

# Benchmarkstudie

## Rezyklate

### Interviewleitfaden

Datum:	
Interviewpartner:	
Position:	
Im Unternehmen tätig seit:	
Kategorie des Unternehmens:	Verwerter <input type="checkbox"/> Sammler <input type="checkbox"/> Aufbereiter <input type="checkbox"/>
Bemerkungen:	

## Dynamische Stoffstromsimulation

Im Zuge seiner Dissertation am Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft beschäftigt sich *Herr DI Karl FRIEDRICH* mit einer dynamischen Stoffstromsimulation.

Die Simulation ermöglicht es, das Inputmaterial auf Basis des gewünschten Outputmaterials (Qualität, Einsatz, etc.) zu bestimmen. Zusätzlich wird es möglich sein, eine dynamische Anlagenplanung aufgrund der gewünschten Parameter zu erhalten.

Da es für diese Simulation leider keine vorhandenen Daten gibt, betreibt der Lehrstuhl Primärdatenbeschaffung, um das Programm mit Erfahrungswerten zu füllen. Die von Ihnen beantworteten Fragen werden anonymisiert behandelt.

Die Hauptfrage des Angebots ist der Zusammenhang zwischen dem Preis und der Qualität des Rezyklates an zu definierenden Stellen in der Wertschöpfungskette.

### 1.1 Fragen zum Produkt Baurestmassen

1 Welche Baurestmassen verwenden Sie zur Aufbereitung/Verwertung?

- Betonabbruch**
- Ziegelschutt**
- Asphaltbruch**
- Bauschutt**
- sonstige**
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_

2 Können Sie eine Abschätzung der Zusammensetzung Ihrer Input- bzw. Outputströme geben?

- Material 1: \_\_\_\_\_
- Material 2: \_\_\_\_\_
- Material 3: \_\_\_\_\_

3 Wofür werden Ihre Produkte in der Industrie eingesetzt?

- 4 Wie könnte man Ihrer Meinung nach bereits auf der Baustelle für eine sortenreine Trennung sorgen?
- Sehen Sie die oft mangelhafte Trennung vor Ort (Baustellen, etc.) als Problem für die weitere Verwertung/Aufbereitung von Baurestmassen?

## 1.2 Fragen zum Aufbereitungsprozess der Baurestmassen

- 5 Wie ist der Aufbereitungsprozess in Ihrem Unternehmen gestaltet? Welche Aggregate kommen zum Einsatz?
- 6 Was ist für Sie störend in Prozess? Welche Störstoffe müssen Sie abtrennen? Wie trennen Sie diese ab?
- 7 Wie hoch ist der Anteil an Störstoffen im Stoffstrom? Wie hoch darf dieser maximal sein, um die Qualität des Produktes und die Wirtschaftlichkeit des Aufbereitungsprozesses nicht zu stark zu beeinflussen?

## 1.3 Fragen zur Qualitätskontrolle der Baurestmassen

- 8 Wie definieren Sie Qualität? Wie überprüfen Sie die Qualität in Ihrem Unternehmen?
- 9 Auf welchen Erfahrungswerten basiert Ihre Qualitätskontrolle?
- 10 Können Sie für Ihre verschiedenen Produkte (an verschiedenen Stellen der Wertschöpfungskette) Ihre Qualitätsanforderungen bzw. jene des Marktes nennen?
- 11 Welche Rolle spielen Verunreinigungen in der Gewinnung von neuen Rezyklaten?
- 12 Verwenden Sie technische Geräte, um die Qualität des Rezyklates zu bestimmen?
- 13 Verwenden Sie sensorgestützte Technologien zur Qualitätskontrolle Ihrer Produkte?
- Wenn ja, welche Aggregate verwenden Sie?
  - Von welchem Hersteller haben Sie die Aggregate bezogen?
  - Ist eine Fusion mehrerer Sensoriken notwendig, um eine Qualitätssortierung zu gewährleisten?

- 14 Was muss passieren, damit Sie Ihr Material reklamieren, bzw. wann reklamieren Kunden das Material?
- 15 Wie hoch kann der Anteil an Rezyklat in neuen Produkten sein und welche sind die limitierenden Faktoren.

#### 1.4 Rechtliche Fragestellungen

- 16 Wie stehen Sie der Recycling-Baustoffverordnung gegenüber? Welche Punkte der Verordnung betrachten Sie dabei als kritisch?
- 17 Würden Sie einer Vorgabe seitens der EU für festgelegte Rezyklatanforderungen für Ihr Unternehmen als positiv einstufen?
- 18 Was würde sich für Ihr Unternehmen erhöhen?
- Motivation
  - Verwertbarkeit (höhere Qualität)
  - Abnahmesicherheit
  - sonstiges: \_\_\_\_\_
- 19 Sehen Sie in der Erhöhung der Recyclingquoten in der europäischen Abfallrahmenrichtlinie eine Chance für die Nutzung von Baurestmassen?

#### 1.5 Fragen zum Markt

- 20 Welche Entwicklungen/Trends zeigen sich am heimischen Markt für das Baurestmassenrecycling?
- Welche Qualitätsanforderungen muss das aufbereitete Gut am Markt aufweisen?
  - Welche internationalen Trends lassen sich erkennen? (In welche Richtung geht das Baurestmassenaufbereitung?)

#### 1.6 Abschließende Fragen – Zukunft der Baurestmassen

- 21 Wie kann man Ihrer Meinung nach, den Einsatz von Baurestmassen forcieren?
- 22 Was müsste geschehen, damit bestimmte Baurestmassen an Akzeptanz gewinnen? (z.B. Ziegelschutt)

- 23 Welche ungenutzten Potenziale können Sie im Bereich der Baurestmassenaufbereitung nennen?

## **Vielen Dank für Ihre Zeit und das Gespräch!**

Glück Auf!

Patrick Schadl, Studentischer Mitarbeiter  
Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft  
Montanuniversität Leoben

Weitere Fragen, die mich interessieren würden:

- Sehen Sie in der Erhöhung der Recyclingquoten in der europäischen Abfallrahmenrichtlinie eine Chance für die Nutzung von Baurestmassen?
- Die Aufbereitung von Baurestmassen in Österreich ist vorbildlich. Warum gibt es dennoch ein Abnahmeproblem für bestimmte Baurestmassen? (Ziegelschutt?)
- Inwiefern spielen die ALSAG-Beiträge eine Rolle bei der Abnahme von recycelten Baurestmassen?
- Würden Sie behaupten, dass die ALSAG-Beiträge im Widerspruch mit den Recyclinggedanken stehen? („Lieber verwende ich Naturprodukte, als dass ich die ALSAG-Beiträge für recycelte Baurestmassen bezahlen...“)