



Mit speziellen Holz-Leichtbauelementen aus Österreich lassen sich Produktions- und Logistikhallen mit weniger Stützen realisieren. Erstmals wurde das System nun bei einem größeren Objekt in Deutschland eingesetzt. Die Standortplaner und Architekten der Hinterschwepfinger Projekt GmbH nutzen die Vorteile der Elemente für ein neues Werkstätten- und Fertigungszentrum des international tätigen Innenausbau-Unternehmens Baierl + Demmelhuber am Inn. Die nahezu vollständig hölzerne Hallenkonstruktion kommt mit nur drei Stützen aus und ist ansonsten auf einer Gesamtgröße von 66 x 46 Metern freitragend.

## Holz schafft Weite

Bei der Planung einer Produktions- oder Logistikhalle gilt es, verschiedene Aspekte unter einen Hut zu bringen. Die Halle muss eine möglichst frei „bespielbare“ Grundrissfläche haben, das Layout sollte flexibel sein, um auf künftige Produktionsanforderungen reagieren zu können und die Bauausführung sollte sich möglichst wirtschaftlich realisieren lassen. Wenn darüber hinaus eine Fertigungshalle noch aus ästhetischer Sicht überzeugen muss, sind besondere Lösungen gefragt. Im Falle des neuen Werkstätten- und Fertigungszentrums von Baierl & Demmelhuber ist genau das der Fall.

Das international tätige Unternehmen aus Töging am Inn ist spezialisiert auf hochwertiges Innenausbau. Dabei setzt es nicht auf Massenware, sondern auf individuelle Raumwelten, innovative Konstruktionen und makellose Oberflächen. Zum Projektportfolio gehören die Läden internationaler Luxus-Marken, wie z.B. Louis Vuitton oder Nespresso sowie der Ausbau moderner Bürowelten,

öffentlicher Großprojekte oder exklusiver Hotel- und Flughafen-Lounges.

Als Partner für die Standorterweiterung, die neben der Fertigungshalle auch einen viergeschossigen Bürocampus umfasst, wählte man die Hinterschwepfinger Projekt GmbH. Man beauftragte das Unternehmen nicht nur mit der Architektur, Statik und Gebäudetechnik, sondern auch mit der Entwicklung eines langfristigen Standortkonzepts. Die Mehriinger sind auf die Standortplanung und Produktionsoptimierung für mittelständische Fertigungsunternehmen spezialisiert. Viele Faktoren, die später maßgeblichen Anteil an der Produktivität und Wirtschaftlichkeit eines Produktionsstandorts haben, fließen in eine fundierte Standortplanung ein. Dabei können mit modernen Simulationsmethoden nicht nur die Gebäudeanordnung und die Produktionsflächen optimiert werden, sondern auch die Produktionsstruktur und Transportwege. Alternative Lösungswege oder die Auswirkung künftiger Produk-

tionsituationen lassen sich so untersuchen und bewerten, um Entscheidungen abzusichern und die Investitions-sicherheit zu schaffen. Zudem werden dadurch die Zeiträume bei der späteren Bauausführung und dem Produktionsanlauf deutlich verkürzt. Das Standortkonzept

für Baierl + Demmelhuber beinhaltet ein Zehn-Punkte-Programm mit fünfjährigem Forecast hinsichtlich der Erweiterung des bestehenden Betriebsgeländes und der künftigen Umstrukturierung.

Um das hohe Maß an Flexibilität hinsichtlich der Nutzung der Flächen in der neuen Fertigungshalle zu erreichen, suchte Hinterschwepfinger nach neuen Lösungen



Durch die Legetechnik erhalten die Holzstege eine Krümmung, die dem Kiel eines Boots ähnelt.



Gebäudespannweiten von bis zu 27 Meter lassen sich mit dem System Kielsteg direkt als Einfeldsystem realisieren.

und wurde auf eine Leichtbau-Innovation aus Österreich aufmerksam: Das System Kielsteg. Es handelt sich dabei um gerichtete und flächenbildende Leichtbauelemente aus Holz für Dachkonstruktionen mit hohen Spannweiten. Das System wurde vom Grazer Unternehmen Kielsteg entwickelt und gemeinsam mit einem steirischen Holzbauunternehmen auf den Markt gebracht. Seit 2014 besteht die allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung. Schon ein Jahr zuvor wurde das Unternehmen für seine Erfindung ausgezeichnet.

Aus einem Ober- und Untergurt aus Fichtenholz sowie schlanken Stegen aus Sperrholz oder OSB wird ein Bauelement mit herausragenden Eigenschaften industriell gefertigt. Durch die Legetechnik erhalten die Stege eine Krümmung, die dem Kiel eines

Boots ähnelt und dem Element seinen Namen gibt. Das Krümmen der Stege und die ausgeklügelte Legetechnik erzeugen einen Fachwerksverband, der dem Element hohe Stabilität verleiht. Gebäudespannweiten bis zu 27 Meter lassen sich direkt als Einfeldsystem überbauen. Die hohe Tragkraft der Kielsteg-Elemente erlaubt es, die üblichen Stützenraster im Hallenbau zu vergrößern. Dadurch kann die Primärkonstruktion reduziert werden und die Flächen lassen sich flexibel nutzen. Auskragende Dachkonstruktionen je nach Lastfall und Anforderung mit bis zu zehn Metern können realisiert werden. Die hochwertige Untersicht und die Tatsache, dass sich die Hohlkammern als Installationsebene nutzen lassen, machen abgehängte Deckenkonstruktionen überflüssig; daraus ergeben sich geringere Konstruktionshöhen und reduzierte Fassadenflächen. Die Oberfläche der Elemente wirkt hochwertig. Sie ist gehobelt und naturbelassen und erfordert keine optische oder brandtechnische Verkleidung.

Aus den Vorteilen der Kielsteg Elemente entwickelten die Hinterschwepfinger-Planer ein ebenso flexibles wie ästhetisch überzeugendes Gebäudekonzept. Bei einem Projekt dieser Größenordnung war das System bis dato noch nicht zum Einsatz gekommen. Die nahezu vollständig hölzerne Hallenkonstruktion ist – abgesehen von einer Mittelstützenreihe mit nur drei Innenstützen – auf ihrer Gesamtgröße von 66 x 46 Metern freitragend. Dank der wenigen Stützen kann die Produktion später einmal schnell und flexibel adaptiert werden.

Durch ihre vorgesetzte Beschattungsfassade aus Holz passt sich die neue Halle an das bereits bestehende, daneben liegende Fertigungszentrum perfekt an. Architektonisch ergibt sich so ein schlüssiges Gesamtbild, mit dem Baierl + Demmelhuber schon von weitem auf sich aufmerksam macht. ms

#### Holzbaulemente für Hallendächer

Hinterschwepfinger Projekt, [www.hinterschwepfinger.de](http://www.hinterschwepfinger.de)