

KONNEKTIVITÄT FÜR MOBILE LANDMASCHINEN

HÖHEPUNKTE

- ✓ [Agrifac](#) ist ein niederländischer Hersteller innovativer Feldspritzen, der auf der Grundlage des Konzepts "4Es for growers" intelligente und nachhaltige Lösungen für die Landwirtschaft anbietet.
- ✓ [Capestone](#) ist ein Distributor für mobile Internetlösungen, IoT-Netzwerke und kritische Kommunikation und bietet Lösungen für Telekommunikations- und IT-Wiederverkäufer, Systemintegratoren, Service Provider und Hersteller weltweit.
- ✓ Die gemeinsame Lösung, die Agrifacs mobile Maschinen mit stabiler Konnektivität und GNSS-Funktionen ausstattet, ist unser RUT956-Router, der zahlreiche Kontroll-, Sicherheits- und Zuverlässigkeitsfunktionen mitbringt.
- ✓ Wichtig ist, dass RUT956 so konzipiert wurde, dass es widrigen industriellen Bedingungen standhält, so dass keine Umwelt- oder Wetterbedingungen, die für den Anbau von Pflanzen geeignet sind, das Gerät in irgendeiner Weise stören.

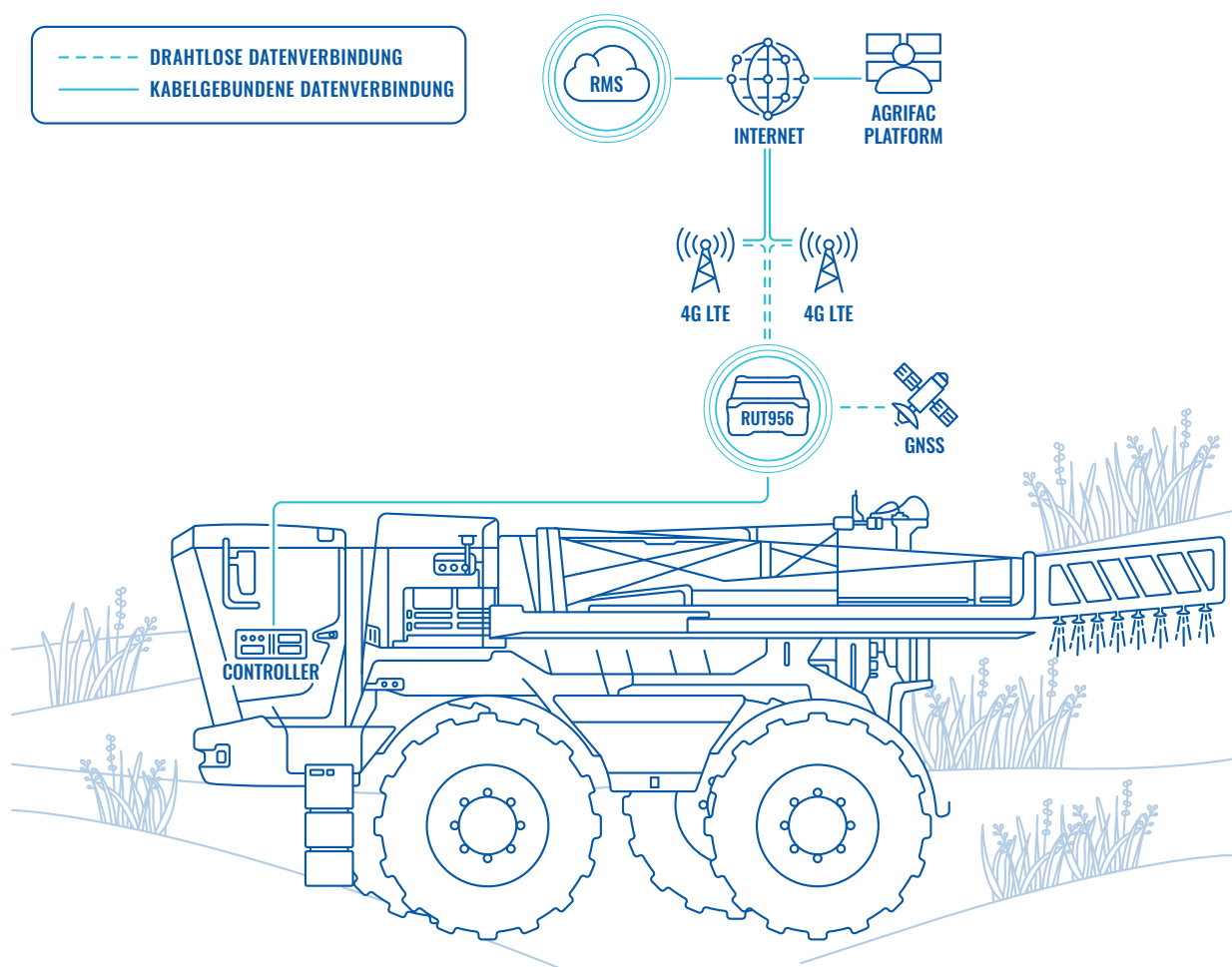
DIE HERAUSFORDERUNG - WEITES TERRAIN UND WECHSELHAFTES WETTER

Bei über 8 Milliarden Menschen auf diesem Planeten wäre es eine Untertreibung zu sagen, dass der globale Agrarmarkt riesig ist. Im Jahr 2022 wuchs dieser Markt von 12,24 Mrd. \$ auf 13,39 Mrd. \$ mit einer [CAGR von 9,4 % und wird voraussichtlich](#) bis 2027 19 Mrd. \$ erreichen. Diese Zahlen sind das Ergebnis vieler Faktoren, aber der wichtigste davon ist der Aufstieg der intelligenten Landwirtschaft. Diese Innovation nutzt die IoT-Konnektivität und Automatisierungstools, um Echtzeitdaten zu sammeln und zu analysieren und die Effizienz zu maximieren.

Doch trotz der wachsenden Nachfrage nach IoT-Konnektivität in der intelligenten Landwirtschaft, sowohl aus Gründen der Effizienz als auch der Nachhaltigkeit, muss bei der Umsetzung eine große Hürde überwunden werden: die Entfernung. [Im Jahr 2020 sollen weltweit](#) 47,38 Millionen Quadratkilometer für die Landwirtschaft genutzt werden. Der größte Teil davon besteht aus weiten, offenen Feldern, auf denen mobile landwirtschaftliche Geräte ständig in Bewegung sind. Nicht gerade die besten Voraussetzungen für eine zuverlässige Internetverbindung. Aber ohne diese Fernanbindung sind Automatisierung und Echtzeitdaten nicht möglich.

Agrifac stand bei der Entwicklung seiner selbstfahrenden Feldspritzen vor diesem Problem. Das Unternehmen wusste, dass es das richtige Konnektivitätsgerät für die Aufgabe brauchte, aber das perfekte Gerät musste auch den vielfältigen Gelände- und Wetterbedingungen standhalten, unter denen seine Produkte eingesetzt werden. Glücklicherweise war eines unserer Geräte genau das, was das Unternehmen brauchte.

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG - LANGLEBIGE, LEISTUNGSSTARKE KONNEKTIVITÄT

Mit Hilfe von Capestone hat Agrifac unseren Mobilfunkrouter RUT956 in jede seiner Feldspritzen eingebaut. Capestone lieferte auch eine kundenspezifische Konfiguration, die diese perfekte Anpassung ermöglichte. Dieses industrielle Netzwerkgerät ist über Ethernet-Kommunikation mit den mobilen Maschinen verbunden und bildet eine stabile und sichere mobile Datenkommunikationsbrücke zu Agrifacs Cloud-Server. Zusätzlich zur robusten LTE Cat 4-Konnektivität und Dual-SIM für zusätzliche Zuverlässigkeit verfügt dieser leistungsstarke Router über eine Reihe von Funktionen, die ihn in diesem Anwendungsfall noch besser zur Geltung bringen.

Erstens verfügt der RUT956 über GNSS-Funktionen für Standortdienste und Zeitsynchronisation. Dies ist von entscheidender Bedeutung für eine Lösung mit mobilen Geräten, wie die Industriemaschinen von Agrifac. Zweitens ist der Router in einem robusten Aluminiumgehäuse mit Kunststoffverkleidung untergebracht, das sicherstellt, dass keine Umwelt- oder Witterungsbedingungen, die für den Anbau von Nutzpflanzen geeignet sind, das Gerät in irgendeiner Weise stören können.

Und schließlich bietet RUT956 mit einigen seiner zusätzlichen Funktionen zusätzliche Kontrolle, Sicherheit und Zuverlässigkeit. Agrifac hat das mobile Modul und die FOTA-Updates als sehr nützlich empfunden und sieht Potenzial in der Verwendung des MQTT-Brokers und des [Remote Management Systems](#) (RMS) von Teltonika Networks für mögliche zukünftige Upgrades der Lösung.

