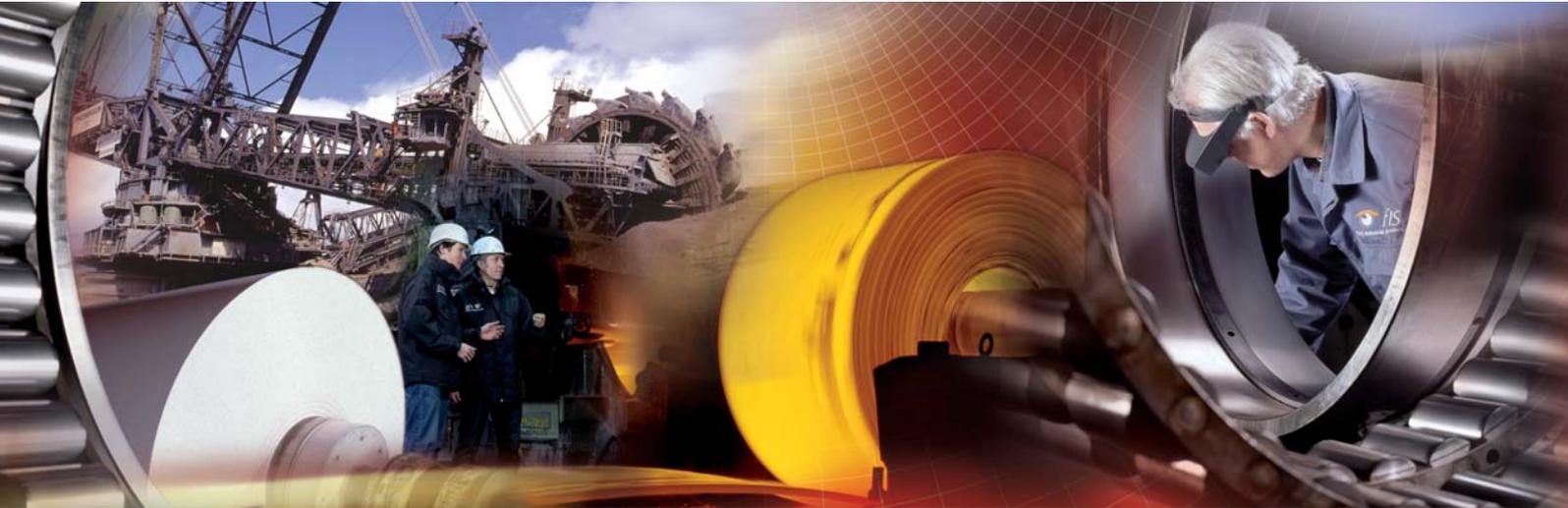


Smart Performance Program



FAG Detector III sichert reibungslosen Betrieb in der Abwasserbehandlung

Branche: Abwassertechnik

Kunde: Erftverband, Bergheim

Der Erftverband ist ein wasserwirtschaftliches Dienstleistungsunternehmen. Sein Gesamtgebiet umfasst 4.216 km² bzw. rund 2,7 Millionen Einwohner. Mit 500 Mitarbeitern sorgt der Erftverband für den wasserwirtschaftlichen Interessenausgleich in der Region. Die Abteilung Betrieb im Erftverband ist verantwortlich für den störungsfreien Betrieb der Abwasserbehandlung. In diesem Zusammenhang werden Pumpstationen und Abwasser-Reinigungsanlagen mit unterschiedlichsten Aggregaten betrieben.

Die Herausforderung für Schaeffler

Der Kunde suchte nach einem zuverlässigen Gerät zur Überwachung seiner prozesskritischen Aggregate. Mit diesem sollte insbesondere der Zustand der Gebläse und Zentrifugen regelmäßig überprüft werden. Das Ziel war frühzeitig Hinweise auf notwendige Instandhaltungsmaßnahmen oder Reparaturen an diesen wichtigen Aggregaten zu erhalten und somit Ausfälle zu vermeiden.




Technische Informationen zur Anlage

Pumpstationen und Abwasser-Reinigungsanlagen mit unterschiedlichsten Aggregaten, wie z.B.

- Drehkolbengebläse
- Zentrifugen/Dekanter
- Kreiselpumpen
- Tauchpumpen

Die Schaeffler Lösung

FAG Industrial Services (FIS) empfahl dem Kunden den FAG Detector III. Dieses handliche Offline-Messgerät ermöglicht eine schnelle und leichte Ermittlung von wertvollen Informationen zum Maschinenzustand. In einer Vor-Ort-Einweisung wurde die einfache Handhabung des Geräts vorgestellt. Anschließend wurden die zu überwachenden Aggregate besichtigt und die optimalen Messpunkte definiert. Zudem wurden individuelle Messkonfigurationen inklusive Alarmschwellen von erfahrenen FIS-Schwingungsexperten konfiguriert. Diese helfen, den Messvorgang für die Kundenmitarbeiter so einfach wie möglich zu gestalten und gleichzeitig optimale Ergebnisse zu erzielen. Die Mitarbeiter müssen lediglich vor Messbeginn die Konfigurationen per „copy and paste“ auf das Messgerät laden und den Messvorgang starten. Zur selbstständigen Analyse der gemessenen Daten führte FIS eine dreitägige Inhouse-Schulung mit den Mitarbeitern des Erftverbands durch.

Der Gewinn für den Kunden

Durch die regelmäßige Überprüfung wird die Verfügbarkeit der Gebläse und Zentrifugen deutlich erhöht. Die frühzeitige Alarmierung im Schadensfall macht die Instandhaltung planbar und hilft somit Kosten zu sparen. Bei weiterhin positiven Messergebnissen kann die Dokumentation unter Umständen sogar als Argumentationsgrundlage für eine Verlängerung der Revisionszeiträume gegenüber den Aggregatherstellern genutzt werden. Aktuell erfolgt alle drei Jahre eine Generalüberholung der Gebläse. Die Kosten richten sich nach der Aggregatgröße und liegen zwischen 3.000 und 7.000 Euro pro Aggregat.

Besonderheiten des Projekts

Neben der zustandsabhängigen Instandhaltung der Gebläse und Zentrifugen nutzt der Kunde den FAG Detector III auch an anderen Aggregaten zur Überprüfung der Revisionsarbeiten durch Vorher-Nacher-Messungen.

Technische Informationen zur Lösung

Genutzte Funktionen des FAG Detector III

- Überwachungsfunktionen:
 - ISO 10816
 - Frequenzselektive Überwachung der Wälzlagerzustände
- Messrouten
- Sammlung verlässlicher Trenddaten
- Tiefendiagnose anhand von Zeitsignalen und Frequenzspektren
- Automatische Messstellenerkennung mittels RFID-Technologie
- Kostenlose PC-Software

