

Einbruchschutz

Gefährlich gut informiert

Zur Überwindung von Sicherheitstechnik.
Wie Täter heute umdenken

Im Mittelalter war der Informationsaustausch zwischen Tätern deutlich entschleunigter als heute. Wurde ein neues sichereres Schloss für eine Schatzkammer hergestellt, so hatte man meist viele Jahre Ruhe, bis Täter einen Weg fanden, dieses Schloss zu knacken. Das lag auch daran, dass sich Täter untereinander nur sehr eingeschränkt austauschen konnten. In seinem im Heft 11/21 erstveröffentlichten Beitrag für GIT SICHERHEIT befasst sich Sascha Puppel, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Sicherheitstechnik und Sicherheitskonzepte, nach einem historischen Rückblick mit der Frage, wie Täter Sicherheitstechnik heute in der Regel überwinden – und wie man sich dagegen am besten wappnet.

Der Erfahrungsaustausch über Einbruchsmaschinen – erfolgreiche oder weniger erfolgreiche Überwindungsarten von baulichen und insbesondere mechanischen Sicherungsmaßnahmen – erfolgte bis etwa zur Jahrtausendwende im Wesentlichen in Kerkern, Gefängnissen. Heute geschieht das in den JVA's. Mit der Entwicklung, Patentierung und Vermarktung von elektronischen Einbruchmeldeanlagen ab Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgte auch hierzu ein reger Informationsaustausch.

Jedoch war zu dieser Zeit der Informationsaustausch zu allen Arten der Sicherheitstechnik und deren Überwindungsarten noch sehr träge. Daraus resultierend war die „Halbwertszeit“ von Sicherheitstechnik noch recht hoch. Das Zeitfenster zwischen der Entwicklung neuer Technik sowie der damit

verbundenen Anpassung von Anwendungs- und Gerätenormen bzw. VdS-Richtlinien und der späteren Überwindung von Sicherheitstechnik war noch verhältnismäßig groß.

Als beispielsweise vor über 20 Jahren Täter erkannten, dass Infrarot-Bewegungsmelder durch Besprühen mit Klarlack oder Haarspray leicht außer Funktion gesetzt werden können, hatte der VdS (VdS Schadenverhütung) genügend Zeit, die Richtlinien für Bewegungsmelder hinsichtlich der Abdecküberwachung zu ergänzen und Hersteller entwickelten die entsprechenden Melder dazu.

Die Zeitintervalle im Wettrennen mit den Tätern, also von der Normierung bzw. Entwicklung bis zur Überwindung, hat sich in den vergangenen wenigen Jahren deutlich verkürzt. Somit wird die Sicherheitsbranche

immer mehr dazu genötigt, weniger zukunftsorientiert agieren zu können, sondern immer mehr reagieren zu müssen.

Von Darknet bis Youtube

Die typischen Täterkreise sind heute nicht mehr auf den Informationsaustausch hinter Gittern angewiesen. Hierzu bedarf es auch nicht den Weg ins Darknet, also dem teilweise verruchten Teil des Internets, welches auch für kriminelle Machenschaften genutzt wird. Oftmals findet man bereits mit den typischen Suchmaschinen nach wenigen Minuten im Internet diverse Informationen hinsichtlich der potentiellen Überwindungsarten von Einbruchmeldeanlagen inkl. Absicherung von Kunstgegenständen oder der Überlastung von Perimeter-Überwachungssystemen. Auch



auf Youtube findet man leicht unterschiedlichste Beiträge hierzu.

In den vergangenen wenigen Jahren, insbesondere seit etwa fünf Jahren, ist ein deutlicher Anstieg von Einbrüchen mit professioneller Überwindung von Bewegungsmeldern, massiven Angriffen auf Einbruchmelderzentralen und intelligenter Sabotage von Übertragungswegen feststellbar. Neben diesen Überwindungen sind auch immer professionellere Arten zur Überlistung von Freiland Sicherungen erkennbar.

Mit den nachfolgenden Praxistipps, welche aus meiner langjährigen Erfahrung aus Schaden- und Gerichtsfällen resultieren, soll hier für bestimmte Tätervorgehensweisen in Verbindung mit Bewegungsmeldern sensibilisiert und auch alarmiert werden.

Planungs- und Montagefehler

In der Praxis wird den Tätern oftmals, aufgrund von Planungs- und Montagefehlern, die Überwindung von Sicherheitstechnik sehr leicht gemacht. Typische Gründe für Überwindungen von Einbruchmeldeanlagen, insbesondere im Bereich der Bewegungsmelder sind, dass Geräte:

1. nicht oder falsch angeschlossen sind
2. nicht oder falsch programmiert sind
3. falsch positioniert sind
4. falsch ausgerichtet sind oder die
5. falsche bzw. ungeeignete Melderart gewählt wurde

Nicht selten sind bei Einbrüchen auch Melder durch Einrichtungsgegenstände, Möbel, Verkaufsstände, Lagerwaren etc. verdeckt oder im Blickfeld dermaßen stark eingeschränkt, so dass Täter leichtes Spiel haben.

Hatten die Täter kein „Glück“ mit den vorgenannten Planungs- und Installationsfehlern, so treten diese immer professioneller und mit immer umfassenderen

Fachkenntnissen im Bereich der Sicherheitstechnik auf. Insbesondere die Überwindung von Bewegungsmeldern boomt in den vergangenen Jahren massiv. Diese und auch andere Überwindungsarten sind nicht mehr nur bei Banken, Juwelieren, Museen oder ähnlichen Objekten mit höheren Sicherheitsanforderungen zu finden, sondern mittlerweile selbst bei relativ normalen Privatobjekten, Einzelhandel (z. B. Textilhandel) und Gewerbeobjekten zu finden.

Abgedeckte Bewegungsmelder

In Täterkreisen ist meist bekannt, dass Bewegungsmelder leicht durch den Täter selbst oder deren Gehilfen (Insider etc.) abgedeckt oder im Sichtfeld eingeschränkt werden können. Nicht selten werden Täter durch Mitarbeiter oder anderen Personen mit Insider-Kenntnissen aus den Objekten unterstützt. Hier werden dann beispielsweise in Speditionslägern für Smartphones, Tablets etc. Bewegungsmelder tagsüber zur Betriebszeit abgedeckt. Verfügen solche Bewegungsmelder dann nicht über eine Abdecküberwachung gemäß VdS-Klasse „C“ bzw. gemäß Grad 3 der DIN EN 50131-1 und DIN EN 50131-2-2, so haben die Täter leichtes Spiel.

Aber selbst hier ist es versierten Täter bekannt, dass die Abdecküberwachung nur im direkten Nahbereich vor dem Melder funktioniert. Größere Hindernisse und Gegenstände, wie Platten etc. in einem Abstand von über einem Meter, werden von den Meldern nicht erkannt. Die meisten Abdecküberwachungen funktionieren in einem Bereich von bis zu ca. einem halben Meter oder weniger vor dem Melder.

Täter oder Gehilfen der Täter decken Bewegungsmelder oftmals in u.a. diesen Arten Melder ab bzw. schotten die eigene Körperoberflächentemperatur vor dem Melder ab:

1. Klarlack
2. Haarspray
3. Silikon (dünne Schicht transparentes Silikon)
4. Styrodurplatten
5. Styroporplatten
6. Softshell-Kleidung, Funktionsbekleidung, Sweatshirts mit Kapuzen
7. dicke lange Winterbekleidung mit Kapuzen
8. Hitzeschutzanzüge

Abb. 1: Infrarot-Melder mit Vorhangoptik sind bei geringer Detektionsbreite z. B. zwischen Fenstern und Schränken von Vorteil



Sascha Puppel ...

... ist als öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Sicherheitstechnik und Sicherheitskonzepte tätig. Das Sachverständigen- und Planungsbüro Sascha Puppel GmbH mit Hauptsitz in Erkelenz bei Mönchengladbach und Niederlassung in Berlin berät bei komplexen sicherheitstechnischen Anlagen, erstellt Sicherheitskonzepte und plant solche Anlagen. Die Tätigkeiten zur Abnahme von sicherheitstechnischen Anlagen sowie die Laborarbeiten im eigenen – bundesweit einzigartigen – kriminaltechnischen Labor sind zudem gemäß DIN EN ISO / IEC 17024 zertifiziert.

Hitzeschutzanzüge werden teilweise auch von den Tätern bei Feuerwehr- und THW-Einheiten verwendet.

Bei einem Vergleichstest mit Infrarot-Bewegungsmeldern unterschiedlicher Hersteller und Typen, welche gemäß DIN EN 50131-2-2 oder VdS-Richtlinie 2312 zertifiziert sind, stellt man hinsichtlich der Detektionsschnelligkeit und Detektionssicherheit eine große Bandbreite fest. Die entsprechenden Prüfnormen lassen hier eine gewisse Bandbreite zu. Hinsichtlich der aktuell beliebten Überwindungsarten, wie dem langsamen Kriechen über dem Boden, ist der zertifizierte EN-Grad bzw. die VdS-Klasse von wesentlicher Bedeutung. Ein gemäß Grad 1 der EN-Norm bzw. VdS-Klasse A zertifizierter Bewegungsmelder muss nicht so gut langsamere und schnellere Bewegungen oder einen kriechenden Täter detektieren; ein EN-Grad 3 bzw. VdS-C Melder schon. Hier ist also nicht allein die Abdecküberwachung von EN-Grad 3 bzw. VdS-C Meldern das wesentliche Unterscheidungsmerkmal.

Zudem ergibt sich ein weiterer Einflussfaktor auf die Detektions- und Überwindungssicherheit durch die weitere Leistungsfähigkeit des Melder-Herstellers. Viele



© Sascha Puppel

Bewegungsmelder erfüllen nur die Anforderungen aus den Regelwerken, jedoch verfügen zahlreiche andere Melder auch über deutlich höhere Leistungsmerkmale. Hierzu gehört insbesondere die notwendige Temperaturdifferenz zwischen der Referenzfläche, wie Wände, Boden etc. und dem sich bewegenden Objekt.

Feinmaschigkeit der Detektionszonen

Ein weiterer wesentlicher Einflussfaktor für die Detektions- und Überwindungssicherheit stellen die Überwachungsbereiche und insbesondere die Feinmaschigkeit der einzelnen Detektionszonen (siehe Bild 1 und 2) dar. Dieser Faktor ist besonders bei einer größeren Entfernung vom Infrarot-Bewegungsmelder von wesentlicher Bedeutung, da hier auch die Breite der Detektionszonen zunimmt. Je breiter die Detektionszone ist, um so größer muss die Querbewegung zum Melder sein, damit es zu einer sicheren Auslösung des Melders kommt. Auch hier gibt es bei den am Markt verfügbaren Meldern eine sehr große Bandbreite.

Infrarot-Bewegungsmelder mit einer Vorhangoptik, welche – wie der Name schon sagt – nur einen schmalen Detektionsbereich haben, sind oftmals deutlich feinmaschiger und können somit kleinere Bewegungen detektieren. Eine solche Überwachung auf Durchstieg ist insbesondere bei langsam auf dem Boden kriechenden oder gebückt gehenden Tätern von wesentlicher Bedeutung. Hinzu kommt, dass Infrarot-Meldern mit Vorhangoptik meist geringere Detektionsbreiten, also schmale Bereiche zwischen z. B. Fenstern und Regalreihen (siehe Abb. 1) oder zwischen Verkaufsständen etc., ausreichen.

Infrarot, Ultraschall, Mikrowelle

Oftmals werden zur Erhöhung der Falschalarmsicherheit Dual-Bewegungsmelder eingesetzt, welche aus einer Kombination

von Infrarot- mit Ultraschall- oder Mikrowellen-Bewegungsmeldern bestehen. Bei den meisten am Markt vorhandenen Dual-Bewegungsmeldern besteht zwischen den beiden Sensorteilen im Melder eine harte Und-Verknüpfung. Wenige Melder können wahlweise zwischen Und- / Oder-Verknüpfung umgeschaltet werden. Andere Melder haben laut Aussage der Hersteller eine „intelligente“ Verknüpfung.

Je nach Melderart, Verknüpfungsart und Leistungsfähigkeit ist ein Dual-Melder leichter überwindbar als ein reiner Infrarot-Bewegungsmelder. Der Infrarotteil eines Dualmelders benötigt für eine schnelle Detektion eine Querbewegung zum Melder. Ultraschall- und Mikrowellenmelder benötigen jedoch aufgrund der Sensortechnologie für eine schnelle Detektion eine Bewegung auf den Melder zu bzw. vom Melder weg. Durch eine harte Und-Verknüpfung der beiden Sensorarten in einem Dualmelder ist die Positionierung eines solchen Melders von wesentlicher Bedeutung, da für eine sichere Detektion eine Mischung aus Quer- und auf den Melder Zu- oder Weg-Bewegung erforderlich ist.

Diese Besonderheiten sind auch versierten Tätern bekannt, welche zum Teil sogar die Melderart, den Hersteller und Typ leicht erkennen können. Die leichte Auffindbarkeit der technischen Datenblätter von den meisten Meldern im Internet, erleichtert den Tätern hier die Arbeit. Hier sind oftmals leicht die wichtigen Informationen zum Temperaturunterschied und zur notwendigen Bewegungsgeschwindigkeit zu finden. Aus diesem Grund wurden in der aktuellen DIN VDE 0833-3 vom Oktober 2020 hierzu zahlreiche Hinweise aufgenommen.

Fazit

Eine intelligente Auswahl des richtigen Bewegungsmelders für den jeweiligen Einsatzbereich ist von steigender Bedeutung. Man kann und darf an dieser Stelle nicht

alle Bewegungsmelder über einen Kamm scheeren, da die Leistungsfähigkeit der einzelnen Hersteller und Typen hier zum Teil stark variiert.

Bei der Planung und Projektierung einer Einbruchmeldeanlage sollten mehrstufige Überwachungsmaßnahmen (Stichwort: Gürtel und Hosenträger) realisiert werden. Zu den erforderlichen Bewegungsmeldern sollten weitere Fallensicherungen umgesetzt werden. Hier ist beispielsweise die Überwachung von Innentüren – welche eigentlich nicht überwacht werden müssten – mittels Magnetkontakten als weitere Fallensicherung sinnvoll.

Besondere Vorsicht ist bei Meldern mit „Kleintierimmunität“ geboten, da dies teilweise – je nach Umsetzung durch den Hersteller – zu einer verminderten Detektionsempfindlichkeit am Boden führt. Dies ist bei einem auf dem Boden kriechenden Täter von besonderer Bedeutung.

Insbesondere abschirmende Regale, Verkaufsständer, Einrichtungsgegenstände etc. sind bei der Planung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls sind hier feinmaschige Infrarot-Bewegungsmelder mit Vorhangoptik für die Überwachung auf Durchstieg von Vorteil. Dies gilt insbesondere, wenn nicht ausreichende Detektionsbreiten für Melder mit Flächenoptik vorhanden sind.

Auch die Raumtemperatur ist in die Auswahl der Überwachungstechnologie einzubeziehen, da eine höhere Raumtemperatur, wie z. B. in Schwimmbädern etc. zu einer verminderten Detektionssicherheit führen kann.

Teil 2 lesen Sie auf den folgenden Seiten.

Einbruchmeldetechnik

Gürtel und Hosenträger

Täter denken um: Überwindung von Sicherheitstechnik, Teil 2

Im ersten Teil seines Beitrags zur Überwindung von Sicherheitstechnik (siehe Seite 88) ist Sascha Puppel auf die Überwindung von Bewegungsmeldern durch das Abdecken, Abschotten etc. eingegangen. Im folgenden, erstmals in GIT SICHERHEIT 4/22 veröffentlichten zweiten Teil befasst er sich nun mit weiteren typischen Überwindungsarten von Einbruchmeldeanlagen und stellt entsprechende Gegenmaßnahmen vor. Sascha Puppel ist u. a. öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der Handwerkskammer Aachen für Sicherheitstechnik im Elektrotechniker-Handwerk und Sicherheitskonzepten.

Im Mittelalter war der Informationsaustausch zwischen Tätern – im Gegensatz zum aktuellen schnellen digitalen Zeitalter – deutlich entschleunigter. Wurde ein neues sichereres Schloss für eine Schatzkammer hergestellt, so hatte man meist viele Jahre Ruhe, bis Täter einen Weg fanden, dieses Schloss zu knacken. Dies lag auch unter anderem daran, dass sich Täter untereinander nur sehr eingeschränkt austauschen konnten.

Dieser Erfahrungsaustausch über Einbruchsmaschinen, erfolgreiche oder weniger erfolgreiche Überwindungsarten von baulichen und insbesondere mechanischen Sicherungsmaßnahmen, spielte sich bis ca. zur Jahrtausendwende im Wesentlichen in den damaligen Kerkern, Gefängnissen und nun in den JVA's ab. Mit der Entwicklung,

Patentierung und Vermarktung von elektronischen Einbruchmeldeanlagen ab Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgte auch hierzu ein reger Informationsaustausch.

Jedoch war zu dieser Zeit der Informationsaustausch zu allen Arten der Sicherheitstechnik und deren Überwindungsarten noch sehr träge. Daraus resultierend war die „Halbwertszeit“ von Sicherheitstechnik noch recht hoch. Das Zeitfenster zwischen der Entwicklung neuer Technik sowie der damit verbundenen Anpassung von Anwendungs- und Gerätenormen bzw. VdS-Richtlinien und der späteren Überwindung von Sicherheitstechnik war noch verhältnismäßig groß.

Die Zeitintervalle im Wettrennen mit den Tätern, also von der Normierung bzw. Entwicklung neuer Komponenten bis zur

Überwindung, hat sich in den vergangenen wenigen Jahren deutlich verkürzt. Somit wird die Sicherheitsbranche immer mehr dazu genötigt, weniger zukunftsorientiert präventiv agieren zu können, sondern immer mehr auf die neuen Tätervorgehensweisen reagieren zu müssen.

Fundgrube Suchmaschine

Die typischen Täterkreise sind heute nicht mehr auf den Informationsaustausch hinter Gittern angewiesen. Hierzu bedarf es auch nicht den Weg ins Darknet, also dem teilweise verruchten Teil des Internets, welches auch für kriminelle Machenschaften genutzt wird. Oftmals findet man bereits mit den typischen Suchmaschinen nach wenigen Minuten im Internet diverse Informationen hinsichtlich der potentiellen

Überwindungsarten von Einbruchmeldeanlagen inkl. Absicherung von Kunstgegenständen oder der Überlistung von Perimeter-Überwachungssystemen. Auch in diversen Foren und auf Youtube findet man leicht unterschiedlichste Beiträge hierzu.

In den vergangenen wenigen Jahren, insbesondere seit ca. fünf Jahren, ist ein deutlicher Anstieg von Einbrüchen mit professioneller Überwindung von Überwachungsmaßnahmen, massiven Angriffen auf Einbruchmelderzentralen und intelligenter Sabotage von Übertragungswegen feststellbar. Neben diesen Überwindungen sind auch immer professionellere Arten zur Überlistung von Freilandsicherungen erkennbar.

Praxistipps zur Sensibilisierung

Mit den nachfolgenden Praxistipps, welche aus der langjährigen Erfahrung aus Schaden- und Gerichtsfällen resultieren, soll hier für bestimmte Tätervorgehensweisen sensibilisiert und auch alarmiert werden.

In der Praxis wird den Tätern oftmals, aufgrund von Planungs- und Montagefehlern, die Überwindung von Sicherheitstechnik sehr leicht gemacht. Typische Gründe für Überwindungen von Einbruchmeldeanlagen ist die Manipulation, Sabotage oder Überlistung von

- Bewegungsmeldern
- Magnetkontakten zur Öffnungsüberwachung von Fenstern, Türen und Toren
- Übertragungswegen bzw. Übertragungseinrichtungen (siehe Bild 2)
- Einbruchmelderzentralen (siehe Bild 1)
- Schalteinrichtungen
- etc.

Aufgrund von Planungs- und/oder Installationsfehlern sowie unzureichenden Instandhaltungsmaßnahmen, wird es dem Täter oft sehr leicht gemacht. Hatten die Täter kein Glück mit den vorgenannten Planungs- und Installationsfehlern, so treten diese immer professioneller und mit umfassenderen Fachkenntnissen im Bereich der Sicherheitstechnik auf.

Insbesondere die Überwindung von Bewegungsmeldern boomt in den ver-

gangenen Jahren massiv. Hierzu sind in dem ersten Teil dieses Beitrags (siehe GIT SICHERHEIT 12/2021) einige Beispiele sowie Gegenmaßnahmen zu finden.

Diese und auch andere Überwindungsarten sind nicht mehr nur bei Banken, Juwelieren, Museen oder ähnlichen Objekten mit höheren Sicherheitsanforderungen zu finden, sondern mittlerweile selbst bei relativ normalen Privatobjekten, im Einzelhandel (z.B. Textilhandel) und in Gewerbeobjekten zu finden.

Manipulation von Magnetkontakten

In den vergangenen Jahren gab es keine oder nur sehr wenige Überwindungen im Bereich der Magnetkontaktleitungen. Magnetkontakte der VdS-Klasse A verfügen über eine zweiadrige Anschlussleitung und Kontakte der Klassen B und C über vier- oder sechsadrige Leitungen. Werden diese vieradrigen Leitungen korrekt gemäß VdS 2311 oder DIN EN 50131-x angeschlossen – hieran scheitert es leider viel zu oft – so bietet diese Anschlussart einen höheren Sabotageschutz gegen Angriffe auf Leitungen. Erreicht der Täter die zweiadrige Anschlussleitung eines VdS-A-Magnetkontaktes, so kann er den Kontakt einfach mittels eines Kurzschlusses zwischen den beiden Adern, ohne eine Alarmauslösung, überwinden.

Diese Überwindungsart nutzten Täter zuletzt in einem sehr hochwertigen Einfamilienhaus mit Wärmedämmverbundsystem außen und Holzfenstern. Die Außenhaut des Gebäudes wurde nur mittels Magnetkontakten (VdS-A) auf Öffnung und Verschluss überwacht. Wegen der Haustiere waren nur wenige Bewegungsmelder als Fallensicherung im Innenbereich vorhanden. Eine Durchbruchüberwachung wurde nicht realisiert. Die Täter schnitten außen an der Fensterlaibung das Wärmedämmverbundsystem an mehreren Stellen auf und gelangten so an den Übergang der Magnetkontaktleitung vom Fensterrahmen zum Verteiler. Dort öffneten sie vorsichtig den Mantel der Leitung, isolierten die beiden Adern ab und schlossen diese mit einer Abgreifklemme kurz (siehe Bild 3).

Nachfolgend konnten die Täter das Fenster ohne eine Alarmauslösung aufhebeln und in das Objekt einsteigen.

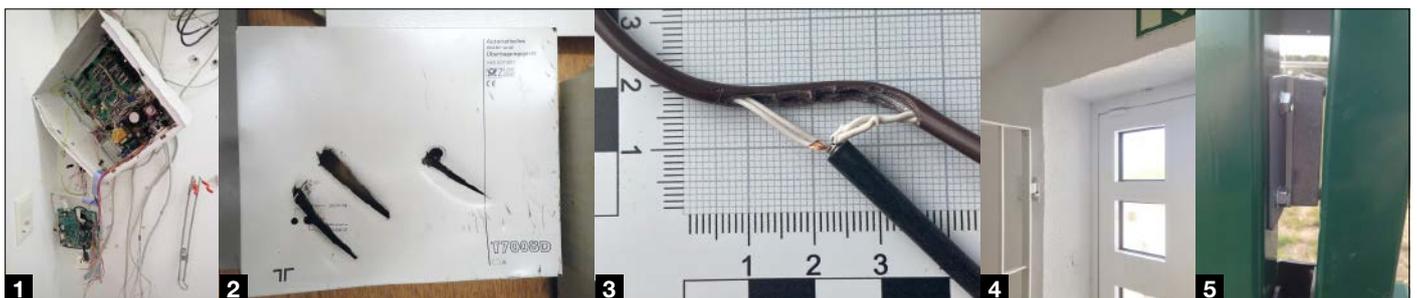
Grundsätzlich sollten immer, insbesondere aufgrund der minimalen Mehrkosten, Magnetkontakte der VdS-Klasse B oder C bzw. dem Grad 3 oder 4 gemäß DIN EN 50131-2-6 bevorzugt eingesetzt werden. Magnetkontakte der VdS-Klasse C bzw. des Grades 3 erkennen im Gegensatz zu den Kontakten der Klasse A und B Sabotageversuche durch magnetische Beeinflussungen. Diese Kontakte mit Fremdfeldererkennung detektieren Überwindungsversuche z.B. mit starken Magneten, wie sie an Lautsprechern zu finden sind bzw. sind immun dagegen.

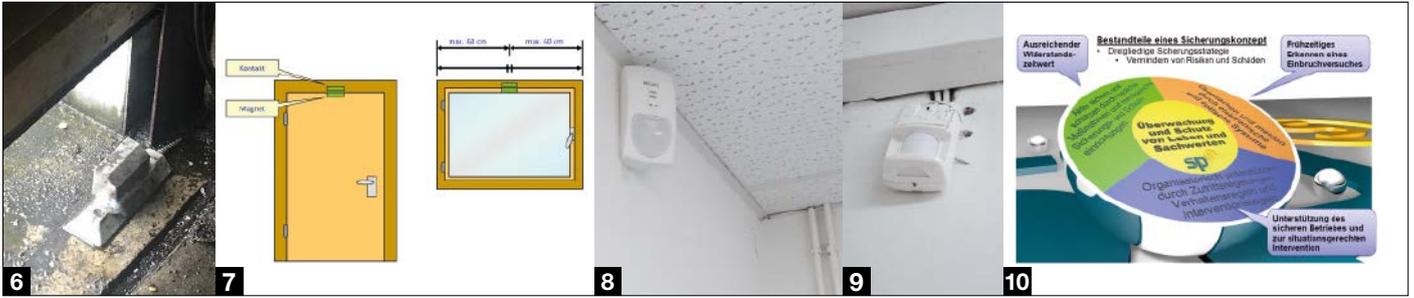
Öffnungskontakte des höchsten Sicherheitsgrades 4 (siehe Bild 4) sind elektronisch codiert, was die Manipulation des Magneten praktisch unmöglich macht. Zudem passt sich der Kontakt bei Magnetfeldänderungen automatisch an. Die zu überwachenden Öffnungen werden so wirksam gegen Sabotage- und Einbruchsversuche von Tätern mit besonderen Möglichkeiten und Fähigkeiten geschützt. Diese Öffnungskontakte sollten insbesondere bei Objekten mit hohem Schutzbedürfnis, wie Tresorräumen, Kunstdepots, Waffenkammern, etc. zum Einsatz kommen.

Magnetkontakte an Roll- und Sektionaltoren

Eine recht neue Überwindungsart von Rolltor-Magnetkontakten zur Öffnungsüberwachung von Toren etc., ist die Demontage des Magneten durch eine kleine Öffnung im Tor und Befestigung des Magneten auf dem Kontakt. Bereits seit einigen Jahren ist die Demontage von Magneten an Toren in Zaunanlagen etc. bekannt. Hierbei werden die – in den seltensten Fällen mit selbstsichernden Schrauben versehenen – Magnete abgeschraubt und direkt am Magnetkontakt befestigt. Diese Überwindungsart ist insbesondere bei Solarparks sehr beliebt. Wie im Bild 5 zu erkennen, konnte hier der Magnet leicht demontiert werden.

Diese Vorgehensweise wird in einer leicht abgewandelten Form nun auch bei Toren





in Gebäuden umgesetzt. Hierbei schneiden sich die Täter von außen an beiden Torseiten, wenige Zentimeter oberhalb des Bodens, Löcher in das Tor, damit diese hier nach innen durchgreifen können, um den Magnet vorsichtig vom Torsegment zu lösen. Nachfolgend kleben die Täter dann den Magneten z. B. mittels Silikons auf den Magnetkontakt (siehe Bild 6) und können diese das Tor ohne eine Alarmauslösung öffnen. Leider fehlten in solchen Fällen dann oftmals im Innenbereich dringend notwendige Bewegungsmelder zur Durchbruchüberwachung.

Abhilfe kann hier eine Befestigung der Magnetkontakte mit selbstsichernden, verklebten oder anderweitig unbrauchbar gemachten Schraubköpfen bieten. Zudem stellen hier Bewegungsmelder im Innenbereich, vorzugsweise mit Vorhangoptik, die „Hosenträger zusätzlich zum Gürtel“ dar.

Sabotage von Magnetkontakten an Türen

Magnetkontakte zur Öffnungsüberwachung von z.B. Türen sollten gemäß der VdS-Richtlinie 2311 und den allgemein anerkannten Regeln der Technik oben mittig an Türen montiert werden. Der Abstand zur Anschlagseite darf hier maximal 60 cm betragen (siehe Bild 7). Werden Magnetkontakte – wie so oft – an der Schlossseite installiert, so ist es einem Täter ggf. möglich, die Tür an der Bandseite aufzuhebeln und vorsichtig soweit zu öffnen, dass die Öffnung zum Durchstieg ausreicht, jedoch der Magnetkontakt an der Schlossseite noch nicht auslöst. Aufgrund dessen sollten Magnetkontakte immer oben mittig an Türen montiert werden. Wie im Bild A zu erkennen, wurde diese Tür nicht an der Schloß-, sondern an der Bandseite aufgehebelt und somit der Magnetkontakt an der Schloßseite überlistet.

Sabotage von Bewegungsmeldern durch Lageveränderung

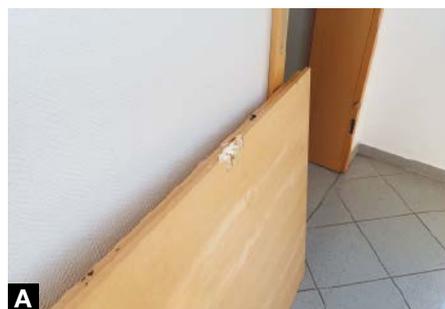
Eine früher sehr selten angewandte Überwindungsmethode von Bewegungsmeldern ist, insbesondere in den vergangenen

Monaten, wieder bei den Tätern sehr „beliebt“ geworden. Hierbei versuchen die Täter die Lage bzw. die Ausrichtung der Melder zu verändern. Werden Bewegungsmelder nicht ausreichend mechanisch stabil befestigt, so lassen sich diese ggf. leicht verdrehen oder anderweitig den Überwachungsbereich verändern.

Dies gilt insbesondere für Melder, die nicht direkt mit der gesamten Montagefläche auf die Wand oder mittels der meist um 45° abgeschrägten Seitenflächen in eine Raumecke montiert werden können. Werden Melder beispielsweise im 45° Winkel lediglich auf einer Seitenfläche befestigt (siehe Bild 8), so lassen sich diese oftmals mit geringem Kraftaufwand verdrehen. Diesen Umstand nutzen Täter gerne aus, um durch eine solche Lageveränderung den Überwachungsbereich des Melders zu ihren Gunsten anzupassen.

Dies erfolgte in einem der zuletzt begutachteten Schäden mittels einer ca. 4 m langen Stange, die die Täter dazu verwendeten, den Melder aus den Befestigungsdübeln herauszureißen (siehe Bild 9), ohne einen Sabotagealarm auszulösen. In diesem Einbruch-/Diebstahlschaden konnten die Täter den Überwachungsbereich des Melders um fast 45° verdrehen und sich so unerkannt Zugang zu einem Wertbehältnis verschaffen.

Abhilfe schafft hier eine sinnvolle Auswahl des Montageortes, der Befestigungsart und eine Abhebeüberwachung des Melders. Leider sind Kugelgelenke an Bewegungsmeldern oftmals kontraproduktiv, wenn diese nicht über eine ausreichende Stabilität verfügen.



Fazit

Die vorgenannten Überwindungsarten waren in den meisten der begutachteten Schäden für den Täter von Erfolg gekrönt. Oftmals wurde zudem auch die Einbruchmelderzentralen und / oder die Übertragungseinrichtungen manipuliert oder sogar durch massive Gewalteinwirkung zerstört. Diese Überwindungsarten werden im dritten Teil dieser Beitragsreihe zur Überwindung von Einbruchmeldeanlagen näher betrachtet.

Bei der Planung und Projektierung von Einbruchmeldeanlagen sollten mehrstufige Überwachungsmaßnahmen (Stichwort: Gürtel und Hosenträger) realisiert werden. Diesbezügliche Projektierungs- und Montagehinweise sind insbesondere seit Oktober 2020 in der DIN VDE 0833-3 und in der VdS-Richtlinie 2311 zu finden.

Die möglichen Überwachungsmaßnahmen müssen auf Basis eines Sicherheitskonzeptes zielgerichtet geplant werden. Hilfestellungen zu den notwendigen Inhalten (siehe Bild 10) eines solchen Konzeptes sind u.a. in der VdS-Richtlinie 2311 und in der DIN VDE 0833-1 zu finden.

KONTAKT

Sascha Puppel
 Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der Handwerkskammer Aachen für Sicherheitstechnik und Sicherheitskonzepte
 Erkelenz und Berlin
 Tel.: +49 2432 94 89 84 0
 info@sicherheit-puppel.de
 www.sicherheit-puppel.de