

# db

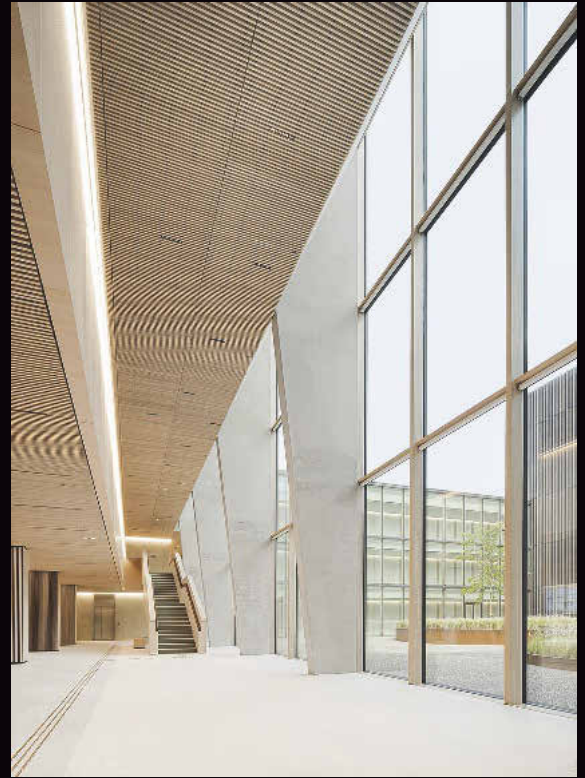
deutsche  
bauzeitung  
*Zeitschrift für Architekten  
und Bauingenieure*

{ 155. Jahrgang.  
EURO 18,45.  
Ausland EURO 19,00. 24,60 CHF  
1569  
ISSN 0721-1902.

12.2021

---

*db-Metamorphose*  
MINIMALINVASIV



# REDAKTIONS- LIEBLINGE





1

# HOCHMODERNER CAMPUS-NEUBAU AUS HOLZ

HOLZ-HYBRIDBAU FÜR DIE UNIVERSITÄT WITTEN/HERDECKE VON ZÜBLIN TIMBER

Der Campus der Universität Witten/Herdecke ist seit Herbst 2021 um einen viergeschossigen Holz-Hybridbau reicher. Mit dem »Zukunftsraum« entstand einer der nachhaltigsten Hochschulbauten Deutschlands – nicht nur in Sachen Baustoffwahl, sondern auch wegen seiner hohen Nutzungsflexibilität, die auch zukünftig optimale Arbeits- und Lernbedingungen bieten soll.

Zwischen dem postmodernen Uni-Hauptgebäude im Osten und dem eher schlichten FEZ-Gebäude im Westen fügt sich nun der neue Holz-Hybrid-Gebäudekomplex auf dem Campus ein. Den 2017 dafür ausgelobten universitären Wettbewerb konnte das auf Holzbau spezialisierte Unternehmen ZÜBLIN Timber aus Aichach zusammen mit dem ebenfalls im Holzbau erfahrenen Architekturbüro Kaden+Lager aus Berlin für sich entscheiden. Nicht nur der Entwurf gefiel der Bauherrschaft, sondern auch die Idee, den Neubau in Holz zu errichten. Das Gebäudeensemble mit Bibliothek, großem Veranstaltungsraum, Café-Bar sowie Seminar- und Büroräumen steht auf zwei annähernd quadratische Grundflächen, die durch einen kleinen zentralen Zwischenbau mit einer ebenfalls quadratischen Grundfläche scharnierartig verbunden sind. Durch die unterschiedlich

gestalteten Grundrisse der Geschosse, die in Bezug auf die Hauptfassaden z.T. auch zurückgenommen wurden, um Dachterrassen vorzusehen oder Lichtschneisen zu schaffen, entsteht der Eindruck eines gestaffelten Bauwerks aus ein-, zwei-, drei- und viergeschossigen Gebäudeteilen.

Als zentrales Thema stand bei der Planung vor allen Dingen der Wunsch der Universität nach größtmöglicher Nutzungsflexibilität im Mittelpunkt. Daraus resultierte die Entscheidung, eine Holzskelett-Konstruktion als Tragwerk zu wählen und dabei die Anzahl der Stützen innerhalb des Gebäudes auf ein Minimum zu reduzieren und dieses »Gerüst« dann mit Decken- und Wandscheiben aus Brettsperrholz auszufachen bzw. zu umhüllen. Wegen der leichten Hanglage sah die Planung ein Sockelgeschoss vor, das als Hanggeschoss einseitig im Erdreich

liegt und daher in Stahlbeton ausgeführt wurde. Auf diesem steht der gestaffelte Holzbau. So tritt der Neubau nach Fertigstellung dort, wo das Hanggeschoss sichtbar wird, und je nachdem, von welcher Seite man ihn betrachtet, mal als Dreigeschosser und mal als Viergeschosser mit zurückspringendem DG in Erscheinung.

## GESCHICKT VERTEILT UND FLEXIBEL ERWEITERBAR

Im EG befindet sich zum Hauptgebäude und zum neu gestalteten Campus-Platz hin ausgerichtet die Café-Bar mit Außensitzplätzen. Im westlichen Gebäudeteil, ebenfalls zum Campus-Platz orientiert, wurde ein großer Veranstaltungsraum für rund 350 Personen mit Außenbereich untergebracht. Die Räume der Bibliothek sind an der Westseite über drei Geschosse (UG/EG/1. OG) angeordnet und können unabhängig

erschlossen werden. Zudem mussten im Gebäude 57 Büros, 9 Seminarräume und etwa 100 offene Lernplätze in Kommunikationszonen untergebracht werden. Auf Basis dieses Raumprogramms wurden die verschiedenen Grundrisse entwickelt. In einem Teil des Ensembles ermöglicht ein Einschnitt ins Gebäudevolumen u-förmige Flächen zur Anordnung der Räume mit beidseitiger Tageslichtversorgung. Der Zugang zu den Geschossen erfolgt je »Block« über einen Erschließungskern mit Treppe und Aufzug sowie über die halbe Wendeltreppe des Foyers. Zur Aussteifung und aus Brandschutzgründen sind die Erschließungskerne in Stahlbeton errichtet worden.

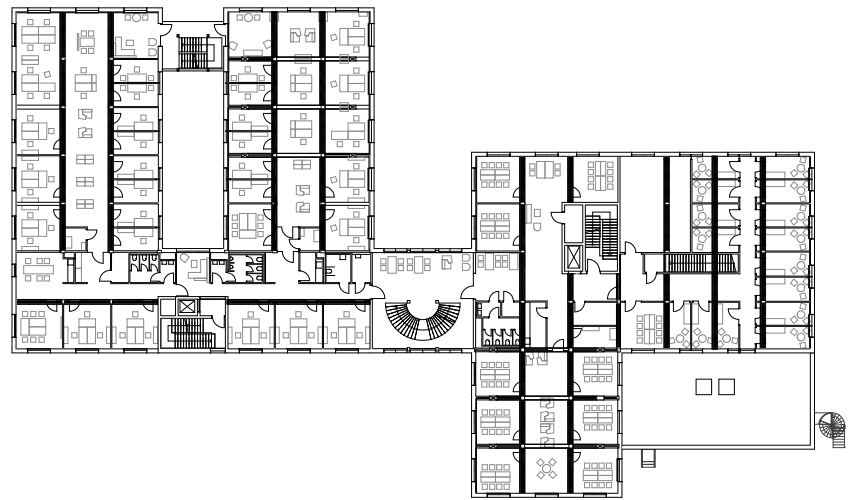
## HOLZSKELETT

Die tragende Holzkonstruktion im Innenbereich bilden Stützen und Doppelträger aus Brett-schichtholz





2



4



3

**[1]** Der neue Bau ergänzt den Campus der Universität Witten/Herdecke

**[2]** Der in der Höhe gestaffelte Holzbau steht auf einem massiven Hanggeschoss

**[3]** In die Ausklinkungen der Wandscheiben werden die Unterzüge und Träger passgenau eingehängt

**[4]** Grundriss vom 1. OG: Das Tragwerk ermöglicht eine hohe Nutzungsflexibilität

sowie Decken- und Dachelemente bzw. Außenwand-Elemente in Kombination mit ebenso dicken Unterzügen und wandartigen Trägern aus LENO®-Brettspertholz (BSP). Die drei Letztgenannten formen die Gebäudehülle. Dabei wurden die Unterzüge und wandartigen Träger jeweils zwischen zwei Wandscheiben in entsprechend unterzugshohe Ausklinkungen eingehängt. Um eine direkte Lastdurchleitung der übereinanderstehenden Stützen zu erreichen, wurden die Stützenköpfe seitlich so hoch ausgeklinkt, dass hier zum einen beidseitig die BS-Holz-Träger aufgelagert und zum anderen die Restquerschnitte der Stützen in entsprechende Aussparungen in den Deckenelementen eingefädelt werden konnten. Auf dem Hirnholz der Stützenenden setzt dann die jeweils nächste Stütze des Folgeschosses auf. Um den großen Veranstaltungsraum stützenfrei zu halten, haben

die Ingenieure von ZÜBLIN Timber das Tragsystem noch um Holz-Stahl-Sprengwerke ergänzt: Sie überspannen den Raum mit knapp 15 m Länge. Die Stahluntergurte der Sprengwerke wurden in der Geschosdecke integriert, der hölzerne Teil bleibt in den Räumen über dem Versammlungsraum als Sprengwerk und damit als gestaltendes Element sichtbar.

#### FASSADENGESTALTUNG UND BRANDSCHUTZ

Die Außenwände sind mit 18 cm Mineralwolle gedämmt, gefolgt von einer naturbelassenen Lärchenholzverschalung auf einer Unterkonstruktion. Ihre lebendige Struktur erreicht die Fassade durch unterschiedlich breite Bretter, die wechselweise montiert wurden. Gerade im EG wirkt das Gebäude durch eine bodentiefe, überwiegend durchlaufende Verglasung offen und transparent. In den OGs sitzen ebenfalls bodentiefe Holz-Alu-Fenster in der Pfosten-Riegel-Konstruktion. Von innen sind die opaken Flächen – wo es aus Brandschutzgründen notwendig war – teilweise einfach, teilweise doppelt mit Gipskarton beplankt. Da das Gebäude als Sonderbau geplant und realisiert wurde, gab es beim Brandschutz zusätzliche Anforderungen zu beachten. So kam durch den großen Veranstaltungsraum sowie die drei zusammenschaltbaren Semi-

narräume die Versammlungsstättenrichtlinie mit ins Spiel. Ein Grund, weshalb der Multifunktionsraum komplett als Massivbau realisiert worden ist. Besonders wichtig waren hier die Gebäudeecken mit einem Brandschutz-Überschlagsbereich von 5 m in jede Richtung. Hier durften keine Holzfenster eingebaut werden, stattdessen kamen Aluminiumfenster zum Einsatz.

#### ZÜGIGER HOLZBAU, NACHHALTIGES PROJEKT

Die rund 10000 modellbasiert vorgefertigten unterschiedlichen Holzbau-Elemente konnten in extrem kurzer Zeit aufgestellt werden – bereits nach neun Wochen war die Montage des Holzbaus abgeschlossen –, aber auch die Gesamtbauzeit ist beachtlich. Durch das umfassende Know-how und die konstruktive Zusammenarbeit aller am Bau beteiligten Firmen konnte der Bau nach 18 Monaten pünktlich zum Beginn des Wintersemesters 2021/2022 schlüsselfertig übergeben werden. •

~Susanne Jacob-Freitag,  
freie Journalistin, u. a. für  
ZÜBLIN Timber

{ Weitere Informationen:  
[www.zueblin-timber.com](http://www.zueblin-timber.com)