



Die Dachbauteile von Kielsteg sind prädestiniert für große Hallen.

FOTO HINTERSCHWEPFINGER PROJEKT GMBH

Kielsteg-Dachelemente ermöglichen unterschiedlichste Raumnutzung

Produktionshallen flexibler nutzen

Da die Nutzungsflexibilität von Produktions- und Lagerhallen maßgeblich über die langfristige Wirtschaftlichkeit von Betriebsstätten entscheidet, sind insbesondere auch Dachkonstruktionen gefragt, die dieser Anforderung standhalten. Das System Kielsteg ist prädestiniert für besonders flexible Raumkonzepte, denn die freitragenden Dachelemente aus Holz können bis zu 27 Meter als Einfeldträger überspannen.

Dabei überzeugen die Fertigbauteile nicht nur in Sachen Tragfähigkeit. Auch unter architektonischen Gesichtspunkten stellen sie eine attraktive Lösung dar. Denn die leistungsfähigen Holzbauelemente ermöglichen sehr flache Dachkonstruktionen ohne Primärkonstruktion in Form von Bindern. Die strukturierte und geschlossene Holzuntersicht entsteht mit dem Auflegen der Elemente und sorgt unter anderem für eine angenehme Raumatmosphäre im Fertigungsumfeld.

Möglichst frei bespielbare Grundrissfläche

Auch bei Rosenberger stand bei der Planung einer Produktionshalle für Stanztechnik und Montage eine möglichst frei bespielbare Grundrissfläche im Fokus. Die Rosenberger Hochfrequenztechnik, ein mittelständisches Industrieunternehmen in Familienbesitz, wurde 1958 gegründet und zählt heute zu den weltweit führenden Anbietern von Verbindungslösungen in der Hochfrequenz-, Fiberoptik- und High-Voltage-Technologie, unter anderem für die Automobil- und Telekommunikationsindustrie, die Medizin- und Industrieelektronik sowie die industrielle Messtechnik. Am Hauptsitz in Fridolfing (Landkreis Traunstein) sind mehr als 2000 Mitarbeiter tätig, weltweit beschäftigt die Rosenberger-Gruppe rund 10 000 Mitarbeiter an zahlreichen Fertigungs- und Montagestandorten und Vertriebsniederlassungen in Europa, Asien sowie Nord- und Südamerika.

Das neue Montagezentrum in Fridolfing sollte maximalen Platz für die Produktionsmaschinen bieten und einen effizienten Ma-

terialfluss erlauben. Was im Erdgeschoss des Produktionsgebäudes gestanzt wird, soll eine Etage darüber in der Montagehalle zu fertigen Steckverbindern montiert werden. Wichtig war hier ein wandlungsfähiges Layout, um auf künftige Produktionsänderungen schnell reagieren zu können. Diese Anforderungen galt es, mit einer ansprechenden Architektur in Einklang zu bringen, denn der Neubau ist Teil eines Corporate-Architecture-Konzepts für einen komplett neuen Werksteil, bestehend aus diversen Büro-, Produktions- und Logistikgebäuden. Entwickelt und realisiert wurde das Konzept von den Architekten des Industriebauspezialisten Hinterschwepfinger aus Mehring (Landkreis Altötting), die mit den Kielsteg-Elementen alle Aspekte unter einen Hut bringen und den verschiedenen Ansprüchen gleichermaßen gerecht werden konnten.

Das Projekt zeigt eindrucksvoll, wie Kielsteg funktioniert und ein-



Die Holzbauteile sind einfach und schnell zu montieren.

FOTO HINTERSCHWEPFINGER PROJEKT GMBH

mal mehr, wie der Spagat zwischen Funktionalität und Architektur im Industriebau gelingen kann. Das Dach der Halle wurde mit 2300 Quadratmeter Holzbauelementen realisiert. Dabei wurden bis zu 19,7 m lange Elemente als Einfeldträger verbaut, so dass die dreischiffige, zirka 56 x 53 Meter große Halle mit nur zwei Mittelstützenreihen auskommt. Da

die Bauteile trotz der enormen statischen Leistungsfähigkeit nur 61 cm hoch sind, konnten die Planer das zweistöckige Gebäude als vergleichsweise flachen Baukörper realisieren, das sich in das Gesamtbild des gewachsenen Standortes perfekt einfügt.

Was von außen betrachtet stimmig ist, entfaltet im Inneren eine ausgewogene Wirkung. Denn für

große Hallen, wo viele Menschen verschiedene Arbeiten durchführen sollen, ist nicht nur eine logistische Planung grundlegend, sondern auch eine von Anfang an durchdachte optische und akustische Raumwirkung. Hier erweisen sich die flächenbildenden Dachbauteile als vorteilhaftes Gestaltungselement, da sie mit ihrer geschlossenen Holzuntersicht eine in beiderlei Hinsicht angenehme Atmosphäre schaffen.

Die beiden äußeren Hallenschiffe, konstruiert als Einfeldsystem, sind jeweils mit bis zu 19,70 Meter langen, leicht überhöhten Elementen vom Typ KSE 610/57/93 überspannt. Während auf einer Seite ein Bürokomplex eingebaut wurde, wird der Bereich am anderen Ende der Halle für verschiedene Zwecke vorgehalten. Der Mittelteil, in dem ein großer Montagebereich entstanden ist, wurde für eine intelligente Tageslichtausbeute mit Sheddachsystem ausgeführt. Ein lichtdurchfluteter und trotzdem blendfreier Bereich tritt zutage, der durch das indirekte Sonnenlicht einen sehr angenehmen Gesamteindruck hinterlässt. Hier zeigt sich, dass die Holzelemente

perfekt mit den Shed-Elementen harmonieren.

Ein brandschutztechnisches Novum bei diesem Projekt ist die direkt an den Holzbauteilen montierte Sprinkleranlage. Holz hat mit erhöhten Klimaschutz-Anforderungen an Bedeutung gewonnen und gilt als Baustoff der Zukunft. Die Akzeptanz steigt, weil die Einhaltung des hohen brandschutztechnischen Sicherheitsniveaus auch im Holzbau möglich ist. Hier konnte per Einzelzulassung eine Sprinkleranlage direkt an die Kielsteg-Decke angebracht werden. Voraussetzung war der Nachweis der sicheren Befestigung der Sprinkleranlage am Vollholz des Untergurtes der Bauelemente im Brandfall. Das wurde mit Auszugsversuchen nachgewiesen und vom VdS zertifiziert.

Gerade in Bezug auf die weitere Versorgungstechnik zeigt sich noch ein Vorteil der gewählten Lösung. Die ebene Holzdecke ermöglicht eine freiere TGA-Planung, weil nicht aufwendig um Balken herum konstruiert werden muss. Die Kabeltrassen, die Beleuchtung und die Belüftungsanlage konnten direkt an den Elementen montiert und ausschließlich den primären Erfordernissen entsprechend geplant werden.

Charakteristische Krümmung

Bei Kielsteg handelt es sich um ein hochtragfähiges, einachsgerichtetes Fertigbauteil aus Holz. Es 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. Typischerweise werden die flächenbildenden Holzbauelemente als Dachkonstruktion bei Hallen eingesetzt, die ein großes Stützenraster erfordern. Bis zu 27 Meter lassen sich beispielsweise direkt als Einfeldsystem überbauen. Die üblichen Stützenraster im Hallenbau können so erheblich vergrößert und die Primärkonstruktion stark reduziert werden. Die Flächen lassen sich so flexibler nutzen. > LIVIA TAKACS



Ausgezeichnet

Das Kompetenzzentrum für Fabrik- und Standortplanung – ein Unternehmen des Industriebauspezialisten Hinterschwepfinger – zählt zu den besten Mittelstandsberatern Deutschlands. Das hat Top Consultant auf Grundlage einer wissenschaftlich fundierten Kundenbefragung ermittelt. Bei der Preisverleihung auf dem 5. Deutschen Mittelstands-Summit in Ludwigsburg gratulierte Ex-Bundespräsident Christian Wulff dem geschäftsführenden Gesellschafter Josef Hinterschwepfinger (links) und Projektleiter Stefan Kaspar (rechts) zu dieser Auszeichnung. FOTO KD BUSCH/COMPAMEDIA