

# Bureau du gouvernement de Haute-Autriche: Surveillance de la qualité de l'eau

## Contexte

Avec myDatanet, Microtronics Engineering GmbH a développé un nouveau système de mesure sans fil, qui peut être utilisé dans de nombreux domaines. Grâce aux instruments de mesure sans fil et à la transmission par GPRS, les données collectées sont disponibles à tout moment en temps réel via Internet.

## Définition du problème

La qualité de l'eau réalimentée dans le circuit doit être contrôlée de façon continue, pour ne pas détruire l'équilibre naturel. Les eaux usées traitées des communes, installations industrielles etc. doivent être surveillées, les charges plus élevées doivent pouvoir être identifiées immédiatement et indiquées clairement, et les dommages doivent pouvoir être limités.

L'intégration des sondes à paramètres multiples pour la qualité de l'eau, le transport facile d'instruments d'un point de mesure à l'autre et l'alimentation en courant au moyen des batteries devraient être possibles, pour faciliter l'utilisation dans la pratique.

## Solution

Microtronics Engineering GmbH a installé pour plusieurs clients, dont le bureau du gouvernement de Haute-Autriche, un nouveau type de système de mesure pour la mesure qualitative de l'eau. Les sondes YSI à paramètres multiples déjà existantes ont été intégrées. Toutes les stations de mesure sont représentées par des points de signalisation verts sur une carte répertoire disponible via Internet. Lorsque la valeur se trouve en-dessous ou au-dessus du niveau d'alerte configuré, le point de signalisation s'allume en rouge et un Sms ou e-mail est envoyé à l'adresse indiquée. Toutes les informations pertinentes concernant la station de mesure peuvent être consultées immédiatement en cliquant sur le point de signalisation. Grâce aux données disponibles en temps réel et la présentation graphique claire, l'équipe d'intervention est immédiatement informée des évènements mesurés par une station de mesure, et peut réagir en conséquence. De plus, des listes d'alerte détaillées sont fournies et des rappels sont envoyés quotidiennement en cas de non-intervention sur la panne. L'utilisation de ce système a rapidement fait ses preuves auprès des responsables.

## Stations externes

Pour les stations externes, l'appareil du type RS 232 avec accumulateurs rechargeables a par exemple été utilisé. L'appareil fournit un raccord de communication en série commutable RS 232/RS 485. L'adaptation du protocole aux sondes à paramètres multiples existantes peut être configurée simplement par le biais de la plateforme Internet de myDatanet. Ainsi, il est possible de sélectionner et de paramétrer jusqu'à 20 canaux par sonde connectée. L'alimentation en courant de la sonde est également effectuée directement par le myDatalog RS 232. Différents types d'alimentation électrique sont disponibles pour les appareils. Les accumulateurs et cellules non rechargeables peuvent être remplacés sur place sans outils. La technologie MicroPower permet d'atteindre des durées de fonctionnement allant jusqu'à 6 mois.

En général, les signalisations telles que la température de l'eau, la conductivité, la turbidité, la valeur du pH, la salinité, de Redox, l'oxygène et la température ambiante, sont activées. Parallèlement, des signaux de fonctionnement tels que la température de l'appareil, la tension des batteries et la force de champ GSM sont également enregistrés. Tous les signaux sont indiqués à une fréquence de 5 minutes et sauvegardés sur le serveur pour une durée de 20 ans. Cela permet de renoncer à une journalisation des valeurs mesurées et des données communiquées. L'alerte intégrée permet de transmettre des alertes par e-mail ou par SMS lorsque les accumulateurs sont vides.

