

Strategien für den Freiraumschutz

Anforderungen und Entwicklungen im Perimeterschutz waren die Schwerpunkte des Perimeter-Protection-Kongresses am 17. und 18. Jänner 2012 in Nürnberg.

Parallel zu den beiden ersten Messetagen der *Perimeter Protection 2012* veranstaltete der *Verband für Sicherheitstechnik e.V.* (www.vfs-hh.de) in der *Messe Nürnberg* den Perimeter-Protection-Kongress mit 16 Vorträgen. Eröffnet wurde der Kongress von Vfs-Geschäftsführer Peter Reithmeier. In Industriebetriebe wird meist außerhalb der Produktions- und Geschäftszeiten eingebrochen, in der Regel weit nach Mitternacht; zu 65 Prozent an Wochenenden und Feiertagen.

„Die Einbrüche erfolgen aber auch saison- und nachfragebedingt, etwa wenn es um den Diebstahl von Baumaschinen geht“, berichtete Kriminalrat a. D. Dipl.-Verw. Heiner Jerofsky. 35,5 Prozent der Täter kommen durch die Fenster in die Geschäftsräume, 24,5 Prozent durch den Haupteingang, 22,5 Prozent durch seitliche oder Hintertüren, 15,5 Prozent durch Kellerfenster und 2 Prozent über das Dach. Alle Täter dringen zunächst auf das Gelände vor – was die Frage nach einem geeigneten Perimeterschutz aufwirft. Das gilt auch für die jährlich über 13.100 vorsätzlichen Brandstiftungen in Industriebetrieben in Deutschland, mit Schäden über 2 Milliarden Euro.

Bei stabilem mechanischen Grundschutz an der Außengrenze sind zu dessen Überwindung spezielle Werkzeuge nötig. Der Arbeitsaufwand und das Entdeckungsrisiko sind hoch, die Fluchtmöglichkeiten eingeschränkt, das Spurenaufkommen für die Tatortarbeit der Polizei besser. Außerdem gibt die Abgrenzung



Ein Zaun als Barriere soll mindestens 2,5 Meter hoch sein, mit Pfosten im Abstand bis zu drei Metern.

rechtlichen Schutz: Bereits das Eindringen ist strafbar und gibt Abwehrrechte. Auf Schutz an der Grundstücksgrenze zu verzichten, würde demgegenüber bedeuten, dass die freie Fläche als öffentlich angesehen wird, keinerlei Kontrollmöglichkeit besteht, aber die Haftung des Grundstückseigentümers gegeben ist.

Die Gestaltung eines Zaunsystems richtet sich nach der Gefahrenlage und den angestrebten Schutzziele. In der Regel sollte ein Zaun, der eine Barriere bilden soll, mindestens 2,5 Meter hoch sein, mit Pfosten im Abstand bis zu drei Metern. Er sollte möglichst geradlinig und übersichtlich verlaufen, keine Aufstiegshilfen bieten und oben zur Außenseite hin mit Auslegern abgewinkelt sein. Er sollte einen Unterkriechschutz aufweisen und von beiden Seiten begehbar sein. Neben Maschendraht kommen als Zaunelemente Gittermatten-Systeme in Frage: Bei der Doppelstab-Gittermatte wird

die Querverstrebung von zwei horizontalen Drähten gebildet, zwischen denen die vertikalen Gitterstäbe eingefügt sind. Bei der Flachstahl-Gittermatte wird die Querverstrebung durch ein starkes, an der Innenseite angebrachtes Flacheisen gebildet. Bei Streckmetall-Zäunen sind die Gitterstäbe Metallprofile in einem Rahmen.

Im oder am Zaun können sich zerstörungsfreie (Lichtwellenleiter, Mikrofonsysteme, Beschleunigungssensoren) und nicht zerstörungsfreie (ruhestromüberwachte) Meldesysteme befinden. Elektromechanische Systeme beruhen auf Spanndrähten mit Schalterkontakt oder, insbesondere bei Auslegern, Scherdrähten, die durch Hebelwirkung durchtrennt werden – was Alarm auslöst. Eine weitere Überwachung kann durch Detektionssysteme erfolgen wie Feldänderungsmelder (Mikrowellen, hochfrequente Felder, Passiv-Infrarot-Melder), Streckensensoren (Lichtschranken, Laser) und Bodendetektionssysteme. Wesent-

lich ist, wie schnell die Interventionskräfte nach Auslösung des Alarms zur Stelle sind. Videotechnik und Lichtschrecken ab – allerdings nicht, wenn Fehlalarme häufig sind. Beleuchtung am Zaun, entweder ständig oder im Alarmfall eingeschaltet, muss vor Sabotage geschützt werden und darf Nachbarn oder Verkehrsteilnehmer nicht beeinträchtigen. „Sicherheit muss zur Unternehmensphilosophie gemacht werden“, forderte Jerofsky. Regelmäßig sollte eine „Sicherheitsinventur“ durchgeführt werden.

Justizvollzugsanstalten.

Leitender Regierungsdirektor Michael Stumpf, Leiter der Justizvollzugsanstalt (JVA) München, berichtete über die besonderen Probleme der Außensicherung. Diese soll nicht nur ein Entkommen der Häftlinge verhindern, sondern auch das Einbringen unerlaubter Gegenstände, wie etwa Drogen, Mobiltelefone oder USB-Sticks. Zudem ist eine unerlaubte Kontaktaufnahme der Häftlinge untereinander oder nach außen insbesondere durch drahtlose Kommunikation zu unterbinden.

Während ein Entweichen trickreich erfolgt (der Täter nutzt günstige Gelegenheiten, versteckt sich), setzt er sich beim Ausbruch über Sicherheitseinrichtungen hinweg. Bei der Befreiung hat er Fluchthelfer von außen, wobei in Deutschland noch keine Fälle einer Befreiungsaktion mit Helikopter vorgekommen sind.

Der Freilandschutz umfasst bauliche, mechanische, organisatorische und personelle Maßnahmen. Als emp-



Michael Stumpf: „Die Außensicherung soll auch das Einbringen unerlaubter Gegenstände verhindern.“

fehlenswerte Anleitung zur Umsetzung bezeichnete Stumpf den IT-Grundschutz-Katalog „M 1.55 Perimeter-schutz“. In diesem Katalog des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) befinden sich Konzepte für Umfriedung, Überwachung, Geländegestaltung, Beleuchtung und Pfortendienst, die jeweils in Gesamtschau mit dem individuellen Gebäudeschutzkonzept umzusetzen sind.

Zusätzlich zur Fluchtgefahr wie bei Strafgefangenen kommt bei Untersuchungshäftlingen die Verdunkelungsgefahr hinzu: Verhindert werden müssen etwa die Absprache mit Mittätern, die Beeinflussung von Zeugen, das Beiseiteschaffen von Beweismaterial oder dass Richter unter Druck gesetzt werden. Angriffe auf JVA drohen auch von innen her:

„Die Inhaftierten haben 24 Stunden am Tag die Möglichkeit, Sicherheitseinrichtungen zu beobachten und zu studieren“, sagte Wolfgang Suhrbier vom Justizministerium Mecklenburg-Vorpommern. Nach wie vor ist die Herstellung einer mechanischen Sicherheit die Grundlage. Elektronische Überwachung ermöglicht unter anderem eine Reduktion des Personaleinsatzes. Mit unbemannten Fluggerä-



Heiner Jerofsky: „Der Schutz des Geländes kann Täter vom weiteren Vordringen abhalten.“

ten („Drohnen“) können aus der Luft örtliche Gegebenheiten ausspioniert oder Gegenstände in ein Objekt gebracht werden. Dr. Igor Tchouchenkov vom Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung, Karlsruhe, berichtete über die verschiedenen Arten von Drohnen (bei Hubschraubern Quadrocopter, Octokopter; nach der Anzahl der Rotoren), ihre Flughöhen, Reichweiten und Nutzlasten. Die Fluggeräte können sich über GPS selbst steuern oder mit Hilfe eingespeicherten Kartenmaterials (Georeferenzierung).

Objektsicherung. EKHK a. D. Ingomar Dorner vom Zentralrat der Juden in Deutschland berichtete über Gefährdungsanalyse und Perimeterschutz am Beispiel jüdischer Einrichtungen in Deutschland. Diese werden nach einer Gefahrenanalyse in vier Gefährdungsstufen eingeteilt, die von „nicht gefährdet“, „Anhaltspunkte für eine Gefährdung“, „gefährdet“ bis zu „erheblich gefährdet“ reichen.

Die Maßnahmen zum materiellen Selbstschutz (bauliche Vorkehrungen, sicherheitstechnische Einrichtungen) werden vom Nutzer getragen, die Schutzmaßnahmen bis hin zum Stehposten

WIR BELEUCHTEN NICHT NUR POLIZEIATIONEN!

Die Experten von RIDI bieten professionelle Lichtlösungen für alle Lebensbereiche.

Effizienz - Wirtschaftlichkeit - Komfort



RIDI RIDI Leuchten GmbH
Rudolf-Hausner-G. 16, 1220 Wien; Tel.: 01/7344210; Fax: Dw-5
Email: Office@ridi.at; www.ridi.at



www.behf.at

Gewohnte Werte.

schon ab € 150.000,- netto

frei finanzierte, provisionsfreie Wohnungen:
1220 Wien
Wagramer Str. 124

Tel. (01) 513 12 41 - 740 **BREITENEDER**
www.bip-immobilien.at IMMOBILIEN ■ PARKING

DR. HANS HOUSKA

Rechtsanwalt

1010 Wien
Bartensteingasse 16
Tel. 01 / 405 83 03
Fax 01 / 405 83 03-72

„Wir helfen, die Steuern zu steuern.“



ERC Steuerberatung GmbH. Wirtschaftstreuhand Gesellschaft
Mag. Wolfgang Eilenberger | Mag. Peter Reschenhofer

E-Mail: sekretariat@erc-steuerberatung.at
Homepage: www.erc-steuerberatung.at

A-1010 Wien Lichtenfelsgasse 5
Telefon + 43 (0)1 317 51 02

EINBRUCHSCHUTZ
BALKENSCHLÖSSER
SCHLÜSSEL ALLER ART
TÜRSICHERUNGEN

KLAUS SCHULDES
1090 Wien, Günthergasse 1
HINTER der VOTIVKIRCHE
Tel. 405 27 23, Fax 407 94 26
www.schuldes.at



PERIMETERSCHUTZ

von der Polizei getroffen. Sicherheitsmaßnahmen allgemeiner Natur bestehen darin, Briefkästen nicht an der Gebäudewand, sondern abseits davon aufzustellen, Mülltonnen unter Verschluss zu halten, für eine Beleuchtung des Umfelds zu sorgen und Pflanzenbewuchs zu vermeiden. Zufahrten werden durch Poller gesperrt oder Gehwege mitunter so verlegt, dass sie nicht unmittelbar an der Gebäudewand vorbeiführen.

In manchen Fällen werden von der Stadtverwaltung Halteverbote beiderseits der Straße verfügt. Die Verglasung wird durchbruchhemmend gestaltet, bei hoher Gefährdung durchschuss-hemmend. Bei denkmalgeschützten Fenstern werden diese Sicherheitsstufen durch vorgesetzte Scheiben erreicht. Zur weiteren sicherheitstechnischen Ausstattung kommen Einbruchs- und Überfallmeldeanlagen sowie eine Videoüberwachung des Vorfelds.

Wärmebildkameras.

Klaus Altmeyer von BASF Ludwigshafen berichtete über optische Kameras und Wärmebildsysteme. Die Vorteile von optischen Kameras bestehen darin, dass sie ein realitätsnahes Bild liefern, durch Farbwiedergabe die Identifizierung eines Objekts ermöglichen, eine höhere Auflösung haben, Zoomobjektive möglich sind und die Kameras im Preis günstig sind. Nachteilig ist, dass ausreichende Beleuchtungsverhältnisse erforderlich sind, bei schlechten Kontrasten die Objekterkennung schwierig ist und optische Kameras anfälliger für „Fehlinterpretationen“ des Bildinhalts sind. Eine Objekterkennung ist bis etwa 150 Meter möglich. Demgegenüber stellen Wärmebildkameras keine Anforderungen an Beleuchtungsverhältnisse, ermöglichen eine gute

Objekterkennung kontrastunabhängig selbst bei völliger Dunkelheit und sind deutlich weniger für „Fehlinterpretationen“ des Bildinhalts anfällig – ein Mensch hebt sich durch seine Wärmestrahlung deutlich vom Umfeld ab. Nachteile sind, dass ein realitätsnahes Bild nicht möglich ist, dass Farben zur Objektidentifizierung nicht wiedergegeben werden und eine Personennidentifizierung nicht möglich ist. Für nicht gekühlte Systeme stehen keine Zoomobjektive zur Verfügung. Die Kameras sind zudem teuer – vor allem wegen der Objektive.

Von der Technik her unterscheidet man gekühlte (kryogene) Wärmebildkameras, bei denen der Sensorchip mit flüssigem Helium auf – 267° C abgekühlt wird. Dies erfolgt durch Pumpsysteme, weshalb diese Kameras eine gewisse Anlaufzeit brauchen und außerdem durch Verschleiß der beweglichen Teile wartungsintensiv sind.

Der Kühler muss alle 8.000 bis 10.000 Stunden überholt werden; etwa zehn Prozent der Systemkosten sind für Wartung anzusetzen. Derartige Kameras sind aufwendig und sehr teuer. Sie erfassen eine Wärmestrahlung im Bereich von 2 bis 5 Mikrometer Wellenlänge mit Reichweiten bis 20 Kilometern, wobei Zoom möglich ist, und sind Standard für Militär und Sicherheitsbehörden.

Ungekühlte Systeme erfassen eine Wärmestrahlung im Bereich von 7 bis 14 Mikrometer, bei einer Reichweite bis zu 2 Kilometern. Sie sind zwar preiswerter, doch sind Teleobjektive extrem teuer. Ein jahrelanger Betrieb ohne Wartung ist möglich. Sie sind Standard für kommerzielle Anwendungen und industrielle Absicherungen. Kurt Hickisch