

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieses Dokuments ist 2018-09-01.

Für DIN VDE V 0826-1 (VDE V 0826-1):2013-09 besteht eine Übergangsfrist bis 2019-09-30.

### Inhalt

	Seite
Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe und Abkürzungen.....	12
3.1 Begriffe .....	12
3.2 Abkürzungen .....	18
4 Grundlegende Anforderungen.....	19
4.1 Allgemeines .....	19
4.2 Kommunikations- und Informationssicherheit .....	20
4.3 Anforderungen an die Hardware-Komponenten .....	20
4.4 Anforderungen an die Softwarequalität/-aktualität .....	20
4.5 Anlagenaufbau und Zuständigkeiten.....	21
4.5.1 Allgemeines .....	21
4.5.2 Gefahrenwarnanlage (GWA) als geschlossenes System .....	21
4.5.3 Gefahrenwarnanlage mit Anbindung von Smart Home-Komponenten – Typ A (GWA/SHA-A).....	22
4.5.4 Gefahrenwarnanlage mit Anbindung von Smart Home-Komponenten – Typ B (GWA/SHA-B).....	23
4.5.5 Smart Home-System mit Sicherheitsanwendungen und Gefahrenwarnanlagenfunktionen (SiSHA).....	23
4.6 Schutzniveau .....	24
4.7 Offline-Modus .....	25
4.8 Anlagen-/Systemarchitektur .....	25
4.9 Fernzugriff mittels Smart Device-Applikation .....	25
4.9.1 Allgemeines .....	25
4.9.2 Zugangsebenen.....	25
4.9.3 Anforderungen an den Client .....	25
4.9.4 Anforderungen an den Master.....	27
5 Planung und Einbau .....	30
5.1 Anforderung an die Fachfirma.....	30
5.2 Auswahl und Zusammenwirken der Anlageteile .....	30
5.3 Einbindungen nicht sicherheitsrelevanter Geräte .....	30
5.4 Befestigung der Anlageteile .....	31
5.5 Ausgabe, Anzeige und Alarmierung.....	31
5.5.1 Ausgabe .....	31

	Seite
5.5.2	Anzeigen ..... 32
5.5.3	Alarmierung ..... 33
5.5.4	Alarmvorprüfung ..... 34
5.6	Energieversorgung ..... 34
5.7	Übertragungswege ..... 35
5.8	Bildung von Meldergruppen ..... 36
5.9	EM-Funktion ..... 36
5.9.1	Allgemeines ..... 36
5.9.2	Anordnung der Geräte ..... 36
5.9.3	Übertragungswege ..... 36
5.9.4	Scharf- und Unscharfschaltung ..... 36
5.9.5	Melder ..... 37
5.9.6	Hinweise zur Montage ..... 37
5.10	BM-Funktion ..... 38
5.10.1	Allgemeines ..... 38
5.10.2	Anforderungen an die Überwachung ..... 38
5.10.3	Projektierung und Einbau von Rauch(warn)meldern ..... 39
5.10.4	Alarmierung bei Brandalarm ..... 39
5.11	HT-Funktion ..... 39
5.11.1	Allgemeines ..... 39
5.11.2	Anordnung von Wassermeldern ..... 40
5.11.3	Anordnung von Gasmeldern für brennbare Gase ..... 40
5.11.4	Anordnung von Gasmeldern für Kohlenmonoxid ..... 41
5.12	HK-Funktion ..... 41
5.12.1	Allgemeines ..... 41
5.12.2	Anforderung an die Überwachung ..... 41
5.12.3	Anbringungsort ..... 41
6	Inbetriebnahme/Übergabe ..... 42
6.1	Dokumentation ..... 42
6.2	Inbetriebnahme ..... 43
6.3	Übergabe ..... 43
7	Betrieb ..... 43
7.1	Verantwortlichkeiten ..... 43
7.1.1	Pflichten des Betreibers ..... 43
7.1.2	Pflichten des Instandhalters ..... 44
7.2	Jährliche Sichtprüfungen ..... 44
7.3	EM-Funktion ..... 44
7.3.1	Funktionsfähigkeit ..... 44
7.3.2	Vermeidung von Falschalarmen ..... 44

	Seite
7.3.3	Jährliche Sichtprüfung für die EM-Funktion ..... 45
7.4	BM-Funktion ..... 45
7.4.1	Funktionsfähigkeit..... 45
7.4.2	Täuschungsalarme ..... 45
7.4.3	Jährliche Sichtprüfung für die BM-Funktion ..... 45
7.5	HT-Funktion..... 46
7.5.1	Wassermelder ..... 46
7.5.2	Gasmelder ..... 46
7.5.3	Jährliche Sichtprüfung für die HT-Funktion ..... 46
7.6	HK-Funktion..... 46
7.6.1	Funktionsfähigkeit..... 46
7.6.2	Verhalten bei versehentlich ausgelösten Alarmen ..... 46
7.6.3	Jährliche Sichtprüfung für die HK-Funktion..... 46
8	Instandhaltung ..... 47
8.1	Allgemeine Anforderungen ..... 47
8.1.1	Allgemeines ..... 47
8.1.2	Funktionsprüfung..... 47
8.1.3	Instandsetzung/Reparaturen ..... 47
8.1.4	Batterie- und Akkumulatorwechsel..... 47
8.2	Funktionsprüfung der EM-Funktion ..... 47
8.3	Funktionsprüfung der BM-Funktion ..... 48
8.4	Funktionsprüfung der HT-Funktion..... 48
8.5	Funktionsprüfung der HK-Funktion ..... 48
9	Allgemeine Geräte- und Systemanforderungen ..... 48
9.1	Allgemeine Anforderungen ..... 48
9.2	Schutz gegen Umwelteinflüsse ..... 48
9.2.1	Allgemeines ..... 48
9.2.2	Anwendungsgrenzen..... 49
9.3	Funktionssicherheit..... 49
9.3.1	Technische Daten..... 49
9.3.2	Montage- und Installationsanleitung..... 50
9.3.3	Bedienungsanleitung ..... 50
9.3.4	Zuverlässigkeit..... 50
9.3.5	Zugang zu Baugruppen und Bauelementen ..... 50
9.3.6	Anschluss- und Einstellelemente ..... 50
9.4	Bedienungssicherheit ..... 50
9.4.1	Bedienung ..... 50
9.4.2	Beschriftung..... 50
9.4.3	Schutzart ..... 50

	Seite
9.4.4	Zugriffsschutz.....50
9.4.5	Fehlertoleranz.....50
9.4.6	Parametrierung der Anlage.....51
9.5	Anzeigen.....51
9.6	Meldungen.....51
9.6.1	Erkennung von Meldungen.....51
9.6.2	Ausgabe von Meldungen.....51
9.6.3	Meldungsverlust.....51
9.6.4	Prüffunktionen (Test).....51
9.6.5	Abschaltfunktionen.....51
9.7	Sabotage.....51
9.8	Aufbau.....52
9.8.1	Stabilität.....52
9.8.2	Ortsfeste Montage.....52
9.8.3	Potenzialfreiheit, Isolationswiderstand.....52
9.8.4	Geschirmte Leitungsführung.....52
9.8.5	Zugentlastung.....52
9.9	Nutzerschnittstellen und Anwendungen.....52
9.9.1	Allgemeines.....52
9.9.2	Zugangsebenen und Zugangssicherung.....52
9.9.3	Cloudbasierte Lösungen.....53
9.9.4	Datenschutz.....53
9.9.5	Benutzer-Anwendung (App).....53
9.9.6	Sicherheit der Anwendung.....54
9.10	Optionen.....54
10	Zusätzliche Geräte- und Systemanforderungen zur EM-Funktion.....54
10.1	Allgemeine Anforderungen.....54
10.2	Funktionssicherheit.....55
10.3	Bedienfunktionen.....55
10.4	Melder.....55
10.5	Verarbeitung von Meldungen.....55
10.5.1	Allgemeines.....55
10.5.2	Reaktionszeit, Verlust von Meldungen.....55
10.6	Energieversorgung.....55
11	Zusätzliche Geräte- und Systemanforderungen zur BM-Funktion.....56
12	Zusätzliche Geräte- und Systemanforderungen zur HT-Funktion.....56
12.1	Allgemeines.....56
12.2	Schnittstellen.....56
13	Zusätzliche Geräte- und Systemanforderungen zur HK-Funktion.....56

	Seite
14	Zusätzliche Geräte- und Systemanforderungen zur Meldungsweiterleitung ..... 56
14.1	Signalgeber für Internalarm ..... 56
14.1.1	Allgemeines ..... 56
14.1.2	Lautstärke ..... 56
14.1.3	Alarmsignaltöne ..... 56
14.1.4	Laufzeitbegrenzung ..... 57
14.2	Signalgeber für Internwarnung ..... 57
14.2.1	Allgemeines ..... 57
14.2.2	Lautstärke ..... 57
14.2.3	Warnsignaltöne ..... 57
14.3	Fernalarmierung ..... 57
14.3.1	Übertragungsverfahren ..... 57
14.3.2	Art der Meldungen ..... 57
14.3.3	Eindeutigkeit der Meldungen ..... 57
15	Zusätzliche Anforderungen an Smart Device-Applikationen ..... 58
15.1	Allgemeines ..... 58
15.2	Anforderungen ..... 58
15.2.1	Basisschutzmaßnahmen ..... 58
15.2.2	Maßnahmen gegen Brute-Force-Angriffe ..... 59
15.2.3	Allgemeines ..... 60
15.2.4	Maßnahmen gegen Keylogger ..... 60
15.2.5	Maßnahmen gegen Vertraulichkeitsverlust auf dem Smart Device ..... 60
15.2.6	Maßnahmen gegen Root-Exploits ..... 61
15.2.7	Support ..... 61
16	Zusätzliche Systemanforderungen ..... 61
16.1	Unterlagen ..... 61
16.2	Technische Anforderungen ..... 62
16.2.1	Funktionelles Zusammenwirken der Anlageteile ..... 62
16.2.2	Optionen ..... 62
Anhang A (normativ) Anlagenbeschreibung GWA ..... 63	
Anhang B (informativ) Überwachungskonzepte ..... 66	
B.1	Planungsbeispiele für die EM-Funktion ..... 66
B.1.1	Beispiele für Außenhautüberwachung ..... 66
B.1.2	Beispiel für Fallenüberwachung ..... 67
B.1.3	Beispiel für Schwerpunktüberwachung ..... 67
B.2	Planungsbeispiele für die BM-Funktion für Wohnungen und Einfamilienhäuser ..... 68
B.3	Planungsbeispiele für die HT-Funktion ..... 69
B.3.1	Beispiel für hohes Gefährdungspotenzial ..... 69
B.3.2	Beispiel für niedriges Gefährdungspotenzial ..... 69

	Seite
Anhang C (informativ) Symbole .....	70
Anhang D (informativ) Notfall-Maßnahmen .....	71
D.1 Notfall-Maßnahmen bei Brandalarm .....	71
D.2 Notfall-Maßnahmen bei Gasalarm von brennbaren Gasen .....	71
D.3 Notfall-Maßnahmen bei Gasalarm von Kohlenmonoxid .....	71
Anhang E (informativ) Hinweise zu Smart Home-Anwendungen .....	72
E.1 Allgemeines .....	72
E.2 Grundlagen für ein sicheres Heimnetzwerk schaffen .....	72
Anhang F (informativ) Hinweise zu Netzwerken .....	73
F.1 Netzwerke sicher konfigurieren und erhalten .....	73
F.2 Topologische Planung in der Hausvernetzung .....	73
Literaturhinweise .....	74
 <b>Bilder</b>	
Bild 1 – GWA als geschlossenes System .....	22
Bild 2 – GWA mit Anbindung von Smart Home-Komponenten – Typ A (GWA/SHA-A) .....	22
Bild 3 – GWA mit Anbindung von Smart Home-Komponenten – Typ A (GWA/SHA-B) .....	23
Bild 4 – Smart Home-System mit Sicherheitsanwendungen und Gefahrenwarnanlagenfunktionen (SiSHA) .....	24
Bild 5 – Verbindungsmanagement der Applikation .....	28
 <b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Zuordnung Mindest-Schutzniveau zur jeweiligen Funktion .....	24
Tabelle 2 – Bedienschritte, die Hinweistexte erfordern .....	26
Tabelle 3 – Meldungseignis EM-Funktion .....	31
Tabelle 4 – Meldungseignis BM-Funktion .....	31
Tabelle 5 – Meldungseignis HT-Funktion .....	31
Tabelle 6 – Störungseignisse .....	32
Tabelle 7 – Abschaltfunktionen .....	32
Tabelle 8 – Alarmierung .....	33
Tabelle 9 – Energieversorgung .....	35
Tabelle 10 – Art der Umweltprüfung – Beeinflussung .....	49
Tabelle 11 – Art der Umweltprüfung – Beeinträchtigung .....	49