



DR. HERWIG GMBH



DR. HERWIG GMBH

Field Service Management -Lösungen und Visionen -



Stand: 3.9.2016

Volker Herwig



DR. HERWIG GMBH

- seit 2015 Geschäftsführer der Dr. Herwig GmbH
- 2012 Gründer der pepperbill GmbH (Verkauf 2013/2015)
- seit 03/2008 Professor für Wirtschaftsinformatik, Fakultät Gebäudetechnik und Informatik, Fachhochschule Erfurt
- 2004 – 2007 Mitglied des Architecture Advisory Committee RosettaNet, Lawrenceville/NJ
- 2001 – 2008 Enterprise IT Architect, Siemens Communications und Siemens Energy (München/Orlando)
- 1999 – 2001 Berater, UBIS AG Berlin
- 1997 – 1999 Projektleiter, Prof. Schumann GmbH, Göttingen

- Inhabergeführtes Familienunternehmen, Erfurt/Thüringen
- Gegründet 1991 von Dr.-Ing. Dipl.-Math. Karl-H. Herwig
- 15-jährige Erfahrung bei Entwicklung und Betrieb webbasierter mobiler Datenbanklösungen im Bereich von Energie- und Wassernetzbetreibern
- Meilensteine:
 - 1994: Autorisierter Siemens Nixdorf/Siemens Servicepartner
 - 1999: Überprüfung und Dokumentation von Hausanschlüssen
 - 2004: Mobiles Servicemanagement (Hausanschlussüberprüfung, Zählerwechsel u.a.)
- Bereitstellung von Lösungen und Projektunterstützung als komplette Softwaredienstleistung für Dienstleister und Netzbetreiber
- Einsatz überwiegend für Massendatenprozesse (Zählerwechsel, Hausanschluss- und Regler-Überprüfung, Ablesung)
- Unterstützung von Netzbetreibern und Dienstleistern bei ca. 600.000 Vor-Ort-Einsätzen p.a.

Agenda



DR. HERWIG GMBH

Dr. Herwig GmbH

Einführung

Bisherige Abläufe

Aktuelle Abläufe

Perspektiven

Systeme zur Koordinierung des Außendienstes und aller damit zusammenhängender Prozesse.

Außendienst:

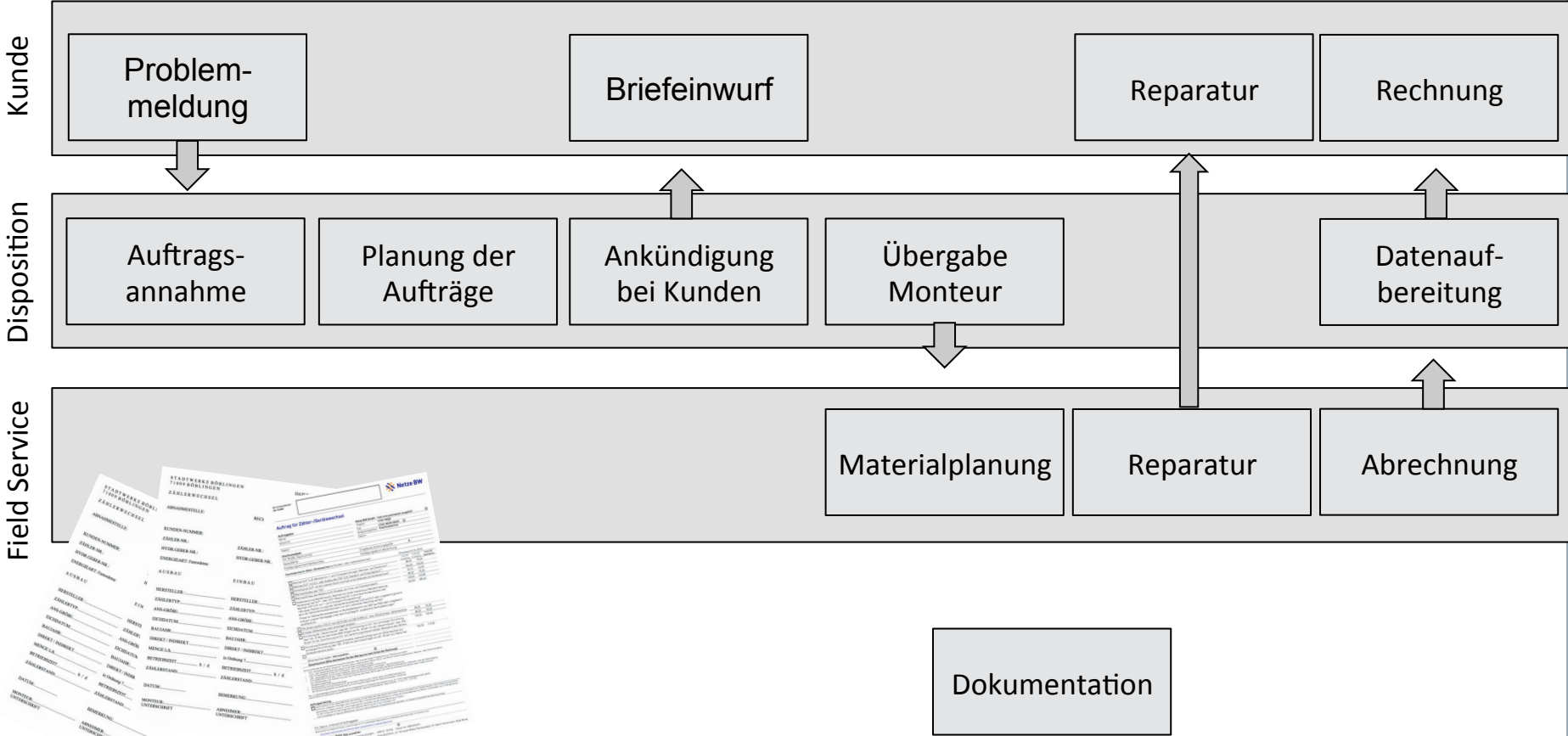
- Instandhaltung
- Störfallbeseitigung
- Serviceaufträge
- Vertriebssysteme

- bspw.: Versorgungswirtschaft
 - Zählerablesung
 - Zählerwechsel
 - Hausanschlussprüfung
 - Wartungs-, Prüfarbeiten

Prozesse:

- Aufgabenverwaltung
- Mitarbeiterverwaltung
- Werkzeug-/ Materialverwaltung
- Routenplanung
- Vor-Ort-Aktivitäten - Vorbereitung
- Vor-Ort-Aktivitäten - Durchführung
- Vor-Ort-Aktivitäten - Kontrolle
- Vor-Ort-Aktivitäten - Leistungsabrechnung

Beispielhafter Prozess



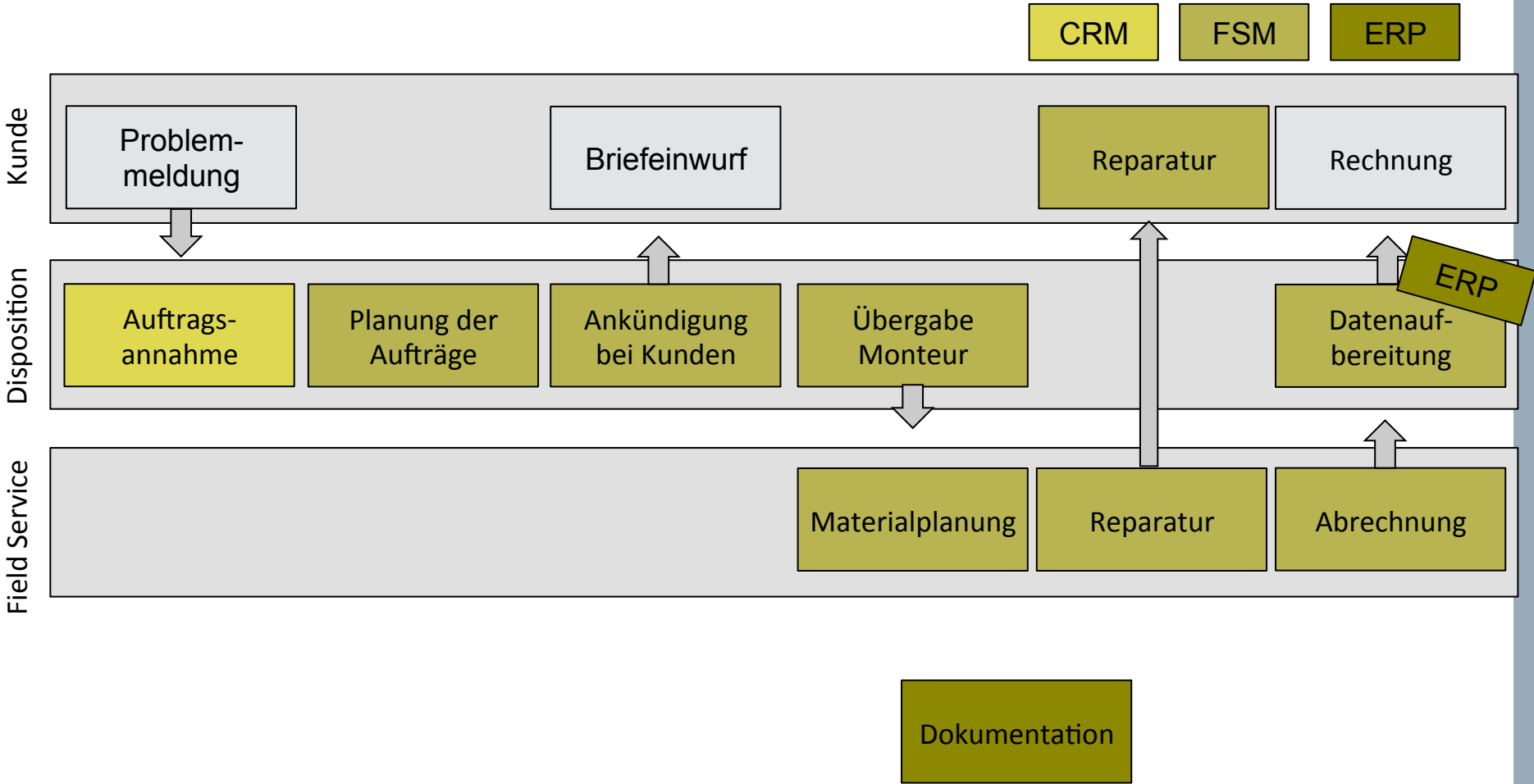
Field Service

Disposition

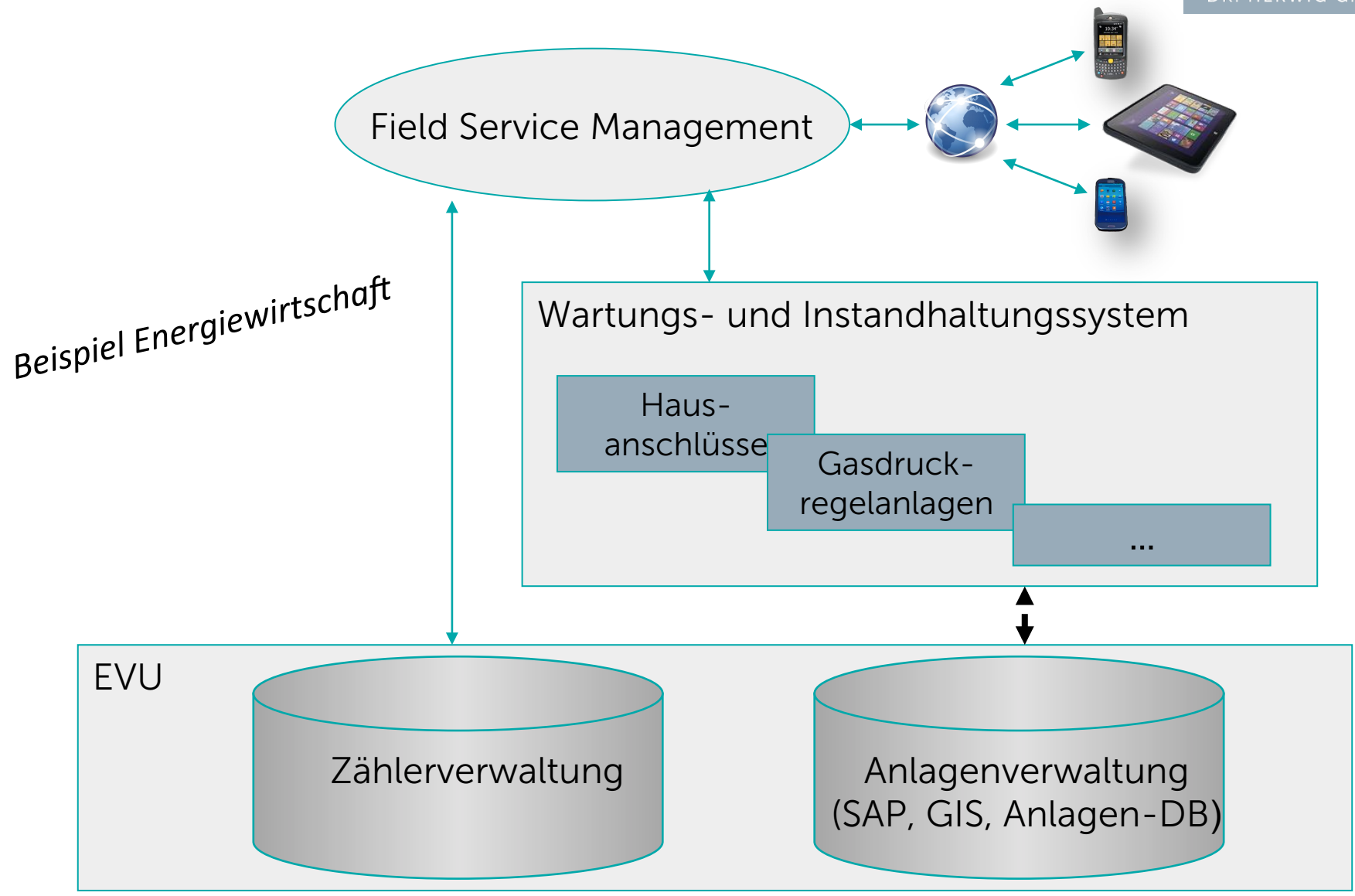
Kunde



Beispielhafter Prozess



FSM – Schnittstellen



FSM - Auftragsverwaltung



Projekt: Stadtwerte Schwerdtle, Suche, Statistiken, Anpassungshandbuch, Hilfe

[Aktivitätsplanung](#)
[Abrechnung](#)
[Arbeitsbelege erstellen](#)
[unplausiblen Abrechnungen](#)
[offene Hängelcheine](#)
[Materialbestellungen](#)

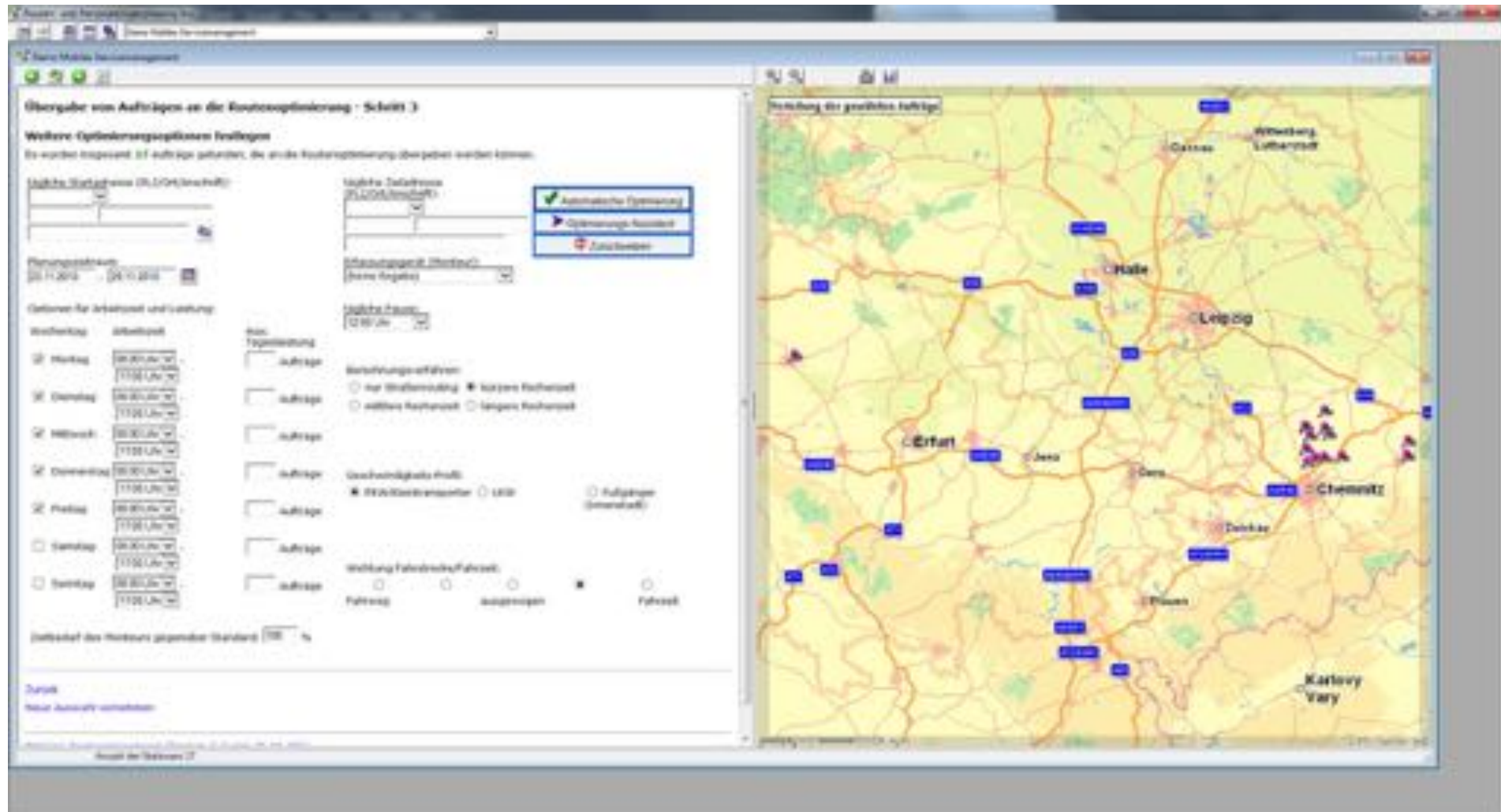
Suchen, Zurücksetzen, Auswertungsansicht im Mobilien Servicemanagement

Aktivität / Auftrag	Hinweise	weitere Informationen																		
<p>1. Anpassung (bis 5 Wochen nach der Schaltung) erledigt 5300-00-00081</p> <p>79640 Schwerdtlingen, [Redacted]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Gerät/Arbeitsbeleg</th> <th>Hersteller</th> <th>Status</th> <th>Erhebung</th> <th>Anpassung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GR 152 - 24 / W u. WT, Verschlüsselter mobilfunk</td> <td>BUDERUS HEUTSCHNER GmbH</td> <td>Anpassung durchgeführt</td> <td>13.04.2016</td> <td>11.07.2016</td> </tr> </tbody> </table>	Gerät/Arbeitsbeleg	Hersteller	Status	Erhebung	Anpassung	GR 152 - 24 / W u. WT, Verschlüsselter mobilfunk	BUDERUS HEUTSCHNER GmbH	Anpassung durchgeführt	13.04.2016	11.07.2016	<ul style="list-style-type: none"> Anpassung (bis 5 Wochen nach der Schaltung) 11.07.2016 10:17 Uhr [Redacted] Bemerkung 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Position</th> <th>Anzahl</th> <th>Zeitpunkt</th> <th>Monteur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>791 Gegenüberanpassung Browsersysteme</td> <td>1,00</td> <td>11.07.2016 10:17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Position	Anzahl	Zeitpunkt	Monteur	791 Gegenüberanpassung Browsersysteme	1,00	11.07.2016 10:17	
Gerät/Arbeitsbeleg	Hersteller	Status	Erhebung	Anpassung																
GR 152 - 24 / W u. WT, Verschlüsselter mobilfunk	BUDERUS HEUTSCHNER GmbH	Anpassung durchgeführt	13.04.2016	11.07.2016																
Position	Anzahl	Zeitpunkt	Monteur																	
791 Gegenüberanpassung Browsersysteme	1,00	11.07.2016 10:17																		
<p>2. Anpassung (bis 5 Wochen nach der Schaltung) erledigt 5300-00-00084</p> <p>79640 Schwerdtlingen, Am [Redacted]</p> <p>Es wurden keine Gegenleistungen erfasst!</p>	<ul style="list-style-type: none"> Anpassung (bis 5 Wochen nach der Schaltung) 11.07.2016 10:50 Bemerkung <p>Es wurden keine Abrechnungspositionen erfasst!</p>																			
<p>3. Anpassung (bis 5 Wochen nach der Schaltung) erledigt 5300-00-00082</p> <p>17389 Furen, Drosseltr [Redacted]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Gerät/Arbeitsbeleg</th> <th>Hersteller</th> <th>Status</th> <th>Erhebung</th> <th>Anpassung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DMS 24, Allipen</td> <td>ROBERT BOSCH GMBH (JUNKERS)</td> <td>Anpassung durchgeführt</td> <td>01.06.2016</td> <td>11.07.2016</td> </tr> </tbody> </table>	Gerät/Arbeitsbeleg	Hersteller	Status	Erhebung	Anpassung	DMS 24, Allipen	ROBERT BOSCH GMBH (JUNKERS)	Anpassung durchgeführt	01.06.2016	11.07.2016	<ul style="list-style-type: none"> Anpassung (bis 5 Wochen nach der Schaltung) 11.07.2016 11:50 Bemerkung: ??? 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Position</th> <th>Anzahl</th> <th>Zeitpunkt</th> <th>Monteur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>791 Gegenüberanpassung Browsersysteme</td> <td>1,00</td> <td>11.07.2016 11:50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Position	Anzahl	Zeitpunkt	Monteur	791 Gegenüberanpassung Browsersysteme	1,00	11.07.2016 11:50	
Gerät/Arbeitsbeleg	Hersteller	Status	Erhebung	Anpassung																
DMS 24, Allipen	ROBERT BOSCH GMBH (JUNKERS)	Anpassung durchgeführt	01.06.2016	11.07.2016																
Position	Anzahl	Zeitpunkt	Monteur																	
791 Gegenüberanpassung Browsersysteme	1,00	11.07.2016 11:50																		
<p>4. Anpassung (bis 5 Wochen nach der Schaltung) erledigt 5300-00-00089</p> <p>17389 Furen, B [Redacted]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Gerät/Arbeitsbeleg</th> <th>Hersteller</th> <th>Status</th> <th>Erhebung</th> <th>Anpassung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DMS 18 S 40 70, Verschlüsselter mobilfunk</td> <td>ROBERT BOSCH GMBH (JUNKERS)</td> <td>Anpassung durchgeführt</td> <td>24.04.2016</td> <td>24.04.2016</td> </tr> </tbody> </table>	Gerät/Arbeitsbeleg	Hersteller	Status	Erhebung	Anpassung	DMS 18 S 40 70, Verschlüsselter mobilfunk	ROBERT BOSCH GMBH (JUNKERS)	Anpassung durchgeführt	24.04.2016	24.04.2016	<ul style="list-style-type: none"> Anpassung (bis 5 Wochen nach der Schaltung) 11.07.2016 11:46 Bemerkung: ??? 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Position</th> <th>Anzahl</th> <th>Zeitpunkt</th> <th>Monteur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>791 Gegenüberanpassung Browsersysteme</td> <td>1,00</td> <td>11.07.2016 11:46</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Position	Anzahl	Zeitpunkt	Monteur	791 Gegenüberanpassung Browsersysteme	1,00	11.07.2016 11:46	
Gerät/Arbeitsbeleg	Hersteller	Status	Erhebung	Anpassung																
DMS 18 S 40 70, Verschlüsselter mobilfunk	ROBERT BOSCH GMBH (JUNKERS)	Anpassung durchgeführt	24.04.2016	24.04.2016																
Position	Anzahl	Zeitpunkt	Monteur																	
791 Gegenüberanpassung Browsersysteme	1,00	11.07.2016 11:46																		

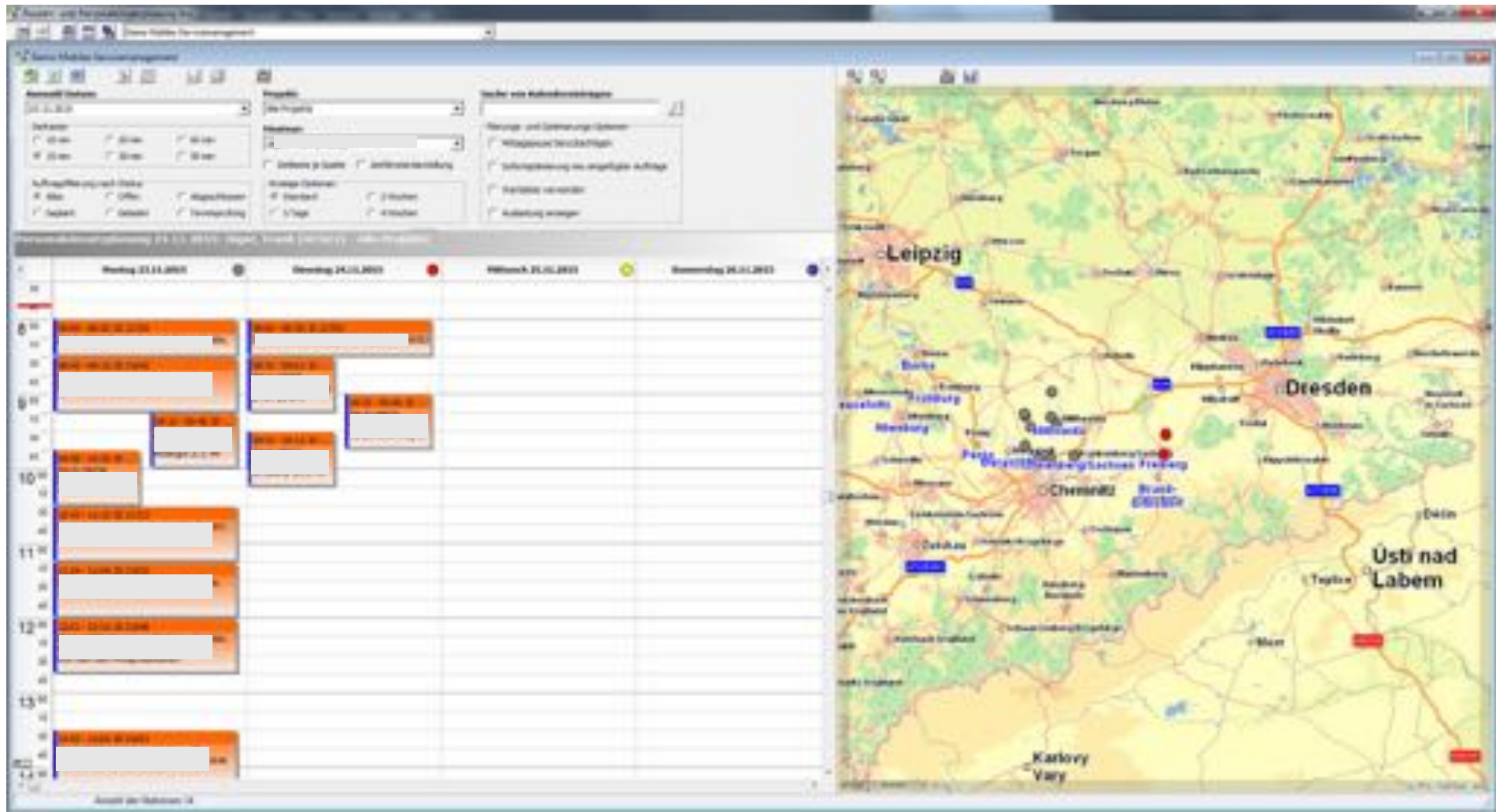
Auswertungsansicht im Mobilien Servicemanagement

Herstellung von Geplante - Version 1.2.0 vom 04.06.2016
© 1998-2016 Dr. Herwig GmbH

FSM - Routenplanung



FSM - Routenplanung



Mobiler Einsatz



Auftragsinformationen

- Kundenadresse, -bemerkungen
- Installed Base

Datenerhebung

- Zahlen, Text, Fotos, Messgerätedaten

Auftragsunterstützung

- notw. Geräteinformationen, Materialien, Werkzeuge

Leistungsabrechnung

- Dokumentation, Kundenunterschrift



Mobiler Einsatz - Spezialthemen

- Scan von Barcodes,
 - RFID Tags
 - Mustererkennung aus Bildern
- Verbindung mit Messgeräten
bspw. der Hersteller Testo und
Woehler



Mobiler Einsatz - Spezialthemen



Große Anbieter (Gartner)



Quelle: [Gartner2014]

Mobiler Einsatz - Visionen



handsfree



Gerätevielfalt

Mobiler Einsatz – VR/ Augmented Reality



DR. HERWIG GMBH



Mobiler Einsatz – Visionen (2)

 Microsoft HoloLens



Visualisierung

- Kundenadresse, -bemerkungen
- Installed Base

Datenerhebung

- Zahlen, Text, Fotos, Messgerätedaten

Kommunikation

- Anrufe bei Knowhow Trägern

Augmented Reality

- Visualisierung des Experten auf die "Realität"

Beispiel









DR. HERWIG GMBH



DR. HERWIG GMBH

Prof. Dr. Volker Herwig
Geschäftsführer



-  (0361) 225344-1
-  (0361) 2253844
-  info@drherwig.de
-  www.drherwig.de