

Smart Metering

Strategien und Möglichkeiten einer Einführung

P&S Consulting GmbH und EFR GmbH als Partner

Bei der Einführung der Smart Meter Technik arbeiten die Firmen P&S Consulting GmbH aus Duisburg und die Europäische Funk-Rundsteuerung GmbH aus München zusammen.

Während die P&S ihre Kompetenzen auf dem Gebiet der Prozessanalysen, Prozessoptimierung und Prozessentwicklung hat, liegt der Schwerpunkt bei der EFR auf dem Engineering Sektor.

Die Projektleitung entscheidet sich je nach dem Schwerpunkt des Projektes.

Die P&S Consulting GmbH

- Gegründet 1993 von Uwe Pithan & Hartmut Schmalow
- Sitz des Unternehmens ist Duisburg
- Im Jahre 2008 Anschluss an die FICHTNER-Gruppe
- 25 feste Mitarbeiter (20 Berater/Entwickler)
 - Technische Ausbildung/Studium
 - Durchschnittlich 19 Jahre Erfahrung in der Instandhaltung und 12 Jahre mit SAP
- Branchenfokus
 - Industrie (Chemie/Pharma, Papier, Metallverarbeitung, etc.)
 - **Energieversorger**
- Über 200 Kunden im Umfeld Instandhaltung / SAP
- Weitere Informationen unter www.ps-consulting.de

Die Europäische Funk-Rundsteuerung GmbH

- Seit 15 Jahren als Systembetreiber für Lastmanagement im Auftrag der Energieversorger tätig
- Sitz des Unternehmens ist München
- Gesellschafter der Unternehmens
 - E.ON Bayern, Regensburg
 - N-ERGIE AG, Nürnberg
 - EnBW Regional AG, Stuttgart
- Geschäftsfelder
 - Funk-Rundsteuerung (Kerngeschäft)
 - Smart Metering (Geschäftsfeld im Aufbau)
- Weitere Informationen unter www.efr.de

Gemeinsame Projekte von EFR und P&S

- Projektmanagement/Mitarbeit:

- 
E.ON Česká republika
 4.000 Zähler, Pilotprojekt
 Seit 2006 (Strom)
- 
SVO Energie
 500 Zähler, Pilotprojekt
 Seit 2006 (Strom, Gas, Wasser)
- 
E.ON Avacon
 500 Zähler, Pilotprojekt
 2006 – 2008
- 
E.ON Bayern
 10.000 Zähler, Pilotprojekt
 Seit 2008 (Strom/Gas + Inhome-Lösungen)

- Projektbeobachtung:

- 
E.ON U.S.
 75.000 AMR-Zähler in Betrieb (drive-by)
 Seit 1989 (+Pilotprojekte Smart Metering)
- 
Kainuun Energia
 55.000 Zähler Roll-out-Projekt
 Seit 2002 (freiwillig)
- 
E.ON Elnät Sverige
 970.000 Zähler Roll-out -Projekt
 2004 – 2009 (gesetzlich gefordert)
- 
E.ON UK
 7.000 Zähler Pilotprojekt
 Seit 2008 (Strom/Gas + Inhome-Display)

Bei den Projekten bei E.ON Česká republika und E.ON Bayern wurden seitens der P&S die Prozesse untersucht, optimiert und als neue Soll-Prozesse visualisiert.

Leistungen von P&S und EFR



Consulting

- Prozessentwicklung
(konzeptionelle Planung)
- Engineering (technische Planung)
- Projektleitung
(Projekt-Abwicklung, Change Management)



Leitstellenbetrieb

- Betrieb eigener Infrastruktur
(Leitstelle, Kommunikation)
- Hosting- oder Betreibermodell
- Systemintegration
Abrechnung/Kundeninformation



Messstellenbetrieb

- Betrieb von Zählern und Kommunikations-
Infrastruktur im Auftrag des Netzbetreibers
- Organisation von Ein-/Ausbau, Logistik
- Integration von „Sekundärtechnik“
(Einzelsteuerung, etc.)



Metering Services

- Datenakquisition (Zählerfernauslesung)
- Datenhaltung und Archivierung
(Abrechnungs-/ Prozessdaten)
- Datenbereitstellung für Marktteilnehmer
(im Auftrag des Netzbetreibers)

Der Messstellenbetrieb und der Metering Service werden vor dem Hintergrund der Gesetzeslagen derzeit nur in Deutschland angeboten.

Leistungen von P&S bei gemeinsamen Projekten



- Prozessentwicklung
(konzeptionelle Planung)
- Engineering (technische Planung)
- Projektleitung
(Projekt-Abwicklung, Change Management)



- Betrieb eigener Infrastruktur
(Leitstelle, Kommunikation)
- Hosting- oder Betreibermodell
- Systemintegration
Abrechnung/Kundeninformation



- Betrieb von Zählern und Kommunikations-
Infrastruktur im Auftrag des Netzbetreibers
- Organisation von Ein-/Ausbau, Logistik
- Integration von „Sekundärtechnik“
(Einzelsteuerung, etc.)



- Datenakquisition (Zählerfernauslesung)
- Datenhaltung und Archivierung
(Abrechnungs-/ Prozessdaten)
- Datenbereitstellung für Marktteilnehmer
(im Auftrag des Netzbetreibers)

Das Engineering kann je nach Fokus des Projektes auch seitens der EFR geleistet werden.

Consulting

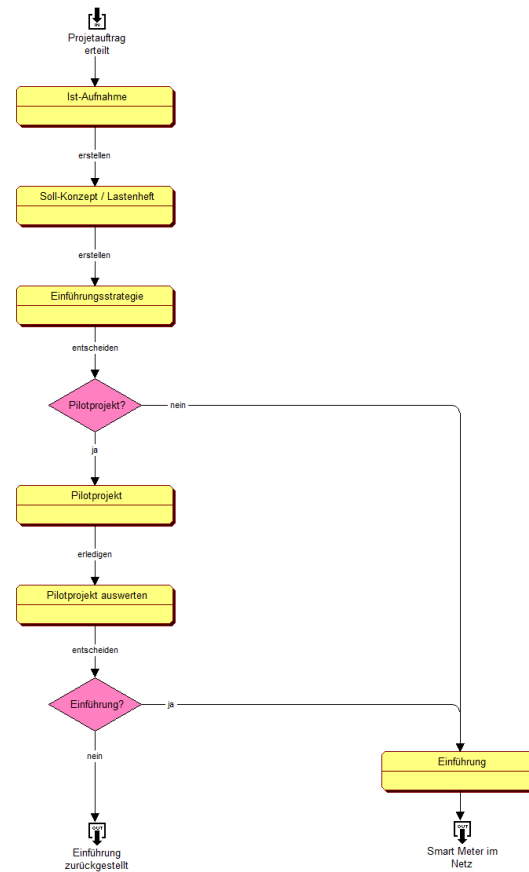
- Erstellung einer Ist-Analyse
- Entwicklung des Soll-Konzeptes
 - Erstellung des Lastenheftes
 - Visualisierung der Prozesse
 - Planung der Einführungsstrategie
 - Erstellung des detaillierten Feinkonzeptes
- Betreuung eines Pilotprojektes
 - Konzeption eines Pilotprojektes
 - Auswertung des Pilotprojektes
 - Einarbeitung der notwendigen Änderungen in das Feinkonzept
- Betreuung des Produktivstartes

Prozessvisualisierung (1)

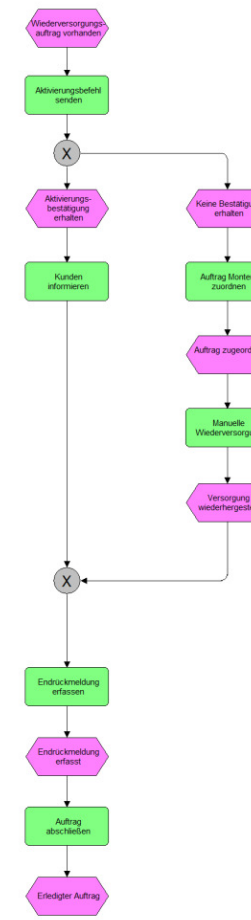
- Die Prozessvisualisierung dient zum bessern Verständnis der betrieblichen Abläufe und ist bei den meisten EVUs heute Standard.
- Die Visualisierung erfolgt mit der Software BONAPART® der BTC (Business Technology Consulting AG)
- Die Abbildung kann einem vorhandenen Standard des Kunden (z.B. ARIS) angepasst werden.
- Die Prozessbilder werden in das Feinkonzept eingearbeitet.
- Zusätzlich werden die Prozesse dem Kunden als HTML-Files zur Verfügung gestellt.
- Ggf. kann ein separates Prozesshandbuch im Word- oder PDF-Format erstellt werden.

Prozessvisualisierung (2)

Beispiele von Prozessen



Bonapart-Darstellung



ARIS-Darstellung

Einführungs-Strategie (1)

- Festlegung des Prozessumfanges
- Abwägung der Vor- und Nachteile eines Pilot-Projektes
 - Ziel des Pilotprojektes definieren
 - Umfang des Piloten festlegen
 - Projektplan für den Piloten erstellen
 - Ressourcen klären
 - Finanziellen Rahmen festlegen
- Abwägung der Vor- und Nachteile einer sofortigen Komplett-Einführung
 - Finanzplan erstellen
 - Projektplan erstellen
 - Ressourcen klären

Einführungs-Strategie (2)

Pilot-Projekt oder Komplett-Einführung?

Pilot-Projekt

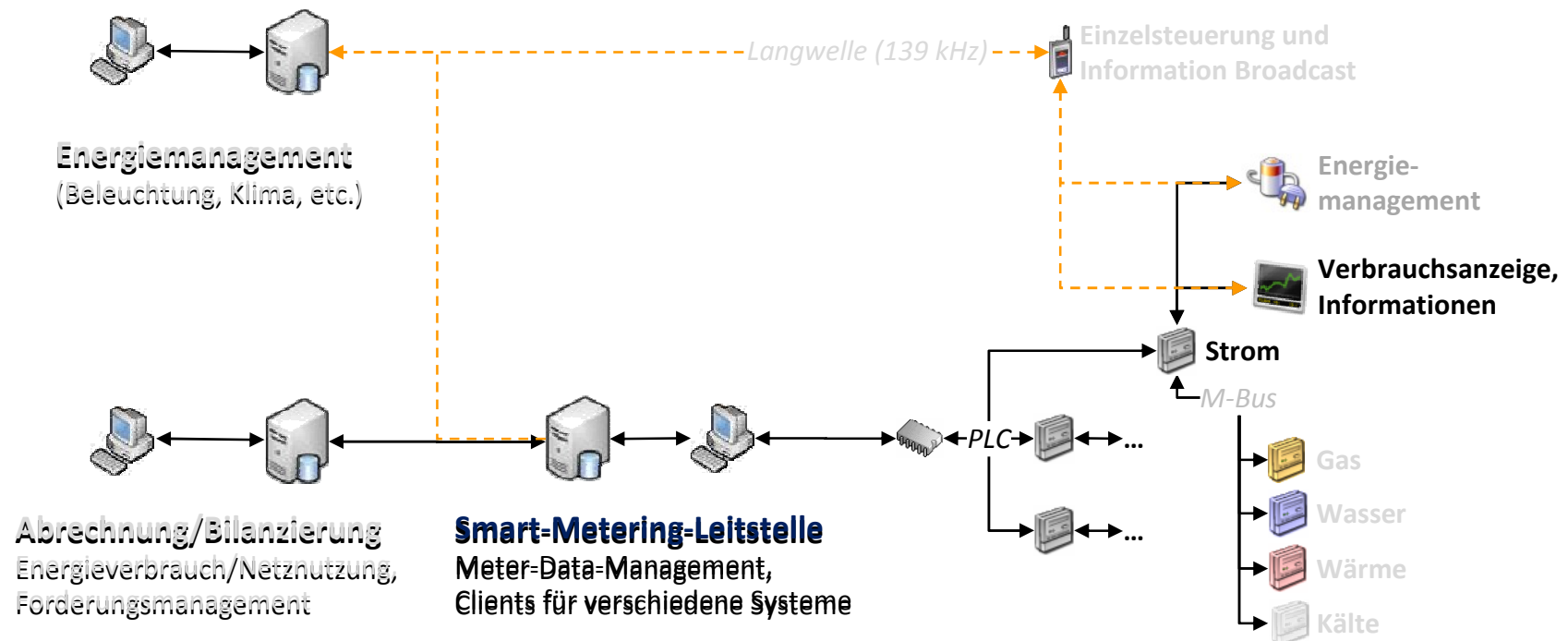
- Vorteil
 - Nur begrenzte Ressourcen notwendig
- Nachteil
 - Ziel-Szenario kann nicht komplett umgesetzt werden

Komplett-Einführung

- Vorteil
 - Keine Zwischenlösungen notwendig
- Nachteil
 - Ggf. enormer Ressourcen-Bedarf (Personal / Technik)

Umfang einer Smart Meter Pilot-Installation

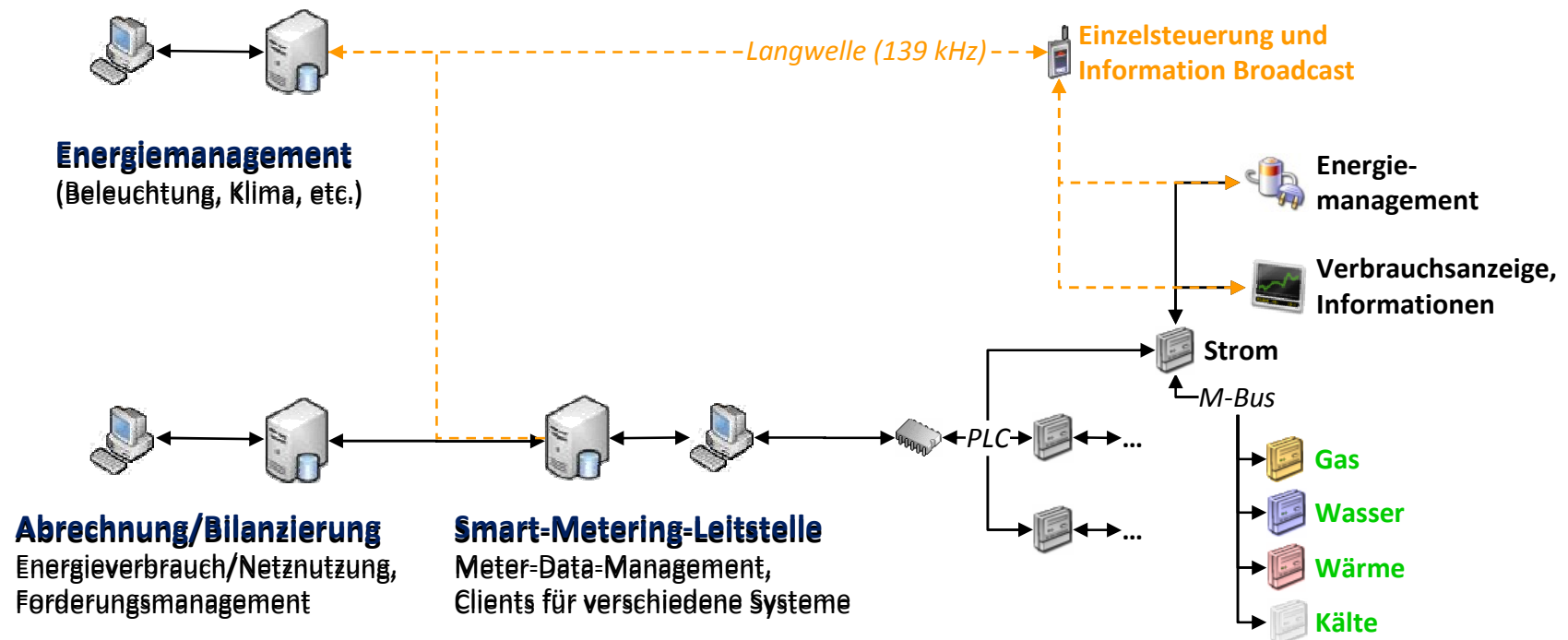
Integrierte Systemarchitektur für Smart Metering und Langwellen-Funk



Obwohl ein Pilotversuch keine Anbindung an das Abrechnungssystem bekommen sollte, müssen dort Anpassungen vorgenommen werden, um die Vorteile der neuen Technik nutzbar zu machen.

Umfang einer Smart Meter Komplett-Installation

Integrierte Systemarchitektur für Smart Metering und Langwellen-Funk



Bei einer Komplett Einführung sollte im Vorfeld geklärt werden, welches Zielszenario erreicht werden soll. (Integration mehrerer Sparten, Langwelle, usw.)

Vielen Dank

Jürgen Borchardt
P&S Consulting GmbH
Am Kiekenbusch 10
47269 Duisburg
Tel.: +49 203 759900
E-mail: juergen.borchardt@ps-consulting.de
www.ps-consulting.de

