



Unter der grauen Zinkfassade der Mehrzweckhalle in Bubendorf (BL) verbirgt sich ein anspruchsvoller Holzbau.

EIN POLYGONALES 3D-PUZZLE

Bubendorf trägt neuerdings einen Diamanten im Herzen. Im Zentrum der kleinen Gemeinde in Baselland setzt die neue Mehrzweckhalle als markantes Vieleck einen städtebaulichen Akzent. Unter der grauen Titanzinkverkleidung verbirgt sich ein Holzbau. TEXT BLATTER + MÜLLER ARCHITEKTEN, DB | FOTOS PETER TILLESSEN

In Bubendorf (BL) formieren sich Schulhaus, Gemeindeverwaltung und Feuerwehrdepot zum Dorfzentrum. Mit der neuen Mehrzweckhalle trägt das Dorf nun einen Diamanten im Herzen. Der polygonale Bau fügt sich, ohne dominant zu wirken, in die bestehende Bebauung ein. Das markante Gebäude ist ein Entwurf von Blatter + Müller Architekten aus Zürich und lehnt sich in seiner architektonischen Ausbildung an die Typologie von Festhallen und Zeltkonstruktionen an. Mit seinem Eingang und dem Foyer ist es auf den neu geschaffenen Dorfplatz ausgerichtet, was den öffentlichen Charakter der Halle noch verstärkt. Das grosse, auskragende Vordach kann zudem von der benachbarten Schule als gedeckter Pausenbereich genutzt werden.

Die Halle im Zentrum

Dass die Mehrzweckhalle als eingeschossiges Gebäude konzipiert ist, bringt für den Betrieb und Unterhalt erhebliche Vorteile mit sich. Einzig die notwendigen Technikräume befinden sich im Untergeschoss, unterhalb des erhöhten Bühnenbereichs. Die Halle ist für 500 Personen ausgelegt und kann mit einer Sporthallenunterteilung in zwei – akustisch nicht getrennt

te – Bereiche separiert werden. Die Sport- oder wahlweise Festhalle befindet sich im Zentrum des Gebäudes. Sie zeichnet sich auch volumetrisch ab und wird über zwei längsseitig liegende Oberlichter natürlich belichtet. Als Einfachturnhalle konzipiert, misst sie 28 auf 20 Meter bei einer lichten Höhe von 7 Metern. Die Bühne ist so ausgelegt, dass alle gängigen Arten der Benützung möglich sind, das heisst Musik, Gesang, Rhythmik, Turnvorführungen, Ballett, Kleinkunst, Kabarett, Theateraufführungen oder Gastspiele.

Ringförmig umfassen die verschiedenen Nutzungen die zentrale Halle mit ihrer Bühne und sind aussen als umlaufende niedrige Traufe ablesbar. Ein separater Zugang für den Schul- und Sportbereich an der Westseite des Gebäudes vereinfacht den Betrieb im Alltag. Gegenüber, strassenseitig, liegt die Anlieferung für Bühne und Küche. Die Küche bedient einerseits die Halle und andererseits das Foyer, das auch für den Mittagstisch der Schule genutzt werden kann. Mittels eines umlaufenden Vorhangs können unterschiedliche Stimmungen im Foyer erzeugt werden. Das unterstützt zusätzlich die von der Bauherrschaft gewünschte Flexibilität,

beispielsweise als Nutzung für Kleinkonzerte, Apéros und Ähnliches mehr.

Als Holzbau konzipiert

Das Gebäude wurde als Holzbau konzipiert und folgt auch dessen Regeln. Das Tragwerk ist auf einer Bodenplatte aus Ortbeton errichtet. Zum Teil wurde der Bau auch auf den Mauern der alten, abgebrochenen Mehrzweckhalle erstellt. Lediglich im Bühnenbereich gibt es ein kleines Untergeschoss. Vom Hauptdach werden die vertikalen Lasten in die Dachstützen weitergeleitet. Diese Lasten und auch die Belastung des als Scheibe ausgebildeten Kranzdaches werden dann an die Wände und weiter in die Fundamente abgeleitet. Die horizontale Belastung von Haupt- und Kranzdach wird über die Mansardenkonstruktion und das als Scheibe ausgebildete Kranzdach in die Wände und von dort in die Fundamente geleitet. Die geknickten Flächen des Kranzdachs werden durch die darunterliegenden Sparren generiert. Insgesamt besteht die triangulierte Dachlandschaft aus zwölf Dreieck-Elementen (3°–15° Neigung). Bei einer Neigung von weniger als fünf Grad werden hinsichtlich Ausführung ausserordentliche Ansprüche gestellt. So muss

MEHRZWECKHALLE BUBENDORF

Projekt: Neubau Mehrzweckhalle

Bauherrschaft: Gemeinde Bubendorf (BL)

Baujahr: 2017

Architektur: Blatter + Müller Architekten, Zürich

Landschaftsarchitektur: Haag LA, Zürich

Baumanagement: Werkpol AG, Liestal (BL)

Holzbauingenieur: SJB Kempfer Fitze AG, Frauenfeld

Holzbau: Hector Egger Holzbau AG, Langenthal (BE)

Projektleitung Holzbau: Pius Büeler, Hector Egger Holzbau AG

Holzart- und menge: Fichte/Tanne (195 m³ für das Tragwerk, 122 m³ für die Wandkonstruktionen und den Innenausbau)

Gebäudevolumen: 11 580 m³

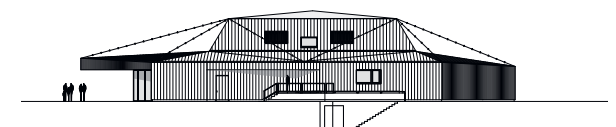
Bruttogeschossflächen: 1734 m²

Baukosten gesamt (BKP 1–9): CHF 8,2 Mio.

Baukosten Holzbauarbeiten (BKP 214): CHF 970 000.–



Blick auf die Vorderseite mit Eingang und Foyer.



Die Seitenansicht zeigt die Triangulierung der Dachflächen.



Das Foyer ist bis unter die Decke vollständig mit weiss gestrichenen Holzlatten verkleidet.



Die zentrale Halle ist für den Schulsport, aber auch für andere Anlässe der Gemeinde geeignet. Zwei längsseitige Fensterbänder im Dach sorgen für viel Tageslicht.

die Folie homogen verschweisst werden und die Befestigung der Hinterlüftung ist dicht auszuführen. Zum Einsatz kamen diffusionsoffene Holzfaserverplatten (15 mm), Mineralwolle (Isover-Sparrenplatte O32, 200 mm) und OSB/3-Platten (15 mm), ungeschliffen. Weil die Stösse luft- und dampfdicht ausgeführt wurden, war keine Dampfbremse erforderlich.

Von der ringförmigen Dachlandschaft zieht sich ein Kleid aus Titanzink über den Baukörper und lässt diesen damit als ein einheitliches Volumen erscheinen. Lediglich das zentrale Hallendach ist als begrüntes, flachgeneigtes Zeldach (2,5°) konzipiert. Für die Aussenhaut wurden Stehfalzbahnen im Abstand von jeweils rund 300 Millimetern auf die Unterkonstruktion angebracht. Der Stehfalz verläuft senkrecht zum Hallendach und geht vom Dachkranz nahtlos in die Fassade über. Um den Charakter der durchlaufenden Hülle noch zu unterstreichen, sind die Fälze auf Gehrung geschnitten. In den eingezogenen Flächen sowie bei der Untersicht vor dem Foyer sind Steckfalzelemente angebracht. Diese nehmen das Fugenbild des Stehfalzes auf, setzen sich damit jedoch leicht von der Aussenhautfläche ab. Die einzelnen Bahnen bieten

den Vorteil, dass sie bei einem allfälligen Schadensfall schnell und einfach auswechselbar sind.

«Durch den engen Falzrhythmus erhält das Gebäude Leichtigkeit, Eleganz und Tiefe», beschreibt Architekt Samuel Blatter die Intention des Entwurfs. Lichtgirlanden, die bei besonderen Anlässen leuchten, geben dem Gebäude zusätzliches Volumen und vervollständigen das Erscheinungsbild.

Holzrohbau innen sichtbar

Innen wurden lediglich die Halle bis unter das Dach und das Foyer vollständig mit weiss gestrichenen Holzlatten versehen. Die Latten haben unterschiedliche Breiten. So nimmt die Verkleidung das Thema der äusseren Hülle mit Fugenbild wieder auf. Die Decke des Foyers ist mit weiss gestrichenen Akustik-Elementen ausgestattet, die zugleich auch die dahinterliegenden Lüftungskanäle verdecken. Zusammen mit den umlaufenden grünen Vorhängen unterstreichen sie den repräsentativen Charakter des Raumes. In der Halle vermitteln die beiden längsseitigen Fensterfronten aus feijnähriger Fichte zwischen den weissen Latten und den Sichtholzlamellen der Decke, die die Struktur des Holzbaus er-

kennen lassen. Die Nebenräume unter dem Kranzdach sind nur bis zu einer Höhe von 2,30 Metern ausgebaut, oberhalb dieser Linie ist der prächtige Holzrohbau bis unter das Dach mit seinen unterschiedlichen Sparren sichtbar.

Montage von aussen nach innen

Für die Zimmerleute der Hector Egger Holzbau AG aus Langenthal glich die Aufrichte einem 3D-Puzzle. Weil jeder Deckenbalken anders ist, wäre die Planung ohne 3D-Technologie sehr schwierig gewesen, so Pius Büeler, Projektleiter Holzbau. Auch die Produktion der unterschiedlichen Holzbalken sei dadurch vereinfacht worden. Nach der vierwöchigen Planung und sechswöchigen Produktion konnten in weiteren zehn Wochen die Aufrichte und der Ausbau realisiert werden. «Bei der Montage starteten wir mit den verschiedenen Winkeln der umliegenden Aussenräumen und bauten somit zuerst die Aussteifung des Gebäudes», beschreibt Büeler das Vorgehen: «So mussten wir keine grossen Wände abspannen. Die Montage verlief um die Halle herum. Erst zum Schluss kamen die Binder der Halle, die an der Oberseite zu einem Walmdach angeschnitten sind. Die



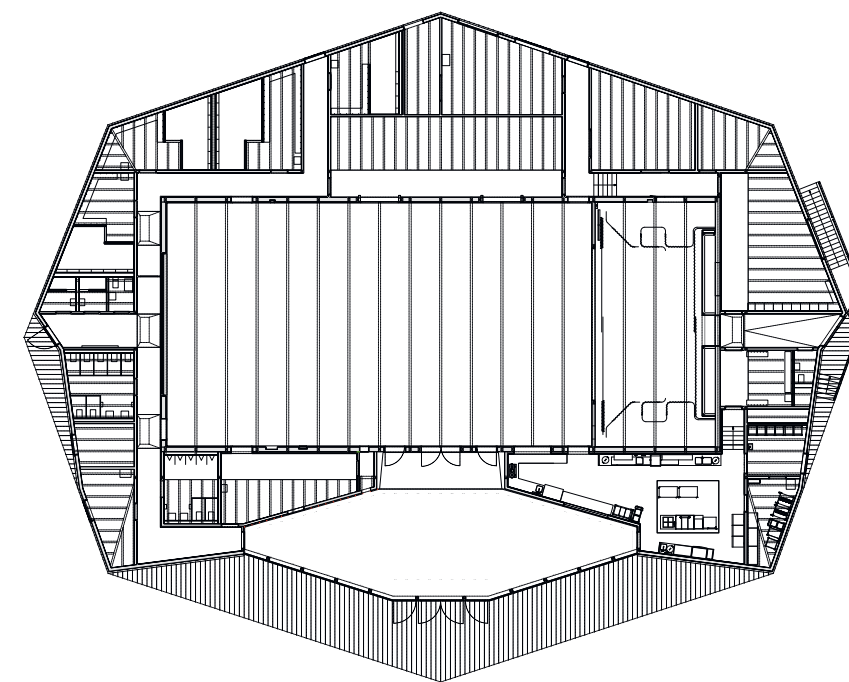
In den Nebenräumen reicht die Wandverkleidung nur bis auf 2,30 Meter Höhe. Darüber ist der hölzerne Rohbau sichtbar.

meisten Oberflächen waren schon bei der Montage sichtbar, demzufolge musste das Dach immer mitgezogen werden.» Die Aussenwände sind in Holzständerbauweise (60/200 mm) realisiert, mit Mineralwolle gedämmt und mit ungeschliffenen OSB/3-Platten (15 mm) beplankt. Auch für die Innenwände kam die Holzständerbauweise zum Einsatz, bei den Wänden zwischen Halle und Korridor mit einem Querschnitt von 60 auf 300 Millimetern, bei den Wänden zwischen Korridor und Nebenräumen mit 60 auf 160 Millimetern. Die Innenwände wurden ebenfalls mit Mineralwolle gedämmt, dann mit Fermacellwänden beplankt und bis zu einer Höhe von 2,30 Meter verkleidet.

Bauphysik, Akustik, Schallschutz

Die Lärmimmissionen von aussen sind gering und werden durch die Gebäudehülle gut absorbiert. Um die Emissionen gegenüber den Anwohnern einzuhalten, sind die oberen Fenster in der Halle als Schallschutzfenster ausgeführt. Die Mindestanforderungen zum Schallschutz im Hochbau (nach SIA Norm 181) wurden eingehalten. Die Fenster mit ihrer 3-IV-Verglasung und die luftdichte, hochgedämmte Gebäudehülle garantieren eine hohe Behaglichkeit. Mit aussen liegenden Markisen, einer guten Wärmedämmung und einer kontrollierten Lüftung wird der sommerliche Wärmeschutz erreicht. Die Wahl der Baustoffe erfolgte nach ökologischen Kriterien und erfüllt mit einem geringen Verbrauch von grauer Energie sowie einer guten Rückbaubarkeit die Anforderungen an die Nachhaltigkeit. Der Dämmperimeter umfasst das Erdgeschoss, die Minergie-Grenzwerte werden eingehalten. Eine Fernwärmeheizung übernimmt die Wärmeversorgung der neuen Mehrzweckhalle. Während Veranstaltungen und im Turnbetrieb wird die kontrollierte Be- und Entlüftung mit einer Lüftungsanlage gewährleistet.

blattermueller.ch, hector-egger.ch



Aus dem oktagonalen Grundriss entwickelt sich das polygonale Volumen. Die zentrale Halle ist ringsum von Nutzräumen umgeben.