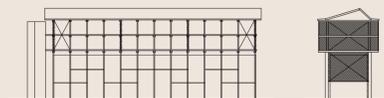


konstruktionsaxonomie struktur und haustechnik 1:20

**Konstruktion**

Das Gebäude stützt sich als leichtes Holzstabwerk über den mineralischen Bestand. Streifenförmige Punktfundamente schliessen im Bereich des Sockels an das Bestandsgebäude an und bilden so die Füsse für das Stabwerk. Auf den Fundamenten eingespannt werden die Stützen. Aus massiven Holzbohlen zusammengesetzt wachsen sie nach oben und bilden im Bereich des Bestandsgebäudes die Möglichkeit für die Aufhängung von Balkonen. Im Übergang zwischen Alt und Neu wird in einer Bohlenleiste als kleine Auszeichnung der Aufständigung, ein Kapitell ausgebildet welches gleichzeitig als Auflager für die darüberliegenden Doppelunterzüge dient. An den Enden der ausladenden Unterzüge wird ein Zugstab aus Holz zwischen die Unterzüge eingeklemmt, welcher die Aufhängung der Balkone löst. Zwischen die Massivholzunterzüge kommt eine verdübelte Brettstapeldecke zu liegen. Eine einfacher Trockenaufbau mit Schüttung bildet den weiteren Bodenaufbau. Die Schüttungsschicht und die doppelt geführten Unterzüge ermöglichen eine einfache Leitungsführung. Die Zwischenwände werden als leichte Ständerkonstruktion ausgebildet, die Wohnungstrennwände doppelt und getrennt geführt. Das Dach wird analog der Hauptstruktur aus doppelt geführten Sparren ausgebildet, die durch einen Aufschieblich ihren Abschluss finden.



aussteifung an den kern und über ausfachungen, vermindderung der knicklänge durch die balkone

**Tragwerk**

Die Grundidee des Tragwerks ist so ausgelegt, dass der Neubau in sich selbst tragfähig und ausgesteift ist. So kann beispielsweise zu einem späteren Zeitpunkt der Bestandsbau rückgebaut und ergänzt werden, ohne den Neubau zu tangieren. Das Tragwerk funktioniert als einfaches Stabwerk aus Konstruktionsvollholz. Brettstapeldecken leiten die vertikale Last über die Doppelunterzüge in die Stützen. Diese erfahren nach oben hin eine Verjüngung und zeichnen so den Kräfteverlauf nach. Das Ausklicken der Stützen wird im unteren Bereich durch die Anordnung von Balkonen zwischen den Stützen gelöst. Der horizontale Lastabtrag wird in Längsrichtung über den massiven Treppenturm in Beton gelöst, an welchem die Decken punktuell anstossen können. Zusätzlich wird an den Enden über ein feines Kreuz aus Stahlteilen die Stabilität in den oberen Geschossen gewährleistet. In Querrichtung funktioniert die Aussteifung einerseits über die Innenwände, andererseits über die Ausbildung einer Schürze an den Kurzfassaden, die als Scheibe fungiert.