

ANWENDERBERICHT

Malzherstellung in Brasilien: Neue Großanlage liefert bis zu 800 Tonnen am Tag mit Anlagentechnik von Zeppelin Systems

Friedrichshafen, im März 2022. Schon das deutsche Reinheitsgebot aus dem Jahr 1516 belegt, dass die Mischung aus Hopfen, Malz, Hefe und Wasser guten Geschmack garantiert und das Bier weltweit berühmt machte. So auch in Brasilien. Denn hier entsteht aktuell eine der weltweit größten Anlagen zur Herstellung von Malz. Eine Genossenschaft aus mehreren Unternehmen, unter anderem die Cooperativa Agraria, setzt hier auf die Technologien des Anlagenbauers Zeppelin Systems, der seit mehr als einem Jahrzehnt über das Know-how verfügt, komplette Anlagen für die Malzherstellung zu liefern.

Der brasilianische Bierkonsum steigt pro Jahr um 3,5 Prozent. Dabei trinken die brasilianischen Verbraucher jetzt schon Bier, das aus 1,75 Millionen Tonnen Malz pro Jahr gebraut wird. Bisher hat das Land mehr als die Hälfte der Gerste zur Malzherstellung vor allem aus dem Ausland importiert. Die steigende Nachfrage nach Bier und damit auch nach Malz und Gerste erfordert daher nicht nur eigene Anbauflächen, sondern auch neue Anlagen, die die Masse an notwendigem Malz umsetzen können. Zudem ändert sich das Trinkverhalten der Verbraucher, die immer mehr Biersorten mit hundertprozentigem Malzanteil bevorzugen. Daher haben sich in Brasilien die Genossenschaften Agrária (Guarapuava), Bom Jesus (Lapa), Capal (Arapoti), Castrolanda (Castro), Coopagricola (Ponta Grossa) und Frísia (Carambei) zusammengeschlossen und bauen die weltweit größte Mälzerei, die je in einem einzigen Projekt errichtet wurde: Maltaria Campos Gerais.

Diese Anlage soll täglich zwischen 700 und 800 Tonnen Malz herstellen. Das entspricht einer Jahresproduktion von etwa 240.000 Tonnen Malz und etwa 14% der Verbrauchernachfrage. Für Agrária ist das die zweite Zeppelin-Anlage dieser Art, allerdings mit weitaus höherer Kapazität. Die bestehende Anlage kommt aufgrund des sich ändernden Konsumverhaltens an seine Grenzen und kann nicht erweitert werden, da im Umfeld keine freien Agrarflächen mehr vorhanden sind. Das Projekt Maltaria Campos Gerais befindet sich in einem Gebiet, das eine zusätzliche Nutzfläche von 100.000 Hektar für den Anbau von Gerste bereithält.

Verfahrenstechnik von der Rohstoffannahme bis zum Entwurzeln

Schon bei der ersten Zeppelin-Anlage setzt Agrária auf die renommierten Technologien dieses Anlagenbauers. Die Qualität der Komponenten, das Gesamtkonzept sowie die verfahrenstechnische Auslegung überzeugte das Unternehmen, sodass sie nun die Großanlage beim selben Anbieter in Auftrag geben. Das Maltaria-Werk in Campos Gerais besteht aus einem Weichgebäude mit 24 Weichbehältern, zwei Türmen mit je fünf Keimkästen und zwei Darren sowie peripheren Anlagen. Um die hohen Durchsätze mit gleichbleibend hoher Produktqualität von der Rohstoffannahme bis zur Entwurzelung zu gewährleisten, bietet Zeppelin Systems verschiedene Lösungen. So sorgt zum Beispiel das Becherwerk für eine produktschonende, vertikale Förderung

der Gerste in die Durchflusswaage. Die automatischen Durchflusswaagen von Zeppelin Systems ermöglichen eine präzise Verwiegung und der Anwender hat stets alle Parameter im Blick, sodass die exakte Menge an Gerste dem Produktionsprozess zugeführt wird und im Anschluss der Weichprozess beginnen kann. Hier wird die Gerste so lange befeuchtet, bis sie zu Keimen beginnt.

Keimen und Darren – hohe Qualität und Effizienz durch ausgereifte Technologien

Der Keimvorgang ist ein elementarer Prozessschritt jeder Mälzerei. Die Anlage Maltaria Campos Gerais hat zehn runde Keimkästen, die auf zwei 65 Meter hohe Betontürme verteilt sind und einen Durchmesser von 30,5 Meter sowie ein Fassungsvermögen von jeweils 400 t Gerste haben. Diese Zeppelin-Technologie sorgt für das Handling großer Volumina, was für Agrária elementar ist, da die Großanlage an 365 Tagen Malz produzieren wird. In der Keimanlage wird die Gerste kontinuierlich befeuchtet, indem Luft durchströmt und dafür sorgt, dass die Gerste nicht austrocknet.

Hinzu kommen zwei kreisförmige Darren mit einem Durchmesser von 40 Metern und einem Fassungsvermögen von 400 t Gerste. Die Darren befinden sich in angrenzenden Gebäuden. Wenn es ans Rösten geht, greift Agrária auf leistungsstarke Anlagen von Zeppelin Systems zurück – sie ermöglichen es, differenzierte Geschmacks- sowie Optikprofile zu generieren und so den Charakter des späteren Endprodukts gezielt zu beeinflussen. Zwischen den beiden Darren kommen eine Wärmerückgewinnung sowie Automatisierungslösungen zum Einsatz, die für einen extrem effizienten Ablauf sorgen.

Alles in allem ist für die Anlage Maltaria Campos Gerais die hohe Qualität der Komponenten und ein reibungsloser Ablauf der einzelnen Prozessschritte elementar. Denn die Brauereien haben bereits einige Großaufträge in Brasilien geplant, die aktuell für eine Volllastung der Anlage sorgen.

Nachhaltiges Wirtschaften für eine umweltfreundliche Produktion

Neben Effizienz und Profitabilität hat das Thema Nachhaltigkeit bei Agrária einen hohen Stellenwert. Daher besitzt die Anlage Wärmetauscher zur Rückgewinnung der in der Produktion anfallenden Wärme. Dies erzielt eine Energieeinsparung bis zu 20 Prozent. Zudem reduziert die eingesetzte Technologie den Wasserverbrauch. Die Investition in das Thema Nachhaltigkeit bringt international vor allem gute Partnerschaften hervor, da die Abnehmer – große Weltkonzerne – ebenfalls einen starken Fokus auf dieses Thema legen. Cooperativa Agrária ist bei der Sustainable Agriculture Initiative Platform (SAI) gelistet und auf 20 Prozent Gold sowie 80 Prozent Silber Niveau gerankt. Die SAI setzt sich für den Aufbau eines nachhaltigen Agrarsektors ein und legt Wert auf starke sowie sichere Lieferketten.

Autoren:

Julia Meyn, Teamleiterin Marketing
Ricardo Borges dos Santos

Bildunterschriften:

Maltaria_300dpi: *Die Anlage Maltaria Campos Gerais stellt pro Tag 700-800 Tonnen Malz her*
Malztrocknung_300dpi: *Malztrocknung in Darren mit einem Fassungsvermögen von 400 Tonnen*

Über die strategische Geschäftseinheit Zeppelin Anlagenbau

Zeppelin Systems ist spezialisiert auf den Bau von Anlagen für das Handling hochwertiger Schüttgüter. Mit über 70 Jahren Erfahrung in den einzelnen Prozessschritten und einem umfangreichen Know-how im Umgang mit den verschiedenen Rohstoffen, bietet Zeppelin Systems zuverlässige Komplettlösungen. An weltweit 22 Standorten begleitet das Unternehmen seine Kunden von der Anlagenplanung bis hin zur Realisierung und liefert alle Leistungen aus einer Hand. Hierbei sind innovative Verfahrenskonzepte ebenso wichtig wie smarte Automatisierungslösungen und ein umfassender Service, der den gesamten Lebenszyklus einer Anlage abdeckt.

Jede Zeppelin-Anlage entspricht dabei den individuellen Anforderungen der Kunden. Diese kommen unter anderem aus den Industriezweigen Kunststoffe, Chemie, Gummi und Reifen sowie Nahrungsmittel. Mit dem weltweit größten Technikumsverbund für Schüttgüter ermöglicht Zeppelin seinen Kunden Tests im Industriemaßstab, um die Anlagenauslegung zu überprüfen und zu optimieren. Darüber hinaus entwickelt und fertigt Zeppelin Systems für die Schlüsselfunktionen der Anlagen eigene Komponenten, die auch in Fremdanlagen zum Einsatz kommen. Weitere Informationen unter www.zeppelin-systems.com.

Zeppelin Systems GmbH
Graf-Zeppelin-Platz 1
88045 Friedrichshafen

Julia Meyn
Tel.: +49 7541 202 – 15 45
Fax: +49 7541 202 – 14 05
E-Mail: julia.meyn@zeppelin.com
www.zeppelin-systems.com

Über den Zeppelin Konzern

Der Zeppelin Konzern bietet Lösungen in den Bereichen Bauwirtschaft, Antrieb und Energie sowie Engineering und Anlagenbau an und ist weltweit in 43 Ländern und Regionen an mehr als 220 Standorten aktiv. Rund 10.000 Mitarbeiter arbeiten in einer Managementholding, sechs Strategischen Geschäftseinheiten und einem Strategischen Managementcenter (= Zeppelin Digit) zusammen: Baumaschinen Zentraleuropa, Baumaschinen Nordics, Baumaschinen Eurasia (Vertrieb und Service von Bau-, Bergbau und Landmaschinen), Rental (Miet- und Projektlösungen für Bauwirtschaft und Industrie), Power Systems (Antriebs- und Energiesysteme), Anlagenbau (Engineering und Anlagenbau) sowie Zeppelin Digit (IT und Digitalisierung). Alle digitalen Geschäfte werden bei Zeppelin Digit gebündelt. Im Geschäftsjahr 2020 erwirtschaftete der Konzern einen Umsatz von 3,3 Milliarden Euro. Die Zeppelin GmbH ist die Holding des Konzerns mit juristischem Sitz in Friedrichshafen und der Zentrale in Garching bei München. Der Zeppelin Konzern ist ein Stiftungsunternehmen. Seine Wurzeln liegen in der Gründung der Zeppelin-Stiftung durch Graf Ferdinand von Zeppelin im Jahr 1908. Weitere Informationen unter zeppelin.com.

Zeppelin GmbH
Unternehmenskommunikation
Graf-Zeppelin-Platz 1
85748 Garching bei München

Konzern-Pressesprecherin:
Sandra Scherzer
Tel.: +89 3 20 00 - 440
Fax.: +89 3 20 00 - 7440
E-Mail: sandra.scherzer@zeppelin.com
zeppelin.com