

Maßgeschneiderte Technologie für innovative Produktapplikationen

Seit mehr als 90 Jahren ist das Unternehmen Raps mit Sitz in Kulmbach im Bereich Ingredienzien und Gewürze aktiv. Anfangs vorwiegend mit Gewürzmischungen für das Fleischerhandwerk tätig, beliefert Raps heute auch die verarbeitende Lebensmittelindustrie im Bereich Back-, Süßwaren, Molkerei und vielen Segmenten mehr.



Mit der Luftgleitschichttechnologie haben sich die Anwendungen für Coatingprozesse um ein Vielfaches erhöht.
The air flow bed coating technology has increased the number of applications for coating processes significantly.

Ausgebaut wurde nicht nur das Produkt-Portfolio, Raps hat sich auch als technologischer Lösungsanbieter einen Namen gemacht. Insbesondere das Coatingverfahren zählt dazu. In den 80er-Jahren hat Raps in die Wirbelschichttechnologie investiert, um hygroskopische Bestandteile seiner Gewürzmischungen zu coaten und damit die Rieselfähigkeit der Mischungen zu gewährleisten. Was anfangs noch für die eigenen Produkte gedacht war, wurde schnell auch von den Kunden für deren Applikationen nachgefragt. Heute sind solche technologischen Lösungen für mikroverkapselte Produkte ein unverzichtbarer Bestandteil des Leistungsportfolios von Raps.

Vor zwei Jahren hat Raps zudem in die innovative Luftgleittechnologie investiert, womit das herkömmliche Wirbelschichtverfahren laut Firmenangaben revolutioniert wurde. Die Luftgleitschichttechnologie stammt ursprünglich aus der Pharmazie und wurde von Raps erstmalig erfolgreich

adaptiert. Mit dieser Technologie konnten die Kulmbacher den Anwendungsbereich von Coatingprozessen in der Lebensmitteltechnologie um ein Vielfaches erweitern. Im Gegensatz zur Wirbelschichttechnologie kann mit diesem Verfahren ein breites Rohstoffspektrum wie fragile und ungleichmäßig geformte Trägermaterialien bis zu 12 mm Durchmesser verarbeitet werden. Zudem kann in einem Arbeitsschritt die Ummantelung verschiedener Materialien kombiniert werden. Das eröffnet wesentlich mehr Möglichkeiten für die Entwicklung neuer Produkte. Zum Vergleich: Bei der Wirbelschichttechnologie können Korngrößen mit einem Durchmesser bis zu maximal 2000 µm verarbeitet werden – die Luftgleittechnologie bietet also viel mehr Einsatzmöglichkeiten. „Wir sind auch proaktiv unterwegs und gerade in der Entwicklung neuer Themen“, erklärt Guido Zapf, Fachbereichsleiter Vertrieb Industrie und Handelsketten bei Raps.

Bei Raps stehen heute zwei Anlagen für die Wirbelschichttechnologie und eine für die Luftgleittechnologie zur Verfügung. „Je nach Applikation kommt die passende Anlage zum Einsatz“, berichtet Zapf, „aber mit der Luftgleittechnologie können wir unseren Kunden mehr Optionen bieten“. Raps sieht daher in diesem Bereich noch großes Wachstumspotential. „Bedeutende Themen sind zurzeit die Komposition von neuen Kombinationen, die beim Verbraucher beim Verzehr einen Aha-Effekt auslösen. Das Coating bietet ausgezeichnete Möglichkeiten für Kombinationseffektprodukte wie z. B. ge-coatetes Brausepulver mit natürlichen Aromastoffen und reinem Fruchtpulver.“ Raps arbeitet daher nicht nur mit Kunden an neuen Projekten, die eine neue Applikation in den Raps-Laboren in Mustergößen zwischen 5 und 30kg testen können, sondern sucht auch selbst nach neuen Rohstoffen



Seit zwei Jahren arbeitet Raps mit einer Anlage für das Luftgleitschichtverfahren.
Raps has been working with a air flow bed coating system for two years now.

und Applikationen, die das Unternehmen seinen Kunden dann anbieten kann.

Das Coating bietet zahlreiche Vorteile: Das Ausgangsmaterial wie z. B. Dekorzucker lässt sich damit vor Hitze, UV-Licht, Kälte, Feuchtigkeit und Oxidation sowie von Farb- und Aromaverlust schützen. Die Grundeigenschaften bleiben unverändert, das Coatingmaterial wird nur so dick wie nötig aufgetragen – das ist ein wichtiger Unterschied zum Dragieren. Für das Coating können verschiedene

Materialien eingesetzt werden – von Wachsen über Stärke bis hin zu pflanzlichen Fetten. Sie sorgen je nach Applikationsanwendung für eine kontrollierte Freisetzung z. B. von Aromen oder verbessern die Stabilität von Aromen und Farben, schützen den Rohstoff vor Feuchtigkeit und Oxidation, verteilen die Bestandteile homogen auf dem Trägerstoff und optimieren die Produktionsabläufe. Auch bei den Trägerstoff kann eine große Bandbreite verarbeitet werden. Dazu zählen verschiedene Säuren und Zucker

wie auch Salze und andere Stoffe wie Kräuter, verkapselte Aromen, Aminosäuren/Vitamine, Backtriebmittel und Extrudate. Bei Süßwaren z. B. können ge-coatete Säuren gezielt eingesetzt werden: So kann ein vorab definierter Säurepeak in das Lebensmittel eingebaut werden. Durch den geschlossenen Coating-Mantel erfolgt die Freisetzung zu einem definierten Zeitpunkt und garantiert so ein außergewöhnliches Geschmackserlebnis – nur ein Anwendungsbeispiel von vielen. ■

www.raps.com

Tailored technology for innovative product applications

From its headquarters in Kulmbach, Germany, the Raps company has been involved in the ingredients and seasonings sector for more than 90 years. Early on the company primarily developed seasoning mixtures for the butchering industry. Today Raps also supplies the food processing industry in the areas of baked goods, confectionery, dairy products and many more segments.

In addition to expanding its product portfolio, Raps has also made a name for itself meanwhile as a provider of technological solutions, in particular for the coating process. In the 1980s Raps invested in conventional fluid bed technology to coat hygroscopic components of its seasonings mixtures and ensure their pourability. Although this was initially designed for the company's own products, demand from customers to use the technology in their own applications grew quickly. Today these kinds of technological solutions for micro-encapsulated products represent an indispensable component of the Raps services portfolio.

Two years ago Raps also invested in the innovative air flow bed coating, which according to Raps company statements has revolutionised the conventional fluid bed process. The air flow bed coating technology originates from the science of pharmacy and was successfully applied for the first time by Raps. This technology has allowed Raps to widely expand the fields of application for coating processes in food product technology. In

contrast to conventional fluid bed technology, this process allows a broad spectrum of raw materials such as fragile and irregularly shaped carrier materials of up to 12 mm in diameter to be processed. Additionally, different materials can be combined in one process step, opening up significantly more possibilities for the development of new products. In comparison, fluid bed technology can only process particles of up to a maximum diameter of 2000 µm. Air flow bed coating technology therefore offers many more application possibilities.

Today Raps has two systems for fluid bed technology and one for air flow bed coating. Industrial and Retail Chain Sales Manager Guido Zapf explains, "We use the most suitable system for each application, but the air flow bed technology allows us to offer our customers more options". Raps subsequently sees great growth potential in this field. Zapf continues, "The big topics at the moment revolve around the composition of new combinations that trigger an 'Aha!' effect for consumers during consumption. Coatings offer outstanding pos-

sibilities for combination effect products such as coated effervescent powder with natural flavouring substances and pure fruit powder". In addition to working on new projects with customers who want to test new applications in the Raps laboratories on sample sizes of between 5 and 30 kg, the company is also constantly searching for new raw materials and applications. The coating offers numerous benefits, including protecting initial materials such as decorative sugar from heat, UV light, cold, moisture, oxidation and the loss of colour and flavour. The basic properties remain unchanged and the coating material is only applied in a layer as thick as is necessary. A variety of materials can be used for the coating. Depending on how the application is applied, these materials can be used for things like releasing flavours or improving the stability of flavourings and food dyes, protecting the raw material from moisture and oxidation, distributing the components onto the carrier substance homogeneously and optimising production procedures. A broad range of carrier substances can also be processed. ■