

Recycling von Haus- und Gewerbemüll

KAHL Anlagen zur Herstellung von Fluff und Pellets als Ersatzbrennstoffe



Kompaktierung zur Herstellung von ökologisch wertvollen Ersatzbrennstoffen



Aktuell arbeiten viele Recyclinganlagen mit KAHL-Flachmatrizenpressen zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen aus Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, aussortierten hochkalorischen Mischkunststoffen und Leichtfraktion in Form von Pellets oder Fluff.

Mit Inkrafttreten der TASI 2005 ist eine Ablagerung von unbehandelten Abfällen nicht mehr zulässig. In dieser Zeit sind Verwertungsanlagen entstanden, die vorrangig die Aufgabe haben, gezielt die verwertbaren Stoffströme aus dem Abfall auszuschleusen.

Dabei hat sich gezeigt, dass es ökologisch und betriebswirtschaftlich sinnvoll ist, aus bestimmten Stoffstrommengen einen definierten Brennstoff herzustellen.

Ein Verwertungsweg ist die Herstellung von Ersatzbrennstoffen zur nachhaltigen Ressourcenschonung von fossilen Brennstoffen.

Am Beispiel des Einsatzes von Siedlungsabfällen als Ersatzbrennstoff lässt sich erkennen, wie vielfältig die Einsatzmöglichkeiten sind.

Aus 7 Millionen Tonnen Siedlungsabfall lassen sich ca. 3 Millionen Tonnen Ersatzbrennstoff mit einem unteren Heizwert von ca. 17.500 KJ/kg gewinnen, die in folgenden Bereichen als wichtiger Energieträger eingesetzt werden:

- Stahlindustrie
- Kraftwerke
- Herstellung des Synthesegases Methanol
- Zementindustrie



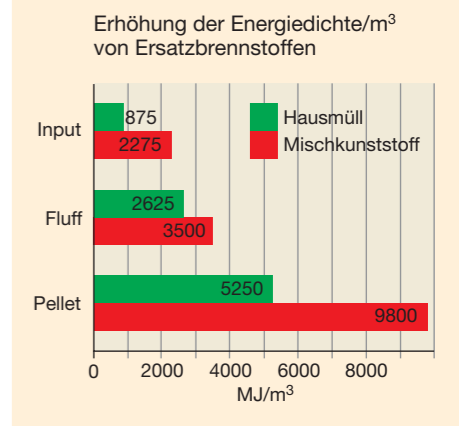
Pelletpressen in einer Hausmüll-Pelletieranlage

Dieser Energieträger wird als Brennstoff in loser Form, auch Fluff genannt, oder in kompakterter Form als Pellet verwendet.

Je nach Bedarf des Endabnehmers können auf den KAHL- Ersatzbrennstoffanlagen, dem Kundenwunsch entsprechend, die gewünschten Brennstoffe hergestellt werden.

Fluff und Pellets werden mit einer Pelletieranlage hergestellt. Durch den Einsatz verschiedener Presswerkzeuge (Matrizen und Koller) hat der Betreiber den Vorteil, auch Abfallströme unterschiedlicher Herkunft wie zum Beispiel:

- Hausmüll und Leichtfraktion
- Aussortierte Mischkunststoffe aus der Leichtfraktion



- Die Schredderleichtfraktion aus dem Autorecycling
- Das Rejekt aus der Papierindustrie auf KAHL-Anlagen zu verarbeiten.

Die Mitverwertung von geringen Stoffmengen ist auf unseren Anlagen realisierbar, zum Beispiel:

- Zerkleinertes Holz,
- Kohlenstäube,
- Stoffreste,
- Melasse (flüssiges Nachprodukt aus der Zuckerindustrie),
- Öle.

Das Zentrum einer Ersatzbrennstoffanlage bilden unsere Pressen.

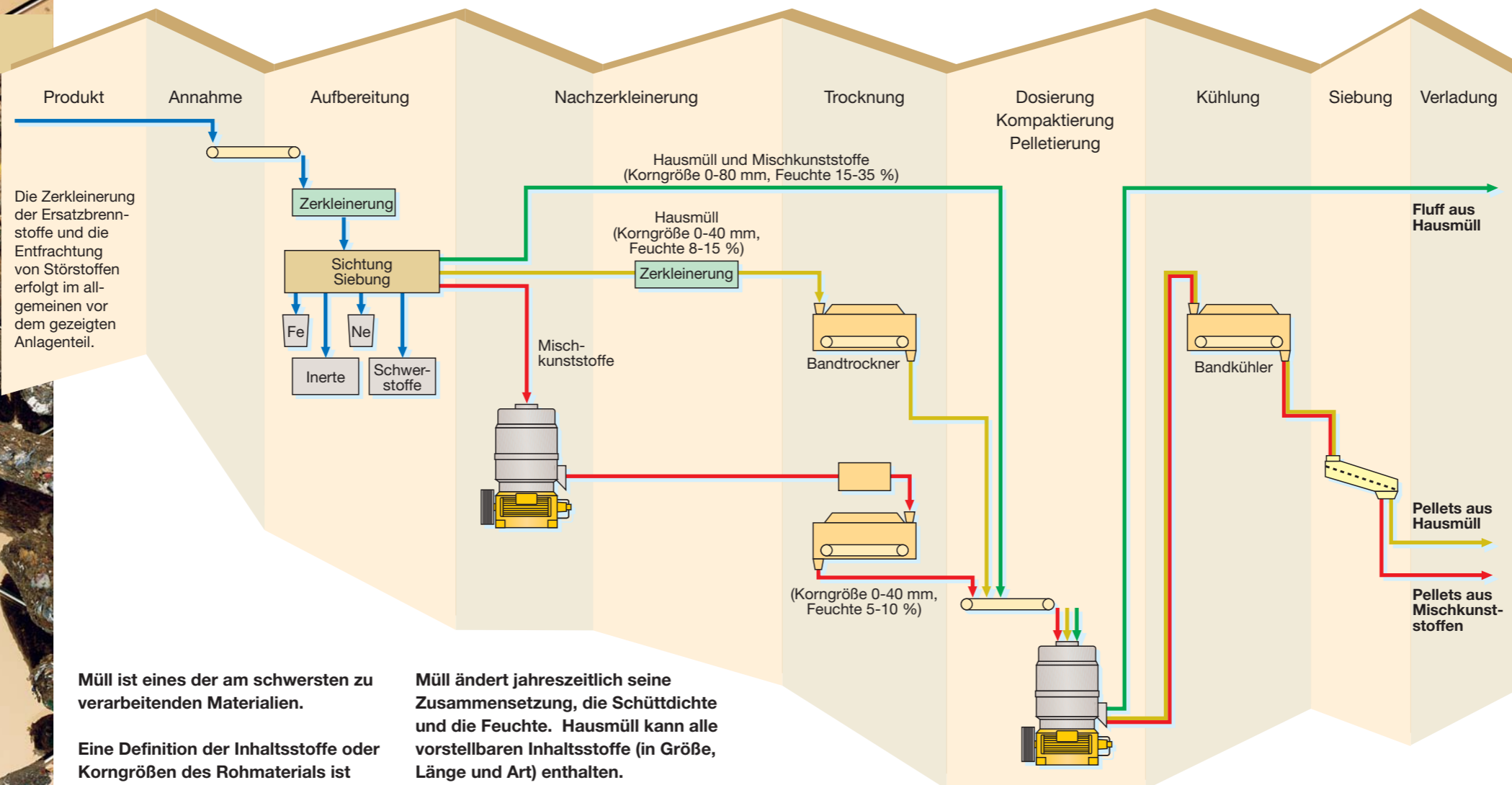
Wir teilen die Anlagen zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen in 3 Gruppen ein:

1. Fluffanlagen (Fotos Rückseite)
2. Pelletieranlagen
3. Fluff- und Pelletieranlagen

Sie bestehen im wesentlichen aus den Verfahrensschritten:

- Zuförderung
- Fluffherstellung
- Zuförderung
- Mischung
- Pelletterstellung
- Absiebung
- Dosierung
- Abförderung
- Trocknung
- Dosierung
- Kühlung
- Abförderung

FLUFF PELLETS



Die Zerkleinerung der Ersatzbrennstoffe und die Entfrachtung von Störstoffen erfolgt im allgemeinen vor dem gezeigten Anlagenteil.

Müll ist eines der am schwersten zu verarbeitenden Materialien.

Eine Definition der Inhaltsstoffe oder Korngrößen des Rohmaterials ist kaum möglich.

Müll ändert jahreszeitlich seine Zusammensetzung, die Schüttdichte und die Feuchte. Hausmüll kann alle vorstellbaren Inhaltsstoffe (in Größe, Länge und Art) enthalten.



KAHL Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

Kahl-Maschinen kommen zum Einsatz bei der Kompaktierung von Nachprodukten aus Anlagen der mechanisch/biologischen Abfallaufbereitung und bei mechanischen Abfallaufbereitungsanlagen. Der aufbereitete Restmüll wird entweder als Pellet oder als Fluff vermarktet.

- Hauptabnehmer für Pellets sind Betreiber von Vergaseranlagen und Kraftwerke.

- Fluff wird in erster Linie als Ersatzbrennstoff für Öl- bzw. Kohlenstaub in der Zementindustrie und Kraftwerksanlagen eingesetzt.

Unsere Dienstleistungen:

Beratung und Unterstützung mit Beginn Ihrer Idee, bei der Genehmigung, Planung, Engineering, Inbetriebnahme und After-Sales Service.

Weitere Einsatzmöglichkeiten von KAHL-Anlagen im Recycling

- Altreifenzerkleinerung (Granulat)
- Holzabfälle (Sägespäne, Hobelspäne, Schleifstaub)
- Kommunaler Klärschlamm
- Landwirtschaftliche Biomasse (Kompost, Dünger)



Fluff-Fertigproduktlager



Dosierung zur Pelletpresse



Granulierpresse zur Herstellung von Fluff



KAHL-Kühler



Pelletpresse



Pellets aus Mischkunststoffen



AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG

Dieselstrasse 5-9

D-21465 Reinbek / Hamburg

Telefon: (040) - 727 71 - 0

Fax: (040) - 727 71 - 100

info@amandus-kahl-group.de

www.akahl.de