



MOBILE ROUTER ERMÖGLICHEN 4G-KONNEKTIVITÄT FÜR RECYCLINGMASCHINEN

HÖHEPUNKTE

- ✓ [B:bot](#) ist ein Hersteller, Entwickler und Produzent von Recyclingmaschinen, die in Supermärkten in Frankreich, Deutschland und anderen Ländern eingesetzt werden.
- ✓ Diese Maschinen benötigen ein Netzwerkgerät, das eine zuverlässige 4G LTE-Konnektivität bietet, um sicherzustellen, dass jede ihrer Komponenten mit der Fernüberwachungsstation des Unternehmens für die Wartung und das Streaming von Echtzeitdaten verbunden ist.
- ✓ Das Unternehmen entschied sich für die mobilen Router [RUTX12](#) und RUT200 von Teltonika aufgrund ihrer Fähigkeit, hohe Internetgeschwindigkeiten bereitzustellen, mehrere VPNs zu unterstützen und sichere, schnelle Datenübertragungen über industrielle Kommunikationsprotokolle wie SSH zu ermöglichen.

DIE HERAUSFORDERUNG - B:BOT BENÖTIGT KONNEKTIVITÄT

Plastikverschmutzung ist eine verheerende globale Krise, die hauptsächlich durch Einwegplastik wie Plastikflaschen verursacht wird. Schockierenderweise gibt es [66 Mal mehr Plastikflaschen](#) als Menschen auf der Erde. Müssen es wirklich so viele sein, die unsere Umwelt belasten?

Wir alle wissen, dass die Antwort auf diese Frage nein lautet. Deshalb müssen wir den Schaden, den Plastikflaschen der Umwelt zufügen, durch Recycling beseitigen.

Glücklicherweise gibt es viele kluge Köpfe, die effektive Lösungen für dieses weit verbreitete Problem entwickeln. Unser Partner B:bot hat B:bot entwickelt, eine Recyclingmaschine, die Plastikflaschen in feine Flocken zerkleinert und die Menschen dafür mit Geld belohnt!

Was auf den ersten Blick einfach aussieht, steckt oft voller komplizierter Details.

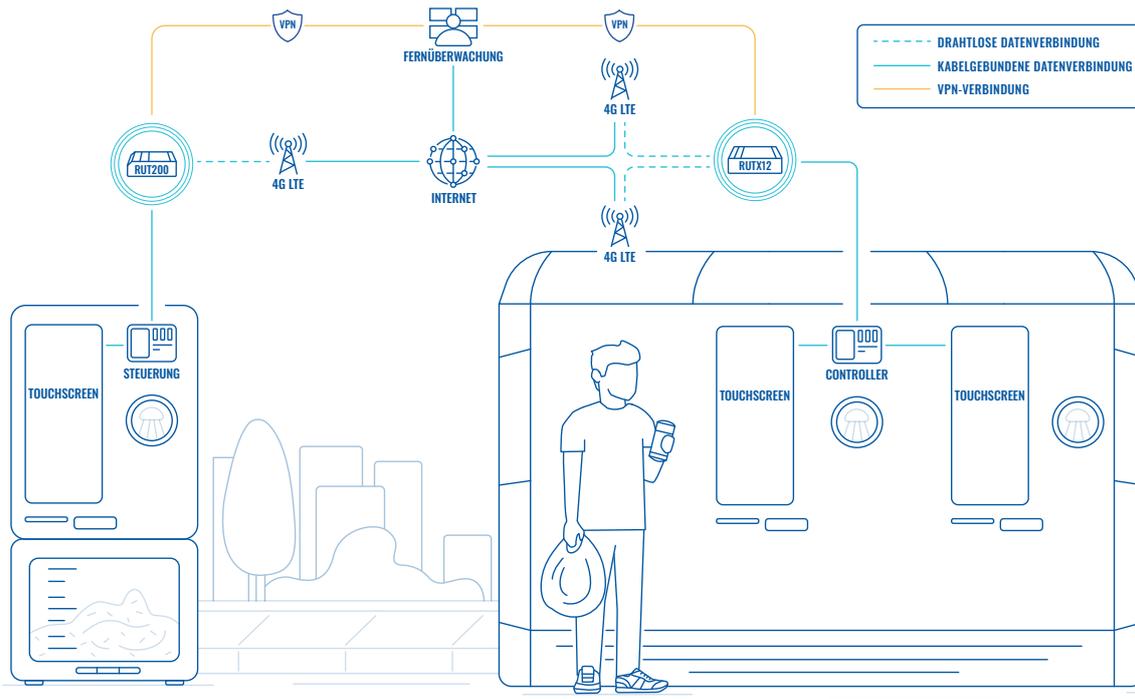
B:bot ist in verschiedenen Größen erhältlich und mit Barcode-Scannern, optischen und Kunststofferkennungssensoren sowie Metall- und Gewichtskontrolldetektoren ausgestattet, um Plastikflaschen präzise zu erkennen und für die weitere Verteilung zu sortieren. Ein Touchscreen ermöglicht die Interaktion mit der Maschine.

Das klingt nach einer Menge.

Nun, man darf nicht vergessen, dass die Leistung des B:bot in hohem Maße von seiner Fähigkeit abhängt, das Volumen der Plastikflaschenreste zu messen und festzustellen, wann die Maschine geleert werden muss. Auch der Umfang des Einsatzes ist zu berücksichtigen: B:bot hat zahlreiche B:bots in ganz Frankreich und anderen Ländern installiert, so dass sichere Verbindungen für die Fernüberwachung und -wartung für den Erfolg unerlässlich sind.

Ohne eine robuste Netzwerkverbindung kann kein B:bot seinen Zweck erfüllen. Und da viele Aufgaben und Verantwortlichkeiten auf dem Spiel stehen, ist dies die perfekte Herausforderung für die mobilen Router RUTX12 und RUT200 von Teltonika.

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG - MOBILE ROUTER HABEN ALLES IM GRIFF

Um Remote Monitoring und Management der Recyclingmaschinen zu ermöglichen, entschied sich B:bot für die mobilen Router RUTX12 und RUT200 von Teltonika, die sämtliche Verbindungsanforderungen mit Leichtigkeit erfüllen.

Der RUTX12 wird über einen RJ45-Anschluss mit den Steuerungen der größeren Recyclingmaschinen verbunden und stellt ein Kraftpaket für eine robuste Netzwerkverbindung dar. Mit zwei SIM-Karten-Slots kann dieser mobile Router gleichzeitig auf Verbindungen von zwei verschiedenen Quellen zugreifen.

Der Router ist außerdem mit zwei Cat 6-Modems ausgestattet, die eine außergewöhnliche 4G-LTE-Konnektivität mit Geschwindigkeiten von bis zu 600 Mbit/s für das gesamte Gerät und seine Komponenten bieten.

Diese Internetgeschwindigkeit ist besonders wichtig für größere Recyclingmaschinen mit doppelt so vielen Geräten, die eine Verbindung benötigen. Mit einem höheren Datendurchsatz werden Verzögerungen bei der Datenübermittlung unmöglich.

Der mobile Router RUT200 stellt eine kostengünstige Option in unserem Portfolio dar. Der RUT200 wird über RJ45-Ports mit den kleineren B:bots verbunden und bietet eine hervorragende 4G LTE Cat 6-Konnektivität, während er problemlos in Anwendungen mit begrenztem Platzangebot passt.

Beide mobilen Router sind mit Auto-**Failover**, Load Balancing und mehreren WAN-Switching-Optionen ausgestattet, um eine hervorragende Konnektivität zu gewährleisten. Aber Konnektivität ist nur halb so viel wert, wenn sie nicht sicher und zuverlässig ist.

Und hier kommen wir zum größten Vorteil der mobilen Router RUTX12 und RUT200: Sie unterstützen mehrere VPNs wie ZeroTier und IPsec VPN sowie eine Vielzahl industrieller Kommunikationsprotokolle wie MQTT und SSH für sichere Verbindungen und nahtloses Echtzeit-Datenstreaming.

IPsec VPN baut einen VPN-Tunnel zwischen jeder Recyclingmaschine und der Fernüberwachungsstation von B:bot auf, um die Datensicherheit zu gewährleisten. Darüber der VPN-Tunnel ermöglicht es dem zugewiesenen Personal, eine Fernüberwachung und -wartung, die Generierung von Echtzeitwarnungen und die sichere Extraktion von Daten.

Das SSH-Protokoll wird für die schnelle Übertragung von Daten über den Zustand und die Speicherkapazität der einzelnen Maschinen verwendet. Diese Daten, wenn sie in Verbindung mit den KI- und maschinellen Lerntechniken unserer Partner analysiert werden, zeigen welche Maschinen effizient arbeiten und welche möglicherweise eine Fehlerbehebung oder eine Behälterentleerung benötigen.

Dies ist ein perfektes Beispiel dafür, was das IoT leisten kann: intelligente Lösungen für weit verbreitete globale Probleme. Und mit der richtigen Verbindungstechnik ist es ganz einfach, optimale Ergebnisse zu erzielen.

