

Neue Anlagen im Blickpunkt: Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG, Kreuztal

Gut gemischt!

Bei der rasanten Entwicklung im Biermischbereich war eines bereits von vornherein klar: heute bestellt, gestern Produktionsstart und die Anlage so flexibel wie nur irgend möglich. Tuchenhagen Brewery Systems nahm diese sportliche Herausforderung gerne an und installierte innerhalb von nur drei Monaten eine weitere Inline-Ausmischung für die Herstellung von Mixgetränken. Der Erfolg dieses Projektes hing jedoch ganz entscheidend von dem guten Zusammenspiel Krombacher Brauerei und Tuchenhagen Brewery Systems ab: Dieses Team räumte alle Hindernisse aus dem Weg, so dass die Produktion von Cab im Dezember 2001 auf dieser Anlage starten konnte. Zum Lieferumfang gehört dabei nicht nur die bei der Krombacher Brauerei realisierte Inline-Ausmischung, sondern auch die gesamte Sirupraumprozesstechnik und die Batchausmischung.

Bei der Entwicklung der Tuchenhagen Brewery Systems Inline-Ausmischung stand der Produktwechsel im Zentrum der Betrachtung. Durch konsequente Inline-Technologie wird die im Prozess befindliche Produktmenge minimiert. Eine innovative Prozessführung ermöglicht einen schnellen Produktwechsel bei äußerst niedrigen Produktverlusten und eine gleichbleibende Produktqualität.

■ Das Verfahren: In einem Rutsch zum fertigen Mischgetränk

Alle Getränkekomponenten wie entgast, leicht vorkarbonisiertes Wasser, Flüssigzucker, Grundstoffe, Aromen und Bier werden in eine Leitung dosiert. Sauerstofffreies Wasser wird in der vorhandenen Was-

Die Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG hat die Zeichen der Zeit erkannt und entschloss sich, im Herbst 2001 eine der modernsten Anlagen für die Herstellung von Biermischgetränken mit Tuchenhagen Brewery Systems zu bauen. Inzwischen hat sie eine Inline-Ausmischanlage von Tuchenhagen Brewery Systems zur Herstellung von Biermischgetränken in Betrieb genommen.

serentgasung bereitet, dabei findet eine leichte Vorkarbonisierung statt. Der Ein-fachsirup wird mit einem Tankwagen angeliefert und von dort direkt an die Ausmisch-

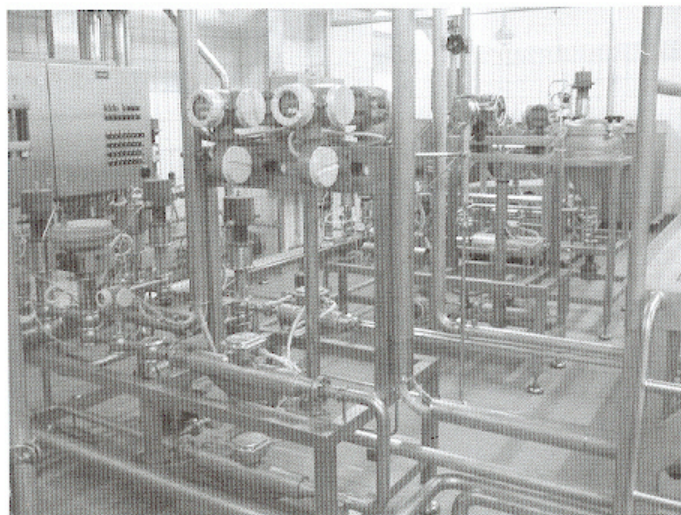
anlage angeschlossen. Damit wird sichergestellt, dass nur ganz frische Zuckerlösung in das Getränk gelangt.

Die Getränkegrundstoffe werden in Containern geliefert, die Entleerung erfolgt entsprechend den Rezepturdaten. Je Rezeptur können ein oder mehrere Grundstoffe verarbeitet werden, durch automatische Umschaltung ist die Verwendung der Grundstoffe aus einem oder mehreren Containern möglich. Aromastoffe und andere Kleinstmengen werden entsprechend der Herstellmenge in einen Vorlagebehälter gegeben, aus dem dann dosiert wird.

Das Bier wird aus dem Drucktankkeller entnommen und als letzte Komponente hinzugeführt. Anschließend wird das fertig ausgemischte Getränk auf den gewünschten CO₂-Gehalt karbonisiert und dann in einen Drucktank gefüllt. Von dort wird das Biermischgetränk abgefüllt.

Die Mischung und Dosierung

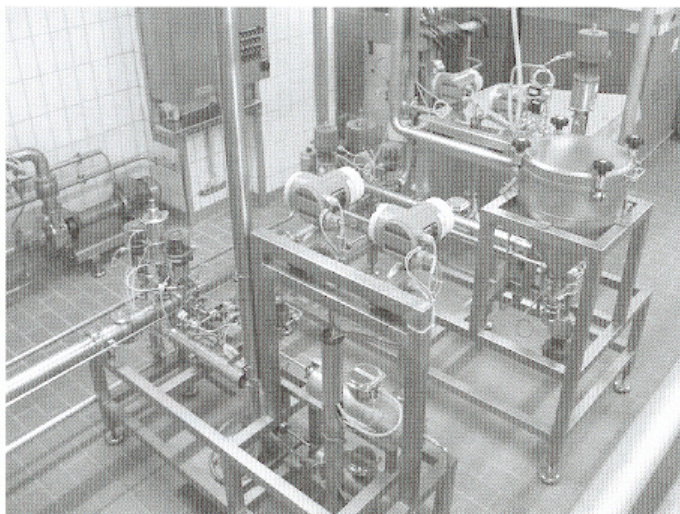
Die installierte Anlage vermag sowohl große Mengen wie Wasser, Flüssigzucker und Bier als auch sehr kleine Mengen (bis zu 1 l/h) bei gleicher Genauigkeit zu dosieren. Große Ströme werden dabei über frequenzgeregelte Kreiselpumpen – oder bei hohen Viskositäten zwangsfördernde Pumpen – in Verbindung mit Massedurchflussmessern und Regelventilen dosiert. Die Dosierung kleiner Mengen erfolgt mit Hilfe



Ausmischanlage

Autorin: Kristina Böe, Tuchenhagen Brewery Systems GmbH, Büchen

Weitere Details unter:
<http://www.brauwelt.de/deutsch/Autoren/spezial.html> – „Autorenverzeichnis“

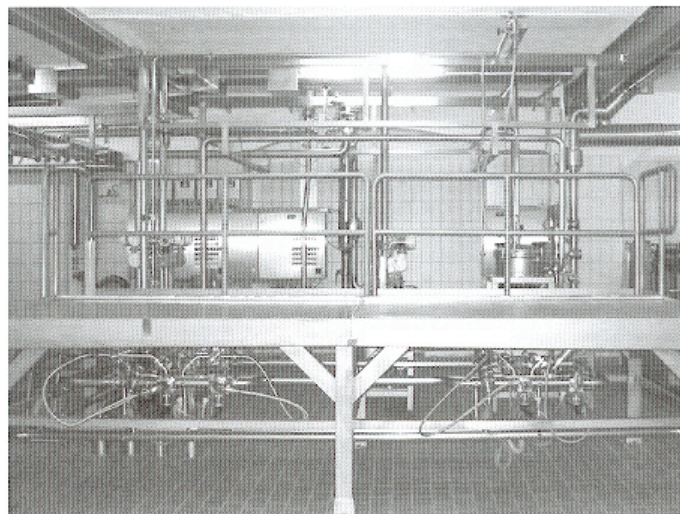


Kleinstmengen-Dosage

eines von Tuchenhagen entwickelten und patentierten Verfahrens durch eine frequenzgesteuerte, zwangsfördernde Pumpe und eines Massedurchflussmessers. Die von der Brauerei geforderte Kontrolle der dosierten Ströme wird durch eine doppelte Massedurchflussmessung realisiert. Der Dosierpunkt selbst wird durch speziell für diesen Einsatzfall entwickelte Tuchenhagen Doppelsitzventile realisiert. Diese bieten neben den bekannten Eigenschaften von Doppelsitzventilen eine hohe Strömungsgeschwindigkeit am Dosierpunkt, was eine kontinuierliche Dosierung positiv beeinflusst.

Die Karbonisierung

Die Karbonisierung des fertig ausgemischten Getränkes erfolgt über eine Injektordüse entsprechend der rezeptmäßigen Menge. Durch eine am Ende der Mischstrecke nachgeschaltete CO₂-Messung wird dieses überprüft.



Sirupraum mit Containerbühne

Qualitätssicherung

Neben der softwaremäßigen Überwachung der Dosierung wird der Qualität des Endproduktes durch die Installation der entsprechenden Messgeräte für Stammwürze, Sauerstoff, Trübung und CO₂ höchste Aufmerksamkeit geschenkt.

Inzwischen hat die Krombacher Brauerei ein zweites Mischgetränk in den Markt eingeführt, das Krombacher Radler. ■