



4G-ROUTER FÜR PREDICTIVE MAINTENANCE DER WOOLWICH FERRY

HÖHEPUNKTE

- ✔ [CBM Partners](#) ist ein in Großbritannien ansässiger Anbieter von Maschinenüberwachungsgeräten und IoT-Fernüberwachungslösungen, die Kosten senken und das Leben von Zuverlässigkeitsexperten einfacher und unabhängiger von Fachleuten machen.
- ✔ Seine Fernüberwachungslösung CBM Link ermöglicht die Predictive Maintenance der neuesten Schiffe der Woolwich Ferry. Diese Technologie erfordert natürlich einen zuverlässigen 4G-Router.
- ✔ Die Wahl fiel auf unseren 4G-Router RUT951, der neben den Fernverwaltungsfunktionen von RMS die Predictive Maintenance durch eine besonders zuverlässige Konnektivität mit Auto-[Failover](#) ermöglicht.

DIE HERAUSFORDERUNG - VORHERSAGE DES INSTANDHALTUNGSBEDARFS DER WOOLWICH

Für das Jahr 2022 wurde der Weltmarkt für Passagierfähren auf 8,1 Milliarden US-Dollar geschätzt. Bis 2031 soll er mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von 7,1 Prozent auf 15,1 Milliarden US-Dollar anwachsen. Diese Zahlen stehen für Milliarden von Passagieren und Millionen von Fahrzeugen - so viele, dass man sich leicht in den Statistiken verliert und die treibenden Kräfte hinter diesem Wachstum übersieht.

Um diese treibenden Kräfte besser zu verstehen, werfen wir einen Blick auf eine bestimmte Fähre: die Woolwich Ferry. Woolwich verbindet das Süd- und Nordufer der Themse im Osten Londons, wo Fähren seit dem 14. Jahrhundert verkehren.

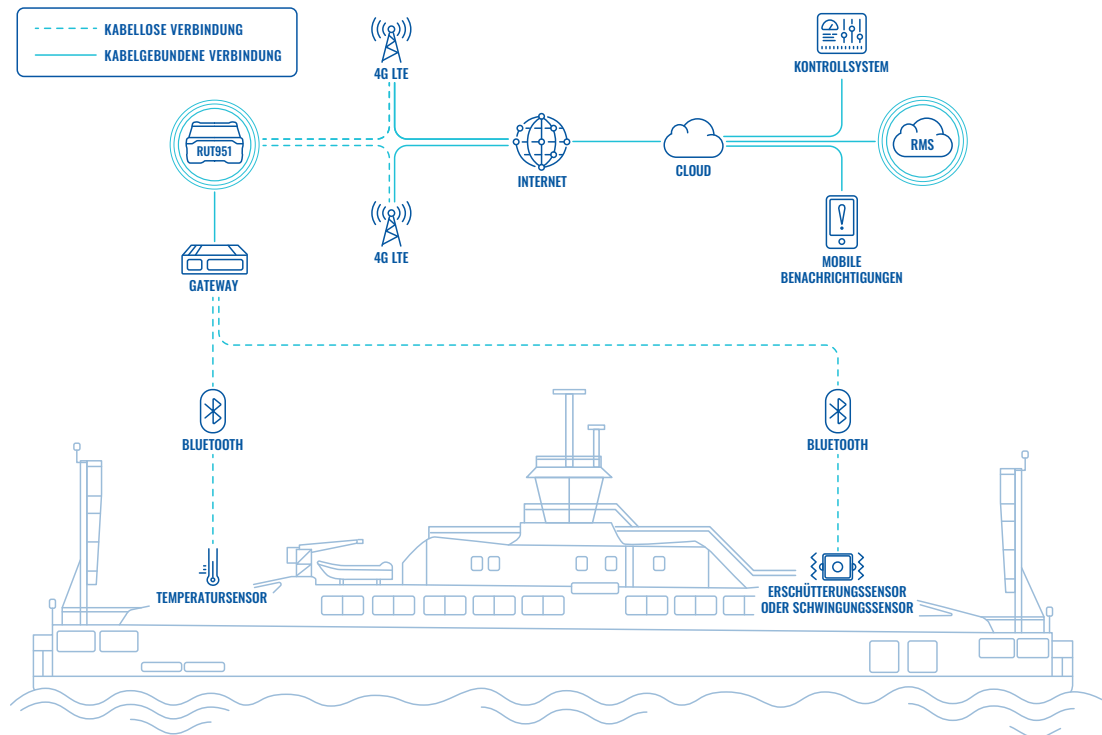
Im Februar 2019 wurden in Woolwich zwei neue Hybridfähren in Betrieb genommen. Sie verfügen über hochmoderne Antriebs- und Anlegesysteme, doch der eigentliche Mehrwert liegt in einer eher verborgenen Fähigkeit: der Predictive Maintenance (dt. vorausschauende Wartung).

Predictive Maintenance erkennt Veränderungen im Maschinenbetrieb frühzeitig und ermöglicht eine schnelle Reaktion, bevor es zu Ausfällen, Stillstandszeiten und daraus resultierenden finanziellen Verlusten kommt.

Umgesetzt wird diese Technologie von den klugen Köpfen von CBM Partners. Ihre Plug-and-Play-Fernüberwachungslösung CBM Link sammelt Daten von Sensoren an Bord und sendet sie an einen speziellen Cloud-Server.

Doch es gibt ein Problem. Genauso wie Fähren benötigt werden, um Passagiere von einer Anlegestelle zur anderen zu bringen, werden Mobilfunk-Router benötigt, um diese Daten drahtlos zu übertragen. Um die Zuverlässigkeit und den Erfolg von CBM Link zu gewährleisten, benötigte CBM Partners den besten 4G-Router für diese Aufgabe.

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG - EIN 4G-ROUTER FÜR DIE SCHIFFFAHRT

CBM Partners hat für seine Fernüberwachungslösung den 4G-Router RUT951 von Teltonika Networks ausgewählt. Dieses Gerät wird auf dem Schiff zusammen mit einem Gateway und drahtlosen Vibrations- und Temperatursensoren installiert, die an kritischen Geräten an Bord angebracht werden.

Die Sensoren senden die Telemetriedaten über Bluetooth an das Gateway. Das Gateway ist über Ethernet mit dem RUT951 verbunden und leitet die empfangenen Daten an den 4G-Router weiter, der sie über Modbus TCP oder das MQTT-Protokoll an den Cloud-Server sendet. Dort stehen die Daten für Dashboard- und Smartphone-Informationen, automatische Warnungen und Expertenanalysen zur Verfügung.

Diese Datenfernübertragung profitiert von der LTE Cat 4-Konnektivität des RUT951 und den Garantien für die Zuverlässigkeit der Verbindung. Der RUT951 ist nicht einfach nur ein 4G-Router mit einem SIM-Kartenslot, vielmehr verfügt er über zwei SIM-Slots, die automatisches Failover, Backup-WAN und andere Failover-Szenarien ermöglichen.

Neben den bereits erwähnten Protokollen Modbus TCP und MQTT unterstützt der RUT951 weitere wichtige Protokolle wie SMPP, IPv6, SSH und HTTPS. Diese Vielseitigkeit sowie die Wi-Fi-Hotspot-Funktionalität machen das Gerät zu einem flexiblen Tool für mögliche zukünftige Modifikationen von CBM Link.

Das robuste [Aluminiumgehäuse](#) und Betriebstemperaturen von -40°C bis +75°C machen den RUT951 zum besten 4G-Router für Fähren und andere maritime Lösungen. Unabhängig von den Wetterbedingungen kann CBM Partners sich sicher sein, dass die Daten aller kritischen Anlagen erfasst werden.

In Kombination mit dem Router setzt CBM Partners in dieser maritimen Lösung auch unser [Remote Management System](#) (RMS) ein. Mit diesem Fernverwaltungstool können Ingenieure den 4G-Router verwalten, Maschinendaten analysieren und Systemwartungen durchführen - alles aus der Ferne. Diese Möglichkeiten der Fernüberwachung, des Fernzugriffs und der Fernsteuerung von Geräten sind von entscheidender Bedeutung, wenn Ihre Lösung ständig in Bewegung ist.

Mit dem RUT951 ermöglicht CBM Partners die automatisierte, Predictive Maintenance der Woolwich Ferry. Lassen Sie Ihre Technologieträume keine bloßen Wünsche bleiben - setzen Sie diesen 4G-Router ein und lassen Sie sie Wirklichkeit werden!

