

Neubau Laborprovisorium (FGCZ) Universität Zürich Campus Irchel



Neubau eines Laborgebäudes mit Labornutzung inkl. Nebenräumen und Technikflächen. Das Gebäude besteht aus einem Untergeschoss mit Technik und Nebenräumen. Im Erdgeschoss und 1.OG befinden sich die Laborräume. Die Duschen befinden sich in den Garderoben im Geschoss F, WC-Anlagen Damen und Herren im Geschoss G+H, der Aufenthaltsraum im Geschoss H. Auf dem Dach J befindet sich ein begrünter Dachgarten mit Bewässerungsschluss.

Das Gebäude wird nach Minergie geplant und SGNI / DGNB Gold zertifiziert.

Highlights

- Wasserhygienesystem gemäss SVGW W3 / E3
- Labormedienversorgung Wasser + Gase
- Getrenntes Entwässerungssystem für Labore

Bauherrschaft	Kanton Zürich Baudirektion Hochbauamt / Universität Zürich
Mandat	Sanitärplanung
Projektphasen	SIA 21 - 53
Realisierung	2021 bis 2022
Kosten	CHF 18 Mio. (Sanitär 0.8 Mio.)

Versorgung Wasser

Die Hauptwasserzuleitung wird vom Nachbargebäude (UZI5) zur Verfügung gestellt und über den Verbindungskanal bis in den Technikraum F-31 auf den Hauptverteiler geführt. Die Kaltwasser Netzdruckleitung für die beiden FLP im Geschoss H+G sowie die vier frostsicheren Schlauchventile in den Kemper Tresoren sind an der Fassade im EG positioniert. Im Putzraum ist ein Ausgussbecken angeschlossen. Das Wassernetz wird an zwei Stellen im Gebäude vom Trinkwasser getrennt. Einmal mit Systemtrennung (Labore + Dachbewässerung) im Geschoss F und nach dem Wassererwärmer im Geschoss G für die Laborversorgung. In den Geschossen G+H befinden sich total 5 Notduschen in den Korridorbereichen. Die Sicherheitsnotduschen sowie die Augenduschen in den Laboren werden ab der Versorgung Trinkwasser abgenommen. Das Kaltwasser wird mit dem KHS System Strömungsteiler sowie mit Hygienespülungen ausgestattet. Das Warmwasser für das Gebäude wird zentral im Technikraum Geschoss G-33 mit einem Warmwasserspeicher von 1'000 Liter aufbereitet. Die Erwärmung erfolgt über die Heizung mit externem Wärmetauscher (6 KW). Zusätzlich wird im Wassererwärmer noch ein Elektroheizregister (5 KW) für eine Legionellenschaltung integriert. Für die Befuchtung der Lüftung wird eine VE Wasser Zuleitung in die Lüftungszentrale im Geschoss G geführt.

Entwässerung

Die Abwasserinstallation (WAS häusliches, wie auch WAS-I industrielles) wird im Trennsystem ausgeführt. Die Entwässerung des Gebäudes erfolgt über Anschluss- und Falleitungen bis zur hochliegenden Sammelleitung im Geschoss F. Die Entwässerungsgegenstände im Geschoss F befinden sich unterhalb der möglichen Entwässerungsanschlüsse und werden über eine Abwasserhebeanlage entwässert. Diese fördert das Abwasser (kein Fäkalabwasser) vom Pumpenschacht über die Rückstauhöhe. Das Abwasser der Labore WAS_I wird über die bestehende Neutralisationsanlage im bestehenden Trakt geführt.

Gase

Die Laborgase werden mittels Rohrsystem Edelstahlrohre und CU Kupferrohre im Gebäude verteilt. Die Erzeugung und Versorgung erfolgt über Flaschenlager und Umschaltstation im Geschoss F mit folgenden Gasen:

- Argon Ar mit 2 Flaschen in Schrank
- Helium He mit 2 Flaschen in Schrank
- Stickstoff Qualitätsstufe 5 N2 6 mit 2 Flaschen in Schrank