

SONDERDRUCK AUS 6/2009

FLEISCHEREI TECHNIK MEAT TECHNOLOGY

Ausstattung und Technologie für die Fleischbranche / Equipment and technology for the meat business



Die fast selbständige
Wursträucherei

Almost completely automatic smoking

Seit 75 Jahren produziert Böklunder in Schleswig-Holstein Wurstwaren und insbesondere Würstchen. Ein Brand im letzten Jahr zerstörte die Räucherei – der Startschuss für eines der modernsten Projekte bei der Räucher- und Fördertechnik.

Seit der Gründung durch Peter Christophersen in den 1930er Jahren und der Erfindung des Würstchens im Glas gilt Böklunder als Vorreiter der Automatisierung bei der Wurstherstellung. Die Weitsichtigkeit der Unternehmensführung zeigt sich auch darin, dass der Wurstwarenfabrikant als erster der Branche seine Produkte Anfang der 1960er Jahre mit TV-Kampagnen bewarb. Mit der Übernahme durch die dänische Plumrose Gruppe 1970 wurde aus Böklunder ein international tätiges Unternehmen. Der Exportanteil des seit 1990 zur Mühlen Gruppe gehörenden Wurstherstellers beträgt rund 30 %. Hauptabnehmer sind England, Portugal, Spanien und Skandinavien. Aber auch Käufer aus Afrika und Asien gehören zum Kundenstamm.

Modern ausgerichtet ist das Unternehmen auch mit dem Bestreben, Betriebsabläufe durch neue Fertigungstechniken ständig zu optimieren. Dazu gehören industrielle Produktionsanlagen, Roboter und CNC-Steuerungen. Neben diesen laufend stattfindenden Investitionen musste nach dem Brand im Mai 2008 schnell eine neue Räucheranlage in Böklund aufgebaut werden – mit diesem Projekt sollte Böklunder zusammen mit seinem langjährigen Partner Vemag Anlagenbau, Verden, Neuland betreten.

Zügige Bauphase

Timo Krüger, Geschäftsführer von Vemag Anlagenbau, beschreibt das Projekt während der Bauphase als große Herausforderung: „Das Besondere an der Anlage ist zunächst einmal die Größe. Dieses System hat es so auf der Welt noch nicht gegeben.“ Die Fertigung der Anlage erforderte besondere Kapazitäten, so dass Stephan Gürlich als Projektleiter eingesetzt wurde, der sich täglich um das Projekt

kümmerte und mehrmals die Woche auf der Baustelle war.

Nach der Fertigstellung werden am Tag etwa 100 t Wurstwaren die Anlage vollautomatisiert durchlaufen. „Unser Kunde verspricht sich dadurch einen enormen Wettbewerbsvorteil“, sagt Timo Krüger. Trotz seiner Größe und dem hohen Automatisierungsgrad baut die Anlage auf bereits bekannten und bewährten Verfahren und Techniken auf. Große Teile sind aus einem Standardprogramm von Vemag. Andere Teile sind Standardprogramme von Unternehmen, die in der Fördertechnik arbeiten. „Die Anlage wird sicherlich das können, was wir aus den Batchanlagen kennen. Somit gehen wir auch kein Ingenieursrisiko ein“, sagt Gerhard Neukum, GF Böklunder Plumrose, und ergänzt: „Das Außergewöhnliche wird sein, dass es hier keine Rauchwagen gibt, die von Menschen transportiert werden müssen.“

Vor dem Brand arbeitete Böklunder mit einer Durchlaufanlage, die praktisch wie eine Kreisförderanlage funktionierte. Die Räucherwagen wurden manuell beladen, die Produkte thermisch behandelt und dann wieder entladen. Bei einem herkömmlichen System, das auf diesem Prinzip beruht, steht die gesamte Anlage still, falls irgendwo ein Fehler auftritt. „Mit unserer Anlage vermischen wir den kontinuierlichen Transport mit dem halbkontinuierlichen Batchanlagenbetrieb. Dadurch führen wir den Anlagen ununterbrochen Ware zu. Alle 50 Sekunden verlässt ein Wagen die Beladestation und wird in eine bereit stehende Anlage transportiert. Im Chargenbetrieb erfolgt dann die thermische Behandlung in der Heißbrauchanlage. Nach Prozessende werden die Gehängewagen wieder vereinzelt und in den kontinuierlichen Eingriff des För-



dersystems zurückgeschleust“, erläutert Stephan Gürlich die Funktionsweise. Das heißt, dass die Räucherkamern vollautomatisch beschickt und entladen werden. Dabei helfen Fördersysteme, die die Beladung und auch die Entladung übernehmen.

Die Vorteile liegen in der hohen Automatisierung auf kleinstem Raum bei höchster Flexibilität. Mit diesem System lassen sich verschiedenste Produkte fahren und der Kunde ist nicht auf ein Produkt festgelegt.

Erfolgreicher Start

Trotz des hohen Auftragsvolumens und des engen Zeitplans konnte Böklunder die Anlage im Mai 2009, also ein Jahr nach dem Brand, in Betrieb nehmen. „Vor Kurzem war hier noch die Brandstelle und heute haben wir eine perfekt funktionierende Heißbrauchanlage“, freut sich Gerhard Neukum. Wichtigstes Ziel war für den Geschäftsführer von Böklunder zunächst, wieder die Leistung der alten Anlage zu erreichen. Außerdem legte das Unternehmen Wert auf eine weitere Verbesserung der Produktqualität. Da bei der Entwicklung bekannte Technologien miteinander verbunden werden konnten, erreichte Böklunder schnell

die gewünschte Leistung und eine optimale Qualität. Die genannte Leistung von 100 t am Tag wird dank des hohen Automatisierungsgrades von zwei Mitarbeitern durchgeführt. Eigentlich wäre nur eine Person notwendig, die den Leitstand beobachtet, der zweite Mann ist aber aus Sicherheitsgründen immer an Bord. Dabei bewältigt das neue Aeromat Vario-System hohe Taktleistungen und fördert Gehänge, die 90 bis 130 kg wiegen.

„Ich bin mit der Anlage sehr zufrieden. Wir sparen durch diese Innovation zudem einen erheblichen Betrag an Energie ein“, meint Gerhard Neukum. Obwohl die Anlage auf modernster Räuchertechnologie basiert und auch beim Energieverbrauch auf dem modernsten Stand ist, beschreibt sie Gerhard Neukum als zuverlässig und in der Bedienung konservativ. „So eine Anlage hat eine Lebensdauer von 30 Jahren und mehr. Selbst wenn ich schon lange nicht mehr mitmische, wird auf dieser Anlage noch weiter Wurst produziert. Daher ist es wichtig, eine solide Technik zu haben, die aber von ihrer Modernität in die Zukunft reicht“, sagt Gerhard Neukum. ast



Böklunder in Schleswig Holstein have been producing sausage products for 75 years now, especially sausages. Last year a fire destroyed the smoke house – this was the starting signal for one of the most modern projects in smoking and conveyor technology.

Since the company was founded by Peter Christophersen in the 1930ies and since the invention of sausages in preserving jars, Böklunder is considered as the leader in automation technology in the sausage production. The wide vision of the company's management is also shown in the fact that the north German sausage manufacturer was the first in this sector to start advertising their products in TV campaigns in the 1960ies. With the takeover of the Danish Plumrose group in 1970, Böklunder turned into a global business. The export share of the company which has been incorporated in the Mühlen group in 1990 amounts to approximately 30%. The main importers are England, Portugal, Spain and Scandinavia.

The company has a modern vision in that it is always focussed on optimising processes by means of new production technologies and hereby ren-

dering them more efficient. These efforts include industrial production systems, robots and CNC technology. Aside from these constant investments, the new smoke house had to be built quickly after the fire in 2008 – this was a completely new path that Böklunder was going to go with their long-term partner Vemag plant engineering and construction from Verden.

Rapid construction phase

Timo Krüger, managing director of Vemag plant engineering and construction describes the project as a great challenge during the construction phase: "The first thing that is special about the system is its size. There is no other system of this kind anywhere in the world." The construction of the system required extra capacities of Vemag, so Stephan Gürlich was made project manager and was involved in the project on a daily

basis visiting the building site several times a week.

After the building phase was completed, 100ts of sausage products were handled in the system automatically each day. "Our customer Böklunder hopes that they will have a great competitive advantage", says Timo Krüger. Aside from its size and its high degree of automation, the system is based on already approved and tried processes and technologies. Large parts of it come from the standard range of Vemag. Other parts are included in the standard range of other companies which work in conveyor technology. "The system is certain to perform as we know from batch systems. This means we are not taking any risk with respect to engineering", says Gerhard Neukum, managing director Böklunder Plumrose, and he adds: "What will be exceptional about it, is the fact that there will be no smoke trolleys which have to be transported by people."

Before the fire, Böklunder used a flow system which basically worked like a circular conveyor system. The smoke trolleys were loaded manually then the products were thermally treated and removed again. In a conventional system that works along this principle, the entire system stands still whenever there is a problem anywhere. "Our system combines continuous transport with half-continuous batch system operation. In this way we constantly feed the units with products. A trolley leaves the loading station every 50 seconds and is transported to a stand-by unit. Then follows the thermal treatment in the hot-smoke unit in batch mode. At the end of the process the hanger carriages are fed back individually to the conveyor system." explains Stephan Gürlich. This means the smoke chambers are loaded and unloaded fully-automatically. This is aided by conveyor systems which take over the loading or unloading.

The advantages are a high degree of automation on a very small space while simultaneously offering the highest degree of flexibility. With this system various different products can be

handled and the customer is not limited to one product.

Successful start

Despite the high volume of orders and the tight schedule, Böklunder was able to commission the system in May 2009, only one year after the fire. "A short while ago, this was still the scene of a fire and now we have a perfectly working hot-smoking system here", rejoices Gerhard Neukum. Initially it was an important goal for the Böklunder managing director to achieve the output of the former system at least. In addition, the company focussed on further improving the product quality. As the development involved the combination of approved technologies, Böklunder soon achieved the targeted performance and ideal quality. The stated output of 100ts per day is implemented by only two employees thanks to the high degree of automation. Normally only one employee would be necessary to supervise the control stand, however, the second employee is always on board for safety reasons. The Aeromat Vario System achieves high cycle capacities and transports hanger carriages that weigh between 90 and 130kg. "I am very satisfied with the system. With this innovation we also save a considerable amount of energy", says Gerhard Neukum. Even though the system is based on the most up-to-date smoking technology and although it is state-of-the-art with respect to energy consumption, Gerhard Neukum describes it as reliable and its operation as conservative. "A system like this one has a service life of 30 years or more. Even when I stop working here it will continue producing sausages. This is why it is important to have reliable technology which however reaches into the future with respect to its modern technology", says Gerhard Neukum. ast



Timo Krüger,
Geschäftsführer
Vemag Anlagenbau/
Timo Krüger,
Managing
Director Vemag
Anlagenbau

efficient.



Systematic planning means optimized processes.

Leave nothing to chance with your construction project

Thermal treatment is at the heart of food production.

Highly efficient, sensitive processes have to be systematically implemented and brought into line with legal regulations.

Optimum factory planning requires absolute

precision in design and perfect interaction of all machinery.

VEMAG designs your construction project from planning the layout of the factory to a reliable and economical process.

Talk to us!



Quality.
Safety.
Profitability.