

BÜROZENTRALE, LOHNE-KROGE

Transparenz in Holz

In einem niedersächsischen Ort mit überwiegend nüchterner Architektur aus dem 20ten Jahrhundert entstand für die Krogmann Ing.-Holzbau GmbH ein ungewöhnlicher Holzbau als Statement für Baukultur und handwerklichen Stolz. Wände und akustisch wirksame Decken aus Weißtanne prägen den Innenraum.

TEXT: DAGMAR RUHNAU

► „Nicht jede zweckmäßige Bewegung des menschlichen Körpers ist eine Geste. Sowenig, wie jedes zweckmäßige Gebäude Architektur“, zitiert der Architekt des im Juli 2009 fertiggestellten Holzbaus Ludwig Wittgenstein. Die Messlatte für das Gebäude ist damit hoch angesetzt, es geht um Baukultur. Und in diesem speziellen Fall darum, Baukultur ins „Dunkel gewerblicher Gebiete“ zu bringen. Dieser Anspruch wird vom Bauherrn, der die handwerkliche Seite der Baukultur vertritt, aufgenommen und mitgetragen. Als Besitzer eines Holzbaubetriebs im niedersächsi-

schen Lohne, der bereits einige preisgekrönte Bauten realisiert hat, ließ sich Konrad Krogmann von der Rückbesinnung süddeutscher und österreichischer Zimmerleute auf ihre handwerkliche Tradition inspirieren und hat sie gemeinsam mit seinem Architekten gleichzeitig zeitgemäß weiterentwickelt. Mit seinem Büroneubau wollte er in einer Gegend, in der Häuser üblicherweise in Stein errichtet werden, ein Zeichen für den modernen Holzbau setzen und dabei die Leistungsfähigkeit seines Unternehmens demonstrieren, das sich nicht nur als Holzbauer, sondern

unter anderem auch als Fassadenbauer und Ingenieurholzbaubetrieb einen Namen gemacht hat.

Diese Vorstellungen übersetzten Despag Architekten in ein in mehrerlei Hinsicht richtungweisendes Gebäude, das im Ort für eine umfassende Diskussion gesorgt hat. „Postfossil carpenter cone“ lautet die Bezeichnung des Architekten Martin Despag für einen Bau mit einer optimierten und dabei optisch ansprechenden Gebäudeform, hohen passiven Solargewinnen und Speichermasse unter anderem aus Holz, der so wenig fossile



Eine offene Atmosphäre prägt den räumlichen Eindruck im Inneren. Auch die Erschließung ist offen gestaltet und ermöglicht Sichtbezüge in alle Bereiche

Heizenergie wie möglich verbraucht. Wie das Architekturbüro mit seinen beiden Niederlassungen trägt der Bau interkulturelle Züge: Er ist amerikanisch in seiner Markanz und deutsch in seiner energetischen Optimierung. Das Gebäude steht in der Südostecke des Grundstücks, die sich nach gründlicher Analyse in Bezug auf Sonnen- und Tageslicht, aber auch auf die Erschließung als optimal erwies. Durch einen Sockel ist der Baukörper leicht über das Gelände herausgehoben. In dieser Gestaltung greift der Architekt auf eine Methodik von Gottfried Semper zurück, in dem er das Gebäude aus der Erde hebt, es mit einem Skelett ausstattet und dieses bekleidet. Das Gebäude hat Ähnlichkeit mit einem Trichter, der sich nach Süden, Richtung Ortsmitte und zum großen Vorplatz, wendet. Beton wird diese Hinwendung mittels einer zweigeschossigen Vollverglasung. Damit demonstriert das Unternehmen Transparenz, Nachbarn und Passanten können jederzeit die sechs Mitarbeiter und ihren Chef beim Arbeiten beobachten. Der Innenraum ist als ungeteiltes Volumen gestaltet und stellt damit hohe Anforderungen an eine arbeitsplatzgemäße Raumakustik. Wände und Decke tragen eine Weißtanneverkleidung, die scheinbar die Glasfassade durchstößt, sich nach außen umknickt und so den Rahmen bildet. „Das Holz krepelt sich nach draußen“, beschreibt Konrad Krogmann die Wirkung.

Im Kontrast zur weit geöffneten, Wärme vermittelnden Front ist der Rest des Gebäudes fast ganz geschlossen und mit



Der Innenraum ist als ungeteiltes Volumen ausformuliert, wodurch hohe Anforderungen an eine arbeitsplatzgemäße Raumakustik entstehen

dunklen Faserzementtafeln umhüllt. Die Längsseiten und das Dach laufen in Richtung der schmalen, eingeschossigen Eingangsseite im Norden aufeinander zu. Auf dieser Seite sind zwei Boxen eingestellt, in denen Nebenräume wie Toiletten und der Kopierraum Platz finden und die gleichzeitig als Wärmepuffer dienen.

Heller Innenraum

Der Innenraum wirkt transparent und leicht, wie selbstverständlich überspannt die Decke an der breitesten Stelle 15 Meter. Zu diesem Eindruck der Leichtigkeit trägt nicht zuletzt das verwendete Holz

bei. Die dezent strukturierte Weißtanne ist besonders hell und behält ihren Ton durch einen UV-Schutz über Jahre hinweg, ohne wesentlich nachzudunkeln.

Kontinuität

Die Durchgangigkeit des großen Allraums ist so wichtig, dass Bauherren und Architekten entschieden, das Tragwerk in Stahl auszuführen, um unter anderem Unterzüge zu vermeiden. Der Bauherr kommentiert: „Wir verwenden häufig Stahlbauteile im Ingenieurholzbau. Unser Bau ist auch Beweis für unser großes Leistungsspektrum.“ Demzufolge besteht das



Die Außenhaut des Gebäudes besteht aus großformatigen anthrazitfarbenen Faserzementplatten, die das gesamte Gebäude umhüllen. Im Sommer dienen sie als eine Art Abstrahlschicht



Tragwerk aus einem Stahlrahmen mit Holzausfachung, auf dem die äußere und die innere Hülle befestigt sind.

Abgesehen von den zwei Boxen am Eingang durchkreuzt nur eine Betontreppe das große Volumen des Innenraums und verläuft frei durch den Raum zu einer eingezogenen hölzernen Empore vor der zweigeschossigen Glasfassade. Um die Transparenz zu erhalten, sind sowohl die Abtrennungen der Arbeitsplätze auf der Empore als auch das Geländer der Treppe vollständig aus Glas.

Großes Volumen, gute Akustik

„Es ist einfach ein schöneres Arbeiten in dem großen Raum“, sagt Konrad Krogmann. „Niemand arbeitet im stillen Kämmerchen vor sich hin, auch nicht der Chef. Stattdessen sind alle durch den ständigen Kontakt mit den Kollegen ins Geschehen mit einbezogen.“ Dennoch herrscht Ruhe, und sie hat eine ganz besondere Qualität. Durch die akustisch wirksame Bekleidung der Decken mit lamellierten Holzelementen von Lignotrend, Weilheim-Bannholz, wird der Nachhall von üblichen Geräuschen im Großraumbüro effektiv reduziert. Telefonate und Gespräche der Kollegen, Papierrascheln beim Auseinanderfalten von Plänen oder

Geräusche von Kaffeemaschine und Drucker werden nicht mehr über die Decke reflektiert, sondern sind nur noch gedämpft wahrnehmbar. Konzentriertes Arbeiten ist wesentlich einfacher, die allgemeine Belastung der Mitarbeiter sinkt.

Die konische Form des Gebäudes hat einen zusätzlichen akustischen Effekt, Martin Despang vergleicht ihn mit dem eines Musikinstruments. Die unparallelen Flächen leiten die Schallwellen nach vorne. Die Akustikelemente sind 62 Millimeter stark, 62,5 Zentimeter breit und bis zu 8 Meter lang. Sie wurden auf eine OSB-Platte unter dem Dachtragwerk geschraubt. Eine integrierte Lage Holzfaser-Absorber sorgt für einen Absorptionskoeffizienten $\alpha_{0,75}$ von 0,75. Der Schallpegel wird in dem etwa 600 Kubikmeter großen Volumen wie in DIN 18041 für Büros definiert um bis zu fünf Dezibel reduziert, sodass ein über den Raum gemittelter Absorptionsgrad von nahezu 0,35 erreicht wird. Dementsprechend lassen sich Nachhallzeiten erreichen, die mit etwa 0,5 bis 0,7 Sekunden an über die Norm hinausgehende Empfehlungen heranreichen. Die Lamellen der Akustikelemente sind 12 Millimeter breit, die Fugen dazwischen 4 Millimeter. Sie verleihen der Decke eine diskrete Längsorientierung und setzen sich vor der Glasscheibe in der Untersicht des Dachüberstands fort.



Die Gestaltung von Wänden und Decken erfolgte über eine dezent strukturierte Verkleidung aus Weißtanne

Gutes Raumklima

Das massive Holz im Innenraum hat weitere Vorteile für die Aufenthaltsqualität. Die Oberfläche, die nur gebürstet und mit UV-Schutzlasur versehen, nicht aber versiegelt wurde, ist in der Lage, Luftfeuchtigkeit aufzunehmen und wieder abzugeben und dadurch das Raumklima entsprechend zu regulieren. Darüber hinaus kann das Holz durch seine Masse Wärme absorbieren, gleicht also Temperaturschwankungen aus, die trotz des Dachüberstands durch die große, nach Süden gerichtete Glasfront auftreten können. Ebenfalls als Speicher Masse wirkt die Stahlbeton-Deckenplatte über dem Kellergeschoss. Diese ist darüber hinaus über eine integrierte Industrieheizung thermisch aktivierbar. Dem Bauherrn war es wichtig, vom Gas unabhängig zu werden. Deshalb wird die Heizwärme über eine Luft-Wärmepumpe gewonnen. Das Gebäude verfügt über eine doppelte Isolierverglasung ($U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$) und eine 300 beziehungsweise 320 Millimeter starke Wärmedämmung der Außenhaut.

Konstruktion

Obwohl der Baukörper spektakulär aussieht, verlief die Realisierung reibungslos. Während der gesamten Bauabwicklung standen der Bauherr und der Architekt in engem Kontakt, sodass Detailfragen unmittelbar geklärt werden konnten. Auch



Das Unternehmen demonstriert Transparenz: Nachbarn und Passanten können jederzeit die sechs Mitarbeiter und ihren Chef beim Arbeiten beobachten

Foto: © Baumanagement

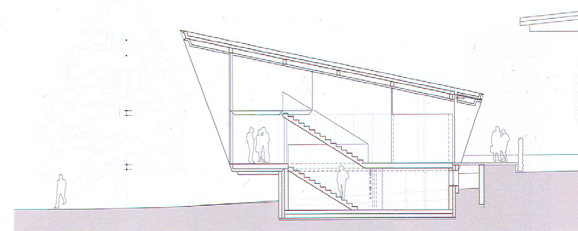
die Außenhaut des Gebäudes wurde in Zusammenarbeit entwickelt. Diese Haut besteht aus großformatigen anthrazitfarbenen Faserzementplatten, die im Sommer als eine Art Abstrahlschicht dienen. Üblicherweise werden die Platten nur an der Fassade eingesetzt. Hier umhüllen sie das ganze Gebäude, für den Dachbereich entwickelten die Architekten und die Bauausführenden eine eigene Lösung. Auf der Sparrenkonstruktion liegt eine abgedichtete OSB-Platte, die ein hinterlüftetes Trapezblech als wasserführende Schicht trägt. Die Deckplatten konnten auf diese Weise wie an der Fassade mit offenen Fugen verlegt werden und bilden rund um das Gebäude eine glatte, durchgehende Haut. Diese Art der Zusammenarbeit hatten Architekten und Bauherr bereits vor dem Büronneubau bei einem anderen Projekt entwickelt. Die Rigorosität, mit der die Architekten dort ihre Vorstellung von kompromissloser baukultureller Qualität umsetzten, überzeugte den Bauherrn durch das außerordentliche Ergebnis, auch wenn sie in der Umsetzung von ihm als Holzbauer zunächst einen gewissen Lernprozess forderte.

Holz

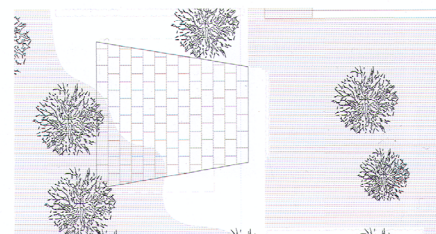
Wie erwartet hat der Neubau im Ort zu Diskussionen geführt. Konrad Krogmann hat sich ihnen immer wieder ausgesetzt und seinen Gesprächspartnern die Vorteile des modernen Holzbaus, von den warmen Oberflächen und der ausgezeichneten Akustik der verwendeten Holzelemente über die bemerkenswerte Form bis hin zu ökologischen Aspekten wie passiven Solargewinnen, demonstriert. ■

Namen und Daten

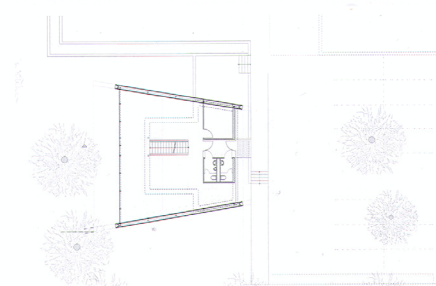
Projekt:	Bürogebäude Krogmann Ing.-Holzbau GmbH
Bauherr:	Krogmann Ing.-Holzbau GmbH, Kroger Pickenweg 142, 49393 Lohne-Kroge
Architekten:	Despang Architekten, Hannover, Dresden, München und Lincoln (USA), Günther, Cynthia, Martin Despang, Isabel Schlupmann
Akustik-Deckenbekleidung:	LIGNO Light alpha mit Oberfläche Akustik alpha-Profil 625-12-4 in Weißtannenh Holz von Lignotrend, Weilheim-Bannholz
BGF:	293,70 m ²
Planung:	2008
Bauzeit:	11 Monate
Fertigstellung:	Juli 2009



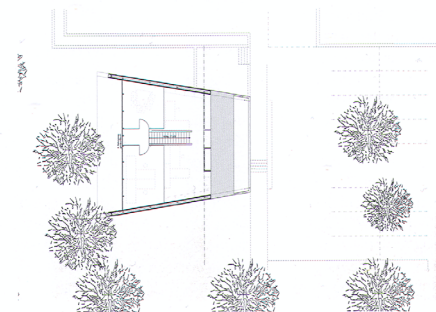
Schnitt



Lageplan



Grundriss Erdgeschoss



Grundriss Obergeschoss