



MOBILFUNK-ROUTER FÜR THERMAL RESPONSE TESTS

HÖHEPUNKTE

- ✓ Ello Research ist ein französisches Ingenieur- und Designunternehmen, das seinen Kunden Cloud-basierte Anwendungen über ein SaaS-Modell anbietet.
- ✓ Für seine TRT-Netzwerklösung vor Ort benötigte Ello Research einen Dual-SIM-Mobilfunkrouter mit RS485-Schnittstelle, um eine zuverlässige Konnektivität für die telemetrische Übertragung zu gewährleisten.
- ✓ Unser RUT906 LTE-Router ist das perfekte Gerät für diese Aufgabe. Er bietet automatisches Failover, eine dedizierte RS485-Schnittstelle und Unterstützung für andere wichtige serielle Schnittstellen - und das alles zu einem erschwinglichen Preis.

DIE HERAUSFORDERUNG - BAU VON UNTEN NACH OBEN

Wenn wir an Baustellen denken, haben wir oft die Maschinen an der Oberfläche vor Augen. Wir denken an Kräne, Bulldozer, Bagger usw.

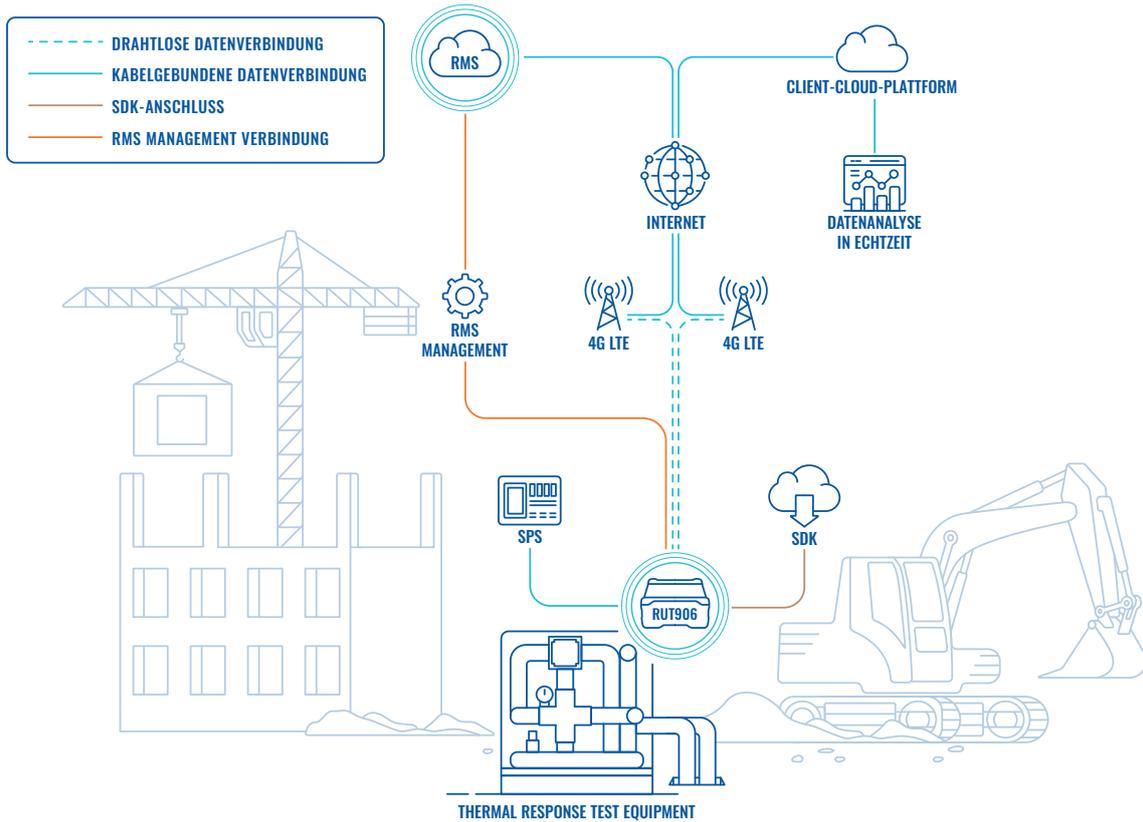
Dabei verdient der Untergrund genauso viel Aufmerksamkeit.

So sind zum Beispiel [Erdwärmepumpen](#) und saisonale [Wärmespeichersysteme](#) ein wesentlicher Bestandteil der Infrastruktur auf Baustellen. Um sie bauen zu können, muss ein [Thermal Response Test](#) (TRT) durchgeführt werden. Dieser Test ist eine indirekte Methode zur Bestimmung der thermischen Eigenschaften des Bodens, so dass die Bauarbeiten unter Berücksichtigung dieser Eigenschaften geplant werden können.

TRTs bestehen aus Messgeräten und einer SPS zur Steuerung dieser Geräte. Um die Datenerfassung in Echtzeit zu gewährleisten, was für die Genauigkeit unerlässlich ist, müssen die Geräte mit dem Internet verbunden sein. Auf diese Weise können die Daten aus der Ferne auf einem speziellen Cloud-Server gesammelt und der Testbetrieb mit maximaler Effizienz aus der Ferne überwacht werden.

Unser Partner Ello Research benötigte für den Bau von Geothermieprojekten in Frankreich einen Mobilfunk-Router, einen LTE-Router, der die Fernverwaltung ermöglicht, eine stabile Verbindung aufrechterhält und einige ausfallsichere Tricks auf Lager hat.

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG - STABILE VERBINDUNG FÜR STABILES BAUEN

Ello Research hat den industriellen Mobilfunk-Router RUT906 von Teltonika Networks für seine TRT-Netzwerklösung ausgewählt, die in Geothermieprojekten eingesetzt wird.

Ein SDK (Software Development Kit) integriert benutzerdefinierten Code in die SPS und schafft so die Grundlage für die telemetrische Übertragung. Dieser 4G-Router, der über eine spezielle RS485-Schnittstelle mit der SPS verbunden ist, bietet LTE Cat 4-Konnektivität für die Lösung. Dies wiederum ermöglicht eine reibungslose Datenübertragung in Echtzeit von der SPS zum dedizierten Cloud-Server von Ello Research.

RS485 ist nicht die einzige serielle Schnittstelle, die vom RUT906 unterstützt wird. Er unterstützt auch RS232 und eine Vielzahl von Industrieprotokollen wie MQTT, BACnet, OPC UA und andere. All diese Funktionen schlagen sich nicht im Preis nieder - die Erschwinglichkeit dieses Mobilfunk-Routers ist eine seiner vielen Stärken.

Darüber hinaus ist der RUT906 ein Dual-SIM-Mobilfunkrouter, der mit Auto-Failover, Backup-WAN und anderen Umschalt Szenarien ausgestattet ist. Dies ermöglicht nicht nur zwei separate ISPs, sondern auch ein automatisches Umschalten zwischen diesen im Falle einer Netzwerkunterbrechung. Das Ergebnis ist eine stabile, unterbrechungsfreie Verbindung und eine zuverlässige Datenübertragung in Echtzeit.

Da diese Lösung eine Fernüberwachung und -verwaltung erfordert, setzt Ello Research auch unser [Remote Management System](#) (RMS) ein. RMS ermöglicht die Fernkonfiguration des RUT906 4G-Routers sowie die Fernüberwachung und den Zugriff auf die PLC über RMS Connect.

Zusammen mit diesem Remote Management Tool ermöglicht der RUT906 4G-Router die Datenfernübertragung, die für eine effiziente und kostengünstige Durchführung von TRTs erforderlich ist. Der RUT906 ist die perfekte Wahl, wenn es um robuste Konnektivität und die Unterstützung serieller Schnittstellen geht.

