# Inhaltsverzeichnis


**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)

2.3.3 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

**2.4. 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

**<< Startseite Weiter >>**

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

Permanent link:
**http://doku.ks-bw.info/wiki/doku.php?id=smart_energy_box:start&rev=1785423865**

Last update: **30.07.2026 15:04**