

Mobile Lösung mit dem SAP Work Manager

SAP Work Manager mit der SAP Mobile Platform 3.0

Thorsten Ahlers
Gerd Behrens

swb AG,
wesernetz Bremen

Bremen, den 01.10.2015

wesernetz

Ein Unternehmen von **swb**

Agenda

- | | |
|-----------|--|
| 1. | Das Unternehmen |
| 2. | Die „mobile Historie“ |
| 3. | „Die Entscheidung: SAP WM oder ...“ |
| 4. | Das Projekt „SAP Work Manager“ |
| 5. | „SAP Work Manager“ bei wesernetz |
| 6. | Live Demo: SAP Work Manager/SMP 3.0 |
| 7. | Ausblick, Zusammenfassung |
| 8. | Diskussion |

Das Unternehmen



Das Unternehmen

Netztransportdienstleistungen

- > Elektrizität
5.902 Mio. Kilowattstunden
- > Gas
7.146 Mio. Kilowattstunden
- > Wärme
1.092 Mio. Kilowattstunden
- > Trinkwasser
38,25 Mio. Kubikmeter



Das Unternehmen

Netzsystem (Versorgungsleitungen)

12.100 km Stromleitungen (Kabel, Freileitungen und Hausanschlussleitungen)

4.600 km Gasleitungen (inkl. Hausanschlussleitungen)

2.450 km Trinkwasserleitungen

343 km Wärmeleitungen (inkl. Stuhr)

Netzsystem der swb Beleuchtung

3.818 km Beleuchtungsnetz in Bremen und Bremerhaven

73.000 Lichtpunkte in Bremen und Bremerhaven

57.000 Lichtpunkte in der Betriebsführung in anderen norddeutschen Städten

Gesamtpersonal: (aktive Mitarbeiter)

wesernetz: 699

Beleuchtung: 50

wesernetz

Ein Unternehmen von **swb**

Agenda

- | | |
|-----------|--|
| 1. | Das Unternehmen |
| 2. | Die „mobile Historie“ |
| 3. | „Die Entscheidung: SAP WM oder ...“ |
| 4. | Das Projekt „SAP Work Manager“ |
| 5. | „SAP Work Manager“ bei wesernetz |
| 6. | Live Demo: SAP Work Manager/SMP 3.0 |
| 7. | Ausblick, Zusammenfassung |
| 8. | Diskussion |

Die „mobile Historie“

2009:

- Einführung „SAP MAM“ („SAP Mobile Asset Management“):
Auftragsbearbeitung in der Instandhaltung (SAP PM) in **allen** Sparten
(Gas, Wasser, Strom, Wärme, Sekundärtechnik) und in allen Prozessen
(Wartung, Bau, Instandhaltung)
- Einsatzplanung mit SAP MRS („Multi-Resource Scheduling“)

2010:

- Einführung „Gas Hausanschluss-Inspektion“
Massenprozess mit automatischer
Generierung von Störmeldungen im SAP PM
- Einführung von Wärme Hausanschluss- und
Armaturenwartung



Die „mobile Historie“

2012:

- Mobilisierung der Netz-Planung, Außendienst Netzanschluss, Entstörungsdienst,... (im Backend über CITRIX)

Von den Abteilungen bemängelte Nachteile der „SAP MAM“:

- relativ lange Synchronisationszeiten (2-6 Minuten)
- Nur mit Windows 7 lauffähig. („Wir wollen Tablets“)



Zusätzlich ca. in 2012/2013 :

„End of Life“ für „SAP MAM“ wurde angekündigt.

Agenda

- | | |
|-----------|--|
| 1. | Das Unternehmen |
| 2. | Die „mobile Historie“ |
| 3. | „Die Entscheidung: SAP WM oder ...“ |
| 4. | Das Projekt „SAP Work Manager“ |
| 5. | „SAP Work Manager“ bei wesernetz |
| 6. | Live Demo: SAP Work Manager/SMP 3.0 |
| 7. | Ausblick, Zusammenfassung |
| 8. | Diskussion |

Die Entscheidung: SAP Work Manager oder ...

2014:

„End of Life“ der „SAP MAM“ rückt immer näher und die Entscheidung über das Nachfolge-Workforce-System (mobil, offline) sollte getroffen werden.

Generell hat man folgende drei Alternativen:

1. **„NON-SAP-Lösung“** als „Workforce-System“, welches „datentechnisch“ an das SAP PM mit Schnittstellen angebunden wird.
2. Eine **„Produkt-Lösung“ eines Herstellers** auf Basis von „SAP SMP x.x“.
3. **„SAP Work Manager“** mit SMP 3.0 einführen und die Masken gemäß der Anforderung im Unternehmen anpassen.

Die Entscheidung: SAP Work Manager oder ...

1. „NON-SAP-Lösung“

- + ggf. etwas günstiger
- **zwei Systeme**, d.h. keine gemeinsame Sicht (Selektion) auf die Daten
- **niedrigere Flexibilität** (SAP, Fremdsystem, Schnittstellen sind „Änderungs-relevant“)
- hoher Aufwand in den Schnittstellen
- Abhängigkeit vom Hersteller

2. „Produkt-Lösung“ eines Herstellers , Synchronisation auf Basis von „SAP SMP 3.0“ (o.ä.)

- + Synchronisation auf Basis von SAP , d.h. nur ein „datenhaltendes System“
- **eingeschränkte Flexibilität**, denn die Hersteller haben „Ihren Standard“
- Abhängigkeit vom Hersteller

3. „SAP Work Manager“ mit SMP 3.0

- + ein „datenhaltendes System“
- ++ flexibel in der Maskengestaltung
- ++ Herstellerunabhängigkeit, nur „Realisierungspartner“ und man bleibt im „SAP Standard“.
- Die Preisgestaltung seitens der SAP war (bei uns) „etwas schleppend“.

Agenda

- | | |
|-----------|--|
| 1. | Das Unternehmen |
| 2. | Die „mobile Historie“ |
| 3. | „Die Entscheidung: SAP WM oder ...“ |
| 4. | Das Projekt „SAP Work Manager“ |
| 5. | „SAP Work Manager“ bei wesernetz |
| 6. | Live Demo: SAP Work Manager/SMP 3.0 |
| 7. | Ausblick, Zusammenfassung |
| 8. | Diskussion |

Das Projekt „SAP Work Manager“

Implementierungspartner	EvoraIT
Implementierungsberater	Energy4U
Ausschreibungsende	Dez. 2014
Projektstart:	Mitte Feb. 2015
Realisierung:	März – Juli 2015
Produktivstart der „6 Piloten“	07. Sept 2015
Rollout auf 180 Monteure	ab 14.Sept 2015
Terminplan / Kosten	„in time“ / „in Budget“
Anzahl LA´s	2 Veranstaltungen
Anzahl „interner Treiber“	2 Personen

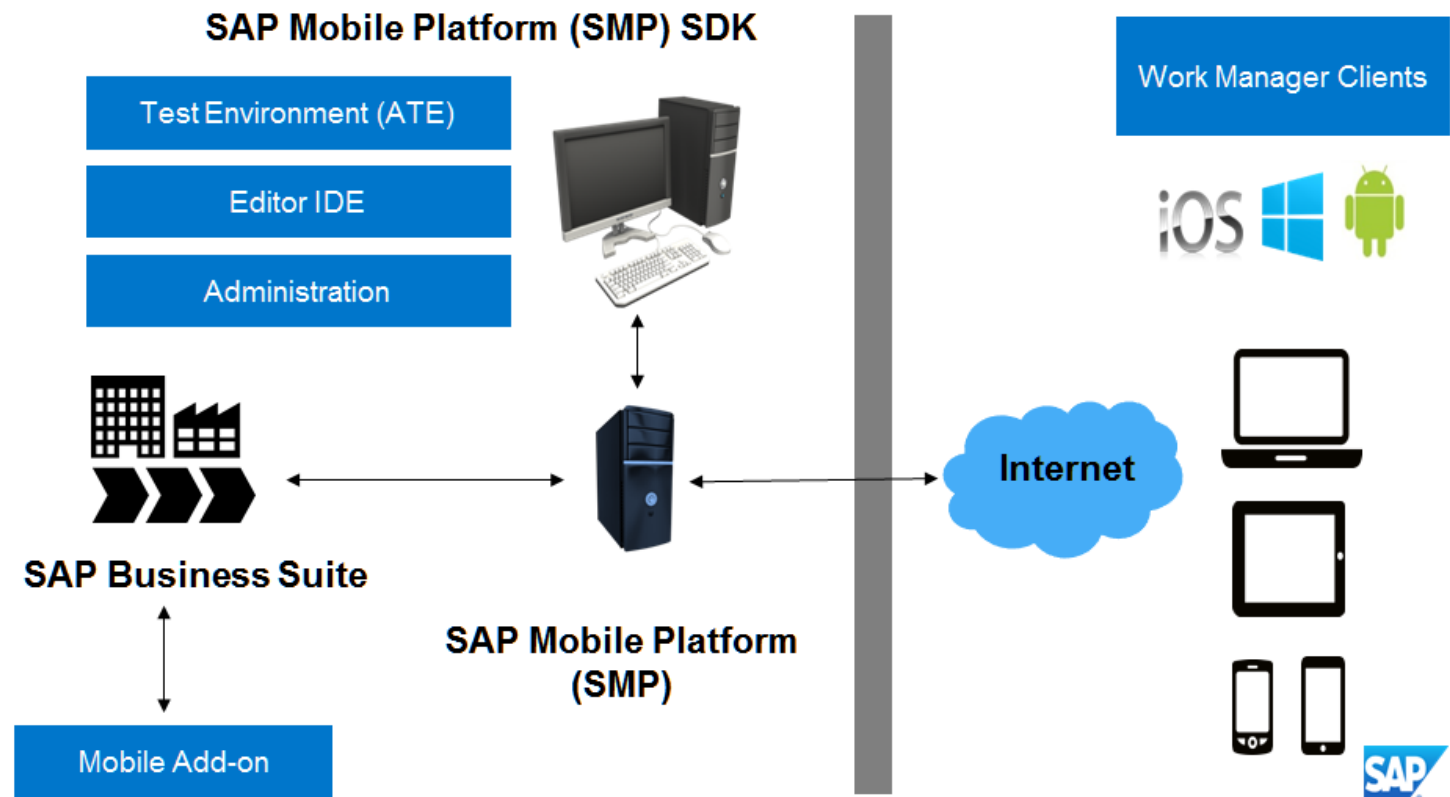
➔ ein sehr „ruhiges Projekt“ ohne Eskalationen.

Das Projekt „SAP Work Manager“

Architektur:

SAP Work Manager und SAP Mobile Plattform

Aufeinander abgestimmt für ein schnelles ausrollen der Lösung



Agenda

- | | |
|-----------|--|
| 1. | Das Unternehmen |
| 2. | Die „mobile Historie“ |
| 3. | „Die Entscheidung: SAP WM oder ...“ |
| 4. | Das Projekt „SAP Work Manager“ |
| 5. | „SAP Work Manager“ bei wesernetz |
| 6. | Live Demo: SAP Work Manager/SMP 3.0 |
| 7. | Ausblick, Zusammenfassung |
| 8. | Diskussion |

„SAP Work Manager“ bei wesernetz

Inhalte der „SAP Work Manager“-Lösung bei wesernetz:

1. Liste der zeitscharfen und nicht-zeitscharfen Aufträge
2. Filtern, Sortieren, benutzerdefinierte Reihenfolge der Aufträge
3. Stammdaten ansehen und ändern
4. Messwerte (bei Wartungsaufträgen) eingeben

Auftrag-Nr. 76111135 - Mittelspannungsstation 0196 Netz Hansa - Wartung M

Meßwerte

Stammdaten

Meldungen

Zeiterfassung

Meld

Filter:

Bezugsobjekt	Merkmal	Wert
Netz/Kundenstation Netz HANSA	Hersteller Schaltanlage	KEIL & OSTERLOH
Netz/Kundenstation Netz HANSA	MS Schalter/Fabrikat	F & G
Netz/Kundenstation Netz HANSA	Schaltanlagentyp	SCHRANKSTATION
Netz/Kundenstation Netz HANSA	Bauart der Schaltanlage	SCHRANKSTATION
Netz/Kundenstation Netz HANSA	Schaltfeldanzahl [Gesamt]	6
Netz/Kundenstation Netz HANSA	Schaltfeldanzahl [Kunden]	3
Netz/Kundenstation Netz HANSA	26. Bimsch	MESSUNG DURCHG
Netz/Kundenstation Netz HANSA	Hersteller Niederspg.Verteiler	WIGMANN
Netz/Kundenstation Netz HANSA	MS Schalterart/Type Feld 1	LTS-KLF 10-630-135-SU
Netz/Kundenstation Netz HANSA	MS Schalterart/Type Feld 2	LT-KL 10-630-135
Netz/Kundenstation Netz HANSA	MS Schalterart/Type Feld 3	LT-KL 10-630-135

Auftrag-Nr. 72039633 - ND Inspektionsauftrag Gas - ND Hausanschlußinspektion Gas

Meßwerterfassung

Stammdaten

Meldungen

Zeiterfassung

Meßpunkt	Meßwert		
Hausanschluss Gas - 70068485			
Gaskonzentration Mitte Raum ohne	0 PPM		
Gaskonzentration am Hausanschluss	0 PPM		
Gaskonzentration Hausinstallation	0 PPM		
Mängelscheinnummer	MA		
Kein Gasgeruch	☒ ja ☐ nein		
Hausanschluß nicht überbaut?	☒ ja ☐ nein		
Handrad / Betätigungshebel in Ordnung?	☒ ja		

„SAP Work Manager“ bei wesernetz

5. Stunden auf Aufträge buchen / Gebuchte Stunden ansehen.
6. Störmeldungen bearbeiten und anlegen.
7. Dokumente an Störmeldungen, techn. Objekte und Aufträge anhängen.
8. Hausanschluss-Inspektion (mit autom. Anlegen der Störmeldung)
9. Stat. Kennzahlen für „interne Produktpreisverrechnung“

zw. Asset Management & Asset Service

The screenshot shows the SAP Work Manager interface for a maintenance order (Auftrag-Nr. 76224366). The interface includes a header bar with the order number and a navigation bar with tabs for Messwerte, Stammdaten, Zeiterfassung, and Meldungen. The Zeiterfassung tab is active, displaying a table of time entries. Below the table, there are input fields for Personalnummer, Datum, Istzeit, Kleinstreparatur, Einsatzstatus, Mehrarbeit, and Stat. Kennzahl, along with a 'Speichern' button.

Status	Am	Personal-Nr.	Dauer	Rückmeldetext	Löschen
☒	30.08.2015	99900329	1 h 15 min	habe im Stau gestanden	
☒	30.08.2015	15810	1 h 15 min	habe im Stau gestanden	
☒	30.08.2015	0815	1 h 15 min	habe im Stau gestanden	
☒	30.08.2015	4711	1 h 15 min	habe im Stau gestanden	

Personalnummer: 4711
Datum: 30.08.2015
Istzeit: Dauer 1 h 15 min
Kleinstreparatur: Dauer 0 h 0 min
Einsatzstatus: Erledigt
Stat. Kennzahl: 5
Mehrarbeit: ☒
Unterlagen folgen: ☐
Rückmeldetext: habe im Stau gestanden
Speichern

„SAP Work Manager“ bei wesernetz

Vorteile des SAP Work Manager mit SMP 3.0:

- > Sortieren der Spalten / Filtermöglichkeiten
- > Schnelle Synchronisation
- > Mehrere Clients auf einem Rechner
- > Betriebssystemunabhängigkeit
- > Verbindung zu mehreren SAP-Backend Systemen möglich
(z.B. zum SAP ERP und zum SAP IS-U)

Agenda

- | | |
|-----------|--|
| 1. | Das Unternehmen |
| 2. | Die „mobile Historie“ |
| 3. | „Die Entscheidung: SAP WM oder ...“ |
| 4. | Das Projekt „SAP Work Manager“ |
| 5. | „SAP Work Manager“ bei wesernetz |
| 6. | Live Demo: SAP Work Manager/SMP 3.0 |
| 7. | Ausblick, Zusammenfassung |
| 8. | Diskussion |

Live Demo SAP Work Manager / SMP 3.0

Live Demo



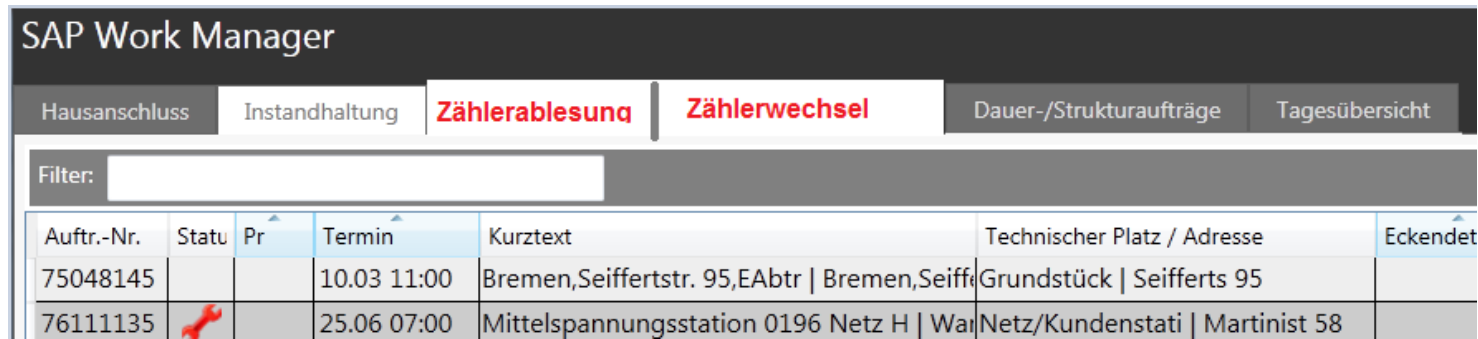
Agenda

- | | |
|-----------|--|
| 1. | Das Unternehmen |
| 2. | Die „mobile Historie“ |
| 3. | „Die Entscheidung: SAP WM oder ...“ |
| 4. | Das Projekt „SAP Work Manager“ |
| 5. | „SAP Work Manager“ bei wesernetz |
| 6. | Live Demo: SAP Work Manager/SMP 3.0 |
| 7. | Ausblick, Zusammenfassung |
| 8. | Diskussion |

Ausblick, Zusammenfassung

Ausblick:

- Integration der „Zählerablesung“ und des „Gerätewechsel“ in den „SAP Work Manager“ (Backend : SAP IS-U) [Projekt ist gestartet]
d.h. das Menü bei wesernetz wird könnte dann z.B. so aussehen:



The screenshot shows the SAP Work Manager interface. At the top, there are several tabs: 'Hausanschluss', 'Instandhaltung', 'Zählerablesung' (highlighted in red), 'Zählerwechsel' (highlighted in red), 'Dauer-/Strukturaufträge', and 'Tagesübersicht'. Below the tabs is a 'Filter:' input field. Below the filter is a table with the following data:

Auftr.-Nr.	Statu	Pr	Termin	Kurztext	Technischer Platz / Adresse	Eckendet
75048145			10.03 11:00	Bremen,Seiffertstr. 95,EAbtr Bremen,Seiff	Grundstück Seifferts 95	
76111135			25.06 07:00	Mittelspannungsstation 0196 Netz H Wal	Netz/Kundenstati Martinist 58	

- Einführung von Tablets in ausgewählten Fachgruppen, beginnen mit „HA Inspektion“ [in 2015]
- Roll-out „intelligente Zähler“ [in 20xx]

Zusammenfassung:

1. Ein Wechsel von SAP MAM auf den SAP Work Manager mit SMP 3.0 ist in ca. 5-6 Monaten mit überschaubarem Aufwand möglich.
2. Der SAP Work Manager bietet technische Vorteile gegenüber „Fremdsystemen“ und „Produktlösungen auf Basis der SMP 3.0“. schnelle Synchronisationszeit, flexibles Maskendesign, Betriebssystemunabhängigkeit, Multi-backend-Fähigkeit
3. Gut eingeführte Workforce-Projekte „begeistern“ letztendlich die Techniker.
4. SAP sollte anstreben mit dem „SAP Work Manager“ durch übersichtliches und marktfähiges Lizenzmanagement den „mobilen Markt erobern“, denn hier steckt „viel Masse“ dahinter.

Agenda

- | | |
|-----------|--|
| 1. | Das Unternehmen |
| 2. | Die „mobile Historie“ |
| 3. | „Die Entscheidung: SAP WM oder ...“ |
| 4. | Das Projekt „SAP Work Manager“ |
| 5. | „SAP Work Manager“ bei wesernetz |
| 6. | Live Demo: SAP Work Manager/SMP 3.0 |
| 7. | Ausblick, Zusammenfassung |
| 8. | Diskussion |

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Thorsten Ahlers

swb AG
SAP Systembetreuung
thorsten.ahlers@swb-gruppe.de

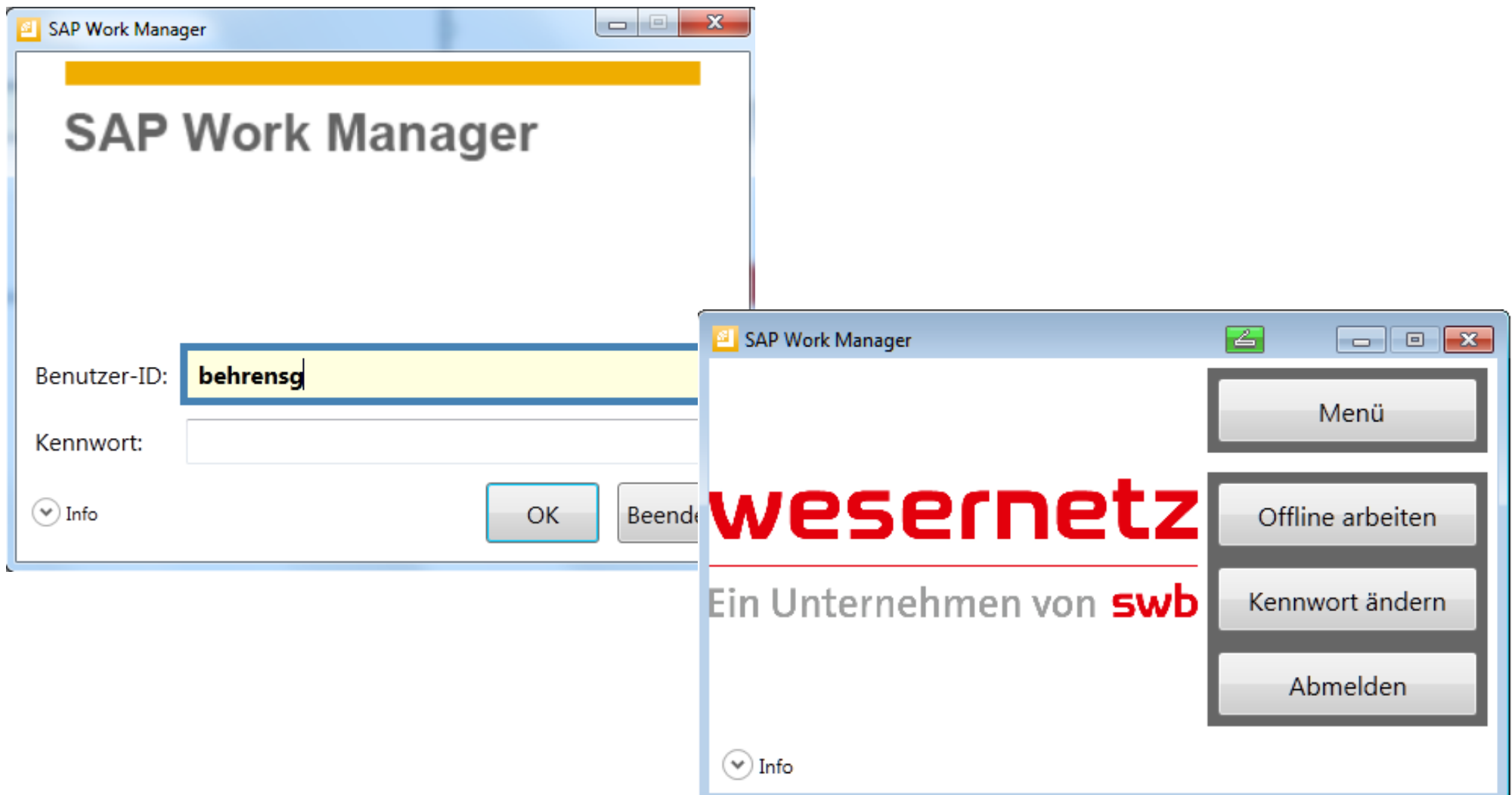
Gerd Behrens

wesernetz Bremen GmbH
IT-Koordinator
gerd.behrens@wesernetz.de

wesernetz

Ein Unternehmen von **swb**

Backup Folien



Backup Folien

SAP Work Manager

SAP Work Manager

Hausanschluss Instandhaltung Dauer-/Strukturaufträge Tagesübersicht

Filter: 6 Aufträgen

Auftr.-Nr.	Statu	Pr	Termin	Kurztext	Technischer Platz / Adresse	Eckendetermin
76221815		1	01.10 11:15	Stat 2417 Netz BABETTE Wartung MS-Station r	Netz/Kundenstati Ludwig-Er 7 X	
76214258				Station 1966 Netz FELIZITAS Wartung MS-Stati	Netz/Kundenstati Am Hulsbe 8-1	30.11.2015
76224366	✓			Wartung 5 Vert. Netz Gudrun Wartung 5 Vert.	10 kV Netz GUDRU Hemelinge	30.12.2015
76224373	★			Wartung 17 Vert. Netz Hasenbüren Wartung 1	10 kV Netz Hasen Woltmersh	30.11.2015
76224374				Wartung 8 Vert. Netz Heidi Wartung 8 Vert. Ne	10 kV Netz HEIDI Altstadt	31.10.2015
76224375				Wartung 14 Vert. Netz Agathe Wartung 14 Ver	10 kV Netz AGATH Osterholz	31.01.2016

Auftragsdetails

Auftragsdaten Vorgänge Meldungen Objekte

Gesehen Rückmelden Meldung-Liste Stammdaten-Report

Kopfdaten

Auftragsart NWAR

Techn. Platz N-BRE-EN-TR-02417 | Netz/Kundenstation Netz BABETTE

Übergeordneter TP N-BRE-EN-NETZ-BABETTE | 10 kV Netz BABETTE

Equipment

Vorgangstext Wartung MS-Station nach techn.Richtl.

Auftragslangtext

Stat 2417 Netz BABETTE 10:00 - 15:00
Uhr
Wartung gemeinsam mit Fa OSMO
Auftrag Schalthandlungen 76223417

Vorgangslangtext 0110