

Neue Vornorm für Einbruchmeldeanlagen

Werner Baade

Die neu herausgegebene Vornorm DIN CLC/TS 50131-7(VDE V 0830-2-7): 2005-07 enthält Anwendungsregeln mit Hinweisen für die Planung, den Betrieb, den Einbau, die Inbetriebnahme und die Instandhaltung von in Gebäuden installierten Einbruchmeldeanlagen (EMA). Die Regeln gelten für alle Klassen und Grade von Einbruchmeldeanlagen und sind unabhängig von ihrer Größe und Komplexität im Zusammenhang mit DIN EN 50131-1 (VDE 0830-2-1):1999-05 anzuwenden.

Bei Einbruchmeldeanlagen (Bild 1 bis 3) unterscheidet man vier Sicherheitsgrade, die nach einer entsprechenden Risikoabschätzung anzuwenden sind:

- Grad 1 – Niedriges Risiko: Es wird davon ausgegangen, dass potentielle Einbrecher nur geringe Kenntnisse über Einbruchmeldeanlagen verfügen und nur eine beschränkte Anzahl leicht erhältlicher Werkzeuge besitzen.
- Grad 2 – Niedriges bis mittleres Risiko: Es wird angenommen, dass Einbrecher begrenzte Kenntnisse über Einbruchmeldeanlagen haben

Werner Baade, bfe-Oldenburg



Quelle: ABB Stotz-Kontakt

Bild 2: Die Home-Security-Zentrale L108 von ABB Stotz-Kontakt ist auf die Bedürfnisse der privaten Anwendung zugeschnitten; neben der Sensorik für Außenhaut- und Innenraumüberwachung kann man Brand-, Wasser- und Gasmelder anschließen



Quelle: Bosch

Bild 1: Einbruchmeldeanlage »Easy Series« von Bosch: Zum Scharf- oder Unscharfschalten gibt es einen RFID-Chip – niemand muss sich mehr einen Pin-Code merken; zudem werden alle Vorgänge am Bedienteil durch eine gesprochene Nachricht bestätigt

und allgemein übliches Werkzeug und tragbare Instrumente benutzen, z.B. handelsübliche Messgeräte.

- Grad 3 – Mittleres bis hohes Risiko: Es wird angenommen, dass Einbrecher mit Einbruchmeldeanlagen vertraut sind und über einen umfassenden Bestand an Werkzeugen und elektronischen Einrichtungen verfügen.
- Grad 4 – Hohes Risiko: Es wird angenommen, dass Einbrecher die Fähigkeit und Mittel besitzen, einen Einbruch detailliert zu planen und über eine vollständige Ausrüstung verfügen, z.B. zum Austausch wichtiger Teile der Einbruchmeldeanlage.

Anlagenplanung

Bei der Anlagenplanung legt man den Umfang der Einbruchmeldeanlage fest – unter Beachtung des Sicherheitsgrades (Risikos) und der Umweltklassifizierung. Dabei müssen der Inhalt, die Bauweise, Bausubstanz und örtlichen Gegebenheiten sowie die möglichen Einflüsse innerhalb und außerhalb des zu schützenden Objektes auf die Einbruchmeldeanlage berücksichtigt werden (Bild 4). Einzelheiten dazu liefern die Anhänge A bis D der vorliegenden Norm.

Weiter sollte man die Stufen der Überwachung hinsichtlich des Eindringver-

haltens in Abhängigkeit vom Sicherheitsgrad beachten. Während der Anlagenplanung ist ein Planungsentwurf zu erstellen, der die Auswahl und Anordnung der Geräte, Meldezentralen, Melder, Verbindungen, Zutrittswege usw. festlegt und dokumentiert (Tabelle).

Verbindungen und Leitungen

Exklusiv verdrahtete Verbindungen, d.h. Verbindungen zur Übertragung von Informationen zwischen den Teilen der Einbruchmeldeanlage, sollten



Quelle: Berker

Bild 3: An die Alarmzentrale von Berker lassen sich bis zu vier Linien anschließen

Überwachungsstufen

Zu berücksichtigende Bauteile	Sicherheitsgrad			
	1	2	3	4
Außentüren	0	0	0, P	0, P
Fenster		0	0, P	0, P
Decken und Dächer				P

Tabelle: Stufen der Überwachung in Abhängigkeit von Sicherheitsgrad (Auszug aus der Norm): Überwachung auf O = Öffnung, P = Durchdringung

möglichst nur innerhalb des überwachten Objektbereiches erfolgen. Ist dieses in Ausnahmefällen nicht möglich, sollte man einen ausreichenden Sabotageschutz vorsehen, z. B. durch Verlegung von Kabeln und Leitungen in Metallrohren. Die Kabel und Leitungen sind grundsätzlich so zu verlegen, dass ein Risiko für mechanische Beschädigungen weitgehend auszuschließen ist. Keinesfalls dürfen die

Kabel und Leitungen sich in gleichen Rohren oder Installationskanälen mit Niederspannungskabeln und -leitungen befinden (wegen der möglichen Störbeeinflussung). Die Enden der Kabel und Leitungen sollten identifizierbar sein.

Bei drahtlosen Verbindungen sollte man die mögliche Beeinflussung von unbeabsichtigten oder beabsichtigten Störungen durch Anlagen und Einrichtungen mit gleicher Frequenz und Modulationsart bedenken.

Weitere Informationen zu den Verbindungen enthalten die detaillierten Angaben im Anhang G der Norm. Dieser Anhang legt ebenfalls Anforderungen an die verschiedenen Meldertypen und an weitere Betriebsmittel fest.

Sichtprüfung, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme

Nach Fertigstellung der Einbruchmeldeanlage ist eine Sichtprüfung durchzuführen, um festzustellen, ob die Anlage mit dem Planungsentwurf übereinstimmt. Mögliche Abweichungen müssen erfasst und in die Abschlussdokumentation aufgenommen werden.

Die Funktionsprüfung umfasst im Wesentlichen die Prüfung der Melder hinsichtlich ihrer einwandfreien Funktion und ihrer Reichweite sowie die Funktion der Zentrale und Alarmübertragungseinrichtungen.

Nach der Inbetriebnahme erfolgt die Übergabe an den Nutzer. Dies erfordert – je nach Umfang der Anlage – eine Erläuterung der Funktionen, bei komplexen Anlagen eventuell auch eine umfassende Schulung durch den Errichter. Nach der Übergabe ist zunächst ein Probetrieb mit abgeschalteten Signalgebern sinnvoll, um die Gefahr von Fehlalarmen zu minimieren. Der Zeitraum für den Probetrieb hängt von der Komplexität der Anlage ab und sollte mit dem Nutzer vereinbart werden. Erst nach erfolgreichem Probetrieb erfolgt die endgültige Inbetriebnahme und Übergabe.

Dem Nutzer ist eine umfassende Dokumentation zur Verfügung zu stellen – mit dem überarbeiteten Anlagenplanungsentwurf, den Anleitungen für die Bedienung, Instandhaltung und Wartung sowie Nennung eines Ansprechpartners der Errichter- oder Wartungsfirma.

Um die einwandfreie Funktion der Einbruchmeldeanlage sicherzustellen, sollte man regelmäßige Prüfungen und Wartungen auf Grundlage eines abzuschließenden Instandhaltungsplans vornehmen. Grundsätzlich gilt, dass nach der Übernahme der Anlage der Nutzer verantwortlich für die ordnungsgemäße Funktion der Einbruchmeldeanlage und das Vermeiden von Fehlalarmen ist. ■



Bild 4: Einbrecher kennen die Schwachstellen des Hauses: 52 % dringen durch Terrassentüren, 27 % durch Fenster und 14% durch die Haustür ein. Wie sich man sich und sein Eigentum wirkungsvoll schützen kann, vermittelt die Internetseite www.nicht-bei-mir.de

SICHERHEITSTECHNIK VERHINDERT EINBRÜCHE

Die Bedeutung mechanischer und elektronischer Sicherheitstechnik unterstreicht eine jährlich erhobene Statistik des Landeskriminalamtes (LKA) Bayern, München. Danach verhinderte Sicherheitstechnik in Bayern insgesamt mindestens 1416 (Vorjahr: 1230) Einbrüche, davon 415 Wohnungseinbrüche. In 323 (Vorjahr: 276) Fällen waren es Einbruchmeldeanlagen, die den oder die Täter zwingen, ihr Vorhaben abzubrechen. Im Fünfjahres-Rückblick kommt das LKA Bayern auf mindestens 5356 durch Sicherheitstechnik verhinderte Einbrüche, davon 4097 durch mechanische und 1259 durch elektronische Technik.

Zusätzliche 760 Einbruchversuche beendeten in den vergangenen fünf Jahren aufmerksame Zeugen, in der Regel Nachbarn. »Eine

solche aktive Nachbarschaft ist von hohem Präventionswert«, sagt Bernd Seibt, Vorsitzender des Fachverbandes Sicherheitssysteme im ZVEI. Als ein mindestens ebenso wirkungsvoller Grundpfeiler der Einbruchprävention erweist sich nach seinen Worten die Sicherheitstechnik. »Die Auswertung des Bayerischen Landeskriminalamtes zeigt, dass Wohnungen und Wohnhäuser noch höchst unzureichend mit Sicherheitstechnik ausgestattet sind.« Der Anteil aufgrund von Einbruchmeldeanlagen abgebrochener Einbruchversuche liege bei nur 7%, während er bei Gewerbeobjekten 30% beträgt. Dabei entfaltet der örtliche Alarm die höhere Abschreckung, während der Fernalarm eher zu Festnahmen führt.