

	DIN EN 50131-8 (VDE 0830-2-8)	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 Ersatz für DIN EN 50131-8 (VDE 0830-2-8):2010-03 Siehe Anwendungsbeginn Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 8: Nebelgeräte für Sicherungsanwendungen; Deutsche Fassung EN 50131-8:2019 Alarm systems – Intrusion and hold-up systems – Part 8: Security fog devices; German version EN 50131-8:2019 Systèmes d’alarme – Systèmes d’alarme contre l’intrusion et les hold-up – Partie 8: Dispositifs générateurs de brouillard; Version allemande EN 50131-8:2019 Gesamtumfang 34 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2019-02-18 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2020-01-01.

Für **DIN EN 50131-8 (VDE 0830-2-8):2010-03** besteht eine Übergangsfrist bis 2022-02-18.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50131-8 (VDE 0830-2-8):2018-02.

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.

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 50131-8 (VDE 0830-2-8):2010-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Norm sieht eine Gruppe von Bauteilen, die Nebel erzeugen können, nicht länger als ein System, sondern betrachtet sie als ein Gerät (möglicherweise aus mehreren Bauteilen bestehend);
- b) alle Nebelgeräte für Sicherungsanwendungen müssen Umweltklasse II entsprechen;
- c) Anforderungen für Druckbehälter und die Messung der Energieeffizienz sind nun enthalten.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50131-8 (VDE 0830-2-8): 2010-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 286-1:1998	–	DIN EN 286-1:1998-08	–
EN 482	–	DIN EN 482	–
EN 689	–	DIN EN 689	–
EN 50518-3:2013	–	DIN EN 50518-3 (VDE 0830-5-6-3):2014-10	VDE 0830-5-6-3
EN 50130-4	–	DIN EN 50130-4 (VDE 0830-1-4)	VDE 0830-1-4
EN 50130-5:2011	–	DIN EN 50130-5 (VDE 0830-1-5):2012-02	VDE 0830-1-5
EN 50131-1:2006 + A1:2009 + A2:2017	–	DIN EN 50131-1 (VDE 0830-2-1):2017-12	VDE 0830-2-1
EN 50131-5-3	–	DIN EN 50131-5-3 (VDE 0830-2-5-3)	VDE 0830-2-5-3
EN 50563:2011 + A1:2013	–	DIN EN 50563 (VDE 0806-563):2014-09	VDE 0806-563
EN 50564:2011	IEC 62301:2011, mod.	DIN EN 50564 (VDE 0705-2301):2011-12	VDE 0705-2301
EN 60065 <i>ersetzt durch:</i> EN 62368-1:2014 + AC:2015	IEC 60065 <i>ersetzt durch:</i> IEC 62368-1:2014, mod. + Cor.:2015	DIN EN 60065 (VDE 0860) <i>ersetzt durch:</i> DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05	VDE 0860 <i>ersetzt durch:</i> VDE 0868-1
EN 61000-6-3	IEC 61000-6-3	DIN EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3)	VDE 0839-6-3
EN 62542:2013	IEC 62542:2013	DIN EN 62542 (VDE 0042-3):2017-10	VDE 0042-3
EN ISO 16000-1	ISO 16000-1	DIN EN ISO 16000-1	–
EN ISO/IEC 17025	ISO/IEC 17025	DIN EN ISO/IEC 17025	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 286-1:1998-08, *Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff – Teil 1: Druckbehälter für allgemeine Zwecke*; Deutsche Fassung EN 286-1:1998

DIN EN 482, *Exposition am Arbeitsplatz – Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe*

DIN EN 689, *Exposition am Arbeitsplatz – Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe – Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten*

DIN EN 50518-3 (VDE 0830-5-6-3):2014-10, *Alarmempfangsstelle (AES) – Teil 3: Abläufe und Anforderungen an den Betrieb*; Deutsche Fassung EN 50518-3:2013

DIN EN 50130-4 (VDE 0830-1-4), *Alarmanlagen – Teil 4: Elektromagnetische Verträglichkeit – Produktfamiliennorm: Anforderungen an die Störfestigkeit von Anlageteilen für Brandmeldeanlagen, Einbruch- und Überfallmeldeanlagen, Video-Überwachungsanlagen, Zutrittskontrollanlagen sowie Personen-Hilferufanlagen*

DIN EN 50130-5 (VDE 0830-1-5):2012-02, *Alarmanlagen – Teil 5: Methoden für Umweltprüfungen*; Deutsche Fassung EN 50130-5:2011

DIN EN 50131-1 (VDE 0830-2-1):2017-12, *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 1: Systemanforderungen*; Deutsche Fassung EN 50131-1:2006 + A1:2009 + A2:2017

DIN EN 50131-5-3 (VDE 0830-2-5-3), *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 5-3: Anforderungen an Übertragungsgeräte, die Funkfrequenz-Techniken verwenden*

DIN EN 50563 (VDE 0806-563):2014-09, *Externe AC/DC- und AC/AC-Netzteile – Bestimmung von Nulllast und durchschnittlicher Effizienz im Betrieb*; Deutsche Fassung EN 50563:2011 + A1:2013

DIN EN 50564 (VDE 0705-2301):2011-12, *Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte – Messung niedriger Leistungsaufnahmen (IEC 62301:2011, modifiziert)*; Deutsche Fassung EN 50564:2011

DIN EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe*

DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05, *Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik – Teil 1: Sicherheitsanforderungen (IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015)*; Deutsche Fassung EN 62368-1:2014 + AC:2015

DIN EN 62542 (VDE 0042-3):2017-10, *Umweltschutznormung für elektrische und elektronische Produkte und Systeme – Sammlung von Begriffen (IEC 62542:2013)*; Deutsche Fassung EN 62542:2013

DIN EN ISO 16000-1, *Innenraumluchtverunreinigungen – Teil 1: Allgemeine Aspekte der Probenahmestrategie*

DIN EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien*

Deutsche Fassung

**Alarmanlagen –
Einbruch- und Überfallmeldeanlagen –
Teil 8: Nebelgeräte für Sicherungsanwendungen**

Alarm systems –
Intrusion and hold-up systems –
Part 8: Security fog devices

Systèmes d'alarme –
Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les
hold-up –
Partie 8: Dispositifs générateurs de brouillard

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2019-02-18 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 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.



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

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

© 2019 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50131-8:2019 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Abkürzungen	9
4 Umweltbezogene Anforderungen	10
4.1 Umweltklassifizierung	10
4.2 Umweltprüfungen	10
4.3 Störfestigkeit gegenüber elektromagnetischen Störungen	10
4.4 IP/IK-Klassifizierung	10
5 Zugangsebenen.....	10
6 Schutzanforderungen	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Produktsicherheit.....	11
6.3 EMV	11
6.4 Ungiftigkeit.....	11
6.5 Anforderungen an Druckbehälter	12
6.6 Schilder und Warnhinweise	12
6.7 Energieeffizienz	12
6.8 Warnzeichen.....	12
7 Funktionale Anforderungen	13
7.1 Leistungsfähigkeit.....	13
7.2 Betrieb während Netzausfalls.....	13
7.3 Ausschließlicher Netzbetrieb	13
7.4 Zusätzliche Anforderung an Geräte, die Funkfrequenz-Übertragungen verwenden	13
7.5 Sabotage	13
7.6 Beschädigung/Außerbetriebsetzung eines SFD	13
7.7 Austrittsdüse	14
7.7.1 Schutz der Düse	14
7.7.2 Verstopfte oder versperre Düse	14
7.8 Nebelausstoßbegrenzer	14
7.9 Beenden der Nebelerzeugung	14
7.10 Heizblock – Temperatur	14
7.11 Heizblock – Überhitzung.....	14
7.12 Abschaltung des SFD.....	14
7.13 Befestigungsmöglichkeiten.....	14

7.14	Sichtbare Anzeigen	14
7.15	Kommunikation zwischen dem SFD und der EMA/ÜMA	15
7.15.1	Allgemeines.....	15
7.15.2	Mindestinformationen, die ausgetauscht werden müssen:.....	15
7.15.3	Unkritische Störungen.....	15
7.15.4	Optionale Signale.....	15
7.16	Überwachung auf Störungen	15
7.17	Störung der Energieversorgung.....	15
8	Verbrauchsmittel	16
8.1	Allgemeines.....	16
8.2	Rezepturen.....	16
8.3	Rückverfolgbarkeit	16
9	Kennzeichnung.....	16
10	Dokumentation	16
11	Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung.....	16
Anhang A (normativ) Prüfungen der Leistungsmerkmale		17
A.1	Allgemeines.....	17
A.2	Nebelprüfraum.....	17
A.3	Prüfverfahren.....	18
A.4	Prüfung der Auslösung.....	18
A.5	Nebelausstoß des Prüflings	19
A.6	Beständigkeit des Nebels.....	19
A.7	Nebelausstoß per Zeitdauer von Prüfungen	19
A.8	Tabelle Sichtweite/Nebeldichte	19
A.9	Angaben zu Leistungsmerkmalen.....	20
Anhang B (normativ) SFD-Warnzeichen		24
B.1	Anforderungen an das Warnzeichen	24
Anhang C (normativ) Messverfahren für die Leistung im Ruhemodus		26
C.1	Prüfraum (EN 50564:2011, 4.2).....	26
C.2	Stromversorgung (EN 50564:2011, 4.3).....	26
C.3	Leistungsmessinstrumente (EN 50564:2011, 4.4).....	26
C.4	Vorbereitung des zu prüfenden Geräts (EN 50564:2011, 5.2)	26
C.5	Prüfaufbau	27
C.6	Messung (EN 50564:2011, 5.3.2)	27
C.7	Prüfbericht.....	27
Anhang D (informativ) Anleitung zu Planung, Installation, Betrieb und Instandhaltung des SFD.....		28
D.1	Risikobeurteilung.....	28
D.2	Allgemeine Hinweise	28
D.3	Verifizierte Alarmauslösung	28

	Seite
D.4 Mehrfachnutzung	28
D.5 Personenfalle – bei einem personell nicht besetzten Gebäude	28
D.6 Überfall – bei einem personell besetzten Gebäude	29
D.7 Prüfung des eingebauten SFD	29
D.8 Schulung	29
D.9 Anforderungen des Herstellers	29
Literaturhinweise	30
Bilder	
Bild A.1 – Prüfraum	21
Bild A.2 – Ziel	22
Bild A.3 – Teilziel	23
Bild B.1 – SFD-Warnzeichen (Beispiel)	24
Bild C.1 – Schaltplan für ein SFD, das direkt aus dem Wechselstromnetz gespeist wird	27
Bild C.2 – Schaltplan für ein SFD, das direkt aus einer externen Stromversorgung gespeist wird	27
Tabellen	
Tabelle A.1	19
Tabelle A.2	20
Tabelle B.1 – Berechnung der benötigten Größe des Warnzeichens	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 50131-8:2019) wurde vom CLC/TC 79, „Alarmanlagen“ erarbeitet.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2020-02-18
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2022-02-18

Dieses Dokument ersetzt **EN 50131-8:2009**.

EN 50131-8:2019 enthält bezüglich **EN 50131-8:2009** die folgenden wesentlichen technischen Änderungen:

- Die Norm sieht eine Gruppe von Bauteilen, die Nebel erzeugen können, nicht länger als ein System, sondern betrachtet sie als ein Gerät (möglicherweise aus mehreren Bauteilen bestehend);
- alle Nebelgeräte für Sicherungsanwendungen müssen Umweltklasse II entsprechen;
- Anforderungen für Druckbehälter und die Messung der Energieeffizienz sind nun enthalten.

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.

Die Reihe EN 50131 besteht aus folgenden Teilen unter dem Haupttitel Alarmanlagen – *Einbruch- und Überfallmeldeanlagen*:

- **Teil 1:** Alarmanlagen
- **Teil 2-2:** Einbruchmelder – Passiv-Infrarotmelder
- **Teil 2-3:** Anforderungen an Mikrowellenmelder
- **Teil 2-4:** Anforderungen an Passiv-Infrarotdualmelder und Mikrowellenmelder
- **Teil 2-5:** Anforderungen an kombinierte Passiv-Infrarot- und Ultraschallmelder
- **Teil 2-6:** Anforderungen an Öffnungsmelder (Magnetkontakte)
- **Teil 2-7-1:** Einbruchmelder – Glasbruchmelder (Akustisch)
- **Teil 2-7-2:** Einbruchmelder – Glasbruchmelder (Passiv)
- **Teil 2-7-3:** Einbruchmelder – Glasbruchmelder (Aktiv)
- **Teil 2-8:** Anforderungen an Erschütterungsmelder
- **Teil 2-9:** Einbruchmelder – Aktive Infrarot-Lichtschranken
- **Teil 2-10:** Einbruchmelder – Verschluss- und Öffnungsüberwachungskontakte (magnetisch)
- **Teil 2-11:** Einbruchmelder – ALDDR
- **Teil 3:** Melderzentrale
- **Teil 4:** Signalgeber
- **Teil 5-3:** Anforderungen an Übertragungsgeräte, die Funkfrequenz-Techniken verwenden
- **Teil 6:** Energieversorgungen
- **Teil 7:** Anwendungsregeln
- **Teil 8:** Nebelgeräte/Nebelsysteme für Sicherungsanwendungen

- *Teil 9: Alarmvorprüfung – Verfahren und Grundsätze*
- *Teil 10: Anwendungsspezifische Anforderungen an Übertragungseinrichtungen (ÜE)*
- *Teil 12: Methoden und Anforderungen zur Scharf- und Unscharfschaltung von Einbruchmeldeanlagen (EMA)*

Einleitung

Nebelgeräte für Sicherungsanwendungen (SFD) (en: security fog device) werden sowohl als Abschreckungsmittel für die Gebäudesicherung als auch als Mittel zur Verringerung von Kriminalität zum Schutz von Personen eingesetzt.

Diese Europäische Norm gilt für ein Nebelgerät für Sicherungsanwendungen, das an eine Einbruch- und Überfallmeldeanlage (EMA/ÜMA) angeschlossen werden kann. Diese Norm kann Versicherern, EMA/ÜMA-Unternehmen, Kunden und der Polizei helfen, die Funktionsprinzipien und die Festlegungen eines Nebelgeräts für Sicherungsanwendungen zu verstehen.

Zweck eines Nebelgeräts für Sicherungsanwendungen ist es, die Sicht in einem geschützten Bereich unter Verwendung nicht toxischen Nebels zu vermindern, um somit ein Hindernis zwischen Kriminellen und dem vom Kriminellen angestrebten Zielobjekt zu bilden.

Diese Europäische Norm ist nicht auf eigenständige oder mobile Nebelgeräte für Sicherungsanwendungen anzuwenden.

Diese Europäische Norm wurde so erstellt, dass sie an zukünftige Entwicklungen im Bereich von Nebelgeräten für Sicherungsanwendungen angepasst werden und diese berücksichtigen kann.