



Einbruchmeldesysteme

Anforderungen und Prüfmethode

Herausgeber und Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH

Amsterdamer Str. 172-174

50735 Köln

Telefon: (0221) 77 66 0; Fax: (0221) 77 66 341

Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

VdS-Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen

Einbruchmeldesysteme

Anforderungen und Prüfmethode

Das vorliegende Dokument ist nur verbindlich, sofern dessen Verwendung im Einzelfall vereinbart wird; ansonsten ist die Berücksichtigung dieses Dokuments unverbindlich. Die Vereinbarung zur Verwendung dieses Dokuments ist rein fakultativ. Dritte können im Einzelfall auch andere Anforderungen nach eigenem Ermessen akzeptieren, die diesem Dokument nicht entsprechen.

Inhalt

1	Allgemeines	4
1.1	Anwendungsbereich	4
1.2	Gültigkeit.....	4
2	Begriffe und Abkürzungen	4
2.1	Begriffe	4
2.2	Abkürzungen.....	4
3	Normative Verweisungen	4
4	Klassifizierung	4
5	Schutz gegen Umwelteinflüsse	5
6	Funktionssicherheit	5
6.1	Technische Unterlagen für das EMS	5
6.2	Technische Daten.....	5
6.3	Montage- und Installationsanleitung	5
7	Bedienungssicherheit	5
8	Technische Anforderungen	5
9	Optionen	5
10	Prüfmethode	6
10.1	Voraussetzungen.....	6
10.2	Eingangsprüfung.....	6
10.3	Prüfung der Zuordnung der Umweltklassen	7
10.4	Prüfung der Funktion des EMS.....	7
10.5	Prüfung der Funktion des EMS in Zusammenhang mit Optionen.....	7
Anhang A	Anforderungen an den Systemhersteller	8
A.1	Anforderungen	8
A.2	Prüfungen	8
Anhang B	Änderungen	9

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinien enthalten Anforderungen an Einbruchmeldesysteme (EMS) sowie die entsprechenden Prüfmethode. Sie gelten in Verbindung mit den Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Allgemeine Anforderungen und Prüfmethode, VdS 2227, und allen weiteren Richtlinien für die im EMS enthaltenen Anlageteile.

Hinweis: Anhang A enthält Anforderungen an die Qualifikation des Antragstellers (Systeminhaber), die ebenfalls zu erfüllen sind.

Einbruchmeldesysteme bilden eine Gesamtheit von Anlageteilen, die auf funktionsmäßiges Zusammenwirken abgestimmt sind (z. B. Einbruchmelderzentrale, Schalteinrichtungen, Einbruchmelder).

1.2 Gültigkeit

Diese Richtlinien gelten ab 01.04.2020. Sie ersetzen die Fassung VdS 2469 : 1994-06 (01).

2 Begriffe und Abkürzungen

2.1 Begriffe

Zusätzlich zu den Begriffen, die in den Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Allgemeine Anforderungen und Prüfmethode, VdS 2227, enthalten sind, gilt folgender Begriff:

Systemfreie Anlageteile: VdS-anerkannte Anlageteile, die bedingt durch ihre Technologie und Schnittstellen in jedem EMS einsetzbar sind (z. B. Verteiler).

2.2 Abkürzungen

EMA Einbruchmeldeanlage

EMS Einbruchmeldesystem

3 Normative Verweisungen

Diese Richtlinien enthalten datierte und undatierte Verweise auf andere Regelwerke. Die Verweise erfolgen in den entsprechenden Abschnitten, die Titel werden im Folgenden aufgeführt. Änderungen oder Ergänzungen datierter Regelwerke gelten nur, wenn sie durch Änderung dieser Richtlinien bekannt gegeben werden. Von undatierten Regelwerken gilt die jeweils letzte Fassung.

VdS 2110 Richtlinien für Gefahrenmeldeanlagen, Schutz gegen Umwelteinflüsse, Anforderungen und Prüfmethode

VdS 2227 Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Allgemeine Anforderungen und Prüfmethode

Richtlinien, die für Produkte und Bauteile gelten, welche ihrerseits zu Einbruchmeldesystemen zusammengeschlossen werden, haben für die Prüfung und Anerkennung entsprechender EMS durchweg Gültigkeit. Aufgrund der Unterschiedlichkeit möglicher Regelwerke (basierend auf Art und Ausrichtung des konkreten EMS) werden diese hier nicht explizit aufgeführt.

4 Klassifizierung

Siehe Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Allgemeine Anforderungen und Prüfmethode, VdS 2227.

Umweltklassen: siehe Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Schutz gegen Umwelteinflüsse, Anforderungen und Prüfmethode, VdS 2110.

5 Schutz gegen Umwelteinflüsse

Um sicherzustellen, dass Einbruchmeldesysteme unter den am Einsatzort gegebenen Umwelteinflüssen verlässlich arbeiten, muss die Konstruktion aller individuellen, zu einem EMS kombinierten Anlagenteile den am Einsatzort des EMS gegebenen Umwelteinflüssen genügen.

Dazu sind diese Anlagenteile so auszuwählen bzw. so zu gestalten, dass sie der zutreffenden, in den Richtlinien *Schutz gegen Umwelteinflüsse, Anforderungen und Prüfmethoden, VdS 2110* beschriebenen Umweltklasse entsprechen. Die Richtlinien VdS 2110 beschreiben dazu vier Klassen von Umweltklasse I bis Umweltklasse IV.

6 Funktionssicherheit

6.1 Technische Unterlagen für das EMS

Für das EMS müssen in deutscher Sprache abgefasste technische Daten (z. B. Leistungsmerkmale, Anwendungsgrenzen) sowie Angaben zum Systemausbau vorhanden sein (z. B. Maximalausbau, Einschränkungen).

6.2 Technische Daten

Für die Anlagenteile des EMS müssen in deutscher Sprache abgefasste technische Daten vorhanden sein. Diese müssen für alle für den sicheren Betrieb der Anlagenteile und des Systems notwendigen Kenngrößen enthalten.

6.3 Montage- und Installationsanleitung

Für die Anlagenteile des EMS müssen in deutscher Sprache abgefasste Montage- und Installationsanleitungen vorhanden sein. Diese müssen eine übersichtliche Darstellung des Montage- und Installationsvorgangs und den Hinweis enthalten, für welche Anwendungen das System und die Anlagenteile geeignet sind (einschließlich Angabe der Klassen entsprechend Abschnitt 4). Weiterhin sind Angaben zur Einstellung (Justage) und Instandhaltung erforderlich.

7 Bedienungssicherheit

Für den Betreiber der Einbruchmeldeanlage müssen in deutscher Sprache abgefasste Bedienungsanleitungen des Systems und der einzelnen Anlagenteile des Systems vorhanden sein. Die Anleitungen müssen eine übersichtliche Darstellung und Erklärung aller für den Betreiber wichtigen Bedien- und Anzeigeelemente und eindeutige Anweisungen für alle Betriebszustände der Anlage enthalten.

8 Technische Anforderungen

Alle zu einem EMS zusammengefassten Anlagenteile müssen so ausgeführt und so funktionell verbunden sein, dass eine ordnungsgemäße Funktion des Systems innerhalb der vom Hersteller angegebenen Grenzen für das EMS sowie dessen Systembestandteile sichergestellt ist.

Hinweis: Zu einem EMS können nur Anlagenteile einer gemeinsamen Technologie zusammengefasst werden (z. B. busgesteuerte EMA). Werden unterschiedliche Technologien verwendet, muss ein weiteres EMS gebildet werden.

9 Optionen

Optionen dürfen die geforderten Funktionen des EMS nicht negativ beeinflussen. Die Eigenschaften von Optionen müssen vom Hersteller spezifiziert werden.

10 Prüfmethode

10.1 Voraussetzungen

10.1.1 Dokumentation

Folgende Unterlagen werden für die Prüfungen benötigt¹:

- Technische Daten des EMS (z. B. Leistungsmerkmale, Anwendungsgrenzen)
- Angaben zum Systemausbau (z. B. Maximalausbau, Einschränkungen)
- Technische Daten der Anlageteile
- Betriebsanleitungen der Anlageteile und des EMS
- Installations- und Montageanleitungen der Anlageteile und des EMS
- Anschaltanweisungen für die einzelnen Anlageteile
- Beschreibung der wichtigen Funktionen
- Lieferzusagen der Hersteller der Anlageteile
- Auflistung aller Bestandteile des EMS, jeweils mit Angabe von VdS-Anerkennungsnummer, Gerätetyp, Gerätebezeichnung und -hersteller (ausgenommen systemfreie Anlageteile)

10.1.2 Labortechnische Prüfungen

10.1.2.1 Umweltbedingungen

Die labortechnischen Prüfungen werden bei folgenden Umweltbedingungen durchgeführt:

Temperatur	15 – 35 °C
Rel. Luftfeuchte	45 – 75 %
Luftdruck	86 – 106 kPa

10.1.2.2 Aufbau zur Prüfung

Sofern labortechnische Prüfungen erforderlich sind, muss der Antragsteller einen entsprechenden Aufbau zur Verfügung stellen. Umfang und Art des Aufbaus des EMS werden von VdS im Einzelfall festgelegt.

10.1.2.3 Funktionen für die Prüfung

Können EMS oder deren Anlageteile z. B. durch Umprogrammieren unterschiedliche Funktionen erfüllen, muss vor der Prüfung eindeutig festgelegt werden, mit welchen Funktionen - z. B. mit welcher Programmierung - die Prüfung erfolgen soll.

10.2 Eingangsprüfung

10.2.1 Prüfung auf Vollständigkeit

Es wird geprüft, ob die beigefügten technischen Unterlagen in deutscher Sprache vollständig vorhanden sind und die für die Prüfung notwendigen Angaben enthalten.

Falls eine labortechnische Prüfung nach Abschnitt 10.4.2 erforderlich ist, wird weiterhin geprüft, ob

- das EMS gemäß den Vorgaben zur Prüfung eingereicht wurde
- alle notwendigen Anschaltungen vorhanden sind

10.2.2 Prüfung der Funktionsfähigkeit

Es wird geprüft, ob alle Hauptfunktionen eines zur labortechnischen Prüfung eingereichten EMS funktionsfähig sind (z. B. Scharf-/Unscharfschalten, Auslösen von Meldern, Funktion der Signalgeber und der Ansteuerung einer Übertragungseinrichtung).

¹ Bereits bei VdS vorliegende Unterlagen müssen nicht erneut eingereicht werden.

10.3 Prüfung der Zuordnung der Umweltklassen

Es wird geprüft, ob die zum EMS kombinierten Anlageteile unter Beachtung der Einsatzsituation des EMS den in VdS 2110 beschriebenen Einsatzbedingungen sowie den dort formulierten Anforderungen entsprechen.

10.4 Prüfung der Funktion des EMS

10.4.1 Theoretische Prüfung

Soweit möglich, wird anhand der technischen Unterlagen überprüft, inwieweit die verschiedenen Anlageteile des EMS funktionell untereinander verbunden werden können und ob die bestimmungsgemäße Funktion des EMS mit hoher Wahrscheinlichkeit erfüllt werden kann. Dabei werden verschiedene Ausbaustufen des EMS (z. B. Melderanzahl) und Betriebszustände (z. B. scharf, unscharf) sowie z. B. verschiedene Betriebsspannungen berücksichtigt.

Hinweis: Zu einem EMS können nur Anlageteile einer gemeinsamen Technologie zusammengefasst werden (z. B. busgesteuerte EMA). Werden unterschiedliche Technologien verwendet, muss ein weiteres EMS gebildet werden.

10.4.2 Labortechnische Prüfung

Sind Funktionen und deren Auswirkungen auf das EMS nicht durch eine theoretische Prüfung nachvollziehbar, muss die Prüfung an einem aufgebauten EMS entsprechend Abschnitt 10.1.2.2 vorgenommen werden.

Bei der Prüfung werden alle möglichen Funktionen des EMS hintereinander und/oder gleichzeitig ausgelöst. Bei der Verknüpfung von Funktionen wird vor der jeweiligen Prüfung theoretisch untersucht, ob diese Funktionsverknüpfung zu kritischen Betriebszuständen im EMS führen könnte. Gleiches gilt für Prüfungen bei unterschiedlichen Betriebszuständen des EMS.

Die Prüfungen gelten als bestanden, wenn alle Funktionen ordnungsgemäß vorhanden sind und keine negativen Auswirkungen bei

- der Verknüpfung von Funktionen
- unterschiedlichen Betriebszuständen des EMS
- unterschiedlichen Betriebsspannungen

auf das EMS festzustellen sind.

10.5 Prüfung der Funktion des EMS in Zusammenhang mit Optionen

10.5.1 Theoretische Prüfung

Soweit möglich, wird anhand der technischen Unterlagen überprüft, inwieweit Optionen die Funktion des EMS negativ beeinflussen können.

10.5.2 Labortechnische Prüfung

Können die Auswirkungen von Optionen auf das EMS nicht theoretisch überprüft werden, muss die Prüfung an einem aufgebauten EMS entsprechend Abschnitt 10.1.2.2 vorgenommen werden.

Anhang A Anforderungen an den Systemhersteller

A.1 Anforderungen

Der Systemhersteller muss in der Lage sein, Errichter des EMS ordnungsgemäß und regelmäßig zu schulen und technische Unterstützung zu gewähren. Weiterhin muss jederzeit ausreichendes Instandhaltungsmaterial für die Errichter vorhanden sein.

Hinweis: Hierzu gehört auch die Verpflichtung, den Errichtern stets die aktuelle Version des VdS-System-Zertifikates zur Verfügung zu stellen.

Prüfung: Für die Prüfung, ob diese Anforderungen vom Systemhersteller erfüllt werden, müssen folgende Unterlagen eingereicht werden:

- Nachweis über die Qualifikation des Systemherstellers (ausreichende Erfahrung im Bereich der Einbruchmeldetechnik, die z. B. als VdS-anerkannte Errichterfirma mit mindestens zweijähriger Praxis erworben wurde).
- Nachweis, wie die technische Unterstützung der Errichter organisiert ist (z. B. Erteilung technischer Auskünfte zu allen Bestandteilen des EMS, Hilfe bei der Fehlerbeseitigung, Unterstützung des Errichters bei technischen Problemen).

A.2 Prüfungen

Im Rahmen des Anerkennungsverfahrens für das EMS wird geprüft, ob der Systemhersteller in der Lage ist, Errichter des EMS ordnungsgemäß und regelmäßig zu schulen und technische Unterstützung zu gewähren. Weiterhin wird geprüft, ob ausreichendes Instandhaltungsmaterial für die Errichter vorhanden ist.

Diese Prüfung kann vor Ort und/oder durch Begutachtung von Schulungsunterlagen, Nachweise über die Art und Weise der technischen Unterstützung usw. erfolgen.

Anhang B Änderungen

Folgende Änderungen wurden gegenüber der Version VdS 2469 : 1994-06 (01) vorgenommen:

- Unverbindlichkeitsvermerk wurde aufgenommen
- Abschnitt 1.2 Gültigkeitsdatum aktualisiert
- Neuer Abschnitt 2.2 Abkürzungen eingefügt
- Neuer Abschnitt 3 Normative Verweisungen eingefügt
- Redaktionelle Änderungen