

Vorteile dank LoRaWAN

Was ist LoRaWAN?

LoRa ist eine Funk Übertragungstechnologie (physikalisch) für IoT in einem unlicenzierten ISM-Frequenzband (867-869 MHz in Europa). LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) ist das Kommunikationsprotokoll und die Systemarchitektur für das Netzwerk, welches von der LoRa-Alliance definiert und zertifiziert wird. Es wurde für die M2M-Kommunikation mit Sensoren und Aktoren entwickelt und erlaubt Private LoRa WAN Netzwerke, welche höchste Datensicherheit garantieren.

Was sind die Vor- und Nachteile von LoRa WAN?

LoRa WAN bietet folgende Vorteile und wird dann eingesetzt, wenn diese Vorteile für den Anwendungsfall entsprechend wichtig sind:

Vorteile

- + Tiefer Stromverbrauch (hohe Batterielaufzeit)
- + Überbrücken von großen Distanzen (10-15 km)
- + Robust gegenüber Interferenzen mit anderen Netzen
- + Geringste Strahlenwerte der Sensoren (>40x kleiner als WLAN)
- + Tiefe Kosten für die Montage der Sensoren (Akkubetrieb)
- + Tiefe Infrastrukturkosten im Vergleich zu Mobilfunk
- + End-2-End verschlüsselte Kommunikation (AES 128 bit)

Limitierungen

- Tiefe Datenübertragungsrate (0.25-50 kbps)
- Keine garantierte Übertragung (Best Effort)
- Shared Medium im freien ISM-Frequenzband

Warum setzt Airica auf LoRa WAN

Aufgrund der aufgelisteten Vorteile und Limitierungen ist das LoRa WAN für einen Managed Service wie ihn Airica bietet perfekt geeignet. LoRa WAN ist sicher und zuverlässig. Die Installation für den Kunden ist einfach, unkompliziert und kann in wenigen Minuten erledigt werden. Der Wartungsaufwand während dem Betrieb ist ausserordentlich tief (Batteriewechsel alle 2 Jahre).