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 setzungsempfindliche Siltschicht kam für eine allfällige Flachfundation nicht in Frage.

Aufgrund des gespannten Hangwasserspiegels wurden vorfabrizierte 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 Sohlenniveau 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 geböscht.

Zeitraum: 2018 - 2019

Ansprechpartner
Daniel Zehnder, +41 58 451 74 08

Bausumme: Gesamtbaukosten ca. 3.4 Mio.

Bauherr
Eigentümerschaft Triemlihalde Zürich

Architekt
Markus Jandl Architekten, Zürich

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