



Einbruch- und Überfallmeldeanlagen Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung

Intrusion and hold-up systems –
Planning, installation, operation and maintenance

Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up –
Planification, installation, opération et maintenance

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

ICS 13.130

Copyright © OVE – 2017.

Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder
Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien
oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: <http://www.ove.at>
Webshop: <https://www.ove.at/webshop>
Telefax: (+43 1) 587 63 73-99
Telefon: (+43 1) 587 63 73

– Leerseite –

Copyright OVE

Vorwort

Die vorliegende OVE-Richtlinie R 2 „Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung“ wurde von einer Arbeitsgruppe des Technischen Subkomitees IT-EG 79 „Alarmanlagen“ im Rahmen eines OVE-Workshops ausgearbeitet.

Sie basiert auf internationalen technischen Regeln und berücksichtigt die nationalen Spezifika der österreichischen Gewerbeordnung. Diese österreichischen Spezifika sind der Grund, warum die bei CENELEC ausgearbeitete Technische Spezifikation CLC/TS 50131-7 „Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 7: Anwendungsregeln“ nicht übernommen wurde.

Diese OVE-Richtlinie ist das Ergebnis einer Adaptierung von OVE-Richtlinie R 2:2010-01-01.

Die vorliegende Richtlinie gilt ab 2017-02-01.

Copyright OVE

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1 Allgemeines.....	10
1.1 Geltungsbereich	10
1.2 Risikoklassenbezeichnungen und deren Abkürzungen.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe und Abkürzungen	11
3.1 Begriffe	11
3.2 Abkürzungen.....	28
4 Klassifizierung	29
4.1 Leistungsmerkmale.....	29
4.1.1 Einbruchmeldeanlagen der Risikoklasse PS.....	29
4.1.2 Einbruchmeldeanlagen der Risikoklasse GS-N	29
4.1.3 Einbruchmeldeanlagen der Risikoklasse GS-H	29
4.1.4 Einbruchmeldeanlagen der Risikoklasse WS.....	30
4.1.5 Einbruchmeldeanlagen der Risikoklasse HS	30
4.1.6 Einbruchmeldeanlagen mit gemischten Risikoklassen	30
4.2 Zusatzeinrichtungen	30
4.2.1 Zusatzeinrichtungen ohne bestimmungsgemäßen Rückwirkungen	30
4.2.2 Zusatzeinrichtungen mit bestimmungsgemäßen Rückwirkungen.....	30
4.3 Umweltverhalten.....	31
5 Überwachungsmaßnahmen, Scharf-/Unscharfschaltung und Alarmierung	31
5.1 Allgemeines.....	31
5.2 Überwachungsmaßnahmen.....	32
5.2.1 Überwachungsmaßnahmen bei EMA der Risikoklasse PS.....	32
5.2.2 Überwachungsmaßnahmen bei EMA der Risikoklasse GS-N.....	34
5.2.3 Überwachungsmaßnahmen bei EMA der Risikoklasse GS-H.....	35
5.2.4 Überwachungsmaßnahmen bei EMA der Risikoklasse WS.....	36
5.2.5 Überwachungsmaßnahmen bei EMA der Risikoklasse HS.....	37
5.2.6 Erweiterungsmaßnahmen bei EMA mit Risiko Überfall	38
5.2.7 Wertschutzräume	38
5.3 Scharf-/Unscharfschaltung.....	39
5.4 Alarmierung.....	40
5.4.1 Anforderungen.....	40
5.4.2 Interventionsmaßnahmen	41
5.4.3 Alarmierungsarten.....	41
6 Aufbau der Einbruchmeldeanlage	41
6.1 Allgemeines.....	41
6.1.1 Bestimmungen.....	41
6.1.2 Baulicher Zustand des Gebäudes	41
6.1.3 Verknüpfung von mechanischen Sicherungen und EMA	41
6.1.4 Ortsfeste Installation.....	41
6.1.5 Installation innerhalb des Sicherungsbereiches.....	41
6.2 Sabotageüberwachung	41
6.2.1 Öffnungsüberwachung Risikoklasse PS	41
6.2.2 Überwachung Risikoklasse GS-N, GS-H.....	42
6.2.3 Überwachung Risikoklasse WS, HS	42
6.2.4 Rückstellung von Sabotagemeldungen	42
6.3 Zwangsläufigkeit	42
6.3.1 Bedienbarkeit von Schalteinrichtungen.....	42
6.3.2 Zugang zu Sicherungsbereichen	42
6.3.3 Verschlussüberwachung Risikoklasse GS-H, WS, HS	43
6.3.4 Zusätzliche Verschlussüberwachung Risikoklasse HS	43
6.3.5 Verschlusslinien für die Verschlussüberwachung	43
6.3.6 Rolltore Risikoklasse GS-H, WS, HS	43
6.3.7 Aufzüge Risikoklasse GS-H, WS, HS.....	43

6.4	Sicherungs-, Meldebereiche, Meldergruppen	44
6.4.1	Sicherungsbereiche	44
6.4.2	Meldebereiche	44
6.4.3	Bildung von Meldebereichen	44
6.4.4	Meldergruppe.....	44
6.4.5	Abschaltung von Meldergruppen	44
6.4.6	Meldergruppen für Sabotagemeldungen.....	44
6.5	Überwachte Übertragungswege für Meldungen	44
6.5.1	Begrenzung der angeschalteten Anlagenteile	44
6.5.2	Störungen/Sabotage von überwachten Übertragungswegen	45
6.6	Leitungen	45
6.6.1	Auswahl.....	45
6.6.2	Querschnitt	45
6.6.3	Verlegung von Leitungen	45
6.6.4	Leitungsverbindungen	45
6.6.5	Leitungswiderstand	46
6.6.6	Leitungen zu beweglichen Teilen	46
6.6.7	Leitungen für die Alarmierung.....	46
6.7	Überspannungsschutz	46
6.8	Installation von Einbruchmeldezentrale (EMZ), Bedienteil der EMZ, Energieversorgung (EV) und Übertragungsgerät (ÜG)	46
6.8.1	Zugriffsgeschützte Installation	46
6.8.2	Montageuntergrund Risikoklasse PS.....	46
6.8.3	Montageuntergrund Risikoklasse GS-N, GS-H	46
6.8.4	Installation im Überwachungsbereich Risikoklasse GS-N, GS-H	47
6.8.5	Installation bei mehreren Sicherungsbereichen Risikoklasse GS-N, GS-H.....	47
6.8.6	Montageuntergrund Risikoklasse WS.....	47
6.8.7	Installation im Überwachungsbereich Risikoklasse WS	47
6.8.8	Installation bei mehreren Sicherungsbereichen Risikoklasse WS	47
6.8.9	Montageuntergrund Risikoklasse HS	47
6.8.10	Installation im Überwachungsbereich Risikoklasse HS	47
6.8.11	Installation bei mehreren Sicherungsbereichen Risikoklasse HS.....	47
6.9	Energieversorgung	48
6.9.1	Stromversorgung	48
6.9.2	Anschluss Risikoklasse PS	48
6.9.3	Montageort Risikoklasse PS	48
6.9.4	Anschluss Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS	48
6.9.5	Montageort Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS.....	48
6.9.6	Störungsmeldungen Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS	48
6.9.7	Notstromversorgung	49
6.9.8	Primärbatterien.....	50
6.9.9	Verbraucherausgänge	50
6.9.10	Kommunikationsgeräte (KG)	50
6.9.11	Kommunikationsgeräte (KG) in Ersatzwegen	50
7	Funkeinbruchmeldeanlagen (FEMA).....	50
7.1	Allgemeines	50
7.1.1	Feldstärkenmessung	50
7.2	Klassifizierung.....	51
7.3	Überwachungsmaßnahmen, Scharf-/Unscharfschaltung und Alarmierung.....	51
7.3.1	Für die Risikoklasse PS gilt der Abschnitt 5.....	51
7.4	Aufbau der Funkeinbruchmeldeanlage	51
7.4.1	Begrenzung der angeschalteten Funkkomponenten	51
7.4.2	Funkübertragungsweg Risikoklasse PS.....	51
7.4.3	Funkübertragungsweg Risikoklasse GS-N	51
7.4.4	Erforderliche Leitungen für FEMA.....	52
7.4.5	Installation von Funkeinbruchmelderzentrale (FEMZ), Bedienteil der FEMZ, Energieversorgung (EV) und Übertragungsgerät (ÜG).....	52

7.4.6	Energieversorgung.....	52
7.4.7	Primärbatterien in peripheren Geräten	53
7.5	Frei für Ergänzungen	53
7.6	Scharf-/Unscharfschaltung.....	53
7.6.1	Art der Scharf-/Unscharfschaltung.....	53
7.6.2	Scharf-/Unscharfschaltung mittels exklusiver (drahtgebundener) überwachter Übertragungswege	53
7.6.3	Funkfernbedienung	53
7.7	Alarmierung.....	53
7.7.1	Externalarm ohne Fernalarm Risikoklasse PS	53
7.7.2	Fernalarm ohne Externalarm Risikoklasse PS	53
7.8	Einbruch- und Zustandsmelder	54
7.9	Frei für Ergänzungen	54
7.10	Überfallmelder	54
7.10.1	Allgemeines.....	54
7.11	Betrieb	54
7.11.1	Instandhaltung (Wartung).....	54
8	Scharf-/Unscharfschaltung.....	54
8.1	Art der Scharf-/Unscharfschaltung.....	54
8.2	Beispiele zur Scharf-/Unscharfschaltung	54
8.2.1	Ein Sicherungsbereich mit einer Schalteinrichtung (SE) innerhalb oder außerhalb des Sicherungsbereiches.....	55
8.2.2	Ein Sicherungsbereich mit mehreren Schalteinrichtungen.....	55
8.2.3	Ein Sicherungsbereich mit mehreren abgesetzten Sicherungsbereichen.....	56
8.2.4	Mehrere voneinander abhängige Sicherungsbereiche	56
8.2.5	Mehrere voneinander unabhängige (gleichberechtigte) Sicherungsbereiche.....	57
8.3	Schalteinrichtungen (SE).....	58
8.3.1	Bedienung und Scharfschaltequittierung.....	58
8.3.2	SE mit materiellem Identifikationsmerkmal (IM).....	58
8.3.3	SE mit geistigem Identifikationsmerkmal (IM).....	58
8.3.4	SE mit Zeitsteuerung Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS.....	58
9	Alarmierung.....	59
9.1	Art der Alarmierung.....	59
9.2	Internalarm	59
9.3	Externalarm	59
9.3.1	Akustische Alarmierungsdauer	59
9.3.2	Externalarm ohne Fernalarm Risikoklasse PS	59
9.3.3	Fernalarm ohne Externalarm Risikoklasse PS	60
9.3.4	Externalarm und Fernalarm Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS.....	60
9.3.5	Anzahl der Signalgeber Risikoklasse GS-N, GS-H	60
9.3.6	Anzahl der Signalgeber Risikoklasse WS, HS.....	60
9.3.7	Installation der akustischen Signalgeber	60
9.3.8	Installation der optischen Außensignalgeber	60
9.4	Fernalarm	61
9.4.1	Stehende Verbindung	61
9.4.2	Abfragende Verbindung.....	61
9.4.3	Bedarfsgesteuerte Verbindung.....	61
9.5	Alarmübertragungsanlagen (AÜA)	61
9.6	Übertragungsgeräte (ÜG)	62
9.6.1	Überwachung Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS.....	62
9.6.2	Energieversorgung.....	62
9.6.3	Betriebsvorrang.....	62
9.6.4	Betrieb in einer Nebenstellenanlage	62
9.6.5	Zwangsläufigkeit	62
9.6.6	Anschlussdose	62
9.6.7	Schnittstelle zur EMZ	62
9.6.8	Übertragung über Funk.....	62

9.7	AÜA mit bedarfsgesteuerter Verbindung	63
9.7.1	Fernsprechanschluss bei analogen Telefonnetzen Risikoklasse GS-N, GS-H,	63
9.7.2	Fernsprechanschluss bei analogen Telefonnetzen Risikoklasse HS, WS.....	63
9.7.3	Fernsprechanschluss bei ISDN-Telefonnetzen.....	63
9.7.4	Interner S ₀ -BUS bei ISDN-Telefonnetzen Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS	63
9.7.5	Rufnummern der hilfeleistenden Stelle	63
9.7.6	Testmeldungen („Routineruf“)	64
9.8	AÜA mit stehender Verbindung.....	64
9.8.1	Zusätzlicher Externalarm Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS	64
9.8.2	Kommunikationsgeräte (KG)	64
9.9	AÜA mit Ersatzweg	64
9.9.1	Separate Trasse.....	64
9.9.2	Überwachung der Ersatzwege	64
9.9.3	Testmeldungen („Routineruf“)	64
9.9.4	Energieversorgung bei Ersatzwegen	64
9.10	Leitungswege	64
9.10.1	Leitungen für die Alarmierung Risikoklasse PS, GS-N, GS-H.....	64
9.10.2	Leitungen für die Alarmierung Risikoklasse WS, HS	65
10	Einbruch- und Zustandsmelder	65
10.1	Allgemeines	65
10.1.1	Auswahl von Meldern	65
10.1.2	Installation	65
10.1.3	Einzelidentifizierung Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS	65
10.1.4	Montageuntergrund	65
10.1.5	Ortsfeste Installation, Befestigungselemente.....	65
10.2	Kontaktüberwachung	66
10.2.1	Öffnungsmelder (z. B. Magnetkontakte).....	66
10.2.2	Schließblechkontakte (Riegelkontakte).....	67
10.2.3	Kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung.....	67
10.2.4	Elektromechanische Kontakte.....	67
10.2.5	Übergangskontakte.....	68
10.3	Aufbruchmelder.....	68
10.3.1	Öffnungsüberwachung.....	68
10.3.2	Montage.....	68
10.4	Abreißmelder	68
10.4.1	Einsatzbereich	68
10.5	Flächenüberwachung	69
10.5.1	Elektronische Erschütterungskontakte	69
10.5.2	Folien (aus Metallstreifen).....	69
10.5.3	Alarmdrahttapeten, Bespannungen und Kunststofffolien mit Alarmdrahteinlage	70
10.5.4	Alarmglas	72
10.5.5	Fadenzugkontakt.....	73
10.5.6	Passive Glasbruchmelder	74
10.5.7	„Akustische“ Glasbruchmelder.....	75
10.5.8	„Aktive“ Glasbruchmelder	75
10.5.9	Körperschallmelder	76
10.6	Feldmäßige Überwachung	78
10.6.1	Kapazitive Feldänderungsmelder.....	78
10.7	Streckenüberwachung.....	79
10.7.1	Lichtschranken.....	79
10.8	Räumliche Überwachung (Bewegungsmelder).....	80
10.8.1	Allgemeines	80
10.8.2	Mikrowellen-Bewegungsmelder	81
10.8.3	Ultraschall-Bewegungsmelder.....	82
10.8.4	Infrarot-Bewegungsmelder	83
10.8.5	Kombinationsmelder	83
11	Beigestellte und vormontierte Anlagenteile.....	83

12	Überfallmelder	83
12.1	Allgemeines.....	83
12.2	Ausführung der EMA.....	83
12.3	Abschaltung von Überfallmeldern	84
12.4	Dauerbetätigung.....	84
12.5	Ausführung der Überfallmelder	84
12.6	Einzelidentifizierung.....	84
12.7	Zuordnung zu Meldergruppen.....	84
12.8	Überfallmeldungen aus anderen Anlagen	84
12.9	Montage von Überfallmeldern Risikoklasse PS	84
12.10	Montage von Überfallmeldern Risikoklasse GS-N, GS-H, WS, HS	84
12.11	Falschauslösungen	85
13	Betrieb	85
13.1	Übergabe der EMA an den Betreiber	85
13.2	Probetrieb.....	85
13.3	Betrieb der EMA.....	85
13.3.1	Probealarm	85
13.4	Instandhaltung (Wartung).....	86
13.4.1	Allgemeines.....	86
13.4.2	Bestandteile der Wartung	86
13.4.3	Wartungsintervalle	90
13.5	Energieversorgung.....	91
13.6	Änderungen, Ergänzungen und Erweiterungen.....	91
13.7	Protokollbuch.....	91
13.8	Instandhaltungsunterlagen	91
13.9	Installationsattest	91
13.10	Abweichungen	91
14	Smart Device-Anforderungen.....	92
14.1	Nutzercode	92
14.2	Firewall	92
14.3	Virens Scanner	92
14.4	Update-Management	92
14.5	Smart Device-Applikationen in der Risikoklasse PS	92
14.6	Smart Device-Applikationen in den Risikoklassen GS-N und GS-H	93
14.7	Smart Device-Applikationen in den Risikoklassen WS und HS	93
Anhang A (normativ) Gerätespezifikationen.....		94
A.1	Mindestanforderung an Geräte	94
Anhang B (informativ) Risikoklassen		96
B.1	Anwendungsbereich	96
B.1.1	Allgemeines.....	96
B.1.2	Risikoklassenbezeichnung und deren Abkürzungen	96
B.1.3	Risikoklassenzuordnung.....	96
B.1.4	Sondereinbarung (So)	96
B.1.5	Mindestanforderungen der Risikoklassen.....	97
B.1.6	Zuordnungstabelle der Geräte	99
Anhang C (informativ) Risiko- und Gefahrenanalyse		100
C.1	Anwendungsbereich	100
C.1.1	Einleitung	100
C.2	Richtlinie für die Sicherheitsplanung.....	101
C.2.1	Analyse Anfrage des Kunden.....	101
C.2.2	Folgerungen	101
C.2.3	Dokumentation	101
Anhang D (normativ) Installations-Attest.....		102
Anhang E (normativ) Wartungsprotokoll		110
Anhang F (normativ) Protokollbuch		119
F.1	Allgemeines.....	119
F.2	Inhalt	119

F.2.1	Stammdaten	119
F.2.2	Betriebsereignisse	120
	Anhang G (normativ) Pflichten des Betreibers	122
G.1	Allgemeines	122
G.2	Übernahme	122
G.3	Verwendung von Smart Device Applikationen	122
G.4	Schulung	123
G.5	Probealarm und Funktionskontrolle	123
G.6	Änderungen	123
G.7	Instandhaltung	123
	Anhang H (normativ) Grafische Symbole für die Planung von Security-Anlagen	124
	Anhang I (informativ) Zuverlässigkeitsüberprüfung von Mitarbeitern nach GewO §106 Abs. 4	131

Copyright OVE

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

Diese OVE-Richtlinie enthält Mindestanforderungen an Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung von Überfall- und Einbruchmeldeanlagen (ÜMA/EMA).

Voraussetzung für die Errichtung einer EMA der Risikoklasse Privat/Standard (PS), Gewerbestandard-Nieder (GS-N) oder Gewerbestandard-Hoch (GS-H), Werteschutz (WS) und Hochsicherheit (HS) ist, dass die Anlage nach dieser Richtlinie geplant und unter ausschließlicher Verwendung der im Anhang A spezifizierten Geräteanforderungen, die funktionsmäßig zusammenwirken, von einer in Österreich gemäß Gewerbeordnung befugten Errichterfirma unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik errichtet worden ist. Bei EMA mit direktem Anschluss an Alarmempfangsstellen gelten die Mindestanforderungen für zertifizierte Alarmempfangsstellen (OVE EN 50518).

Die folgenden Anforderungen gelten jeweils für die in den Überschriften angeführten Risikoklassen. Bestimmungen ohne spezifische Zuordnung zu Risikoklassen gelten generell.

1.2 Risikoklassenbezeichnungen und deren Abkürzungen

- Privat/Standard PS
- Gewerbestandard-Nieder GS-N
- Gewerbestandard-Hoch GS-H
- Werteschutz WS
- Hochsicherheit HS

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). Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

ÖVE/ÖNORM EN 50130 (alle Teile), *Alarmanlagen*

ÖVE/ÖNORM EN 50131 (alle Teile), *Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen*

ÖVE/ÖNORM EN 50136 (alle Teile), *Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen*

ÖVE/ÖNORM EN 50518 (alle Teile), *Alarmempfangsstelle (AES)*

ÖVE/ÖNORM EN 60839-11-1, *Alarmanlagen – Teil 11-1: Elektronische Zutrittskontrollanlagen – Anforderungen an Anlagen und Geräte*

ÖVE/ÖNORM EN 60839-11-2, *Alarmanlagen – Teil 11-2: Elektronische Zutrittskontrollanlagen – Anwendungsregeln*

ÖVE-F 1 Teil 7, *Fernmeldeanlagen und -geräte – Teil 7: Schutz gegen schädigende transiente Überspannungen*

ÖVE-K 50, *Fernmeldedrähte mit PVC-Isolierung*

ÖVE/ÖNORM E 8001 (alle Teile), *Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V*