Perimetersicherung

Teil 1: Von der Grundstücksgrenze bis zum Objekt

Die gängigste Methode, ein Objekt und die darin befindlichen Personen und Sachwerte zu sichern, ist der Schutz der Außenhaut des Objektes. Danach wird der Innenbereich mit entsprechenden Räumen oder Objekten (z. B. Tresor) gesichert. Doch das reicht heutzutage nicht mehr aus [1]. Die Betrachtung aller Sicherungsmaßnahmen muss bereits an der Grundstücksgrenze beginnen.

Planer und Errichter, die sich vornehmlich mit elektronischen Sicherungsmaßnahmen an und in Gebäuden beschäftigen, sollten sich auch mit der Perimetersicherung befassen. Eine Verknüpfung der beiden Bereiche ist nicht zu vermeiden. Als Beispiele sei die Zutrittskontrolle genannt, die bis zum Eingangs-/Einfahrtstor reicht, oder Lichtschranken, die ein Dach oder frei im Gelände stehende Einzelobjekte absichern. Nicht zuletzt betrifft dies auch die Video-Überwachungsanlage, die den Außenbereich zwischen Zaun und Gebäude überwachen soll.

Perimeter

Unter dem Begriff Perimeter versteht man im eigentlichen Sinne die äußere Grenze eines Grundstücks bzw. eines aus zusammenhängenden Grundstücken bestehendes Geländes (Bild 1). Dabei ist zwischen zwei Bezeichnungen zu unterscheiden:

Juristische Grenze. Während im Grundbuch nur ein Grundstück vermerkt ist, sind im Kataster die genauen Grenzverläufe eingetragen. Diese Grenze ist wie eine aus einer hauchdünnen Verpackung bestehende Umschließung des katastermäßigen Grundstücks an allen Seiten, wobei sowohl in die Tiefe als auch in den Luftraum hinein keine unendliche Ausdehnung stattfindet.

Visuelle Grenze. Der Grundstückseigentümer[1] (bzw. der Besitzer) kann eine visuelle Grenze ziehen, von der er nicht will, dass sie eine unbefugte Person überschreitet. Dies kann eine Hecke, eine Mauer, ein Zaun oder Ähnliches sein. Die visuelle Grenze liegt immer innerhalb der juristischen Grenze und kann maximal auf dieser errichtet werden, aber nicht darüber hinausgehen.

Die Unterscheidung dieser beiden Grenzen ist – insbesondere im juristischen Sinne – eine wichtige Grundlage für Sicherungsmaßnahmen im Außenbereich.

Sicherungsmaßnahmen (wie Videoüberwachung) dürfen unter bestimmten Bedingungen die visuelle Grenze, aber niemals die juristische Grenze überschreiten.

Beispiele

Im Bild 2a wurde der Zaun direkt an der Grundstücksgrenze errichtet, so dass der Verlauf der juristischen Grenze eindeutig zu erkennen ist.

Beim Bild 2b gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Ein Zaunverlauf innerhalb des Grundstücks, um einen insgesamt geraden Verlauf zu erreichen. Dann würde der Grünstreifen zum Grundstück gehören und der Besitzer hat hier auch das Hausrecht. In diesem Fall dürfte der Besitzer diese Fläche überwachen (mit Auflagen). Dies ist aber wenig sinnvoll, da ein regelmäßiges Betreten durch Personen und Tiere nicht zu verhindern ist.
2. Der Zaun steht auf der Grenze und die Grünfläche ist öffentlicher Raum. Hier endet der tatsächlich zu überwachende Bereich unmittelbar am Zaun.

Da Grenzverläufe nicht immer eindeutig zu erkennen sind, ist bei der Überwachung im Perimeterbereich Vorsicht walten zu lassen, da man sehr schnell eine Überwachung öffentlichen Raumes vornimmt.

Elemente des Perimeters

Zur Perimetersicherung gehören zwei Blöcke. Die Mechanik, die in der Regel vom klassischen Errichter einer sicherheitstechnischen Lösung nicht montiert wird, und die elektronischen Sicherungssysteme.

1) Dem Eigentümer gehört das Grundstück (entsprechend des Grundbuchs). Der Besitzer nutzt das Grundstück (z. B. als Mieter/Pächter).

Autor
Adolf Kraheck ist freier Fachautor auf dem Gebiet unabhängiger sicherheitstechnischer Beratung und Planung, Troisdorf.



1 **Beispielhaftes Werksgelände mit offener Grenze**



2 **Unterschied zwischen juristischer und visueller Grenze**
a) Juristische und visuelle Grenze sind identisch – Zaun verläuft direkt an der Grundstücksgrenze
b) Visuelle Grenze eindeutig, mehrere juristische Grenzen möglich



Quelle: Fa. Berlemann

❸ Zaundetektion System PeriNet Punktsensor



Quelle: Fa. GPS

❹ Bodendetektionssystem

Mechanik:
- landschaftliche Gestaltung,
- Mauer/Zaun,
- Türen/Tore,
- Schranken/Sperren,
- Durchfahrtsschutz,
- Barrieren.

Elektronik:
- Meldeschleifen,
- Mikrofonkabel,
- Lichtwellenleiter,
- Punktsensoren und div. andere Systeme.

Gerade der Bereich der Sicherungsmöglichkeiten am Perimeter ist äußerst vielfältig (Bild ❸). Die Systeme haben ihre Vor- und Nachteile aber auch ihre Besonderheiten in Bezug auf rechtliche Zulässigkeit und Arbeitsschutz.

Freigelände

Begriffe. Vielfach wird der Begriff Perimeter für den gesamten Bereich von der Grenze bis zum Objekt verwendet. Tatsächlich beginnt jedoch das Freigelände hinter der visuellen Grenze oder an der juristischen Grenze (im Bild ❶ alles innerhalb der roten Linie und zwischen den Gebäuden).

Abgrenzung. Zu unterscheiden sind Sicherungsmaßnahmen am Perimeter (also an der Mauer oder am Zaun) und Maßnahmen im Freigelände. Es gibt Überwachungssysteme, die für beide Bereiche gleichermaßen eingesetzt werden können. Am Markt gibt es aber auch Lösungen, die nur speziell für die Perimeter- bzw. für die Freigeländesicherung geeignet sind. Nicht nur die Sicherungsmaßnahmen am Perimeter, sondern insbesondere alle Maßnahmen im Freigelände sind grundsätzlich getrennt von einer eventuellen Einbruchmeldetechnik in einem Gebäude zu unterscheiden. Die externen Systeme dürfen zwar unter bestimmten Voraussetzungen an eine Einbruchmeldeanlage (EMA) angeschaltet werden (z. B. an eine technische Meldegruppe), eine Alarmauslösung darf aber nicht zu einem Einbruchalarm führen.

Elemente des Freigeländes

Beim Freigelände sind neben diversen mechanischen Maßnahmen die Bereiche der Detektion im Boden (und unmittelbar darüber) und über dem Boden (im Luftraum) zu unterscheiden. Während die Mechanik auch hier eher außen vor ist, sind die anderen beiden typische Bereiche eines Errichters für Sicherheitstechnik.

Mechanik:
- landschaftliche Gestaltung,
- Zwischen- und Bereichszäune,
- Durchfahrtsschutz,
- Barrieren.

Im Boden (u. a.):
- Druckmelder,
- Sensorkabel (Bild ❹),
- Körperschallmelder,
- Glasfaserkabel.

Über dem Boden (u. a.):
- Lichtschranken,
- Laserscanner,
- Infrarot- und Mikrowellenmelder,
- Videotechnik.

Auch in diesem Bereich gibt es die unterschiedlichsten Sicherungssysteme mit ihren Vor- und Nachteile aber auch ihre Besonderheiten in Bezug auf rechtliche Zulässigkeit und Arbeitsschutz.

Fazit

Der Bereich der Perimetersicherung ist ein weitreichendes Feld, bei dem es um eine gesamtheitliche Betrachtung aller Sicherungsmaßnahmen für ein Objekt geht. Betrachtet man die Sicherungsmaßnahmen nach dem Zwiebelschalenprinzip, so ist die Perimetersicherung die äußerste Schicht, während z. B. eine EMA sich weiter im Inneren befindet und damit auch nur weiter nach innen auszurichten ist. Weiterhin betrifft die Planung einer elektronischen Perimetersicherung auch Bereiche und Fremdgewerke, die bei den klassischen Systemen wie EMT und BMT keine oder zumindest eine untergeordnete Rolle spielen. Trotzdem sind diese Themen bei der Planung mit zu berücksichtigen, da es ansonsten nicht zu gewährleisten ist, dass das fertige Werk ordnungsgemäß funktionieren wird und damit mangelfrei ist.

Literatur

[1] Kraheck, A.; Zahn, S.: Grundlagen der Perimetersicherung; Mechanische und elektronische Sicherung von der Grundstücksgrenze bis zum Objekt. 1. Auflage, VDE-Verlag, 2016.

Fortsetzung

Ausgangsbasis ist das objektbezogene Sicherheitskonzept