

## Erdbebenüberprüfung Siedlung Loorenstrasse, Affoltern a.A.



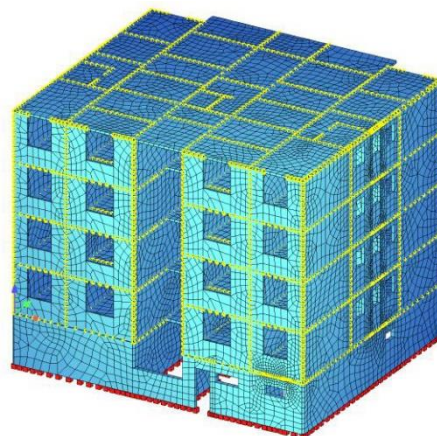
**Auftraggeber** Gemeinnützige Baugenossenschaft Affoltern am Albis

**Arbeitsumfang** Erdbebenüberprüfung des Wohnsiedlung Loorenstrasse in Affoltern a.A.

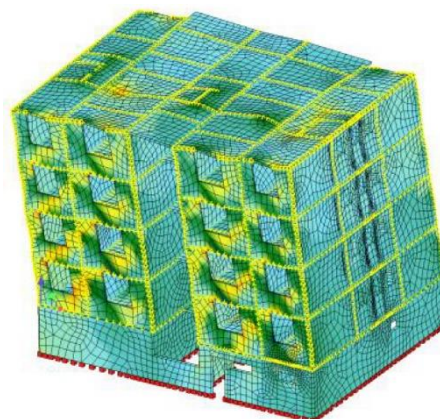
**Zeitraum** 2023 - 2024

**Kurzbeschreibung** Für Wohnsiedlung Loorenstrasse in Affoltern a.A. aus den Jahren 1976 bis 1981 soll ein Zukunftskonzept zur weiteren Nutzung entwickelt werden. Dabei spielt die Erdbebensicherheit eine wichtige Rolle. Die Gebäude bestehen aus vorgefertigten Betonelementen.

In einer umfangreichen Untersuchung zur Erdbebensicherheit wurden zuerst Tragwerkssondagen aufgrund lückenhafter Plangrundlagen sowie in-situ Schwingungsmessungen zur dynamischen Tragwerksidentifikation durchgeführt. Mit einem detaillierten FE-Modell wurde ein dilatierter Baukörper im Antwortspektrenverfahren berechnet. Dabei wurde jedes vorgefertigte Element und dessen Verbindungen einzeln modelliert. In ergänzenden nichtlinearen Berechnungen wurden mögliche klaffende Fugen und "Rocking" der Betonelemente untersucht. Die Erdbebensicherheit der Gebäude hängt massgebend vom Tragwiderstand der Verbindungselemente der vorgefertigten Betonteile ab.



FE-Modell des Gebäudeteils



Modale Analyse des Eigenschwingverhaltens des Gebäudeteils