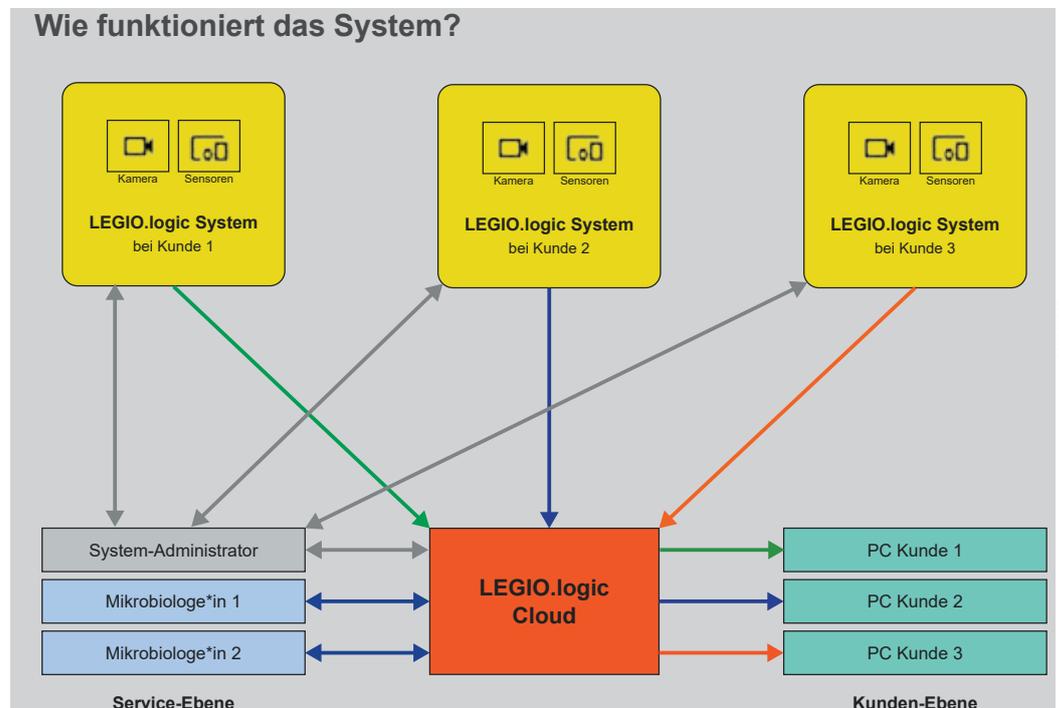


Mehr Wissen über Wasser? Logisch wollen wir das!

LEGIO.logic ist ein Online-Überwachungssystem für Trinkwasser, welches in der Lage ist, Mikroorganismen und andere im Wasser vorhandene Partikel mit Hilfe einer mikroskopischen Objekterkennung in Echtzeit nachzuweisen. Motivation für die Entwicklung des Produkts war, dass in Trinkwasserleitungen häufig biologische und nichtbiologische Partikel vorkommen.

Erhöhrt sich die Konzentration von bestimmten Bakterien, so kann dies Grenzwerte übersteigen, welche sich gesundheitsschädlich auswirken können. Um dies zu vermeiden, benötigt das Trinkwasser in Krankenhäusern, anderen öffentlichen, gewerblichen oder privaten Gebäuden ein stetiges Screening. Ein Eindringen von Sedimenten in Trinkwassersysteme erhöht die durch Biofilme besiedelbaren Oberflächen. LEGIO.logic führt ein solches Screening durch und erkennt Änderungen in der Wasserqualität (Anm.: „Peaks“). In diesem Fall kann automatisiert eine herkömmliche Wasserprobe genommen und im Labor analysiert werden. Bei Bedarf können frühzeitig regulierende Maßnahmen zum Schutz der Nutzer eingeleitet werden. Kosten für Notfallmaßnahmen oder Ausfallkosten für Nutzungssperren werden damit reduziert oder ganz verhindert.

LEGIO.logic ermöglicht, Rückschlüsse zwischen erfassten physikalischen Parametern (z. B. Temperatur, Leitfähigkeit ...) und Partikelkonzentration/-formverteilung zu ziehen. Sollte ein vorher festgestellter Grenzwert überschritten werden, kann eine Probe zeitnah manuell oder automatisch zur weiteren Analyse genommen werden. Verantwortliche können durch LEGIO.logic alle Informationen des Problems, wie z. B. Art, Herkunft, Zeitpunkt, Anzahl,



Oben: das Funktionsprinzip.
Unten: Beispiel für Partikelerkennung im Wasserfluss.



Ursprung zeitnah erkennen und somit zielgerichteter und kostensparender agieren. LEGIO.logic stellt eine optosensorische Einheit dar, welche das durchfließende Trinkwasser (Prozesswasser) in bisher unerreichter Dichte auf biologische,

organische und anorganische Teile untersucht. Die stetig erfassten Messwerte werden über eine Cloud geleitet und auf dem PC des Kunden übersichtlich dargestellt. Die Messwerte ermöglichen präzise Rückschlüsse durch die Evaluation von his-

torischen und aktuellen Daten. Das System kann als „künstliche Intelligenz“, unterstützt von hohem menschlichen bakteriologischen Wissen (Anm.: Mikrobiologie) bezeichnet werden.