



Geschäfts- und Wohnhaus Rosenweg

EFFRETIKON

Im Zentrum von Effretikon wird ein Hochhaus mit 20 Geschossen und einer Höhe von 65 m nachhaltig nach den Grundsätzen der 2000-Watt-Gesellschaft realisiert. Nebst öffentlichen Nutzungen im Sockel sind Flächen für Dienstleistungsbetriebe und 98 Wohneinheiten geplant.

Das Tragwerk ist gekennzeichnet durch den schlanken Massivbau als Basis für ein nachhaltig konstruiertes Hochhaus. Die optimierte Lage der Stützen und die kleinen Spannweiten erlauben den Einsatz ausgeprägt schlanker Decken. Damit wird nicht nur der Anteil grauer Energie der Decken selber drastisch reduziert, sondern auch diejenige aller Vertikalelemente bis hin zur Foundation, wie auch der aussteifenden Elemente, die entsprechend schlank ausgebildet werden können. Die hochfesten Stützen werden bis zur Foundation geführt, womit aufwändige und teure Abfangelemente bzw. -decken entfallen. Die einzigen Kraftumleitungen erfolgen bei den gegenüber dem Erd- und dem 1. Obergeschoss ausspringenden Gebäudeecken der Normalgeschosse. Die prägenden, plastische ausformulierten Betonstützen werden in Zusammenwirken mit einem Betonkranz über dem 1.OG zu einem statischen Tisch ausformuliert, der die notwendige Kraftumlenkung gewährleistet. Die Stabilisierung für Horizontallasten infolge Winds sowie der aussergewöhnlichen Bemessungssituation Erdbeben wird durch den genannten Kern ausreichend gewährleistet. Die Betonscheiben des Kerns sind ideal so angeordnet, dass Massenzentrum und Steifigkeitszentrum identisch sind, womit keine zusätzlichen Torsionsbeanspruchungen resultieren. Tragwerk und Gebäudetechnik werden bestmöglich getrennt, womit gleichermassen ein Beitrag zur Nachhaltigkeit erbracht werden kann, auch unter dem Aspekt der unterschiedlichen Lebensdauer dieser Bereiche.

Bearbeitung: 2021 – 2022

Projektstand: Vorprojekt abgeschlossen

Bauausführung: Februar 2025 vorgesehen

Bauherr: Mettler2Invest AG, St. Gallen

Projektentwickler: Mettler2Invest AG, Zürich

Architekt: pool Architekten AG, Zürich

Kontaktperson: David Leuthold, pool Architekten AG, +41 44 200 70 70

Aufgabe: Wettbewerbsgewinn und Vorprojekte für Baugrube, Foundation sowie Tragwerk aus Stahl- und Spannbeton sowie Elementbau

Visualisierungen: pool Architekten AG, Zürich

Dr. Deuring + Oehninger AG
Dipl. Bauingenieure ETH SIA USIC
Römerstrasse 21 | Postfach
CH-8401 Winterthur
T +41 52 246 04 00
info@deuringoehninger.ch
www.deuringoehninger.ch