

Neubau HSP-RDZV, Zug

Baugrube und Foundation - Bauprojekt



Visualisierung (Generalplaner HSP ZVB): links RDZV, rechts HSP.

Bauherrschaft

Zugerland Verkehrsbetriebe AG
 und Hochbauamt Kanton ZG.

Auftraggeber

Dr. Schwartz Consulting AG und
 WMM Ingenieure AG.

Projekt

Umgestaltung des Areals an der Aa der Zugerland Verkehrsbetriebe AG (ZVB) mit Ersatzneubau Hauptstützpunkt ZVB (HSP) und Neubau für den Rettungsdienst Zug und die kantonale Verwaltung (RDZV). Die beiden Gebäude sind über ein gemeinsames UG verbunden.

Dienstleistungen

Projektierung Baugrube und Fundation für das Gesamtprojekt.

Projektdaten

Baugrubenabmessungen:

- Grundriss: 143 m x 95 m
- Tiefe: 10.0 m / 12.5 m

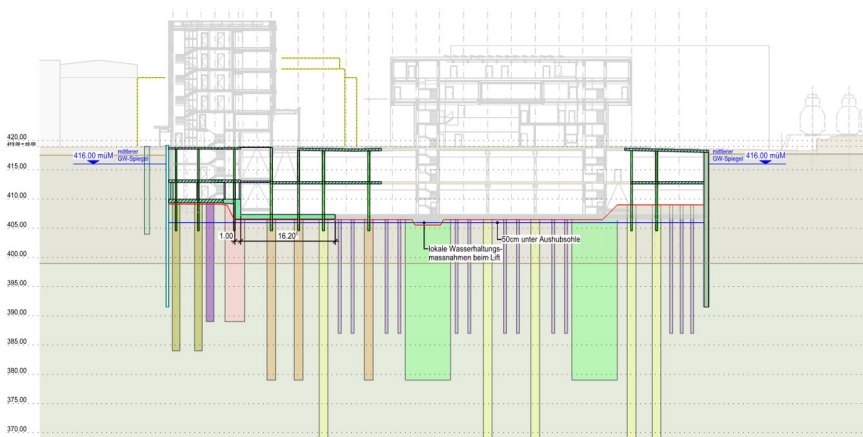
Baugrubensicherung:

- Schlitzwand 80 cm, T = 27.5 m
- Spundwand PU 32+, T = 27.5 m
- Abstützung durch UG-Decken (Deckelbauweise)
- Grundwasserabsenkung mit WP und Filterbrunnen

Fundation:

- Bohrpfähle \varnothing 90 cm – 150 cm, L_{max} 50°m ab OKT
- Vollverdrängungsbohrpfähle \varnothing 90 cm, L_{max} 32 m ab OKT
- Schlitzwandelemente 80 cm und 120 cm, L_{max} 35 m ab OKT

Ausführung: ab 2025.



Querschnitt durch RDZV (links) und HSP (rechts) mit gemeinsamem UG während der Erstellung der Baugrube in Deckelbauweise. Bauzustand: Kernaushub 2. UG.

Besonderheiten

Die Ausführung der Baugrube erfolgt in Deckelbauweise. Die grosse zentrale Öffnung, in welcher später die Ein- und Ausfahrtrampen angeordnet werden, erfordert bereichsweise eine Vorspannung der Spriessdecken. Die Fundation ist unter den Kernen hoch belastet. In den Bereichen ohne Obergeschosse besteht hingegen ein Auftriebsüberschuss, vor allem in der Bemessungssituation Erdbeben (Bodenverflüssigung / Porenwasserüberdrücke). Dies kann mit einer KPP und den gewählten Fundationselementen optimal abgedeckt werden.