

Aus dem Container frisch auf den Tisch

Fisch wird als Nahrungsmittel in Zukunft immer wichtiger. Ein innovatives Unternehmen will die Versorgung mit einem völlig neuartigen Konzept sicherstellen.



JUMO Gerätekurs

JUMO AQUIS touch S/P – Modulare Mehrkanalmessgeräte für die Flüssigkeitsanalyse

22.05.2019

Meresfisch ohne Meer – und das auch noch in Containern? Was auf den ersten Blick wie Zukunftsmusik klingt, hat eine Gruppe junger Unternehmer in Saarbrücken als Ausgründung der Hochschule für Technik und Wissenschaften des Saarlandes jetzt realisiert. Die SEAWATER Cubes GmbH hat eine kompakte Fischzuchtanlage entwickelt, die in recycelten Schiffscontainern untergebracht ist und mit der Landwirte, Gastronomen, Lebensmittelhändler oder private Fischliebhaber im Inland Meeresfisch züchten können. Dabei kommt auch Mess- und Regeltechnik von JUMO zum Einsatz.

Bei dem Bau des SEAWATER Cube werden ausrangierte Schiffscontainer nach einer umfassenden Aufbereitung der Wiederverwertung zugeführt. Innerhalb der Anlage sind alle Betriebsabläufe auf maximale Energieersparnis ausgelegt. Auf 100 Quadratmetern Fläche können in einem SEAWATER Cube pro Jahr bis zu sieben Tonnen Seefisch aufgezogen werden. Der Cube wird in drei miteinander verbundene Schiffscontainer integriert. Dieses kompakte Konzept ist modular und flexibel reproduzierbar.

Hoher Automatisierungsgrad

Mit einem innovativen Automatisierungskonzept übernimmt der SEAWATER Cube alle Steuerungs- und Überwachungsaufgaben und sorgt dafür, dass die gewünschten Prozessparameter sichergestellt sind. Die Automatisierung ermöglicht einen nahezu unbeobachteten Anlagenbetrieb und reduziert den Arbeitsaufwand für den Anlagenbetreiber auf durchschnittlich eineinhalb Stunden am Tag. Zudem ist der Cube in eine firmeneigene Cloud eingebunden. Damit stehen dem Unternehmen alle Daten in Echtzeit zur Verfügung und Anwender können in ihrem Produktionsprozess optimal unterstützt werden. Grund-

In Deutschland gibt es über 3.000 Aquakulturbetriebe.



JUMO tecLine-Sensoren

lage für das Wasser im SEAWATER Cube ist zunächst normales Leitungswasser. Dieses wird mit einer speziellen Mineralmischung, die dem Meer nachempfunden ist, aufgesalzen. Die Kreislaufpumpe führt das Wasser drei Mal pro Stunde durch die Filtereinheiten, sodass alle anfallenden Reststoffe rückstandslos entfernt werden.

Der SEAWATER Cube umfasst neben dem Produktionsbecken mehrere physikalische und biologische Filterstufen. Die Filtertechnik ist so optimiert, dass täglich nur weniger als 1% des Prozesswassers ersetzt werden muss.

JUMO kontrolliert die Wasserqualität

Für die Kontrolle der Wasserqualität kommen das modulare Mehrkanalmessgerät für die Flüssigkeitsanalyse JUMO AQUIS touch sowie JUMO digiLine Sensoren zur Messung der Leitfähigkeit, Temperatur und des Sauerstoffgehalts zum Einsatz. JUMO digiLine ist ein busfähiges Anschlusssystem für digitale Sensoren, das den Aufbau intelligenter Sensornetzwerke ermöglicht. Alle wichtigen Messparameter der Flüssigkeitsanalyse können mit diesem System gemessen und verarbeitet werden. Darüber hinaus nutzt das System JUMO tecLine-Sensoren zur Messung des Chlordioxid- und Ozon-Gehalts.

Mit Hilfe des SEAWATER Cube kann Seefisch so auch regional angeboten werden. Aufwändige, lange und die Umwelt belastende Transportwege von den Küsten zum Verbraucher werden vermieden und die natürlichen Bestände geschont. Die Fische sind keinem Stress ausgesetzt und auf Medikamente, die in herkömmlichen Aquakulturen oft nötig sind, kann komplett verzichtet werden. ■