



ENGINEERING
AND SERVICES

Bilfinger Maintenance GmbH

Bilfinger Maintenance Concept BMC[®] smarte Apps für Handwerker

Oliver Wichmann

ACHEMA 2015, Frankfurt am Main | 15.-19. Juni 2015





ENGINEERING
AND SERVICES

BMC[®] – World Class Maintenance

Modul IT



Bilfinger Maintenance GmbH

BMC® – Bilfinger Maintenance Concept



Standardisiert, innovativ, auditierfähig

- **BMC® ist ein standardisiertes und innovatives** Maintenance Konzept mit messbaren Erfolgskriterien
- **16 Module** bilden alle wichtigen Themen ab
- **Über 30 Methoden und Tools** sichern Kunden Wettbewerbsvorteil durch Maintenance Excellence
- **Rund 100 Partnerschaftsverträge** sind die Basis des BMC®
- **Rund 10.000 Instandhaltungs-Mitarbeiter** in der industriellen Instandhaltung stehen für gebündeltes Wissen des Konzepts
- **Mehr als 400 Instandhaltungsanalysen** und Optimierungsprojekte bei Kunden sprechen für Bilfinger Know-how



BMC®

BILFINGER MAINTENANCE CONCEPT

MODUL 1 Bilfinger Vision	MODUL 2 Portfolio	MODUL 3 Kundenbedürfnisse	MODUL 4 HSEQ
MODUL 5 Risiko-Management	MODUL 6 Organisation	MODUL 7 Mitarbeiter	MODUL 8 Logistik
MODUL 9 Wissensmanagement	MODUL 10 IT	MODUL 11 Methoden	MODUL 12 Planung & Ausführung
MODUL 13 Verbesserung	MODUL 14 Innovation	MODUL 15 Monitoring & KPI	MODUL 16 Kooperation



ENGINEERING
AND SERVICES

Notwendigkeit mobiler Prozessunterstützung



Notwendigkeit mobiler Prozessunterstützung Dokumentation



Instandhaltungsarbeiten müssen detailliert dokumentiert werden, um:

- Aufwand zu erfassen (Zeit und Material)
- die Erfüllung gesetzlicher Anforderungen (z.B. HSEQ) zu dokumentieren
- Schwachstellen sicher zu identifizieren (Schadensbilder und Schadensursachen)
- die Instandhaltungsstrategie zu optimieren (Balance zwischen reaktiv und präventiv)

Notwendigkeit mobiler Prozessunterstützung Dokumentation



In **SAP** werden folgende Informationen erfasst:

- Meldung
(Technisches Objekt, Meldender, Meldungstext, Schadensbild, Schadensursache, ggf. Maßnahmen)
- Auftrag/Rückmeldung
(Erledigung, Text, Personalnummer, Zeit, Material)
- technischer Abschluss
Auftrag/Meldung

Notwendigkeit mobiler Prozessunterstützung Dokumentation



Im **HSEQ** System werden auftragspezifisch folgende Informationen erfasst:

- LMRA – Last Minute Risk Analysis/Assessment (Vorgabe aus SCC)
- Beinahe Unfall / gefährliche Situation

Notwendigkeit mobiler Prozessunterstützung

Herkömmlicher Ablauf

- Erstellung der Meldung in SAP
- Erstellung Auftrag aus der Meldung
- Ausdruck des Auftrags und Weitergabe an den Handwerker
- *(Durchführung LMRA)*
- Erledigung der Arbeit und Dokumentation auf dem ausgedruckten Auftrag
- *(Dokumentation Beinahe Unfall / gefährliche Situation)*
- Rückmeldung der durchgeführten Arbeit und der benötigten Zeit (evtl. Buchung des Materials)
- (evtl. Korrektur der Meldung in Bezug auf Schadensbild und -ursache)
- Abschluss der Meldung und des Auftrags
- *(Ablage der LMRA)*
- *(Weiterleitung Beinahe Unfall Meldung an HSEQ Verantwortlichen)*



Notwendigkeit mobiler Prozessunterstützung

Beispiel Arbeitssicherheit: Meldung eines Beinaheunfalls



Papiergebundener Ablauf

1. Beinahe-Unfall, z.B. Stolpern über eine Schwelle
2. In die Werkstatt oder das Büro zurückgehen
3. Meldeformular auf dem Sharepoint suchen
4. Formular ausfüllen und unterschreiben
5. An den Vorgesetzten weitergeben
6. Nach Rückerhalt an den HSEQ-Verantwortlichen weiterleiten
7. HSEQ-Verantwortlicher ruft zurück, um sich ein besseres Bild machen zu können
8. Dokumentierten Beinahe-Unfall auf dem Sharepoint ablegen

Mobiler Ablauf

1. Beinahe-Unfall, z.B. Stolpern über eine Schwelle
2. Zum Handy greifen und HSEQ App starten
3. Fünf Felder ausfüllen, Foto machen und senden

Notwendigkeit mobiler Prozessunterstützung

Übliche Probleme



Übliche Probleme des herkömmlichen Ablaufs:

- doppelte Erfassung (erst auf Papier, dann im System)
- Meldungen werden nicht überprüft (Schadensbild und -ursache)
- meist keine zeitnahe Rückmeldung ins SAP System
- umständliche und aufwändige Eingabe über SAP Standard Transaktionen
- Trennung von SAP Dokumentation und HSEQ Prozessen, dadurch hoher Zeitaufwand

We make Mobile Solutions work



Nutzen einer mobilen Lösung:

- SAP einfach bedienbar machen
- zeitnahe Erfassung/Dokumentation
- Vermeidung aller doppelten Eingaben oder Arbeitsschritte
- Verknüpfung mehrerer Transaktionen in einem Workflow
- Gleichzeitige Dokumentation in SAP und im HSEQ System



ENGINEERING
AND SERVICES

Solution Platform **engineius**[®]



Bilfingers enginius® Strategie

Vier Produkte



Smarte Apps für Handwerker/Techniker



mobile Bearbeitung von Aufträgen und Meldungen

Browser/ Web Anwendungen



stationäre benutzerfreundliche SAP Dialoge

Plantafel für AV / Meister



Werkstattplanung / Ressourceneinsatzplanung

iMaintenance®



Dynamisierung und Optimierung von Wartung & Inspektion

Bilfingers enginius® Strategie Übersicht

Backend



HSEQ
oder andere
Datenbanken



enginius® Middleware EMAS



Glas Fish



Smarte Apps für Handwerker/Techniker

iOS



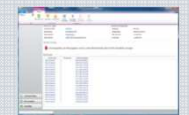
Browser/ Web Anwendungen



Plantafel für AV / Meister



iMaintenance®



Produktportfolio enginius®

Benefits



Vorteile für unsere Kunden:

- eine Lösung aus der Praxis für die Praxis
- viele Best-Practice-Prozesse und Varianten verfügbar
- SAP Prozesse und Arbeitssicherheitsprozesse sind verbunden
- Problemlos einsetzbar auf günstigen Tablets / Smartphones
- kostengünstig und schnell zu implementieren

ein Produkt für
Maintenance Excellence



ENGINEERING
AND SERVICES

Live Demo

Hier am Stand – sprechen sie uns an!!





ENGINEERING
AND SERVICES

Kundenszenarien



Kundenszenarien Übersicht

Backend



enginius® Middleware EMAS



Glas Fish



Smarte Apps für Handwerker/Techniker



Browser/ Web Anwendungen



Plantafel für AV / Meister



iMaintenance®



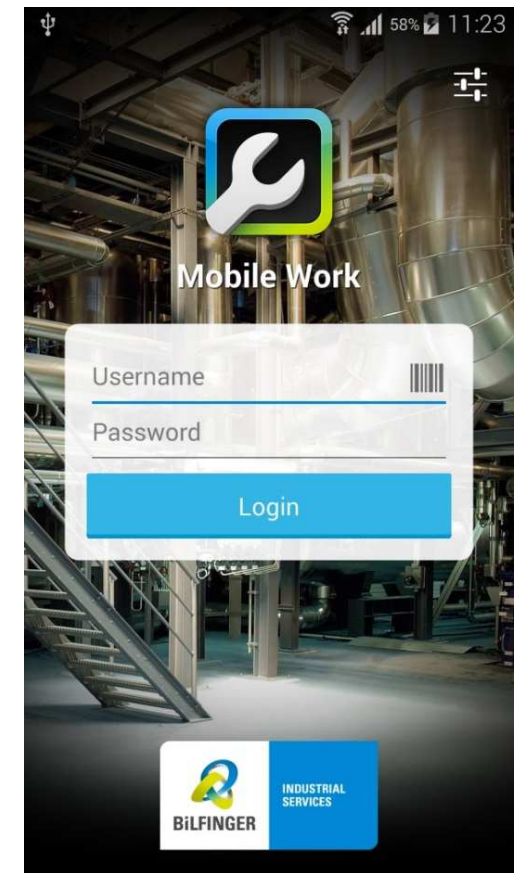
Kundenszenarien

Szenario 1



Bilfinger erbringt bereits **Instandhaltungs-Dienstleistungen** beim Kunden:

- **Meldungen / Aufträge** werden auf den **EMAS** (Middleware) überspielt
- Die **Bilfinger Handwerker** melden **mobil** zurück
- **Rückmeldungen** gehen in das **Kundensystem** und in das **Bilfinger SAP System**
- Bilfinger bringt die **Technologie** mit und kombiniert die **operative Dienstleistung** mit der **digitalen Dokumentation**



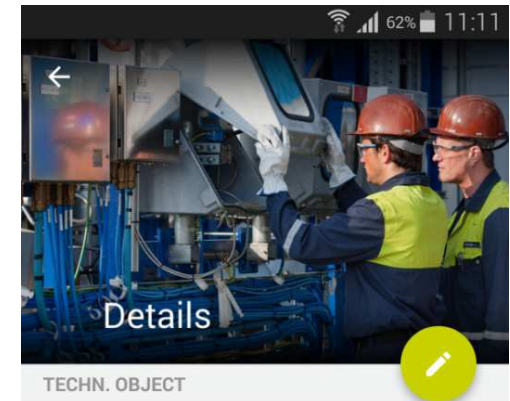
Kundenszenarien

Szenario 2



Der Kunde hat eigene Instandhalter und möchte den Aufwand für die Dokumentation optimieren:

- der Kunde kauft die **enginius® Platform**
- **Bilfinger** integriert das System und passt die Apps an
- **Die Handwerker** des Kunden oder dessen Dienstleister melden **mobil** oder per **Web Anwendung** zurück
- der Kunde betreibt den **EMAS**, alle Daten gehen in das **Kunden SAP System**



TECHN. OBJECT

Number
SE.040.000.021JSN-0A

Description
NÄT OCH DISTRIBUTIONSANLÄGGNING

NOTIFICATION

Number
000300000998

Short text
Test mobile measruement point equi

Notifier

mögliche Kundenszenarien

Szenario 3 – ab Mitte 2015



Der Kunde hat eigene Instandhalter und möchte den Aufwand für die Dokumentation optimieren:

- der Kunde **mietet** die **enginius® Lösung**
- **Bilfinger** integriert das System und passt die Apps an
- **Die Handwerker** des Kunden oder dessen Dienstleister melden **mobil** oder per **Web Anwendung** zurück
- **Bilfinger** betreibt den **EMAS** (cloudbasiert), alle Daten gehen in das **Kunden SAP System**
- **Bilfinger** rechnet **monatlich** pro eingesetztem Gerät den vereinbarten **Mietpreis** ab.

ORDER	END DATE
DESCRIPTION	ORDER TYPE
TECH. OBJECT DESCRIPTION	
000100000063 Order F220 mobile with funcloc SE.038.007.012LIN LINNVASSELV KRV - LIMINGEN	06.01.2015 05:30 F220
000100000066 Order On Call SE.038.007.023BSN BLÅSJÖNS KRV	19.12.2014 00:00 F220
000100000071 test For orgaservice SE.040.000.021JSN JÄRPSTRÖMMENS KRV - KALLSJÖN	09.01.2015 21:30 F220
000100000105 test enginius order type f220. SE.040.000.023KEE KRÅNGEDE KRV - GESUNDEN - updated	08.01.2015 17:30 F220
000100000225 SSN-Pegelkontroll dompegel Stora	13.01.2015 19:30 F220

**Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



Ansprechpartner

Oliver Wichmann
Leiter Geschäftsbereich Mobile Solutions
Scheffelstraße 55
68723 Schwetzingen

Telefon +49 178 8568003
E-Mail oliver.wichmann@bilfinger.com



WE MAKE MAINTENANCE WORK

