Handbuch des Projektes EnMA-HAW

Dieses Wiki dient als praktisorientierte, technische Dokumentation des Projektes EnMa-HAW (EnMa HAW), in dem ein Konzept für ein automationsgestütztes Energiemanagement an nicht-universitären aufgezeigt und eingesetzt wird. Hierbei wird,für eine reibungslose Inbetriebahme, der Workflow und die Anwendung der verwendeten Hard- und Softwarekomponenten exakt erläutert.

Inhalte

1. **Projekt EnMa-HAW**
   Allgemeine Beschreibung des Projekts EnMa-HAW mit Darstellung der wesentlichen Ergebnisse

   - 1.1 Allgemeines zum Projekt
   - 1.2 Konzept für eine automatisierte Verbrauchsdatenerfassung
   - 1.3 Konzept "Energiezirkel"
   - 1.4 Projektstruktur

2. **Smart Energy Box**
   Technische Dokumentation zur Einrichtung der Smart Energy Box, zur Einbindung von Zählern und Gateways sowie zur Konfiguration der Datenablage in einer Datenbank

   - **2.1 Allgemeine Hinweise und notwendige Vorarbeiten**
     - 2.1.1 Funktionsbeschreibung des Konzepts EnMa
     - 2.1.2 Workflow für die Projektumsetzung
     - 2.1.3 Auswahl und Installation der Zähler
     - 2.1.4 Netzwerk
     - 2.1.5 Datensicherheit
   - **2.2 Kennzeichnungssystem**
     - 2.2.1 Erläuterung des Kennzeichnungssystems
     - 2.2.2 Erstellung der Kennzeichnung mit dem Kennzeichnungstool
       - 2.2.2.1 Eingabe der Grundlagendaten
       - 2.2.2.2 Erstellen der Kennzeichnung von Datenpunkten
     - 2.2.3 Nachträgliche Änderung der Kennzeichnung von Datenpunkten

2.3 Smart Energy Box

2.3.1 Installation und Einrichtung

2.3.1.1 Anschluss
2.3.1.2 Einrichtung
2.3.1.3 Backup
2.3.1.4 Verwaltungskonsole & Grundlagen

2.3.2 Einbindung von Geräten in IP Symcon

2.3.2.1 M-Bus

2.3.2.1.1 Impulszähler (M-Bus)
2.3.2.1.2 LAN-Gateway (M-Bus)
2.3.2.1.3 Smart Energy Log Gateway (M-Bus)

2.3.2.2 Modbus TCP

2.3.2.2.1 Socomec-Zähler (Modbus TCP)
2.3.2.2.2 WuT-Sensor (Modbus TCP)
2.3.2.2.3 SolarLog (Modbus TCP)

2.3.2.3 BACnet (IP)
2.3.2.4 MQTT
2.3.2.5 SNMP

2.3.2.5.1 Modul SNMP
2.3.2.5.2 Instanzkonfiguration (SNMP)

2.3.2.6 Connect Control / Sync Remote

2.3.3 Zusatzfunktionen

2.3.3.1 Visualisierung
2.3.3.2 Zähler mit händischer Ablesung
2.3.3.3 Virtuelle Größen berechnen
2.3.3.4 Wetterdaten
2.3.3.5 CSV-Export
2.3.3.6 Sensor-Ausfallüberwachung
2.3.3.7 Grenzwerte inkl. Alarmierung
2.3.3.8 Kritische Alarme (Wasseralarm)
2.3.3.9 Dokumentenablage
2.3.3.10 Archiv
2.3.3.11 Bereinigung Wärmeverbräuche

2.4. Datenbank

2.4.1 Installation der Datenbank

2.4.1.1 Windows

2.4.1.2 Azure Cloud

2.4.1.3 openSUSE

2.4.2 Konfiguration der Datenbank-Synchronisierung

2.4.2.1 Installation des Moduls „Synchronize to MySQL“

2.4.2.2 Datenbank-Konfiguration

2.4.2.3 Datenpunkte zur Sychronisierungs-Liste hinzufügen

2.4.3 Aufbau der Datenbankstruktur

2.4.4 Abfrage von Daten aus der Datenbank

2.5 Laufender Betrieb

2.5.1 Fehlerbehebung

2.5.2 Zählerwechsel

2.5.3 Defekt der Smart Energy Box

3. **Software**
   Beschreibung weiterer Software-Tools, die die Smart Energy Box ergänzen

3.1 KS-Tool

3.2 EDL-Portal

3.3 PlanRadar

4. **Best-Practice Beispiele**
   Beschreibung von mustergültigen Vorgehensweisen oder besonders gelungenen Praxisanwendungen

5. **FAQ**
   Häufige Fragen, Erläuterung von Abkürzungen



Impressum
Siehe Impressum der Hochschule Biberach



Disclaimer
Die Inhalte dieses Wikis (z.B. Bilder, Texte, Videos) sind **urheberrechtlich geschützt**. Wenden Sie sich vor Verwendung, Veränderung oder Veröffentlichung von Inhalten bitte zur Absprache an die **Projektverantwortlichen**.

Support
Die hier präsentierten Informationen wurden von der Hochschule Biberach entwickelt bzw. zusammengestellt und werden weiterhin gepflegt. Schildern Sie Probleme oder Verbesserungsvorschläge bitte dem **Wiki-Administrator**. Vielen Dank!

From:
http://doku.ks-bw.info/wiki/ - **Portal des Projektes EnMA-HAW**

Permanent link:
http://doku.ks-bw.info/wiki/doku.php?id=start

Last update: **21.10.2026 09:30**