

Abfallwasser - Reinigung

Reinigung von Abfallwasser in der Kartoffel- und Gemüsebe- und -verarbeitungsindustrie auf einfache Weise

Bevor Abfallwasser den Betrieb verlässt, sollte es gründlich vorgereinigt werden.

Die Firma DORNOW entwickelte ein einfaches Drei-Stufen-System, das in verschiedenen Ausbaustufen zum Einsatz kommen kann:

Stufe I, Separatoren

(Abbildungen: Prospekt P 201 D)

Das Abwasser wird an zentraler Stelle gesammelt und über eine Pumpe mit Bypass regelmäßig in die sich langsam drehenden DORNOW-Separatoren Typ 360 oder Typ 390 gegeben.

Zu den Separatoren: jeweils effektiv 3 m lang, \varnothing 600 bzw. 900 mm. Auswechselbare Siebe innen, wahlweise mit z.B. 0,4 bis 0,9 mm großen Durchlassöffnungen.

Vorteil dieser Separatoren: Das auszusiebende Gut verbleibt lange in den Separatoren und verlässt diese verhältnismäßig "trocken".

Durch die Reinigungsvorrichtungen AR 360 bzw. AR 390 - ausgestattet mit eigener Luftversorgung (Gebläse) - können sich die Separatoren mittels Luftstrahl selbst reinigen.

Für große Leistungen und dann, wenn man möglichst viele, auch sehr kleine Teile aus dem Abwasser entfernen will, kann man zwei bis drei Separatoren mit verschiedenen, immer kleiner werdenden Siebmaßen hintereinander aufstellen.

Die "trockenen" Abfälle fallen z.B. in Container oder fahrbaren Fasswagen und können u.U. der Tierfütterung zugeführt werden.

Genügt die Vorreinigung durch die beschriebenen Separatoren nicht, kann das separierte Wasser in die DORNOW-Reinigungsbecken fließen:

Stufe II, Reinigungsbecken

(Skizze Prospekt P 201 D)

Die Reinigungsbecken für Flüssigkeiten - in verschiedenen Größen lieferbar - sind mit einer Fördereinrichtung aus Kunststoffketten und -mitnehmern ausgestattet. Die Kunststoffmitnehmer bewegen sich sehr langsam sowohl über den Boden eines Beckens, als auch durch seine Wasseroberfläche hindurch.

Die Verweilzeit des Wassers hängt von der Zufuhrmenge und von der Größe des jeweiligen Beckens ab. Sie beträgt zwischen 20 Minuten und mehreren Stunden.

Mit geringstem Energieaufwand können die Reinigungsbecken Tag und Nacht arbeiten!

Sollen auch möglichst viele Schwebstoffe aus dem Abwasser entfernt werden, läuft das so bereits zweifach gesäuberte Wasser durch eine Filteranlage hindurch:

Stufe III, Filteranlagen

Die Filteranlagen sind einfach aufgebaute, kanalförmige Anlagen, die ebenfalls in verschiedenen Größen geliefert werden können.

In einer Filteranlage können ein bis drei oder mehr Filter eingesetzt werden. Die Filter lassen sich austauschen. Je nach Absprache mit dem Anwender können auswaschbare oder andere Filter Verwendung finden.

Abschließende Bemerkungen:

1. Kombination der Stufen I und III

Wenn die beschriebenen Stufen I bis III eingesetzt werden, erreicht man eine besonders weitgehende Säuberung des Abwassers.

2. Stufe I im Allein-Einsatz

In vielen Fällen kann man die Stufe II überspringen oder es ist der Einsatz eines Separators (Stufe I) ausreichend.

3. Wassereinsparung

Aus dem Reinigungsbecken (Stufe II) kann in vielen Fällen Wasser entnommen werden, um dieses nochmals an geeigneter Stelle in der Produktionskette zu benutzen.

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