

Leitidee

**Steinern und transparent zugleich präsentiert sich das neue Haus am Platz.
Rund um ein belebtes Atrium staffeln sich Büros und Bibliothek terrassenartig empor.**

Städtebau

Für das Grundstück zwischen Brüder-, Windmühlen- und Grünewaldstraße wird eine geschlossene Blockrandbebauung rund um einen grünen Innenhof vorgeschlagen. Die Spitze zum Wilhelm-Leuschner-Platz wird durch den siebengeschossigen Kopfbau des IFL besetzt. Der Haupteingang befindet sich einladend an der Spitze.

Die Eckdominante Windmühlenstraße – Grünewaldstraße wird als eigenständiges Hochhaus für weitere Forschungseinrichtungen reserviert. In der restlichen Randbebauung werden Wohnungen mit einer Gebäudetiefe von 14 Metern vorgesehen. Zweispanner mit durchgesteckten Wohntypologien bieten hier beispielsweise gute Voraussetzungen in Bezug auf Orientierung, Lärmschutz und Querlüftung. In den unteren Etagen können Maisonette-Wohnungen sinnvoll eingesetzt werden, um eine ausreichende Privatsphäre in den Wohnungen zu gewährleisten. Etwa 40% der Gesamtfläche ist dem Wohnen gewidmet. Das Grundstück wird teilweise unterkellert. Die verschiedenen Funktionsbereiche inkl. Tiefgarage wurden so geplant, dass eine Realisierung in zwei oder drei Bauabschnitten erfolgen kann.

Morphologie und Architektursprache

Das Institut wird als zwei andersartige Raumstrukturen innerhalb eines übergreifenden Skeletts aufgefasst:

1. Die Forschungsabteilungen befinden sich prominent in der SPITZE und werden über offene Gänge rund um ein siebengeschossiges Atrium erschlossen.
2. Die ‚unterstützenden‘ Funktionen (Bibliothek, Archiv, Veranstaltungssaal, Verwaltung und Leitung) bilden gemeinsam eine Terrassenlandschaft die sich im Atrium emporstaffelt. Auf den TERRASSEN entstehen Orte des informellen Treffens und Verweilens.

Zwischen SPITZE und TERRASSEN befinden sich auf jedem Geschoss zweigeschossige Loggien als Austritte für die Mitarbeiter. Beide Raumstrukturen werden von einer einheitlichen, filigranen Fassade umhüllt. Die Loggien spiegeln die terrassenartige Gebäudestruktur in der Fassade wieder.

Die Architektur des neuen Instituts vermittelt Transparenz und Offenheit. Die großflächigen Verglasungen und der zentrale Luftraum bewirken, dass das Institut einladend wirkt und im Innenraum als ‚Ganzes‘ wahrgenommen werden kann. Architektursprache und Raumwirkung sollen die Identifikation der Mitarbeiter mit Ihrer Arbeitsumgebung stärken.

Funktionsbereiche

Das Foyer wird vom Wilhelm-Leuschner-Platz erschlossen. Die auskragende Gebäudespitze bietet einen geschützten Vorbereich. Angekommen im Foyer offenbart sich der Blick ins zentrale Atrium. Bibliothek und Ausstellungsbereich sind intuitiv ablesbar.

SPITZE: Die Forschungsabteilungen sind als flexible Zellenbüros konzipiert. Im ersten bis dritten Obergeschoss befinden sich die Räume für Regionale Geographie Europas (RGE). Kartographie und visuelle Kommunikation (KVK) befindet sich im 4. und 5.OG. Theorie, Methodik und Geschichte der Geographie (TMGE) befindet sich im obersten, sechsten Geschoss.

TERRASSEN: Die Terrassen beinhalten alle weiteren Funktionsbereiche und Nebenräume der Forschung.

- Bibliothek/ Archiv: Die unterschiedlichen Teilbereiche der Bibliothek und das Archiv werden nach ihren jeweils unterschiedlichen Anforderungen geschossweise angeordnet. Dabei gilt, dass die

unteren Ebenen öffentlich sind und nach oben hin weniger öffentlich werden. Durch eine innere Glasfassade sind die Räume aus dem Atrium einsehbar und die Sammlung wird als Herzstück des Instituts inszeniert. Im Freihandbereich verbinden Lufträume die unterschiedlichen Geschosse und ermöglichen Durchblicke vom Eingangsbereich aus.

- Der Ausstellungsbereich bildet eine ausgedehnte Vitrine zur Windmühlenstraße, die sich auch zur Straße hin präsentieren kann. Der Veranstaltungssaal liegt als zweigeschossiger Raum am Innenhof und kann mittels mobiler Trennwände mit dem Ausstellungsbereich zusammengeschlossen werden.
- Die Administration befindet sich im ersten und zweiten Obergeschoss entlang der Windmühlenstraße und ist vom Foyer und vom Saal aus leicht erreichbar. In den darüber liegenden Geschossen befindet sich die Institutsleitung.

Offene Treppen verbinden die unterschiedlichen Terrassen im Atrium und beleben die Sozialräume. Drei geschlossene Treppenhäuser bieten zusätzliche Kurzschlüsse zwischen den Abteilungen und dienen als Fluchtwege.

Material und Konstruktion

Das Gebäude ist als Stahlbeton-Skelettstruktur konzipiert. Aufgrund des hohen Anteils an Büroräumen mit zwei Arbeitsplätzen wurde dem Gebäude ein 150cm-Raster zugrunde gelegt. Das gewählte Raster ermöglicht eine effiziente Raumnutzung mit allen Voraussetzungen für eine flexible Büronutzung nach heutigen Standards. Das Stützenraster berücksichtigt ebenfalls die Anforderungen an eine wirtschaftliche Ausnutzung der Tiefgarage. Innenwände zwischen den Büros werden als nichttragende Ausfachungen verstanden und lassen nachträglich Änderungen der Raumaufteilung zu.

Für die Überspannung der inneren Terrassen wurde ein besonderes Tragsystem entwickelt: mehrere einbetonierte stählerne Vierendeel-Träger überspannen den stützenfreien Veranstaltungssaal im Erdgeschoss. Das Tragwerk übernimmt in jedem Geschoss die wechselnde Ausrichtung der Terrassierungen und gliedert die Bibliotheksräume.

Die äußere Hülle ist als filigranes, steinernes Gerippe mit raumhohen Fenstern konzipiert. Vertikale und horizontale Fassadenelemente aus warmgrauem, ortstypischem Muschelkalk gliedern die Fassade. Eine Aufteilung der Fensterelemente in Öffnungsflügel und festes Brüstungselement bildet eine weitere untergeordnete Gliederung. Raffstores aus messingfarbenen eloxiertem Aluminium bestimmen als variables Element den architektonischen Ausdruck des Neubaus.

Im Innenraum erzeugen Sichtbeton, heller Terrazzoboden im Atrium, weißer Kalkputz und leicht getönte Verglasungen eine heitere Atmosphäre. In den Büros wird ein strapazierfähiger Nadelvlies vorgeschlagen. Die Decken werden akustisch wirksam perforiert ausgeführt.

Energiekonzept

Architektur und der minimierte Anteil an Gebäudetechnik sind optimal aufeinander abgestimmt und berücksichtigen passive und konzeptionelle architektonisch- bauliche Maßnahmen zur Reduktion des Heizwärmebedarfs und der sommerlichen Wärmelasten.

Die außenliegende gute Dämmung bzw. die hochwertige Dreifachverglasung minimieren Wärmeverluste in der Heizperiode, die Zielwerte der geltenden EnEV werden in Bezug auf die Höchstwerte des mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten unterschritten. Insbesondere an der Süd-West-Seite (Windmühlenstraße) ermöglicht die großflächige Verglasung solare Gewinne in den Wintermonaten. Der sommerliche Wärmeschutz erfolgt über außenliegende Raffstores, die in der Fassade integriert werden.

Hoher thermischer Komfort ist eine Grundvoraussetzung für die Nutzerzufriedenheit und die Produktivität in Arbeitsräumen. Die massiven Betondecken verhindern als thermische Masse starke Temperaturschwankungen und unterstützen ein stabiles und gesundes Innenraumklima. In der warmen Jahreszeit wird eine geregelte natürliche Nachtlüftung über motorisch betriebene Fensterflügel vorgeschlagen. Der Kamineffekt im Atrium unterstützt die Querlüftung der Räume über

motorisch betriebene Oberlichter im Atrium. In Verbindung mit der thermischen Masse wird so eine effiziente Nachtauskühlung erreicht. Die Fensterflügel sind nach Bedarf ebenfalls manuell und einzeln zu öffnen und erlauben somit das Konzept des ‚adaptiven thermischen Komforts‘.

Aufgrund hoher Transparenz über die gesamte Gebäudetiefe und die großzügigen Fensterflächen sowie Oberlichtern wird eine hohe Tageslichtverfügbarkeit erreicht. Ergänzend dazu wird eine künstliche Beleuchtung vorgesehen, die sich in der Lichtstärke dem Tageslicht anpasst.

Die Flachdächer werden als Retentionsdächer vorgeschlagen. Der Wasserrückhalt und der zeitlich verzögerte Regenwasserabfluss entlasten die Kanalisation und fördern über die Verdunstung des Niederschlagswassers ein gesundes Stadtklima. Auf dem Flachdach wird eine großflächige Photovoltaikanlage vorgeschlagen.