



S3 | 07 Ernst-Neufert-Halle

Auf dem Gelände der im Zweiten Weltkrieg völlig zerstörten Altstadt entstanden in den Nachkriegsjahren einige großformatige Hochschulbauten, die den dringend notwendigen Flächenbedarf der TU decken sollten. Das erste Gebäude, das entlang der Landgraf-Georg-Straße entstand, war die 1954/55 von Ernst Neufert errichtete Versuchshalle des Instituts für Wasserbau und Wasserwirtschaft (4). Ernst Neufert, von 1945 bis 1965 Professor für Baukunst an der damaligen TH Darmstadt, schuf mit der inzwischen denkmalgeschützten Wasserbauhalle und ihrer minimalen Konstruktion ein herausragendes Beispiel für die Industriearchitektur der 1950er-Jahre.

Geprägt wird die nach ihrem Architekten benannte Halle von dem dünnen, wellenförmigen Schalendach, das zusammen mit den filigranen Stützen die Konstruktion des Hallenraumes bildet und aufgrund der Unabhängigkeit zwischen massiven Außenwänden und Dachkonstruktion über dem Gebäude zu schweben scheint. Lediglich die filigrane Glasfassade schließt direkt ans Dach an.

Die Versuchshalle (5) ist ein heller, stützenfreier Raum von 70 mal 25 m, der ursprünglich auf den Längsseiten zwei eingelassene, 3 m tiefe Strömungskanäle sowie zwei je 1 m tiefe Versorgungskanäle für die Modellversuche hatte und ansonsten frei von festen Einbauten war. Um solche Spannwei-

ten zu erreichen, entwickelte Neufert gemeinsam mit dem Bauingenieur Alfred Mehmel (1896–1972) ein Tragwerk aus einem wellenförmigen Dach in Spannbeton-Schalbauweise, das durch schräg stehende Stahlbetonstützen getragen wird. In Brüstungshöhe sind die Stützen nach innen abgewinkelt, sodass die Spannweite des Schalendaches um 3,5 m reduziert wird und die Stützen im oberen Bereich von außen nicht sichtbar sind.

An die Halle schließen im Westen das dreigeschossige Institutsgebäude und der das Stadtbild prägende, 15 m hohe Wasserturm an. Im Norden liegt ein zweigeschossiger, um ein halbes Geschoss abgesenkter Riegel. Die versetzten Ebenen ermöglichen eine direkte und einfache Verbindung zur Halle, ursprünglich zur Beaufsichtigung der Versuche von der Galerie aus und zur schnellen Erreichbarkeit der Werkstätten im Untergeschoss.

Nachdem das Wasserbauinstitut nach und nach auf die Lichtwiese verlagert wurde, verlor Neuferts Wasserbauhalle 2010 endgültig ihre ursprüngliche Bestimmung. Eine angemessene Folgenutzung bot sich der TU mit dem Umzug der zentralen Werkstätten, die nun mit ihrem Bedarf an großen Montagebereichen und angegliederten Büros die vorhandenen Räume ausfüllen.

Das Gebäude, fast vollständig im Originalzustand erhalten, wies starke Witterungsschäden auf, und auch Wärme- und Brandschutz entsprachen nicht mehr den heutigen Anforderungen. Deshalb war eine grundlegende Sanierung erforderlich. In einem ersten Schritt wurden die Gebäudehülle und die Stahlbetonkonstruktion denkmalgerecht saniert: Die Dachflächen erhielten eine neue Wärmedämmung, deren Stärke zum Rand hin reduziert wurde, um die filigranen Dachränder zu erhalten. Die in die innen liegenden Stützen integrierten Fallrohre der Dachentwässerung wurden durch neue Edelstahlrohre ersetzt, und sämtliche Betonteile dem Original entsprechend instand gesetzt. Die großen Fensterflächen konnten aufgrund der Einfachverglasung und der stark korrodierten Stahlkonstruktion nicht erhalten werden. Sie wurden durch eine neue Konstruktion ersetzt, die mit ihren filigranen Profilen und den Fensterteilungen dem historischen Vorbild entspricht, allerdings mit Isolierglas ausgestattet ist (1).

In einem nächsten Schritt wurde der Innenraum saniert und für die Nutzung durch die zentralen Werkstätten vorbereitet. In der Halle wurden Raumboxen für die vier unterschiedlichen Gewerke aufgestellt, während die freien Flächen als Montageplätze dienen (2,3). Bei der Sanierung wurde darauf geachtet, dass so viele Originalbauteile wie möglich er-

halten bleiben, wie zum Beispiel zwei für die Versuchshalle charakteristische Wasserstandsanzeiger oder auch die Leuchtschirme. Diese sind mit neuen Leuchtmitteln ausgestattet und betonen bei Dunkelheit effektiv die filigrane Leichtigkeit der Konstruktion.

Zusätzlichen Platz für Lager und Gebäudetechnik bieten der neu unterkellerte Bereich zwischen den Tiefrinnen sowie die 60 m langen Tiefrinnen selbst – in den Versorgungskanälen ist jetzt Gebäudetechnik untergebracht.

Auch die beiden Anbauten wurden mit viel Rücksicht auf den Bestand saniert: Der nördliche, abgesenkte Baukörper ist weiterhin direkt der Halle zugeordnet. Hier befinden sich im Obergeschoss die Meisterbüros mit direkter Blickbeziehung in die Halle, und im Untergeschoss Räume für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Werkstatt.

Der westliche ehemalige Institutstrakt wurde den Gruppen der Ingenieurinnen und Ingenieure des technischen Gebäudemanagements zur Verfügung gestellt. Der Wasserturm blieb äußerlich unverändert und nimmt in den obersten Geschossen sowie in den Untergeschossen die Gebäudetechnik auf.



2



3

