

# brewmaxx™:

Die Prozessleittechnik für Brauereien. MES inklusive.



# Die Branchenlösung für Brauereien.

GEA Brewery Systems gehört zu den Weltmarktführern in Sachen Brautechnologie. In diesem Bereich hat das Unternehmen mehr als 130 Jahre Erfahrung. Die Firma ProLeiT besitzt über 20 Jahre Erfahrung in der Systementwicklung, Projektierung und Inbetriebnahme von Prozessleitsystemen und Steuerungen für die verfahrenstechnische Industrie.

brewmaxx™ ist das Ergebnis der intensiven Zusammenarbeit von GEA Brewery Systems und ProLeiT. Das Prozessleitsystem wurde speziell für die Brauindustrie entwickelt und vereint jahrzehntelange, umfassende IT- und Brauerei-Erfahrung. Das Resultat ist ein praxisnahes, anwenderorientiertes System, das innovative Lösungen speziell für Brauereien ermöglicht und international mit über 500 Installationen erfolgreich in großen und kleineren Brauereien implementiert ist.

Von der Stand-Alone-Lösung, z. B. für einen MILLSTAR™, bis zum hoch integrierten Prozessleitsystem, das alle Produktionsbereiche einer modernen Brauerei umfasst.

Ganz egal, ob Sie nur einen Prozessabschnitt steuern oder sämtliche Prozessstufen bis hin zur Produktionslogistik – brewmaxx™ liefert wertvolle Informationen über alle Produktions- und Geschäftsprozesse. Als tragfähige Grundlage aller unternehmerischen Entscheidungen vernetzt es die verschiedenen Prozesse intelligent und hilft, die Brauerei effizienter und wirtschaftlicher zu führen.

## Vorausschauendes Management

Die Prozessautomation mit brewmaxx™ bringt Einsparungen bei Zeit, Kosten und Personal. Ressourcen werden effizienter eingesetzt. Die gesamte Brauerei wird zu einem flexiblen Unternehmen, das schnell auf veränderte Bedingungen reagieren kann. Und nicht zuletzt gibt brewmaxx™ dem Brauer die Sicherheit, sein Bier immer auf gewohnt hohem Qualitätsstandard zu produzieren.



## Parametrierbares Prozessleitsystem – inklusive MES

Erklärtes Ziel bei der Entwicklung von brewmaxx™ ist, dass sich möglichst alle technischen und technologischen Funktionen ohne individuelle Programmierung implementieren lassen. „Parametrierung statt Programmierung“ lautet der Schlüssel für effizientes Engineering. Aufgrund des einzigartigen Klassenkonzepts steuert und überwacht immer nur ein frei parametrierbares Softwaremodul alle gleichartigen Objekte der Anlage. Selbst im laufenden Produktionsbetrieb sind Anpassungen sicher durchführbar.

## Intensiver Technologie-Transfer – führende Branchenkompetenz

brewmaxx™ ist die Essenz aus über 20 Jahren Erfahrung und Fachwissen rund um die Führung von Brauprozessen. Entstanden aus dem Anspruch ein Prozessleitsystem zu entwickeln, das modernsten Anforderungen entspricht, verschmolz das spezifische technische Know-how unserer Systementwickler mit dem technologischen unserer

Braumeister. Begleitet von einem intensiven Dialog mit Kunden und Hochschulen hat sich brewmaxx™ zu der weltweit bevorzugt eingesetzten Systemlösung entwickelt.

## Auf den Steuerungen der Weltmarktführer zu Hause

brewmaxx™ ist am Markt das einzige brauereispezifische, offene Prozessleitsystem mit Verfügbarkeit auf folgenden SPS-Plattformen:

- Siemens Simatic S7
- Rockwell Automation ControlLogix
- Mitsubishi MELSEC System Q

## Referenzlösung und Standardapplikation für die Brauindustrie

brewmaxx™ ist weltweit im Einsatz und steuert Brauereien mit einem jährlichen Gesamtausstoß von mehr als 250 Mio. Hektolitern – fast ein Fünftel der gesamten Weltbierproduktion.



# Die brewmaxx™ Module in der Übersicht.

Der große Vorteil von brewmaxx™ liegt in der modularen Systemarchitektur. Die Softwarekomponenten decken sämtliche Prozessstufen ab und bilden ein nahtlos durchgängiges System – von der Prozesssteuerung über die Betriebsdatenerfassung und Prozessführung bis hin zum prozessstufenübergreifenden Produktionsmanagement und Einbindung der ERP-Ebene.

brewmaxx™ umfasst alle Funktionalitäten, um den Produktionsprozess einer Brauerei über alle Prozessstufen hinweg durchgängig zu automatisieren. Sämtliche Module können jederzeit nachträglich implementiert werden und gewährleisten somit eine langfristige Investitionssicherheit.

## brewmaxx Direct iT – das Prozessleitsystem

Als eigentlicher Kern des Systems bietet brewmaxx Direct iT ein umfangreiches Einsatzspektrum für die spezifischen Belange von Brauereien. Mit seinem Klassenkonzept (technische und technologische Automatisierungsobjekte mit gekapselter Funktionalität) stellt

es eine zukunftssichere Basis für die Lösung von steuerungs- und verfahrenstechnischen Aufgaben zur Verfügung.

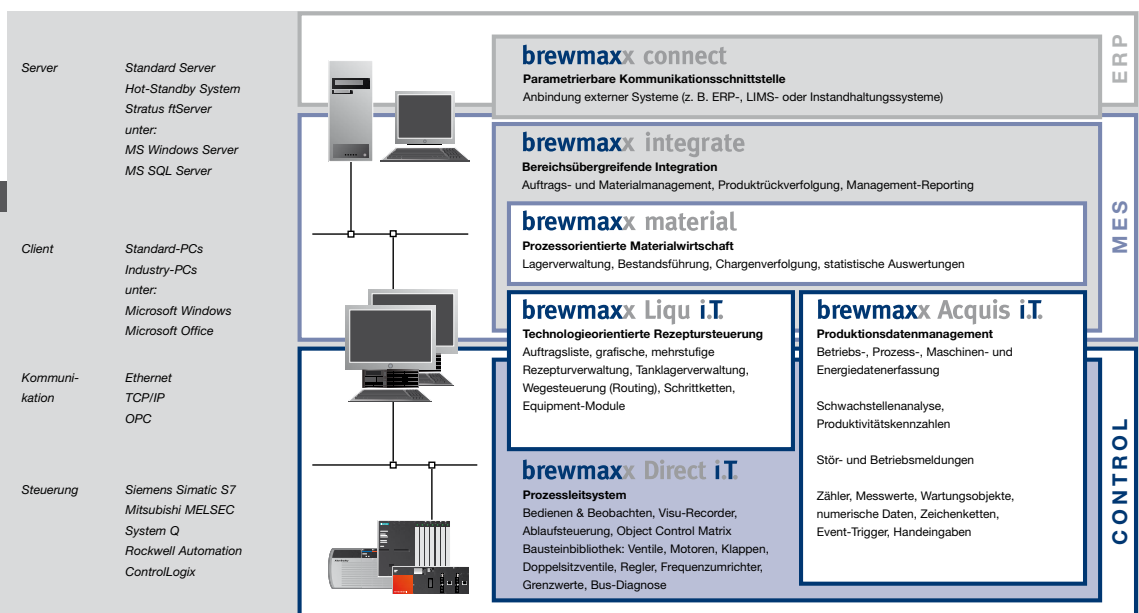
## brewmaxx Liqu iT – das Rezeptursystem

Das Modul wurde speziell für die Brauindustrie entwickelt und ist die Systemkomponente für ablaufgesteuerte Prozesse in der Getränkeindustrie. Es ergänzt brewmaxx Direct iT um die technologieorientierte Rezeptsteuerung, Verwaltung und Erstellung von Grundrezepten.

## brewmaxx Acquis iT – der Produktionsdatenmanager

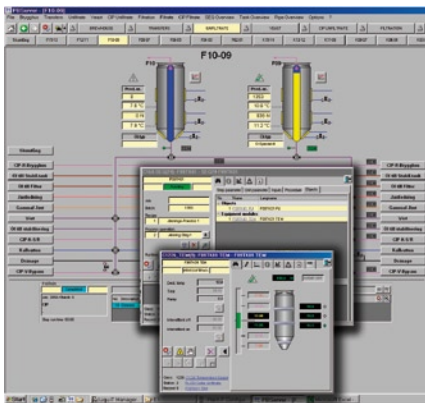
Das Modul ist eine leistungsfähige Echtzeitdatenbank, in der alle Betriebs-, Prozess-, Maschinen- und Energiedaten erfasst, verarbeitet und aufbereitet werden. Eine Reihe vorkonfektionierter Produktions-, Chargen- und Verbrauchsberichte stehen standardmäßig zur Verfügung. Die Berichte werden in Excel generiert und können somit problemlos bearbeitet werden.

### FACTS & FIGURES



## brewmaxx material – das Materialmanagement

Sowohl brewmaxx Direct iT als auch brewmaxx Acquis iT können mit dieser Systemkomponente kombiniert werden und stellen damit wichtige Funktionen für Produktionsprozesse mit materialbezogener Fahrweise zur Verfügung. Die transaktionsgenaue Erfassung aller Materialbewegungen basiert auf einem – passend zum Prozess – flexibel parametrierbaren Lagermodell. Sie ermöglicht eine detaillierte Bestandsführung und – in Kombination mit einer überlagerten Auftragsverwaltung – eine umfassende Funktionalität zur Chargenverfolgung.

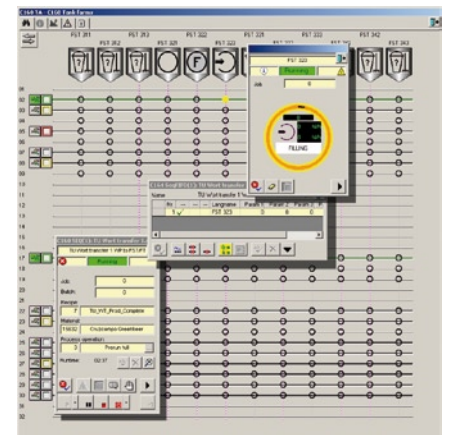
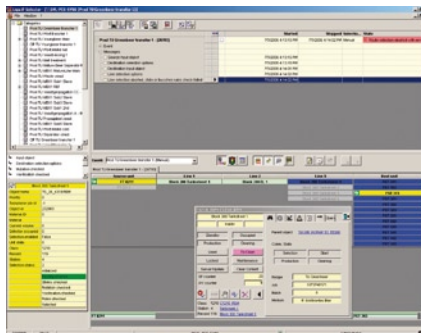


## brewmaxx integrate – bereichsübergreifende Integration

Das Modul ermöglicht die Integration verschiedener, auf prozessnaher Ebene weitgehend autark arbeitender Produktionsbereiche zu einer durchgängigen Gesamtlösung. Es ist die zentrale Instanz für die bereichsübergreifende Sammlung, Konsolidierung und Verdichtung von Informationen aus den einzelnen Produktionsbereichen sowie von externen, produktionsrelevanten Systemen (z. B. LIMS, Instandhaltungsmanagement).

## brewmaxx connect – das Kopplungs-Tool

Das Modul bietet eine frei parametrierbare Schnittstelle zum universellen Datenaustausch – speziell mit Fremdsystemen. Es stehen verschiedene Kommunikationskanäle zur Kopplung von ERP-, Labor- oder Instandhaltungssystemen zur Verfügung.



## BRAUSPEZIFISCHE TECHNOLOGIE

### Bedienerfreundliche Equipmentmodule

- kapseln technische Funktionen unterschiedlichster brautechnischer Einrichtungen
- semiautomatische Steuerung komplexer Abläufe (z. B. kompletter Aufhackvorgang im Läuterbottich)
- Übernahme technologischer Parameter aus der übergeordneten Rezeptsteuerung oder direkte Anbindung von Parametern ans Equipment

### Selector zur vollautomatischen Gär- und Lagerkellerbelegung

- bedienerunabhängige Kellerbelegung nach frei definierbaren Verfahren
- Logik prüft Anforderungen für Abfüllaufträge und schlägt Tankpositionen produktbezogen vor
- Automatische Aufforderung zur Tank- und Rohrreinigung
- Meldung von gesperrten Leitungen

### Tanklagerverwaltung für den Überblick

- Tanklager-Wizard für komplexe Tanklager mit Parametrierung von zulässigen Wegekombinationen und Verriegelungen
- Tanklager-Übersicht zeigt alle wichtigen Parameter eines Tanklagers, einer Tankgruppe oder eines Einzeltanks



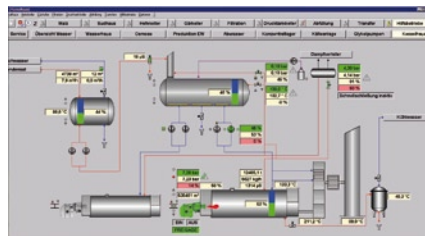
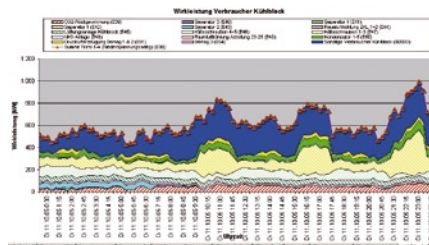
### Alles auf einmal oder Schritt für Schritt?

Die Antwort hängt von den Rahmenbedingungen ab:

- Gilt es nur die Produktionsbereitschaft zu gewährleisten oder ist eine Erweiterung mit Zusatzfunktionalität gewünscht?
- Soll eine Kombination von brewmaxx™ mit bestehenden Automatisierungssystemen ins Auge gefasst werden?
- Kann auf Lager produziert werden,
- die Anlage längere Zeit stillgesetzt werden oder
- müssen Änderungen und Erweiterungen ohne Stillstand der Steuerungen ausgeführt werden oder
- ist eine stillstandsminimierte Ablösung unter Aufrechterhaltung der vollen Produktion erforderlich?

Unser Fokus gilt den Lösungen, die Ihre Produktion optimieren – mit Funktionen wie Energiedatenerfassung mit Lastmanagement und prozessnaher Materialwirtschaft oder der Videomode für Prozessdiagnose.

Ob Migration oder Ablösung: mit brewmaxx™, dem offenen, skalierbaren System, ist dies mit minimalen Anlagenstillständen oder in Produktionspausen effizient und wirtschaftlich möglich.



## TECHNOLOGISCHER VORSPRUNG

### Integriertes Energiemanagement

- automatische Datenerfassung (Zähler) aus den Steuerungen, alternativ offline über PDA-Scanner
- Erfassung von Primärenergie (Strom, Gas, Öl, Wasser) sowie Verbräuche von Heißdampf, Heißwasser, Kältemittel, etc.
- Spitzenlastanalyse (Messwertaufzeichnungen und Verbrauchsberichte)
- produktschonendes Lastmanagement durch gezieltes Abschalten von Verbrauchern und koordiniertes Wiedereinschalten

### Hilfsbetriebe

- Integration von Package Units (Druckluftanlagen, Kühlaggregate, Wasseraufbereitung, etc.) in brewmaxx™
- Einbindung der gesamten Hilfsbetriebe in das Lastmanagement
- produktionsbezogene Berichte über Sekundärenergieverbräuche

### Abfüllung und Verpackung

- Datenerfassung gemäß Weihenstephaner Standards
- chargen-, schicht- und auftragsbezogene Verwaltung und Archivierung
- Schwachstellenanalyse, Diagnose von Anlagenstillständen (Füllerrelevanz)
- Performance-Analysen (z. B. nach OEE)
- linienbezogene Auftragssteuerung
- Kopplung zu übergeordneten ERP-Systemen (z. B. SAP) für Auftragsbelastung und Materialmanagement



## **brewmaxx™:** Die Branchenlösung für Brauereien

Mit brewmaxx™ haben Sie die Gewissheit, in die Spitzentechnologie von heute zu investieren und gleichzeitig für künftige Anforderungen an ein Prozessleitsystem bestens vorgesorgt zu haben.

brewmaxx™: die richtige Entscheidung für einen reibungslosen und hoch effizienten Braubetrieb - heute, morgen und in Zukunft.

Was immer Sie mit Ihrem Unternehmen vorhaben, welche ehrgeizigen Ziele Sie sich für die Zukunft stecken – brewmaxx™ begleitet Sie auf Ihrem Weg dorthin.



Process Engineering

**GEA Brewery Systems GmbH**

Huppmann Tuchenhagen

Standorte:

Heinrich-Huppmann-Str. 1, 97318 Kitzingen  
Telefon +49 9321 303-0, Fax +49 9321 303-603

Am Industriepark 2-10, 21514 Büchen  
Telefon +49 4155 49-0, Fax +49 4155 49-2770

info@gea-brewery.com, www.gea-brewery.com