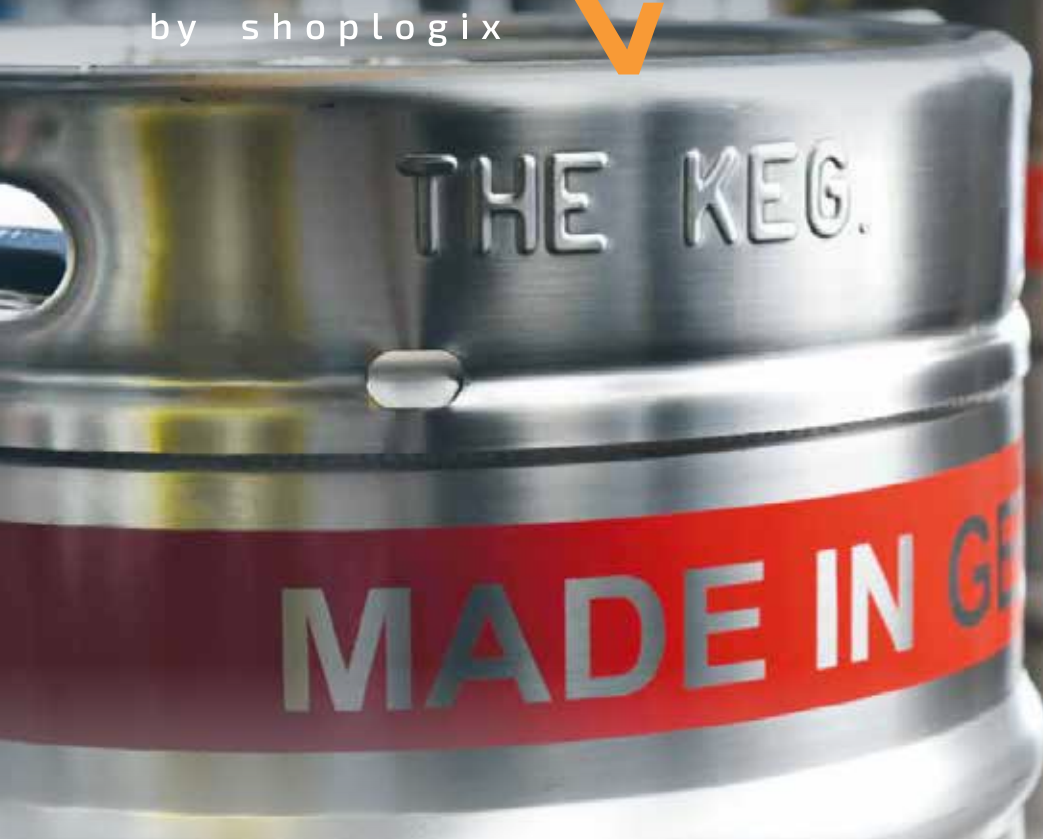




*PROXIA hat einen erheblichen Beitrag dazu
geleistet, dass wir die Ausbringung unserer
Keg-Fässer um 15% steigern konnten.*

*Jürgen Kromer
Technical Director*

BLEFA.

PROXIA MES-SOFTWARE
bei der **Blefa GmbH**

MES bringt „Fass ins Rollen“

Seit mehr als fünf Jahrzehnten behauptet sich Blefa Beverage Systems, Teil der Artemis Holding, im siegerländischen Kreuztal als führender Hersteller von Kegs - kleinen Fässern - nach kundenindividuellen Anforderungen. Die Edelstahlfässer dienen als Mehrwegbehälter speziell zum industriellen Befüllen und zur keimfreien Lagerung von Getränken wie Bier, Wein und Softdrinks. Blefa beschäftigt in Deutschland 155 und in den USA 40 Mitarbeiter. Das interne Strategie-Projekt „Blefa 2020+“ beinhaltet den Anspruch, weiterhin als Nummer 1 in Sachen Qualität zu den größten Keg-Herstellern der Welt zu gehören. Auch eine 25-prozentige Erhöhung der Ausbringung – bei unveränderten Ressourcen wohlgedacht – wurde als strategisches Ziel anvisiert. PROXIA MES-Software mit Maschinen- und Betriebsdatenerfassung konnte bei der Umsetzung einen nachhaltigen Beitrag leisten.

„PROXIA wurde als präziser „MES-Zahlenlieferant“ für die Planung, Detailüberwachung und -steuerung des Shopfloors eingeführt.

Jürgen Kromer | Technical Director

Auf einen Blick – der Anwender

- Weltweit führender Anbieter von Edelstahlbehältern für Bier, Wein und Softdrinks
- Über 155 Mitarbeiter in Deutschland und rund 40 in den USA
- Seit 1968 mehr als 30.000.000 Kegs am Hauptsitz in Kreuztal produziert
- US-Niederlassungen in La Vergne (Tennessee) und Vancouver (Washington)

Der frühe Vogel fängt den Wurm

Keine Frage, Bier ist nach wie vor ein attraktiver Markt. Der Rückgang im Konsum infolge des demografischen Wandels in den Industrienationen wird durch die Craft Bier-Bewegung (handwerklich, experimentell hergestellte Biersorten) und dem wirtschaftlichen Aufschwung in vielen Schwellenländern zumindest kompensiert. Bei Blefa geht man von einem maximalen Bedarf an Stahlfässern von 5 Millionen Stück pro Jahr aus, an dem man ein Drittel Marktanteil anstrebt.



Die Diversifizierung stimuliert auch weiterhin das Geschäft. Steckt in Deutschland die Craft-Brewer-Szene noch in den Kinderschuhen, sieht die Sache in den USA ganz anders aus. Blefa konnte den nord-amerikanischen Markt mit US-typischen Fässern über einen Service-Hub schnell und flexibel ab Lager bedienen, sodass man nun dort den Fuß fest in der Tür hat. Es war ein cleverer Schachzug, beispielsweise per Siebdruck die Kegs mit Firmenemblem zu versehen, was die marketingaffinen US-Amerikaner begeistert.

Mit PROXIA MES ins neue Jahrzehnt

Für die Umsetzung des Strategieprojekts Blefa 2020+ wurden erhebliche Mittel bereitgestellt, die beispielsweise dazu genutzt wurden, die Produktionsstätte in Kreuztal zu modernisieren und ein neues Gebäude zu errichten – außerdem: „Wir haben uns zu einem sehr frühen Zeitpunkt mit Wertstromdesign auseinandergesetzt. Daraus haben wir Handlungsrichtlinien für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess abgeleitet. Was wir allerdings nie so recht wussten, war, wie hoch der Verfügbarkeitsgrad einer Anlage oder einer Fertigungslinie tatsächlich war“, erinnert sich Jürgen Kromer, Technical Director bei Blefa, und verweist damit auf die Zeit vor der MES-Einführung.

Bei Blefa gibt es zwei verkettete Hauptfertigungslinien, für die exakte Werte der einzelnen Stationen ermittelt werden sollten. Bei der Vorfertigung indes, in welcher der Boden und Deckel (Ronden-Oberteile bzw. Ronden-Unterteile) des Fasses in passgerechte Form gebracht werden, sei dies kein Problem, weil dort in Kanbanlager produziert wird.

„Auf den ersten Blick war der Wertstrom sehr ausgeglichen“, so Jürgen Kromer, „doch wenn man genauer hinsieht, lassen sich deutliche Varianzen bei der Verfügbarkeit der Anlagen bei der Herstellung der verschiedenen Produkte ausmachen.“ Zwar konnte viel mit Taktzeitermittlungen und manuell aufgezeichneten Störzeiten erklärt werden, aber eben nicht alles. So bestand Unsicherheit darüber, ob die manuell erfassten Angaben der Mitarbeiter umfassend die Realität widerspiegeln.

„Mit einem Blatt Papier, Bleistift und Excel kamen wir einfach nicht mehr weiter. Wir haben uns daher entschieden, mit einem MES tiefer in die Thematik einzusteigen.“, fasst Jürgen Kromer zusammen. Bei der Wahl des MES, übrigens genauso wie zuvor beim ERP-System, ließ die FRANKE Gruppe den IT-Experten in Kreuztal freie Hand. Jürgen Kromer betont: „Unsere fertigungsnahen Geschäftsprozesse sind sehr spezifisch“.

Auf einen Blick – Herausforderungen

- Transparenz in zwei verketteten Fertigungslinien
- Nachhaltiger Beitrag zur Steigerung der Ausbringungsmenge
- Integration und Vernetzung des MES mit dem ERP-System
- Hohe Software-Ergonomie und Bedienfreundlichkeit



Ergänzend zum ERP-System von Sage Bäurer wurde PROXIA als präziser „MES-Zahlenlieferant“ für die Planung, Detailüberwachung und -steuerung des Shopfloors eingeführt.

Jürgen Kromer betont, dass man eben eigene Vorstellungen und besondere Anforderungen habe, die auch nicht unbedingt mit den Empfehlungen eines Systemanbieters in Einklang stehen müssen. Henner Ohrndorf, als IT Manager für die PROXIA-Einführung verantwortlich zeichnend, erklärt den Sachverhalt: „Zu den Gründen, warum wir uns für PROXIA entschieden haben, gehört neben technologischen Software Aspekten vor allem die extrem anwenderfreundliche BDE-Benutzerführung – hier gibt es auch heute noch signifikante Unterschiede, was ein System den Kollegen in der Fertigung zumutet. Zuvor wurde bei uns ja nie mit MDE und BDE gearbeitet, sodass wir in Sachen Software-Ergonomie und Mitarbeiterakzeptanz auf jeden Fall auf Nummer sicher gehen wollten.“

„*Die PROXIA Philosophie
‘Konfiguration statt Programmieren’
bietet uns bei den MES-Auswertungen
eine große Flexibilität in der Gestaltung der Reports.*

Jürgen Kromer | Technical Director

Konfigurieren statt Programmieren

Dass die Entscheidung zugunsten von PROXIA sich als richtig bestätigte, zeigte die hohe Akzeptanz der Werker, unter denen sich auch viele Saisonkräfte befinden. In einer Fertigungslinie sind acht Industrie-PC Terminals mit PROXIA BDE installiert. „Für die Mitarbeiter macht es keinen Unterschied, die Daten auf einen Zettel einzutragen oder in die Software-Eingabemaske am Terminal einzutippen“, resümiert Henner Ohrndorf zufrieden. Jürgen Kromer erinnert sich: „Der erste Kontakt zu PROXIA kam bei einem Messebesuch zustande. Die System-Präsentation auf der Hannover Messe machte uns neugierig, sodass der Systemanbieter schließlich doch noch in unseren bereits weit gediehenen Auswahlprozess einbezogen wurde. Mit anderen Worten, PROXIA ist als Letzter gestartet und hat als Erster die Ziellinie erreicht.“

Große Zustimmung findet bei Blefa zudem, dass die PROXIA Software trotz der vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten stets im Standard bleibt – ein Customizing im engeren Sinne ist nicht notwendig. Jürgen Döring, Vertriebsleiter West von PROXIA, erklärt, warum: „Wir haben immer wieder auf die Vorteile hingewiesen, die sich ergeben, wenn man dem Standard treu bleibt“; einem Ratschlag, dem

Auf einen Blick – Herausforderungen

- Austausch von Datenbankinhalten mit dem ERP-System
- Oracle als zentrale Datenbanktechnologie
- Flexible Konfigurationsmöglichkeit
- Hohe Software-Performance
- Offenheit gegenüber gängigen OPC-UA-Komponenten
- Freie Wahl bei der Hardware für die Maschinenanbindung



Henner Ohrndorf und sein Team gerne gefolgt ist: „Unsere anfänglich hohen Customizing- Anforderungen haben wir dank der straffen Führung des PROXIA Projektleiters in konfigurierbare Standards umgewandelt.“ Und auch Stefan Menzel, Projekt-Ingenieur bei Blefa, ist voll des Lobes: „Die bei uns implementierte PROXIA MES-Auswertung funktioniert wirklich gut und ist dabei hinsichtlich ihrer Auswertungen und Reports voll konfigurierbar“.

Zukunftsorientierte Entscheidungen

In der Blefa IT-Abteilung herrschte auch eine dezidierte Anforderung bei der Wahl der Datenbank und der Schnittstellentechnologie für die Maschinenanbindung. „Uns ging es darum, dass bei der Sage Bärer ERP-Anbindung von PROXIA Datenbankinhalte ausgetauscht werden. Dies war zum damaligen Zeitpunkt eine zukunftsorientierte Entscheidung. PROXIA lässt dem Kunden hier die Wahl zwischen einer MS-SQL-Datenbank und der von Oracle gebotenen Technologie.“ Henner Ohrndorf erläutert die Gründe der Blefa Entscheidung: „Unsere Strategie ist, möglichst alle unserer Business Applications auf Oracle-Datenbanken laufen zu lassen.“

Das ist zwar auf den ersten Blick nicht die kostengünstigste Lösung, aber die professionelle Datenbank Oracle EE bietet eine hohe Ausfallsicherheit, denn es besteht die Möglichkeit, zur Produktiv-Instanz der Datenbank jeweils ein Standby-System vorzuhalten, welches auch räumlich getrennt betrieben werden kann. Dadurch, dass ERP und MES bei uns auf Oracle laufen, können wir beide Systeme in der gleichen Weise betreiben und administrieren. Wir können selbst Ausführprogramme erstellen, um Daten so zu übertragen, wie wir das möchten. Und wir können auch schnell einmal etwas ändern. Zum Beispiel haben wir später den Produktionskosten zusätzlich Arbeitsgänge zugeordnet, was zu Anfang der PROXIA-Implementierung noch gar nicht vorgesehen war.“

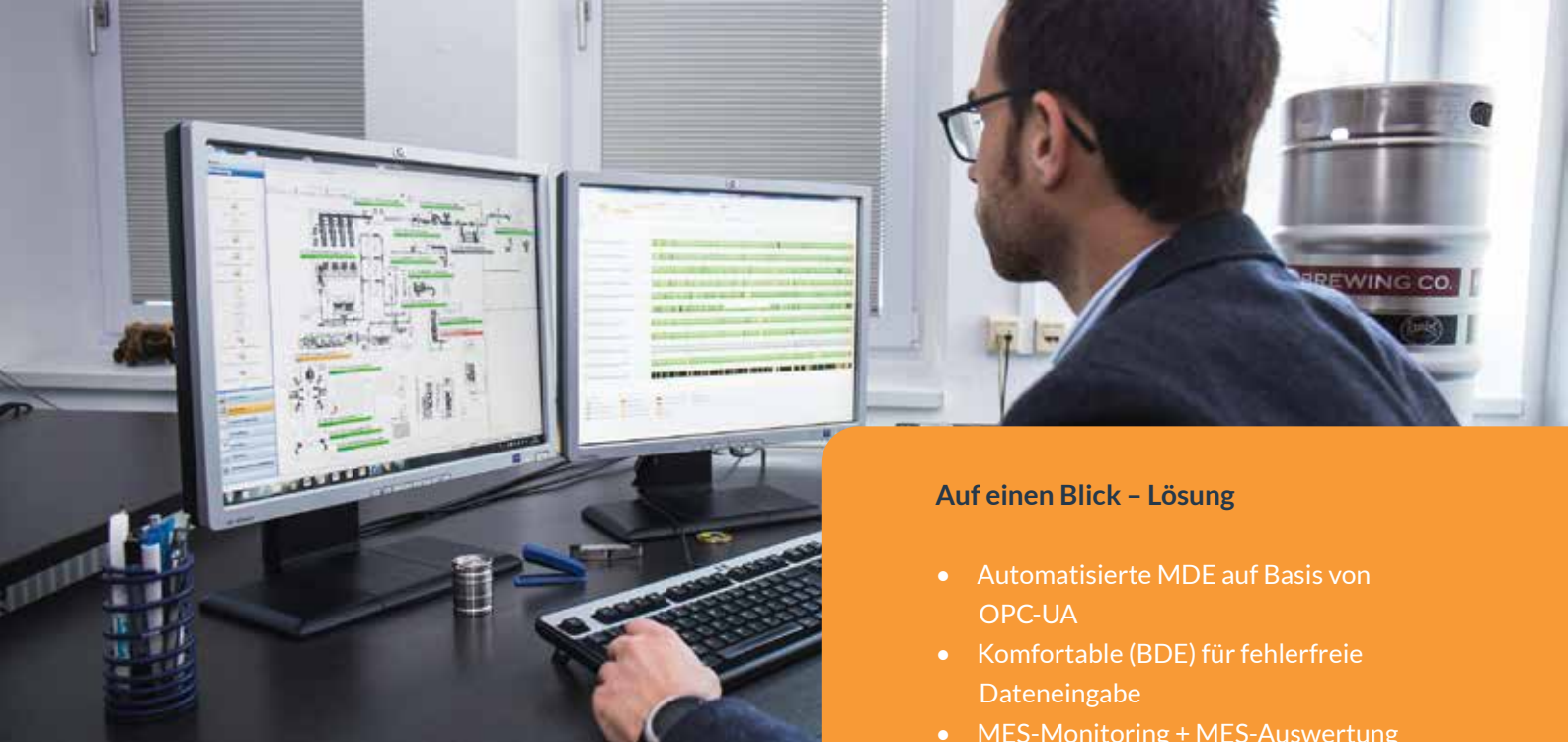
Darüber hinaus wurde die ERP-MES Kommunikation um eine automatische Benachrichtigung ergänzt: „Wird vom ERP-System ein Arbeitsgang übertragen, für den PROXIA keine passende Maschine findet, weil die Zuordnung eines Arbeitsgangs fehlt, wird der Administrator per E-Mail automatisch darauf hingewiesen. „Auch die Verwendung der modernen OPC-UA Technologie im Falle der Maschinenkommunikation war Pflicht“, sagt Jürgen Kromer.

Die Maschinenanbindung von PROXIA ist modular aufgebaut, z.B. über digitale I/O Module oder eben OPC UA (neben weiteren Möglichkeiten).



„Zu den Gründen, warum wir uns für PROXIA entschieden haben, gehört neben technologischen Software Aspekten vor allem die extrem anwenderfreundliche BDE-Benutzerführung“

Henner Ohrndorf | IT Manager



OPC-UA Kommunikation: Eines für alle

Das weitere Pflichtprogramm bei der PROXIA-Implementierung sah vor, dass wenn Daten von Steuerungen abgegriffen werden, dies doch über den modernen OPC-UA Standard geschehen sollte. Gemäß der Blefa Anforderung setzte PROXIA die komplette OPC-UA Kommunikation um. In Verbindung mit WLAN Vernetzung aller Maschinen und Anlagen war man bei Blefa so nicht nur softwareseitig modern und zukunftsfähig aufgestellt, sondern auch vollkommen Hardwareunabhängig, flexibel und mobil.

„Wir wollten in Sachen Software-Ergonomie und Mitarbeiterakzeptanz auf jeden Fall auf Nummer sicher gehen.“

Henner Ohrndorf | IT Manager

Bei Blefa werden in einer Fertigungslinie per OPC-UA insgesamt 15 Messpunkte abgegriffen. Dabei konzentriert man sich zunächst nur auf die Wichtigsten, wie z.B. Signal-Steuerung, Automatikstörung und Materialmangel. „OPC-UA erlaubt uns,

Auf einen Blick – Lösung

- Automatisierte MDE auf Basis von OPC-UA
- Komfortable (BDE) für fehlerfreie Dateneingabe
- MES-Monitoring + MES-Auswertung
- Anbindung / bidirektionaler Austausch mit ERP-Software

nach Belieben weitere Signale mit wenigen Klicks abzugreifen. Dies wird ja nur softwareseitig über Datenbausteine initiiert“, erklärt Henner Ohrndorf.

Ziel erreicht: Stückzahlgenaue Ausbringung

Einhellig resümieren die Blefa-Verantwortlichen, dass der große Nutzen von PROXIA MES valide Daten für eine detaillierte Wertstromanalyse seien, ein Herumphilosophieren über Ursachen und mögliche Wirkungen habe nun sein Ende gefunden. So konnten aussagekräftige PROXIA-Produktionsdaten z.B. für einen Rüst-Workshop genutzt werden, weil die Analysen ergaben, dass bestimmte Verzögerungen durch zu zeitaufwändiges Rüsten zustande kamen. Die Übereinkunft brachte zum Ergebnis, dass es sinnvoll sei, eine neue Maschine anzuschaffen.

Die Gründe für diese erhebliche Investition konnte der Geschäftsführung mit den MES-Analyseergebnissen plausibel gemacht werden. Jürgen Kromer bringt es auf den Punkt: „Unser gesamtes Maßnahmenmanagement in der Produktion basiert heute



auf validen Zahlen, Daten und Fakten- und die bekommen wir aus dem PROXIA MES.“

„Die bei uns implementierte PROXIA MES-Auswertung funktioniert wirklich gut und ist dabei hinsichtlich ihrer Auswertungen und Reports voll konfigurierbar“

Stefan Menzel | Projekt-Ingenieur

Die PROXIA Auswertungen haben auch an anderer Stelle einen entscheidenden Nutzen für Blefa: Ein Standard Übersee-Container fasst 2.200 20-I-Kegs oder 880 50-I-Kegs. Werden zwei mehr produziert, ist die Frage, wohin damit? Denn niemand würde dafür eine Stückgutfracht nach Übersee in Auftrag geben, weil die Kosten in keinem Verhältnis zum Ertrag stünden.

„Deshalb ist es für uns so wichtig, die stückzahlgenaue Ausbringungsmenge vorab zu ermitteln. Am Anfang der Fertigungslinie müssen die Mengen

exakt bekannt sein, sodass am Ende eine bestimmte Anzahl von Fässern vorhergesagt werden kann, um Unter- oder Überlieferungen zu vermeiden!“, betont Jürgen Kromer. Seit der PROXIA-Einführung konnte Blefa die Ausbringung seiner Kegs um beachtliche 15% steigern und ist damit dem strategischen Ziel von 25% mehr Ausbringung aus bestehenden Ressourcen ein ganzes Stück nähergekommen.

Auf einen Blick – Ergebnis

- Erhöhung des Outputs um 15%
- Stückzahlgenaue Ausbringung
- Nachhaltige Unterstützung des strategischen Ziels
- Valide Datengrundlage für Qualitätsverbesserungen
- Exakte Daten für detaillierte Wertstromanalysen

 Zentrale Deutschland

Anzinger Str. 5
D-85560 Ebersberg
Telefon: +49 (0) 8092 23 23 0
Telefax: +49 (0) 8092 23 23 300
E-Mail: info@proxia.com

Folgt uns:



 Geschäftsstelle West

Gottlieb-Daimler-Straße 2
D-59439 Holzwickede/Dortmund
Telefon: +49 (0) 2301 29 79 0
Telefax: +49 (0) 2301 29 79 100
E-Mail: info@proxia.com

 Zentrale Polen

ul. Barona 30 lok.324
PL-43-100 Tychy
Telefon: +48 32 733 37 81
E-Mail: info@proxia.com

 Zentrale Schweiz

Riedstrasse 1
CH-6343 Rotkreuz
Telefon: +41 (0) 41 562 98 32
Telefax: +41 (0) 8092 23 23 300
E-Mail: info@proxia.com

 Shoplogix

2115 South Service Road West
Oakville, ON L6L 5W2
Telefon: +1 (001) 877 469 9994
E-Mail: info@shoplogix.com

