

Schälabfall-Verwertung

Verwertung von Schäl-"Abfällen" aus mechanisch arbeitenden Trocken-Schälmaschinen, insbesondere von Kartoffelschäl-"Abfällen"

Unsere Firma brachte die ersten Karborund- und die ersten Messer-Schälmaschinen auf den Markt, die ohne Wasser/Abwasser arbeiten können:

- **Karborund-Schälung** = Abribschälung durch mehr oder weniger grobe/feine Karborund-Körnung
- **Messer-Schälung** = Die Schälung erfolgt durch auf Scheiben o.ä. angeordneten regelrechten Messern

Bei der Schälung von Kartoffeln besteht der Schäl-"Abfall" bei Einsatz von Karborund-Schälmaschinen aus einem fließfähigen, pumpbaren Brei, solcher aus Messer-Schälmaschinen besteht aus kleinen Kartoffelscheibchen, die nicht fließfähig, aber wohl pumpbar sind.

Schäl-Abgänge, die z.B. beim Schälen von Karotten, Rüben, Zwiebeln anfallen, zeigen teilweise ein etwas anderes Verhalten, welches hier nicht zu erörtern ist.

Die Zusammensetzung der "Abfälle" aus mechanisch arbeitenden Trocken-Schälmaschinen entspricht jener der geschälten Knollen oder Wurzeln selbst.

Behandeln wir hier jene "Abfälle", die beim Schälen von Kartoffeln entstehen.

Was wurde in West-Europa in dieser Hinsicht bisher versucht und was wird teilweise auch über längere Zeiträume hier praktiziert?

1. Es gab Versuche, den Schalen-Abgang zu trocknen, um diesen lagerfähig zu machen. Letztlich waren in West-Europa die Energiekosten zu hoch und die anfallenden Schalenabgänge auch in größeren Nahrungsmittelwerken zu gering, um eine wirtschaftlich lohnende Produktion zu erreichen.
 2. Hier und da werden die Schalen-Abgänge siliert und als Tierfutter verwendet.
 3. Ein interessantes Fall-Beispiel: Der Schalenbrei aus einer Karborund-Schälmaschine wird in ein großes Silo gepumpt. Tankwagen von Spezialunter-
- 1/3 (606090) **Q70 D2**

nehmen saugen den Brei ab und bringen diesen zu großen Tier-Mästereien. Hier wird der Kartoffelbrei für Schweine hitzebehandelt. Oft geschieht dieses in einem Schneckenblancheur, in welchem offener Dampf eingeführt wird. Rinder, Kühe, Bullen können den Brei ungekocht verwerten.

Die Fütterung aller, auch dieser "Abfälle", hat auf wissenschaftlicher Grundlage zu erfolgen. Beimengungen von anderen Futtermitteln sind in der Regel erforderlich.

4. Ein Chips-Herstellungswerk in Nord-Deutschland hat dem Schalenbrei Enzyme zugesetzt und so diesen für Schweine aufbereitet.
5. Ein Kartoffelschälbetrieb im Ruhrgebiet hat den Schalenbrei bei einem in der Nähe liegenden Landwirt abgeladen. Hier wurde der Kartoffelbrei mit Mais-Silage vermischt und Bullen und Rindern verabreicht.
6. Die meisten Kartoffel-Schälbetriebe bringen die Schalenabgänge zu Landwirten, die die Schalen als Tierfutter benutzen. Oft holen die Landwirte die Schalen selbst ab.
7. In seltenen Fällen werden die Abgänge auf Felder aufgebracht. Hier - wie überall - sind die behördlichen Auflagen zu beachten.
8. Die Alkohol-Herstellung ist aus den "Abfällen" in Deutschland nicht lohnend. Staatliche Lizenzen sind erforderlich. Die sonst für die Alkohol-Herstellung verwendeten, minderwertigen Kartoffeln sind nicht sehr teuer.
9. Oft wird vorgeschlagen, den "Abfall" durch Pressen oder Zentrifugieren trockener zu machen, um ihn dann zu vermarkten. Dieses geschieht z.B. in größeren Kartoffelverarbeitungs-Werken. Bei der Bewertung dieses Verfahrens darf nicht übersehen werden, dass danach das Fruchtwasser, welches schwer belastet ist, auch entsorgt werden muss. Es wird hier und da in künstlich angelegten Teichen (ausgelegt z.B. mit Kunststoff-Folien) gesammelt, um bei geeigneter Gelegenheit auf Feldern verregnet zu werden.
10. Es gibt weitere Verwendungsmöglichkeiten, so z.B. die Bio-Gas-Herstellung.

Die o.g. Angaben werden von uns unverbindlich weitergegeben. Sie sind nicht vollständig und auf ihre Wirtschaftlichkeit hin nicht überprüft. In anderen Ländern oder Gegenden mögen andere Voraussetzungen gegeben sein, die eine andere Bewertung erlauben. - Die Gesetze des Landes, die Auflagen der Behörden sind zu beachten!

Eine Auflistung weiterer interessanter Artikel und Aufsätze zu den Themen der Knollen- und Gemüsebe- und –verarbeitung und angrenzenden Fachgebieten finden Sie in unserem Internet-Eintrag unter www.dornow.de / Abhandlungen.

Überprüfung Ihrer jetzigen Schälergebnisse oder vor Kauf einer Schälmaschine oder –anlage:

**Wirklichkeitsnahe Probeschälungen mit verschiedenen Schälssystemen,
mit den verschiedensten Knollen und Wurzeln, teilweise mit Obst,
mit Ihrer Rohware,
in unserem Schäl-Technikum möglich!**

Diese Abhandlung/Schrift enthält unverbindliche Hinweise. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Änderungen vorbehalten! Bei Lieferung gilt unsere vom Kunden akzeptierte Auftragsbestätigung. - Bei Vorlage einer neuen Ausgabe dieser Abhandlung werden alle früheren Versionen durch die neue Ausgabe ersetzt.

Copyright by DORNOW food technology GmbH, D-40549 Düsseldorf

Weitere Informationen: www.dornow.de