

# Neubau Neuwagenaufbereitungshalle PDI Emil Frey AG, Safenwil Wasserhaltung



Geologie  
Baugrund-  
untersuchung  
Wasserhaltung

Der Neubau der Neuwagenaufbereitungshalle PDI auf dem Gelände der Emil Frey AG erfolgte in mehreren Etappen, nachdem die bestehende einstöckige Halle rückgebaut wurde. Die Tiefe der Baugrube ist auf ca. 1.5 m begrenzt, so dass keine spezielle Sicherungsmassnahmen nötig waren. Es waren jedoch zwei unterirdische Technikräume geplant (Tiefe ca. 4 m), die mit einer gespriessten Spundwand gesichert wurden. Des Weiteren sind mehrere Fundamentvertiefungen vorgesehen (Tiefe variabel, bis knapp 3 m).

Sieber Cassina + Partner AG hat die Baugrunduntersuchung durchgeführt und das Wasserhaltungskonzept erarbeitet. Das Grundwasser ist zum Teil subartesisch gespannt, wobei die Ergiebigkeit aufgrund der eher geringen Durchlässigkeit begrenzt ist. Die Absenkung des Grundwassers wurde mit ca. 170 Wellpoint-Lanzen (Durchmesser 2.5 Zoll) erreicht, die wegen den zahlreichen Vertiefungen, Pfählen und Werkleitungen nicht optimal angeordnet werden konnten. Die Länge der Lanzen wurde auf 6 m begrenzt: Im Untergrund ist eine Torfschicht vorhanden, die beim Entzug von Wasser grosse Setzungen erfahren würde. Die Parzelle grenzt im südlichen Bereich mit einem Bahngleis, so dass eventuelle Setzungen den Bahnbetrieb nicht beeinträchtigen durften.

Bern

Olten

Wollerau

Zürich

Langstrasse 149  
CH-8004 Zürich  
044 297 70 90  
scpzuerich@scpag.ch  
www.scpag.ch

## **Bauherrschaft**

Kalono Immobilien AG, Bahnhofstrasse 15, 5745 Safenwil

## **Projektteam**

Architektengruppe Olten AG, Aarau-  
erstrasse 50, 4601 Olten

Geologe und Geotechniker: Sieber  
Cassina + Partner AG, Zürich

## **Zeitraum**

2017 - 2020 Planung

2020 - 2021 Ausführung

## **Leistungsumfang**

Baugrunduntersuchung mit Baugrund-  
bericht und bautechnischen Empfeh-  
lungen

Dimensionierung Wellpoint-Anlage

Setzungsberechnung infolge Absen-  
kung Grundwasser