

Interview

Daten effizient senden

[24.06.2021] Die niedersächsische Großstadt Braunschweig setzt bei der Entwicklung zur Smart City auf LoRaWAN. Wirtschaftsdezernent Gerold Leppa sprach mit stadt+werk über das gemeinsam mit der BS|ENERGY-Tochter KOM|DIA realisierte Forschungsprojekt zu der Funktechnologie.

Herr Leppa, die Stadt Braunschweig plant ein Forschungsprojekt auf Basis der Funktechnologie LoRaWAN. Worum genau geht es dabei?

Im Zeitalter der Digitalisierung sind digitale Infrastrukturen eine Grundvoraussetzung, um Unternehmen ein funktionierendes Arbeitsumfeld sowie Bürgerinnen und Bürgern eine smarte Stadt mit innovativen Services bieten zu können. Das Hauptaugenmerk liegt hierbei allgemein auf ultraschnellen Verbindungen mittels Glasfaser oder der neuen Mobilfunkgeneration 5G, die Übertragungsraten im Gigabit-Bereich ermöglichen. Der Aufbau der Glasfaser-Infrastruktur oder auch der neuen Infrastruktur im Zusammenhang mit 5G erfolgt weitgehend marktgetrieben durch private Unternehmen. Eine flächendeckende Verfügbarkeit dieser Hochgeschwindigkeitsnetze über das ganze Stadtgebiet ist noch nicht gegeben, mit entsprechenden Förderprogrammen wird der Ausbau so genannter weißer und grauer Flecken aber intensiv vorangetrieben. Für smarte Anwendungen spielen aber auch andere Technologien eine wichtige Rolle. Die LoRaWAN-Technologie verbraucht wenig Energie, besitzt jedoch eine hohe Reichweite und benötigt daher nur wenige Sendestationen. Ein energieeffizientes Senden von wenig komplexen Daten über lange Strecken ist damit also gut möglich. Damit ist ein LoRaWAN-Netz insbesondere für die unterschiedlichen Sensoren und Messeinrichtungen einer Smart City wichtig. Erster Ansprechpartner der Stadt Braunschweig ist die Digitalisierungsagentur KOM|DIA, eine Tochter von BS|ENERGY. Mit deren LoRaWAN-Netz ist bereits eine flächendeckende und zuverlässige Infrastruktur vorhanden, die sich sofort nutzen lässt. Je nach Einsatzbereich müssen lediglich die entsprechenden Sensoren installiert werden.

„Ich betrachte LoRaWAN als einen wichtigen Baustein für das Thema Smart City.“

Was ist das Ziel des Forschungsprojekts?

Ziel ist es, über Sensoren Daten zu erfassen und in einer zentralen Plattform zusammenzufügen. Die Daten sollen den Datenpool der Stadt Braunschweig bereichern und zu einem späteren Zeitpunkt unter Umständen als Open Data der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. Diese Daten können dann Forschungszwecken dienen, Unternehmen helfen, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln oder die Verwaltung und politischen Gremien dabei unterstützen, datenbasierte Entscheidungen zu treffen. Denkbar sind beispielsweise Kunden-Feedback-Buttons für Unternehmen, die Raumluftüberwachung in Schulen und anderen öffentlichen wie privaten Räumen, Smart Parking, die Überwachung von Bodenwasserpegelständen und vieles mehr.

Den Beschlussvorschlag für das Vorhaben haben Sie im November 2020 dem Wirtschaftsausschuss vorgelegt. Gibt es bereits Neuigkeiten?

Zugegebenermaßen hat uns die Corona-Pandemie bei der Zeitplanung einen Strich durch die Rechnung gemacht. Neben umfangreichen Unterstützungsmaßnahmen für die Wirtschaft und die Entwicklung der Innenstadt sind auch andere Fachstellen, die zu beteiligen sind, stark in die Pandemie-Bewältigung

eingebunden und konnten noch nicht die erforderlichen Ressourcen aufbringen. Zwischenzeitlich wurde eine Kooperationsvereinbarung auf den Weg gebracht, die noch juristisch überprüft werden muss. Inhaltlich ist sich die Stadt Braunschweig mit BS|ENERGY einig. Darüber hinaus wurden einzelne Sensoren installiert, um die grundsätzliche Funktionsweise zu überprüfen.

Welche Schritte stehen nun als nächstes an?

Zunächst muss die juristische Überprüfung abgeschlossen werden. Hierbei geht es vor allem um Fragen des Steuer- und Vergaberechts. Innerhalb der Verwaltung soll dann ein interdisziplinäres Team zusammengestellt werden, das sinnvolle Anwendungsszenarien identifiziert und dann gemeinsam mit der KOM|DIA bezüglich der Umsetzung überprüft. Denkbar sind vielfältige Szenarien aus den Bereichen Umwelt und Verkehr, zum Beispiel Emissionsmessungen, Wasserqualitäten oder Energieeffizienz, aber auch Anwendungen im Bereich der Mobilität. Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie lassen sich ebenfalls viele Szenarien entwickeln, die zur Bewältigung der Krise einen Beitrag leisten können. Ich denke zum Beispiel an die Messung der Luftqualität in geschlossenen Räumen, die Erfassung der Passantenströme über unsere laserbasierte Frequenzmessung in der Innenstadt oder die Überprüfung des Besucheraufkommens an bestimmten Orten.

Welche Möglichkeiten ergeben sich für die Stadt Braunschweig in Hinblick auf die Entwicklung zur Smart City, wenn das geplante Unterfangen gelingt?

Die Stadt Braunschweig hat die Erstellung eines Smart-City-Konzepts in Auftrag gegeben, das im vergangenen Jahr von der Partnerschaft Deutschland GmbH vorgelegt wurde. In dem Konzept wird vorgeschlagen, die Smart-City-Aktivitäten im Digitalisierungsdezernat der Stadt Braunschweig zu bündeln. Zu diesem Zweck wurde innerhalb der Stadtverwaltung eine neue Organisationseinheit, die Stabsstelle Digitalisierung geschaffen, die sich verstärkt um die Themen im Kontext Smart City kümmern wird. Ich betrachte LoRaWAN als einen wichtigen Baustein für das Thema Smart City. Durch die gewonnenen Daten lassen sich für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle smarte Lösungen entwickeln. Kommunale Dienstleistungen können dadurch wirkungsorientierter, effizienter und besser erbracht werden, was letztlich den Bürgerinnen und Bürgern zugute kommt. Durch die Bereitstellung der Daten für Dritte im Rahmen eines Open-Data-Ansatzes sehe ich darüber hinaus große Potenziale für die Wirtschaft, die auf Basis der Aggregation und Kombination der Daten neue, intelligente Geschäftsmodelle entwickeln kann.

()

Dieser Beitrag ist im Sonderheft Juni 2021 von stadt+werk zur Infrastruktur für die Smart City erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Smart City, BS Energy, Braunschweig, KOM|DIA, LoRaWAN