

industriebAU

architektur
technik
management



Produktionsgebäude

Bauen mit Holz

Baulicher Brandschutz

BIM



WERKSTÄTTEN- UND FERTIGUNGSZENTRUM, TÖGING

Reduzierter Materialeinsatz

Das Werkstätten- und Fertigungszentrum der Baierl & Demmelhuber Innenausbau GmbH, bei dem die Planer auf Kielsteg-Leichtbauelemente setzten, um sowohl eine flexible Raumnutzung als auch eine optisch ansprechende Architektur zu erzielen, erhielt den Materialpreis 2015.

► Das international tätige Unternehmen Baierl & Demmelhuber ist spezialisiert auf hochwertigen Innenausbau. Dabei gehören Läden von Luxus-Marken wie Louis Vuitton oder Nespresso ebenso zum Projektportfolio wie der Ausbau komplexer Bürowelten, öffentlicher Großprojekte oder exklusiver Hotel- und Flughafen-Lounges. Für die Standortplanung, Generalplanung sowie den Neubau eines Büro-Campus und eines Fertigungszentrums im oberbayerischen Töging am Inn zog das Unternehmen die Hinterschwepfinger Projekt GmbH hinzu. Deren Planungsteam erstellte ein umfangreiches Standortkonzept, das auf einem Masterplan mit fünfjährigem Forecast hinsichtlich

des Ausbaus des bestehenden Betriebsgeländes und der künftigen Umstrukturierung basiert. In einem ersten Schritt wurden der neue BüroCampus und das Fertigungszentrum (WeFeZ II) integriert.

Nahezu stützenfreie Halle

Um nicht nur den rein funktionalen Anforderungen, sondern auch dem Anspruch des Bauherrn an die Architektur gerecht werden zu können, suchten die Planer der Hinterschwepfinger Projekt GmbH unter Leitung des Architekten Christian Hallweger nach neuen Lösungen und wurden auf das Kielsteg-System aufmerksam. Für das Fertigungszentrum entwickelten die Planer ein

flexibles Gebäudekonzept mit einem Kielsteg-Dach. Diese Holz-Leichtbauelemente überzeugen nicht nur optisch, durch sie lassen sich Produktions- und Logistikhallen auch mit weniger Stützen realisieren.

Das Fertigungszentrum ist als zweischiffige Halle in Holzbauweise konzipiert. Die eingespannten Stützen der 66 m x 46 m großen Halle stehen im Achsmaß von 8,25 m und bestehen aus Brettschichtholz (BSH). Ein 66 m langer und zweiteiliger BSH-Unterzugträger, der entlang der Mittelachse verläuft und die Halle in zwei Schiffe teilt, ruht auf drei Stahlstützen und bildet ein durchgängiges Belichtungsband. Die Stützen sind in der oberen Hälfte umlaufend mit 95 mm dickem Brettsperrholz ausgesteift. Fast zur

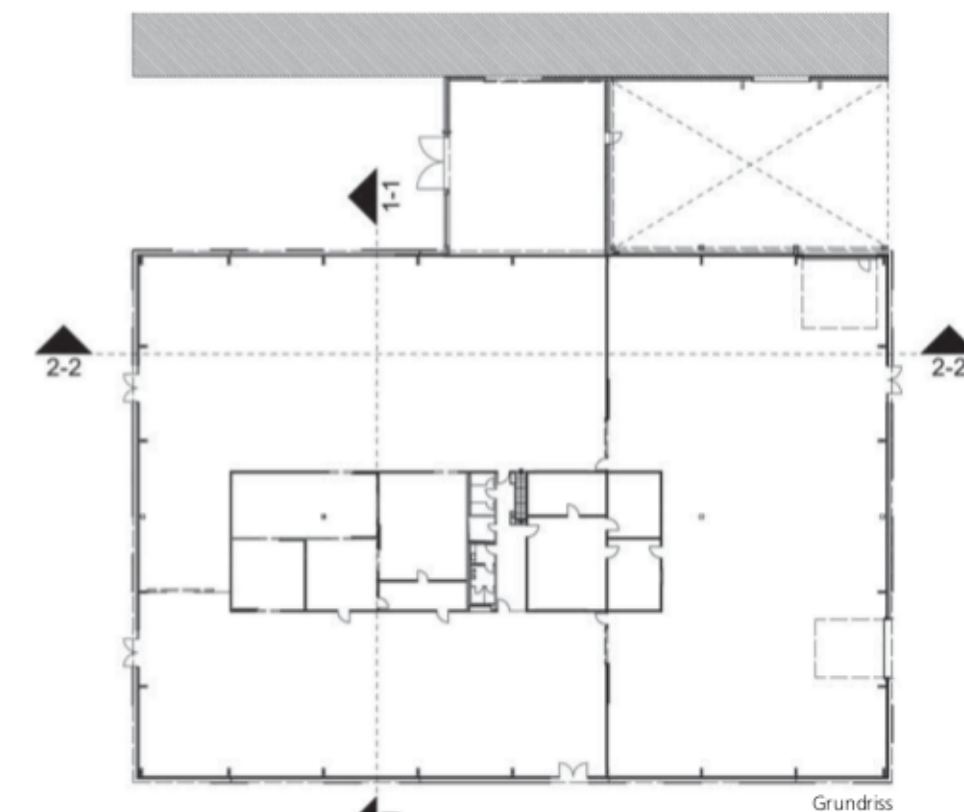
Gänze umläuft eine Verglasung die untere Hälfte des Gebäudes und sorgt für natürliche Belichtung. Die beiden Hallenschiffe mit jeweils 21,5 m Spannweite sind mit freitragenden und leicht überhöhten Kielsteg-Elementen gedeckt. Jedes der Elemente wiegt ca. 3 t, ist 1,2 m breit, 73 cm hoch und bildet die Dachscheibe mit einer völlig ebenen und markant gestreiften Dachuntersicht, die von 20 RWAs durchbrochen ist.



Kielsteg-Elemente sind einachsig gerichtete und flächige Leichtbauelemente aus Holz für Dachkonstruktionen mit großen Spannweiten. Fichtenholzgurte in der Druck- und Zugzone sowie schlanke Stege aus Sperrholz oder OSB bilden das innere Fachwerk der Zellenbauweise.



Die nahezu vollständig hölzerne Hallenkonstruktion kommt mit nur drei Stützenreihen aus und ist ansonsten auf einer Gesamtgröße von 66 m x 46 m freitragend.



Leichtgewicht mit großer Spannweite

Bei den Kielsteg-Elementen handelt es sich um besonders tragfähige, einachsig gerichtete und flächige Leichtbauelemente aus Holz für Dachkonstruktionen mit großen Spannweiten bis 27 m. Vor allem im Hallenbau können damit die üblichen Stützenraster erheblich vergrößert werden. Das Kielsteg-Bauelement besteht aus einem Ober- und Untergurt aus Schnittholz sowie Stegen aus Sperrholz oder OSB. Die charakteristische Krümmung der Stege in Form eines Bootskieles gibt dem Bauelement seinen Namen. Diese Technologie wird in Bauwerken als Dach- und Deckenelement mit großer Spannweite eingesetzt. Auch bis zu 10 m auskragende Dachüberstände und schlanke Konstruktionshöhen lassen sich damit realisieren. Aufgrund des Brandverhaltens ist keine Deckenverkleidung notwendig, und die Hohlräume lassen sich als Installationsebene nutzen. Der optimierte Materialeinsatz schafft ein ideales Verhältnis von Eigengewicht zu Tragfähigkeit. Das heißt, das Material wird gezielt dort eingesetzt, wo es statisch notwendig ist.

Innovativer Ansatz bringt Auszeichnung

Aus den Vorteilen der Kielsteg-Elemente entwickelten die Planer der Hinterschwepfinger Projekt GmbH ein ebenso flexibles wie auch ästhetisch überzeugendes Gebäudekonzept. Das neue Werkstätten- und Fertigungszentrum bringt durch sein Erscheinungsbild die expansive Entwicklung des Gesamtunternehmens zum Ausdruck und wird hinsichtlich seiner Nutzungsflexibilität den Anforderungen an eine moderne Produktionsstätte gerecht. Bei einem Projekt dieser Größenordnung war das System bis dato noch nicht zum Einsatz gekommen. Die Anwendung brachte dem Architektenteam der Hinterschwepfinger Projekt GmbH die Auszeichnung mit dem Materialpreis 2015 ein, den die Materialagentur Raumprobe jährlich auslobt. ■

[REDAKTIONELLE BEARBEITUNG: KARIN KRONTHALER]

NAMEN UND DATEN

Projekt:	Werkstätten- und Fertigungszentrum
Standort:	Cranachstraße 5, 84513 Töging am Inn
Bauherr:	Baierl & Demmelhuber Innenausbau GmbH
Planer, Fachplaner:	Hinterschwepfinger Projekt GmbH
BGF:	3.600 m ²
NF:	3.400 m ²
BRI:	24.500 m ³
Inbetriebnahme:	Januar 2015
Kosten:	3,4 Mio. Euro