

Case Study

Zunehmende Abwassermengen behandeln und Entsorgungskosten reduzieren

Ein europäischer Zulieferer aus der Luftfahrtindustrie für mechanische Komponenten für Nebengetriebe wollte die Kosten für sein Industrieabwasser erheblich reduzieren und die selbst gesteckten Umweltziele erreichen, um die Ökobilanz des Unternehmens zu verbessern. Speziell die Entsorgung des anfallenden Rissprüfwassers stand im Augenmerk der Verantwortlichen.

Ausgangssituation

Der bisherige Verdampfer für die Behandlung des anfallenden Kühlschmierstoffs wurde zu klein. Zudem hat man sich dafür entschieden das Spülwasser der Teilereinigung und das verbrauchte Rissprüfwasser auch mit einem Verdampfer zu behandeln. Der neue und größere Verdampfer sollte alle drei Abwasserströme behandeln können, um die Abwasserkosten zu reduzieren. Speziell die kostspielige Entsorgung des Rissprüfwassers sollte in Zukunft mit dem Verdampfer behandelt werden, um die Entsorgungskosten erheblich zu reduzieren. Alle drei Abwässer summieren sich auf insgesamt 1.500 m³ pro Jahr auf, welche es galt mit dem Verdampfer zu behandeln.

Anforderungen

- Reduzierung der Entsorgungskosten
- Erhöhung der Durchsatzleistung
- Verringerung der Betriebskosten
- Effektive Behandlung des Rissprüfwassers

Lösung durch MKR

Die alte Verdampferanlage wurde durch den atmosphärischen Verdampfer ET 200 von MKR Metzger ersetzt und es wurde eine effiziente Peripherie integriert. Ein Bandfilter mit einem integrierten Fremdölabscheider TB 250 entfernt grobe Verunreinigungen und aufschwimmende Öle. Vorab durchgeführte Laborversuche mit Fokus auf das Rissprüfwasser optimierten die Anlage auf die spezifischen Anforderungen des Kunden aus der Luftfahrtindustrie.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt:

Alte Verdampferanlage durch neue, größere ersetzt, um auch das Rissprüfwasser zu behandeln

Anlagentechnik:

- Tank für die Bevorratung des Abwassers, Konzentrats und Destillats
- Pumpstation
- Bandfilter mit Fremdölabscheider
- Beutelfilter mit Pumpe
- Verdampfer ET 200
- Fremdölabscheider TB 250 für die Aufbereitung des Destillats

Auftraggeber:

Europäischer Zulieferer im Bereich Luftfahrt

Auftragnehmer:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim



Ergebnisse

- Kosteneinsparung im Vergleich zur Altanlage
- Signifikante Verbesserung der Umweltbilanz
- Reduktion der Betriebskosten durch geringeren Wartungsaufwand
- Erhöhung der Verfügbarkeit und Prozesssicherheit
- Nachhaltige und robuste Abwasseraufbereitung für die Zukunft

