Kein Einsatzfall ist wie der andere

Ronald Morschheuser (Optro Notsignal-Technik) über individuelle und intelligente Sicherheitslösungen

„Immer wieder erreichen uns Anfragen, in denen noch von einem Totmannschalter die Rede ist“, weiß man auf der Herstellerseite. „Dabei sind moderne Personen-Notsignal-Anlagen viel mehr als das.“ Schließlich lassen sich die Systeme mit dem nötigen Engineering im Hintergrund und umfangreicher Erfahrung in Projektion und Installation ganz individuell auf die unterschiedlichsten Einsatzgebiete anpassen. Jede Anwendungssituation birgt besondere Herausforderungen – und nicht immer sind die speziellen Gefahren auf den ersten Blick sichtbar. Wichtig ist, dass die Notsignal-Technik als Absicherung und nicht als Überwachung verstanden wird. Die Geräte müssen unkompliziert benutzbar sein. Und sie müssen – natürlich aus Sicherheitsgründen, aber auch zur Erreichung dauerhaft hoher Akzeptanz ihrer Träger – unbedingt zuverlässig funktionieren.

Multi-VIB: zur Verbesserung der Sicherheit und Akzeptanz

Ein Beispiel: Es gibt verantwortungsvolle Arbeitsplätze, bei denen ein Teil der Zeit in

Bewegung, etwa bei Kontrollgängen, verbracht wird. Ein anderer Teil findet aber relativ bewegungsarm vor einem Kontroll-Bildschirm statt. Fehlalarme drohen! Auch wenn die Sensorik fein angepasst werden kann, nerven häufige Auslösungen des Bewegungssensors die abgesicherten Personen – die Akzeptanz sinkt dann erfahrungsgemäß rapide. Eine Lösung: Externe Zusatzgeräte. Der „Multi-VIB“ des Burscheider Anbieters Optro Notsignal-Technik beispielsweise kann einfach wie eine Uhr am Handgelenk getragen werden. Per Funk ist er mit dem Personen-Notsignal-Gerät (PNG), das ruhig abgestellt werden kann, verbunden. Alle Alarme und Meldungen werden am sensiblen Handgelenk per Vibration gemeldet. Und für alle Bedienungen ist der „verlängerte Arm des PNG“ ganz leicht zu erreichen: Mit der roten Taste kann im Notfall Alarm ausgelöst werden. Die grüne Taste dient dazu, eingehende Meldungen zu quittieren und die Sensorik bei einem Voralarm zurückzusetzen. Der integrierte Bewegungssensor wiederum löst willensunabhängig Alarm aus, wenn die Bewegungen des Trägers ganz ausbleiben.

Warum man gerade bei besonders viel Sauerstoff im Wasser ertrinken kann

Bei näherem Hinsehen offenbaren viele Arbeitsplätze in der Wasserversorgungs- und -entsorgungswirtschaft versteckte Gefahren: Schicht- und Bereitschaftsdienste sind eher Regel als Ausnahme; gerade unter Corona-Bedingungen machen sich Mitarbeiter heutzutage oft allein statt wie früher im Zweier-Team auf den Weg. Dass man beim Sturz in ein Wasserbecken ertrinken kann, leuchtet sofort ein. Dass aber selbst bei Temperaturen über null Grad Celsius durch Kondensationskälte am Rand von Klärbecken Glatteis entstehen und die Rutschgefahr auch zu Stürzen führt, überrascht Außenstehende dann meistens doch.

Einen noch größeren Aha-Effekt bietet die Aufklärung über den folgenden Sachverhalt: In Klärbecken verrichten Bakterien ihren reinigenden Dienst. Damit sie dafür optimale Bedingungen vorfinden, wird Sauerstoff in die Behälter eingeleitet. Eben dieser Sauerstoff nimmt der Flüssigkeit aber die normale Tragfähigkeit – und jemand, der hineingestürzt ist, kann selbst als geübter Schwimmer in dem sauerstoffreichen Wasser ertrinken. Deshalb sind verschiedene Spezial-Varianten von Personen-Notsignal-Geräten gerade im kommunalen Bereich sehr gefragt, etwa optionale Wassersensoren: Tauchen sie vollständig in Flüssigkeit ein, löst das PNG sofort Notalarm aus und stoppt über Maschinenabschaltung die Sauerstoffzufuhr ins Becken. Die Flüssigkeit gewinnt ihre Tragfähigkeit zurück; Hineingestürzte können sich selber hinausbewegen oder von Helfern gerettet werden.

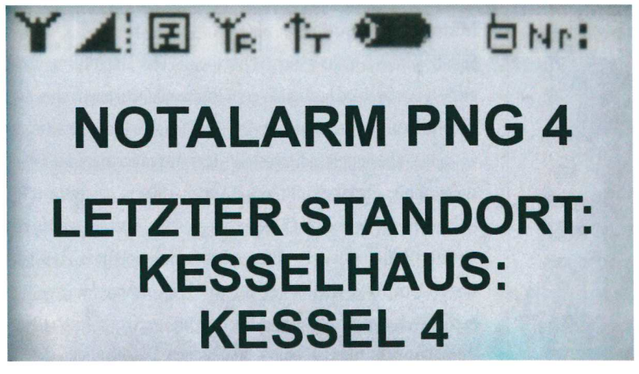
Gegenseitige Alarmierung: Die schnellste Hilfe findet immer durch den in der Nähe arbeitenden, alarmierten Kollegen statt!

Grundsätzlich ist besonders schnelle Hilfe durch in der Nähe arbeitende Kollegen möglich. Hier kommt die Sonderfunktion „Gegenseitige Alarmierung“ ins Spiel. Denn selbst wenn die Distanz kurz ist, besteht nicht immer Hör- oder Sichtkontakt. Die eigene Arbeitsaufgabe erfordert volle Konzentration. Sind die Personen-Notsignal-Geräte mit den Modulen für die gegenseitige Alarmierung ausgestattet, laufen Alarme nicht nur wie vorgeschrieben an der möglicherweise recht weit entfernten Anlagenzentrale auf, sondern werden zusätzlich auch auf den PNG von Kollegen angezeigt, die so sofort auf den Notfall aufmerksam gemacht werden und direkt helfen können – dabei wird ihnen sogar der letzte Standort des Hilfsbedürftigen angezeigt.

Fotos: Optro Notsignal-Technik

Schneller finden, schneller helfen – die automatische Standortbestimmung

Im Alarmfall zählt jede Sekunde. Die Personen-Notsignal-Geräte führen Helfer über durchdringende Ortungstöne zu Verunfallten. Noch unmittelbarer können die Hilfsbedürftigen bei Einsatz eines automatischen Standortbestimmungs-Systems gefunden werden. Berührungslöse Hochfrequenz-Standortgeber registrieren den Weg, auf dem sich der abgesicherte Mitarbeiter durch das Betriebsgelände bewegt. Im Alarmfall zeigen die Zentrale – oder, siehe vorigen Abschnitt – und die Personen-Notsignal-Geräte der Kollegen an, welchen Standortgeber der zu Rettende zuletzt passiert hat. So kann in der Rettungskette wertvolle Zeit eingespart werden.



Ex-Schutz und geringer Installationsaufwand

Große Betriebsgelände stellen Funktechnik vor besondere Herausforderungen: Redundante Absicherung braucht zuverlässig regelmäßigen Kontakt zwischen Personen-Notsignal-Geräten und Anlagenzentrale. Deswegen wird im Zuge der Projektierung immer eine sorgfältige Funkfeldmessung vorgenommen. Die Erfahrung von Spezialisten sichert hier auf der einen Seite einwandfreie Funktion und erspart dem Auftraggeber außerdem überflüssigen Installationsaufwand. Verdrahtungsfreie Funk-Relaisstationen spielen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle: Sie brauchen nur einen regulären 230-Volt-Stromanschluss. Alles andere läuft per Funk, zur Notstrom-Versorgung ist ein leistungsfähiger Akku installiert. In vielen Einsatzbereichen macht die optionale Ex-Schutz-Ausführung den Einsatz der Standortgeber und damit die flächendeckende Funk-Versorgung von Betriebskomplexen erst möglich.

Optro Notsignal-Technik
www.optro.de