

	DIN EN 50518 (VDE 0830-5-6)	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

ICS 13.320

Einsprüche bis 2019-05-22

Ersatzvermerk
siehe unten**Entwurf****Alarmempfangsstelle;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 50518:2018**Monitoring and Alarm Receiving Centre;
German and English version FprEN 50518:2018Centre de contrôle et de réception d'alarme;
Version allemande et anglaise FprEN 50518:2018**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-03-22 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Ersatzvermerk

Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 50518-1 (VDE 0830-5-6-1):2014-10, DIN EN 50518-2 (VDE 0830-5-6-2):2014-10 und **DIN EN 50518-3 (VDE 0830-5-6-3):2014-10**;
Ersatz für E DIN EN 50518 (VDE 0830-5-6):2016-06

Gesamtumfang 95 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments FprEN 50518:2018 „Alarmempfangsstelle“ (Schluss-Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und der Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung der FprEN 50518:2018 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Das europäische Dokument FprEN 50518:2018 „Monitoring and Alarm Receiving Centre“ wurde vom TC 79 „Alarm systems“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

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

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

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

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50518-1 (VDE 0830-5-6-1):2014-10, DIN EN 50518-2 (VDE 0830-5-6-2):2014-10 und **DIN EN 50518-3 (VDE 0830-5-6-3):2014-10** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die drei Teile wurden zu einem zusammengeführt und aktualisiert;
- b) verwiesene, zu Grunde liegende Normen wurden auf die neueste Ausgabe aktualisiert;
- c) Definitionen wurden aktualisiert;
- d) der Anwendungsbereich wurde erweitert, um Alarme für Brand, Zugriff, CCTV, Personen-Hilferuf und weitere Alarme einzubeziehen;
- e) AES aus zwei Kategorien, Kategorie I und Kategorie II, werden beschrieben; Eine AES der Kategorie I wird hinsichtlich Planung, Konstruktion und Betrieb mit einem höheren Standard in Bezug auf Konstruktion, Sicherheit und Integrität, als eine AES der Kategorie II ausgeführt;

- f) ein Abschnitt wurde hinzugefügt, in welchem die Steuerungsinstrumente beschrieben werden, die in der AES vorhanden sein müssen;
- g) ein informativer Anhang wurde hinzugefügt, in welchem Sicherheit und technische Auswirkungen durch Fernzugriff auf AES-Daten beschrieben werden;
- h) ein informativer Anhang wurde hinzugefügt, in welchem Anforderungen an ein Alarmmanagementsystem beschrieben werden.

Deutsche Fassung

Alarmempfangsstelle

Monitoring and Alarm Receiving Centre

Centre de contrôle et de réception d'alarme

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wird den CENELEC-Mitgliedern zur CENELEC-Umfrage vorgelegt.
CENELEC Termin: 2018-12-21

Er wurde von CLC/TC 79 erstellt.

Wenn aus diesem Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CENELEC-Mitglieder 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.

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wurde von CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



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

CEN-CENELEC Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2018 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Projekt: 25281

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe und Abkürzungen	11
3.1 Begriffe	11
3.2 Abkürzungen	15
4 Planung	16
4.1 Kategorisierung	16
4.2 Standortwahl.....	16
5 Bauweise AES-Struktur.....	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Wände, Fußböden und Decken – Widerstand gegen Angriffe mit mechanische Mitteln.....	16
5.2.1 Kategorie I	16
5.2.2 Kategorie II	17
5.3 Perimeter-Türelemente – Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln oder Angriffe mit Schusswaffen	17
5.4 Verglaste Bereiche	17
5.4.1 Kategorie I	17
5.4.2 Kategorie II	18
5.5 Widerstand gegen Feuer und Rauch	18
5.6 Schutz gegen Einfluss von Blitzen	18
5.7 Öffnungen.....	18
5.7.1 Allgemein.....	18
5.7.2 Zugang zur AES	18
5.7.3 Notfallzutritt.....	19
5.7.4 Notausgang/Notausgänge.....	19
5.7.5 Lüftung.....	19
5.7.6 Versorgungsein- und -auslässe.....	20
5.7.7 Durchreiche/Schleuse	20
5.8 Standort der Daten verarbeitenden Geräte	20
5.8.1 Kategorie I	20
5.8.2 Kategorie II	21
5.9 Kommunikationsleitungen	22
5.9.1 Kategorie I	22
5.9.2 Kategorie II	22

	Seite
5.10 Räumlichkeiten.....	22
5.10.1 Kategorie I.....	22
5.10.2 Kategorie II.....	22
6 Alarmanlagen der AES.....	22
6.1 Kategorie I.....	22
6.1.1 Allgemeines.....	22
6.1.2 Externer Angriff.....	23
6.1.3 Verglaste Bereiche.....	23
6.1.4 Feuer.....	23
6.1.5 Zugang / Ausgang.....	23
6.1.6 Gas.....	23
6.1.7 Überfall.....	24
6.1.8 Sicherheitsüberwachung.....	24
6.1.9 Meldungen von den Alarmanlagen der AES.....	24
6.1.10 Videoüberwachungsanlage.....	24
6.2 Kategorie II.....	24
7 Elektrische Energieversorgungen.....	24
7.1 Netzstromversorgung.....	24
7.2 Notstromversorgung.....	25
7.2.1 Allgemeines.....	25
7.2.2 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).....	25
7.2.3 Notstromgenerator.....	25
8 Alarmmanagementsystem (AMS).....	26
8.1 Allgemeines.....	26
8.2 Zeitsynchronisation der Geräte.....	27
8.3 Aufzeichnen und Protokollieren von Ereignissen.....	28
8.4 Speicherung von Stammdaten.....	28
9 Betrieb der AES.....	28
9.1 Abläufe – Allgemein.....	28
9.1.1 Allgemeines.....	28
9.1.2 Erstellung, Änderung und Annullierung von Dienstleistungen oder Kundenkonten.....	29
9.1.3 Meldungsbearbeitung.....	29
9.1.4 Kommunikation mit Hilfeleistern.....	29
9.1.5 Individuelle von der AES bereitgestellte Dienstleistungen.....	29
9.1.6 Alarmverifizierung.....	29
9.1.7 Unerwartete Zunahme von Alarmsignalen.....	29
9.1.8 Ausfälle eines Alarmübertragungswegs.....	29
9.1.9 Prüfungen zur Erhaltung der Qualität der Dienstleistung.....	29
9.1.10 Installation, Instandhaltung, Schutz, Entfernung und Wiederverwendung von Sachanlagen	

	Seite
im Zuständigkeitsbereich der AES	30
9.1.11 Überwachung und Prüfungen von Einrichtungen.....	30
9.1.12 Fehlermaßnahmen und Berichterstattung.....	30
9.1.13 Informationsmanagement.....	30
9.1.14 Datensicherung	31
9.1.15 Vertraulichkeit und Klassifizierung von Informationen	31
9.1.16 Beziehungen zu unentbehrlichen Lieferanten	31
9.1.17 Verwaltungsmaßnahmen	31
9.1.18 Physikalischer Zutritt	31
9.1.19 Fernzugriff	32
9.1.20 Betriebskontinuität und Notfälle.....	32
9.1.21 Notfallevakuierung und Wiederzutritt	32
9.1.22 Notfallzutritt.....	32
9.1.23 Leistungskennzahlen (KPI)	32
9.2 Leistungskriterien – Bearbeitung von Meldungen	32
10 Allgemeine Grundsätze, Leitung, Steuerung, Management und Personalausstattung	33
10.1 Allgemeines	33
10.2 Steuerung und Strategie.....	33
10.3 Rechtliche und betriebliche Aufstellung	33
10.4 Managementsystem	34
10.5 Personelle Besetzung.....	35
10.5.1 Allgemeines	35
10.5.2 Sicherheitsscreening und Sicherheitsüberprüfung.....	35
10.5.3 Schulung.....	35
Anhang A (informativ) Typischer Grundriss einer AES Kategorie 1.....	36
Anhang B (informativ) Sicherheit und technische Auswirkungen durch Fernzugriff auf AES-Daten	37
B.1 Allgemeines	37
B.2 Zugriffsebenen.....	37
B.3 Zugriff auf das System.....	37
B.4 Berechtigung für Einrichtungen	37
B.4.1 Allgemeines	37
B.4.2 Nur Ansicht	37
B.4.3 Editieren	38
B.4.4 Erstellung eines neuen Datensatzes.....	38
B.4.5 Bestätigung von durchgeführten Änderungen.....	38
B.5 System auf Test stellen	38
B.6 Passwort-Verwaltung.....	38
Anhang C (informativ) Anforderungen an ein Alarmmanagementsystem	39
C.1 Aufbau eines AMS.....	39

	Seite
C.1.1 Allgemeines.....	39
C.1.2 Schnittstelle für die Kopplung mit einer ÜZ (RCT) (I _{RCT})	39
C.1.3 Kopplung mit anderen AMS (Verbindungsmodul).....	40
C.1.4 Kommunikationsmodul	40
C.1.5 Informationsmodul	40
C.1.6 Anwender–Schnittstelle.....	40
C.2 Fehler	40
C.2.1 Allgemeines.....	40
C.2.2 Fehlererkennung	40
C.2.3 Fehlervermeidung bei manuellen Dateneingaben	40
C.2.4 Anzeige von Fehlerinformationen	40
C.3 Meldung.....	41
C.3.1 Meldungsbestätigung	41
C.3.2 Alarmmeldungen	41
C.3.3 Fehlermeldungen	41
C.3.4 Erwartete Meldungen	41
C.3.5 Weitere empfangene Meldungen	41
C.3.6 Meldungsschlange	41
C.3.7 Eingangsprioritäten	42
C.3.8 Warnanzeige	42
C.3.9 Meldungsannahme.....	42
C.4 Anzuzeigende Informationen	43
C.4.1 Anzuzeigende Informationen in Bezug auf Meldungen	43
C.4.2 Anzuzeigende Informationen mit Bezug auf Fehlerinformationen, die von Alarmanlagen empfangen wurden	43
C.4.3 Ausfall der Mittel zur Informationsanzeige	43
C.5 Protokollierung	43
C.5.1 Allgemeines.....	43
C.5.2 Zeitstempel für die Protokollierung.....	44
C.5.3 Stammdaten–Protokoll (Protokoll M1)	44
C.5.4 Ereignisprotokolle.....	44
C.5.4.1 Ereignisprotokoll E1	44
C.5.4.2 Ereignisprotokoll E2	44
C.5.4.3 Ereignisprotokoll E3	45
C.5.4.4 Ereignisprotokoll E4	45
C.5.4.5 Protokollierungsausfall	45
C.5.5 Zugriffsebenen	45
C.5.6 Datenbankzugriff	46
C.5.7 Zugriff auf das Alarmmanagementsystem	46

C.5.8	Zugriff auf Konfigurationsdaten des Alarmmanagementsystems.....	46
C.5.9	Zugriff auf Protokolldaten	46
C.6	Überwachung der Verbindung zur Übertragungszentrale (RCT).....	46
	Literaturhinweise.....	47

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 50518:2018) wurde von CLC/TC79, „Alarmanlagen“, erarbeitet.

Dieses Dokument wird derzeit zur zweiten Umfrage vorgelegt.

Nachstehende Daten werden vorgeschlagen:

- spätestes Datum, zu dem das Vorhandensein dieses Dokuments auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa) dor + 6 Monate
- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop) dor + 12 Monate
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) dor + 36 Monate (bei der Abstimmung zu bestätigen oder zu ändern)

Dieses Dokument wird die EN 50518-1:2013, EN 50518-2:2013 und **EN 50518-3:2013** ersetzen.

Gegenüber EN 50518-1:2013, EN 50518-2:2013 und **EN 50518-3:2013** wurden folgende wichtigen technischen Änderungen vorgenommen:

- verwiesene, zu Grunde liegende Normen wurden auf die neueste Ausgabe aktualisiert;
- Definitionen wurden aktualisiert;
- der Anwendungsbereich wurde erweitert, um Alarme für Brand, Zugriff, CCTV, Personen-Hilferuf und weitere Alarme einzubeziehen;
- AES aus zwei Kategorien, Kategorie I und Kategorie II, werden beschrieben; Eine AES der Kategorie I wird hinsichtlich Planung, Konstruktion und Betrieb mit einem höheren Standard in Bezug auf Konstruktion, Sicherheit und Integrität, als eine AES der Kategorie II ausgeführt;
- ein Abschnitt wurde hinzugefügt, in welchem die Steuerungsinstrumente beschrieben werden, die in der AES vorhanden sein müssen;
- ein informativer Anhang wurde hinzugefügt, in welchem Sicherheit und technische Auswirkungen durch Fernzugriff auf AES-Daten beschrieben werden;
- ein informativer Anhang wurde hinzugefügt, in welchem Anforderungen an ein Alarmmanagementsystem beschrieben werden.

Diese Änderung wurde vorbereitet, um die aktuellen technischen Entwicklungen anzupassen und dabei Änderungen der grundlegenden Normen bei der Anwendung der Norm gesammelten Erfahrungen zu berücksichtigen.

Einleitung

Diese Europäische Norm gilt für Überwachungs- und Alarmempfangsstellen (ÜAES) (en: Monitoring and Alarm Receiving Centres (MARC)), welche Signale überwachen und/oder empfangen und/oder verarbeiten, die eine Notfallreaktion erfordern.

Die Abkürzung ÜAES beschreibt den vollständigen funktionellen Anwendungsbereich einer Überwachungs- und Alarmempfangsstelle. In allen vorhandenen Normen der Reihe EN 50131, die unter CLC/TC 79 „Alarmanlagen“ veröffentlicht sind, wird die Abkürzung AES verwendet. Um Unklarheiten zu vermeiden und eine Eindeutigkeit in der Terminologie zu erreichen, wird die Abkürzung AES innerhalb der vorliegenden Norm durchgehend verwendet, wobei ÜAES mit AES gleichzusetzen ist.

Die Funktionen Empfangen, Verarbeiten und Einleiten von Reaktionen durch (personelle oder nicht-personelle) Intervention ist nicht auf solche Meldungen begrenzt, wie sie von Einbruch- und Überfallmeldeanlagen (EMA/ÜMA) erzeugt werden. Die gesamte Normenreihe unter CLC/TC 79 „Alarmanlagen“ umfasst Videoüberwachungsanlagen (EN 62676), Personen-Hilferufanlagen (EN 50134), Zutrittskontrollanlagen (EN 60839-11) und Audio- und Video-Hauskommunikations-Systeme. Alle diese Anlagen können Informationen, Alarme eingeschlossen, an eine oder mehrere AES zur weiteren Verarbeitung, Auswertung und Intervention senden.

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 AES zur weiteren Verarbeitung, Auswertung und Intervention übertragen.

In allen diesen Fällen können kriminelle Handlungen und/oder Notfallsituationen den Schutz und die Sicherheit von Menschen und/oder Einrichtungen gefährden. Die zentralen Stellen, in denen der Empfang, die Verarbeitung und Einleitung von Interventionen stattfindet, sollten mit den Anforderungen der vorliegenden Norm übereinstimmen.

In Bild 1 ist die Abfolge von Ereignissen des vollständigen Alarmprozesses dargestellt.

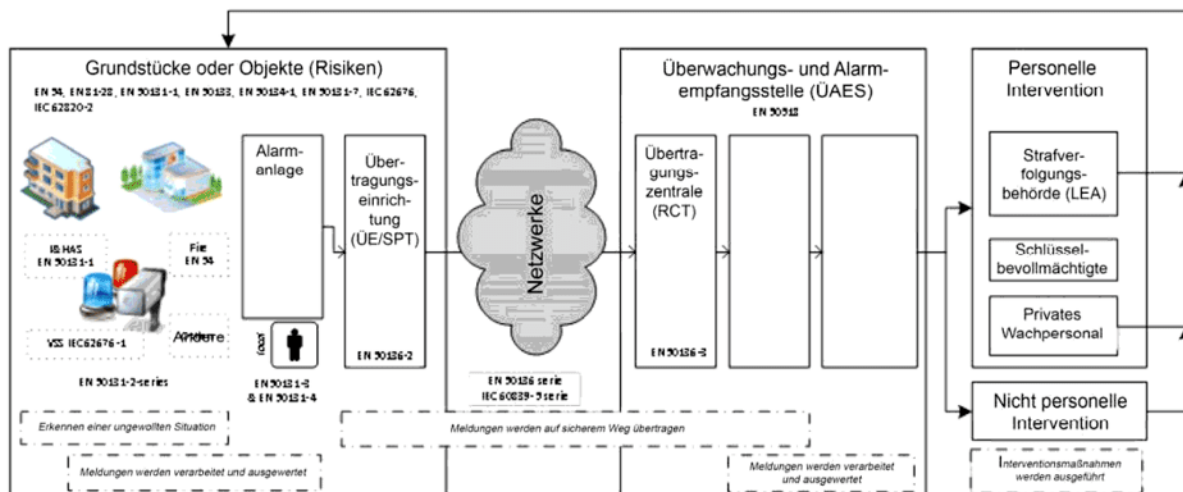


Bild 1 – Darstellung der Abfolge des vollständigen Alarmprozesses

Es wird darauf hingewiesen, dass diese Europäische Norm keine nationalen gesetzlichen Regelungen ersetzen kann, die vom nationalen Gesetzgeber zur Regelung des Sicherheitssektors erlassen sind. Die vorliegende Norm kann keine Auswirkungen auf jene Elemente haben, die durch (inter-)nationale Vorschriften geregelt werden, die sich mit externen Versorgungsleistungen (z. B. Wasser, Abwasser, Öl- und/oder Gasversorgung und Stromversorgungsnetze) befassen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Mindestanforderungen für die Überwachung, den Empfang und die Verarbeitung von Alarmmeldungen, die von Alarmanlagen erzeugt wurden und als Teil einer gesamten Brandsicherheits- und Sicherheitslösung erfolgen, fest.

Zum Zwecke dieser Norm wird der Begriff „Alarm“ in einem breiten Sinn verwendet, um Fehlermeldungen, Statusmeldungen und andere Meldungen einzubeziehen, die aus einem Bereich von einer oder mehreren Sicherungs- und Alarmanlagen eingegangen sind, wie z. B. Brandalarmanlagen, fest installierte Brandbekämpfungsanlagen, Einbruch und Überfallmeldeanlagen, Zutrittskontrollanlagen, Videoüberwachungsanlagen, Personen-Hilferufanlagen und eine Kombination aus solchen Anlagen, aber nicht beschränkt darauf.

Diese Norm umfasst die Anforderungen für zwei Kategorien von AES, Kategorie I und II. Die AES der Kategorie I wird hinsichtlich Planung, Konstruktion und Betrieb mit einem höheren Standard in Bezug auf Konstruktion, Sicherheit und Integrität ausgeführt als eine AES der Kategorie II.

Die Kategorisierung wird bestimmt gemäß dem/der Typ/en der behandelten Alarmmeldungen.

Kategorie I: AES behandeln Meldungen von Sicherungsanwendungen:

- EMA/ÜMA;
- Zutrittskontrollanlagen;
- Videoüberwachungsanlagen (VSS) für Sicherungsanwendungen, die eine Notfallintervention erfordern (z. B. Schadensverhütung);
- Anlagen für Personenüberwachung, Nachverfolgung von Alleinarbeitern und Objektverfolgungssysteme für Sicherungsanwendungen;
- Alarmmeldungen, die von AES der Kategorie II behandelt wurden;
- Kombination aus den vorgenannten Systemen.

Kategorie II: AES behandeln Meldungen von nicht-sicherheitsrelevanten Anwendungen:

- Brandmeldeanlagen;
- fest installierten Brandbekämpfungsanlagen;
- Personen-Hilferufanlagen;
- Audio-/Video-Hauskommunikationssysteme;
- Videoüberwachungsanlage für nicht-sicherheitsrelevante Anwendungen (z. B. Verkehrsfluss);
- Anlagen für Personenüberwachung, Nachverfolgung von Alleinarbeitern und Objektverfolgungssysteme für nicht-sicherheitsrelevante Anwendungen;
- Aufzugsnotrufanlagen;
- Kombination aus den vorgenannten Systemen.

Die Anforderungen gelten für AES (Einzeln oder im Verbund), die Alarmer überwachen und verarbeiten, die von Anlagen erzeugt werden, die am gleichen Standort der AES oder anderen Standorten installiert sind, aber auch für AES, die Alarmer innerhalb ihres eigenen Standortes überwachen.

Die Norm beinhaltet funktionelle und spezifische Anforderungen, die die Dienstleistungen einer AES unterstützen.

Die Norm gilt NICHT für

- Alarmanlagen, die für nicht-zivile Zwecke verwendet werden;
- Alarmanlagen für medizinische oder Gesundheitsanwendungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 (Reihe), *Brandmeldeanlagen*

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

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

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

EN 1125, *Schlösser und Baubeschläge – Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange für Türen in Rettungswegen – Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1522, *Fenster, Türen, Abschlüsse – Durchschußhemmung – Anforderungen und Klassifizierung*

EN 1627, *Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse – Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung*

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

EN 13637, *Schlösser und Baubeschläge – Elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen für Türen in Fluchtwegen – Anforderungen und Prüfverfahren*

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

EN 15713, *Sichere Vernichtung von vertraulichen Unterlagen – Verfahrensregeln*

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

EN 50134-7, *Alarmanlagen – Personen-Hilferufanlagen – Teil 7: Anwendungsregeln*

EN 50136-1, *Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen an Alarmübertragungsanlagen*

EN 50136-3, *Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen – Teil 3: Anforderungen an Übertragungszentralen (ÜZ)*

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

EN 50600 (Reihe), *Informationstechnik – Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren*

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

EN 62305-2, *Blitzschutz – Teil 2: Risiko-Management*

EN 62676-4, *Videoüberwachungsanlagen für Sicherheitsanwendungen – Teil 4: Anwendungsregeln*

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe. ISO und IEC unterhalten Terminologiedatenbanken zur Verwendung bei der Normungsarbeit unter folgenden Adressen:

- IEC-Wörterbuch: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO-Online-Rechercheplattform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1.1

Sicherheitsunternehmen

Unternehmen, das Dienstleistungen für Alarmanlagen anbietet

[QUELLE: EN 50131-1:2006, 3.1.7, modifiziert]

3.1.2

Alarmzustand

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

[QUELLE: EN 50131-1:2006, 3.1.8, modifiziert]

3.1.3

Alarmbearbeitungsverzögerung

Verfahren, durch welches signalisierte Alarmzustände absichtlich in der AES verzögert werden, und ihr Status zum Zweck des Verhinderns unnötiger Aufrufe des entsprechenden Hilfeleisters (Responders) überprüft werden, indem bestimmte Alarmzustände gelöscht werden, wobei eine solche Löschung durch den Anwender in den überwachten Räumlichkeiten genehmigt wird

3.1.4

Alarmmanagementsystem

AMS

System, welches Kundendaten speichert, organisiert, überwacht, verwaltet und auch das Wiederauffinden von Kundendaten ermöglicht und über Schnittstellen mit Alarmempfangsgeräten verbunden ist zur automatischen Ankündigung von Meldungen für alle Alarmanlagen

3.1.5

Alarmempfangsstelle

AES

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

[QUELLE: EN 50136-1:2012, 4.1.2]

3.1.6

Bediener einer Alarmempfangsstelle

AES-Bediener

Person, die für den Umgang mit Meldungen, die im Alarmmanagementsystem angezeigt werden, verantwortlich ist

[QUELLE: CLC/TS 50136-4:2004, 3.3 modifiziert]

3.1.7

Außenhaut einer Alarmempfangsstelle

AES-Außenhaut

alle baulichen Elemente des AES-Perimeters (Außenwände, Personenschleusen, Fenster, verglaste Bereiche, Fußböden, Decken, Eingangs- und Ausgangstüren, Eingangs- und Ausgangspunkte von

Belüftungsrohren, Eingangs- und Ausgangspunkte für Kabel und Rohre anderer Dienstleistungen, Durchreichen/Schleusen)

3.1.8

Alarmübertragungsgerät

ATE

(en: alarm transmission equipment)

Sammelbegriff für Übertragungseinrichtung (ÜE), Überwachungszentrale (ÜWZ) und Empfangszentrale (ÜZ)

[QUELLE: EN 50136-1:2012, 4.1.4]

3.1.9

Alarmübertragungsanlage

AÜA

ATE und Netze, welche zur Übertragung von Informationen, die den Zustand einer oder mehrerer Alarmanlagen betreffen, zur Bedien- und Anzeigeeinrichtung von einer oder mehreren Alarmempfangsstellen dienen

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Alarmübertragungsanlage kann aus Alarmübertragungswegen mit unterschiedlichen Klassifizierungen bestehen, z. B. für den Einsatz in einer sogenannten Zweiweganlage.

[QUELLE: EN 50136-1:2012, 4.1.8, modifiziert]

3.1.10

Alarmverifizierung

Verfahren, um zusätzlich zum ausgegebenen Alarm Informationen bereitzustellen, welches die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass ein echter Alarm aufgetreten ist

3.1.11

Kunde

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

3.1.12

Melder

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

[QUELLE: CLC/TS 50131-7:2010, 3.1.12, modifiziert]

3.1.13

störende Ereignisse

alle natürlichen oder durch Menschen verursachten Vorkommnisse, die entsprechend den standardmäßigen Betriebsvorgängen eine Unterbrechung der ordnungsgemäßen Aktivitäten einer AES verursachen können und die die Durchführung spezieller Maßnahmen erfordern

Anmerkung 1 zum Begriff: Wie z. B. (aber nicht beschränkt auf):

- Netzausfall;
- Ausfall von eingehenden Kommunikationssystemen;
- Ausfall von abgehenden Kommunikationssystemen;
- Ausfall von IT-Systemen, Datenverlust;
- Brand;
- Extreme Wetterbedingungen wie z. B. Sturm, Überflutung, Blitzschläge;
- Naturkatastrophen, wie Erdbeben oder Erdrutsche;
- Schäden durch Fahrzeuge vom Boden oder aus der Luft;

- Gefährliche Gase oder Verminderung des Sauerstoffgehalts in der Umgebungsluft;
- Eindringen in Räumlichkeiten, körperliche Angriffe einschließlich Nötigung;
- Eindringen in IT- und Kommunikationssysteme, virtuelle Angriffe & Cyber-Kriminalität;
- Sabotage durch Personen mit Zugangsberechtigung (Angestellte, Geschäftspartner).

3.1.14

Personenschleuse

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

3.1.15

erwartete Meldung

Meldung, die die AES gemäß vorbestimmten Plänen (insbesondere Status-Meldungen von Alarmanlagen und Kommunikationssystemen) erreichen muss

3.1.16

externe Kommunikation

Gesamtheit der bei der AES stattfindenden ein- und abgehenden Kommunikation

Anmerkung 1 zum Begriff: Kommunikation enthält die gesamte Information, die für den Betrieb der AES relevant ist, wie Fax, schriftliche Information, Sprache, VSS-Bilder und andere elektronische Daten, ausgenommen Alarmsignale.

3.1.17

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

3.1.18

Überfallmelder

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

[QUELLE: EN 50131-1:2006, 3.1.29, modifiziert]

3.1.19

Einbruchmeldeanlage

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

[QUELLE: EN 50131-1:2006, 3.1.36]

3.1.20

Errichter

juristische Person, die Anlagen errichtet

Anmerkung 1 zum Begriff: Kann Teil einer juristischen Einheit sein, die AES-Dienste anbietet, kann zu einer Einheit gehören, die AES-Dienste anbietet oder kann eine nicht dazu gehörende unabhängige juristische Einheit sein.

3.1.21

Key performance indicator

Leistungskennzahl

KPI

wirtschaftliche Kennzahl, die das Leistungsvermögen einer Organisation misst

Anmerkung 1 zum Begriff: KPI zeigen den Fortschritt (oder das Fehlen) bei der Verwirklichung der Ziele der Organisation oder deren strategischer Pläne durch die Überwachung der Aktivitäten, die (wenn nicht ordnungsgemäß ausgeführt) wahrscheinlich eine Leistungsver schlechterung der AES verursachen würden.

3.1.22

Meldung

eine Reihe von Signalen, die über Verbindungen geroutet werden und, die die Identifikation, Funktionsdaten und verschiedene Möglichkeiten beinhalten, für die eigene Integrität, Immunität und den ordnungsgemäßen Empfang zu sorgen

[QUELLE: EN 50131-1:2006, 3.1.43]

3.1.23

ausgegebener Alarm

Alarmzustand, der an eine Alarmübertragungsanlage übergeben wurde

3.1.24

Übertragungszentrale

ÜZ (RCT)

(en: Receiving Centre Transceiver)

Geräte, die an einem sicheren Ort untergebracht sind und mindestens über die Funktionalität verfügen, Alarmmeldungen zu empfangen und an das AMS zu übermitteln

Anmerkung 1 zum Begriff: Die ÜZ (RCT) kann Managementfunktionen für die AÜA einschließen.

[QUELLE: EN 50136-1:2012/A1:2018, 4.1.28]

3.1.25

relevantes Beschäftigungsverhältnis

Beschäftigungsverhältnis, das die Beschaffung von oder den Zugang zu Informationen oder Ausrüstungen umfasst bzw. umfassen kann, deren unsachgemäße Verwendung die Organisation, die Kunden dieser Organisation oder dritte Parteien einem Sicherheitsrisiko aussetzen könnte

[QUELLE: EN 15602:2008, 2.2.3]

3.1.26

Responder

Hilfeleister

Organisation oder Person, die nach Anforderung durch eine AES Handlungen ausführt

3.1.27

Sicherungsanwendung

Anwendung(en) zum Zweck des Erkennens einer von kriminellen Handlungen ausgehenden Gefahr, die möglicherweise Schaden oder Beschädigungen für Personen, Eigentum, Objekte oder Vermögenswerte verursacht

3.1.28

Sicherheitsscreening

Prozess der Überprüfung der Vergangenheit und des Umfeldes von Beschäftigten und potentiellen Beschäftigten

[QUELLE: EN 15602:2008, 2.2.6]

3.1.29

Sicherheitsüberprüfung

Überprüfung des polizeilichen Führungszeugnisses der Mitarbeiter und potentiellen Mitarbeiter durch die nationale Behörde

[QUELLE: EN 15602:2008, 2.2.7]

3.1.30

Notstromversorgung

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

3.1.31

überwachtes Objekt

Teil eines Gebäudes und/oder Geländes, in dem eine Gefahr durch eine Alarmanlage erkannt werden kann

[QUELLE: EN 50131-1:2006, 3.1.66, modifiziert]

3.1.32

Zeitstempel

Wert, welcher einem Ereignis eine einmalige Zeit zuweist

3.1.33

Durchreiche/Schleuse

Einrichtung zur Übergabe von Schlüsseln, Dokumenten und weiteren Gegenständen

3.1.34

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 1 zum Begriff: Beständige Versorgung der Last liegt vor, wenn Spannung und Frequenz innerhalb der Bemessungswerte für die statischen und dynamischen Grenzwerte 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 Grenzwerte liegen oder wenn Verzerrungen oder Unterbrechungen außerhalb der Grenzwerte liegen, die für die USV festgelegt sind.

[QUELLE: EN 62040-1:2008, 3.1.1]

3.1.35

Nutzer

durch den Kunden berechnete Person zum Bedienen einer (Alarm-)Anlage

[QUELLE: EN 50131-1:2006, 3.1.80, modifiziert]

3.2 Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten folgende Abkürzungen:

AMS	Alarmmanagementsystem
AES	Alarmempfangsstelle
AA	Alarmanlage
ATE	Alarmübertragungsgerät (en: Alarm transmission equipment)
AÜW	Alarmübertragungsweg
AÜA	Alarmübertragungsanlage
EMA/ÜMA	Einbruch und Überfallmeldeanlagen (en: Intrusion and Hold-up Alarm System(s) (I&HAS))
KPI	Leistungskennzahl (en: Key performance indicator)
ÜZ (RCT)	Übertragungszentrale (en: Receiving Centre Transceiver)
SOP	Standardbetriebsablauf (en: Standard operating procedure)

SPT	Übertragungseinrichtung (ÜE) (en: Supervised premises transceiver)
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
UTC	Koordinierte Weltzeit (en: Coordinated Universal Time)
VSS	Videoüberwachungs- und Aufzeichnungsanlage (en: Video surveillance system (früher CCTV))

4 Planung

4.1 Kategorisierung

Die Planung für den Bau einer AES sollte durch die beabsichtigte Kategorisierung bestimmt werden.

AES werden kategorisiert gemäß des Typs/ der Typen der behandelten Alarmmeldungen und den daraus folgenden Anforderungen für Integrität und Sicherheit der Bauweise, der Kommunikationen, des Betriebs und der Informationen. Die vorliegende Norm gibt Empfehlungen für zwei Kategorien von AES, wie im Anwendungsbereich beschrieben.

Soweit nicht anders vermerkt, gelten die Anforderungen der vorliegenden Norm für AES der Kategorie I und Kategorie II.

4.2 Standortwahl

Es muss eine Risikobeurteilung durchgeführt werden, die den Standort der AES einbeziehen muss.

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.

5 Bauweise AES-Struktur

5.1 Allgemeines

Alle in Abschnitt 5 beschriebenen baulichen Elemente beziehen sich auf die AES-Außenhaut (siehe [3.1.7](#) und [Anhang A](#)).

5.2 Wände, Fußböden und Decken – Widerstand gegen Angriffe mit mechanische Mitteln

5.2.1 Kategorie I

Die AES-Außenhaut ist für den gleichwertigen Schutz aller strukturellen Elemente einer AES vorgesehen. Sie muss Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln in Übereinstimmung mit [Tabelle 1](#) bieten.

Tabelle 1 – Mindestwiderstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln gegen AES

Konstruktionselemente	Materialien	Dicke
Außenwände der AES und die Wände der Personenschleuse (Siehe Anhang A)	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
	Vollstahl	≥ 8 mm ^a
Wo sich die AES in einem oberen Stockwerk befindet, > 4 m über dem Boden oder einer angrenzenden Standebene, darf die Wandstärke um 50 % reduziert werden.		
^a Die Dicke von Stahl darf um 50 % reduziert werden, wenn keine unmittelbarer Zugang für die Öffentlichkeit besteht.		

Die in Tabelle 1 aufgelisteten Konstruktionselemente stellen das Minimum dar, um Angriffen mit mechanischen Mitteln zu widerstehen. Wenn andere Konstruktionselemente oder Materialien verwendet werden, muss nachweisbar sein, dass der Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln oder Angriffe mit Schusswaffen gleichwertig zu dem in Tabelle 2 ist.

5.2.2 Kategorie II

Die AES-Außenhaut muss aus einer physikalischen Barriere bestehen, die in der Lage ist, unberechtigten Zutritt durch eine unbewaffnete Person zu verhindern, wie dies durch Außenwände, Fußböden und Decken vorgesehen ist.

5.3 Perimeter-Türelemente – Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln oder Angriffe mit Schusswaffen

Der Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln oder Angriffe mit Schusswaffen von mindestens einer der Türen von Personenschleusen und aller Außentüren muss Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2 – Angriff mit mechanischen Mitteln und Angriff mit Schusswaffen

	Angriff mit mechanischen Mitteln	Angriff mit Schusswaffen
Türelemente Kategorie I	EN 1627 Widerstandsklasse 3 (RC3)	EN 1522 Klassifizierung FB3
Türelemente Kategorie II	EN 1627 Widerstandsklasse 2 (RC2)	Keine Anforderungen

5.4 Verglaste Bereiche

5.4.1 Kategorie I

Fenster in der AES-Außenhaut müssen immer ge- und verschlossen sein, ausgenommen für Instandhaltungs- oder Fluchtzwecke und müssen Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln und Schusswaffen nach [Tabelle 3](#) bieten.

Tabelle 3 – Angriffe mit mechanischen Mitteln und Angriffe mit Schusswaffen Kategorie I

	Angriff mit mechanischen Mitteln	Angriff mit Schusswaffen
Fenster	EN 1627 Widerstandsklasse 3 (RC3)	EN 1522 Klassifizierung FB3
Verglaste Bereiche	EN 356 Klassifizierung P5A	EN 1063 Klassifizierung BR 3 – S

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

Die Verglasung sollte einen Widerstand gegen Feuer und Rauch von nicht weniger als 30 min aufweisen.

5.4.2 Kategorie II

Keine Anforderungen

5.5 Widerstand gegen Feuer und Rauch

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

5.6 Schutz gegen Einfluss von Blitzen

Es muss eine Risikoanalyse in Übereinstimmung mit [EN 62305-2](#) oder nationalen Vorschriften durchgeführt werden, und es müssen zweckmäßige Maßnahmen getroffen werden, um die AES gegen Einflüsse von Blitzschlag zu schützen.

5.7 Öffnungen

5.7.1 Allgemein

Die einzigen erlaubten Öffnungen in der Struktur einer AES dürfen die Folgenden sein:

- verglaste Bereiche (siehe [5.4](#));
- Zugang zur AES (siehe [5.7.2](#));
- Notausgang (siehe [5.7.4](#));
- Lüftung (siehe [5.7.5](#));
- Versorgungs-Ein- und Ausgänge (siehe [5.7.6](#));
- Durchreiche/Schleuse (siehe [5.7.7](#)).

5.7.2 Zugang zur AES

5.7.2.1 Kategorie I – Personenschleuse

Der Zugang und Ausgang zur AES muss durch zwei Türen erfolgen, die durch eine Personenschleuse voneinander getrennt sind, deren Bodenfläche nicht größer als 6 m² sein darf. Eine Tür der Personenschleuse muss einen Feuerwiderstand nach 5.5 haben. Diese zweite Tür muss die Anforderungen nach [Tabelle 2](#) Kategorie I erfüllen.

Die Türen müssen unabhängig voneinander verriegelt sein, um zu verhindern, dass während des üblichen Zugangs und Ausgangs beide gleichzeitig geöffnet werden können. Die Verriegelung darf in Ausnahmefällen wie z. B. einem Notfall außer Kraft gesetzt werden, so dass es möglich ist, beide Türen zu öffnen. Beide Türen müssen sich von der AES nach außen öffnen (siehe [Anhang A](#)) und müssen mit automatischen selbstverschließenden Verriegelungsvorrichtungen ausgestattet sein.

Beide Türen müssen durch elektromechanische Verriegelungs-/Entriegelungsvorrichtungen nach EN 14846 mit einem Klassifizierungscode mindestens nach Tabelle 4 gesichert sein, die nur von innerhalb der AES bedient werden können.

Tabelle 4 – Klassifizierungscode der elektromechanischen Verriegelung

Ziffer	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EN 14846	3	S	2	D	0	L	6	1	3

Es muss eine mechanische Freischaltung zur Notbefreiung vorhanden sein, die gegen unbeabsichtigte Betätigung gesichert ist. Wenn die Verriegelungsvorrichtung in die Tür eingebaut ist, muss das elektrische Kabel zur Verriegelungsvorrichtung innerhalb eines metallummantelten Spiralschlauches geführt werden und ansonsten bei offener Verlegung mechanisch geschützt sein.

Es müssen Einrichtungen innerhalb der AES vorhanden sein, damit im Notfall die Verriegelungsvorrichtungen außer Kraft gesetzt werden können.

Es ist zulässig, dass mehr als eine Personenschleuse vorhanden ist, vorausgesetzt sie entsprechen diesem Abschnitt.

5.7.2.2 Kategorie II

Eingangstürelemente müssen durch eine Verriegelungsvorrichtung gesichert sein, um EN 1627, RC2, zu entsprechen.

5.7.3 Notfallzutritt

Wenn der Zugang zur AES durch Bediener innerhalb der AES gesteuert wird, sollte eine Einrichtung oder ein Verfahren vorhanden sein, um ohne die Hilfe von Personen im inneren Zutritt zur AES zu erhalten. Alle Schlüssel, Codes oder Karten, die benutzt werden, um Zutritt zu erhalten, müssen an einem sicheren Ort hinterlegt werden, z. B. einem Safe, und der Zugang zu diesem sollte anhand einer Liste ernannter Personen eingeschränkt sein. Diese Einrichtung sollte nicht als ein übliches Zutrittsmittel benutzt werden und nur in Ausnahmefällen wie z. B. einem Notfall verwendet werden.

5.7.4 Notausgang/Notausgänge

Notausgangstüren müssen sich nach außen öffnen und müssen mit angemessenen Entriegelungseinrichtungen nach EN 179, EN 1125 oder EN 13637 versehen sein, die nur im Notfall ausgelöst werden. Die Entriegelungseinrichtungen dürfen nur von innerhalb der AES betätigt werden können.

5.7.5 Lüftung

5.7.5.1 Kategorie I

Lüftungssysteme die eine AES versorgen müssen von innerhalb der AES gesteuert werden. Alle Lüftungskanäle müssen mit luftdichten Klappen geschützt werden, die ohne Weiteres entweder manuell von innerhalb der AES oder im Verdachtsfall, dass Gas oder Rauch in die AES hineingezogen wird, automatisch geschlossen werden können.

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.

5.7.5.2 Kategorie II

Keine Anforderungen.

5.7.6 Versorgungsein- und -auslässe

5.7.6.1 Kategorie I

Ein Durchbruch in der AES-Außenhaut zur Aufnahme jeglicher Versorgungskabel oder -rohre darf einen Querschnitt von $0,02 \text{ m}^2$ nicht überschreiten. Alle Durchbrüche in der AES-Außenhaut müssen mit feuerfestem Material verfüllt werden, um die Feuer- und Rauch-Ausbreitung durch die AES-Außenhaut von außen zu minimieren.

5.7.6.2 Kategorie II

Keine Anforderungen.

5.7.7 Durchreiche/Schleuse

5.7.7.1 Kategorie I

Eine Durchreiche/Schleuse darf sich in der AES-Außenhaut befinden.

Die Durchreiche/Schleuse muss aus einem Material gefertigt sein, das einen Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln und Angriffe mit Schusswaffen nach der Angabe in [Tabelle 2](#) bietet. Die Zugriffsöffnungen müssen verriegelt sein, um jederzeit den direkten Zugriff in die AES zu verhindern, und 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.

5.7.7.2 Kategorie II

Keine Anforderungen.

5.8 Standort der Daten verarbeitenden Geräte

5.8.1 Kategorie I

5.8.1.1 Allgemein

Die folgenden Einrichtungen für den Empfang müssen in der Verantwortung der AES liegen und sollten innerhalb der AES-Außenhaut angeordnet sein.

- Schnittstelle für die Kopplung der AMS mit einer ÜZ (RCT) (I_{RCT});
- Server des Alarmmanagementsystems (Datenbanken, Speicherungen);
- Sprach-Aufzeichnungsgeräte;
- Aktive Netzwerkbestandteile (Router, Switches);
- Passive Netzwerkbestandteile (Patchfelder, Verkabelung);
- Kommunikationsgeräte (Nebenstellenanlage, PABX);
- interne Übergabepunkte LAN/WAN (Netzwerk-Provider).

ANMERKUNG Die Erfordernis von ÜZ (RCT) innerhalb einer AES der Kategorie I und die Zuständigkeit dieser ÜZ hängt möglicherweise von einer so genannten ausgelagerten (en: hosted) oder nicht-ausgelagerten (en: non-hosted) Lösung ab, die durch den Anbieter für Alarmübertragungsdienste (ATSP; en: alarm transmission system provider) bereitgestellt wird, wie in [EN 50136-1](#) beschrieben.

9.1.12 und 9.1.20 sollten berücksichtigt werden.

5.8.1.2 Im selben Gebäude oder auf demselben Grundstück wie die AES befindlicher Geräteraum

Wenn sich alle oder ein Teil der Geräte in 5.8.1 nicht innerhalb der AES-Außenhaut befinden, muss das Folgende im selben Gebäude oder auf demselben Grundstück, in dem/auf dem sich die AES befindet bereitgestellt werden:

- eine dokumentierte Risikobeurteilung muss in Übereinstimmung mit 4.2 abgeschlossen werden;
- Bauanforderungen müssen einen Widerstand gegen Angriffe mit mechanischen Mitteln nach 5.2.1, 5.3, Tabelle 2 und 5.4.1 bereitstellen;
- Widerstand gegen Feuer und Rauch nach 5.5;
- Schutz gegen Blitzschlag nach 5.6;
- Alarmanlagen nach 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4 und 6.1.9;
- elektrische Energieversorgungen nach Abschnitt 7;

ANMERKUNG Die Notstromversorgungen von AES, wie in 7.2 beschrieben, können auch für den Standort der Daten verarbeitenden Geräte verwendet werden.

- externe Energieversorgungskabel und Kommunikationsleitungen zur AES-Außenhaut sollten gegen mechanische Beschädigungen und Beschädigungen durch Brand geschützt sein.

Eine Personenschleuse ist nicht erforderlich, der Zutritt zu diesem Bereich muss durch die AES gesteuert und autorisiert werden, und es muss eine Videoüberwachungs- und Aufzeichnungsanlage vorhanden sein, deren Bilder innerhalb der AES eingesehen werden können, um berechtigte Personen zu identifizieren, bevor diesen der Zutritt zum Standort der Daten verarbeitenden Geräte gewährt wird.

5.8.1.3 An einem von der AES abgesetzten Standort befindlicher Geräteraum

Wenn sich alle oder ein Teil der Geräte in 5.8.1 nicht innerhalb der AES-Außenhaut befinden, sondern an einem von der AES abgesetzten Standort befinden, muss das Folgende bereitgestellt werden:

- ein Rechenzentrum, das nach EN 50600 ausgelegt und instand gehalten wird oder eine andere AES der Kategorie I nach EN 50518;
- die Leistungsfähigkeit der Verbindung zwischen dem abgesetzten Standort und der AES hinsichtlich der Datensicherheit, des Schutzes gegen Ersetzen und der Verfügbarkeit muss gleichwertig oder besser sein, als in EN 50136-1, Kategorie DP4, festgelegt.

Wenn die AES für Zwecke der Redundanz einen zweiten Standort für Daten verarbeitende Geräte aufweist, muss dieser die Anforderungen an einen Geräteraum der Kategorie I erfüllen.

5.8.2 Kategorie II

Die folgenden Einrichtungen für den Empfang müssen in der Verantwortung der AES liegen:

- Übertragungszentrale (ÜZ/RCT);
- Schnittstelle (en: interface) für die Kopplung mit einer ÜZ (RCT) (I_{RCT});
- Server des Alarmmanagementsystems (Datenbanken, Speicherungen);
- Sprach-Aufzeichnungsgeräte;
- Aktive Netzwerkbestandteile (Router, Switches);
- Passive Netzwerkbestandteile (Patchfelder, Verkabelung);
- Kommunikationsgeräte (Nebenstellenanlage, PABX);
- interne Übergabepunkte LAN/WAN (Netzwerk-Provider).

Wenn sich alle oder ein Teil der vorgenannten Geräte nicht innerhalb der AES-Außenhaut befinden, muss das Folgende an einem sicheren Standort bereitgestellt werden, der einer der folgenden, veröffentlichten Normen zu Rechenzentren entspricht:

- ein Rechenzentrum, das nach EN 50600 ausgelegt und instand gehalten, oder
- eine andere AES der Kategorie I oder II nach EN 50518, deren Geräteraum sich im selben Gebäude oder auf demselben Grundstück wie die AES selbst befindet.

Die Leistungsfähigkeit der Verbindung zwischen dem abgesetzten Standort und der AES hinsichtlich der Datensicherheit, des Schutzes gegen Ersetzen und der Verfügbarkeit muss gleichwertig oder besser sein, als in [EN 50136-1](#), Kategorie DP4 festgelegt.

5.9 Kommunikationsleitungen

5.9.1 Kategorie I

Alle Kommunikationsleitungen zwischen dem Eintrittspunkt in das Gebäude und der Außenhaut sollten gegen mechanische Beschädigungen und Beschädigungen durch Brand geschützt sein.

Alle kabelgebundenen Verbindungen und drahtlose Verbindungen, die Alarmmeldungen zwischen der AES und der an eine abgesetzte EMA/ÜMA angeschlossenen AES übermitteln, müssen nach [EN 50136-1](#) geschützt sein.

Es muss ein 24-Stunden-Kundendienst verfügbar sein, der hinsichtlich aller Telekommunikations-Schaltungen kontaktiert werden kann, deren Ausfall die Überwachung von Alarmsignalen oder die Weiterleitung von Alarmsignalen oder Alarmmeldungen an die Notfalldienste beeinträchtigen würde.

5.9.2 Kategorie II

Keine Anforderungen.

5.10 Räumlichkeiten

5.10.1 Kategorie I

Toiletten- und Waschräume müssen innerhalb der AES-Außenhaut bereitgestellt werden.

5.10.2 Kategorie II

Keine Anforderungen.

6 Alarmanlagen der AES

6.1 Kategorie I

6.1.1 Allgemeines

Die AES muss mit elektronischen Detektions- und Überwachungseinrichtungen für alle wichtigen Teile nach [6.1.2 bis 6.1.10](#) ausgestattet sein.

Alle Anlagen, auf die in diesem Abschnitt Bezug genommen wird, müssen in Übereinstimmung mit den geltenden 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.

Ein Alarmzustand muss innerhalb der AES in folgenden Fällen angezeigt und auch einer anderen AES gemäß den Anforderungen der Kategorie I der vorliegenden Norm gemeldet werden:

- Festgestellter externer Angriff (siehe 6.1.2);
- Offenes Fenster/offener verglaster Bereich (siehe 6.1.3);
- Festgestellter Brand (siehe 6.1.4);
- Eingangs-/Ausgangstüren sind nicht sicher (siehe 6.1.5);
- Überfallmelder aktiviert (siehe 6.1.7);
- Sicherheitsüberwachung (6.1.8);
- Meldungen von den Alarmanlagen der AES (6.1.9).

6.1.2 Externer Angriff

Zur Sicherung muss die AES durch eine Einbruch- und Überfallmeldeanlage (EMA/ÜMA) nach EN 50131-1, Sicherheitsgrad 3, geschützt werden.

Die Steuer- und Anzeigegeräte der EMA/ÜMA der AES müssen sich innerhalb der AES-Außenhaut befinden.

Die Bereiche eines Gebäudes, die durch das Unternehmen, das die AES betreibt, belegt sind und in denen die AES untergebracht ist, müssen durch eine Einbruch- und Überfallmeldeanlage, errichtet nach EN 50131-1, geschützt sein. Solche Einbruchmeldeanlagen müssen einen Signalgeber einschließen, um die Bediener einer AES unmittelbar nach der Erkennung eines Alarms zu alarmieren.

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

6.1.3 Verglaste Bereiche

Alle verglasten Bereiche mit Öffnungsmöglichkeiten müssen mit Detektoren ausgestattet werden, die das Öffnen erkennen.

6.1.4 Feuer

Die Bereiche des Gebäudes, die durch das Unternehmen das die AES betreibt belegt sind und in denen sich die AES befindet, müssen durch eine Brandmeldeanlage geschützt sein, die den nationalen Anforderungen für die höchste Stufe des Schutzes von Eigentum und der Sicherheit von Leben entsprechen und nach der Normenreihe EN 54 zertifizierte Anlagenteile enthält.

6.1.5 Zugang / Ausgang

Es muss ein akustischer oder optischer Alarm in der AES ausgelöst werden, um den Bedienern eine ungesicherte Eingangs- oder Ausgangstür zur AES oder zur Personenschleuse zu melden, ausgenommen hiervon ist das Öffnen der Türen der Personenschleuse für den berechtigten Ein-/Ausgang.

Wenn eine Notausgangstür geöffnet wird oder beide Türen zur Personenschleuse und zur AES gleichzeitig geöffnet sind, muss ein Alarmzustand signalisiert werden.

6.1.6 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.

6.1.7 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 für den bestimmungsgemäßen Betrieb installiert sein.

6.1.8 Sicherheitsüberwachung

Der Schutz und die Sicherheit des AES-Personals muss automatisch in Intervallen von höchstens 60 min. überwacht werden. Erfolgt keine Reaktion auf die Überwachungsmaßnahme innerhalb von 60 s, muss automatisch ein Alarm zu einer anderen AES, die die Anforderungen der Kategorie I der vorliegenden Norm erfüllt, abgesetzt werden.

6.1.9 Meldungen von den Alarmanlagen der AES

Meldungen von einer Alarmanlage der AES (siehe 6.1.1) müssen an eine andere AES übermittelt werden, die die Anforderungen der Kategorie I dieser Norm erfüllt. Die AES, welche die Meldungen empfängt, darf sich nicht in demselben Gebäude befinden. Die Alarmübertragungsanlage für die Alarmanlage muss mindestens Kategorie SP4 oder DP3 nach EN 50136-1 entsprechen.

6.1.10 Videoüberwachungsanlage

Videoüberwachungsanlagen müssen so ausgelegt sein, dass:

- a) alle Annäherungen an das Gebäude, in dem die AES untergebracht ist, von innerhalb der AES nach den Anwendungsrichtlinien der EN 62676-4 überwacht werden können.
- b) AES-Personal berechnigte Personen erkennen kann, bevor es ihnen den Zutritt in die Personenschleuse der AES gestattet, und jede weitere Aktivität darin beobachten und ein sicheres Verlassen gewährleisten kann.
- c) AES-Personal jegliches Personal identifizieren kann, das eine Durchreiche/Schleuse benutzt.

6.2 Kategorie II

Die AES muss mit einer EMA/ÜMA mit mindestens Grad 2 nach EN 50131-1 ausgestattet sein, und muss mindestens einen Überfallmelder beinhalten.

Die Bereiche des Gebäudes, die durch das Unternehmen das die AES betreibt belegt sind und in denen sich die AES befindet, müssen durch eine Brandmeldeanlage geschützt sein, die den nationalen Anforderungen für die höchste Stufe des Schutzes von Eigentum und der Sicherheit von Leben entsprechen und nach der Normenreihe EN 54 zertifizierte Anlagenteile enthält.

7 Elektrische Energieversorgungen

7.1 Netzstromversorgung

Die Netzstromversorgung muss als grundsätzliche elektrische Energiequelle verwendet werden; zuverlässige Alternativen können jedoch verwendet werden. Im Betriebsbereich der AES muss eine Anzeige vorhanden sein, welche die zurzeit verwendete Energiequelle anzeigt. Wenn die Netzstromversorgung ausfällt, sollte im Betriebsbereich ein akustischer oder optischer Alarm ausgelöst werden, der ausreichend ist, um die Bediener zu warnen. Die Netzstromversorgung muss so ausgelegt sein, dass sie genügend Energie für eine bestimmungsgemäße Belastung einer AES bereitstellt und gleichzeitig die Ladung der USV-Notstrom-Speichereinrichtungen (Batterien) innerhalb von 24 Stunden auf die erforderliche Kapazität sicherstellt.

7.2 Notstromversorgung

7.2.1 Allgemeines

Eine Notstromversorgung muss, basierend auf dem 1,2-Fachen des maximalen 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 bestimmungsgemäßen Betrieb der Einrichtung nicht beeinträchtigen.

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

7.2.2 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Die USV und alle automatischen Umschalteneinrichtungen sollten innerhalb der AES angeordnet sein. Als Ausnahme, muss für eine USV und/oder automatische Umschalteneinrichtungen, die nicht innerhalb der AES-Außenhaut installiert ist, das Folgende gelten:

- a) Kategorie I – die USV und/oder automatische Umschaltgeräte müssen sich in einem Bereich befinden, der den Bauanforderungen einer AES der Kategorie I, wie in den [Abschnitten 5.2.1, 5.3, 5.4.1, 5.5, 5.6](#) beschrieben, und einer Alarmanlage, wie in [6.1.2, 6.1.4 und 6.1.5](#) beschrieben, entspricht;
- b) Kategorie II – die USV und/oder automatische Umschalteneinrichtungsgeräte müssen sich in einem Bereich befinden, der den Bauanforderungen einer AES der Kategorie II, wie in [Abschnitt 5](#) beschrieben, und einer Alarmanlage, wie in [6.2](#) beschrieben, entspricht.

Wenn sich die USV außerhalb der AES-Außenhaut befindet, muss der Zugang zu diesem Bereich durch die AES autorisiert werden und mit einer Videoüberwachungsanlage ausgestattet sein, deren Bilder innerhalb der AES eingesehen werden können.

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

Die Anordnung der Batterie(en) muss EN 50272–2 entsprechen.

Wird ein Notstromgenerator verwendet, muss die Kapazität der USV ausreichen, um die AES-Einrichtungen für mindestens 10 min zu versorgen, wie in 7.2.1, beschrieben.

7.2.3 Notstromgenerator

Ist ein Generator innerhalb der Außenhaut der AES untergebracht, muss dieser baulich derart vom Betriebsbereich getrennt sein, dass ein Widerstand gegenüber Feuer gemäß [5.5](#) geboten würde.

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 erforderliche Batterie zum Starten des Notstromgenerators muss durch die Netzstromversorgung geladen werden.

Wenn der Notstromgenerator nicht innerhalb der AES-Außenhaut installiert ist, muss als Ausnahme das Folgende gelten:

- a) Kategorie I – der Notstromgenerator muss sich in einem Bereich befinden, der 6.1.2, 6.1.4 und 6.1.5 entspricht;
- b) Kategorie II – der Notstromgenerator muss sich in einem Bereich befinden, der 6.2 entspricht.

Wenn sich die USV außerhalb der AES-Außenhaut befindet, muss der Zugang zu diesem Bereich durch die AES autorisiert werden und mit einer Videoüberwachungsanlage ausgestattet sein, deren Bilder innerhalb der AES eingesehen werden können.

8 Alarmmanagementsystem (AMS)

8.1 Allgemeines

Ein AMS ist ein System, welches Kundendaten speichert, organisiert, überwacht, verwaltet und das Abrufen von Kundendaten ermöglicht und über Schnittstellen mit Alarmempfangsgeräten zur automatischen Anzeige von Meldungen von jeder Alarmanlage verbunden ist. Der Hauptzweck eines AMS ist der Empfang und die Darstellung von Alarminformationen und -meldungen. Ein typisches AMS wird in [Anhang C](#) beschrieben.

[Bild 2](#) zeigt den Verlauf von Ereignissen im Zuständigkeitsbereich der AES, für jede, durch eine Alarmanlage erzeugte Meldung, wie innerhalb des Anwendungsbereichs genauer ausgeführt, nachdem die Verarbeitung durch die Übertragungszentrale (ÜZ) abgeschlossen wurde. Sofern anwendbar, sollte dies im Zusammenhang mit [EN 50136-1:2012, Bild 1](#), interpretiert werden. Diese Norm gilt für ein AMS, welches die Ereignisse von T_{RCT} bis $T_{Reaktion}$ behandelt.