

Neues Netzverfahren in der Mühle Ingersleben*)

Von Konrad und Jochen Zitzmann, Ingersleben

Gutes Gebäck beginnt mit gutem Mehl. Das spiegelt sich im Leitspruch unserer Firma „Gutes Mehl – Gutes Brot“ wieder. Hat die Mühle gutes Mehl, so hat der Bäcker gutes Brot, und wir haben gut zu tun.

Bevor das Getreide vermahlen wird, ist es erforderlich, die Körner auf die gewünschte Vermahlungsfeuchtigkeit zu benetzen. Da aber Getreidesorten Wasser unterschiedlich schnell aufnehmen, haben wir uns in der Mühle Ingersleben Gedanken gemacht und Folgendes in der Praxis umgesetzt (Abb. 1).

Mit einem Elevator gelangt das genetzte Getreide in die eigentlichen Abstehezellen V und VI. Diese Zellen sind mit Füllstandsregelungen ausgerüstet, sodass sich die sogenannte Netzung 2 über die Leistungssteuerung selbst regelt.

Bevor das Getreide über die Mehrfachausläufe der Netzzellen V und VI in die Mühle gelangt, rieselt es im Abstand von 100 mm an aneinander gereihten Plattenheizkörpern vorbei. Diese werden wie die Thermoschnecke temperaturüberwacht und mit der Abwärme der BHKW-Anlage versorgt.

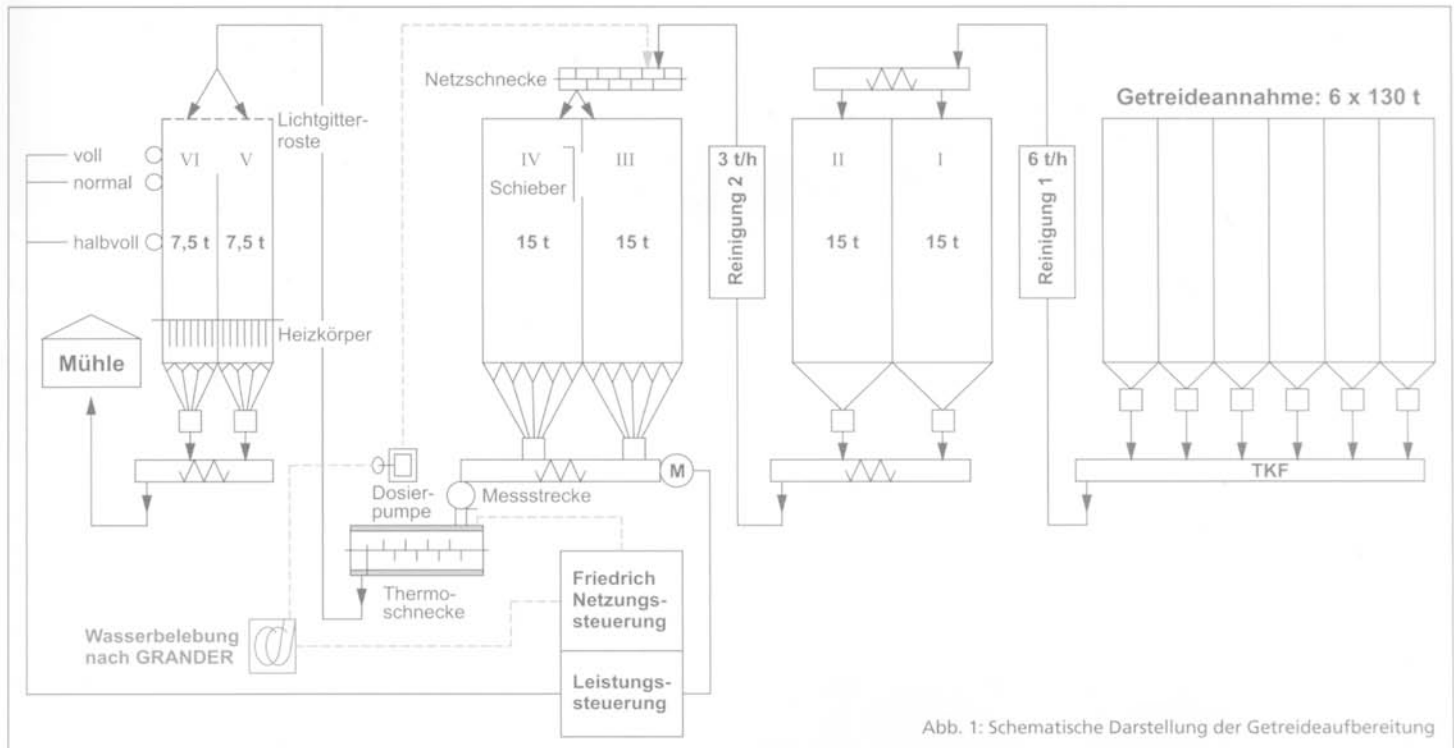


Abb. 1: Schematische Darstellung der Getreideaufbereitung

Mit einem Trogkettenförderer wird eine entsprechende Getreidemischung aus sechs Dosierzellen in die Tageszellen I bzw. II befördert (Reinigung 1). Von diesen beiden Silozellen läuft das Getreide im gewünschten Mischungsverhältnis über eine Paddelschnecke mit einer ersten Vornetzung in die Zellen III und IV (Reinigung 2). Die Zugabe des Wassers wird mittels einer Dosierpumpe PAX 32 in Abhängigkeit zur Getreidemenge gesteuert.

Die Silozellen III und IV sind als Netzzellen mit Mehrfachausläufen ausgestattet. Aus diesen gelangt das Getreide über jeweils einen Dosierapparat in die Sammelschnecke, an deren Auslauf sich die Messeinrichtung (Netzungs-Steuerung) der eigentlichen Hauptnetzung (2. Netzung) befindet. Das zu benetzende Getreide fällt unmittelbar in die Thermo-netzschnecke. Dieser Schneckenrog hat eine Breite von 400 mm und ist 2500 mm lang. Er wird von einem zweiten größeren Trog mit einem Abstand von etwa 100 mm umhüllt. Der sich daraus ergebende Hohlraum ist mit dem Warmwasserheizungssystem verbunden und wird konstant auf 60 °C gehalten.

Zwecks längerer Verweilzeit und besserem Temperatureaustausch sind die Paddeln der Schnecke abwechselnd auf Vor- bzw. Rücktransport eingestellt. Der notwendige Wärmebedarf wird von einer Blockheizkraftwerk-Anlage geliefert.



Abb. 2: Netzzellen mit Plattenheizkörpern

Mit den hier kurz dargestellten technischen Veränderungen der Getreidenetzung 1 und 2 wird im kontinuierlichen Betrieb, mit einer Abstezeit von etwa 18 Stunden, das Wasser gut aufge-

*) Vortrag anlässlich der 32. Müllerei-Fachtagung des Bayerischen Müllereibundes vom 25. bis 27. Oktober 2007 in Volkach am Main

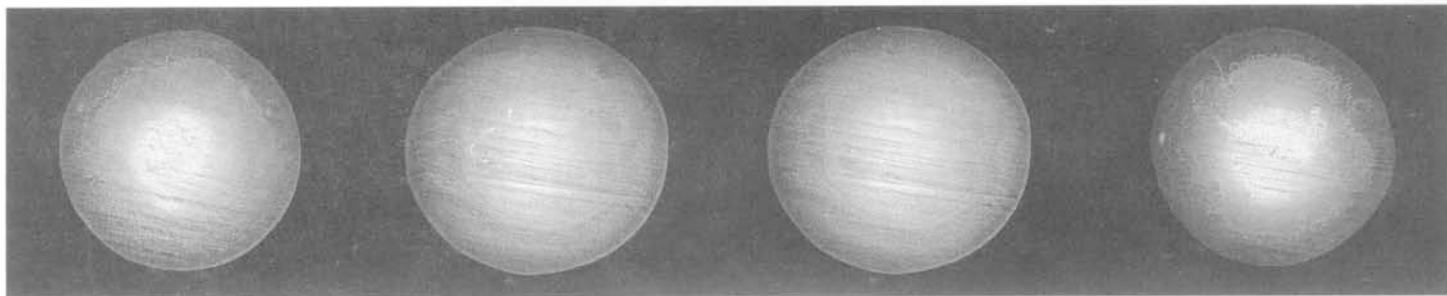


Abb. 3: Wasser vor der Grander-Wasserbelebung

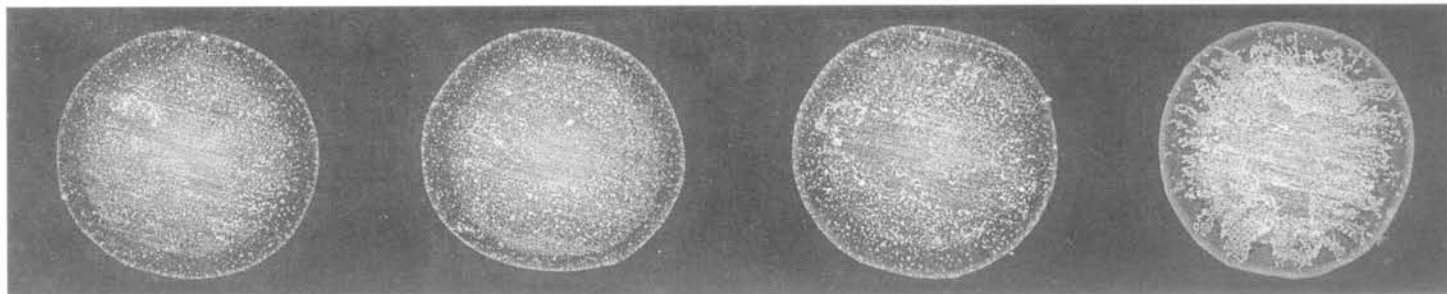


Abb. 4: Wasser nach der Grander-Wasserbelebung

nommen und somit eine Verbesserung des Mahlprozesses erzielt.

Bis zum Jahr 2005 herrschte die Meinung vor, mit einer längeren Abstezeit sowie mechanischer und thermischer Behandlung des Getreides alles für eine optimale Vermahlung getan zu haben.

Durch die Anregung eines Kunden wurden wir mit dem Thema „Wasserbelebung“ nach Grander konfrontiert. Die Wasserqua-

lität sowie -beschaffenheit nimmt entscheidenden Einfluss auf alle nachfolgenden Prozesse, sowohl beim Backprozess als auch in der Getreideaufbereitung.

Seit 2006 wird in unserer Mühle in Ingersleben in der Getreidenezsetzung die Wasserbehandlung nach Grander erfolgreich eingesetzt. Bei Untersuchungen des Wassers vor bzw. nach der Behandlung sind Veränderungen an der Wasseroberfläche (s. Abb. 3 und 4) zu erkennen.

Wir glauben, mit der Wasserbelebung etwas Neues für die Netzsetzung entdeckt zu haben, was sich in Qualität und Quantität beim Mahlprozess im Mehl sowie in den Nachprodukten spürbar bemerkbar macht.

Die eingebaute Wasserbelebung nach Grander – in Abb. 5 ist das Beispiel in der Mühle Ingersleben zu sehen – ist einfach zu installieren, wartungsfrei und arbeitet ohne Chemie und ohne Strom.



Abb. 5: Einbaubeispiel einer Grander-Wasserbelebung in der Mühle Ingersleben

Rettung für die Lindennaundorfer Bockwindmühle angelaufen

Gemeinsam mit dem Heimatverein Frankenheim-Lindennaundorf, in der Nähe von Markranstadt, will Zimmermeister Peter Scheerbaum die arg mitgenommene Mühle erhalten. Doch Scheerbaum meint, so schlimm, wie es zunächst aussehen mag, sei es gar nicht. Er und Vereinsmitglieder sind dabei, die Mühle vor allem wieder abzudichten, um den weiteren Verfall aufzuhalten. Der Verein will später die Mühle auf die Festwiese umsetzen, denn sie sei für den Ort ein Kulturdenkmal. Aber wie immer: Nicht nur viel Arbeitseinsatz, sondern auch viel Geld ist erforderlich, um dieses Ziel zu erreichen. Scheerbaum rechnet mit einem sechsstelligen Betrag, denn auch neue Flügel sind nötig. Die Mühle, als eine der letzten in der Umgebung, die von Müller Bude schon in den 70er-Jahren aufgegeben wurde, vermahlte zuletzt kein Getreide mehr, sondern schrotete Futter für die Bauern ringsum. Sie ist noch immer im Familienbesitz und steht unter Denkmalschutz. Der Heimatverein sieht einen langen Weg – „wohl über Jahre“ – vor sich, ehe der Umzug zur Festwiese erfolgen kann und dann vielleicht sogar wieder Getreide bei Mahlvorfürungen zu Mehl wird. Nun denn: Glück zu!

E.W.