

# M-BUS SMART SUBMETERING FÜR VERSORGUNGSUNTERNEHMEN

## HÖHEPUNKTE

- ✔ In der Welt der Industrie 4.0-Versorgungsunternehmen kann es schwierig sein, eine IoT-Lösung einfach zu halten. Mehrere Parameter müssen getrennt gemessen und an mehrere Cloud-Server mehrerer Versorgungsunternehmen übertragen werden, z. B. Strom, Wasser und Gas.
- ✔ Schwierig, aber keineswegs unmöglich. Unser TRB143 Gateway verfügt über eine M-Bus-Schnittstelle, die es ihm ermöglicht, Telemetriedaten von bis zu 250 selbstversorgten Messgeräten über ein 4G-Netzwerk zu übertragen, und es kann auch bis zu 6 Messgeräte über M-Bus mit Strom versorgen.
- ✔ Dieses Industrie-Gateway bietet effiziente Telemetrie und Skalierbarkeit, ohne Abstriche bei der Zuverlässigkeit, Sicherheit oder Haltbarkeit zu machen. Wenn es um intelligentes Submetering geht, ist das TRB143 die perfekte Lösung!

## DIE HERAUSFORDERUNG – IST “INTELLIGENT” MIT “KOMPLEX” GLEICHZUSETZEN?

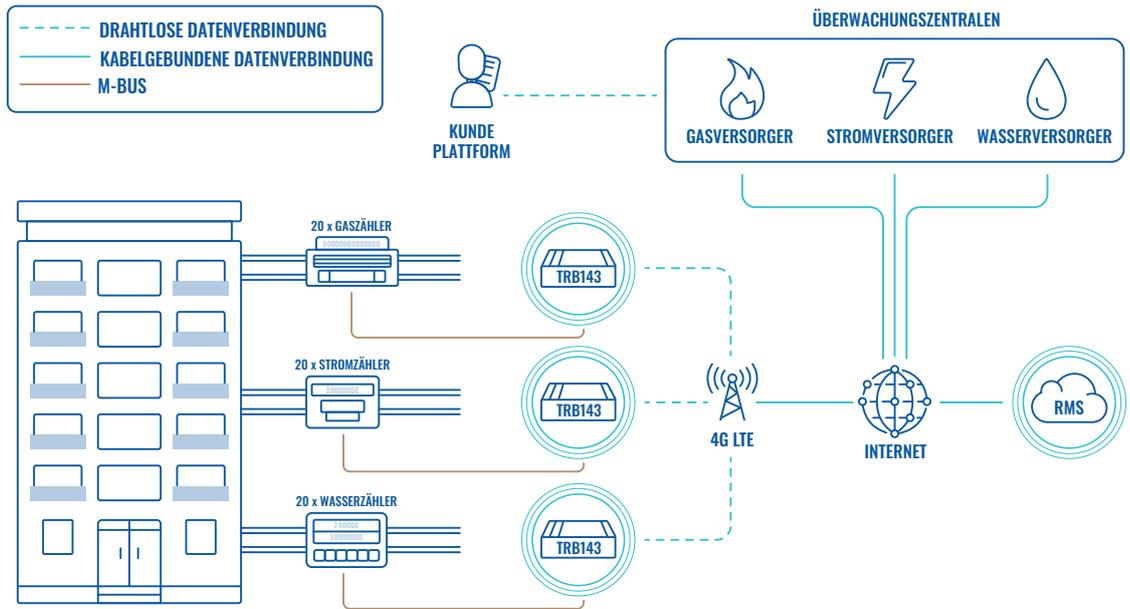
Industrie 4.0 ist gleichbedeutend mit datengetriebener Effizienz und Produktivität. Die Realität sieht jedoch so aus, dass in einigen Branchen die “Magie” der Echtzeit-Datenerfassung leichter zu implementieren ist als in anderen Branchen. Eine Produktionsanlage kann dies beispielsweise leichter tun, weil sie die vollständige Kontrolle über ihren Arbeitsprozess und nur einen einzigen Empfänger der verfolgten Daten hat: die Anlage selbst.

Das Gleiche kann man nicht von den Versorgungsunternehmen sagen. Bei der Erfassung von Verbrauchsdaten, auch bekannt als Submetering, sind mehrere Parteien beteiligt, die die Daten benötigen.

Stellen Sie sich vor, Sie leben in einem Wohnkomplex. Es sei denn, Ihr Vermieter ist auch Eigentümer der örtlichen Strom-, Gas- und Wasserwerke – dann sind sie nicht die einzigen, die die Daten benötigen. Dasselbe gilt für das Büro, in dem Sie arbeiten, und für das Geschäft, in dem Sie Ihren Lieblingssnack kaufen - sowohl Wohn- als auch Gewerbeimmobilien haben mehrere Anbieter für verschiedene Versorgungsleistungen. Jeder dieser Anbieter verfügt über einen eigenen Cloud-Server für die Daten, ein eigenes Überwachungszentrum und eine eigene Kundenplattform, auf der Eigentümer die für sie relevanten Zahlen verfolgen können.

Um die von intelligenten Sensoren gesammelten Nutzungsdaten in jeder Wohnung effektiv nutzen zu können, muss eine IoT-Lösung vorhanden sein, die die Daten von jedem Messgerät an den Cloud-Server des jeweiligen Anbieters sendet. Wie komplex sollte diese Lösung sein?

## TOPOLOGIE



## DIE LÖSUNG – ALLES REIN IN DER M-BUS SCHNITTSTELLE!

Die Antwort lautet: gar nicht.

Denn das Netzwerkgerät, das die Messgeräte mit den jeweiligen Servern verbindet, ist unser TRB143 Gateway, dessen Hauptmerkmal die M-Bus-Schnittstelle ist. Diese Schnittstelle ist der neue Standard für Telemetrie-Anwendungen und hat die ältere und allgemeinere Modbus-Schnittstelle abgelöst.

Das M-Bus-Kommunikationsprotokoll wird für die Übertragung von Telemetriedaten, z.B. von Gas, Wärme, Strom, Kalt- oder Warmwasser usw., von den Messgeräten an ein zentrales Datenerfassungssystem verwendet. Stellen wir uns in diesem Fall einen Wohnkomplex mit 20 Wohnungen vor. Für jede dieser Wohnungen benötigen wir einen Stromzähler, einen Wasserzähler und einen Gaszähler. Jedes Set von 20 Zählern, die eines dieser drei Versorgungsunternehmen messen, ist nur mit einem einzigen TRB143-Gerät über die M-Bus-Schnittstelle verbunden.

Über die Schnittstelle kann das Gateway die Daten der Zähler über das vom TRB143 eingerichtete 4G-Netzwerk an den Cloud-Server des richtigen Anbieters übertragen. Jeder Anbieter kann die Daten in seiner Überwachungszentrale überwachen und die Daten für den Kunden - den Eigentümer der Immobilie - in seiner speziellen Kundenplattform zur Verfügung stellen. Alle Beteiligten erhalten problemlos Zugang zu den für sie relevanten Daten, so dass die intelligente Überwachung von Versorgungsunternehmen erfolgreich durchgeführt werden kann.

Aber warum bei 20 Zähler aufhören? Der TRB143 kann über die M-Bus-Schnittstelle mit bis zu 250 verschiedenen Zählern verbunden werden, solange diese Zähler über eine eigene Stromversorgung verfügen. Dadurch lässt sich die Lösung auf größere Objekte anwenden, ohne zusätzliche Komplexität zu erzeugen. Und wenn Sie nur eine Anzahl von Messgeräten benötigen, aber Probleme haben, diese mit Strom zu versorgen, kann der TRB143 dank seiner M-Bus-Fähigkeit bis zu 6 Geräte mit Strom versorgen.

Natürlich wird all diese Telemetrieleistung mit dem Standardpaket an Zuverlässigkeit, Sicherheit und Haltbarkeit geliefert. Mit dem TRB143 bleibt die Datenübertragung stabil und unterbrechungsfrei, wird durch eine breite Palette von Software-Sicherheitsfunktionen geschützt und funktioniert in fast jeder Wohn- oder Geschäftsumgebung ohne Probleme.

Mit großer Macht kommt große Verantwortung, aber mit der Macht der Telemetrie wird das Gebrauch von Versorgungsunternehmen smarter!

