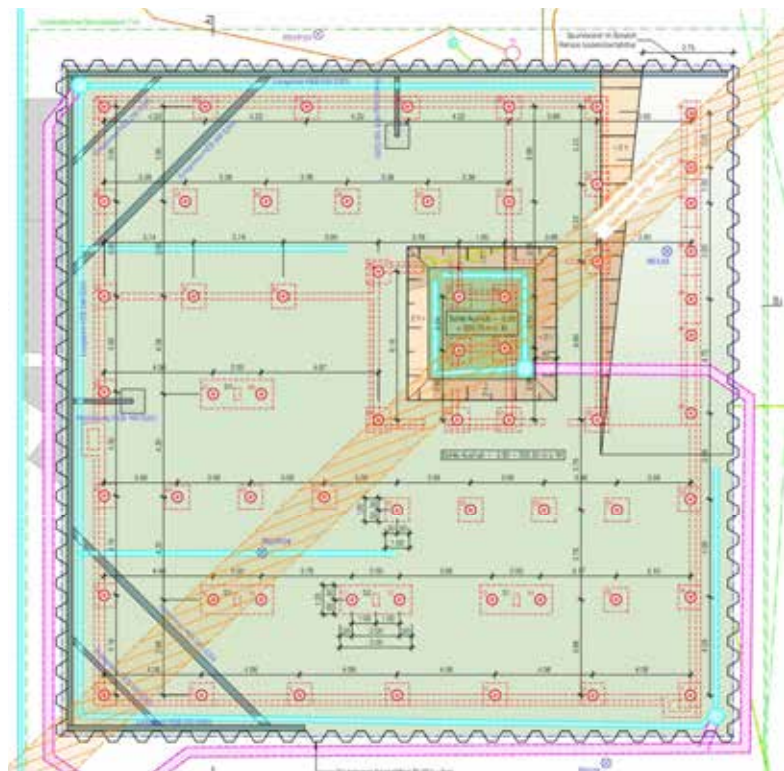


Schnitt

Visualisierung



Grundriss der Baugrube

32
33

2024

Baugrubensicherung, Wasserhaltung, Foundation



Leonie Stalder

« Mich begeistert, durch durchdachte Lösungen Verantwortung für die Infrastruktur von morgen zu übernehmen und damit Sicherheit sowie Lebensqualität zu schaffen. »

BETREUER Prof. Dr.-Ing. Ulrich Trunk
EXPERTE Marcel Roth, MSc Bauing. ETH
DISZIPLIN Geotechnik

So schön der Thunersee oberflächlich ist, so un-schöne Auswirkungen kann sein Wasser unter der Oberfläche haben. In der Nähe des Sees entwirft Leonie Stalder eine Baugrubensicherung für ein Mehrfamilienhaus. Hierfür analysiert sie die massgebenden Grundwasserspiegel, um den Wasserandrang abschätzen zu können. Der mittlere Grundwasserspiegel liegt unproblematisch knapp über der Baugrubensohle. Unter Einbezug der Seewasserstände und vorhandener Sondierbohrungen findet sie heraus, dass der Grundwasserspiegel stark mit dem See korrespondiert. Dies könnte zu einer Erhöhung des Grundwassers um bis zu drei Meter führen – eine vollständig abweichende Ausgangslage für die Baugrube. Daher ordnet Leonie Stalder nach einem Variantenstudium eine dichte Spundwand zur Baugrubensicherung an. Sie prüft und dimensioniert die Möglichkeiten der Wasserhaltung, wobei sich kein Favorit zwischen offener Wasserhaltung und Einbau von Filterbrunnen herauskristallisieren lässt. Eine offene Wasserhaltung übernimmt sie für ihre Planung und entwirft schliesslich die Foundation des Gebäudes, bei der Vollverdrängungspfähle und einige Zugpfähle gegen Bodenhebungen zum Einsatz kommen.