



Fernüberwachen im explosionsgefährdeten Bereich und ohne Stromanschluss - mit dem **SCHRAML ATEX-Paket**

Betreiber abwassertechnischer Anlagen stehen oft vor der Herausforderung, Messstellen in explosionsgefährdeten Zonen an Standorten ohne Strom- und/oder Kommunikationsanschluss fernwirktechnisch anzubinden. Dafür stellt SCHRAML mit seinem **Paket aus dem FWD Advanced Datenlogger und einem vergussgekapselten Radarsensor** die passende Lösung zu wirtschaftlich günstigen Konditionen zur Verfügung.

Typische Anlagenbereiche, für die der Betreiber bei der Ausstattung mit Mess- und Fernwirktechnik für einen ATEX-konformen Explosionsschutz sorgen muss und die oftmals wegen ihrer Ablegenheit über keine eigene Stromversorgung verfügen, sind

- allgemein Messschächte im Kanalnetz
- Stauraumkanäle
- überdachte Regenbecken (RÜB)

Ideale, kostenoptimierte Lösung für ATEX-Konformität

Für die erforderlichen Messungen in diesen Bereichen, wie Füllstand und Überlaufereignisse, und die Weiterleitung der Messergebnisse an das Prozessleitsystem ist es nicht erforderlich, alle Komponenten Ex-Zonen-tauglich auszustatten. Als geeignete und deutlich kostengünstigere Alternative bietet SCHRAML das ATEX-Paket an.

Dabei kommen **VEGAPULS-Radarsensoren mit Ex-Zulassung** nach ATEX für die **Zone 1** zum Einsatz, die direkt im Kanal, also im explosionsgefährdeten Bereich, verbaut werden. Dank ihrer Vergusskapselung ist keine eigensichere Versorgung des Sensors erforderlich. Damit kann auf eine Barriere in der Versorgungsleitung verzichtet werden, was die Installation sehr vereinfacht. Dazu kommen die vielen weiteren Vorteile der VEGA Radartechnologie: hohe Robustheit, Unempfindlichkeit gegenüber Prozess- und Umgebungseinflüssen, wartungsfreier Betrieb durch berührungslose 80 GHz Radar-Technologie, einfache und sehr genaue Messungen in einem großen Messbereich von bis zu 15 Metern.

Durchgängige Lösung mit direkter Einbindung in die Prozessleittechnik

Ein großer Vorteil des ATEX-Pakets ist die nahtlose Einbindung in das

AQASYs Prozessleitsystem mit seinen umfassenden Visualisierungs-, Protokollierungs- und Analysemöglichkeiten.

Die Daten aus den FWD Advanced Datenloggern werden über Mobilfunk oder die neue, lizenzfrei Funktechnologie LoRa WAN direkt in das AQASYs Prozessleitsystem übertragen. Beim Mobilfunk können sowohl 2G-GPRS als auch das stark verfügbare 4G-LTE-Netz genutzt werden, das Ihnen hinsichtlich Netzausbau und Zukunftsfähigkeit funktionale Vorteile und einen hohen Investitionsschutz bietet.

Für Regenüberlaufbecken (RÜB) stellt die AQASYs RÜB Ereignisprotokollierung als „schlüsselfertiges“ Modul den vollen Funktionsumfang für eine optimale Bewirtschaftung von RÜB zur Verfügung. Damit erstellen Sie regelkonforme RÜB-Berichte inklusive der amtlich geforderten Berichte (RÜB-Ereignisprotokoll, Monats- und Jahresprotokoll) unter Einbeziehung der Daten aus den FWD Advanced Datenloggern quasi auf Knopfdruck.

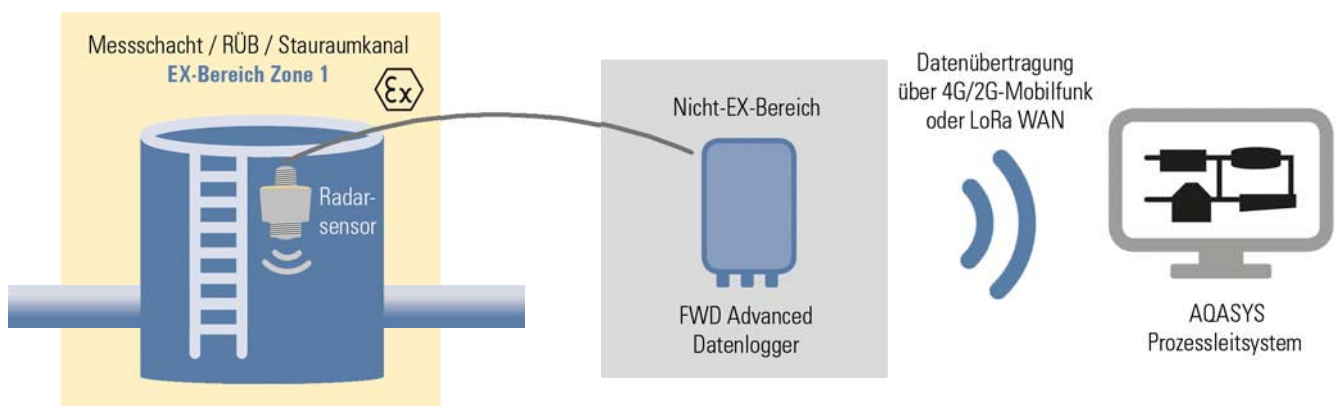
SCHRAML FWD Advanced Datenlogger - perfekt für die Anforderungen von Abwasseranlagen

Für die Datenfernübertragung von Standorten ohne eigene Stromversorgung ist der energieautarke SCHRAML FWD Advanced Datenlogger als Modell mit integrierter Batterie oder mit einem über Solarpanel aufladbaren Akku ausgestattet.



Die Datenlogger speichern die Messdaten mit Zeitstempel zwischen, Störungen und Grenzwertüberschreitungen werden unmittelbar übertragen.

Abhängig von der Mess- und Übertragungshäufigkeit weist die Batterie eine Lebensdauer von mehreren Jahren auf und kann vom Betreiber selbst gewechselt werden. Die verfügbaren Antennenoptionen (Magnetantenne, vandalismusgeschützte Puckantenne, Stabantenne) stellen selbst beim Einbau im Schacht eine gute Übertragungsqualität sicher.



SCHRAML ATEX-Paket: die Komponenten

SCHRAML energieautarke Datenlogger FWD Advanced



Im SCHRAML ATEX-Paket können Sie zwischen einer FWD Advanced mit **Batterie- oder Akkubetrieb** wählen. Der Akku wird von einem Solarpanel gespeist. Die FWD Advanced Datenlogger verfügen über ein integriertes Modem zur Datenfernübertragung über **Mobilfunk** oder wahlweise über ein LoRa-Modul für die Übertragung via **LoRa WAN**.

- **Datenübertragung** (beide Modelle): Mobilfunk: 4G/LTE, 2G/GPRS, LoRa WAN
- **Antennenoptionen**: Magnethaftantenne / Puckantenne / Stabantenne (Außeneinsatz)
- **Eingänge**: 4 digitale Eingänge (auf max. 8 DE erweiterbar) und 1 analoger Eingang
- **Anschluss der Sonde** über Modbus RS485 an der FWD Advanced (im SCHRAML ATEX-Paket enthalten)
- optional erweiterbar auf maximal 4 Analog- und 8 Digital-Eingänge
- **Schutzart** IP 67 (FWD Advanced Batterie) bzw. IP 66 (FWD Advanced Akku/Solar)
- weitere optionale Erweiterungsmöglichkeiten siehe SCHRAML Datenblatt FWD Advanced



VEGAPULS C21 Radarsensor



Der VEGAPULS C21 Radarsensor ist wegen seines **geringen Energiebedarfs** ideal für den Einsatz mit dem FWD Advanced Datenlogger geeignet.

Füllstände werden mit dem Sensor dank Radartechnologie **sehr zuverlässig und genau** erfasst und die Messungen **präzise über eine Modbus-Kopplung** an den FWD Advanced Datenlogger übergeben. Es kann ohne Blockdistanz bis zum Behälterrand gemessen werden.

Für Abwasseranlagenbetreiber ist die Eignung des VEGAPULS C21 Radarsensors für die **ATEX Zone 1** wichtig. Dank seiner Vergusskapselung kann der VEGAPULS C21 ohne eigensichere Versorgung, d.h. **ohne Barriere in der Versorgungsleitung**, einfach installiert werden.

Alternativ bieten wir weitere Messkomponenten wie z.B. Drucksonden an. Diese benötigen zum Einsatz im Ex-Bereich eine Zenerbarriere zwischen Datenlogger und Sonde.