



© Katharina Wocelka

Innovatives „Labor der Zukunft“ nach flexiblem Ballroom-Konzept

In der Seestadt Aspern entstand ein weiterer Industriekomplex der dem Grundprinzip vom „Wohnen und Arbeiten vor Ort“ folgt

Anfang Juni dieses Jahres konnte das Grazer Ingenieurbüro Lorenz Consult den Neubau für einen Forschungs- und Entwicklungsstandort mit rund 28.000 m² Nettogrundfläche in der Seestadt Aspern in Wien an den Bauherren übergeben. Als Generalplaner war Lorenz Consult seit Oktober 2021 für die Gesamtkoordination, Projektsteuerung, Tragwerksplanung, TGA-Planung, Gebäudeplanung sowie die örtliche Bauaufsicht und Baukoordination nach BauKG zuständig.

Das „Labor der Zukunft“ wurde in Stahlbeton-Skelettbauweise errichtet. Diese Bauweise kombiniert eine intensiv belastbare Tragstruktur mit maximaler Flexibilität für die hochtechnisierte Labornutzung. Die dadurch lukrierten Vorteile für den Laborbetrieb liegen auf der Hand:

- **Maximale Flexibilität:** Da Lasten nur über punktuelle Stützen und Decken abgetragen werden, bleiben die Innenwände nicht-tragend.



Die Laborbereiche können dadurch jederzeit flexibel umgebaut, vergrößert oder neu aufgeteilt werden.

- **Hohe Traglasten:** Die massiven Stahlbetondecken tragen mühelos die extrem schweren Laborgeräte, Lüftungszentralen und technischen Anlagen.
- **Schwingungsarmut:** Die hohe Masse des Betons dämpft Vibrationen. Dies ist eine Grundvoraussetzung für hochpräzise mikroskopische und pharmazeutische Messungen im Labor.

Das Bauwerk weist fünf Obergeschoße und drei unterirdische Stockwerke auf. Sieben Aufzüge erleichtern den Nutzerinnen und Nutzern den Übergang von einem Teil des Gebäudes zum anderen. Das Gebäude stellt Labor-, Büro- und Konferenzräume sowie einen flexiblen und modular gestalteten Laborbereich für rund 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verfügung.

Ein zentrales technisches Merkmal des Projekts ist das sogenannte Ballroom-Konzept bei der Laborraumplanung. Dabei wurden die Laborräume in den Obergeschoßen 1-3 so konzipiert, dass alle Prozessschritte mit einheitlicher Klassifizie-

rung ablaufen und die Räume je nach Forschungsanforderung flexibel mit Apparaten und Anlagen bestückt werden können. Das modulare Gebäudekonzept ermöglicht zudem künftige Erweiterungen und Anpassungen an veränderte Anforderungen der Forschungs- und Entwicklungsteams.

Die beiden Büroetagen befinden sich oberhalb der funktional stärker reglementierten Laborbereiche. Da die Büroflächen eine deutlich geringere Gebäudetiefe erfordern als die Labore, wurden sie als zwei ineinander verschränkte, mäandrierende Bänder konzipiert. Diese Bänder treten in einen Dialog mit einer üppig begrünten Außenanlage, die ein besonderes Highlight des Bauwerks ist. Dieser durchgängige, dicht bepflanzte Freiraum im 4. und 5. Obergeschoß umschließt das Gebäude in Form einer dreidimensionalen Acht und bildet einen rund 400 Meter langen Gartenpfad, auf dem man das Gebäude quasi umrunden kann. Vom Erdgeschoß bis zum 3. Obergeschoß finden sich weitere Grünflächen, die sich in Form von Atrien und Terrassen durch das gesamte Gebäude ziehen bzw. dieses begleiten. Sie dienen als Gemeinschaftszonen sowie als Erweiterung der allgemeinen Aufenthalts- und Grünbereiche. Ergänzend stehen diverse



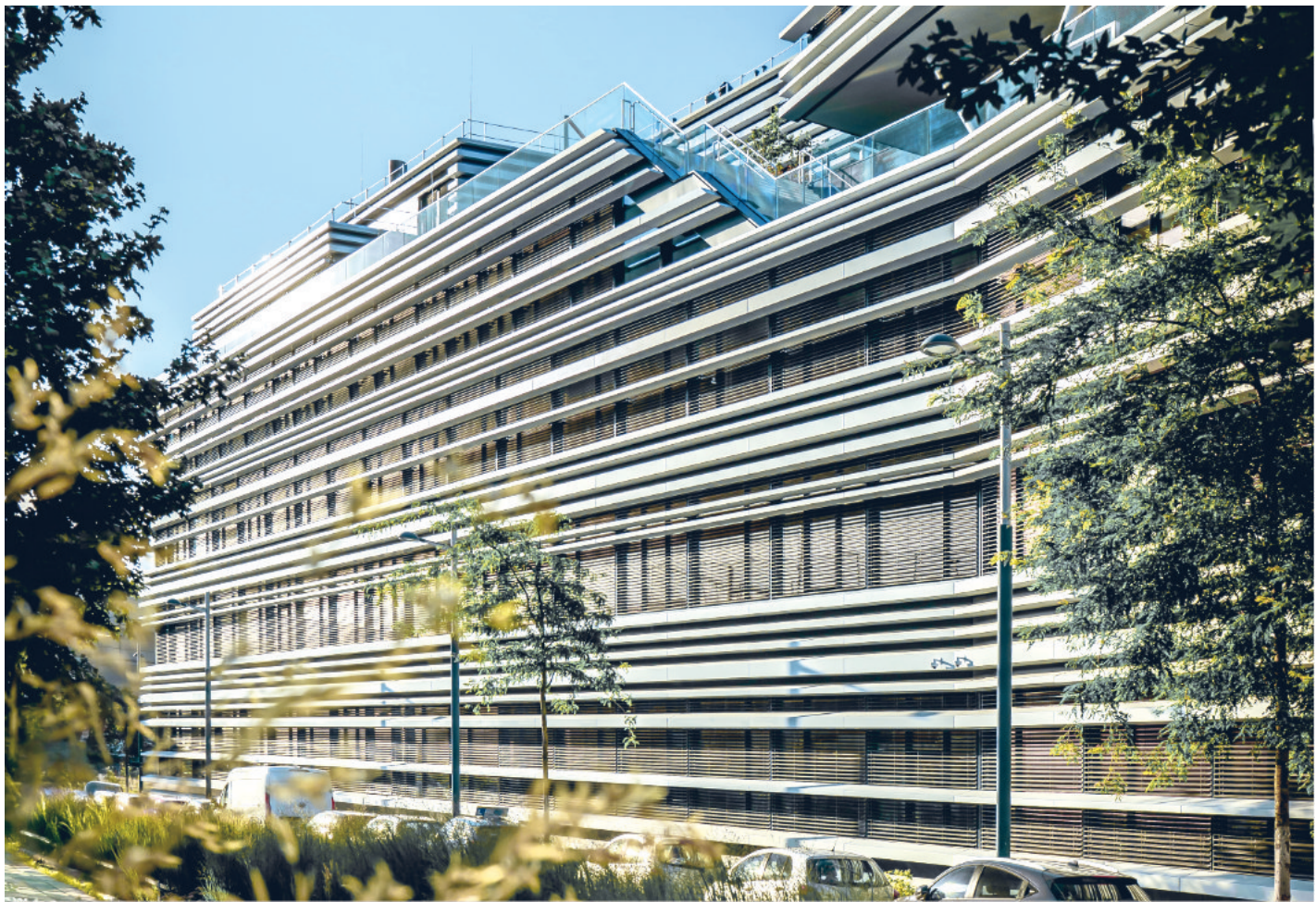
© Katharina Wocelka



© Katharina Wocelka



© Katharina Wocelka



© Katharina Wocelka

Gemeinschaftsbereiche zur Verfügung, darunter ein Foyer, ein Konferenzbereich, ein Café sowie „The Retreat“ – ein multifunktionaler Raum für Kurse, Seminare, Erholung und mehr.

„Bei einem Projekt dieser Größenordnung und Komplexität ist die Koordination zwischen allen Fachbereichen entscheidend. Besonders der Umsetzungszeitraum von nur knapp fünf Jahren sowie fachspezifische Gegebenheiten erforderten eine präzise Schnittstellenkoordination zwischen allen Beteiligten“, hebt DI Christian Lorenz, Geschäftsführer bei Lorenz Consult die Leistungen seines Teams hervor, die unter anderem die Steuerung spezialisierter Subplaner aus den Bereichen Elektrotechnik, Laborplanung, Bauphysik, Brandschutz sowie Architektur umfasste.

TQB-Zertifizierung und „grünes“ Energiekonzept

Das Gebäude ist als Total Quality Building (TQB) zertifiziert – dies ist das Gütesiegel der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen, die unterschiedliche Nutzungen von Gebäuden bewertet und sie umfassend auf Nachhaltigkeit prüft – und erfüllt Anforderungen an Barrierefreiheit, Komfort und ökologische Gesichtspunkte. Zur Energieversorgung dienen unter anderem Erdwärme sowie eine vollflächige Pho-

tovoltaikanlage auf dem Dach. Begrünungen und Gartenräume sind Teil des Gebäudekonzepts. Das neue „Labor der Zukunft“ steht somit für umweltverträgliche und nachhaltige Produktionsabläufe. Dass das neue Gebäude CO₂ emissionsfrei sein wird, trägt dazu bei, ambitionierte Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Alternative Energieträger, wie Wasserkraft, Photovoltaik und Geothermie, werden hier genutzt. Insgesamt sollen jährlich mehr als 400 Tonnen CO₂ eingespart werden. Teile des Laborgebäudes werden von „My Green Lab®“, dem weltweiten Standardbewerter für Labor-Nachhaltigkeit, als „grün“ zertifiziert.

Das „Labor der Zukunft“ reflektiert Veränderungen der Arbeitswelten und legt den Fokus auf Effizienzsteigerung und Verbesserungen in der interdisziplinären Zusammenarbeit. „Mit dem Labor der Zukunft konnten wir gemeinsam mit allen Projektpartnern einen technisch, funktional und ökologisch höchst anspruchsvollen Forschungsstandort realisieren, der optimale Bedingungen für zukunftsweisende Entwicklungsarbeit schafft“, so DI Christian Lorenz.

Quellen: LOVE architecture and urbanism ZT GmbH/Lorenz Consult

ZAHLEN • DATEN • FAKTEN

Labor der Zukunft

Objektadresse
1220 Wien
Seestadt Aspern
Maria-Trapp-Platz 7

Bauherr
Legato Leasing Gesellschaft m.b.H.

Architektur/Generalplanung
LOVE architecture and urbanism ZT GmbH/Lorenz Consult

Flächen/Maße/Mengen
Nettogrundfläche: ca. 28.000 m²
Geschoße: 5 OG + 3 UG
Aufzüge: 7
Labor- und Büroarbeitsplätze: ca. 250

Chronologie
Planung: 2021
Baubeginn: 09/2023
Dachgleiche: 11/2024
Fertigstellung: 05/2026

PROJEKTPARTNER

- Wird vom Verlag ergänzt!
- ?????
- ?????
- ?????
- ?????