



BROSCHÜRE

Wie Brauereien Technologie nutzen können, um Ressourcenbeschränkungen im Tank zu umgehen

Infor Production Scheduling

Unabhängig von der Größe des Brauereibetriebs gibt es keine Möglichkeit, eine effiziente Tankplanung zu umgehen. Jede Phase des Brauprozesses ist zeitkritisch und muss genau geplant werden, um die richtigen Spezifikationen für die Bierrezepte zu wahren und verspätete oder nicht erfüllte Lieferaufträge zu vermeiden.

Großbrauereien oder Makrobrauereien, die jährlich Millionen von Hektolitern Bier produzieren, verwenden spezielle Tanks für die Reifung, Lagerung und Filtration — diese Tanks müssen jedoch geleert und gereinigt werden, damit die nächste Charge den Brauprozess durchlaufen kann.

Kleinstbrauereien oder Handwerksbrauereien, die jährlich sechs Millionen Fässer Bier (oder weniger) produzieren, verfügen möglicherweise nur über einen oder zwei Tanks in ihren Brauereien, so dass die Planung der Tanks von größter Bedeutung ist. Diese Tanks müssen universell für alle Produktionsstufen eingesetzt werden. Die Herausforderung für Kleinstbrauereien besteht darin, sicherzustellen, dass sie über den richtigen Tank verfügen, wenn dieser nachgelagert werden muss (z. B. für gefiltertes Bier).

Wie Infor Production Scheduling helfen kann

Für Brauereien jeder Größe stellt die effiziente Planung von Tanks eine Herausforderung in der Produktion dar, in der alles von variablen Abläufen und schwankenden Engpässen bis hin zu Einschränkungen bei der Gärung, Reifung, produktabhängigen Filtration und Abfüllung praktisch unmöglich zu optimieren ist, wenn nur manuelle Methoden verwendet werden.

Infor Production Scheduling ist eine constraint-basierte Planungssoftwarelösung, die sich mit den speziellen Herausforderungen der Brauereibranche befasst, mit der Kapazität von Brauereitanks und der Verwaltung der Produktabläufe zwischen ihnen. Die Lösung ermöglicht Brauern, automatisch den optimalen Produktionsplan auf die effizienteste und profitabelste Weise zu erstellen, um Engpässe in den Betriebsabläufen zu vermeiden.

Erfolgreiche Planung mit Infor Production Scheduling:

- **Optimierung der Tankpläne**—Passen Sie die Tankpläne minutenschnell mit automatischen Optimierungstechniken und Drag-and-Drop-Funktionen auf einem intuitiven grafischen Gantt-Diagrammplanungsboard an.
- **Mehr Transparenz bei Zeitplänen**—Erstellen Sie individualisierte Ansichten von Tankplänen, die auf bestimmte Produktionsabläufe ausgerichtet sind, um die Kommunikation und Zusammenarbeit zu verbessern.
- **Synchronisierung der Brauprozesse**—Stellen Sie sicher, dass die Tanks so geplant sind, dass sie genau nach Abschluss der Produktion zum Abfüllen oder Fassen bereit sind, um die verfügbare Haltbarkeit zu maximieren und die vorübergehende Tanklagerung zu reduzieren, die die zukünftige Produktion stören könnte.
- **Verwaltung von Nebenprodukten und Nebenerzeugnissen**—Navigieren Sie durch die komplexen Abhängigkeiten von Produkten für Misch-, Vermengungs-, Brau-, Koch-, Reaktions- oder Hefe-Managementprozesse, die in Tanks durchgeführt werden. Verwalten Sie alle in diesen Produktionsprozessen verwendeten Materialien.

Infor Production Scheduling kann Brauereien dabei helfen, ihre Produktionsabläufe zu optimieren. Dies entlastet komplexe Chargen-Produktionsprozesse, sodass Kundenaufträge pünktlich geliefert werden und ein effizienteres und profitableres Geschäft entsteht.

Mit Infor Production Scheduling können Brauer:

- **Tankplanungszeiten verwalten**—Brauer können ein Bier nur dann ansetzen, wenn sie eine Planung für dessen Fertigstellung haben. Für jeden Gärtank in einer Brauerei gibt es eine Mindestanzahl von Stunden, die das Produkt im Tank verbleiben muss, was bis zu mehreren Wochen dauern kann. Nach der Gärung muss das Produkt gefiltert werden, damit es in die Abfüllung gehen kann. Jeder Lagertank für gelagertes Bier und helles Bier (in dem das Bier konditioniert wird) hat eine maximale Standzeit und in einigen Fällen eine minimale Standzeit. Infor Production Scheduling kann automatisch den optimalen Produktionsplan erstellen, der alle minimalen und maximalen Standzeiten einhält — damit die richtigen Tanks termingerecht aufgefüllt oder entleert werden.
- **Tanks planen**—Ein Tank ist kein Lagerort wie ein Lagerplatz mit einer festgelegten Kapazität. Ein Tank kann immer nur ein Produkt lagern. Die Zeit zum Füllen eines Tanks wird also durch die Rate(n) des Prozesses bestimmt, der den Produktzufluss in den Tank erzeugt. Die Zeit zum Entleeren eines Tanks wird durch die Rate(n) des Prozesses bestimmt, die den aus dem Tank entfernten Produktabfluss oder Abfall verbrauchen. Um einen Tank und die Startzeit zu ändern und die Produktionspläne anzupassen, muss ein Planer den ersten Produktionsprozess bearbeiten. Infor Production Scheduling definiert Tanks als ein spezielles Konzept, das Produktions- und Verbrauchsprozesse miteinander verbindet. Auf diese Weise ist immer der richtige Tank verfügbar, wenn er benötigt wird — was dem Planer volle Transparenz darüber gibt, wie und wann jeder Tank verwendet wird.

- **Tanks unterschiedlicher Größe berücksichtigen**—Eine Brauerei hat viele Tanks unterschiedlicher Größe. Ein 800-hl-Tank mit beispielsweise 1-hl-Produkt und ein 800-hl-Tank mit 800-hl-Produkt verfügen beide über keine freie Kapazität für die Verwendung mit einer anderen Sorte Bier. Das richtige Produkt muss in einem Tank der richtigen Größe gelagert werden. Wenn es in einem Tank gelagert wird, benötigt Bier „Kopfraum“, um das Bier zu konditionieren. Beispielsweise benötigt eine 700-hl-Charge eines bestimmten Biers 200 hl Kopfraum und passt nicht in einen 800-hl-Tank. Eine 700-hl-Charge einer anderen Biersorte benötigt jedoch nur 50 hl Kopfraum und passt in einen 800-hl-Tank. Infor Production Scheduling kann automatisch das richtige Produkt dem richtigen Tank zuweisen, um sicherzustellen, dass Kopfraumregeln eingehalten und die Tanks ordnungsgemäß eingesetzt werden. Mit Infor Production Scheduling können Brauer automatisch das richtige Produkt den richtigen Tanks zuweisen und dabei die Mindest- und Höchstmengen einhalten.
- **Ablauf zwischen den Tanks planen**—Nicht jeder Tank ist physisch mit jeder anderen Ressource in einer Brauerei verbunden. Es kann zu Einschränkungen bei der Streckenführung und den Rohrleitungen kommen. Beispielsweise helfen die Rohre, die Tanks miteinander — oder mit anderen Ressourcen verbinden, — den Fluss einer Flüssigkeitsquelle zu einem Flüssigkeitsziel zu leiten. Auch Rohre schaffen Beschränkungen — möglicherweise können nur bestimmte Materialien durch bestimmte Rohre fließen. Oder aufgrund der Größe einer Brauerei ist es physisch nicht möglich, jeden Tank mit allen notwendigen Ressourcen zu verbinden. Mit Infor Production Scheduling können Brauereien den Produktfluss automatisch über das gesamte Werk hinweg verteilen, um die mit Tank-Fluss-Beziehungen definierten Einschränkungen durchzusetzen.
- **Tankaufschläge und Umfüllungen planen**—Es ist unvermeidbar, dass eine Brauerei Tanks hat, die nicht den Spezifikationen entsprechen. Diese Chargen erfordern einen Prozess zum Zusammenführen und Nachfüllen, damit das Bier den Spezifikationen entspricht. Ein Tank, der nicht den Spezifikationen entspricht, kann nicht mehr in weitere nachgelagerte Prozesse einfließen. Er kann jedoch zusammengeführt, übertragen, verschwendet oder aufgestockt werden. Um zu verhindern, dass Tanks außerhalb der Spezifikation zu Engpässen in der Produktion führen, berücksichtigt Infor Production Scheduling Tanks außerhalb der Spezifikation, indem es die Definition von Zusammenführungs- und Auffüllregeln bereitstellt. Bedeutung: Bier A und Bier B können zu Bier A zusammengeführt werden.

- **Reinigung vor Ort (CIP) planen**—Beim Brauen kann ein CIP basierend auf dem Durchsatz eines Produktattributs erfolgen. Zum Beispiel muss ein Filter nach 18 Stunden bei einem niedrig gehopften Bier gereinigt werden, aber schon nach 6 Stunden bei einem hoch gehopften Bier (oder 12 Stunden, wenn beides kombiniert wurde). Der CIP muss durchgesetzt werden, da sonst die effektive Kapazität ungenau ist. Infor Production Scheduling kann automatisch die optimalen CIP-Prozesse erstellen und gleichzeitig die unproduktive Zeit minimieren, um die Produktion termingerecht zu halten.

Ihre Vorteile

Sowohl Groß- als auch Kleinbrauer können mit Infor Production Scheduling die Kapazität ihrer Brauereitanks und den Produktfluss zwischen diesen Tanks verwalten. Diese Planungslösung ermöglicht einfache Anpassungen an Brauereitanks, um die richtigen Änderungen zur richtigen Zeit für den richtigen Produktfluss zu berücksichtigen, vorzubereiten, zu planen und durchzuführen – von der Würzeaufbereitung bis hin zum Abfüllen, Fässern und Vertrieb. Infor Production Scheduling bietet Brauern die Tools, um automatisch den optimalen Produktionsplan für jede Biercharge, die sie brauen, zu erstellen und diese Pläne zu verwalten, damit jeder Tank effizient und profitabel genutzt wird.

Kundenerfolg

Die japanische Kirin-Brauerei produziert und vertreibt etwa 800 Bier- und Alkoholsorten von 60 Marken. Mit Infor Production Scheduling können sie jetzt in ihrem Hauptsitz schnell unabhängige Tagespläne für alle ihre Fabriken erstellen. Infor Supply Planning ermöglicht es dem Unternehmen außerdem, genauere und optimierte Nachfrage- und Angebotspläne zu erstellen, die mit den saisonalen Nachfrageänderungen der einzelnen Produkte integriert sind. Dadurch werden die notwendigen Ressourcen eingesetzt, um verpasste Verkäufe durch Fehlbestände zu vermeiden — ohne große Mengen an Überbeständen halten und die Produktfrische opfern zu müssen.

Eine andere führende Bierbrauerei, die Infor-Kunde ist, konnte in einer ihrer ersten Fabriken, die mit Infor Production Scheduling in Betrieb ging, einen Tank pro Woche eliminieren. Dies spart Millionen von Dollar, was bei der globalen Einführung enorm zunehmen wird. Weitere Ergebnisse sind ein optimiertes Timing zwischen Brauen und Abfüllen, um ungenutzte Verpackungslinien zu minimieren, für weniger Umrüstungen an den Verpackungslinien zu sorgen und einen geringeren Bestand an Endprodukten zu realisieren, wodurch Lagerkapazitäten frei werden.

Warum Infor?

Mit Infor Production Scheduling können Brauereien aller Größenordnungen, von großen globalen Marken bis hin zu Kleinstbrauereien, ihre Produktionspläne automatisch optimieren und verwalten, um die Nutzung der einzelnen Tanks — und letztendlich den Geschmack des Endprodukts zu verbessern.

MEHR ERFAHREN 

Folgen Sie uns:     

infor

Infor ist einer der weltweit führenden Anbieter von Business-Cloud-Software, die auf ausgewählte Branchen spezialisiert ist. Über 65.000 Unternehmen in mehr als 175 Ländern vertrauen auf die 17.000 Mitarbeiter von Infor, um ihre Geschäftsziele zu erreichen. Weitere Informationen finden sich unter www.infor.de.

Copyright© 2023 Infor. Alle Rechte vorbehalten. Die hier aufgelisteten Wort- und Designmarken (Name, Logo) sind Markenzeichen und/oder geschützte Marken der Infor und/oder deren Tochtergesellschaften und sonstiger verbundener Unternehmen. Alle anderen hier genannten Markenzeichen sind das Eigentum der betreffenden Unternehmen. www.infor.com.

Infor (Deutschland) GmbH, Zollhof 11-15, 40221 Düsseldorf, www.infor.de

INF-2740849-de-DE-0423-1