

# KONNEKTIVITÄT FÜR GREENBOX-FARMEN NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFTLICHE UMGEBUNGEN

## HÖHEPUNKTE

- ✔ [Greenbox Farms](#) ist ein niederländischer Innovator, der die Art und Weise, wie wir unsere Lebensmittel anbauen, revolutionieren will, indem er ungenutzte Flächen in blühende, nachhaltige landwirtschaftliche Umgebungen verwandelt.
- ✔ Die Containerfarmen des Unternehmens setzen auf fortschrittliche Technologien wie Klimakontrollsysteme und cloudbasierte Erntemanagement-Software, um Pflanzen effizient und präzise anzubauen.
- ✔ Der industrielle Mobilfunk-Router RUT241 von Teltonika Networks sorgt für einen kontinuierlichen, unterbrechungsfreien Betrieb und bietet zuverlässige LTE Cat 4-Konnektivität, WAN-Failover, MQTT-Unterstützung, I/O-Anpassungsfähigkeit und Fernverwaltungsfunktionen.

## DIE HERAUSFORDERUNG - NEUES LEBEN FÜR ALTE RÄUME

Die Weltbevölkerung wird im Jahr 2050 [voraussichtlich](#) 9,7 Milliarden Menschen [erreichen](#). Mit dem Anstieg dieser Zahl wird es immer wichtiger, die Ernährungssicherheit und den Zugang zu frischen, gesunden Lebensmitteln auf breiter Basis zu gewährleisten. Besonders wichtig ist dies in städtischen Gebieten, in denen derzeit [mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung](#) lebt.

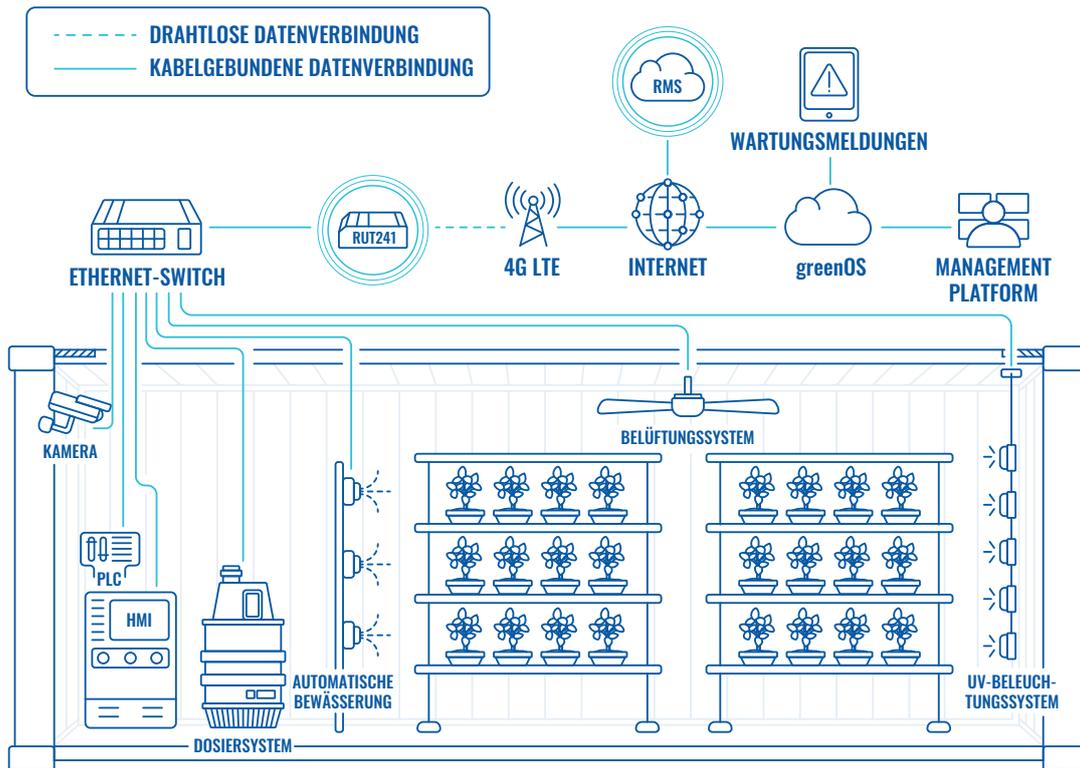
Angesichts dieser Tatsachen müssen die Grenzen in der Landwirtschaft verschoben werden.

Genau das tut Greenbox Farms: Es verwandelt alte Schiffscontainer in Farmen, in die eine Reihe von intelligenten Geräten und Systemen zur Unterstützung effizienter und nachhaltiger landwirtschaftlicher Verfahren integriert sind. Im Grunde genommen verwandelt Greenbox Farms ungenutzte Räume in blühende, nachhaltige landwirtschaftliche Umgebungen.

Diese Containerfarmen können vertikal gestapelt werden, was den Bedarf an neuen Flächen weiter reduziert und dazu beiträgt, bestehende Grünflächen zu erhalten. Dies trägt dazu bei, die Lebensmittelverschwendung zu verringern, eine gesunde Ernährung zu fördern und die Ernährungssicherheit in den Gemeinden zu stärken.

Diese landwirtschaftlichen Betriebe sind jedoch auf fortschrittliche Technologien wie Klimakontrollsysteme und Cloud-basierte Erntemanagement-Software angewiesen, um ihre Pflanzen effizient und präzise anzubauen. Ohne zuverlässige Konnektivität werden diese Technologien unzuverlässig und die Ernährungssicherheit wird zur Ernährungsunsicherheit.

## TOPOLOGIE



## DIE LÖSUNG - DIE ZUKUNFT DER LANDWIRTSCHAFT

Greenbox Farms hat sich für den RUT241 Industrie-Mobilfunk-Router von Teltonika Networks entschieden, um eine robuste und zuverlässige LTE Cat 4-Konnektivität in seiner Container-Farmen-Lösung aufzubauen. Der RUT241 ist über ein Ethernet-Kabel mit einem Switch verbunden. Der Switch ist dann über Ethernet mit einer Reihe von intelligenten Schlüsselkomponenten verbunden, darunter eine SPS, eine HMI, eine Kamera, ein Dosiersystem, ein Bewässerungssystem, ein Belüftungssystem und eine Klimasteuerungseinheit.

Durch diese Integration kann Greenbox Farms mit seiner eigenen Software greenOS Fernzugriffs- und Servicefunktionen anbieten und mithilfe der MQTT-Unterstützung des RUT241 vorausschauende Wartungsempfehlungen geben. Auf diese Weise kann Greenbox Farms den kontinuierlichen Betrieb der Containerfarmen über das ganze Jahr hinweg sicherstellen und gleichzeitig proaktiv auf mögliche Probleme reagieren, die auftreten könnten.

Neben der MQTT-Unterstützung verfügt der RUT241 über eine Reihe zusätzlicher Funktionen, die ihn in dieser Lösung auszeichnen. WAN-Failover sorgt für unterbrechungsfreie Konnektivität, indem es bei Verbindungsproblemen automatisch auf eine alternative Backup-Verbindung umschaltet. Dies erhöht die Zuverlässigkeit der Verbindung zusätzlich.

Der RUT241 verfügt über eine breite Palette von E/As, wodurch er eine hohe Anpassungsfähigkeit aufweist und verschiedene Anwendungen, Unterstützung und die Integration zusätzlicher Geräte in der Zukunft ermöglicht. Schließlich bietet die Kompatibilität mit dem [Remote Management System](#) (RMS) von Teltonika Networks die Möglichkeit des Fernzugriffs und der Fernsteuerung, was mit den Zielen dieser integrierten Lösung übereinstimmt.

Der kontinuierliche, ununterbrochene Betrieb der Containerfarmen ist entscheidend, und RUT241 sorgt dafür, dass diese Lösung dieses Ziel erreicht. Mit Hilfe von RUT241 verschiebt Greenbox Farms die Grenzen der Landwirtschaft, indem es über den Tellerrand hinaus blickt - und die Box selbst umgestaltet.

