

Pressemeldung

Smarte Gießtechnologie für smarte Cities

Kornwestheim, 23.04.2024. Die Anwendung von künstlicher Intelligenz in der Baumpflege erlaubt eine effiziente und präzise Überwachung des Stadtgrüns. Die Kontrolle der Stadtbäume mithilfe der mm-lab smart City Technologie ermöglicht es, die Daten der Bäume zu analysieren und rechtzeitig Pflegemaßnahmen einzuleiten. Dadurch kann ihre Gesundheit langfristig erhalten werden. Der Einsatz von Sensoren und Algorithmen erlaubt es, den Pflege- und Wasserbedarf der Stadtbäume jederzeit zu kontrollieren und die daraus abgeleiteten Maßnahmen lang- und kurzfristig zu planen und umzusetzen.

Ein konkretes Beispiel für die Anwendung von künstlicher Intelligenz in der Baumpflege ist die von mm-lab entwickelte Bewässerung von Stadtbäumen. Mithilfe von Sensordaten und Wetterinformationen sorgt die Grüne Telematiklösung dafür, dass Kommunen fortan auf Trockenperioden besser vorbereitet sind. Durch die von mm-lab speziell angefertigte Gießlanze lassen sich die Bewässerungsvorgänge auch an Standorten durchzuführen, die für Fahrzeuge schwer erreichbar sind. Sie synchronisiert die Daten mit dem System drahtlos. Die abgegebene Wassermenge je Baum wird inklusive Zeit- und Ortstempel an das System zurückgegeben und in der Gießhistorie dokumentiert.

Die smarte Systemlösung von mm-lab gibt Empfehlungen basierend auf Wetterprognosen, Niederschlagsmengen und Bodenfeuchtwerten. Die aus dem System gesteuerte, präzise Wassermenge orientiert sich bei der Berechnung am Bedarf der jeweiligen Bäume. Dadurch wird Trockenstress vermieden. Zu den Berechnungen fließen neben Faktoren, wie beispielsweise die Bodenbeschaffenheit, die Bodenfeuchte und die Niederschlagsmenge ein. Zusätzlich haben das Alter der Pflanze und der konkrete Standort einen Einfluss auf die Berechnung der benötigten Wassermenge. Von Vorteil ist, dass sich Gießstrategien automatisch und manuell optimieren und einfach auf die betrieblichen Eigenheiten anpassen lassen. Die anschließende Durchführung der Gießtouren beruht auf Katasterdaten.

Sowohl Disponenten als auch Fahrer profitieren von der Lösung. Denn sie gibt den Mitarbeitern Hinweise und Tipps zu den besonderen Begebenheiten. Und das nicht nur zur Pflanze selbst, sondern auch zur Tourführung und den Arbeitsanweisungen. Dabei wirkt sich die Anwendung des Systems positiv auf die Nutzung von kostenbaren Ressourcen aus. Wasser, Zeit und Betriebsmittel und somit auch die Umwelt werden beim Einsatz der Systemlösung geschont.

Mit smart KOMPAKT für die Stadtgrünbewässerung und smart KOMPAKT für die Baumkontrolle stellt das Kornwestheimer Unternehmen smarte Telematiklösungen bereit, die für eine nachhaltige Bewirtschaftung von Grünflächen stehen und sowohl Disponenten als auch Fahrer entlasten.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



mm-lab GmbH

Stammheimer Straße 10 · 70806 Kornwestheim · Deutschland
Phone: +49 7154 827-0 · Fax: +49 7154 827-350 · info@mmlab.de

Sitz der Gesellschaft: Kornwestheim · Amtsgericht - Registergericht Stuttgart HRB 207257
Geschäftsführung: Dr. Andreas Streit · Michael Meiser