



# Inhalt

**Qualität & Genuss** ..... 4

**Transport** ..... 6

**Lagerung** ..... 8

**AUSSTATTUNG:** Das muss sein

**KÜHLUNG:** So bleibt Bit frisch

**NUTZUNG:** Was nicht sein darf

**LEITUNGEN:** Der richtige Anschluss

**LAGERUNG:** First in – first out

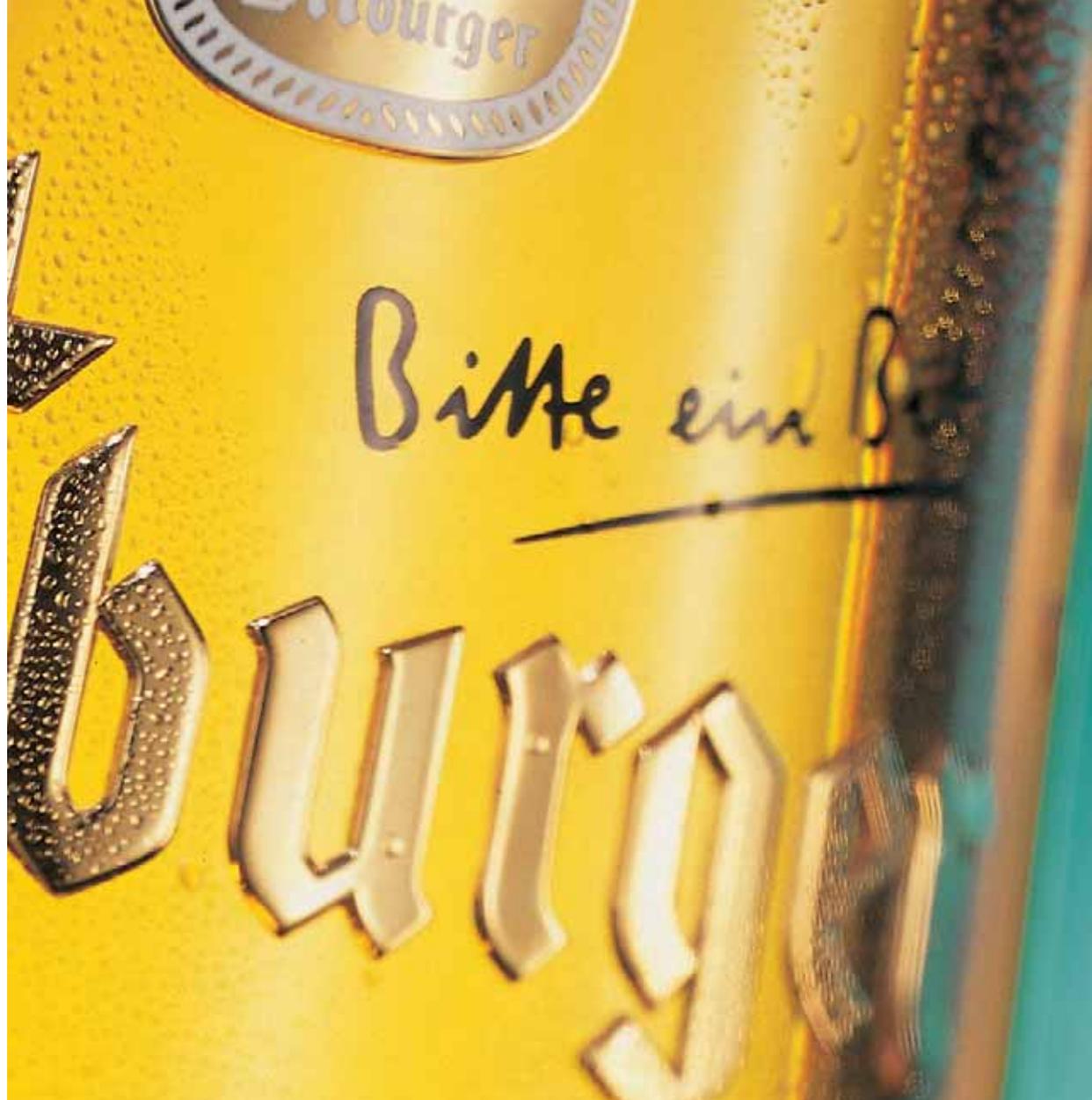
**KOHELSÄURE:** Frische im Bit

**ZAPFDRUCK:** Alles Einstellungssache

**GESCHWINDIGKEIT:** Immer optimal

**ZU IHRER SICHERHEIT**

**DAS BIT-KEG:** Sauber und bequem



## **Theke** ..... 18

DER ZAPFHAHN: Ihr Handwerkszeug

SAUBERKEIT: Das Fett muss weg

SÜNDEN: Was ein guter Gastwirt niemals tut

## **Reinigung** ..... 22

REINIGUNGSINTERVALLE: Öfter ist besser

REINIGUNG: Sorgfalt zahlt sich aus

SAUBERE LÖSUNGEN: Reinigungsgeräte

## **Fehlersuche** ..... 28

DAS WICHTIGSTE AUS DER

GETRÄNKESCHANKANLAGEN-VERORDNUNG ..... 30



# Qualität & Genuss

Ein gut gezapftes Pils ist seit jeher der Inbegriff gepflegter Gastlichkeit. Vor allem, wenn es ein Bitburger ist. Wer als Gast sagt „Bitte ein Bit“, der freut sich auf einen ganz besonderen Genuss. Denn Kenner wissen: Der Name Bitburger bürgt für außergewöhnliche Qualität: Braugerste aus den besten Anbaugebieten Deutschlands, Hopfen der höchsten Güteklasse, reinstes Wasser aus der Tiefe der Eifel und eine Hefe, die eigens für Bitburger gezüchtet wurde – für ein Spitzen-Pils kommen nur die allerbesten Rohstoffe in Frage. Für die Herstellung nehmen wir uns viel Zeit, denn der feinerbe Geschmack und die Bekömmlichkeit eines Bit entwickeln sich erst während des langsamen Reifens und

bei niedrigen Temperaturen vollständig. Die hohe Produktqualität ist dabei nicht zuletzt das Ergebnis eines erfolgreichen Zusammenspiels von Tradition und modernster Brautechnologie: Die Erfahrung unserer Braumeister, die Sorgfalt unserer Mitarbeiter sowie eine präzise Computersteuerung und kontinuierliche Überwachung der Produktion durch unser modernes Labor garantieren dafür, dass ein unverwechselbares Pils entsteht – Tag für Tag, Fass für Fass und Glas für Glas.

# 1

## DER BIT-TIPP

---

Diese Broschüre ist Ihr Handbuch für Keller und Theke. Wenn Sie darüber hinaus spezielle Fragen haben, dann sprechen Sie mit unseren Experten. Sie helfen gern, denn die Qualität unseres Bitburger und die Zufriedenheit Ihrer Gäste liegen uns ebenso am Herzen wie Ihnen.

Rufen Sie einfach an: (0 65 61) 14-23 65; E-Mail: [kundenservice@bitburger.de](mailto:kundenservice@bitburger.de).

---

In dieser Broschüre finden Sie als Wirt alles, was Sie über die Kunst des Zapfens und der Bierpflege wissen müssen. Damit Ihre Gäste ihr Bit so serviert bekommen, wie sie es erwarten: wirklich gepflegt und gekonnt gezapft.



# Transport

Ein Fass Bit ist wie reine Natur und entsprechend empfindlich. Damit die Premium-Qualität auf dem Weg von uns zum Getränke-Fachgroßhändler und weiter zu Ihnen und Ihren Gästen nicht auf der Strecke bleibt, muss es auch unterwegs besonders sorgfältig behandelt werden. Bei Transport und Lagerung dürfen die Fässer niemals größeren Temperaturschwankungen ausgesetzt werden oder gar in der Sonne stehen. Denn zu hohe Temperaturen schaden dem Bier (siehe Schankanlagenverordnung). Auch Erschütterungen bekommen dem Bier nicht. Sie führen dazu, dass die Kohlensäure, die im Bier gebunden ist und ihm Frische und Bekömmlichkeit verleiht, freigesetzt wird.



Leckeres Bitburger auf dem Weg zum Wirt und seinen Gästen. Der Getränkefachgroßhändler bürgt dafür, dass beim Kunden Bit-Qualität ankommt.



TRANSPORT

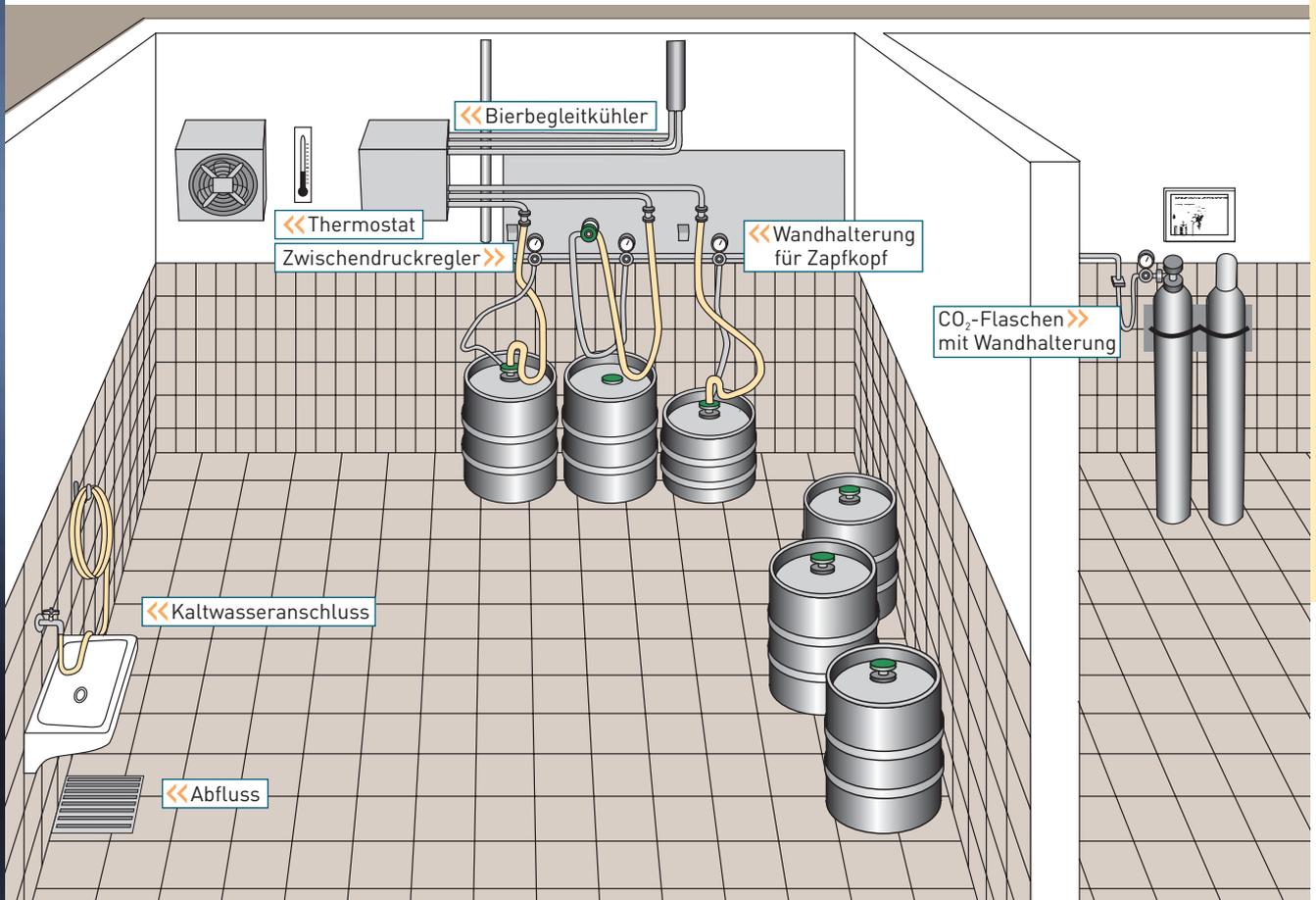
Starke Erschütterungen schaden dem Bier. Deshalb schützt ein Fallkissen das Keg beim Abladen.

Deshalb dürfen die Fässer weder umfallen noch gegeneinander schlagen. Beim Abladen gehört unter jedes Fass ein Fallkissen, denn nicht nur das Bier leidet unter grober Behandlung, sondern auch das Fass selbst. Wenn es angeschlagen ist, muss es immerhin einen Überdruck von zwei bar und mehr aushalten. Sie können sicher sein, dass jedes Fass Bitburger Sie so erreicht, wie es die Brauerei verlassen hat – in allerbesten Qualität.



# Lagerung

Ob es in einer Gaststätte ein wirklich gepflegtes Pils gibt oder nicht, das hängt nicht allein davon ab, ob man sich dort auf die Kunst des Zapfens versteht. Bierpflege fängt vielmehr im Keller an. Denn die richtige Kühlung und der richtige Druck entscheiden über die perfekte Schaumkrone, die das Herz jedes Bierkenner höher schlagen lässt. Da es sich bei Bier um ein Lebensmittel handelt, ein leicht verderbliches dazu, müssen Sie als Wirt für Ihren Bierlagerraum/Bierkeller eine Reihe von gesetzlichen Bestimmungen beachten.



So sieht ein vorschriftsmäßiger Bierlagerraum oder -keller aus: Die Wände sind gefliest, der Boden ist wasserundurchlässig. Es gibt einen Wasseranschluss und -ablauf sowie einen Senkschacht im Boden. Die CO<sub>2</sub>-Flaschen stehen in einem gesonderten, belüfteten Raum.

### AUSSTATTUNG: DAS MUSS SEIN

- **Ein wasserundurchlässiger Fußboden** wie zum Beispiel ein fugenloser Kunstharzboden oder Bodenfliesen
- **Abwaschbare Wände**, gefliest oder glatt verputzt und mit scheuerfester Farbe gestrichen
- **Wasseranschluss und -ablauf**, sinnvollerweise mit Becken, sowie ein Bodenablauf
- **Eine Tür**, die von innen auch im abgeschlossenen Zustand leicht zu öffnen ist



Die Flaschen mit der Kohlensäure müssen aufrecht stehen und sicher an der Wand befestigt sein.

## 2

### DER BIT-TIPP

Eisansatz am Verdampfer der Kühlanlage ist kein Zeichen guter Kühlung, sondern er treibt nur Ihre Stromrechnung in die Höhe. Tauen Sie die Kühlanlage deshalb immer wieder ab. Die beste Lösung ist eine Automatik, die das Abtauen regelmäßig für Sie erledigt.



### **KÜHLUNG:** SO BLEIBT BIT FRISCH

Die Höchsttemperatur darf auch im Sommer nicht über 18 °C steigen. Eine Kühlanlage ist nicht zwingend vorgeschrieben. Im Interesse der Qualität ist sie aber ein Muss. Nur bei einer Lagertemperatur zwischen 4 und 8 °C je nach Schankanlagentyp und -ausführung können Sie und wir sicher sein, dass Ihre Gäste echte Bit-Qualität bekommen. Ein Thermometer im Bierkeller zeigt Ihnen den optimalen Temperaturbereich an. Als eine Alternative zu einem Bierkühlraum kann auch eine gekühlte Fassbox (Größe 2-10 Fass à 50 Liter) aufgestellt werden.

### **NUTZUNG:** WAS NICHT SEIN DARF

In den Bierlagerraum gehören ausschließlich Getränke. Die Lagerung von Gemüse, Fleisch und anderen Lebensmitteln ist aus hygienischen Gründen strikt verboten. Sie

gehören in einen separaten Kühlraum. Auch Leergut sollten Sie an einem anderen Ort lagern.

### **LEITUNGEN:** DER RICHTIGE ANSCHLUSS

Die Leitungen vom Bierkeller zum Tresen dürfen nur steigend verlegt sein, damit sich in ihnen keine Kohlensäureblasen bilden und sie problemlos leer laufen können. Auch kurze Leitungsstücke dürfen nicht durchhängen. Die Bierleitungen müssen auf der ganzen Länge überall denselben Querschnitt haben und eine SK-Nummer aufweisen. Sie dürfen weder Knicke noch Quetschungen oder



Jedes Fass Bitburger – ob Premium Pils oder Drive Alkoholfrei – trägt auf dem Fitting das Abfülldatum.



Wenn Sie mehrere Biersorten am Hahn haben, ist es wichtig, die Leitungen im Keller eindeutig zu kennzeichnen.

scharfe Krümmungen haben und müssen an Stellen, an denen sie nicht sichtbar sind, in Schutzrohren verlegt sein. Das gilt natürlich auch für die Kohlensäureleitungen. Die CO<sub>2</sub>-Flaschen sollten außerhalb des Kühlkellers stehen. Die Schankanlagenverordnung schreibt vor, dass Sie im Kühlkeller stets eine saubere Zapfgarnitur für die jeweiligen Fittings in Reserve haben müssen. Wenn sie mehrere Biersorten am Hahn haben, dann sollten Sie darauf achten, dass Sie für jedes Bier immer dieselbe Leitung benutzen und für jede Sorte die entsprechende Zapfgarnitur auf Reserve halten. Sorgen Sie für eine eindeutige Kennzeichnung im Bierkeller, damit aus dem Hahn für Bitburger Drive Alkoholfrei nicht versehentlich Bitburger Premium Pils fließt.

**LAGERUNG:** FIRST IN – FIRST OUT  
Auch bei guter Kühlung ist Bier nur begrenzt haltbar. Jedes Fass Bitburger ist daher mit dem Abfülldatum gekennzeichnet. Unabhängig davon sollte ein Fass, nachdem es angeschlossen worden ist, innerhalb von drei Tagen verzapft sein. Halten Sie Ordnung in Ihrem Bierkeller, und stellen Sie die Fässer in der Reihenfolge des Abfülldatums auf. So behalten Sie die Übersicht und können sicher sein, dass Ihnen kein Bier alt wird (first in – first out). Und noch etwas: Bestellen Sie so rechtzeitig, dass das Bier nach der Lieferung noch ein bis zwei Tage Zeit hat, sich zu beruhigen, bevor Sie es ausschenken.

# 3

## DER BIT-TIPP

Bier kann bei gleichzeitig hohem Druck, tiefen Temperaturen und langer Anstichdauer (ab 1-2 Tagen) aufkarbonisieren. Es schäumt dann beim Zapfen sehr stark. Abhilfe erreicht man durch Absenken des CO<sub>2</sub>-Drucks in der Nacht auf den Sättigungsdruck (Faustregel: nicht unter 1 bar absenken). Dies kann von Hand oder automatisch geschehen.

### Sättigungsdruck in Abhängigkeit von der Lagertemperatur

Ideale Lagertemperatur	4-8 °C
CO <sub>2</sub> -Gehalt g/l	4,8
Lagertemperatur	Sättigungsdruck
4 °C	0,75 bar
5 °C	0,81 bar
6 °C	0,88 bar
7 °C	0,94 bar
8 °C	1,01 bar
9 °C	1,07 bar
10 °C	1,14 bar
11 °C	1,21 bar

### KOHLensäURE: FRISCHE IM BIT

Ein Bier ohne Kohlensäure? Da kann sich der Pils-Kenner nur schütteln. Die Kohlensäure ist es ja gerade, die dem Bier seine herrliche Frische und seine Bekömmlichkeit verleiht. Sie entsteht bei der Gärung. Ohne diese Kohlensäure (CO<sub>2</sub>) gäbe es natürlich auch nicht die appetitliche Schaumkrone, die das Herz jedes Biertrinkers höher schlagen lässt. Ohne ausreichenden Gegendruck entweicht sie aus dem Bier; es wird schal und läuft kraftlos aus dem Zapfhahn. Zu einer Schankanlage gehört daher immer eine Flasche mit Kohlensäure. Sie sorgt für den nötigen Gegendruck im Fass und in der Leitung, damit das Bier aus dem Keller zum Zapfhahn gelangt.

### ZAPFDRUCK:

#### ALLES EINSTELLUNGSSACHE

Welchen Zapfdruck Sie einstellen müssen, hängt von vier Faktoren ab:

- **Temperatur des Bieres:** Je wärmer es ist, desto leichter löst sich die Gärungskohlensäure aus dem Bier und um so mehr Gegendruck ist notwendig. Wie hoch dieser Druck bei Bitburger sein sollte, können Sie der oben stehenden Tabelle entnehmen.
- **Steighöhe:** Das ist der Höhenunterschied zwischen dem Fußboden Ihres Bierkellers und dem Zapfhahn. Pro Meter müssen Sie einen Druck von 0,1 bar berücksichtigen.

## Ermittlung des Betriebsdrucks für Schankanlagen ohne Kompensator

(z. B. Kükenhahn, Kolbenhahn, Kugelhahn)

### Berechnung einer Standardanlage mit 7-Millimeter-Leitung in der Gastronomie (Ausschankmenge 3 l/min)

	Beispiel		Ihre Schankanlage	
Steighöhe	4 m x 0,10 bar/m	0,40 bar	m x 0,10 bar/m	bar
Länge der Bierleitung	5 m x 0,05 bar/m	+0,25 bar	m x 0,05 bar/m	+ bar
Länge der Rohrwendel	6 m x 0,075 bar/m	+0,45 bar	m x 0,075 bar/m	+ bar
Betriebsdruck gesamt		=1,10 bar		= bar

- **Länge der Bierleitung:** In der Bierleitung gibt es Reibungsverluste, die durch zusätzlichen Druck ausgeglichen werden müssen. Bei einem Leitungsdurchmesser von 7 mm rechnet man einen Zuschlag von 0,05 bar auf einen Meter Länge. Bei 10 mm Durchmesser benötigt man 0,01 bar auf einen Meter.
- **Länge der Kühlschlange:** Bei einer Kühlschlange (Rohrwendel) ist die Reibung viel größer als in einer geraden Leitung. Bei 9,5 cm Wendeldurchmesser und einer 7-mm-Leitung braucht man zum Ausgleich für jeden Meter ca. 0,075 bar, bei einer 10-mm-Bierleitung 0,015 bar mehr Druck je Meter.
- **Wenn Sie alles zusammenzählen,** erhalten Sie den Richtwert des Betriebsdrucks für Ihre Zapfanlage ohne Kompensator. **Beachten Sie:** Bei Verwendung des Kompensatorhahns muss der Sättigungsdruck zu diesem Wert addiert werden.

Bitte denken Sie daran, dass der Betriebsdruck einer Schankanlage nicht höher als 3 bar sein darf. Wenn Sie mehrere Biersorten im Anstich haben, dann sollten Sie berücksichtigen, dass jedes Bier wegen des unterschiedlichen Kohlen säuregehaltes einen anderen Zapfdruck benötigt. Installieren Sie daher in Ihrem Bierkeller für jede Sorte einen eigenen Zwischendruckregler. Lassen Sie den einmal richtig eingestellten Zapfdruck konstant. Jede Änderung des Drucks schadet dem Bier.

# 4

## DER BIT-TIPP

Aus Sicherheitsgründen müssen sie regelmäßig kontrollieren, ob alle Anschlüsse und Leitungen dicht sind. Tragen Sie einfach Seifenwasser auf und beobachten sie, ob sich irgendwo Bläschen bilden. Das ist einfach, billig und zuverlässig.

Eine Rohrwendel baut den überschüssigen Druck im System ab, der für die Einstellung des Sättigungsdrucks am Fass benötigt wird.

Am Zwischendruckregler wird der Betriebsdruck jeder einzelnen Leitung eingestellt. Der Druck darf 3 bar nicht überschreiten.



## GESCHWINDIGKEIT: IMMER OPTIMAL

Der Fachmann sagt zu Geschwindigkeit auch Volumenstrom und versteht darunter die Menge an Bier, die während einer bestimmten Zeit aus dem Zapfhahn läuft. Der Volumenstrom wird in Litern pro Minute gemessen. Üblich sind in der Gastronomie Ausschank-Volumina von 2,5 bis 3 Litern pro Minute. Alle Berechnungen in dieser Broschüre basieren daher auf dieser Größenordnung. Bei einer optimal eingestellten Anlage erreichen Sie stets die optimale Geschwindigkeit. Im Festausschank können Werte von 3,5 bis 5 Litern pro Minute erreicht werden. Aus diesem Grund sollten die Tabellenwerte dafür nicht übernommen werden.

## ZU IHRER SICHERHEIT

Die Flasche mit Kohlensäure sollte außerhalb des Kühlkellers stehen. Sie muss aufrecht stehen und so befestigt sein, dass sie nicht umfallen kann. Für jede angeschlossene Anlage dürfen Sie eine Flasche in Betrieb und höchstens eine weitere in Reserve haben. Was für die Bierleitungen wichtig ist, gilt ebenfalls für die Kohlensäureleitungen, die den gleichen Druck aushalten müssen: keine Dellen, keine Knicke und ein einheitlicher Durchmesser der Leitung.

**Manometer: 3** ▶

Das Instrument zeigt den Betriebsdruck an.

**Regulierschraube: 4** ▶

Hier stellen Sie den Betriebsdruck für die Anlage ein.

**Absperrventil: 5** ▶

Damit schließen Sie die CO<sub>2</sub>-Leitung zum Bierfass.

**2 Sicherheitsventil:**

Die Plombe darf auf keinen Fall beschädigt werden.

**1 Absperrventil:**

Bei angeschlossener Flasche muss es immer bis zum Anschlag geöffnet sein.



In einer Kohlensäureflasche herrscht selbst bei Zimmertemperatur ein enormer Überdruck – 60 bar und mehr. Daher gelten für den Umgang strenge Sicherheitsvorschriften:

- **Die Flaschen** immer unter 25 °C lagern. Auf keinen Fall dürfen sie in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder direkt in der Sonne stehen.
- **Eine Flasche**, die nicht angeschlossen ist, darf nur mit aufgeschraubter Verschlusskappe gelagert werden, damit das Absperrventil geschützt ist.
- **Angeschlossene Flaschen** dürfen niemals liegen. Die flüssige Kohlensäure könnte das Reduzierventil unbrauchbar machen. Es besteht Explosionsgefahr.
- **Die CO<sub>2</sub>-Flasche** darf in keinem Fall ohne einen Druckminderer betrieben werden.
- **Defekte Druckminderer** sind sofort auszutauschen.
- **Niemals am Sicherheitsventil** des Druckminderers manipulieren oder die Plombe entfernen.



## DAS BIT-KEG: SAUBER UND BEQUEM

### Anschlagen:

Vor dem eigentlichen Anschlagen müssen Sie zunächst die CO<sub>2</sub>-Leitung und die Bierleitung anschließen. Die Ventile am Zapfkopf öffnen und schließen automatisch. Greifen Sie dabei bitte nicht in den Zapfkopf. Dann werden die folgenden Schritte nacheinander ausgeführt:

- ▶ **1** Die Schutzkappe abnehmen und auf dem Keg liegen lassen. Nach dem Abschlagen gehört sie wieder auf den Keganschluss (Fitting).
- ▶ **2** Fitting und Zapfkopf sorgfältig reinigen.
- ▶ **3** Zapfkopf seitlich ansetzen und bis zum Anschlag über den Keganschluss schieben.
- ▶ **4** Den Hebel zügig nach unten drücken. Der Zapfkopf ist jetzt fest verriegelt. Und weiter geht's mit leckerem Bit.



### Abschlagen:

Das Abschlagen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge:

- ▶ **A** Hebel nach oben ziehen.
- ▶ **B** Zapfkopf seitlich abziehen.
- ▶ **C** Schutzkappe wieder auf den Keganschluss setzen.



▶1



▶2



# Theke

- ▶1: Tauchen Sie das Glas vor dem Zapfen in kaltes Wasser, um es abzukühlen. Nur dann bekommen Sie wirklich kompakten, sahnigen Schaum. Wenn das Glas warm ist, verliert das Bier Kohlensäure und wird schnell schal.

Ein perfekt gezapftes Bitburger macht jedem Wirt Ehre, und der Gast sieht sofort: Hier versteht man sein Handwerk. Wie man einem guten Pils die Krone aufsetzt, das ist kein Geheimnis, sondern eine Kunst, die erlernbar ist.

## DER ZAPFHAHN: IHR HANDWERKSZEUG

Zapfhähne gibt es in verschiedenen Ausführungen. Benutzen Sie den Hahn, der Ihnen am besten liegt. Hauptsache, Sie zapfen unser Bitburger damit so, wie es sich Ihre Gäste wünschen: klar, frisch und kühl, mit einer festen, sahnigen Schaumkrone, die auch dann tadellos steht, wenn das Bier an den Tisch kommt. Es gibt verschiedene Systeme:

# 5

## DER BIT-TIPP

Es gibt Vorurteile, die sind einfach nicht aus der Welt zu schaffen. Eines heißt: Ein Pils braucht sieben Minuten. Wir sagen: Drei Minuten sind genug, denn ein Bier, das länger auf der Theke steht, wird warm und schal. Ihrem Gast bringen Sie dann etwas an den Tisch, das zwar wie ein Bitburger aussieht, aber nicht mehr so schmeckt. Und denken Sie daran: Die optimale Trinktemperatur liegt zwischen 6 °C und 8 °C.

▶3



▶4



▶2: Halten Sie das Glas schräg unter den Zapfhahn, damit das Bier an der Wand des Glases entlanglaufen kann und so wenig Kohlensäure wie möglich verliert. Es ist wichtig, den Hahn ganz zu öffnen, um ein „Quetschen“ des Bieres und damit einen Qualitätsverlust zu vermeiden. Beim ersten Zapfschritt sollte das Glas mindestens halb voll sein.

▶3: Nach etwa einer Minute können Sie nachzapfen. Den Hahn dabei nicht eintauchen, weil sonst Luft ins Bier gedrückt und die Kohlensäure verdrängt wird.

▶4: Nach einer weiteren Minute können Sie dem Bier mit einem Schuss die Krone aufsetzen.

- **Der Kolbenhahn** und der **Kugelhahn** sind überall dort ideal, wo wenig Platz ist.
- **Der Kühlenhahn** findet sich an den meisten Theken.
- **Der Kompensatorhahn** wird dann eingesetzt, wenn der Leitungsdruck nicht durch eine Rohrwendel abgebaut werden kann.

Das beste Zapfergebnis erhalten Sie, wenn die Bierleitung bis zum Zapfhahn gekühlt ist (Begleitkühlung).



# 6

## DER BIT-TIPP

Wenn Sie Bitburger aus der Flasche ausschenken, halten Sie das Glas wie beim Zapfen zunächst schräg, beim Nachschenken dann senkrecht. So erhalten Sie eine perfekte Krone. Und damit Ihre Gäste auch sehen, was sie bekommen, servieren Sie Bit immer mit dem richtigen Tropfdeckchen.



### SAUBERKEIT:

#### DAS FETT MUSS WEG

Fettspuren von der Hand, vom Mund oder vom Küchendunst sind nicht nur eine schlechte Visitenkarte für Ihr Lokal, sie sind auch echte Schaumkiller. Das Fett muss also weg. Kaltes, klares Wasser schafft das nicht, und gewöhnliche Haushaltsspülmittel enthalten chemische Zusätze, die ebenfalls den Schaum angreifen. Da helfen nur Spezial-Gläserspülmittel (zum Beispiel Becharein 2000). Sie sind geruchs- und geschmacksneutral und wirken auch in kaltem Wasser. Nach dem Spülen erkennen Sie am geschlossenen Wasserfilm das perfekt gespülte Glas.

### SÜNDEN: WAS EIN GUTER GASTWIRT NIEMALS TUT

- **Vorzapfen**, denn Ihre Gäste erwarten von Ihnen ein frisches Bitburger.
- **Zwei halbvollere Gläser zusammenschütten**, denn aus zwei schalen Bieren wird niemals ein frisches.
- **Mit Tropfbier auffüllen**. Für Tropfbier gibt es nur eine Verwendung: den Ausguss.
- **„Nachtwächter“** ausschenken. Bier, das über Nacht in der Leitung steht, ist warm und schal – nichts, was man seinen Gästen anbieten darf.
- **Einen Schaumabstreifer** benutzen. Das ist unappetitlich und unhygienisch.

**SO SPÜLEN SIE RICHTIG:** **01:** Den Bierrest wegschütten und das Glas in einem Spülbecken mit einem geeigneten Spülmittel vorreinigen. Achten Sie darauf, dass das Glas auch wirklich sauber ist. Vor allem Fett am Glasrand und Lippenstift können sehr hartnäckig sein.



01

**02:** Das Glas zum Abtropfen wegstellen. Der geschlossene Wasserfilm zeigt: Das Glas ist sauber.



02

#### **LUFTBOHRUNG:**

##### **MANCHMAL VERSTOPFT**

Wenn Sie den Hahn schließen, ist normalerweise noch etwas Bier im Auslauf, das mit Hilfe einer Luftbohrung herauslaufen kann. Wenn diese Bohrung verstopft, das heißt nicht einwandfrei gereinigt ist, tropft das Bier noch lange aus dem Hahn nach. Sie sollten die Luftbohrung daher täglich reinigen. Stecken Sie einen mit heißem Wasser gefüllten Reinigungsbalg auf den Auslauf, und pusten Sie den Hahn durch, bis das Wasser seitlich aus der Luftbohrung spritzt.

**Achtung:** Auch der Reinigungsbalg muss mindestens alle 14 Tage gereinigt werden. Dazu ein geeignetes Gläserpülmittel verwenden und anschließend mit frischem Wasser mehrmals nachspülen.





# Reinigung

Eine saubere Leitung fängt beim Zapfkopf an. Er muss mindestens einmal pro Woche zerlegt und gereinigt werden.

In der Gastronomie ist Sauberkeit oberstes Gebot. Alles muss hygienisch einwandfrei sein und daher regelmäßig gereinigt werden. Allein die Tatsache, dass jede Reinigung im Betriebsbuch einzutragen ist, zeigt, wie ernst es dem Gesetzgeber mit der Reinheit von Keller und Theke ist. Sie müssen außerdem damit rechnen, dass die Behörden Sauberkeit und Funktion der Schankanlage einmal im Jahr überprüfen. Der wichtigste Kontrolleur aber ist Ihr Gast. Er weiß, dass er nur dort, wo alles blitzsauber ist, wirklich ein gepflegtes Bitburger erwarten kann.

# 7

## DER BIT-TIPP

Bierleitungen werden heute immer häufiger chemisch-mechanisch gereinigt, eine Arbeit, die auch professionelle Reinigungsunternehmen für Sie erledigen. Aber denken Sie daran, dass allein Sie als Wirt für die Sauberkeit verantwortlich sind.

### REINIGUNGSINTERVALLE: ÖFTER IST BESSER

#### Bei jedem neuen Fass:

- Zapfkopf mit Wasser abspülen

#### Täglich:

Alle Teile, die abwechselnd mit Bier und Luft in Berührung kommen:

- Auslauffüllen der Zapfhähne
- Tropfmulde
- Spülbecken
- Gläserbürsten



Wichtig dabei: den Torpedo richtig einsetzen, sonst läuft das Bier nicht. Den Küchenhahn müssen Sie täglich säubern. Setzen Sie ihn nummerngleich wieder zusammen.



#### Wöchentlich:

- Bierleitungen einschließlich Zapfkopf (chemisch und mechanisch), Zapfkopf zerlegen

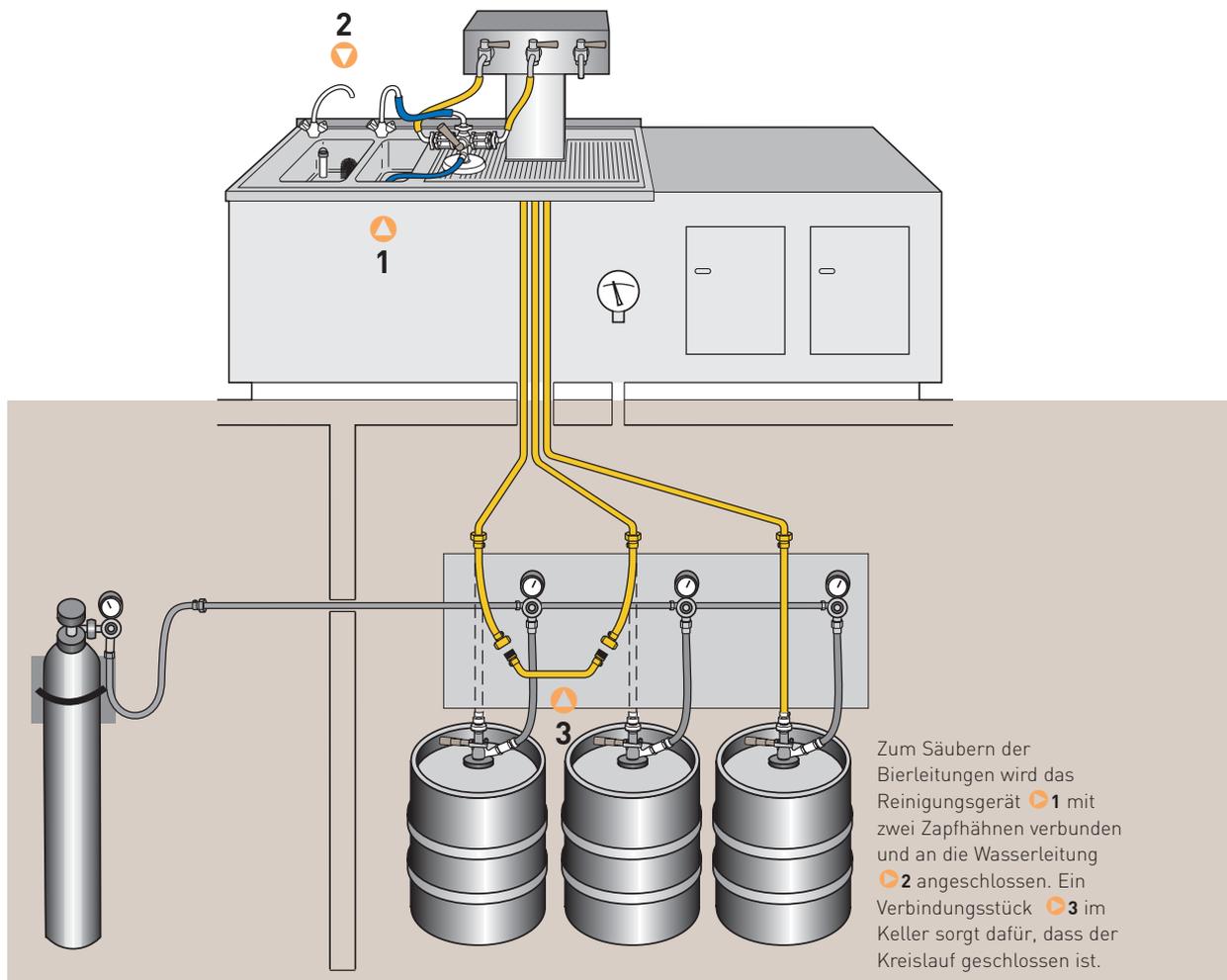
Der Gesetzgeber schreibt vor, das komplette Umlaufsystem mindestens alle zwei Wochen zu reinigen. Aber ein guter Wirt tut mehr.

#### Bei Bedarf:

- Räume und Einbauten stets in hygienisch einwandfreiem Zustand halten
- Bierkeller inklusive Einbauten
- Kühlbox/Thekeneinschub

#### Jährlich:

- CO<sub>2</sub>-Leitungen (Hinterdruckgasleitungen)



## REINIGUNG: SORGFALT ZAHLT SICH AUS

Die gründliche Reinigung der Bierleitungen braucht etwas Zeit, die aber gut investiert ist. Hier die wichtigsten Schritte der konventionellen Methode:

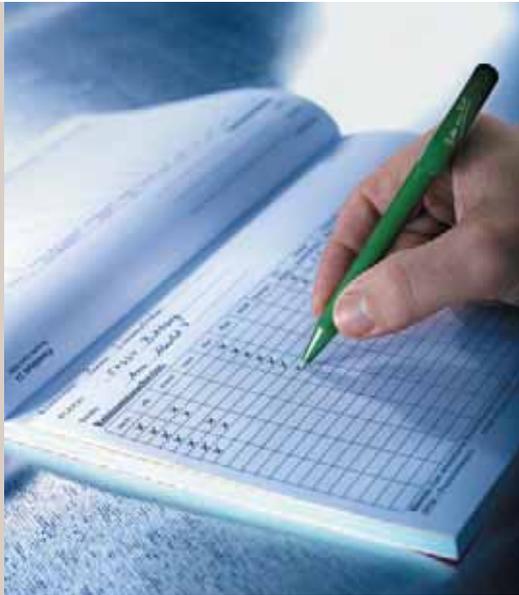
- Bei den Kegs die Verschlusshebel des Zapfkopfes hochziehen, um alle Ventile zu schließen.
- Schlauchverschraubung an zwei Zapfköpfen lösen und Leitungen mit einem Verbindungsstück zusammenschließen.
- Zapfhahn mit Auslaufrohr mit einer Zapfhahnbürste und Wasser reinigen. Luftloch mit einer dünnen Bürste säubern, den Zapfhahn mit einem sauberen Tuch abtrocknen.
- Beim Kükenhahn das Hahnküken anschließend dünn mit Schankhahnfett einfetten (Luftöffnung aussparen). Beim Einsetzen der Hahnküken auf die Nummern achten, da vertauschte Küken nicht dicht sitzen.
- Reinigungsgerät zwischen Wasserhahn und Zapfhähne einbauen und Gummischwammkugel in einen der Glaszylinder einlegen.
- Beide Zapfhähne und den Wasserhahn öffnen. Das Wasser drückt die Schwammkugel durch die

# 8

## DER BIT-TIPP

Auch die Personalhygiene darf beim Thema Reinigung nicht zu kurz kommen. Auf einen Blick:

- Regelmäßig Hände waschen und desinfizieren.
- Saubere Arbeitskleidung tragen.
- Immer frische Putz- und Handtücher verwenden.
- Hinter der Theke nicht rauchen und essen.
- Nicht mit offenen Wunden arbeiten.



Jede Reinigung sollte im Betriebsbuch erfasst werden.



Die gründliche Säuberung der Bierleitungen lässt sich mit einem professionellen Reinigungsgerät schnell und einfach bewältigen.

Bierleitung. Mit dem Umschalthebel mehrmals die Fließrichtung des Wassers ändern. Wenn das Wasser im Glaszylinder klar ist, können Sie die Reinigung beenden. Achten Sie aber darauf, dass die Schwammkugel nicht in der Leitung bleibt. Verwenden Sie bei jeder Reinigung eine neue Schwammkugel entsprechend dem Leitungsdurchmesser.

- Wenn Sie zusätzlich chemisch reinigen wollen, Reinigungs-Tab einlegen, gesamtes System mit Reinigungsmittel füllen, ca. 20 Minuten einwirken lassen. Mit neuer Schwammkugel und klarem Wasser mehrmals nachspülen bis keine Rückstände mehr in der Leitung sind.

- Zapfkopf abnehmen, mit Wasser und Zapfkopfbürste reinigen, Dichtungen überprüfen und wieder aufsetzen.
- Kegs wieder anschließen.
- Reinigung ins Betriebsbuch eintragen.



Automatische Reinigungssysteme besitzen den Vorteil einer kombinierten chemisch-mechanischen Reinigung.

### **SAUBERE LÖSUNGEN: REINIGUNGSGERÄTE**

Die vorschriftsmäßige Reinigung der Bierleitungen ist eine zeitaufwändige und unter Umständen auch teure Pflicht. Und manchem Wirt, der im Interesse seiner Gäste gern mehr täte als nur das, was der Gesetzgeber fordert, schreckt aus diesem Grund davor zurück. Es gibt inzwischen allerdings technische Lösungen, die das Reinigen der Leitungen zu einer schnellen und bequemen Sache machen. Das Angebot reicht von relativ einfachen Geräten für wenige hundert Euro bis hin zu vollautomatischen Systemen, die sich vor allem für große Betriebe anbieten.

Der große Vorteil dieser Systeme liegt in der einfachen Handhabung der kombinierten chemisch-mechanischen Reinigung, die – das haben umfassende Versuche deutlich gemacht – der rein mechanischen oder chemischen Reinigung vorzuziehen ist. Eine lohnende Investition in die Bier-Qualität, die auch Ihren Absatz steigert.

**1. Das System Bevi Clean** wird für die tägliche Reinigung eingesetzt.

**2. Das System Bevi Free Fix** arbeitet im Schwammkugel-Umlaufverfahren. Ein Umschaltventil sorgt für den automatischen Richtungswechsel des Reinigungsschwamms. Das Bevi-Free-Fix-System wird in einem Reinigungsset 2-, 4- oder 6-leitig angeboten.

Wird die Reinigung von einem gewerblichen Reinigungsunternehmen vorgenommen, muss die Reinigung von Zapfkopf, Leitung und Zapfhahn komplett erfolgen. Es empfiehlt sich, dass der Gastwirt die Reinigung öfters selbst kontrolliert.

# 9

## DER BIT-TIPP

Professionelle Reinigungstechnik erleichtert die Arbeit. Sie spart zudem Zeit, verbessert die Qualität und steigert den Absatz.



### Bezugsquellen:

#### BeviClean GmbH & Co. KG

Industriestraße 18  
56283 Halsenbach  
Tel.: (0 67 47) 9 30 00  
Fax: (0 67 47) 93 00 24  
[info@beviclean.com](mailto:info@beviclean.com)  
[www.beviclean.com](http://www.beviclean.com)

#### Einöder GmbH

Salzstraße 3a  
83313 Siegsdorf  
Tel.: (0 86 62) 49 86-0  
Fax: (0 86 62) 49 86 30  
[lima-einoeder@t-online.de](mailto:lima-einoeder@t-online.de)  
[www.einoeder.de](http://www.einoeder.de)

#### Micro Matic Global

**Dispense GmbH**  
Bremerhavener Straße 29  
050735 Köln  
Tel.: (02 21) 97 14 02-0  
Fax: (0221) 9 87 14 02 40  
[mmltv@micro-matic.de](mailto:mmltv@micro-matic.de)  
[www.micro-matic.de](http://www.micro-matic.de)

#### IMI Cornelius

#### Deutschland GmbH

Carl-Leverkus-Straße 15  
40764 Langenfeld  
Tel.: (0 21 73) 7 93-0  
Fax: (0 21 73) 7 74 38  
[info.and.order@imi-cornelius.de](mailto:info.and.order@imi-cornelius.de)  
[www.imi-cornelius.de](http://www.imi-cornelius.de)



# Fehlersuche

Kleine Ursache, große Wirkung – das gilt häufig auch bei Fehlern in der Zapfanlage. Probleme tauchen natürlich immer dann auf, wenn man sie am allerwenigsten gebrauchen kann, zum Beispiel, wenn die Gaststube voll ist. In solchen Fällen gibt es nur eins: Ruhe bewahren und systematisch nach der Ursache suchen.

Störung	Mögliche Ursache	Vorschlag zur Abhilfe
Bier läuft nicht	Das Fass ist leer	Neues Fass anstechen
	Die Kohlensäureflasche ist leer Lippenventile sind verklebt	Neue Kohlensäureflasche anschließen Ventile mit Wasser spülen, am besten aber erneuern
	Bierleitung ist eingefroren (am häufigsten am Eingang des Kühlkastens oder der Zapfsäule)	Kühlmaschine abstellen, Leitung vorsichtig mit heißem Wasser auftauen
	Keg ist eingefroren	Kühlung im Bierkeller überprüfen
	Bierleitung ist verstopft (z. B. durch Reinigungsgummibällchen)	Bierleitung unter Wasserdruck setzen

Störung	Mögliche Ursache	Vorschlag zur Abhilfe
<b>Bier läuft nicht</b>	Kohlensäureleitung ist undicht	Alle Leitungsteile und -verbindungen außen mit starker Seifenlauge einpinseln: Bei Undichtigkeiten entstehen Blasen. Neue Dichtungen einziehen oder Leitung reparieren lassen
	Flexible Teile der Bierleitung sind geknickt	Bierleitung überprüfen
	Kohlensäuredruck ist zu gering	Kohlensäuredruck erhöhen
	Zapfkopf ist beim Reinigen falsch zusammengebaut; Torpedo steht auf dem Kopf	Kegzapfkopf überprüfen
<b>Bier läuft trübe</b>	Bier zu kalt (ab 3 °C setzt Kältetrübung ein)	Temperatur im Bier- oder Kühlkeller erhöhen
	Unsauberkeit im Schanksystem	Bierleitung einschließlich Armaturen und Zapfkopf gründlich reinigen
	Bier hat einen zu hohen Druck	Zapfdruck überprüfen
	Kohlensäure gelangt in die Bierleitung (Kohlensäuretrübung). Hauptdichtung zwischen Zapfkopf und Keg ist defekt, Kohlensäure gelangt direkt in die Bierleitung	Zapfkopf überprüfen und notfalls austauschen
	Fremdkörper zwischen Fitting und Zapfkopf	Zapfkopf abnehmen und kontrollieren
	Bier erwärmt sich in der Leitung	Isolierung der Bierleitung überprüfen
<b>Bier schmeckt schal</b>	Kohlensäuredruck zu niedrig	Betriebsdruck überprüfen und notfalls erhöhen
	Gärungskohlensäure im Bier entweichen, z. B. weil das Fass längere Zeit ohne CO <sub>2</sub> im Anstich gestanden hat	Betriebsdruck überprüfen, Fass austauschen
	Kohlensäureverlust durch undichte Druckleitung	Leitung, Dichtungen und Zapfkopf mit Seifenwasser überprüfen; Leitung reparieren lassen
	Kohlensäureverlust beim Zapfen	Zapfweise überprüfen
	Fettspuren im Glas	Glas mit speziellen Gläserspülmitteln spülen, mit kaltem Wasser ausspülen, ablaufen lassen, nicht abtrocknen
<b>Schaum wird schnell grobporig und fällt zusammen</b>	Fett an oder in Armaturen oder Leitung	Armaturen oder Bierleitung überprüfen und reinigen
	Kohlensäuredruck ist zu gering	Betriebsdruck überprüfen und notfalls erhöhen
	Kunststoffschlauch ist durch Verwendung falscher Reinigungsmittel unbrauchbar geworden	Bierleitung austauschen
<b>Bier schäumt zu stark</b>	Kohlensäuredruck ist zu hoch	Betriebsdruck überprüfen, Druck vorsichtig reduzieren
	Bier ist zu warm	Nachkühlung kälter stellen
	Bier ist zu kalt (Aufkarbonisierung)	Temperatur im Bier- und Kühlkeller erhöhen; CO <sub>2</sub> -Druck auf Sättigungsdruck über Nacht absenken
	Bier wird aus der Leitung „gequetscht“	Hahn beim Zapfen ganz öffnen
	Gläser zu warm	Gläser mit kaltem Wasser spülen
	Bier erwärmt sich in der Leitung	Isolierung der Bierleitung überprüfen
	Bierleitung hängt durch oder ist geknickt	Bierleitung überprüfen und Fehler beseitigen
	Druckminderer an der Kohlensäureflasche ist verstellt oder defekt	Druckminderer austauschen und überprüfen lassen (Meldepflicht!)
	Fremdkörper zwischen Fitting und Zapfkopf	Zapfkopf abnehmen und kontrollieren
<b>Bier schäumt zu wenig</b>	Bier ist zu kalt	Temperatur im Bierkeller korrigieren
	Kohlensäuredruck zu niedrig	Druck erhöhen
	Kohlensäurezufuhr über Nacht oder während des Zapfens unterbrochen	Druckverhältnisse und Leitungen überprüfen, evtl. Fass abschlagen
	Kohlensäureverlust durch undichte Leitungen und Armaturen	Gesamtanlage mit Seifenlauge überprüfen
Verwendung schaumzerstörender Reinigungsmittel	Nur spezielle Gläserreinigungsmittel verwenden (z. B. Becharein 2000)	



Herausgeber:

Bitburger Brauerei Th. Simon GmbH

54634 Bitburg/Eifel

Telefon (06561) 14 0

Telefax (06561) 14 2526

Redaktion: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit;  
Gestaltung und Produktion: Oliver Schrott  
Kommunikation GmbH, Köln; Konzeption +  
Design, Köln; Fotomotive: Wolfgang Flamisch,  
Uli Nürnberg (Titel, S. 2-3, 12-13); Litho-  
graphie: Reprotechnik Schmitt GmbH, Trier;  
Druck: Bastian-Druck, Föhren.

GPÖ - 681 - 02/2005