

Neue Sensortechnik vernetzt Baumstandorte gegen Trockenheit

Auch im öffentlichen Grün halten zunehmend Digitalisierung und Vernetzung Einzug. Eine Problemstellung, bei deren Lösung Technik in besonderem Maße helfen kann, ist die Trockenheit, die in den vergangenen Jahren vielen Stadtbäumen stark zusetzte. Die argus electronic GmbH aus Rostock stellt mit diesem Jahr ein neues, cloud-basiertes Überwachungsgerät vor, das Bäume vor Trockenheit schützt und bei einer effizienten Bewässerungsplanung hilft.

Der PiCUS Tension ist ein autarker Sensor, der am Baumstandort in den Boden eingegraben wird. Dort misst er an bis zu drei Stellen die Verfügbarkeit von Wasser. Die Messergebnisse werden automatisch zwei mal täglich direkt vom Standort an die Cloud übertragen. Die Messergebnisse sind jederzeit abrufbar, mobil über die zugehörige App oder am Arbeitsplatz über den webbasierten Kartenservice (Web-GIS).



Die Elektronik kann bei Bedarf komplett unterirdisch und damit unsichtbar eingebaut werden.

Durch die Messung der Wasserverfügbarkeit sind die Ergebnisse aller Standorte vergleichbar. Weitere Angaben wie Bodenart und Standortsituation werden für

Gerätedaten ansehen				
DOWNLOAD TABELLE DIAGRAMM				
Geräte-ID	Zeitstempel	Baum-Nr.	pf 1	pf 2
C.TN-00001	19.02.2021 11:00	16	2,74	2,42
C.TN-00002	14.12.2020 14:51	15	2,29	2,35
C.TN-00003	01.03.2021 23:00	14	2,29	2,30
C.TN-00007	01.03.2021 12:00	1	3,18	
C.TN-00008	01.03.2021 23:00	12	3,60	3,55
C.TN-00009	01.03.2021 23:00	13	2,41	2,36

die erste Analyse nicht zwingend benötigt, können aber in weiteren Schritten berücksichtigt werden.

Zusätzlich werden die Messdaten entsprechend einer simplen Ampelskala farblich hinterlegt, so dass in der Übersicht immer sofort klar ist, an welchen Standorten Trockenheit droht.

Durch die Überwachung der Wasserverfügbarkeit vor Ort können mit geringem Aufwand viele Standorte mit wertvollen Altbäumen oder auch frisch gepflanzte Jungbäume vor Trockenschäden bewahrt werden. Dank der präzisen Messwerte lassen sich aber nicht nur Schäden durch extreme Trockenheit verhindern, vielmehr kann auch der Erfolg von Wassergaben überwacht und eingeschätzt werden. So können Gießmengen gegebenenfalls angepasst und die Aufwendungen an Personal und nicht zuletzt Wasser optimiert werden.

Die Farbmarkierung hebt die kritischen Standorte auf den ersten Blick hervor.

Der Tension ist nicht das erste Messgerät, mit dem die argus electronic GmbH zur Erhaltung von Bäumen beiträgt. Bereits seit über 20 Jahren trägt die PiCUS-Gerätefamilie mit Schalltomograph, Zugversuchsgeräten und Tree-Motion-Sensoren zur Erhaltung von Bestandsbäumen und der Verkehrssicherheit bei. Entwicklung und Fertigung liegen dabei nach wie vor in einer Hand, in Norddeutschland.

Mehr Info:

