ingenhoven

Mathematisches Institut Universität Karlsruhe (KIT)

Standort
Karlsruhe, Deutschland

Gebaut
Fertigstellung 2011-2015

BGF 14.800 m²

Architektonische Aufwertung eines Kollegiengebäudes

Das 1964 errichtete Gebäude der Fakultät für Mathematik des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) wurde durch ingenhoven architects architektonisch und energetisch aufgewertet. Mit dem innovativen Energiekonzept konnte der Energieverbrauch um die Hälfte reduziert werden. Der Umbau und die Sanierung des Kollegiengebäudes Mathematik zeigen das vorbildliche Ergebnis einer vordringlichen Bauaufgabe im deutschen Hochschulbau: der Umgang mit dem Bestand aus der Nachkriegszeit. Die gesamte Raum- und Gebäudekonzeption des Umbaus erfüllt das Ziel, die Kommunikation zu verbessern und zu optimieren.In unmittelbarer Nähe zum historischen Karlsruher Zentrum stellt das Gebäude aufgrund seiner exponierten Lage am Rande des Universitätscampus das Aushängeschild der Universität gegenüber der Stadt dar. Der rechteckige, fünfgeschossige Bau umschließt einen halbgeschossig erhöhten Innenhof, der im Erdgeschoss nach Osten und Westen hin offen ist. Bildende Kunst findet hier ebenfalls ihren Platz: Eine von Max Bill entworfene plastische Gruppe der „Familie von fünf Halbkugeln“ wurde in der Bauphase gesichert, gereinigt und zur Inbetriebnahme des Gebäudes wieder im Innenhof und Außenbereich aufgestellt.Zur Erweiterung der Nutzfläche um 2.200 Quadratmeter wurde ein

zurückgesetztes Halbgeschoss des Kollegiengebäudes aufgestockt. Das neu entstandene Dach wurde dabei als leichte Stahlkonstruktion ausgeführt, wohingegen sich die Überdachung des Innenhofs als leichte Folie präsentiert. Der Hof dient als Wärmepuffer, welcher im Winter den Energieverlust minimiert und im Sommer für ein angenehm kühles Raumklima sorgt.Ein wertvoller Pluspunkt für die Forschung ist das kommunikative Interieur-Konzept mit Besprechungsräumen für Arbeitsgruppen sowie Meeting Points für spontane Treffen in jeder Etage. Das Gebäude unterstützt damit kooperative Projekte und bietet viel Raum für individuelle Pläne und neue Forschungsanträge. Die einladende helle Gestaltung mit Tageslicht von allen Seiten schafft eine angenehme Atmosphäre und fördert konzentriertes Studieren und Forschen. Im Erdgeschoss wurden alle öffentlichen, hochfrequentierten Bereiche der Fakultät untergebracht, wie Tutorien- und Seminarräume, Gruppenarbeitsbereiche, Cafeteria und die Fakultätsbibliothek. Neben den Büroflächen der Institute liegen auch Seminar- und Besprechungsräume sowie Projektbereiche in den oberen Etagen. Im Untergeschoss befinden sich Seminarräume, PC-Pools und ein Teil der Fakultätsbibliothek.Bei dem Um- und Erweiterungsbau stand unter anderem der Austausch belasteter Bauteile wie PCB-belastete Decken, Systemwände mit Formaldehyd und Brüstungsplatten aus Asbest im Fokus. Das Gebäude erhielt eine neue Fassade mit deutlich verbessertem Wärmeschutz sowie eine energieeffiziente Haustechnik. Die Tageslichtnutzung wurde verbessert und das Gebäude passiv klimatisiert.Das KIT-Kollegiengebäude Mathematik ist Träger des „Deutschen Hochschulbaupreises“ 2016. Mit dem Preis werden beispielhafte Hochschulgebäude oder -ensembles gewürdigt, die eine besondere baukulturelle Qualität aufweisen bzw. von einem vorbildlichen Umgang mit historischer Bausubstanz zeugen.

Preise, Nominierungen

2018
Beispielhaftes Bauen Stadt Karlsruhe, Auszeichnung

2016
Deutscher Hochschulbaupreis
Internationaler Designpreis Baden-Württemberg - Focus Special Mention
Preis des Deutschen Stahlbaus, Anerkennung

Team

Bauherr
Vermögen und Bau Baden-Württemberg

Architekt
ingenhoven architects, Düsseldorf und Meyer Architekten, Düsseldorf

Team ingenhoven architects
Christoph Ingenhoven, Rudolf Jonas, Elena Berkenkemper, Darko Cvetuljski, Ralf Dorsch-Rüter, Kilian Kresing, Yi Li, Severin Scheib

Tragwerksplanung
Prof. Pfeiffer und Partner, Darmstadt

Brandschutz
Ingenieurbüro für Brandsicherheit AGB, Bruchsal

Technische Gebäudeausrüstung
Planungsgruppe M+M AG, Böblingen

Schadstoffsanierung
PL2 Pluralis, Meerbusch

Green Building
DS-Plan, Stuttgart

Licht- und Elektroplanung
fc. ingenieure GmbH, Ettlingen