

Inhalt 1/2



Willkommen in Kitzingen!

Seite 3

GEA Brewery Systems integriert Anlagenfertigung aus Beckum/Westfalen in Unterfranken



Optimierte Marktbearbeitung

Seite 4

Die neue Servicestruktur der OOO GEA Process Engineering Russland



Rittmayer „goes“ GEA

Seite 5

Bau eines 50 hl Sudhauses in Hallerndorf nach dem neuen Konzept COMPACT-STAR™



CIP-Konzept siegreich im Vergleich

Seite 6

GEA Brewery Systems optimiert die Anlagennutzung in der Traditionsbrauerei Gutmann



Weltweit auf Montage

Seite 9

GEA Brewery Systems Anlagen in Uljanowsk (Russland) und Kapstadt/Newlands (Südafrika)

Inhalt 2/2



Effiziente Rohstoffnutzung im Sudhaus

Seite 10

Läuterbottichmodernisierung bei Molson in Montreal



Vorbereitet auf den Dialog

Seite 11

Die GEA Group auf der IBD Convention 2010

Treffen Sie uns persönlich!

Seite 12



Hauptgebäude der GEA Brewery Systems in Kitzingen



Verdampfer aus der GEA Wiegand Entwicklung

Willkommen in Kitzingen!

GEA Brewery Systems integriert Anlagenfertigung aus Beckum/Westfalen in Unterfranken

Die Fertigung von Eindampfanlagen der GEA Wiegand wird von der Betriebsstätte Beckum/Westfalen in das Werk Kitzingen der GEA Brewery Systems in Unterfranken verlegt. Diese Verlagerung bedeutet nicht nur eine Bündelung von Know-how und Nutzung von Fertigungssynergien innerhalb der GEA Group, sondern auch einen Standortwechsel für Fertigungsmaschinen und Arbeitnehmer. Die Geschäftsführung sowie alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Kitzingen begrüßen ihre neuen Kollegen aus Beckum und wünschen einen erfolgreichen Start.

GEA Wiegand mit der Zentrale in Ettlingen bei Karlsruhe zählt weltweit zu den führenden Herstellern von Eindampfanlagen zur Konzentrierung aller Arten von flüssigen Nahrungsmitteln, organischen und anorganischen Lösungen sowie Prozesswässern. Die Apparate dafür werden im Rahmen der Verlagerung der GEA Wiegand Anlagenfertigung künftig bei GEA Brewery Systems in Kitzingen hergestellt.

Zukunftssichere Anlagen

Die patentierten Eindampfanlagen werden von GEA Wiegand bereits seit 1908 gebaut. Es handelt sich um Fallstrom- und Zwangsumlaufverdampfer, Oberflächenkondensatoren, Heizkörper, Kondensatoren, Abscheider, Vorwärmer und Behälter. Diese Anlagen werden auch zur Alkoholdestillation, Entalkoholisierung von Bier und zur Herstellung von Malz- und Bierhefeextrakt eingesetzt. GEA Wiegand hat ein eigenes Forschungs- und Entwicklungszentrum in Karlsruhe, um neue Verfahren zu entwickeln und bereits bestehende Verfahren und Apparate zu optimieren. Hier können neue Einsatzgebiete erforscht und Auslegungsdaten ermittelt werden. Das Know-how für die technische Auslegung der Apparate wird weiterhin von GEA Wiegand zur Verfügung gestellt.

Erste Aufträge bereits abgewickelt

Für den Bau der Apparate wurden in Kitzingen Hallen und Freiflächen umgebaut bzw. umgestaltet. Für die Fertigung der GEA Wiegand Produkte stehen die ehemalige Versandhalle und ein Teil der alten Stahlbauhalle zur Verfügung, ein festes Versandzelt sowie ein notwendiges Lagerzelt wurden auf Freiflächen neu errichtet. Die für die Fertigung in Kitzingen notwendigen Maschinen wurden Anfang März in Beckum demontiert und am neuen Standort aufgestellt und komplett in den Fertigungsablauf integriert. Alle Maßnahmen sollen bis Ende März abgeschlossen sein.

Mit den neuen Kollegen und den erforderlichen Maschinen stellt GEA Brewery Systems eine effiziente Produktion sicher. Aktuell werden bereits drei Aufträge in Kitzingen abgewickelt – zwei Anlagen gehen zu Kunden in Deutschland und eine Anlage nach Santiago de Chile. Die Auslieferung erfolgt noch im März 2010.

Optimierte Marktbearbeitung

Die neue Servicestruktur der OOO GEA Process Engineering Russland

Im Januar 2010 wurde das im Dezember 2005 durch die Huppmann AG in Moskau gegründete Serviceunternehmen OOO Huppmann Service, eines der führenden Unternehmen im Bereich der Wartung von Brauereianlagen auf dem russischen Markt, als Serviceabteilung in die OOO GEA Process Engineering (vormals OOO Tuchenhagen Moskau) eingegliedert.

Hauptziel der Schaffung dieser neuen Serviceabteilung der OOO GEA Process Engineering war die Erweiterung des Tätigkeitsspektrums, das jetzt nicht mehr nur die Lebensmittelindustrie, sondern auch die chemische Industrie umfasst. Weiterhin wird durch diesen Schritt eine optimierte Bearbeitung des russischen Marktes durch die GEA Group, vertreten durch Unternehmen wie GEA Brewery Systems (Deutschland), GEA TDS (Deutschland), GEA Niro (Dänemark), GEA Niro Soavi (Italien), GEA Filtration (Dänemark) und GEA Wiegand (Deutschland), angestrebt.

Weiterentwicklung der Serviceangebote

Zu den Hauptaufgaben der Serviceabteilung der OOO GEA Process Engineering zählen die Steigerung der Absatzzahlen im Ersatzteil- und Komponentengeschäft durch Akquisition neuer Kunden und die Ausweitung der Serviceleistungen, insbesondere durch die Weiterentwicklung der Bereiche Wartung von Automatisierungssystemen und Reparatur von Sonderanlagen.



Das künftige Servicegeschäft der OOO GEA Process Engineering Russland hat viele Gesichter



COMPACT-STAR™ in 3D Ansicht

Rittmayer „goes“ GEA

Bau eines 50 hl Sudhauses in Hallerndorf nach dem neuen Konzept COMPACT-STAR™

Erfolgreicher Start für das neue Konzept COMPACT-STAR™: Die Brauerei Rittmayer in Hallerndorf beauftragt GEA Brewery Systems mit dem Neubau eines 50 hl Sudhauses. Die starke Nachfrage während der drinktec 2009 in München und die Ergebnisse der darauffolgenden Marktanalyse hatten GEA Brewery Systems veranlasst, dieses innovative Konzept auszuarbeiten.

Kostenoptimierte Neuentwicklung

Die Analyse des Brauverhaltens und der Braukapazität mittelständischer Brauereien ergab die Anforderung an Sudanlagen mit einer Ausstoßmenge zwischen 40 und 100 hl. Die großen Sudhäuser kleiner zu konstruieren war nicht die Vorgabe. Eine kostenoptimierte Neuentwicklung war das Ziel – dies wurde erreicht durch standardisierte, fertigungs- und kostenoptimierte Gefäßgrößen in Kombination mit den bewährten Produkten von GEA Brewery Systems. Der strömungstechnisch optimal geformte Rührflügel für schonendes Maischen garantiert in Verbindung mit dem von außen einstellbaren Vormaischsystem ein vollkommen „klumpenfreies“ Einmaischen von Trockenschrot. Die LAUTERSTAR™ Technologie sorgt mittels der Aufhackmesser und strömungsoptimierten Läuterkonen für kurze Läuterzeiten und Würzen von hervorragender Qualität. Das Austreberscheit in Hygienic Design ermöglicht Austreberzeiten um 5 Minuten. Die Würzpfanne ist mit dem energieoptimierten JETSTAR™ Innenkochersystem ausgestattet. Diese Komponenten machen hochmoderne Kleinsudanlagen aus.

CIP spart Produktionszeit

Die Basiskonfiguration COMPACT-STAR™ besteht aus einer Maischebottichpfanne, einem LAUTERSTAR™ und einer Whirlpool/Würzpfanne. Mit dieser Konfiguration ist es möglich, bis zu 5 Sude am Tag bzw. einen Ausschlagrhythmus von 4 Suden pro Arbeitsschicht zu gewährleisten. Trockenschrotung wie auch Nassschrotung mit MILLSTAR™ stellen für die Kleinsudanlage kein Problem dar und können wahlweise eingesetzt werden. Infusions- und Dekoktionsmaisverfahren ist als Standard vorbereitet.

Die Reinigung der Kleinsudanlage inklusive der Produktleitungen erfolgt nach einem verbrauchoptimierten CIP-Konzept von GEA Brewery Systems. Möchte man den klassischen Reinigungstag und den Laugesud einsparen, sind auch

hochentwickelte CIP-Philosophien möglich, die auch bei den „großen“ Anlagen zum Einsatz kommen. Diese Verfahren gewährleisten eine produktsichere Reinigung der Rohrleitungen, während das folgende Gefäß sich noch in Produktion befindet.

Wirtschaftliche Vorfertigung

Angeboten wird COMPACT-STAR™ weitestgehend vorverrohrt und verkabelt, in Modulbauweise oder zur freien Aufstellung ohne Rahmen. So werden Montagezeiten minimiert und die Kosten auf der Baustelle reduziert. Darüber hinaus sind keine Grenzen gesetzt hinsichtlich Gefäßfinish und Ausführung der Gefäßoptik. Abgerundet wird COMPACT-STAR™ durch das Automations- und Visualisierungssystem GEARBOX™ von GEA Brewery Systems – bestens bewährt für die bedienerfreundliche Steuerung und Überwachung von mittelgroßen Anlagen.

Eine spätere Erweiterung der Sudanlage ist problemlos möglich. So kann beispielsweise durch die Integration eines Vorlauftanks oder den Anbau eines separaten Whirlpools die Sudfolge auf 9 Sude pro Tag erhöht werden.

CIP-Konzept siegreich im Vergleich

GEA Brewery Systems optimiert die Anlagennutzung in der Traditionsbrauerei Gutmann



CIP-Anlage in der bayerischen Weizenbierbrauerei Gutmann

Die Weizenbierbrauerei Gutmann aus dem bayerischen Titting ist seit 1855 in Familienbesitz. Seit 1913 wird in Titting Hefeweizen gebraut. Mittlerweile haben sich die Gutmanns darauf spezialisiert und brauen noch immer Weizenbier nach traditionellem, ursprünglichem Verfahren. Neben der gleichbleibend hohen Qualität der Erzeugnisse wird vor allem dem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen große Bedeutung geschenkt. Dies ist im Umweltmanagement der Brauerei, das nach DIN EN ISO 14001:2004 zertifiziert ist, festgehalten. Eines der Ziele ist dabei die kontinuierliche Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs.

Im Rahmen dieser Bemühungen wurden im Jahr 2009 die CIP-Abläufe der Brauerei beleuchtet. GEA Brewery Systems, Kitzingen, stellte sich mit einem neuartigen CIP-Konzept dem direkten Vergleich zum bestehenden CIP-Ablauf. Das bisherige CIP-Konzept der Brauerei Gutmann sah eine automatische Reinigung der Gefäße in der Reihenfolge Maischebottichpfanne 1, Maischebottichpfanne 2, Läuterbottich, Vorlauftank, Würzpfanne, Whirlpool vor und daran anschließend wurden die Rohrleitungen mittels eines manuellen Laugesudes gereinigt. Bei dem von GEA Brewery Systems erstellten Upgrade-Konzept erfolgt eine kombinierte Gefäß- und Rohrleitungsreinigung, wobei auf einen Laugesud verzichtet werden kann.

Exakte Beobachtung des Reinigungsablaufs

Um einen direkten Vergleich zu erreichen, wurde die Gutmann CIP-Anlage mit dem vorhandenen und dem modernisierten Verfahren jeweils gleich für die Reinigung vorbereitet und die Reinigungsmedien dosiert. Auf diese Weise wurde sichergestellt, dass die CIP-Tanks nicht nur die gleiche Konzentration, sondern auch die gleichen Temperaturen und Füllstände hatten. Anschließend wurden sämtliche Zählerstände im Prozessleitsystem zurückgesetzt (Pumpenlaufzeiten, Wasserzähler sowie Durchflusszähler der Reinigungsmittelkonzentrate). Zwischen den Reinigungsschritten musste jeweils einmal Lauge und Säure nachdosiert werden, um die Reinigungswirkung zu gewährleisten. Am Ende der Sudhausreinigung wurden sämtliche Reinigungsmittel in den CIP-Tanks erneut aufkonzentriert, um die Ausgangsposition wieder herzustellen und damit den direkten Vergleich zu ermöglichen. Die Reinigungsabläufe beider Konzepte wurden beobachtet und dokumentiert. Dabei wurden die Belegzeiten, der Verbrauch an elektrischer Energie (Diagramm 1) sowie die Verbräuche von Reinigungsmedien (Diagramm 2), H₂O₂-Reinigungsverstärkern und Wasser ermittelt.

Diagramm 2:
Einsparung (%) von
Reinigungsmedien
GEA CIP-Konzept gegenüber
vorhandenem CIP-Konzept

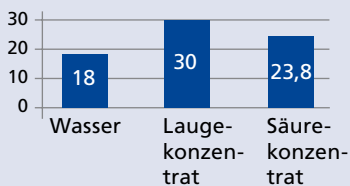
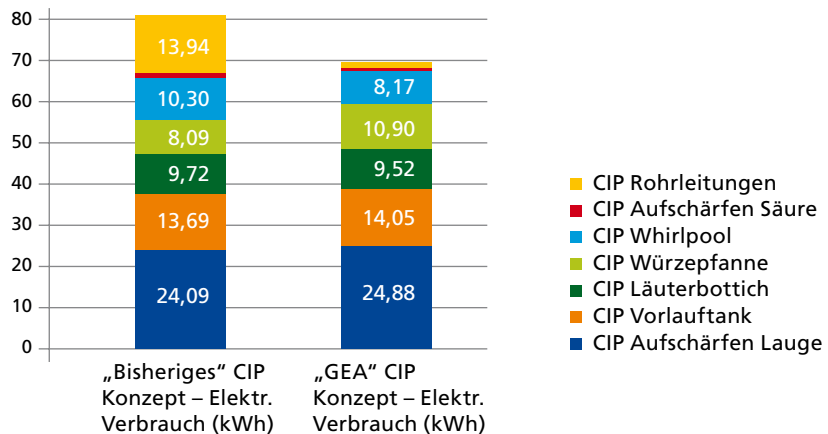


Diagramm 1: Verbrauch an elektrischer Energie je CIP



Der Vergleich zeigte, dass nach dem GEA Brewery Systems CIP-Upgrade weniger Reinigungsmittel benötigt wurden. Die Neukonstellation der CIP-Bereiche wirkte sich ebenfalls positiv auf den Stromverbrauch während der Reinigung aus. Der Mehraufwand an Energie mit dem bisherigen Konzept ist aufgrund des Laugesudes darstellbar.

Die erzielten Vorteile im Überblick:

Durch das Upgrade der CIP-Abläufe ergibt sich ein Zeitvorteil von etwa 3 Stunden. Diese 3 Stunden braucht der Brauer nun nicht mehr im Sudhaus anwesend zu sein, wodurch sich eine Personalkosteneinsparung für den Kunden ergibt. Ferner bietet

Brewery Newsletter

März 2010



*Braumeister Richard Hofmeier
im Sudhaus*

das neue Konzept die Möglichkeit, Produktion und CIP-Reinigung im Sudhaus parallel zu betreiben. Ist die Brauerei an einer maximalen Anlagenutzung besonders zu Spitzenzeiten interessiert, ergibt sich dort das größte Einsparpotenzial. Durch die ausnahmslos produktsichere Verrohrung der Teilbereiche kann die Produktion früher beginnen und es können zusätzliche Kapazitäten geschaffen werden.

Maximale Produktsicherheit war eine entscheidende Anforderung bei der Projektierung. Das innovative GEA Brewery Systems CIP-Konzept ist ein sinnvolles Instrument zur Produktionssteigerung und das bei geringstem mechanischem Umbau. Bei der abschließenden Bewertung der Konzepte zeigte das Kitzinger CIP-Konzept klare Vorteile in punkto Energiekosten und Verbräuche bei gleichzeitiger Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit. GEA Brewery Systems brauchte nach der Konzepterstellung und Beauftragung nur 4 Monate für die Abwicklung und erfolgreiche Inbetriebnahme.

Fazit

Das fortschrittliche CIP-Konzept der GEA Brewery Systems erfüllt umfassend hohe Ansprüche. Unsere Experten garantieren Produktsicherheit zu jedem Zeitpunkt des Prozesses. Jedes Upgrade wird an die individuellen Gegebenheiten und Kundenanforderungen angepasst und führt zu erkennbaren Einsparungen. Individuelle Beratung und kundenspezifische Konfigurationen zielen auf geringe Investitionskosten, schnelle Inbetriebnahme und kurze Produktionspausen.

Durch die vollständige Integration in das vorhandene Prozessleitsystem wird eine störungsfreie und automatische Reinigung bei gleichzeitig höherer Wirtschaftlichkeit gesichert. Das zeitgemäße CIP-Konzept der GEA Brewery Systems hat sich längst in vielen Installationen weltweit bewährt.

Weltweit auf Montage

GEA Brewery Systems Anlagen in Uljanowsk (Russland) und Kapstadt/Newlands (Südafrika)

Ungebrochene Aktivität rund um die Welt verzeichnen die Montageteams der GEA Brewery Systems, ihrer Partner und Kunden. Bereits fertiggestellt wurden bedeutende Anlagen u. a. im russischen Industriezentrum Uljanowsk, 900 km östlich von Moskau an der Wolga gelegen, sowie in Newlands, einem Stadtteil nahe dem Zentrum von Kapstadt.



Montage von Sudhauskomponenten in Kapstadt, wenige Kilometer südlich des WM-Stadions



Anlieferung von Anlagenbauteilen in Uljanowsk, der russischen Partnerstadt von Krefeld



*Die Molson-Brauerei in Montreal,
Kanada*

Effiziente Rohstoffnutzung im Sudhaus

Läuterbottichmodernisierung bei Molson in Montreal

Im Jahr 2008 wurde der Molson Brauerei in Montreal von der Organisation CIPEC eine Auszeichnung für den kontrollierten Verbrauch wertvoller Ressourcen wie Wasser, Strom und Gas verliehen. In einem zweiten Schritt war es im Herbst 2009 Ziel der Brauerei, den Sudhausbetrieb zu optimieren, vor allem im Hinblick auf den Rohstoffverbrauch für die Bierproduktion. Das Sudhaus ist mit drei Läuterbottichen ausgestattet, Baujahr 1983.

Zur Abwicklung des Projekts und zur Modernisierung der Läuterbottiche in Montreal wurde ein Projektteam gebildet aus Ingenieuren von Molson Coors, Laporte Consultants und GEA Brewery Systems. Es wurden grundlegende Versuche zur Bestimmung der Extraktausbeute der vorhandenen Anlage und des bestehenden Prozesses durchgeführt. Der Parameter BME (Brewing Material Efficiency) wurde festgelegt und als Vertragsparameter für die beiden Hauptsorten herangezogen.

Minimierung der Betriebsunterbrechungen

Das Projekt umfasste den Austausch aller Messer im Läuterbottich gegen Doppelschuhmesser von GEA Brewery Systems und eine umfassende Änderung der Steuerungsphilosophie des Läuterprozesses. Das Hauptanliegen der Brauerei war dabei die Minimierung der zu erwartenden Betriebsunterbrechungen für die mechanische Montage, das Upgrade der Prozesssteuerung und die Auswirkungen auf die Produktion. Ein ausgeklügeltes Programm wurde erstellt, das sich über die 4 Wochen Montage und Inbetriebnahme erstreckte.

Durch die perfekte Koordination der mechanischen Arbeiten und der Inbetriebnahme konnten die Kapazitätseinbußen aufgrund der erforderlichen Stilllegungen auf 15 % in Woche 1 und 2 und auf 21 % in Woche 3 begrenzt werden. Die vierte Woche war bereits für den Abnahmetest reserviert, der erfolgreich durchgeführt wurde.

Bericht auf der MBAA – Brewing Summit 2010

Auf der diesjährigen MBAA – Brewing Summit 2010 (Rhode Island Convention Center, Providence, RI, USA – 15.–20. Juni) werden Herr Fred Havel (Molson Coors Kanada) und Herr Udo Funk (GEA Brewery Systems USA) als Referenten das Projekt im Detail erläutern. Ebenso werden die Auswirkungen auf die Rohstoffausnutzung, die „Brewing Material Efficiency“, aufgezeigt, einschließlich einiger statistischer Berechnungen. Abschließend wird auch eine ROI-Berechnung der Läuterbottichmodernisierung präsentiert und das Einsparpotential durch den höheren

Wirkungsgrad der Läuterbottiche aufgezeigt. Die Änderungen im Projekt werden den Teilnehmern ebenfalls in einer Posterpräsentation im Detail veranschaulicht dargestellt. Merken Sie sich diesen Termin vor.

Vorbereitet auf den Dialog

Die GEA Group auf der IBD Convention 2010

Auch in diesem Jahr ist die GEA Group einer der Hauptsponsoren der IBD Convention – Asia Pacific Section. Wir unterstreichen damit unsere langjährige Partnerschaft mit den lokalen Brauereien sowie unsere Präsenz in der Region. GEA Brewery Systems, GEA Process Engineering Australien und GEA Process Engineering Neuseeland werden die GEA Group sowohl in den technischen Vorträgen der Konferenz wie auch auf der begleitenden Ausstellung am Messestand präsentieren.



Die IBD Convention 2010 / Asia Pacific Section findet vom 14. bis 19. März im Küstenort Surfers Paradise im australischen Queensland statt

Energiebilanz ins Positive rücken

Der technische Vortrag von Frau Kristina Böe, Technische Leiterin GEA Brewery Systems Büchen, zeigt die Möglichkeiten der Energieeinsparung im Kaltbereich der Brauerei. Bei steigenden Energiekosten und knapper werdenden Ressourcen tritt die ökologische Optimierung von Anlagen immer stärker in den wirtschaftlichen Vordergrund. Wenn es um Energieeinsparpotentiale innerhalb einer Brauerei geht, steht das Sudhaus als Hauptverbraucher der „thermischen“ Energie natürlich an erster Stelle. Dabei gibt es auch im Kaltbereich einer Brauerei eine Reihe an möglichen Maßnahmen, die die Energiebilanz ins Positive rücken und meist mit geringem finanziellem Aufwand realisierbar sind.

Kurzzeiterhitzungsanlagen bieten eine Vielzahl an Potentialen. So kann z. B. durch optimierte Auslegung auf die Abfülltemperatur und durch eine verbesserte Effizienz in der Rückgewinnungssektion die Kühlsektion entfallen. Darüber hinaus können Anlagen mit Direkterhitzung ausgerüstet werden, was zum Wegfall des Heißwasserkreislaufes führen kann. Die Wahl des für die Anwendung optimalen CIP-Konzeptes, ob Stapel-CIP, Frischansatz-CIP oder eine Kombination aus beiden, zusammen mit der Verwendung neuartiger Reinigungsmittel, die z. T. eine kalte Reinigung ermöglichen, beinhaltet neben großen wirtschaftlichen Einsparpotentialen auch eine Entlastung der Umwelt. Der Einsatz von energieeffizienten Motoren birgt ebenso Potentiale wie die Reduzierung von latenten Druckluftverbräuchern, wodurch die Druckluftanlage kleiner ausfallen kann.

Die wirtschaftliche Betrachtung der einzelnen o. g. Punkte mit ROI und die Vor- und Nachteile werden gegenübergestellt. Um die Möglichkeiten der modernen

Brewery Newsletter

März 2010



Wir beraten Sie während der IBD-Woche intensiv in brauereitechnischen Fragen

Steuerungs- und Datenerfassungssysteme hinsichtlich der kostentechnischen Zuordnung von Verbräuchen zu nutzen, sind bereits in der Engineeringphase alle Verbraucher geschickt zu gruppieren und geeignete Messvorrichtungen zu installieren. Die Umsetzung der aufgezeigten Maßnahmen in der Brauerei, einzeln oder in Kombination, erfordern einen offenen und intensiven Dialog zwischen dem Anwender und einem erfahrenen Anlagenbauer, um alle Randbedingungen vor Ort abzuwägen und eine maßgeschneiderte Lösung zu entwickeln. Durchgeführte Audits werden vorgestellt und die technischen und finanziellen Aspekte der Ergebnisse ausführlich diskutiert.

Wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen auf unserem Messestand Nr. 41-42. Weitere Informationen zu der Veranstaltung erhalten Sie auch unter www.ibdasiapac.com.au

Treffen Sie uns persönlich!

GEA Brewery Systems ist 2010 auf zahlreichen Veranstaltungen vertreten. Eine Übersicht über diese Termine finden Sie hier. Wir würden uns freuen, Sie als Gast auf einem dieser Events persönlich begrüßen zu dürfen.

Zeitraum	Event	Ort, Land
14.-19.03.2010	IBD Asia Pacific Convention	Queensland, Australien
07.-10.04.2010	Craft Brewers Conference (CBC)	Chicago, USA
13.-16.04.2010	Trends in brewing	Ghent, Belgien
18.-20.10.2010	IBC International Brewing Convention	Manchester, England
10.-12.11.2010	Brau Beviale	Nürnberg, Deutschland

Impressum

GEA Brewery Systems GmbH, 97318 Kitzingen, Telefon +49 9321 303-0, Fax +49 9321 303-603, E-Mail: sales@gea-brewery.com, www.gea-brewery.com