

Optimierte Strategien zum Betrieb und zur Instandhaltung von Pumpen

Partnerfirma Veolia Industries

Veolia Industries Austria GmbH in Kundl bietet spezialisierte Industriedienstleistungen mit Fokus auf Energie-, Wasser- und Abfallmanagement an. Das Unternehmen unterstützt Betriebe bei der Ressourcenoptimierung und Dekarbonisierung und betreut u.a. Lüftungs- und Kühlanlagen, Abwassersysteme sowie Mess- und Regeltechnik. Mit über 4.000 betreuten Pumpen und einem zentralen technischen Werkstattbetrieb ist Veolia ein starker Partner für nachhaltige Industrieprozesse.

Ausgangslage

Aktuell sind mehrere Kreiselpumpen im Kältesystem im Dauerbetrieb. Es gibt keine Möglichkeit einer Früherkennung von Pumpen- oder Motorschäden. Außerdem ist die aktuelle Betriebsweise der Kreiselpumpen nicht sehr energieeffizient. Die Strategie, wie die Ersatzkreiselpumpe in den Betrieb integriert werden soll, ist noch unklar.

Zielsetzung:

- Welche Betriebsweise für die Kreiselpumpen ist die beste?
- Wie soll die Ersatzkreiselpumpe in den laufenden Betrieb integriert werden?
- Was wäre die energieeffizienteste Betriebsweise der aktuell laufenden Kreiselpumpen?
- Können automatisierte Schmiersysteme angewendet werden?
- Gibt es Möglichkeiten, um eine Früherkennung von Lager- und Pumpenschäden zu gewährleisten?

Diplomanden:

Andreas Bramböck

Michael Haas

Betreuer HTL-Jenbach:

Kurt Stauder

Betreuer Veolia:

Thomas Baumgartner

Fabian Schistl



Abbildung 1: Beispielhafte Installation von Kreiselpumpen in einem industriellen Pumpenhaus