

**Antrag der Fraktionen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, der SPD und Die Linke****LoRaWAN-Technologie nutzen – Bremens Weg zur Smart City bereiten**

Long Range Wide Area Network – kurz: LoRaWAN – ist eine Funktechnologie, die zur Daten- und Informationsübertragung dient. Im Gegensatz zu weithin bekannten Technologien wie WLAN oder Bluetooth hat LoRaWAN eine extrem hohe Reichweite, eine sehr gute Gebäudedurchdringung, ist strahlungsarm und hat einen geringen Energieverbrauch. Dadurch können verschiedenste und weit voneinander entfernte Geräte miteinander verbunden werden, um anschließend Daten zentral zu erfassen und weiterzuverarbeiten („Internet of Things“ beziehungsweise „IoT“). In der Industrie wird diese Technologie zur Automatisierung, Zustandsüberwachung und Energieverwaltung eingesetzt.

Smart-City-Anwendungen verlangen hohe Reichweiten, weswegen Smart City ein prädestiniertes Anwendungsgebiet für LoRaWAN ist. Der technische Aufbau eines stadtweiten „Langstreckennetzwerks“ umfasst, vereinfacht gesagt, drei Komponenten: Zunächst ermitteln verschiedene Sensoren, beispielsweise in öffentlichen Gebäuden oder auf Parkplätzen, Daten und senden diese verschlüsselt zum sogenannten LoRaWAN-Gateway. Dieses Gateway hat die Aufgabe, die Daten aufzunehmen und weiterzuleiten. Der LoRaWAN-Netzwerkserver wiederum nimmt die Daten auf und ermöglicht die Darstellung der Daten für Analysen sowie zur Prozessoptimierung. Im Kontext der Wärmewende schafft die swb in Bremen derzeit ein eigenes stadtweites LoRaWAN. Dies ermöglicht dem Unternehmen ein „Fernauslesen“ von Wärmehählern und künftig auch Wasserzählern, um Kund:innen mit geringem Aufwand Verbrauchsdaten zur Verfügung zu stellen, sodass sich in diesem Kontext datenschutzrechtliche Fragen stellen.

Darüber hinaus könnte dieses Netz auch durch Dritte – sei es die Stadt Bremen, Wohnbaugesellschaften oder Investoren – genutzt werden, um mithilfe der Daten Verbräuche zu optimieren und Kosten sowie Umweltwirkungen zu senken. Beispiele aus zahlreichen anderen Kommunen verdeutlichen, wie groß die Potenziale für das Stadtleben sind, von der Klimaanpassung bis zur Mobilität:

In Potsdam wurden LoRaWAN-Anwendungen in mehreren Projekten etabliert, insbesondere zum innovativen Wassermanagement oder zur Klimaüberwachung in Grünanlagen, das heißt durch Messen der Bodenfeuchte, der Luft- und Bodentemperatur, der Sonneneinstrahlung und des CO<sub>2</sub>-Gehalts. Auch die Raumklimaüberwachung in Schulen und weiteren öffentlichen Gebäuden sowie das Smart Parking (optimierte Auslastung von Parkplätzen und Ladesäulen) sind Anwendungsfelder, für die gegebenenfalls die datenschutzrechtlichen Rechtsgrundlagen zu schaffen sind. Mannheim nutzt LoRaWAN zum Aufbau einer kommunalen Klimamesstechnik, indem zum Beispiel Sensoren an Straßenbeleuchtungsmasten in Echtzeit wertvolle Klimadaten erheben, wie Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur sowie Windgeschwindigkeit und Windrichtung. In Marburg wird neben dem Monitoring von Grünanlagen und einer datengestützten Optimierung der Bewässerung auch ein Monitoring von Behindertenparkplätzen ermöglicht: Sensoren erfassen die Belegung der Parkplätze und geben Auskunft darüber, ob ein bestimmter öffentlicher Behindertenparkplatz aktuell frei oder belegt ist. Diese Information kann mobil abgerufen werden und ermöglicht es Menschen, freie Parkplätze zielgerichtet anzusteuern.

Mit dem Ausbau des LoRaWANs durch die swb besteht auch für Bremen die Gelegenheit, systematisch Smart-City-Anwendungen zu implementieren und dabei von der Pionierarbeit anderer Städte zu profitieren.

Die Stadtbürgerschaft möge beschließen:

Die Stadtbürgerschaft fordert den Senat auf,

1. mit der Privatwirtschaft in einen Dialog einzutreten zur Klärung der technischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Voraussetzungen der Ko-Nutzung von LoRaWAN-Netzen durch Dritte;
2. auf Grundlage der LoRaWAN-Technologie eine langfristig angelegte Strategie „Smart City Bremen“ zu erarbeiten, die unter anderem folgende Handlungsfelder berücksichtigt:
  - a) Ermittlung von Verbrauchsdaten zum verbesserten Wärme- und Wassermanagement in öffentlichen Gebäuden und Räumen,
  - b) Ermittlung von Klima- und Umweltdaten für ein verbessertes öffentliches Grünanlagenmanagement,
  - c) Ermittlung von Verkehrsdaten zur verbesserten Ausnutzung von öffentlichen Park- und Ladekapazitäten,
  - d) Ermittlung und Integration derartiger Daten für ein verbessertes Quartiers- und Gewerbegebietsmanagement;

3. einen gezielten Wissens- und Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen zu initiieren
  - a) zur Identifizierung von weiteren Anwendungsfeldern und Best-Practice-Beispielen,
  - b) im Hinblick auf zielführende Kennzahldefinitionen und die Anforderungen des Datenschutzes;
4. zu ermitteln, welche der identifizierten Anwendungsfelder für die Stadt Bremen von besonderer Relevanz sind, wie die datenschutzrechtlichen Rechtsgrundlagen für eine eventuell erfolgende Verarbeitung personenbezogener Daten gestaltet werden können, und die Umsetzung von Projekten entsprechend zu priorisieren;
5. zu ermitteln, welche sicherheitsrelevanten Risiken in den möglichen Anwendungen bestehen;
6. Kooperationsmöglichkeiten mit privatwirtschaftlichen Akteuren auszuloten;
7. Fördermöglichkeiten auf Bundes- und EU-Ebene zu identifizieren und Ko-Finanzierungsmittel in der Haushaltsplanung sicherzustellen;
8. sich mit dem Magistrat Bremerhaven zu den Potenzialen von LoRaWAN-Anwendungen in der Seestadt auszutauschen;
9. binnen sechs Monaten nach Beschlussfassung und von da an alle zwei Jahre Bericht zu erstatten an die städtischen Deputationen für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung sowie für Umwelt, Klima und Landwirtschaft als auch für Wirtschaft und Häfen.

Dr. Emanuel Herold und Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Volker Stahmann, Mustafa Güngör und Fraktion der SPD

Klaus-Rainer Rupp, Dariush Hassanpour, Sofia Leonidakis, Nelson Janßen und Fraktion Die Linke