

Lernlandschaft aus wabenartigen Holzskelettmodulen

Strukturalistische Architektur des GIZ-Campus Kottenforst aus der Natur entlehnt – Umsetzung mit nachwachsendem Rohstoff

In Bonn wurde ein Fort- und Weiterbildungszentrum in einer Holzskelettkonstruktion mit vorelementierten Holz-Hohlkastenelementen errichtet. Die clusterähnlichen Lerneinheiten erinnern an aufgeständerte Pfahlbauten.

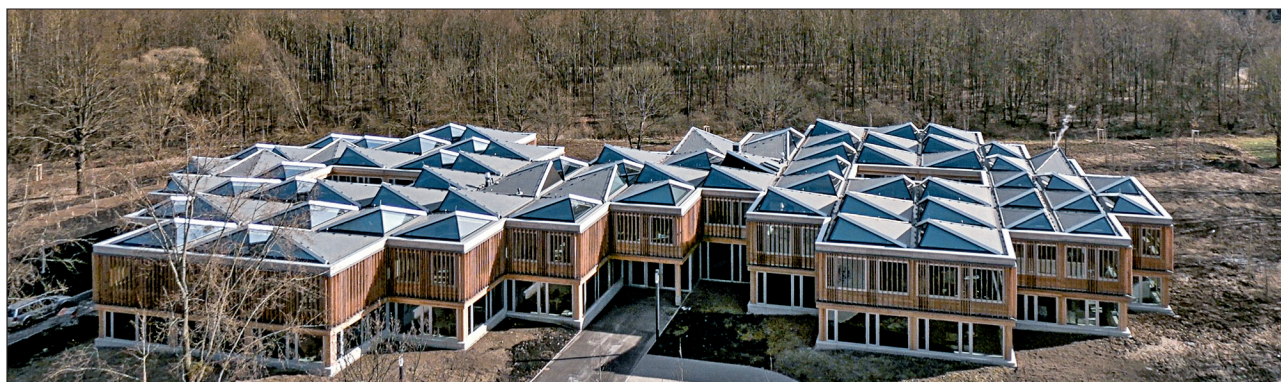
Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) operiert weltweit im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und weiterer Ministerien. Für Auslandseinsätze werden deren Mitarbeiter in der hauseigenen Akademie für Internationale Zusammenarbeit (AIZ) geschult. Diese hat nun in Bonn einen neuen Standort erhalten, in dem die Experten und Berater von Sektor- und Globalprojekten umfangreich auf ihre Einsätze in Schwellen- und Entwicklungsländern vorbereitet werden. Dabei hält der Akademie-Neubau Kapazitäten für jährlich rund 2000 zu schulende Mitarbeiter der GIZ und weiteren 30, ebenfalls international tätigen Organisationen, bereit, deren Einsätze sie in über 120 Länder führen, häufig in Konflikt- und Krisenregionen. Infolgedessen zählen neben Kursen zur allgemeinen Landeskunde und etwa 70 Verkehrssprachen auch explizit Sicherheitstrainings zum Ausbildungsprogramm. Damit die Vorbereitungen auf derlei stressbehaftete Auslandseinsätze so entspannt und zugleich effektiv wie möglich organisiert und durchgeführt werden können, galt es diverse Faktoren in den Planungsprozess zu integrieren. Demzufolge wählte man als Bauplatz einen ruhigen und naturnahen Standort unmittelbar am Kottenforst, der die Region Bonn südwestlich umsäumt. Die vom Büro Waechter und Waechter Architekten aus Darmstadt konzipierte, zweigeschossige Lernlandschaft mit Didaktikzentrum setzte dazu passend auf den Baustoff Holz.

Auf den ersten Blick fällt die wabenartige Struktur der Akademie ins Auge, die mit ausdrücklicher ästhetischer Präsenz den umbauten Raum prägt.



Der Campus Kottenforst wird von außenliegenden, vertikalen Lärchenholzlamellen determiniert, die den offenen Charakter des Ausbildungszentrums widerspiegeln.

Fotos: Thilo Ross Fotografie



Die clusterartig gruppierten Lerneinheiten erinnern in ihrer Anordnung an prähistorische Pfahlbausiedlungen.

Partizipation und Transparenz

Das Verständnis von Lernen als Prozess in kleinteiligen, sich untereinander befruchtenden Gruppen findet in der zeitgemäßen Holzbauarchitektur seine Entsprechung. Die Form fungiert hier als Träger von Inhalt und Bedeutung, und erst danach als Gebäudehülle. Über die Grundstruktur des Bauwerks werden Partizipation und Transparenz nicht nur ermöglicht, sondern als gebauter Leitsatz definiert, den die Menschen in dem mosaikartig aufgebauten Lerncluster aufgreifen, interpretieren und erweitern können. Das durchgängige Ordnungsprinzip des Bauwerks, das für den einzelnen rasch fassbar ist, vermittelt Halt und Stärke. Darin können die wissbegierigen Blicke der Lernenden weitgehend ungehindert wandern, während die freie und zugleich geordnete Lernlandschaft ihre Gedanken fokussierend unterstützt, um daraus Ideen und Lösungen zu generieren. Dieser geordnete Strukturalismus zeigt den Architekten als Künstler der geometrischen Form, deren natürlicher Ursprung über den nachwachsenden Werkstoff eine konsequente Entsprechung gefunden hat. Der dreigliedrige Holzbau – mit einem transparenten Erdgeschoss, einem mit außenliegenden Lamellen verschatteten Obergeschoss und einem pyramidenähnlichen Dach – erinnert in seinem organischen Ausdruck an Pfahlbausiedlungen, die sich ebenso wie die Akademie unaufgeregt in ihre natürliche Ursprungslandschaft einfügen. Dabei werden die insgesamt 44 Schulungs- und Seminarräume von ausgedehnten Holzoberflächen und einem großzügigen Tageslichteinfall, u. a. über ein verglastes Foyer mit Café und Pausenbereich, sowie durch zahlreiche Lichtgauben im Dach, determiniert.

Die einzelnen Lerneinheiten, die allseitig um zwei Innenhöfe gruppiert wurden, gewähren über großflächige Verglasungen vielfältige Ein- und Ausblicke. Dabei wechseln sich variabel teilbare und geschützte Lernräume am Rand mit Freiräumen im Zentrum ab, die von Bücherregalen dezent zu Lerninseln zониert werden. Im Kontext eines benachbarten, renovierten Gästehauses komplettiert die neue Akademie eine umfassende Campuslösung, die sowohl den Schulungsteilnehmern als auch deren Familien für die Zeit der Ausbildung und Vorbereitung auf den Auslandseinsatz zur temporären Heimstatt wird.

Zwei Erschließungskerne

Die Gründung in den unterkellerten Bereichen erfolgte über eine mit XPS-Platten gegen das Erdreich gedämmte Stahlbeton-Bodenplatte von 25 cm, während die Tiefgarage auf Einzel- und Streifenfundamenten ruht. Auf diesen mineralischen Sockel inklusive einer Brüstung aus Betonfertigteilen wurde der Holzbau platziert. Die Aussteifung des barrierefreien Gebäudes wird von zwei Erschließungskernen bewerkstelligt, die brandschutzbedingt ebenfalls aus Stahlbeton in F90-A gefertigt wurden und zugleich dessen Vertikallasten abtragen. Darin befinden sich die Treppenhäuser, ein Aufzug, das gebäude-technische Leitungssystem und die Toiletten. Darüber hinaus existieren noch zwei weitere Fluchttreppenhäuser die das Brandschutzkonzept mit Rauchmeldern vervollständigen, und die Konstruktion mit ihren Stahlbetonwandscheiben aussteifen. Die Außenwände setzen sich aus werkseitig vorgefertigten Holzrahmenbauelementen zusammen. Sie bestehen aus einem 20 cm tiefen KVH-Rahmen der mit Mineralwollbahnen ebensolcher Stärke gedämmt wurde. Nach außen folgen eine 80 mm Holzweichefaserplatte und eine Unterpannbahn als Witterungsschutz. Darauf schraubten die Zimmerer eine 30 mm tiefe Unterkonstruktion für die hinterlüftete Fassadenbekleidung mit 16 mm Dreischichtplatten aus witterungsresistentem Lärchenholz. Die innenseitige luftdichte Ebene wird von 18 mm starken, an den Stößen miteinander verklebten OSB-Platten gebildet die zugleich als Dampfbremse fungieren, finalisiert von Fichtenholz-Dreischichtplatten als abschließende Innenraumoberfläche.

PUR-verklebtes Brett-schichtholz- Tragwerk

Konstruktiv basiert die wabenartige Struktur auf zwei Rastern von 5,25 m × 5,25 m und 3,50 m × 5,25 m, die von der Skelettkonstruktion aus BSH-Stützen und -trägern getragen wird. Über diese systematisierte Bauweise mit hohem Vorfertigungsgrad ist es gelungen, sowohl den Bauprozess als auch die Ausführung zu optimieren und auf definierte Teilgewerke zu beschränken, was sich z. B. in wiederholenden Anschlussdetails und Bauelementen widerspiegelt. Aufgrund der durch die EnEV vorgeschriebenen hohen Dichtheit der Gebäudehülle, setzte man auf ein BSH-

Tragwerk aus Fichtenholz, das ohne Formaldehyd im Klebverfahren produziert worden war. Die alternative Herstellung basiert auf einem Polyurethan-Klebstoff (PUR), mit dem neben dem BSH-Tragwerk auch die verwendeten Dreischicht- und OSB-Platten gefertigt wurden. Die BSH-Träger von Dach und Decke lagern auf geschosshohen BSH-Pendelstützen mit dem Maximalmaß 40 cm × 40 cm × 310 cm, die ei-

(H) 30 cm zusammen, deren Einfassung aus 16 mm Fichtenholz-Dreischichtplatten besteht. Die mit 140 mm dicken Mineralwollbahnen gedämmten Hohlkästen wurden in die Achspunkte der BSH-Unterzüge und Träger eingehangen und mit Holzbauschrauben montiert. Im Erdgeschoss hat man die Deckenelemente in ausgestemmte Auflagetaschen der Stahlbetonwände gelegt und mit einem Auflagerwinkel aus Stahl bzw. über einen Anschluss der Horizontallasten mit zusätzlichen Schubwinkeln befestigt, wobei die Einleitung der Lasten teilweise über Schweißgründe erfolgt.

In einen Hohlraumboden, oberhalb der Deckenelemente, wurden die technischen Leitungen für Elektro, Heizung und Lüftung verlegt. Unter- bzw. innen-seitig erfolgte die Ausführung der Dreischichtplatten, sowohl bei den Decken als auch bei den Wänden, in weiß lasierter Sichtqualität mit definierten Lochungen. Dadurch ist es gelungen, in einen Bauteilprozess sowohl die konstruktiven als auch die raumakusti-



Licht, Luft und Transparenz durchziehen den gesamten Baukörper, der mit zahlreichen Oberlichtern und großzügigen Verglasungen aufwartet.

nen prägnanten, kreuzförmigen Querschnitt aufweisen. Zusätzlich zur konstruktiven Hauptfunktion erfüllt das BSH-Tragwerk weitere Zwecke: in einen Teil der Stützen wurde die Dachentwässerung mittels Fallrohre integriert, die über öffentbare Stützteile gewartet werden können. Ferner dient es obendrein als Anschlusspunkt zur Separation von Seminar- und Lernräumen durch ein mobiles Raumtrennsystem. Letzteres besteht aus nicht tragenden, mineralisch gedämmten Gipskarton-Leichtbauwänden, zusätzlich gedämpft mit einem Akustikvlies und abgeschlossen mit einer hölzernen Vorsatzschale als Innenraumoberfläche.

Deckenkonstruktion aus Hohlkastenelementen

Die als aussteifende Scheibe ausgeführte Deckenkonstruktion setzt sich aus vorgefertigten Hohlkastenelementen der Maße (L) 525 cm × (B) 175 cm ×

schon und die gestalterischen Aspekte zu integrieren – ein Paradebeispiel für durchdachte Holzbaueffizienz.

Pyramidenartige Dachkonstruktion

Durch den mit Mineralwolle belegten Deckenhohlkasten in Kombination mit einer schalltechnischen Beschwerung und einem geeigneten Hohlbodensystem wird ein ausreichender Trittschallschutz gewährleistet, unterstützt von weichen Gummipads unterhalb der Stützfüße des Hohlraumbodens. Darauf folgt ein Industrieestrich, in den das Leitungssystem der energiesparenden Fußbodenheizung integriert wurde, die dual ausgelegt zugleich auch als sommerliches Kühlaggregat funktioniert.

Den Abschluss bildet, als Beispiel für die Langlebigkeit der verbauten Materialien, ein heller und robuster Terraz-

Fortsetzung auf Seite 296

RAHMENDATEN

Die GIZ-Akademie

- ◆ Jahres-Primärenergiebedarf QP: 103,8 kWh/(m²a). Die Anforderung an den Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß EnEV 2014 von QP=187,4 kWh/(m²a) wird um rund 45 % unterschritten.
- ◆ Raum- und Flächenangaben: Bruttorauminhalt (BRI): 22 120 m³ Nettogrundfläche (NGF): 5540 m² Bruttogrundfläche (BGF): 6240 m² Hauptnutzfläche (HNF): 4950 m²
- ◆ Bauzeit: 2014–2017
- ◆ Kosten KG 200-500 (netto): 9,46 Mio. Euro
- ◆ Bauherrschaft: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Bonn
- ◆ Architektur, Entwurfsplanung und Bauleitung: Waechter + Waechter Architekten BDA, Darmstadt
- ◆ Holzbau Werkplanung, Vorfertigung und Montage: Grossmann Bau GmbH & Co. KG, Rosenheim
- ◆ Statik und Konstruktion: Merz Kley Partner ZT GmbH, Dornbirn (Österreich)
- ◆ Bauphysik, Akustik und Wärmeschutznachweis: Müller-BBM GmbH, Planegg/München
- ◆ Freiflächen und Grünanlagen: Landschaftsarchitektur und Ökologie Dipl.-Ing. Angela Bezenberger, Darmstadt; LP 6-9: Riehl Bauermann Landschaftsarchitekten, Kassel
- ◆ Brandschutz: BPK Fire Safety Consultants GmbH & Co. KG, Düsseldorf
- ◆ TGA: HL-Technik Engineering GmbH, München

Zukunftstrends und Sicherheit im Holzbau bei Sihga

Befestigungsmittel-Hersteller Sihga für außergewöhnliche Leistung mit Österreichischem Staatswappen ausgezeichnet

ba. Ob Digitalisierung oder soziodemografischer Wandel – der Holzbau wird von zahlreichen Trends beeinflusst. Die Tagung „Zukunft im Holzbau“ veranstaltete dazu der Befestigungstechnik-Anbieter Sihga GmbH am 22. März in Ohlsdorf, Oberösterreich. Zahlreiche Holzverarbeitende Betriebe, Holzbauer und Zimmerer aus Deutschland und Österreich nahmen daran teil. Anlass der Tagung war die Verleihung des Österreichischen Staatswappens.

Mit der Tagung verfolgte Sihga das Ziel, den Dialog zwischen Herstellern, Betrieben und Geschäftspartnern zu intensivieren und aktuelle Trends und Entwicklungen aufzuzeigen. Nach der Begrüßung durch Jane-Beryl Simmer, Inhaberin und Geschäftsführerin der Sihga GmbH, gratulierte Georg Adam Starhemberg, Obmann von Pro Holz Oberösterreich, zur Auszeichnung mit dem Österreichischen Staatswappen.

Als erster Redner trat dann Prof. Michael Flach vom Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften/Arbeitsbereich Holzbau an der Universität Innsbruck auf. In seinem Kurzvortrag zur Zukunft des Holzbaus schilderte er seine Eindrücke vom derzeit weltgrößten Holzhochhaus in Norwegen, das er im Rahmen einer CEN 250-Normenkommission kennengelernt hatte. Im Anschluss daran informierte die Trendforscherin und Autorin des „Homereport 2019“, Oona Horx-Strathern, über „Die Macht der Megatrends – Future Living“. Erörtert wurden insbesondere die Auswirkungen auf Design, Architektur, Hausbau, Arbeits- und Alltagsleben. Dass ein großes Interesse an diesem Thema besteht, belegte die anschließende Podiumsdiskussion.

Der nachfolgende Vortrag von Prof. Marco E. Einhaus, Sachgebietsleiter Hochbau im Fachbereich Bauwesen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), widmete sich der Sicherheit im Holzbau: Bei jeder Baumaßnahme sollte der Schutz der Mitarbeiter im Vordergrund stehen, so Einhaus und verwies auf die deutsche Kampagne „Absichern statt abstützen“ zur Unfallvermeidung. Wie er erklärte, gebe es für die Sicherheit bei den Zimmerleuten fünf Sofortmaßnahmen: Dazu gehören die Vormontage am Boden, die so häufig wie irgendwie möglich genutzt werden sollte, um gefährliche Montagen in der Höhe zu vermeiden. Weiter sollten Leitern mit Stufen benützt werden, weil man von Sprossenleitern sehr leicht abrutschen könne. Mit Plattformen ausgestattete Leitern seien viel ergonomischer und man könne auch besser darauf stehen. Zur Sicherung bei Arbeiten auf dem Dach kämen persön-



Rund 100 Teilnehmer waren der Einladung der Sihga GmbH ins oberösterreichische Ohlsdorf gefolgt, darunter auch (im rechten Bild von links): Dr. Manfred Haimbuchner, oberösterreichischer Landeshauptmann-Stellvertreter, u.a. zuständig für Wohnbau, Baurecht und Bautechnik, Georg Adam Starhemberg, Prof. Michael Flach und der Vizebürgermeister von Ohlsdorf, Alexander Ortner.

che Schutzausrüstungen und Lifelines gegen Absturz zum Einsatz. Mittlerweile gebe es auch Personensicherungssysteme am Kran.

Mit der gelungenen Veranstaltung unterstrich die Sihga GmbH ihre Voreiterrolle beim Thema Sicherheit im Holzbau. „Wir freuen uns sehr über die



positive Resonanz auf unsere Tagung. Dies zeigt uns, wie groß das Interesse am gemeinsamen Austausch über Zukunftsthemen, Sicherheit und die Entwicklung innovativer und zukunfts-fähiger Technologien und Konstruktionen ist“, erklärte abschließend dazu Geschäftsführerin Simmer.

Was macht ein mittelständisches Unternehmen erfolgreich?

Sihga-Geschäftsführerin setzt auf beständigen Dialog zwischen Hersteller und Kunden als Voraussetzung für Innovation

CNN-Gründer Ted Turner prägte einmal die Worte: „Erfolg wird nur haben, wer sich unterscheidet“. Der geschäftsführenden Gesellschafterin der Firma Sihga, Jane-Beryl Simmer, scheint dies zu gelingen. Im folgenden Interview setzt sie sich mit spannenden Fragen ihres Unternehmens auseinander, spricht über ihre Rolle bei Präsentationen ihrer Firma und äußert sich zur Zukunft des Holzbaus. Anlass bot dazu die Verleihung des Österreichischen Staatswappens am 22. März.

Holz-Zentralblatt: Was hat Sie an der Verleihung des Österreichischen Staatswappens besonders gefreut?

Jane-Beryl Simmer: Meine persönliche Begründung ist, dass alle Abläufe wirtschaftlicher Natur, aber auch der Umgang mit den Mitarbeitern überprüft werden. Es hat mich gefreut, dass hier auch die Menschlichkeit mit bewertet wird.

HZ: Ihr Unternehmen wird auch als Innovationsführer bei der Befestigungstechnik gesehen. Wie kommt das?

Simmer: Die Kompetenz ist theoretisch ganz einfach ableitbar. Das ist eher einfach. Wenn man sich auch mit Details tagtäglich sehr intensiv auseinandersetzt, dann baut man ungeheures Wissen auf. Wir haben die glückliche Situation, dass wir auf einem relativ großen Gebiet direkt von den Holzverarbeitern mit Wünschen konfron-

tiert werden, die diese gerne realisiert hätten. Dann zerbrechen sich unsere Techniker die Köpfe, wie man diese Wünsche, diese Problemstellungen lösen könnte. Daraus entstehen alljährlich, so könnte man sagen, eine Handvoll Innovationen.

HZ: Sie vertreten die Ansicht, dass Innovationen durch intensiven Dialog zwischen Herstellern, Kunden und Geschäftspartnern entstehen. Gibt es ein aktuelles Beispiel dazu?

Simmer: Als aktuelles Beispiel nehme ich unser Lasthebemittel „Pick“. Wir haben in diesem Zusammenhang von unseren Herstellern, von den Holzverarbeitern, ganz klar die Anforderung bekommen, man benötige etwas, um zuverlässig Deckenplatten, Wandelemente oder Balken transportieren zu können. Denn nichts ist gefährlicher, als wenn die durch die Luft transportierte Last zu Boden fällt. Infolgedessen machten wir uns Gedanken, wie können wir das Problem lösen. Daraus entstanden, wie immer, Rückfragen beim Verarbeiter. Aus diesem Dialog heraus wurde dann letztlich ein fertiges Produkt mit geprüfter Sicherheit, begleitet durch den TÜV, generiert.

HZ: Die heutige Veranstaltung war auch durch Vorträge geprägt. Waren Sie das Mastermind?

Simmer: Ich gestehe, dass ich persönlich keine begnadete Rednerin bin.

Es macht mir aber Freude, für Veranstaltungen meines Unternehmens so etwas wie heute zu planen und zu organisieren, und dann geht auch der Präsentationsteil vorüber, der mir persönlich schwer fällt. Wenn aber die Veranstaltung in Summe bei allen, so wie geplant, gut ankommt, ist der eigentliche Zweck erreicht.

HZ: Der Fachvortrag „Sicherheit im Holzbau – wie viel Zeit investieren wir in unsere Sicherheit?“ von Professor Einhaus, so könnte man sagen, ist eine Notwendigkeit und passt zu Ihrer soeben geäußerten Ansicht, oder?

Simmer: Ja absolut! das Thema Sicherheit ist schließlich nicht nur Bestandteil unseres Firmennamens, Sicherheit am Bau kann als elementar bezeichnet werden. Daher habe ich mir mit Professor Einhaus für den Vortrag einen der kompetentesten Köpfe aus Deutschland geholt, weil ich auch wusste, dass er die Dinge sehr prägnant, konkret und direkt anspricht.



Landeshauptmann-Stv. Dr. Manfred Haimbuchner verlieh das Österreichische Staatswappen und sprach Sihga-Geschäftsführerin Jane-Beryl Simmer damit die Anerkennung der Republik Österreich für außergewöhnliche Leistungen um die Wirtschaft aus. Foto: Katouly David/Cityfoto

HZ: Wir stehen im ersten Drittel dieses Wirtschaftsjahres. Wie gestaltet sich die Zukunft des Holzbaus in diesem Jahr und in den nächsten drei Jahren aus Ihrer Sicht?

Simmer: Die Zukunft des Holzbaus in Österreich und in Deutschland sieht in diesem Jahr wirklich vielversprechend aus, und sie war auch im vergangenen Jahr sehr positiv. Natürlich hoffe ich, dass dieser Trend über dieses Jahr hinaus aufrechterhalten bleibt, aber garantieren kann ich es nicht.

Lernlandschaft aus wabenartigen Holzskelletmodulen

Fortsetzung von Seite 295

zo-Betonboden, dessen Speichermasse die Effizienz der Flächenheizung optimiert.

Die pyramidenartige Dachkonstruktion setzt sich aus je zwei vorproduzierten, asymmetrischen Hohlkastenelementen und zwei dreifach-verglasteten Dachelementen zusammen. Letztere zeichnen für den großzügigen Tageslichteinfall in jede einzelne Raumeinheit verantwortlich. Dabei folgen die dreieckigen Elemente den beiden vorgegebenen Rastern, woraus zwei Dachmodultypen resultieren, bei dem das rechteckige Rastermaß von 3,5 m × 5,25 m unterschiedliche Dachneigungen aufweist. Die vier Elemente wurden auf der Baustelle zusammengesetzt und als ein ganzes Dachbauteil eingehoben, am höchsten Punkt abgestützt von einem Stahlrohr mit einem quadratischen Hohlprofil von 6 cm × 6 cm. Als Auflager und Montagepunkte dienen BSH-Unterzüge, die im Bereich der Erschließungskerne direkt auf den Stahlbetonwänden aufliegen, während sie im holzbaulichen Teil auf den BSH-Stützen liegen, die den Rasterachsen folgen.

Akustiklochungen in geweißten Dreischichtplatten

Aufgrund der hohen Transparenz des Gebäudes mit einer Vielzahl an Glasflächen lag ein Augenmerk bei der TGA-Planung auf der Kühlung der Akademie, bei der passive wie auch aktive Maßnahmen miteinander kombiniert wurden. So stellen vertikale Lärchenholz-Lamellen vor den dreifach Sonnenschutz-Isolierverglasungen die Verschattung sicher, unterstützt von innenliegenden Textilscreens, Blend- und Sonnenschutzvorhängen sowie ausfahrbaren Rollos der Dachoberlichter. Die passive Kühlung erfolgt über die Speichermasse des Terrazzobodens und das darunter im Estrich befindliche Rohrleitungssystem, welches im Sommer von kaltem Wasser durchströmt wird. Darüber hinaus regelt eine raumlufttechnische Anlage die Abfuhr von Alt- sowie die Zufuhr von Frischluft. Dabei kann jede Raumeinheit über Quellöffnungen im Hohlboden einzeln mit Zuluft angefahren und angesteuert werden, während die Abluft zentral ge-

regelt wird. Die Heizenergieversorgung der Akademie erfolgt über zwei geothermisch gespeiste Sole-Wasser-Wärmepumpen mit einem COP-Wert von 4,3 (Leistungszahl der Wärmepumpe) und einer Wärmeleistung von 116 kW, die die Grundlast sicherstellen. Für winterliche Spitzenlasten steht ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einer elektrischen Leistung von 20 kW und einer thermischen Leistung von 45 kW bereit. Beide Versorgungseinheiten arbeiten systemintegriert über Pufferspeicher mit den Volumina 1500 l (Wärmepumpe) und 2000 l (BHKW).

Die Ausgestaltung der Raumakustik wird zuvorderst über die großflächig eingebauten und in weiten Teilen mit Akustiklochungen versehenen Dreischichtplatten bewerkstelligt. In Ergänzung dessen wurden akustisch wirksame Absorber in die Wände integriert und die Lerneinheiten mit ebensolchen Stoffvorhängen ausgestattet. Die neue AIZ-Akademie bietet dem prozesshaften Lernen mit ihren offenen Raumstrukturen idealtypische Entwicklungsmöglichkeiten. Die Ausführung in Holz dokumentiert einmal mehr die vielfältigen Qualitäten des zeitlosen Baustoffs, dem keine architektonischen Grenzen gesetzt sind. Marc Wilhelm Lennartz



Die Innenwand- und Deckenbekleidungen bestehen aus geweißten Fichtenholz-Dreischichtplatten in Sichtqualität, die in Teilen mit Akustiklochungen versehen wurden. Foto: M. W. Lennartz