

Stadtwerke Singen bieten neuen Service auf der Webseite:

Online den Betrieb am Wertstoffhof abchecken

LoRaWAN-Übertragungstechnik in Zusammenarbeit mit den Thüga Energienetzen

Zunächst war es eine Testphase von sechs Monaten. Als diese vor kurzem endet, ist klar: Was diese neue Technik bietet, ist bemerkenswert. In einem Projekt, das die Stadtwerke Singen gemeinsam mit der Stadt und der Thüga Energienetze GmbH umgesetzt haben und das am 14.03.2019 der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, wird der Andrang am Wertstoffhof Singen, am Gaisenrain 12, ab sofort per Knopfdruck online binnen Augenblicken für potentielle Anlieferer sichtbar. „Unangenehme Warteschlangen, die es insbesondere an Samstagen am Wertstoffhof schon mal geben kann, können mit der neuen Technik bequem umgangen werden“, so Singens Oberbürgermeister, Bernd Häusler, bei der Präsentation der neuen Technik. „Wir erhoffen uns, diese Warteschlangen zu reduzieren und eventuell Daten für eine verbesserte Koordination der Öffnungszeiten zu erhalten.“

Im Falle des Wertstoffhofes erfährt der Nutzer online per Klick konkret die aktuelle Wartezeit in Metern vor dem Eingang zur Anlage. Abrufbar ist diese Information über die Webseite der Stadtwerke Singen unter www.stadtwerke-singen.de.

Markus Kittl, Mitglied der Geschäftsführung der Thüga Energienetze, erklärt das technische Verfahren so:

„Wir haben zunächst mit LoRaWAN (Low Range Area Network) die technische Infrastruktur dafür geschaffen, dass mittels Sensortechnik neue digitale Anwendungen für Stadtwerke, Unternehmen und Bürger nutzbar werden. Die Technik arbeitet mit verschiedenen Sensoren, die zum Beispiel auf Temperatur, Feuchtigkeit, Druck, Gewicht und vieles andere reagieren. Über ein Netz mit niedrigen Sendeleistungen werden einfache Funktionsmeldungen, also Zustände wie zum Beispiel an/aus, voll/leer oder laut/leise an einen Server übermittelt und aufbereitet.“ Am Wertstoffhof arbeiten die Stadtwerke mit Sensoren, die auf Metall reagieren. Über 30 neue Sensoren haben die Thüga Energienetze auf einer Länge von 150 Metern für die Stadtwerke in den Asphaltbelag der Einfahrt zum Wertstoffhof eingebaut.



Markus Kittl

„Werden diese Fühler im Boden von einem Auto überfahren, senden die aktuell belegten Sensoren jeweils Signale, die verschlüsselt an eine Datenplattform übertragen und weiterverarbeitet werden. Das Ergebnis ist die Warteschlange in Metern, die auf der Homepage der Stadtwerke Singen angezeigt wird“, macht der Projektverantwortliche der Thüga Energienetze, Dietmar Ehinger, den Kommunikationsweg klar.

„Wir haben die Technik seit Sommer 2018 getestet. Die Sensoren müssen auch bei Wetter-Extremen funktionieren, wenn beispielsweise der Asphalt - wie im letzten Sommer - Temperaturen von über 50 Grad annimmt. Und auch bei Minusgraden musste sich die Technik im Januar bereits bewähren“, erklärt Ehinger.

„Wir haben als Stadt Singen ein großes Interesse, beim Zukunftsthema Smart City und bei der Digitalisierung weiter voranzukommen, so Oberbürgermeister Häusler bei der Vorstellung der Technik am Wertstoffhof. „Solche Techniken schaffen konkrete Mehrwerte für die Bürgerinnen und Bürger in der Stadt und sind davon abgesehen auch ökologisch sinnvoll.“ Unnötige Emissionen durch lange Wartezeiten könnten mit der Sensortechnik einfach vermieden werden.

„Die Anwendungsgebiete sind vielfältig und reichen in ganz unterschiedliche Lebensbereiche. Die Stadt wird durch LoRaWAN einfach smarter. In der Versorgungstechnik etwa kann man den Füllstand von Abfallcontainern abrufen oder die Frage klären, ob nach einem Unwetter ein Überlaufbecken geöffnet werden muss“, nennt Thüga-Mann Kittl nur einige der herausragenden Möglichkeiten. Darüber hinaus nutzen die Thüga Energienetze die Sensoren auch für die Überwachung ihrer technischen Infrastruktur bei Erdgas- und Stromnetzen.

„Der Service ist kundenorientiert“, verdeutlicht der Betriebsleiter der Stadtwerke Singen, Markus Schwarz, einige Vorteile des Systems. So könnte künftig etwa auch die Überwachung der Straßenbeleuchtung in Singen zum Teil von der neuen Sensortechnik übernommen werden. „Die neue Technik könnte uns zukünftig auch bei der Überwachung der Wassernetze unterstützen. Im Störfall bietet sie den Vorteil einer schnelleren Fehlerortung und einer effizienteren Steuerung der Arbeitsabläufe bei der Fehlerbehebung“, so Schwarz abschließend.

Infografik zu LoRaWAN:

