

A man with a beard, wearing a white hard hat and safety glasses, is looking down at a tablet computer. He is wearing a blue work shirt and black gloves. The background is a blurred industrial setting with metal beams and lights. A green geometric shape is overlaid on the left side of the image.

BOOM

BOOM MAINTENANCE MANAGER

Industrie

Die Softwarelösung für modernes Instandhaltungsmanagement

Andreas Schaller
CEO



Immer dann, wenn Anlagen und Maschinen ungeplant instandgesetzt werden müssen, kostet das bares Geld - etwa wenn Anlagen nicht mehr produzieren und Komponenten ihren Geist aufgeben.

Unsere Softwarelösungen in den Kernbereichen Maintenance und Servicemanagement verhindern das und machen so die Instandhaltung zu einem wichtigen Wertschöpfungsfaktor.

INSTANDHALTUNG ALS WETTBEWERBSFAKTOR

INHALTSVERZEICHNIS

Produktvorstellung	4
Systemintegration	7
Anwendungsfall	8
Vorteile für die Anwender	9
Predictive Maintenance	10
Digitaler Zwilling	11
Lean Smart Maintenance	12
Referenzen	14

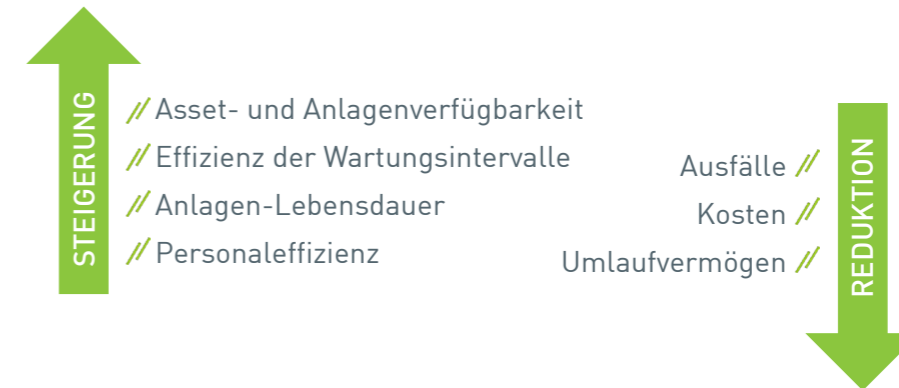
BOOM MAINTENANCE MANAGER

Der **BOOM MAINTENANCE MANAGER (BMM)** ist das Instandhaltungsmanagementsystem zur durchgängigen Abbildung, Standardisierung und Optimierung aller Wartungs- und Instandhaltungsprozesse von Anlagen und Infrastruktur. Bereits seit über 20 Jahren unterstützt der **BMM** Hersteller, Betreiber und Service-Organisationen über den gesamten Instandhaltungsprozess hinweg — unabhängig von der Unternehmensgröße und der bevorzugten Instandhaltungsstrategie.








Der Kunde entscheidet selbst, welche Prozessschritte im **BMM** abgebildet werden. Die Software lässt sich flexibel an unternehmensspezifische Anforderungen und Betriebsbedingungen anpassen und unterstützt damit Ihr Geschäft von heute — und noch viel wichtiger: von morgen.



Der **BMM** schafft eine übersichtliche Struktur des IH-Managements. Dadurch wird eine intelligente und ressourcenoptimierte Instandhaltung möglich, die die Essenz für eine hohe Verfügbarkeit bei geringeren Kosten — über den gesamten Lebenszyklus der Anlage hinweg — bildet.



In der Basis erfüllt der **BMM** jegliche Grundanforderung, die ein jedes Instandhaltungsmanagement bieten muss:

-  Einfache Bedienung und Benutzerfreundlichkeit
-  Unterstützung diverser Instandhaltungsstrategien
-  Verwaltung aller Assets und Komponenten
-  Rückmeldung von Aufwänden in Kostenrechnung und FiBu
-  Materialdisposition und Bedarfsüberwachung
-  Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Nachweispflichten
-  Verwaltung von Arbeitsplänen und Arbeitsvorgängen mit Zeitvorgaben, Dokumenten und Checklisten für technische Rückmeldung

Die optionalen Erweiterungsmodule im Modulportfolio des **BMM** liefern zusätzliche Funktionalitäten, mit denen der Instandhaltungsprozess im Unternehmen vollständig abgebildet werden kann.

Auch individuelle Anpassungen des Instandhaltungsmanagementsystems gemäß den Anforderungen der Kunden sind dank der eingesetzten **BORA**-Technologie und des **TOTAL CUSTOMIZING**-Prinzips möglich.

Module für BMM



SYSTEMINTEGRATION

Der **BOOM MAINTENANCE MANAGER** ist sowohl als eigenständige Lösung als auch als Ergänzung zu bestehenden Systemen einsetzbar. Durch die jahrelange Erfahrung in der Schnittstellenentwicklung kann BOOM Software nahezu alle vorhandenen Systeme integrieren und so den Komfort einer Gesamtlösung bieten.

Harmonie zwischen ERP-Systemen und BMM

- Die durchgängige Prozessabbildung vom Technischen bis Kaufmännischen

Fokus BMM








Datenhoheit über alle technischen und logistischen Anlagenaspekte und technischen Instandhaltungsprozesse

Fokus ERP

Datenhoheit über alle kaufmännischen Aspekte und Lageragenden, Bestandsführung und Einkauf

Highlights des BMM Industrie

-  Unterstützt präventive, korrektive, perfektive hin zu prädiktive Instandhaltung
-  Einfache Navigation zwischen Objekten und den dazugehörigen Aufträgen, Meldungen und Dokumentation
-  Garantiezeitüberwachung zur optimalen Nutzung der Garantie- und Gewährleistungsansprüche
-  Die Bereitstellung von vordefinierter Kategorien von Objekten und Komponenten machen den **BMM** sofort einsatzbereit
-  Standardschnittstellen:
BMD, InforLN, SAP MM, SAP CO, SAP SD und Navision

ANWENDUNGSFALL

Die Verfügbarkeit von Produktionsanlagen ist eine der wesentlichen Kenngrößen in der Industrie-Instandhaltung. Jeder Anlagenausfall bringt einen (teilweisen) Produktionsstopp mit sich und muss schnellstmöglich behoben werden. Bei kontinuierlicher Überwachung der Anlagen durch softwaretechnische Unterstützung können Gebrechen frühzeitig entdeckt werden.

Der **BOOM MAINTENANCE MANAGER (BMM) Industrie** ist ein Standardprodukt, welches speziell für die Instandhaltung in Industriebetrieben entwickelt und an diese Bedürfnisse angepasst wurde. Die durchgängige Abbildung des Instandhaltungsprozesses schafft Transparenz und optimiert so den Instandhaltungsbereich im Unternehmen.

Der **BMM Industrie** unterstützt nicht nur die präventive Instandhaltung, sondern weist auch frühzeitig auf bevorstehende Schwierigkeiten hin – dank automatisierter Maschinen- und Betriebsdatenerfassung, -verarbeitung und -analyse. Kommt es zu einer Abweichung des Ist- vom Soll-Zustand, wird dies von der Softwarelösung in Echtzeit erkannt und dem Anwender mitgeteilt, indem hinterlegte Risikomatrizen betriebskritische Anlagen visualisieren und so eine nachvollziehbare Entscheidung bei der Priorisierung von Maßnahmen ermöglichen.

Damit bietet der **BMM** den entscheidenden Vorteil für eine moderne und risikoorientierte Instandhaltung. Denn die schnelle Reaktionszeit ist maßgeblich dafür verantwortlich, dass die Produktionsanlagen im betriebsfähigen Zustand bleiben und auch deren Lebensdauer erheblich verlängert wird.

VORTEILE FÜR DIE ANWENDER

Hersteller

- // Kostenoptimierung
- // IT-seitige Unterstützung von Industrieservices

Betreiber

- // Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen
- // Senkung von direkten Instandhaltungskosten (Personal, Material, ...)
- // Senkung von indirekten Instandhaltungskosten (Ausfall, Ausschuss, ...)

Service-Organisationen

- // Effizientes Auftrags- und Ressourcenmanagement
- // Abbildung des gesamten Störmeldeprozesses



PREDICTIVE MAINTENANCE

Eines der wohl wichtigsten Schlagworte im Zusammenhang mit Industrie 4.0 ist Predictive Maintenance. Ziel der vorausschauenden Wartung ist es, durch die Nutzung von Maschinen- und Prozessdaten eine proaktive Wartung von Anlagen zu ermöglichen und so Anlagenstillstände zu vermeiden und gleichzeitig die Qualitätsstandards zu erhöhen. Wer Predictive Maintenance effektiv und langfristig in seinem Unternehmen etablieren möchte, benötigt ein umfangreiches Assetmanagementsystem, welches alle relevanten Maschinen- und Prozessdaten erfasst, speichert und analysiert.

Mit BOOM in Richtung Predictive Maintenance

Genau an dieser Stelle setzt der BOOM MAINTENANCE MANAGER an. Als zentrales Informationsmanagementsystem schafft der BMM die Grundlage für Predictive Maintenance. Kombiniert mit den Modulen Maschinen- und Betriebsdatenerfassung — aber auch hochqualitativen Stammdaten — liefert der BMM alle wichtigen Informationen über die Anlage, die eine Predictive Maintenance Strategie voraussetzt.

Um Predictive Maintenance langfristig betreiben zu können, benötigt es ebenso eine prozessuale Unterstützung strategischer und taktischer Regelkreise. Das schaffen wir mit den Modulen Kritikalitäts- und Schwachstellenanalyse.

Vorteile von Predictive Maintenance mit BOOM

- // Zustandsüberwachung von in Betrieb befindlichen Geräten
- // Vorhersagung von Wartungen und anderen Instandhaltungsereignissen (z.B. Störungen)
- // Technische / Organisatorische Schwachstellenanalyse im System
- // Kosteneinsparungen gegenüber der routinemäßigen Wartung
- // Bessere Ressourcenplanung von Ersatzteilen und Personal
- // Steigerung der Anlagenverfügbarkeit und Anlagensicherheit
- // Potenziell längere Lebensdauer der Anlagen

DIGITALER ZWILLING

Predictive Maintenance setzt voraus, dass man die Produktionsanlage bis auf die letzte Komponente kennt und das in Echtzeit. Nicht nur Messdaten bilden hier die entscheidende Grundlage, sondern auch die Maschinenstammdaten spielen eine wesentliche Rolle.

Vernetzung von Informationsquellen

Eine Möglichkeit, eine Maschine in diesem Detaillierungsgrad zu kennen, ist die Erstellung eines digitalen Zwillings, indem eine kausale Verbindung zwischen den Datendomänen und den Informationskategorien hergestellt wird. Das zugrundeliegende Modell stellt nicht nur ein Abbild der Produktionsanlage dar, sondern modifiziert auch das Verhalten des realen Objektes durch Simulationen, Prognosen, oder Handlungsempfehlungen. Auf diese Weise ist eine vorausschauende Wartung möglich, sodass Aussagen über die Nutzung und den Zustand im Zeitverlauf getroffen werden können, bzw. der wahrscheinliche künftige Zustand des Objektes bestimmt werden kann.

BOOM Software bietet



Durchgängige Datenerfassung



Verknüpfung von Messungen, Zuständen und IH-Ereignissen



Strategische Werkzeuge zur Analyse



Schnittstellen zu anderen Systemen



Vollständiger KVP-Zyklus im Informationssystem der Instandhaltung



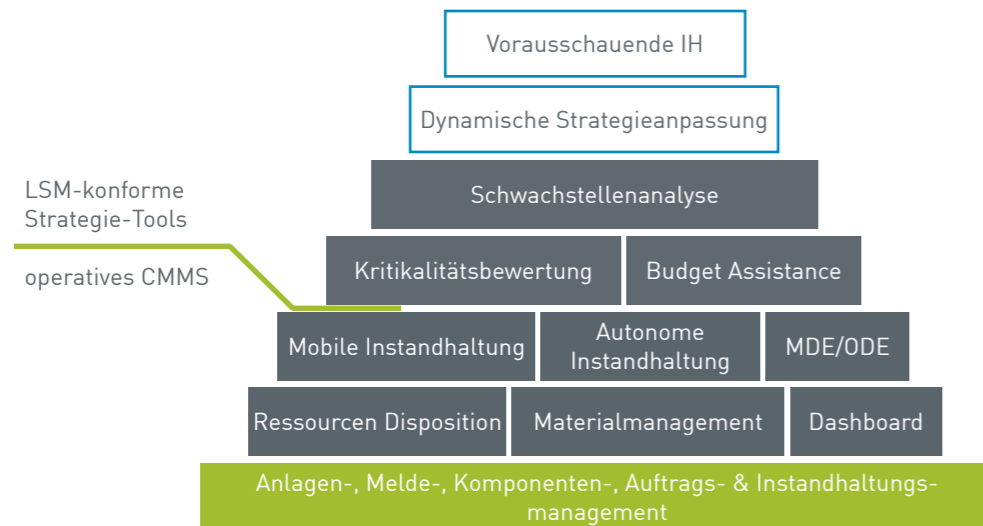
Betrachtung der Modelle aus unterschiedlichen Domänen und Kontexten

LSM

Der **BMM** ist die erste Softwarelösung, die das innovative Konzept von **LEAN SMART MAINTENANCE (LSM)** in die Praxis umgesetzt hat. Von der Montanuniversität Leoben entwickelt, trägt **LSM** aktiv zur Wertschöpfung der Unternehmen bei. Von einem kostenverursachenden Nebenprozess entwickelt sich die Instandhaltung so zu einem Wettbewerbsvorteil für das Unternehmen. Mit dem **BMM** und **LSM** erhalten Kunden ein intelligentes, transparentes und praxisnahes System, das von der strategischen bis zur operativen Ebene zum Einsatz kommt.

LEAN SMART MAINTENANCE bietet:

- // Intelligente Optimierung der Instandhaltungsstrategie
- // Automatisierte Erstellung eines analytischen Instandhaltungsbudgets
- // Instandhaltung, die zur Wertschöpfung beiträgt
- // Auf den IH-Reifegrad abgestimmte, begleitete Systemeinführung



LSM in Modulen erklärt

Kritikalitäts-
bewertung

Das Modul Kritikalitätsbewertung dient der Bewertung und Priorisierung von Anlagen und Anlagenteilen. Es verschafft dem Unternehmen mehr Stabilität durch eine risikoorientierte und zielgerichtete Instandhaltung. Das Modul sichert zudem den langfristigen Erfolg der Instandhaltung, indem das Anlagenprioritätsportfolio über den strategischen Zeitraum gesteuert werden kann.

Schwachstellen-
analyse

Über das Modul Schwachstellenanalyse wird die Instandhaltung in die Lage versetzt, Schwachstellen zu suchen und zu finden. Der Instandhalter erkennt die zugrundeliegenden Ursachen von Fehlern und versteht, warum ein bestimmter Störfall aufgetreten ist. Entsprechende Maßnahmen beseitigen die Schwachstelle und verbessern so die Verfügbarkeit der Anlage.

Budget
Assistance

Budget Assistance ermöglicht es der Instandhaltung, das Budget aktiv mitzugestalten. Der risiko- und datengestützte Ansatz ermöglicht es, Investitionsentscheidungen besser zu begründen und eine ressourceneffiziente Instandhaltung zu gewährleisten. Die Instandhaltung kann mit Budget Assistance wesentliche Meilensteine bereits im Zuge der Budgetplanung berücksichtigen.

Die wesentliche und entscheidende Grundvoraussetzung für erfolgreiches **LSM** ist eine saubere, prozess- und digitalgestützte Instandhaltungsumgebung. Diese Voraussetzung sollte erfüllt sein, bevor sich ein Unternehmen dem Thema **LSM** widmet.

Ing. Christian Zwetti
Head of Product & Consulting | TPM-Coach bei Boom Software AG

DIE ANLAGENINSTANDHALTUNG DER ZUKUNFT

Das Weltkompetenzzentrum für Fahrwerkstechnik der Siemens Mobility Austria GmbH in Graz ist ein One-Stop-Shop für Fahrwerke innerhalb der Siemens Mobility GmbH. Dort werden jährlich rund 3.500 Fahrwerke unter modernsten Fertigungsbedingungen produziert. Der BMM ist dabei das zentrale Tool im Instandhaltungsmanagement.

Komplexität verlangt Digitalisierung

Der Anlagenpark der Siemens Mobility GmbH in Graz umfasst 9.500 Positionen. Darunter befinden sich 1.000 Kleinmaschinen und 90 Schlüsselanlagen. Pro Monat werden ca. 2.000 IH-Aufträge an den Anlagen durchgeführt. Das technische System ist hochkomplex und benötigt aufgrund der hohen Verfügbarkeitsanforderungen eine leistungsfähige Instandhaltungssoftware.

LEAN SMART MAINTENANCE mit dem BMM

Der Siemens Mobility Austria GmbH Standort Graz gilt als Vorzeigewerk für die von der Montanuniversität entwickelte **LEAN SMART MAINTENANCE** Philosophie. Aufgrund der hohen Anforderungen an die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit und Sicherheit aller Komponenten im System zählt die Identifizierung, Bewertung und Beseitigung von Risiken zu den wichtigsten Aufgaben.

Mit dem Modul **CRITICALITY ASSET PRIORITY** wird dieses Ziel erreicht. Zum einen werden Bauchgefühl-Entscheidungen reduziert und zum anderen die getroffenen Entscheidungen mit fundierten Argumenten untermauert. Zusätzlich fördert es die Transparenz, indem nachvollziehbar und gut dokumentiert die Grundlage der Bewertung für die Abteilungen ersichtlich ist.

Projekt-Fakten

Kunde

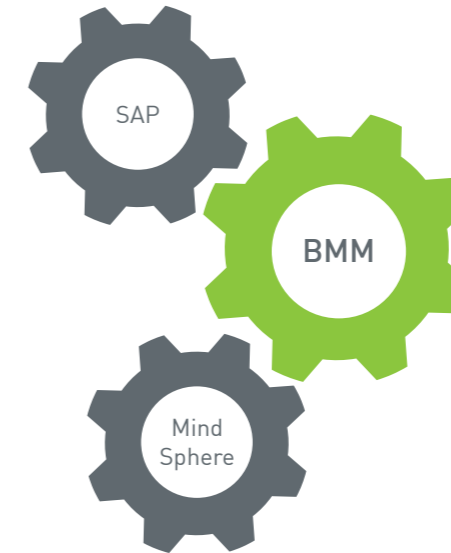
Siemens Mobility Austria GmbH
Eggenberger Straße 31
AT-8020 Graz
www.mobility.siemens.com

Implementierte Funktionen

- // Ablauforganisation
- // Strategiedynamisierung
- // Kennzahlen und Controlling
- // Ersatzteilmanagement
- // Wissensmanagement

Gewinner Maintenance Award Austria 2021

Integration des BMM in die Systemlandschaft



Ein solides Auftragswesen und die kontinuierliche Weiterentwicklung strategischer Elemente macht den **BMM** zu einem Erfolgsfaktor für die Siemens Mobility Austria GmbH. Mit dem **BMM** schaffen wir das Fundament für **LEAN SMART MAINTENANCE**.

Philipp Hochstrasser
Abteilungsleiter Standortverwaltung bei Siemens Mobility Austria GmbH

VON DER MATERIALLIEFERUNG, ÜBER DIE WARTUNG BIS HIN ZU DIGITALEN SERVICES

Primetals Technologies liefert Metallherstellern hochmoderne, maßgeschneiderte Anlagenaus-rüstungen und Dienstleistungen. Um sämtliche Serviceleistungen während des gesamten Le-benszyklus einer Anlage anbieten zu können, entwickelt sich Primetals Technologies mit seinen 23 Servicewerkstätten in Kundennähe zu einem führenden Anbieter digitaler Dienstleistungen.

Für den Kunden TERNIUM CSA (Brasilien) liefert Primetals Technolo-gies im Rahmen eines 15-jährigen Servicevertrags die Instandhaltung im Bereich des Maschinenbaus und der Elektro- und Automatisierungs-technik. Neben dem Aufbau von Wartungseinrichtungen, schulte Pri-metals Technologies auch 600 Wartungsmitarbeiter in das System ein.

Maximale Lebensdauer von Anlagen

Die Offline-Wartung von Anlagen gewährleistet die Steigerung der Zuver-lässigkeit von mehr als 100 kritischen Komponenten und die Verbesse-rung der Produktqualität durch weniger Produktausfälle. Präzisere To-leranzen der Produktionsanlagen sind der Schlüssel zu mehr Laufzeit, höherer Produktivität und geringeren Wartungskosten aufgrund länge-rer Lebensdauer der Komponenten und effizienterer Reparaturintervalle.

Wertschöpfung durch Digitalisierung

Mit der Notwendigkeit, zunehmend digitaler zu werden und Prozesse zu automatisieren, um die Ressourcen auf die Aktivitäten zu lenken, die den größten Mehrwert bringen, entwickelten BOOM Software und Pri-metals Technologies die Lösung „Maintenance & Asset Technologies“, kurz MAT. MAT ermöglicht Primetals Technologies, Know-how zu gene-rieren und zu bündeln, um intelligenter statt physisch härter zu arbeiten.

Projekt-Fakten

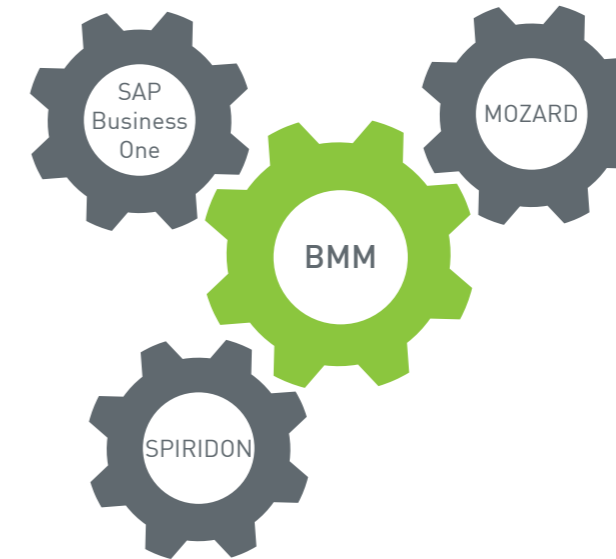
Kunde

Primetals Technologies Austria
GmbH
Turmstrasse 44
AT-4031 Linz
www.primetals.com

Implementierte Funktionen

- // Ersatzteilmanagement
- // Abbildung von Kunden-Anlagen
- // Kapazitätsplanung
- // Produktionsbasierte IH
- // Fehlertracking
- // Planungsalgorithmen
- // Auftragsreporting
- // Qualitätsdatenanalyse
- // Wissensmanagement

Integration des BMM in die Systemlandschaft



Primetals Technologies hat sich mit BOOM zusammengetan, um MAT zu ent-wickeln und Primetals-Kunden und eigene Werkstätten in die Lage zu verset-zen, Wartungsmanagementprozesse in einen Wettbewerbsvorteil umzuwandeln.

Michael Weinzinger
Produktmanager bei Primetals Technologies Austria

INSTANDHALTUNGSMANAGEMENT ÜBERSICHTLICH UND EINFACH

Lohmann-koester stellt selbstklebende und mechanische Verschlussysteme für Babywindeln und Inkontenzprodukte her. Mit über 40 Jahren Erfahrung zählt Lohmann-koester zu den führenden Herstellern. Mit der Einführung des **BMM** am Standort Altendorf verfügt Lohmann-koester über ein modernes und innovatives Instandhaltungsmanagement für eine effiziente Produktion.

Gewährleistung von Verfügbarkeit

Die Gewährleistung der Verfügbarkeit von 750 Anlagen und die optimale Koordination von bis zu 6.000 Instandhaltungsaufträgen pro Jahr stellen das Instandhaltungsmanagement vor Herausforderungen. Bei Lohmann-koester ist es die Aufgabe von 36 Instandhaltungsmitarbeitern den Produktionsbetrieb aufrecht zu erhalten und dabei jede Anlage individuell zu betreuen.

Ein System für alle IH-Maßnahmen

Der **BMM** ist das zentrale Tool, in dem nicht nur die Stammdaten aller Extruder oder Beschichtungsmaschinen abgebildet sind, sondern auch alle Wartungen und Reparaturen verwaltet werden. Störungen, und damit verbundene Planungsänderungen, sind jederzeit nachvollziehbar. Eine zeit- und kosteneffektive Wartungsplanung steht dabei im Mittelpunkt der Tätigkeiten. Das Ziel der Instandhaltung ist es, dabei möglichst zukunftsorientiert und wertschöpfend zu agieren.

Projekt-Fakten

Kunde

Lohmann-koester GmbH & Co. KG
Industriestraße 2
DE-96146 Altendorf
www.lohmann-koester.com

Implementierte Funktionen

- // Anlagendokumentation
- // Komponentenstruktur und Tauschteilverfolgung
- // (Stör-)Meldungsmanagement
- // Instandhaltungsmanagement
- // Zeit- und kosteneffektive Wartungsplanung

Der **BMM** bereichert unsere Arbeit auf allen Ebenen der Instandhaltung und unterstützt dabei, diese effizient und transparent durchzuführen. Derzeit sind auch einige Erweiterungsprojekte in Planung, die weitere Funktionsmodule implementieren und uns bereit für **LEAN SMART MAINTENANCE** machen. Auf unserer Agenda stehen Materialmanagement und mobile Instandhaltung.

Jan Neumann
Instandhaltungsleiter bei Lohmann-koester GmbH & Co. KG

LIFECYCLE MANAGEMENT AUF BASIS DES BOOM MAINTENANCE MANAGERS

STREICHER Anlagenbau GmbH & Co. KG plant und realisiert komplexe, technische Anlagen für die Bereiche Gastechnik, Tankbau, Raffinerietechnik, Biogaseinspeisung sowie Versorgungstechnik. Das Angebot reicht vom Engineering und der Konzeptentwicklung über die Fertigung und Montage bis hin zur Instandhaltung der Anlagen.

Dokumentation und Nachweisbarkeit

Der **BMM** verknüpft geplante und operative Tätigkeiten. Die erforderlichen Arbeiten werden mit allen Arbeitsanweisungen und Checklisten den entsprechend qualifizierten Mitarbeitern zur Verfügung gestellt. Durch die Abarbeitung der Arbeitsschritte in Form von Checklisten und Dokumentation je Anlage und Mitarbeiter ist die komplette Anlagenhistorie jederzeit abrufbar und der Nachweis der Arbeiten und Qualifikationen der Mitarbeiter vollständig gegeben.

Zertifizierung

Mit Unterstützung des **BMM** konnte STREICHER Anlagenbau GmbH & Co. KG die Zertifizierung für die Planung, Organisation, Vorbereitung, Ausführung und Kontrolle von Instandhaltungsmaßnahmen an Biogas-, Gasdruckregel- und Messanlagen durch den Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) erfolgreich abschließen.

Projekt-Fakten

Kunde

STREICHER Anlagenbau GmbH & Co. KG
Magdeburger Chaussee 21
DE-39245 Gommern
www.streicher.de

Implementierte Funktionen

- // Stammdatenverwaltung
- // Komponentenmanagement
- // Serviceannahme
- // Kapazitätsplanung
- // IH-Vorschläge
- // Checklistenbasierte IH

Die Anforderungen unserer Kunden und des DVGW an die Planung, Organisation, Vorbereitung, Ausführung und Kontrolle von Instandhaltungsmaßnahmen an Gasanlagen werden mit Unterstützung des **BMM** optimal erfüllt. Der **BMM** passt sich optimal an unsere Prozesse an und unterstützt uns durchgängig im Lifecycle Management.

Ria Menster
Leiter Technik und Vertrieb bei STREICHER Anlagenbau GmbH & Co. KG



FIRST IN TOTAL CUSTOMIZING

BOOM Software AG
Hasendorfer Straße 96
8430 Leibnitz
Österreich

+43 3452 76216 -0
office@boomsoftware.com

BOOM Software GmbH
Alter Stadthafen 3a
26122 Oldenburg
Deutschland

+49 441 962 790-0
germany@boomsoftware.com