

Inhalt

| | |
|------------------|----|
| Vorwort | 15 |
| Einleitung | 21 |

TEIL I Die Lösung SAP for Utilities

| | |
|---|-----------|
| 1 Die technische Basis – SAP NetWeaver | 27 |
| 1.1 Aufbau und Betrieb eines SAP-Systems | 27 |
| 1.1.1 Systeminstallation | 27 |
| 1.1.2 Korrektur- und Transportwesen | 30 |
| 1.1.3 Einsatz des SAP Solution Managers | 33 |
| 1.1.4 Fehlerbearbeitung und -verwaltung | 37 |
| 1.2 SAP NetWeaver Application Server | 39 |
| 1.2.1 System Landscape Management | 40 |
| 1.2.2 Korrektur- und Transportwesen | 41 |
| 1.2.3 Berechtigungswesen | 42 |
| 1.2.4 Werkzeuge zur Systemerweiterung | 43 |
| 1.2.5 Instrumente zur Systemerweiterung | 46 |
| 1.3 System-Monitoring mit dem SAP Solution Manager | 50 |
| 1.4 Steuerung der Kommunikation über SAP Business Workflow | 51 |
| 1.4.1 Steuerung von Geschäftsprozessen mit SAP Business Workflow | 52 |
| 1.4.2 Geschäftsprozesse mit dem Workflow Builder gestalten | 53 |
| 1.4.3 Workflow-Muster in IS-U | 55 |
| 1.5 ALE-Verbindungen einrichten und nutzen | 55 |
| 1.5.1 Was ist ALE? | 56 |
| 1.5.2 ALE-Konfigurationen | 57 |
| 1.5.3 ALE im IS-U-Umfeld (ALE-Schnittstelle zwischen IS-U-Lieferanten-/Netzsystem und FI/CO) | 60 |
| 1.6 Electronic Data Interchange über IDocs | 62 |
| 1.6.1 Was ist EDI? | 62 |
| 1.6.2 IDocs | 63 |
| 1.6.3 Einsatz von BAPIs in IDocs | 64 |
| 1.6.4 Funktionsbeschreibung | 65 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 2 | Kaufmännische SAP-Komponenten in der Versorgungswirtschaft | 67 |
| 2.1 | Rechnungswesen | 67 |
| 2.2 | Externes Rechnungswesen/Finanzbuchhaltung | 71 |
| 2.2.1 | Strukturen in FI | 71 |
| 2.2.2 | Belegprinzip | 74 |
| 2.2.3 | Stammdaten in FI | 75 |
| 2.3 | Internes Rechnungswesen/Controlling | 79 |
| 2.3.1 | Strukturen in CO | 80 |
| 2.3.2 | Kostenartenrechnung | 80 |
| 2.3.3 | Kostenstellenrechnung | 82 |
| 2.3.4 | Kostenträgerrechnung | 83 |
| 2.4 | Integration und Werteflüsse im Rechnungswesen | 85 |
| 3 | Logistische SAP-Komponenten in der Versorgungswirtschaft | 87 |
| 3.1 | Überblick über die Integration der Logistikmodule | 87 |
| 3.2 | Materialwirtschaft | 88 |
| 3.2.1 | Beschaffung | 89 |
| 3.2.2 | Bestandsführung | 90 |
| 3.2.3 | Logistik-Rechnungsprüfung | 92 |
| 3.3 | Vertrieb und Kundenservice | 92 |
| 3.4 | Instandhaltung und Neubau | 95 |
| 4 | Die Branchenlösung für die Versorgungswirtschaft | 99 |
| 4.1 | Der Kunde im versorgungswirtschaftlichen Kontext | 99 |
| 4.2 | Einsatz von SAP-IS-U in der Versorgungswirtschaft | 101 |
| 4.3 | Einzelfallbezogene Stammdaten | 105 |
| 4.3.1 | Geschäftspartner | 106 |
| 4.3.2 | Vertragskonto | 109 |
| 4.3.3 | Vertrag | 110 |
| 4.3.4 | Anschlussobjekt | 111 |
| 4.3.5 | Verbrauchsstelle | 113 |
| 4.3.6 | Anschluss | 114 |
| 4.3.7 | Zählpunkt | 116 |
| 4.3.8 | Service | 119 |
| 4.3.9 | Gerät und Zählwerk | 122 |
| 4.3.10 | Geräteplatz | 126 |
| 4.3.11 | Technische Installation | 127 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 4.3.12 | Geräteinfosatz | 128 |
| 4.3.13 | Anlage | 130 |
| 4.3.14 | Übersicht | 133 |
| 4.4 | Einzelfallunabhängige Stammdaten und Strukturen | 135 |
| 4.4.1 | Netz | 135 |
| 4.4.2 | Ablesestammdaten | 137 |
| 4.4.3 | Abrechnungstammdaten | 142 |

TEIL II Geschäftsprozesse in der Versorgungswirtschaft

| | | |
|----------|--|------------|
| 5 | Prozesse in der Versorgungswirtschaft | 153 |
| 5.1 | Übersicht | 153 |
| 5.2 | Klassischer Lieferbeginn und klassisches Lieferende | 156 |
| 5.2.1 | Klassischer Lieferbeginn | 156 |
| 5.2.2 | Klassisches Lieferende | 162 |
| 5.2.3 | Lieferbeginnprozess mit Stammdatenvorlagen realisieren | 165 |
| 5.2.4 | Schnellerfassung | 169 |
| 5.3 | Gerätewesen | 171 |
| 5.3.1 | Installation: Einbau, Ausbau, Wechsel | 171 |
| 5.3.2 | Ablesung | 175 |
| 5.3.3 | Geräteprüfung und Beglaubigung | 188 |
| 5.4 | Tarifierung, Abrechnung und Fakturierung | 191 |
| 5.4.1 | Abrechnung | 191 |
| 5.4.2 | Fakturierung | 207 |
| 5.4.3 | Abschlüsse | 213 |
| 5.4.4 | Tarifierung mit SAP Convergent Charging | 215 |
| 5.5 | Prozesse im Kundenservice | 219 |
| 5.5.1 | Customer Interaction Center (CIC) | 219 |
| 5.5.2 | Standardprozesse | 233 |
| 5.5.3 | Kundeneigene Funktionen zur CIC-Anbindung definieren | 239 |
| 5.6 | Vertragskontokorrent (FI-CA) | 241 |
| 5.6.1 | Belege und Integration | 244 |
| 5.6.2 | Zahllauf | 246 |
| 5.6.3 | Kontoauszugsverarbeitung | 248 |
| 5.6.4 | Kontenpflege | 250 |
| 5.6.5 | Zahlungsverfolgung | 252 |
| 5.6.6 | Netznutzungsrechnungen | 255 |
| 5.6.7 | Abrechnung und Fakturierung im Vertragskontokorrent | 258 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 5.7 | Finanzbuchhaltung | 261 |
| 5.7.1 | Debitorenbuchhaltung | 261 |
| 5.7.2 | Kreditorenbuchhaltung | 263 |
| 5.7.3 | Bankbuchhaltung | 265 |
| 5.7.4 | Anlagenbuchhaltung | 265 |
| 5.7.5 | Hauptbuchhaltung | 266 |
| 5.8 | Controlling | 267 |
| 5.8.1 | Übernahme von Primärkosten aus der Finanzbuchhaltung | 268 |
| 5.8.2 | Kosten- und Leistungsverrechnung | 269 |
| 5.8.3 | Kosten- und Leistungsplanung | 270 |
| 5.8.4 | Auswertungen im Controlling | 270 |

TEIL III Veränderte Anforderungen an Versorgungsunternehmen und Ihre Unterstützung im SAP-System

6 Marktkommunikation in der Versorgungswirtschaft 275

| | | |
|--------|--|-----|
| 6.1 | Vorgaben der Bundesnetzagentur | 275 |
| 6.2 | Die neue Technologie IDEX Common Layer | 278 |
| 6.2.1 | Ausgelieferte Prozesse im Rahmen des Common Layers | 279 |
| 6.2.2 | Typkopplung | 282 |
| 6.2.3 | Wrapper-Workflow | 283 |
| 6.2.4 | Quelle für Konfiguration | 284 |
| 6.2.5 | Prozesskonfiguration | 284 |
| 6.2.6 | Prozessversion | 285 |
| 6.2.7 | Prozessschritt | 286 |
| 6.2.8 | Prozessschrittyp | 287 |
| 6.2.9 | Geschäftsnachrichtenschlüssel | 291 |
| 6.2.10 | Prüfidentifikator | 292 |
| 6.2.11 | Prüfungsgruppe | 293 |
| 6.2.12 | Prüfung | 294 |
| 6.2.13 | Ausgangscode | 295 |
| 6.2.14 | Umstellung des Prozessanstoßes | 296 |
| 6.2.15 | Erfassungsmaske »Prozessdokument« | 297 |
| 6.2.16 | Prozessdokument | 298 |
| 6.2.17 | Prozess-Engine | 299 |
| 6.3 | Grundlegende Systemeinstellungen zur Marktkommunikation | 300 |
| 6.4 | Verarbeitung und Verwaltung von Nachrichten | 308 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 6.5 | Marktkommunikationsprozesse | 311 |
| 6.5.1 | Lieferbeginn | 311 |
| 6.5.2 | Lieferende | 314 |
| 6.5.3 | Kündigung | 315 |
| 6.5.4 | Grund- und Ersatzversorgung | 315 |
| 6.5.5 | Stammdatenänderung | 317 |
| 6.5.6 | Messwertübermittlung | 318 |
| 6.5.7 | Elektronische Rechnung/elektronisches Zahlungssavis | 318 |
| 6.5.8 | Geschäftsdatenanfrage | 318 |
| 6.5.9 | Einspeiserwechselprozesse | 319 |
| 6.6 | Marktrolle Messstellenbetreiber und Messdienstleister mit IDEX-GM | 319 |
| 6.6.1 | Vorgaben der Bundesnetzagentur | 319 |
| 6.6.2 | Abbildung der Prozesse mit IDEX-GM | 327 |
| 6.7 | BPEM in der Versorgungswirtschaft | 332 |
| 6.7.1 | Klärungsfälle und Klärungsfallkategorien | 332 |
| 6.7.2 | Die fünf Schritte von BPEM | 333 |
| 6.7.3 | Das grundlegende Customizing | 334 |
| 6.7.4 | Arbeiten mit Klärungsfällen | 337 |
| 6.7.5 | Umsetzung im Common Layer | 338 |

7 Energiemanagement 341

| | | |
|-------|------------------------------------|-----|
| 7.1 | Energiedaten-Management | 341 |
| 7.1.1 | Profilverwaltung | 342 |
| 7.1.2 | Verteilnetzbilanzierung | 350 |
| 7.1.3 | Bilanzkreisabrechnung | 359 |
| 7.1.4 | Mehr-/Mindermengenabrechnung | 366 |
| 7.1.5 | RTP-Abrechnung | 367 |
| 7.2 | Energie-Portfoliomanagement | 374 |

8 Kundenorientierung mit SAP CRM verbessern 381

| | | |
|-------|--|-----|
| 8.1 | Einführung in CRM und Release-Überblick zu SAP CRM | 382 |
| 8.2 | Oberflächen des SAP-CRM-Systems | 384 |
| 8.2.1 | Interaction Center WebClient | 385 |
| 8.2.2 | CRM WebClient User Interface | 387 |
| 8.3 | Entwicklung und Customizing in SAP CRM | 389 |
| 8.3.1 | Technologieüberblick | 390 |
| 8.3.2 | Customizing von Benutzerrollen | 394 |
| 8.3.3 | Erweiterungssets | 399 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 8.3.4 | Customizing der Oberfläche | 401 |
| 8.3.5 | Oberflächenentwicklungen | 408 |
| 8.4 | Replikation und Synchronisation von Stammdaten und Datenmodell | 409 |
| 8.4.1 | Kommunikation zwischen SAP IS-U und SAP CRM ... | 410 |
| 8.4.2 | Datenmodell in SAP CRM | 412 |
| 8.4.3 | Konfiguration der Replikation | 416 |
| 8.4.4 | Systemüberwachung (Monitoring) | 417 |
| 8.5 | Allgemeine und versorgungsbranchenspezifische SAP-CRM-Prozesse | 420 |
| 8.5.1 | Kundenprozesse im IC WebClient | 420 |
| 8.5.2 | Vertriebs- und Marketingprozesse im CRM Web UI | 427 |
| 8.6 | Geschäftsvorgänge in SAP CRM nutzen | 432 |
| 8.7 | Neue Lösungen im SAP-CRM-Umfeld | 439 |
| 8.7.1 | Produktfindung und -konfiguration mit SAP PFC | 440 |
| 8.7.2 | Produktmodellierung mit SAP PMU | 442 |
| 8.7.3 | Angebotskalkulation mit SAP PCU | 444 |
| 8.8 | Mehrwert von SAP CRM | 446 |

9 Unbundlingkonformes Data Warehousing mit SAP BW und SAP BusinessObjects 449

| | | |
|-------|--|-----|
| 9.1 | Reporting mit SAP BW und SAP BusinessObjects | 449 |
| 9.1.1 | Grundlagen von SAP BW 7.4 | 450 |
| 9.1.2 | Grundlagen der SAP BusinessObjects Suite 4.1 | 461 |
| 9.1.3 | Herausforderungen im Berichtswesen | 468 |
| 9.1.4 | BI Content | 471 |
| 9.2 | Auswertungsszenarien bei Energieversorgern | 478 |
| 9.2.1 | Kommunikationsprozessanalyse | 478 |
| 9.2.2 | Analyse von Lieferantenwechsel-Prozessen | 482 |
| 9.2.3 | Bilanzielle Abgrenzung in SAP BW | 488 |
| 9.2.4 | BNetzA-Monitoring | 504 |
| 9.2.5 | SAP-BW-IP-basierte Lastgangprognose | 516 |
| 9.3 | Zusammenfassung | 521 |

10 SAP HANA in der Versorgungswirtschaft 523

| | | |
|--------|---|-----|
| 10.1 | SAP-HANA-Plattform | 524 |
| 10.2 | Entwicklung mit SAP HANA | 525 |
| 10.2.1 | SAP HANA als Anwendungsplattform | 526 |
| 10.2.2 | Anwendungsentwicklung mit SAP HANA Studio | 527 |

| | | |
|------|--|-----|
| 10.3 | SAP HANA: Side-by-Side-Szenario | 529 |
| 10.4 | SAP IS-U on HANA | 530 |
| 10.5 | Checkliste für die Umstellung auf SAP HANA | 532 |
| 10.6 | Aufbau von Know-how | 535 |

11 SAP Multichannel Foundation for Utilities 539

| | | |
|---------|---|-----|
| 11.1 | Einführung | 540 |
| 11.1.1 | Vorteile für Versorgungsunternehmen | 540 |
| 11.1.2 | Vorteile für Kunden von Versorgungsunternehmen | 541 |
| 11.2 | Service-Portfolio von SAP Multichannel Foundation for Utilities | 542 |
| 11.2.1 | Dashboard/Startseite im offenen Bereich (nicht eingeloggt) und Online-Account-Services | 543 |
| 11.2.2 | Dashboard/Startseite im geschlossenen Bereich (eingeloggt) | 545 |
| 11.2.3 | Produktübersicht und Produktanmeldung | 546 |
| 11.2.4 | Kundendaten | 547 |
| 11.2.5 | Zahlungsdaten | 549 |
| 11.2.6 | Vertragsverwaltung | 550 |
| 11.2.7 | Zählerstand und Verbrauch | 551 |
| 11.2.8 | Rechnungen | 553 |
| 11.2.9 | Zahlungen | 555 |
| 11.2.10 | Abschlagsplan und Ratenzahlungen | 556 |
| 11.2.11 | Umzug | 557 |
| 11.2.12 | Kundeninteraktionen | 559 |
| 11.3 | Architektur und Aufbau von SAP Multichannel F oundation for Utilities | 562 |
| 11.3.1 | Überblick | 562 |
| 11.3.2 | Frontend | 564 |
| 11.3.3 | Backend | 566 |
| 11.4 | Ausblick zu SAP Multichannel Foundation for Utilities | 569 |

12 Neue Herausforderungen durch Smart Metering 571

| | | |
|--------|---|-----|
| 12.1 | AMI-Technik | 573 |
| 12.2 | Erweiterungen in der Geräteverwaltung | 574 |
| 12.3 | Erweiterungen in der Ablesung | 582 |
| 12.4 | Erweiterungen in der Abrechnung | 585 |
| 12.4.1 | TOU-Abrechnung | 586 |
| 12.4.2 | Konditionale Abrechnungsprogramme | 587 |

| | | |
|------|--|-----|
| 12.5 | Erweiterungen im Kundenservice | 589 |
| 12.6 | Spezielle Situation in Deutschland | 590 |

13 Mobile Anwendungen 593

| | | |
|--------|--|-----|
| 13.1 | Mobile Anwendungen allgemein | 593 |
| 13.2 | Mobile Anwendungen in der Energiewirtschaft | 594 |
| 13.2.1 | Lösungen für Endkunden | 595 |
| 13.2.2 | Interne Anwendungen | 598 |
| 13.3 | Herausforderungen der Mobilität | 599 |
| 13.4 | Die mobile Strategie der SAP | 601 |
| 13.5 | Mobile Device Management mit AFARIA | 601 |
| 13.6 | Arten mobiler Anwendungen | 604 |
| 13.7 | SAP Mobile Platform | 606 |
| 13.7.1 | Zentraler Eingangskanal und Authentifizierung | 606 |
| 13.7.2 | Integration von Backend-Systemen | 607 |
| 13.7.3 | Verwaltung/Monitoring von Benutzern und Anwendungen | 608 |
| 13.8 | Angebot und Einsatz von Standardlösungen | 609 |
| 13.8.1 | SAP Work Manager | 609 |
| 13.8.2 | SAP Fiori | 610 |
| 13.9 | Vorgehen im Projekt | 611 |
| 13.10 | Ausblick | 613 |

14 Ausblick 615

| | | |
|------|-----------------------------------|-----|
| 14.1 | Geänderte Rahmenbedingungen | 615 |
| 14.2 | SAP for Utilities Roadmap | 616 |
| 14.3 | Fazit | 619 |

Anhang

| | | |
|---|--|-----|
| A | Literatur und hilfreiche Webseiten | 621 |
| B | Die Autoren und Mitwirkenden | 625 |

| | |
|-------------|-----|
| Index | 631 |
|-------------|-----|