

# IOT-GATEWAY FÜR LITHIUM-BATTERIEN IN ELEKTROFAHRZEUGEN

## HÖHEPUNKTE

- ✓ [Flash Battery](#) ist ein italienischer Hersteller von Lithiumbatterien für Elektrofahrzeuge und Industrieanlagen. Seine Batterien bieten hohe Energieeffizienz und geringe Wartungs- sowie Infrastrukturkosten.
- ✓ Für sein Batterieüberwachungs- und -steuerungsgerät Smart Connect benötigte unser Partner ein zuverlässiges IoT-Gateway, um einen unterbrechungsfreien Datenfluss von den Batterien zu seinem Flash Data Centre zu ermöglichen - einer Fernüberwachungssoftware für die vorausschauende Analyse von Lithiumbatterie.
- ✓ Die perfekte Wahl für diese Netzwerklösung ist das IoT-Gateway TRB140 von Teltonika. Dieses hochgradig anpassbare Gerät bietet sichere 4G-LTE-Konnektivität und ermöglicht Fernsteuerung über OpenVPN sowie Predictive Maintenance.

## DIE HERAUSFORDERUNG - DATENSAMMLUNG + ANPASSUNG + WARTUNG

Obwohl [Lithium](#) seinen Namen von „lithos“, dem griechischen Wort für Stein, hat, ist es das leichteste Metall und das Element mit der geringsten Dichte. Hätte Sisyphos einen Lithiumblock den Berg hinaufgeschoben, hätte er dann vielleicht mehr Erfolg gehabt? Wer weiß!

Lithium zeichnet sich durch außergewöhnliche Energiedichte und geringes Gewicht aus, was es zur idealen Wahl für Elektrofahrzeugbatterien macht. Es ermöglicht Geräten, mehr Leistung zu liefern, ohne an Volumen zuzunehmen, und seine Fähigkeit, zahlreiche Ladezyklen mit minimaler Degradation zu überstehen, sorgt für eine zuverlässige und effiziente Leistung in vielen Anwendungen, einschließlich Elektrofahrzeugen.

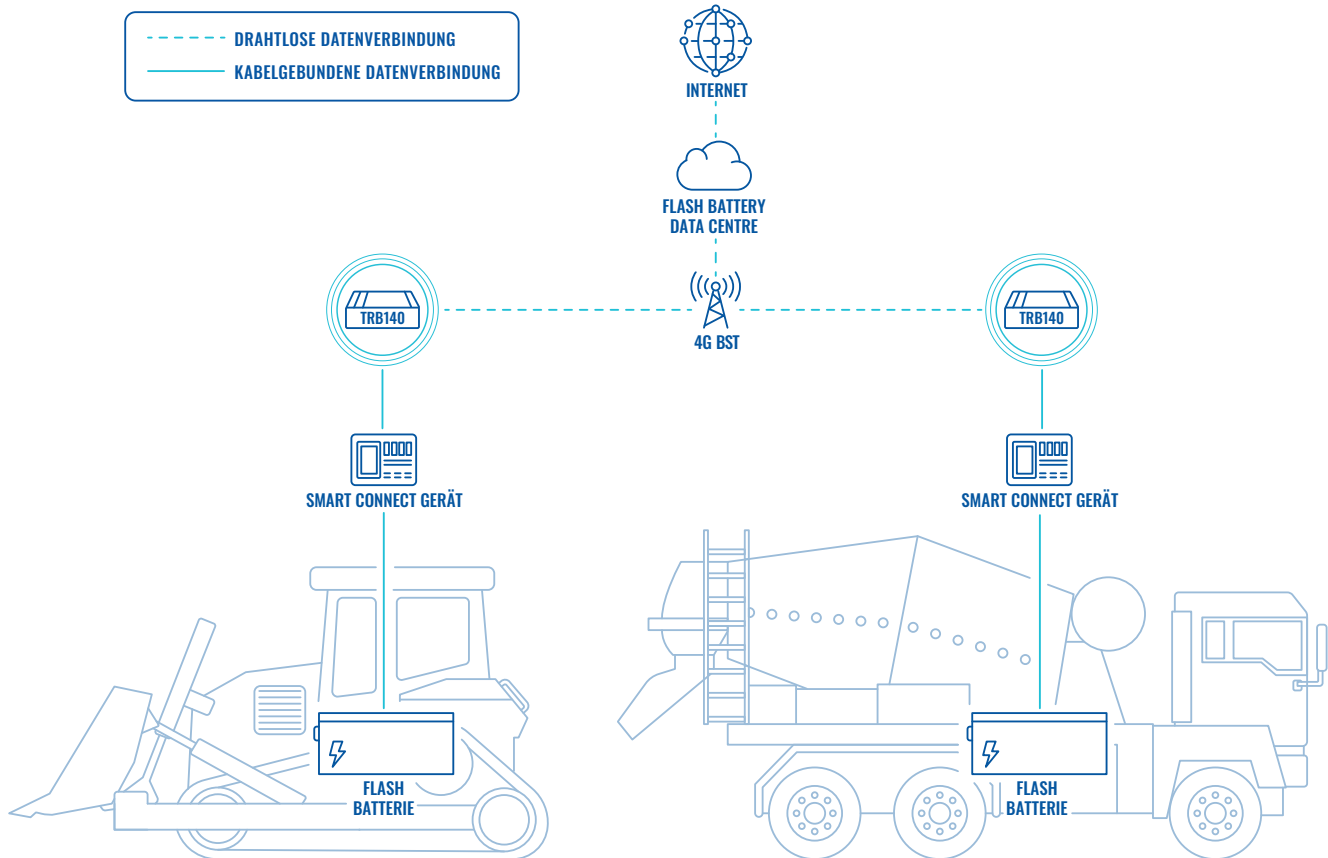
Unser italienischer Partner Flash Battery ist auf Lithiumbatterien für [Industriemaschinen](#) und [Elektrofahrzeuge](#) spezialisiert. Die Batterien zeichnen sich durch eine 20-mal schnellere Ladegeschwindigkeit als andere Lithiumbatterien aus, können in nur 25 Minuten zu 50 % aufgeladen werden und benötigen dank der Fernsteuerungsmöglichkeiten nahezu keine Wartung vor Ort.

Für die Integration intelligenter Funktionen wie Datenerfassung, individuelle Anpassung und [Predictive Maintenance](#) ist Smart Connect zuständig: das Überwachungs- und Steuergerät unseres Partners, das in jeder Batteriebox installiert ist. Damit Smart Connect funktioniert, ist ein Verbindungsgerät erforderlich, das Smart Connect mit dem Flash Battery Data Centre verbindet.

Das Gerät musste klein, leicht zu installieren und industrietauglich sein, damit Vibrationen durch fahrende Fahrzeuge die Verbindung nicht stören. Besonders wichtig war, dass es Echtzeitdaten und Berichte zum Batteriezustand liefern kann, um dem Endkunden durch Smart Control einen echten Mehrwert zu bieten.

Meine Damen und Herren, lassen Sie uns also das [TRB140](#) IoT-Gateway willkommen heißen!

## TOPOLOGIE



## DIE LÖSUNG - IOT-GATEWAY ALS RETTER IN DER NOT!

Flash Battery entschied sich für unser TRB140 IoT-Gateway, um sein Smart Connect-Gerät über ein [Ethernet](#)-Kabel mit den Batterien zu verbinden.

Dieses IoT-Gateway bietet zwei Gigabit-Ethernet-Ports für Hochgeschwindigkeits-Netzwerkconnectivität mit Datenübertragungsraten von bis zu 1 Gbit/s. Außerdem unterstützt der 4G-Router 4G LTE Cat 4-Konnektivität mit Geschwindigkeiten bis zu 150 Mbit/s.

Ein weiteres entscheidendes Merkmal war die kompakte Größe des Geräts. Mit nur 74,5 x 25 x 64,4 mm und dem Aluminiumgehäuse sowie der einfachen Installation ist der RUT241 die optimale Wahl für diese Anwendung.

Durch den Einsatz von Smart Control konnten [Predictive Maintenance](#) Reports erstellt werden, die den Zustand der Ausrüstung durch kontinuierliches Monitoring bewerten. So lässt sich die Wartung kosteneffektiv planen, bevor die Leistung nachlässt. Auf diese Weise können die Techniker von Flash Battery potenzielle Fehler rechtzeitig erkennen und via [OpenVPN](#) direkt auf die Batterien zugreifen, um Probleme schnell zu beheben und so eine optimale Leistung und Zuverlässigkeit sicherzustellen.

Darüber hinaus bieten die Anpassungsoptionen des Betriebssystems [RutOS](#) des TRB140, einschließlich der I/O-

Konfiguration, hohe Flexibilität, um die Anforderungen der Endkunden zu erfüllen

Zu guter Letzt ist dieses IoT-Gateway rückwärtskompatibel zu 2G- und 3G-Technologien und unterstützt industrielle Protokolle wie DNP3 und Modbus. Das extrem kleine, leichte und energieeffiziente Netzwerkgerät ist mit [Firewall](#), Zugangskontrolle und weiteren Sicherheitsfunktionen ausgestattet.

Laut Marco Righi, Gründer und CEO von Flash Battery, gibt es drei Hauptgründe für die Wahl des TRB140 IoT-Gateways: Erstens die Flexibilität, das Gerät perfekt an spezifische Anforderungen anzupassen. Zweitens die Möglichkeit, Predictive Maintenance und erweiterte Analysen zu ermöglichen. Drittens die Fernsteuerungsfunktionen über OpenVPN, die einen nahtlosen Betrieb von überall aus gewährleisten.

Also, worauf warten Sie noch? Entscheiden Sie sich für das TRB140 IoT-Gateway und bringen Sie Ihre Lösung auf Hochtouren!

