



cleaning
systems
for liquids

Émulsions et mélanges huile-eau

Élimination des déchets/recyclage

CaseStudy

Traitement d'émulsions légères et de mélanges huile-eau

Une entreprise internationale spécialisée dans le traitement des déchets exploite différents systèmes de traitement des eaux usées sur plusieurs sites autrichiens, notamment des installations CP, des réacteurs biologiques et des évaporateurs. Une nouvelle solution économe en énergie et fiable a été recherchée spécifiquement pour les « eaux légères », c'est-à-dire les émulsions et les mélanges d'eau et d'huile faiblement pollués. MKR a d'abord fourni une installation d'essai, avec des résultats convaincants.

Situation initiale

Différents systèmes de traitement étaient déjà en place sur les sites de Trofaiach et Premstetten. Cependant, il manquait une solution technique adaptée aux eaux usées faiblement polluées telles que les émulsions légères ou les mélanges huile-eau. L'objectif était de trouver un procédé efficace, peu encombrant et évolutif, tout en offrant une grande sécurité de fonctionnement et de faibles coûts d'exploitation.

Exigences

- Traitement des émulsions légères et des mélanges huile-eau
- Intégration simple et sûre dans les concepts d'exploitation existants
- Possibilité de tester la technologie avant de prendre une décision d'investissement
- Évolutivité en fonction du volume annuel et du site
- Faible entretien pour une performance de nettoyage stable

Solution proposée par MKR

Après les premières analyses en laboratoire, une installation d'essai a été mise en service en collaboration avec le client sur le site de Trofaiach. L'installation comprenait :

- Préfiltration (filtre à bande et filtre à manches)
- Filtration membranaire UC 1.0 avec membrane céramique

Le client a réalisé lui-même les séries de tests pendant six semaines et a évalué les résultats en interne. Sur la base de ces données, un concept sur mesure a été élaboré pour l'exploitation pratique : le choix s'est porté sur le système de filtration à membrane UC 8.0 avec une surface filtrante de 8 m², complété par une préfiltration optimisée au moyen d'un filtre à bande. MKR a fourni le système complet, y compris le schéma de procédé et le plan d'installation, adapté à l'espace disponible sur place.

Trois ans après le succès de l'exploitation à Trofaiach, le deuxième site de Premstetten a également été équipé de la même technologie, adaptée sur la base des données d'exploitation et de l'expérience acquise lors du premier projet.

Le projet en bref

Projet:

Solution évolutive pour le traitement d'émulsions légères – testée avec succès et mise en œuvre sur plusieurs sites

Technique des installations:

- Réservoir (fourni par le client)
- Filtre à bande
- Station de pompage
- Installation de filtration à membrane UC 8

Client:

Prestataire de services environnementaux actif à l'international avec plusieurs sites en Europe centrale

Prestataire:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim

Résultats

- Traitement fiable des émulsions légères et des mélanges huile-eau
- Essai réussi avec validation interne par le client
- Solution évolutive : la technologie a été adoptée sur tous les sites
- Membrane céramique robuste avec une longue durée de vie et un entretien réduit
- Périphériques adaptables en fonction des conditions du site
- Fonctionnement durable et économique avec une réduction des déchets externes

