



# Marktreife IoT-Tools

ZENNER zeigt auf der E-world zahlreiche IoT-Use-Cases und stellt das neue Unternehmen Minol ZENNER Connect vor.

Das die Digitalisierung in der Energiebranche ankommt, ist inzwischen nicht mehr zu übersehen: Zahlreiche IoT-Projekte, die im letzten Jahr deutschlandweit bei Stadtwerken, Energieversorgern und IT-Dienstleistern gestartet wurden, belegen den Trend.

Die ZENNER International GmbH & Co. KG in Saarbrücken beispielsweise, hat sich als End-to-End-Systemlieferant für IoT-Anwendungen im Markt positioniert und mittlerweile rund drei Dutzend IoT-Projekte mit verschiedensten Anwendungen bei Stadtwerken und IT-Dienstleistern in ganz Deutschland auf den Weg gebracht.

Geschäftsführer Sascha Schlosser resümiert: „In den Pilotprojekten haben sich IoT-Technik und Prozesse als absolut verlässlich erwiesen. Die Erfahrungen zeigen: Das gesamte IoT-Toolset ist marktreif. Es gibt keinen Grund mehr, den Einstieg in die IoT-Welt hinauszuzögern. Das wird auch eine wesentliche Botschaft sein, die wir von der E-world aus in den Markt senden wollen: Das IoT-Fundament ist gelegt. Jetzt kann die

Rakete starten. Unsere IoT-Lösungen sind für Stadtwerke der Schlüssel zum Eintritt in die IoT-Welt!“ Das Jahr 2018 habe der Versorgungsbranche bereits gezeigt, wie schnell IoT-Projekte gepant und umgesetzt werden können: „Mit der boomenden Funktechnologie LoRaWAN (Long Rang Wide Area Network) und darauf basierenden Geräten ist in kurzer Zeit ein IoT-Instrumentarium verfügbar geworden, mit dem sich viele Prozesse der kommunalen Daseinsvorsorge kolossal beschleunigen lassen“, so Schlosser.

Häufig wird dabei der örtliche Versorger von der Kommune mit der Umsetzung beauftragt. Hier werden IoT-Aktivitäten auch dadurch erleichtert, dass die EVU sich im Smart-City-Bereich in einem nicht regulierten Betätigungsfeld bewegen. „Weil Piloten schnell realisierbar und Effizienzeffekte in kürzester Zeit erlebbar sind, macht es technikaffinen und kaufmännisch orientierten Menschen gleichermaßen Spaß, sich mit LoRaWAN-Anwendungen zu befassen“, weiß ZENNER-Chef Schlosser und betont: „Das Risiko ist minimal: Ein erstes LoRaWAN-Projekt

als Einstieg in die IoT-Welt kann mit wenigen tausend Euro realisiert werden.“

## Flexibler Einstieg

Hinsichtlich der möglichen Einstiegsszenarien bietet LoRaWAN Versorgern eine hohe Flexibilität. Man kann klein starten, indem man beispielsweise einen Use Case auswählt und eine Pilotanwendung realisiert, oder eine breit angelegte Strategie entwickeln, die dann schrittweise umgesetzt wird. „Beide Wege sind sinnvoll und führen zum Ziel“, sagt René Claussen, Geschäftsbereichsleiter IoT bei ZENNER. „Die Technik kann auf allen Ebenen skaliert und erweitert werden, ohne dass Stranded Investments zu befürchten sind.“ So könne jeder Versorger ein LoRaWAN-Netz in seiner Stadt oder seinem Netzgebiet problemlos selbst aufbauen und betreiben. „Für eine 180.000-Einwohner-Stadt wie Saarbrücken beispielsweise genügen 22 LoRaWAN-Gateways, um ein flächendeckendes Funknetz aufzubauen, das sogar Deep-Indoor-Anwendungen wie die Schachtzählerfernauslesung mit abdeckt“, berichtet Claussen.

Die Architektur von IoT-Systemen besteht dabei generell aus vier Bestandteilen beziehungsweise Lösungsebenen: batteriebetriebenen Endgeräten mit LoRaWAN-Modul, IoT-Gateways für das Einsammeln und Weiterleiten der Daten, einer Daten-Cloud mit IoT-Plattform als Backendsystem sowie entsprechenden Applikationen, mit denen beispielsweise die Daten visualisiert und ausge-

wertet oder Anlagen gesteuert werden können.

Die IoT-Gateways sind in der Regel über Festnetzleitungen der Telekom oder EVU-eigene Telekommunikationsnetzwerke mit dem Backend-System verbunden. Dieses kann entweder als Cloud-Lösung von ZENNER bezogen oder auch im EVU-eigenen Rechenzentrum (On Premise) betrieben werden. Für Anwendungen im nicht-regulierten Bereich steht bei ZENNER die IoT-Plattform „ELEMENT“ der ZENNER IoT Solutions GmbH zur Verfügung.

## Minol ZENNER Connect Partner für LoRaWAN-Netze

Auch beim Aufbau und Betrieb von LoRaWAN-Netzen will ZENNER sich jetzt engagieren. Unterstützung erhalten sowohl Stadtwerke, die ein TK-Netz weitgehend in Eigenregie aufbauen und betreiben wollen, als auch solche, die sich einen Partner an ihrer Seite wünschen. Die Erfahrung bei ZENNER: Insbesondere kleinere Stadtwerke setzen aus Kapazitäts- oder strategischen Gründen häufig auf externe Unterstützung, möchten zugleich aber unabhängig und selbstbestimmt bleiben.

Hier kommt die im Januar 2019 gegründete Minol ZENNER Connect GmbH ins Spiel. Das Unternehmen berät deutschlandweit Stadtwerke beim Einrichten von LoRaWAN-Netzen, steht ihnen bei der Planung und Inbetriebnahme zur Seite und übernimmt flexibel sämtliche Leistungen des Netzbetriebs, einschließlich aller Verpflichtungen gegenüber der Bundesnetzagentur. Praktisch könnte eine Zusammenarbeit beispielsweise so aussehen: Das LoRaWAN-Netz wird gemeinsam aufgebaut, und Minol ZENNER Connect betreibt es als Service-Leistung für den Kunden vor Ort. Die LoRaWAN-Gateways können dabei Eigentum des Versorgers bleiben. Ebenso kann das Stadtwerk auch Montage und Wartung selbst übernehmen. So sparen Versorger Kosten und behalten Hoheit und Kontrolle über den technischen Netzbetrieb. Auf der E-world wird das Konzept im Detail vorgestellt.

## Über 15 IoT-Anwendungen

Daneben nimmt die Präsentation der Use Cases auf der Messe großen Raum ein. Mehr als 15 realisierte und adaptierbare IoT-Lösungen für Stadtwerke und Energiewirtschaft wird ZENNER in Essen zeigen - darunter die folgenden beiden, typischen Anwendungen.

**Fernüberwachung von Ortsnetz-Trafos:** Als Knotenpunkte in den lokalen Verteilnetzen werden Trafostationen im Verlauf der Energiewende mehr und mehr zu Drehscheiben für volatile lokale Energieströme. Per Fernüberwachung lassen sich drohende Netzausfälle frühzeitig erkennen und dadurch vermeiden. Geeignete Sensoren detektieren neben den klassischen Netzzustandsdaten auch Anomalien im Betrieb, etwa Überhitzung, erhöhte Luftfeuchtigkeit oder eine geöffnete Zugangstür. Der Zustand der Stationen wird in einer dafür entwickelten Anwendung visualisiert und lässt sich damit lückenlos in Echtzeit überwachen.

**Mehrsparenauslesung:** Oft werden Energie- und Wasserzähler von unterschiedlichen Lieferanten separat ausgelesen. Ist kein unmittelbarer Zugang zu Gebäuden möglich, führt dies zu aufwändiger und oft lückenhafter Datenerfassung. Durch den Einsatz der LoRaWAN-Technologie können Stadtwerke die Ablesungen bündeln und den gesamten

Ablauf digitalisieren. LoRaWAN-fähige Zähler oder aufgesetzte OCR-Geräte übertragen

die Messdaten in regelmäßigen Abständen an IoT-Gateways. Von dort aus können die Daten entweder unmittelbar in die Backendsysteme übermittelt werden - oder demnächst auch über die Smart Meter Gateways der intelligenten Messsysteme.

Insgesamt realisiert ZENNER Anwendungen in den Bereichen Smart Building, Smart Water, Smart Waste, Smart Parking und viele mehr. „Gerne geben wir Kunden und Interessierten auf der E-world einen detaillierten Einblick in die konkreten Anwendungsfälle und diskutieren den Nutzen unserer Lösungen für die Unternehmen“, lädt Sascha Schlosser zum Diskurs ein.

„ZENNER ist der Partner, der über das notwendige Technik-, Prozess- und Projekt-Know how verfügt. Auf dieser Basis entwickeln und etablieren wir gemeinsam mit den Anwendern skalierbare End-to-End-Lösungen. In Essen werden wir unser Konzept von einer smarten und vernetzten Welt für Besucher greif- und erlebbar machen.“



Foto: ZENNER

» IoT-Technik und Prozesse haben sich als absolut verlässlich erwiesen. «

Sascha Schlosser, Geschäftsführer ZENNER International

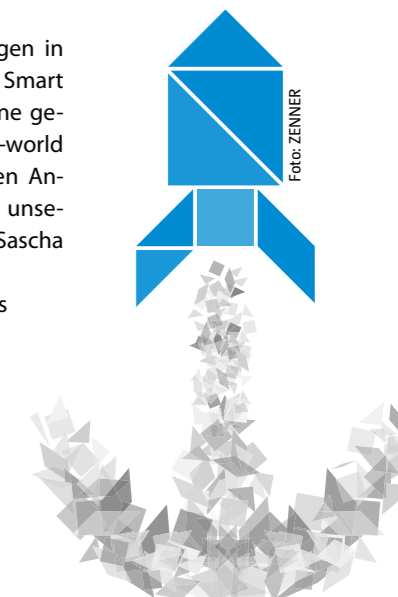


Foto: ZENNER

Kontakt: ZENNER International GmbH & Co. KG, René Claussen, 66121 Saarbrücken, Tel. +49 (0) 681-99676-0, info@zenner.com