

IOT-GATEWAY FÜR DAS REMOTE MANAGEMENT VON ÖL- UND GASPIPELINES

HÖHEPUNKTE

- ✓ SCADA-Systeme sind unerlässlich für die Überwachung und Steuerung von Daten aus Pipelines, die fossile Brennstoffe wie Gas und Öl transportieren.
- ✓ Um Predictive Maintenance erfolgreich zu implementieren und Echtzeitdaten zu sammeln, benötigen SCADA-Systeme zuverlässige Konnektivitätsgeräte
- ✓ Die ideale Wahl hierfür ist das TRB145 IoT-Gateway von Teltonika, das nicht nur eine unterbrechungsfreie und sichere Konnektivität sowie Funktionen zum Remote Management und Remote Monitoring bietet, sondern auch eine Vielzahl weiterer ausgezeichneter Funktionen.

DIE HERAUSFORDERUNG – ALLE DATEN MÜSSEN DURCH

Obwohl die Welt immer mehr auf erneuerbare Energien setzt, bleiben fossile Brennstoffe wie Öl und Gas eine beliebte Energiequelle. Der Prozess, fossile Brennstoffe aus der Erde zu fördern, ist jedoch sehr aufwendig und komplex und umfasst [zahlreiche Schritte](#) wie die Vorbereitung der Bohrplattform, Tests, das Bohren, den Transport und vieles mehr.

Trotz dieser Herausforderungen bietet der Prozess zahlreiche Vorteile, darunter die Bereitstellung einer zuverlässigen Energiequelle mit hoher Dichte, die das industrielle Wachstum antreibt und die Volkswirtschaften weltweit stärkt. Eine der umweltfreundlichsten Methoden für den Transport von Öl und Gas sind Pipelines, da sie sicher, effizient und kostengünstig sind.

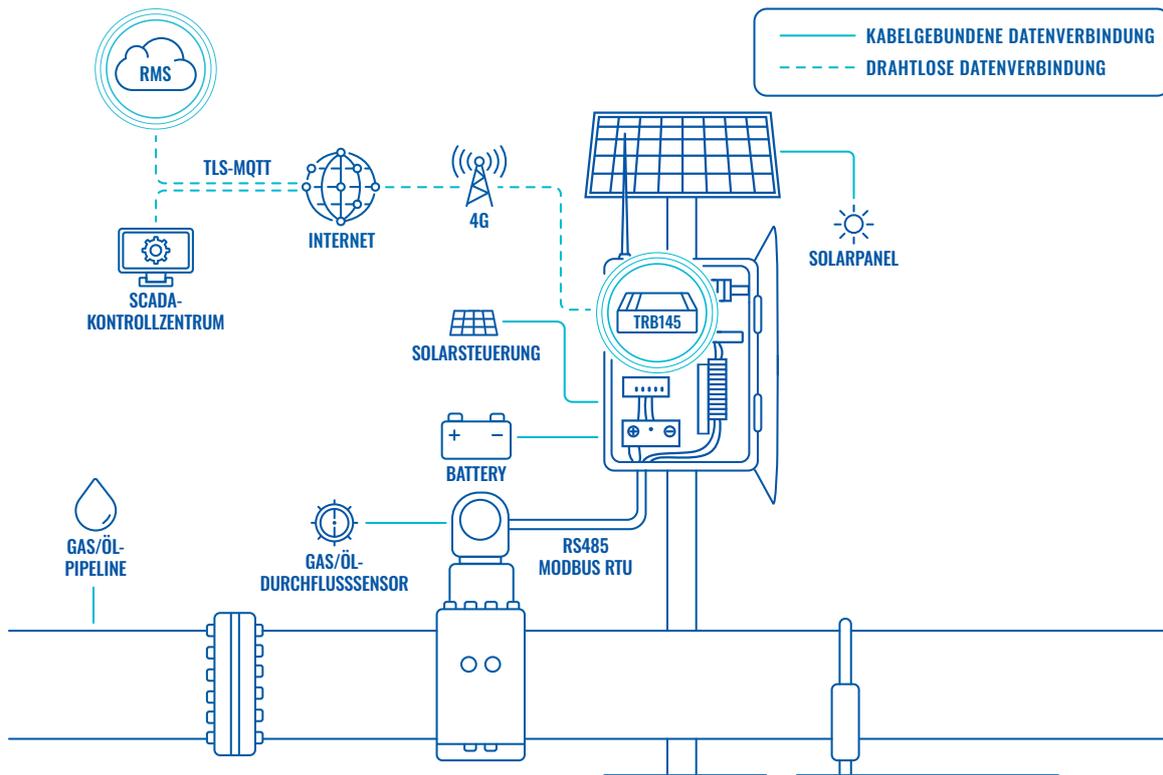
Diese Pipelines benötigen Durchflusssensoren, die die Menge an Flüssigkeit und Gas anzeigen, die durch jede Leitung fließt, sowie SCADA-Systeme für die kontinuierliche Überwachung. Diese Systeme ermöglichen die Diagnose potenzieller Sicherheits-, Produktions- oder Materialprobleme, die den Durchfluss beeinträchtigen könnten.

All dies wäre jedoch nicht möglich ohne eine Internetverbindung, die es den SCADA-Systemen ermöglicht, Echtzeitdaten von den Durchflusssensoren zu empfangen und an das SCADA-Kontrollzentrum weiterzuleiten.

Da sich Gas- und Ölpipelines oft in abgelegenen Gebieten befinden, sind Funktionen wie Remote Management und Remote Monitoring unerlässlich. Aus diesen Gründen ist ein zuverlässiges Konnektivitätsgerät, das genau diese Funktionen bietet, von entscheidender Bedeutung.

Die perfekte Wahl für diese anspruchsvolle Aufgabe ist das RS485 IoT-Gateway TRB145 von Teltonika!

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG – EIN IOT GATEWAY ALS RETTER IN DER NOT

Das TRB145 IoT-Gateway von Teltonika ist bekannt für seine zuverlässige, missionskritische 4G LTE Cat 1-Konnektivität, die mit einer RS485-Schnittstelle für die serielle Kommunikation ausgestattet ist - perfekt für industrielle Anwendungen wie diese. Neben der herausragenden Konnektivität und den Remote Monitoring und Remote Management-Funktionen unseres TRB145 IoT-Gateways gibt es noch einen weiteren wichtigen Aspekt zu berücksichtigen.

Je mehr, desto besser, oder?

Um ein großes Pipeline-Netzwerk erfolgreich zu überwachen, wurden zahlreiche Durchflusssensoren und SCADA-Systeme eingesetzt. Um die Daten von jedem Durchflusssensor über das Modbus-Protokoll an das SCADA-System zu übertragen und später die Telemetrie an das SCADA-Kontrollzentrum zu senden, waren zahlreiche TRB145-Geräte erforderlich.

Glücklicherweise verbraucht unser 4G LTE Gateway weniger als 5 W und kann dank des breiten Spannungsversorgungsbereichs und des geringen Stromverbrauchs mit Solarenergie oder Batterien betrieben werden. Außerdem ist es sehr preisgünstig, so dass der Einsatz mehrerer Geräte kein großes Loch in Ihr Budget reißen wird!

Die Kompatibilität unseres IoT-Gateways mit Teltonika's [Remote Management System \(RMS\)](#) ermöglicht Funktionen wie Remote Monitoring, Fehlerbehebung, vollständig anpassbare Warnmeldungen und Automatisierungsschemata. RMS ist auch ideal, um Kosten zu sparen und die Effizienz zu steigern, da Techniker Netzwerkprobleme aus der Ferne beheben oder Firmware-Updates durchführen können.

Darüber hinaus unterstützt unser 4G LTE Gateway Industrieprotokolle wie [DNP3](#), MQTT, und Modbus für die M2M-Kommunikation. Nicht zu vergessen sind die zahlreichen unterstützten VPN-Dienste wie OpenVPN, IPsec, [ZeroTier](#), Stunnel und viele mehr, so dass Sie sicher sein können, dass Ihre Konnektivätslösung sicher ist!

Dieses 4G LTE Gateway ist nicht nur sicher, energieeffizient und einfach zu installieren, sondern auch extrem kompakt. Industrielle Umgebungen erfordern oft ein platzsparendes Design, daher ist unser TRB145 mit Abmessungen von nur 74,5 x 25 x 64,4 mm die perfekte Wahl.

Das robuste Aluminiumgehäuse widersteht Betriebstemperaturen von -40°C bis 75°C und macht dieses Gerät zu einer zuverlässigen und widerstandsfähigen industriellen Lösung!

Lassen Sie sich diese Gelegenheit nicht entgehen. Sichern Sie sich Ihren TRB145 und tanken Sie Konnektivität für Ihre IoT-Lösung!

