



BGN

Berufsgenossenschaft
Nahrungsmittel
und Gastgewerbe

ASI

Hygienischer Betrieb von Getränkeschankanlagen

ASI 6.84



Themenübersicht

1. Einleitung	3
2. Verunreinigungen einer Getränkeschankanlage	3
3. Hygienische Voraussetzungen	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Personalhygiene	4
3.3 Bedarfsgegenstände für Lebensmittel	5
4. Reinigung und Desinfektion	6
4.1 Was, wann und wie oft ist zu reinigen?	6
4.2 Welche Reinigungs- und Desinfektionsverfahren sind geeignet?	12
4.3 Welche Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind geeignet?	14
4.4 Wie überprüfe ich den Reinigungserfolg?	14
4.5 Wie muss ich die Reinigung dokumentieren?	15
4.6 Wer darf reinigen?	15
4.7 Was muss ich beim Umgang mit Reinigungsmitteln beachten?	16
5. Wo bekomme ich weitere Informationen?	17
Anhang: Beispielhafter Reinigungsplan einer Getränkeschankanlage	18

1. Einleitung

Diese Arbeits-Sicherheits-Information (ASI) gibt Ihnen Hinweise für den hygienischen Betrieb, die Reinigung und die Desinfektion von Getränkeschankanlagen für:

- Bier und Wein,
- alkoholfreie Erfrischungsgetränke wie z. B. Orangen-, Zitronenlimonade oder Cola-Getränke,
- Wasser.

Nach den lebensmittelrechtlichen Vorschriften müssen Sie Getränkeschankanlagen so betreiben, dass die mit der Anlage in Berührung kommenden Getränke und Getränkegrundstoffe nicht nachteilig beeinflusst werden können. Nachteilige Beeinflussungen sind z. B. Mikroorganismen, Verunreinigungen, Gerüche, Temperaturen oder Witterungseinflüsse. Neben baulichen und anlagentechnischen Voraussetzungen müssen zur Gewährleistung dieser guten Lebensmittelhygienepraxis Getränkeschankanlagen regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden. Bei der Reinigung und Desinfektion von Getränkeschankanlagen können aber auch Gefährdungen auftreten, die Sie erkennen und abwenden müssen.

Mit Hilfe dieser ASI möchten wir Ihnen Hinweise und Tipps sowie die Handlungssicherheit geben, die Sie benötigen, um den geforderten hygienischen Betrieb Ihrer Getränkeschankanlage und eine optimale Getränkequalität zu gewährleisten.

Anforderungen an den sicheren Betrieb von Getränkeschankanlagen sind den einschlägigen Regelungen sowie der Arbeits-Sicherheits-Informationen „Sicherer Betrieb von Getränkeschankanlagen“ (ASI 6.80) zu entnehmen.

2. Verunreinigungen einer Getränkeschankanlage

Mikroorganismen

Bestimmte Mikroorganismen (Keime) sind bei einigen Getränken gewollter Bestandteil (z. B. Hefen in naturtrüben Bieren). In den meisten Fällen sind Keime (z. B. Milchsäure-, Essigsäurebakterien, Fremdhefen, Schimmelpilze, Pseudomonaden) jedoch unerwünscht, da sie schnell zum Verderb von Getränken führen können.

Mikroorganismen befinden sich praktisch überall und gelangen z. B. beim Anschließen des Getränke- oder Grundstoffbehälters oder beim Öffnen des Zapfhahnes in die Anlage. Die Keime vermehren sich schnell und bilden Beläge in der Anlage. Diese Keime oder ihre Stoffwechselfprodukte führen zu Trübungen im Getränk und verändern dessen Geschmack.

Das Trübwerden eines Getränkes wird fast immer durch Keime aus einer schlecht gereinigten Getränkeschankanlage verursacht. Schon eine leichte Trübung zeigt die mangelnde Hygiene und verdirbt das Getränk geschmacklich. So ein Getränk darf nicht mehr abgegeben werden.

Andere Verunreinigungen

Neben den Mikroorganismen beeinflussen noch Ablagerungen aus Hopfenbestandteilen, kristalline Ablagerungen (z. B. Bier- oder Weinstein) sowie Getränkereste die Hygiene. Hopfenharze erkennt man in der Regel an einer gelben bis braunen Verfärbung in der Getränkeleitung. Diese Beläge erschweren das Reinigen der Anlage und vereinfachen Mikroorganismen die Besiedelung und Vermehrung.

3. Hygienische Voraussetzungen

3.1 Allgemeines

Bauliche und anlagenspezifische Voraussetzungen zur Erzielung einer hohen hygienischen Qualität sind, dass

- die Räume mit angeschlossenen Getränke- und Grundstoffbehältern den lebensmittelrechtlichen Vorschriften entsprechend errichtet sind, z. B. müssigen Fußböden wasserundurchlässig und leicht zu reinigen sein,
- ein leicht erreichbarer Wasseranschluss vorhanden ist.

In den Räumen mit angeschlossenen Getränke- und Grundstoffbehältern dürfen keine offenen Lebensmittel gelagert werden.



Beachten Sie die lebensmittelrechtlichen Vorschriften!

3.2 Personalhygiene

Zur Verhinderung der Übertragung von Mikroorganismen und Krankheitserregern von dem Schankpersonal auf die Getränke ist das Personal regelmäßig zur Lebensmittel- und Personalhygiene zu unterweisen.

Folgendes ist immer zu beachten:

- Hände sind regelmäßig mit Seife zu waschen und ggf. zu desinfizieren (z. B. vor Arbeitsbeginn, nach jedem Toilettenbesuch, nach Pausen).
- Es ist saubere Arbeitskleidung zu tragen.
- Es darf nicht mit unbedeckten Wunden gearbeitet werden.



Unterweisen Sie Ihre Mitarbeiter!

3.3 Bedarfsgegenstände für Lebensmittel

Materialien und Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, nennt man Bedarfsgegenstände. Dazu gehören z. B. Schankgefäße (Gläser), Getränkeleitungen, Zapfarmaturen und Behälteranschlusssteile (Zapfköpfe, Steckverbindungen). Bedarfsgegenstände müssen für die Verwendung geeignet sein und es darf von ihnen keine gesundheitliche Gefährdung ausgehen.

Insbesondere bei älteren Getränkeschankanlagen sind in getränkeberührenden Bereichen beschichtete Messingbauteile zu finden. Als häufigste Beispiele seien hier Bier-schankhähne und Schlauchtüllen genannt. Bei diesen Bauteilen lösen sich vielfach die Beschichtungen und verunreinigen das Getränk. Kommt das Getränk dann in direkten Kontakt mit Messing, kann dies zu hohen Bleikonzentrationen führen. Verzichten Sie deshalb auf Bauteile, die im getränkeberührenden Bereich aus beschichtetem Messing gefertigt sind und ersetzen Sie diese durch Bauteile aus Edelstahl oder lebensmittel-echtem Kunststoff.

Schankgefäße müssen sauber und dürfen nicht beschädigt sein.

Tipp: Bewahren Sie die Schankgefäße vorzugsweise in geschlossenen sowie sauberen Schränken auf.

Vorteile von Bauteilen mit SK-Kennzeichnung:

Die SK-Kennzeichnung (Abb. 1) ist ein freiwilliges Qualitäts- und Sicherheitszeichen und genießt hohe nationale sowie internationale Anerkennung. Mit der SK-Kennzeichnung können Hersteller von Bauteilen und Errichter von Getränkeschankanlagen dokumentieren, dass die Produkte nach den einschlägigen Normen und Spezifikationen bzw. „guter Ingenieurspraxis“ gebaut sind und dem Stand der Technik entsprechen. Dies beinhaltet auch die Einhaltung der hygienischen Anforderungen (z. B. Werkstoffe lebensmittelrechtlich unbedenklich, reinigungsfähig) und der praktikablen Handhabung.

Hinweis: Wenn Sie Bauteile ohne SK-Kennzeichnung verwenden, müssen für die Überprüfung der Getränkeschankanlage entsprechende Herstellerbescheinigungen (z. B. Konformitätserklärung, Bestätigung der lebensmittelrechtlichen Unbedenklichkeit) vor Ort vorliegen.



Abb. 1: Beispielhafte Schankarmatur (hier: Zapfhahn) mit SK-Kennzeichnung



Ihr Vorteil: Einsatz von Bauteilen mit SK-Kennzeichnung!

4. Reinigung und Desinfektion

Reinigen und Desinfizieren bedeutet, dass alle Verunreinigungen, die Getränke, Grundstoffe, Bauteile und Anlagen nachteilig beeinflussen können, einschließlich Getränke- und Grundstoffreste, Mikroorganismen und deren Stoffwechselprodukte entfernt bzw. abgetötet werden.

4.1 Was, wann und wie oft ist zu reinigen?

Damit aus der Getränkeschankanlage ein hygienisch einwandfreies Getränk gezapft werden kann, muss diese regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden.

Besonders **kritische Bereiche** sind die mit dem Getränk und der Luft oder den Händen des Bedieners in Berührung kommende Teile. Daher ist folgendes zu beachten:

- a) Der **Zapfhahn** inkl. Luftbohrung und die **Auslauffülle** sind mit Hilfe eines Reinigungsballs (Abb. 2) regelmäßig mit sauberem Trinkwasser zu spülen und idealerweise mit geeigneten Mitteln zu desinfizieren (vor Betriebsbeginn, vor längeren Pausen und nach Betriebsende). Achten Sie darauf, dass der Reinigungsball nach Benutzung vollständig leerlaufen und trocknen kann. Verwenden Sie vorzugsweise transparente Reinigungsballs (Abb. 2), um eventuelle Verschmutzungen erkennen zu können. Auch andere Hilfsmittel zur Reinigung (Tücher, Bürsten etc.) müssen in einwandfreiem, sauberem Zustand sein.

Bitte führen Sie alle Arbeiten nur mit gründlich gewaschenen Händen durch.



Abb. 2: Spülen des Hahnauslaufes und der Luftbohrung mittels Reinigungsball

- b) Der **Anschlussbereich der Getränke- und Grundstoffbehälter** (Zapfkopf, Steckverbindung, Fitting am Behälter) ist vor jedem Anschluss eines Behälters zu reinigen und idealerweise zu desinfizieren (Abb. 3, 4). Denken Sie dabei an die Sauberkeit Ihrer Hände. Zur Reinigung des Zapfkopfes mittels Zapfkopfdusche wird ein Wasseranschluss benötigt.

Achtung: Desinfizierte Zapfköpfe und Steckverbindungen sind erst nach Verdunsten des Desinfektionsmittels anzuschließen!



Abb. 3:

Abb. links: Kritischer Bereich (Anschluss Getränkebehälter/Zapfkopf)

Abb. mittig: Reinigung des Zapfkopfes mittels Trinkwasser und Bürste

Abb. rechts: Reinigung des Zapfkopfes mittels Zapfkopfdusche

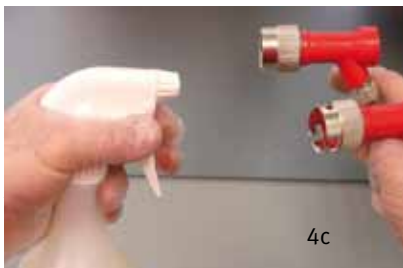


Abb. 4a: Reinigen der Steckverbindung in sauberem, warmem Trinkwasser

Abb. 4b-4d: Desinfizieren (kurz) des Zapfkopfes (Abb. 4b), der Steckverbindungen (Abb. 4c) und der Behälteranschlussteile (Abb. 4d)

Die **Reinigungs- und Desinfektionsintervalle für die gesamte Getränkeschankanlage** ergeben sich aus

- a) den Angaben der Getränkehersteller,
- b) den Angaben der Gerätehersteller,
- c) dem spezifischen Bedarf oder
- d) Tabelle 1, wenn keine Vorgaben bzw. Informationen nach a) bis c) vorliegen.

Zur Ermittlung des individuellen spezifischen Bedarfs sind insbesondere die hygienischen Umgebungsbedingungen, die Anlagenkonzeption sowie die Art des Reinigungsverfahrens zu berücksichtigen. Geringer Ausstoß bzw. lange Anstichdauer, längere Schankpausen, lange Leitungen, hohe Anzahl von Einbauten (z. B. Schaumstopper, Pumpen) und höhere Lagertemperaturen können einen erhöhten Reinigungsbedarf bedeuten.

Falls keine Vorgaben verfügbar sind und der spezifische Bedarf nicht ermittelt wurde, sind in der Regel die in Tabelle 1 angegebenen Intervalle heranzuziehen.

Getränkegruppe	Reinigungs- und Desinfektionsintervall
Beispiele	Tage
Fertiggetränke: Fruchtsaft, Fruchtnektar, Fruchtsaftgetränke; Milch	1
Alkoholfreies Bier	1 bis 7
Bier	7
Weine; weinhaltiges Heißgetränk (z. B. Glühwein); kohlenstoffhaltiges, alkoholfreies Erfrischungsgetränk, z. B. Orangen-, Zitronenlimonade; Colagetränke	7 bis 14
Grundstoff (Getränkesirup), Spirituosen	30 bis 90
Wasser, Tafelwasseranlagen	90 bis 180

Tabelle 1: Reinigungs- und Desinfektionsintervalle nach DIN 6650-6

Im Zuge der regelmäßigen Reinigung und Desinfektion der gesamten Getränkeschankanlage werden **Zapfhähne** (Abb. 5) und **Behälteranschlussteile** (z. B. **Zapfkopf**, Abb. 6, **Steckverbindung für Getränk und Schankgas**, Abb. 4a, 4c, 4d) zerlegt und einer intensiven Behandlung unterzogen. Denken Sie bitte daran, dass vor dem Zusammenbau dieser Anschlussteile die Hände sauber sein müssen und möglichst desinfiziert werden.



Abb. 5: Zerlegte Zapfhähne (Bier, Postmix) zur gründlichen Reinigung



Abb. 6: Zerlegter Zapfkopf zur gründlichen Reinigung



Der **bewegliche Teil der Hinterdruckgasleitung** (Abb. 7) kann durch Getränke- oder Grundstoffreste verunreinigt werden. Bei erkennbarer Verschmutzung ist die Gasleitung zu erneuern. Defekte Rückschlagsicherungen sind auszutauschen.



Abb. 7:

Abb. links und mittig: Zapfkopf für Bier mit Rückschlagsicherung (montiert und demontiert)

Abb. rechts: Behälteranschluss Schankgas mit Rückschlagsicherung

Zusätzlich sind Getränkeschankanlagen

- unmittelbar vor der ersten Inbetriebnahme (immer chemisch-mechanische Grundreinigung – alkalisch und sauer – durchführen),
- unmittelbar vor einer Außerbetriebnahme (z. B. Betriebsurlaub, Saisonbetrieb),
- vor der Wiederinbetriebnahme und
- unmittelbar beim Wechsel der Getränkearten

zu reinigen und desinfizieren.

Reinigungs- und Desinfektionsmittelrückstände dürfen nach der Reinigung und Desinfektion in und an der Getränkeschankanlage nicht mehr vorhanden sein. Daher muss nach der nötigen Einwirkzeit des Mittels dieses restlos mittels frischen Trinkwassers ausgespült werden. Bitte beachten Sie, dass gemäß dem HACCP-System die Reinigungsmittelfreiheit im letzten Spülwasser dokumentiert werden muss.

Achtung: Falls während der Reinigung die Entnahme von Reinigungsmitteln über die Zapfarmatur möglich ist, muss an dieser Stelle ein geeigneter Warnhinweis für die Dauer der Reinigung angebracht sein (Abb. 8).



Abb. 8:
Beispielhafter Warnhinweis

Weiterführende oder individuelle Festlegungen über die Reinigung und Desinfektion sind den Anleitungen oder Vorgaben der Getränke- und Gerätehersteller zu entnehmen bzw. bei diesen und/oder dem Errichter der Getränkeschankanlage zu erfragen.

Tipp: Hilfreich ist die Erstellung eines Reinigungsplanes mit klaren Festlegungen zur Reinigung (z. B. Was, Wie, Wann, Wer – beispielhafter Reinigungsplan siehe Anhang).

Ständige Reinigung sichert Ihnen eine hohe Getränkequalität!



4.2 Welche Reinigungs- und Desinfektionsverfahren sind geeignet?

Der **Reinigungserfolg** ist von der richtigen Kombination folgender Parameter abhängig:

- Eignung des Reinigungsmittels, z. B. nach [DIN 6650-6](#),
- Einwirkzeit der Reinigungsmittel (nach Angaben des Herstellers – in der Regel mindestens 15 Minuten),
- Intervalle,
- Art und Konzentration der Mittel (nach Angaben des Herstellers),
- Art und Anwendung der mechanischen Reinigungsmittel (z. B. Schwammkugeln im Kreislauf umpumpen) und
- Temperatur.

Wichtig: Nach jedem Reinigungsprozess ist mit genügend Trinkwasser nachzuspülen, bis alle chemischen und mechanischen Rückstände beseitigt sind.

Chemisches Reinigungsverfahren

Chemische Reinigungsmittel haben eine keimtötende Wirkung und können Schmutz auch in schwer zugänglichen Bereichen lösen. Bei starken Verschmutzungen können Beläge nur mit zusätzlichen mechanischen Hilfsmitteln (Bürste oder Schwammkugeln) entfernt werden.

Chemisch-mechanische Reinigung

Bei der chemisch-mechanischen Reinigung wird ein Reinigungs- und Desinfektionsmittel mit einem mechanischen Hilfsmittel kombiniert.

Beispielhaftes chemisches (Abb. 9) und chemisch-mechanisches Reinigungsgerät (Abb. 10).



Abb. 9: Automatisches chemisches Reinigungsgerät für Leitungen (Dosiervorrichtung und Steuereinheit)



Abb. 10: Mobiles chemisch-mechanisches Reinigungsgerät

Mechanisches Reinigungsverfahren: Allein mit Trinkwasser und einem mechanischen Reinigungsverfahren (z. B. Schwammkugeln) lassen sich lediglich in begrenztem Umfang Beläge entfernen. Eine Abtötung von Mikroorganismen ist jedoch nicht möglich. Deshalb ist stets ein mechanisches mit einem chemischen Reinigungs- und Desinfektionsverfahren zu kombinieren.

Mechanische Hilfsmittel, wie beispielsweise Schwammkugeln und Bürsten, haben den Zweck, die Beläge abzulösen (Abb. 11, 12). Die Schwammkugel muss deutlich größer sein als der Leitungsquerschnitt und wird mit Druck durch die Leitung gepresst (Abb. 12). Dabei soll sie anhaftende Beläge und Mikroorganismen von den Leitungswänden abreiben. Ähnlich wie die vollständige Entfernung von Fettresten mit einem Schwamm und Trinkwasser nicht möglich ist, kann die Schwammkugel z. B. Harzbeläge (Hopfenharze) nicht ablösen.

Jede **Schwammkugel darf nur einmal benutzt** werden, da sich in den Poren der Kugeln Mikroorganismen sammeln.



Abb. 11: Beispielhaftes Reinigungsgerät mit Schwammkugeln und Reinigungstablette zur chemischen Reinigung



Abb. 12: Gepresste Schwammkugel im Leitungssystem

Desinfektionsverfahren

Voraussetzung einer wirksamen Desinfektion ist eine vorherige gründliche Reinigung. Chemische Desinfektionsmittel sind bevorzugt einzusetzen.

Optimalen Reinigungserfolg erzielen Sie mit einem chemisch-mechanischen Reinigungsverfahren.



4.3 Welche Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind geeignet?

Reinigungs- und Desinfektionsmittel dürfen die Oberflächen von Bauteilen und Leitungen nicht angreifen und die Getränkequalität nicht beeinträchtigen. Besonders bei Kunststoffleitungen ist es wichtig, nur das für den jeweiligen Kunststoff geeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel in der vom Hersteller empfohlenen Konzentration zu verwenden. Setzen Sie also nur Mittel ein, die von den Getränkeherstellern und den Errichtern der Getränkeschankanlage empfohlen werden. Auch Produkte mit dem Vermerk „Erfüllt die Anforderungen der **DIN 6650-6**“ dürfen verwendet werden.



Nur geeignete Mittel einsetzen!

4.4 Wie überprüfe ich den Reinigungserfolg?

Zur Überprüfung des Reinigungserfolges, insbesondere ob das gewünschte Reinigungsziel erreicht ist, stehen Ihnen verschiedene Nachweisverfahren zur Verfügung:

- a) sensorische Prüfung vom Nachspülwasser (z. B. Geruch, Geschmack, Trübung),
- b) sensorische Prüfung der gereinigten Bauteile (z. B. Geruch, Aussehen),
- c) geeignete, nicht-mikrobiologische Prüfverfahren (z. B. mit Farbindikatoren).

Zur Überprüfung des Reinigungserfolges müssen mindestens die Prüfungen a) und b) durchgeführt werden.



Ist Ihre Anlage wirklich sauber?

4.5 Wie muss ich die Reinigung dokumentieren?

Die Reinigung und Desinfektion ist von der durchführenden Person mit Name, Datum, Reinigungsart und benutztem Reinigungs- und Desinfektionsmittel zu dokumentieren. Diese Bescheinigung ist an der Betriebsstätte aufzubewahren. Die Bescheinigungen (Reinigungsnachweise) sollten mindestens ein Jahr aufbewahrt werden.



Dokumentation der Reinigung – ein Muss!

4.6 Wer darf reinigen?

Die Reinigung einer Getränkeschankanlage kann durch

- ein hierfür qualifiziertes Fachunternehmen,
- Sie als Unternehmer bzw. Betreiber oder
- einen hierfür qualifizierten Beschäftigten

durchgeführt werden.

Sie als Unternehmer bzw. Betreiber sind aber immer für die Sauberkeit der Getränkeschankanlage und die Getränkequalität verantwortlich. Informieren Sie sich bei der Auswahl und Vergabe der Reinigung an eine Fremdfirma über deren Qualifikation. Legen Sie Art und Umfang der Reinigungsarbeiten schriftlich fest und kontrollieren Sie die durchgeführten Leistungen in Stichproben. Sinnvoll ist auch hier eine Dokumentation.

Tipp: Schließen sie einen schriftlichen Vertrag mit einem qualifizierten Fachunternehmen ab.



Sie als Betreiber sind immer für die Getränkequalität verantwortlich!

4.7 Was muss ich beim Umgang mit Reinigungsmitteln beachten?

Geeignete Reinigungsmittel für Getränkeschankanlagen sind in der Regel ätzende Stoffe (Abb. 13). Dies bedeutet, dass bei Kontakt Haut oder Augen verletzt werden können. Sie dürfen niemals Reinigungsmittel miteinander vermischen, hierbei können giftige Gase (z. B. Chlorgas) entstehen oder ätzende Flüssigkeiten unkontrolliert spritzen.



Abb. 13: Kennzeichnung eines Stoffes mit Ätzwirkung

Benutzen Sie beim Umgang mit Reinigungsmitteln immer geeignete Schutzausrüstungen (Schutzbrille, Handschuhe, ggf. Atemschutz). Hinweise hierzu sind den Angaben des Reinigungsmittelherstellers zu entnehmen.

Bewahren Sie die Reinigungsmittel nur in Originalgebinden auf. Reinigungsmittel, die bei Vermischung gefährlich reagieren können, müssen getrennt voneinander gelagert werden (z. B. chlorhaltiges Desinfektionsmittel und Biersteinlöser).



Achtung Gefahrstoffe – immer Schutzausrüstung verwenden!

5. Wo bekomme ich weitere Informationen?

- Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)
- Infektionsschutzgesetz (IfSG)
- Verordnung über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen – [Verordnung \(EG\) Nr. 1935/2004](#)
- Verordnung über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen – [Verordnung \(EU\) Nr. 10/2011](#)
- Verordnung über Lebensmittelhygiene – [Verordnung \(EG\) Nr. 852/2004](#)
- Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV)
- [DIN 6650-6](#) „Getränkeschankanlagen – Anforderungen an Reinigung und Desinfektion“
- [DIN 6650-7](#) „Hygienische Anforderungen an die Errichtung von Getränkeschankanlagen“
- Hygiene-Leitlinie für die Gastronomie (Deutscher Hotel- und Gaststättenverband e.V. – DEHOGA Bundesverband)
- Leitlinien für Gute Hygiene-Praxis für Watercooler-Unternehmen (German Bottled Watercooler Association – GBWA)
- Leitlinie für Gute Hygiene-Praxis für Vertreiber und Betreiber von Leitungsgelinkten Wasserspendern (POU – Point of Use) (German WaterCooler Association – GWCA und Bundesverband der Deutschen Vending-Automatenwirtschaft – bdv)
- Arbeits-Sicherheits-Informationen (ASI) der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN), z. B. [ASI 8.05](#) „Reizende und ätzende Stoffe“, [ASI 11.1](#) „Leitlinie für eine gute Lebensmittelhygienepaxis in ortsveränderlichen Betriebsstätten“
- Flyer der BGN „Hinweise zum sicheren und hygienegerechten Betrieb einer Getränkeschankanlage“
- www.bgn.de, Wissen kompakt „Getränkeschankanlagen“ (Shortlink 566)
- Bundesverband für Schankanlagen- und Gastronomietechnik e.V. (BvSG), www.bvsg.de
- Fachverband Getränkeschankanlagen e.V., www.schankanlagen-fachverband.de
- Deutscher Brauer-Bund e.V., www.brauer-bund.de

Anhang: Beispielhafter Reinigungsplan einer Getränkeschankanlage

WAS?	WIE?	WANN?	WER?
Zapfhahn (innen und außen), Auslauffülle (innen und außen)	Zapfhahnreinigungsball einsetzen und mit Trinkwasser ausspülen Mit geeignetem Desinfektionsmittel einsprühen	Mindestens täglich Nach Betriebsschluss und vor Betriebsbeginn	Betreiber
Schantkisch	Trinkwasser mit speziellem Reinigungsmittel	Mindestens täglich	Betreiber
Gläserspülbürsten	Trinkwasser mit speziellem Reinigungsmittel	Mindestens täglich	Betreiber
Gläserspülgerät	Gerät zerlegen, gründlich reinigen	Mindestens täglich	Betreiber
Gläserspülmaschine	Nach Herstellerangaben	Nach Herstellerangaben	Betreiber
Zapfkopf (innen und außen)	Mit Trinkwasser spülen Mit geeignetem Desinfektionsmittel einsprühen	Bei jedem Behälterwechsel	Betreiber
Behälteranschlussteil (Fitting)	Bei Behälterwechsel: Anschlussbereich mit Trinkwasser ausbürsten und spülen Mit geeignetem Desinfektionsmittel einsprühen	Bei jedem Behälterwechsel und bei jedem Wiederanschluss des Behälters, insbesondere nach der Leitungsreinigung	Betreiber oder Schankanlagenreiniger
Zapfhahn (innen und außen), Zapfkopf (innen und außen)	Bauteil zerlegen, Trinkwasser, Zapfhahnbürste, geeignetes Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Nach Tabelle 1 dieser ASI	Betreiber oder Schankanlagenreiniger
Getränke-, Grundstoffleitung	Chemisch oder chemisch-mechanisch	Nach Tabelle 1 dieser ASI	Betreiber oder Schankanlagenreiniger
Getränkelagerraum einschließlich Einrichtungen (insb. Verdampfer), Fassvorkühler, Kühlzelle, Thekeneinschub	So, dass die Räume und die Einbauten stets in einem hygienisch einwandfreien Zustand sind. Insbesondere müssen Bier- und Getränkereste entfernt werden, um einer Schimmelbildung vorzubeugen		Betreiber

Individuelle Anpassung ist erforderlich (z. B. von Intervallangaben, eingesetzten Mitteln)!