



ETHERNET



WIRELESS



SECURITY

Remote-Anbindung für Schüttgutbranche

# Jahrzehntelange Erfahrung trifft *moderne Technik*

Seite 53



Bild: Helmholz GmbH &amp; Co. KG

**Helmholz**<sup>®</sup>  
COMPATIBLE WITH YOU

## 5G ÜBER OPEN RAN

Individuelle Auslegung und dynamische  
Anpassung von Campus-Netzen

Seite 58

## PROZESSAUTOMATION

Effizientes Condition Monitoring  
mit Ethernet-APL

Seite 60

*Scan me*JETZT GRATIS ANMELDEN  
E-MAGAZIN-SERVICE

Remote-Anbindung für die Schüttgutbranche

# Jahrzehntelange Erfahrung trifft moderne Technik

Als Digitalisierungs- und Automatisierungsanbieter will die Firma Quat2ro für frischen Wind in der Schüttgutbranche sorgen. Ein aktuelles Beispiel ist der Online-Fernzugriff auf Maschinen und Anlagen auf Basis von Rex-Industrieroutern aus dem Hause Helmholz. Um möglichst großen Mehrwert zu generieren, verbindet die Lösung jahrzehntelange Erfahrung mit modernen technischen Möglichkeiten.



Bild: Quat2ro GmbH & Co. KG

**G**anz gleich ob Zement-, Baustoff-, Chemie-, Bergbau- und Nahrungsmittelindustrie – hauptsache Schüttgutbranche: So positioniert sich das mittelständische Familienunternehmen Haver & Boecker. Neben entsprechenden Sondermaschinen und Systemen spielen dabei in den letzten 30 Jahren auch Prozessautomatisierung und Digitalisierung eine immer wichtigere Rolle. Seine Erfahrung und Kompetenz bündelte das Unternehmen seit 2016 in der Tochtergesellschaft Quat2ro. Deren Ziel ist es, durch moderne Digitalisierungs- sowie Prozessautomatisierungslösungen aber auch Managementsysteme und Geschäftsmodelle die Marktstellung der Muttergesellschaft in der Branche auszubauen. Parallel will

man digitalen Produkten innerhalb der Unternehmensgruppe mehr Bedeutung und Unabhängigkeit verleihen. Mit seinem Portfolio will Quat2ro dem Anwender eine effizientere Gestaltung von Abläufen und mehr Wertschöpfung ermöglichen.

In diesem Sinne ist das Unternehmen auf die Entwicklung, den Vertrieb und die Installation moderner Softwaremodule spezialisiert, die maßgeschneidert auf die individuellen Anforderungen des jeweiligen Kunden zugeschnitten sind. Diese Lösungen sollen eine nahtlose Integration in bestehende Produktionsumgebungen erlauben und somit nachhaltigen Mehrwert bieten. „Auf diese Weise positionieren wir uns als passender Partner für digitale Entwicklungen im Maschinen- und Anlagen-

bau“, bringt es Peer Ketterle, Leiter der Technik bei Quat2ro, auf den Punkt.

## Moderne, digitale Fernwartung

Maschinen von Haver & Boecker kommen weltweit zum Einsatz. Dementsprechend steht auch das Thema Fernwartung schon lange im Fokus und damit die sichere Verbindung zwischen Maschinensteuerung bzw. -netz auf der einen und einem OEM-Servicetechniker bzw. Automationsnetzwerk auf der anderen Seite. Eine erste Remotelösung realisierten die Ingenieure bei Haver & Boecker mit dem Teleservice von Helmholz bereits vor über 20 Jahren. Später folgte, ebenfalls in Zusammenarbeit mit Helmholz, eine Kombi-

nation aus Modem und Router. Zuletzt entsprach aber auch dieses Konzept nicht mehr den modernen technischen Möglichkeiten. Deshalb machte man sich erneut auf die Suche nach einer zukunftsfähigen Online-Fernwartungslösung. Trotz der guten Erfahrungen war Helmholtz dabei nicht automatisch gesetzt. „Wir haben uns seinerzeit viele Lösungen am Markt angeschaut und eigene geprüft“, blickt Ketterle zurück. Letztlich fiel die Entscheidung aber doch für den bisherigen Partner – aus zwei Gründen: „Helmholtz hatte zu diesem Zeitpunkt als einziger Anbieter eine wirklich funktionierende Lösung am Start. Und natürlich sprach auch die lange Erfahrung in diesem Bereich für den Anbieter.“

## Kommunikation mit dem Rex

Konkret handelt es sich bei der neuen Lösung um die Kombination aus Rex-Industrieroutern und dem IoT-Portal myRex24 V2, deren Zusammenspiel einen sicheren und einfachen Online-Fernzugriff ermöglicht. Kam bei Haver & Boecker dabei zunächst das erste Routermodell Rex 300 zum Einsatz, folgten später auch die kompakteren Rex100-Geräte. Für besondere Anforderungen gibt es inzwischen zudem den Rex200/250 mit erweitertem Funktionsumfang.

Maschinenbauer und Produktionsbetriebe nutzen Industrierouter von Helmholtz, um online auf die Ethernet-Netze von Maschinen und Anlagen zuzugreifen – etwa zur Fernwartung, zur Visualisierung, zur Datenerfassung sowie für Diagnose- und Web2Go-Anwendungen. Die Rex-Serie mit drei Modellreihen deckt ein breites anwendungsspezifisches Spektrum ab und bietet dafür diverse Zugriffsmöglichkeiten über Ethernet, Mobilfunk oder WiFi. Die neue Generation ist zudem 5G-ready und erlaubt die Nutzung des europäischen sowie des US-amerikanischen LTE-Standards.

Die Datenübertragung erfolgt bei allen Rex-Modellen generell verschlüsselt über einen VPN-Tunnel. Die Grundlage dafür bildet das sichere OpenVPN-Protokoll. Das Helmholtz-IoT-Portal myRex24 V2 dient dabei als Vermittlungszentrale für die VPN-Kommunikation. Beide Seiten können damit einen VPN-Tunnel als ausgehende Verbindung

aufbauen. Firewalls oder die Beschränkung von Diensten oder Mobilfunkbetreibern sind damit kein Thema mehr. Denn sie betreffen nur den Datenverkehr in das Netzwerk hinein, nicht aber heraus. Die ausgehenden Verbindungen bleiben kurz in Wartestellung, bis der VPN-Tunnel steht. Dort erfolgt dann die eigentliche Kommunikation über das IoT-Portal. Damit erfüllt das Remote-System auch die Sicherheitsanforderungen der IEC62443. Die Normenreihe ist in verschiedene Bereiche

unterteilt und beschreibt sowohl technische als auch prozessorale Aspekte der industriellen Cybersecurity. Das einfache Benutzermanagement und die schnelle Konfiguration der Rex-Geräte konnte laut Anbieter schon viele Kunden überzeugen.

Bild: Helmholtz GmbH & Co. KG



Helmholtz bietet sogar einen speziellen Test-Account an, damit Interessenten die Leistungsfähigkeit des IoT-Portals vorab testen können.

## Remote-Lösung in der Praxis

„Wir nutzen bei Quat2ro das Rex-System im großen Umfang“, betont Ketterle. Damit ist zum einen der Funktionsumfang gemeint, zum anderen aber auch die Zahl der verbauten Router, die jährlich bei rund 150 Geräten liegt. „Grundsätzlich sind die Router unkompliziert zu bedienen“, fasst Ketterle seine Erfahrungen aus der Praxis zusammen. „Die Hardware ist zudem sehr zuverlässig, sodass der Anwender in seinem Betriebsalltag normalerweise nicht viel von den Geräten mitbekommt. Das

Bild: Quat2ro GmbH & Co. KG



► Mit seinem Portfolio will Quat2ro Anwendern mehr Effizienz und Wertschöpfung in ihren Prozessen ermöglichen.

Thema Fernwirkung hat während der Pandemie nochmals einen riesigen Schub erfahren, besonders bei der Inbetriebnahme“, erzählt Ketterle. Die Genehmigung für den Zugriff von außen kann bei der Quat2ro-Lösung entweder im Bedienfeld der Maschinensteuerung oder über einen Schlüssel- bzw. Knebel-schalter erfolgen. Daten aus der Ma-

► Router aus der Rex-Familie von Helmholtz bilden ein wichtiges Fundament für die Digitalisierungs- und Prozessautomatisierungslösungen von Quat2ro.

schine heraus kann der Router jedoch jederzeit übertragen, etwa für Überwachungszwecke oder Notrufe.

REX-Router und optionale Komponenten wie Smart-Brille oder Dome-Kamera bietet Quat2ro auch als vorkonfektionierte Kits für die Nachrüstung an. Bestandsmaschinen können damit problemlos in das myRex-Portal oder ein cloudbasiertes Monitoring eingebunden werden. Transparenz und Usability gewährleistet das Portal auch bei der Abrechnung von Serviceleistungen: Die einzelnen VPN-Verbindungen sowie spezifische Kommentare werden dort erfasst, was die Zuordnung der auftrags- bzw. maschinenspezifischen Datenflüsse erleichtert. ■

Fabian Slowakiewicz  
Produktmanager  
Helmholtz GmbH & Co. KG  
www.helmholtz.de

 [i-need.de/p/34353](https://www.i-need.de/p/34353)