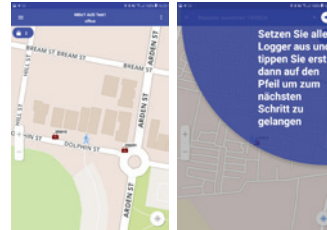


# ZONESCAN

Korrelierender NB-IoT Geräuschlogger

*Korrelierender Geräuschlogger für die permanente Überwachung von Wassernetzen auf Basis des NB-IoT Standards für den Upload in die Cloud.*





### NB-IoT Datenverbindung aus tiefen Schächten direkt in die Cloud

ZONESCAN NB-IoT ist der weltweit erste leckortende Geräuschlogger, der mit einem NB-IoT-Modul (Narrowband Internet of Things) ausgestattet ist. Dies ist ein neuer LTE-basierter Telekommunikationsstandard, der für die reine Datenkommunikation in Smart Cities entwickelt wurde. NB-IoT hat den gegenüber konventionellen Voice-Standards 3G und 4G für die Leckortung signifikante Vorteile:

- Deutlich niedrigerer Stromverbrauch (5-10x weniger), was die Batterielebensdauer verlängert; außerdem können die Batterien vor Ort ausgetauscht werden
- Deutlich verbesserte Erreichbarkeit unter dem Boden
- Niedrigere Kosten für die Datenübertragung

### Lecks werden dank der auf Cloud-Servern durchgeführten Korrelation identifiziert

Das aufgenommene Geräuschsignal jedes Loggers ist zeitsynchronisiert und ermöglicht so die automatische Korrelationsanalyse auf den Cloud-Servern von Gutermann und die Alarmierung und Anzeige sogar kleinerer Lecks, auch dann, wenn einzelne Logger das Leck aufgrund von Umgebungslärm nicht erkennen (wir nennen diese Funktion "Korrelationsindikator"). Dieser Korrelationsindikator ergibt Aufschluss über die ungefähre Position des Lecks. Für die punktgenaue Ortung von Lecks in Überwachungssystemen bleibt die funkbasierte Lösung ZONESCAN ALPHA noch immer die präziseste Technologie auf dem Markt.

### Einfache Installation dank der Android-basierten Installations-Software

Die Installation der NB-IoT Logger könnte kaum einfacher sein. Die Android App ZONESCAN INSTALL führt Sie durch den Prozess der Logger-Aktivierung und Registrierung ins jeweilige Telekommunikationsnetz, inklusive der genauen Geo-Koordinaten. Die Konfiguration erfolgt durch eine direkte Verbindung Ihres Android-Gerätes mit dem Logger über USB. Für eine optimale Erreichbarkeit kann die externe Logger-Antenne mit magnetischem Fuss direkt unter dem Schachtdeckel angebracht werden. Die Logger werden in Abständen zwischen 50 und 300 Metern installiert, abhängig vom jeweiligen Installationsgebiet und von den Leitungseigenschaften.

### Führende Cloud-Lösung für Leckortung in der Wasserindustrie

Wie von den anderen cloudfähigen GUTERMANN-Produkten ZONESCAN ALPHA, HISCAN, EASYSKAN und MULTISCAN bekannt, werden die Daten der ZONESCAN NB-IoT Logger zu einer leistungsstarken Cloud-Software transferiert und dort wie gewohnt dargestellt.

GUTERMANN CLOUD ist eine Google Maps™ und Street View™ basierte Benutzeroberfläche, die es Ihnen erlaubt, die gesamte Leckortungsinfrastruktur zu verwalten, GIS-Daten zu importieren, Lecks zu analysieren und Leckalarmen nachzugehen. Parameter wie z.B. Aufnahmezeiten, Alarmgrenzen und vieles mehr können jederzeit geändert werden.

#### Technische Spezifikationen:

Gehäusematerial:	100% Edelstahl
IP Schutz:	IP68
Dimensionen:	Länge 107mm, Ø 40mm
Gewicht:	0,54 kg
Temperaturbereich:	-30°C bis +70°C
Kommunikation:	NB-IoT, verschiedene Bänder
SIM Karte:	Nano, austauschbar
Batterie:	Austauschbare Li-SOCI2 Zelle, Gr. C
Batterielebensdauer:	Typischerweise 3 bis 5 Jahre, abhängig von Telekommunikations-spezifischen Eigenschaften und Nähe zu Telekomantenne
Antenne:	Abgesetzte Antenne (verschraubbar) mit magnetischer Basis und RSMA Stecker

#### Cloud Software Features:

- ✓ Standardmässig mit Cloud-basierter Lösung und Internet-Zugriff auf die auf Gutermann Servern sicher gehosteten Daten; Alternativ als PC Software
- ✓ Darstellung der Logger und Lecks auf auf GoogleMaps™ / Street View™
- ✓ Leckidentifizierung dank automatischer, täglicher Korrelation
- ✓ Unbegrenzter Datenspeicher
- ✓ Möglichkeit, kundenspezifische Netzdaten aus Ihrem GIS als KML-Datei zu importieren
- ✓ Wartungs-Modus für Echtzeit-Überprüfung aller Logger
- ✓ Automatische Berechnung der Leckwahrscheinlichkeit
- ✓ Emailalarm für neu detektierte Lecks und ausdruckbare Leckreports
- ✓ "Event Ticket Management" zur Unterstützung im Arbeitsprozess
- ✓ Erweiterte Spektralanalyse zur Verhinderung von falschem Leck-Alarm (z.B. ausgelöst durch elektrische oder mechanische Geräuschquellen)
- ✓ Wiedergabe aller Geräuschaufnahmen direkt im Büro
- ✓ Grafische Darstellung aller historischen Geräuschamplituden, Frequenzspektren und Korrelationsdaten, um schwierige Lecksituationen zu untersuchen
- ✓ Fernzugriff von überall auf der Welt - Möglichkeit des Supports durch Gutermann-Experten, um gewisse Lecksituationen zu untersuchen
- ✓ Automatische Software-Updates (nur für Cloud-Version)

