

Getränke- schankanlagen

- **Sicherheit**
- **Hygiene**

DEHOGA Thüringen
Rolf Schwebel
12. Februar 2018



- Sicherheit - Gasseite einer Getränkeschankanlage

BGN

Begehbare Kühlräume $\approx 15 \text{ m}^3$

- **Schankgase**
 - Kohlenstoffdioxid (CO_2)
 - Mischgasen (N_2/CO_2)
- **Maßnahmen zum Personenschutz**

Schutzziel:
Keine Gefährdung für Personen
durch austretende Schankgase

10-kg- CO_2 -Flasche $\approx 5,1 \text{ m}^3 \text{ CO}_2$

Schutzmaßnahmen bei unkontrolliert austretende Schankgase (CO₂ und N₂) ^{1/2}



Ausreichendes Raumvolumen

z. B. Kohlenstoffdioxid (CO₂) max. 3 Vol.-% !!

→ Bei einer angeschlossenen 10-kg-CO₂-Flasche mind. 170 m³ Netto-Raumvolumen erforderlich (eine 10-kg-CO₂-Flasche enthält ca. 5,1 m³ CO₂ ⇒ d. h. V_{erforderlich} = 170 m³)

Ausreichende Lüftung

→ Natürliche bzw. technische Lüftung

Technische Lüftung, z. B.:

- Mind. 2-facher Luftwechsel/Stunde
- Wahrnehmbare Störungsanzeige (z. B. Warnleuchte oder Hupe)
- Grundsätzlich Bodenabsaugung
- Abluft ins Freie



3

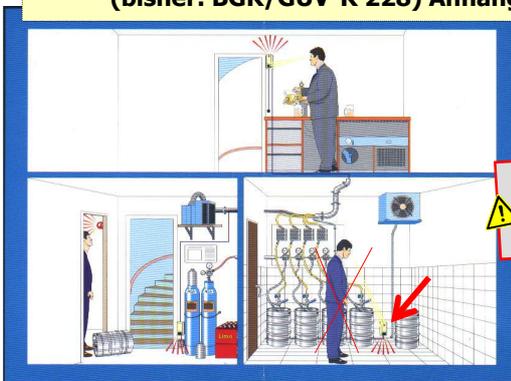
Schutzmaßnahmen bei unkontrolliert austretende Schankgase (CO₂ und N₂) ^{2/2}



Geeignete Gaswarnanlage

bei Gefährdung durch Kohlenstoffdioxid (CO₂)

- Gaswarnanlage für Kohlenstoffdioxid nach DIN 6653-2
- Installation und Betrieb: DGUV Regel 110-007 (bisher: BGR/GUV-R 228) Anhang 1 und ASI 6.80



Unterweisung der Beschäftigten durch den Unternehmer, z. B. Verhalten im Alarmfall

4

Praktische Hilfen

Hinweise für die Gefährdungsbeurteilung bei Getränkeschankanlagen

Die Gefährdungsbeurteilung
Gemäß § 5 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
Beurteilung der für die Beschäftigten durch die Getränkeschankanlagen zu erwartenden Gefährdungen zu ermitteln

**Muster-Gefährdungsbeurteilung,
Muster-Unterweisungsnachweis**

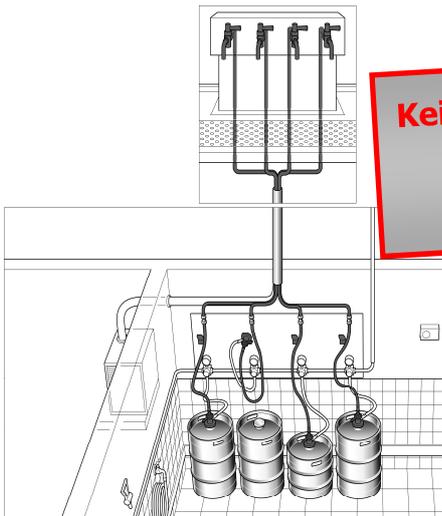
Unterweisungsnachweis für die Getränkeschankanlage

Unterweisung durch:
Datum:

- o Allgemeine Betriebsabläufe
- o Besondere Gefahren beim Umgang mit Kohlendioxid (CO₂)
- o Wechsel der Druckgasflasche und Anschließen des Druckminderers
- o Wechsel des Getränke- bzw. Grundstoffbehälters
- o Inbetriebnahme der Getränkeschankanlage
- o Funktion der Lüftungsanlage
- o Funktion des Gaswarngerätes
- o Verhalten bei Störungen (z. B. Lüftungsanlage, Gaswarngerät)
- o Verhalten bei Alarm durch das Gaswarngerät
- o Veranlassung wiederkehrender sicherheitstechnischer Prüfungen
- o Hygiene an der Getränkeschankanlage (z. B. Reinigung Zapfkopf, Theke)

310-008
DGUV Grundsatz 310-008
Prüfbescheinigung über die sicherheitstechnische Prüfung von Getränkeschankanlagen
Wiederkehrende Prüfungen
→ i. d. R. alle 2 Jahre
durch „zur Prüfung befähigte Person“
Dezember 2016

- Hygiene - Getränkeseite einer Getränkeschankanlage



**Keine nachteilige Beeinflussung
durch Mikroorganismen
oder Verunreinigungen**

- **Reinigung,
Desinfektion**
- **Personalhygiene**

Reinigung, Desinfektion - Anschlussbereich Getränkebehälter



Manuelle Reinigung mittels Bürste sowie Sprühdesinfektion



Besonders kritischer Bereich:
- Produkt kommt mit verkeimter Luft oder
- den Händen des Bediener in Berührung

Reinigung bei jedem Behälterwechsel !!

Beachte: Zapfkopf muss zur gründlichen Reinigung zerlegt werden !!

9

Reinigung, Desinfektion - Zapfhahn, Theke



Manuelle Reinigung und Nachtrocknung

Arbeitstägliche Reinigung !!



Besonders kritischer Bereich:
- Produkt kommt mit verkeimter Luft oder
- den Händen des Bediener in Berührung

Beachte: Zapfhahn muss zur gründlichen Reinigung zerlegt werden !!

10

Zapfhahnreinigung mittels Reinigungsball (Clean Ball)



Reinigung des Hahnauslaufes und der Luftbohrung
mittels durchsichtigem Reinigungsball

11

Reinigungs-, Desinfektionsintervalle nach DIN 6650-6 ^{1/2}



Berücksichtigung:

- Angaben der Getränkehersteller
- Angaben der Gerätehersteller
- **Spezifischer Bedarf**
(z. B. hygienische Umgebungsbedingungen,
Anlagenkonzeption, Art des Reinigungsverfahrens,
Ausstoß, Schankpausen, Lagertemperaturen)



Falls Bedarf nicht ermittelt wurde und
keine Vorgaben verfügbar sind, dann
Intervalle nach Tabelle heranziehen

12

Reinigungs-, Desinfektionsintervalle nach DIN 6650-6 2/2



Getränkegruppe Beispiele	Reinigungs- und Desinfektionsintervalle
Fertiggetränke: Fruchtsaft Fruchtnektar Fruchtsaftgetränk; Milch	täglich
Alkoholfreies Bier	1 - 7 Tage
Bier	7 Tage
Kohlensäurehaltiges, alkoholfreies Erfrischungs- getränk wie z. B. Orangen-, Zitronenlimonade, Colagetränke; Weine, Glühwein	7 - 14 Tage
Grundstoff (Getränkessirup), Spirituosen	30 - 90 Tage
Wasser, Tafelwasseranlagen	90 - 180 Tage

Ausführbar durch Betreiber oder Fachfirma

13

Dokumentation der Reinigung und Desinfektion



- **Nachweislich in**
 - **Betriebsbuch (wie bisher)**
 - **anderem Dokument**
 - **automatisch protokolliert**
- **Bescheinigung vom Durchführenden**
- **Aufbewahrung an der Betriebsstätte**
(Empfehlung mind. ein Jahr)

Vertrag

zwischen _____

1) _____, im folgenden **Reinigungsfirma** genannt,
und _____

2) _____, im folgenden **Auftraggeber** genannt,
über die Reinigung und Desinfektion der Getränkeschankanlage im Gastronomiebetrieb

Ort, Bezeichnung der Betriebsstätte _____

Mustervertrag Reinigung



14

ASI's, Flyer der BGN



Einwegsystem

- **Alle bierberührten Teile werden gewechselt („Einweg-Bierleitung“)**
- **Minimierter Reinigungsaufwand**
- **Einweg-Bierleitung: Beschädigung des Anschlusses im Zapfkopf nach Demontage vom Fass**



Weitere Informationen



Wissen kompakt: Getränkeschankanlagen

Shortlink: 566



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Haben Sie noch Fragen?
rolf.schwebel@bgn.de, 0152/56773139

SK tested

Vorschriften

Gesetzliche Vorschriften und
Regelsetzungen für
Getränkeschankanlagen.

Seminare

Informationen zu Seminaren und
Angeboten von anerkannten
Lehrgangsträgern.

Prüfungen

Alles zum Thema Prüfungen von
Getränkeschankanlagen sowie eine
Datenbank mit qualifizierten Prüfern.

SK-Zertifizierung

Hier erhalten Sie Auskünfte zur
Zertifizierung von Getränkeschankanlagen
und deren Bauteile.