



Schankanlagen Dokumentation

Serviceunterlagen für die
Getränkeschankanlage





Inhalt

Vorwort



1. Bezeichnung der Betriebsstätte

2. Serviceadressen

3. Getränkeschankanlage

- 3.1 Anlagenbeschreibung
- 3.2 Übergabeprotokolle
- 3.3 Anlagenänderung / Anlagenergänzung



4. Überprüfung der Schankanlage nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

5. Qualität, Hygiene und Reinigung von Schankanlagen

- 5.1 Qualitäts- und Hygiene-Check
- 5.2 Reinigungsplan (Was/Wie/Wann/Wer)
- 5.3 Reinigungsnachweise

6. Unterweisungsnachweise

7. Bedienungsanleitungen / Technische und sonstige Unterlagen zur Schankanlage



Vorwort

und Hinweise zum Ausfüllen der Dokumente

Nach Wegfallen der Schankanlagenverordnung zum 30. Juni 2005 ist das Führen eines Betriebsbuches für Getränkeschankanlagen nicht mehr vorgeschrieben. Zukünftig ist im Rahmen der Eigenverantwortung des Betreibers / Unternehmers eine Dokumentation weiterhin empfehlenswert.



Die vorliegende Schankanlagen Dokumentation, die durch den **Deutschen Brauer-Bund e.V.** erarbeitet wurde, hilft Ihnen bei der Durchführung der erforderlichen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Hygiene der Getränkeschankanlage. Weiterhin können in den jeweiligen Kapiteln alle notwendigen Unterlagen z.B. Prüfprotokolle, Reinigungsnachweise, Bedienungsanleitungen, Serviceadressen und Unterweisungsnachweise abgelegt werden.



Die sicherheitstechnischen Anforderungen werden seit 01. Januar 2003 durch die **Betriebssicherheitsverordnung** (BetrSichV) geregelt (*siehe Kapitel 4*).

Der Stand der Technik wird zukünftig unter anderem durch die **DIN 6650** Teile 1 bis 7 und die **BG-Regel** „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Errichtung und Betrieb von Getränkeschankanlagen“ sowie die Arbeitssicherheitsinformationsblätter (ASI) der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten (BGN) beschrieben.

Die hygienischen Anforderungen werden ab dem 01. Juli 2005 durch die **Lebensmittel-Hygiene Verordnung** und durch das **Lebensmittel-Bedarfsgegenstände Gesetz** geregelt (*siehe Kapitel 5*).



Wer macht was?

Ausfüllhinweise für die Dokumentation



	Betreiber / Gastwirt	Errichter	befähigte Person / Prüfer
Bezeichnung der Betriebs- stätte	X		
Serviceadressen	X		
Getränkeschankanlage:			
Anlagenbeschreibung		X	
Übergabeprotokoll		X	
Anlagenänderung / Anla- genergänzung		X	
Beurteilung und Prüfung:			
Gefährdungsbeurteilung	X		
Überprüfung der Schank- anlage nach BetrSichV			X
Hygiene und Reinigung von Schankanlagen:			
Hygiene – Check	X		
Reinigungsplan (Was/Wie/Wann/Wer)	X		
Reinigungsnachweise	X		
Unterweisungen:			
Unterweisungen für die Beschäftigten	X		
Dokumentation:			
Technische Unterlagen der Schankanlage		X	
Betriebsanweisungen	X		



1. Bezeichnung der Betriebsstätte

_____ (Bezeichnung der Betriebsstätte)



_____ (Straße, Nr.)

_____ (Postleitzahl, Ort)



_____ (Name des Betreibers)

Bei Wechsel des Betreibers

_____ seit: _____
(Bezeichnung) (Name) (Datum)

_____ seit: _____
(Bezeichnung) (Name) (Datum)

_____ seit: _____
(Bezeichnung) (Name) (Datum)

_____ seit: _____
(Bezeichnung) (Name) (Datum)



2. Serviceadressen

**Service Schankanlagen
Technik:**



Service Reinigung:



Service Kältetechnik:

Getränkeliieferant:

Gaslieferant:

weitere Adressen:



3. Getränkeschankanlage

3.1 Anlagenbeschreibung

Art der Anlage:

- Kelleranstich Thekenanstich
 Überkopfanstich Ausschank über die Decke



Getränkelagerraum:

- Kühlraum Kühlzelle Fassvorkühler
 Theke ungekühlter Raum

Temperatur Lagerraum _____ °C

Begleitkühlung:

Fabrikat: _____ Leistung _____ W

- Trockenpython Nasspython Temperatur Wasserbad: _____ °C

Durchlaufkühler: ja nein

Fabrikat: _____ Temperatur Wasserbad: _____ °C



Leitungslänge: _____ m Steighöhe: _____ m

Querschnitt: _____ mm Leitungsmaterial: _____

Wendeldurchmesser: _____ cm Anzahl Windungen: _____

Leitung:	1	2	3	4	5
Biersorte					
CO ₂ Gehalt (g/l)					
Sättigungsdruck (bar)					
Betriebsdruck (bar)					
Fördergas (CO ₂ ,N ₂)					
Zapfhahn (Typ)					
Volumenstrom (l/min)					
Biertemperatur (°C)					

Gläserreinigung: Maschine Bürste Spülgerät

Gläserdusche: ja nein

sonstige Einbauten: _____

(z.B. Durchflussmengenmesser, Schaumstopper, Computerausschank, Bierpumpe, automatische Reinigung, Gaswarngerät)



3. Getränkeschankanlage

3.2 Übergabeprotokoll

Ausfertigung für den Betreiber / Unternehmer



Der Betreiber / Unternehmer wurde in den Betrieb der Schankanlage eingewiesen. Auf die Gefahren insbesondere im Umgang mit Druckgasen (Kohlendioxid, Stickstoff) wurde hingewiesen.



Die Schankanlage wurde nach der Anlagenbeschreibung unter 3.1 erstellt. Sie entspricht dem Stand der Technik (z.B. DIN 6650) und dem Leitfaden Schankanlagen des Deutschen Brauer-Bundes.

Die Schankanlage wurde in einem gereinigten, betriebssicheren und funktionsfähigen Zustand an den Betreiber / Unternehmer übergeben.

Datum

Stempel und Unterschrift
Betreiber / Unternehmer

Stempel und Unterschrift
Errichter der Schankanlage



3. Getränkeschankanlage

3.2 Übergabeprotokoll

Ausfertigung für den Errichter der Schankanlage



Der Betreiber / Unternehmer wurde in den Betrieb der Schankanlage eingewiesen. Auf die Gefahren insbesondere im Umgang mit Druckgasen (Kohlendioxid, Stickstoff) wurde hingewiesen.



Die Schankanlage wurde nach der Anlagenbeschreibung unter 3.1 erstellt. Sie entspricht dem Stand der Technik (z.B. DIN 6650) und dem Leitfaden Schankanlagen des Deutschen Brauer-Bundes.

Die Schankanlage wurde in einem gereinigten, betriebssicheren und funktionsfähigen Zustand an den Betreiber / Unternehmer übergeben.

Datum

Stempel und Unterschrift
Betreiber / Unternehmer

Stempel und Unterschrift
Errichter der Schankanlage



3. Getränkeschankanlage

3.3 Anlagenänderungen / Anlagenergänzungen

Änderungen der Getränkeschankanlage

Es wurde(n) eingebaut bzw. ausgewechselt:



Bauteil(e) _____

Grund der Änderung _____

Datum: _____ Unterschrift: _____



Bauteil(e) _____

Grund der Änderung _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Bauteil(e) _____

Grund der Änderung _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Bauteil(e) _____

Grund der Änderung _____

Datum: _____ Unterschrift: _____



4. Beurteilung und Prüfung der Schankanlage nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Gefährdungsbeurteilung (siehe § 3 BetrSichV):



Der Betreiber / Unternehmer hat eine Gefährdungsbeurteilung für seine Getränkeschankanlage durchzuführen. Ziel dieser Gefährdungsbeurteilung ist es, die notwendigen sicherheitstechnischen Maßnahmen für das Betreiben zu ermitteln und festzulegen.



Beispiel: Gefährdung durch Druckgasversorgung (CO₂)

Situation:

Aufstellungsraum für Druckgasbehälter mit z.B. 20 m² Grundfläche.

Berechnung:

Raumgröße: 20 m² x 2,50 m Höhe = 50 m³ Raumvolumen
Druckgasbehälter: 10 kg CO₂: dies entspricht ca. 5 m³ Gasvolumen
Formel: Gaskonzentration = Gasvolumen / Raumvolumen x 100
Konzentration: ca. 10 % CO₂ (führt zu schweren Krämpfen und Bewusstlosigkeit mit kurzfristig folgendem Tod!)

Konsequenz:

Bei einem Defekt an der Druckgasleitung besteht in diesem Raum Lebensgefahr durch extreme Kohlendioxidkonzentration. Der Raum muss daher abgesichert werden durch z.B. ein Gaswarngerät oder eine ausreichende Be- und Entlüftung (Lüftungsanlage durch Fachfirma auslegen lassen!).

Prüfung vor Inbetriebnahme (siehe § 10 BetrSichV):

Der Betreiber / Unternehmer hat sicherzustellen, dass das Arbeitsmittel Schankanlage vor der ersten Inbetriebnahme und nach einer wesentlichen Änderung durch eine befähigte Person geprüft wird. Die Prüfung hat den Zweck, sich von der ordnungsgemäßen Montage und der sicheren Funktion der Schankanlage zu überzeugen.



4. Beurteilung und Prüfung der Schankanlage nach BetrSichV

Wiederkehrende Prüfung (siehe § 10 BetrSichV):

Das Arbeitsmittel Schankanlage ist in regelmäßigen Abständen von einer befähigten Person (Prüfer) auf Sicherheit prüfen zu lassen. Art, Umfang und Fristen sind dabei vom Betreiber / Unternehmer festzulegen.



Befähigte Personen / Prüfer (siehe § 2 Abs. 7 BetrSichV)

Befähigte Person ist eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügt.



Dokumentation

Der Betreiber / Unternehmer oder die befähigte Person haben die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung und der Prüfungen aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen der Prüfungen sind über einen angemessenen Zeitraum aufzubewahren, mindestens aber bis zur nächsten Prüfung. Die Gefährdungsbeurteilung ist jederzeit und aktuell zur Verfügung zu halten.



Hinweise auf nützliche Informationen und Unterlagen

BG-Regel „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Errichtung und Betrieb von Getränkeschankanlagen“

Die BG-Regel richtet sich in erster Linie an den Unternehmer und soll ihm Hilfestellung bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften und/oder Unfallverhütungsvorschriften geben sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können.



ASI Merkblätter

Es liegen insbesondere folgende Arbeits-Sicherheits-Informationen (ASI) der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten vor: die „Handlungsanleitung für die Gefährdungsbeurteilung bei Getränkeschankanlagen“ beinhaltet Auszüge aus der Betriebssicherheitsverordnung und ein Beispiel für die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung. Das Merkblatt „Reinigung von Getränkeschankanlagen“ beschreibt die gängigen Reinigungsverfahren und erläutert die Vorschriften zur Reinigung. Das Merkblatt „Druckgase zur Versorgung von Getränkeschankanlagen“ beinhaltet alle sicherheitsrelevanten Informationen zu Schankgasen wie Kohlendioxid, Stickstoff und Mischgas.



CD-ROM „Alles aus einer Hand – Die BGN“

Die CD-ROM „Alles aus einer Hand – Die BGN“ der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten beinhaltet Informationen zur Organisation des Arbeitsschutzes im Betrieb, Praxishilfen und Formulare, Fachinformationen zu einzelnen Arbeits- und Gesundheitsschutzthemen, alle relevanten Arbeitsschutzvorschriften und weitere Informationen zur BGN.

⇒ www.bgn.de ⇒ **Stichwort „Schankanlage“**

Leitfaden „Schankanlagen – Planung, Errichtung, Betrieb“

Der Leitfaden versteht sich als facettenreiches Nachschlagewerk für alle, die Fassbier ausschenken oder mit Planung und Errichtung beziehungsweise Wartung von Schankanlagen zu tun haben. Entwickelt wurde das Nachschlagewerk von Experten aus Brauereien und Brauereiverbänden unter Federführung des Deutschen Brauer-Bundes. Ziel ist dabei, die Qualität des in Deutschland ausgesenkten Fassbieres weiter zu steigern.

⇒ www.deutsches-bier.net ⇒ **Rubrik „Gastronomie“**



5. Qualität, Hygiene und Reinigung von Schankanlagen

Für die Erhaltung einer hervorragenden Bierqualität ist stets eine einwandfreie Sauberkeit und Hygiene der Schankanlage notwendig.



Dabei ist es egal, ob der Betreiber seine Schankanlage selbst reinigt, oder eine Fachfirma damit beauftragt.



Der Betreiber ist immer für den hygienisch einwandfreien Zustand seiner Schankanlage sowie die einwandfreie Pflege der Gläser und Gläserspüleinrichtungen verantwortlich.

In diesem Kapitel sind die notwendigen Reinigungsarbeiten als Übersicht dargestellt.

Weiterhin finden sie Tipps zur Durchführung eines Qualitäts- und Hygiene-Checks.



5. Qualität, Hygiene und Reinigung von Schankanlagen

5.1 Qualitäts- und Hygiene-Check



Getränke unterliegen, wie nahezu alle Lebensmittel, wenn auch in unterschiedlichem Maße, dem Verderb durch Mikroorganismen. Solche Mikroorganismen sind überall zu finden insbesondere in der Luft, am menschlichen Körper, an Gerätschaften sowie auf dem Fußboden. Produktreste, Ablagerungen und Beläge stellen für Mikroorganismen eine Nahrungsquelle dar. Solche Verschmutzungen sind regelmäßig zu entfernen.



Es gilt dafür Sorge zu tragen, dass nur wenige, oder besser keine Mikroorganismen in die Getränke bzw. in Schankanlagen gelangen, dort Nährstoffe finden und sich vermehren können. Wie das zu verhindern ist, haben wir im Kapitel 5.2 beschrieben.

Anhand der nachfolgenden Qualitäts-Merkmale können Sie prüfen, ob sich die Schankanlage in einem ordentlichen Betriebszustand befindet, oder ob Mängel vorliegen.

Produktspezifische Merkmale

- Produktgerechte Temperatur im Lagerraum (Herstellerangaben beachten)
- Kurze Anstichdauer (max. 3 Tage, Gebindegröße beachten!)
- Optimale Bevorratung der Biere („First In First Out“-Prinzip)

Sensorische Merkmale

- Keine Trübung von blankfiltrierten Bieren
- Haltbare Schaumkrone bei fachgerechtem Ausschank
- Geruch des Bieres (typisch und rein)
- Optimale Trinktemperatur nach Ausschank (Herstellerangaben beachten)
- Unverfälschter CO₂-Gehalt im Getränk
- Geschmack des Bieres (typisch und rein)

Visuelle Merkmale

- Keine Verunreinigungen an Bauteilen sichtbar (Schmutz, Schimmel, etc.)
- Keine Beläge und Verfärbungen in Bierleitungen
- Sauberkeit der Gläser und der Gläserspüleinrichtungen



5. Qualität, Hygiene und Reinigung von Schankanlagen

5.2 Reinigungsplan



WAS ?	WIE ?	WANN ?	WER ?
Zapfhahn, (außen) Auslauffülle (innen und außen)	Trinkwasser*, Zapfhahnbürste, Handpumpe	Mindestens täglich, nach Betriebsschluss und vor Betriebs- beginn	Betreiber
Schantisch und Gläserspülbürsten	Trinkwasser* mit geeignetem Reinigungsmittel	Mindestens täglich	Betreiber
Zapfkopf (innen und außen)	Mit Trinkwasser* spülen	Bei jedem Fass- wechsel	Betreiber
Fitting	Mit Trinkwasser* ausbürsten und spülen	Bei jedem Neu- und Wieder- anschluss des Fasses, insbeson- dere nach der Leitungsreinigung	Betreiber oder Schankanlagen- reiniger
Zapfhahn (innen und außen), Zapfkopf (innen und außen)	Trinkwasser*, Zapfhahnbürste, geeignetes Reinigungsmittel	Wöchentlich	Betreiber oder Schankanlagen- reiniger
Bierleitung	Chemisch oder Chemisch- mechanisch	Mindestens wöchentlich	Betreiber oder Schankanlagen- reiniger
Getränkelager- raum: Bierkeller, Fassvorkühler, Kühlzelle, Thekeneinschub	So, dass die Räume und die Einbauten stets in einem hygienisch einwandfreien Zustand sind. Insbesondere müssen Bier- und Getränkereiste entfernt werden, um einer Schimmelbildung vorzubeugen		Betreiber

* möglichst Warmwasser !



5. Qualität, Hygiene und Reinigung von Schankanlagen

5.3 Reinigungsnachweis

Beispiel:



Datum	Leitung	Bauteile	Chemisch-mechanische Reinigung		Chemische Reinigung		Reinigungs- mittel	Durch- geführt durch:	Unter- schrift
			alkalisch	sauer	alkalisch	sauer			
30. Jun 2005	1 bis 4	Zapfkopf, Zapfhahn	X				Muster- mittel (A)	Hans Mustermann	
7. Jul 2005	1 bis 4	Zapfkopf, Zapfhahn				X	Muster- mittel (S)	Hans Mustermann	
14. Jul 2005	1 bis 4	Zapfkopf, Zapfhahn	X				Muster- mittel (A)	Hans Mustermann	

Hinweis: Eine automatische Protokollierung ist möglich, wenn hierdurch ein gleichwertiger Nachweis erreicht wird.



Reinigungsnachweis für Bierleitungen und Bauteile (z.B. Zapfhähne, Zapfköpfe):



Datum	Leitung	Bauteile	Chemisch-mechanische Reinigung		Chemische Reinigung		Reini- gungs- mittel	Durch- geführt durch:	Unter- schrift
			alkalisch	sauer	alkalisch	sauer			
								Betreiber / Firma	

Hinweis: Eine automatische Protokollierung ist möglich, wenn hierdurch ein gleichwertiger Nachweis erreicht wird.



6. Unterweisungsnachweise

Nach § 9 Betriebssicherheitsverordnung ist der Betreiber / Unternehmer oder eine von ihm beauftragte Person verpflichtet, die Beschäftigten über die Gefahren im Umgang mit dem Arbeitsmittel Schankanlage zu unterweisen, insbesondere über:



- allgemeine Betriebsabläufe
- den Wechsel der Getränkebehälter
- das Anschließen der Druckgasbehälter und der Druckminderer
- die besonderen Gefahren beim Umgang mit Druckgas
- die Funktion der Lüftungsanlage
- die Funktion der Gaswarnanlage
- das Verhalten bei Alarm durch die Gaswarnanlage
- die Maßnahmen bei Störungen der Gaswarnanlage
- der Umgang mit Gefahrstoffen (Reinigungsmitteln)
- den Hinweis auf bestehende Unterlagen



Darüber hinaus sind die Beschäftigten auf die notwendigen Reinigungs- und Kontroll- Aufgaben hinzuweisen:

- die Reinigung des Zapfkopfes
- die Reinigung des Zapfhahns
- die Reinigung der Gläserespüleinrichtungen
- die Reinigung der Theke
- die Reinigung der Gläser
- die Reinigung des Getränkelagererraumes

weitere Themen:

Hinweis: Unterweisungen an die Entwicklung der Betriebsbedingungen anpassen und regelmäßig wiederholen.



Unterweisungsnachweis

Hiermit bestätige(n) ich/wir, am _____(Datum) über folgende Themen unterwiesen worden zu sein:



- allgemeine Betriebsabläufe
- Wechsel der Getränkebehälter
- Anschließen der Druckgasbehälter und der Druckminderer
- besonderen Gefahren beim Umgang mit Druckgas
- Funktion der Lüftungsanlage
- Funktion der Gaswarnanlage
- Verhalten bei Alarm durch die Gaswarnanlage
- Maßnahmen bei Störungen der Gaswarnanlage
- Umgang mit Gefahrstoffen (Reinigungsmitteln)
- Hinweis auf bestehende Unterlagen

- Reinigung des Zapfkopfes
- Reinigung des Zapfhahns
- Reinigung der Gläserpül-einrichtungen
- Reinigung der Theke
- Reinigung der Gläser
- Reinigung des Getränkelager-raumes

Weitere Themen:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Unzutreffendes streichen

Name/Vorname _____ Unterschrift _____

Name/Vorname _____ Unterschrift _____

Name/Vorname _____ Unterschrift _____

Name/Vorname _____ Unterschrift _____

Name/Vorname _____ Unterschrift _____

Name/Vorname _____ Unterschrift _____

Name/Vorname _____ Unterschrift _____



7. Bedienungsanleitungen / Technische und sonstige Unterlagen zur Schankanlage

Hier können Sie sämtliche vorhandenen Unterlagen zur Anlage abheften wie z.B.:



- Bauteile (z.B. Kompensatorhahn, Zapfkopf)
- Kühlung
- Begleitkühler
- Gaswarneinrichtung (Wartungsintervalle)
- Technische Lüftung
- Gläserspüleinrichtungen
- Gläserspülmaschine
- Vertrag mit Schankanlagenreiniger
- Bierpflegebroschüre
- Bescheinigung der Lebensmittelqualität der Kohlensäure
- Sicherheitsdatenblätter für Reinigungsmittel

