

Neues Laborgebäude der Hochschule Esslingen mit DGNB-Gold zertifiziert

Klimawandel, Energiewende, Ressourcenknappheit, Luft- und Wasserverschmutzung – diesen aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen widmet sich die Fakultät Gebäude - Energie - Umwelt (GU) der Hochschule Esslingen. Sie bildet Ingenieurinnen und Ingenieure aus, um nachhaltige Lösungen im Bereich der Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik zu entwickeln. Diesem Forschungs- und Ausbildungsziel entspricht jetzt auch das neue Laborgebäude, denn die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zeichnete den Neubau des Institutsgebäudes in Gold aus. Drees & Sommer begleitete den Zertifizierungs-Prozess als Nachhaltigkeitsberater und DGNB-Auditor.

Mit dem Neubau verfolgt die Hochschule den Anspruch, Nachhaltigkeit beim Bauen umzusetzen, um beispielsweise Energie in der Gebäudetechnik möglichst effizient einzusetzen. Damit gehört das Laborgebäude zu den ersten DGNB-zertifizierten Gebäuden dieser Art. „Da sämtliche Themen rund um nachhaltiges Bauen in der Fakultät gelehrt werden, war es naheliegend, die Inhalte der Lehre direkt in der Praxis anzuwenden. Daher erbrachten Studierende alle Nachweise für die DGNB-Zertifizierung im Rahmen von Abschluss- und Projektarbeiten“, sagt Prof. Dr. Markus Tritschler der Fakultät Gebäude - Energie – Umwelt. Zusammen mit Christian Luft, Senior Projektpartner bei Drees & Sommer, betreute er die Studierenden.

„Mitentscheidend für die Zertifizierung war, dass neben dem Prinzip des größten Nutzens im Neubau vor allem auch die Energieerzeugung und -speicherung eine große Rolle spielt“, erklärt DGNB-Auditor Christian Luft von Drees & Sommer. Durch die geringe Fensterfläche und die hocheffiziente Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sind der Heiz- und Kühlbedarf sehr gering. Die kombinierte Photovoltaik- Hybridanlage und Solarthermieanlage sowie die Gebäudetechnik sind so ausgelegt, dass sie den Energiebedarf des Gebäudes für Heizung, Kälte, Lüftung und Beleuchtung nahezu vollständig decken können.

Innovative Energienutzung im neuen Laborgebäude

Die in den Laboren im Rahmen der Versuche erzeugte Energie in Form von Wärme oder Kälte wird in einem 30 Kubikmeter Speicher gespeichert und kann für die Energieversorgung des Gebäudes oder für andere Prüfstände genutzt werden. So erzeugt beispielsweise ein Brennstoffzellen-Blockheizkraftwerk Strom und Wärme; beides kann im oder für das Gebäude direkt verwertet werden:

Der Heizkörperprüfstand benötigt die Wärme, der Strom kann für Pumpen oder Ventilatoren genutzt werden. Über ein Nahwärmenetz können zudem zwei angrenzende Gebäude der Hochschule mit Überschusswärme aus dem Speicher versorgt werden. Spitzenlasten werden über die bereits auf der Liegenschaft vorhandene Fernwärmeanbindung abgedeckt. Zukünftig soll ein Eisspeicher die Systeme ergänzen. Im Gebäude sind die Decken als thermisch aktive Bauteile ausgeführt, die die Laborflächen heizen oder kühlen. Die Räume vom Untergeschoss bis hin zum zweiten Obergeschoss werden mechanisch be- und entlüftet.

Forschung in zentraler Innenstadtlage

Bereits im Februar 2017 eröffnete die Hochschule Esslingen mitten in der Innenstadt den Neubau. Das Laborgebäude nach den Plänen von Knoche Architekten befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu weiteren Hochschulbauten des Campus Stadtmitte. Der Neubau bestärkt die bereits bestehende erfolgreiche Verbindung an der Hochschule Esslingen zwischen angewandter Forschung und innovativer Wirtschaftsregion. Bauherr des dreigeschossigen Gebäudes mit der auffälligen, reliefierten Aluminiumfassade und einer Bruttogeschossfläche von 2.300 Quadratmetern ist der Landesvertrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg.

BU: Prof. Markus Tritschler der Fakultät GU, Hochschule Esslingen, Christian Luft, Senior Projektpartner bei Drees & Sommer und Prof. Gerhard Fetzer, Dekan der Fakultät GU, Hochschule Esslingen bei der DGNB-Zertifikatsübergabe.

* * *

Drees & Sommer: Innovativer Partner für Beraten, Planen, Bauen und Betreiben.

Als führendes europäisches Beratungs-, Planungs- und Projektmanagementunternehmen begleitet Drees & Sommer private und öffentliche Bauherren sowie Investoren seit fast 50 Jahren in allen Fragen rund um Immobilien und Infrastruktur – analog und digital. Dadurch entstehen wirtschaftliche und nachhaltige Gebäude, rentable Immobilienportfolios, menschenorientierte Arbeitswelten sowie visionäre Mobilitätskonzepte. In interdisziplinären Teams unterstützen die 3.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an weltweit 40 Standorten Auftraggeber unterschiedlichster Branchen. Alle Leistungen erbringt das partnergeführte Unternehmen unter der Prämisse, Ökonomie und Ökologie zu vereinen. Diese ganzheitliche Herangehensweise heißt bei Drees & Sommer „the blue way“.