

KONTINUIERLICHE ÜBERWACHUNG UND ANALYSE DER WASSERQUALITÄT

ZUSAMMENFASSUNG

Dem menschlichen Einfallsreichtum und der Innovation scheinen keine Grenzen gesetzt zu sein. Wir waren auf dem Mond, haben das erste Foto eines schwarzen Lochs gemacht und den Cupcake erfunden. Aber nichts davon wäre möglich, wenn es nicht eine grundlegende Ressource gäbe, die viele von uns oft als selbstverständlich ansehen: sauberes, trinkbares Wasser.

Wenn man darüber nachdenkt, ist es nicht selbstverständlich, dass das Wasser, das aus dem Wasserhahn in Ihrer Küche kommt, sicher zu trinken ist. Unser Erfindungsreichtum hat die beträchtliche Nebenwirkung der Umweltverschmutzung, und der Unterschied zwischen dem Löschen Ihres Durstes und der Entstehung von Krebs ist ein Unterschied, der nur durch viel Forschung und Qualitätsmanagement zu vermeiden ist.

Woher wissen Sie, dass Ihr Wasser sicher zu trinken ist?

HERAUSFORDERUNG

Um die Trinkbarkeit einer Wasserquelle zu bestimmen, muss im Allgemeinen die chemische Zusammensetzung des Wassers, beispielsweise den pH-Wert (Mengenverhältnisse von Säuren bzw. Laugen) den Gehalt an Giftstoffen wie Mikroplastik und andere Variablen wie die Temperatur untersucht werden. Ein qualifizierter Wissenschaftler entnimmt in regelmäßigen Abständen eine Wasserprobe, analysiert sie und vergleicht sie mit den empfohlenen Standards einer angesehenen Organisation, wie der WHO oder der USEPA.

Weicht eine der Variablen von der Norm ab, gilt das Wasser als nicht trinkbar. Wenn keine der Variablen abweicht, können Sie nach Herzenslust trinken. Es ist kinderleicht.
Nun, nicht so schnell.

Wie oft ist "ab und zu"? Wenn der pH-Wert zum Beispiel gestern niedrig war, können wir dann wirklich sicher sein, dass er auch heute noch niedrig ist? Ist dies ein Risiko, das wir uns leisten können? Die Daten zur Wasserqualität sind zu wichtig, um nur in regelmäßigen Abständen geprüft zu werden. Sie müssen kontinuierlich überwacht werden.

LÖSUNG

Die einfache Antwort lautet: nicht so sehr.

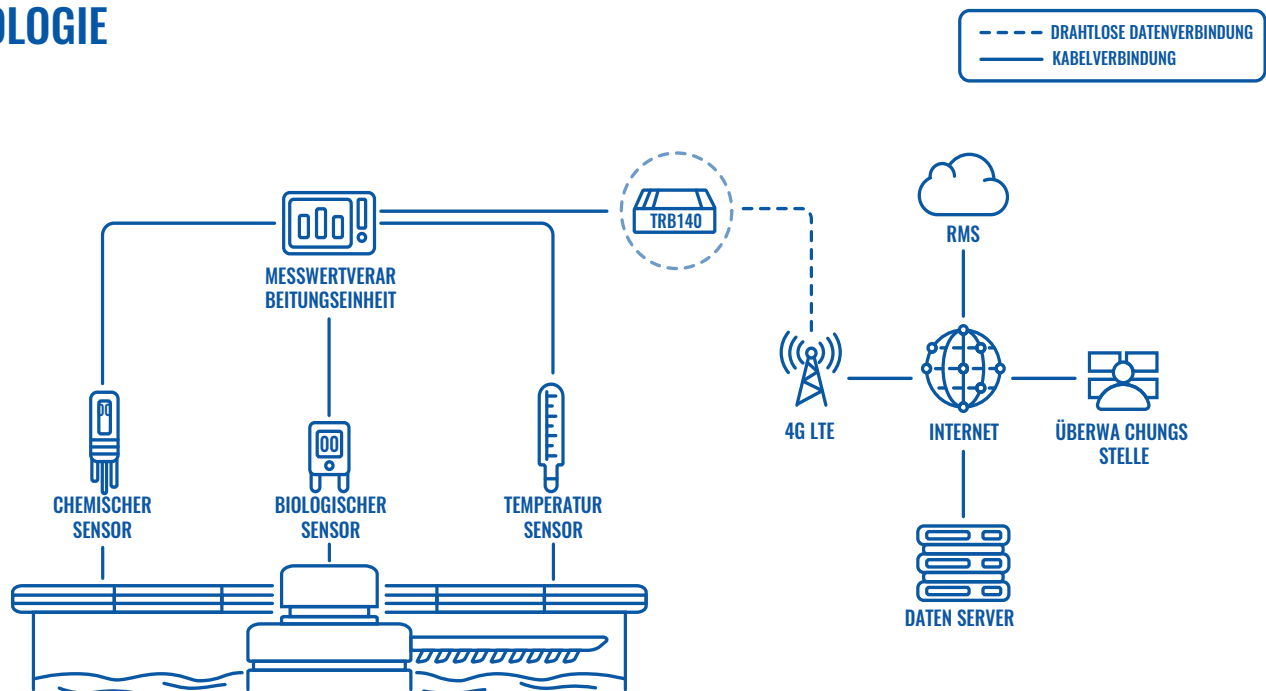
Die kontinuierliche Probenahme und Berechnung kann von einem Sensor übernommen werden, der mit einer Messverarbeitungseinheit ausgestattet ist. Dieser Sensor benötigt eine Internetverbindung, um die Daten zur Speicherung an einen Server zu senden und das Personal zu benachrichtigen, wenn die Analyse eine kritische Abweichung von den akzeptablen Standards feststellt.

Befindet sich die Wasserquelle in einem relativ städtischen Gebiet mit gutem Mobilfunkempfang, lässt sich diese Internetverbindung leicht herstellen. Wenn die Quelle mitten im Nirgendwo liegt, wo sich nur wilde Tiere herumtreiben, ist das nicht so einfach. In diesem Fall muss ein industrielles Gateway, wie unser TRB140, in die Einrichtung einbezogen werden.

Dieses Gateway ist sehr klein und verfügt über ein OpenWRT-basiertes Betriebssystem, das es zu einem hochgradig anpassbaren und einfach zu installierenden Konnektivitätsgerät macht.

Durch die Kompatibilität mit unserem Remote Management System (RMS) kann das TRB140 aus der Ferne verwaltet werden, ein wesentliches Merkmal für den Einsatz in abgelegenen Wasserquellen, die andernfalls einen erheblichen Reiseaufwand und damit verbundene Betriebskosten erfordern würden.

TOPOLOGIE



VORTEILE

- Das TRB140 bietet eine stabile und zuverlässige Mobilfunk-Internetverbindung zu einem erschwinglichen Preis, ohne die Einrichtungskomplexität zu erhöhen.
- Dieses Gerät wurde mit Blick auf Flexibilität und Kompatibilität entwickelt. Es ist klein und verfügt über ein OpenWRT-basiertes Betriebssystem, so dass es sich perfekt in eine Vielzahl von Lösungen einfügt, die mit der Verwendung herkömmlicher, weniger flexibler Geräte Probleme haben.
- Die RMS-Kompatibilität lässt dieses Gateway in IoT-Lösungen an abgelegenen Standorten noch besser zur Geltung kommen und beinhaltet zusätzliche Sicherheitsfunktionen wie SMS-Kontrolle, Firewall, VPN und IPsec.

WARUM TELTONIKA NETWORKS?

Es ist leicht, bestimmte Aspekte des modernen Lebens für selbstverständlich zu halten. Es ist ein Zeichen dafür, dass die Dinge hinter dem Vorhang nahtlos funktionieren, so sehr, dass wir uns einfach daran gewöhnen. Aber es ist nicht offensichtlich - es ist das Ergebnis einer nahtlosen IoT-Lösung, die perfekt funktioniert.

Diese Nahtlosigkeit ist ein Merkmal unseres Geräteportfolios, das wir vom Beginn des Designs bis zur letzten Maßnahme der Qualitätssicherung im Auge behalten. Wenn Sie sich für Teltonika Networks entscheiden, entscheiden Sie sich für diese Nahtlosigkeit.

