

Erdbebenüberprüfung Wohnblock IV Grüzefeld, Winterthur



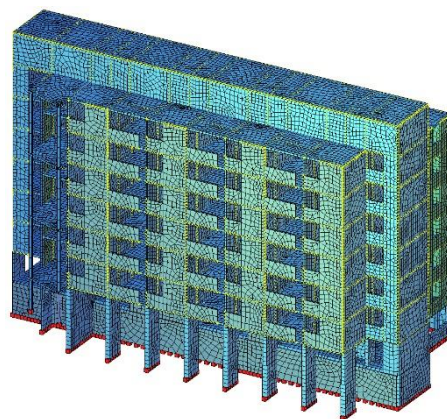
Auftraggeber HGW Heimstätten-Genossenschaft Winterthur

Arbeitsumfang Erdbebenüberprüfung des Block IV der Wohnsiedlung Grüzefeld

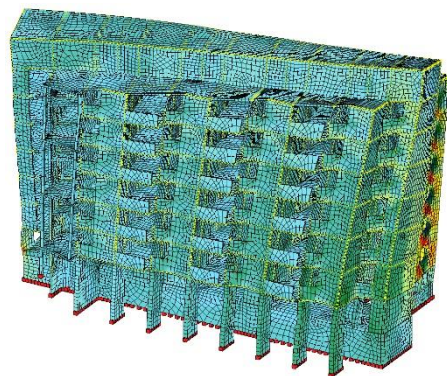
Zeitraum 2021 - 2022

Kurzbeschreibung Der Block IV der Wohnsiedlung Grüzefeld in Winterthur aus dem Jahr 1966 soll saniert werden. Die Wohnanlage, welche aus vorgefertigten Betonelementen errichtet wurde, ist im Inventar der Denkmalpflege verzeichnet. Entsprechend sind Eingriffe in die Tragstruktur zu minimieren.

In einer umfangreichen Untersuchung zur Erdbebensicherheit wurde zuerst eine seismische Standortanalyse zur Bestimmung eines standortspezifischen Antwortspektrums durchgeführt. Mit in-situ Messungen wurde das dynamische Schwingverhalten der Baukörper analysiert, um die numerischen Berechnungsmodelle zu prüfen. Mit mehreren FE-Modellen wurde die einzelnen dilatierten Baukörper des Blocks IV im Antwortspektrenverfahren berechnet. Dabei wurde jedes vorgefertigte Element und dessen Verbindungen einzeln modelliert. Die Erdbebensicherheit der Gebäude hängt massgebend vom Tragwiderstand der Verbindungselemente der vorgefertigten Betonelemente ab.



FE-Modell des Gebäudeteils Strahleggweg 13



Modale Analyse des Eigenschwingverhaltens des Gebäudeteils Strahleggweg 13