



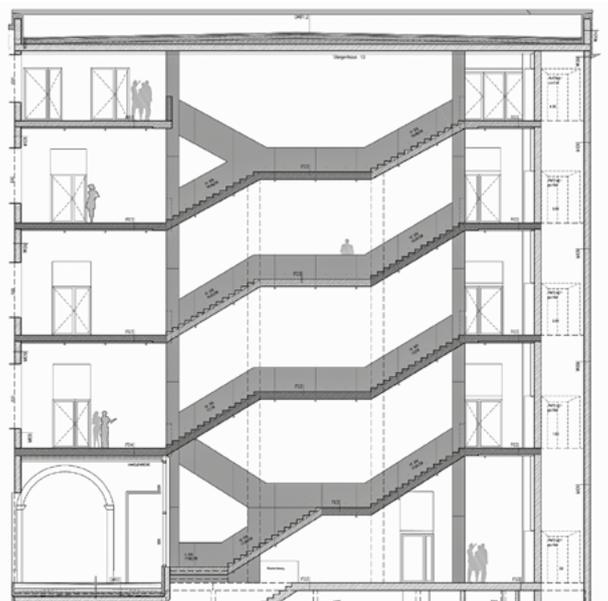
Wien

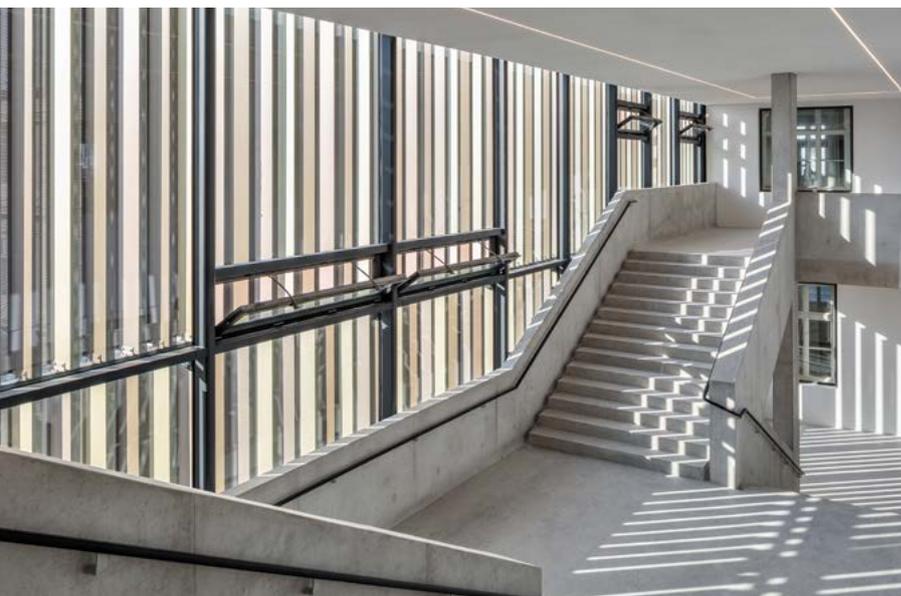
Herausragender Sichtbeton

Ein desolates Stiegenhaus der TU Wien wurde neu errichtet und sensibel in den Altbau eingepasst – Sichtbeton erster Güte führt nun zu einer besonders hohen Aufenthaltsqualität.

TEXT: GISELA GARY
FOTOS: MAXIMILIAN HAIDACHER, HABAU
SCHNITT: HABAU

SCHNITT





Das historische Hauptgebäude der Technischen Universität Wien am Karlsplatz wurde 1815 als k.k. Polytechnisches Institut von Kaiser Franz I. gegründet. Das Ziel war bereits damals, Berg- und Bauingenieure auszubilden. Acht Fakultäten, von Architektur bis Technische Chemie, sowie zahlreiche Dienstleistungseinrichtungen sind heute an der TU untergebracht. Sie zählt damit zu den ältesten und größten öffentlichen Architektur- und Raumplanungsschulen Europas. Das Gebäude umfasst rund 40.000 Quadratmeter Nutzfläche. Unter laufendem Betrieb wird nun der Gebäudekomplex einer umfassenden Sicherheitssanierung unterzogen sowie die Fassaden restauriert.

Im Rahmen einer Erneuerung des Fluchtwegekonzepts werden auch die Fluchtstiegenhäuser örtlich versetzt. Dabei fällt die neue Stiege 10 besonders auf: durch perfekt ausgeführten Sichtbeton. Der Stiegenhaus-Zubau ist nicht nur optisch ansprechend, er gewährleistet nun auch eine sichere Entfluchtung des Ressel- und Haupttrakts vom Keller- bis zum 4. Obergeschoß. Die benötigte Treppenaufbreite und die zu erwartende Beanspruchung forderten einen Entwurf aus Stahlbeton. Aus Gründen der Ästhetik wurde für die Gestaltung der Betonflächen eine Ausführung in Sichtbetonqualität wesentlich. Bei der vorgehängten Pfosten-Riegel-Fassade handelt es sich um ein statisch wirksames Element des Gesamttragwerks.

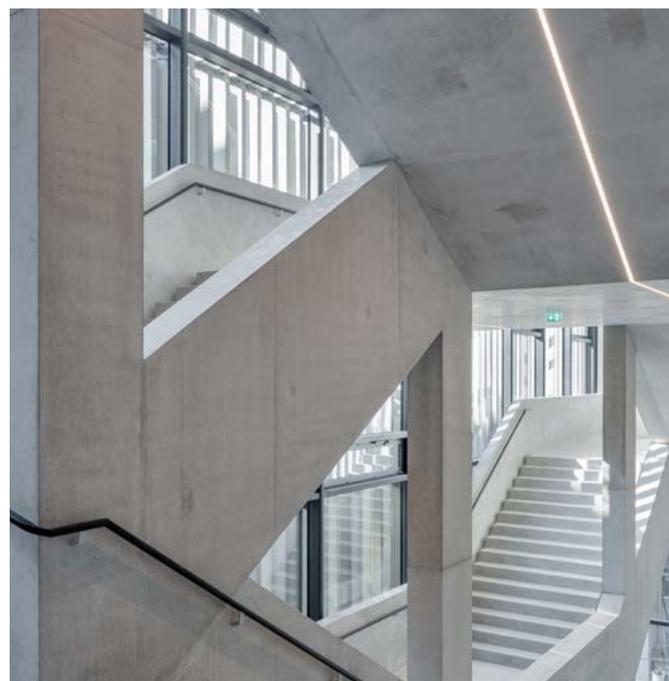
Kunstwerk aus Beton

Aufgrund der Dimensionierung musste das monolithisch erscheinende Stiegenhaus in Ortbetonweise hergestellt werden. Die höchsten Anforderungen an die Sichtoberflächen waren für das ausführende Unternehmen mit Bauleiter Peter Pajer von Lenbau und seinem Team eine große Herausforderung. Nicht nur Ansichtsflächen, sondern gerade auch die Untersichten aller Läufe, Brüstungen und sogar der Bodenbelag blieben mit Betonoberflächen. Diese unterschiedlich orientierten Ebenen waren meist in einem Arbeitsschritt gemeinsam auszubilden, was eine ganz besondere

Sorgfalt beim Herstellen der Schalung und beim Einbringen des Betons erforderlich machte. Die LED-Schienen der Beleuchtungselemente sind dabei direkt in die Untersichten integriert worden. Die Pfosten-Riegel-Fassade konnte erst nach Fertigstellung der Betonarbeiten montiert werden, war aber gleichzeitig Teil des Gesamttragwerks. Dieser Umstand konnte durch umfangreiche Unterstellungsmaßnahmen kompensiert werden. Die Form der Alu-Lamellen an der Fassade bietet eine ideale Verschattung und ein Lichtspiel im Inneren, das Reinigen der Fassade ist dennoch mit geringem Aufwand möglich.

Expertise aus Praxis und Wissenschaft

Hubert Wetschnig, CEO Habau Group: „Bei solchen komplexen Sichtbetonlösungen mit allerhöchsten Anforderungen an Ästhetik und Qualität können wir unsere ausgeprägte Fachkompetenz unter Beweis stellen.“ Das Besondere bei diesem Sanierungsprojekt war die wissenschaftliche Begleitung durch Smart Minerals. Geschäftsführer Stefan Krispel erläutert dazu: „Wir wurden von der Habau mit der Sichtbetonbetreuung aus betontechnologischer Betrachtung – in Abstimmung mit den Architekten – beauftragt. Schließlich agierten wir als ‚neutraler Berater‘, der seine Expertise für beide Parteien zum Einsatz bringt.“ Der Auftrag war klar: Die technisch vernünftigste Lösung war gefragt. Smart Minerals gab Empfehlungen zur Auswahl der Ausgangsstoffe sowie zur Herstellung von Musterplatten ab. Dadurch wurden eine strenge Beurteilung des Musterelements und die Entscheidungsfindung für Architekten und Bauherrn erleichtert. In der Ausführungsphase war Smart Minerals vor Ort, um die geforderte Beton- und Sichtbetonqualität laufend zu kontrollieren. „Wir verfolgten jeden Arbeitsschritt und übernahmen auch diverse Prüftätigkeiten in unserem Labor, wie z. B. Verarbeitungseinstellungen, Annahmeprüfung oder die Kontrolle des gelieferten Betons“, so Krispel. Die neue Stiege kann sich jedenfalls sehen lassen.



PROJEKTDATEN

TU Wien, Stiege 10, Hof 1, Karlsplatz 13, 1040 Wien
Bauleiter: Bmstr. Dipl. Ing. Peter Pajer

Architekt: NMPB Architekten ZT GmbH, 1060 Wien
Statik: VCE ZT GmbH, 1030 Wien

Teil-GU: Arbeitsgemeinschaft AG Lenbau - HABAU
Beton: Bau Beton GmbH

Betonmenge: 350 m³
Wissenschaftliche Begleitung: Smart Minerals GmbH