

**DIN EN ISO 3822-3**

ICS 17.140.20; 91.140.60

Einsprüche bis 2017-03-13  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN ISO 3822-3:2010-04

**Entwurf****Akustik –****Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium –****Teil 3: Anschluss- und Betriebsbedingungen für Durchgangsarmaturen (ISO/DIS 3822-3:2016);****Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 3822-3:2016****Acoustics –**

Laboratory tests on noise emission from appliances and equipment used in water supply installations –

Part 3: Mounting and operating conditions for in-line valves and appliances (ISO/DIS 3822-3:2016);

German and English version prEN ISO 3822-3:2016

**Acoustique –**

Mesurage en laboratoire du bruit émis par les robinetteries et les équipements hydrauliques utilisés dans les installations de distribution d'eau –

Partie 3: Conditions de montage et de fonctionnement des robinetteries et des équipements hydrauliques en ligne (ISO/DIS 3822-3:2016);

Version allemande et anglaise prEN ISO 3822-3:2016

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-01-13 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nmp@din.de](mailto:nmp@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

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

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 3822-3:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 43 „Acoustics“ in Zusammenarbeit mit dem CEN/TC 126 „Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-02-32 AA „Bauakustische Installationsmessungen“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 3822-3 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm- Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 6708                      siehe DIN EN ISO 6708

## Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 3822-3:2010-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung des Abschnitts 2 „Normative Verweisungen“;
- b) Überarbeitung von Abschnitt 4 „Prüfverfahren“;
- c) Anpassung an die aktuell gültigen Gestaltungsregeln.

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN ISO 6708, *Rohrleitungsteile — Definition und Auswahl von DN (Nennweite)*

**Akustik — Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium — Teil 3: Anschluss- und Betriebsbedingungen für Durchgangsarmaturen (ISO/DIS 3822-3:2016)**

*Acoustique — Mesurage en laboratoire du bruit émis par les robinetteries et les équipements hydrauliques utilisés dans les installations de distribution d'eau — Partie 3: Conditions de montage et de fonctionnement des robinetteries et des équipements hydrauliques en ligne (ISO/DIS 3822-3:2016)*

*Acoustics — Laboratory tests on noise emission from appliances and equipment used in water supply installations — Part 3: Mounting and operating conditions for in-line valves and appliances (ISO/DIS 3822-3:2016)*

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm  
Dokument-Untertyp:  
Dokumentstufe: parallele Umfrage  
Dokumentsprache: D

STD Version 2.8f

## Inhalt

|                                                                                                                     | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort .....                                                                                          | 3     |
| Vorwort .....                                                                                                       | 4     |
| Einleitung .....                                                                                                    | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                           | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                      | 6     |
| 3 Anschluss .....                                                                                                   | 6     |
| 3.1 Allgemeines .....                                                                                               | 6     |
| 3.1.1 Einbau .....                                                                                                  | 6     |
| 3.1.2 Anschluss .....                                                                                               | 7     |
| 3.2 Anschluss an die Messleitung .....                                                                              | 7     |
| 3.3 Anschluss von Durchgangsarmaturen und Geräten mit Schraubverbindungen .....                                     | 7     |
| 3.4 Anschluss von Durchgangsarmaturen und Geräten mit Einrichtungen zum Einlöten von<br>Kupferanschlussrohren ..... | 7     |
| 3.5 Anschluss von Durchgangsarmaturen und Geräten mit Kupferanschlussrohren .....                                   | 7     |
| 3.6 Anschluss von Durchgangsarmaturen oder Geräten mit zwei Eingängen .....                                         | 7     |
| 3.7 Anschluss am Ausgang .....                                                                                      | 7     |
| 4 Prüfverfahren .....                                                                                               | 8     |
| 4.1 Allgemeine Prüfbedingungen .....                                                                                | 8     |
| 4.1.1 Allgemeines .....                                                                                             | 8     |
| 4.1.2 Wassertemperatur .....                                                                                        | 8     |
| 4.1.3 Abgänge .....                                                                                                 | 8     |
| 4.1.4 Durchflussregelung und Abgangs-Einrichtung .....                                                              | 8     |
| 4.1.5 Prüfdrücke .....                                                                                              | 8     |
| 4.1.6 Wasserdurchfluss .....                                                                                        | 8     |
| 4.2 Verfahren für Absperrventile .....                                                                              | 9     |
| 4.3 Verfahren für Regelarmaturen .....                                                                              | 9     |
| 4.4 Verfahren für Armaturen und Geräte, die durch Wasserdurchfluss betätigt werden .....                            | 9     |
| 4.5 Verfahren für automatische Durchgangsarmaturen oder Geräte, die durch Wasserdruck<br>betätigt werden .....      | 10    |
| 4.6 Verfahren für automatische Durchgangsarmaturen und Geräte, die durch<br>Wassertemperatur betätigt werden .....  | 10    |
| 4.7 Verfahren für „Sicherheitsgruppen“ .....                                                                        | 10    |
| 4.7.1 Sicherheitsgruppen ohne Druckminderer .....                                                                   | 10    |
| 4.7.2 Sicherheitsgruppen mit einem Druckminderer .....                                                              | 11    |
| 5 Prüfbericht .....                                                                                                 | 11    |
| Anhang A (informativ) Beispiel eines geräuscharmen Strömungswiderstandes .....                                      | 12    |

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (prEN ISO 3822-3:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 43 „Acoustics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 126 „Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 3822-3:1997-01 ersetzen.

### **Anerkennungsnotiz**

Der Text von ISO/DIS 3822-3:2016 wurde vom CEN als prEN ISO 3822-3:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/ TC 43 *Acoustics*, Unterkomitee 2 *Building Acoustics*.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe die technisch überarbeitet wurde.

ISO 3822-3 besteht aus folgenden Teilen:

- *Part 1: Method of measurement*
- *Part 2: Mounting and operating conditions for draw-off taps and mixing valves*
- *Part 3: Mounting and operating conditions for in-line valves and appliances*

## Einleitung

Das Verfahren zur Messung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium ist in ISO 3822-1 festgelegt.

Dieser Teil von ISO 3822 enthält für derartige Prüfungen im Laboratorium detaillierte Angaben für den Anschluss und Betrieb von Durchgangsarmaturen und Geräten zum Regeln von Durchfluss, Druck oder Temperatur des Wassers in Wasserinstallationsanlagen.

**ANMERKUNG** Eine Durchgangsarmatur ist eine Armatur, durch die Wasser fließt und die in einem starren Rohrnetz vor der Auslaufarmatur ständig installiert ist.

Diese Durchgangsarmaturen und Geräte sind zur Verwendung mit kaltem oder heißem Wasser in Gebäuden bestimmt (Absperrentile, Rückflussverhinderer, thermostatisch geregelte und mechanisch einstellbare Durchgangsmischbatterien, häusliche Wasserzähler, Armaturkombinationen für Zugangsleitungen von Heißwasserbereitern, Druckminderer, Durchflussbegrenzer, Druckregler, Betriebsventile, Durchgangssicherheitsventile für Temperatur und Druck usw.).

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 3822 legt die Anschluss- und Betriebsbedingungen für Durchgangsarmaturen und Geräte zum Einstellen von Durchfluss, Druck oder Temperatur des Wassers in Wasserinstallationsanlagen bei der Messung des Geräusches fest, das durch Fließen des Wassers hervorgerufen wird.

Sie ist für Durchgangsarmaturen und Geräte mit einer größten Nennweite von DN 32<sup>1)</sup> und Einrichtungen, in denen der größte Durchfluss 2 l/s nicht überschritten wird, anwendbar.

Die hierin beschriebenen Verfahren gelten allgemein für alle Arten von Durchgangsarmaturen üblicher Bauart.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 7/1, *Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads — Part 1: Dimensions, tolerances and designation*

ISO 49, *Malleable cast iron fittings threaded to ISO 7-1*

ISO 274, *Copper tubes of circular section — Dimensions*

ISO 3822-1, *Acoustics - Laboratory tests on noise emission from appliances and equipment used in water supply installations - Part 1: Method of measurement*

ISO 6708, *Pipework components — Definition and selection of DN (nominal size)*

## 3 Anschluss

### 3.1 Allgemeines

Durchgangsarmaturen sind zwischen zwei geraden Rohrstücken zu montieren, deren Art und Größe den Armaturenanschlüssen entsprechen. Jedes gerade Rohrstück muss eine Länge von mindestens dem Zehnfachen des Durchmessers haben.

#### 3.1.1 Einbau

Die Durchgangsarmatur oder das Gerät sind in ihrer üblichen Betriebslage, die im Allgemeinen senkrecht oder waagrecht ist, einzubauen.

Die Prüfung ist für die lautere der beiden Einbaulagen, die in einem kurzen Vorversuch zu bestimmen ist, durchzuführen.

Falls der Hersteller angibt, dass das Gerät auch in anderen Lagen eingebaut werden darf, ist der kurze Vorversuch auch für diese Lagen durchzuführen.

---

1) Siehe ISO 6708: DN ist das Symbol für „Nennweite“. Die Zahl der Nennweite entspricht etwa dem Innendurchmesser (in Millimetern) der Durchgangsarmaturen und Geräte.