

DIN 6650-5

ICS 67.260

Ersatz für
DIN 6650-5:2008-10,
DIN 6650-2:2006-09,
DIN 6650-3:2006-09 und
DIN 6650-4:2006-04

Getränkeschankanlagen –**Teil 5: Sicherheitstechnische, hygienische und anwendungstechnische Anforderungen an verwendungsfertige Getränkeschankanlagen, Bauteilgruppen und Bauteile sowie ihre Prüfung**

Dispense systems for draught beverages –

Part 5: Safety, hygienic and application-technical requirements and testing of ready-for-use dispense systems for draught beverages, component assemblies and components

Systèmes de distribution de boissons –

Partie 5: Exigences et essai de sécurité, hygiénique et l'application technique des systèmes de distribution de boissons prêt à l'emploi, groupes de composants et composants

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA)
DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die sicherheitstechnischen Festlegungen ist 2014-12-01.

Für DIN 6650-3:2006-09 und DIN 6650-5:2008-10 besteht eine Übergangsfrist bis 2015-06-01.

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen an Werkstoffe.....	8
4.1 Allgemeine Anforderungen	8
4.2 Besondere Anforderungen an Werkstoffe	9
5 Sicherheitstechnische Anforderungen an Bau- und Anlagenteile	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Prüfung und Nachweis der sicherheitstechnischen Anforderungen	9
6 Hygienische Anforderungen an Bau- und Anlagenteile und ihre Konstruktion	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Produktberührter Bereich.....	10
6.3 Gasberührter Bereich.....	12
6.4 Nicht-produktberührter Bereich.....	12
6.5 Prüfung und Nachweis der hygienischen Anforderungen an Bau- und Anlagenteile und ihre Konstruktion	12
7 Prüfung durch den Hersteller.....	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Dokumentation (Prüfprotokoll)	12
8 Kennzeichnung der Prüfgegenstände.....	12
Anhang A (normativ) Anforderungen an einzelne Bauteile und ihre Prüfung	14
A.1 Druckminderer	14
A.2 Zwischendruckregler	15
A.3 Sicherheitsventile	16
A.4 Überdruckmessgeräte.....	16
A.5 Bauteile für die Vordruckgasversorgung.....	17
A.6 Hinterdruckgasleitungen, Getränke- und Grundstoffleitungen.....	17
A.7 Leitungsanschlussteile, die nicht unter den Anwendungsbereich von DIN 32677 fallen	18
A.8 Schankarmaturen	18
A.9 Bauteile die für chemisch/mechanische Reinigung vorgesehen sind	19
Literaturhinweise	20
 Bilder	
Bild 1 — Verbindung mit Dichtung	10
Bild 2 — Tülle mit Schlauch und Schlauchklemme	11

Vorwort

Diese Norm enthält im Abschnitt 5 und im Anhang A sicherheitstechnische Festlegungen.

Diese Norm wurde vom NA 012-00-04 GA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss FNCA/NAL: Getränkeschankanlagen“, der vom NA 012 DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA) und dem NA 057 DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) gebildet wird, erarbeitet. Im NA 057 DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) wurden die Normungsarbeiten innerhalb des Arbeitsausschusses NA 057-02-01 AA „Lebensmittelhygiene“ abgestimmt.

Die Erarbeitung dieser Norm erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Sachgebiet „Getränkeschankanlagen“ im Fachbereich Nahrungsmittel der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 6650 *Getränkeschankanlagen* besteht aus:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
- *Teil 5: Sicherheitstechnische, hygienische und anwendungstechnische Anforderungen an verwendungsfertige Getränkeschankanlagen, Bauteilgruppen und Bauteile sowie ihre Prüfung*
- *Teil 6: Anforderungen an Reinigung und Desinfektion*
- *Teil 7: Hygienische Anforderungen an die Errichtung von Getränkeschankanlagen*
- *Teil 8: Anforderungen an leitungsgebundene Wasseranlagen*
- *Teil 9: Freistehende Wasseranlagen*

Änderungen

Gegenüber DIN 6650-2:2006-09, DIN 6650-3:2006-09, DIN 6650-4:2006-04 und DIN 6650-5:2008-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norminhalt vollständig neu aufgebaut und dabei die bisherigen Normen DIN 6650-2, DIN 6650-3 und DIN 6650-4 integriert;
- b) Werkstoffanforderungen aus der zurückgezogenen DIN 6650-2 in Abschnitt 4 übernommen;
- c) Sicherheitstechnische Anforderungen an Bau- und Anlagenteile aus der zurückgezogenen DIN 6650-3 in Abschnitt 5 übernommen;
- d) Hygieneanforderungen an Bau- und Anlagenteile aus der zurückgezogenen DIN 6650-4 in Abschnitt 6 übernommen;
- e) Anhang A durch die Aufnahme von detaillierten Anforderungen und zugehörigen Prüfverfahren für einzelne Bauteile erheblich erweitert und dabei früheren Anhang B über zusätzliche Prüfverfahren integriert.

Frühere Ausgaben

DIN 6650-2: 2002-04, 2006-09
DIN 6650-3: 2002-04, 2006-09
DIN 6650-4: 2002-04, 2006-04
DIN 6650-5: 2002-04, 2008-10

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Folgendes fest:

- a) die sicherheitstechnischen, hygienischen und anwendungstechnischen Anforderungen an verwendungsfertige Getränkeschankanlagen, Bauteilgruppen und Bauteile;
- b) ihre Prüfung zum Nachweis der Übereinstimmung/Konformität von verwendungsfertigen Getränkeschankanlagen, Bauteilgruppen und Bauteilen für Getränkeschankanlagen (nachfolgend als „Prüfgegenstand“ bezeichnet) mit sicherheitstechnischen und hygienischen Anforderungen der relevanten Regeln und Normen und ihre Durchführung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle oder durch ein von der Zertifizierungsstelle für Getränkeschankanlagen anerkanntes Prüflaboratorium.

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).

DIN 477-1, *Gasflaschenventile für Flaschenprüfdrücke bis einschließlich 300 bar — Teil 1: Ventileingangs- und Ventilausgangsanschlüsse*

DIN 6653-1, *Getränkeschankanlagen — Ausrüstungsteile — Teil 1: Getränke- oder Grundstoffleitungen*

DIN EN 837-1, *Druckmessgeräte — Teil 1: Druckmessgeräte mit Rohrfedern; Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung*

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung*

DIN EN ISO 5171, *Gasschweißgeräte — Manometer für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse*

VO (EG) Nr. 1935/2004¹⁾, *Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG*

VO (EU) Nr. 10/2011¹⁾, *Verordnung (EU) Nr. 10/2011 der Kommission vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

technische Spezifikation

technische Beschreibung

Dokument, das technische Anforderungen festlegt, die von einem Erzeugnis, einem Verfahren oder einer Dienstleistung zu erfüllen sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine technische Beschreibung sollte, wo immer dies angezeigt erscheint, das (die) Verfahren angeben, durch welches (welche) festgestellt werden kann, ob die gegebenen Anforderungen erfüllt werden.

1) Zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine technische Beschreibung kann eine Norm, ein Teil einer Norm oder unabhängig von einer Norm sein.

Anmerkung 3 zum Begriff: Technische Spezifikationen für Bauteile von Getränkeschankanlagen sind z. B. DGUV Regeln, DGUV Informationen, DGUV Grundsätze, AD-Merkblätter der Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter (AD) sowie die Normen-Reihe DIN 6650.

[QUELLE: DIN EN 45020:2007-03, 3.4, modifiziert — Anmerkung 3 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.2
Prüfung durch den Hersteller
Prüfung der vom Hersteller produzierten Bauteile durch Fachpersonal, bei der geprüft wird, ob die Produkte den Festlegungen der zugrunde liegenden technischen Spezifikationen entsprechen und eine eindeutige Kennzeichnung aufweisen

3.3
Sichtprüfung
bewusstes Ansehen eines Prüfgegenstandes, um den ordnungsgemäßen Zustand festzustellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Sichtprüfung ist die Voraussetzung für das Erproben und Messen.

3.4
Erproben
Durchführung von Maßnahmen bei Prüfgegenständen, durch welche ihre Funktion und die Wirksamkeit von Schutzeinrichtungen nachgewiesen werden soll

3.5
Messen
Feststellen von Größen mit geeigneten Messgeräten, die durch eine Sichtprüfung und/oder Erproben nicht feststellbar sind

3.6
reinigbar
so gestaltet und gebaut, dass Verschmutzungen mit den empfohlenen Reinigungsverfahren entfernt werden können

3.7
zerlegbar
durch Lösen aller Verbindungen in Einzelteile demontierbar

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Baugruppe kann zerlegbar sein, wenn darin keine Bauteile durch Verschweißen, Verkleben oder Versiegelung miteinander verbunden sind.

3.8
Druckminderer
Bauteil (in der Regel ein Ventil), das geeignet ist, den von der Gasversorgung (Druckgasbehälter oder Druckbehälter) kommenden Vordruck auf den gewünschten Hinterdruck zu reduzieren

3.9
Zwischendruckregler
Bauteile (in der Regel Ventile), die geeignet sind, den vom Druckminderer kommenden Hinterdruck weiter zu reduzieren

3.10
Sicherheitsventil
Ventil, das durch selbsttätiges Öffnen die Überschreitung eines vorbestimmten Drucks verhindert und nach einer Druckabsenkung wieder selbsttätig schließt

3.11**Überdruckmessgerät**

Gerät, das über den aktuellen Betriebsüberdruck informiert

3.12**Vordruckgasleitung**

Bauteil, das geeignet ist, die Gasversorgung (Druckgasbehälter oder Druckbehälter) mit Druckminderer, Vordruckgasleitungsverteilern und/oder -sammelern („Wandbrücken“) zu verbinden

3.13**Getränke- und Grundstoffleitung**

Leitung, die Leitungsanschlussteile an Behältern mit zwischengeschalteten Bauteilen und Schankarmaturen (bei Grundstoff: Mischarmaturen) verbindet

3.14**Hinterdruckgasleitung**

Getränke- und Grundstoffleitung, die verwendet wird, um die Verbindung zwischen Druckminderern, allen zwischengeschalteten Bauteilen und den Rückschlagsicherungen (oftmals in Leitungsanschlussteile integriert) herzustellen

Anmerkung 1 zum Begriff:
verwendet.

Hinterdruckgasleitungen werden auch für die Verbindung zu Kontrollmanometern

3.15**Leitungsanschlussteil**

Bauteil zur Verbindung von Getränke- oder Grundstoffbehältern mit ankommenden und/oder abgehenden Gas- und/oder Getränke-/Grundstoffleitungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Beim „Keg-System“ werden am selben Leitungsanschlussteil sowohl die Gas- als auch die Getränkeleitung angeschlossen. Schnellsteckkupplungen sind unterschiedlich und getrennt für Gas und Getränk/Grundstoff.

3.16**Bag-in-Box**

Getränke- oder Grundstoffbehälter, der aus einer Schachtel mit einem innenliegenden Beutel besteht, der das Produkt enthält

3.17**Schankarmatur**

Schankhähne und -ventile, die am Ende der Getränkeleitung öffnen und schließen und somit den Ausschank und/oder die Portionierung von Getränken erlauben

3.18**Mischarmatur**

Postmix-Hahn

Armatur, die Grundstoff und Wasser im gewünschten Verhältnis in das Schankgefäß dosiert

3.19**Verschmutzung**

jede unerwünschte Substanz einschließlich Produktresten, Mikroorganismen, Reinigungs- oder Desinfektionsmittelrückständen

3.20**Reinigung**

Entfernung von Verschmutzungen