

# Österreichisches Lebensmittelbuch

IV. Auflage

Kapitel / A 2 / Hygiene

Leitlinie Schankanlagen

Veröffentlicht mit Geschäftszahl:

BMGF-75210/0006-II/B/13/2016 vom 2.8.2016

## INHALTSVERZEICHNIS

		Seite:
1	EINLEITUNG	3
2	SCHANKANLAGE	3
2.1	Definition Getränkeschankanlage	3
2.2	Verantwortung für die Getränkeschankanlage	3
2.3	Druckgase zur Verwendung in Getränkeschankanlagen	3
2.4	Bauteile von Getränkeschankanlagen	4
3	HYGIENEKONTROLLEN	5
3.1	Umfang der Hygienekontrollen und begleitende Maßnahmen	5
3.2	Kontrolle der Zapfanlage	6
3.2.1	Zapfkopf	6
3.2.2	Zapfhahn	6
3.2.3	Durchflussmesser und FOB-Stopps	6
3.2.4	Trinkwasser für POM (Postmix) Anlagen	7
3.3	Überprüfung des Reinigungserfolges an einer Getränkeschankanlage	7
4	REINIGUNGSINTERVALLE FÜR GETRÄNKESCHANKANLAGEN	7
4.1	Periodische Intervalle der Generalreinigung (sogenannte Sanitation)	7
4.2	Besondere Reinigungsintervalle	8
5	BEGLEITASPEKTE DER GETRÄNKEAUSSCHANK	8
6	QUELLEN	8

# 1 EINLEITUNG

Die einwandfreie Beschaffenheit der dem Getränkeausschank dienenden Anlage ist entscheidend für die Qualität der ausgeschenkten Getränke. Neben dem technisch einwandfreien Zustand ist auch die Hygiene der Anlage selbst und ihrer unmittelbaren Umgebung von wesentlicher Bedeutung. Nur eine regelmäßige, gründliche und fachgerechte Reinigung kann den einwandfreien hygienischen Zustand sicherstellen.

- Tägliche Tüllenhygiene (Zapfhahnauslauf) bei Betriebsschluss und vor Betriebsbeginn,
- Zapfkopf- und Fittinghygiene bei jedem Fasswechsel,
- periodische Sanitation,
- eine Dokumentation dieser Arbeitsschritte ist erforderlich.

## 2 SCHANKANLAGE

### 2.1 Definition Getränkeschankanlage

Unter Getränkeschankanlagen versteht man Anlagen, aus denen mit oder ohne Betriebsüberdruck Getränke zum Endverbrauch ausgeschenkt werden können. Zu den Getränkeschankanlagen zählen Druckgasflaschen, Druckbehälter, Verdichter und alle Bauteile der Anlage einschließlich Handpumpen und Schanktische mit Spüleinrichtungen.

### 2.2 Verantwortung für die Getränkeschankanlage

Verantwortlich für die Schulung des Personals, für Reinigung und Wartung der Schankanlage und der Dokumentation ist die Unternehmerin/der Unternehmer (z. B. Wirtin/Wirt). Die Mitverwendung eines „Servicehefts für die Reinigung von Schankanlagen“ ist empfohlen.

Die europäische Verordnung über Lebensmittelhygiene<sup>1</sup> schreibt der Lebensmittelunternehmerin/dem Lebensmittelunternehmer (Wirtin/Wirt) die Einführung eines Eigenkontrollsystems vor. Lebensmittelunternehmerinnen/Lebensmittelunternehmer (Wirtinnen/Wirte), die die vorliegende Leitlinie anwenden, erfüllen hinsichtlich Schankanlagen die Anforderungen an ein Eigenkontrollsystem nach HACCP-Grundsätzen.

### 2.3 Druckgase zur Verwendung in Getränkeschankanlagen

Schankgase (Druckgase) gelten rechtlich als Lebensmittelzusatzstoffe. Sie unterliegen damit den Reinheitskriterien der Verordnung (EU) Nr. 231/2012<sup>2</sup> idgF.

Zum Einsatz in Getränkeschankanlagen sind zwei Arten von Druckgasen geeignet: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickstoff (N<sub>2</sub>). Es werden auch Mischungen dieser Gase eingesetzt. Druckluft ist bei direkter Getränkeberührung nicht zulässig.

---

<sup>1</sup> Verordnung (EG) Nr. 853/2004 über Lebensmittelhygiene idgF.

<sup>2</sup> Verordnung (EU) Nr. 231/2012 mit Spezifikationen für die in den Anhängen II und III der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 aufgeführten Lebensmittelzusatzstoffe.

Druckgase (Schankgase), insbesondere wenn sie Kohlendioxid enthalten, sind in höherer Luftkonzentration gesundheitsschädlich. Wo Kohlendioxid-/Mischgas-Gasflaschen gelagert werden oder Gasleitungen verlaufen, besteht die Möglichkeit eines unkontrollierten Austritts. Kohlendioxid ist schwerer als Luft, unsichtbar, geruchlos und tödlich (führt zur raschen Ohnmacht und zum Erstickungstod). Ist eine Ansammlung gefährlicher Gaskonzentrationen nicht auszuschließen - dies ist anzunehmen, wenn die Gasmenge ausreichend ist, dass sich eventuell unkontrolliert austretendes Schankgas in gefährlicher Konzentration (über 3 % vol. CO<sub>2</sub> bzw. weniger als 17 % vol. Sauerstoff in der Raumluft) ansammeln kann - sind Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmer zu setzen (ausreichende Belüftung, Gaswarngeräte etc.).

Die Verantwortung für die entsprechende Absicherung der Räume durch Warnzeichen, für die Installation/Wartung/Überprüfung/Service von Gaswarnanlagen oder der Belüftungsanlagen trägt die Unternehmerin/der Unternehmer (z. B. die Wirtin/der Wirt).

Hinsichtlich der Lagerung der Gasflaschen sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten (z. B. § 65 AAV „Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung“, ÖNORM M 7379 „Gaselager – Lagerung von Flaschen und Flaschenbündeln“).

## **2.4 Bauteile von Getränkeschankanlagen**

Kein Bauteil, welches mit einem Lebensmittel in direkten Kontakt kommt, darf sich nachteilig auf das Getränk (z. B. Qualität, Geschmack) und auf die menschliche Gesundheit auswirken (siehe europäische Gesetzgebung: VO (EU) Nr. 10/2011<sup>3</sup>, VO (EG) Nr. 1935/2004<sup>4</sup>, VO (EG) Nr. 2023/2006<sup>5</sup> und VO (EG) Nr. 852/2004<sup>1</sup>).

Die Ausführung der Getränkeanlagen erfolgt nach Möglichkeit im Sinne des Hygienic Design.

Darunter versteht man insbesondere:

- gekühlte Leitungen bis zum Zapfhahn,
- Einbauten wie FOB-Stops (FOB = Foam on Beer Detector), Zählwerke, Ventile müssen im gekühlten Bereich sein,
- kurze Leitungswege,
- keine Toträume.

Die Anlage ist leicht reinigbar, weist keine rauen Oberflächen auf und ist fugenlos zusammengesetzt. Damit sind die Voraussetzungen für eine gründliche Reinigung sichergestellt.

Druckminderer und Zwischendruckregler sind nicht beschädigt und dicht. Das Sicherheitsventil trägt eine unverletzte Plombe.

---

<sup>1</sup> Verordnung (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene idgF.

<sup>3</sup> Verordnung (EU) Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

<sup>4</sup> Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 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.

<sup>5</sup> Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Getränke- und Gasleitungen dürfen keine sichtbaren Beschädigungen wie Riefen, Ritzen oder Abschürfungen aufweisen und müssen für den jeweiligen Einsatzzweck geeignet sein. Beschädigungen können sowohl die Hygiene als auch die Bauteilsicherheit beeinträchtigen.

Zapfarmaturen (Zapfhähne) sind aus Materialien, die für das zu zapfende Getränk geeignet sind. Messing und beschichtete Messingbauteile sind wegen möglicher Migration gesundheitsgefährdender Metalle eventuell nicht überall geeignet.

Zapfköpfe und Absperrhähne sind unbeschädigt und dicht und weisen keine mikrobiologischen Verunreinigungen auf. Die Funktionsfähigkeit der Rückschlagventile wird periodisch geprüft.

Leitungs- und Behälteranschlussteile sind aus lebensmittelrechtlich unbedenklichen Stoffen gefertigt und unbeschädigt.

Getränkeleitungen/Begleitkühlsysteme (Python) sind ggf. thermisch isoliert und die Leitungslänge ist kurz zu halten.

Die automatische Fassumschaltung und der Schaumstopper sind aufgrund des komplexen Aufbaus besonders zu reinigen.

Der Fasslagerbereich wird sauber (z. B. keine Schimmelbildung) gehalten und dient ausschließlich der Getränkelagerung. Oberflächlich verschmutzte Gebinde im Fasslager werden unverzüglich gereinigt.

Der Verdampfer sowie der Tauwasser-Abfluss der Kälteanlage sind sauber zu halten.

Der Tank von Biertankschankanlagen wird stets mit einem neuen und sterilen Innensack betrieben.

Schankanlagen mit Einweggetränkeleitungen sind bauartenbedingt von der periodischen Sanitation ausgenommen.

### **3 HYGIENKONTROLLEN**

Der Hygienestatus einer Getränkeschankanlage hängt von der Ausführung der Bauteile und der durch die Betreiberin/den Betreiber veranlassten Hygienemaßnahmen (der Getränkeschankanlagen-Umfeldhygiene) ab. Die aus hygienischer Sicht kritischen Bauteile sind alle luftberührten Bauteile z. B. die Zapfarmatur, Verbindungsstücke und Fittings sowie die Spülvorrichtung. Aus Sicht der Umfeldhygiene zählen dazu z. B. Schanktisch, Gläser, Personal, Lagerräume.

#### **3.1 Umfang der Hygienekontrollen und begleitende Maßnahmen**

- Optische Kontrolle der Thekenoberfläche (sauber und unbeschädigt, frei von Produktrückständen, Fremdkörper z. B. Scherben, Ungeziefer etc.).
- Optische Kontrolle der Ober- und Unterseite der Tropfbleche, der Mulden der Tropfbleche, des Ablaufs der Tropfmulde, der Stelle unter dem Teller und der Düse der Gläserdusche. Es sind keine Schimmel- und Bakterienbeläge feststellbar. Produktreste sind unverzüglich zu entfernen.

- Täglicher Wechsel der Tropftücher und –schwämme. Sie werden nicht zur generellen Reinigung eingesetzt.
- Werden Schaumspatel/-löffel, etc. verwendet, werden diese sauber gehalten und unter hygienisch einwandfreien Bedingungen gelagert. Beschädigte Schaumspatel/-löffel werden unverzüglich ersetzt.
- Bei Gläserspülgeräten, auch mit Kreislaufsystem, werden die Service- und Reinigungsvorgaben der Gerätehersteller eingehalten.
- Spülbürsten, Spülmittelbecken, Spülmittelbehälter, Spritzdüsen sind sauber und in technisch einwandfreiem Zustand (Bürsten nicht abgenutzt, keine schleimigen Ablagerungen oder sonstige Rückstände bzw. Verkrustungen).
- Zur Gläserreinigung sind Reinigungs- und Klarspülmittel zu verwenden, die für den jeweiligen Anwendungszweck geeignet sind.
- Gläserduschen dienen nicht dem Ausspülen gebrauchter und ungereinigter Gläser.

## **3.2 Kontrolle der Zapfanlage**

### **3.2.1 Zapfkopf**

- Visuelle Kontrolle auf äußere Verschmutzungen.
- Oberflächenbeschichtungen sind unbeschädigt und vollständig.
- Beim Wechsel des KEG (engl. *keg* „kleines Fass“) wird sichtbarer Schmutz mit Einmalhandtüchern (z. B. Küchenrolle) weggewischt und stets Fitting und Zapfkopf mit für Lebensmittelzwecke geeignetem 70 % vol. Alkohol angesprüht.

### **3.2.2 Zapfhahn**

- Visuelle Kontrolle auf äußere Verschmutzungen.
- Oberflächenbeschichtungen sind unbeschädigt und vollständig.

Zapfhähne werden täglich nach Betriebsschluss zunächst mit Wasser und anschließend mit für Lebensmittelzwecke geeignetem 70 % vol. Alkohol ausgespült, Entlüftungsbohrungen werden mitgereinigt.

### **3.2.3 Durchflussmesser und FOB Stopps**

Durchflussmesser und FOB-Stopps (FOB = Foam on Beer Detector) werden bei der Reinigung/Sanitation zerlegt und chemisch/mechanisch (Reinigungsmittel und Bürste) mitgereinigt.

Nach Betriebsschluss bleiben das Bier und zu kühlende Anlagenteile entsprechend gekühlt.

Alle Maßnahmen, die in diesem Abschnitt (*Abschnitt 3*) beschrieben sind, sind mit größter Sorgfalt durchzuführen, um Beschädigungen der Bauteile hintanzuhalten. Die Verwendung von aggressiven Reinigungsmitteln oder die Reinigung mit rauen Putzmedien führen zu Beschädigungen.

### 3.2.4 Trinkwasser für POM (Postmix) Anlagen

- Für den Betrieb von POM-Anlagen ist ausschließlich Wasser zu verwenden, das den Anforderungen der Trinkwasserverordnung<sup>6</sup> entspricht.
- Im Fall, dass die Trinkwasserqualität in der öffentlichen Wasserversorgungsanlage nicht gegeben ist (Verständigung durch den Wasserversorger), müssen die Anlagen abgeschaltet werden und dürfen nicht mehr verwendet werden. Erst nach Freigabe der Trinkwasserqualität durch den Betreiber der Wasserversorgungsanlage sowie einer Anlagen-Sanitation können sie wieder in Betrieb genommen werden.
- Bei Anlagen, die aus einer Einzelversorgungsanlage versorgt werden, muss einmal im Jahr eine Trinkwasseruntersuchung vorgenommen werden.
- Filter (z. B. Grobstoff-Filter) im wasserführenden System der Schankanlage sind regelmäßig zu reinigen bzw. zu erneuern. Durch Biofilmbildung und Sedimenteinbringung werden sie unbrauchbar, die Durchflussrate sinkt und eine Verkeimung des Wassers ist möglich. Die Verwendung von Aktivkohlefiltern wird aufgrund der Gefahr der Vermehrung von Mikroorganismen nicht empfohlen. Falls dennoch solche Filter eingesetzt werden, ist eine mikrobiologische Untersuchung des Wassers nach dem Filter im Sinne des HACCP-Konzeptes erforderlich.

### 3.3 Überprüfung des Reinigungserfolges an einer Getränkeshankanlage

Der Reinigungserfolg an einer Getränkeshankanlage kann auf verschiedene Arten festgestellt werden:

- visuelle Prüfung (Wischtest) auf sichtbare Verunreinigungen,
- chemische Testmethoden,
- sensorische Prüfung (Aussehen, Geruch, Geschmack) des „ersten“ Getränks,
- mikrobiologische kulturelle Testmethoden,
- geeignete, anerkannte nicht-kulturelle Testmethoden (z. B. ATP-Methode, PST-Methode ...).

Als Hilfsmittel zur besseren Visualisierung von Biofilmen und Verschmutzungen dienen sterile Wattestäbchen. Mit diesen erreicht man auch schwer einsehbare und sensible Bereiche. Die so gewonnenen Abstriche ermöglichen es, Schmutz, Beläge, Schleime und Biofilme sichtbar zu machen.

## 4 REINIGUNGSINTERVALLE FÜR GETRÄNKESHANKANLAGEN

### 4.1 Periodische Intervalle der Generalreinigung (sogenannte Sanitation)

Die Intervalle richten sich nach dem HACCP Konzept. Jedenfalls gelten längstens folgende Intervalle:

<b>Bier, alkoholfreies Bier und Biermischgetränke</b>	<b>3 Monate</b>
<b>PEM (Premix; trinkfertig)</b>	<b>3 Monate</b>
<b>Wasser, Sodawasser</b>	<b>1x jährlich</b>
<b>POM (Postmix; Getränkesirup, Grundstoff)</b>	<b>3 Monate</b>
<b>Wein</b>	<b>3 Monate</b>

<sup>6</sup> Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TWV), BGBl. II Nr. 304/2001 idgF.

oder bei Bedarf bzw. in Eigenverantwortung kürzer!

#### 4.2 Besondere Reinigungsintervalle

- bei jedem längeren Stillstand der Anlage/Kühlung (z. B. Betriebsurlaub, Saisonbetriebe),
- bei vorübergehend geringem Getränkeabsatz,
- bei Getränkewechsel.

### 5 BEGLEITASPEKTE DER GETRÄNKEAUSSCHANK

Gläser werden vor dem Zapfen nochmals reichlich mit Kaltwasser ausgespült und innen nicht mehr trocken gewischt. Gereinigte Gläser werden mit der Öffnung nach unten vorzugsweise auf Abtropfgittern und keinesfalls auf Tüchern/Fetzen gelagert.

Bierreste (Hansel, Nachtwächter, Schaumbier, Überlaufbier etc.) werden nicht gesammelt und auch nicht ausgeschenkt.

Vor dem ersten servierten Getränk wird die sensorische Qualität von der Wirtin/vom Wirt oder dem geschulten Personal bewertet und dokumentiert.

Reinigungslösungen (dies sind stark ätzende Säuren und Laugen) werden niemals in Getränkeflaschen aufbewahrt, auch nicht für kurze Zeit! Aufbewahrungsgebilde werden deutlich mit den gültigen Gefahrensymbolen gekennzeichnet und getrennt von Lebensmitteln gelagert.

Unbefugte haben keinen Zugang in den Thekenbereich. Unbefugten ist jede Manipulation an der Getränkeschankanlage untersagt. Haustiere halten sich nicht im Thekenbereich auf.

Befugtes Personal ist im Umgang mit der Getränkeschankanlage zu schulen.

Beim Personal werden klare Zuständigkeiten geschaffen.

### 6 QUELLEN

- Serviceheft für die Reinigung von Schankanlagen, herausgegeben vom Verband der Brauereien Österreichs und Verband der Getränkehersteller Österreichs, beide A-1030 Wien, Zaunergasse 1-3
- MEBAK-Richtlinie Getränkeschankanlagen, 1. Auflage, Selbstverlag der MEBAK, D-85350 Freising-Weihenstephan 2010
- Die professionelle Reinigung der Schankanlage. Ein echtes Qualitätsmerkmal!, herausgegeben vom Deutschen Brauer-Bund e.V., 53175 Bonn
- Hygieneleitfaden Getränkeschankanlagen, herausgegeben vom Deutschen Brauer-Bund e.V., 53175 Bonn



- Leitlinie für eine Gute Hygienepaxis und die Anwendung der Grundsätze des HACCP in Einzelhandelsunternehmen, herausgegeben vom Bundesministerium für Gesundheit, veröffentlicht mit Geschäftszahl: BMGF-75220/0003-IV/B/7/2007 vom 19.2.2007, Änderungen, Ergänzungen: BMG-75220/0035-II/B/7/2009 vom 23.10.2009, BMG-75210/0004-II/B/13/2011 vom 19.5.2011 und BMG-75210/0008-II/B/13/2013 vom 10.9.2013.  
[https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/Leitlinie\\_Einzelhandelsunternehmen.pdf?5dfh1b](https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/Leitlinie_Einzelhandelsunternehmen.pdf?5dfh1b)
- Vorgehensweise für den sicheren Betrieb von Getränkeschankanlagen (GZ: BMASK-461.304/0027-VII/2/2009)