

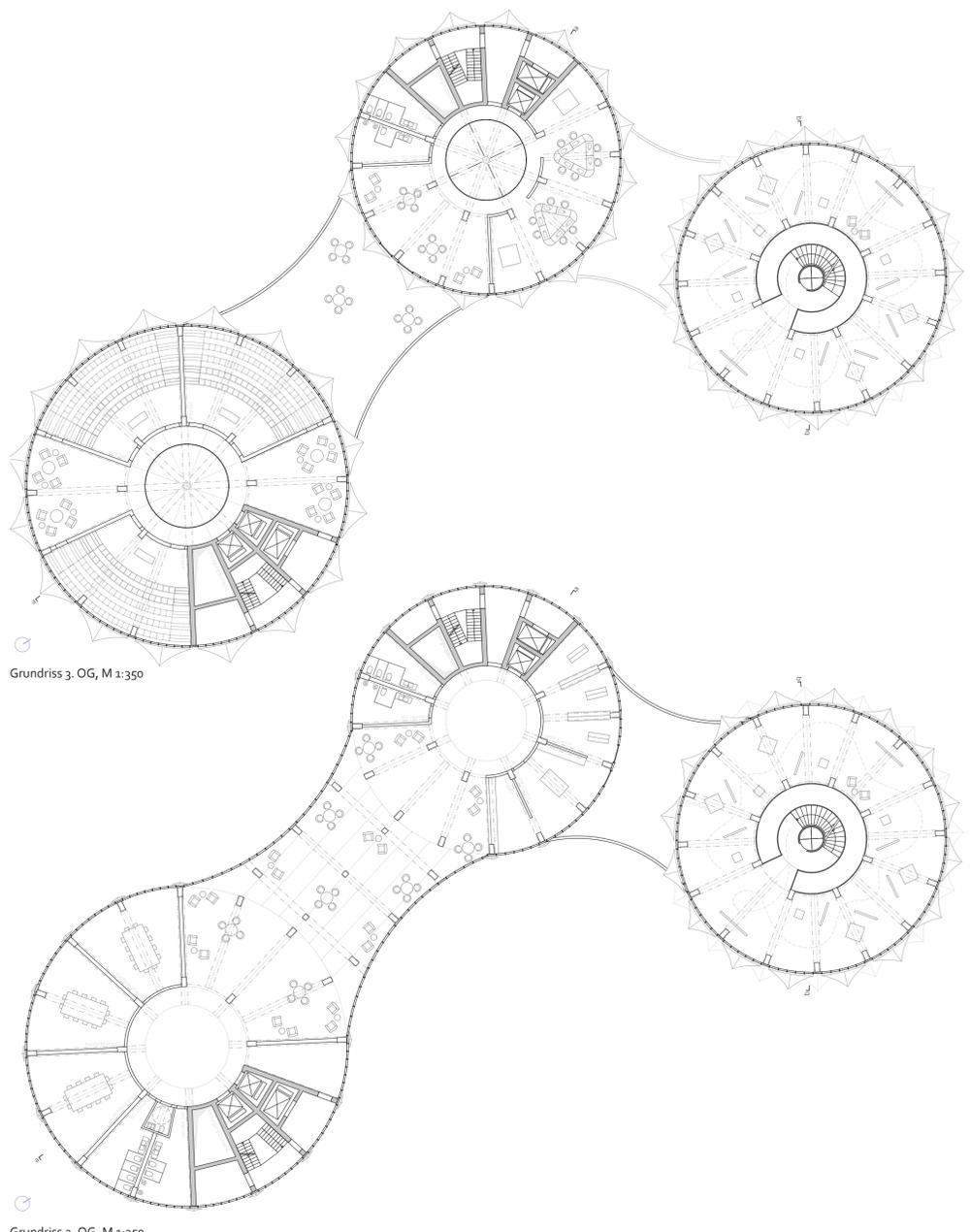


RE:circle

Ein Textilwerk, wo Upcycling tragbar wird

Das Shirt für nur 3,00€ und die Hose für nur knappe 10,00€! Günstige Kleidung und der damit einhergehende „Fast-Fashion-Trend“ ist in der heutigen Zeit zu einem ernsthaften Problem geworden und stellt uns als Gesellschaft vor ganz neue Herausforderungen. Die Herstellungsprozesse in der Textilbranche sind eine große Umweltbelastung und produzieren ca. 4 Milliarden Tonnen CO² im Jahr. Allein in Europa fallen jährlich bis zu 7 Millionen Tonnen Textilabfälle an, die anschließend verbrannt oder im Restmüll entsorgt werden. Aber dem soll nun ab dem 1. Januar 2025 ein Ende gesetzt werden. Die neu beschlossene EU-Richtlinie sieht vor, dass alle Textilien recycelt werden müssen und keine Verbrennung oder die Entsorgung im häuslichen Restmüll erfolgen darf. Das Textilwerk an der Budapester Straße, in der Dresdner Südvorstadt, stellt sich der Aufgabe eines zeitgemäßen Umgangs mit Textilabfällen. Hier werden Textilabfälle angeliefert, sortiert und für eine Weiterverarbeitung aufbereitet.

Das Gebäudeensemble besteht aus drei einzelnen Türmen, die über einen verbindenden Sockel zu einer Einheit gefasst werden. Im höchsten Turm befindet sich ein Teil der Lehr- und Forschungsabteilung des Dresdner Textilinstitutes, das sich hauptsächlich mit Recyclingprozessen von Altkleidern befasst. Im mittleren Gebäudeturm befindet sich eine Cafe-Werkstatt, die u.a. Workshops und Veranstaltungen zum Thema „alles rund um's Nähen“ anbietet. In den oberen Geschossen liegen Näh-Studios, in denen Designer und Künstler aus den entsorgten, wieder aufbereiteten Textilstoffen neue Dinge kreieren. Diese Einzelstücke können anschließend im kleinsten Turm käuflich erworben werden, denn dort befindet sich ein Upcycling-Shop und eine Ausstellungsfläche, die bspw. für Forschungsergebnisse der TUD genutzt werden kann. Im Gebäudesockel wird die Grundlage für die Re- und Upcycling-Prozesse geschaffen, indem hier die entsorgten Textilien sortiert und aufbereitet werden. Dadurch wird eine breite Basis für eine vielfältige Weiterverarbeitung der Textilmaterialien geschaffen, die durch die Modeschöpfer, aber auch die Forschenden weitergenutzt wird.

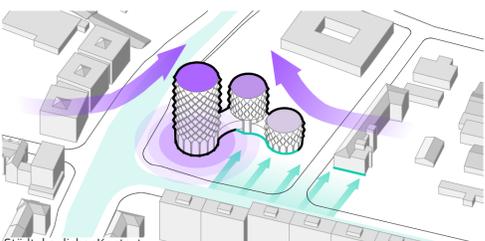


Grundriss 3. OG, M 1:350

Grundriss 2. OG, M 1:350

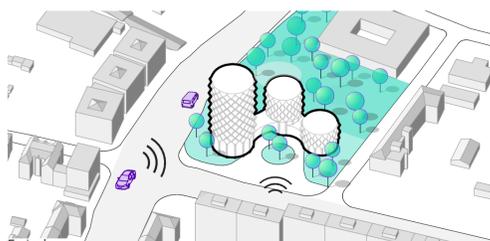


Schwarzplan, M 1:5000, Südvorstadt Dresden



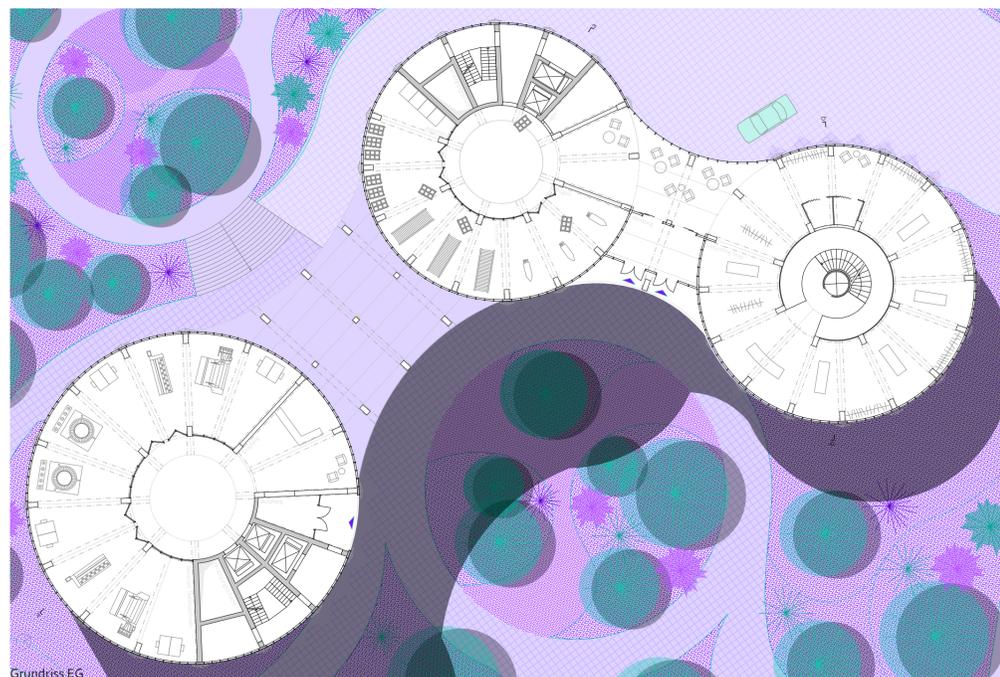
Städtebaulicher Kontext

Das Gebäudeensemble setzt sich im städtebaulichen Kontext, durch seine Formsprache, deutlich von seiner Umgebungsbebauung ab. Um an dem Ort einen neuen Orientierungspunkt zu schaffen, befindet sich der höchste Turm direkt am Kreuzungspunkt. Von der Kreuzung weg, staffeln sich die Türme ab und fügen sich in ihrer Höhe und ihrer städtebaulichen Setzung der umliegenden Bebauung.



Freianlagen

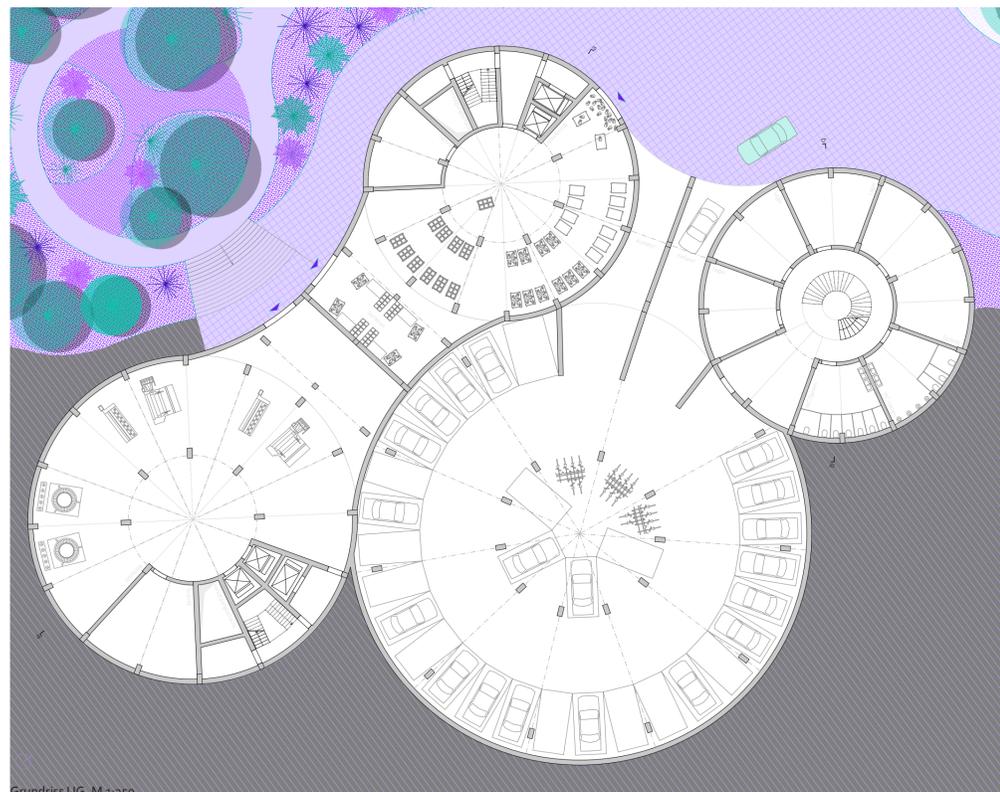
Um den Anwohnern und Berufstätigen in diesem Stadtquartier eine neue, qualitative Aufenthaltsmöglichkeit zu bieten, befindet sich auf der Rückseite des Gebäudeensembles eine großzügige Freianlage. Die Begrünung sorgt nicht nur für eine größere Biodiversität im Stadtraum, sondern bewirkt im Sommer auch einen zusätzlichen Kühlungseffekt. Für die Bewässerung der Freianlage ist ein Regenrückhaltebecken vorgesehen.



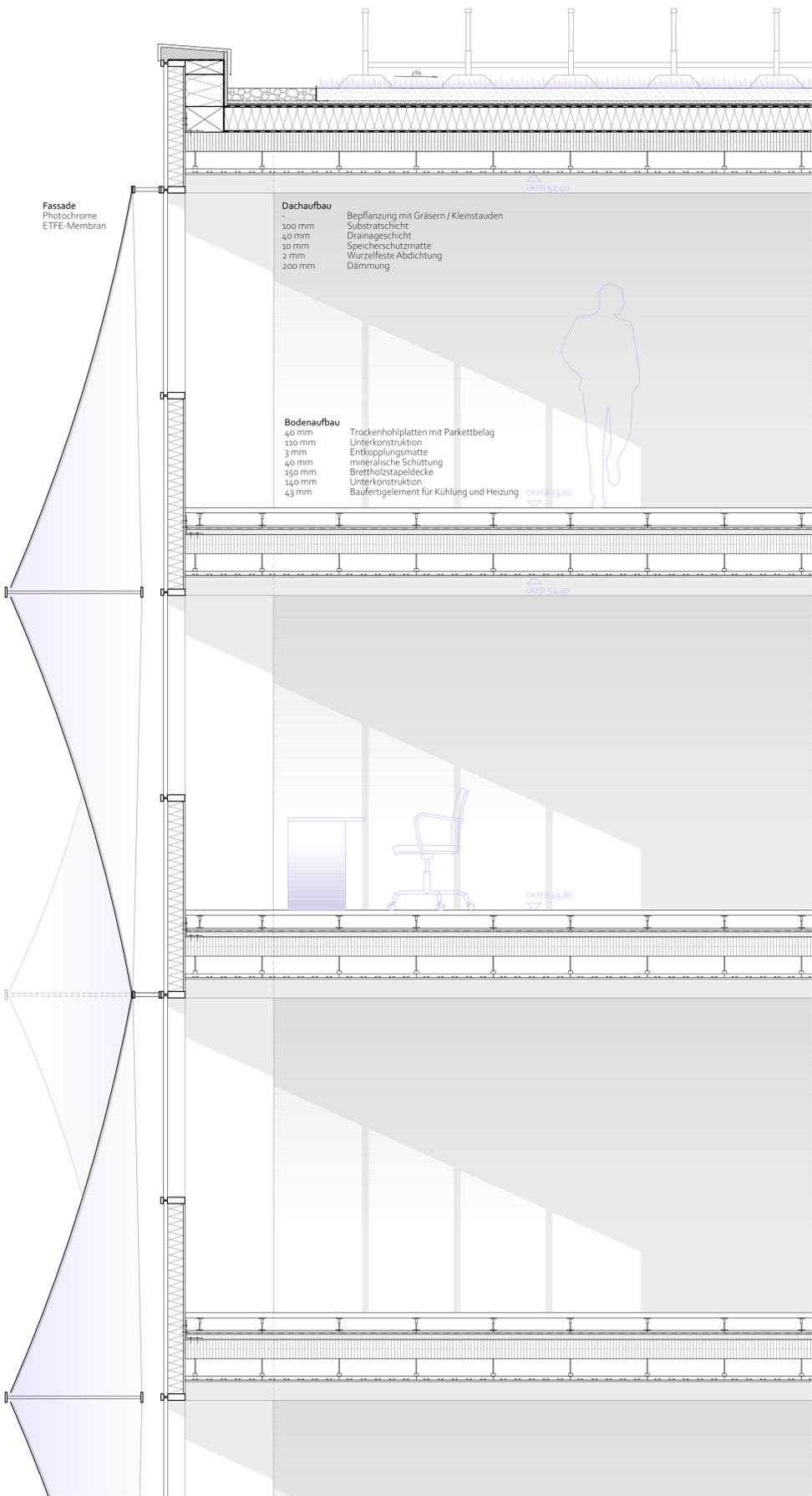
Grundriss EG



Perspektive Upcycling-Shop



Grundriss UG, M 1:350



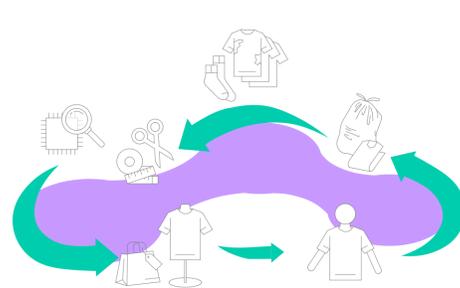
Dachaufbau
 - Bepflanzung mit Gräsern / Kleinstauden
 100 mm Substratschicht
 40 mm Drainageschicht
 40 mm Speicherschutzmatte
 2 mm Wurzelfeste Abdichtung
 200 mm Dämmung

Bodenaufbau
 40 mm Trockenhohlplatten mit Parkettbelag
 110 mm Unterkonstruktion
 3 mm Entkopplungsmatte
 40 mm mineralische Schüttung
 150 mm Brett Holzstapeldecke
 140 mm Unterkonstruktion
 43 mm Bauteilelement für Kühlung und Heizung

Bodenaufbau
 5 mm Beschichtung
 70 mm Heizestrich
 40 mm Trittschalldämmung, recycelte Textilien
 250 mm Stb. Decke

Bodenaufbau
 5 mm Beschichtung
 70 mm Heizestrich
 40 mm Trittschalldämmung, recycelte Textilien
 300 mm Stb. Bodenplatte
 50 mm Magerbeton
 100 mm Perimeterdämmung

Fassadenschnitt, M 1:20

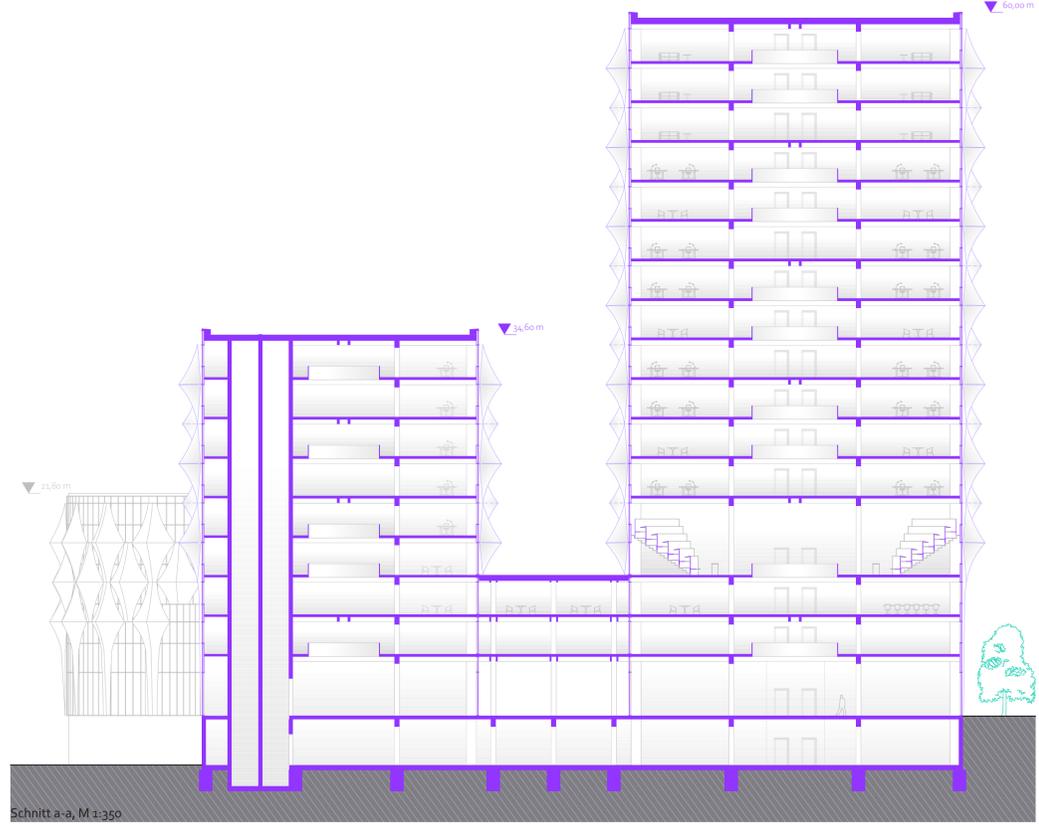


Konzept

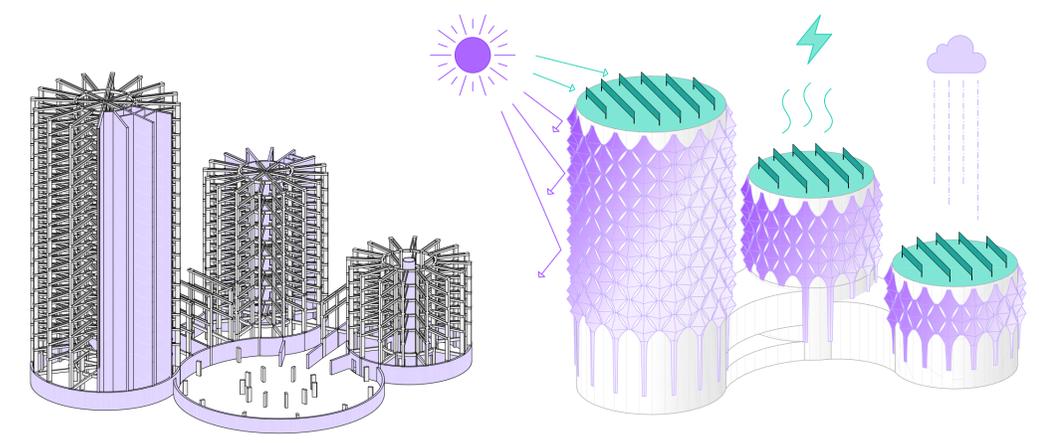
Altkleider werden angeliefert, gesichtet, gewaschen und anschließend im Lager einsortiert. Das Lager bildet die Grundlage für die Weiterverwertung der Textilien. Zum Einen kann sich die Forschungsabteilung der TUD an dem Lagerbeständen bedienen, um innovative Recyclingmethoden zu entwickeln. Und zum Anderen können auch die Designer*innen und Schneider*innen aus den alten, aufbereiteten Textilien etwas Neues kreieren.

Nutzungsisometrie

- TUD Lehre und Forschung
- Repaircafé und Upcycling-Studios
- Verkauf und Ausstellungsfläche



Schnitt a-a, M 1:350



Tragwerk

Die Tragstruktur der beiden Hochhaustürme beruht auf einer Skelettkonstruktion aus Holz, die über Brett Holzstapeldecken und Stahlbetonerschließungskerne ausgesteift wird. Die Skelettkonstruktion aus Holz setzt sich aus vertikalen Stützen mit Querschnitten von 400 x 800 mm und horizontalen Holzbindern mit Querschnitten von 200 x 400 mm zusammen. Die Holzbinden sind als Zange mit den Stützen verbunden und weisen Spannweiten von 6,00 - 7,00 m auf. Alle tragenden Holzbauteile sind mit einem Brandwiderstand imprägniert.

Energiekonzept

Zur Energiegewinnung befindet sich auf allen begrünten Hochhausdächern eine vertikale PV-Anlage. Die Dachbegrünung dient nicht nur einer höheren Wasserrückhaltung und sorgt für eine Steigerung der Biodiversität, sondern führt auch zur einer geringeren Umgebungstemperatur, welche dazu führt, dass sich der Wirkungsgrad der Solarzellen erhöht. Die Fassadenhaut besteht aus einer photochrom beschichteten ETFE-Folie. Diese sorgt für einen effektiven Sonnenschutz ohne zusätzliche technische Anlagen.



Ansicht Nordwest, M 1:350