

Sicherheitsmanagement in Industriebetrieben

Die Anforderungen an Sicherheitstechnologie im Zusammenhang mit einem Gebäudemanagementsystem haben sich in den letzten Jahren dramatisch verändert. Gründe dafür sind strengere rechtliche Vorgaben sowie eine wachsende Komplexität der Technik. Zudem rücken neben der im Zentrum stehenden Gefahrenvermeidung Themen wie Schnittstellenmanagement und Investitionssicherheit in den Vordergrund.

Durchdachtes Zusammenspiel der Komponenten

Gerade für kleine und mittelständische Firmen ist eine durchdachte Sicherheitsstrategie wichtig, um kostentreibende Nachrüstungen zu verhindern. Je nach Unternehmen muss ein Zusammenspiel von unterschiedlichen Sicherheitssystemen – wie Zutrittskontrolle, Videoüberwachung, Brandmeldeanlage und Personennotrufanlage – erfolgen, wobei die einzelnen Bestandteile zumeist von verschiedenen Herstellern stammen und zudem unterschiedlich alt sind. Über eine Vielzahl von Schnittstellen müssen diese Subsysteme dann in das Gesamtsystem eingebunden werden. Nur wenn dies reibungslos funktioniert, kommt es in einer Krisensituation zu keinen, vielleicht lebensentscheidenden Pannen.

Notsignalsysteme für die schnelle Alarmierung

Der Mitarbeiterschutz im Unternehmen sollte dabei immer groß geschrieben werden, auch wenn die Vorschriften von Gesetzgeberseite je nach Gefährdungsgrad differieren. In Ex-Bereichen, in denen hochexplosive Gase und Stäube auftreten können, ist naturgemäß ein stärkerer Schutz erforderlich.

Besonders in der chemischen und petrochemischen Industrie, bei der Förderung von Erdöl und Erdgas, in Mühlen (z. B. Getreide, Feststoffe) sowie in vielen anderen Industriezweigen können Unfälle schwerwiegende Schäden an Personen und Einrichtungen nach sich ziehen.

Im Unglücksfall spielen Personennotsignalsysteme eine entscheidende Rolle, um bei einem

Unfall eine schnelle Alarmierung zu ermöglichen. Sie kommen außerdem überall dort zum Einsatz, wo Wartungs- und Sicherheitspersonal allein oder weitgehend unbeobachtet unterwegs ist (Bild 1). Dies kann auf schlecht einsehbarem Betriebsgelände der Fall sein, in schlecht zugänglichen Maschinenbereichen oder aber bei nächtlichen Wartungsarbeiten. Hier leistet speziell die Ortungsfunktion wertvolle Dienste.

Von den einzelnen mobilen Handgeräten können in einer Notsituation Alarmrufe verschickt werden. Der Sender reagiert aber darüber hinaus auch auf die veränderte Lage der Trägerperson durch ein selbsttätiges Auslösen des Alarmrufes. In der Sicherheitszentrale des Unternehmens sowie auf den Handgeräten der Kollegen laufen dann erste Informationen über die Art des Notfalls auf. Anhand von detaillierten Lageplandarstellungen auf dem Rechnerbildschirm kann zielsicher über die weitere Vorgehensweise entschieden werden.

Um nicht nur für Krisensituationen gerüstet zu sein, sondern auch im täglichen Arbeitsalltag Kosten zu sparen, ersetzt zudem vielerorts die Personennotrufanlage zugleich die Telefonanlage. Dies spielt vor allem in Unternehmen, die viel Außenkontakt haben, eine große Rolle.

Zusammenführen und Auswerten der Informationen

In den meisten Unternehmen sind inzwischen verschiedene Sicherheitssysteme vorhanden, häufig werden sie aber noch unabhängig voneinander eingesetzt. Bei einem Betriebsunfall ist jedoch das reibungslose Zusammenspiel der einzelnen Kom-



1 Personen-Notsignalsysteme ermöglichen in Gefahrensituationen eine schnelle Alarmierung. Sie kommen überall dort zum Einsatz, wo Wartungs- und Sicherheitspersonal allein oder weitgehend unbeobachtet unterwegs ist



2 Durch das Zusammenführen und Auswerten aller Einzelinformationen aus den angeschlossenen Melde- und Sicherheitssystemen steht in der Leitzentrale ein umfassender Informationspool zur Verfügung

ponenten von Bedeutung, um den Schaden für Mensch und Maschine zu minimieren. Personennotsignalsysteme sind hier nur ein Bestandteil. Bei Bedarf erfolgt das Aufschalten von Subsystemen wie Überwachungskameras, Brand-Schließschutz usw. Durch das Zusammenführen und Auswerten aller Einzelinformationen aus den angeschlossenen Melde- und Sicherheitssystemen wird ein umfassender Informationspool erzeugt, der eine schnelle Bewertung aufgetretener und eine gezielte Reaktion auf erkannte Gefahren wie Brand oder Einbruch gewährleistet. Laufen alle Informationen aus der Gefahrenmeldung auf einer entsprechend konfigurierten Oberflä-

che am PC-Bildschirm in einer Leitzentrale auf, lassen sie sich so nicht nur verwalten – die einheitliche Protokollierung aller Ereignisse und Bedienvorgänge inbegriffen –, sondern auch steuern: Türen werden freigegeben oder gesperrt, Überwachungsbereiche scharf oder unscharf gestellt, weitere Subsysteme bei Erfordernis hinzu geschaltet. Die Bündelung in Sicherheitszentralen erleichtert dabei die Verknüpfung aller eingehenden Informationen und sorgt im Notfall dafür, dass Entscheidungen auf Basis dieser Daten in kurzer Zeit getroffen werden können. Auch kann es wichtig sein, die gewonnenen Daten nach außen, beispielsweise

se an Polizei oder Feuerwehr, zu geben. Denn durch ein effektives Gefahrenmanagementsystem kann die Reaktionszeit auf ein Minimum verkürzt und das Eskalationsrisiko gesenkt werden. Reagiert das System zudem automatisch auf bestimmte Ereignisse, wird das Sicherheitspersonal im Gefahrenfall von zeitraubenden Nebentätigkeiten entlastet. In einer echten Krisensituation muss sich das Wachpersonal auf das Zusammenspiel aller Subsysteme verlassen können. Nur dann lassen sich Entscheidungen an einem oder mehreren miteinander verbundenen Standorten zielsicher treffen.

Darüber hinaus wird der gesamte Ablauf inklusive Bedienvorgänge lückenlos protokolliert und dient später neben der Dokumentation zur Nachbereitung.

Offene Lösungen sorgen für Investitionssicherheit

Welche einzelnen Komponenten notwendig sind, um eine ausreichende Sicherheit zu gewährleisten, ist von Unternehmen zu Unternehmen sehr unterschiedlich. In der Zusammenarbeit von Hersteller und Kunde ergeben sich häufig Ideen für Einsparpotentiale. Denn: Nicht alles, was machbar ist, ist auch sinn-

voll. Die Beratungskompetenz des Herstellers und dessen entsprechende Serviceleistungen haben entscheidenden Einfluss auf die Planung eines Gefahrenmanagementsystems und die Einbindung zusätzlicher Komponenten. Der Einsatz eines Sicherheitssystems sollte immer mit Blick auf zukünftige Anforderungen und Einflussgrößen erfolgen. Denn nur eine langfristige offene Lösung gewährleistet in einer Zeit rascher Veränderungen Investitionssicherheit, wenn neue Systeme hinzu gekauft oder bereits vorhandene mit eingebunden werden sollen. ■

Vom Notsignal-Handy bis zur sicherheitstechnischen Vernetzung

Servicetechniker, die Ampeln, Strommasten oder Windkraftmäde warten, sind mitunter allein unterwegs. Oder aber: Sicherheitspersonal ist auf unwegsamem Betriebsgelände im Unglücksfall nur schwer aufzufinden. Ein Notrufhandy, das diese Personengruppen schützen soll, muss daher in solchen Fällen neben den üblichen Telefonmerkmalen auch über selbsttätige Alarmfunktionen verfügen. Denn nicht immer ist der verunglückte Mitarbeiter noch in der Lage, Hilfe anzufordern oder sich bemerkbar zu machen.

Das Personen-Notsignal-Handy GSM-S Ex Plus von Funkwerk Enterprise Communications nutzt die GSM-Technik, wodurch auf das bereits bestehende Handynetz zurückgegriffen werden kann und somit keine eigene Netzstruktur mehr erforderlich ist. Die mit dem Gerät ausgestattete Person ist durch eine Ortungsmöglichkeit mittels ISM-Bakensendern oder die Nutzung von GPS-Ortung auffindbar. Befindet sich die Person in einer brenzligen Situation, erkennt die eingebaute Sensorik sowohl manuell erzeugte Alarme (Druckalarm durch Betätigung einer Taste) als auch automatisch erzeugte Alarme. Wenn der Mitarbeiter sich längere Zeit nicht zurückmeldet, zu Fall kommt bzw. verunglückt, wird eine Alarmmeldung (Lagealarm, Ruhealarm) an eine zuvor festgelegte Zentralstelle oder an Einzel-

personen gesendet. Jede Meldung lässt sich wieder zurücksetzen, um Fehlalarme zu vermeiden. Über das Mobilteil kann darüber hinaus mit dem Verunglückten Kontakt aufgenommen werden. Dies dient auch zur Beruhigung des Verletzten, solange bis Hilfskräfte am Unfallort eingetroffen sind. Das Gerät in Schutzklasse IP65 ist auch Ex-Bereichen einsetzbar.

Vom gleichen Hersteller stammt das DECT Security System DSS, eine Kombination aus Personen-Notruf und flächendeckendem Telefoniesystem. Es eignet sich besonders für Firmen, die nur ein Kommunikationssystem im Unternehmen einsetzen möchten. Eine lückenlose Standortlokalisierung ermöglicht dem Mitarbeiter in einer Gefahrensituation auch hier, schnell auf sich aufmerksam zu machen.

Kann die in Gefahr geratene Person es selbst, sendet sie einen Notruf durch einfaches Betätigen der Notruftaste (Druckalarm). Andernfalls erkennen Sensoren die Gefahrensituation automatisch, wenn sich zum Beispiel die Lage des Trägers durch einen Sturz, verändert hat, und lösen den Alarm aus. Zusätzlich hilft eine aussagekräftige Alarmdarstellung am Monitor in der Einsatzzentrale. Je nach Erfordernis lassen sich an das DECT-System weitere Anwendungen anschließen, um beispielsweise Bereiche wie Zellenkommunikation, Brand-

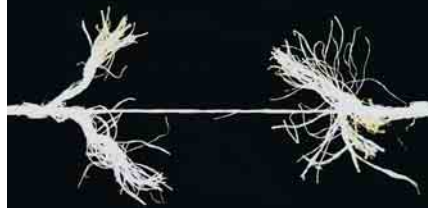


Personen-Notsignal-Handy GSM-S Ex Plus

meldung oder Videoüberwachung mit abzudecken. Die DECT-Mobilgeräte sind ebenfalls explosionsgeschützt.

Bei der sicherheitstechnischen Vernetzung von Subsystemen wie Zutrittskontrolle, Videoüberwachung, Brandmeldeanlage und Notrufsystem kann das Gebäudemagementsystem Webnetgms eingesetzt werden. Durch das Zusammenführen und Auswerten aller Einzelinformationen aus den angeschlossenen Melde- und Sicherheitssystemen auf einer Oberfläche, lassen sich aufgetretene Gefahren oder Störungen schnell beurteilen. Alle verfügbaren Informationen laufen dabei auf beliebig vielen Rechnerarbeitsplätzen oder in einer Sicherheitszentrale auf. Von dort wird auch die weitere Vorgehensweise gesteuert. Alle Ereignisse und Bedienvorgänge werden protokolliert.

Die richtige Spannung!



Von den führenden Energieversorgungsunternehmen empfohlen!



Made in Germany

Spannungs- und Frequenzüberwachung

für BHKWs, Wind-, Wasserkraft- und Photovoltaikanlagen

Bei der Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz ist eine Spannungs- und Frequenzüberwachung bei Photovoltaikanlagen > 30 kWp sowie bei BHKWs, Wind- und Wasserkraftanlagen Pflicht.

Der pesos® U-f-Guard ist optimal für die Netzüberwachung bei Einspeisung von Energie aus solchen Anlagen geeignet und wird vom Energieversorger EnBW als Überwachungsinstanz empfohlen.

- Einfache Bedienung über zwei Taster
- Automatische Abschaltung bei Überschreiten der Toleranzgrenzen
- Wiederzuschaltung nach festgelegtem Zeitraum
- Darstellung der aktuellen Messwerte über ein vierzeiliges Display
- Umfassende Dokumentation
- Anzeige des Relais-Schaltzustands über zwei LEDs



eine Marke der PAIRAN elektronik

Beratung. Entwicklung. Produktion.

Telefon: 05 51-504 77-0
www.pesos-solar.com