

## Schaeffler Global Technology Solutions

### Industrie

#### Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Deutschland

#### Vernetzte Instandhaltung bei Schaeffler

Schaeffler ist ein weltweit führender integrierter Automobil- und Industriezulieferer. Das Unternehmen steht für höchste Qualität, herausragende Technologie und ausgeprägte Innovationskraft. Mit Präzisionskomponenten und Systemen in Motor, Getriebe und Fahrwerk sowie Wälz- und Gleitlagerlösungen für eine Vielzahl von Industrieanwendungen leistet Schaeffler einen entscheidenden Beitrag für die „Mobilität für morgen“.

#### Die Herausforderung für Schaeffler

Die Produktion von qualitativ hochwertigen Wälzlagern erfordert höchste Fertigungspräzision und einen reibungslosen Produktionsprozess. Der Maschinenpark von Schaeffler umfasst mehr als 20 000 Produktionsmaschinen weltweit. Diese werden vom eigenen Instandhaltungspersonal regelmäßig gewartet. Um eine bestmögliche Verfügbarkeit zu gewährleisten, spielen hierbei sowohl die Haupt- als auch die Nebenaggregate eine wichtige Rolle.

#### Die Schaeffler-Lösung

Zur ganzheitlichen Überwachung vertraut Schaeffler auf zustandsorientierte Instandhaltungslösungen aus dem eigenen Haus. Im Werk Herzogenaurach kommt hierzu der FAG SmartCheck zum Einsatz – ein kompaktes System, um sowohl Haupt- als auch Nebenaggregate effektiv zu überwachen. Direkt an Pumpen, Motoren, Lüftern und Getrieben installiert, erkennt es frühzeitig Schwingungen, die auf einen beginnenden Lagerschaden hindeuten können. Diese Informationen werden mit weiteren Daten, wie beispielsweise Temperatur oder Öldruck, korreliert und visualisiert in die Leitwarte übertragen. Die Instandhaltungsmitarbeiter dort haben somit konsistent einen Überblick über den Gesamtanlagenzustand.



## SCHAEFFLER

#### Technische Informationen zur Anlage

#### Überwachte Maschinen:

- Kühlschmierstoffanlagen
- Umformanlagen
- Wärmebehandlungsprozess
- Regalbediengeräte
- Anlagen zur Werkstückendmontage



Elektromotorenüberwachung mit dem FAG SmartCheck



Datenvisualisierung in der Schaeffler-Leitwarte



Überwachungssystem FAG SmartCheck

## Der Gewinn für den Kunden

In Herzogenaurach arbeiten Produktion und Instandhaltung schon seit einiger Zeit derart vernetzt zusammen. Die Ergebnisse sind sehr zufriedenstellend.

*„In der Vergangenheit haben wir bei einigen Maschinen Ersatzteile vorausschauend ausgetauscht, bevor die tatsächliche Verschleißgrenze erreicht war. Dies geschah dann allein aufgrund von Erfahrungswerten. Vielleicht hätte man das Teil aber noch weiter benutzen können. Dies erfolgt heute deutlich präziser. So haben wir eine Basis für mehr Produktionssicherheit und sparen viel Geld bei der Ersatzteilbeschaffung“,*

erklärt Waldemar Weiß, Leiter Instandhaltung in Herzogenaurach.

## Besonderheiten des Projekts

Im Werk Herzogenaurach werden eine Vielzahl von Haupt- und Nebenaggregaten entlang des gesamten Produktionsprozesses überwacht. Angefangen bei der Kühlschmierstoffversorgung der Zerspanungsmaschinen, über den Umform- und Wärmebehandlungsprozess bis hin zur Endmontage und Auslieferung finden sich die Überwachungslösungen wieder.

Dass die zustandsorientierte Instandhaltung kontinuierlich an immer mehr Schaeffler-Standorten eingesetzt wird, liegt auf der Hand. Denn nur mithilfe eines solchen ganzheitlichen Konzepts lassen sich komplexe Produktionsprozesse optimal steuern, ungeplante Instandhaltungen oder Stillstandzeiten vermeiden.

### Technische Informationen zur Lösung

#### Überwachungssystem:

FAG SmartCheck (Anzahl stetig wachsend)

#### Überwachte Aggregate:

- Pumpen
- Motor
- Lüfter
- Getriebe

#### Überwachte Betriebsparameter:

- Schwingung
- Temperatur
- Drehzahl
- Last

#### Diagnoseverfahren:

- Geschwindigkeit
- Beschleunigung
- Hüllkurve

#### Statusanzeige:

Anbindung an das Schaeffler-Netzwerk und die lokal vorhandene Visualisierung in der Leitwarte