

## Die mm-lab smart KOMPAKT Produktfamilie erhält Nachwuchs: smart KOMPAKT für die Stadtgrünbewässerung - denn smart ist, wenn das System die benötigte Gießmenge automatisch berechnet und steuert.

Trockenheit im Sommer, Temperaturen von mehr als 40 Grad in den Städten und eine hohe Belastung der Luft durch Fahrzeug-Emissionen: das Stadtgrün ist vielen Stressfaktoren ausgesetzt. Für die Lebensqualität und das Kleinklima in den Zentren ist der urbane Baumbestand jedoch essenziell. Mithilfe von Telematik und smarterer Sensorik revolutioniert die mm-lab GmbH das Bewässerungsmanagement ohne aufwändige Infrastrukturmaßnahmen. Die benötigten Wassermengen werden reduziert und die Situation der Bäume (und deren Anpflanzungen) wird fortlaufend überwacht. Jeder Baum hat seine eigene Gießhistorie und eine individuell berechnete Gießmenge. Durch Tourenoptimierung werden weitere Ressourceneinsparungen (Maschinenstunden und Arbeitszeit) erzielt.

smart KOMPAKT für die Stadtgrünbewässerung ist eine Telematik-Fertiglösung mit Inventarisierung, Planung und Disposition der anstehenden Gießvorgänge während einer Vegetationsperiode, Fahrerunterstützung und Dokumentation der Leistungen. Hierbei wird großen Wert auf eine weitgehend automatisierte Dokumentation der Leistungen gelegt, kombiniert mit Erfassung und Steuerung der Wassermenge pro Gießvorgang per Sensorik und präziser Verortung. smart KOMPAKT für die Stadtgrünbewässerung unterstützt die maschinelle Erfüllung der Gießleistungen durch die Integration von Gießarmen. Gelegentliche manuelle Aktionen (ohne Sensorauslösung) werden unmittelbar dokumentiert.

Neben der Integration und Erweiterung des Baum- und Pflanz-Katasters werden Informationen über Niederschlagsmengen der Vergangenheit gesammelt. Des Weiteren werden Wettervorhersagedaten und Informationen aus einem Messnetzwerk von Bodenfeuchtesensoren zu einem Modell fusioniert. Die Sensoren werden dazu an repräsentativen Stellen platziert, die Datenfusion erlaubt eine Vorhersage der für die Entwicklung der Pflanzen verfügbaren Bodenfeuchte. In Kombination mit Baum spezifischen Informationen (z. B. Art, Alter, Standort, Gießhistorie) wird die optimale Gießmenge bestimmt.

Basierend auf diesen Daten werden dynamische Gießtouren berechnet, die dem Fahrer des Gießfahrzeuges auf einer Telematik-Einheit unterstützt durch Textansagen zur Anzeige gebracht werden. Die für den einzelnen Baum oder die Anpflanzung berechnete Wassermenge wird geregelt abgegeben. Der jeweilige Baum wird von dem Telematik-System durch ein hochgenaues Satellitenpositionierungssystem identifiziert. Der Fahrer löst per Knopfdruck den Gießvorgang aus und es erfolgt eine Dokumentation in die Gießhistorie des erweiterten Baumkatasters / Pflanzkatasters.

### mm-lab GmbH

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

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

Die Telematik-Komplettlösung der mm-lab umfasst alle für den sofortigen Einsatz notwendigen Software- und Hardware-Komponenten:

- zum Katasteraufbau,
- zur Abbildung der Gießplanung,
- zur Disposition und Zuordnung der Pläne auf die Fahrzeuge,
- für Soll-Ist Analysen, das Reporting und eine Nachweisführung,
- für die Leitstelle (aktueller Status der Touren-Abarbeitung, anzufahrende Standorte, Umplanungsmöglichkeit, Anzeige von Tourabbrüchen, neue Zuweisung, etc.),
- sowie der Mobilgeräte mit Präzisionstelematik und Sensorikanschluss für die Steuerung der Wasserabgabe, Fahrerunterstützung und Rückmeldung, Telefonie und Fotofunktion.

Die Telematik-Lösung smart KOMPAKT für die Stadtgrünbewässerung wird Interessenten im Rahmen einer Online oder Vor-Ort Demonstration unverbindlich und kostenfrei vorgestellt.

**Bildunterschriften:**

Bild 1: Schlepper-Gießfahrzeug mit in die mm-lab Telematik integriertem Gießarm der Fa. Bertsche

Bild 2: Baumkataster und Bodenfeuchtesensoren in der Übersicht für den Innendienst

**mm-lab GmbH**

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

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