

EINBRUCHMELDETECHNIK

Gürtel und Hosenträger

**Täter denken um:
Überwindung von Sicherheitstechnik, Teil 2**

Im ersten Teil seines Beitrags zur Überwindung von Sicherheitstechnik (siehe GIT SICHERHEIT 12/2021) ist Sascha Puppel auf die Überwindung von Bewegungsmeldern durch das Abdecken, Abschotten etc. eingegangen. Im folgenden 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 Sicherheitskonzepte.



© Harald – stock.adobe.com

■ 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 Einbruchsmaschen, 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 JVs 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 Wetttrüsten 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 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 vergangenen 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

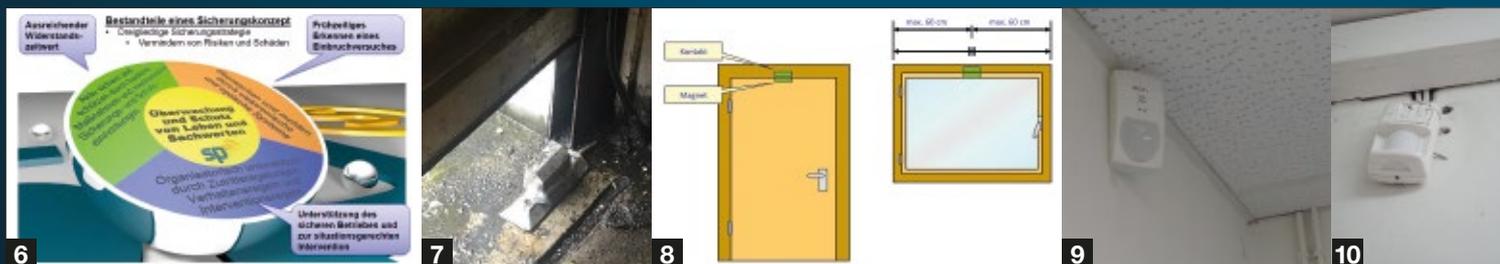
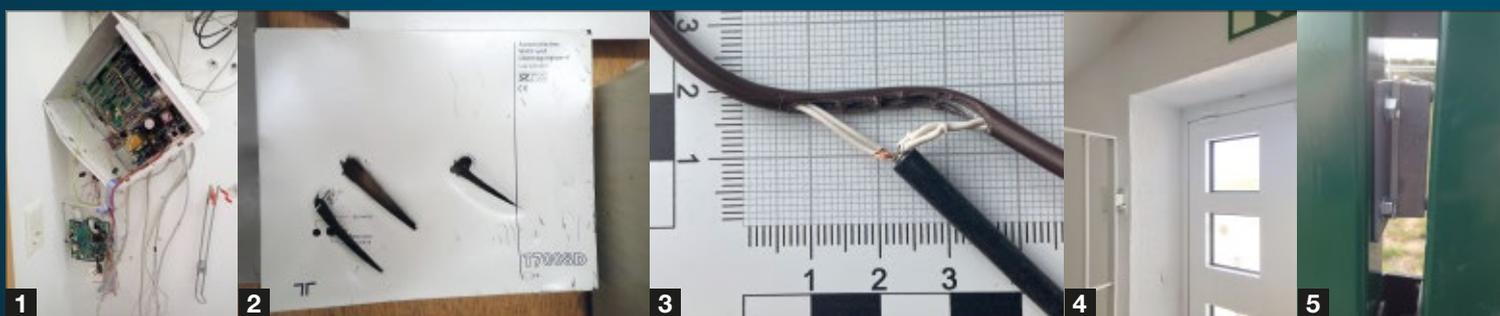
In den vergangenen Jahren gab es keine oder nur sehr wenige Überwindungen im Bereich der Magnetkontaktleitungen. Magnetkontakte der VdS-Klasse A verfügen über eine zweiadrige Anschlussleitung und Kontakte der Klassen B und C über vier- oder sechsadrige Leitungen. Werden diese vieradrigen Leitungen korrekt 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



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.



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.

Magnetkontakte 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 überwachten Öffnungen werden so wirksam gegen Sabotage- und Einbruchversuche von Tätern mit besonderen Möglichkeiten und Fähigkeiten geschützt.

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 vielen 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 Anschlagsseite 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.

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 Ein-

bruch- / 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. ●



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