ZÜBLIN

WORK ON PROGRESS

Gestion des contaminations en PFAS : Retour d'expérience de Züblin Umwelttechnik en Suisse

Lucie ALIX / Frederik MÖNTER / Frédéric BOSSERT

21.10.2026

Züblin Umwelttechnik GmbH
Allemagne · France · Suisse · Italie
www.zueblin-umwelttechnik.com



ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Nos prestations

Construction d‘installation

- Planification
- Dimensionnement
- Production



Eaux de chantier

- Unités de traitement des eaux de chantier et de tunnel
- Rabattement de nappe



Sites et Sols Pollués

- Dépollution In-Situ
- Lavage de sol



Décharges

- Assainissement de décharges de déchets dangereux
- Traitement des lixiviats



ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Nos implantations & chiffres clés



Environ 170 salariés

80 ingénieurs

30 techniciens, 40 ouvriers qualifiés

20 supports administratifs

Plusieurs agences en Europe

1 siège administratif situé à Stuttgart (D)

5 agences en Allemagne

2 agences en Italie

1 agence en France

1 agence pour les projets internationaux

ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Nos projets de traitement de PFAS

- **Depuis 2009, plus de 80 unités en Allemagne, en France, en Italie et en Suisse**
- **Sur les 5 dernières années**
  - 66 projets en Europe, dont 6 en Suisse
- **Matrices traitées**
  - SOL : terres excavées
  - EAU : eaux souterraines, lixiviats, eaux d‘extinction incendie, eaux de process, eau d‘irrigation de culture
- **Débit de traitement d‘eau atteints de 0,2 à 360 m^3/h (possibilité de construire avec débits plus importants selon besoin)**

- **Technologies mises en oeuvre :**
  - Lavage de sol
  - Adsorption sur charbon actif
  - Echangeurs d‘ions
  - Fractionnement par moussage
- **Contexte des projets**
  - Études de faisabilité : essais labo, essais pilote
  - Protection de l‘aquifère (barrière hydraulique, protection de captage d‘eau potable)
  - Réhabiliation de site
  - Rinçage de réseau d‘eau d‘extinction incendie
  - Traitement de lixiviats de décharges, filières de traitement de déchets
  - Traitement d‘eau de process

ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Nos projets de traitement de PFAS



Unité mobile : PFAS COMPACT



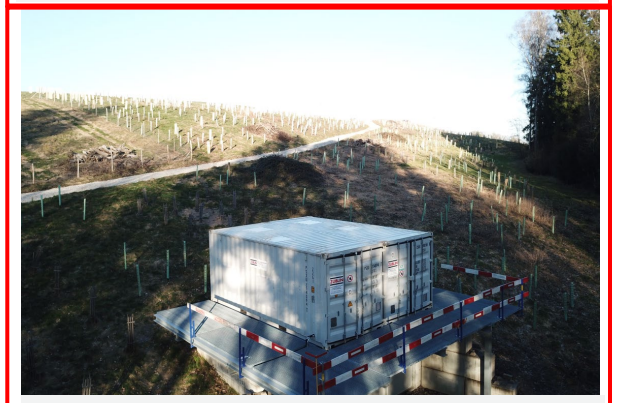
Zone de protection de captage d'eau potable, eaux souterraines



Aéroport Stuttgart, eaux souterraines



Agriculture, eaux souterraines



Lixiviat de décharge



Système Sprinkler, eaux d'extinction



Aéroport, Lavage de sol, eau de process



Vêtements de pompiers, eau de process

ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Etude de cas n° 1 – Barrière hydraulique



Application

- Barrière hydraulique / Pump&Treat
- Site industriel en Valais (CH)

Polluants

- PFAS

Débit

- 180 m^3/h

Procédé

- Pompage dans 9 puits
- 5 lignes de traitement parallèles
- Filtres CAG (10 x 20 m^3) avec PFAS optima®

Opération

- En service depuis 2023
- Pas de remplacement de charbon actif jusqu'à présent

ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Etude de cas n° 2 – Rinçage de réseau incendie et traitement des eaux

Application

- Rinçage du réseau incendie et traitement des eaux de rinçage
- Site industriel suisse

Polluant

- PFAS (notamment PFOS, PFHxS)

Débit

- 4 m^3/h

Procédé

- Rinçage de 1500 m de conduites + cuve de 25 m^3
- Stockage des eaux de rinçage
- Premières eaux de rinçage (fortement chargées) éliminées
- Eaux de rinçage complémentaires traitées sur filtres CAG avec PFAS optima®

Opération

- Période : 03/2026

Performance

- Abattement de **plus de 98 %** de la concentration en PFAS, mesuré avant et après l'opération.



ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Etude de cas n° 3 – Traitement des eaux de chantier



Application

- Eau de chantier de construction
- Complément à une unité de traitement existante (décantation/neutralisation)
- Site à Lausanne

Polluant

- ∑ PFAS : 26 µg/L

Débit

- Jusqu'à 30 m^3/h

Procédé

- Reprise des eaux de pompages depuis l'UT existante
- Filtres à sable
- Filtres CAG (2 x 15 m^3) PFAS optima®

Opération

- depuis 06/2026

Seuils de rejet

- ∑ PFAS : ≤ 0,2 µg/L

ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Etude de cas n° 4 – Traitement de lixiviats de décharge

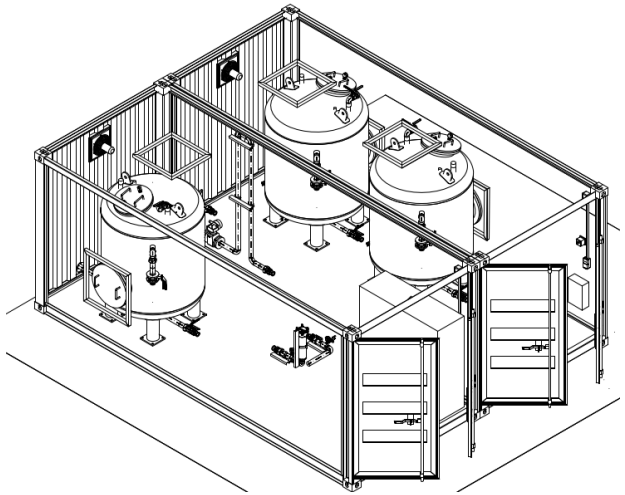
Application
- Traitement de lixiviats de décharges de déchets minéraux (Typ B)

Polluant
- PFAS - 1000 ng/l
- COD – 10-15 mg/l

Débit
- 4 m^3/h

Procédé
- Reprise des eaux drainées
- Filtre à poches
- Filtres CAG (3 x 2 m^3)

Opération
- depuis 02/2026



vigier
SOLUTIONS PAR PASSION

GEOTEST

ZÜBLIN



ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Merci de votre attention

Agence France :

Züblin Umwelttechnik GmbH

6 rue Gutenberg - BP 197

F-67725 Hoerdt Cedex

Tel. +33 3 88687991

umwelttechnik-fr@zueblin.de

Siège :

Züblin Umwelttechnik GmbH

Maulbronner Weg 32

D-71706 Markgröningen

Tel. +49 7145 9324-257

umwelttechnik@zueblin.de

www.zueblin-umwelttechnik.com

