



Neubau Holzbau Schmäh

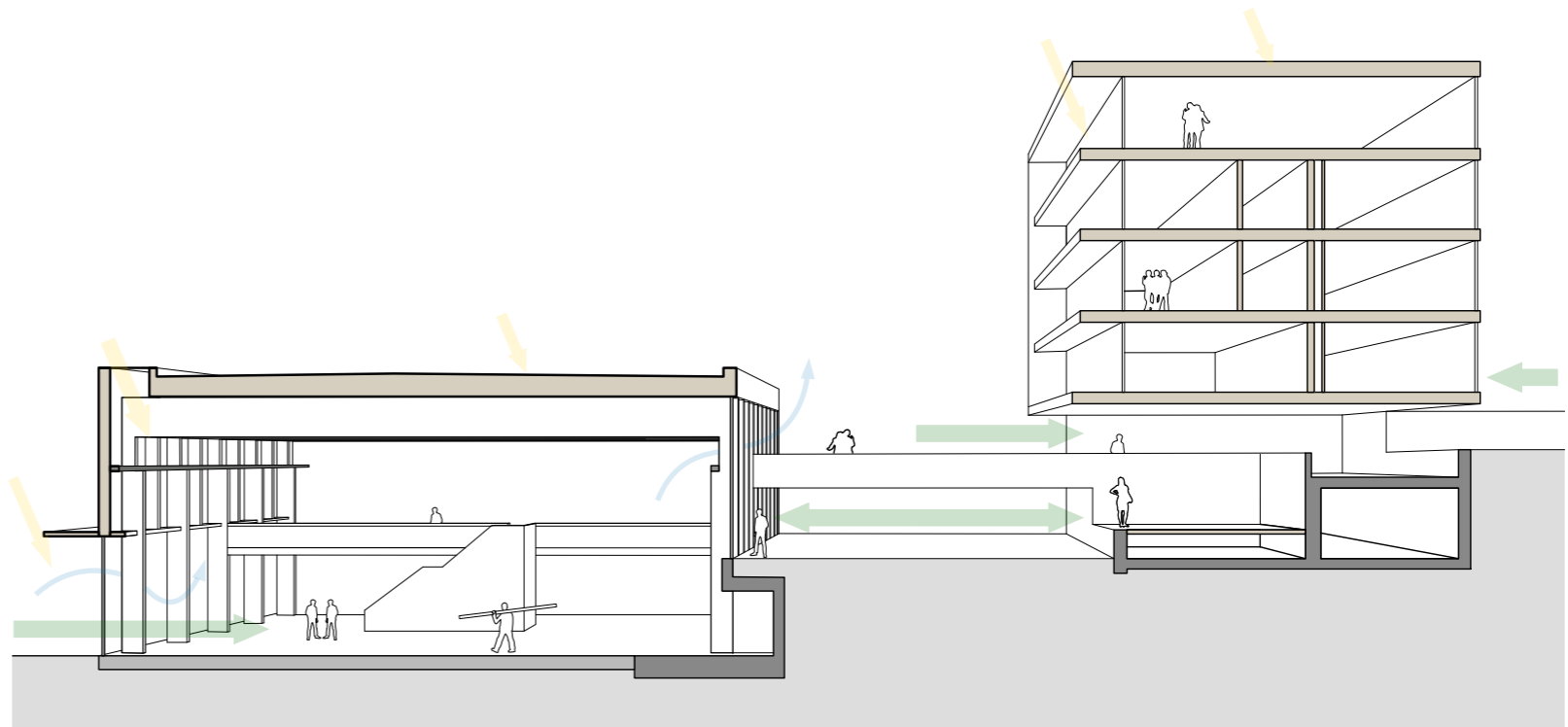
Fertigungshalle und Büro-/ Wohngebäude mit Mitarbeiterwohnungen

Eingelassen in die Topographie

Der neue Standort der Firma Holzbau Schmäh in Meersburg besteht neben einer Fertigungshalle mit ca. 1.400 m² aus einem sechsgeschossiges Gebäude mit Planungsbüros und Wohnungen für 10 Mitarbeiter.

Das Ensemble ist eine Komposition zweier komplementärer Baukörper. Dem großen, langgestreckten Volumen der Fertigungshalle ist ein schlankes, hohes Volumen des Büro- und Wohngebäudes gegenüber gestellt, die einen gemeinsamen Hof bilden. Ein niedriger Verbindungsbau, der mehr einer Terrassierung des Geländes gleicht als einem eigenständigen Gebäude, ermöglicht es, die Zugänge zum Büro und die Anlieferungsbereiche der Halle auf unterschiedlichen Niveaus zu organisieren und Vorbereiche unterschiedlichen Charakters zu gestalten.

Die Volumen der Gebäude folgen dem Höhenverlauf des Hanggrundstücks, um den Eingriff in die Topographie und Stahlbeton für Sützwände auf ein Minimum zu reduzieren. Vielfältige Blickbeziehungen zwischen Planungsbüro und Produktionshalle machen sich den Geländeverlauf zu nutze und verbinden die beiden Gebäude. Zentrum dieser räumlichen Komposition ist der zweigeschossige Gemeinschaftsraum der Betriebsangehörigen. Von hier überblickt man aus erhöhter Position den Hof und die Fertigungshalle. Aus dem Bürobereich kann man von oben in den Gemeinschaftsraum sehen. In dieser räumlichen Wichtigkeit spiegelt der Gemeinschaftsraum die Position wieder, die die Mitarbeiter in der Firmenphilosophie der Fa. Schmäh einnehmen. Der Zugang zu den Wohnungen befindet sich an der Westseite und nutzt wiederum das höhere Geländeniveau um eine private Eingangssituation auszubilden.





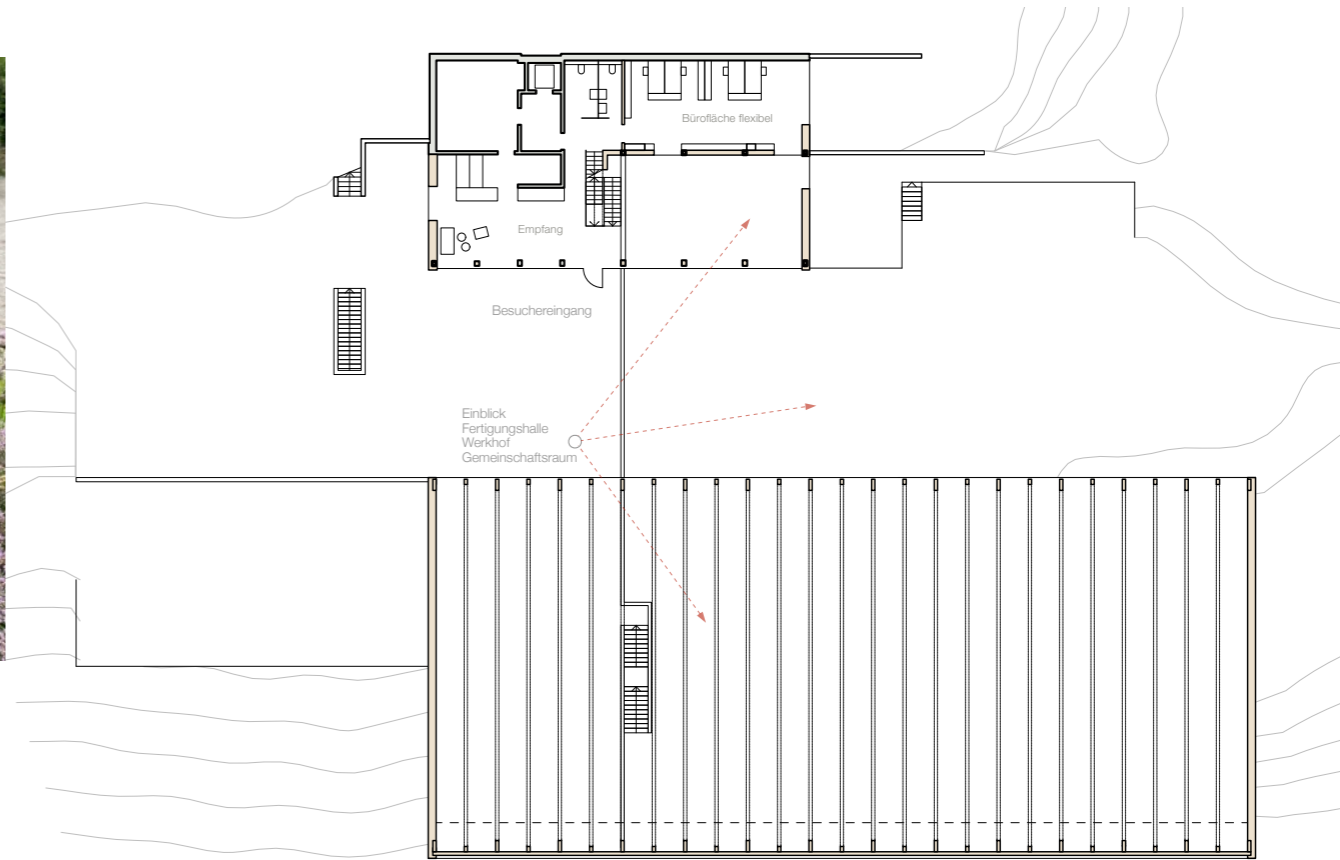
Neubau Fertigungshalle und Büro-/Wohnbau mit Mitarbeiterwohnungen in Meersburg | Holzbau Schmäh | Klingelhöfer Krötsch Architekten



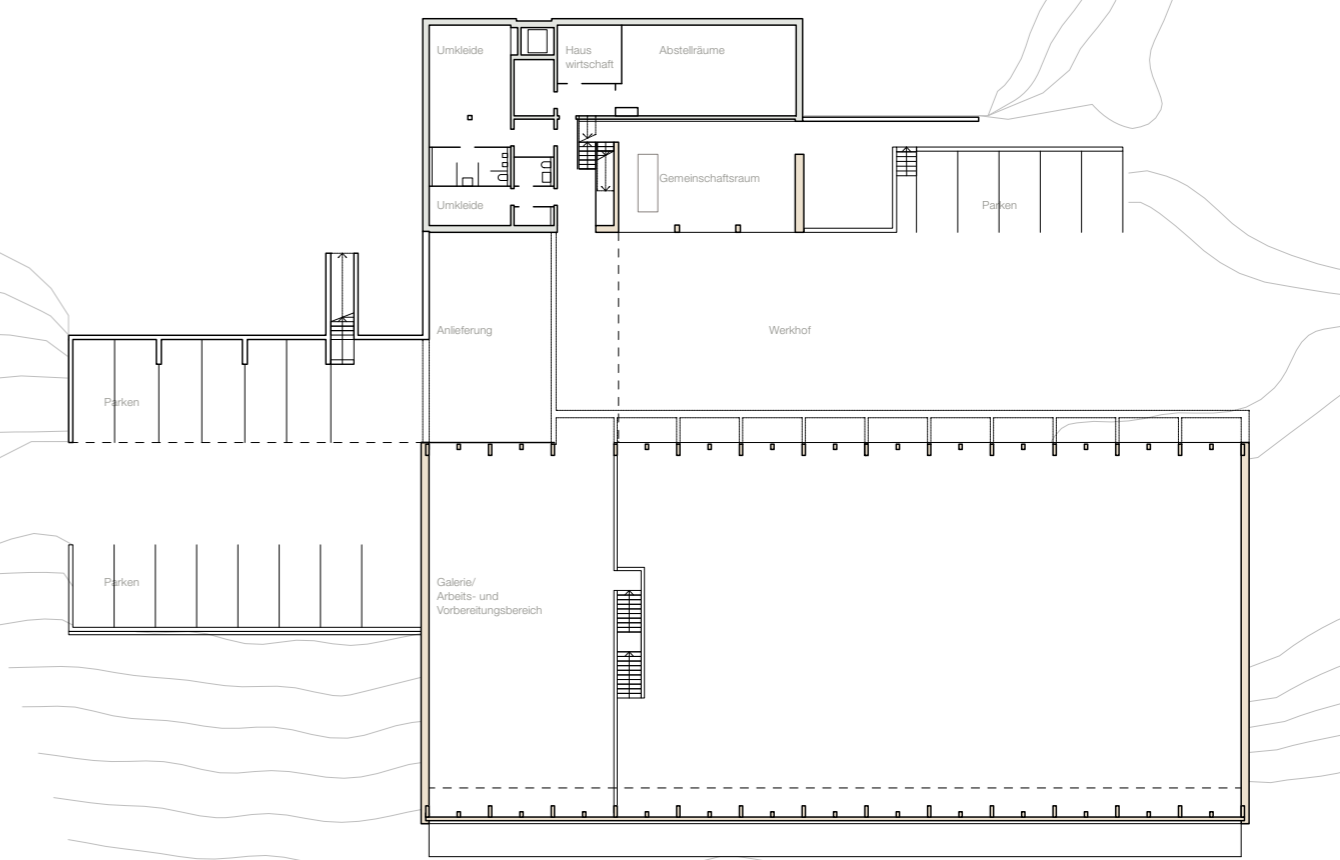
Fauna und Flora

Die bestehenden alten Obstgehölze (Apfel/Birne) sind erhalten. Eine Streuobstwiese mit alten Baumarten nach dem Vorbild der traditionellen Meersburger Kulturlandschaft und ein Kräutergarten nach Hildegard von Bingen wurde auf der unbebauten Grundstücksfläche angelegt. Ein kleiner Teich lässt das anfallende Regenwasser versickern, unterhalb dessen hat sich inzwischen ein Biber angesiedelt und den Hedelbach aufgestaut.

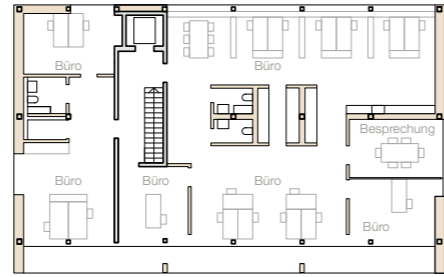
Die Anpflanzung einheimischer Gewächse, das Anlegen traditioneller Trockenmauern aus Feldsteinen (Eidechsen) und Nistkästen verschiedener Geometrie und Positionierung (Vögel/Fledermäuse) bieten Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Ein Landschaftsweg inszeniert die Freianlagen und schafft Verbindungen zwischen den Gebäuden jenseits der funktionalen Abläufe.



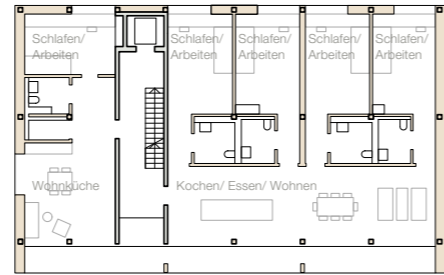
Ebene 2 - Luftraum Fertigungshalle / Eingangshof / Empfang und Büroflächen



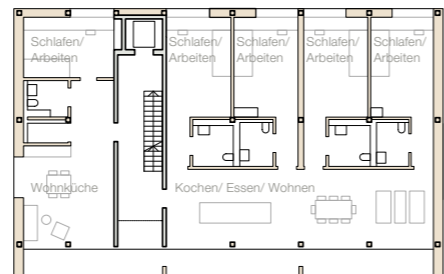
Ebene 1 - Galerie Fertigungshalle / Werkhof / Umkleiden und Gemeinschaftsraum



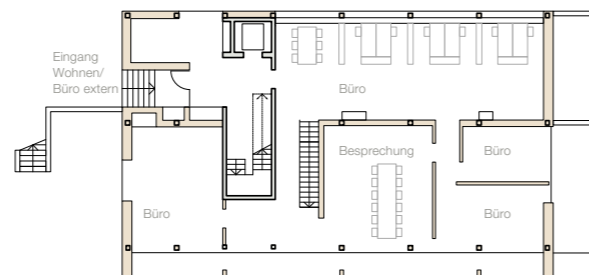
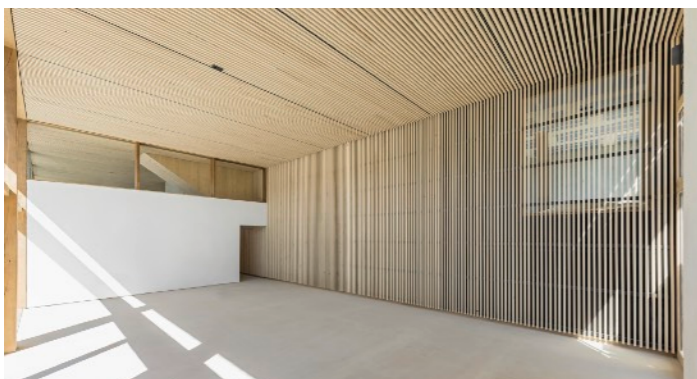
Ebene 6 - Büros externe Partner



Ebene 5 - Mitarbeiterwohnungen



Ebene 4 - Mitarbeiterwohnungen



Ebene 3 - Büros Verwaltung/Planung

Betriebswohnungen

Die Bereitstellung von Betriebswohnungen ist ein zentraler Baustein, um neuen Mitarbeitern den Arbeitsbeginn zu erleichtern oder langfristigen Mitarbeitern ein spezielles Angebot zu machen. Neben zwei herkömmlichen Zweizimmerwohnungen werden zwei Wohngemeinschaften für je vier Lehrlinge angeboten, die über ein eigenes Zimmer mit Bad verfügen und sich einen Gemeinschaftsbereich teilen. Neue und kurzzeitige (FSJ) Mitarbeiter können durch die Wohngemeinschaft viel schneller sozial integriert werden. Die Betriebswohnungen sorgen außerdem dafür, das Gelände auch außerhalb der Arbeitszeiten zu beleben und die vorhandene Infrastruktur zu nutzen. Der klassischen räumlichen Trennung wird somit ein integriertes Konzept gegenüber gestellt, das zur Identifikation, Aneignung und Partizipation anregt.

Nutzungsneutral

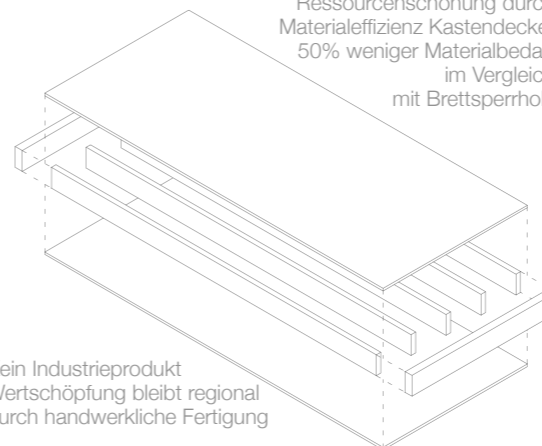
Das sechsgeschossige Wohn- und Bürogebäude ist als nutzungsneutrale Skelettstruktur geplant, die Büroflächen wie Wohnungen aufnehmen kann und so an die Nutzungsanforderungen der Zukunft adaptierbar ist. Die Decken sind als Kastelemente mit Rippen aus BSH und Beplankung aus Furnierschichtplatten konstruiert, so dass relativ große Spannweiten mit punktuellen Auflagern äußerst ressourcen-sparend und geometrisch kompakt hergestellt werden konnten.

Holz und Lehm sind gute Freunde

Lehm aus der Baugrube

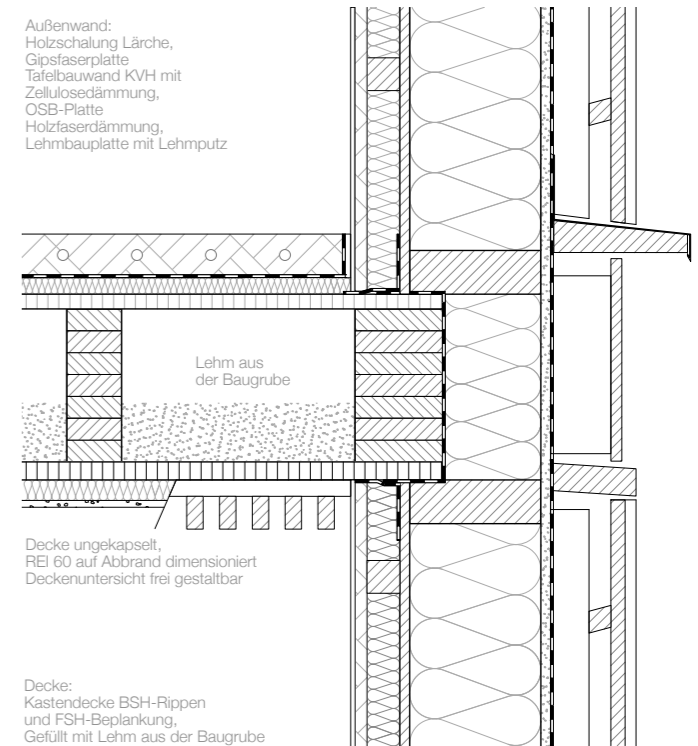
Wo Bauteilschichten mit hoher Masse oder nicht brennbare Schichten gebraucht werden, greift die Konstruktion auf eine ebenso ökologische wie traditionelle Methode zurück: Der Verwendung von Lehm aus der Baugrube, der als Masseschüttung in den Kastendecken und als Lehmputz verwendet wird.

Ressourcenschonung durch Materialeffizienz Kastendecke: 50% weniger Materialbedarf im Vergleich mit Brettsperrholz



Kein Industrieprodukt
Wertschöpfung bleibt regional durch handwerkliche Fertigung

Masseschüttung: Lehm aus der Baugrube





Fichte, Tanne, Lärche und Eiche

Auch das Tragwerkskonzept nimmt Anleihen bei historischen Vorbildern, indem die Stützen im Erdgeschoss des sechsgeschossigen Gebäudes, wo die Lastkonzentration am größten ist, aus hochfestem Eichenholz besteht. Die Vollholzquerschnitte von 28/34 cm, die dazu notwendig waren, sind über viele Jahre Luftgetrocknet. Die Materialkombination von Laub- und Nadelholz findet sich im gesamten Gebäude, indem die stark belasteten Bereiche (Handläufe, Brüstungsabdeckungen, Türen, Treppenbeläge, etc.) aus Eiche bestehen, die flächige Konstruktion und Bekleidung jedoch aus Fichte und Tanne. Die Fassadenbekleidung besteht aus witterungsbeständigem, regionalen Lärchenholz. Damit orientiert sich die Verwendung der Holzarten an historischen Vorbildern.

Lehm und Schwarzstahl

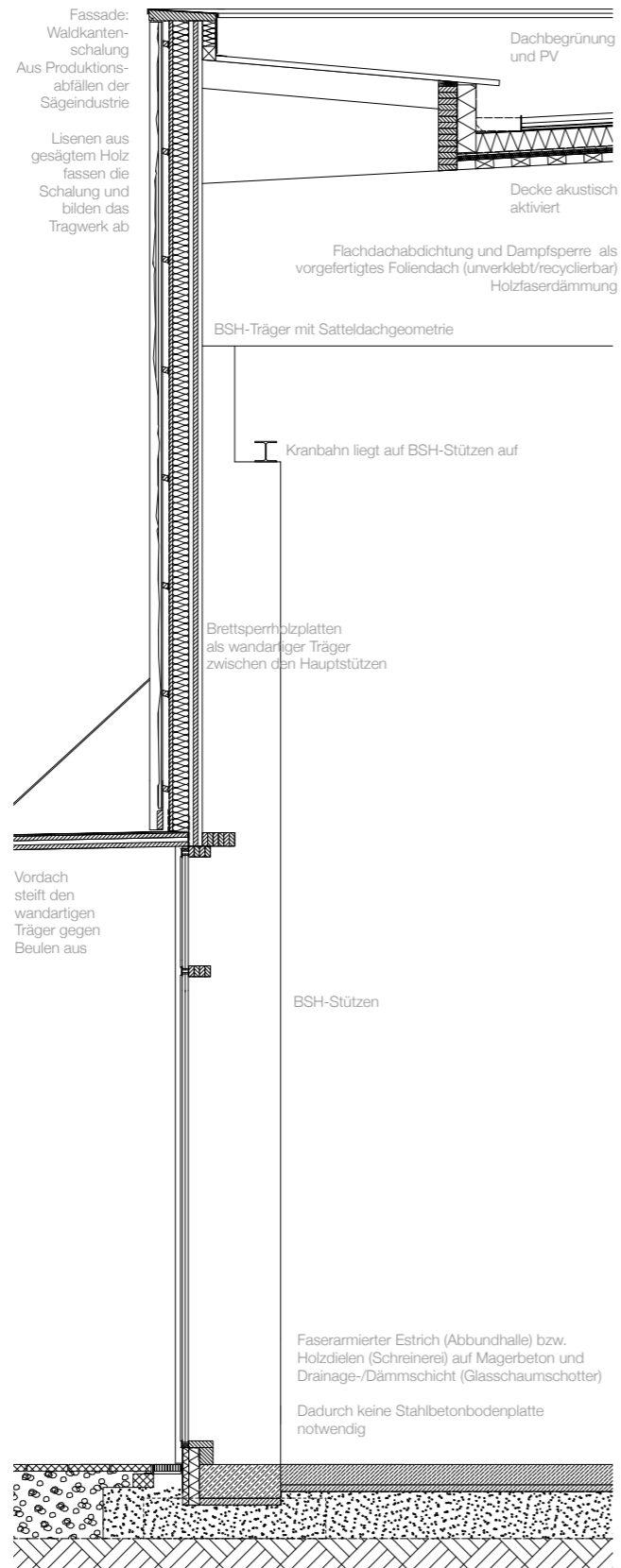
Kontrastiert werden die Holzoberflächen mit Lehmputz, Sichtestrich, Keramikfliesen (Eingangsbereich), Sichtbeton (Treppenhaus/ Hangstützwände) und geöltem Schwarzstahl (Kran, Geländer Treppenhaus, Balkongeländer, etc.), wie er in der Denkmalpflege verwendet wird. Auf Farben, Lacke oder sonstige Beschichtungen ebenso wie auf Verbundbaustoffe wurde verzichtet, um die Wiederverwendbarkeit und Reparierbarkeit der Materialien zu bewahren und Schadstoffe zu vermeiden. Lediglich bei den Projektionsflächen im Gemeinschaftsraum kommt weiße Lehmfarbe zum Einsatz.



Die Breite der Fertigungshalle von 25 Metern wird durch BSH-Träger im Achsenabstand von 1,90 m überspannt, die auf BSH-Stützen aufliegen. In jeder zweiten Stützachse liegt die Kranbahn auf dem tiefen Stützenquerschnitt der Hauptstützen auf, die durch ihre hangseitige Einspannung in die betonierte Hangstützwand gleichzeitig die Queraussteifung der Halle übernehmen. Entlang der hangabwärtigen Südfassade sorgt ein wandartiger Träger aus Brettsper Holz dafür, dass große Fassadenöffnungen und Tore möglich sind. Die Architekturqualität (stützenfreier Innenraum, Tageslichtversorgung, Ausblicke, Oberflächenqualität) der Fertigungshalle ermöglicht eine Vielzahl von Nachnutzungen. Das ist ein wesentlicher Teil der Nachhaltigkeitsstrategie.

Fassade aus Abfallholz

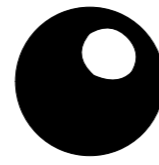
Die Fassade besteht aus Brettern mit Waldkante, die aus den Randabschnitte der Sekundärkonstruktion des Dachtragwerks bestehen. Damit wird der biogene Baustoff Holz noch umfangreicher stofflich genutzt. Die Waldkantenschalung verleiht dem Gebäude eine textile Anmutung. Dabei sind die groben Randabschnitte durch gesägte Balken gefasst, die den Rhythmus des Hallentragwerks abbilden. Alle Verbindungen sind mechanisch gefügt, so dass ein sortenreiner Rückbau und eine Wiederverwendung der Bauteile einfach möglich sind. Die Nordfassade der Halle ist mit gesägten Brettern verschalt, um das Gegenüber der beiden Gebäude zu reflektieren und um den Kleinteiligkeit der Fassadenflächen gerecht zu werden.





FEINQUER 5 t

„Hohe Baukultur verstärkt unsere Verbundenheit mit dem Ort. Sie ermöglicht der Bevölkerung die Identifikation mit ihrem Umfeld, fördert eine inklusive und solidarische Gesellschaft (...) und unterstützt Integration und Bürgerbewusstsein. Dies ist nicht nur für Stadtzentren und historische Ortsbilder wichtig, sondern für den gesamten Lebensraum Europas, für suburbane und ländliche Räume, Dörfer, Industriezonen und Infrastrukturen.“ (Davos Declaration, 2018)



Deutscher Nachhaltigkeitspreis

Nominiert für den Nachhaltigkeitspreis Architektur 2025

Projektdaten

Bauzeit 2022 - 2024

Grundstück 3.412 m²

Grundfläche 1.593 m² (GRZ 0,47)

Geschossfläche 2.950 m² (GFZ 0,83)

Baumasse 18.400 m³ (BMZ 4,2)

GF Fertigungshalle 1.350 m²

GF Büroflächen 888 m²

GF Wohnungen 592 m²

Wohnungen 4 (Wohnplätze 10)

Projektbeteiligte

Bauherr Schmäh Immobilien GmbH, Meersburg

Architektur Klingelhöfer Krötsch Architekten, München

Tragwerksplanung Ingenieurbüro Merz Kley und Partner, Dornbirn

Brandschutz Hofmann Engineering, Meersburg / Pirmin Jung, Remagen

Baupysik GSA Körner GmbH, Reichenau

HLS-Planung Ingenieurbüro Georg Schwald, Steißlingen

Lichtplanung Beckert & Soanka Pollak GmbH, München

Landschaftsarchitektur Widenhorn Gärten am See, Sipplingen

Fotografie Martin Maier Photography BFF, Wahlwies

Holzbau Holzbau Schmäh, Meersburg

Rohbau Reisch GmbH & Co KG, Bad Saulgau

Konstruktion/ Materialien Fertigungshalle	Rahmentragwerk aus BSH-Trägern und -Stielen Kranbahn auf BSH-Stützen aufliegend Südwand als wandartiger Träger aus BSP-Tafeln mit außenseitiger Holzfaserdämmung Giebelwände als Tafelbauelemente (3-S-Platte / KVH-Ständerwerk mit Zellulosedämmung / Gipsfaserplatte) Fassaden als hinterlüftete Konstruktion; Bekleidung Waldkantenschalung aus Abfallbrettern Flachdach: Dämmung Holzfaserplatten; Dachabdichtung und Dampfsperre vorgefertigte EPDM-Bahnen; Gründach und Photovoltaik Hangstützwände und Fundamente aus Stahlbeton Bodenplatte: Zimmerei: Faserarmerter Estrich auf Dämm-/Drainschicht aus Schaumglasschotter Schreinerei: Fichtendielen (hinterlüftet) auf Magerbeton, Dämm-/Drainschicht aus Schaumglasschotter Pfeiler-Riegel-Verglasung direkt auf Tragwerk Oberlicht Polycarbonat-Stegplatten
Konstruktion/ Materialien Büro-/Wohnbau	Holz-Skelettbau aus Eichenvollholz-/BSH-Stützen und Kastendecken mit Lehmfüllung (Baugrubenaushub) Außenwände als Tafelbauelemente (OSB-Platte / KVH-Ständerwerk mit Zellulosedämmung / Gipsfaserplatte) Innenwände als Tafelbauelemente (diagonale Brettschalung / KVH-Ständerwerk mit Holzfaserdämmung) Wandbekleidung (innen): Lehmputzplatten mit Lehmputz Fassaden als hinterlüftete Konstruktion; Bekleidung Lärchenholzschalung mit Brandschürzen Flachdach: Dämmung Holzfaserplatten; Dachabdichtung und Dampfsperre vorgefertigte EPDM-Bahnen; Gründach und Photovoltaik Bodenplatte, Kellerwände und Treppenhaus aus Stahlbeton Bodenbeläge: Nutzestrich (Anhydridestrich); Eichenparkett im Gemeinschaftsraum Holz-Alu-Elementfenster
Energiekonzept	Energiestandard KfW 40 plus Heizung betrieben mit Hackschnitzeln aus Produktionsabfällen aus Schreinerei und Zimmerei Wärmepumpe für Spitzenlast, Wartungsausfälle und ggf. für Kühlfunktion im Sommer Sommerlicher Hitzeschutz: Außenliegender Sonnenschutz (Süd/Ost/West); Südfassade mit Vordach (Halle) bzw. Balkonen (Büro-/Wohnbau); Querlüftung zur Nachtauskühlung in allen Geschossen (in Halle und Gemeinschaftsraum über Lamellenfenster und unter Nutzung der thermischen Raumhöhe), Beton-/Lehmteile als Speichermassen Ökobilanz klimapositiv (Modul A bis C)
Barrierefreiheit	Öffentlich zugängliche Bereiche Betrieb und Wohnungen barrierefrei und rollstuhlgerecht
Klimaanpassung	Dachbegrünung Schaffung ganzjähriger Grünflächen statt Maisacker Baumerhaltung drei alte Obstbäume; Baumneupflanzungen als Streuobstwiese nach lokaler Tradition Neupflanzung Linde und mehrere Eichen Retentions- und Sickerflächen als Mulden und Teich (in räumlichem Zusammenhang mit Biberteich) Robuster sommerlicher Überhitzungsschutz (siehe Energiekonzept)