

Lab Building East,

BAUHERR

Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Gebäudeverwaltung, 3109 St. Pölten, NÖ Landesimmobilien GmbH, 3101 St. Pölten

NUTZER

Institute of Science and Technology Austria, 3400 Maria Gugging

PROJEKTSTEUERUNG

HYPO NOE Real Consult, 3101 St. Pölten, NÖ Hypo Leasing Gesellschaft, 3100 St. Pölten

GENERALPLANERTEAM ARGE SCIENCE LAB

Architektur: Architekten Frank + Partner, 1070 Wien

Statik: DI Dr. Fuld ZT, 1190 Wien

Technische Gebäudeausrüstung: Von der Heyden Planungsgesellschaft für haustechnische Anlagen, 1090 Wien

SUBPLANER

Laborplanung: Vitroplan Labortechnik, 2344 Maria Enzersdorf

Bauphysik: AMiP Industrial Engineering, 2372 Gießhübl

FOTOS

Ernst Kainerstorfer

PROJEKTVERLAUF

Zweistufiges Verhandlungsverfahren für Generalplanerleistungen 2008, Zuschlag

Baubeginn 2010

Fertigstellung 2012

Eröffnung November 2012

PROJEKTDATEN

BGF 6.928 m²

NGF 6.003 m²

BRI 30.500 m³

Zertifiziert nach dem Europäischen Greenbuilding-Programm

Klosterneuburg, NÖ



Form follows energy

Das neue Gebäude schließt den Campus des Institute of Science and Technology Austria (IST Austria) in östlicher Richtung ab. Die Orientierungen der umliegenden Gebäude wurden in den Grundriss aufgenommen; es entstand ein kompakter kristalliner Solitär mit abgeschrägten Stirnseiten. Die Leitidee der Gebäude-Geometrie lautet „Form follows energy“, denn die gewählte Kristallform der Hülle optimiert das Verhältnis von Fläche zu Volumen. Durch ein Überhängen der südlichen Fassade gelangt in den Sommermonaten nur wenig direktes Sonnenlicht in das Gebäudeinnere, die Kühlenergie wird reduziert. In den Wintermonaten jedoch kann das Sonnenlicht bei niedrigem Sonnenstand tief ins Gebäudeinnere eindringen. Das nach Süden abgeschrägte Dach beherbergt Photovoltaik-Elemente, deren Energie hausintern genutzt wird; überschüssige Energie wird ins öffentliche Netz eingespeist.

Atrium

Ein Atrium, über Dach und Treppenhaus von natürlichem Licht durchflutet, bildet den zentralen Erschließungsraum des Gebäudes. Im zentralen Eingangsbereich befindet sich ein Seminarraum, zusätzlich sind im Erdgeschoß „Shared Facilities“ wie Medienküchen untergebracht.

Kommunikationsorte

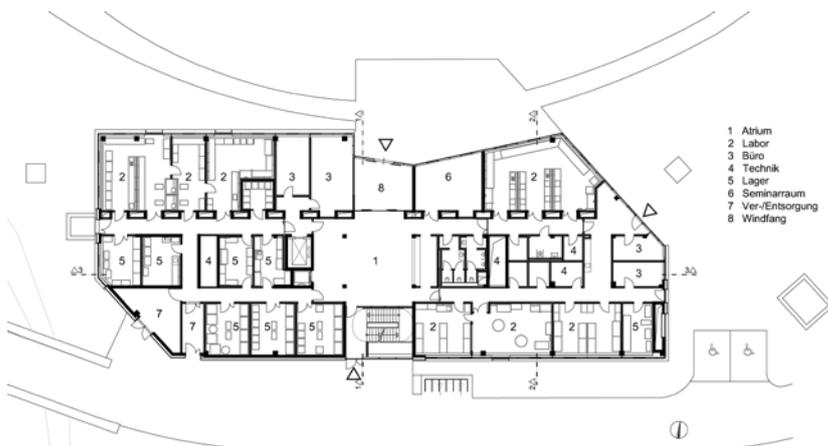
In den Obergeschoßen sind eine Laborzone, eine mittlere Servicezone und eine Bürozone situiert. Die natürlich belichteten Gänge weiten sich an den Enden auf, um Verweilflächen zu schaffen. Bereiche um das Atrium werden teilweise als Galerien ausgeführt; sie dienen der Kommunikation auch zwischen den Geschoßen.

ARGE Science Lab

Wien



Schnitt



Erdgeschoß

Thermohülle

Eine glatte Fassadenverkleidung aus Aluminium betont die Klarheit des Baukörpers. Auch für die Fensterbänder kam Aluminium zum Einsatz. Sie variieren in der Höhe, ergänzt durch Fixlamellen und außen liegenden Sonnenschutz. Die U-Werte der thermischen Hülle sind gemäß Passivhaus-Standard ausgelegt.

Haustechnik

Neben der energieeffizienten Gestaltung der Hülle unterstützen haustechnische Maßnahmen die Nachhaltigkeit des Gebäudes:

- Rückgewinnung von Energie innerhalb der Lüftungsanlagen und bei den Sonderabluftanlagen
- Absenkung des Lüftungsbetriebs außerhalb der Betriebszeiten
- Aufteilung der Lüftungsanlagen in Nutzbereiche
- Energieoptimierung im Bereich Abwärme von Laborgeräten
- Nachtlüftung/-kühlung
- Betonkernaktivierung durch Erdsonden
- Stromsparende Beleuchtung/Leuchtmittel
- Free Cooling im Bereich der Kälteerzeugung

