

**Video-  
unterstützte  
Freiland-  
überwachung  
mit moderner  
Zaunsensorik.**



Werbefoto: Deutsche Aerospace, Dornier

Sicherheitstechnik

## **Umfassendes Sicherheitskonzept hilft Kosten sparen bei der Betriebsüberwachung**

RALF V. SCHÜLER UND WOLFGANG PRECHT

Der technische Fortschritt bringt zunehmend Sicherheitsrisiken mit sich, die oft nicht unmittelbar zu erkennen sind. Ausfallrisiken in Folge von Brandkatastrophen, Vandalismus oder eines EDV-Gaus bedrohen Unternehmen aller

Größenordnungen. Der folgende Beitrag zeigt grundsätzliche Überlegungen zur Sicherung der Betriebsabläufe und des Geländes. Technische Lösungsansätze zu deren Umsetzung werden in einem späteren Beitrag behandelt.



Moderne High-Tech-Sicherheitsinstallationen mit Video-Fernüberwachung und Fernwirmöglichkeiten lösen Streifen- und Kontrollgänge zur Sicherung im Freigelände oder in Lagerräumlichkeiten ab. Zum einen stellt sich die Risikofrage für das Wachpersonal vor Ort nicht mehr, zum anderen kann der Kostenrahmen für personalintensive Sicherheitsmaßnahmen merklich gesenkt werden. Darüber hinaus werden Fehlalarmierungen aufgrund des auf dem Bildschirm wiedergegebenen klaren Sachverhalts vermieden, und im Falle eines Falles können gezielte Maßnahmen sowie Beweissicherungen durch Videoaufzeichnungen und Speicherung im Festplattenarchiv erfolgen.

**Kostengünstige Überwachung mit moderner Technik**

Vor dem Hintergrund der immer umfangreicheren technischen Ausstattung von Betrieben und Einrichtungen nehmen die Wertgrößen der potentiellen Schadensereignisse und deren Auswirkungen Ausmaße an, die in keinem gesunden Verhältnis mehr zur Qualität der eingesetzten Sicherungsmaßnahmen stehen. Diese Tendenz wird verstärkt durch den nach wie vor ungebremsten und durch die Industrie mitverursachten relativen Preisverfall für Pförtner-, Werkschutz- und Bewachungsleistungen. Der Widerspruch zum allgemeinen Bestreben, die technische Überwachung immer sensiblerer Anlagen dem Nachportier anzuvertrauen, liegt auf der Hand.

Wenn die Überwachung mit vertretbarem technischen und personellen Aufwand bewerkstelligt werden soll, sind integrative Systeme mit Fernübertragungs- und Fernwirmöglichkeiten erforderlich (Bild 1). So ist das bei einem großen deutschen Einzelhandelsunternehmen entwickelte und eingesetzte Fernüberwachungskonzept „GIS-Vision Europe“ aus der Beurteilung von Standards für die Sicherung von großen logistischen Betrieben entstanden (Bilder 2 und 3). Solche Betriebe haben als Warenverteilzentren für einige hundert Filialen oder Abnehmer überregionale Bedeutung und sind somit die Herzkam-

mern großer Handelsunternehmen. Für immer mehr Überwachungs- und Steuerungsprozesse wird das Element Videotechnik beziehungsweise Life-Bildübertragungen einfach unverzichtbar. Das trifft auf die Sicherung von großen Betriebsarealen und Fuhrparks ebenso zu, wie auf die halb- oder vollautomatische Überwachung von Produktionsabläufen.

Der technologische Fortschritt bringt in zunehmendem Maße auch Risiken zutage, die nicht unmittelbar erkennbar sind. International arbeitsteilige Produktionsprozesse setzen den Endproduzenten dem gleichen Ausfallrisiko in Folge von Brandkatastrophen, Vandalismus oder eines EDV-Gaus aus, wie den betroffenen Zulieferer. Immer komplexere Anlagen und automatisierte Abläufe erfordern erheblich mehr Vorsorge wegen der damit einhergehenden Risikovernetzung. Ferner bringt der fast schrankenlose Transfer von Personen, Finanzen, Gütern und Informationen eine Vielzahl neuer Kriminalitätsformen hervor. Die verfügbaren Statistiken geben zur Zeit keineswegs Anlaß zur Zufriedenheit. Leider haben die nationalen Polizeiapparate dem weder personell noch technisch viel entgegenzusetzen. Eigentumsschutz wird somit immer mehr Sache des Einzelunternehmens oder Eigentümers.

Dem kann unmöglich allein durch den Streifengänger mit Hund begegnet werden. Ganz abgesehen von den betriebswirtschaftlichen Zwängen zur teilweise drastischen Reduzierung der Personalkosten-Budgets sind vielmehr Sicherheitssysteme gefordert, die in ihrer Intelligenz, Standhaftigkeit und Dialogfähigkeit dem zu schätzenden Gut ebenbürtig sind.

**Individuelle Gestaltung von Sicherheitslösungen**

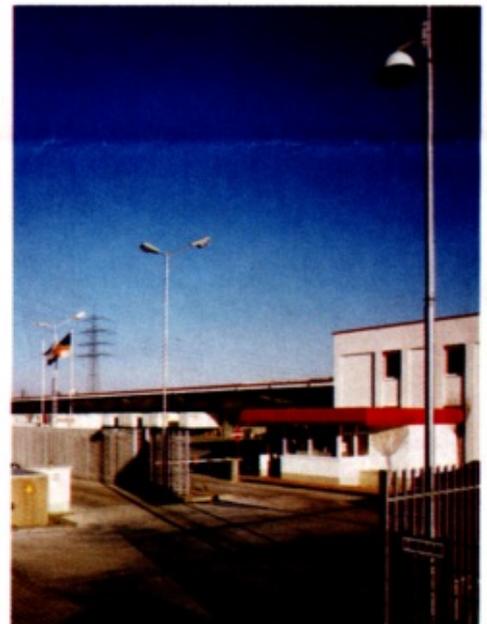
In der Risikobewertung steht daher auch nicht der Diebstahl kleinerer Warenmengen im Vordergrund, sondern der mögliche Betriebsunterbrechungsschaden in Folge von Brandstiftung oder Vandalismus, beispielsweise nach erfolglosem oder unbefriedigendem Einbruch. Nicht zuletzt deshalb sollte immer dort, wo es die topographischen Gegebenheiten erlauben, versucht werden, eine eventuelle Tathandlung bereits an den Zugängen zu einem Betriebsgelände zu detektieren. Sehr effektiv ist hier die Verbin-

dung von Hochgeschwindigkeits-Videokuppeln mit Freiland- oder Zaunsensorik und Elementen der Zugangskontrolle, etwa an Toren und Schranken.

Sicherheit läßt sich nicht als Standardlösung erwerben. Sicherheitskonzepte und deren Realisierungen, ob für Konzerne oder Einzelbetriebe,

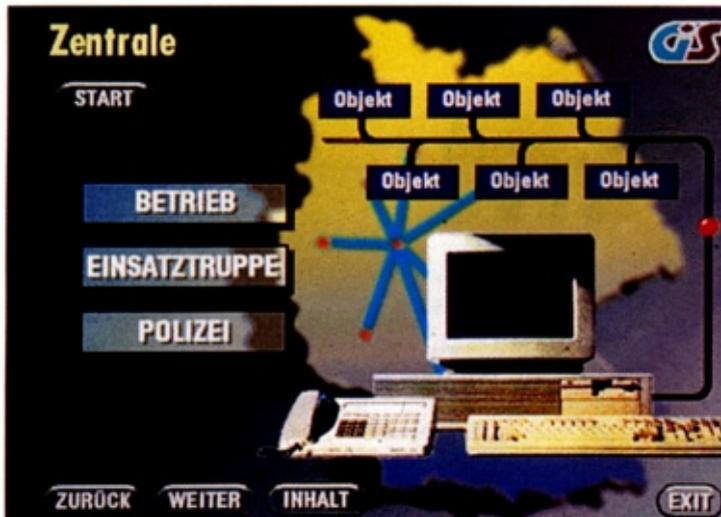
**Qualitätsmerkmale von Sicherheitsmaßnahmen.**

Sicherheitsmaßnahmen
höchste Ansprüche an die Intelligenz und Täuschungssicherheit der Sensorik
Auswahl der Fühler unter Berücksichtigung aller prüfbarer Einflußfaktoren (meteorologisch-klimatisch, Einflüsse aus anderen technischen Systemen), was oft die Notwendigkeit der Erprobung und nachträgliche Regulierungen der Sensibilität bedeutet
Sabotagesicherung aller zugänglichen Komponenten
Blitz- und Überspannungsschutz
Back-up-Organisation
Notstromversorgung beziehungsweise USV für alle lebenswichtigen Systeme
zuverlässige technische Ausfallerkennung (zum Beispiel bei Videosignalen)
geschätzte Zuführung der Kommunikationsleitungen in die Objekte
Leistungsüberwachung bei Wählsystemen bei Ausfall der Verbindung, zum Beispiel mit alternierender Alarmierung via Bündelfunk



**Bild 1: Effiziente Zugangs- und Außenüberwachung durch ein PC-gestütztes ISDN-Alarmübertragungssystem: Hinter einer getönten Halbkugel befindet sich eine High-speed-Kamera mit ungewöhnlichen Schwenk-, Neige- und Zoomgeschwindigkeiten.**

Dr. Ralf V. Schüler ist Geschäftsführer der GIVE Gesellschaft für Informationsvertrieb, Essen; Wolfgang Precht ist Vertriebsleiter der GIS Gesellschaft für innovative Sicherheitsleistungen mbH, Mülheim /Ruhr.



**Bild 2:** Ein computer-gesteuertes Fernüberwachungs-konzept nutzt ISDN.



**Bild 3:** Landesweite Fernüberwachung vom Computer aus.

Werkebilder: 1 Sernomatic, 2 und 3 GIS

variierten in ihrer Ausprägung. Die jeweiligen individuellen Gegebenheiten müssen Berücksichtigung finden, so daß der Realisierung mit durchaus standardisierten und bewährten Systemkomponenten stets eine sorgfältige Beratungsphase vorausgehen sollte.

Allen Planern und Errichtern von Sicherheits- und Gebäudeleittechnik stellt sich eine grundlegende veränderte Situation dar, da es bisher schlechterdings unmöglich beziehungsweise unbezahlbar war, die in einem Betriebskomplex „gesammelten“ technischen Informationen mit einer steuerbaren Videomatrix zu verknüpfen. Gefordert sind ganzheitliche Lösungen, insbesondere Technologien, die eine programmierte und gezielte Umschau im oder am zu sichernden Objekt erlauben, ohne in unüberschaubare und damit nicht handhabbare Dimensionen – durch zum Beispiel zu viele Kameras – zu gelangen.

Im Rahmen der Planung von Sicherheitsmaßnahmen gilt es nicht nur, die technischen Fragestellungen zu lösen, sondern auch die organisatorisch-wirtschaftlichen Aspekte zu berücksichtigen. Insofern ist ein Organisator oder ein externer Berater mit ausgeprägtem Bewußtsein einerseits über die Einsatzfähigkeit der modernen Techniken sowie andererseits für abteilungs- und betriebsübergreifende Maßnahmen im Sinne einer ganzheitlichen Problemlösung gefordert. Dabei spielen die Qualitätsmerkmale der in der Tabelle aufgeführten Techniken eine wesentliche Rolle.

Mit Lösungsansätzen zur technischen Umsetzung eines Sicherheitskonzeptes befaßt sich der zweite Teil dieses Beitrages, der im nächsten sicherheitstechnischen Heft MM 39 erscheinen wird. Es geht darin um die effektive Sicherung des Betriebsgeländes mit Life-Bildübertragungen im ISDN-Netz. **MM**

# Teile-transporter



Wer heute überleben will, braucht knallhart kalkulierte Preise! Die wirtschaftlichere Alternative bei gleicher Produktivität.

Vergleichen Sie unsere Top-Angebote!

Das weitere **ABS** Lieferprogramm:

- Bandanlagen • Coilabroller • Haspeln • Richtmaschinen • Trennscheren • Walzen-vorschübe • Zangenvorschübe • Teiletransporter • Rollenbandöler • Schallschutzkabinen • hydraulische Kleinstanzen • Stanzbügel • Werkzeuge • Drahtvorschübe • Drahtrichtapparate • Drahthaspeln • fliegende Scheren • Längsteilanlagen • Exzenterpressen • Hydraulik-Pressen • ABS-Uni-Sprüh-System

Servo Motoren mit Resolvertechnik von 0,75 - 63 Nm zu Top-Preisen



Alleinvertrieb:

# ABS

Automation

Sperberstr. 23 • 58285 Gevelsberg  
Tel. (02332) 9214-0  
Fax (02332) 9214-23