

Mit Dampf auf den Geschmack kommen

Die belgische Brauerei Duvel Moortgat hat seit über 4 Generationen einen guten Ruf in Belgien. Das 1871 gegründete flämische Familienunternehmen produziert international bekannte Marken wie das obergärige helle Starkbier Duvel für über 60 Länder.

Vor rund 30 Jahren stand das ehemalige Boilerhaus der Brauerei kurz vor einer Explosion, als Probleme mit Großwasserraumkesseln auftraten. Ohne Ersatz sah sich die Brauerei mit ernsthaften Problemen konfrontiert. Der gesamte Betrieb stand so lange still. Zudem ließ sich das Sicherheitsrisiko nicht auf die lange Bank schieben, da der Produktionsstandort mitten im Ortskern von Puurs liegt.

Der Dampfkesselanlagen-Hersteller Clayton versprach Abhilfe und tauschte spontan die in die Jahre gekommenen alten Kessel gegen 2 x 4,5 t Dampfkessel. Dort verrichteten sie problemlos ihren Dienst bis das Unternehmen 2007 ein neues Boilerhaus baute, das Clayton mit zwei jeweils 6 MW leistungsfähigen Schnelldampferzeugern einrichtete. Beide sind heute in der Lage, bei Bedarf jeweils 9 t an Dampf zu liefern, wobei innerhalb von nur 1 bis 2 Minuten von einem auf den anderen Dampfgenerator gewechselt werden kann.

Bei der aufwendigen Herstellung von Spezialbieren spielt die Energiebilanz eine entscheidende Rolle. Sämtliche Aggregate, die für den Brauprozess, die Fermentierung und die Kühlung genutzt werden, müssen bei der Herstellung von Spezialbieren optimal ausgelegt sein. Entsprechend hoch sind auch die Anforderungen an die technischen Anlagen:

Die beiden Clayton Schnelldampferzeuger benötigen gegenüber Standard-Großwasserraumkesseln lediglich 7 min (statt 45 bis 60 min), um spontan von 20 °C auf Volllast zu fahren. Zeitraubende und energiebelastende Aufheizzyklen, die bei Großwasserraumkesseln gang und gäbe sind, entfallen.

Duvel ist auf eine spontane Dampfversorgung bei wechselnder Dampfmenge angewiesen – eine Situation, die bei Großwasserraumkesseln energiewirtschaftlich nicht vertretbar ist. Dagegen beträgt die Modulationszeit der Clayton von Min.- zur Max.-Last lediglich 36 Sek. Ungenutzte Überkapazitäten an Dampf sollen künftig sogar über einen Kompressor in Energie umgewandelt werden.

Im Laufe der Jahre standen unterschiedliche Energieträger zur Verbesserung des



Blick in die Anlage mit den Dampfkesseln.

Wirkungsgrades bei der Dampferzeugung zur Verfügung: Die Aggregate wurden abwechselnd mit schwerem Heizöl, Leichtöl und schließlich mit Gas befeuert. Die Medienmigration ließ sich über den Zeitraum hinweg problemlos bewerkstelligen.

Bilder: Clayton Deutschland GmbH

info

CLAYTON DEUTSCHLAND GmbH
40237 Düsseldorf
Fon: +49 (0) 2 11-23 39 79-12
www.clayton-deutschland.de