



## VIRTUELLE BRAUEREIFÜHRUNG



### Malzlager

Hier wird das Malz für den Brauprozess gelagert. Braumalz ist per Definition gekeimte Gerste, die bei unterschiedlichen Temperaturen getrocknet wurde. Das Resultat sind unterschiedliche Malzsorten, mit denen verschiedene Biere gebraut werden können.

Nebst Gerste wird auch Weizen (Weizenbier), Roggen (Roggenbier) und Dinkel (Dinkelbier) für den Brauprozess verwendet.

Die einzelnen Malzsorten werden vor dem Brauprozess zusammengestellt und geschrotet (zerkleinern des Korns). Dadurch wird die Oberfläche „vergrössert“, damit später die Inhaltsstoffe beim Maischen einfacher gelöst werden können.



### Sudhaus

Das Sudhaus ist das Schmuckkästchen der Brauerei und ist ein Zwei-Geräte-Sudwerk. Es besteht aus einem kombinierten Maische- und Sudkessel und einem Läuterkessel. Dort wird die sogenannte Würze hergestellt.

Nun wird das Malzschrot mit 40°C warmen Wasser vermischt und langsam – über verschiedene Temperaturstufen – auf 78°C erhitzt. Bestimmte Temperaturbereiche werden eine Zeitlang gehalten, um die Inhaltsstoffe wie Malzzucker und Eiweiss zu lösen. Dies dauert 3 bis 4 Stunden, je nach Biersorte.



## ALTES TRAMDEPOT

BRAUEREI & RESTAURANT



### Läuterkessel

In diesem einen Kessel des Sudhauses werden die gelösten von den ungelösten Stoffen (Prinzip eines Kaffeefilters) getrennt und ausgewaschen. Die Trebern (Malzreste) kommen in eine Biogas-Anlage. Die gefilterte Flüssigkeit nennt man in der Fachsprache „Würze“.



### Sudkessel

Die Würze wird in den Sudkessel geleitet und über einen Aussenkocher auf 102°C erhitzt. Anschliessend wird der Hopfen hinzugefügt. Je nach Biersorte variiert die Art und Menge des Hopfens, welcher dem Bier seinen bitteren Geschmack und seine Blume verleiht. Bei uns im Tramdepot werden zehn verschiedene Hopfensorten aus der Schweiz, EU, USA und Australien verwendet.



### Whirlpoolraum

Nun wird die heisse Würze mit 5 - 7 m/s seitlich eingedrückt. Nach 30 Minuten ist dieser „Ausschwing-Prozess“ beendet. Der Heisstrub (= Eiweiss-Gerbstoffe-Verbindungen) setzt sich in der Mitte des Whirlpools ab. Die heisse Würze kann jetzt von der Seite her vorsichtig über eine Pumpe durch den Plattenkühler abgezogen und gekühlt werden.



## ALTES TRAMDEPOT

BRAUEREI & RESTAURANT



**Plattenkühler oder auch sog. Würzekühler**  
Im Plattenkühler wird die Würze in zwei Stufen herunter gekühlt, mittels:

1. Berner Stadtwasser von 15° - 18°C (je nach Jahreszeit)
2. Eiswasser von ca.1°C.

Damit erreicht man die Anstelltemperaturen (=Temperatur, die eine Vermehrung der Hefe und Gärung erlaubt).

- Obergärige Biere 16 – 20 °C, das heisst, die Hefe steigt bei der Gärung an die Oberfläche des Bieres. Typische Biersorten sind: Weissbier, Alt, Kölsch, Stout, Ale, Porter, Lambic.
- Untergärige Biere 8 – 12°C, das heisst, die Hefe sinkt bei der Gärung auf den Boden. Typische Biere: Helles, Märzen, Pils, Osterbock, Weihnachtsbier



### Gärkeller

Die Würze läuft nach Erreichen der Anstelltemperatur langsam in den Gärtank und es wird kontinuierlich Hefe beigemischt, welche den Gärprozess in Gang bringt.

Nach ca. 4 Std. beginnt die Gärung, wobei die Hefe den im Sudhaus gewonnen Zucker zu Alkohol, CO<sub>2</sub> und Wärme umwandelt. Dies dauert je nach Biersorte um die 5 bis 6 Tage.

Danach ist fast der ganze Zucker umgewandelt, wobei der Restzucker von ca. 4 % erst im Lagertank endvergoren wird.



## ALTES TRAMDEPOT

BRAUEREI & RESTAURANT



### Lagerkeller

Die Umwandlung des Restzuckers, die sogenannte Nachgärung bewirkt im Lagertank einen Druckaufbau. Dieser Druck, sogenannter Überdruck sollte bei 0.6bar liegen, bei einer Temperatur von 0°C, um einen ausreichenden Co2-Gehalt im Bier zu erreichen. Dies erzeugt nach Ende der Lagerung schliesslich den schönen, festen Schaum und das Prickeln auf der Zunge.



Nachdem der ganze Zucker umgewandelt ist, beginnt der Prozess der Lagerung, welche – wie beim Wein – die "geschmackliche Reife" ergibt. Die Lagerung kann je nach Biersorte um die 5 bis 6 Wochen, bei Bockbieren (Starkbieren) bis 14 Wochen dauern.

Nach der Lagerung wird das Bier vom Brauerei-Team degustiert und dann für den Ausschank freigegeben.



### Ausschankkeller

Jährlich werden ca. 2'500hl Bier hergestellt. Dafür stehen 9 Ausschanktanks zur Verfügung, welche je 16 hl Bier fassen.

Zu Spitzenzeiten, vor allem im Sommer, werden bei uns im Restaurant um die 800 - 1000 Liter Bier pro Tag konsumiert.



### Bier-Abfüllung

Nebst dem Offenausschank, den Biertowers und den 5 Liter Fässer im Restaurant, können Sie die Tram-Biere auch abgefüllt für zu Hause kaufen. Siehe: [Bier über die Gasse](#).

Die Tram-Biere werden nicht gefiltert oder thermisch behandelt. Gekühlt und bei dunkler Lagerung ist unser Bier bis zu 4 Wochen nach Abfülldatum haltbar.