

ANTRIEBSLÖSUNGEN FÜR GETREIDEMÜHLEN

CASE STUDY: ARNREITER MÜHLE



**Mühle und
Veredelungsanlage.**



**Dosierzellenrad-Antriebe –
robust und langlebig.**



**Mikrodosierung –
präzise angetrieben.**

**Explosionssgeschützte
Komplettsysteme.**



**Mechatronische
Antriebseinheiten.**



Elektrische Antriebe übernehmen in Mühlen vielfältige Aufgaben an Lüftern und Gebläsen, Dosierzellen, Becherwerken und anderen Förderanlagen. Im Umfeld fein vermahlener Getreide und Saaten kommen explosionsgeschützte NORD-Systeme zum Einsatz.



LEBENSMITTELINDUSTRIE Getreidemühle und Veredelungsanlage



GETRIEBEMOTOREN

PROJEKTANFORDERUNGEN

In der Arnreiter Mühle in Österreich wird Rohmaterial nicht nur vermahlen, sondern in verschiedensten Prozessen auch veredelt. Dafür setzt der hochgradig automatisierte Betrieb Maschinen zum Dämpfen, Flockieren, Schroten, Mahlen, Extrudieren, Rösten, Kühlen, Trocknen und Schälen ein. Durch solche Behandlungen werden Form und Eigenschaft des Mahlguts gezielt verändert, um dessen Haltbarkeit, Verdaulichkeit und Backeigenschaften zu verbessern und um Bitterstoffe abzubauen.

Umfangreiche Förderaufgaben. – Zwischen den zahlreichen Anlagen wird vielfältige Fördertechnik mit flexiblen Antriebslösungen benötigt, um für einen effizienten Transport rieselfähiger und frei fließender Medien zu sorgen. Das konsequent auf eine nachhaltige Produktion

ausgerichtete Unternehmen forderte dafür robuste, wartungsarme Antriebe, die sowohl eine lange Lebensdauer erreichen als auch durch zuverlässigen Dauerbetrieb Erzeugnisse in höchster Qualität gewährleisten können.

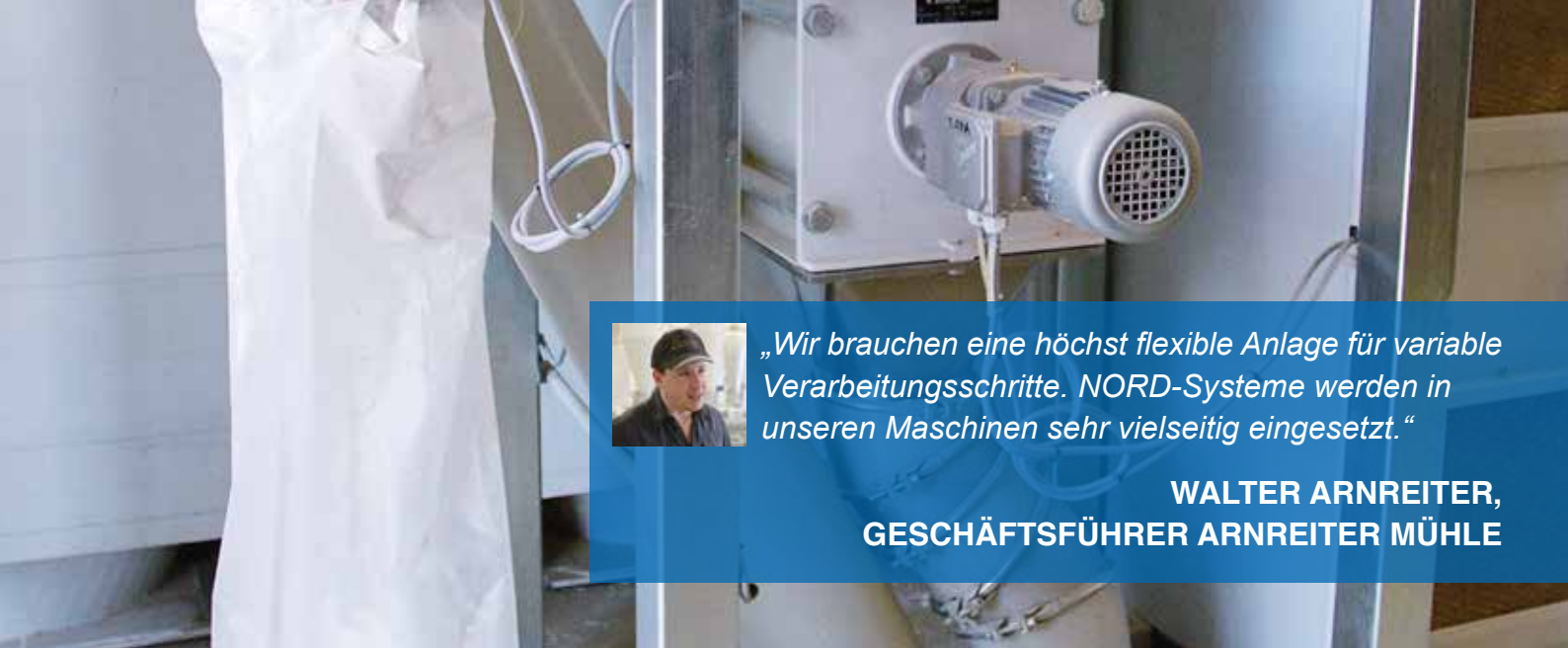
Gefahr durch Staub. – Weil durch das feine Vermahlen der Rohstoffe die Umgebungsluft mit Staubpartikeln angereichert wird, muss hier eingesetzte elektrische Antriebstechnik explosionsgeschützt sein. Mit einem breiten Sortiment an mechanischer, elektrischer und elektronischer Antriebstechnik in explosionsgeschützter Ausführung war NORD DRIVESYSTEMS in der Lage, zahlreiche verschiedene Getriebemotoren und dezentrale mechatronische Systeme für den Bedarf der Mühle zu liefern.

DER KUNDE IM BLICK



Die Arnreiter Mühle GmbH im oberösterreichischen Wallern verarbeitet Getreide, Malz und Ölsaaten vorwiegend für die Lebensmittelindustrie. Der seit fast 200 Jahren bestehende Familienbetrieb setzt auf nachhaltiges Wirtschaften in allen Belangen: Die Mühle verarbeitet regional angebaute Rohwaren so ressourcenschonend wie möglich. Außerdem gewinnt sie einen Teil ihres Energiebedarfs für den Betrieb der Produktionsanlagen über ein eigenes Kleinkraftwerk.





„Wir brauchen eine höchst flexible Anlage für variable Verarbeitungsschritte. NORD-Systeme werden in unseren Maschinen sehr vielseitig eingesetzt.“

**WALTER ARNREITER,
GESCHÄFTSFÜHRER ARNREITER MÜHLE**

ANWENDUNGSLÖSUNG

Getriebemotoren von NORD treiben Gurt- und Becher-Elevatoren an, mit denen Rohstoffe aus Silos in den oberen Stockwerken zur Verarbeitung herangeführt werden. Anschließend werden die Medien durch ein Rohrsystem mit einer Gesamtlänge von 2.500 m geleitet. Staub, Schälenteile und ähnliche Leichtprodukte werden in einem Umluftabscheider aus dem Getreide entfernt und über eine Förderschnecke abtransportiert. Produkte werden mit Dosierzellenrädern ausgetragen und volumetrisch dosiert. Per Mikrodosierung können Kleinkomponenten zugesetzt werden.

Langlebige Mechanik. – An all diesen Förder- und Verteilsystemen sind ebenfalls Getriebemotoren von NORD im Einsatz.

Eine hohe Fertigungsqualität der NORD-Antriebe sorgt für minimalen Wartungsbedarf.

Umfassender Explosionsschutz. – Arnreiter erhielt Geräte der Kategorie 3D für den Einsatz in der Ex-Zone 22. Neben Getriebemotoren lieferte NORD auch integrierte dezentrale Systeme samt Antriebsregelung. NORD stellt den Explosionsschutz für komplette Systeme sicher: Sowohl Getriebemotoren als auch Frequenzumrichter – in mechatronischen Einheiten und zur Installation im Schaltschrank – werden in explosionsgeschützten Ausführungen angeboten. Monatlich verlassen mehr als 1.500 staub- oder gasexplosionsschutzte Antriebssysteme für die Zonen 1, 2, 21 und 22 die Fertigung bei NORD.



Reinigungskraft. – Per NORD-Antrieb werden Leichtprodukte aus einem Umluftabscheider ausgetragen.

DAS PROJEKT IM BLICK

Bei der jüngsten Modernisierung des Traditionsbetriebs Arnreiter im Jahr 2009 installierte der Schweizer Verfahrenstechnikspezialist Bühler für eine neue Mühle und Veredelungsanlage Maschinen mit Antriebslösungen von NORD. Der Betrieb mit 1.400 kW Anschlussleistung kann

- bis zu 80 Tonnen Getreide pro Tag vermahlen und
- rund 20 Tonnen Mahlgut pro Tag veredeln.



Steht für einen einzigartigen Veredelungs- und Mühlenbetrieb:
Walter Arnreiter,
Geschäftsführer.

WEITERE REFERENZEN UND ANWENDUNGSFÄLLE:

www.nord.com/references

D Getriebebau NORD GmbH & Co. KG, Getriebebau-Nord-Str. 1, 22941 Bargteheide, Deutschland
T +49 (0) 45 32 / 289 - 0, F +49 (0) 45 32 / 289 - 2253, info@nord.com

AT Getriebebau NORD GmbH, 4030 Linz, Deggendorfstrasse 8, Österreich
T +43 (0) 732 / 31 89 20, F +43 (0) 732 / 31 89 20 - 85, info@nord-at.com

CH Getriebebau NORD AG, Bächigenstraße 18, 9212 Arnegg, Schweiz
T +41 (0) 71 / 38899 11, F +41 (0) 71 / 38899 15, info@nord-ch.com

Members of the NORD DRIVESYSTEMS Group


DRIVESYSTEMS