

Kriterien zum Akkreditieren und Betreiben
von Prüfstellen und Beratungsbüros im Bereich
Geräusche und Schwingungen
Teil 2: Maschinenakustik

Vornorm

DIN V
45688-2

ICS 03.120.00; 17.140.20

Deskriptoren: Akkreditierung, Prüfstelle, Qualitätssicherung, Akustik, Schwingung

Criteria for accreditation and operation of testing laboratories and consulting companies in the field of sound and vibration — part 2: Machine-acoustics

Critères concernant l'accréditation et le fonctionnement des laboratoires d'essais et des services de consultation dans le domaine du son et de la vibration — partie 2: Acoustique des machines

Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Für diese Vornorm wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Es wird gebeten, Erfahrungen mit dieser Vornorm dem NALS im DIN und VDI, Postfach 101139, 40002 Düsseldorf, mitzuteilen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Begriffe	3
3.1 Maschinenakustik	3
3.2 Technische Schallquellen	3
3.3 Kennwerte	3
3.4 Fachkunde	4
3.5 Prüfen	4
3.6 Beraten	4
3.7 Prüfstelle	4
3.8 Beratungsbüro	4
4 Anforderungen	4
4.1 Allgemeines	4
4.2 Fachkunde	5
4.3 Geräte	5
4.4 Meßräume	5
4.5 Vorschriften und technische Regelwerke	5
5 Anwendungsbereich der Akkreditierung	5
Anhang A (informativ) Literaturhinweise	6
A.1 Vorschriften	6
A.2 Normen	7
A.3 VDI-Richtlinien	11
Anhang B (normativ) Aufgaben zum Nachweis der Fachkunde	11
B.1 Prüfen	11
B.2 Beraten	12
Anhang C (normativ) Mindestausstattung an Geräten	12
C.1 Prüfen	12
C.2 Beraten	12

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuß Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI

Vorwort

Diese Vornorm wurde vom Beirats-Sonderausschuß "Akkreditierung" des Normenausschusses Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI erarbeitet. Obwohl das nach dem im DIN vorgegebenen Verfahren erfolgte, wurde die Veröffentlichungsform einer Vornorm gewählt, weil die Fertigstellung der Folgeteile dieser Vornorm Rückwirkungen auf Inhalt und Gestaltung des Teils 1 dieser Vornorm haben und weil sich die Abgrenzung der Folgeteile untereinander noch ändern könnte. So wird auch dieser Folgeteil als Vornormteil veröffentlicht.

Die Dienstleistungen Prüfen und Beraten im Fachgebiet Maschinenakustik haben für Menschen und Sachgüter erhebliche Bedeutung. Der Auftraggeber solcher Dienstleistungen muß den Arbeitsergebnissen des Auftragnehmers vertrauen können. Dazu trägt dieser Vornormteil durch die Festlegung von Qualitätskriterien für das Akkreditieren und Betreiben von Prüfstellen und Beratungsbüros bei. Neben den Normen DIN EN 45001 bis DIN EN 45003 als Grundlage haben auch die Norm DIN ISO 8402 und die Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff die Vorstellungen zur Qualitätssicherung, die dieser Vornorm zugrunde liegen, beeinflußt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Vornormteil ergänzt DIN V 45688-1 für das Fachgebiet Maschinenakustik. Prüfstellen und Beratungsbüros in diesem Fachgebiet sind somit nach den Normen DIN EN 45001 bis DIN EN 45003 in Verbindung mit DIN V 45688-1 und DIN V 45688-2 zu akkreditieren und zu betreiben.

2 Normative Verweisungen

Die Vornorm enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Vornorm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.

DIN 45652

Terzfilter für elektroakustische Messungen

DIN V 45688-1

Kriterien zum Akkreditieren und Betreiben von Prüfstellen und Beratungsbüros im Bereich Geräusche und Schwingungen - Teil 1: Allgemeines

DIN EN 45001:1990-05

Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboren; EN 45001: 1989

DIN EN 45002

Allgemeine Kriterien zum Begutachten von Prüflaboratorien;
EN 45002:1989

DIN EN 45003

Allgemeine Kriterien für Stellen, die Prüflaboratorien
akkreditieren; EN 45003:1989

DIN EN 60651

Schallpegelmesser (IEC 651:1979 + A1:1993); Deutsche Fassung
EN 60651:1994 + A1:1994

DIN EN 60804

Integrierende mittelwertbildende Schallpegelmesser (IEC 804:1985
+ A1:1989 + A2:1993); Deutsche Fassung EN 60804:1994 + A2:1994

DIN IEC 942

Schallkalibratoren; Identisch mit IEC 942:1988

ISO 6926:1990

Acoustics; Determination of sound power levels of noise sources;
Requirements for the performance and calibration of reference
sound sources

3 Begriffe¹⁾

3.1 Maschinenakustik

Dieses Fachgebiet befaßt sich mit den akustischen Eigenschaften
technischer Schallquellen.

3.2 Technische Schallquellen

Technische Schallquellen sind Anlagen, Maschinen, Fahrzeuge,
Arbeitsmittel und ihre jeweiligen Teile sowie die ihnen zuzuord-
nenden Schallschutzprodukte (z.B. Schalldämpfer, Schallschutzkap-
seln, Körperschallisolatoren).

3.3 Kennwerte

Körperschallisolierungsgrad und -dämpfungsgrad, Schalldämm-Maße,
Dämpfungsmaße, Abstrahlgrad u.ä. werden hier zur Unterscheidung
von Emissionskennwerten als Kennwerte anderer akustischer Eigen-
schaften technischer Schallquellen, insbesondere auch ihnen zuzu-
ordnender Schallschutzprodukte, bezeichnet.

¹⁾ Hier werden zum Teil Begriffe aus DIN V 45688-1 Abschnitt 3
wiederholt; dabei sind sie auf das Fachgebiet Maschinenakustik
bezogen, wobei die nicht wiederholten Festlegungen unverändert
gelten.

3.4 Fachkunde

Wichtige Vorschriften und technische Regelwerke als eine Grundlage der Fachkunde im Sinne von DIN V 45688-1, 3.8 sind im Anhang A aufgelistet.

3.5 Prüfen

Maschinenakustisches Prüfen beinhaltet das Bestimmen von speziellen Kennwerten, nämlich denen

- der Luft- und Körperschallemission und
- anderer akustischer Eigenschaften technischer Schallquellen nach vorgeschriebenen Verfahrenweisen.

Liegen für die - z.B. nach der 3. GSGV erforderliche - Bestimmung von Kennwerten nur von der Prüfstelle selbst vorgeschriebene Verfahrenswesen vor, so müssen diese aus den Rahmennormen entwickelt sein²⁾.

3.6 Beraten

Maschinenakustisches Beraten beinhaltet die Anwendung von DIN V 45688-1:1995-..., 3.10 auf das Fachgebiet Maschinenakustik. Es umfaßt damit auch das Prüfen im Sinne von 3.5.

3.7 Prüfstelle

Eine Prüfstelle im Sinne dieser Vornorm ist eine Stelle, die im Fachgebiet Maschinenakustik oder in einem Teil davon prüft und den Anforderungen dieser Vornorm entspricht.

3.8 Beratungsbüro

Ein Beratungsbüro im Sinne dieser Vornorm ist eine Stelle, die im Fachgebiet Maschinenakustik oder in einem Teil davon berät und den Anforderungen dieser Vornorm entspricht.

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Akkreditierte Prüfstellen und Beratungsbüros sind nach DIN EN 45001 und DIN EN 45002 in Verbindung mit DIN V 45688-1 und DIN V 45688-2 zu betreiben.

²⁾Für solche Verfahrenswesen kommt nur eine Zertifizierung des zugehörigen Qualitätssicherungssystems in Betracht.