

7.2018

Juli

ISSN 0944-5749

14,80 €

Organ von



HOLZBAU
DEUTSCHLAND
BUND DEUTSCHER
ZIMMERMEISTER

Förderpartner
DEUTSCHER
HOLZBAU

Mikado

Unternehmermagazin für Holzbau und Ausbau



MIKADO PLUS

Planen, rechnen,
bauen

DETAILS IM GRIFF

Balken bewahren

Gebäudehülle: Fassade

DRESSCODE: HOLZ

PROJEKT 3 // MENSA

Speisen mit allen Sinnen	24
Steckbrief	26
Kann ich das auch?	27

Mensa

Speisen mit allen Sinnen

Bei der Fassade kombiniert die neue Mensa Garching eine Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Holz und Edelstahl mit riesigen Flächen aus Glas.

Ringsum wird emsig geforscht, gearbeitet und gelernt. Das Zentrum hingegen gehört der Pause. Und die findet im Wissenschaftsstandort Garching künftig in der neuen Mensa statt. Insgesamt 1750 Sitzplätze stehen den Studenten und Wissenschaftlern in dem Neubau ab Herbst 2018 zur Verfügung. Egal, ob die in den benachbarten Gebäuden werkenden Menschen hier mittagessen, Kaffee trinken oder einfach nur miteinander reden wollen – in dem zweigeschossigen Solitärbaukörper mit seinem quadratischen Grundriss ist für alle Platz.

Die bisher genutzte Mensa war nach fast 40 Jahren Betriebsdauer technisch und kapazitiv an ihren Grenzen angelangt: Statt seinerzeit 2000 Studenten wollen am Garchinger Campus inzwischen 15000 Studenten und rund 7000 Beschäftigte täglich zu Mittag essen oder Kaffee trinken. Auch in puncto Energieeffizienz war das 1978 in Betrieb genommene Gebäude überaltert, sodass der Freistaat Bayern nun 44,5 Millionen Euro in einen zeitgemäßen Ersatz investiert hat.

Innenhof für warme Tage

Standort, Ausrichtung und Gebäudevolumen der von Meck Architekten entworfenen neuen Mensa orientieren sich an den Garchinger Bestandsbauten und integrieren den Neubau in die vorhandenen Strukturen. Die bereits existierenden Wege bündeln sich auf dem Vorplatz. Zwei offene Durchgänge führen von der Nord- sowie der Südseite in den halböffentlichen, quadratischen Innenhof der Mensa, der nicht nur als sommerlicher Treffpunkt, sondern gleichzeitig als Erschließungszentrum fungiert. Von dem mit Kiefern bestandenen Außengelände geht es direkt in die ebenerdig liegende Campus-Kneipe und die benachbarte Cafeteria. Beide Gastronomiebetriebe nutzen den Innenhof auch als Freifläche, auf der an warmen Tagen Gäste sitzen.

Große Glasflächen für weitreichende Blickbeziehungen

Vom Innenhof aus führt ein weitläufiges Foyer über einen breiten Stufengang nach oben in das

► Der Innenhof der neuen Mensa Garching ist das kommunikative Zentrum des Wissenschaftsstandorts



lichtdurchflutete, hohe Obergeschoss. Dort wartet der große Speisesaal nebst Essensausgabe auf die hungrigen Forscher von nebenan. Bis zu 7300 Essen pro Tag können in dem weitläufigen Raum serviert werden. Zusammen mit der Küche und der Spülküche folgt die Anordnung der verschiedenen Bereiche den funktionalen Erfordernissen.

Für eine kulinarische Auswahl ist ebenfalls gesorgt: Die Hungrigen erwarten Salattheke, eine Gemüsebar, eine Suppenstation, ein Pizza-Bäcker, eine Pasta- und eine Wok-Theke, ein Grill und daneben vegetarische und vegane Gerichte – deren Ausgabestellen gezielt angeordnet wurden.

Durch große Glasflächen blicken die Gäste ungestört in die Umgebung und über die Geschosse hinweg,



MECK ARCHITECTEN GMBH

hinein ins Foyer und hinunter in die Cafeteria. Das macht die Orientierung innerhalb des Gebäudes und die Verortung in Garching einfacher.

Hauseigene Energieversorgung

Die räumliche Struktur des Gebäudes wird durch die Stahlbetonkonstruktion betont: im Sockel eng und dicht, im oberen Speisesaal licht und weit.

Die hohe Speichermasse der Stahlbetonkonstruktion gleicht die der Nutzung geschuldeten klimatischen Schwankungen aus. Die Energie bezieht die Mensa vom hochschul-eigenen Nahwärmenetz.

Eine zusätzliche Kraft-Wärme-kopplungsanlage erzeugt zentral Strom. Die Photovoltaikanlage auf dem Dach spart bis zu 8,3 Tonnen CO₂ im Jahr ein.

Fassadentrio: Furnierschichtholz paart sich mit Glas und Edelstahl

Die Fassade des Neubaus hingegen ist der Atmosphäre geschuldet, die trotz der Dimensionen des Gebäudes heimelig und angenehm wirken soll. Daher wählten die Planer eine optisch auffällige Pfosten-Riegel-Konstruktion in Form einer Holz-Edelstahl-Fassade. Die äußere, glasperlgestrahlte Edelstahlschicht sichert den Wetterschutz der Fassade, die 60/456 mm Stützen aus Furnierschichtholz verleihen den Innenräumen der Mensa eine ebenso gemütliche wie hochwertige Atmosphäre. Die Fassadenbekleidungen bestehen wie die Pfosten-Riegel-Profile aus Furnierschichtholz mit 27 mm Stärke. Die maximalen Plattenformate betragen 1,285 m × 11,58 m.

Um die bis zu 2,18 m breiten und 5,11 m hohen, festverglasten Glasscheiben zu montieren, wurden Ricon-Verbinder 160/40 und 120/40 für rund 1900 Verbindungen eingesetzt: Die Haupt-/Nebenträgerverbinder bestehen aus zwei baugleichen Verbinderplatten aus Stahl. Eine optionale Sperrklappe verriegelt entgegen der Einschubrichtung.

Dieses Verbindungssystem wird für nicht sichtbare Anschlüsse mit Holzbreiten ab 50 mm eingesetzt und ist für außermittige Glaslasten bis 860 kg zugelassen. Die Verbinder verfügen über die Europäische Bauzulassung (ETA) und über eine CE-Kennzeichnung und werden regelmäßig fremdüberwacht. Zudem ermöglichen sie den bei der Mensa Garching für die Fassaden gewünschten hohen Vorfertigungsgrad.



◀ Vorfertigung:
Die Verbinder
wurden bereits im
Werk an den
Riegeln befestigt

▶ Die übergroßen
Scheiben
wurden mit Hilfe
eines
Krans eingesetzt

ROSSMANITH GMBH & CO. KG



ROSSMANITH GMBH & CO. KG

**STECK
BRIEF**

PROJEKT:

Mensa Campus Garching
D-85748 Garching

BAUHERR:

Freistaat Bayern, vertreten durch
das Staatliche Bauamt München 2
D-80539 München

ARCHITEKT:

meck architekten gmbh,
Andreas Meck, Axel Frühauf

VERBINDER:

Knapp Verbinder
D-85591 Vaterstetten

BAUZEIT:

Fertigstellung 2018

BAUKOSTEN BRUTTO:

44,5 Mio. Euro

BRI: 69525 m²

BRUTTOGESCHOSSFLÄCHE:

12636 m²

NUTZFLÄCHE: 5279 m²



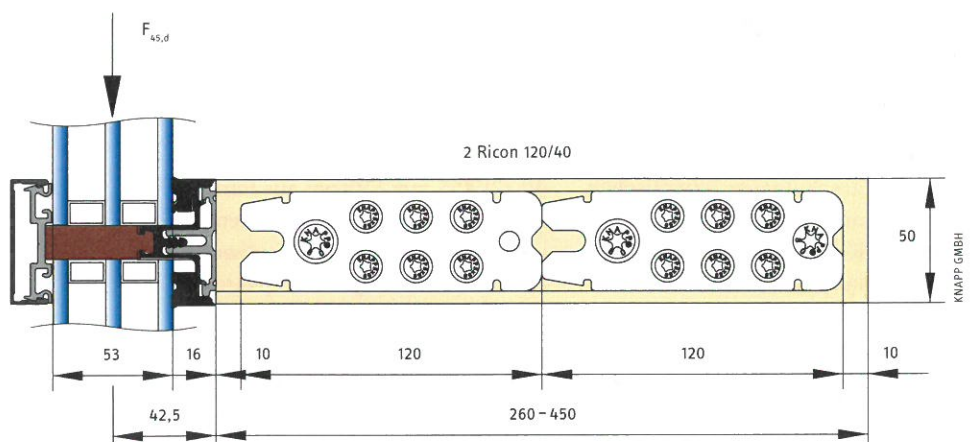
KNAPP GMBH

RICON VERBINDER

Mit Verbindern können
übertiefe Riegel
realisiert werden, so auch an
der Fassade der
neuen Mensa in Garching

PFOSTEN-RIEGEL-ANSCHLUSS

Zum Einsatz kamen die Größen 160/40 und 120/40



KNAPP GMBH



◀ Die doppelt hintereinander montierten Verbinder tragen Glaslasten bis zu einer Tonne Gewicht pro Scheibe sicher auf die Pfosten ab

▶ Holz und Glas prägen die Außenhaut der Mensa Garching



Vorfertigung sichert Montage ohne zusätzliches Werkzeug

Der Hersteller der Pfosten-Riegel-Konstruktion, die Rossmannith GmbH & Co. KG, übernahm die Vorfertigung auf Basis der von Knapp Verbinder gelieferten technischen Detailvorgaben für die CNC-Fertigung direkt im eigenen Betrieb.

Alle selbstspannenden Verbinder wurden unsichtbar montiert. Die Riegel wurden für die Verbinder ausgefräst, auf den Pfosten wurden Letztere lediglich aufgeschraubt. Dabei realisierte Rossmannith eine Sonderlösung für übertiefe Riegel: Aufgrund ihrer übergroßen Gesamttiefe von bis zu 450 mm wurden pro Pfosten jeweils zwei Verbinder

hintereinander montiert. So tragen sie nun Glaslasten bis zu einer Tonne Gewicht pro Scheibe sicher auf die Pfosten ab.

Auf der Baustelle fügten die Monteure die einzelnen Elemente ohne weiteres Werkzeug und ohne Verschrauben nur noch zusammen. Erleichtert wurde die Montage durch die sternförmige Prägung auf der Rückseite des Verbinders. Im Anschluss wurde die Konstruktion mittels Sperrbügel gesichert, um ungewünschte Verschiebungen zu verhindern. Danach stellten die Handwerker die Fugenabstände mit den Verbindern ein, um die Baulinien gezielt auszugleichen. Dabei wurden die Riegel dicht an die Pfosten gezogen. Diese vierseitig

verdeckte, fugendichte Montage (R30 \geq 20 mm, R60 \geq 40 mm) ermöglicht ausreichenden Feuerwiderstand (DIN 4102-2) und führt zu ästhetisch ansprechenden Fugenbildern.

Flexibel für die Zukunft

Sollte die Fassade in Teilen oder ganz demontiert werden müssen, lassen die Verbinder auch eine problemlose De- und Remontage zu. Angesichts der langen Nutzungsdauer der bisherigen Mensa dürfte das allerdings erst in mehreren Jahrzehnten zur Debatte stehen. Bis dahin wird in Garching wohl weiter emsig geforscht, gearbeitet und gelernt. Und im Zentrum ist dann Pause angesagt.

Christine Ryll, München ■

KANN ICH DAS AUCH?

Kleine Verbinder für große Lösungen

Bei großen Glasfronten halten sich viele Betriebe lieber bedeckt. Wie sollen die schweren Verglasungen an der Fassade montiert werden? Gibt es Wege, um so viel Gewicht, Breite und Höhe sicher ein- und abzuhängen? Kann das ein kleiner Betrieb leisten? Ja, er kann. Wie die Mensa Garching beispielhaft belegt, ist das Geheimnis hinter großen Fassadenlösungen

oft ganz klein – und lässt sich mit Beratung seitens der Industriepartner auch problemlos entdecken. Ist der passende Verbinder erst einmal gefunden, kann der Holzbaubetrieb damit scheinbar unlösbare Flächen ohne Schwierigkeiten schon im Werk montieren. So rutschen selbst Großaufträge für kleine Unternehmen in den Bereich des Möglichen.

