

Clevere Hülle Smarter Kern

House of Schools / Linz / querkraft architektur

Text: Andreas Lasser Foto: Matthias Wimmer

Die Johannes Kepler Universität (JKU) Linz befindet sich in einer Phase dynamischer Entwicklung, um den größten Universitätscampus Österreichs weiter auszubauen. Aktuelle Projekte wie der Science Park 4 und 5, der „Zirkus des Wissens“ sowie der Ausbau des Medizinischen Campus führten zu einer erheblichen Verbesserung der Infrastruktur. Ein zentrales Element dieser Erweiterung ist das „House of Schools“, geplant von querkraft architektur, das nach zweijähriger Bauzeit im Januar 2025 eröffnet wurde. Es dient als neues Zuhause für die Business School der JKU und spiegelt die architektonische Vision eines flexiblen und zukunftsorientierten Lernumfelds wider.

Als erstes von drei geplanten Gebäuden definiert das „House of Schools“ eine klare Kante zum Südcampus und bildet gemeinsam mit den künftigen Erweiterungen eine neue Hofsituation im Norden. Durch die offene Struktur, die nachhaltige Bauweise und die innovative Fassadengestaltung bietet der Neubau einen zukunftsweisenden Raum für Bildung, Forschung und Kommunikation. ▶



Vielschichtige Fassadengestaltung

Die Gebäudehülle besteht aus einer zweischichtigen Konstruktion: Eine Pfosten-Riegel-Fassade aus eloxiertem Aluminium mit einem Glasanteil von 60 % bildet die warme Hülle, während eine vorgelagerte weiß beschichtete Stahlkonstruktion als Träger für Sonnenschutz und die Gebäudebegrünung dient. Dieses System setzt auf das Zusammenspiel aus automatisch gesteuerten vertikalen Drehlamellen aus Lochblech, Textilscreens und der Bepflanzung, um eine resiliente wie attraktive Gebäudehülle zu formen. Durch die Zweischichtigkeit und die helle Farbgebung entfaltet sich ein faszinierendes Spiel von Licht und Schatten, das der Fassade eine lebendige Tiefenwirkung verleiht. Wartung und Reinigung werden über in die Stahlkonstruktion integrierte Gitterroststege mit Seilsicherung erleichtert. In die Pfosten-Riegel-Fassade sind drei verschiedene Fensterarten integriert: Drehklappflügel für natürliche

Belüftung, gesicherte Fenstertüren zur Fassadenwartung sowie Lamellenfenster für die Rauch- und Wärmeabzugsanlage.

Ein wesentliches Element der Gebäudekonzeption ist die Integration nachhaltiger Lösungen wie der vertikalen Begrünung der Fassade. Diese trägt nicht nur zur ästhetischen Gestaltung und Verschattung bei, sondern verbessert auch Mikroklima, Luftqualität und Biodiversität. Etwa ein Drittel der Bepflanzung ist erdgebunden, während zwei Drittel in vorgelagerten Metallträgern mit Rankseilen wachsen. Eine zentrale Bewässerungseinheit im Untergeschoss versorgt die Pflanzen über ein automatisiertes System. Die Regenwasserbewirtschaftung erfolgt über außenliegende Fallrohre mit Notentwässerung über Speier. Regenwasser wird vorrangig in die Pflanzbeete, an und unter der Fassade geleitet, bevor überschüssiges Wasser in Sickerschächte gelangt.

Struktur mit Weitblick

Das House of Schools ist ein fünfgeschossiges, teilunterkellertes Gebäude, das als Stahlbeton-Skelettbau mit aussteifenden Stiegenhaus- und Sanitärkernen ausgeführt wurde. Das 10x10 Meter große Stützenraster ermöglicht dabei eine flexible Raumgestaltung für diverse Nutzungsanforderungen. Die Decken bestehen aus Stahlbeton-Unterzügen in diesem Raster sowie darüberliegenden Hohlkörperdecken, wodurch die Tragstruktur schlank bleibt und die großen Spannweiten ohne zusätzliche Unterstützungen realisiert werden konnten. Die Regelgeschosse verfügen über eine lichte Raumhöhe von 3,15 Metern, mit Unterzugunterkanten von 2,65 bzw. 2,80 Metern. Der Haupteingang im Norden führt in ein großzügiges Atrium, das sich über alle fünf Geschosse erstreckt und die zentrale Erschließungszone bildet.

Innenraum mit Identität

Das Atrium bildet das Herzstück des House of Schools und setzt auf eine offene, transparente Gestaltung. Diesem sind gemeinschaftlich genutzte Flächen, wie Besprechungsinseln und Teeküchen, zugeordnet, welche in jedem Geschoss zur Verfügung stehen. Diese dienen den alltäglichen Begegnungen und dem informellen Austausch, können aber auch für kleine Events genutzt werden. Akustikvorhänge, die an Stahl-Unterkonstruktionen geführt werden, welche an den Unterzügen der Geschosse befestigt sind, ermöglichen dabei eine temporäre Abschirmung für mehr Privatsphäre.

Die Kombination aus Glas, Metall und Begrünung sorgt für eine lebendige Fassadengestaltung, die sich je nach Sonnenstand verändert. Die intelligent gesteuerten Lamellen optimieren Tageslichteinfall und Wärmeschutz, während die Pflanzen zur natürlichen Kühlung beitragen.



Ein großzügiges Glasdach versorgt das Atrium mit natürlichem Tageslicht und schafft eine inspirierende Atmosphäre. Die offene Gestaltung fördert Begegnungen und erleichtert die Orientierung im Gebäude.

Die vertikale Erschließung erfolgt über Stahlbetontreppen mit filigranen Brüstungen aus Flachstahl, die sich durch das Atrium ziehen. Zwei Fahrstühle dienen darüber hinaus der Barrierefreiheit. Das großzügige Glasdach sorgt für eine natürliche Belichtung, die dank schlanker Dimensionierung der Konstruktion weit ins Innere vordringen kann und so auch in tieferliegenden Bereichen eine ausgeprägte Tageslichtnutzung ermöglicht. Die künstliche Grundbeleuchtung des Atriums wird durch Anbauleuchten auf umlaufenden Stromschienen realisiert. Ergänzend sorgen gezielt platzierte Strahler für Lichtakzente, die ausgewählte Bereiche besonders hervorheben und das Innere auch in den dunklen Stunden mit Leben erfüllen.

Sichtbeton und geschliffener Estrich verleihen dem Innenraum eine reduzierte, aber markante Materialität. Die Wandflächen setzen sich farblich und textural von den Decken- und Bodenflächen ab, um die Lesbarkeit der architektonischen Elemente zu betonen. Raue Akustikoberflächen und lackierte Türelemente sind in grün-grauen Tönen gehalten, während sich die etwas helleren Grünnuancen in den Seminarräumen dezent davon abheben. In den Büros und Besprechungsräumen sorgen dagegen größtenteils weiß gehaltene Wände für eine neutrale Arbeitsumgebung. ▶





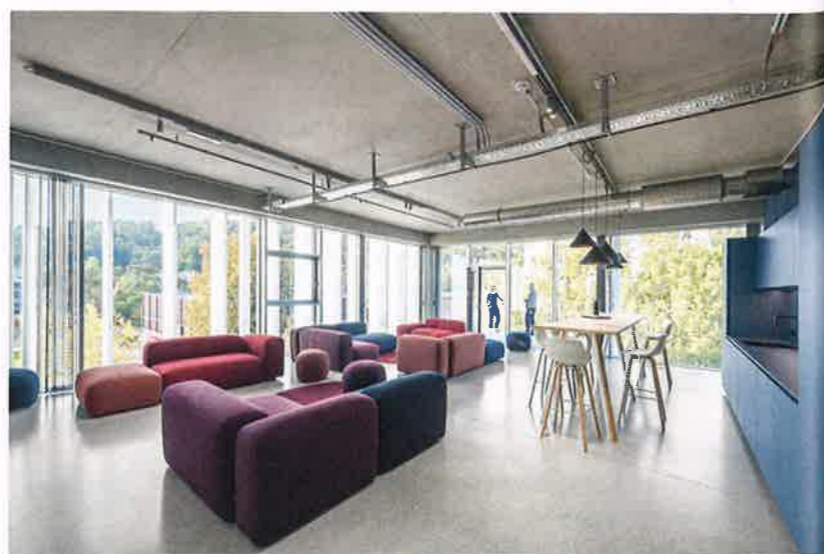
Intelligente Technik

Das Atrium spielt ebenfalls eine zentrale Rolle im Lüftungskonzept des Gebäudes. Über Lüftungselemente, die an drei Stellen pro Geschoss angeordnet sind, wird die verbrauchte Luft aus Büros und Besprechungsräumen effizient abgesaugt. Sensoren in den Lüftungskanälen messen die Luftqualität kontinuierlich und regeln darauf basierend die erforderliche Zuluftmenge.

Durch die Kombination aus mechanischer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Betonkernaktivierung und einer energieeffizienten Gebäudehülle erzielt das House of Schools eine herausragende energetische Bilanz. Eine Photovoltaikanlage und eine nachhaltige Wärmepumpenanlage mit Erdwärmenutzung unterstützen die Energieversorgung des Gebäudes. Alle haustechnischen Systeme – von Heizung über Sonnenschutz bis zur Fassadenbewässerung – sind automatisiert und über eine zentrale Leitwarte steuerbar. LED-Beleuchtung mit Bewegungsmeldern und Dimmfunktion reduziert zusätzlich den Energieverbrauch. Die resultierende Energiekennwert von 24,8 kWh/m²a kann sich sehen lassen und liegt deutlich unter den gesetzlichen Anforderungen. Für seine vorbildliche Bauweise wurde das Gebäude mit dem Klimaaktiv GOLD-Zertifikat ausgezeichnet.

Fazit

Das House of Schools steht exemplarisch für eine zukunftsweisende Architektur, die ästhetische Qualität, Flexibilität und Nachhaltigkeit vereint. Die offene Struktur fördert Kommunikation und Interaktion, während innovative Fassaden- und Haustechniklösungen den Energieverbrauch minimieren. ■



House of Schools
Linz, Oberösterreich

Bauherr: Bundeseimmobiliengesellschaft mbh - Unternehmensbereich Universitäten
Planung: querkraft architektur
Projektleitung: Stefanie Meyer
Team: Claudia Cikanek, Gil Cloos, Veronika Felber, Julia Hosner, Stefanie Klocke, Yannic Kohnen, Bernadette Koller, Klaus Ladstätter, Sonja Mitsch, Johanna Sieberer, Michael Voit

Integrierende Gesamtkoordination: I-bau-engineering
Haustechnik: Obkircher Plus
Statik: Werkraum Ingenieure

Gesamtfläche: 6.860 m²
Fertigstellung: 2024

www.querkraft.at

„Ein zentrales Ziel der Planung war es, einen Raum zu schaffen, der Offenheit, Kommunikation und Zusammenarbeit fördert. Das Gebäude besticht durch eine lichtdurchflutete Architektur, die dazu einlädt, sich wohlfühlen und in einen kreativen Austausch zu treten.“

querkraft architektur

