

**Viel Design  
in Zürich**  
008 / 013

Nach der Sommerpause blüht das kulturelle Leben im Herbst wieder auf. In Zürich sind es nicht nur die Architektur-Filmtage, die im November anstehen, sondern auch die zehnte Ausgabe von „Neue Räume“ und parallel dazu zum ersten Mal auch die Zürich Design Night.

**Rostige Hülle  
für den Film**  
056 / 065

Im Hinterland von Lausanne ist ein neues Zentrum für den Film entstanden: die Cinémathèque suisse. Nach langen Jahren in kaum für diesen Zweck geeigneten Provisorien findet das nationale Filmarchiv nun ein massgeschneidertes Gebäude in Penthaiz, das auch für die Zukunft gerüstet ist. Das Zürcher Büro EM2N hat für diese Aufgabe eine rostige Hülle und einen Bunker erstellt.

**Material  
Metall**  
084 / 097

Vor 10 000 Jahren wurde Kupfer als erstes Metall vom Menschen entdeckt und bearbeitet. Heute kennen wir 95 verschiedene Metalle. Das Material ist ein wahrer Allrounder. Es kann sowohl das Skelett eines Hochhauses sein als auch feiner Draht für elektrische Leitungen. Ein Leben ohne Metall ist für Architektur, Ingenieurwesen, Design und Technik fast unvorstellbar.

**Thema Klima  
und Technik**  
098 / 108

Klimastreik, Elektromobilität und Sonnenkollektoren: Unsere Umwelt soll nicht noch mehr belastet werden. Selten zuvor hatte dieses Thema eine grössere Gewichtung als heute. Die Technik spielt dabei eine wesentliche Rolle. Sie soll unser Leben erleichtern und es mit den Zielen der Nachhaltigkeit vereinbaren.

**#7  
2019**

CHF 14 -  
www.modulor.ch  
info@modulor.ch

**BEDEUTUNG  
DER GEOMETRIE**

014 / 051

# MODULØR



07

Wir vergöttern die Vollkommenheit, da sie für uns unerreichbar ist; erreichten wir sie, wiesen wir sie von uns. Das Vollkommene ist unmenschlich, denn das Menschliche ist unvollkommen.

Fernando Pessoa

”



© Archiv ADA

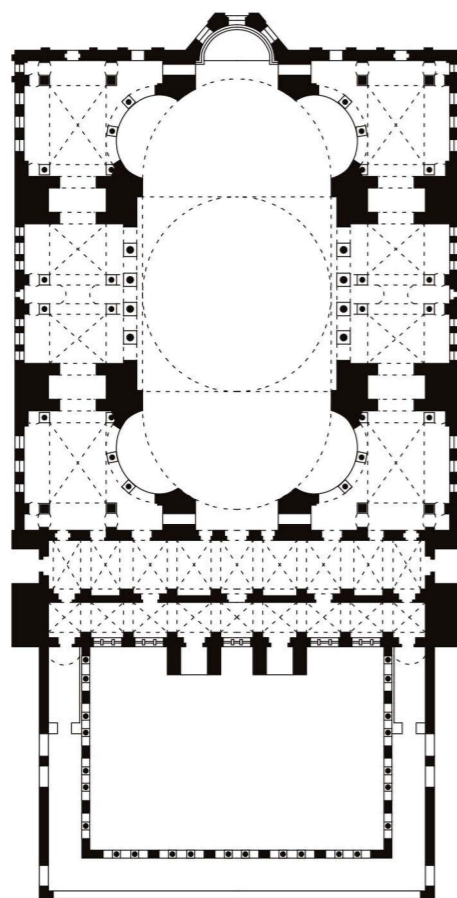
Gefluteter Wald, Rio Negro Igapó, Amazonas, Brasilien.

## Imperfekte Geometrie – Der Bruch der Regel

Wie können wir heute Architektur denken und bauen, die physisch präsent und doch menschlich ist? Die Identität schafft, ohne besitzergreifend zu sein? Eine mögliche Antwort darauf können wir in Architekturen finden, die einem geometrisch eindeutigen Ordnungssystem unterliegen und die sowohl eine Regel als auch einen Bruch offenbaren. In unserer Zeit scheint alles möglich zu sein: Die Architektur scheint oft von Uninspiriertheit geprägt zu sein. Wie kann man dieser Beliebigkeit entgehen? Das Nebeneinander von Regelmäßigkeit und Abweichung ermöglicht eine Architektur, die eine Identität schafft und die nicht willkürlich ist. Der „Bruch der Regel“ sollte ein Gedanke sein, der einer Inspiration folgt und der eine Fülle von Zusammenhängen erkennen lässt.

Eine Regel bedeutet, etwas aus bestimmten Gesetzmäßigkeiten abzuleiten. Sie ist eine Anweisung, die ein bestimmtes Verhalten erfordert. Einer Regel zu folgen, wiederum bedeutet, befreit von vorgefassten Bildern – das heißt: konzeptionell – vorzugehen. Auf der anderen Seite bedeutet der Bruch „Imperfektion“ – einen Einschnitt, einen Fehler, eine Unvollkommenheit oder die Unterbrechung einer stringenten Abfolge. Ein Bruch in der Architektur kann zum Beispiel bedeuten, räumliche Monotonie, Farce, schematische Wiederholungen oder grobe Detaillierungen zu vermeiden und Strukturen zu schaffen, in denen Form und Struktur vom Material abgeleitet sind. Oder durch Architektur auf die Natur zu reagieren und sich von der Natur inspirieren zu lassen! Die folgenden zehn Beispiele zeigen das filigrane Zusammenspiel von Regel und Ausnahme in der Architektur.

von Angela Deuber (Text)

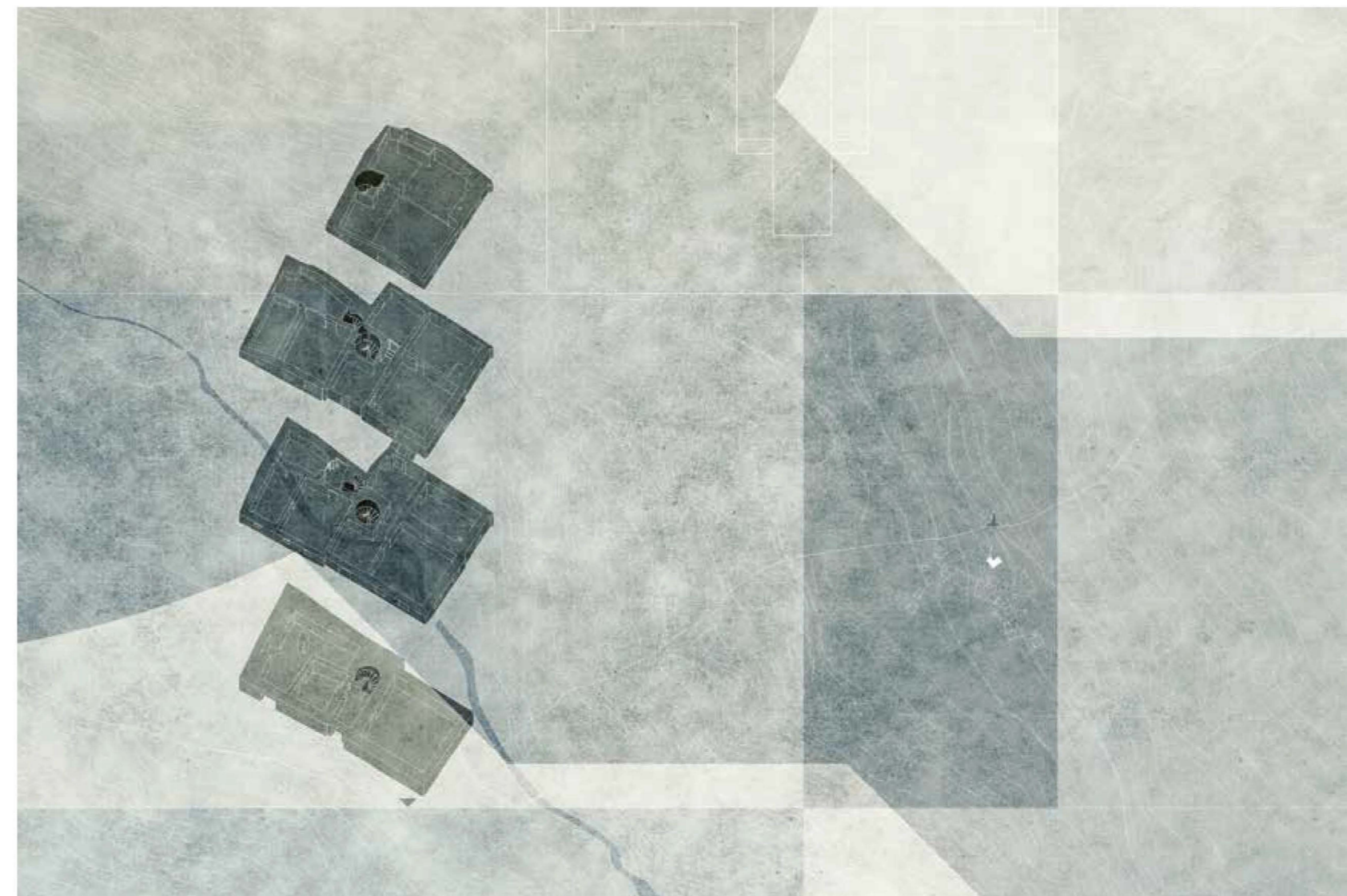


Überlagerter Raum, Istanbul,  
Türkei, Hagia Sophia,  
6. Jahrhundert.

#### 4. ÜBERLAGERTER RAUM

Bruch einer klaren Geometrie durch die „Überlagerung von zwei absoluten Raumsystemen“. Die Hagia Sophia in Istanbul ist eine einzigartige Synthese von absolutem Zentralraum und additivem Langraum und somit eine Durchdringung von zwei Raumsystemen, die zusammen eine neue und komplexe Raumstruktur schaffen. Die beiden Systeme unterstützen sich gegenseitig und ermöglichen es, dass der eine Raum durch den jeweils anderen stärker erlebt werden kann. Der Zentralraum wird von der Kuppel mit einem Durchmesser von 33 m und einer Scheitelhöhe von 66 m überragt. Die Kuppel wird von jeweils vier Gurtbögen, Pendentifs und Pfeilern getragen. An sie schliessen je zwei halbierte Rundbauten an. Der Zentralbau ruht in sich und ist in alle Richtungen und

gegen den Himmel orientiert. Im Gegensatz dazu ist der Langraum etwa 80 m lang und 70 m breit. Von der Vorhalle im Westen über den inneren Vorhof der Kirche und weiter über das Mittelschiff ist der Langraum auf die Apsis im Osten ausgerichtet und bildet Umgänge zum Zentralraum. Die Seitenschiffe und Emporen sind vor dem Hintergrund des Zentralraums richtungslose Nebenräume. So entsteht die Weite des Mittelraums durch die umliegenden Raumschichten. Beide Raumsysteme sind in sich stimmig und nicht austauschbar. Durch ihre Überlagerung und Durchdringung entstehen neue, komplexe Welten, die sich überlagern und gegenseitig verstärken.

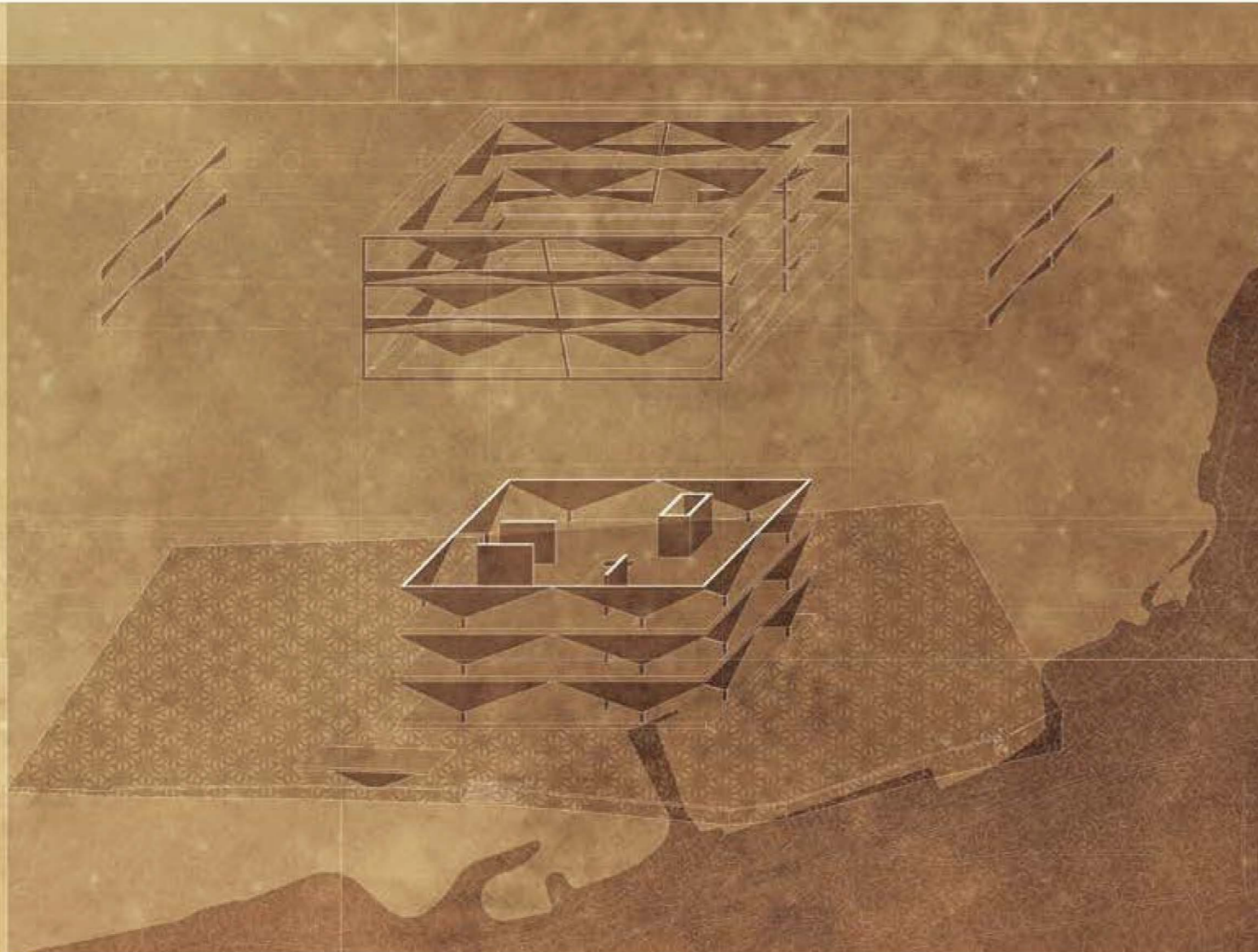


Parallelraum, ADA, Umbau  
eines spätmittelalterlichen  
Wohnhauses in Stuls, Graubünden,  
2009–2011, Ausschnitt,  
Analytique, Axonometrie.

#### 7. PARALLELRAUM

„Die Überlagerung zweier Raumsysteme aus verschiedenen Zeiten“. Das erste System ist ein bestehendes Vierraumsystem, das zweite die Doppelwendeltreppe. Das spätmittelalterliche Wohnhaus in Stuls besteht im Wesentlichen aus zwei annähernd quadratischen Gebäudeteilen, die jeweils durch zwei Innenwände in vier Räume pro Geschoss unterteilt und völlig unabhängig voneinander sind. Die neue, versteckte Doppelwendeltreppe verstärkt die Direktheit der einfachen Grundrissorganisation und klärt die Beziehung der beiden Gebäudeteile zueinander. Über eine Tür im ersten Obergeschoss sind die beiden Treppenläufe miteinander verbunden, und sie fassen somit die beiden Gebäudeteile zu einer unendlichen Einheit zusammen. Bei diesem Umbau überla-

gern sich zwei klare Raumsysteme aus unterschiedlichen Zeiten: zum einen die historische, klare Vierraumstruktur, zum anderen die Doppelwendeltreppe, die die einzelnen Räume unendlich verbindet. Ein System stärkt das andere. So wird das kleinteilige Doppelhaus zu einer grosszügigen Einheit. Bei diesem Umbau haben wir sowohl die Doppelwendeltreppe als auch den Dachraum entmaterialisiert. Sie bestehen aus abstrakten, weissen Flächen. Die Elemente sind aufgrund der Geometrie, ihrer Masse und der durchschimmernden Materialoberflächen physisch präsent. Durch die weissen Betonwände und das massive Holztragwerk im Dach wird die unendliche Raumsequenz gestärkt. Es geht darum, der bestehenden Substanz ein genauso kräftiges Gegenüber zu setzen.

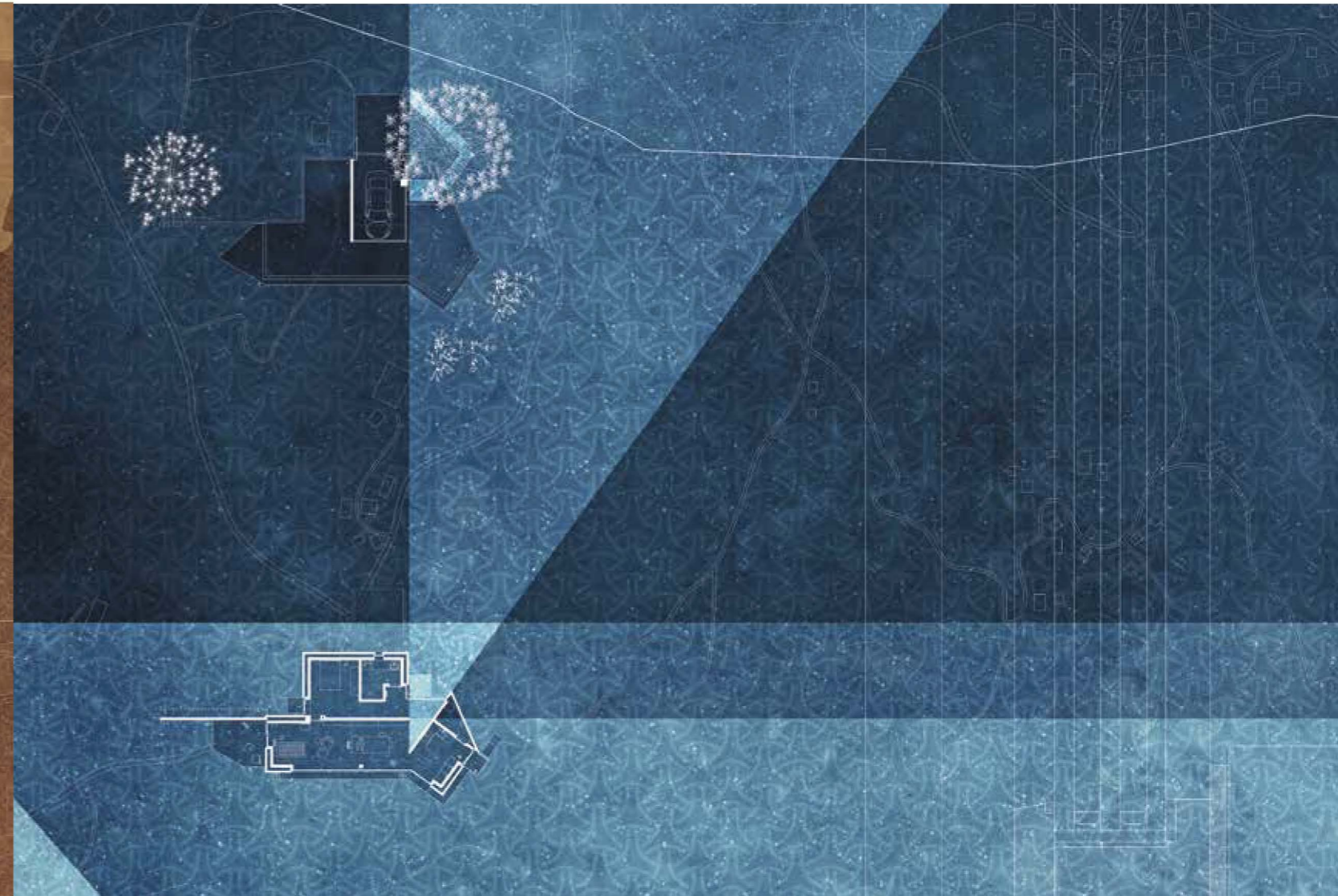


Fragmentarischer Raum, ADA,  
Schulhaus in Thal, St.Gallen.  
2009-2013, Ausschnitt, Analy-  
tique, Frontalaxonometrie.

## 8. FRAGMENTARISCHER RAUM

Der Bruch der Symmetrie und eines starren Systems durch naturgegebene Fehler, die „fragmentarische Räume“ schaffen. Die Fassade des Schulhauses entsteht aus der Logik der Tragstruktur des Materials Beton. Abwechselnd trägt eine äussere kalte und eine innere warme Stütze, wodurch die Strukturen voneinander abhängig sind. Die innere Stütze trägt die Deckenplatte wie eine Regalkonsole, dort, wo das Auflager ist, ist sie am dicksten, dort, wo die Auskragung ist, ist sie am dünnsten. Damit die Balkonbrüstungen nicht als Überzüge wirken, werden sie ausgeschnitten. Der Haupteingang und die mittlere Stütze können aus funktionalen Gründen nicht am gleichen Ort sein. Die Stütze in der Eingangsfassade ist schräg gestellt, damit sie

den Eingang freilässt. Des Weiteren beeinflusst die Topografie die Form der Fassaden. Das Schulhaus steht in der Mitte der gleichmässig geneigten Parzelle. Durch das gleichmässige Gefälle und die klare Regel der Fassadenkonstruktion wird jede der vier Fassaden unterschiedlich geprägt. Der Bruch entsteht durch das Aufeinandertreffen von Topografie und regelhafter Geometrie der Fassade. Bei den Fluchttreppen passiert Ähnliches; die Balkonbrüstung verbindet sich mit der Brüstung der Fluchttreppe. Die massiv wirkende Fluchttreppe wird so zu einem üppigen, barocken Element. Das übergeordnete Ganze artikuliert sich im fragmentarischen Raum.



Fuge, Wohnhaus in Thusis, Graubünden, 2016-2018, Ausschnitt, Analytique, Grundrisse Erdgeschoss und Dach.

## 9. FUGE

Das Privathaus in Thusis, Graubünden, ist ein langes Gebäude, ein offener Raum ohne trennende Türen. Der lange Raum wird von einem dreiecksförmigen Raum unterbrochen, der „Fuge“, die die Räume sowohl verbindet als auch voneinander trennt. Die Struktur besteht aus einer Stütze, zwei Wänden und vier Gebäudeecken in hellgrauem Beton, die zusammen eine Einheit bilden. Die beiden Wände verlaufen parallel zum trapezförmigen Grundstück und tragen zusammen mit der Stütze das Dach. Der Sichtbeton wurde vor Ort erstellt, die Oberfläche des Bodens geschliffen oder gestockt. Die Decke läuft durchgehend von innen nach aussen und krägt 3,40 m auf die Terrasse aus. Die Innenräume erscheinen grösser, als sie gebaut sind. Die beiden Wän-

de bilden einen zentralen, dreiecksförmigen Eingangsraum und ordnen das Erdgeschoss; sie verbinden es zu einem Raum und trennen den Grundriss gleichzeitig in unterschiedliche Räume: das Wohnzimmer, die Küche und den privaten Bereich. Diese Räume sind jeweils an ihren Enden durch raumhohe Fenster unendlich mit der Landschaft verbunden. Das Gebäude besteht aus drei atmosphärisch unterschiedlichen Bereichen, von denen jeder zentrifugal zu den Enden offen ist. Die Bereiche sind durch den Eingangsbereich, die „Fuge“, sowohl miteinander verbunden als auch voneinander getrennt. Dies schafft ein minimales sowie beziehungsreiches Haus.