

Überbauung Waldheimstrasse

Hangsicherung, Baugrube und Pfahlfundation



Wohnüberbauung Waldheimstrasse, Zug

Auftraggeber

Ph. Brühwiler, Architekt BSA/SIA, Zug

Projekt

Wohnüberbauung mit drei über eine durchgehende Tiefgarage verbundenen Häusern in einem Rutschgebiet.

Dienstleistungen

Konzept, Projekt und Bauleitung für Hangsicherung, Baugrube und Pfahlfundation. Geomesstechnische Überwachung.

Projektdaten

Aushub	18'000 m ³
Bohrpfähle Fundation	2740 m
Bohrpfähle Pfahlwand	490 m
Ausfachung Pfahlwand	490 m ²
Spriessung	53 to
Beton (Hangriegel, Longarine)	210 m ³
Vorgespannte perm. Anker	71 Stk.
Ungespannte temp. Anker	75 Stk.
Baukosten (Tiefbau):	CHF 2.8 Mio.
Bauzeit (Tiefbau):	2003/04

Besonderheiten

Die Überbauung befindet sich in einem aktiven Rutschgebiet. Die Verschiebungsgeschwindigkeit der bis zu 12 m mächtigen Rutschmasse beträgt rund 2 mm/Jahr.

Die Rutschmasse wird mit verankerten Betonriegeln und einer permanent verankerten Pfahlwand gesichert. Durch einen Hohlraum zwischen der Pfahlwand und den Untergeschossen wird der Rutschdruck vom Gebäude ferngehalten. Die Hangsicherung wird während der ganzen Nutzungsdauer überwacht.

Die Pfahlfundation der Gebäude erfolgt konsequent im stabilen Fels, welcher von einer bis zu 18 m mächtigen, Sackungsmasse überlagert wird.



Hangsicherung mit verankerter Pfahlwand und mit verankerten Riegeln



Aus dem Hohlraum zwischen Pfahlwand und Gebäude können falls nötig einzelne Anker ersetzt werden.