

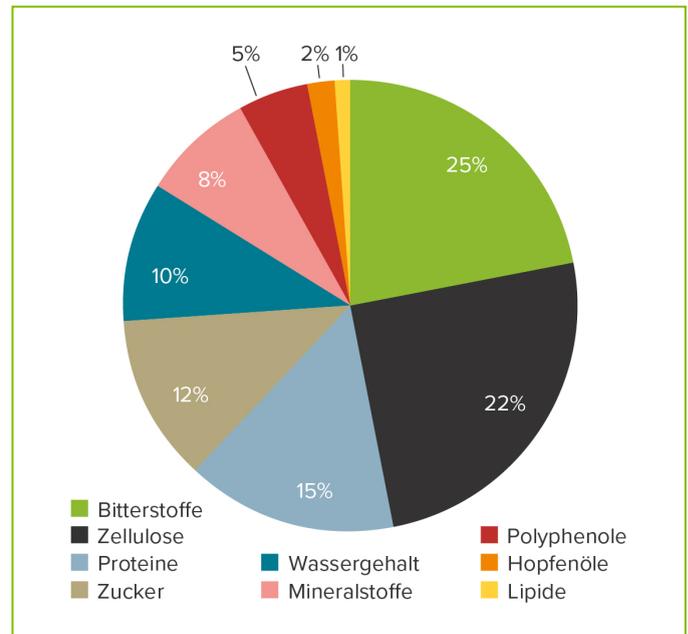
## ROHHOPFEN (IN BALLEEN ODER ALS VAKUPACK)

### ÜBERSICHT

**Rohhopfen** sind natürlich gewachsene, getrocknete Hopfendolden. Ihre Öle, Harze (Alpha- und Beta-Säuren) und Polyphenole sind für den Brauprozess wichtig, da diese zum Geschmack, der Bittere sowie Hopfenaroma im Bier beitragen.

**Rohhopfen** können sowohl im Heißbereich (Würzekochung) als auch im Kaltbereich (Hopfenstopfen) eingesetzt werden.

**Rohhopfen** sind in **Ballen** nur begrenzt lagerfähig und Kühlung ist sehr zu empfehlen. **Rohhopfen** sind auch in **Vakupacks** verfügbar, was zu einer wesentlich besseren Lagerstabilität führt.



### SPEZIFIKATIONEN

<b>Kurzbeschreibung</b>	getrocknete und gepresste Hopfendolden
<b>Alpha-Säuren</b>	1 - 25 %
<b>Beta-Säuren</b>	1 - 24 %
<b>Hopfenöle</b>	0.2 - 4.5 ml/100 g
<b>Wassergehalt</b>	6 - 11 %

### EIGENSCHAFTEN

#### AUSSEHEN

Grünliche Hopfendolden in ovaler oder rundlicher Form (sortenabhängig). In Ballen verpackter Rohhopfen liegt als gepresste Hopfendolden vor und hat nur einen geringen Blatt- und Stängelanteil.

#### GESCHMACK

Rohhopfen verleihen dem Bier den typisch bitteren und aromatischen Geschmack. Das Hopfenaroma ist abhängig von der gewählten Sorte, der Dosagemenge und dem Dosagezeitpunkt. Weitere Informationen finden sie in den Hopsteiner® Sortendatenblättern.

#### AUSBEUTE

Bei früher Gabe (bis zu 15 min. nach Beginn der Würzekochung) wird für gewöhnlich eine Bitterstoffausbeute von 22 - 28 % erreicht. Bei späten Gaben zur Würzekochung verringert sich die Ausbeute, abhängig von der Sudhauseinrichtung und den Prozessbedingungen. Beide Gaben können je nach gewünschter Intensität und Biertyp variieren.

#### QUALITÄT

Alle Hopsteiner® Produkte werden in Anlagen hergestellt, die international anerkannten Qualitätsstandards entsprechen. Ein Monitoringsystem für Rückstände ist etabliert.

### VERPACKUNG

Unsere Produkte werden in ihrer jeweiligen empfohlenen Standardverpackung geliefert. Andere Verpackungen können auf Kundenwunsch möglich sein.

Die Standardgebilde unserer Verarbeitungswerke in USA (US) bzw. in Deutschland (DE) sind:

- in quaderförmige Ballen gepresst (ca. 60 kg DE / ca. 200 lbs US)
- ca. 5 kg Vacupack in 5-lagigen Aluminiumverbundfolien (350 x 300 x 80 mm) (DE)

## VERWENDUNG

### DOSIERUNG

Die Dosagemenge der Rohhopfen errechnet sich nach dem Gehalt an Alpha-Säuren, der geschätzten oder bekannten Bitterstoffausbeute sowie der gewünschten Bitterintensität. Eine späte Hopfengabe (normalerweise 5 - 20 min. vor Kochende) reduziert die Bitterstoffausbeute, trägt jedoch mehr zum Aroma bei.

### DOSAGETECHNIK

Für die Grundbitterung oder späte Gabe im Sudhaus können die Rohhopfen direkt in die Würze oder das Dosagegefäß gegeben werden. Hopfenstopfen beinhaltet normalerweise die Zugabe von Rohhopfen während der Nachgärung oder der Reifung / Lagerung unter Anwendung verschiedener Techniken.

### LAGERUNG

Die empfohlene Lagertemperatur im ungeöffneten Originalgebilde beträgt < 5 °C (41 °F).

Rohhopfen sollten dunkel und trocken gelagert werden. Die Ballen dürfen niemals nass werden, da Hopfen sonst verdirbt oder sich sogar selbst entzünden kann.

### MINDESTHALTBARKEIT

Die Haltbarkeit beträgt bei Lagerung unter den empfohlenen Bedingungen ab Produktion/ Verpackung mindestens 3 Jahre als Vakupack.

Rohhopfen in Ballen sollten innerhalb eines Jahres nach der jeweiligen Ernte aufgebraucht werden. Während der Lagerung findet ein Abbau von Alpha-Säuren statt.

### SICHERHEIT

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen und persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe bzw. Stäube nicht einatmen. Für vollständige Informationen zum Thema Sicherheit lesen Sie das entsprechende Hopsteiner® Sicherheitsdatenblatt.

## ANALYTIK

Die Analysen erfolgen unter Verwendung aktueller Standards auf Basis international anerkannter Methoden der Analytica-EBC oder ASBC.

### PRODUKTANALYTIK

Gehalt an Bitterstoffen

- Analytica-EBC 7.4 (LCV)
- Analytica-EBC 7.5 (LCV)
- ASBC Hops-6B (LCV)
- Analytica-EBC 7.7 (HPLC)
- ASBC Hops-14 (HPLC)
- ASBC Hops-6A (Spectro)

## TECHNISCHE BERATUNG

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und unterstützen Sie mit:

- Sicherheitsdatenblätter
- Planung und Durchführung von Brauversuchen im pilot- oder großtechnischem Maßstab
- Analysenservice und Informationen zu Analyseverfahren

---

Simon H. Steiner, Hopfen, GmbH  
Mainburg, Germany  
E-Mail: info(at)hopsteiner.de  
Telefon: +49 (0) 8751 8605 0

S.S. Steiner Inc.  
New York, USA  
E-Mail: sales(at)hopsteiner.com  
Telefon: +(1) 212 838 8900

Steiner Hops Ltd.  
Guildford, England  
E-Mail: enquiries(at)hopsteiner.co.uk  
Telefon: +(44) 1992 572331

Hopsteiner Trading (Zhuhai) Co., Ltd.  
Zhuhai, PRC  
E-Mail: info(at)hopsteiner.com.cn  
Telefon: +(86) 756 322 3340