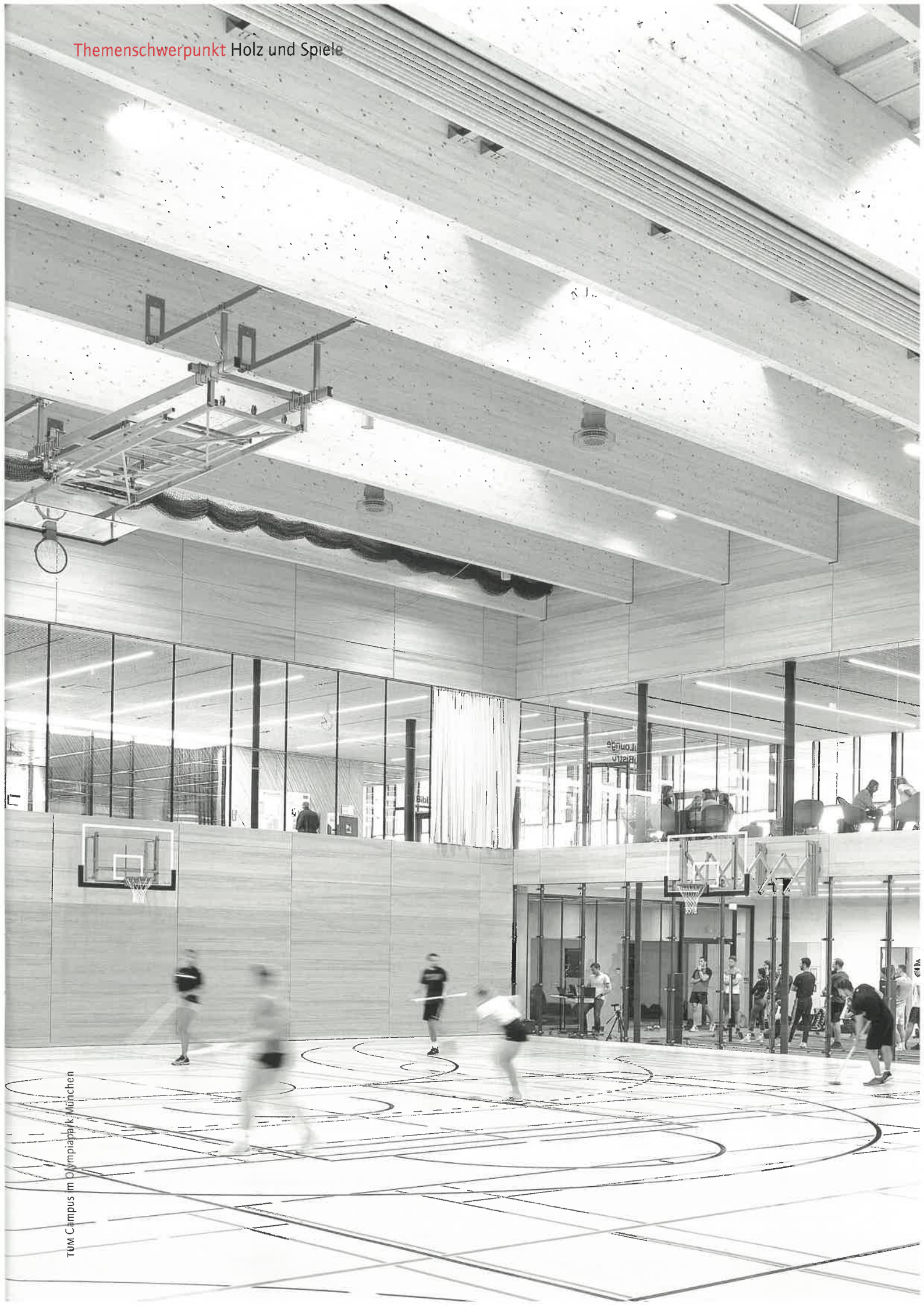


zuschnitt 89

Holz und Spiele

Velodrom, Dreifachturnhalle, Kegelbahn – in diesem Zuschnitt dreht sich alles um das Bauen für den Sport.







Große Geste für den Sport

TUM Campus im Olympiapark München

Susanne Jacob-Freitag

Der Neubau der TU München auf dem Campus im Olympiapark ist aktuell einer der größten Holzbauten Europas. Seit der Zeit nach den Olympischen Spielen von 1972 nutzen die Fakultät der Sport- und Gesundheitswissenschaften der TU und der Zentrale Hochschulsport München das Campusgelände im Olympiapark und dessen Gebäude im nördlichen Bereich des Parks. Erhebliche baukonstruktive und statische Mängel an den Bestandsbauten sowie gravierende Schwachpunkte im Brandschutz machten einen Rück- und Neubau der Anlage unumgänglich. Die neuen Gebäude sollten laut Bauherr, dem Freistaat Bayern, aus einem ressourcenschonenden Baustoff und im Betrieb energiesparend sein. Der Siegerentwurf des 2015 für dieses Großprojekt ausgelobten Wettbewerbs sah einen flachen, fast quadratischen Bau in Holz und Glas mit Innenhöfen vor. Für die Entwicklung der Tragstruktur hatte das Team von Dietrich Untertrifaller Architekten bereits in der Entwurfsphase mit merz kley partner ein im Holzbau versiertes Planungsbüro mit ins Boot geholt. Diese Entscheidung fiel auch vor dem Hintergrund, dass die Entwurfsvorgaben eine Überda-

Standort München/DE

Bauherr:in Staatliches Bauamt München 2, München/DE, www.stbam2.bayern.de

Architektur Dietrich | Untertrifaller Architekten, Bregenz/AT, www.dietrich.untertrifaller.com

Statik merz kley partner, Dornbirn/AT, www.mkp-ing.com

Holzbau Rubner Holzbau, Ober-Grafendorf/AT, www.rubner.com

Fertigstellung 2024

chung der Tribüne und des Bereichs der Laufbahnen direkt vor dem Prüflabor forderten – eine Aufgabe, für die es galt, eine ebenso ästhetische wie technisch ausgeklügelte Konstruktion zu finden.

Ein Gebäudekomplex mit enormen Abmessungen

Die überwiegend zweigeschossig angelegte Großkonstruktion in Holz misst außen 180 mal 150 Meter, hat eine Bruttogrundfläche von mehr als 42.000 m² und fast 19.000 m² Nutzfläche. Sie beherbergt Hallen für 14 Sportfelder, 300 Büroräume, zahlreiche Seminar- und zwölf Vorlesungsräume, eine Cafeteria und eine Bibliothek sowie fünf Werkstätten und 15 Labore, darunter ein Prüflabor. Besonders die weit ausladende Überdachung über die gesamte, 150 Meter lange „Schmalseite“ des Gebäudes fällt ins Auge. Der Gebäudekomplex ist in zwei Hallen- und Bürocluster gegliedert, die über eine zentrale Achse, die „Rue Intérieure“, erschlossen werden. An diese „innere Straße“ sind auf 150 Metern von Ost nach West alle übrigen Funktionen angebunden. Neben den Treppenträumen zur vertikalen Erschließung der beiden Geschossebenen



bietet diese Verbindung eine hohe Aufenthaltsqualität und großzügige Einblicke in die Sporthallen. Im Westen führt der Ausgang auf die Tribüne unter dem knapp 19 Meter weit ausladenden Vordach über der Außenlaufbahn. Das Projekt wird bei laufendem Betrieb realisiert, der letzte von drei Bauabschnitten soll noch 2023 abgeschlossen sein.

Vier Pendelstützen für ein 19 Meter weit auskragendes Vordach
Die mit Abstand größte Herausforderung des Projekts im Bereich des Ingenieurholzbaus stellten die Hohlkastenelemente der Auskragung des mächtigen Vordachs dar, das an der Westseite die 100-Meter-Laufbahn überdacht. Sie sind in vielerlei Hinsicht ein Novum.

Insgesamt 40 Hohlkastenelemente bilden das Vordach, das als dominierendes architektonisches Element 18,6 Meter weit über die Achse der Glasfassade auskragt und 9,3 Meter weit ins Gebäude zurückverankert ist. Die 3,75 Meter breiten und knapp 28 Meter langen Hohlkastenelemente mit ihren jeweils 19 Tonnen

Eigengewicht stützen sich auf nur vier Punkten ab: auf zwei Druck- und zwei Zugstützen. Letztere wurden aus Brandschutzgründen übrigens mit Holz ummantelt. Querträger über die Elementbreite in den beiden Auflagerachsen sammeln deshalb die Querkräfte der Längsträger ein und lasten diese alle 3,75 Meter auf den Pendelstützen ab. Die Ausführung der Hohlkästen ermöglichte es, die Konstruktionshöhe der Dachelemente auf 1,6 Meter zu minimieren. Darin ließen sich zudem sämtliche Installationen integrieren, wobei die Entwässerungsleitungen hinter den Leibungsbrettern der Oberlichter zugänglich bleiben. Ebenfalls zugänglich bleiben die Hohlkastenelemente zur dauerhaften Kontrolle, die über Wartungsöffnungen in der Untersicht erfolgt.

Susanne Jacob-Freitag ist diplomierte Bauingenieurin (Hochschule Karlsruhe), war von 1997 bis 2007 Redakteurin bei einer Holzbau-Fachzeitschrift und ist seit 2007 freie Fachjournalistin mit Schwerpunkt Ingenieurholzbau und Architektur sowie Inhaberin des Redaktionsbüros manuScriptur in Karlsruhe.