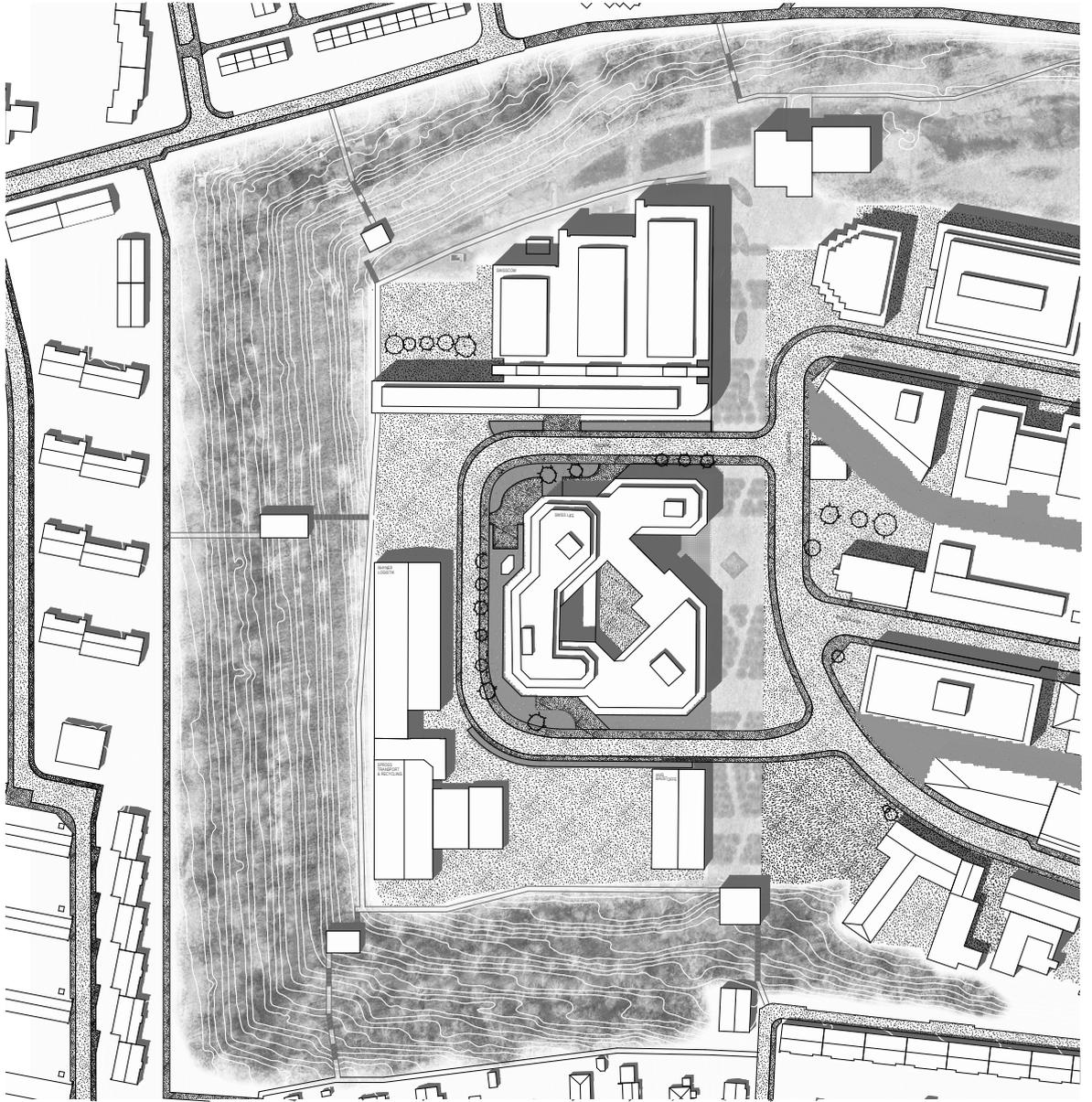


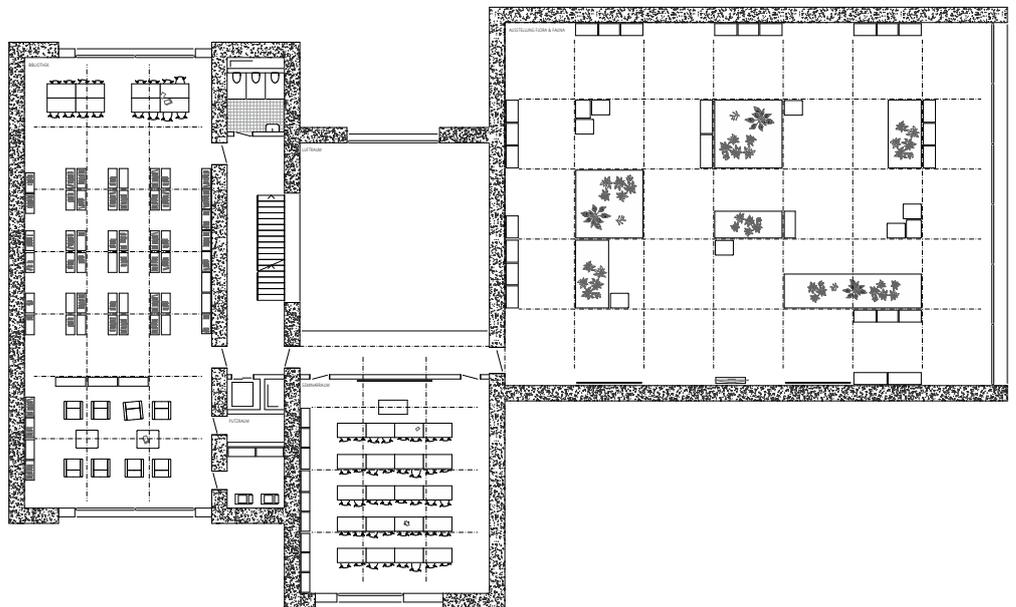
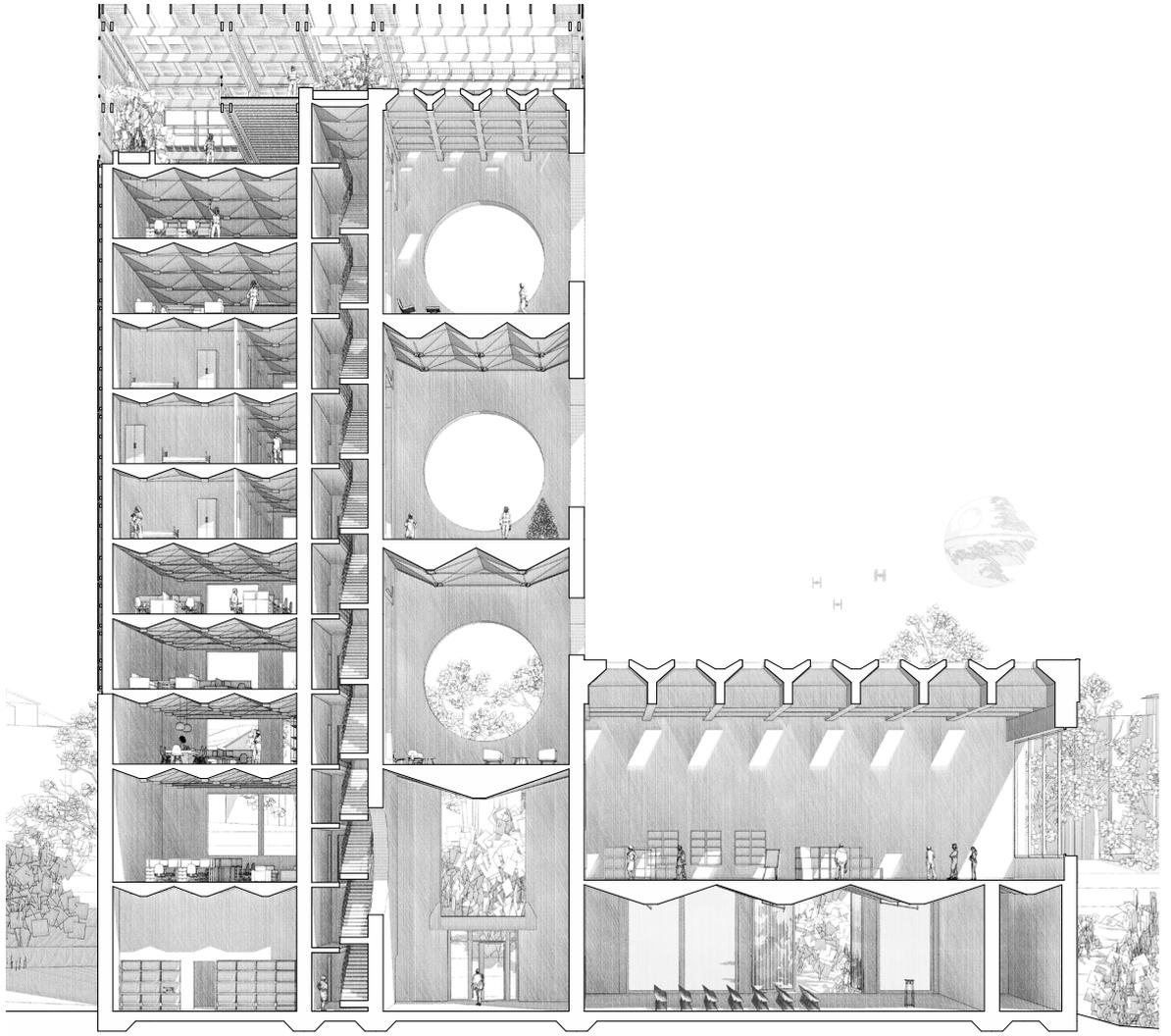
DAVID ECKERT & KIM NIPKOW

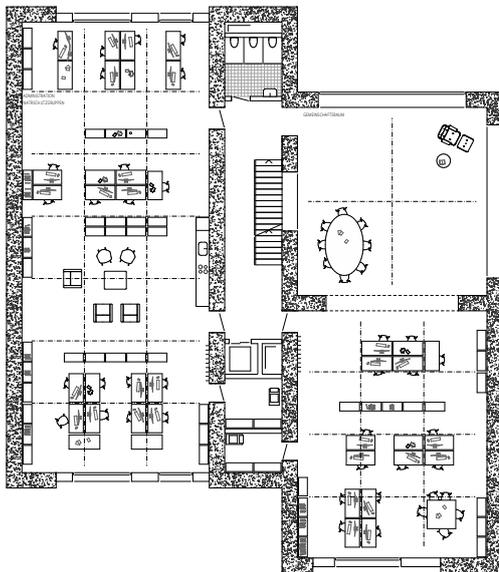
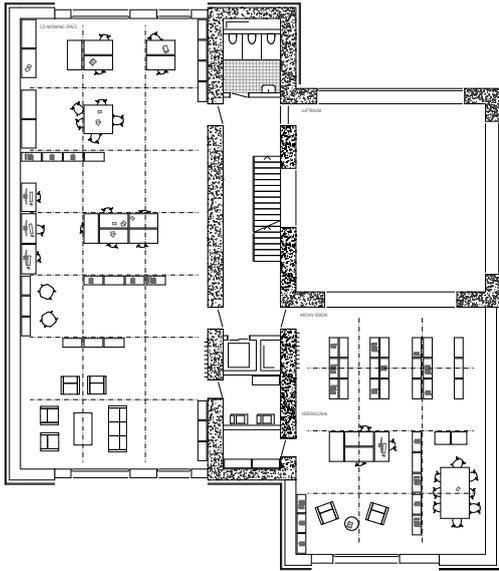
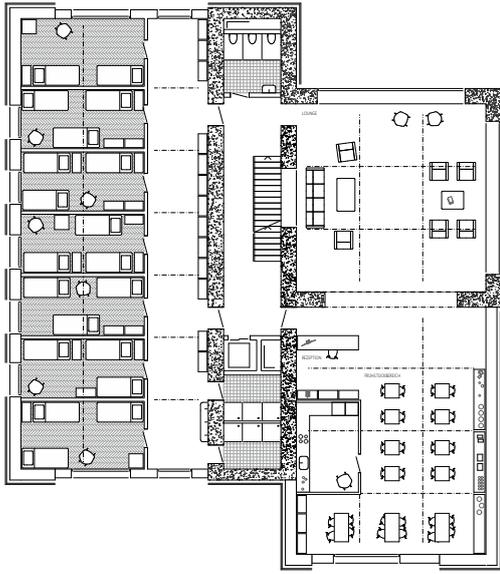
PROJEKT



Am Fusse des Naturschutzgebietes soll ein Zentrum für den städtischen Naturschutz entstehen. Das Haus soll ein Vereinslokal für über zehn Naturschutzgruppen sein. So erhalten die zahlreichen, kleinen Vereine eine Adresse und profitieren von einer besseren Vernetzung. Der Kern ist räumlich ausgebildet und bietet jeweils Gemeinschaftsräume über drei Stockwerken. Auf den Terrassen der Binz setzen wir drei Pavillonen, welche mit einem einfachen Weg verbunden werden. Jeder Pavillon repräsentiert dabei einen der Landschaftstypen: Wiese, Übergangszone und Wald. Das Haus ruht auf einem dreigeschossigen Lehmsockel. Die weiteren Stockwerke sind in Massivholzbauweise ausgeführt. Eine Kernfigur aus Stampflehm zieht sich vertikal durch alle Geschosse und wirkt gleichsam als Aussteifung. Den Abschluss bildet ein Dachgarten, welcher durch eine filigrane Hülle von Wind und Kälte geschützt ist. Durch das ganze Haus werden verschiedene Varianten des Deckensystems "Nipkow-Eckert" als Case-Studies angewandt. In der Vertikalen wird die Lastabtragung aufgrund der eingespannten Decken durch eine Schottenstruktur erzielt. Die Fassade weist eine Rhythmisierung auf, die das Thema der Erosionsbremsen aufgreift und sich als Fugenbild im Holzteil wiedergibt. Die geschlossenen Wände des Ausstellungsraumes funktionieren als Träger für den darunterliegenden Eventsaal.

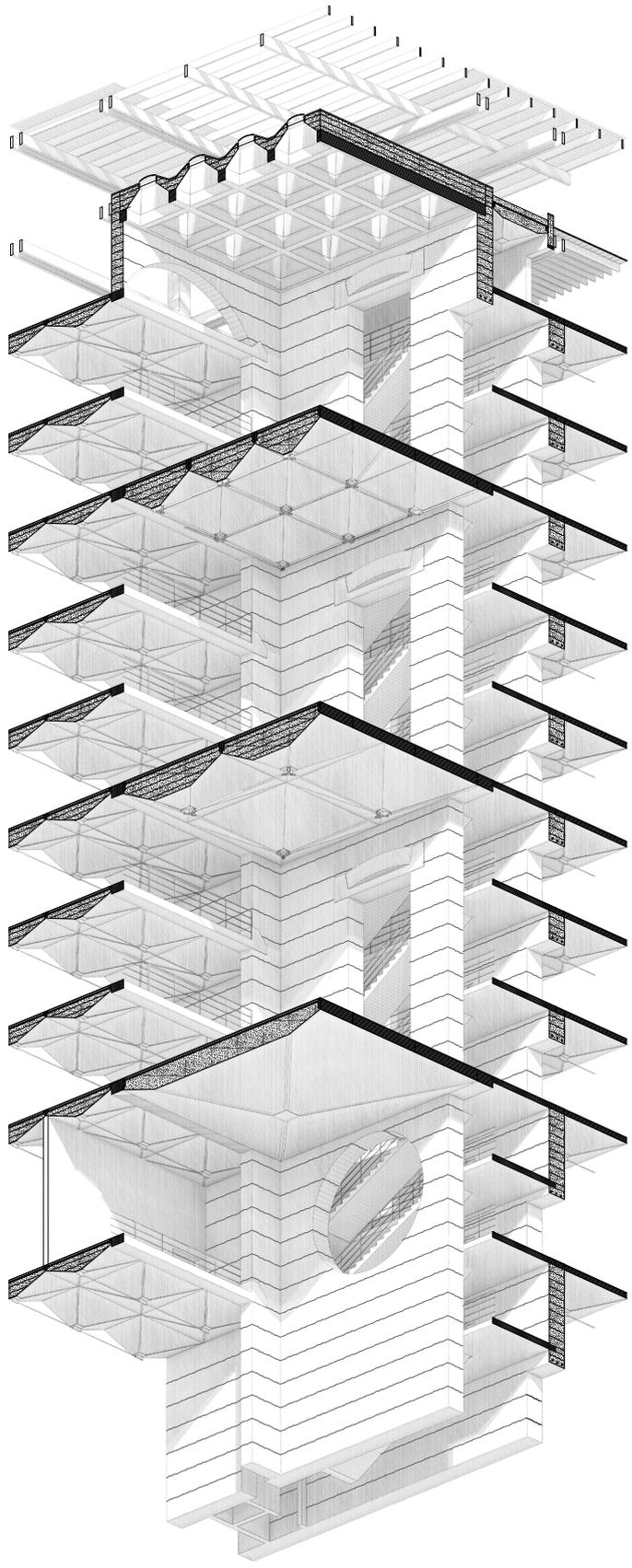














DIMITRI DURST & RICO MUTH

BAUPLATZANALYSE 1. ZWISCHENKRITIK + KNOTEN



Analyse

Der geschichtsträchtige Industriestandort Binz wird zeitgemäss weiterentwickelt. Aufgrund der geringen Dichte im Inneren der Binz gibt es ein grosses Verdichtungspotenzial. Zudem gibt es eine Nutzungsdifferenzierung in diesem Bereich der Binz. Im vorderen Teil sind vielfach kreativ-wirtschaftliche Betriebe und im Hinteren sind hauptsächlich Industriebetriebe ansässig. Dies ermöglicht ein potenzielles Zusammenspiel dieser Professionen in wirtschaftlichen Unterfangen. Zusammen mit der existierenden Durchwegung der Binz bietet sich der Kopf des industriell genutzten Areals als zukünftige Schnittstelle dieser verschiedenen Unternehmen an.

Knoten

Die primäre Tragstruktur besteht aus einem Holzelement Stützenraster und den massiven Stampflehm-Kernen. Sekundär bilden Holz-Stampflehm Elemente die Bodenplatten aus. Die statische Leistungsfähigkeit, sowie die Eigenschaft der möglichen Belastung auf Zug, wird beim Holz so optimal eingesetzt. Die brandsicheren Wände aus Stampflehm dienen nicht nur der Sicherheit, sie bieten auch die Speichermasse mittels einer geplanten natürlichen Durchlüftung und reduzieren Gerüche. Um den Kopfbau zu realisieren, wird dem Stampflehm in den unteren Teilen des Gebäudes Zement beigemischt. So wird die Tragfestigkeit erhöht und trotzdem, im Vergleich zu herkömmlichen Betonbauten, die graue Energie reduziert. Zurzeit werden noch Wege recherchiert, um statt Zement Proteine, Kalziumdioxid oder Siliziumoxid zu verwenden.

