

**Prozessautomatisierung**

# **Nachhaltige Agrartechnologie für die Landwirtschaft der Zukunft**

**Pure Life Carbon, Red Deer, Kanada**

**Innovative Nährböden für die Lebens-  
mittelproduktion mit Rohrleitungssystemen  
von GF Piping Systems**



# CO<sub>2</sub>-negative Nährmedien für die Landwirtschaft durch Prozessautomatisierung

Die Landwirtschaft steht vor einer grossen Herausforderung – sie muss immer mehr Menschen mit Lebensmitteln versorgen und gleichzeitig nachhaltiger werden. Das hat sich das kanadische Unternehmen Pure Life Carbon zum Anlass genommen, um Nährmedien aus Biokohlenstoff für das Indoor-Farming zu entwickeln. Diese sind nicht nur CO<sub>2</sub>-negativ, sondern sparen im Vergleich zu herkömmlichen Nährmedien bis zu 90 % des benötigten Volumens für den Anbau von Pflanzen ein. GF Piping Systems sorgt dabei für eine automatisierte und effiziente Herstellung.

## Projekthintergrund

Für die Herstellung der Nährmedien wird Holz hohen Temperaturen ausgesetzt, um Biokohlenstoff zu produzieren. Dieser Biokohlenstoff wird im Anschluss in 4'000 Liter Tanks mit für den Anbau von essentiellen Nährstoffen angereichert. Pure Life Carbon nutzt hierzu eine Kombination aus Prozesswasser und speziellen Chemikalien, mit der aus dem Biokohlenstoff ein nachhaltiger Nährboden wird. Um Effizienzsteigerungen zu erzielen und den Herausforderungen der Landwirtschaft gerecht zu werden, ist jedoch ein modernes Rohrleitungssystem nötig.

## Gewählte technische Lösung

Pure Life Carbon verwendet eine Komplettlösung von GF Piping Systems. Sie besteht aus Ventilen, Antrieben, Messtechnik und Controllern, die den Regelkreis schliessen und die vollständige Prozessautomatisierung gewährleisten. Das System transportiert für Pure Life Carbon zum einen den Biokohlenstoff von grossen Silos zu den Tanks, wo er mit Nährstoffen angereichert wird. Gleichzeitig dient das Rohrleitungssystem dazu, verwendetes Prozesswasser zu sammeln und es für den nächsten Vorgang über eine Filtrieranlage wieder aufzubereiten.

## Erreichte Verbesserungen

Der durch Prozessautomatisierung geschlossene Regelkreis entlastet nicht nur die Mitarbeiter vor Ort, sondern steigert massgeblich die Effizienz in der Produktion. Zudem sind die Komponenten von GF Piping Systems aus modernem Kunststoff gefertigt und ermöglichen damit einen korrosionsfreien und langlebigen Betrieb. Gleichzeitig sind sie aufgrund des geringen CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks bei der Produktion und der langen Lebensdauer eine nachhaltige Alternative zu Komponenten aus Metall. Nicht zuletzt legt das Unternehmen aber auch viel Wert auf die enge Kooperation mit GF Piping Systems, um die Herstellung ihrer Nährmedien weiter zu optimieren.

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der GF Piping Systems.

## Ihr Kontakt

Georg Fischer Piping Systems Ltd  
Ebnatstrasse 111  
8201 Schaffhausen / Schweiz

Telefon +41 (0)52 631 11 11  
mail@georgfischer.com  
www.gfps.com



Dank Prozessautomatisierung wird aus Biokohlenstoff ein nachhaltiges Nährmedium.



Die CO<sub>2</sub>-negativen Nährmedien sparen im Vergleich zu herkömmlichen Produkten bis zu 90 % des Volumens ein.

## Kundenvorteile

- Von Ventilen und Antrieben bis hin zu Messtechnik und Controllern bietet GF Piping Systems umfangreiche Ökosysteme für die Prozessautomatisierung an.
- Die Produkte von GF Piping Systems verknüpfen moderne Technologien mit nachhaltigen Materialien, um industrielle Anlagen zukunftssicher zu machen.
- Die Kunststoffkomponenten sind korrosionsfrei und nahezu wartungsfrei. Dies führt zu einer längeren Lebensdauer und geringeren Kosten im Vergleich zu Komponenten aus Metall.

