



RHI MAGNESITA

Customer Case Study

# Smart Maintenance bei RHI Magnesita

Wie RHI Magnesita ihre Instandhaltung aufs nächste Level hebt am Weg zur Smart Maintenance

## Let's stay smart and make our maintenance smarter

Der digitale Wandel in der Industrie, sorgt für eine intelligente und vernetzte Produktion. Prozesse, Menschen und Maschinen sind immer mehr miteinander verbunden. Informationen und große Mengen an Daten können in Echtzeit verarbeitet werden.

Nach dem Motto: **Let's stay smart and make our maintenance smarter** möchte die RHI Magnesita, ihre Instandhaltungsplanung, -ausführung und Berichterstattung auf ein neues Level bringen. Ziel ist eine Intelligente Instandhaltung.

Smart Maintenance bedeutet für das Produktionsunternehmen RHI Magnesita, die Digitalisierung, Auswertung und Kontrolle von Produktionsanlagen. Dabei geht es auch darum neue Technologien zu verwenden, wie zum Beispiel Big Data, Maschine Learning, mobile Lösungen, etc. In der Kombination mit Wissensmanagement soll die Auswertung und die Zustandsüberwachung der Anlagen kontinuierlich gesteigert werden.

Um die Instandhaltungsmaßnahmen zu optimieren, werden im Smart Maintenance Konzept zudem auch Organisationsstrukturen und Abläufe digitalisiert.

### Instandhaltungsprozess

Ungeplante Stillstandzeiten von Produktionsmaschinen sollen realitätsnah erkannt und durch geeignete Maßnahmen in angemessener Zeit verhindert oder zumindest minimiert werden.

### Mobile Plattform

Mit der Verfügbarkeit einer modernen mobilen Plattform möchte RHI Magnesita den Informationsfluss zwischen den Produktionsmitarbeitern und den Technikern in den Instandhaltungsabteilungen verbessern.

Der Einsatz mobiler Hardware soll den Kommunikations-Workflow sowie den Weg, den die Techniker Tag für Tag zurücklegen müssen reduzieren.

Vorteile ergeben sich dabei u.a. bei der **Steigerung der Produktivität**, bei der **Reduzierung der Wartungskosten**, als auch bei der **Verlängerung der Lebensdauer von Anlagen**.



RHI MAGNESITA

## Über RHI Magnesita

RHI Magnesita ist der Weltmarktführer im Feuerfestbereich. Das Unternehmen hat die meisten Standorte weltweit sowie die innovativsten, verlässlichsten Produkte und Dienstleistungen. RHI Magnesita bietet über Bergbau-, Produktions- bis hin zu vollwertigen Servicelösungen hinweg die robusteste Liefer- und Qualitätssicherheit an.



## Über Phoron

Phoron ist ein österreichisches SAP Beratungshaus mit 4 Standorten weltweit, und ist spezialisiert auf SAP Beratung und Implementierung für mittelständische bis große Unternehmen in den Branchen Fertigung, Maschinen- und Anlagenbau.

# Das Projekt: Instandhaltungsprozess in 3 Schritten optimieren

Das Unternehmen RHI Magnesita hat weltweit von Werk zu Werk unterschiedliche Instandhaltungsprozesse. Die Maschinenlandschaft ist in Hinblick auf Bauart und Baujahr sehr heterogen.

Ein langfristiges Ziel der RHI Magnesita ist es, den Instandhaltungsprozess weltweit zu standardisieren.

Vor der Umsetzung von Smart Maintenance in den ausgewählten Pilotwerken, wurden die Instandhaltungsaufgaben mit verschiedenen IT Systemen, vielen Sammelaufträgen ohne die Möglichkeit einer klaren Sicht auf die Einzelkosten, und teilweise mit Papier abgewickelt.

Es mangelte an einer einheitlichen Nutzung und einer vollständig integrierten Lösung.

Nach der Evaluierung des Marktes fiel die Entscheidung auf die Umsetzung von Smart Maintenance mit SAP und Phoron als Partner, um die Vorteile der direkten Integration in das ERP zu nutzen. Dies ermöglicht das einfache Management von Ersatzteilen, sowie Hilfs- und Betriebsstoffen, wie auch die direkte Integration mit Controlling und dem HR-Modul, über eine mobile Fiori Anwendung.

## Kernpunkte

- ➔ So weit wie möglich Umsetzung mit Standardfunktionalität, um die Vorteile von SAP vollends auszuschöpfen (Release- und Wartungssicherheit, Sprachverfügbarkeit, einheitliches Datenmodell und Schnittstellen-Kompatibilität, S/4HANA-readiness)
- ➔ Der Prozess sollte - im Allgemeinen - für alle Werke gleich sein
- ➔ Das geeignete UI finden, damit die verschiedenen Benutzergruppen ihre Arbeit einfach und effizient erledigen können (FIORI Apps)

Gestartet wurde in Europa mit 4 Pilotwerken: Radenthein & Veitsch in Österreich (Veitsch Radex GmbH) und Marktredwitz & Niederdollendorf in Deutschland (RHI Magnesita Didier-Werke AG).

Der Grund für die Auswahl der Pilotwerke war u.a die unterschiedlichen Herangehensweisen. Werke wie Veitsch in Österreich, hatten bereits sehr gute Stammdaten und einen hohen Automatisierungsgrad.

Die Werke in Marktredwitz und Niederdollendorf (DE) haben sehr strukturiert und genau aber mit mehr klassischen Sammelaufträgen, jedoch weniger mit SAP Einzelaufträgen gearbeitet.

Daniel Neubauer  
Global Process Expert  
RHI Magnesita



*“Die Kosten für Ersatzteile, Dienstleistungen etc. können nun viel einfacher einem Auftrag zugeordnet werden. Ersichtlich wird: Wo sind die größten Probleme, wo häufen sie sich, und was kosten sie.*

*Das ist der große Sprung und der große Vorteil von Smart Maintenance - wo ich vorher nur die Kostenstellen und die PSP Elementsicht hatte, habe ich es jetzt detailliert auf die einzelnen Störfälle heruntergebrochen, und das in einer Detaillierungsstufe, die wir vorher nie hatten.”*

## Der Instandhaltungsprozess in den ausgewählten Pilotwerken der RHI Magnesita wurde in 3 Schritten optimiert:

### 1. Stammdaten Harmonisierung

Viele Produktionsunternehmen haben ungleiche als auch eine mangelhafte Stammdatenbasis. Für die RHI Magnesita ist klar, die Qualität der Stammdaten ist grundlegend, wenn man sich in Richtung intelligenter und vorausschauender Instandhaltung weiterentwickeln möchte.

In den ausgewählten Pilotwerken der RHI Magnesita werden die Daten des Instandhaltungsprozess jetzt detailliert erfasst. Das bedeutet, alle Instandhaltungsaufgaben mit allen technischen Störungen werden exakt festgehalten. Zudem wurde bei der RHI Magnesita eine enge Kopplung mit dem PIMS System der OSIsoft geschaffen, die eine Automatisierung der Performedaten ins SAP-System wie auch eine automatische Meldungsanlage bei Sensor-Grenzwertverletzungen („condition based“) ermöglicht. Durch das Production Integrated System wurde eine Grundlage für die Datenanalyse geschaffen.

### 2. Ein klarer mobiler Prozess - moderne

Berichterstattung, KPIs direkt aus dem SAP System. Mit der Verfügbarkeit einer modernen mobilen Plattform verbesserte sich für die RHI Magnesita der Informationsfluss zwischen den Produktionsmitarbeitern und den Technikern in den Instandhaltungsabteilungen.

Der Wartungsprozess und die Störungsbehebung erfolgt nun papierlos. Die Auftragsverwaltung und Auftragsbestätigung wurde vereinfacht, einschließlich technischem Feedback und Zeiterfassung. Eine Lückenlose Aufzeichnung bei Unterbrechungen und Problemen zwischen Produktion und Technik ist nun möglich, da diese jetzt online ersichtlich sind.

### 3. User Experience

Verwendung von Fiori Launchpad basierend auf SAP Standard. Das Frontend wurde einerseits an das Bedürfnis der ArbeiterInnen, einer intuitiven Bedienung, sowie andererseits an den Prozessbedarf der RHI Magnesita angepasst.

## Zukunftsvision

Die RHI Magnesita strebt zukünftig weitere Rollouts an, um den Instandhaltungsprozess weltweit zu standardisieren.

Frankreich und Mexiko starten im Januar 2021, ebenso die restlichen deutschen und österreichischen Werke. Im November 2020 haben die brasilianischen RHI Magnesita Werke das europäische SAP-System übernommen. Prozesse mit hohem Personalaufwand, wie in Brasilien, werden in Zukunft einfacher und effizienter.

*“Es gab sehr schnell erste Werke, die nicht warten wollten, bis das Projekt fertig ist, sondern während der Laufzeit mitaufspringen möchten - weil sie den Vorteil erkannten. Das Werk York in den USA und Dalian in China sind sofort mit aufgesprungen. Die restlichen chinesischen Werke richten gerade ihre Stammdaten her.”*

**Daniel Neubauer, Global Process Expert, RHI Magnesita**

Möglichst präzise, Wartungen, Störfälle und Ausfälle von Anlagen vor auszuplanen ist die Zukunftsvision der RHI Magnesita. Das Fundament für die Verwendung von künstlicher Intelligenz, wurde mit der Harmonisierung der Stammdaten erfolgreich umgesetzt. Mit der mobilen Fiori Anwendung sind die Werke der RHI Magnesita fit für die Zukunft.

