

Erdbebenüberprüfung Metalli Mittelbau, Zug



Auftraggeber	Zug Estates AG
Arbeitsumfang	Erdbebenüberprüfung des bestehenden Einkaufs-, Geschäfts- und Wohngebäudes inkl. Prüfung einer möglichen Aufstockung
Zeitraum	2024
Kurzbeschreibung	<p>Das Einkaufszentrum Metalli in Zug mit einer Mischnutzung aus Einkaufsläden, Büroflächen und Wohnungen wurde in den Jahren 1989/1990 erbaut. Eine aktuelle Machbarkeitsstudie sieht eine mögliche Aufstockung des Mittelbaus in Leichtbauweise vor. Im Rahmen des Aufstockungsprojektes soll die Erdbebensicherheit des bestehenden Mittelbaus sowie die Möglichkeit der Aufstockung rechnerisch überprüft werden.</p> <p>Das Gebäude ist weitgehend ein klassischer Skelettbau mit Stützenraster und aussteifenden Kernen. Eine Besonderheit ist die Ausführung von Mauerwerkstragwänden im Bereich der Wohnungen. Die Erdbebenüberprüfung erfolgte an einem räumlichen Tragwerksmodell mit der FE-Methode im Antwortspektrenverfahren mit der Software Sofistik. Für die Verifizierung des numerischen Berechnungsmodells wurden ambiente Schwingungsmessungen am Gebäude durchgeführt.</p> <p>Die Beurteilung der Erdbebensicherheit erfolgt nach der Erhaltungsnorm für Erdbeben SIA 269/8. Die Berechnungsergebnisse zeigen die Erdbebensicherheit des Bestandes und die Machbarkeit einer möglichen Aufstockung.</p>