

LEARN TO SWIM

Wir leben in einer Epoche, die von einer umfassenden modernistischen Praxis geprägt ist, die sowohl implizit als auch explizit eine architektonische Verkapselung komplexer materieller Dynamiken in der Bequemlichkeit einer einzigen Ökologie darstellt, die ihre Herrschaft über die externe Entropie beansprucht. So hat der Schatten der anthropogenen Terraforming weit über seine räumliche und zeitliche Nähe hinausgeworfen, mit fatalen Folgen.

Das Projekt schlägt einen hyroskopischen Entwurf einer "Architektur mit Außerlichkeiten" vor. Man verabschiedet sich von der Überzeugung, dass "Veränderung" die inhärente Genese des planetarischen Stoffwechsels ist, und revidiert die modernistische Konnotation von Komfort und Normen, die der hydrologischen Dynamik folgen. Die Architektur als solche muss der materiellen Organisation, der lebenden und der nichtlebenden, Gestalt geben und gegeben werden, um zu verbinden und Reibung zu umarmen.



01



02



03

PROJEKT

Das Projekt schlägt eine alternative Geographie im urbanisierten Rhonetal vor, indem es die lokale Materialverteilung und den Wasserkreislauf neu organisiert. Die Intervention zielt darauf ab, den Wert des Schwemmlandes in der Tiefe aufzuwerten und die hydrostatische Dynamik wiederherzustellen. Durch Ausbaggern des porösen Schwemmlandes werden dezentrale und saisonale Wasserrückhaltebecken zwischen den Gebäuden angelegt. Ein bilaterales Wassermanagementmodell wird eingeführt, um das überschüssige Wasser in der Regenzeit zurückzuhalten und es in der Trocken- und Überhitzungszeit zur Kühlung und Befuchtung der Innenräume zu nutzen.



04

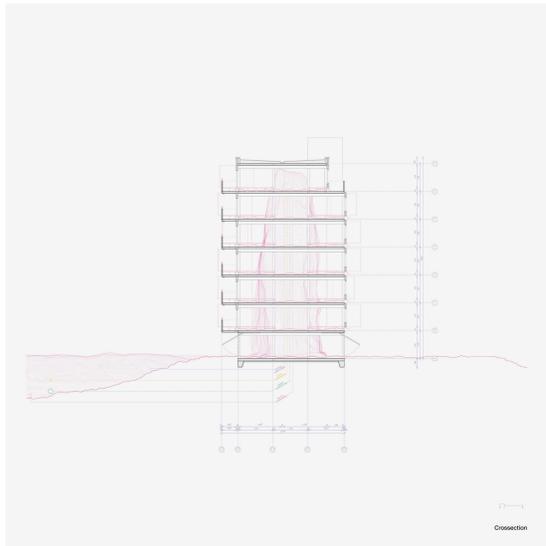


04

Der ausgehobene Schwemmlandboden - Ton, Schluff und Sand - wird geschichtet und als Aggregat mit natürlichem Bindemittel zu einem hydro- und thermaktiven, tragenden Monolithen geformt. Das Mikrogefüge im Schwemmland mit gleichmäßig verteilten großen und feinen Körnern macht seine hyroskopische Kapazität aus. Der Monolith nimmt das Wasser aus Rückhaltebecken mit vorgelagerten Röhren auf und gibt die Feuchtigkeit allmählich wieder an die Atmosphäre ab. Der Evapotranspirationsprozess sorgt aktiv für unterschiedliche Klimabedingungen in seiner unmittelbaren Umgebung.

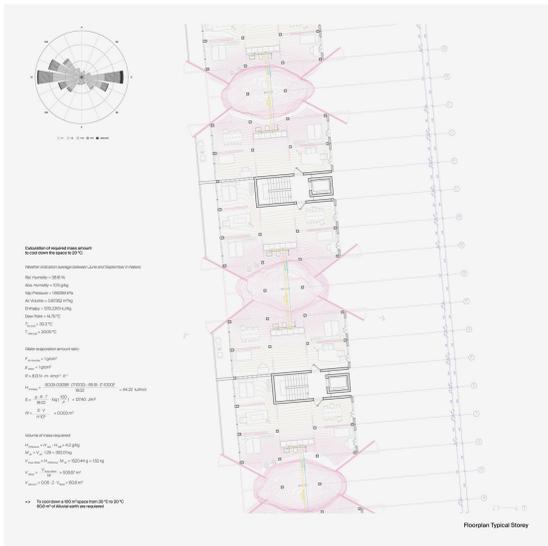


05

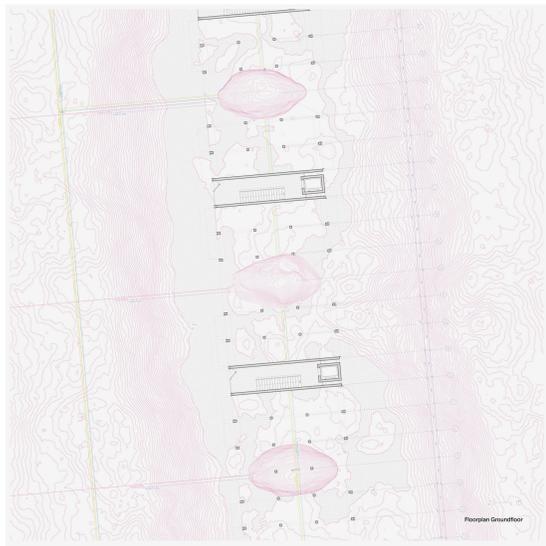


05

Der Aushub von Wasserrückhaltebecken bildet ein synthetisches infrastrukturelles Feuchtgebiet zwischen den Hinterhöfen von Gebäuden. Neben den nützlichen Zielen der Wasserrückhaltung und des Hochwasserschutzes bilden die Teiche eine zusammenhängende Ansammlung von Auenbiotopen. Der exponierte Außenboden bietet eine hohe Nährstoffvielfalt und Lebensräume für die Fortpflanzung oder Erholung vieler geschützter Tier- und Pflanzenarten.

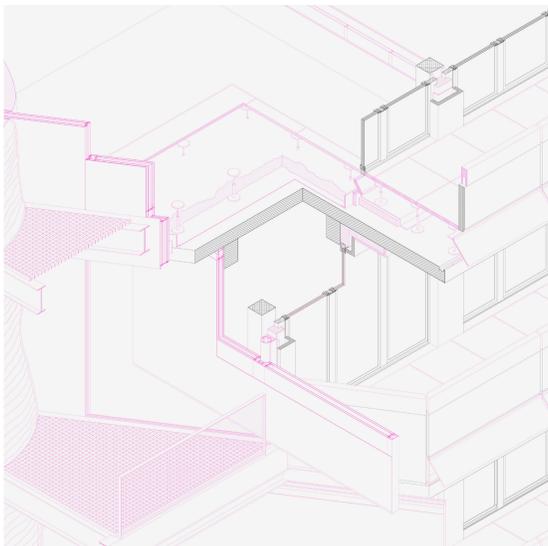


07



08

Das heiße und trockene Klima vor Ort wird durch den über das Tal wehenden Alpenföhn begünstigt. Die konstante Windrichtung hat das Potential, den Evapotranspirationsprozess im Schwemmlandmonolithen zu beschleunigen. Das Projekt versucht, den Eingriff mit einem Transformativschichtenfenster einer typischen Wohntypologie in Naters zu untersuchen. Der Monolith greift in den ehemaligen Installationsschacht sowie in das ungebundene Schwemmland oberhalb des bestehenden Rohbaus ein. Es werden performative Fassadepaneele eingesetzt, die Windkorridore entlang der Föhnrichtungen bilden. Die Querlüftung sorgt für eine ausreichende Wasserverdunstung und damit für eine weitere Abkühlung der Innentemperatur.



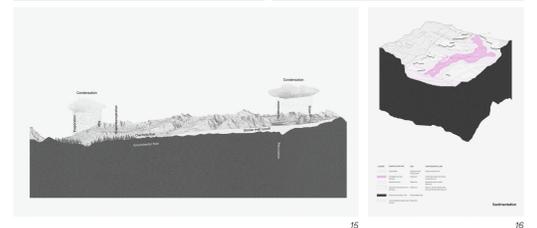
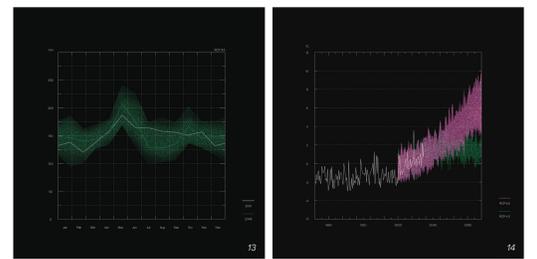
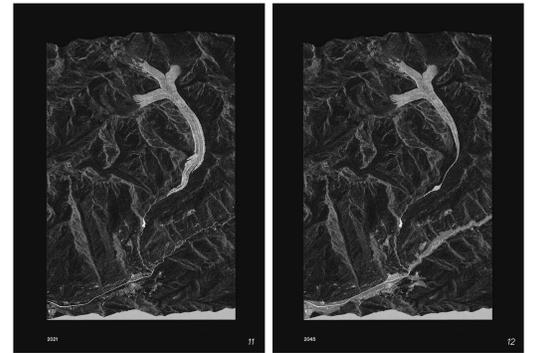
09

Der Anschwemmungsmonolith fungiert somit als aktiver Klimaschutz, der das Gebäude im Sommer durch die Speicherung von Wasser kühlt, während er im Winter die Sonneneinstrahlung speichert, um das Gebäude zu heizen. Er erzeugt ein metabolisches Innenraumklima, das mit seiner Entfernung zusammenhängt und es ermöglicht, die jahreszeitlich wechselnden Wohnfunktionen zu berücksichtigen.

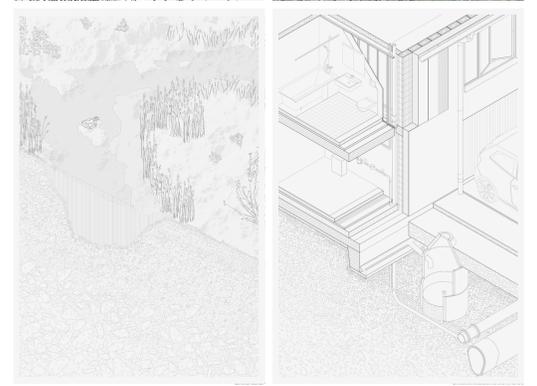
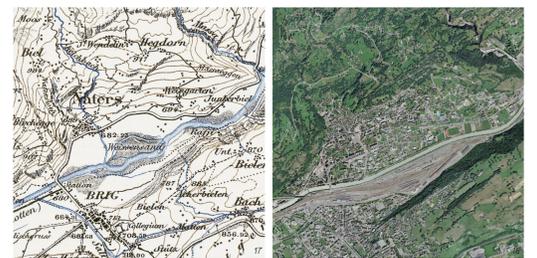


10

RECHERCHE



Die steigende Temperatur hat schwerwiegende Auswirkungen auf die hydrostatische Zusammensetzung. Mit dem unvermeidlichen Rückzug der Gletscher in der Alpine-Region werden die lokalen Biotope und die urbanisierte Region in der Talsohle mit extremen Wetterereignissen konfrontiert sein - unter anderem mit extremen Niederschlägen, Überhitzung und Überschwemmungen.



Die Stadt Naters im Rhonetal war in der Vergangenheit ein alluviales Feuchtgebiet. Die Gletschersedimente wurden entlang der Rhone durch jahrtausendelange Wasserströme und Geoformation abgelagert und bildeten eine stark hyroskopische Aue, die Flora und Fauna Nährstoffe bot. Der Verstädterungsprozess hat das Tal in eine hochgradig kanigte, verwertete Synthese verwandelt. Heute ist der Fluss Rhone aufgrund der fehlenden Überschwemmungsgebiete in ein gerades, geometrisches Gerinne gezwängt.

Die sich ausbreitende städtische Oberfläche ist ebenfalls zu fast 40 % mit undurchlässigen Stoffen - Asphalt, Beton usw. - bedeckt, die den Schwemmlandboden unter sich begraben. Die modernen Anforderungen an Komfort und Aquaphobie verlangen, dass das Regenwasser direkt in das unterirdische Kanalsystem geleitet wird. Die Perfektion des Modells ist jedoch identisch mit der ihnen innewohnenden Zerbrechlichkeit. Das derzeitige Wassermanagementsystem wird bei den kommenden extremen Klimabedingungen obsolet werden.

- 01 Innenraum mit Alluvialmonolith und Windkorridor
- 02 Retentionsbecken mit Flora und Fauna
- 03 Fassadeansicht mit Retentionsbecken
- 04 Schwitzende Monolith
- 05 Situationsplan
- 06 Querschnitt
- 07 Grundriss Erdgeschoss
- 08 Grundriss Regelpeschoss
- 09 Schnittaxonomie
- 10 Schnittmodell
- 11 Wasserlandschaft von Aletsch-Rhone Region aktuell
- 12 Gletscherückzug und Hochwasser 2005
- 13 Niederschlagszenario von 2010 und 2045 im Wallis
- 14 Temperaturzenario im Rhonetal
- 15 Hydrologische Zirkulation am Aletschgletscher
- 16 Alluviale Sedimentation im Rhonetal
- 17 Schwemmland in Naters und Brig im Jahr 1835
- 18 Übersetzung in Nater und Brig heute
- 19 Wasserdurchfluss im alluviale Schwemmland
- 20 Wasserdurchfluss im standard SIA Normen