

FALLSTUDIE

Industriezweig: Zellstoff und Papier
Kunde: Papierfabrik in Österreich

OFF-HIGHWAY
POWERTRAIN SERVICES

▶ Arbeiten Sie mit Experten von Off-Highway Powertrain Services bevor es zu spät ist!

▶ Fallbeschreibung:

Dies ist ein mahnendes Beispiel einer Papierfabrik, in der fachkundige Hilfe bei der Wartung des Antriebsstrangs katastrophale Folgen hätte vermeiden können. Ein gebrochenes Gelenk der Antriebswelle in der Pressenpartie der Papierfabrik beschädigte nahe gelegene Hydraulikschläuche. Aus den beschädigten Schläuchen trat Öl aus und entzündete sich, so dass die Papierfabrik von der Größe eines Fußballfeldes in Brand geriet. Experten schätzen den Schaden **auf mehrere Millionen Euro!**

Off-Highway Powertrain Services (OHP Services) hatte die Papierfabrik sechs Monate vor dem Brand besucht, um unsere Offline Condition Monitoring Services vorzustellen und anzubieten. Der Kunde hatte die Gelenkwellen routinemäßig mittels herkömmlicher Sichtprüfung kontrolliert. Leider wollte der Kunde seine Inspektionsstrategie nicht ändern und konnte die Vorteile unserer Offline Condition Monitoring Services

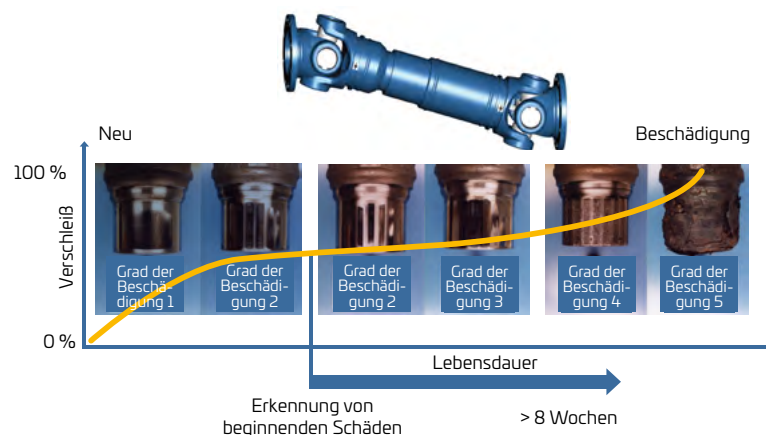
nicht nachvollziehen, die dieses potenzielle Problem erkannt hätte. Geringer Abrieb an der Gelenkwelle kann durch eine Sichtprüfung nicht festgestellt werden. Oft ist der Abrieb zu Beginn sehr gering, schreitet dann aber sehr schnell voran. Sichtprüfungen sind zeitintensiv und können während eines Wartungsstillstandes nicht vollständig durchgeführt werden, was zu einem erhöhten Ausfallrisiko führt. Der Kunde nutzte zusätzlich ein Online-Überwachungssystem, um den Verschleißzustand der Wälzlager zu erkennen.

Die Gelenkwelle war in der Nähe eines Sensors installiert und hatte einen hohen Verschleißzustand, die Vibrationen blieben jedoch unerkannt, da die Welle in einem anderen Frequenzband arbeitete. Der Sensor des Überwachungssystems und die Software waren nicht dafür ausgelegt, Verschleiß in der Gelenkwelle zu erkennen.

Lebenszyklusüberwachung von Gelenkwellen

OHP Services bietet sowohl Online- als auch Offline-Überwachungslösungen (siehe Technischer Hintergrund), die den Verschleiß 8 Wochen vor dem Ausfall erkennen können.

Nach dem Brand erkannte der Kunde den Wert von OHP Services für seinen Betrieb und bat uns, ihn bei der Wartung zu unterstützen. Wir haben bereits Dienstleistungen wie Hightech-Analyse mit Schwingungs- und Wärmemessungen, Inspektion und Austausch von Gelenkwellen, Motorausrichtung und andere spezialisierte Dienstleistungen erbracht.



Industriezweig: Zellstoff und Papier
Kunde: Papierfabrik in Österreich

► Technischer Hintergrund:

Condition-Monitoring

OHP Services entwickelte ein Online-Überwachungssystem zur Erfassung von Verschleißzuständen an Lager, Getriebe und Gelenkwelle mithilfe eines Sensors am Antriebsstrang.

Regelmäßige Offline-Messungen können ebenfalls verwendet werden, um Abrieb an der Gelenkwelle zu erkennen.

Beide Methoden reduzieren die Wartungszeit und können im laufenden Betrieb durchgeführt werden. Der Austausch der Gelenkwelle kann vor dem nächsten geplanten Wartungsstillstand vorbereitet werden. Mithilfe dieser Methoden hätte der Verschleiß 8 Wochen vor dem Versagen erkannt werden können.

► Herausforderung:

- Den möglichen Ausfall erkennen, bevor es zu spät ist
- Komponenten vor Folgeschäden schützen

► Lösung:

- Offline Condition Monitoring zur regelmäßigen Überwachung des Verschleißzustands des gesamten Antriebsstrangs
- Ausführlicher Bericht mit Handlungsempfehlungen

► Kundennutzen:

- Vermeidung von Unfällen mit hohem Risiko und nachteiligen Folgen für Menschen, Produktion, Sachwerte und Umwelt
- Versicherungskosten sparen durch Risikominimierung
- Bessere Wartungsstrategie führt zu längerer Lebensdauer der Komponenten
- Bessere Lagerplanung führt zu Kosteneinsparungen

► Was war besonders?

- OHP Services hat ein System entwickelt, das Verschleißzustände an Lager, Getriebe und Gelenkwelle mit nur einem Sensor am Antriebsstrang erkennt.

OFF-HIGHWAY
POWERTRAIN SERVICES

WELTWEIT

Off-Highway Powertrain Services arbeitet mit Herstellern und Logistikpartnern weltweit zusammen; profitieren Sie von unserem umfangreichen Netzwerk. Mit unserem Modul Service Parts Availability legen Sie fest, welche Teile verfügbar sein sollen und wie schnell Sie an Ihren Standort geliefert werden – unabhängig vom Hersteller.

Wir bieten sogar die Bevorratung kundenspezifischer Ersatzteile an.

E-Mail: service.boenen@walterscheid.com

Tel.: +49 (0) 2383 921 15 0

Diese Fallstudie ist nur beispielhaft. Alle Informationen, Daten, Werte, Produkte, Verfahren usw., die in diesem Beispiel erwähnt werden, können von Fall zu Fall unterschiedlich sein. Für Berechnungen im Zusammenhang mit Ihrem Unternehmen wenden Sie sich bitte an einen Off-Highway Powertrain Services Mitarbeiter.