

E DIN ISO 532-1:2020-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-12-13

Akustik - Verfahren zur Berechnung der Lautheit - Teil 1: Verfahren nach E. Zwicker (ISO 532-1:2017, korrigierte Fassung 2017-11); Text Deutsch und Englisch

Acoustics - Methods for calculating loudness - Part 1: Zwicker method (ISO 532-1:2017, Corrected version 2017-11); Text in German and English

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Festlegung von Eingangssignal und Messgeräteausrüstung	12
5 Verfahren für stationäre Geräusche.....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Beschreibung des Verfahrens	14
5.3 Berechnung der Lautheit und des Lautstärkepegels	18
6 Verfahren für zeitvariante Geräusche	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Beschreibung des Verfahrens	21
6.3 Rechenalgorithmus.....	22
6.4 Anleitung zur Bestimmung der Lautheit von zeitvarianten Geräuschen.....	23
7 Angabe der Daten	24
Anhang A (normativ) Numerische Einzelheiten und Programmcode für die Berechnung der Lautheit von stationären und zeitvarianten Geräuschen (Prüfimplementierung)	25
A.1 Hintergrund	25
A.2 Filterkoeffizienten von Terzbandfiltern.....	25
A.3 Einzelheiten des Verfahrens nach E. Zwicker	31
A.4 Programm zur Berechnung der Lautheit nach den Verfahren für stationäre Geräusche und für zeitvariante Geräusche	39
Anhang B (normativ) Prüfsignal zur Validierung der Implementierung	60
B.1 Hintergrund	60
B.2 Terzpegel als Eingang für die stationäre Lautheit.....	60
B.3 Synthetische Signale für stationäre Lautheit	60
B.4 Synthetische Signale für die zeitvariante Lautheit.....	61
B.5 Technische Signale für die zeitvariante Lautheit.....	61
Anhang C (informativ) Grafische Benutzeroberfläche für die Berechnung der Lautheit von stationären und zeitvarianten Geräuschen	63
Anhang D (informativ) Anleitung für die Bestimmung der Lautheit bei Verwendung von Kunstkopfmikrofonen	68
Anhang E (informativ) Erwägungen zur Unsicherheit.....	69
Literaturhinweise	72