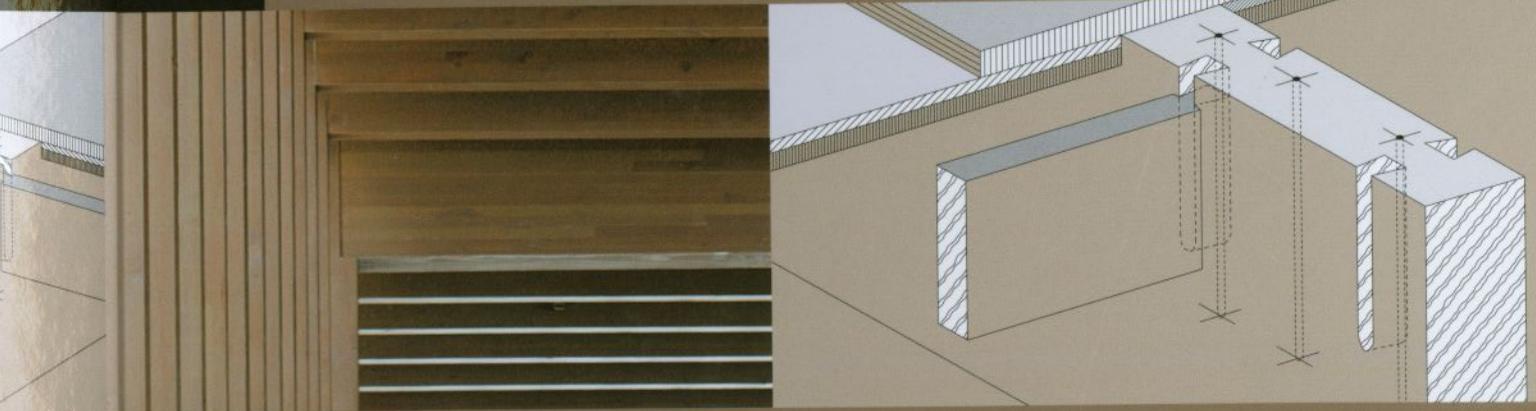


Christian Holl, Klaus Siegele

Holz Große Tragwerke

Konstruktion, Architektur, Detail



Holzwerkstätte und Turnhalle in Mödling (A)

Heinz-Mathoi-Streli / merz kaufmann partner



1

1 Eingangsfond der neuen Werkstatthalle, links im Vordergrund die neue Turnhalle

2 Blick in einen der Werkstattträume der großen Hallen

3 Luftbild von Osten

Die Wettbewerbsausschreibung hatte es bereits vorgegeben. "In sinnhafter Entsprechung der Lehr- und Lerninhalte soll Holz als Baustoff auch und besonders als Konstruktionselement herangezogen werden." Schon lange hatte die Abteilung Innenraumgestaltung und Möbelbau der südlich von Wien gelegenen Hochschule neue Räume benötigt. Die Holzwerkstätte der Höheren Technischen Bundeslehranstalt und Versuchsanstalt (HTL) Mödling sollte nun also ein Referenzbau für den konstruktiven Holzbau werden.

Heinz-Mathoi-Streli hatten den Wettbewerb mit einer strukturell und räumlich klaren Baukörperanordnung gewonnen. Der zum Schulgelände hin orientierte Haupteingang befindet sich in einem zweigeschossigen Riegel, der quer vor den sich dahinter anschließenden Hallenbauten liegt. In seinem verglasten Erdgeschoss können Arbeiten der Studenten ausgestellt werden, das Obergeschoss nimmt Büroräume auf.

Dahinter schließen sich in Höhe und Breite bün-

dig die beiden Hallen an, die durch einen niedrigeren Mitteltrakt voneinander getrennt sind. Dieser Mitteltrakt nimmt Sozialräume, CNC-Fertigung und Oberflächenbehandlungszone auf. Niedrige Gänge verlaufen zwischen Mitteltrakt und Hallen. Dank dieser Höhenstaffelung lassen sie sich durch ein umlaufendes Fensterband natürlich belichten, begünstigt außerdem von der Form der Träger, deren Konstruktionshöhe zum Auflager hin abnimmt. Die beiden großen, 26 Meter breiten Werkstatthallen sind stützenfrei überspannt und lassen sich daher flexibel einteilen. Bei Bedarf ließe sich die Anlage nach Osten erweitern. Die Topographie ausnutzend, schließt sich im Norden die auf einer tieferen Ebene liegende Turnhalle und eine Sägehalle an.

Entsprechend der Funktion als Lehr- und Werkstattengebäude werden verschiedene unbehandelte Materialien ihren Eigenschaften gemäß eingesetzt: Holzwerkstoffplatten für die weitgespannten Dachelemente, Dreischichtplatten aus Fichte



2

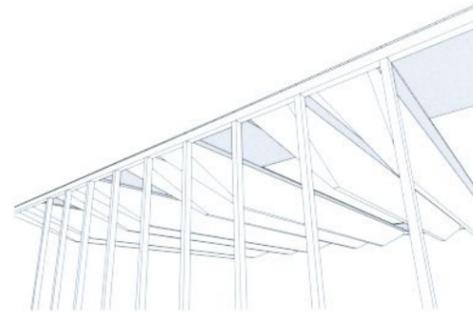
für die ebenen Hohlkastenelemente. OSB-Platten verkleiden die Wandelemente innen, Dreischichtplatten aus Lärche außen; für die Werkstätten wurden Schiffsböden aus Fichte gewählt.

Die Dachtragwerke des Mitteltraktes und der Sägehalle bestehen aus ebenen Hohlkastenelementen. Dreischichtplatten sind schubfest mit Rippen aus Brettschichtholz verleimt. Sie lagern punktuell auf den Außenwänden auf, die sich aus Holzrahmenelementen mit integrierten Brettschichtholzstützen zusammensetzen. In den großen Werkstatthallen und der Turnhalle bilden vorgefertigte, paarweise angeordnete, V-förmige Hohlkastenträger die Dachkonstruktion. Sie bestehen aus BSH-Gurten, die mit Platten aus Spanstreifenholz verleimt wurden und statisch eine Einheit bilden. Spanstreifenholz zeichnet sich durch eine hohe Schubfestigkeit aus, daher kann die Trägerhöhe am Auflager reduziert werden. In der Feldmitte wurden die Querschnitte so optimiert, dass weniger Material als bei herkömmlichen Vollwandbindern benötigt wird. Über Querträger, gelagert auf den Stützen der Holzrahmenelemente, wird die Dachlast abgetragen. In den Werkstätten sind zwischen den paarweise angeordneten Trägern Zwischenstreifen mit Oberlichtern angeordnet, in der Turnhalle wurde darauf verzichtet. Die Dachträger wurden zu aussteifenden Scheiben zusammengeschlossen. Was nach dem Wettbewerb im Jurybericht zu lesen war, gilt uneingeschänkt auch für den dann realisierten Bau: "Die Arbeit demonstriert, innovativ und exemplarisch, eine umsetzbare Möglichkeit zeitgemäßer Verwendung von Holzbaustoffen für Konstruktion und Ausbau."



3

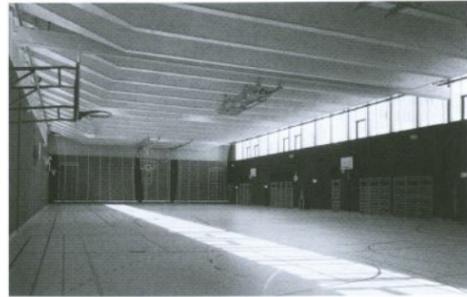
Bauherr:
BIG Bundesimmobiliengesellschaft mbH, Wien
Architektur:
Architekten Heinz-Mathoi-Streli, Innsbruck
Tragwerksplanung:
merz kaufmann partner, Dornbirn (A)
Bauzeit: 2003 – 2004



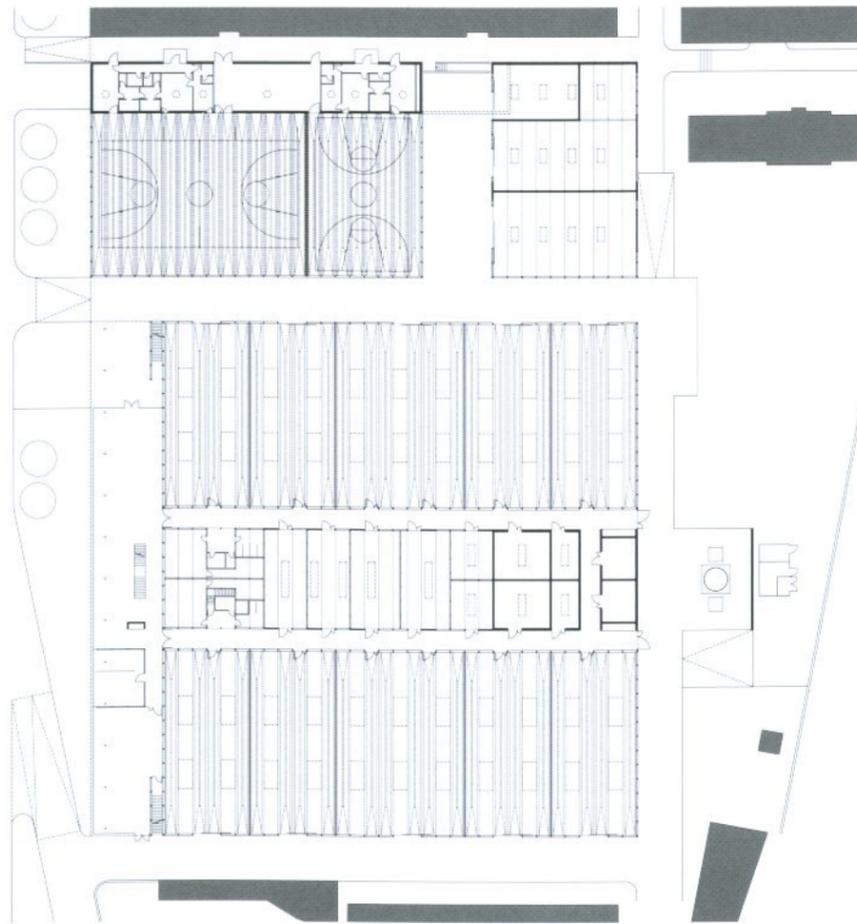
4

4 Perspektivische Darstellung der Dachkonstruktion

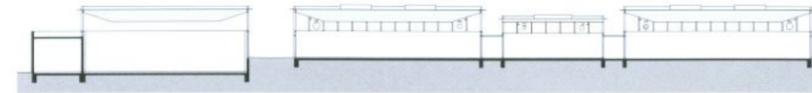
5 Die Turnhalle wird vom gleichen Trägertyp wie die großen Werkstatthallen überspannt. Auf den Oberlichtstreifen zwischen den Trägern wurde allerdings verzichtet.



5



Grundriss, M 1:1000

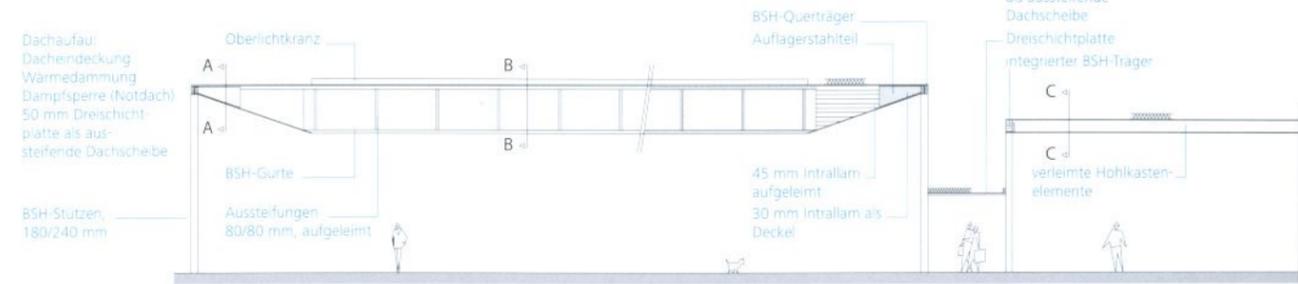


Schnitt, M 1:1000



6

6 Blick in die Räume der Mittelspanne. Die Decken bestehen aus flachen Hohlkastenelementen.



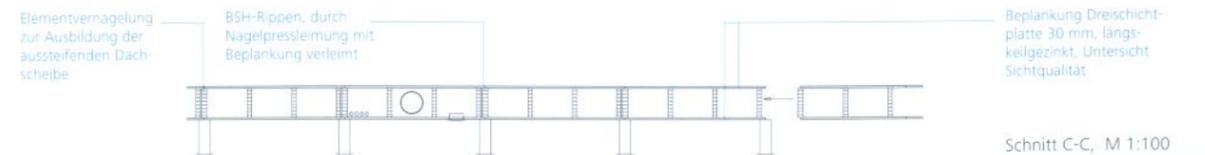
Schnitt, M 1:250



Schnitt A-A, M 1:100



Schnitt B-B, M 1:100



Schnitt C-C, M 1:100