



Rubinmühle

Prozessdampf aus Haferschalen

Die Rubinmühle wird seit über 335 Jahren von der Familie Rubin geleitet. Heute zählt sie zu den größten Haferverarbeitern Deutschlands. An drei Standorten verarbeitet sie über 100.000 Tonnen Getreide zu rund 1.000 verschiedenen Produkten für die internationale Lebensmittelindustrie, etwa Flocken und Mehle, Flakes und vegetarische Proteine.

Prozessdampf ist dabei unverzichtbar: Er dient dazu, die Enzyme im Hafer zu inaktivieren und so das Produkt haltbar zu machen. Bei der Herstellung von Flocken sorgt er dafür, dass die Getreidekörner beim Walzen nicht zerbröseln. Und schließlich werden die Produkte mit Dampf wieder getrocknet. Auch die zehn Extrusionsanlagen, in denen zum Beispiel Crispies und Flakes entstehen, sind auf eine zuverlässige Dampfversorgung angewiesen.

Am Stammsitz im badischen Lahr wird ein großer Teil dieses Prozessdampfes künftig aus einem Rohstoff erzeugt, der direkt vor Ort entsteht: Haferschalen.

Drei Optionen in der Bewertung

Bisher kam der Dampf zum Großteil aus einer Biomasseanla-

ge für Holzhackschnitzel, die MVV 2005 für die Rubinmühle errichtet hat. Nach rund 20 Jahren hatte sie das Ende ihrer technischen Lebensdauer erreicht. Gleichzeitig war sie angesichts des gestiegenen Dampfbedarfs infolge erweiterter Produktionskapazitäten inzwischen zu klein. Der fehlende Dampf musste zunehmend durch den als Redundanz geplanten Erdgaskessel erzeugt werden.

„Gemeinsam mit MVV haben wir drei Varianten betrachtet und wirtschaftlich bewertet“, erklärt Christopher Rubin, geschäftsführender Gesellschafter der Rubinmühle. Zur Auswahl standen die umfangreiche Modernisierung der bestehenden Holzhackschnitzelanlage, der Neubau einer größeren Anlage mit demselben Brennstoff oder eine neue Biomasseanlage, die mit Haferschalen betrieben wird.

Nachhaltigkeit gibt den Ausschlag

Die Entscheidung fiel auf die Nutzung der Haferschalen. „Nicht weil es die günstigste Lösung ist, sondern weil es die nachhaltigste ist“, so Christopher Rubin. „Wir legen großen Wert darauf, langfristig verantwortungsvoll zu wirtschaften und das Unternehmen für die nächsten Generationen zukunftsfähig

aufzustellen. Das können wir jedoch nur mit einem starken Partner realisieren, den wir mit MVV Enamic haben.“

Hierfür haben die Unternehmen einen langfristigen Energieliefervertrag geschlossen. Dabei übernimmt MVV Enamic die komplette Planung, den Bau und die Finanzierung der neuen Anlage sowie den Rückbau der alten. Hinzu kommt das Fördermittelmanagement. Das Projekt wird über das Bundesprogramm „Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ (EEW) mit 20 Prozent der förderfähigen Kosten unterstützt.

Nach Fertigstellung kümmert sich MVV Enamic für 16 Jahre um den effizienten Betrieb und die zuverlässige Dampfversorgung der Rubinmühle. Diese genießt langfristig stabile und planbare Kosten sowie Versorgungssicherheit und leistet gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

Anlage für einen besonderen Brennstoff

Während es für Holzhackschnitzel und Pellets standardisierte Anlagenkonzepte gibt, ist die Nutzung von Haferschalen bislang sehr ungewöhnlich. Das Kessel-design muss deshalb auf die Eigenschaften des Reststoffs, etwa dessen Wassergehalt oder Brennwert, abgestimmt werden. Für die Auslegung analysierte MVV Enamic die bestehenden Dampf- und Gaslastgänge und simulierte verschiedene Auslegungsvarianten. Dabei wurden auch Möglichkeiten berücksichtigt, mit denen in der Produktion noch

mehr Erdgas durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt werden kann.

Die neue Biomasseanlage wird bis zu fünf Tonnen Dampf pro Stunde erzeugen. Damit ist sie deutlich leistungsfähiger als die bisherige Holzhackschnitzelanlage. Die bestehenden Gaskessel bleiben erhalten. Sie springen während der regelmäßigen Revisionen des Biomassekessels ein und können kurzfristige Verbrauchsspitzen abdecken.

Beitrag zum Klimaschutz

Durch die neue Anlage reduziert die Rubinmühle ihren Erdgasverbrauch um rund 24 Gigawattstunden pro Jahr. Das bedeutet rund 4.800 Tonnen weniger fossile CO₂-Emissionen jährlich. Zudem wirkt sich positiv aus, dass keine Hackschnitzel mehr angeliefert und die genutzten Haferschalen nicht mehr abtransportiert werden müssen. Dadurch entfallen rund 500 Lkw-Fahrten pro Jahr. „Wir sind froh, dass wir so auch den Verkehr im Ort reduzieren können“, erklärt Christopher Rubin. „Das trägt nochmals zur Reduzierung von CO₂-Emissionen bei, auch Lärm und Feinstaub werden reduziert.“

Die neue Dampferzeugungsanlage entsteht auf dem Platz der alten Anlage, mitten auf dem Betriebsgelände. „Ringsum läuft die Produktion weiter, es ist also eine Operation am offenen Herzen“, so Christopher Rubin. „Doch wir haben volles Vertrauen in MVV Enamic, dass wir bald wie geplant das neue Kapitel der Dampferzeugung aufschlagen können.“

Im Frühjahr 2027 soll die Biomasseanlage in Betrieb gehen. Dann schließt sich am Standort Lahr ein regionaler Kreislauf: Die bei der Produktion anfallenden Haferschalen liefern die Energie für die Verarbeitung des nächsten Hafers.



Christopher Rubin
Geschäftsführender Gesellschafter Rubinmühle

„So verbinden wir Versorgungssicherheit und langfristig planbare Energiekosten mit Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz“,

fasst Christopher Rubin zusammen.



Gefördert durch:



**Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz**

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

MVV Enamic
Luisenring 49
68159 Mannheim
partner.mvv.de