



cleaning
systems
for liquids

Ölhaltiges Abwasser aus der Härterei

Oberflächentechnik/Härterei

Case Study

„Abschrecken, Spülen, Aufbereiten – MKR bringt Klarheit in die Härterei“

Ein mittelständisches Unternehmen aus der Wärmebehandlungsbranche suchte nach einer Lösung zur internen Behandlung seiner ölhaltigen Abwässer. Die bisherige Entsorgung über externe Dienstleister war teuer, ineffizient und mit hohen Risiken bei der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben verbunden. MKR entwickelte ein individuelles, robustes System, das optimal auf die Anforderungen der Härterei abgestimmt ist – wirtschaftlich, platzsparend und prozesssicher.

Ausgangssituation

In der Härterei fielen bei Abschreck-, Reinigungs- und Spülprozessen regelmäßig größere Mengen an ölhaltigen Abwässern an. Diese wurden bislang vollständig von externen Entsorgern abgeholt – verbunden mit hohen Kosten, unklarer Nachvollziehbarkeit und keinem echten Einfluss auf den Prozess. Die Betriebsleitung suchte nach einer Lösung, die eine eigenverantwortliche, rechtssichere Abwasserbehandlung ermöglicht und gleichzeitig zur Ressourcenschonung beiträgt.

Anforderungen

- Aufbereitung von ölhaltigen Abwässern aus Spül- und Abschreckprozessen
- Sichere Einleitung des gereinigten Wassers in die Kanalisation
- Einhaltung der lokalen Einleitgrenzwerte
- Reduktion der laufenden Entsorgungs- und Betriebskosten
- Robuste Technik für den dauerhaften Einsatz in rauer Industrienumgebung
- Automatisierte, wartungsarme Systemlösung mit geringem Personalaufwand

Lösung durch MKR

MKR entwickelte eine maßgeschneiderte Lösung zur kompletten internen Aufbereitung der Abwässer. Die ölhaltigen Spülwässer werden zunächst in einem Sammeltank erfasst, wo Fremdöle durch Skimmertechnik abgeschieden werden. Anschließend erfolgt eine Vorfiltration über Band- und Beutelfilter, bevor das Wasser in den ET 200 Verdampfer gelangt. Das dort entstehende Destillat wird über einen Leichtphasenabscheider nochmals gesichert und in die Kanalisation abgeleitet. Die verbleibenden Konzentrate werden in einem IBC-Behälter gesammelt und nur noch selten entsorgt. Das System ist so konzipiert, dass es auch unter den schwierigen Bedingungen einer Härterei dauerhaft stabil und wartungsarm läuft.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt:

Interne Aufbereitung ölhaltiger Abwässer in einer Härterei zur sicheren Einleitung in die Kanalisation

Anlagentechnik:

- Sammeltank mit Skimmertechnik
- Band- und Beutelfilter
- Verdampfer ET 200
- Leichtphasenabscheider
- IBC Behälter (Konzentrat)

Auftraggeber:

Mittelständisches Unternehmen der Wärmebehandlung

Auftragnehmer:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim

Ergebnisse

- Signifikante Reduktion der Entsorgungskosten
- Einhaltung aller gesetzlichen Einleitwerte
- Hohe Betriebssicherheit auch bei starken Verschmutzungen
- Minimale Personalbindung durch automatische Reinigungssysteme
- Kompakte Bauweise – integrierbar in bestehende Betriebsstruktur
- Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen und Medien

