

Neubau MFH Triemlihalde, Zürich

Der vier geschossige Neubau wird ausschliesslich als Wohnraum genutzt und bildet insgesamt drei geschossübergreifende Wohneinheiten, welche schlussendlich von der Eigentümergemeinschaft selbst bewohnt sind. Das Unter- und Erdgeschoss ragt hangseitig ins Terrain.

Aufgrund der stark verspringenden Grundrisse zwischen den einzelnen Geschossen wurde das MFH in Stahlbetonbauweise erstellt. Sämtliche Decken werden als Flachdecken in Stahlbeton ausgebildet. Aufgrund der grösstenteils verspringenden Tragwände zwischen den Geschossen, wurde der vertikale Lastabtrag häufig über lastumleitende Scheiben realisiert.

Die Gebäudestabilität (Erdbeben- und Windkräfte) wird grundsätzlich über Betonscheiben gewährleistet. Ein Grossteil der horizontalen Lastabtragung erfolgt über den Erschliessungskern, ergänzt durch vereinzelte Betonscheiben.

Zur Gewährleistung und Sicherstellung eines einheitlichen Tragfähigkeits- und möglichst gleichmässigen Setzungsverhaltens wurde das Gebäude konsequent mittels Pfähle in die harte Sandschicht im Gehängelehm fundiert. Die darüberliegende schlecht tragfähige und setzungempfindliche Siltschicht kam für eine allfällige Flachfundation nicht in Frage.

Aufgrund des gespannten Hangwasserspiegels wurden vorgefabrizierte Betonrammpfähle eingesetzt. Um den grossen Emissionswerten Rechnung zu tragen, wurden die kleinstmöglichen Pfahldurchmesser verwendet. Darüber hinaus wurden ausführliche Zustandsaufnahmen (Rissprotokolle) der Umgebung erstellt sowie in den angrenzenden Gebäude Geophone installiert.

Im Süden entstand durch den Hanganschnitt eine Baugrubentiefe von 6.0 m, welcher aus Platz- und Stabilitätsgründen eine rückverankerte Rühlwand erforderte. Diese wurde mittels vorgespannten Ankern zweifach abgestützt und mit einer Spriessplatte auf Sohlniveau zusätzlich gehalten. Östlich und westlich wurde die Rühlwand ums Eck gezogen und mittels Eckausspriessungen gehalten, was wesentlich zur Aussteifung der Rühlwand beitrug. Im talseitigen Bereich (Norden), wo die Platzverhältnisse es erlaubten, wurde frei geböschet.



Period: 2018 - 2019

Contact

Daniel Zehnder, +41 58 451 74 08

Budget: Gesamtbaukosten ca. 3.4 Mio.

Builder

Eigentümerschaft Triemlihalde Zürich

Architect

Markus Jandl Architekten, Zürich

Delivered services

- Projektierung, Submission, Ausführung
- Pfahlfundation
- 2-fach abgestützte Rühlwand
- Fachbauleitung