



cleaning
systems
for liquids

Spülwasser aus der Teilereinigung

Oberflächentechnik/Teilereinigung

Case Study

Teilereinigung neu gedacht: MKR steigert Standzeit des Waschbads durch Anlagetausch

Bei der bestehenden Produktionslinie eines Maschinenbauunternehmens für Sonder- und Prozessanlagen werden Werkstücke nach dem Härteprozess einer Teilereinigung unterzogen. Während dieses Prozesses gelangen hauptsächlich Rückstände von Härteöl in das Reinigungssystem. Die bisher eingesetzte Teilereinigungsanlage stößt dabei an ihre Grenzen: Aufgrund der stetig zunehmenden Verschmutzung des Waschbads muss dieses regelmäßig vollständig erneuert werden, was nicht nur hohe Betriebskosten, sondern auch einen unnötig hohen Ressourcenverbrauch verursacht.

Ausgangssituation

Werkstücke werden nach dem Härteprozess gereinigt, um Rückstände von Härteölen, Schmutzpartikeln und Metallabrieb zu entfernen. Durch die intensive Nutzung gelangte jedoch stetig Härteöl in das Waschbad, wodurch sich dessen Qualität rasch verschlechterte.

Bereits nach wenigen Wochen bildeten sich Ölfilme und Ablagerungen, die zu eingeschränkter Reinigungsleistung und steigendem Wartungsaufwand führten. Das Waschbad musste daher regelmäßig — etwa alle vier Wochen — komplett ausgetauscht werden.

Diese häufigen Wasserwechsel verursachten nicht nur hohe Entsorgungskosten, sondern führten auch zu Produktionsunterbrechungen und zusätzlichem Chemikalienverbrauch.

Anforderungen

- Ersatz der bestehenden Teilereinigungsanlage durch eine effizientere Lösung
- Deutliche Verlängerung der Standzeit des Waschbads (6 Monate)
- Senkung der Prozesskosten
- Sicherstellung eines nachhaltigeren und ressourcenschonenden Betriebs

Lösung durch MKR

Zur Optimierung des Reinigungsprozesses wurde die bestehende Anlage durch ein MKR-Ultrafiltrationssystem UC 1 zur Bypass-Pflege ergänzt. Die Bypass-Lösung sorgt dafür, dass das Waschbad kontinuierlich vom Härteöl und weiteren Verunreinigungen befreit wird, ohne den Reinigungsprozess selbst zu unterbrechen.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt:

Ersatz der bestehenden Teilereinigungsanlage zur Verlängerung der Standzeit des Waschbads

Anlagentechnik:

- Ultrafiltrationssystem UC 1

Auftraggeber:

Maschinenbauunternehmen für Sonder- und Prozessanlagen

Auftragnehmer:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim

Betreuung:

Marcus Rudolf
Marcus.rudolf@mkr-metzger.de

Ergebnisse

- Standzeit des Waschbads erheblich verlängert
- die Reinigungsqualität bleibt konstant hoch
- Betriebskosten sowie der Verbrauch von Frischwasser und Chemie wird deutlich reduziert

