

/ UNTERNEHMEN /

Die iSAtech water GmbH wurde 2010 gegründet und entwickelt und produziert Systeme zur elektronischen Abgabe, Abrechnung, Verbrauchserfassung und Auswertung von unterschiedlichen Ressourcen und Gütern über Cloud-Dienste mittels Smartphone-Applikationen: »Prepaid Metering Abgabesysteme«. Die Steuerung und Erfassung der Abgabe / des Verbrauchs erfolgt über vernetzte Steuerungselektronik die mit diversen Abgabegeräten (Aktoren) und Sensoren im Feld kombiniert werden. Zu den Gütern und Ressourcen, die erfasst und abgegeben werden können, zählen gegenwärtig unter anderem: Strom-, Gas-, Wärme- und Wasser. Anwendungen sind unter anderem die dezentrale Trinkwasserverteilung bei Wasserversorgern in »Wasserkiosken« und Wasseraufbereitungsanlagen in Afrika. Ebenso finden die vernetzten Abgabesysteme Einsatz in Wohnanlagen und Studentenheimen in Deutschland. Hier werden Appartements mit den vernetzten Abgabesystemen ausgestattet, welche den Verbrauch von Wasser und Strom erfassen. Die Auswertung des eigenen Verbrauchs und das Verwalten von Guthaben erfolgt in allen Anwendungsfällen online durch den Benutzer selbstständig und führt damit zu einer höheren Transparenz und einem bewussteren Umgang mit den knappen Ressourcen.



»Vorteil des BMBF-Förderprogramms für Unternehmen unserer Größenordnung ist vor allem die Möglichkeit Forschungsinstitute für die Unterstützung unserer Entwicklungsarbeit einzusetzen und Lösungen zu entwickeln, die auch in sehr großen Infrastrukturen problemlos einsetzbar sind.«



iSAtech water GmbH
Alt-Moabit 59-61
10555 Berlin
www.isatech.de

Ansprechpartner
Emanuel Mey
+49 (0) 30 36437545
e.mey@isatech



**Mitarbeiterzahl
& Jahresumsatz**
6 / 300000 €



DAS PROJEKT I4MS

I 4.0-Lösung für ein Smart Meter System mittels Fog Computing für effiziente Wartung, Energie- und Trinkwasserverteilung



Industrie 4.0-Projektidee



Zusammenarbeit mit der Testumgebung



Projekt
I 4.0-Lösung für ein Smart Meter System mittels Fog Computing für effiziente Wartung, Energie- und Trinkwasserverteilung
// Akronym: I4MS

Ziel des Projektes ist es, mittels der vernetzten intelligenten Prepaid Metering Abgabesysteme und Sensorik, durch lokaler Datenanalyse Systemparameter zu erfassen die z. B. Trends und Anomalien bei der Energie und Wasserentnahme sowie Wasserversorgung identifizieren. Damit können in dem komplexen Netz aus Energie- und Wasserleitungen sowie -speichern, frühzeitig Störungen erkannt und gemeldet werden. Auch die Vorhersage von Trends und Systemzuständen soll für eine gezieltere Wartung ermöglicht werden.

Die Einbeziehung des Fraunhofer Institut und der Einsatz des IoT Testlab beim Fraunhofer Institut FOKUS ermöglichen das Testen und die Optimierung der entwickelten Fog Computing Mechanismen unter realitätsnahen Rahmenbedingungen. Hierzu erfolgt eine weitgehende bzw. vollständige Virtualisierung des gesamten Prepaid Metering Abgabesystems der iSAtech water GmbH. Hochskalierte Einsatzszenarien mit mehreren tausend vernetzten Abgabestellen und die Simulation von Störungen und externen Einflüssen auf die verschiedenen Ebenen des Systems lassen sich somit mittels der »IoT Testware« (IoT Prüfmethode und -werkzeuge) des Fraunhofer Institut simulieren und analysieren. Damit soll die Funktionalität, Interoperabilität, Robustheit, Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit von IoT Lösungen nachweislich abgesichert werden.



Laufzeit
01.08.2018-31.07.2019



Testumgebung
Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS
* BE – Berlin