

Mannheim

Grünflächen smart reinigen

[02.05.2025] Ob ein autonomer Roboter die Reinigung öffentlicher Grünflächen übernehmen kann, will die Stadt Mannheim herausfinden. Sechs Monate lang testet sie nun ein solches Gerät, das kleinteiligen Müll wie Zigarettenstummel oder Kronkorken erkennen kann. Bevor es den Unrat einsammelt, meldet es diesen georeferenziert.

[Mannheim](#) testet jetzt einen autonomen Reinigungsroboter auf öffentlichen Grünflächen. Bislang waren diese manuell sauber zu halten, da konventionelle Kehrmaschinen nur auf asphaltiertem Untergrund eingesetzt werden können. Ob Angsa hier Abhilfe schaffen kann, will die Stadt in einer sechsmonatigen Testphase herausfinden. Wie die baden-württembergische Kommune mitteilt, ist der Roboter darauf ausgelegt, Abfall mit einer maximalen Größe von fünf Zentimetern zuverlässig zu erkennen. Dazu gehören insbesondere Zigarettenstummel, Kronkorken, Papier- und Plastikschnipsel, Dosenlaschen oder Glasscherben. Dank moderner Kameras und Künstlicher Intelligenz (KI) könne das Gerät seine Umgebung entsprechend analysieren.

Mit einer Geschwindigkeit von 1.000 Quadratmetern pro Stunde und einer Akkulaufzeit von rund acht Stunden arbeite der Roboter nach seiner Platzierung in der gewünschten Reinigungsfläche selbstständig. Durch eine integrierte Hinderniserkennung mittels Ultraschall- und Infrarotsensoren könne er Personen oder Objekten automatisch ausweichen. Auch unebenes Gelände stelle für ihn kein Problem dar – er bewältige Steigungen von bis zu 20 Prozent. Er verfüge über eine Abfallkapazität von 30 Litern und könne an einem regulären Hausstromanschluss mit 230 Volt aufgeladen werden. Nicht zuletzt ist Angsa mit einer GPS-Ortung ausgestattet, die ihn vor Diebstahl schützen soll.

Mannheim will mit dem Roboter nicht nur die Reinigung der Grünflächen effizienter gestalten. Die Verunreinigungen sollen auch digital erfasst werden. Deshalb melde Angsa den Unrat georeferenziert, bevor er ihn entfernt. Die gesammelten Daten werden in die Datenplattform der Smart City Mannheim integriert und analysiert, um Abfall-Hotspots zu identifizieren und gezielte Reinigungseinsätze zu ermöglichen.

„Mit diesem innovativen Projekt geht Mannheim einen weiteren Schritt Richtung Smart City und setzt auf nachhaltige und datenbasierte Lösungen zur Verbesserung der Stadtsauberkeit“, sagt Robert Thomann, Geschäftsführer der Smart City Mannheim GmbH, die das Projekt mit ihrer Datenkompetenz unterstützt. Die Ergebnisse aus der Testphase sollen in die Weiterentwicklung des Reinigungsmanagements der Stadt einfließen.

(ve)

Stichwörter: Smart City, KI, künstliche Intelligenz, Mannheim