

## Störmelden und Fernwirken über das GSM-Netz

Je nach Anforderungsprofil kommen bei dem System von Wireless Netcontrol für das Störmelden und Fernwirken verschiedene Hardware- und Software-Komponenten zum Einsatz. Auch der Datentransfer variiert zum Beispiel zwischen SMS, E-Mail oder Anruf. Durch diese Flexibilität sind den Kundenwünschen kaum Grenzen gesetzt und eine langfristige Nutzung ist gewährleistet.

Marco Riedel

Die Fernüberwachung und Fernwartung von Anlagen über das GSM-Funktelefonnetz ist eine effektive Methode, Anlagen 24 h am Tag zu überwachen und wichtige Funktionen fernzusteuern. Sachkundige Facharbeiter können nicht immer vor Ort sein, jedoch wird die Abfrage von Betriebsparametern und Messwerten immer wichtiger. Steuerbefehle für Aggregate müssen ausgeführt werden und in Notsituationen erwartet der Techniker eine konkrete Störmeldung. Alle diese Aufgaben löst das Störmeldesystem aus dem Hause Wireless Netcontrol verlässlich. Durch den modularen Aufbau können bis zu 96 separate Eingänge überwacht und 48 abhängige oder unabhängige Schaltvorgänge generiert werden. Die Kombination aus Störmelder, Datenlogger und Fernzugriff macht das System besonders. Die Informationen werden zu einer SMS zusammengestellt, als IP-

Datentelegramm versendet oder in einer CSV-Datei per E-Mail versendet.

### Praxisbeispiel: Tankstelle

Ein Unternehmen betreibt 32 Tankstellen und muss täglich die Belieferung mit Benzin und Dieseltreibstoff organisieren sowie die Fahrtrouten der von ihm gecharterten Tankwaren planen. Die Tankstellen haben zwischen vier und neun Tanks, deren Füllstand mit Levelschaltern explosionsgeschützt überwacht wird. Die Sensoren melden, wenn der Tankinhalt auf 20 % der Füllmenge gesunken ist. Alle 32 Tankstellen sind mit der Go-Zentrale und Go-Modulen ausgestattet, die per SMS melden, wenn ein Tank den 20%-Füllstand unterschreitet.

Die SMS werden von einem GSM-Modem empfangen, das über USB oder LAN mit einem PC verbunden ist. Alle SMS werden am PC ausgewertet und archiviert. Der Tankstellenbetreiber wird über SMS sofort informiert, wenn die Füllmenge eines Tanks den kritischen Wert unterschreitet. Er kann den Datenbestand auch nutzen, um die voraussichtlichen Liefertermine zu planen und die Verkaufsstatistik zu führen. Auch analoge Messwerte, wie die genauen Füllstände oder Temperaturen, können erfasst und übertragen werden. Bei Ausfall von Pumpen werden Ersatzpumpen aktiviert, sodass Betriebsstörungen keine Umsatzeinbußen zur Folge haben.

## Praxisbeispiel: Kläranlage

Die Kläranlage einer Kleinstadt verfügt über zwölf Messwertaufnehmer für Temperatur, pH-Wert, Sauerstoffgehalt und elektrische Leitfähigkeit des Abwassers. Ferner sind 14 schaltende Sensoren vorhanden, die den Ausfall von Pumpen und den Füllstand von Überlaufbecken melden können. Neben den Messaufgaben sollen auch Fernschaltaufgaben ausgeführt werden, zum Beispiel das Einschalten von Notpumpen, einer Sirene, einer Warnlampe und die Beleuchtung der Anlage in der Nacht.

Die Systemlösung für dieses Projekt besteht aus einer Go-Zentrale, zwei Go-Digital-In-Modulen, zwei Go-Analog-In-Modulen und einem Go-Digital-Out-Modul. An Stelle von SMS wird das IP-Datentelegramm verwendet, bei dem alle Vorgänge direkt in eine SQL-Datenbank übertragen werden. In der Datenbank sind auch die Schaltbefehle hinterlegt, die auf der Anlage ausgeführt werden müssen.

[www.wireless-netcontrol.de](http://www.wireless-netcontrol.de)

Aufmacherbild: Kläranlage.jpg (Druckauflösung fehlt noch)

Bild 1: Anschlusskasten2.png (Druckauflösung fehlt noch)

Durch die Modularität ist das Go-System flexibel an die Aufgabenstellung anpassbar

Bild 2: Screen2.png (Druckauflösung fehlt noch)

Die übertragenen Meldungen lassen sich übersichtlich visualisieren

**Autor:**

Marco Riedel ist in der Abteilung Marketing und Vertrieb für die Wireless-Netcontrol GmbH in Hohen Neuendorf tätig.