

	DIN EN 50518-1 (VDE 0830-5-6-1)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet.

ICS 13.320

Alarmempfangsstelle –
Teil 1: Örtliche und bauliche Anforderungen;
Deutsche Fassung EN 50518-1:2010 + Cor.:2010

Monitoring and alarm receiving centre –
Part 1: Location and construction requirements;
German version EN 50518-1:2010 + Cor.:2010

Centre de contrôle et de réception d'alarme –
Partie 1: Exigences pour l'emplacement et la construction;
Version allemande EN 50518-1:2010 + Cor.:2010

Gesamtumfang 27 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2010-04-01 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2010-12-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50518-1 (VDE 0830-5-6-1):2008-06.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 713.1 „Gefahrenmelde- und Überwachungsanlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 54 (alle Teile)	–	DIN EN 54 (alle Teile)	–
EN 179:2008	–	DIN EN 179:2008-04	–
EN 356:1999	–	DIN EN 356:2000-02	–
EN 1063:1999	–	DIN EN 1063:2000-01	–
EN 1154:1996 + A1:2002	–	DIN EN 1154:2003-04	–
EN 1303:2005	–	DIN EN 1303:2005-04	–
EN 1522:1998	–	DIN EN 1522:1999-02	–
EN 1627 ¹⁾	–	–	–
EN 1906:2002	–	DIN EN 1906:2002-05	–
EN 12209:2003	–	DIN EN 12209:2004-03	–
EN 13501-2:2007 + A1:2009	–	DIN EN 13501-2:2010-02	–

Tabelle NA.1 (fortgesetzt)

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 13779:2007	—	DIN EN 13779:2007-09	—
EN 14846:2008	—	DIN EN 14846:2008-11	—
EN 50131 (alle Teile)	—	DIN EN 50131 (VDE 0830-2) (alle Teile)	VDE 0830-2 (alle Teile)
EN 50131-1:2006 + A1:2009	—	DIN EN 50131-1 (VDE 0830-2-1):2010-02	VDE 0830-2-1
EN 50131-3	—	DIN EN 50131-3 (VDE 0830-2-3)	VDE 0830-2-3
EN 50131-4:2009	—	DIN EN 50131-4 (VDE 0830-2-4):2010-02	VDE 0830-2-4
CLC/TS 50131-7: 2008	—	DIN CLC/TS 50131-7 (VDE V 0830-2-7):2009-08	VDE V 0830-2-7
EN 50132 (alle Teile)	—	DIN EN 50132 (VDE 0830-7) (alle Teile)	VDE 0830-7 (alle Teile)
EN 50132-7:1996	—	DIN EN 50132-7 (VDE 0830-7-7):1997-07	VDE 0830-7-7
EN 50133 (alle Teile)	—	DIN EN 50133 (VDE 0830-8) (alle Teile)	VDE 0830-8 (alle Teile)
EN 50134 (alle Teile)	—	DIN EN 50134 (VDE 0830-4) (alle Teile)	VDE 0830-4 (alle Teile)
EN 50134-1	—	DIN EN 50134-1 (VDE 0830-4-1)	VDE 0830-4-1
EN 50136 (alle Teile)	—	DIN EN 50136 (VDE 0830-5) (alle Teile)	VDE 0830-5 (alle Teile)
EN 50136-1 ¹⁾	—	—	—
EN 50272-2:2001	—	DIN EN 50272-2 (VDE 0510-2):2001-12	VDE 0510-2
EN 61000-4-2	IEC 61000-4-2	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2)	VDE 0847-4-2
EN 62040-1:2008	IEC 62040-1:2008	DIN EN 62040-1 (VDE 0558-510):2009-06	VDE 0558-510
EN 62305 (alle Teile)	IEC 62305 (alle Teile)	DIN EN 62305 (VDE 0185) (alle Teile)	VDE 0185 (alle Teile)
EN 62305-2 + Cor.	IEC 62305-2	DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2) DIN EN 62305-2 Bbl 1 (VDE 0185-305-2 Bbl 1) DIN EN 62305-2 Bbl 2 (VDE 0185-305-2 Bbl 2) DIN EN 62305-2 Ber 1 (VDE 0185-305-2 Ber 1)	VDE 0185-305-2 VDE 0185-305-2 Bbl 1 VDE 0185-305-2 Bbl 2 VDE 0185-305-2 Ber 1
CEN/TR 14383-8	—	—	—

¹⁾ Im Entwurfsstadium.

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 54 (alle Teile), *Brandmeldeanlagen*

DIN EN 179:2008-04, *Schlösser und Baubeschläge – Notausgangsschlösser mit Drücker oder Stoßplatte für Türen in Rettungswegen – Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 179:2008*

DIN EN 356:2000-02, *Glas im Bauwesen – Sicherheitssonderverglasung – Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff; Deutsche Fassung EN 356:1999*

DIN EN 1063:2000-01, *Glas im Bauwesen – Sicherheitssonderverglasung – Prüfverfahren und Klasseneinteilung für den Widerstand gegen Beschuss; Deutsche Fassung EN 1063:1999*

DIN EN 1154:2003-04, *Schlösser und Baubeschläge – Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf – Anforderungen und Prüfverfahren (enthält Änderung A1:2002); Deutsche Fassung EN 1154:1996 + A1:2002*

DIN EN 1303:2005-04, *Baubeschläge – Schließzylinder für Schlösser – Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 1303:2005*

DIN EN 1522:1999-02, *Fenster, Türen, Abschlüsse – Durchschusshemmung – Anforderungen und Klassifizierung; Deutsche Fassung EN 1522:1998*

DIN EN 1906:2002-05, *Schlösser und Baubeschläge – Türdrücker und Türkäufe – Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 1906:2002*

DIN EN 12209:2004-03, *Schlösser und Baubeschläge – Schlösser – Mechanisch betätigte Schlösser und Schließbleche – Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12209:2003*

DIN EN 13501-2:2010-02, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen; Deutsche Fassung EN 13501-2:2007+A1:2009*

DIN EN 13779:2007-09, *Lüftung von Nichtwohngebäuden – Allgemeine Grundlagen und Anforderungen für Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlsysteme; Deutsche Fassung EN 13779:2007*

DIN EN 14846:2008-11, *Baubeschläge – Schlösser – Elektromechanische Schlösser und Schließbleche – Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14846:2008*

DIN EN 50131 (VDE 0830-2) (alle Teile), *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen*

DIN EN 50131-1 (VDE 0830-2-1):2010-02, *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 1: Systemanforderungen; Deutsche Fassung EN 50131-1:2006 + A1:2009*

DIN EN 50131-3 (VDE 0830-2-3), *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 3: Melderzentrale*

DIN EN 50131-4 (VDE 0830-2-4):2010-02, *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 4: Signalgeber; Deutsche Fassung EN 50131-4:2009*

DIN CLC/TS 50131-7 (VDE V 0830-2-7):2009-08, *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 7: Anwendungsregeln; Deutsche Fassung CLC/TS 50131-7:2008*

DIN EN 50132 (VDE 0830-7) (alle Teile), *Alarmanlagen – CCTV-Überwachungsanlagen für Sicherungsanwendungen – Teil 5: Videoübertragung*

DIN EN 50132-7 (VDE 0830-7-7):1997-07, *Alarmanlagen – CCTV-Überwachungsanlagen für Sicherungsanwendungen – Teil 7: Anwendungsregeln; Deutsche Fassung EN 50132-7:1996*

DIN EN 50133 (VDE 0830-8) (alle Teile), *Alarmanlagen – Zutrittskontrollanlagen für Sicherungsanwendungen*

DIN EN 50134 (VDE 0830-4) (alle Teile), *Alarmanlagen – Personen-Hilferufanlagen*

DIN EN 50134-1 (VDE 0830-4-1), *Alarmanlagen – Personen-Hilferufanlagen – Teil 1: Systemanforderungen*

DIN EN 50136 (VDE 0830-5) (alle Teile), *Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen*

DIN EN 50272-2 (VDE 0510-2):2001-12, *Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 2: Stationäre Batterien; Deutsche Fassung EN 50272-2:2001*

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität*

DIN EN 62040-1 (VDE 0558-510):2009-06, *Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen (IEC 62040-1:2008 + Corrigendum September 2008); Deutsche Fassung EN 62040-1:2008 + Corrigendum:2009*

DIN EN 62305 (VDE 0185) (alle Teile), *Blitzschutz*

DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2), *Blitzschutz – Teil 2: Risiko-Management*

DIN EN 62305-2 Bbl 1 (VDE 0185-305-2 Bbl 1), *Blitzschutz – Teil 2: Risiko-Management: Abschätzung des Schadensrisikos für bauliche Anlagen – Beiblatt 1: Blitzgefährdung in Deutschland*

DIN EN 62305-2 Bbl 2 (VDE 0185-305-2 Bbl 2), *Blitzschutz – Teil 2: Risiko-Management – Beiblatt 2: Berechnungshilfe zur Abschätzung des Schadensrisikos für bauliche Anlagen*

DIN EN 62305-2 Ber 1 (VDE 0185-305-2 Ber 1), *Blitzschutz – Teil 2: Risiko-Management – Berichtigungen zu DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2):2006-10*

– Leersseite –

Deutsche Fassung

Alarmempfangsstelle –
Teil 1: Örtliche und bauliche Anforderungen

Monitoring and alarm receiving centre –
Part 1: Location and construction requirements

Centre de contrôle et de réception d'alarme –
Partie 1: Exigences pour l'emplacement et la
construction

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2010-04-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CENELEC/TC 79 „Alarmanlagen“ erarbeitet. Sie wurde der formellen Abstimmung unterworfen und durch CENELEC am 2010-04-01 freigegeben.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN und CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2011-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2013-04-01

EN 50518 wird unter dem allgemeinen Titel „Alarmempfangsstelle“ folgende Teile enthalten:

- Teil 1: Örtliche und bauliche Anforderungen;
- Teil 2 ¹⁾: Technische Anforderungen;
- Teil 3 ¹⁾: Abläufe und Anforderungen an den Betrieb.

Der Inhalt des im August 2010 veröffentlichten Corrigendums ist in dieser Fassung enthalten.

¹⁾ Im Entwurfsstadium.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Abkürzungen.....	10
4 Auswahl des Standorts.....	10
4.1 Risikobeurteilung	10
4.2 Standort	10
4.3 Zugänglichkeit des Objekts	11
5 Bauweise	11
5.1 AES-Struktur	11
5.2 Soziale Einrichtungen.....	12
5.3 Öffnungen.....	12
5.4 Personenschleuse.....	12
5.5 Verschlusseinrichtungen	13
5.6 Notausgang	13
5.7 Verglaste Bereiche	13
5.8 Lüftung.....	13
5.9 Versorgungsein- und Ausgänge.....	14
5.10 Durchreichen/Schleusen	14
6 Alarmanlagen einer AES	14
6.1 Externer Angriff.....	14
6.2 Feuer	15
6.3 Zugang/Ausgang	15
6.4 Gas	15
6.5 Kommunikation	15
6.6 Überfall	15
6.7 Überwachungsmaßnahmen zum Schutz des Personals	15
6.8 Meldungen von den Schutzanlagen	15
6.9 Videoüberwachung.....	16
7 Elektrische Energieversorgung.....	16
7.1 Netzstromversorgung	16
7.2 Notstromversorgung	16

	Seite
Anhang A (informativ) Anforderungen an den Schloss-Code.....	18
A.1 Elektromechanische Schlösser.....	18
A.2 Mechanische Schlösser (EN 12209).....	18
Anhang B (informativ) Typischer Grundriss einer AES.....	20
Literaturhinweise	21
Bilder	
Bild 1 – Ablaufdiagramm des gesamten Alarmprozesses	6
Bild B.1 – Typischer Grundriss einer AES	20
Tabellen	
Tabelle 1 – Minimal-Widerstand gegen Angriffe mit mechanische Mitteln gegen AES.....	11
Tabelle 2 – Widerstandsklassen	12
Tabelle 3 – Angriffe mit mechanischen Mitteln und Angriffe mit Schusswaffen	13
Tabelle 4 – Leistungsmerkmale der Zweiwegeanlage.....	16

Einleitung

Diese Europäische Norm gilt für Alarmempfangsstellen, welche Signale überwachen und/oder empfangen und/oder verarbeiten, die eine umgehende Reaktion auf Notfälle erfordern.

In allen vorhandenen Normen der Reihe EN 50131, die unter CLC/TC 79 „Alarmanlagen“ veröffentlicht sind, wird für „Alarmempfangsstellen“ die Abkürzung AES verwendet. Um Unklarheiten zu vermeiden und um eine Eindeutigkeit in der Terminologie zu erreichen, wird die Abkürzung AES innerhalb dieser Europäischen Norm weiterverwendet und ist mit ÜAES (Überwachungs- und Alarmempfangsstelle) gleichzusetzen.

Die Funktionen Empfangen, Verarbeiten und Einleiten von Aktionen durch (personelle) Intervention als Folge von Informationen aus Alarmanlagen ist nicht nur auf solche Signale begrenzt, die aus Einbruch- und Überfallmeldeanlagen stammen. Die gesamte Normenreihe unter CLC/TC 79 „Alarmanlagen“ umfasst Videoüberwachungsanlagen (EN 50132), Personen-Hilferufanlagen (EN 50134), Zutrittskontrollanlagen (EN 50133) und Audio- und Video-Hauskommunikations-Systeme. Alle diese genannten Anlagen können Informationen, Alarme eingeschlossen, zu einer oder mehreren abgesetzten Stellen zur weiteren Verarbeitung, Auswertung und (personeller) Intervention senden.

Alle Alarmmeldungen, die von anderen Anlagen generiert werden, wie z. B. Brandmeldeanlagen, (Fahrzeug-) Ortungs- und Verfolgungsanlagen, Anlagen zur Überwachung von Wachpersonal oder Telekommunikationsnetzen, werden üblicherweise zu einer oder mehreren abgesetzten Stellen zur weiteren Verarbeitung, Auswertung und (personellen) Intervention übertragen.

In allen oben genannten Fällen können externe und interne kriminelle Handlungen, Notfallsituationen und/oder Unglücksfälle den Schutz und die Sicherheit von Menschen und Einrichtungen gefährden. Die zentralen Stellen, in denen der Empfang, die Verarbeitung und Einleitung von (personeller) Intervention stattfindet, sollten mit den Anforderungen dieser europäischen Norm übereinstimmen.

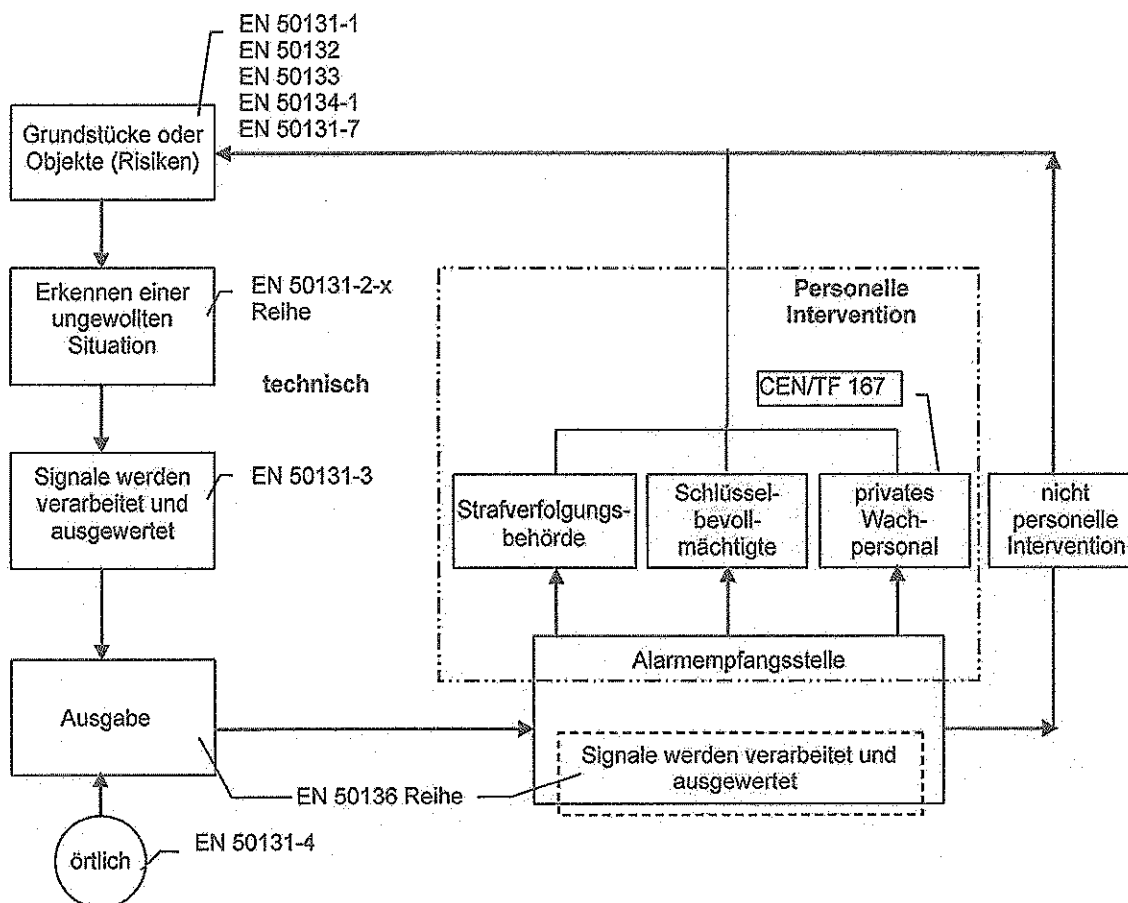


Bild 1 – Ablaufdiagramm des gesamten Alarmprozesses

Es wird darauf hingewiesen, dass diese europäische Norm keine nationalen gesetzlichen Regelungen ersetzt, die vom nationalen Gesetzgeber zur Regelung des Sicherheitssektors erlassen sind. Diese europäische Norm kann keine Auswirkungen auf geregelte (inter-)nationale Vorschriften haben, die sich mit anderen Versorgungsleistungen beschäftigen (z. B. Wasser, Abwasser, Öl- und/oder Gasversorgung und Stromversorgungsnetze).

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil 1 der EN 50518 legt die Mindestanforderungen an die Planung, Ausführung und funktionale Einrichtungen für Räumlichkeiten fest, in denen die Überwachung, der Empfang und die Verarbeitung von (Alarm-) Signalen erfolgt, die von Alarmanlagen erzeugt werden, die wiederum integrierter Bestandteil innerhalb des gesamten Schutz- und Sicherheitsprozesses sind. Die Anforderungen gelten sowohl zur Verwendung in einer abgesetzten Anordnung, in der mehrere Anlagen an eine oder mehrere Alarmempfängsstellen (AES) melden, wie auch für eine innerbetriebliche Einrichtung mit dem Ziel, Alarme, die von einer oder mehreren Alarmanlagen ausgelöst werden, die innerhalb der Grenzen jenes einzelnen Betriebs-Standortes installiert sind, zu überwachen und zu verarbeiten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 54 (alle Teile), *Brandmeldeanlagen*

EN 179:2008, *Schlösser und Baubeschläge – Notausgangsschlösser mit Drücker oder Stoßplatte für Türen in Rettungswegen – Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 356:1999, *Glas im Bauwesen – Sicherheitssonderverglasung – Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff*

EN 1063:1999, *Glas im Bauwesen – Sicherheitssonderverglasung – Prüfverfahren und Klasseneinteilung für den Widerstand gegen Beschuss*

EN 1303:2005, *Baubeschläge – Schließzylinder für Schlösser – Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1522:1998, *Fenster, Türen, Abschlüsse – Durchschusshemmung – Anforderungen und Klassifizierung*

EN 1627²⁾, *Einbruchhemmende Bauprodukte (nicht für Betonfertigteile) – Anforderungen und Klassifizierung*

EN 1906:2002, *Schlösser und Baubeschläge – Türdrücker und Türkäufe – Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 12209:2003, *Schlösser und Baubeschläge – Schlösser – Mechanisch betätigte Schlösser und Schließbleche – Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 13501-2:2007, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen*

EN 13779:2007, *Lüftung von Nichtwohngebäuden – Allgemeine Grundlagen und Anforderungen für Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlsysteme*

EN 14846:2008, *Baubeschläge – Schlösser – Elektromechanische Schlösser und Schließbleche – Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 50131-1:2006, *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 1: Systemanforderungen*

EN 50131-4:2009, *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 4: Signalgeber*

²⁾ Im Entwurfsstadium.

CLC/TS 50131-7:2008, *Alarmanlagen – Einbruchmeldeanlagen – Teil 7: Anwendungsregeln*

EN 50132-7:1996, *Alarmanlagen – CCTV-Überwachungsanlagen für Sicherungsanwendungen – Teil 7: Anwendungsregeln*

EN 50136-1 ³⁾, *Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen an Alarmübertragungsanlagen*

EN 50272-2:2001, *Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 2: Stationäre Batterien*

EN 62040-1:2008, *Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen an USV (IEC 62040-1)*

EN 62305 (alle Teile), *Blitzschutz (IEC 62305 (alle Teile))*

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1.1

Sicherheitsunternehmen

Unternehmen, das Dienstleistungen für Alarmanlagen anbietet

[EN 50131-1:2006, 3.1.7, mod.]

3.1.2

Alarmzustand

Zustand einer Alarmanlage oder eines Teils davon als Reaktion der Anlage oder eines Teils davon auf eine bestehende Gefahr

[EN 50131-1:2006, 3.1.8, mod.]

3.1.3

Alarmempfangsstelle

AES

eine ständig besetzte Stelle, an die Informationen über den Zustand einer oder mehrerer Alarmanlagen (AA) gemeldet werden

[EN 50136-1:200X, 4.1.2]

3.1.4

Alarmübertragungsweg

Übertragungsweg zwischen einer einzelnen Alarmanlage und der ihr zugeordneten Anzeige- und Bedieneinrichtung, welche die Alarmer aufnimmt

ANMERKUNG Der Alarmübertragungsweg beginnt an der Schnittstelle zwischen Alarmanlage und Übertragungseinrichtung und endet an der Schnittstelle zwischen Empfangszentrale und Anzeige- und Bedieneinrichtung. Die Gegenrichtung kann auch für (Rück-)Melde- und Überwachungszwecke genutzt werden.

[EN 50136-1:200X, 4.1.5]

³⁾ Im Entwurfsstadium.

3.1.5

Kunde

natürliche oder juristische Person mit der die AES eine vertragliche Vereinbarung getroffen hat, Alarmüberwachungsdienste anzubieten

3.1.6

Melder

Gerät zum Erzeugen eines Alarmsignals oder einer Meldung als Reaktion auf das Wahrnehmen eines nicht üblichen Zustandes, der auf eine bestehende Gefahr hinweist

[CLC/TS 50131-7:2008, 3.1.12, mod.]

3.1.7

Personenschleuse

Raum zwischen dem Außen- und Innenbereich der AES, der einen kontrollierten und gesicherten Zugang zur AES gewährleistet

3.1.8

Feuerbeständigkeit

Fähigkeit eines Elements der Gebäudekonstruktion, eines Bauelements oder eines Baukörpers, für eine bestimmte Zeit die geforderte Stabilität, Feuerfestigkeit und/oder thermische Isolation und/oder andere erwartete Eigenschaften bei einer Standard-Feuerwiderstandsprüfung zu erfüllen

3.1.9

Überfallmelder

Gerät, das bei manuellem Auslösen ein Überfallsignal oder eine Überfallmeldung erzeugt

[EN 50131-1:2006, 3.1.29]

3.1.10

Einbruchmeldeanlage

Alarmanlage zum Erkennen und Anzeigen der Anwesenheit, des Eindringens oder versuchten Eindringens einer unberechtigten Person in überwachten Objekten

[EN 50131-1:2006, 3.1.36]

3.1.11

Netzstromversorgung

öffentliches Versorgungsnetz für die elektrische Energieversorgung der AES

3.1.12

Überwachung

Überprüfung, ob Verbindungen und Einrichtungen ordnungsgemäß funktionieren

[EN 50131-1:2006, 3.1.45]

3.1.13

Rückstellen

Verfahren, einen Alarm-, Sabotage-, Störungs- oder anderen Zustand aufzuheben und die Alarmanlage in den vorherigen Zustand zu versetzen

[EN 50131-1:2006, 3.1.56, mod.]

3.1.14

Notstromversorgung

Energiequelle, welche die Versorgung der AES über eine längere Zeit ermöglicht

3.1.15

überwachtes Objekt

Teil eines Gebäudes und/oder Geländes, in dem eine Gefahr durch eine (Alarm-)Anlage erkannt werden kann

[EN 50131-1:2006, 3.1.66, mod.]

3.1.16

Durchreiche/Schleuse

Einrichtung zur Übergabe von Schlüsseln, Dokumenten und weiteren Gegenständen

3.1.17

unterbrechungsfreie Stromversorgung

USV

Kombination von Stromrichtern, Schaltern und Energiespeichern (wie Batterien), die ein Stromversorgungssystem bildet, das bei Ausfall der Eingangsversorgung eine beständige Versorgung der Last sicherstellt

ANMERKUNG Beständige Versorgung der Last liegt vor, wenn Spannung und Frequenz innerhalb der Bemessungswerte für die statischen und dynamischen Grenzabweichungen liegen und Verzerrungen und Unterbrechungen innerhalb der für die Last festgelegten Grenzen bleiben. Ein Ausfall der Eingangsversorgung liegt vor, wenn Spannung und Frequenz außerhalb der Bemessungswerte für die statischen und dynamischen Grenzabweichungen liegen oder wenn Verzerrungen oder Unterbrechungen außerhalb der Grenzwerte liegen, die für die USV festgelegt sind.

[EN 62040-1:2008, 3.1.1]

3.2 Abkürzungen

Innerhalb dieses Dokuments werden folgende Abkürzungen verwendet.

BE	Anzeige- und Bedieneinrichtung
AES	Alarmempfangsstelle
AA	Alarmanlage
AÜA	Alarmübertragungsanlage
AÜW	Alarmübertragungsweg
CCTV	Geschlossene Videoüberwachung (en: Closed Circuit Television)
LEA	Strafverfolgungsbehörden (en: Law Enforcement Agency)

4 Auswahl des Standorts

Die AES muss sich an einem Standort befinden, der den Risiken von Feuer, Explosionen, Überflutung, Vandalismus und Gefahren, die von der Umgebung ausgehen können, Rechnung trägt. Wenn die AES nicht das gesamte Gebäude belegt, in dem sie untergebracht ist, muss sie von den restlichen Gebäudeteilen durch eine physikalische Abgrenzung, die aus Wänden, Böden, Decken und wesentlichen Öffnungen besteht, getrennt sein.

4.1 Risikobeurteilung

Eine Risikobeurteilung besteht aus einer Reihe von logischen Schritten, um die Prüfung aller relevanten Risiken, welche die AES betreffen, zu ermöglichen. Eine Risikobeurteilung beinhaltet eine Risikoanalyse und Risikoabschätzung und sollte ein fortlaufender Prozess sein.

Alle Risikobeurteilungen müssen aufgezeichnet werden und für Dritte zur Begutachtung zur Verfügung stehen.

4.2 Standort

Die Risikobeurteilung muss im ersten Schritt für die Standortwahl der AES durchgeführt werden.

Eine AES muss sich innerhalb eines Gebäudes befinden, welches die Anforderungen nach Abschnitt 5 erfüllt.

4.3 Zugänglichkeit des Objekts

Der Zugang zur AES und zu dem Teil des Gebäudes, in dem die AES untergebracht ist, darf ausschließlich von der Firma genutzt werden, welche die AES betreibt.

5 Bauweise

5.1 AES-Struktur

Die Außenhaut einer AES umfasst Außenwände, Fußböden, Decken, Ein- und Ausgangstüren, Lüftungsein- und -auslässe, Eintrittsstellen für Kabel und Rohre, verglaste Bereiche und Durchreichen/Schleusen.

5.1.1 Bauliche Anforderungen gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln

Die Außenhaut einer AES muss Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln in Übereinstimmung mit Tabelle 1 bieten.

Tabelle 1 – Minimal-Widerstand gegen Angriffe mit mechanische Mitteln gegen AES

Konstruktionselemente	Materialien	Dicke
Außenwände der AES und die Wände der Personenschleuse (siehe Anhang B)	Massives Mauerwerk	≥ 200 mm
	Gegossener Beton	≥ 150 mm
	Stahl-Beton	≥ 100 mm
	Vollstahl	≥ 8 mm
Innenwände	Keine Anforderungen	Keine Anforderungen
Fußböden und Decken	Gegossener Beton	≥ 150 mm
	Stahl-Beton	≥ 100 mm

Die in Tabelle 1 aufgelisteten Konstruktionselemente stellen das Minimum dar, um Angriffen mit mechanischen Mitteln zu widerstehen. Wenn ein anderes Baumaterial verwendet wird, muss derselbe Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln sichergestellt sein.

Der Widerstand von Türen, und verglasten Bereichen einer AES muss die Anforderungen von EN 1627, Widerstandsklasse 4 (WK 4/en: RC 4) erfüllen.

5.1.2 Bauliche Anforderungen gegen Angriffe mit Schusswaffen

Türen und verglaste Bereiche einer AES müssen die Anforderungen der EN 1522, FB3 erfüllen.

5.1.3 Bauliche Anforderungen gegen Feuer

Die Außenhaut der AES muss einen Feuerwiderstand entsprechend EN 13501-2 aufweisen, aber nicht weniger als 30 min.

5.1.4 Bauliche Anforderungen gegen Blitzschlag

Es muss eine Risikoanalyse in Übereinstimmung mit EN 62305-2 durchgeführt werden, und es sind dementsprechende Maßnahmen zu treffen, um die AES in Übereinstimmung mit der Reihe EN 62305 gegen Auswirkungen von Blitzschlägen zu schützen.

5.2 Soziale Einrichtungen

Innerhalb der AES müssen Toilette und Waschgelegenheit vorhanden sein. Wird eine Kochmöglichkeit vorgesehen, muss diese vom Betriebsbereich durch eine Konstruktion mit einem Feuerwiderstand entsprechend 5.1.3 baulich getrennt sein.

5.3 Öffnungen

Die einzig erlaubten Öffnungen in der Struktur einer AES sind:

- Personenschleuse (siehe 5.4);
- Notausgang (siehe 5.6);
- verglaste Bereiche (siehe 5.7);
- Versorgungs-Ein- und Ausgänge (siehe 5.9);
- Durchreichen/Schleusen (siehe 5.10);
- Lüftung (siehe 5.8).

5.4 Personenschleuse

Die Personenschleuse muss zwei Türen beinhalten, deren Abmessungen nicht größer als 2,5 m in der Höhe und 1,1 m in der Breite sein dürfen und deren Bodenfläche nicht größer als 6 m² sein darf. Die Türen müssen gegenseitig so verriegelt sein, dass sie nicht gleichzeitig geöffnet sein können, ausgenommen unter kontrollierten Bedingungen. Die Tür zur AES muss sich in Richtung Personenschleuse öffnen (siehe Anhang B). Die Außentür der Personenschleuse muss sich nach außen öffnen. Eine Tür muss über einen Feuerwiderstand entsprechend 5.1.3 verfügen. Die zweite Tür muss die Anforderungen nach EN 1627-WK4 (en: RC 4) erfüllen.

Schlösser und Verriegelungen in Übereinstimmung mit EN 12209, Schließzylinder in Übereinstimmung mit EN 1303, Türgriffe und Möbelgriffe in Übereinstimmung mit EN 1906 müssen mit den Anforderungen nach Maßgabe der Tabelle 2 übereinstimmen, um die Widerstandsklasse 4 (WK 4, en: RC 4) zu erfüllen.

Tabelle 2 – Widerstandsklassen

Widerstandsklasse	4
EN 1303	
Zylinder (Stelle 7)	6
Zylinder (Stelle 8)	2
EN 1906	
Möbel (Stelle 7)	4
EN 12209	
Schlösser (Stelle 7)	7

Beide Türen müssen mit automatisch selbstschließenden Verschluss- und Entriegelungseinrichtungen ausgestattet sein, die nur von innerhalb der AES bedient werden können. Die Türen müssen gegenseitig so verriegelt sein, dass sie nicht beide gleichzeitig geöffnet werden können. Es müssen Einrichtungen innerhalb der AES vorhanden sein, damit im Notfall die Verschlusseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden können.

5.5 Verschlusseinrichtungen

5.5.1 Elektromechanisches Schloss

Es müssen elektromechanische Schließeinrichtungen nach EN 14846 in der Klasse 2-R-2-B-0-C-7-H-B-3-E-4-3 (siehe Abschnitt A.1 für die Anforderung an den Schlosscode) eingesetzt werden, um die Türen der Personenschleuse zu sichern. Die Befestigungsschrauben müssen im geschlossenen Zustand der Türen gegen Sabotage geschützt sein. Es muss eine mechanische Freischaltung zur Notbefreiung vorhanden sein, die gegen unbeabsichtigte Betätigung gesichert ist. Wenn die Schließeinrichtung in die Tür eingebaut ist, muss das elektrische Kabel zum Schloss innerhalb eines metallummantelten Spiralschlauches geführt werden und ansonsten bei offener Verlegung auf mechanische Weise geschützt sein.

5.5.2 Mechanisches Schloss

Um andere Türen zu sichern, müssen mechanische Schließeinrichtungen in Übereinstimmung mit EN 12209, Klasse 2-R-2-1-0-C-7-H-B-3-E (siehe Abschnitt A.2 für die Schlosscode-Anforderung) verwendet werden.

Werden alternative Schließeinrichtungen verwendet, müssen die oben genannten Kriterien sichergestellt sein.

5.6 Notausgang

Zusätzliche Notausgangstüren müssen einschließlich ihrer Scharniere, Rahmen, Befestigungen, Mehrfach-Schließpunkte und Entriegelungseinrichtungen dieselben Anforderungen hinsichtlich Festigkeit und mechanischer Widerstandsfähigkeit erfüllen wie in 5.5.2 festgelegt. Die Notausgangstüren müssen sich nach außen öffnen und müssen mit Entriegelungseinrichtungen nach EN 179 ausgestattet sein, um nur im Notfall entriegelt werden zu können. Die Entriegelungseinrichtungen dürfen nur innerhalb der AES betätigt werden können.

5.7 Verglaste Bereiche

Verglaste Bereiche müssen einen Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln und Angriffe mit Schusswaffen bieten, wie in Tabelle 3 festgelegt.

Tabelle 3 – Angriffe mit mechanischen Mitteln und Angriffe mit Schusswaffen

	Angriffe mit mechanischen Mitteln	Angriffe mit Schusswaffen
Verglaste Bereiche	EN 356, Klasse P6B	EN 1063, Klasse BR 4 – S

Die Verglasung sollte einen Feuerwiderstand nach 5.1.3 aufweisen.

Der Innenbereich der AES darf von keiner Stelle außerhalb des Gebäudes einsehbar sein.

5.8 Lüftung

Lüftungssysteme für eine AES müssen die Anforderungen nach EN 13779 erfüllen. Bauliche Voraussetzungen für die Innenluftqualität (EN 13779:2007, 7.4.1) je Person müssen nach der Art der Nutzung für „kleine Büroräume“ (EN 13779:2007, Tabelle A.12) ausgelegt sein. Die Nutzung von Luftfiltern muss in Übereinstimmung mit EN 13779:2007, Tabelle A.5, erfolgen: Außenluftqualität ODA 1, Innenluftqualität IDA 4 ergeben Filter der Klasse F5. Der Geräuschpegel im dauernd besetzten Bereich der AES darf 30 dB(A) bis 40 dB(A) (EN 13779:2007, Tabelle A.12) nicht übersteigen. Hinsichtlich der internen Belastung muss die Wärmeproduktion von Personen nach EN 13779:2007, Tabelle A.13 – Aktivität: „entspannt sitzend“, berücksichtigt werden.

Öffnungen für Lüftungssysteme in der Gebäudestruktur einer AES müssen hinsichtlich des Widerstands gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln den Anforderungen nach 5.1.1 entsprechen. Dort wo der

Querschnitt eines Ein- oder Auslasses $0,02 \text{ m}^2$ überschreitet, müssen geeignete Einrichtungen zur Detektion von Alarmen eingesetzt werden, um jeden Versuch, in den Lüftungseinlass einzudringen, zu erkennen. Die Lüftungsein- und -auslassöffnungen in der Außenhaut der AES müssen mechanisch geschützt werden. Lüftungsein- und -auslassöffnungen müssen mit luftdichten Klappen geschützt sein, die aus dem Innern der AES geschlossen und verriegelt werden können.

5.9 Versorgungsein- und Ausgänge

Ein Durchbruch in der Außenhaut einer AES für den Durchlass jeglicher Kabel und Rohre darf einen Querschnitt von $0,02 \text{ m}^2$ nicht überschreiten.

Der lichte Abstand um ein Kabel oder ein Rohr herum sollte $1,5 \text{ mm}$ nicht überschreiten. Dort, wo der lichte Abstand $1,5 \text{ mm}$ überschreitet, sollte er mit demselben Material wie dem der Umfassung ausgefüllt werden.

5.10 Durchreichen/Schleusen

Eine Durchreiche/Schleuse kann in der Außenwand der AES angeordnet sein.

Die Durchreiche/Schleuse muss sich in Richtung eines sicherheitsüberwachten Bereiches öffnen. Die Durchreiche/Schleuse muss in gleichartiger Weise ausgeführt sein wie die Außenhaut der AES. Die Zugriffsöffnungen sollten gegenseitig verriegelt sein um jederzeit den direkten Durchgriff in die AES zu verhindern. Die Öffnungs- und Schließvorgänge müssen von innerhalb der AES gesteuert werden. Der äußere Zugang muss sich immer nach außen, weg von der AES, öffnen.

Zwischen dem Betriebsbereich der AES und dem äußeren Zugang zu der Durchreiche/Schleuse müssen Sprach-Kommunikationssystem(e) vorhanden sein.

6 Alarmanlagen einer AES

Es muss eine elektronische Erkennung für alle wesentlichen Teile der AES wie folgt vorhanden sein:

- externe Angreifer (Einbrecher);
- Feuer;
- Zutritt/Austritt;
- Gas;
- Kommunikation;
- Überfall;
- Überwachungsmaßnahmen zum Schutz des Personals;
- Meldungen von den elektronischen Schutzanlagen;
- Videoüberwachung.

Alle Anlagen, auf die in diesem Abschnitt Bezug genommen wird, müssen in Übereinstimmung mit den maßgeblichen Normen instand gehalten werden. Dort, wo keine Normen vorhanden sind, muss die Instandhaltung in Übereinstimmung mit den Hersteller-Vorgaben erfolgen, um die Funktionssicherheit zu jeder Zeit sicherzustellen.

6.1 Externer Angriff

Zur Sicherung muss die AES durch eine Einbruchmeldeanlage nach EN 50131-1, Sicherheitsgrad 3, überwacht werden. Dort, wo die AES nicht im Erdgeschoss eingerichtet ist oder wo der Zugang von unterhalb liegenden Geschossen möglich ist (z. B. Keller), muss der Boden ebenfalls von der Einbruchmeldeanlage überwacht werden.

Die Bereiche eines Gebäudes, die durch das Sicherheitsunternehmen, das die AES betreibt, belegt sind und in denen die AES untergebracht ist, müssen durch eine Einbruchmeldeanlage, errichtet nach EN 50131-1,

geschützt sein. Diese Einbruchmeldeanlage muss einen Signalgeber in Übereinstimmung mit EN 50131-4 beinhalten, um das Personal der AES unmittelbar nach der Erkennung eines Alarms zu alarmieren.

Empfehlungen für die Bauart, Planung, Betrieb, Errichtung und Wartung sind in den Anwendungsregeln CLC/TS 50131-7 enthalten.

Die Planung der Einbruchmeldeanlage muss auf Grundlage einer durchgeführten Risikobewertung erfolgen.

6.2 Feuer

Die Bereiche eines Gebäudes, die durch das Sicherheitsunternehmen, das die AES betreibt, belegt sind und der Bereich in dem die AES untergebracht ist, müssen durch eine Brandmeldeanlage geschützt sein, die nach der EN 54-Reihe zertifizierte Anlagenteile enthält und nach EN 54-14 errichtet werden muss.

6.3 Zugang/Ausgang

Es muss ein akustischer oder optischer Alarm in der AES ausgelöst werden, um den Bedienern in der AES eine ungesicherte Tür zur AES oder der Personenschleuse zu melden. Wenn ein Notausgang offen ist oder wenn beide Türen der Personenschleuse gleichzeitig geöffnet sind, muss ein Alarmzustand signalisiert werden.

6.4 Gas

Die AES muss eine Gasmeldeanlage mindestens für Kohlenmonoxid besitzen, die eine Warnung an das Personal der AES ausgibt, bevor eine so hohe Gas-Konzentration erreicht wird, die eine Evakuierung notwendig macht.

6.5 Kommunikation

Für alle leitungsgebundenen Verbindungen und Funkverbindungen, die Alarminformationen zu und von der AES übertragen, einschließlich solche von abgesetzten Alarmanlagen, die an die AES angeschlossen sind, müssen innerhalb des Objekts, in dem die AES untergebracht ist, in einer Weise Maßnahmen getroffen werden, dass Störungen in Übereinstimmung mit EN 50136-1 erkannt werden.

6.6 Überfall

Innerhalb der AES müssen Überfallmelder nach EN 50131-1 in der Nähe der Personenschleuse, der Notausgänge, der Durchreiche(n)/(Schleuse(n) und an allen Arbeitsplätzen des AES-Personals installiert sein.

6.7 Überwachungsmaßnahmen zum Schutz des Personals

Der Schutz und die Sicherheit des AES-Personals muss automatisch in Intervallen von max. 60 min. überwacht werden. Erfolgt keine Reaktion auf die Überwachungsmaßnahme innerhalb von 60 s, muss ein Alarm automatisch zu einer anderen AES abgesetzt werden.

6.8 Meldungen von den Schutzanlagen

Meldungen von den in 6.1, 6.6 und 6.7 beschriebenen Schutzanlagen müssen zu einer anderen AES über eine Zweigegeanlage nach EN 50136-1 übertragen werden und die Anforderungen an Leistungs-Merkmale der Tabelle 4 erfüllen.

Die AES, welche die Meldungen der Schutzanlagen empfängt, darf sich nicht in demselben Gebäude oder in deren unmittelbarer Umgebung befinden.

Tabelle 4 – Leistungsmerkmale der Zweiwegeanlage

Übertragungs- weg	Übertragungs- dauer	Über- tragungsdauer Maximalwerte	Berichts- zeitraum	Sicherheit gegen Ersetzen	Sicherheit der Information	Verfügbarkeit
Haupt-Alarm- Übertragungsweg	D3	M3	T5	S2	I3	A4
Zweiter Alarm- Übertragungsweg	D2	M2	T4	S2	I3	A3

6.9 Videoüberwachung

Innerhalb der AES muss eine Überwachungsmöglichkeit vorhanden sein, so dass alle Annäherungen zum Gebäude, in dem die AES untergebracht ist, nach den Anwendungsrichtlinien der EN 50132-7 von innen überwacht werden können.

Es muss eine Überwachungsmöglichkeit vorhanden sein, die es dem AES-Personal ermöglicht, berechnigte Personen zu erkennen, bevor es ihnen den Zutritt in die Personenschleuse der AES gestattet, und jede weitere Aktivität darin zu beobachten und ein sicheres Verlassen zu gewährleisten.

Es muss auch eine Überwachungsmöglichkeit vorhanden sein, die es dem AES-Personal ermöglicht, jegliches Personal zu erkennen, das eine Durchreiche/Schleuse benutzt.

7 Elektrische Energieversorgung

7.1 Netzstromversorgung

Die Netzstromversorgung muss grundsätzlich als elektrische Energiequelle verwendet werden; zuverlässige Alternativen dürfen auch verwendet werden. Im Betriebsbereich der AES muss eine Anzeige vorhanden sein, welche die zurzeit verwendete Energiequelle anzeigt.

Die Netzstromversorgung muss so ausgelegt sein, dass sie genügend Energie für eine bestimmungsgemäße Belastung einer AES bereitstellt und gleichzeitig die Ladung der USV-Notstrom-Speichereinrichtung (Batterien) innerhalb von 24 Stunden auf die erforderliche Kapazität sicherstellt.

ANMERKUNG Energieversorgungsleitungen außerhalb der Außenhaut der AES sollten gegen Zerstörung durch Feuer und mechanische Einwirkungen geschützt sein.

7.2 Notstromversorgung

Eine Notstromversorgung muss, basierend auf dem 1,5fachen des durchschnittlichen Bedarfs, über eine ausreichende Kapazität für den ununterbrochenen Betrieb von allen Kommunikations-, Meldungs-, Überwachungs-, Aufzeichnungs-, wichtigen Belüftungs- und Beleuchtungs-Einrichtungen einschließlich der geforderten Überwachungsanlagen für die Zeitdauer von 24 Stunden verfügen.

Die Umschaltung von oder zu einer Notstromversorgung darf den normalen Betrieb der Einrichtung nicht beeinträchtigen.

Die Notstromversorgung muss aus einem oder mehreren Generator(en) bestehen, der/die von einer USV nach EN 62040-1 ergänzt werden muss/müssen.

Die USV und alle automatischen Umschalteneinrichtungen müssen innerhalb der AES angeordnet sein. Befindet sich eine USV nicht innerhalb der Außenhaut der AES, muss diese in einem sicherheitsüberwachten Bereich angeordnet sein, welcher gegen Einbruch und Brand mit demselben Sicherungsgrad wie die AES geschützt ist.

7.2.1 Unterbrechungsfreie Stromversorgung USV

Wenn die Spannung der primären Stromversorgung unter den für den Betrieb der AES notwendigen Wert fällt, muss die USV unmittelbar automatisch die Versorgung übernehmen. Wenn die Spannung der primären Stromversorgung wieder vorhanden ist, muss die AES zur Netzstromversorgung zurückgeschaltet und die Notstrom-Speichereinrichtung der USV automatisch wieder aufgeladen werden.

Die Anordnung der Batterie(en) muss nach EN 50272-2 erfolgen.

Wird ein Notstromgenerator verwendet, muss die Kapazität der USV ausreichen, um die AES für mindestens 10 min zu versorgen.

7.2.2 Notstromgenerator

Ist ein Generator innerhalb der Außenhaut der AES untergebracht, muss dieser durch eine bauliche Maßnahme vom Betriebsbereich getrennt sein, welche einen Widerstand gegenüber Feuer sicherstellt (siehe 5.1.3).

Alle Notstromgeneratoren müssen über eine lokale Kraftstoffversorgung verfügen, welche für einen Betrieb von mindestens 24 h ausreichend ist.

Alle Notstromgeneratoren müssen mit einer unabhängigen Startvorrichtung ausgestattet sein, die automatisch aktiviert wird, wenn die Netzstromversorgung ausfällt. Der Betrieb der Notstromgeneratoren muss in der AES angezeigt werden. Die Starterbatterie(n) des Notstromgenerators muss/müssen durch die Netzstromversorgung geladen werden.

Befindet sich ein Notstromgenerator nicht innerhalb der Außenhaut der AES, muss dieser in einem sicherheitsüberwachten Bereich angeordnet sein, welcher gegen Einbruch und Brand mit demselben Sicherheitsgrad wie die AES geschützt ist.

Anhang A (informativ)

Anforderungen an den Schloss-Code

A.1 Elektromechanische Schlösser

Empfohlene Klassifizierung: 2-R-2-B-0-C-7-H-B-3-E-4-3

1. Stelle Gebrauchskategorie, Klasse 2: für die Nutzung durch Personen mit gewissem Anreiz zur Sorgfalt, wobei jedoch eine gewisse Wahrscheinlichkeit des Missbrauchs gegeben ist, z. B. Bürotüren (EN 14846).
2. Stelle Dauerfunktionstüchtigkeit und Belastung der Falle, Klasse R: 100 000 Testzyklen; 50 N Belastung auf den Riegel (EN 14846).
3. Stelle Türmasse und Schließkraft, Klasse 2: bis zu 200 kg Türmasse, 50 N maximale Schließkraft (EN 14846).
4. Stelle Eignung für die Verwendung an Feuerschutz-/Rauchschutztüren, Klasse B: mit Zeitstufe 30 min (EN 14846).
5. Stelle Sicherheit, Klasse 0: keine Sicherheitsanforderungen (EN 14846).
6. Stelle Klimatauglichkeit, Klasse C: geringer Widerstand gegen Korrosion, +5 °C bis +55 °C, Luftfeuchte Bereich 1 (EN 14846).
7. Stelle Schutzwirkung und Anbohrwiderstand, Klasse 7: sehr hohe Sicherheit mit Anbohrwiderstand (EN 12209).
8. Stelle Türbezogener Verwendungsbereich, Klasse H: Einsteckschloss, Drehflügeltür, unterstützt keine Ausgangskontrolle mit Schlüssel (EN 12209).
9. Stelle Art der Schlüsselbetätigung und Verriegelung, Klasse B: Zylinderschloss oder Schnappschloss, automatische Verriegelung (EN 12209).
10. Stelle Art der Spindelbetätigung, Klasse 3: Schloss für Betätigung eines Türdrückers mit hoher Beanspruchung und starker Hochhaltefeder (EN 12209).
11. Stelle Anforderung an die Schlüsselkennung, Klasse E: mindestens sechs Zuhaltungen; erweiterte Anzahl an wirksamen Schließungsverschiedenheiten (EN 12209).
12. Stelle Elektronische Sicherheitsfunktion, Klasse 4: Statusanzeige, Maßnahme gegen Verschluss in geöffneten Position und Verschlusszeit müssen vorhanden sein (EN 14846).
13. Stelle Elektronische Manipulationssicherheit, Klasse 3: Schutz gegen Spannungsabfall, Durchtrennen von Kabeln, Draht-Manipulationen, elektromagnetische Beeinflussung, Widerstand gegen elektrostatische Entladungen, Stufe 4 nach EN 61000-4-2, Widerstand gegen elektrostatische Beeinflussung, Stufe 4 nach EN 61000-4-2 (EN 14846).

A.2 Mechanische Schlösser (EN 12209)

Empfohlene Klassifizierung: 2-R-2-1-0-C-7-H-B-3-E

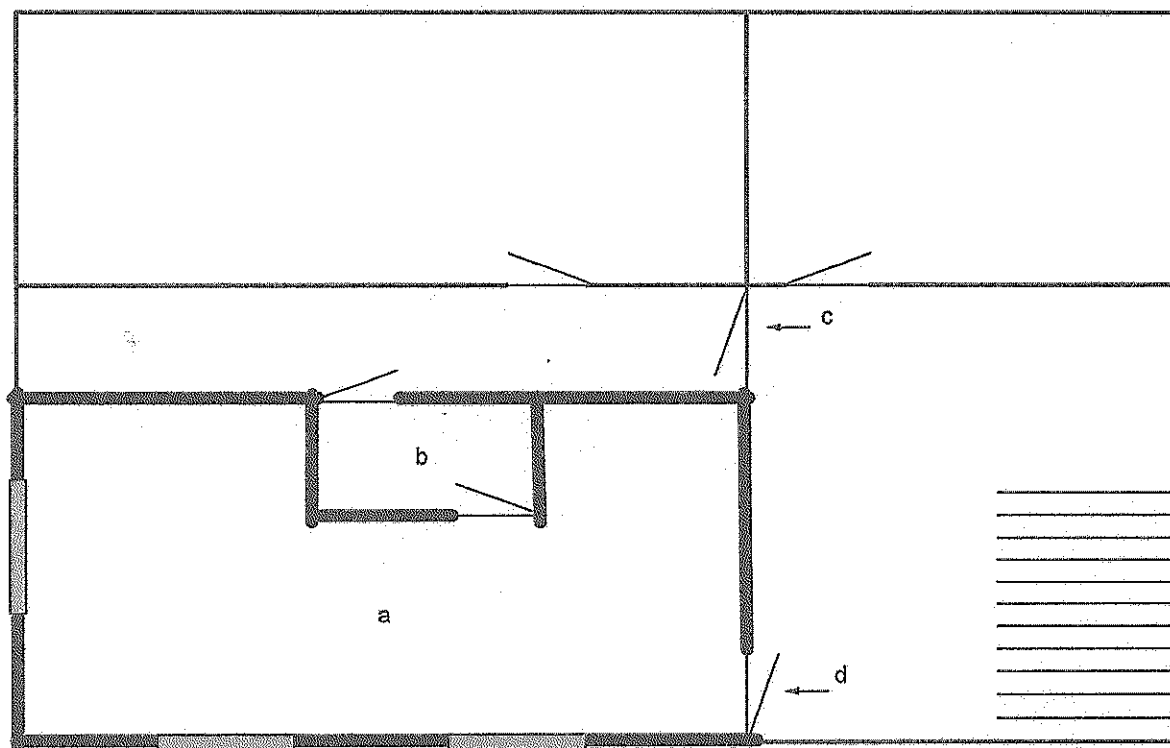
1. Stelle Gebrauchskategorie, Klasse 2: für die Nutzung durch Personen mit gewissem Anreiz zur Sorgfalt, wobei jedoch eine gewisse Wahrscheinlichkeit des Missbrauchs gegeben ist, z. B. Bürotüren.
2. Stelle Dauerfunktionstüchtigkeit und Belastung der Falle, Klasse R: 100 000 Testzyklen; 50 N Belastung auf den Riegel.
3. Stelle Türmasse und Schließkraft, Klasse 2: bis zu 200 kg Türmasse, 50 N maximale Schließkraft.
4. Stelle Eignung für die Verwendung an Feuerschutz-/Rauchschutztüren, Klasse 1: geeignet zur Verwendung an Feuerschutztüren und Rauchschutztüren vorbehaltlich der zufriedenstellenden Bewertung des Beitrages des Schlosses zur Feuerwiderstandsfähigkeit von bestimmten Feuerschutz-/Rauchschutztüren.

- 5. Stelle Sicherheit, Klasse 0: keine Sicherheitsanforderungen.
- 6. Stelle Klimatauglichkeit, Klasse C: geringer Widerstand gegen Korrosion, +5 °C bis +55 °C, Luftfeuchte Bereich 1.
- 7. Stelle Schutzwirkung und Anbohrwiderstand, Klasse 7: sehr hohe Sicherheit mit Anbohrwiderstand.
- 8. Stelle Türbezogener Verwendungsbereich, Klasse H: Einsteckschloss, Drehflügeltür, unterstützt keine Ausgangskontrolle mit Schlüssel.
- 9. Stelle Art der Schlüsselbetätigung und Verriegelung, Klasse B: Zylinderschloss oder Schnappschloss, automatische Verriegelung.
- 10. Stelle Art der Spindelbetätigung, Klasse 3: Schloss für Betätigung eines Türdrückers mit hoher Beanspruchung und starker Hochhaltefeder.
- 11. Stelle Anforderung an die Schlüsselkennung, Klasse E: mindestens sechs Zuhaltungen; erweiterte Anzahl an wirksamen Schließungsvarianten.

Anhang B (informativ)

Typischer Grundriss einer AES

Bild B.1 zeigt die Elemente und die Begriffsbestimmungen, die in dieser Norm zur Beschreibung einer AES verwendet werden. Diese grafische Darstellung ist keine Bauzeichnung einer AES.



Legende

- a Alarmempfängungsstelle
- b Personenschleuse
- c Eingang in einen Gebäudeteil
- d Notausgang
-  Verglaster Bereich
-  Außenhaut der AES

Bild B.1 – Typischer Grundriss einer AES

Literaturhinweise

EN 1154:1996, *Schlösser und Baubeschläge – Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf – Anforderungen und Prüfverfahren*
A1:2002

Reihe EN 50131, *Alarmanlagen – Einbruch und Überfallmeldeanlagen*

Reihe EN 50132, *Alarmanlagen – CCTV-Überwachungsanlagen für Sicherungsanwendungen*

Reihe EN 50133, *Alarmanlagen – Zutrittskontrollanlagen für Sicherungsanwendungen*

Reihe EN 50134, *Alarmanlagen – Personen-Hilferufanlagen*

Reihe EN 50136, *Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen*

EN 61000-4-2, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (IEC 61000-4-2)*

CEN/TR 14383-8, *Vorbeugende Kriminalitätsbekämpfung – Stadt- und Gebäudeplanung – Teil 8: Schutz von Gebäuden und Anlagen vor Angriffen unter Verwendung von Fahrzeugen*