

DIN EN 54-3:2014-09 (D)

Brandmeldeanlagen - Teil 3: Feueralarmeinrichtungen - Akustische Signalgeber; Deutsche Fassung EN 54-3:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Abkürzungen	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Abkürzungen.....	10
4 Anforderungen.....	11
4.1 Übereinstimmung	11
4.2 Betriebszuverlässigkeit	11
4.2.1 Betriebsdauer	11
4.2.2 Vorkehrungen für Außenleiter	11
4.2.3 Entflammbarkeit von Werkstoffen	11
4.2.4 Schutz durch Gehäuse.....	11
4.2.5 Zugänglichkeit	12
4.2.6 Herstellerabgleich	12
4.2.7 Einstellung des Betriebsmodus vor Ort.....	12
4.2.8 Softwaregesteuerte akustische Signalgeber.....	12
4.3 Leistungsparameter im Brandfall	14
4.3.1 Schalldruckpegel.....	14
4.3.2 Frequenzen und Schallform	14
4.3.3 Synchronisation	14
4.3.4 Leistung von akustischen Sprachsignalgebern	15
4.3.5 Meldungsfolge-Zeitverhalten von akustischen Sprachsignalgebern	15
4.4 Dauerhaftigkeit der Leistungsparameter im Brandfall	15
4.4.1 Temperaturbeständigkeit	15
4.4.2 Feuchtebeständigkeit.....	16
4.4.3 Stoß- und Schwingungsfestigkeit	16
4.4.4 Korrosionsbeständigkeit	16
4.4.5 Elektrische Stabilität	16
5 Prüfung, Bewertung und Probenahmeverfahren	17
5.1 Allgemeines	17
5.1.1 Atmosphärische Bedingungen für Prüfungen	17
5.1.2 Betriebsbedingungen für Prüfungen.....	17
5.1.3 Montageanordnungen.....	17
5.1.4 Zulässige Abweichungen	18
5.1.5 Vorbereitung der Prüfungen	18
5.1.6 Prüfplan	18
5.1.7 Exemplarstreuung	19
5.2 Betriebszuverlässigkeit	20
5.2.1 Betriebsdauer	20
5.2.2 Vorkehrungen für Außenleiter	20
5.2.3 Entflammbarkeit von Werkstoffen	20
5.2.4 Schutz durch Gehäuse.....	21
5.2.5 Zugänglichkeit	22
5.2.6 Herstellerabgleich	22
5.2.7 Einstellung des Betriebsmodus vor Ort.....	22
5.2.8 Anforderungen an softwaregesteuerte akustische Signalgeber.....	22

5.3	Leistungsparameter unter Brandbedingungen	23
5.3.1	Schalldruckpegel	23
5.3.2	Frequenzen und Schallformen	23
5.3.3	Synchronisation.....	23
5.3.4	Leistungsfähigkeit von akustischen Sprachsignalgebern	24
5.3.5	Meldungsfolge-Zeitverhalten von akustischen Sprachsignalgebern.....	25
5.4	Dauerhaftigkeit der Leistungsparameter unter Brandbedingungen	26
5.4.1	Wärmebeständigkeit.....	26
5.4.2	Feuchtebeständigkeit.....	29
5.4.3	Beständigkeit gegen Stöße und Schwingungen	32
5.4.4	Korrosionsbeständigkeit, SO ₂ -Korrosion (Dauerprüfung)	36
5.4.5	Elektrische Stabilität	37
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	38
6.1	Allgemeines	38
6.2	Typprüfung	38
6.2.1	Allgemeines	38
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien	39
6.2.3	Prüfberichte	39
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	40
6.3.1	Allgemeines	40
6.3.2	Anforderungen	40
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen.....	43
6.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle	44
6.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle	44
6.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen	44
6.3.7	Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototype) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden	45
7	Klassifizierung und Bezeichnung	45
8	Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung	46
Anhang A (normativ) Schalldruckpegelprüfung von akustischen Signalgebern		47
A.1	Allgemeines	47
A.2	Montageanordnungen	47
A.3	Prüfgeräte	47
A.4	Grundgeräuschpegel.....	47
A.5	Messung des Schalldruckpegels	48
Anhang B (normativ) Vergleichende Schalldruckpegelprüfung während der Umweltbeanspruchung		52
B.1	Allgemeines	52
B.2	Prüfkammer	52
B.2.1	Größe	52
B.2.2	Form	52
B.2.3	Steifigkeit.....	53
B.2.4	Oberflächenbehandlung	53
B.3	Montageanordnungen	53
B.4	Prüfgeräte	53
B.5	Grundgeräuschpegel.....	53
B.6	Durchführung der Prüfung	54
B.6.1	Anzahl und Standort der Mikrofone.....	54
B.6.2	Messung des Schalldruckpegels	54
Anhang C (informativ) Mit akustischen Signalgebern mitgelieferte Angaben		57
Anhang D (informativ) In einigen europäischen Ländern verwendete Schallformen		58
D.1	Einleitung.....	58
D.2	Verweisungen auf Normen	58
D.3	Information über Schallformen	58
D.3.1	Einleitung.....	58
D.3.2	ISO 8201 Notsignal für Räumung.....	59
D.3.3	DIN 33404-3 Einheitliches Notsignal.....	59
D.3.4	BS 5839-1 Räumungssignal.....	60

D.3.5	BS 5839-1 Alarmsignal.....	60
D.3.6	NF S32-001 Räumungssignal	61
D.3.7	NEN 2575 Räumungssignal.....	61
Anhang E (informativ) Vergleich der in verschiedenen Normen festgelegten Prüfanforderungen		
	an die Entflammbarkeit.....	62
E.1	Einleitung	62
E.2	Entsprechende Normen	62
E.3	Vertikalbrennprüfung	63
E.4	Horizontalbrennprüfungen	63
E.4.1	ISO 1210, IEC 60695-11-10 und UL 94	63
E.4.2	ISO 10351, IEC 60695-11-20 und UL 94	64
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den		
	grundlegenden Anforderungen der EU-Bauproduktenverordnung.....	65
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebliche Merkmale.....	65
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von akustischen Signalgebern	67
ZA.2.1	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-System)	67
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP)	68
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	73
	Literaturhinweise.....	76