



Customer Success Story

We pioneer motion

Hohe Einsparungen durch Zustandsüberwachung und Schmiersystem

Der belgische Kunde ist in seiner Region für das Wassermanagement verantwortlich. Zu seinem Aufgabengebiet gehört unter anderem, den Betrieb der Pumpenstationen aufrechtzuerhalten. Um Pumpenausfällen durch Lagerschäden vorzubeugen, setzte der Kunde für die Station eine vorausschauende Zustands- und Schmierüberwachungslösung ein.

**Ersparnis des ersten vermiedenen Ausfalls: 35.000 Euro,
Ersparnis für jeden weiteren verhinderten Schaden: 49.000 Euro**

Kundenvorteile

- Keine ungeplanten Stillstände der Pumpstation im laufenden Betrieb
- Keine Kosten durch Produktionsausfall
- Keine Folgeschäden an Motoren und Pumpen
- Geringe Anschaffungskosten der Überwachungssysteme
- Reduzierte Instandhaltungskosten
- Erhöhte Anlagenverfügbarkeit
- Mehr Sicherheit durch selbstmeldende Systeme

medias.schaeffler.de/de/success-stories

Kunde
Versorger von Pumpenstationen, Belgien

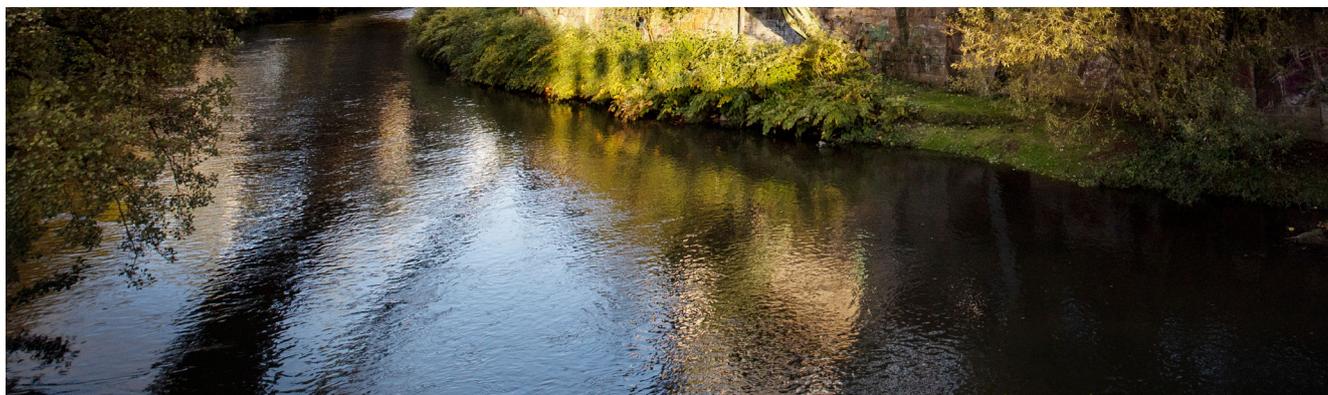
Branche
Wasserwirtschaft

Anwendung
Pumpen, Motoren

Lösung
Zustands- und Schmierüberwachung

SCHAEFFLER

Was unseren Kunden bewegt ...



Herausforderung

Um Überschwemmungen in seinem Verantwortungsbereich zu vermeiden, baute der Kunde eine Pumpstation. Ein Auffangbecken und drei Propellerpumpen sorgen in dieser dafür, dass das überschüssige Wasser abgepumpt und umgeleitet wird. Durch die unzureichende Pumpenüberwachung kam es zu einem unvorhergesehenen

Ausfall eines Lagers. Das Pumpenrad begann zu schwingen und verursachte einen enormen Verschleiß des Pumpengehäuses (5 cm). Um künftig Pumpenausfällen durch Lagerschäden vorzubeugen, suchte der Kunde eine vorausschauende Überwachungslösung für die Pumpstation.



Technische Informationen

Motor (Pumpe)

Leistung – 110 KW

Pumpe

Leistung – n:600tr/min – Q:5040m³/h

Was Schaeffler bietet ...

Lösung

Schaeffler-Experten empfehlen für die Schmierung der Pumpenlager das automatische Schmieresystem CONCEPT2. Diese Lösung ermöglicht eine permanente und sichere Nachschmierung der Lager. Dabei versorgt der CONCEPT2 zwei Schmierstellen unabhängig voneinander und hält einem Druck von 50 bar stand.

Für die Überwachung der Ober- und Unterlager der Motoren empfahl Schaeffler den Einsatz des SmartChecks. Abweichungen und Änderungen im Schwingverhalten werden durch den SmartCheck detektiert und über eine Kundensteuerung gemeldet. Frühzeitig kann so ein beginnender Lagerschaden erkannt werden. Der ortsansässige zertifizierte Schaeffler-Vertriebspartner empfahl die Systeme und unterstützt künftig bei der Serviceberatung vor Ort.

Besonderheiten

Die Pumpstation ist personell nicht ständig besetzt. Die Überwachung aus der Ferne ist aus diesem Grunde eine gute Alternative, die Anlage stets im Blick zu haben. Diese ganzheitliche Lösung ist auch auf andere Aggregate in nahezu jedem Werk übertragbar.



Technische Informationen

Zustandsüberwachung

9 SmartChecks für 3 Pumpen-Motoren-Einheiten; je Einheit 2 SmartChecks für Ober- und Unterlager der Motoren, 1 SmartCheck am Pumpenlager

Überwachte Aggregate

Pumpen, Motoren

Überwachte Parameter

Schwingung, Temperatur, Drehzahl, Kavitation

Diagnoseverfahren

Geschwindigkeit, Beschleunigung und Hüllkurve

Schmierüberwachung

6 Schmieresysteme CONCEPT2

Schmierstellen

Motor und Pumpenlager



Motorenüberwachung mit SmartCheck und Schmieresystem CONCEPT2



SmartCheck und CONCEPT2 für die Pumpenüberwachung und Schmierung

Was unser Kunde spart ...

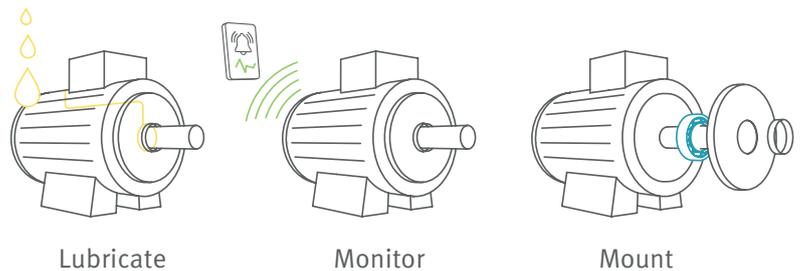
Geht man von nur einem Lagerschaden an der Pumpe pro Jahr aus, würden folgende Einsparungen mit den Überwachungssystemen erzielt werden:

Geschätzte Einsparungen mit SmartCheck und CONCEPT2

Jährlicher Instandhaltungsaufwand (8 Std.)	1.000 €
Einmalaufwendung für SmartChecks und CONCEPT2	14.000 €
Pumpenschaden ohne Überwachungssysteme	50.000 €
Mit Überwachungssystem	
Kosteneinsparung nach dem ersten Schaden	35.000 €
Kosteneinsparung pro weiterem verhindertem Schaden	49.000 €

SmartCheck und der Schmierstoffgeber CONCEPT2 gehören zum Schaeffler Lifetime Solutions Portfolio, welches ein umfassendes Angebot an Produkten, Services und Lösungen für die industrielle Instandhaltung bietet. Es ist darauf ausgelegt, Instandhalter über die gesamte Lebensdauer einer Maschine zu unterstützen.

www.schaeffler.de/lifetime-solutions



Kunde

Der Kunde ist Teil des Politikbereichs Umwelt der flämischen Regierung. Das Aufgabenspektrum liegt in den Bereichen Wasser, Luft und Klimaanpassung.



Immer die Maschinen im Blick mit SmartCheck und der zugehörigen Software



Eine gute Wahl:
Schmierüberwachung
mit CONCEPT2