

Mehr Bier für China!

Asahi hat Kapazitäten in Peking erweitert



Die Beijing Beer Asahi Co., eine Tochtergesellschaft der Asahi Breweries, errichteten im Jahr 2003 eine neue Brauerei in Peking. Nach der erfolgreichen Zusammenarbeit bei inzwischen vier Sudhausprojekten in Japan setzen die Asahi Breweries erneut auf Huppmann für die Sudhaustechnologie und das Leitsystem.

Die Beijing Beer Asahi Breweries Co. Ltd errichteten im Jahr 2003 eine neue Brauerei auf der grünen Wiese außerhalb von Peking. Nach der erfolgreichen Zusammenarbeit bei inzwischen vier Sudhausprojekten in Japan setzen die Asahi Breweries erneut auf das Know-how und die technologische Spitzenleistung von Huppmann. Zum Auftrag gehörte die Lieferung eines kompletten Sudwerkes inklusive Millstar. Dies zeigt den Wandel in der Schrotungsphilosophie der Japaner: weg von der konditionierten Trockenschrotung, hin zur Weichkonditionierung

mit dem Millstar. Braumeister Aizawa meint: „Wir sind überzeugt von den überlegenen Eigenschaften des Millstars.“

Asahi hat vor einigen Jahren die Beijing Beer gekauft, die heute aufgrund des enormen Wachstums der Stadt mitten im besiedelten Gebiet liegt. Die neue Braustätte wurde etwa 35 Kilometer nordwestlich der Hauptstadt in Richtung der Großen Mauer verlegt. Der Standort liegt in der Nähe von Bergen. Damit sind auch gute und reichhaltige Wasservorkommen nicht weit. >



Anlagentechnik und Technologie

Die Schrotung des Malzes erfolgt im 40-t-Millstar. Bei einer Malzschüttung von 8,6 Tonnen braucht das Schrotsystem mit Malzkonditionierung weniger als 20 Minuten zum Einmaischen. Dabei wird die Maische von unten in die Maischbottichpfanne gepumpt. Das schont die empfindlichen natürlichen Antioxidantien in der Maische und verbessert so die Geschmacksstabilität des Bieres. Wie Braumeister Aizawa bestätigt, kann damit in Peking das Asahi Super Dry produziert werden. Die Reismaische wird im separaten Rohfruchtkocher verarbeitet und später zugemischt. Die von Huppmann speziell konstruierten Rührwerke sorgen für eine schonende Behandlung der Maische. Große Blattdurchmesser und die speziell gestaltete, um 90° versetzte Bauart an einem Blatt sorgen für schonenden Energieeintrag ohne große Schergefälle. So wird die Freisetzung von unlöslichen Feinstoffen in die Maische konsequent vermieden.

Der Lauterstar mit seiner optimierten Abläutergeometrie hat einen Durchmesser von 8,2 Metern. Bei der vorgegebenen Schüttung ergibt sich eine Senkbodenbelastung von 220 kg/m². Die neue Geometrie zeigt auch in diesem Sudhaus ihre Vorzüge: gleichmäßigere Auslaugung mit besserer Extraktion und schnellerem Durchsatz.

Das Sudhaus wurde mit Energiespeichersystem ausgestattet. Damit kann die beim Kochen zurückgewonnene Wärme aus den Brüden wieder direkt im Prozess eingesetzt werden. Zum Kondensieren der Brüden wird Wasser aus dem Energiespeicher verwendet, das dabei von 78 °C auf 97 °C aufgeheizt wird. Dieses Energiespeicherwasser befindet sich ständig im Kreislauf und puffert anfallende Energie zwischen, bis sie zum Aufheizen der Würze wieder eingesetzt werden kann.

Über den externen Würzeerhitzer wird die Würze von der Abläutertemperatur (74 °C) schonend auf Kochtemperatur gebracht. Diese Arbeitsweise erhält den koagulierbaren Stickstoff (schaumpositive

Eiweißverbindungen) und verringert die thermische Belastung der Würze.

Die Würzevorheizung erfolgt mit heißem Wasser aus dem Energiespeicher. Damit die Würze direkt auf Kochtemperatur kommt, wird das Energiespeicherwasser von 97 °C auf 101 °C über einen Booster-Wärmetauscher mit Dampf aufgeheizt. Das Umpumpen/Aufheizen der gesamten Würzmenge vom Vorlaufgefäß zur Würzepfanne ist in 20 Minuten abgeschlossen.

Die Würze wird anschließend mit dynamischer Niederdruckkochung etwa eine Stunde gekocht. Dabei wird sie mit einem leichten Überdruck auf ca. 102 °C aufgeheizt und dann wieder entspannt. Dieses Kochverfahren erzielt so ein schnelles und effizientes Ausdampfen von negativen Würzearomen. Durch die etwas höheren Temperaturen werden Aromastoff-Vorstufen in der Würze schneller abgebaut, die dann zügig aus der Würze ausgedampft werden. Beim Druckabbau können über die im ganzen Würzevolumen entstehenden Kochblasen unerwünschte Aromastoffe effizient „auswaschen“. Die Gesamtverdampfung pro Sud beträgt etwa 4,5 %.

Das Millstar Schrotsystem schafft beste Voraussetzungen für Asahi Super Dry.

Über drei direkt im Sudhaus aufgestellte Hopfendosagebehälter kann die erforderliche Menge an Hopfen pro Sud einfach gelöst und dosiert werden.

Nach dem Kochen wird im Whirlpool der angefallene Heißtrub entfernt. Nach der Whirlpool-Rast wird die Würze direkt auf die Anstelltemperatur abgekühlt. Dazu wird die gesamte Würze im Gegenstrom mit Eiswasser von 5 °C in etwa einer Stunde abgekühlt.

Neben dem Sudhaus lieferte Huppmann auch die automatische CIP-Reinigung für die Anlage und band existierende Behälter

z. B. für Heiß-, Eis- und Betriebswasser in die neue Sudhausausstattung ein. Alle wesentlichen Apparate und Bauteile für das Sudhaus wurden direkt von Kitzingen geliefert. Auch der Edelstahl für die Behälter stammt aus Deutschland. Die Behälter und die Verrohrung wurden vor Ort durch einen chinesischen Kooperationspartner zusammengebaut.

Prozessautomation mit brewmaxx

Die Steuerung des gesamten Produktionsbereichs der Brauerei von der Malzannahme bis zum filtrierten Bier in den Drucktanks erfolgt mit brewmaxx 6.0. Die beteiligten Firmen haben ihre Bereiche eigenständig unter brewmaxx programmiert.

Im Sudhaus wurde ein Prozessleitsystem in Client/Server Technologie, bestehend aus einem Industrieserver in 19“-Technik und drei Workstations aufgebaut. Eine dieser Workstations wurde zur Projektierung und Fernwartung ausgerüstet. Mit Hilfe dieser Workstation können online erforderliche Anpassungen in der Anlagentechnik eingepflegt werden. Die Betriebssicherheit des Prozessleitsystems wurde durch die Installation von mehreren dezentralen, batteriegepufferten Stromversorgungen (USV) erhöht. Der Industrieserver ist mit einem SCSI Raid System mit insgesamt sechs Festplattenlaufwerken ausgerüstet.

Der modulare Aufbau des Leitsystems ermöglicht auch in der Zukunft einen effektiven Ausbau der Anlage.

Für weiteres Wachstum gerüstet

Die neue Braustätte, ausgestattet nach dem bekannt hohen Asahi Standard, bietet nun ideale Voraussetzungen für weiteres Wachstum in der Metropole. Zusammen mit dem im Frühjahr 2004 neu eingeführten Produkt „Beijing Beer“ und einer effizienten Management-Struktur für den Biermarkt Peking rechnet Asahi nun mit guten Wachstumsraten im Vorfeld der Olympischen Spiele 2008. ■