Krefeld

Dichtes Sensornetzwerk liefert Klimadaten

[11.05.2023] Daten zu Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Niederschlag erhält die Stadt Krefeld künftig über ein dichtes, neu installiertes Sensornetzwerk. Entstehen soll auf dieser Basis nicht nur eine Hitzekarte für die Stadt. Im Sinne des Open-Data-Ansatzes werden die Messwerte auch über das Smart City Dashboard der Stadtwerke veröffentlicht.

Die Auswirkungen des Klimawandels auf Krefeld will die Stadtverwaltung künftig mithilfe von Sensoren erfassen. Wie die nordrhein-westfälische Kommune berichtet, wurde dafür ein in Deutschland bislang einzigartig dichtes Sensornetzwerk errichtet. Insgesamt 30 Sensoren haben die Stadtwerke Krefeld (SWK) installiert – insbesondere an Laternenmasten. Die Anzahl ermöglicht laut Krefeld die gesamtstädtische Erfassung in einer Auflösung von zehn mal zehn Metern. Um die Sensoren möglichst genau einzustellen, liege ein Messstandort in Tönisvorst, wo der Deutsche Wetterdienst (DWD) eine offizielle Messstation betreibt. An diesem Standort werde die Temperatur für Krefeld ermittelt. 2019 sei hier der deutsche Hitzerekord mit 41,2 Grad Celsius gemessen worden.
Die neu installierte Sensorik liefere Daten zu Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Niederschlag. Eine Kamera ist laut Stadt nicht integriert. Eine Überwachung des öffentlichen Raums sei mit den Geräten also weder möglich noch vorgesehen.
Die erhobenen Werte werden über das SWK-eigene LoRaWAN-Netzwerk übertragen und laufen in den Servern der Stadtwerke als digitale Rohdaten auf. In der Pilotphase übernehme Dienstleister Meteoblue die Korrektur und Auswertung der Daten.

Hitzekarte und Open-Data-Ansatz

Nach rund zehnmonatiger Aufzeichnungszeit soll eine Hitzekarte für Krefeld erstellt werden. Hochauflösend werde sie die Hitzebelastung im gesamten Stadtgebiet darstellen und bei der Ausarbeitung konkreter Klimaanpassungsmaßnahmen – zum Beispiel mit Verschattung oder Trinkwasserspender – helfen.
Im Sinne des Open-Data-Ansatzes werden die Umweltdaten der Öffentlichkeit auf dem Smart City Dashboard der SWK zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise soll auch Transparenz über die klimatische Situation in Krefeld hergestellt werden. Perspektivisch sollen die Daten als Echtzeitmessungen in die umfangreiche Klimaanalyse und -modellierung für die Stadt einfließen, welche die langfristigen klimatischen Bedingungen in Krefeld prognostizieren und Anpassungen unter anderem in der Bauleitplanung ermöglichen sollen.
Das Messprojekt ist Teil der Smart-City-Initiative „SmartKrefeld – intelligente Stadt gestalten“, die von der Stadt, den SWK und weiteren Akteuren getragen wird. Es soll insbesondere das Umwelt-Management der Stadt digital unterstützen. Umgesetzt wird es von der Stadt in Kooperation mit den Stadtwerken sowie mit dem städtischen Dezernat Wirtschaft, Digitalisierung und Internationales. Die auf Basis der Messdaten erstellten Analysen laufen im Geschäftsbereich Umwelt und Verbraucherschutz, Soziales, Senioren, Wohnen und Gesundheit zusammen.

(ve)

Smart City Dashboard der SWK

Stichwörter: Smart City, Krefeld, Stadtwerke Krefeld, Geodaten-Management, Umwelt-Management