

Presse Information 2/2014

SNT Sensortechnik AG, 8180 Bülach (Schweiz)

Überschwemmungen verhindern mit Ultraschallsensoren

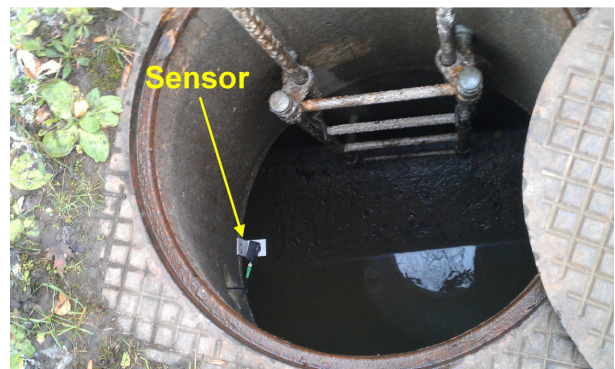
In Ortschaften nahe an grösseren Fließgewässern besteht die Gefahr von Überschwemmungen bei starken Regenfällen. Insbesondere kann das Kanalisationssystem die rasch anschwellenden Wassermassen dann nicht aufnehmen. Vielerorts werden zu dem Zweck unterirdische Kavernen gebaut, die im Notfall als Puffer-Speicher dienen. Wenn darin ein gewisser Pegel erreicht ist, werden automatisch Pumpen eingeschaltet zur gezielten Entleerung der Kavernen.

Im hier gezeigten Fall sind Ultraschallsensoren der UPK Baureihe eingesetzt, um in den bis 5m hohen Kavernen permanent den Wasserstand zu messen. Sie sind an der Decke montiert und schauen senkrecht nach unten. Der Pegel kann auf wenige Millimeter genau erfasst werden. In den Abläufen der Kavernen werden die kleineren UPX Ultraschallsensoren eingesetzt. Hier wird nur ein auf einen bestimmten Wasserstandspegel eingestellter Schaltausgang abgefragt.

Ultraschallsensoren werden bei dieser Anwendung bevorzugt eingesetzt weil sie robust sind. Sie haben grosse Messbereiche und sind unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Nebel.



UPK 5000 Sensor an der Kavernendecke



UPX Sensor für kurze Distanzen

Press Release 2/2014

SNT Sensortechnik AG, 8180 Bülach (Switzerland)

Prevent flooding with ultrasonic sensors

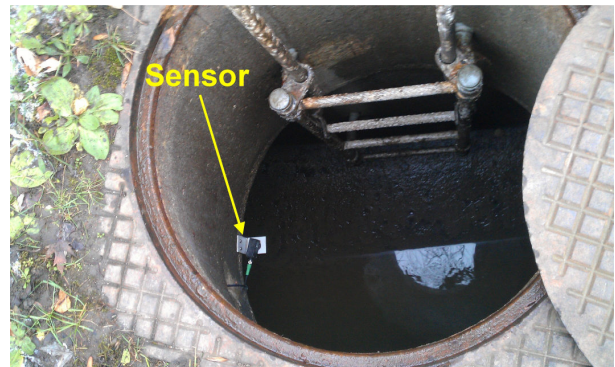
In villages close to larger rivers there is a risk of flooding during heavy rainfalls. In particular, the sewer system can not absorb the rapidly swelling water masses. In many places, underground caverns are built to serve as an emergency reservoir. If a certain water level is reached, the pumps are automatically turned on for the selective emptying of the caverns.

In the case shown here, the UPK series ultrasonic sensors are used to continuously monitor the water level in the up to 5m high caverns. They are mounted on the ceiling and face downwards. The level can be detected within a few millimeters. In the water drainage channels of the caverns the smaller UPX ultrasonic sensors are used. Here a switching output is scanned which is set to a certain water level.

Ultrasonic sensors are used in this application preferentially because they are robust. They have large ranges and are insensitive to dirt, dust and fog.



UPK 5000 sensor on the cavern ceiling



UPX sensor for short distances