



cleaning
systems
for liquids

Waschwässer und Altemulsionen

Metallindustrie

Case Study

Eigene Abwasseraufbereitung statt teurer Entsorgung

Ein deutscher Zulieferer der Metallindustrie hatte sich zum Ziel gesetzt, die kostspielige externe Entsorgung seiner Abwässer zu beenden. Stattdessen wollte er die Abwasserbehandlung selbst übernehmen – nachhaltig, wirtschaftlich und gesetzeskonform. MKR bot die passende Lösung für diesen Schritt: eine kompakte, effiziente und genehmigungsfähige Kläranlage.

Ausgangssituation:

Während der Produktion fielen regelmäßig große Mengen an alten Emulsionen und wässrigen Reinigungsmitteln an, die bisher von externen Entsorgungsunternehmen mit hohem Kostenaufwand gesammelt und behandelt wurden. Ziel war es, die Entsorgung intern durchzuführen und das gereinigte Abwasser anschließend gemäß den Nürnberger Vorgaben in die Kanalisation einzuleiten.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt:

Von der Fremdentsorgung zur eigenen Abwasseraufbereitung

Anlagentechnik:

- Skimmer
- pH-Neutralisation
- Beutelfilter
- Verdampfer ET 50
- Fremdölabscheider TB 250
- Aktivkohlefilter
- IBC Befüllstation

Auftraggeber:

Deutscher Zulieferer in der Metallindustrie

Auftragnehmer:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim

Betreuung:

Jörg Beck
Jörg.beck@mkr-metzger.de

Anforderungen

- Aufbereitung verschiedener Abwässer (Altemulsionen, Reiniger)
- Sichere Einhaltung der kommunalen Einleitwerte
- Reduktion der laufenden Entsorgungskosten
- Kompakte, wartungsarme Lösung für den Hallenbetrieb
- Robustes und automatisierbares System

Lösung durch MKR

Nach einer detaillierten Laboranalyse legte MKR das optimale Verfahren zur Aufbereitung der anfallenden Abwässer fest. Die Spül- und Reinigungswässer werden zunächst in einer zentralen Sammelgrube erfasst. Dort werden Fremdöle mittels Skimmer abgeschieden. Anschließend erfolgt, falls erforderlich, eine pH-Neutralisation, um saure Wässer in den alkalischen Bereich zu überführen.

Das vorbehandelte Wasser gelangt über einen Beutelfilter in den kompakten ET 50 Verdampfer, in dem der eigentliche Reinigungsprozess stattfindet. Das gereinigte Destillat wird anschließend über einen Fremdölabscheider TB 250 und eine Aktivkohlefilterstation in die Kanalisation gepumpt. Die bei der Verdampfung anfallenden Konzentrate werden in einem IBC-Behälter gesammelt und in größeren Intervallen extern entsorgt – deutlich kostengünstiger als zuvor.

Ergebnisse

- Beendigung der kostenintensiven Fremdentsorgung
- Zuverlässige Einhaltung der Einleitwerte der Stadt Nürnberg
- Eigenverantwortliche, rechtssichere Abwasserbehandlung
- Geringe Betriebskosten durch reduzierte Entsorgungsintervalle
- Kompakte, wartungsarme Gesamtanlage für den Hallenbetrieb
- Nachhaltiger Beitrag zur Umwelt- und Ressourcenschonung

