



© Philip Kohler

# UNTER EINEM DACH

Fotos: Yohan Zerdoun, Freiburg

## Im neuen Gerhard-Pahl-Zentrum ist Platz für die Fachgebiete des Maschinenbaus

Nach nur 19 Monaten Bauzeit konnten die vier Fachgebiete des Maschinenbaus das neue Gerhard-Pahl-Zentrum nutzen. Bis dahin waren sie auf zwei Standorte verteilt. Das dreigeschossige Gebäude von kister scheithauer gross architekten und stadtplaner mit 2.750 m<sup>2</sup> Nutzfläche, vier Computer-Pool-Räumen für 320 Studierende, Maschinenhallen für rund 20 unterschiedliche Prüfstände der Fachbereiche Strukturdynamik, Mechatronische Systeme und Produktentwicklung Maschinenelemente sowie einem Schulungsraum mit Werkstatt ist im Inneren klar zониert: Lehre und Forschung gruppieren sich um eine Kernzone mit Erschließung, Büroebenen und Nebenräumen.

„Die mittig gelegene, 52,5 m lange und 9 m hohe Halle wird als Raumkörper aufgefasst, der aus zwei Lichtquellen kontinuierlich ein Maximum an Tageslicht einfängt. Die zwei Lichtquellen verlaufen über die ganze Länge parallel zueinander und verstärken sich gegenseitig: Ein Oberlichtband entlang einer Raumkante spendet zenitales Licht und wird verstärkt durch ein hohes gegenüberliegendes Fensterband nach Norden.



Eine Deckenaufkantung schaufelt auf dieser Seite durch eine Reflexion von außen zusätzlich Tageslicht ein. Es entsteht eine annähernd schattenlose Ausleuchtung des Raumes im Verlauf eines Tages“, erläutert Entwurfsverfasserin

Prof. Susanne Gross. Die massiven Betonträger sind an den Schnittstellen mit der Außenwand mittels Vouten verjüngt und lagern nicht auf der Wand, sondern sind hängend mit ihr verbunden. Unterhalb dieser Schnittstelle zwischen



Decke und Wand läuft über die ganze Länge eine Kranbahn auf Kranbahnträgern und Stahlbetonkonsolen. „Die Halle ist in ihrer Kontur nicht symmetrisch und ihre Träger wirken trotz der massiven Konstruktion schwebend. So entsteht in dem großen Hallenvolumen ein Spiel zwischen baulicher Masse, Leichtigkeit und Beweglichkeit seiner baulichen Elemente.“

Die Grundlage des gesamten Entwurfes ist ein 1,25-m-Raster, welches eine möglichst hohe Flexibilität sowohl im Hallen- als auch im Seminar- und Bürobereich darstellt. Entsprechend beträgt die Rastergröße der Halle 7,50 m. Die Halle ist modular, nach Funktion frei unterteilbar und wird dezentral über einen Versorgungsring mit den erforderlichen technischen Medien versorgt. Der 22 m breite und etwa 83 m lange Neubau



wurde in Bezug auf die tragenden Bauteile überwiegend in monolithischer Bauweise als Stahlbetonkonstruktion aus Deckenplatten, Wandscheiben, wandartigen Trägern, Unterzügen und Stützen geplant und die Fassade als tragende Schale ausgebildet.