



AUTOMATISIERUNG UND FERNVERWALTUNG VON MINENAUSRÜSTUNG IN GANZ AUSTRALIEN

HÖHEPUNKTE

- ✓ [TerraVision](#) ist ein australischer Branchenführer für Echtzeit-Flottenmanagement-Tracking-, Reporting- und Informationssysteme.
- ✓ Die Automatisierungs- und Fernverwaltungslösung für Bergwerksanlagen, das BluePipe Smart Mine System, erfordert eine robuste, zuverlässige und anpassbare Mobilfunkverbindung in abgelegenen Gebieten.
Diese Konnektivität wird durch den industriellen Mobilfunkrouter RUT955 von Teltonika Networks bereitgestellt.
- ✓ Der RUT955 ermöglicht TerraVision die Installation von kundenspezifischer Software auf dem Gerät und trägt so zur Automatisierung des Bergbaus bei, indem er die Fernverwaltung und -steuerung der Ausrüstung vor Ort sowie eine proaktive Wartung ermöglicht.

DIE HERAUSFORDERUNG - MANUELLER BERGBAU IN ABGELEGENEN GEBIETEN

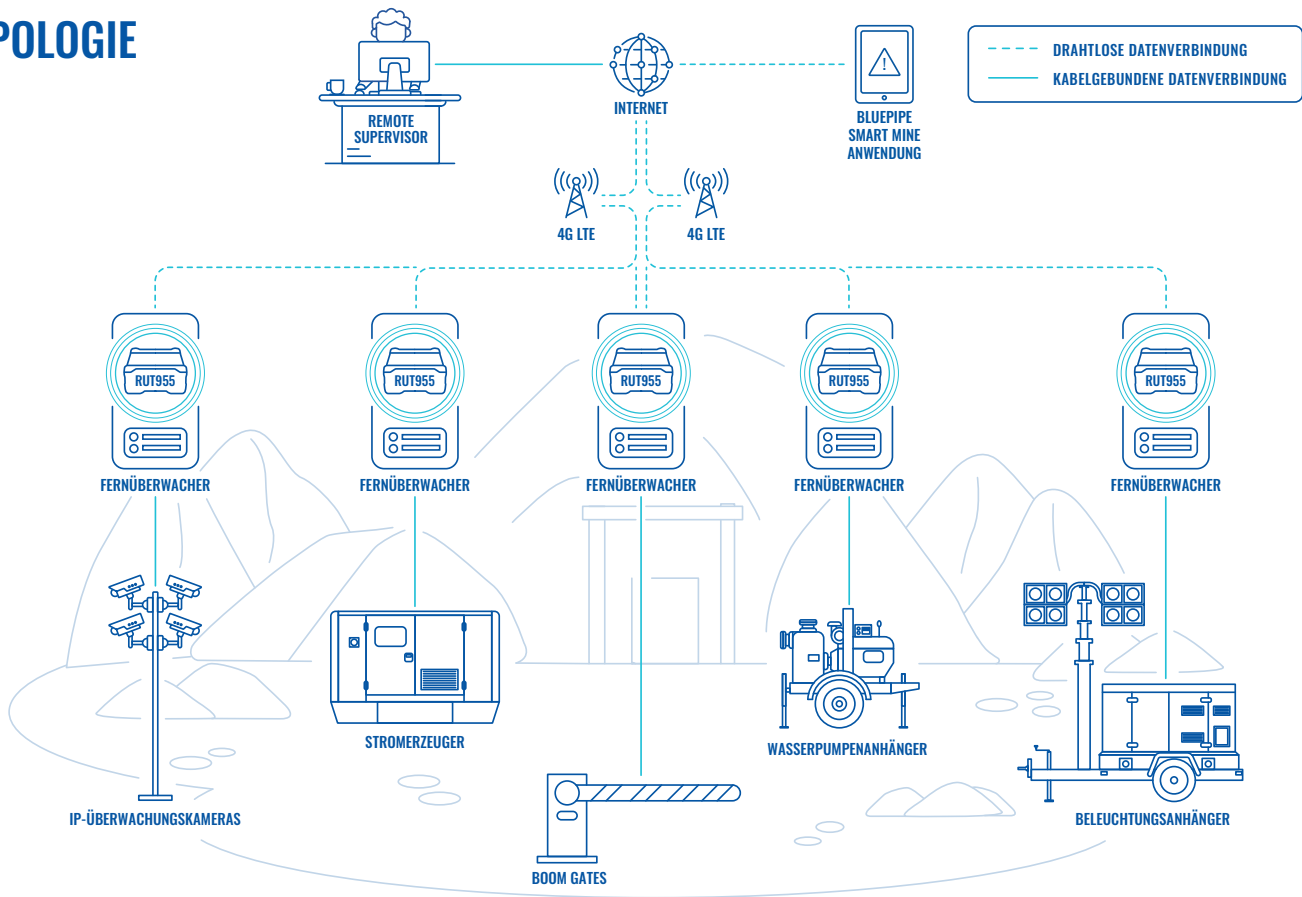
Australien ist eines der größten Bergbauländer der Welt und verfügt über eine enorme Bergbauindustrie, die einen wichtigen Beitrag zur Wirtschaft des Landes leistet. Nach Angaben des australischen Statistikamtes trug der Bergbau [im Jahr 2020-21 zu 8 % des australischen BIP bei](#).

Australiens Bergbaubetriebe liegen oft in abgelegenen Gebieten. Dies macht es für die Bergbauunternehmen komplex und kostspielig, ihre Ausrüstung zu kontrollieren und im Auge zu behalten. In der Vergangenheit war der Betrieb und die Überwachung der Anlagen vor Ort ein vollständig manueller Prozess. Das Bergbaupersonal musste entweder pendeln oder vor Ort wohnen, nur um eine Wasserpumpe zu öffnen und zu schließen, einen Generator einzuschalten oder den Wasserstand im Damm zu überprüfen.

TerraVision hat versucht, dieses Problem mit seinem BluePipe Smart Mine System zu lösen. Dieses System ermöglicht die Automatisierung sowie die Fernverwaltung und -überwachung von Bergwerksausrüstungen wie Wasserpumpen, Beleuchtungsanhängern und Dieselgeneratoren. Im Grunde genommen gehört die manuelle Bedienung der ferngesteuerten Bergbauausrüstung damit der Vergangenheit an.

Damit dieses System funktioniert, braucht es jedoch Konnektivität. Das Netzwerkgerät muss in hohem Maße anpassbar und in der Lage sein, den widrigen Umgebungsbedingungen im Bergbau standzuhalten. Ein zuverlässiger Industrierouter ist im wahrsten Sinne des Wortes das A und O für den Erfolg dieser Lösung.

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG - AUTOMATISIERTES MINING ÜBER REMOTE MANAGING

Bei der Entwicklung seiner BluePipe Smart Mine Lösung entschied sich TerraVision für den industriellen Mobilfunkrouter RUT955 von Teltonika Networks.

Das Gerät ist mit Geräten wie Relais, Anlassern, und Elektrische Schutzschalter. Es wird für die Verarbeitungslogik verwendet, die beim Empfang von Befehlen bestimmte Abfolgen von Ereignissen steuert. Durch die Installation des Geräts in einem SmartMine Hub genannten Steuerkasten ermöglicht der RUT955 dem System beispielsweise das automatische Starten und Stoppen von Dieselgeneratoren und das Ein- und Ausschalten der Beleuchtung durch eine Kombination von Zeitplan- und Umgebungsauslösern.

Die digitalen und analogen E/As des RUT955 ermöglichen die Steuerung von Relais und Schnittstellen für die Automatisierung. Sie ermöglichen auch die Fernüberwachung der Bergwerksausrüstung, was die proaktive Wartung erleichtert. Dazu gehören Echtzeit-Telemetrie, automatische Meldung von Betriebszuständen und automatische Abschaltung und/oder SMS-Warnungen, falls einzelne Geräte gewartet oder repariert werden müssen. Dies sorgt für die Sicherheit des Personals und minimiert die Ausfallzeiten der Anlagen.

Ein entscheidender Faktor des RUT955-Routers in dieser Lösung ist seine Anpassungsfähigkeit. TerraVision installierte auf dem Gerät seine eigene BluePipe Smart Mine-Anwendung, die auf dem von Teltonika Networks angebotenen Software Development Kit (SDK) aufbaut. Eine spezielle Weboberfläche bietet benutzerfreundliche Konfigurationsmöglichkeiten für die Anwendung und ermöglicht den Kunden den Zugriff auf und die Kontrolle über ihre Endgeräte.

Mit dem BluePipe Smart Mine System von TerraVision gehört die einfache manuelle Bedienung der Vergangenheit an. Das Herzstück, der Industrierouter RUT955, sorgt dafür, dass das gesamte System mit unvergleichlicher Zuverlässigkeit funktioniert und die Sicherheit, Nachhaltigkeit und Betriebskosten in Minen in ganz Australien deutlich verbessert.

