

Gipskartonplatten - Recycling

Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm Himmel
Dipl.-Ing. Josef Mitterwallner

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Fachabteilung 19D Abfall- und Stoffflusswirtschaft



Das Land
Steiermark

Gipskartonplatten Ferialarbeit in der FA19D - 2005



Bericht



Entsorgung und Verwertung von Gipskartonplatten Stand August 2005

Ferialarbeit

ERSTELLT IN DER FA 19D

VON

KARIN SUNDL

Studentin der Umweltsystemwissenschaften
Fachschwerpunkt Chemie

Graz, August 2005



AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESRÉGIERUNG
FA19D, Bürgergasse 5a, 8010 Graz

e-mail: fa19d@stmk.gv.at
web: www.abfallwirtschaft.steiermark.at



Das Land
Steiermark

→ Fachabteilung 19D

Gipskartonplatten

- Produktionsmenge in A
- Anwendungsmenge Neubau in A
- Abfallaufkommen – Altbausanierung
- Ressourcenpotenzial für Naturgips
- Entsorgungssituation
- Verwertungspotenzial



Das Land
Steiermark

Gipskartonplatten

Erzeugung – Anwendung - Recyclingpotenzial



- Der Verbrauch an Gipskartonplatten nimmt ständig zu. **Ca. 4 Mio. Tonnen** sind in österreichischen Gebäuden **verbaut**.
- Rund **250.000 t** an Gipskartonplatten werden jährlich für den österreichischen Markt produziert.
- In der Steiermark fallen jährlich **ca. 40.000 t** an Gipsabfällen an.
- Der **Abbau natürlicher Gipsvorkommen** stößt zunehmend auf **Widerstand**.



Das Land
Steiermark

Gipskartonplatten Entsorgung - Verwertung



- Annähernd **100%** aller Gipsabfälle werden in Österreich derzeit **deponiert**.
- Die negativen Folgen:
 - * **Verbrauch an Deponievolumen**
 - * **Sulfatbelastungen des Sickerwassers**
 - * **Bildung von Schwefelwasserstoff**
(Gipsplattendeponie Altlast in der Stmk - ST4)
- Verwertung bislang nur von:
 - * **Produktionsrückständen (werksintern)**
 - * **sortenreinen Baustellenabfällen (Neubau)**



Das Land
Steiermark

Gipskartonplatten

Start des Pilotprojektes 2006



Suche nach Partnerschaft aus dem betroffenen Wirtschaftskreis

- * Gipskartonplattenhersteller
- * Entsorgungsunternehmen (Baurestmassen)

Zielsetzung:

- * Herstellung von Recyclinggips aus gemischten Baurestmassen im technischen Großversuch
- * Ausgangsmaterial von Baustellen ?
- * Aufbereitungsschritte ?
- * geforderte Recyclinggipsqualität ?



Das Land
Steiermark

Gipskartonplatten Projektpartner - Hersteller



KNAUF

**Knauf Werk
Weißenbach/Liezen
www.knauf.at**



**Das Land
Steiermark**

Gipskartonplatten Projektpartner - Entsorgungsfachbetrieb



Cemex / Transbeton
Bruck / Mur
www.cemex.at



**Das Land
Steiermark**

Gipskartonplatten Auftrag an Montan Uni Leoben - 2007



Gemeinsamer Auftrag an die Montanuniversität Leoben (Institut für nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik) mit der Ausarbeitung eines Verfahrenskonzeptes im Rahmen einer Diplomarbeit.



Das Land
Steiermark

→ FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Gipskartonplatten Ausgangsmaterial - Baustellenabfall



Folie Nr.: 9 / 15. Mai 2008



Das Land
Steiermark

→ FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Gipskartonplatten Aufgabe / Brecher



Folie Nr.: 10 / 15. Mai 2008



Das Land
Steiermark

→ FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Gipskartonplatten Flächensieb - Kartonabscheidung



Folie Nr.: 11 / 15. Mai 2008



Das Land
Steiermark

→ FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Gipskartonplatten Flächensieb - Gipsrohfraktion



Gipskartonplatten Recyclingsgipsaufbereitung - Dichtesortierung



Folie Nr.: 13 / 15. Mai 2008



Das Land
Steiermark

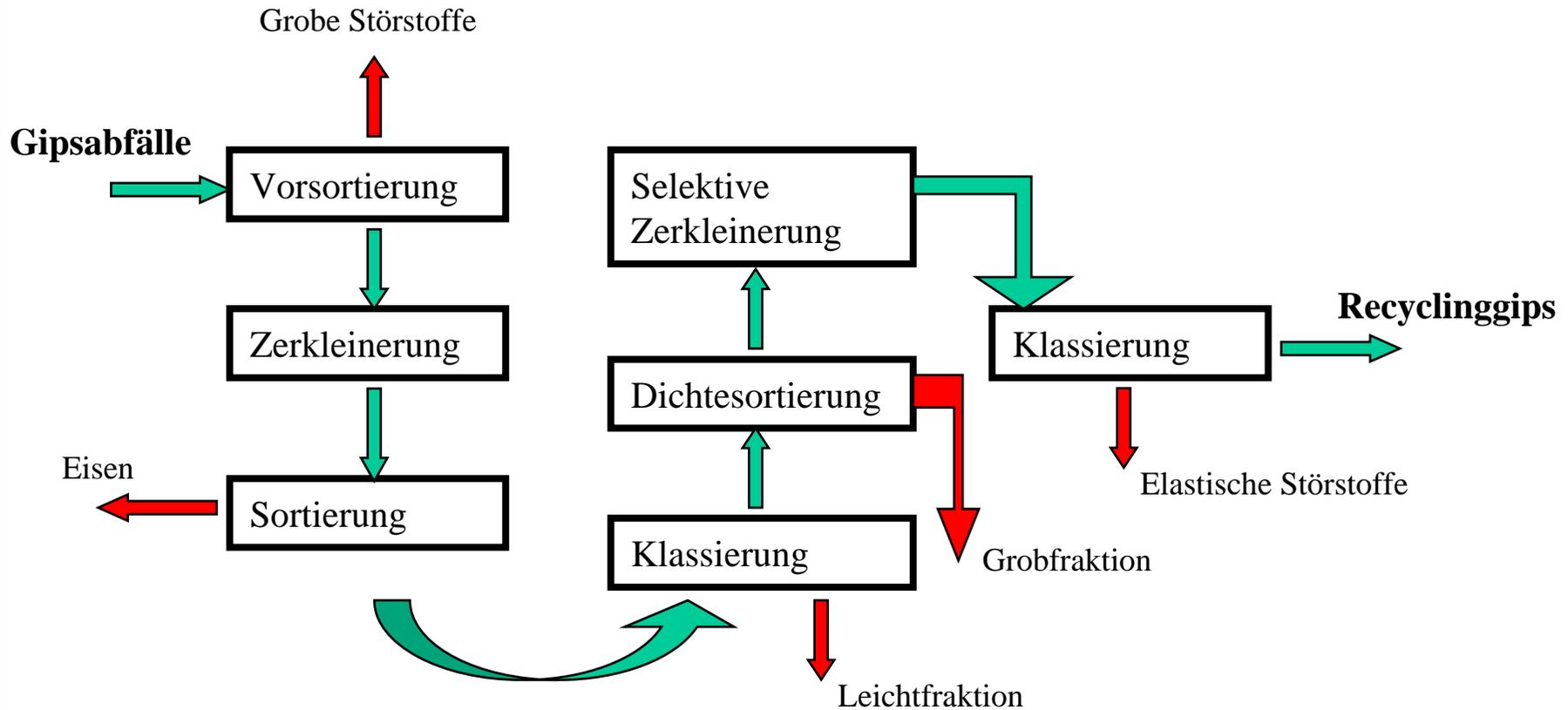
→ FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Gipskartonplatten

Ziel: Gipsrecyclat



Gipskartonplatten Das Aufbereitungsverfahren



aus 1 t
Gipskartonabfall

600 kg Recyclinggips



Das Land
Steiermark

Gipskartonplatten - Recycling



Projektinformationen unter:

www.abfallwirtschaft.steiermark.at



Das Land
Steiermark

→ FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft



Das Land
Steiermark

→ FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft