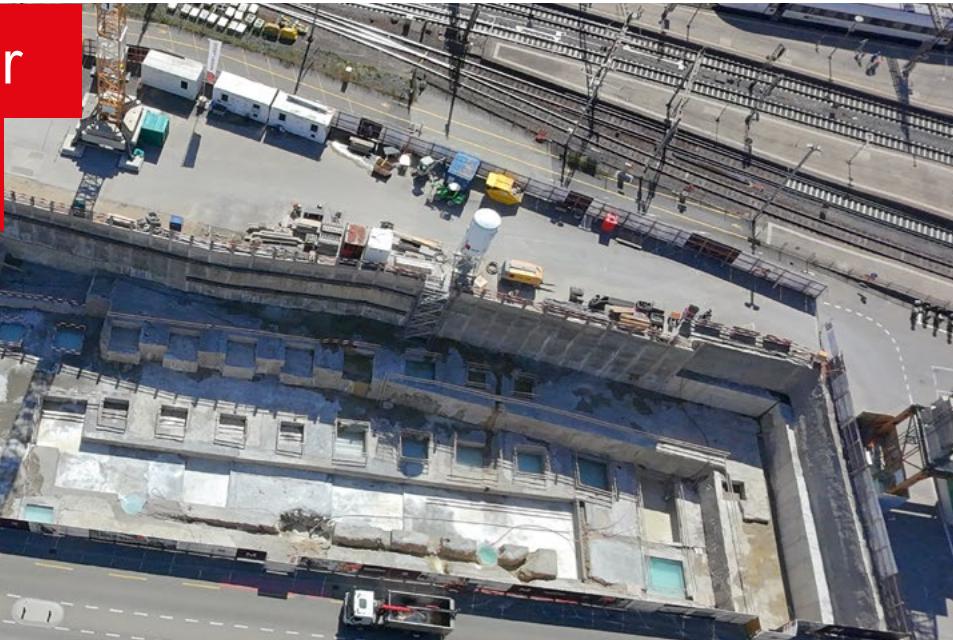


Drainage du chantier

SO Areal Olten



Traitement des eaux souterraines contaminées par des hydrocarbures et du plomb

Drainage économique, simple et rapide
avec ACO Stormclean

Aperçu du projet :

Le projet ICONO prévoit la construction d'un immeuble de 13 étages directement à la gare d'Olten, qui constituera la porte d'entrée du nouveau quartier « Areal Bahnhof Nord ». Il comprendra 155 appartements locatifs, deux étages de bureaux, des surfaces commerciales au rez-de-chaussée et un parking souterrain dans un emplacement de premier choix. Au cours des travaux de construction, des matériaux contenant de l'huile ont été découverts à différentes profondeurs. Des échantillons d'eau ont révélé une contamination importante de la nappe phréatique par le plomb. Cette contamination n'apparaissait pas sur les cartes des sites contaminés et a rapidement posé un défi majeur au projet, car il y avait un risque que l'eau contaminée se déverse dans l'Aar, un scénario qu'il fallait absolument éviter.

GESTION DE LA CONSTRUCTION

Rhomberg Bau AG, St. Gallen

DÉVELOPPEUR / ENTREPRENEUR TOTAL

Mettler Entwickler AG, St. Gallen

ARCHITECTURE

atelier ww Architekten SIA AG, Zürich

EXÉCUTION

RBA Architekten GmbH, Olten

ANNÉE DE CONSTRUCTION

Août 2024 - été 2028



ACO. we care for water





Andre Wollschläger, responsable de la gestion des produits et des techniques d'application chez ACO AG, et Friedrich Kerschbaumer, chef de chantier chez Rhomberg Bau AG

Exigences du projet :

Les sites contaminés s'étendaient jusqu'à une profondeur d'environ 12 à 13 mètres et semblaient provenir d'un ancien atelier. Un ancien puits fissuré sur le site aurait probablement permis à l'huile de s'infiltrer dans le sol et en partie dans la roche. Outre les déblais solides, en partie fortement imprégnés d'huile, de l'eau contaminée s'était accumulée dans la fosse, dont le traitement était absolument nécessaire. Aux heures de pointe, environ 140 m³ d'eau étaient pompés chaque jour, même pendant une interruption des travaux de plusieurs mois.

Différentes options ont été examinées pour traiter l'eau contaminée. Outre les aspects techniques, le délai, la rentabilité et la possibilité de réutiliser les installations ont également joué un rôle.

Finalement, le puits filtrant ACO Stormclean a été choisi. Le matériau adsorbant a été testé en laboratoire en simulant la concentration en plomb mesurée dans le cadre du projet. Les résultats ont confirmé l'adéquation du puits filtrant. Le filtre technique convainc par sa mise en œuvre économique, son intégration facile dans le système de drainage existant, sa disponibilité rapide et son efficacité prouvée dans le traitement de la contamination au plomb.

Produits ACO :

L'installation se compose de deux bassins de décantation, d'un bassin de neutralisation, d'un autre bassin de décantation avec pompes, du puits filtrant ACO Stormclean et d'un puits de contrôle en aval pour le prélèvement d'échantillons.

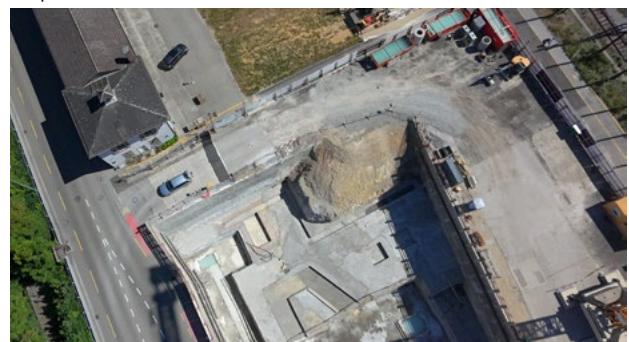
L'eau purifiée est ensuite rejetée directement dans l'Aar, avec l'autorisation de la ville d'Olten. Une modification spéciale du puits existant de la Gösgerstrasse a permis d'éviter tout rejet dans le réseau d'eaux usées. Afin de garantir un fonctionnement parfait, des échantillons d'eau ont été prélevés régulièrement. Un géologue a prélevé les échantillons et les a fait analyser par un laboratoire externe. La comparaison des valeurs mesurées avant et après le puits filtrant a montré une réduction significative de la

pollution au plomb. Le puits a pleinement rempli sa fonction ; à aucun moment, il n'y a eu de risque que du plomb soit déversé dans l'Aar. Aucun nettoyage ni entretien du puits n'a été nécessaire pendant toute la durée de l'intervention, de mai 2025 à mars 2026. Au total, environ 3 383 tonnes de déchets spéciaux ont été excavées. En raison de leur forte contamination, ces déchets n'ont pas pu être mis en décharge sans traitement préalable. Ils ont été lavés par des spécialistes, puis éliminés conformément à la réglementation, ce qui constituait la solution la plus économique.

Achèvement du projet :

Bien que le puits filtrant n'ait pas été initialement conçu pour une utilisation mobile sur chantier, le système a fonctionné de manière très fiable. Lors du prélèvement d'échantillons d'eau entre mars et juillet 2025, la teneur en plomb a été réduite en moyenne d'un facteur 1,6 entre le bassin de décantation 1 et le bassin de décantation 2, grâce au puits filtrant Stormclean intercalé. Une réutilisation dans le futur chantier 2 est actuellement à l'étude.

Le projet montre qu'il est possible de trouver une solution efficace et sûre même en cas de contamination inattendue. Le puits filtrant ACO Stormclean s'est avéré être un élément central du concept de traitement de l'eau et a contribué de manière significative à la poursuite des travaux de construction sans retard important.



Contactez-nous :

ACO AG

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

ACO AG

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

aco@aco.ch

www.aco.ch