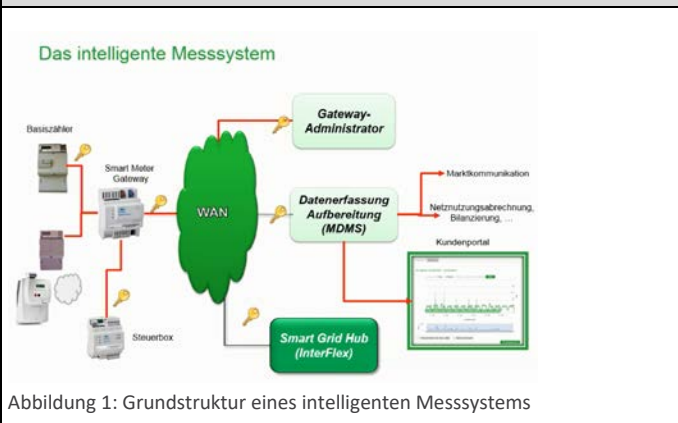


Beispiel betriebliches Projekt: Intelligentes und zentrales Messsystem im Smart Grid eines Energieversorgungsunternehmens

Aufgabenstellung:
 Der/Die Auszubildende soll auf Grund einer Kundenanfrage eine vorhandene Standard-Messeinrichtung auf eine intelligente zentrale Messeinheit umrüsten. Es sollen nach der Umrüstung neben der Verbrauchsdatenerfassung zusätzliche Informationen und Daten von der Photovoltaikanlage und der Ladeeinrichtung für E-Mobilität übertragen werden. Die Übertragung soll nach Möglichkeit über LTE Mobilfunk erfolgen. Neben der Bearbeitung der Auftragsplanung, den installationstechnischen Arbeiten sowie der Inbetriebnahme und Dokumentation der Prüfergebnisse, steht der erweiterte Funktionsumfang der Kundenanlage im Vordergrund. Auswahl, Aufbau und Konfiguration der verschiedenen Komponenten sowie die Inbetriebnahme des Netzwerks stehen im Mittelpunkt dieses Projektes.

Informieren

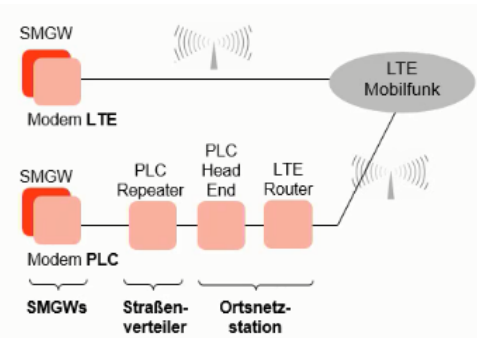



- ▶ Was ist die Aufgabe?
- ▶ Was möchte der Kunde/die Kundin? - Informationen zum Kundenauftrag einholen
- ▶ Informationen zu in Frage kommenden Komponenten einholen
- ▶ technologische Entwicklung und sicherheitsrelevante Dokumentation berücksichtigen

Planen



- ▶ Auftragsunterlagen sowie technische Durchführbarkeit prüfen und mit den betrieblichen Möglichkeiten abstimmen
- ▶ informationstechnische Schutzziele für den Kunden/die Kundin berücksichtigen
- ▶ Arbeitsplan und Zeitplan erstellen und diesen mit dem Kunden/der Kundin abstimmen
- ▶ technische Dokumentation für die Veränderung an der Kundenanlage anfertigen

Entscheiden	
 <p>Abbildung 3: Zwei mögliche Kommunikationsarten Smart Meter Gateway</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ kundenseitige Kommunikationsanbindung prüfen und nach wirtschaftlichen, räumlichen, technischen Rahmenbedingungen auswählen ▶ geplante Änderung mit Entscheidungsträgern abstimmen ▶ Freigabe von Fachabteilung einholen
Durchführen	
 <p>Abbildung 4: Mögliche PLC-Komponenten zum Einbau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Terminabstimmung mit dem Kunden/der Kundin ▶ Arbeitssicherheit berücksichtigen ▶ die technische Kundenanlage außer Betrieb nehmen und die neuen technischen Komponenten in die vorhandene Infrastruktur einbauen und anschließen ▶ Inbetriebnahme und Probelauf der intelligenten Messeinrichtung durchführen ▶ Anlagendokumentation mit den Änderungen anpassen
Kontrollieren	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Abnahme der Anlage mit dem Kunden/der Kundin durchführen ▶ Auffälligkeiten und Unregelmäßigkeiten im IT-System erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung ergreifen ▶ Abnahmeprotokoll anfertigen ▶ geänderte Dokumentation übergeben ▶ geänderte Kundenanlage übergeben 	
Bewerten	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kundenfeedback einholen und auswerten 	