



Niek Bergevoet (Spierings Service Engineer) und Dennis van Es (Spierings Service/R&D Engineer)

Industrierouter von Helmholz machen mobile Krane noch besser

Weltweiter Fernwartungsservice inklusive

Weltweit sind inzwischen mehr als 900 mobile Turmdrehkrane des niederländischen Herstellers Spierings im Einsatz – zu viele, um jeden einzelnen ausschließlich vor Ort warten zu können. Deshalb setzt das Unternehmen auf mobile Industrierouter von Helmholz. Sie ermöglichen den sicheren Fernzugriff auf die Krananlagen über einen virtuellen Server.

Mit einer scheinbar einfachen Idee erobert Spierings Mobile Cranes B.V. seit über 30 Jahren vom niederländischen Oss aus den internationalen Markt: Die mobilen Turmdrehkrane des Herstellers fahren auf eigenen Rädern zur Einsatzstelle. Der aufwändige Transport per Spezialfahrzeug entfällt damit. Der anhaltende Erfolg beweist, dass das inhabergeführte Unternehmen mit aktuell 300 Mitarbeitern damit den Nerv seiner Zielgruppe trifft: Von Anfang an ist Spierings Marktführer in diesem Bereich. Seit seiner Gründung 1987 wurden über 900 mobile Krane ausgeliefert, die in Europa, Asien und Afrika im Einsatz sind. Gerade die letzten Jahre standen dabei im Zeichen eines enormen Wachstums: Lag die Jahresproduktion 2016 noch bei insgesamt 50 Kranen, so waren es im Folgejahr schon 73 und 2018 werden es deutlich über 100 sein.

Mit dem steigenden Absatz stellten sich jedoch auch neue Herausforderungen: So mussten die niederländi-

schen Service-Techniker häufig lange Reisen unternehmen – um dann vor Ort festzustellen, dass sich manche Fehlermeldung als marginale Störung entpuppte. Schon vor einigen Jahren machten sich die Spierings-Experten deshalb auf die Suche nach einem ebenso praktikablen wie sicheren Remotesystem, um aus der Ferne zum Beispiel den Status der Anlagen abfragen oder eine neue Version der Software auf den Kran aufspielen zu können.

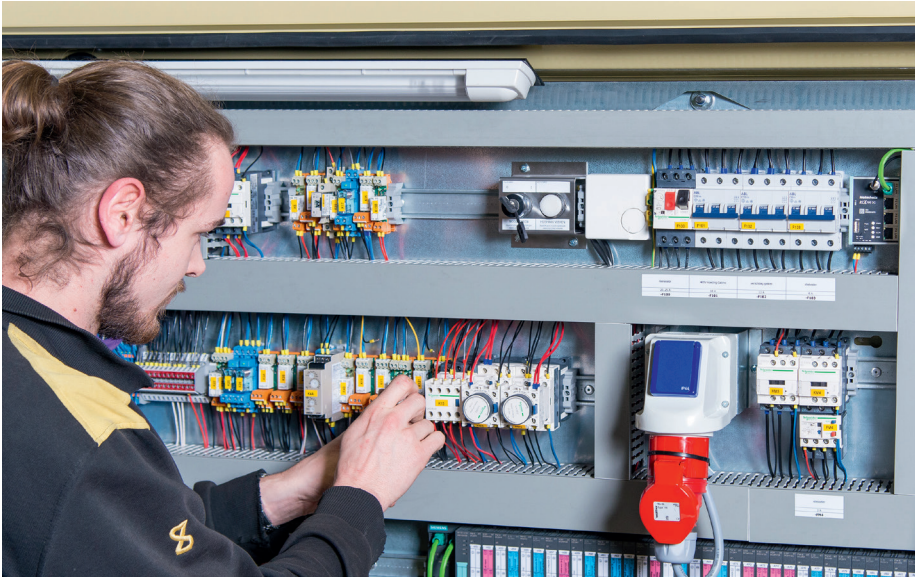
Die Entscheidung fiel schließlich auf eine Gateway-Lösung mit Industrieroutern von Helmholz.

Nicht nur wegen der leistungsfähigen Technik, wie Service- und Entwicklungsingenieur Dennis van Es von Spierings deutlich macht: „Wir mögen Leute, die über ihren eigenen Tellerrand schauen. Und Helmholz Benelux war einer der wenigen Hersteller, die sich immer offen für den Dialog mit Spierings gezeigt und einen tollen Support geleistet haben.“

Mobiler Industrierouter REX 100 3G und virtueller Server

Konkret setzt Spierings das Modell REX 100 3G ein. Die nicht einmal Handteller-große Komponente sitzt, montiert auf einer Hutschiene, im Schaltschrank des Kranfahrzeugs und kommuniziert über eine integrierte SIM-Karte per 3G-Mobilfunkstandard. In kompakter Form bietet der REX 100 3G dabei alle Kernfunktionen der Industrierouter-Familie REX von Helmholz und lässt sich sehr flexibel einsetzen. Damit steht insbesondere für mobile Anlagen und Maschinen mit weniger komplexen Anforderungen eine sichere, präzise und einfache Online-Fernwartungslösung zur Verfügung.

Wie bei allen REX-Modellen läuft auch bei dieser Mobilfunk-Variante die Datenübertragung generell verschlüsselt über einen VPN-Tunnel. Die Grundlage dafür bildet das sichere OpenVPN-Protokoll. Diese Techno-



REX 100 im Schaltschrank des Kranes



logie gewährleistet eine sehr hohe Sicherheit für den Kommunikationsweg zwischen Anlage und Wartungs-PC. Normalerweise sitzt der REX-Router hinter der Firewall des Kunden. Und auch der PC, von dem aus der Fernzugriff erfolgen soll, ist durch eine Firewall geschützt. Dementsprechend waren in der Vergangenheit umständliche Lösungen gefragt, um etwa die ständig neu vergebenen IP-Adressen der Teilnehmer zu verarbeiten oder die Firewalls gezielt zu „umgehen“. Oft gingen solche Lösungen sogar auf Kosten der Sicherheit.

Mit myREX24 hat Helmholz deshalb eine ebenso sichere wie einfache Alternative geschaffen. Das Portal dient als Vermittlungszentrale für die VPN-Kommunikation zwischen Fernwarter und Kundenanlage: Beide Seiten können den VPN-Tunnel damit als ausgehende Verbindung aufbauen. Die Firewalls oder auch Beschränkungen von Diensten oder Mobilfunk-Betreibern sind damit kein Thema mehr. Denn diese beschränken den Datenverkehr nur in das Netzwerk hinein, nicht aber den aus dem Netzwerk heraus. Die ausgehenden Verbindungen bleiben dann kurz in Wartestellung, bis der VPN-Tunnel steht. Dort erfolgt die eigentliche Kommunikation.

Bei Spierings kommt das Portal heute in der aktuellen High-end-Ausführung als „myREX24 V2 virtual Server“ zum Einsatz. Virtueller Server heißt: Sowohl die Soft- als auch die Hardware liegt direkt im Spierings-Rechenzentrum und damit im firmeneigenen Zugriffsbereich. Bis zu 20.000 Geräte und 250 aktive Verbindungen unterstützt das System. Alle Router verbinden sich automatisch bei Betriebsstart

des Kranes in das Portal und bleiben über einen permanenten VPN-Zugang mit ihm verbunden. Doch zählt für die Kunden von Spierings nicht nur die hohe Performance und Sicherheit, sondern auch das gute Gefühl, dass ihre Anlagendaten nicht bei einem Drittanbieter liegen.

Praxiserfahrungen und Perspektiven

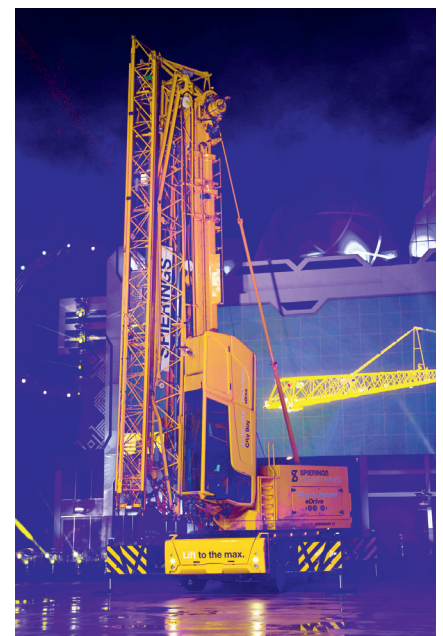
Überzeugt von der Leistungsfähigkeit der REX-Industrierouter, hat Spierings in den letzten drei Jahren bereits rund 150 Krane mit entsprechenden Fernwartungskomponenten aus- bzw. nachgerüstet. Inzwischen wird jeder neue Kran standardmäßig mit einem REX-Industrierouter ausgestattet. So auch der im November 2017 erstmals vorgestellte Hybridkran City Boy. Als weltweit einziger mobiler Kran kann er sich, zum Beispiel in Stadtgebieten, auch emissionsfrei mit Elektroantrieb fortbewegen. Weil die erforderliche Technik dort aufwändiger als bei den bisherigen Modellen ist, kommt auch ein REX mit größerem Funktionsumfang zum Einsatz. Das entsprechende aktuelle Modell REX 300 wird demnächst durch den neuen REX 250 abgelöst werden. Erste Praxistests laufen bei Spierings bereits.

Und auch darüber hinaus haben Spierings und Helmholz noch einiges gemeinsam vor: So soll der virtuelle Server künftig auch als Machine-to-Machine (M2M) Netzwerk genutzt werden. Das System könnte dann zum Beispiel den Kranbetreiber direkt über Software-Updates informieren. Eine weitere neue Nutzungsidee ist eine automatisierte Betriebsdatenerfassung (Data logging) via Server, die für das interne Controlling des Kranbetrei-

bers, insbesondere für Kran-Vermieter, neue Perspektiven bieten würde. – Die Erfolgsgeschichte von Spierings und Helmholz geht also weiter.

Helmholz GmbH & Co. KG
Hannberger Weg 2
91091 Großenseebach
Germany

Phone: +49 9135 7380-0
Fax: +49 9135 7380-110
info@helmholz.de
www.helmholz.de



Spierings City Boy, Neuvorstellung im November 2017, der weltweit einzige mobile Hybridkran dieser Art