

AKADEMIE DER GIZ AM CAMPUS KOTTENFORST, BONN

Der Ende 2017 fertiggestellte Neubau der Deutschen Akademie für Internationale Zusammenarbeit (AIZ) am neuen Standort in Bonn-Röttgen wird als Seminar- und Trainingszentrum für die Internationale Kompetenzentwicklung der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) genutzt. Das Grundstück am Waldrand des Kottenforsts bietet beste Voraussetzungen, die Vision eines „Lernhauses“ mit „Lernlandschaften“ umzusetzen.

Das Darmstädter Büro Waechter + Waechter Architekten BDA suchte eine Architektursprache, die die Unruhe des Lernens ausdrückt – das ständige Suchen, Reflektieren, das Ausschweifern, das Neugierige, in alle Richtungen Schauende, dies trotz allem diszipliniert und mit systematischer Ordnung. Der strukturalistische, netz-/clusterartige Ansatz des Entwurfs drückt diese Vielfalt und Ordnung lebendig aus. Spielerisch fügt sich der Baukörper in das Baufenster ein – durch die Diagonalstellung blickt der Neubau zum bestehenden Gebäudeensemble der ehemaligen Andreas-Hermes-Akademie, sodass der gewünschte Dialog entsteht. Die rundum, vieli- g- gliedrig gestufte Fassade erlaubt fast überall Ausblicke in zwei oder drei Richtungen, um das „lernende Suchen“ zu ermöglichen. Von außen jedoch ist die Fassade immer nur mit ein oder zwei, maximal drei Rastereinheiten wahrnehmbar und wirkt so kleinteilig und maßstäblich.

Der pavillonartige Neubau schmiegt sich leicht abgesenkt mit niedriger Höhe in den Landschaftsraum des angrenzenden Kottenforsts. Langgezogene Schrägen und bequeme Landschaftstrep- pen zwischen den Eingangsbereichen und Lernorten für Unterricht sowie dem umliegenden Gelände gleichen die Niveauunterschiede aus, sodass Landschaft und die von der AIZ genutzten Freiräume verschmelzen. Durch die gestufte, aufgelöste Fassade, zwei Innenhöfe und die Oberlichter im gefalteten Dach wird die Landschaft im Inneren durchgehend erfahrbar.

Lernlandschaften: Der frei stehende Baukörper ist in der Mitte „tailliert“ – so ergibt sich wie selbstverständlich der Eingangsbereich mit dem Café-/Pausenbereich in der zweigeschossigen Halle. Die beiden zweiläufigen Treppen verbinden innerhalb einer zentral angeordneten Halle räumlich und funktional Erd- und Obergeschoss. Die Lernorte sind in beiden Ebenen beidseits der Mitte um Innenhöfe angeordnet, woraus sich klare, kurze und seitlich gut belichtete Rundwege ergeben. Die Durchblicke in die verschiedenen Bauteile und Geschosse sowie die Ausblicke in die Landschaft gewährleisten ein Höchstmaß an Übersichtlichkeit und somit eine einfache Orientierung.

Die netzartige Grundrissstruktur wird in ein Cluster, bestehend aus zwei Rastergrößen, übertragen, um die verschiedenen Raumgrößen nachzuweisen. Ringförmig um die Innenhöfe liegt eine offene Kommunikationszone zum Lernen allein oder in kleinen Grup-

pen, mit Einblicken in seitliche Seminarräume und über den Innenhof in angrenzende Nutzungseinheiten. Das offene Raumensemble wird durch Ausbildung von Regalgruppen unterschiedlicher Themenbereiche der Landeskunde zonierte, sodass sich in den Zwischenräumen selbstverständlich Lerninseln ausbilden.

Die teilweise schaltbaren Seminarräume unterschiedlicher Größe für den Sprachunterricht sind in den Randzonen geschützt vorgesehen. So entsteht eine vielfach gegliederte multimodale und kommunikationsorientierte Lernlandschaft, die vielfältigen und differenzierten, selbstorganisierten, offenen wie auch abgeschlossenen Wissenserwerb, Lernen und Arbeiten ermöglicht.

Die natürliche Belichtung und der Innen-/Außenbezug (mit vorgelagerten Leseinseln) ist durch die Grundrissfiguration im hohen Maß sichergestellt. Die im Inneren erzielte lichtdurchflutete helle und zugleich heitere, freundliche Atmosphäre der Offenheit und Kommunikation wie auch der Konzentration ist beste Voraussetzung für entspanntes Lernen.

Die Atmosphäre und Anmutung wird wesentlich durch den Holzbau mit sichtbaren, weiß lasierten Oberflächen bestimmt. Sämtliche Oberflächen sind strapazierfähig und so für die Nutzung dauerhaft geeignet – bei der

Akademie der GIZ am Campus Kottenforst, Bonn: Das Grundstück am Waldrand des Kottenforsts bietet beste Voraussetzung die Vision eines „Lernhauses“ mit „Lernlandschaften“ umzusetzen

Abb.: Thilo Ross Fotografie, Heidelberg





Materialwahl sind die Nachhaltigkeit, Lebenszyklus und die Schonung der natürlichen Ressourcen besonders berücksichtigt, sodass die Zertifizierung nach DGNB Gold erfüllt wird.

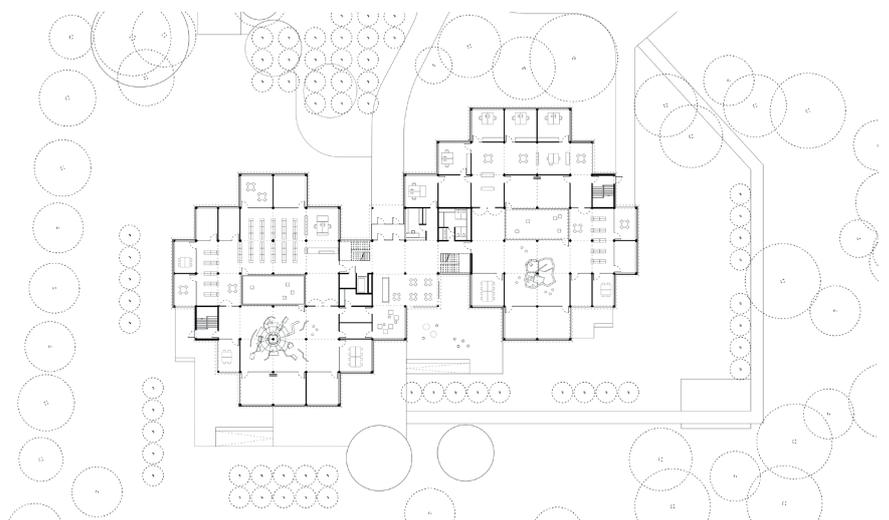
Konstruktives Konzept: Die netzartige Entwurfsstruktur wird in ein Holzskelett mit klarem, durchgehendem Stützenraster mit wirtschaftlichen Spannweiten übertragen. Durch die Struktur aus nur zwei Rasterfeldgrößen (5,25 m mal 5,25 m und 3,50 m mal 5,25 m) wird die Anzahl von verschiedenen Bauteilanschlüssen auf ein Minimum reduziert, sodass die Vorzüge der modularen Bauweise optimal ausgenutzt werden.

Die als Hohlkastenelemente konzipierte Decke mit tragender oberer und unterer Beplankung wird auf einem Rost aus Holzunterzügen eingehängt. Zur optimalen statischen Auslastung sind die aus Transportgründen jeweils dreigeteilten Deckenfelder schachbrettartig ausgerichtet. Die Dachkonstruktion aus zwei asymmetrischen, pyramidenartigen Holz-Hohlkasten-Modulen wird am höchsten Punkt mit einer Stahlrohrstütze abgestützt. Alle Hohlkastenelemente der Decke und des Daches sind mit fertigen Sichtholzoberflächen hergestellt. Durch die Lochung der statisch wirksamen, unterseitigen 3-Schichtplatten der Hohlkasten werden die raumakustischen Anforderungen optimal in die Konstruktion integriert.

Akademie der GIZ am Campus Kottenforst, Bonn:
Grundriss Erdgeschoss
Abb.: Waechter + Waechter Architekten BDA, Darmstadt

Die Holzstützen in Kreuzform sind gestaltprägend und ermöglichen einfache Anschlüsse mobiler und flexibler Trennwandsysteme. Ein Teil der Stützen ist so ausgebildet, dass die Regenentwässerung der Dachfläche integriert werden kann. Um innerhalb des clusterartigen Gebäudes eine größtmögliche Flexibilität in den Nutzungseinheiten für spätere Umbauten zu ermöglichen, sind die Trennwände zwischen den Seminarräumen nichttragend in Leichtbauweise konzipiert.

Sämtliche unverrückbare Infrastruktureinrichtungen (Aufzug, WC, Vertikalschächte) werden in zentralen Steigepunkten in den Kernen zusammengefasst und den einzelnen Nutzungseinheiten zugeordnet und brandschutztechnisch voneinander abgetrennt. Ein geschliffener Terrazzo-Betonboden bildet die Oberfläche des Hohlraumbodens und wird mit seiner Speichermasse zur Bauteilaktivie-



Akademie der GIZ am Campus Kottenforst, Bonn: Die Holzstützen in Kreuzform sind gestaltprägend und ermöglichen einfache Anschlüsse mobiler und flexibler Trennwandsysteme. Abb.: Thilo Ross Fotografie, Heidelberg

rung herangezogen. Der Estrich mit integrierter Fußbodenheizung und -kühlung sorgt sowohl in den Winter- als auch Sommermonaten für ein angenehmes Raumklima.

Die dreifach verglasten transparenten Flächen ermöglichen passive Sonnenenergienutzung. Vertikale Lärchenholzlamellen der Fassade, ergänzt durch innenliegende Blend- und Sonnenschutzvorhänge im Obergeschoss sowie außenliegende Screens im Erdgeschoss stellen den sommerlichen Wärmeschutz sicher.

Nachhaltigkeit und DGNB-Zertifizierung: Wesentliche Grundlage für den DGNB-Standard Gold (NBI-15) bildet eine erhöhte Energieeffizienz und damit verbunden ein niedriger Primärenergie- und Endenergiebedarf des Gebäudes. Zusammen mit der clusterartig und wirtschaftlich strukturierten Gebäudekonstruktion sowie der Auswahl von ressourcenschonenden Materialien können die Anforderungen an Ökobilanz und Lebenszykluskosten erzielt werden.

Umweltverträgliche, schadstofffreie Materialien sind Voraussetzung zur Verbesserung der Innenraumluftqualität. Besonders wurde die Begrenzung der Formaldehyd-Konzentrationen durch den Einsatz formaldehydarker Verklebungen der Holzkastenelemente und formaldehydfreier 3-Schicht-Platten angestrebt. Die auf dem Holzskelett basierende Gebäudestruktur ermöglicht eine hohe Variabilität und Flexibilität. Damit wird für das Bildungsgebäude eine nachhaltige Nutzbarkeit möglich, die auf die zukünftigen Bedürfnisse und Notwendigkeiten von Ausbildungs- und Lehrkonzepten gut angepasst werden kann.



Das Energiekonzept kombiniert bauliche (passive) Maßnahmen mit einer effizienten Anlagentechnik bestehend aus Blockheizkraftwerkanlage und Wärmepumpe mit Erdwärmesondenfeld (Jahreszeitenpendelspeicher) und Absorptionskältemaschine.

Die Bauleitung bei diesem Objekt hatten Waechter + Waechter Architekten BDA aus Darmstadt mit ap88 Architekten Partnerschaft mbB aus Heidelberg inne.

WETTBEWERB „CUBE 3“, RWTH AACHEN

Cube 3 ist das letzte Teilstück der städtebaulichen Figur aus drei würfelförmigen Baukörpern auf dem Campus Hörn. Das Gebäude wird als weitere Institute der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH Aachen die Technische Akustik (ITA), die Kommunikationssysteme (IKS) sowie die Theoretische Elektrotechnik (ITHE) beherbergen. Der Entwurf von RKW Architektur + für den geplanten Neubau konnte sich in dem vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW) Aachen durchgeführten VgV-Verfahren durchsetzen. „Das Gebäude ergänzt die bereits bestehenden Institutsgebäude Cube 1 und 2 zu einer städtebaulichen Einheit, welche die übergeordnete funktionale Einheit mit den bereits angesiedelten Institu-

ten der Elektrotechnik am Standort widerspiegelt“, erläutert Silke Lange, Assoziierte Partnerin bei RKW Architektur +. In diesem Rahmen nimmt das vorgelegte Konzept für Cube 3 die prägende starke Eingangsgeste von Cube 1 und 2 auf und rundet das Gesamtensemble durch eine eigenständige, selbstbewusste Eingangssituation, Fassadengestaltung und Adressbildung zur Kopernikusstraße ab.

Die Eingänge des Cube 3 sind unter Ausnutzung der Hanglage auf unterschiedlichen Ebenen positioniert. Der Haupteingang befindet sich auf der Ostseite im Erdgeschoss und ist von der Eingangsschneise zu den anderen beiden Cube-Gebäuden barrierefrei zu erreichen. Inspiriert von dem keilförmigen Eingang zu den ITC-Cubes wurde ein dreieckiger Vorplatz für Cube 3 mit Sitzgelegenheiten und einer Eingangsüberdachung geformt, die sich aus dem gestalterischen Fassadeneinschnitt in Form einer Falte herausentwickelt. Dieser Vorplatz setzt sich im Inneren des Gebäudes mit einem zweigeschossigen Foyer voller Licht, Raum und Sichtbeziehungen fort. Das schafft flexible Möglichkeiten und Flächen für die interdisziplinäre Kommunikation, Ausstellungen und funktionalen Freiraum für die gemeinschaft-

Wettbewerb „Cube 3“, RWTH Aachen

Abb.: Visualisierung Stand Wettbewerb Februar 2019, RKW Architektur +/formtool

lich genutzten Seminarräume im Erdgeschoss. Mit seinem zentralen Kern ist Cube 3 auf maximale Effizienz in den Grundrissen ausgelegt. Für den Hauptbaukörper von Cube 3 wird eine Bandfassade mit offenen Fensterelementen und einer Verkleidung aus waagerechten Lamellen vorgeschlagen. Die Lamellengliederung harmonisiert mit der Fassade von Cube 1 und 2 und stellt gleichzeitig einen eigenständigen Charakter dar. Die besonderen Gestaltungsmerkmale der Eingangsseite mit dem gefalteten Vordach bilden neben dem Witterungsschutz eine einzigartige formale Geste zum dreieckigen Vorplatz. Das Gestaltungsmittel der Lamellen wiederholt sich auch im Gebäude. Dort strukturieren horizontale und vertikale Linielemente an Wänden und Möbeln den zweigeschossigen Erschließungs- und Foyerbereich und schaffen eine gestalterische Einheit von Außen- und Innenraum. Die komplexen Versuchshallen sind in einer doppelschichtigen Betonbox untergebracht, die sich vom Hauptgebäude und dessen hellen, metallisch glänzenden Farbgebung absetzt und ihre eigene homogene Formensprache hat.