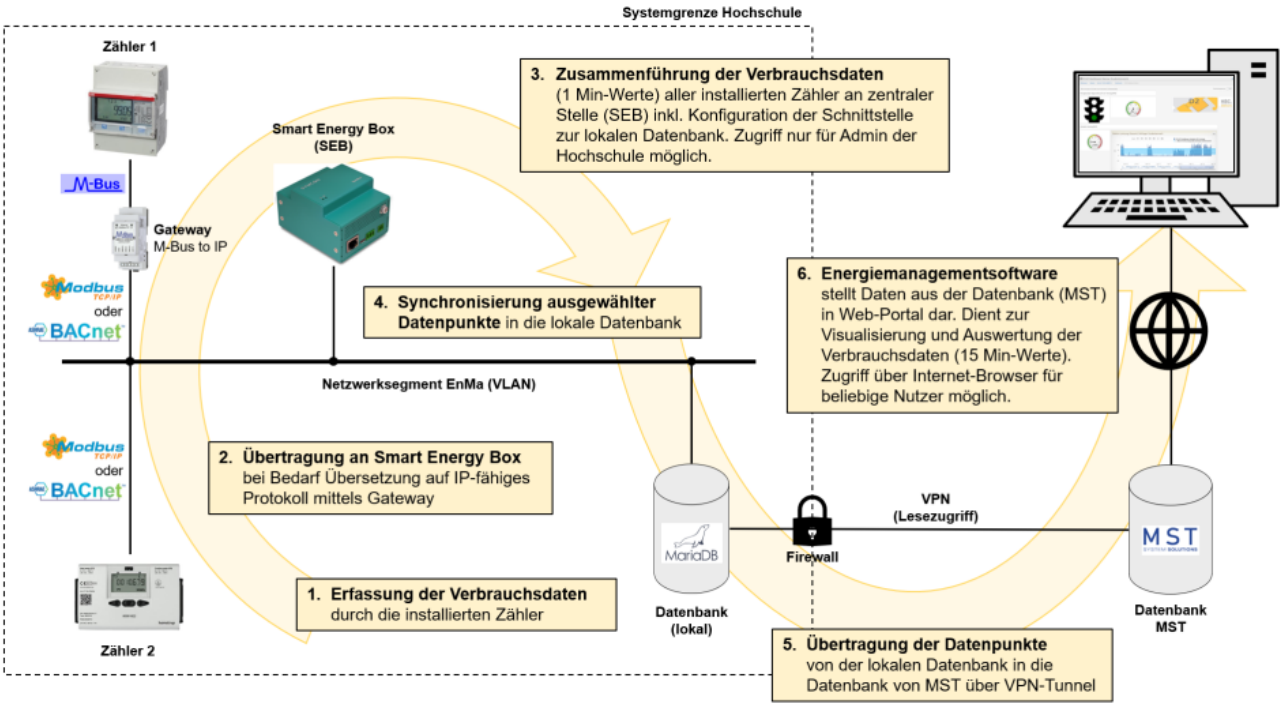
2.1 Funktionsbeschreibung des Konzepts EnMa

Die grundlegende Funktionsweise des Konzepts zur automatisierten, gedäudescharfen Verbrauchsdatenerfassung an Hochschulen in Baden-Württemberg werden in diesem Unterkapitel erläutert.

Hintergründe:
Grundlegende Informationen zum **Pilotprojekt EnMa-HAW** und den zugrundeliegenden Projektanforderungen finden Sie auf den Seiten **1.1 Allgemeines zum Projekt** und **1.2 Konzept für eine automatisierte Verbrauchsdatenerfassung**.

Die folgende Abbildung stellt die wesentlichen Systemkomponenten des EnMa-Konzepts schematisch dar und veranschaulicht die Funktion der Zählerinfrastruktur:



Die Verbrauchsdaten werden von den in den Anlagen installierten Zählern und Messsensoren erfasst. Über ein speziell für die Verbrauchsdatenerfassung konfiguriertes **virtuelles lokales Netzwerk (VLAN)** werden die Messdaten an die **Smart Energy Box (SEB)** übertragen. Die SEB synchronisiert diese Daten in eine **herstellerunabhängige SQL-Datenbank**, die im Rechenzentrum der Hochschule gehostet wird. Bis zu diesem Zeitpunkt haben nur Administratoren der Hochschule Zugriff auf die Messdaten.

Für die weitere Auswertung wird eine **Energiemanagementsoftware (EM-Software)** verwendet. Damit die Daten in der EM-Software angezeigt werden können, holt der Softwaredienstleister die Daten per VPN-Tunnel (nur Lesezugriff) aus der lokalen SQL-Datenbank ab und überträgt sie in eine eigene, **proprietäre Datenbank**. Nutzer der EM-Software loggen sich über den Internetbrowser ein und können dann die verschiedenen Analysefunktionen nutzen. Der Zugriff auf die Verbrauchsdaten

ist über diese Software für verschiedene Nutzer, wie z. B. Studierende, Energiemanager, o. ä., möglich.

<< Zurück

Weiter >>

Inhaltsverzeichnis

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:funktion_konzept&rev=1768833888

Last update: **19.01.2026 14:44**