

LoRaWAN fürs Tecklenburger Land

[20.09.2019] Die Netzgesellschaft der Stadtwerke Tecklenburger Land will ein intelligentes Funknetz in Hörstel, Hopsten, Ibbenbüren, Lotte, Mettingen, Recke und Westerkappeln aufbauen. Damit sollen die Kommunen ein Werkzeug bekommen, das sich von der Parkraumbewirtschaftung bis zur Trinkwasserversorgung verwenden lässt.

Derzeit baut SWTE Netz, die Netzgesellschaft der Stadtwerke Tecklenburger Land, ein Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) in mehreren Gemeinden des Tecklenburger Landes auf. Diese smarten Netze sind funkbasiert und reichweitenstark. „Mit LoRaWAN geben wir den Kommunen ein Werkzeug an die Hand, mit dem sich ganz unterschiedliche Aufgaben von der Parkraumbewirtschaftung bis zur Trinkwasserversorgung lösen lassen“, sagte Tobias Koch, Geschäftsführer der Netzgesellschaft. Installiert wird das Netz in Hörstel, Hopsten, Ibbenbüren, Lotte, Mettingen, Recke und Westerkappeln. Die wichtigsten Pfeiler in dieser Netzwerk-Architektur sind nach Angaben des Unternehmens so genannte Gateways, die in allen sieben Stadtwerke-Kommunen aufgestellt werden. Die etwa DIN-A-4 großen Geräte empfangen mit ihren Antennen Signale von Sensoren, die auf Parkflächen, in Abfallbehältern oder Trinkwasserspeichern angebracht werden. „Im ersten Schritt benötigen wir etwa 12 bis 15 Gateways“, erklärt Asset Manager Felix Schwerter, bei SWTE Netz zuständig für das Projekt LoRaWAN. Sie würden auf verschiedenen kommunalen Gebäuden aufgestellt und sendeten von dort Funksignale im Frequenzbereich von 868 Megahertz. Die Strahlung, die von den Gateways ausgeht, sei dabei absolut unbedenklich. Sie betrage etwa ein Achtel von der eines haushaltsüblichen Routers.

Die Einsatzmöglichkeiten von LoRaWAN seien groß. „Man kann mithilfe von LoRaWAN zum Beispiel die Luftqualität oder die Energieverbräuche von Gebäuden überwachen, die Bodenqualität prüfen, Kleinkläranlagen überwachen oder Füllstände von Regenrückhaltebecken messen“, nennt Schwerter Beispiele. Das Funknetz tauge aber auch für ganz andere Anwendungen, etwa zum Betrieb von Feedback-Buttons in Geschäften oder öffentlichen Einrichtungen oder zur Personenzählung auf Großveranstaltungen. Mithilfe einer speziellen Software-Anwendung würden die Daten visualisiert. Der Nutzer könne per Mausklick einen Überblick über den Zustand der Sensoren erlangen, Werte überwachen oder Statistiken ermitteln.

Die Planungen für das Netzwerk sind nach Angaben des Unternehmens weitgehend abgeschlossen. Bis Ende Oktober sollen die einzelnen Gateways montiert und der Testbetrieb erfolgt sein, sodass das LoRaWAN voraussichtlich im November startklar sei. Neben den Stadtwerke-Kommunen hat auch der Wasserversorgungsverband Tecklenburger Land (WTL) Interesse an der LoRaWAN-Nutzung angemeldet.

(ur)