

FRISCHES VELTINS VOM FASS.



Empfehlung für den gepflegten
Birausschank.



INHALT

03 Gastronomie

04 Lagerung

- Basisregeln der Bierpflege
- Die Schanktechnik
- Kohlensäure für das Frischgezapfte
- Anzapfen



10 Zapfen

12 Reinigung

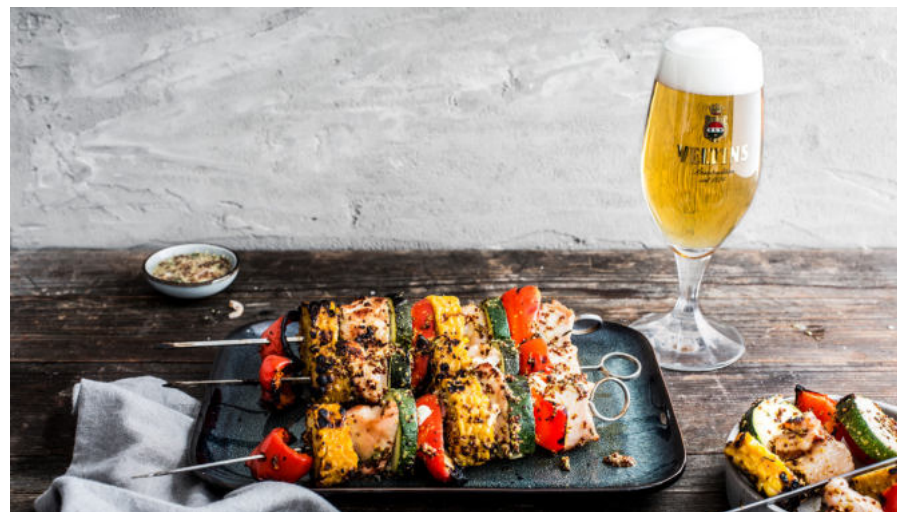
- Hygiene der Schankanlage
- Gläserpflege



16 Störungshilfe

17 Gesetze

- Rechtliche Grundlagen



BIERGENUSS HAT EINEN GUTEN NAMEN: FRISCHES VELTINS!

Mit starken Marken Trends folgen und Traditionen pflegen.

Der gastronomische Erfolg gründet sich heutzutage auf eine Vielzahl von Faktoren. Erst das funktionierende Miteinander wird vom Gast geschätzt und überzeugt ihn zum Wiederkommen. Zweifellos als unverzichtbarer Basisfaktor für eine „gute Adresse“ gilt die gleichbleibend hohe Qualität von VELTINS Pilsener, Grevensteiner Original und Grevensteiner Hell. Denn das anerkannt positive Markenimage von VELTINS stärkt nicht nur die Absätze in Ihrer Gastronomie, sondern bedeutet eine Herausforderung für Sie als unseren Partner in der Gastronomie. Wenn's am Hahn läuft, läuft's gut – meinen viele und haben Recht damit. Die Brauerei C. & A. VELTINS schafft durch ihre traditionelle Brauerfahrung, unterstützt von zeitgemäßer Technologie, die Voraussetzungen, damit frisches VELTINS vom Fass die angenehmen Premium-Eigenschaften in jede Gastronomie trägt. Doch wir wissen auch um die nicht immer einfachen Rahmenbedingungen im Tagesgeschäft, in dessen

Verlauf die Schanktechnik stets funktionieren muss, um einen reibungslosen Ablauf in der Bewirtung zu gewährleisten. Doch wo Technik im Einsatz ist, sind Fehlerquellen und Störfaktoren nicht weit.

LEITFADEN ZUM GASTRONOMISCHEN ERFOLG

Diese Informationsbroschüre führt Sie als unseren verlässlichen Partner in der Gastronomie in die Grundlagen der Schanktechnik ein und dient auch als Hilfestellung für erfahrene Gastronomen. Sie erläutert und klärt auf. Selbstverständlich kann das nur in komprimierter Weise erfolgen. Die Inhalte orientieren sich an unseren jahrzehntelangen Erfahrungen und erweisen sich damit als zuverlässige Hilfestellung im Alltag.



DIE 11 BASISREGELN

1. Die optimale Kühlkeller- und Fassboxtemperatur beträgt 4 bis 5°C.
2. Bierleitungen mit Begleitzühlung bis zum Zapfhahn sind am besten geeignet.
3. Jede Bierleitung sollte mit einem eigenen Zwischendruckregler für die Kohlensäure (CO₂-Versorgung) versehen sein.
4. Zur Versorgung der Zwischendruckregler sollte der CO₂-Betriebsdruck einer Schankanlage etwa 1,8 bis 2,8 bar am Hauptdruckminderer betragen.
5. Bei einem angeschlossenen Fass nie die Kohlensäure abstellen.
6. Die Bierleitung sollte immer selbstentleerend verlegt sein.
7. Die Bierleitungen sollten auf dem kürzesten Weg vom Fass zum Schankhahn verlegt sein.
8. Für frisches VELTINS sollte vom Fass zum Hahn immer die gleiche Bierleitung genutzt werden.
9. Die optimale Durchflussmenge beträgt ca. 3,5 l pro Minute.
10. Die Brauerei C. & A. VELTINS empfiehlt Kugelhähne zur Erreichung des optimalen Zapfergebnisses. Kompensatorhähne sollten nur in Ausnahmefällen verwendet werden.
11. Zur Reinigung der Gläser ist angesichts der Keimtötung am besten eine Spülmaschine mit speziellem Spülmittel geeignet.

BASISREGELN DER VELTINS BIERPFLEGE FÜR EINEN OPTIMALEN AUSSCHANK

Ohne Grundsätze geht es nicht, wer diese berücksichtigt, ist auf dem besten Weg zum erfolgreichen Bierausschank.

Die elf Basisregeln der VELTINS Bierpflege sind die Stützpfeiler für Qualität und Kontinuität beim Zapfen. So gelingt Ihnen ein perfekt gezapftes frisches VELTINS, das wissen auch die Gäste in der Gastronomie zu schätzen.

DIE SCHANKTECHNIK – MASSGEBLICHER ERFOLGSINDIKATOR

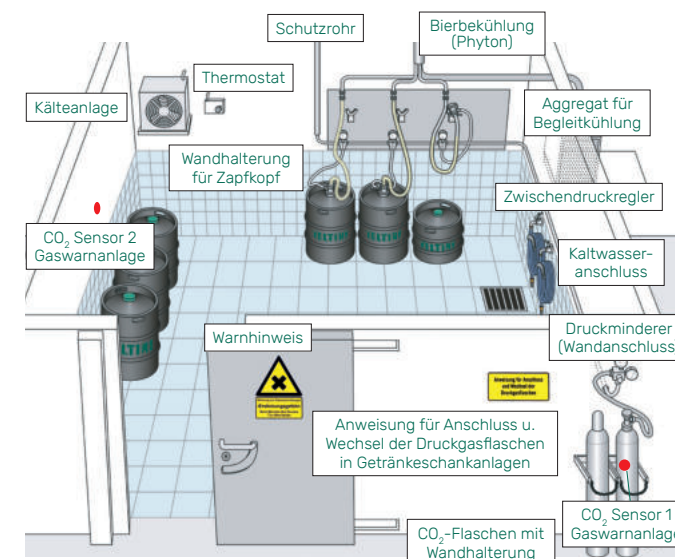
DER BIERKELLER

Zuverlässige Schanktechnik als Garant für Qualität und Servicefreundlichkeit beginnt bereits unten im Bierkeller. Dort warten die Fässer auf ihren Einsatz, dort nimmt das Bier seinen Weg zur Theke. Richtige Kühlung und richtiger Druck entscheiden über ein erfolgreiches Zapfen – der anspruchsvolle Gast weiß das zu schätzen. Selbstverständlich sieht das Gesetz angesichts der Bedeutung von Bier als Lebensmittel und des technischen Equipments zahlreiche Bestimmungen vor, die beim Betrieb einer Schankanlage eingehalten werden müssen.

Dies beginnt bei den baulichen Vorgaben für den Bierkeller: Der Boden sowie die Wände müssen wasserundurchlässig und leicht zu reinigen sein. Der Raum sollte über einen Kaltwasseranschluss und entsprechenden Abfluss mit Geruchverschluss verfügen. Die Tür muss auch von innen immer zu öffnen sein.

DIE KÄLTEANLAGE

Die Kälteanlage ist unverzichtbar, denn nur so kann die erforderliche Kühltemperatur von 4 bis 5°C eingehalten werden. Allerdings erfordert die Installation ebenfalls die Beachtung einiger Vorgaben. Ein Thermometer erweist sich dabei als unabdingbar. Der Bierkeller sollte seinem Namen in der Praxis stets gerecht werden und als Lagerplatz für Bier genutzt werden, die Lagerung von Gemüse, Fleisch oder anderen offenen Lebensmitteln ist hier unzulässig.



DIE BIERLEITUNGEN

Die Bierleitungen sollten steigend und somit selbstentleerend verlegt sein. Angesichts einer optimalen Temperaturerhaltung stellt sich eine Begleitkühlung vom Fass zum Zapfhahn als sinnvoll dar. Auch auf kurzen Distanzen sollten die Leitungen nicht durchhängen, Knicke oder Quetschungen müssen vermieden werden. Wo die Bierleitung nicht sichtbar ist, muss sie in einem Schutzrohr verlegt werden. Gleiche Empfehlungen und Bestimmungen gelten für die Kohlensäureleitung, deren Flaschen außerhalb des Kühlraumes aufgestellt werden sollten. Es wird empfohlen, dass im Bierkeller stets eine saubere Ersatzzapfgarnitur bereitliegt. Sofern mehrere Bierleitungen mit verschiedenen Sorten beschickt werden, sollten die Leitungen nach Möglichkeit immer wieder an dieselbe Sorte angeschlossen werden.



DIE BESTELLUNG

Selbst bei guter Kühlung ist Fassbier nur begrenzt haltbar, das MHD können sie dem KEG entnehmen. Im Übrigen sollte stets das zuerst gelieferte Fass aus dem Vorrat genutzt werden („first in, first out“). Eine rechtzeitige Bestellung beim Getränkefachgroßhandel sorgt dafür, dass die Fässer rechtzeitig vorgekühlt und „beruhigt“ angezapft werden können.

KOHLensäURE – DOPPELT WICHTIG FÜR DAS FRISCH GEZAPFTE BIER

DIE KOHLensäURE

In zweifacher Hinsicht fällt Kohlensäure (CO₂) beim Fassbier eine unverzichtbare Bedeutung zu: Durch die Gärung im Brauprozess entsteht zum einen die biereigene Kohlensäure, die beim VELTINS für die natürliche Frische sorgt. Zum anderen benötigt das Fass Kohlensäure, die den Sättigungsdruck im KEG hält und frisches VELTINS zum Zapfhahn befördert.

Zu den baulichen Vorgaben: Die CO₂-Flasche soll außerhalb des Bierkellers platziert werden. Sie muss aufrecht stehen und gegen Umfallen gesichert sein. Die im Gesetz beschriebenen „Aufstellungsräume“ müssen über eine ausreichende Lüftung verfügen; die Raumtemperatur darf nicht über 25°C liegen. Es dürfen nur so viele CO₂-Flaschen vor Ort in Reserve gehalten werden wie auch angeschlossen sind. Die zugehörigen Leitungen dürfen ebenso wenig geknickt oder anderweitig beeinträchtigt werden wie die Bierleitungen selbst.

DIE RICHTIGE EINSTELLUNG

Vier Faktoren bestimmen den optimalen Betriebsdruck:

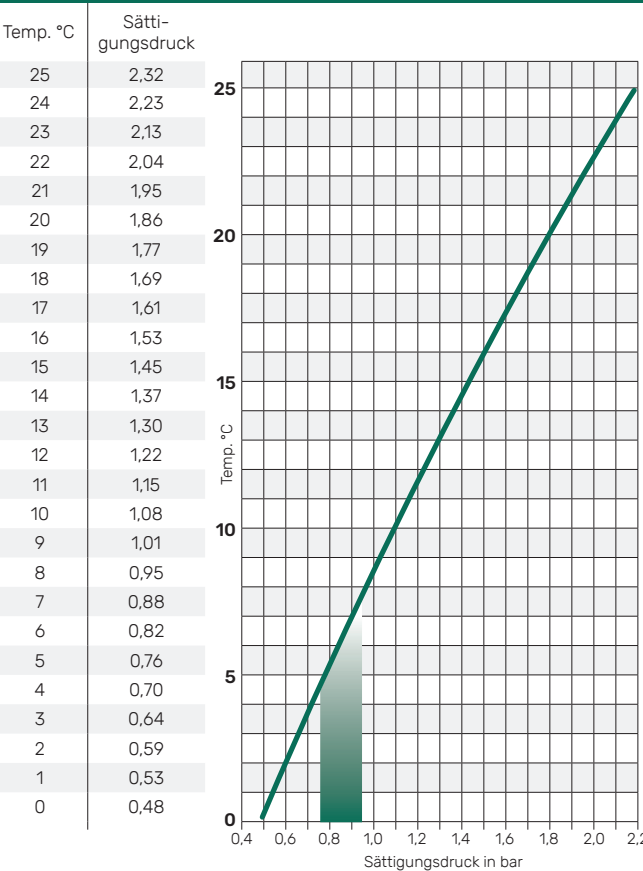
- CO₂-Gehalt g/l (VELTINS: 4,7)
- Bierkeller-Temperatur
- Steighöhe
- Bierleitungslänge/-durchmesser

Zur Abstimmung der Faktoren zählt Erfahrung, doch auch mithilfe von Tabellen kann der Gastronom auf Anhieb den optimalen Betriebsdruck erreichen. Denn abhängig von der Bierkellertemperatur wird ein erhöhter Gegendruck im Fass notwendig, um den Verlust von Gärungskohlensäure im Bier zu vermeiden. Die Tabelle hilft bei der Einstellung, die am Druckregler vorgenommen und jederzeit angepasst werden kann. Idealerweise entspricht der Sättigungsdruck dem Zapfdruck. Es können sich allerdings durch Höhenunterschied und Leitungslänge Verschiebungen ergeben, die in die Berechnung einfließen müssen. Pro Meter Höhenunterschied werden zwischen dem Fußboden des Bierkellers und dem Zapfhahn 0,1 bar abgebaut. Durch den Reibungsverlust in der Bierleitung (sieben Millimeter Durchmesser) werden auf gleicher Distanz nochmals 0,05 bar abgebaut.

Warnhinweise

- CO₂-Flasche stets unter 25°C lagern und anschließen
- Reserveflasche nur mit Verschlusskappe lagern
- Flaschen niemals liegend anschließen – Explosionsgefahr
- CO₂-Flasche nie ohne Druckminderer betreiben
- Druckminderer mit Defekt austauschen und prüfen lassen

Sättigungsdruck in Abhängigkeit von der Biertemperatur



Anweisung für Anschluss und Wechsel der Druckgasflaschen in Getränkeschankanlagen

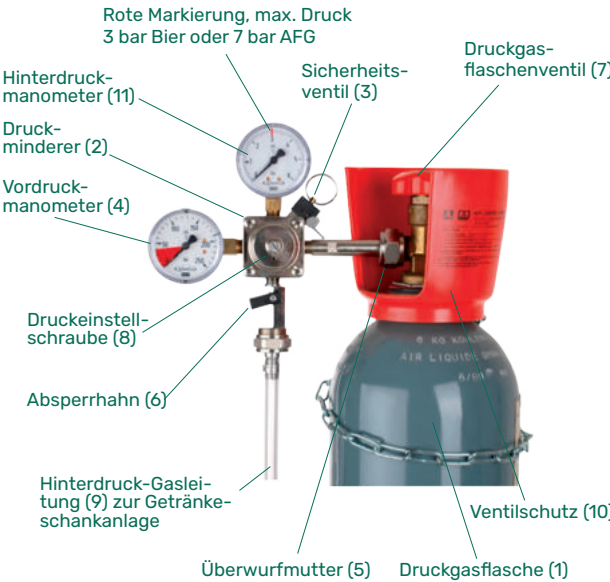
Achtung! Druckgasflaschen immer senkrecht aufstellen, gegen Umfallen sichern und niemals ohne Druckminderer und ohne Sicherheitsventil anschließen – sonst besteht Berstgefahr der Getränkebehälter bzw. der Gasleitungen.

Druckgasflaschen (1) in Räumen nur anschließen, wenn

- der Aufstellungsraum durch Lüftung oder Gaswarngerät ausreichend abgesichert ist (Prüfung durch befähigte Person ist dokumentiert),
- die Druckgasflasche (1) aufrecht steht, mit einer Halterung (z. B. Kette) sicher befestigt und vor gefährlicher Erwärmung geschützt ist,
- vor Anschluss der Druckgasflasche (1) das Druckgasflaschenventil (7) kurz geöffnet wurde,
- ein geprüfter Druckminderer (2) mit Sicherheitsventil (3) vorhanden ist und ordnungsgemäß funktioniert.

Wechsel einer Druckgasflasche:

- Die zu wechselnde Druckgasflasche (1) darf erst nach Schließen des Druckgasflaschenventils (7), Lüften des Sicherheitsventils (3) und Abschrauben des Druckminderers (2) an der Überwurfmutter (5) aus der Halterung (z.B. Kette) gelöst werden. Transport der Druckgasflasche (1) nur mit ausreichendem Ventilschutz (10).
- Die anzuschließende Druckgasflasche (1) ist mit geeigneter Halterung (z.B. Kette) aufrecht so zu befestigen, dass ein Umfallen ausgeschlossen ist.
- Den Druckminderer (2) mit Schraubenschlüssel und Überwurfmutter (5) an die Druckgasflasche (1) dicht anschrauben (eingelegte Dichtung beachten).
- Absperrhahn (6) schließen, Druckgasflaschenventil (7) öffnen und wieder schließen. Druckabfall am Vordruckmanometer (4) bedeutet Undichtheit! Sofort Leckage mit geeignetem Lecksucher feststellen und Leck beseitigen!
- Absperrhahn (6) öffnen, Druckgasflaschenventil (7) öffnen und schließen, Hinterdruck-Gasleitungen (9) und Rückschlagsicherungen wie vorab beschrieben auf Dichtheit prüfen. Nach erfolgten Prüfungen Druckgasflaschenventil (7) bis zum Anschlag öffnen.



Diese Anweisung gut sichtbar und dauerhaft in der Nähe der angeschlossenen Druckgasflasche anbringen.

Berechnung des richtigen Betriebsdrucks für den Kugelhahn

Bei den oben angegebenen Schankhähnen muss am Auflaufhahn ein Druck von 0,1 bis 0,2 bar sein.

Berechnung für eine 7 mm-Leitung

Druck am Hahn	0,1– 0,2 bar
Höhendruck (5 m Höhendifferenz x 0,1 bar)	+ 0,5 bar
Reibungsverlust (insg. 8 m Länge x 0,05 bar)	+ (ca.) 0,4 bar
Betriebsdruck	= 1,0 –1,1 bar

Berechnung für eine 10 mm-Leitung

Druck am Hahn	0,1– 0,2 bar
Höhendruck (5 m Höhendifferenz x 0,1 bar)	+ 0,5 bar
Reibungsverlust (insg. 8 m Länge x 0,02 bar)	+ (ca.) 0,1 bar
Betriebsdruck	= 0,8 – 0,9 bar

Überschreitet der errechnete Druck für die Höhe und Reibungsverluste den Sättigungsdruck, muss der Betriebsdruck auf dem Fass entsprechend erhöht werden.

Bei einer Temperatur von 6°C ergibt sich ein Sättigungsdruck von 0,8 bar, dieser ist bei einer Einstellung von 1,0 – 1,1 bar abgesichert.

Berechnung des richtigen Betriebsdrucks für den Kompensatorhahn

Bei dem Kompensatorhahn muss der Sättigungsdruck am Anlauf sein.

Berechnung für eine 7 mm-Leitung

Sättigungsdruck (bei optimaler Biertemperatur von 6°C)	0,8 bar
Höhendruck (5 m Höhendifferenz x 0,1 bar)	+ 0,5 bar
Reibungsverlust (insg. 8 m Länge x 0,05 bar)	+ (ca.) 0,4 bar
Betriebsdruck	= 1,7 bar

Berechnung für eine 10 mm-Leitung

Sättigungsdruck (bei optimaler Biertemperatur von 6°C)	0,8 bar
Höhendruck (5 m Höhendifferenz x 0,1 bar)	+ 0,5 bar
Reibungsverlust (insg. 8 m Länge x 0,02 bar)	+ (ca.) 0,1 bar
Betriebsdruck	= 1,4 bar

ANZAPFEN – EINE SACHE VON SEKUNDEN

DAS KEG

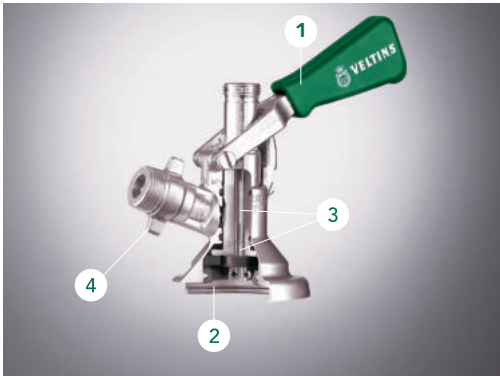
Seit die KEG-Fässer die Bierkeller erobert haben, ist das Anschließen eines Fasses eine Sache von Sekunden. Mit wenigen Handgriffen wird der Zapfkopf mit dem Fitting des KEG verbunden – frisches VELTINS fließt zum Zapfhahn!



Einfach im Handling und wartungsfreundlich: der KEG-Zapfkopf.



Zerlegter KEG-Kopf zur Reinigung und Pflege



- 1. Handgriff
- 2. Hauptdichtung
- 3. O-Ring
- 4. Rückschlag-Ventil mit Schauglas

1. Die Innenblase besteht aus 1 mm dickem Edelstahl V2A 1.4301

2. Die Ummantelung besteht aus mindestens 6 mm dickem Polyurethan-Integral-Schaum

3. Fitting

Technische Informationen		
	50 l KEG	30 l KEG
Höhe	600 mm	400 mm
Durchmesser	395 mm	395 mm
Gewicht (leer)	12,5 kg	10,0 kg
Betriebsdruck max.	3,0 bar	3,0 bar

SO FUNKTIONIERT ES:

- 1

Schutzkappe vom Fitting abnehmen und entsorgen.
- 2

Oberteil des Fittings und Zapfkopf sorgfältig reinigen. Bier- und Kohlensäureleitung an den Zapfkopf anschließen und Kohlensäure aufdrehen. Den Zapfkopf auf die Öffnung des Fittings bis zum Anschlag aufschieben.
- 3

Den Handhebel bis zum Einrasten herunterdrücken.
- 4

Das KEG ist angezapft!
- 5

Zum Abschlagen des KEG den Handhebel hochziehen – das KEG ist jetzt dicht.
- 6

Zapfkopf durch Ziehen vom Fitting entfernen.

ERST DER SCHAUM KRÖNT EIN FRISCHES VELTINS

SORGLOS ZAPFEN UND BEWIRTEN

Wenn der Gast Platz genommen hat und ein frisches VELTINS bestellt hat, braucht er nicht lange zu warten. Die Legende vom 7-Minuten-Pils ist lange passé – der anspruchsvolle Wirt kann seinem Gast deutlich schneller ein perfektes Pilsener servieren. Zum Wohl!

Effizienz durch Erfahrung: Auch das Zapfen muss gelernt sein. Erst der richtige Umgang mit Zapfhahn und Glas führen zum Erfolg – und Übung macht bekanntlich den Meister.

Mehr noch. Gerade in der gastronomischen Betriebsamkeit kann erfahrenes Zapfen die Arbeit deutlich effizienter und schneller gestalten.

VOM HAHN INS GLAS

Der Gast von heute weiß sehr genau, was gepflegte Zapfkultur bedeutet. Darum sollte der Gastronom auf das Vorzapfen oder gar das Zusammenschütten zweier halbvoller Gläser verzichten. Frische bedeutet immer: Vom Hahn ins Glas!



1

Glas spülen und abkühlen, dann anzapfen...

Das gespülte Glas zunächst im kalten Wasser abkühlen – die ideale Voraussetzung für eine gute Schaumbildung. Das Glas schräg unter den Zapfhahn halten und den Hahn voll öffnen. Jetzt gleitet das frische VELTINS optimal an der Glaswandung entlang, ein Kohlensäureverlust wird vermieden. Das Glas etwa halbfüllt absetzen.



2

... anschließend nachzapfen...

Wichtig dabei: Den Hahn nicht ins Glas eintauchen. So wird abträgliches Lufteführen und eine Verdrängung der Kohlensäure wirkungsvoll vermieden. Außerdem werden Schaumreste am Hahn vermieden.



3

... und mit dem Schaum krönen!

Durch ein rasches Öffnen und Schließen des Zapfhahns krönt ein letzter Schuss den Schaum – das frische VELTINS ist servierbereit!





Reinigen des Zapfkopfes

SCHANKANLAGEN-HYGIENE FÜR EINWANDFREIE QUALITÄT

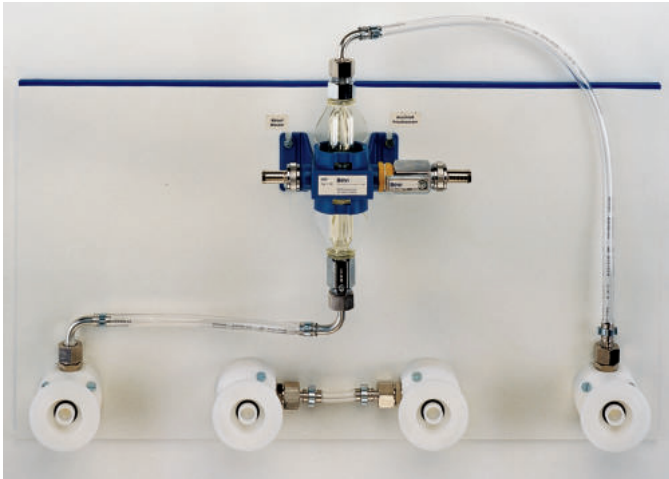
Kontinuität in der Schankanlagenpflege ist unerlässlich und auch gesetzlich vorgeschrieben. Auf diese Weise kann der Gastronom gewährleisten, dass seine aufwendige Schanktechnik lebensmitteltechnisch einwandfrei funktioniert – einem optimalen Geschmackserlebnis des bierfreudigen Gastes steht nichts mehr im Wege. Der Reinigungsplan kann dem Gastronomen bei seiner Tagesarbeit behilflich sein, um alle Details berücksichtigen zu können und entsprechend sorgfältig zu arbeiten.

Die Brauerei C. & A. VELTINS favorisiert die chemisch-mechanische Reinigung, die nach übereinstimmender Meinung von erfahrenen Schanktechnikern eine einwandfreie Pflege der Schankanlage gewährleistet. Bei dieser Reinigung bewirken die chemischen Bestandteile (= Reinigungsmittel) das Aufweichen und Lösen der Verunreinigungen. Die mechanische Reinigung erfolgt mittels Schwammkugeln und Fließgeschwindigkeit, sodass die Verunreinigungen (Nährböden) entfernt werden. Es kann somit sichergestellt werden, dass die Leitungen ordnungsgemäß gereinigt und desinfiziert sind sowie alle Mikroorganismen abgetötet werden.

SPEZIALREINIGUNGSGERÄT
Im Praxisbetrieb erweist sich natürlich nur dann eine Lösung als durchsetzbar, wenn sie durch einfache Handhabung geschehen kann. So konstruierte BeviClean ein praxisgerechtes Reinigungsgerät zur Einbindung in das Bierleitungssystem. Das angeschlossene Wasser strömt über eine ins Gerät eingelegte Reinigungstablette, vermischt sich entsprechend portioniert und nimmt die im Parkadapter I befindliche Schwammkugel mit durch die gesamte Schankanlage bis zum Adapter II, sodass der Wasserhahn zugedreht werden kann. Bei diesem Vorgang wird die gesamte Schankanlage effizient vorgereinigt und mit entsprechendem Reinigungs- und Desinfektionsmittel befüllt. Diese Lösung etwa 15 Minuten einwirken lassen. Anschließend dreht man den Wasserhahn wieder auf und es erfolgt die mechanische Nachspülung mit frischem Trinkwasser. Nachdem der Reinigungsvorgang beendet ist, verwirft man die gebrauchte Schwammkugel.

REINIGUNGSPLAN

Was?	Wie?	Wann?	Wer?
Zapfhahn, Auslauftülle innen und außen	Wasser, Zapfhahnbürste, Handpumpe	mindestens täglich nach Betriebsschluss und vor Betriebsbeginn	Betreiber
Zapfhahn außen	Wasser, Zapfhahnbürste	mindestens täglich nach Betriebsschluss und vor Betriebsbeginn	Betreiber
Schanktisch und Gläserspülbürsten	Wasser mit geeignetem Reinigungsmittel	mindestens täglich	Betreiber
Zapfkopf innen und außen	mit Wasser spülen chemisch-mechanisch	bei jedem Fasswechsel und jeder Leitungsreinigung (wöchentlich)	Betreiber oder Leitungsreiniger
Fitting	mit Wasser abbürsten und spülen	bei jedem Neu- und Wiederanschluss des Fasses insbesondere nach Leitungsreinigung	Betreiber
Zapfhahn innen	Wasser, Zapfhahnbürste, geeignetes Reinigungsmittel	wöchentlich	Betreiber oder Leitungsreiniger
Bierleitung inkl. Zapfkopf innen und außen	chemisch-mechanisch	wöchentlich	Betreiber oder Leitungsreiniger
Bierkeller: Fußboden, Wände, Einbauten Kühlbox/Thekeneinschub	Die Räume und die Einbauten stets in einem hygienisch einwandfreien Zustand halten. Insbesondere müssen Bier- und Getränkereste entfernt werden, um einer Schimmelbildung vorzubeugen.		Betreiber



Beispiel für ein Reinigungsgerät für Bierleitungen, das im Bierkeller bedienungsfreundlich an die Wand montiert ist.



Reinigung des Zapfkopfes mit Handpumpe („Ball“).

EINE SAUBERE LÖSUNG – DIE OPTIMALE GLÄSERPFLEGE

Gläser erfahren in der Gastronomie eine außergewöhnliche Beanspruchung – gehen Tag für Tag oft durch Dutzende Hände. Da bleiben Fettspuren nicht aus. Doch gerade diese sind der Feind eines frisch gezapften Bieres. Eine sachgemäße Gläserpflege ist somit ein Gebot der Stunde, zumal sie auch der Werterhaltung dient. Dank spezieller Spülmittel, wie beispielsweise Becharein (keine Haushaltsspülmittel!), können Gläser problemlos für das nächste Anzapfen bereitgestellt werden. Die Beherzigung einiger Ratschläge bringt Kontinuität.

Zwei Spülbecken in der Theke – das eine mit Warmwasser und Reinigungsmittel, das andere mit fließendem Kaltwasser zum Nachspülen – schaffen die idealen Rahmenbedingungen. Bei nur einem Becken kann ein Gerät mit getrennter Reinigung und Nachspülung („Spülboy“) genutzt werden. Auf diese Weise werden die praxisgerechten und ebenso effizienten Rahmenbedingungen im Sinne der optimalen Produktqualität geschaffen. Erfahrene Gastronomen können das bestätigen. Eine weitere Möglichkeit ist die Reinigung der Gläser durch eine Spülmaschine, diese Variante ist hinsichtlich Keimtötung und Hygiene die effektivste.

DAS GLÄSERSPÜLEN IN GEWERBLICHEN SPÜLGERÄTEN

- Gläser in entsprechende Gläserkörbe aus Kunststoff mit Arretierungen setzen
- Nicht zusammen mit Geschirr oder Besteck spülen
- Wasserdruck und -härte müssen passend für die jeweilige Spülmaschine eingestellt und gewartet werden
- Idealtemperatur bei 60°C
- Spüldauer maximal 2,5 Minuten
- Gereinigte Gläser abkühlen lassen und vor dem Zapfen mit kaltem Wasser ausspülen



Theke mit zwei Spülbecken für Warm- und Kaltwasser



Theke mit einem Spülbecken für „Spülboy“

DAS GLÄSERSPÜLEN VON HAND

- Variante mit 2 Spülbecken oder Variante mit Spülboy
- Gläser in handwarmem Wasser mit Spezialspülmittel (z. B. Becharein) reinigen
- Gründlich mit klarem, kaltem Wasser nachspülen
- Gläser auf dem Abtropfblech mit dem Kelch nach unten abtropfen und – bei Nichtverwendung – trocknen lassen
- Glas keinesfalls mit Tüchern abtrocknen oder polieren, da diese nie ganz fettfrei sind
- Gereinigte Gläser im geschlossenen Gläserschrank aufbewahren mit Öffnung nach oben zur Belüftung
- Vor dem nächsten Zapfen Gläser mit kaltem Wasser ausspülen



Beim falsch gespülten Glas bilden sich einzelne Tropfen.



Das richtig gespülte Glas erkennt man am geschlossenen Wasserfilm.



»Gut gereinigte Gläser sind nicht nur für die Qualität des frischen Fassbiers entscheidend, sondern können auch eine Krankheitsübertragung verhindern.«

Deutscher Brauer Bund e.V.

ERSTE HILFE BEI PROBLEMEN

Die Schanktechnik gilt als aufwendiges Betriebssystem, das erst als funktionierendes Ganzes die idealen Rahmenbedingungen für ein frisch gezapftes VELTINS gewährleistet. Durch technische Bauteile mit unterschiedlichsten Charakteristiken, aber auch durch Missverständnisse in der Handhabung ergeben sich Störungen, die zumeist mit einfachen Handgriffen vermieden oder behoben werden können. In dieser Übersicht finden Sie die Störungen und ihre denkbaren Ursachen sowie die VELTINS-Expertenratschläge, um für eine Störungsabhilfe zu sorgen.

Zahlreiche Störungen bedürfen nur einer sachgerechten Diagnose, um sie schnell aus der Welt zu schaffen. Das erleichtert die Sachlage. Schließlich spart die Abhilfe in Eigenregie unnötige Wartezeit und Kosten für den Service. Darum raten Schankanlagentechniker Gastronomen dazu, sich rechtzeitig mit den technischen Ausstattungsmerkmalen der Schankanlage auseinanderzusetzen, um jederzeit hilfreich eingreifen zu können. Denn das lehrt die Erfahrung: Störungen passieren immer dann, wenn man sie am wenigsten gebrauchen kann!

Störung	Denkbare Ursache	Ratschlag zur Störungsabhilfe
Bier läuft nicht	Fass ist leer	Frisches VELTINS-Fass anstechen
	Kohlensäureflasche ist leer	Kohlensäureflasche austauschen
	Bierleitung ist eingefroren	Kühlaggregat abstellen, anschließend behutsam mit heißem Wasser auftauen
	Fass ist eingefroren	Kühlung im Fasskeller überprüfen und korrigieren
	Bierleitung ist verstopft	Mit Wasserdruck die Bierleitung frei spülen
	Kohlensäureleitung ist undicht	Mit konzentrierter Seifenlauge die Leitungsteile und -schläuche benetzen; bei Blasenbildung lokalisierte Stelle durch Teilaustausch reparieren lassen
	Geknickte Bier- oder CO ₂ -Leitung	Stellen sorgfältig auf Funktionstätigkeit prüfen
	Kohlensäuredruck ist zu gering	Einstellung an der Flasche prüfen und erhöhen
Bier läuft „trüb“	Zapfkopf falsch zusammengebaut	Demontage des Zapfkopfes mit anschließender Korrektur
	Schanksystem weist Unsauberkeiten auf	Mit Sorgfalt die gesamte Schankanlage einschließlich Zapfkopf und Zapfhahn reinigen
	Bier ist zu kalt (Achtung: unter 3°C setzt die Kältetrübung ein)	Temperatureinstellung im Kühlkeller auf 4 bis 6°C korrigieren
Bier schmeckt schal	Kohlensäuredruck zu niedrig	Betriebsdruck kontrollieren und bei Bedarf erhöhen
	Gärungskohlensäure ist aus dem Bier entwichen, weil das Fass über längere Dauer ohne CO ₂ im Anstich abgestellt war	Betriebsdruck kontrollieren und bei Bedarf Fass austauschen
	Kohlensäureverlust wegen Undichtigkeit am CO ₂ -Schlauch oder Zapfkopf	Dichtungen und Zapfkopf mit Seifenwasser überprüfen; blasenbildende Undichtigkeit durch Reparatur beheben lassen
	Kohlensäureverlust beim Zapfen	Zapfvorgang prüfen und gegebenenfalls anpassen
Schaum wird rasch grobporig und fällt zusammen	Fettspuren am Glas	Glas mit Gläserspülmittel reinigen, mit kaltem Wasser (geschlossener Wasserfilm) ausspülen und ablaufen lassen – nicht abtrocknen
	Unsauberkeiten an Armaturen oder in der Leitung	Alle Teile überprüfen und bei Bedarf reinigen
	Kohlensäuredruck zu gering	Betriebsdruck kontrollieren und bedarfsgerecht erhöhen

Störung	Denkbare Ursache	Ratschlag zur Störungsabhilfe
Bier schäumt zu stark	Kohlensäuredruck ist zu hoch (Aufkarbonisierung)	Betriebsdruck kontrollieren und bedarfsgerecht zurückfahren
	Bier ist zu warm	Nachkühlung kälter stellen, Begleitzühlung kontrollieren
	Bier wird aus der Leitung gequetscht	Beim Zapfen den Hahn vollständig öffnen
	Gläser zu warm	Gläser in kaltem Wasser abspülen
	Bier erwärmt sich in der Leitung	Isolierung der Bierleitung überprüfen, Begleitzühlung kontrollieren
	Bierleitung weist Knick auf	Bierleitung kontrollieren und Fehler beheben
	Druckminderer an der CO ₂ -Flasche ist verstellt oder defekt	Druckminderer auswechseln und kontrollieren lassen
Bier schäumt zu wenig	Zwischen Zapfkopf und Fitting befindet sich ein Fremdkörper	Zapfkopf abnehmen und Verbindung prüfen
	Bier ist zu kalt	Temperatur im Fasskeller korrigieren
	Kohlensäuredruck zu niedrig	Druck anheben
	Kohlensäurezufuhr ist über Nacht oder beim Zapfen unterbrochen worden	Druckverhältnisse und Leitungen überprüfen
	Kohlensäureverlust durch undichte Leitungen und Armaturen	Kohlensäureverlust durch undichte Leitungen und Armaturen
	Verwendung schaumabträglicher Reinigungsmittel	Nur spezielle Reinigungsmittel für Trinkgläser verwenden

RECHTLICHE GRUNDLAGEN

FRAGEN UND ANTWORTEN

Die Regeln aus dem Arbeitsschutz- und Hygienerecht werden zunehmend komplexer, das gilt auch für den Betrieb von Getränkeschankanlagen. Der Deutsche Brauer-Bund hat in einem Frage- und Antwortkatalog die wichtigsten Vorschriften kurz und einfach dargestellt. Die folgenden Hinweise basieren auf dem aktuellen Stand des Wissens, sind selbstverständlich aber nicht als rechtsverbindlich anzusehen und können auch nur einen Ausschnitt des derzeit gültigen Rechts abbilden.

BETRIEBSSICHERHEIT VON SCHANKANLAGEN

Warum ist eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen?
Die Gefährdungsbeurteilung ist der erste Schritt zur Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten im Betrieb. Aus diesem Grund fordert die Betriebssicherheitsverordnung von jedem Arbeitgeber die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung.

Was ist eine Gefährdungsbeurteilung?
Die Gefährdungsbeurteilung ist sozusagen ein Blick in die Zukunft. Der Arbeitgeber muss hierbei herausfinden, von welchem Arbeitsmittel oder von welcher Anlage eine Gesundheitsgefahr für die Angestellten ausgehen kann und wie man diese Gefährdung zukünftig durch geeignete Maßnahmen minimieren oder sogar verhindern kann.

Wie oft muss eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden?
Grundsätzlich erstmalig, wenn noch keine Beurteilung vorliegt. Danach, wenn sich wesentliche Änderungen an der Anlage oder im Arbeitsablauf ergeben haben. Zudem muss die Beurteilung regelmäßig auf Aktualität überprüft werden. Ebenso müssen Gefahren erneut ermittelt werden, wenn sich relevante Vorschriften, der Stand der Technik oder Erkenntnisse in der Arbeitsmedizin wesentlich verändert haben.

Was sind die Inhalte einer Gefährdungsbeurteilung?

In der Gefährdungsbeurteilung müssen Maßnahmen festgelegt werden, die mögliche Gefahren so weit wie möglich verhindern. Kann die Gefährdung nicht auf Dauer ausgeschlossen werden, müssen für Arbeitsmittel und Anlagen, bei denen durch Gebrauch und Abnutzung Gesundheitsrisiken entstehen, regelmäßige Prüfungen veranlasst werden. Die Fristen und der Umfang der sicherheitstechnischen Prüfungen werden in der Gefährdungsbeurteilung festgelegt. Der Arbeitgeber hat das Ergebnis seiner Gefährdungsbeurteilung vor der erstmaligen Verwendung der Arbeitsmittel zu dokumentieren.

Was muss in der Gefährdungsbeurteilung noch beachtet werden?

Nach der Gefahrstoffverordnung muss neben den Arbeitsmitteln auch der Umgang mit gefährlichen Stoffen eingeschätzt werden. Für Schankanlagen sind dieses die Reinigungsmittel, die Schankgase und möglicherweise Kältemittel.

Welche weiteren Pflichten hat der Betreiber nach der Gefährdungsbeurteilung?

Er muss ggf. Betriebsanweisungen erstellen (z.B. für den Umgang mit CO₂ und Reinigungsmittel) und das Personal vor Aufnahme der Tätigkeit und mindestens einmal im Jahr in Arbeitssicherheitsthemen unterweisen. Auch die Unterweisung muss dokumentiert werden.

Wer führt die Gefährdungsbeurteilung durch?

Grundsätzlich ist die Beurteilung von einer „fachkundigen Person“ vorzunehmen. Dieses kann der Arbeitgeber (Betreiber) sein. Falls er selbst nicht über die Fachkunde verfügt, kann er sich beispielsweise von betrieblichen Fachkräften für Arbeitssicherheit oder externen sachkundigen Dienstleistern unterstützen lassen. Weiterhin können die Handlungshilfen der zuständigen Berufsgenossenschaften als Hilfe herangezogen werden.

Was ist eine sicherheitstechnische Prüfung?

Während die Gefährdungsbeurteilung einen Blick in die Zukunft wirft („Was passiert, wenn...?“) müssen bei der sicherheitstechnischen Prüfung nach § 14 der Betriebssicherheitsverordnung der gegenwärtige Zustand und die Wirksamkeit von sicherheitstechnischen Maßnahmen betrachtet werden. Alle Arbeitsmittel, die durch Gebrauch und Abnutzung ein Gesundheitsrisiko bilden können, müssen regelmäßig von einer zur Prüfung befähigten Person auf den sicheren Zustand und die Funktion überprüft werden.

Wie oft müssen die Prüfungen durchgeführt werden?

Dieses wird in der Gefährdungsbeurteilung festgelegt. Nach

dem Stand der Technik ist ein Intervall von zwei Jahren für die wiederkehrende Prüfung empfehlenswert, dies hängt aber von den jeweilig vorherrschenden Bedingungen und dem jeweiligen Bauteil ab. Die Ergebnisse der Prüfungen sind aufzuzeichnen.

Welche Prüfungen sind für Schankanlagen festzulegen?

1. Prüfungen vor Inbetriebnahme der Schankanlage.
2. Wiederkehrende Prüfungen an sicherheitsrelevanten Arbeitsmitteln, wie beispielsweise der Druckgasversorgung, der stromführenden Teile, der Kälteanlage und evtl. dem Reinigungsgerät.
3. Außerordentliche Prüfung bei Unfällen, Schäden, beeinflussenden Naturereignisse etc.

Wer führt die sicherheitstechnischen Prüfungen durch?

Dies muss durch eine „zur Prüfung befähigte Person“ geschehen. Die „befähigte Person“ zeichnet sich nach der TRBS 1203 (Technische Regel für Betriebssicherheit) durch eine fachbezogene Berufsausbildung, Berufserfahrung und die zeitnahe berufliche Tätigkeit im Bereich der Schankanlagen aus. Das heißt, es muss eine entsprechende Ausbildung (nicht unbedingt Lehre) wie Brauer, Kältebauer o.ä. absolviert worden sein und die Fachkenntnisse über das zu überprüfende Arbeitsmittel haben immer auf einem aktuellen Stand zu sein. Zusätzlich muss die Person sicherheitstechnische Prüfungen in der Praxis durchgeführt haben.

HYGIENE VON SCHANKANLAGEN

Wie oft muss die Schankanlage gereinigt werden?

In der seit 1.1.2006 gültigen europäischen Lebensmittelhygieneverordnung ist festgelegt, dass Reinigung und Desinfektion so häufig durchgeführt werden müssen, dass kein Kontaminationsrisiko besteht. In mehreren wissenschaftlichen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass bei einem sieben-tägigen Reinigungsintervall für den Bierausschank nur ein



geringes Risiko besteht. Deswegen fordert die DIN 6650 Teil 6 mindestens diesen Zeitraum als Stand der Technik, falls der spezifische Reinigungsbedarf nicht individuell ermittelt oder vom Getränkehersteller vorgegeben wurde.

Hat die DIN Verordnungsscharakter?

Nein, die Normen geben normalerweise den Stand der Technik wieder. Da die DIN 6650 Teil 6 aber als Hygieneleitlinie im Sinne der europäischen Verordnung eingereicht ist, kann sie als Vorlage in der behördlichen Überwachung eine Rolle spielen.

Reicht eine mechanische Reinigung mit Wasser und Schwambbällchen aus?

Mikrobiologische Untersuchungen haben ergeben, dass eine rein mechanische Reinigung nicht ausreichend ist. Die DIN 6650 Teil 6 und die Hygieneleitlinie des Deutschen Hotel- und Gaststättenverbandes empfehlen deswegen als optimale Möglichkeit eine chemische oder chemisch-mechanische Reinigung.

Muss die Reinigung dokumentiert werden?

Nach der europäischen Lebensmittelhygieneverordnung muss die Durchführung von Hygienemaßnahmen auch in der Gastronomie auf den Grundsätzen von HACCP (Risiko-Analyse kritischer Kontroll-Punkte) basieren. Der Verbleib von Reinigungsmitteln in der Leitung kann für den Verbraucher kritisch sein, weswegen die Kontrolle des Leitungssystems nach dem Nachspülen (und damit auch die Reinigung) im Rahmen von HACCP dokumentiert werden muss.

Müssen die Mitarbeiter in Grundsätzen der Hygiene geschult werden?

Eine Hygieneschulung mit anschließender Dokumentation ist im Sinne der HACCP-Grundsätze vor Aufnahme der Tätigkeit und anschließend regelmäßig durchzuführen.

MOBILE SCHANKANLAGEN

Muss eine festinstallierte ortsveränderliche Schankanlage geprüft werden?

Die festinstallierte ortsveränderliche Schankanlage (z.B. Schankwagen) muss nach der Installation und vor der ersten Inbetriebnahme und wiederkehrend durch eine zur Prüfung befähigte Person auf alle sicherheitsrelevanten Aspekte hin überprüft werden. Dafür ist in der Regel der Verleiher zuständig.

Wer führt die Gefährdungsbeurteilung bei festinstallierten ortsveränderlichen Schankanlagen für die Aufstellung durch?

Dieses muss durch den Betreiber geschehen. Der Verleiher (z.B. die Brauerei) kann aber eine Vorlage hierfür erstellen und sie bei Übergabe mitliefern. Der Betreiber muss sie dann nur noch auf die Situation angepasst ausfüllen und ggf. sicherheitstechnische Maßnahmen durchführen.

Ist eine sicherheitstechnische Prüfung vor Inbetriebnahme von mobilen Durchlaufkühlern notwendig?

Auch hierfür gelten die Regeln der Betriebssicherheitsverordnung. Bei verwendungsfertigen Anlagen mit eingebautem Druckminderer kann dieses eine geeignete, unterwiesene und beauftragte Person tun, bei nicht verwendungsfertigen Anlagen, die vor Ort zusammengebaut werden, muss der Prüfer die Kriterien, die in der Arbeitssicherheitsinformation 6.80 der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) beschrieben sind, erfüllen. Prüfer ist danach die „zur Prüfung befähigte Person“ oder eine für die Aufstellungsprüfung geeignete und unterwiesene Person.

Quelle: „Die Schankanlage – gesetzliche Grundlagen“ (2021, Deutscher Brauer Bund e.V.)



VELTINS

