

Mit ifm 25 % Einsparungen bei der Bewässerung

Lichttaster von ifm ermöglichen effizientere und nachhaltigere Bewässerung von Orangenfarm



Unser Kunde:
Ein weltweit tätiger Händler und Verarbeiter von Agrargütern.

Ein frisch gepresster Orangensaft oder ein Stück der glänzenden Zitrusfrucht zum Frühstück: Orangen sind ein beliebtes Lebensmittel.

Die Produktion findet vorwiegend im tropischem Klima wie in Brasilien statt, wo unser Kunde auf einer Fläche von mehr als 25.000 Hektar Orangen anbaut. Seit über 30 Jahren ist der Produzent dort aktiv. Neben den Zitrusbäumen verfügt das Unternehmen über drei Zitrusaftverarbeitungsanlagen und ein Exportterminal.

Aus dem Hafen treten die Orangen ihren Weg in die ganze Welt an, denn das Unternehmen ist in über 100 Ländern aktiv und beschäftigt global mehr als 15.000 Mitarbeiter. Daher ist es nur logisch, dass die Firma sich ihrer sozialen und ökologischen Verantwortung bewusst ist. Das beginnt schon mit der Produktion der Früchte: Die nachhaltige und zielgenaue Bewässerung spart Ressourcen und Energie und reduziert dadurch ihren CO₂-Fußabdruck.



Die Herausforderung:

70 % des weltweiten Wasserverbrauchs entfallen auf die Landwirtschaft, und die Bewirtschaftung dieser knappen Ressource ist eine Herausforderung, um die Lebensmittelversorgung in der Zukunft zu gewährleisten. Durch den Einsatz wassersparender Technologien können landwirtschaftliche Betriebe den Wasserverbrauch und die Betriebskosten für die Bewässerung senken.



Die Tropfbewässerungstechnologie, bei der die erforderliche Wassermenge an den Wurzeln der Pflanzen ausgebracht wird, ist eine klimafreundliche Lösung, die zur langfristigen Stabilität der Landwirtschaft beiträgt und eine zuverlässigere Anbauplanung und Produktion ermöglicht. Das Unternehmen identifizierte als Teil der Nachhaltigkeitsmaßnahmen ein großes Einsparpotenzial im Bewässerungskonzept. In der Ver-

gangenheit wurden die Plantagen durchgängig und unabhängig vom tatsächlichen Wasserbedarf bewässert. Das sorgte dafür, dass auch an Stellen des Feldes gegossen wurde, an denen gar keine Pflanzen standen. Das Unternehmen suchte deshalb eine Lösung zur zielgenaueren Bewässerung und wurde in der OGT-Serie von ifm fündig.



Die Lösung – warum ifm?

Die Reflex-taster der OGT-Reihe ermöglichen nun die wassersparende Bewässerung nach Bedarf. Die Lichttaster sind an 50 Bewässerungstraktoren angebracht und erkennen automatisch, ob sich eine Pflanze unter dem Traktor befindet. Nimmt der Taster eine Pflanze wahr, wird das Wasser ausgegossen – andernfalls fährt der Traktor einfach weiter bis zur nächsten Pflanze. Die OGT-Taster zeichnen sich durch ihre hohe Tastweite und die intuitive Einstellung der Empfindlichkeit aus. Der Einsatz der ifm-Sensoren bietet dem Unternehmen gleich mehrere Vorteile: Durch die zielgenaue Bewässerung konnte der Wasserverbrauch um 25 % verringert wer-

den. Das sorgt dafür, dass der Wassertank im Betrieb seltener aufgefüllt werden muss. Gleichzeitig sinkt dadurch auch der Zeitaufwand für die Bearbeitung eines Feldes, weil zeitintensive Betankungen wegfallen. Während es früher teilweise kaum möglich war, ein Feld innerhalb eines Tages komplett zu bewässern, ist das mit den Lichttastern kein Problem mehr.

Die optimierte Wassernutzung ist erst der Anfang: Durch die Überwachung der Durchflussmenge soll künftig der Wasserverbrauch mit der Füllmenge verrechnet werden, sodass die Routen und die Befüllung der Tanks effizienter geplant werden können. Außerdem möchte das Unternehmen die Prozesswerte an eine zentrale Leitwarte übermitteln, wodurch in Zukunft ein Flottenmanagement-System realisiert werden soll.

Ergebnisse:

- Wasserverbrauch um 25 % reduziert
- Steigerung der Nachhaltigkeit
- Effizientere und schnellere Bewässerung
- Künftig Synergieeffekte durch ein Flottenmanagement-System möglich



Transparenz



Reduzierte Inbetriebnahmezeiten



Erhöhte Anlagenverfügbarkeit



ifm.com