

Darmstadt

Sensoren für bessere Luft

[21.02.2020] Ein Umweltsensornetz prüft in Darmstadt jetzt flächendeckend die Luftqualität in der Stadt. Mit den erhobenen Daten soll ein neues Verkehrskonzept entstehen, um Umweltbelastungen zu minimieren.

Zur Messung der Luftbelastung durch den motorisierten Verkehr nutzt Darmstadt seit Ende 2019 eine neue, digitale Luftmesstechnik. Dabei kommen laut der hessischen Kommune hochmoderne Sensoren zum Einsatz, die im gesamten Stadtgebiet Luftqualitätsdaten in Echtzeit erheben. Die Daten würden künftig direkt in Planungs- und Entscheidungsprozesse einfließen, um intelligente, innovative Mobilitätskonzepte zu realisieren. Ziel sei es, die Emission von Stickoxiden, CO₂ und weiteren Treibhausgasen zu reduzieren und die Luftbelastung durch Schadstoffe möglichst gering zu halten. Oberbürgermeister Jochen Partsch betonte: „Das Umweltsensornetz ist ein weiteres wichtiges Digitalstadt-Projekt in unserem Leuchtturbereich Mobilität & Umwelt und ist ein Meilenstein auf unserem Weg hin zum digitalen Vorreiter für moderne und nachhaltige Mobilitätskonzepte. Durch die ausgewerteten Messergebnisse aus dem Umweltsensornetz und den daran angepassten Verkehrssteuerungskonzepten sollen die Bürgerinnen und Bürger sowie Pendler und Pendlerinnen bald schon feststellen, dass Verkehrsflüsse im Stadtgebiet langfristig optimiert und somit Staus reduziert werden können.“

Messwerte im Ein-Minuten-Intervall

Wie die kreisfreie Großstadt mitteilt, wird das Projekt „Umweltsensornetz“ der Digitalstadt Darmstadt GmbH gemeinschaftlich mit dem Verkehrsdezernat sowie dem Umweltamt Darmstadt durchgeführt und durch das Förderprogramm „Saubere Luft“ gestützt. Die neuen Messgeräte seien von der in Darmstadt und Berlin ansässigen Urban Lighting Innovations GmbH (ui!) installiert worden. Nun seien insgesamt 16 weitere Messsensoren im Stadtgebiet verteilt und würden flächendeckend Werte über die Luftqualität erfassen. „Die Tatsache, dass für die Installation in den meisten Fällen bereits vorhandene Straßenbeleuchtungsmaste genutzt wurden, macht die Standortauswahl der Sensoren sehr flexibel, und die Stadt kann ohne Einschränkungen Messungen direkt in relevanten Bereichen realisieren“, sagte Matthias Weis, Geschäftsführer innerhalb der (ui!) GmbH. Die Sensoren erfassen laut dem Bericht aus Darmstadt die Schadstoffe NO₂, NO, CO und Ozon sowie Feinstaub. In einem Ein-Minuten-Intervall sende das System die Messwerte an den städtischen Echtzeit-Verkehrsrechner im Straßenverkehrs- und Tiefbauamt. Dessen Algorithmen würden die Daten dann weiterverarbeiten, sodass neue Verkehrssteuerungskonzepte entstehen könnten. Zudem würden die Umweltdaten auch direkt an das Umweltdezernat überstellt.

Netz ergänzt Smart-Lighting-Projekt

„Wir wollen die Gesundheit der in Darmstadt lebenden und arbeitenden Menschen schützen“, erklärte Umweltdezernentin Barbara Akdeniz. „Für eine bessere Luftqualität ist daher auch die Reduktion der Stickstoffdioxid-Immissionsbelastung nötig, an der wir bereits durch die Umsetzung des Green City Plans, des Luftreinhalteplans und darüber hinausgehenden Maßnahmen konsequent arbeiten. Die durch das Umweltsensornetz erhobenen Daten können uns darüber hinaus helfen, weitere geplante Maßnahmen zur Reduzierung der Luftbelastung durch Stickstoffdioxid besser zu evaluieren.“

Das neue Umweltsensornetz komplettiert das Digitalstadt-Projekt Smart Lighting ([wir berichteten](#)), so die

Kommune. Zudem würden die neuen Sensoren die vorhandenen, vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) betriebenen Messpunkte ergänzen.

Flexible, lokale Einsatzmöglichkeiten

„Das Besondere ist, dass durch flexible, lokale Einsatzmöglichkeiten der Sensoren im Stadtgebiet geografische Abschnitte noch exakter gemessen und untersucht werden können“, erläuterte José David da Torre Suárez, Geschäftsführer der Digitalstadt Darmstadt GmbH. „Gerade im Bereich Wissenschaft und Forschung, etwa für Klimaforscher, Biologen und Umweltingenieure, können die erhobenen Umweltdaten so wichtige Erkenntnisse über die Zusammenhänge von Verkehr, Verkehrsarten und klimatischen Bedingungen bringen. Nach einer Erprobungsphase sollen die erfassten Umweltdaten dann auch für die Bürgerinnen und Bürger auf unserer gerade entstehenden städtischen Datenplattform mit dem Open-Data-Gedanken zugänglich gemacht werden“, schloss da Torre Suárez.

(co)

Stichwörter: Smart City, Darmstadt, Umweltsensoren, Luftqualität