

# DIN EN 54-24:2008-06 (D)

## Brandmeldeanlagen - Teil 24: Komponenten für Sprachalarmierungssysteme - Lautsprecher; Deutsche Fassung EN 54-24:2008

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe und Abkürzungen .....	8
3.1 Begriffe .....	8
3.2 Abkürzungen.....	11
4 Anforderungen.....	11
4.1 Übereinstimmung .....	11
4.2 Frequenzganggrenzen .....	11
4.3 Dauerhaftigkeit .....	13
4.4 Konstruktion .....	13
4.4.1 Vorrichtung für Leitungen von außen.....	13
4.4.2 Werkstoffe .....	13
4.4.3 Schutzarten durch Gehäuse.....	13
4.4.4 Zugang.....	13
4.5 Kennzeichnung und Daten .....	13
4.5.1 Kennzeichnung.....	13
4.5.2 Angaben im Produkt-Datenblatt .....	14
5 Prüfungen.....	15
5.1 Allgemeines .....	15
5.1.1 Atmosphärische Bedingungen für die Prüfung .....	15
5.1.2 Betriebsbedingungen für Prüfungen.....	15
5.1.3 Montageanordnung .....	15
5.1.4 Toleranzen.....	15
5.1.5 Messung des Frequenzganges und Berechnung der Empfindlichkeit.....	16
5.1.6 Frequenzgangmessung und Berechnung der Empfindlichkeit bei Lautsprechern, die eine spezifische Systemverzerrung erfordern.....	17
5.1.7 Vorbereitung der Prüfungen .....	17
5.1.8 Prüfplan .....	17
5.2 Exemplarstreuung .....	18
5.2.1 Zweck der Prüfung .....	18
5.2.2 Prüfverfahren .....	19
5.2.3 Prüfanforderungen .....	19
5.3 Nenn-Impedanz.....	19
5.3.1 Zweck der Prüfung .....	19
5.3.2 Prüfverfahren .....	19
5.3.3 Prüfanforderungen .....	20
5.4 Horizontaler und vertikaler Abstrahlwinkel .....	20
5.4.1 Zweck der Prüfung .....	20
5.4.2 Prüfverfahren .....	20
5.4.3 Prüfanforderung .....	21
5.5 Maximaler Schalldruckpegel .....	21
5.5.1 Zweck der Prüfung .....	21
5.5.2 Prüfverfahren .....	21
5.5.3 Prüfanforderungen .....	21
5.6 Nenn-Rauschleistung (Dauerhaftigkeit).....	21
5.6.1 Zweck der Prüfung .....	21

5.6.2	Prüfverfahren .....	22
5.6.3	Prüfanforderung.....	22
5.7	Trockene Wärme (in Betrieb).....	22
5.7.1	Zweck der Prüfung .....	22
5.7.2	Prüfverfahren .....	22
5.7.3	Prüfanforderungen .....	23
5.8	Trockene Wärme (Dauerprüfung).....	23
5.8.1	Zweck der Prüfung .....	23
5.8.2	Prüfverfahren .....	23
5.8.3	Prüfanforderungen .....	24
5.9	Kälte (in Betrieb) .....	24
5.9.1	Zweck der Prüfung .....	24
5.9.2	Prüfverfahren .....	24
5.9.3	Prüfanforderungen .....	25
5.10	Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb).....	25
5.10.1	Zweck der Prüfung .....	25
5.10.2	Prüfverfahren .....	26
5.10.3	Prüfanforderungen .....	26
5.11	Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung).....	27
5.11.1	Zweck der Prüfung .....	27
5.11.2	Prüfverfahren .....	27
5.11.3	Prüfanforderungen .....	27
5.12	Feuchte Wärme, zyklisch (Dauerprüfung).....	27
5.12.1	Zweck der Prüfung .....	27
5.12.2	Prüfverfahren .....	28
5.12.3	Prüfanforderungen .....	28
5.13	Schwefeldioxid(SO <sub>2</sub> )-Korrosion (Dauerprüfung) .....	28
5.13.1	Zweck der Prüfung .....	28
5.13.2	Prüfverfahren .....	29
5.13.3	Prüfanforderungen .....	29
5.14	Stoß (in Betrieb).....	29
5.14.1	Zweck der Prüfung .....	29
5.14.2	Prüfverfahren .....	30
5.14.3	Prüfanforderungen .....	30
5.15	Schlag (in Betrieb) .....	30
5.15.1	Zweck der Prüfung .....	30
5.15.2	Prüfverfahren .....	31
5.15.3	Prüfanforderungen .....	31
5.16	Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) .....	31
5.16.1	Zweck der Prüfung .....	31
5.16.2	Prüfverfahren .....	32
5.16.3	Prüfanforderungen .....	32
5.17	Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung).....	33
5.17.1	Zweck der Prüfung .....	33
5.17.2	Prüfverfahren .....	33
5.17.3	Prüfanforderungen .....	33
5.18	Gehäuseschutz .....	34
5.18.1	Zweck der Prüfung .....	34
5.18.2	Lautsprechergehäuse .....	34
5.18.3	Prüfverfahren .....	34
5.18.4	Prüfanforderungen .....	35
<b>Anhang A (normativ) Akustische Messungen .....</b>		<b>36</b>
<b>Anhang B (normativ) Messung der Nenn-Rauschleistung (Dauerhaftigkeit) .....</b>		<b>45</b>
<b>Anhang C (informativ) Referenzdaten des Lautsprechers.....</b>		<b>55</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG) ansprechen.....</b>		<b>60</b>