

# DIN EN 54-22:2015-07 (D)

## Brandmeldeanlagen - Teil 22: Rücksetzbare linienförmige Wärmemelder; Deutsche Fassung EN 54-22:2015

---

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 Produktmerkmale .....	11
4.1 Allgemeines .....	11
4.1.1 Übereinstimmung .....	11
4.1.2 Wärmeansprechklassen .....	11
4.1.3 Umweltgruppen .....	12
4.2 Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit .....	12
4.2.1 Individuelle Alarmanzeige .....	12
4.2.2 Signalisierung.....	12
4.2.3 Wiederholbarkeit .....	13
4.2.4 Exemplarstreuung .....	13
4.3 Betriebszuverlässigkeit .....	13
4.3.1 Anschluss von Hilfseinrichtungen .....	13
4.3.2 Herstellerabgleiche .....	13
4.3.3 Anforderungen an softwaregesteuerte Melder .....	13
4.3.4 Störungen des Sensorelements .....	14
4.3.5 Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort .....	15
4.3.6 Maximale Umgebungstemperatur (Sensorelement) .....	15
4.4 Toleranz der Versorgungsspannung.....	15
4.4.1 Schwankungen der Versorgungsparameter.....	15
4.4.2 Störungen durch Unterschreiten der Versorgungsspannung.....	15
4.5 Leistungsparameter im Brandfall .....	15
4.5.1 Brandempfindlichkeit bei Raumüberwachung.....	15
4.5.2 Prüfung der statischen Ansprechtemperatur.....	15
4.6 Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit.....	16
4.6.1 Temperaturbeständigkeit .....	16
4.6.2 Feuchtigkeitsbeständigkeit .....	16
4.6.3 Stoß- und Schwingungsbeständigkeit .....	17
4.6.4 Korrosionsbeständigkeit .....	17
4.6.5 Elektrische Stabilität .....	17
5 Prüfung, Bewertung und Probenahmeverfahren .....	18
5.1 Allgemeines .....	18
5.1.1 Atmosphärische Bedingungen für Prüfungen .....	18
5.1.2 Betriebsbedingungen für Prüfungen.....	18
5.1.3 Montageanordnung .....	18
5.1.4 Toleranzen.....	18
5.1.5 Verfahren zur Messung der Ansprechzeit .....	18
5.1.6 Vorbereitung der Prüfungen .....	20
5.1.7 Prüfplan .....	20
5.2 Prüfverfahren für die Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit .....	22
5.2.1 Individuelle Alarmanzeige .....	22
5.2.2 Signalisierung.....	22

5.2.3	Wiederholbarkeit.....	23
5.2.4	Exemplarstreuung .....	23
5.3	Prüfverfahren für die Betriebszuverlässigkeit.....	24
5.3.1	Anschluss von Hilfseinrichtungen.....	24
5.3.2	Herstellerabgleiche.....	24
5.3.3	Anforderungen an softwaregesteuerte Melder.....	24
5.3.4	Störung des Sensorelements .....	24
5.3.5	Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort .....	24
5.3.6	Prüfung der maximalen Umgebungstemperatur (Sensorelement).....	24
5.4	Toleranz der Versorgungsspannung .....	25
5.4.1	Schwankungen der Versorgungsparameter .....	25
5.4.2	Störung durch Unterschreiten der Versorgungsspannung .....	26
5.5	Leistungsparameter im Brandfall.....	26
5.5.1	Brandempfindlichkeit für Anwendungen zur Raumüberwachung .....	26
5.5.2	Prüfung der statischen Ansprechtemperatur .....	28
5.6	Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit .....	31
5.6.1	Temperaturbeständigkeit.....	31
5.6.2	Feuchtigkeitsbeständigkeit .....	36
5.6.3	Beständigkeit gegen Stoß und Schwingen.....	43
5.6.4	Korrosionsbeständigkeit .....	50
5.6.5	Elektrische Stabilität .....	52
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP .....	54
6.1	Allgemeines.....	54
6.2	Typprüfung .....	54
6.2.1	Allgemeines.....	54
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien .....	55
6.2.3	Prüfberichte.....	55
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	55
6.3.1	Allgemeines.....	55
6.3.2	Anforderungen .....	56
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen.....	58
6.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle .....	59
6.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle .....	60
6.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen .....	60
6.3.7	Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden .....	60
7	Klassifizierung .....	61
8	Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung .....	61
8.1	Allgemeines.....	61
8.2	Kennzeichnung der Auswerteeinheit.....	61
8.3	Kennzeichnung des Sensorelements.....	62
8.4	Kennzeichnung von Funktionselementen .....	62
Anhang A (normativ) Anordnung des Sensorelements im Brandraum.....		63
A.1	Allgemeines.....	63
A.2	Aufbau im Brandraum .....	63
A.3	Sensorelement außerhalb des Brandraums .....	64
Anhang B (normativ) Prüfbrände mit brennbaren Flüssigkeiten (TF6F, TF6 und TF6S) .....		65
B.1	Allgemeines.....	65
B.2	Anordnung.....	65
B.3	Entzündung .....	65
B.4	Bedingung für das Prüfende .....	65
B.5	Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung.....	66
Anhang C (normativ) Prüfanordnung des Sensorelements von linearen Wärmemeldern im Wärmekanal.....		67
C.1	Allgemeines.....	67
C.2	Prüfanordnung für das Sensorelement.....	67
Anhang D (informativ) Prüfraumen zum Einbau des Sensorelements von linearen Wärmemeldern im Wärmekanal.....		68

D.1	Allgemeines .....	68
D.2	Prüfrahmen .....	68
<b>Anhang E (normativ) Einbau von Sensorelementen von rücksetzbaren Mehrpunktwärmemeldern im Wärmekanal .....</b>		
		<b>69</b>
E.1	Allgemeines .....	69
E.2	Anordnung des Sensorelements von Mehrpunktwärmemeldern .....	69
<b>Anhang F (normativ) Wärmekanal für Messungen der Ansprechzeit und der Ansprechtemperatur .....</b>		
		<b>71</b>
F.1	Allgemeines .....	71
F.2	Beschreibung des Wärmekanal .....	71
<b>Anhang G (informativ) Aufbau des Wärmekanal .....</b>		
		<b>72</b>
G.1	Allgemeines .....	72
G.2	Aufbau des Wärmekanal .....	72
<b>Anhang H (normativ) Prüfanordnung für Schwingungsprüfungen des Sensorelements .....</b>		
		<b>74</b>
H.1	Allgemeines .....	74
H.2	Prüfaufbau .....	74
<b>Anhang I (normativ) Prüfeinrichtung für die Schlagprüfung des Sensorelements .....</b>		
		<b>75</b>
I.1	Allgemeines .....	75
I.2	Prüfgerät .....	75
I.3	Prüfaufbau .....	75
<b>Anhang J (informativ) Mit rücksetzbaren linienförmigen Wärmemeldern mitgelieferte Angaben .....</b>		
		<b>78</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen .....</b>		
		<b>79</b>
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale .....	79
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von rücksetzbaren linienförmigen Wärmemeldern .....	81
ZA.2.1	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) .....	81
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP) .....	82
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung .....	88
<b>Literaturhinweise .....</b>		
		<b>92</b>