Landkreis Wunsiedel

Digitaler Zwilling im Aufbau

[31.03.2025] Der Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge soll einen Digitalen Zwilling bekommen. Die Ausschreibung für die Anschaffung der nötigen LoRaWAN-Technologie ist bereits gestartet. Erste Anwendungen sollen noch in diesem Jahr in Betrieb gehen, insbesondere im Bereich Katastrophenschutz.

Das Team des Smarten Fichtelgebirges arbeitet daran, ein digitales Abbild des Landkreises Wunsiedel zu erstellen – einen Digitalen Zwilling. Das Modell wird nach Angaben des Kreises die Grundlage für zahlreiche praktische Anwendungen bilden, die den Alltag der Bürgerinnen und Bürger erleichtern. Zudem werde der Digitale Zwilling die kreisangehörigen Kommunen bei künftigen Planungen unterstützen und soll ihnen helfen, Ressourcen und Geld zu sparen.

Als Beispiel nennt das Team des Smarten Fichtelgebirges die intelligente Müllentsorgung: Mülleimer werden nur noch geleert, wenn sie wirklich voll sind, was unter anderem Arbeitszeit und Kraftstoff spart. Auch der Katastrophenschutz lasse sich durch moderne Sensoren verbessern: Diese könnten Hochwasser frühzeitig erkennen oder Umweltfaktoren wie Waldbrandgefahr oder Bodenfeuchte überwachen. Ein weiteres wichtiges Einsatzfeld sei das Energiemonitoring: Die gezielte Erfassung von Energieströmen in landkreiseigenen Gebäuden ermögliche einen effizienteren Einsatz von Energien, die Daten könnten zudem die Grundlage für eine nachhaltige Gebäudeautomatisierung bilden.

Die technische Umsetzung des Digitalen Zwillings für den Kreis Wunsiedel erfolgt über die LoRaWAN-Technologie, ein leistungsfähiges Funknetz, das Echtzeitdaten übermitteln kann. Um den gesamten Landkreis abzudecken, sind 90 Senderstandorte erforderlich. Wie die Kreisverwaltung weiter mitteilt, läuft die Ausschreibung für den Netzausbau bereits. Ziel sei es, noch in diesem Jahr rund 75 Prozent der Standorte zu errichten und erste Anwendungen, insbesondere im Bereich des Katastrophenschutzes, in Betrieb zu nehmen. Hierfür habe der Kreisausschuss im ersten Schritt die Anschaffung der notwendigen Hardware für das LoRaWAN beschlossen.

„Mit dem Digitalen Zwilling schließen wir Datenlücken und schaffen echte Mehrwerte für unsere Bürgerinnen und Bürger“, kommentiert Oliver Rauh, Projektleiter des Smarten Fichtelgebirges. „Die Integration vorhandener Systeme, der Datenschutz und die Vermeidung unnötiger Doppelstrukturen haben dabei oberste Priorität.“

Dass in diesem Projekt viele Rädchen ineinandergreifen, zeige sich auch am Beispiel einer Drohne, die in diesem Zusammenhang kürzlich angeschafft wurde, fügt Landrat Peter Berek hinzu: „Die Drohne wird sowohl für den Katastrophenschutz als auch für Luftbildaufnahmen des Digitalen Zwillings genutzt. Gerade bei Bränden sind Drohnen unbeschreiblich wertvolle Helfer. Das haben wir beim Großbrand der Firma Lapp im vergangenen Jahr gesehen. Mit der neuen Drohne sind wir hier künftig noch besser aufgestellt. Gleichzeitig lassen sich durch ihren Einsatz virtuelle Abbilder der Lebenswirklichkeit im Landkreis erstellen, die fundierte Entscheidungsgrundlagen für Politik und Verwaltung bieten.“

(bw)

Stichwörter: Smart City, 3D-Modell, Digitaler Zwilling, Landkreis Wunsiedel, LoRaWAN