

Smart Metering



Software-Entwicklung zur Zählerstandserfassung

Anforderung des Kunden

Ziel war die Entwicklung einer Software für einen intelligenten Stromzähler. Dabei sollte das bestehende System um eine Kommunikations-Schnittstelle erweitert werden. Der Zähler sollte mit dem Modul eines anderen Herstellers Nachrichten im Format Smart Message Language (SML) austauschen. Dieses Modul wiederum sollte die Daten direkt in die Backend-Systeme eines Energieversorgers einspielen.

Neben der Erfassung von reinen Energie-Verbrauchswerten sollten auch Solaranlagen mit eingebunden und somit die Einspeise-Richtung berücksichtigt werden.



Lösung comlet

In einer Analysephase wurde das bestehende System zunächst einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Dies wurde notwendig, da nur wenig Dokumentation hinsichtlich der Software-Architektur existierte. Nachdem diese bekannt war, wurde das Kommunikations-Modul gemäß Spezifikation entworfen und implementiert.

Damit nach Inbetriebnahme der Zähler beim Kunden vor Ort weiterhin die Möglichkeit besteht, potentielle Fehler zu korrigieren und das System um neue Funktionalitäten zu erweitern, wurde ein Software-Update-Mechanismus realisiert.

Schließlich wurde die Integration von Einspeise- bzw. Zweirichtungszählern implementiert. Dieses Feature wurde anschließend über ein Software-Update ausgeliefert.

Die Anzeigeeinheit des Zählers wurde ebenfalls überarbeitet.

Verwendete Technologien:

C, Lua, Linux, ARM9, Qt embedded

