

Deformierte Metallfassade erinnert an den »weißen Hai«

An der Uni Darmstadt (TUD) forschen Natur-, Ingenieur-, Geistes- und Gesellschaftswissenschaftler. Im Jahr 2005 hat die TUD vom Land Hessen einen Sonderstatus erhalten, der es gestattet, als autonome Universität vieles selbstverantwortlich zu entscheiden. Dazu gehören die Einrichtung eines neuen Bereiches für Sonderforschungen und erforderliche Bauprojekte. Für den Bau einer Versuchshalle setzten die Architekten auf eine Blechverformung als Architekturthema.

Der Darmstädter Sonderforschungsbereich für »integrale Blechbauweisen höherer Verzweigungsordnung« am Fachbereich Maschinenbau ist neu. Wissenschaftler arbeiten

Neubau für TU Darmstadt

an Grundlagen, mit denen sich künftig Bleche zu optimierten und trotzdem belastbaren Bauteilen verarbeiten lassen. Hierzu war der Bau einer Versuchshalle erforderlich geworden. Die architektonische Herausforderung bestand darin, einer eher zweckgeprägten Halle ein besonderes Erscheinungsbild zu geben. Eine Halle in der Metall verarbeitet wird, sollte dies auch nach außen zeigen. Der Entwurf der Versuchshalle mit angrenzender Produktionslernfabrik stammt aus dem Architekturbüro 54E, Darmstadt.

on der Kiemen passt sich der Linienerführung der Deckschale an. »Der weiße Hai« – so nennen die Studenten ihre neue Versuchshalle, die wegen ihrer bauchigen Form und den seitlich ausgebildeten charakteristischen Blechschuppen an einen großen Fisch erinnert.

Planung und Konstruktion

Bei der im Jahr 2006 realisierten Versuchshalle handelt es sich um einen lang gestreckten 10,25 m (Trafic) bis 11,5 m (Oberlichtband) hohen Baukörper mit einer Länge von 90 m und einer Tiefe von 20 bis 25 m, der als rechteckige Röhre geplant war. Eine Metallfassade folgt an der Südseite in ihrer Ausformung der Verformung der Halle und geht

von der Senkrechten in eine Schräge über. Die Westfassade ist als Gitter-Streckmetall-Fassade teilweise auch über die Verglasungen hinweg ausgebildet. Die Ostfassade besteht aus einer Industrieglaskonstruktion (Gussglas) mit zwei Sektionaltoren für die Anlieferung. Nord- und Südseite sind mit 26 mm breiten, teils schräg verlaufenden Aluminium-Kassetten bekleidet. Die Nordseite ist mit einer großzügigen weitestgehend festen Industrieglaskonstruktion (Gussglas) versehen.

IFBS-Qualität

Die Ausführung der Gewerke, die Montage der Trapezprofiltragschale im Dach, Fassadenbekleidung mit Kassetten und Sidingaufschale, die Montage der Gitterroste, die Fassadenbe-



Detailsansichten von Fensterbändern.

kleidung vor der Betonwand mit entsprechender Unterkonstruktion, Dämmung und Streckgitter sowie die Montage der Gitterbleche (Kiemen) im Bereich der großen Fenster sicherte sich Radabau aus Erzhäusern. Das Unternehmen gehört zum Industrieverband für Bausysteme im Metalleichtbau (IFBS) und beschäftigt sich seit über 35 Jahren mit der Planung und Montage von Metalleichtbauelementen im Industrie- und Objektbau. Montageunternehmen im IFBS sichern den Qualitätsstandard im Umgang mit Leichtbauelementen aus Metall. Das IFBS-Qualitätszeichen ist Merkmal und Auszeichnung für eine hohe Ausführungsgüte. Die an den Fachregeln der Technik orientierten IFBS-Montagegerichtlinien erfüllen die Forderung nach mehr »Qualität am Bau«. Die Überwachung des Qualitätsstandards durch Sachverständige und jährliche Überprüfung der Mitgliedsbetriebe erstreckt sich auf die Montageeinrichtungen sowie auf die Montagearbeiten selbst.

Blechverformung als Architekturthema

In der Halle werden Metalle aus ihrer geraden Ursprungsform in komplexe Geometrien umgeformt, um einer speziellen Anforderung zu entsprechen. Bei dem Gebäude haben die Architekten das Prinzip übernommen. Sie erklärten das Forschungsthema »Blechverformung« zum Architekturthema. Geometrische Abhängigkeiten, Flexibilität bei Herstellern von Halbzeugen und Kostenentwicklung führten zur ausgeführten Aluminiumfassade. Das Fugenbild der einzelnen Paneele konnte gekippt und an den Bruchkanten winkeltreu nachgeführt werden. Die Deformati-



Gebäudeansicht mit »Kiemen«.