

Gemüsehandel Hagge GmbH, Neuenkirchen, Dithmarschen

Kohl-Aufbereitung in modernstem Stil

Die Familie Hagge in Dithmarschen hat sich auf den Anbau und die Vermarktung von Kohl spezialisiert und in eine neuartige Aufbereitungsanlage für Kopfkohl investiert.

Der seit 1923 in Familienbesitz befindliche Betrieb liegt in Neuenkirchen, kurz hinter Heide, in Dithmarschen. Er wird mittlerweile in dritter Generation geführt.

Gemüse wird seit 1995 im landwirtschaftlichen Betrieb produziert. Die eigene Anbaufläche besteht derzeit aus etwa 130 ha Kopfkohl und 50 ha Blumenkohl. Außerdem werden Wirsing und Mören kultiviert. Neben 200 ha Gemüse wird Weizen produziert.

Das zweite Betätigungsfeld ist der Gemüsehandel Hagge GmbH von Gustav H. Hagge und seinen Kindern Peter Hagge und Susanne van Giffen.

Pro Tag verlassen in der Saison etwa drei voll beladene Lkws den landwirtschaftlichen Betrieb. 60% dieser Kohlprodukte bleiben im Inland, 40% werden über dänische Handelsketten vermarktet. Hagge vermarktet Kohl ganzjährig. Der Zukauf aus anderen Betrieben ist im Bedarfsfall unbegrenzt möglich. Der Gemüsehandel arbeitet seit Jahren mit verschiedenen Lieferanten zusammen.

Auf Wunsch wird ausschließlich QS und/oder Global-GAP zertifizierte Ware geliefert.

Der Kohl wird nach speziellen Kundenwünschen in Kartons, Europool-, Ifo-Kisten oder Raschelsäcken angeliefert. Für industrielle Abnehmer stehen Ganzmetallboxen von 500 bis 700 kg Fassungsvermögen zur Verfügung. Angeliefert wird mit Kühlauflegern per Lkw durch Speditionen. Die Stärke des Gemüsehandels



Jede Kohlkiste kann in der neuen Aufbereitungsanlage im Betrieb Hagge automatisch und Produktschonend entleert werden. Peter Hagge: „Die alte Kohl-Aufbereitung war nicht mehr leistungsstark genug.“

Hagge liegt in der guten Produktqualität und Zuverlässigkeit.

Derzeit die modernste Aufbereitung für Kopfkohl

Um die Schlagkraft weiter zu erhöhen, hat Hagge in die zurzeit wohl modernste Kohlaufbereitungsstraße investiert, die 2010 in Betrieb genommen wurde.

Die dafür notwendige neue 80 x 40 m große Halle hat Wittrock Hallenbau, Michaelisdonn, erstellt. Integriert sind drei etwa 15 x 15 m große Kühlräume von Firma Heins, Marne. Zwei Kühlräume dienen der Rohware-Lagerung, der dritte ist für die Fertigware konzipiert. Die eigentliche Kohlaufbereitungsanlage erstellte das Planungsbüro Stephen Bolduan, Lengerich. Sie besteht komplett aus Edelstahl, denn Kohl enthält viel Vitamin C, sodass eine Anlage aus grundierendem Stahl schnell angegriffen wird und rostet.

Einzelne Bestandteile der Anlage wurden speziell in dem seit 2008 betriebseigenen Werkstattbetrieb BST GmbH, Lengerich, konstruiert

und gebaut. Bolduan begründete dies damit, das er nicht alle für seine Anwendungszwecke benötigten Maschinen auf dem Maschinenmarkt finden kann.

Einzigartiges Drehgerät für Kohlkisten

Ein Staplerfahrer setzt die mit Rohware voll gefüllten Weißkohl-Kisten direkt vom Acker oder aus dem Lager in das Kistendrehgerät. „Das ist eine Besonderheit“, erläuterte Bolduan. Denn das mit einer Hydraulikanlage ausgestattete Drehgerät mit 3,7 m Außenbreite kann fast alle Kistengrößen mit einem Gewicht von bis zu 2,2 t/Kiste annehmen. Es fasst Kisten von 80 bis 140 cm Höhe und bis zu 2,5 m Länge. Das ist notwendig, weil viele Anbauer in Dithmarschen „irgendwo ihre Kisten herbekommen, die nicht immer einheitlich sind“.

Dass wirklich alle für Kohl verwendete Kisten hineingestellt werden können ist nach Bolduan einzigartig. Das in Lengerich konzipierte und gebaute, fast 3 t wiegende

Drehgerät lässt sich nur mit zwei Staplern bewegen.

Die mit Kohl befüllten Kisten werden gedreht und nach oben herausgehoben, sodass der Kohl druckfrei aus dem Entleerungsgerät auf das 2 m breite Transportband fällt. Bisher wurde diese Tätigkeit manuell ausgeführt. Bei Gewichten von bis zu knapp 3 kg/Kohlkopf ist es jedoch Schwerstarbeit, ein Transportband manuell zu beschießen.

Fotozelle steuert die Messer

Hinter dem Transportband ist ein rechter Winkel in die Aufbereitungsstraße eingebaut, um Länge zu sparen. Hier wird jeder Kopf einzeln manuell abgenommen und mit dem Strunk gegen ein Scharnierplattenförderband gelegt. Der Kohlkopf liegt dabei zwischen zwei farblich markierten Rollen, damit der Schnitt am Strunk später korrekt ausgeführt wird. Man muss den Strunk sehen, um die Schnittstelle korrekt anzulegen.

Der integrierte Kohlstängelschneider stammt aus den Niederlanden. Über eine Skala kann die Schnitt-

Planungsbüro
Stephen Bolduan GmbH

Projektieren, Aufbereiten, Verpacken und Palettieren
von Agrarprodukten und Sonderkulturen

Wasch-, Polier- und Trocknungsanlagen
Reinigungs-, Wiege- und Kalibrieranlagen
für Kohl, Kürbis, Sellerie...
Kistendrehgeräte für empfindliche Produkte
Sondermaschinenbau

Oststraße 2 Tel.: 0 54 81 / 30 54 884 Email/ Internet:
49525 Lengerich Fax: 0 54 81 / 30 54 899 bolduan@osnanet.de

www.planungsbuero-bolduan.de



Links: Einzigartig ist das Kistendrehgerät der neuen Kohlaufbereitungsstraße. Rechts: Der Strunk muss optimal angelegt sein für einen perfekten Schnitt, demonstrierte Stephen Bolduan.



Der Kohlstängelschneider ist das Herzstück der Aufbereitungsanlage.



Die äußeren Blätter werden über ein Düsenregister automatisch am Band entfernt.



Auch bei der manuellen Nacharbeit besteht Luftunterstützung von oben.



Guido Quittek war ebenfalls beteiligt an der Erstellung der Kohl-Aufbereitungsstraße.

breite mit zwei Schrauben eingestellt werden. Nachdem der Kohl das Messer passiert hat, also abgeschlagen wurde, läuft er auf einem Rollengang unter einem Luft-Düsenstrahl hindurch. Der 30-kW-Lüfter ist Frequenz gesteuert und bläst je nach Druck-Einstellung und Schnittstärke ein bis vier Blätter ab.

Die abgetrennten äußeren Kohlblätter fallen durch den Rollengang auf ein weiteres Förderband und von dort aus 5,50 m Höhe nach draußen, um wieder auf den Acker abgefahren oder als Schaf-futter verwendet zu werden.

Sortiert wird nach Gewicht

Am Ende der Anlage ist Platz für sechs Arbeitskräfte am Band für die manuelle Nacharbeit. Die fertig aufbereiteten Köpfe werden erneut auf ein Band mit Rapport (in einem definierten Abstand) gelegt und einzeln über eine Waage geführt.

Für die gesamte Elektrotechnik und die Software der Anlage war Guido Quittek, Inhaber der Firma Rilo Automatisierungstechnik, Westerkappeln, zuständig. Quittek arbeitet bereits seit vielen Jahren im Agrarsektor und auch viel mit Bolduan zusammen.

An die Waage schließt der Sortierbereich an, der auch für Wirsing, Spitzkohl und Kürbis genutzt werden kann. Selbst große Kopfkohlgewichte von bis zu 7 kg können hier nach Gewicht sortiert werden. An jedem Ausgang für die einzelnen Gewichtsklassen bewegen sich große Windmühlen-Paddel, um den jeweils passenden Kohl in das entsprechende seitlich schräg angebrachte Fach zu befördern. Nachdem der Kohl eine Fotozelle durchlaufen hat, setzt sich das jeweilige Paddel in Bewegung. Ein breites Gummi bremst den Kohlkopf ab, damit der Kohl schonend befördert wird.

Die integrierte Software ermöglicht eine exakte Gewichtserfas-



Nachdem der Kohl eine Fotozelle durchlaufen hat, setzt sich das jeweilige Paddel (oben) in Bewegung. Ein breites Gummi bremst den Kohlkopf schonend ab.

sung und auch eine Abrechnung mit weiteren Produzenten, die ihre Ernte hier aufbereiten lassen. Die gesamte Aufbereitungsstraße ist 32 m lang und kann bis zu 75 t Kohl/Tag verarbeiten. Die Anlage läuft mit einer Geschwindigkeit von 0,65 m/s und

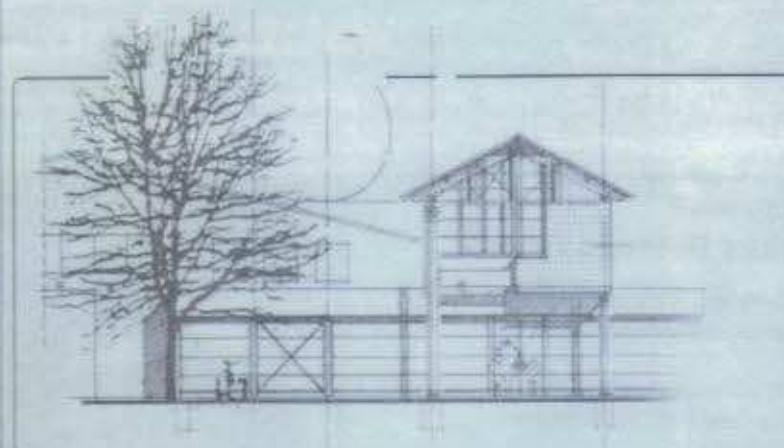
kann 3.400 Köpfe/h schneiden und sortieren. Hauptarbeit bei der Konzeption und Erstellung war die Programmierung. Die Anlage wird ab Inbetriebnahme noch ein ganzes Jahr weiter vom Planungsbüro Bolduan betreut.

Die bisher genutzte Aufbereitungsanlage im Betrieb Hagge wird weiterhin für Rotkohl genutzt. Da Rotkohl stark färbt, ist eine eigene Anlage sinnvoll.

Automatische Sack-Verpackung geplant

Eine große Menge Kopfkohl wird zu je 15 kg in so genannten Raschelsäcken mit Zughändern zum obigen Verknuten vermarktet. Dafür soll langfristig noch eine Anlage zusammen mit der Maschinenfabrik ABV, Elmshorn, entwickelt werden. Mit Hilfe einer besonderen Programmierung werden dann 15 kg Kohl automatisch abgewogen, in Säcke von einer Rolle abgefüllt und verschlossen. Damit ließen sich etwa drei Arbeitskräfte während des Abfüllens einsparen im Vergleich zum manuellen Abfüllen.

■ Dr. Gisela Fischer-Klüver, Hannover



Wir wünschen der Familie Hagge viel Freude an Ihrer maßgeschneiderten Halle und bedanken uns für das entgegengebrachte Vertrauen.

Ferdinand Wittrock · Bahnhofstr. 29 · 25693 St. Michaelisdonn
Tel. 0 48 53/8 00 60 · Fax 0 48 53/80 06 66 · www.wittrock-holzbau.de

wittrock
ING.-HOLZBAU · HOLZFACHHANDEL

Lassen Sie sich von uns beraten

Wir erstellen Ihnen ein unverbindliches Angebot

- Gewerbebauten
- Landwirtschaftliche Bauten
- Kühllhallen

bauen mit Qualität