

Essen

Stadtbäume smart bewässern

[16.05.2022] Zur Optimierung des Bewässerungsmanagements hat die Stadt Essen gemeinsam mit der Universität Trier die Lösung TreeCop entwickelt. Die Kombination aus Bodenfeuchtesensoren und Copernicus-Satellitendaten soll dazu beitragen, die Ressourcen Wasser und Personal zielgerichteter einzusetzen. Erste Ergebnisse sind vielversprechend.

Lange Trocken- und Hitzeperioden als Auswirkungen des Klimawandels setzen den Essener Bäumen seit Jahren zu. Viele der mehr als 200.000 Stadtbäume leiden unter Trockenstress und könnten ohne intensive Bewässerung nicht überleben. Um den Baumbestand zu erhalten, möchte die Stadt Essen nach eigenen Angaben das Bewässerungsmanagement optimieren. Gemeinsam mit der Universität Trier, dem Fachbereich Grün und Gruga, dem Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster sowie den Stadtwerken Essen wurde daher 2020 unter dem Dach des Smart-City-Verbunds CONNECTED.ESSEN das smarte Bewässerungsmanagement-System TreeCop entwickelt. Dabei kann mithilfe von Copernicus-Satellitendaten, die einen möglichen Trockenstress an Bäumen aufzeigen und in Verbindung mit Sensoren, welche die Bodenfeuchte vor Ort am Baum messen, der tatsächliche Wasserungsbedarf ermittelt werden. Die Ergebnisse gelangen per Funk über das flächendeckende LoRaWAN der Stadtwerke Essen auf die mobilen Endgeräte von Grün und Gruga. Gefördert wird das Projekt vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV).

Wie die Stadt Essen weiter berichtet, wurden in einer ersten Pilotphase im vergangenen Jahr 45 ausgewählte Stadtbäume sowie Bäume, die als Baumdenkmale besonders schützenswert sind, mit den Sensoren ausgestattet. In diesem Frühjahr seien dann die Anzahl der eingebauten Sensoren noch einmal verdoppelt und zudem 500 weitere Bodenfeuchtesensoren an Jungbaumstandorten installiert worden, um deren Anwuchs zu sichern.

„Die Ergebnisse der Testphase sind sehr vielversprechend“, sagt Simone Raskob, Dezernentin für Umwelt, Verkehr und Sport bei der Stadt Essen. „Sie zeigen, dass wir die Pflege und Entwicklung unseres so wichtigen und kostbaren Stadtgrüns in Bezug auf die Bewässerung noch weiter optimieren können. Gerade in Zeiten verschärfter Wasserknappheit ist das eine wichtige Erkenntnis. Digitale Techniken können uns in Zukunft helfen, noch besser und effizienter zu werden.“

Im kommenden Jahr sollen die öffentlich zugänglichen Daten nach Angaben der Essener Stadtverwaltung eine weitere Dimension erreichen. Neben der pflichtgemäßen Erfassung der Bewässerungsmengen durch die Regiebetriebe und beauftragten Dienstleister soll dann auch den Bürgerinnen und Bürgern, allen voran die Initiative Gießkannenheld*innen, die sich für die Bewässerung der Bäume zusätzlich zur Stadt engagieren, ein geschütztes Meldeportal für die Dokumentation ihrer Leistung zur Verfügung stehen.

(bw)

Stichwörter: Smart City, Essen, Bewässerungsmanagement