



Geestland, 20. Juni 2022

## Mit intelligenter Funktechnik zur smarten Stadt

Ein Funknetzwerk, das sich quasi über die gesamte Stadt spannt. Sensoren, die den Energie- und Wasserverbrauch in Schulen, Kindergärten und Co. messen. Funkgeräte, die diese Daten mehrmals am Tag ans Langener Rathaus senden, wo dann alles zusammenläuft. Mit dieser Technik will die Stadt Geestland einen weiteren Schritt gehen auf dem Weg zu einer Smart City, also einer intelligent vernetzten Stadt.

„Das Thema Energie und die Frage, wie wir Ressourcen einsparen, spielen in unserer Smart City eine sehr große Rolle“, erklärt Britta Murawski, die das Modellprojekt bei der Stadtverwaltung federführend begleitet. Seit vergangenem Jahr nimmt Geestland als eine von bundesweit 28 Kommunen an der dritten Staffel der „Modellprojekte Smart Cities“ teil. Bei dem Förderprogramm des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI) erproben die Kommunen digitale Strategien für das Stadt- und Landleben der Zukunft.

Der Aufbau eines smarten Energie- und Wassermonitorings ist eines von mehreren Projekten, das die Stadt Geestland im Rahmen des Modellprogramms umsetzen möchte. In den vergangenen Wochen und Monaten hat die Verwaltung gemeinsam mit einem Ingenieurbüro an den Planungen gearbeitet. „Im Ergebnis haben wir eine Karte entwickelt, die das Funknetzwerk in den Ortschaften abbildet“, sagt Klimaschutzmanagerin Katharina Koop.

Mehr als 100 Liegenschaften betreut die Stadt Geestland insgesamt. Rund 80 davon werden nun in einem ersten Schritt mit intelligenten Sensoren ausgestattet. Dazu zählen unter anderem Grundschulen, Kindertagesstätten, Feuerwehren, die beiden Rathäuser, Sporthallen und Dorfgemeinschaftshäuser. In jedem Gebäude werden drei verschiedene Sensoren installiert – für Strom, Wärme und Wasser. Jedes Messgerät besitzt eine Schnittstelle, die die Verbrauchsdaten an ein sogenanntes Gateway übermittelt. Diese Funkmodule wiederum stehen zentral in jeder Ortschaft, empfangen die Signale aus den unterschiedlichen Liegenschaften und senden die Daten bis zu vier Mal täglich an einen Server im Langener Rathaus. Eine spezielle Software wertet die Verbräuche anschließend aus.

Doch was bringt die Technik? „Aktuell werden die Zählerstände in unseren Liegenschaften nur einmal jährlich abgelesen“, weiß Katharina Koop. „Bei mehr als 100 Liegenschaften wäre der Aufwand viel zu hoch, alle Zähler monatlich oder sogar wöchentlich abzulesen.“ Indem die Stadt Geestland die Energie- und Wasserverbräuche täglich erfasst, „können wir den Bedarf besser kontrollieren und nachvollziehen. Wir erkennen, wo zu viel Energie verbraucht wird, wo wir nachsteuern müssen.“ Das wird zum Beispiel dann wichtig, wenn ein Gebäude einen hohen Wärmeverbrauch meldet, obwohl es in dem Moment gar nicht benutzt wird. „Oder wenn der Wasserverbrauch sprunghaft ansteigt, ausgelöst durch einen technischen Defekt wie etwa ein Leck im Rohr“, beschreibt Katharina Koop ein weiteres Szenario.

---

### Stadt Geestland

Geestland ist eine innovative Stadt im Norden Niedersachsens. Sie besteht aus 16 Ortschaften und ist mit 356 km<sup>2</sup> die zweitgrößte Flächenkommune des Bundeslandes sowie die zehntgrößte Deutschlands. Geestland ist 2015 aus der Fusion der Stadt Langen und der Samtgemeinde Bederkesa entstanden. Die Kommune hat knapp 33.000 Einwohner. Die Verwaltung beschäftigt rund 500 Mitarbeiter. Bürgermeister ist Thorsten Krüger (SPD).

Nachhaltigkeit ist in Geestland Handlungsmaxime. Die Stadt Geestland beschränkt sich dabei nicht nur auf einzelne Kriterien der 17 SDGs der UN, sondern sieht die Verantwortlichkeit ihres Handelns ganzheitlich. Seit 2008 ist die Entwicklung der vielen Facetten dieses Themengebietes ein kontinuierlicher Prozess, dem sich die Stadt intensiv widmet. Geestland wurde für sein Engagement bereits zwei Mal mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis ausgezeichnet.

„Mit einer smarten Erfassung unserer Energie- und Wasserverbräuche können wir einen wichtigen und vor allem messbaren Beitrag zum Klimaschutz leisten“, ist Geestlands Bürgermeister Thorsten Krüger überzeugt. Das Thema Energiesparen sei mit Blick auf die Weltlage und weiter steigende Preise aktueller denn je. „Insofern treffen wir mit dem Smart-City-Projekt genau den Zahn der Zeit. Wir sparen Energie und damit Steuergeld. So profitieren am Ende alle, jede Bürgerin und jeder Bürger.“

Und das intelligente Funknetzwerk bringt noch einen weiteren Nutzen: Die gesammelten Daten helfen der Stadt Geestland dabei, einen jährlichen Energiebericht zu erstellen, der alle Liegenschaften berücksichtigt. Ab 2023 sind niedersächsische Kommunen sogar verpflichtet, solche Energieberichte zu veröffentlichen. „Anhand dieser Berichte können wir schnell und verlässlich kontrollieren, ob bestimmte Klimaschutz-Maßnahmen, die wir getroffen haben, auch tatsächlich wirken. Gleichzeitig sensibilisiert ein Energiebericht für das Thema Energiesparen und dient als Grundlage für politische Entscheidungen“, betont Thorsten Krüger.

Die Planungen für das Projekt, der Aufbau des Funknetzwerks, die Sensoren, die Gateways und die Software für das Energiemonitoring – all das kostet natürlich. Genauer gesagt: 350.000 Euro. Dieses Geld bekommt die Stadt Geestland aus dem Fördertopf des Smart-City-Modellprogramms. Die Ausschreibung und die Auftragsvergabe sind für das dritte Quartal 2022 geplant. Ende dieses Jahres könnte das Funknetzwerk dann seinen Betrieb aufnehmen.

Foto: Die Karte, die Klimaschutzmanagerin Katharina Koop (links) und Projektleiterin Britta Murawski in den Händen halten, zeigt das Funknetzwerk, mit dem die Stadt Geestland einen weiteren Schritt gehen will auf dem Weg zu einer Smart City.

*Foto: Stadt Geestland*