

DIN EN ISO 7731:2005-12 (D)

Ergonomie - Gefahrensignale für öffentliche Bereiche und Arbeitsstätten - Akustische Gefahrensignale (ISO_7731:2003); Deutsche Fassung EN_ISO_7731:2005

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe und Formelzeichen	5
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.2 Erkennbarkeit.....	7
4.2.1 Einleitung.....	7
4.2.2 Hörbarkeit.....	7
4.2.3 Unterscheidbarkeit	7
4.2.4 Eindeutigkeit	7
4.2.5 Ortsbewegliche Signalquellen.....	8
4.3 Überprüfung des Signals	8
4.4 Empfohlene Höchstintensität des Gefahrensignals	8
5 Prüfverfahren	8
5.1 Messeinrichtungen	8
5.2 Objektive akustische Messungen	8
5.2.1 Allgemeines.....	8
5.2.2 Bewertete Messungen.....	8
5.2.3 Messungen in einem Frequenzbereich.....	8
5.2.4 Messung des akustischen Signals bei vorhandenem Störschall.....	9
5.3 Subjektive Prüfverfahren	9
6 Gestaltungskriterien akustischer Gefahrensignale	9
6.1 Allgemeines.....	9
6.2 Schalldruckpegel	10
6.3 Frequenzmerkmale	10
6.4 Zeitliche Merkmale.....	10
6.4.1 Zeitverlauf des Gefahrensignals	10
6.4.2 Zeitverlauf der Frequenzen.....	11
6.4.3 Dauer der Gefahrensignale.....	11
6.5 Von den Lieferanten bereitzustellende Informationen.....	11
Anhang A (normativ) Definitionen der Formelzeichen	12
Anhang B (normativ) Berechnung der effektiven Mithörschwelle	13
B.1 Einleitung.....	13
B.2 Oktavbandanalyse	13
B.3 Terzbandanalyse.....	13
Anhang C (normativ) Hörprobe	14
Anhang D (informativ) Beispiele von Gefahrensignalen	15
D.1 Einleitung.....	15
D.2 Beispiel 1: Gefahrensignal zur Warnung vor herankommendem Pendelförderer.....	15
D.3 Beispiel 2: Gefahrensignal zur Warnung vor Ölmenge in einer Walzstraße	16
D.4 Beispiel 3: Gefahrensignal zur Warnung vor herankommendem Kran	17
D.5 Beispiel 4: Gefahrensignal im Bereich einer Fördermaschine	17
D.6 Beispiel 5: Gefahrensignal zur Warnung vor nahender Gleisschotter-Reinigungsmaschine in einer Industrieanlage	18
D.7 Beispiel 6: Gefahrensignal nach Beispiel 5, wenn Gehörschutz getragen wird	19
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	21
Literaturhinweise	22