

Baustellenentwässerung

SO Areal Olten



Behandlung von öl- und bleibelastetem Grundwasser

Kostengünstige, einfache und schnelle Entwässerung mit dem ACO Stormclean

Projektübersicht:

Mit dem Projekt ICONO entsteht direkt am Bahnhof Olten ein 13-geschossiges Hochhaus, dass das Eingangstor in das neue Quartier „Areal Bahnhof Nord“ bildet. Dabei entstehen 155 Mietwohnungen, zwei Stockwerke mit Büroräumen, Retailflächen im Erdgeschoss und eine Tiefgarage an erstklassiger Lage.

Im Rahmen der Bauarbeiten wurde in verschiedenen Tiefen ölhaltiges Material festgestellt. Dabei ergaben Wasserproben eine erhebliche Belastung des Grundwassers mit Blei. Diese Kontamination war auf den Altlastenkarten nicht ersichtlich und stellte das Projekt kurzfristig vor eine gravierende Herausforderung, da das Risiko bestand, dass kontaminiertes Wasser in die Aare gelangen könnte – ein Szenario, das unbedingt verhindert werden musste.



BAUMANAGEMENT

Rhomberg Bau AG, St. Gallen

ENTWICKLER / TOTALUNTERNEHMER

Mettler Entwickler AG, St. Gallen

ARCHITEKTUR

atelier ww Architekten SIA AG, Zürich

AUSFÜHRENDE

RBA Architekten GmbH, Olten

BAUJAHR

August 2024 - Sommer 2028



Andre Wollschläger, Leiter Produktmanagement&Anwendungstechnik
ACO AG und Friedrich Kerschbaumer, Bauleiter Rhomberg Bau AG

Projektanforderungen:

Die Altlasten reichten bis in Tiefen von rund 12–13 Metern und waren offenbar auf eine frühere Werkstätte zurückzuführen. Ein alter, rissiger Schacht auf dem Gelände führte vermutlich dazu, dass Öl in den Boden und teilweise in den Fels eindringen konnte. Neben dem festen, teilweise stark ölhaltigen Aushubmaterial sammelte sich in der Baugrube kontaminiertes Wasser, dessen Behandlung zwingend erforderlich war. In Spitzenzeiten wurden täglich rund 140 m³ Wasser abgepumpt – auch während einer mehrmonatigen Bauunterbrechung.

Zur Behandlung des belasteten Wassers wurden unterschiedliche Varianten geprüft. Neben technischen Aspekten spielten auch Zeitverzug, Wirtschaftlichkeit und die mögliche Weiterverwendung der Anlagen eine Rolle.

Schliesslich wurde der ACO Stormclean Filterschacht ausgewählt. In Laborversuchen wurde das Adsorbermaterial getestet, indem die im Projekt gemessene Bleikonzentration simuliert wurde. Die Ergebnisse bestätigten die Eignung des Filterschachts. Der technische Filter überzeugt durch eine kostengünstige Umsetzung, einfache Integration in das bestehende Wasserhaltungssystem, schnelle Verfügbarkeit sowie eine nachgewiesene Wirksamkeit im Umgang mit Bleikontamination.

ACO Produkte:

Das Setup besteht aus zwei Absatzbecken, einem Neutralisationsbecken, einem weiteren Absatzbecken mit Pumpen, dem ACO Stormclean Filterschacht und einem nachgeschalteten Kontrollschacht zur Probenahme.

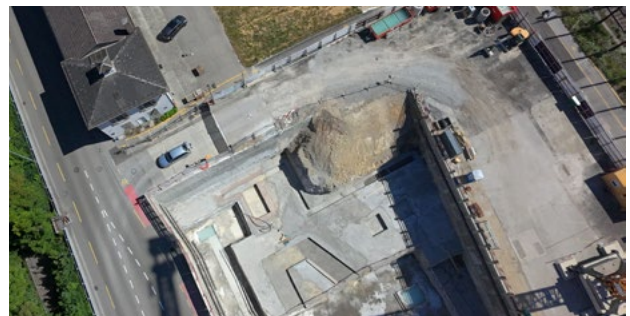
Das gereinigte Wasser wird anschliessend, mit Bewilligung der Stadt Olten, direkt in die Aare geleitet. Ein spezieller Umbau im bestehenden Schacht an der Gösgerstrasse stellte sicher, dass keine Einleitung ins Schmutzwassernetz erfolgte. Um die einwandfreie Funktion sicherzustellen, wurden regelmässig Wasserproben entnommen. Ein Geologe entnahm dazu die Proben und liess sie in einem externen Labor auswerten. Der Vergleich der Messwerte vor

und nach dem Filterschacht zeigte eine deutliche Reduktion der Bleibelastung. Der Schacht erfüllte die erwartete Leistung vollumfänglich; zu keiner Zeit bestand die Gefahr, dass Blei in die Aare eingetragen wird. Eine Reinigung beziehungsweise eine Wartung des Schachts war während des gesamten Einsatzzeitraums Mai 2025 bis März 2026 nicht notwendig. Insgesamt wurden rund 3'383 Tonnen Sonderabfall-Material ausgehoben. Dieses konnte aufgrund der hohen Belastung nicht ohne weitere Behandlung deponiert werden. Das Material wurde von Spezialisten gewaschen und anschliessend ordnungsgemäss entsorgt – die wirtschaftlich bestmögliche Lösung.

Projektabschluss:

Obwohl der Filterschacht ursprünglich nicht für den mobilen Baustelleneinsatz konzipiert war, funktionierte das System sehr zuverlässig. Während der Entnahme der Wasserproben von März bis Juli 2025 wurde der Bleigehalt vom Absatzbecken 1 zum Absatzbecken 2, durch den zwischengeschalteten Stormclean Filterschacht, im Durchschnitt um den Faktor 1.6 reduziert. Eine Wiederverwendung im zukünftigen Baufeld 2 wird zur Zeit geprüft.

Das Projekt zeigt, dass auch bei unerwarteten Altlasten eine effiziente und sichere Lösung gefunden werden kann. Der ACO Stormclean Filterschacht erwies sich als zentrale Komponente im Wasserbehandlungskonzept und trug wesentlich dazu bei, die Bauarbeiten ohne langfristige Verzögerungen fortzusetzen.



Kontaktieren Sie uns:

ACO AG

Industrie Kleinzaun
CH-8754 Netstal
Tel. 055 645 53 00

ACO AG

Vente Givisiez
Route André Piller 33B
CH-1762 Givisiez
Tel. 026 460 70 60

aco@aco.ch
www.aco.ch