



Freigeländeüberwachung

Mehr Sicherheit durch Integration

Bei der Absicherung von Objekten müssen unterschiedliche Risiken berücksichtigt werden. Sowohl Brand, Einbruch, Sabotage als auch Störungen im Prozessablauf sind von besonderer Relevanz. Im Rahmen eines ganzheitlichen Sicherheitskonzeptes wird insbesondere durch die Freigeländeüberwachung ein Fremdeingriff erstmalig detektiert und weitergeleitet.

Grundsätzlich müssen sich alle Gewerke der Sicherheitstechnik, auch die Freigeländeüberwachung, einer Meldungshierarchie zur Alarm- und Störungsbearbeitung unterordnen. Hierzu ist eine Integration in bestehende oder neu aufzubauende Alarmmanagement-Systeme notwendig.

Die Integrationsmöglichkeiten sind sehr vielfältig und reichen von der abschreckenden Wirkung, z.B. durch das Einschalten der Beleuchtung, bis hin zu Meldungen über Datenschnittstellen in ein komplexes Sicherheitssystem. Je nach Anwendung kann die Freigeländeüberwachung entweder übergeordnet oder untergeordnet (Subsystem) sein.

Deshalb müssen die Schnittstellen bereits bei der Erstellung des Sicherheitskonzeptes definiert werden, um den größtmöglichen Nutzen einer Anlage zu erzielen.

Im Zuge der Integration ist zunächst festzulegen, welche Ereignisse gemeldet werden sollen. Sollen Sabotageversuche und technische Alarmer, wie z.B. der Ausfall eines Melders, separat gemeldet werden oder kann dies in einer Sammelmeldung zusammengefasst werden? In der Praxis werden technische Alarmer zumeist separat ausgewertet, da entsprechende Maßnahmen und Prozesse eingeleitet werden müssen.

Schnittstellen Freigeländeüberwachungssysteme

Die einfachste und gängigste Schnittstelle ist ein potentialfreier Kontakt. Hierbei müssen keine Protokolle ausgetauscht werden und Meldungen können ohne größere Anpassungen mit weiteren Gewerke in die Anlage integriert werden. Gerade bei kleinen und mittleren Anlagen wird häufig diese Anbindung gewählt, da der Aufwand für die Klärung einer Schnittstelle sehr gering gehalten werden kann. Der potentialfreie Kontakt wird dabei als Öffner ausgelegt, damit die Anlage selbstüberwachend arbeitet. Dieser Kontakt ist im Normalzustand geschlossen und öffnet im Falle einer Meldung.



Ist die Meldeleitung vom Perimeter zu einer zentralen Stelle verlegt, sollte eine überwachte Leitung verwendet werden. Dazu wird am Meldekontakt ein definierter Widerstand angeschlossen und ein Kurzschluss wird detektiert. Bei einem Sabotageversuch, wie das Durchtrennen eines Kabels, wird automatisch ein Alarm ausgelöst.

Bei der reinen Abschreckung, z.B. Einschalten der Außenbeleuchtung bei Meldungseingang, kann die Übertragung per potentialfreiem Kontakt die effektivste Lösung sein. Im Rahmen des Sicherheitskonzeptes muss jedoch überprüft werden, ob bei dem zu erwartenden Täterprofil eine Verifikation oder Intervention erforderlich ist.

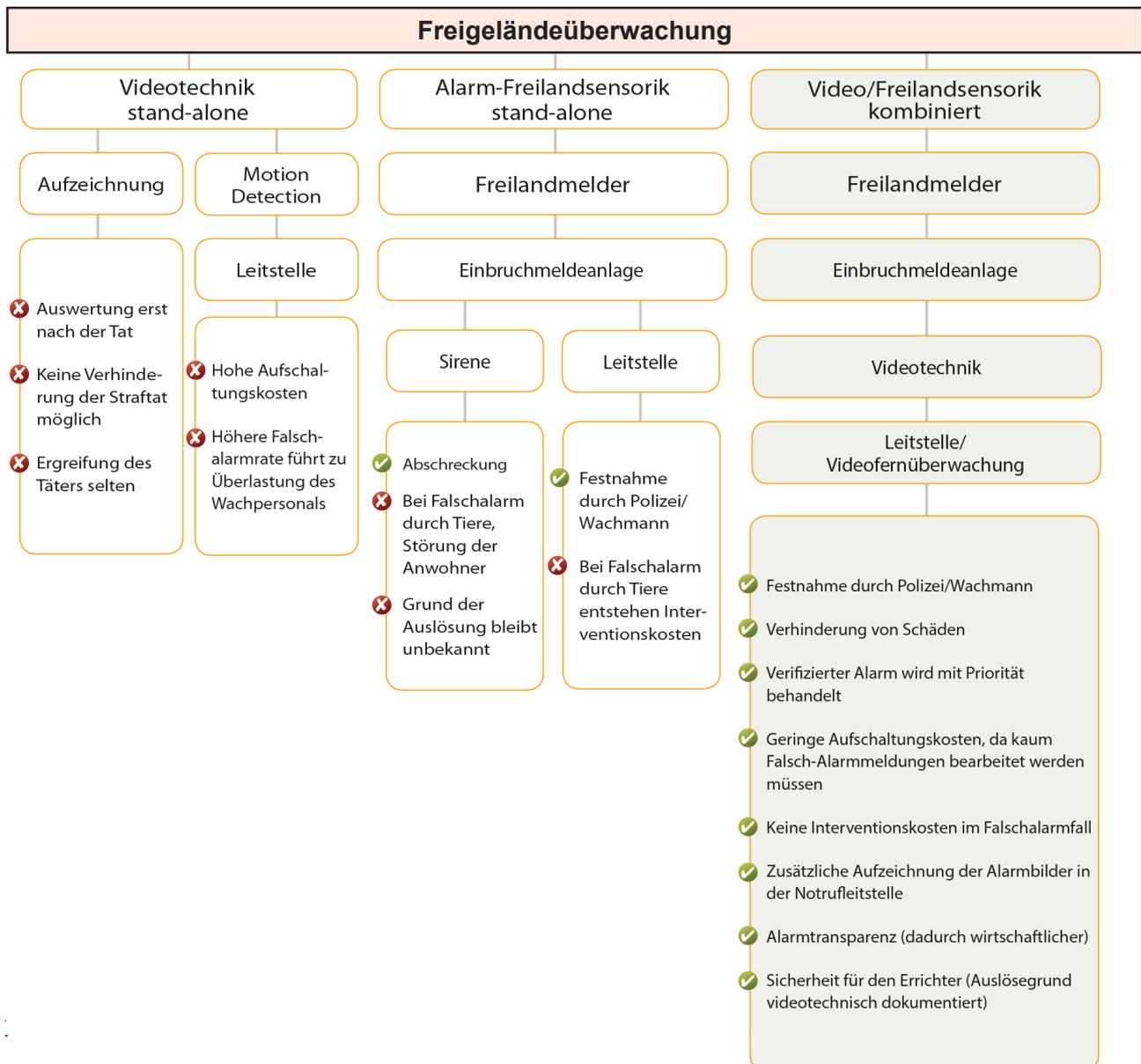
Aber auch bei einer Aufschaltung auf eine Einbruchmeldeanlage oder eine Videoanlage kann die Meldungsweitergabe per potentialfreiem Kontakt sinnvoll und ausreichend sein. Hierbei ist entscheidend, wie viele verschiedene Meldungen übertragen werden sollen. Wird für eine gesamte

Anlage nur eine einzige Meldung weitergegeben, kann ein Kontakt völlig ausreichend sein.

Um möglichst gezielt verifizieren und reagieren zu können, bietet sich die Aufteilung des Überwachungsbereiches in mehrere Zonen an. Hierzu ist die Abstimmung einer gemeinsamen Datenschnittstelle mit weiteren Systemen sinnvoll. Die Anzahl der erforderlichen Zonen wird durch das Gesamtkonzept bestimmt. In vielen Fällen wird nicht die maximale Zonengröße des Freigeländeüberwachungssystems (FÜS) ausgenutzt, sondern in kleinere Meldebereiche aufgeteilt. Die Zonenlänge einer Videoüberwachung wird durch den Sichtbereich der Kameras bestimmt. Bei dem Einsatz von Schwenk-Neige-Kameras kann eine punktgenaue Meldung erforderlich sein, damit die relevante bzw. zugeordnete Kamera auf den Ereignisort positioniert werden kann. Bei der Schnittstellenausgestaltung sind die physikalischen Ebenen (serielle Übertragung, drahtgebundenes LAN, WLAN, etc.) und die Protokolle zu klären. Werden verschiedene Freigeländeüberwachungssysteme miteinander kombiniert, müssen die Schnittstellen harmonisiert oder in einem Subsystem ausgewertet werden.



Eine optimale Absicherung ergibt sich durch die Kombination der verschiedenen Gewerke (Freigelände- und Videoüberwachung, Einbruchmeldetechnik und Aufschaltung auf Leitstellen).



Da die Freigeländeüberwachung zumeist in ein Gesamtsystem eingebunden wird, ist die Integration von den Möglichkeiten des übergeordneten Systems abhängig.

Neben der Freigeländeüberwachung, die u.a. der Detektion von unberechtigten Zugängen zum Objekt dient, können je nach Kundenwunsch bzw. Sicherheitsanforderung auch Zutrittskontrollsysteme, Videotechnik, Brandmeldetechnik und Rettungswegtechnik eingebunden werden.

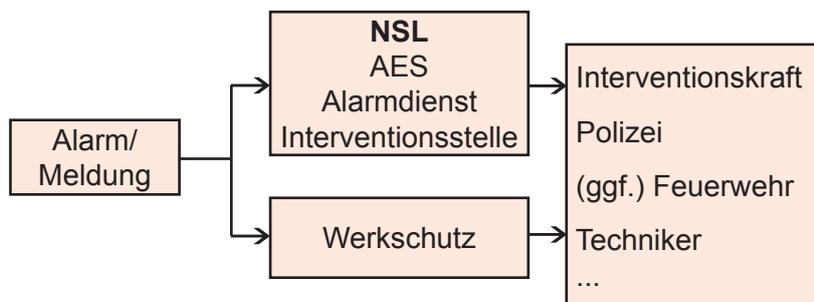
Diese Gewerke können wechselseitige Aktionen erfordern, wie z.B. die bereits beschriebene Videoüberwachung einer bestimmten Meldezone. Im Bereich der Zutrittssteuerung kann z.B. durch das Ausblenden der Meldungen des FÜS die Rate unerwünschter Alarme reduziert werden: bei einer berechtigten Buchung erfolgt beim Öffnen eines Tores keine Auslösung.



Weiterführende Schnittstellen

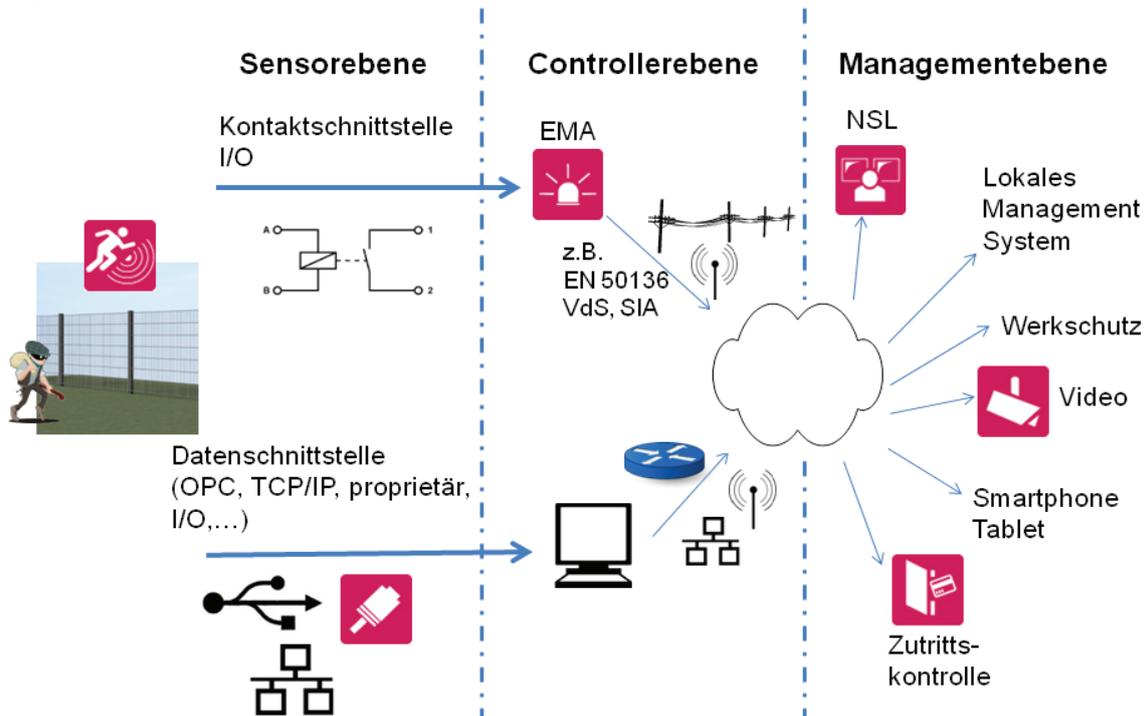
Ereignisse können entweder „nur“ an lokale und ständig besetzte Stellen gemeldet werden. Diese verifizieren die Meldung und entscheiden dann, welche Maßnahmen einzuleiten sind.

Je nach Anwendungsfall können Meldungen aber auch mittels automatischer Übertragungstechnik an eine Alarmempfangsstelle (AES) oder Notruf- und Serviceleitstelle (NSL) übertragen werden. Diese Alarme und Meldungen können auch über den Werkschutz an externe Stellen weitergeleitet werden. In beiden Fällen sind entsprechende Schnittstellen vorzusehen.



In der einfachsten Form wird nur die Auslösung des Freigeländeüberwachungssystem gemeldet. In vielen Fällen ist es jedoch sinnvoll, auch die dazugehörigen Daten (Alarmwerte, Alarmschwellen, Zonen, Adresse, Beschreibung usw.), sowie die entsprechenden Videobilder zu übertragen.

Die erforderlichen Schnittstellen sind mit den jeweiligen Gewerken abzustimmen. Hier existieren standardisierte, physikalische Schnittstellen und Protokolle sowie Regularien für die Übertragungstechnik.



Fachfirmen im BHE

Planung, Einbau und Instandhaltung einer Freigeländeüberwachungsanlage sollten durch spezielle Fachfirmen erfolgen, um eine maximale Wirksamkeit und Funktionsfähigkeit zu garantieren. Eine Liste der BHE-Fachfirmen für den Bereich Freigeländeüberwachung ist unter www.bhe.de (Rubrik: Fachfirmensuche) verfügbar. Diese Betriebe setzen geprüfte Technik ein und erfüllen mit ihren Fachkenntnissen alle Voraussetzungen, die für einen reibungslosen Betrieb sowie die Einhaltung der Vorschriften notwendig sind.

Die Notruf- und Serviceleitstelle (NSL) zum Alarmempfang, der -bearbeitung und -verifikation ist wichtiger Bestandteil der Sicherungskette und sollte über entsprechende Zertifikate verfügen (DIN EN 50518 oder VdS).

Bei der Integration sind darüber hinaus fundierte Kenntnisse der jeweiligen Gewerke erforderlich. Die BHE-Fachfirmen für Freigeländeüberwachung sind in der Regel auch qualifizierte und kompetente Ansprechpartner in anderen sicherheitstechnischen Bereichen.

Ein regelmäßiger Austausch über entsprechende Schnittstellen der einzelnen Sicherheitssysteme erfolgt auch zwischen den verschiedenen BHE-Fachausschüssen.



Der Inhalt wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und beruht auf Informationen, die als verlässlich gelten. Eine Haftung für die Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden.

BHE - Feldstraße 28
66904 Brücken

Telefon: 06386 9214-0
Telefax: 06386 9214-99

Internet: www.bhe.de
E-Mail: info@bhe.de