

# Vorgezogenes Recycling-Gebühr-System für Siloballenfolien



**Erhöhung der Recycling-Rate von Siloballenfolien dank vorgezogener Gebühren**

Dezember 2017

Simon Gisler  
AgroCleanTech Verein  
c/o Schweizer Bauernverband  
Belpstrasse 26  
3007 Bern

Mit finanzieller Unterstützung von:



<b>Thema</b>	Erhöhung der Recycling-Rate von Siloballenfolien dank vorgezogener Gebühren
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Ausgangslage Siloballen Folien..... 3</li><li>2 Steigerung Recycling-Rate durch vorgezogene Recycling-Gebühr.... 3<ul style="list-style-type: none"><li>2.1 System vorgezogene Recycling-Gebühr..... 3</li><li>2.2 Umsetzung vRG-System..... 4</li></ul></li></ul>
<b>Zusammenfassung</b>	Jährlich entstehen rund 6'000 t hochwertiger Kunststoffabfall von Siloballenfolien, die grösstenteils in Kehrrichtverbrennungsanlagen oder Zementwerken verbrannt werden. Lediglich 1'500 t werden dem Recycling zugeführt. Mit einer vorgezogenen Recycling-Gebühr von <200 CHF/t beim Folieneinkauf/Import könnte kostenneutral eine schweizweite Recycling-Logistik aufgebaut werden. Dadurch wird versucht, zukünftig 4'200 t dem Recycling zuzuführen, um total eine Reduktion von 13'000 t CO <sub>2</sub> erreichen zu können (3.14 t CO <sub>2</sub> / t Folie).

Die inhaltliche Verantwortung dieses Berichts übernimmt AgroCleanTech.

## 1 Ausgangslage Siloballen Folien

In der Schweiz werden jährlich rund 6'000 t Folien für die Herstellung von Siloballen verbraucht. Seit rund 10 Jahren gibt es die Möglichkeit, das gebrauchte Folienmaterial dem Recycling zuzuführen. Trotzdem erfolgt die Entsorgung des Folienmaterials zum grossen Teil über die Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) und führt zu CO<sub>2</sub>-Emissionen und Verbrauch fossiler Ressourcen.

Wenn aus den gebrauchten Folien über den Recycling-Prozess das hochwertige Material zu Regranulat umgearbeitet wird, kann dieses für die Herstellung von Kunststoffprodukten wie z.B. Kunststoffsäcke oder Kunststoffrohre genutzt werden. Dank der Verarbeitung im Recycling können einerseits CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. Gleichzeitig wird der Ressourcenverbrauch geschont, weil für die Kunststoffprodukte aus dem Recycling-Material kein neues Erdöl verbraucht wird.

## 2 Steigerung Recycling-Rate durch vorgezogene Recycling-Gebühr

Ein System auf Basis einer vorgezogenen Recycling-Gebühr (vRG) könnte zielführend und effizient eine Erhöhung der Recycling-Rate herbeiführen, denn die Gebühr erlaubt es, die Sammlung und Rückführung der gebrauchten Folien zu organisieren.

Der Grundsatz von vRG wird in der Schweiz bereits bei Batterien, Aluminium-, Stahlblech-, PET-Verpackungen, Elektro – und Elektronikgeräten wie Computer, Haushaltsgeräte, Telefone und Spielwaren erfolgreich umgesetzt. In Frankreich, Luxemburg, Deutschland und Kanada bestehen erfolgreiche Rücknahme- und Recycling-Systeme von landwirtschaftlichen Kunststoffen. Diese Systeme könnten auch Ansätze für die Schweiz liefern.

### 2.1 System vorgezogene Recycling-Gebühr

Der grosse Vorteil eines vRG-Systems besteht in der einfachen Abgeltung und Finanzierung der Sammlung und der Rückführung zu den Recycling-Anlagen. Auf das Material der importierten Siloballenfolien wird eine moderate, gewichtsabhängige Entsorgungsgebühr durch eine unabhängige Organisation erhoben. Es wird erwartet, dass Händler und Lohnunternehmer diese Entsorgungskosten via Preis an Landwirte weitergeben. Der Bauer profitiert, indem die Abgabe der gebrauchten Siloballenfolie kostengünstiger ausfällt als heute die Entsorgungs-Gebühren im kommunalen Kehricht (KVA). Konkret sollen dezentral an ausgewählten Sammelstellen und/oder an z.B. zwei Sammeltagen im Frühling die gestapelten Siloballenfolien kostenlos abgegeben werden. Von diesen Sammelstellen kann dank der vorgezogenen Recycling-Gebühr der Transport zu den Schweizer Recycling-Firmen organisiert und finanziert werden. (Abbildung 1)

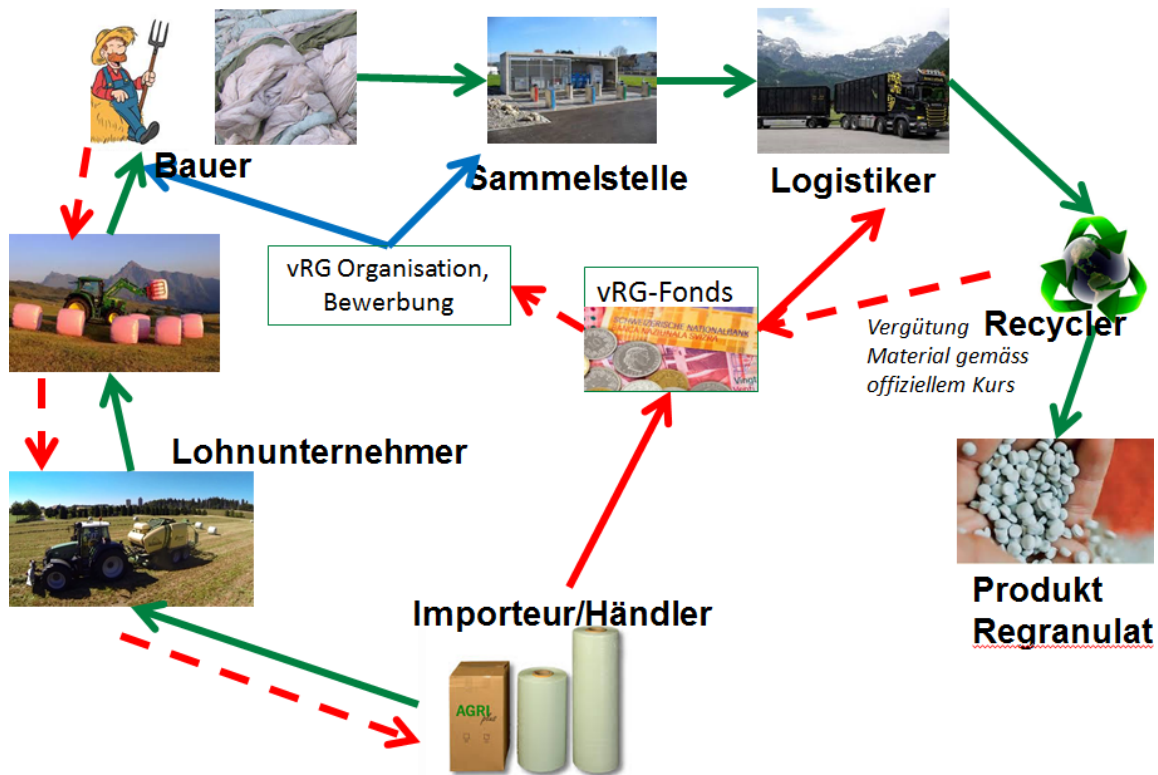


Abb. 1: Beteiligte in der Recycling-Kette von Siloballenfolien, grün Materialflüsse, rot vRG-Geldflüsse

## 2.2 Umsetzung vRG-System

Die Silofolien-Importeure (10-15 Akteure) nehmen durch ihre Schlüsselstellung eine wichtige Rolle für einen erfolgreichen Aufbau des Solofolienrecycling-Systems basierend auf einer vRG ein. Grosser Wert ist auf die geschlossene Teilnahme aller Importeure zu legen, insbesondere da sie die Gebühr über den Verkaufspreis in die Wertschöpfungskette weitergeben. Trittbrettfahrer sind durch eine gute Öffentlichkeitsarbeit und Einbezug aller Stakeholder zu vermeiden. Ein schlankes, effizientes und ressourcenschonendes Rücknahmesystem für Silofolien, welches für die Landwirte attraktiv und kostenneutral gegenüber der heutigen Situation ist, koordiniert schweizweit die Umsetzung.

Für die Auf- und Umsetzung dieses Recycling-Systems sind folgende Schritte anzugehen:

- Aufbau Projektsteuerung (Vertreter alle Anspruchsgruppen)
- Abklärung und Einbezug der Anliegen aller Anspruchsgruppen
- Einbezug zur Umsetzung aller Siloballenfolien Importeure
- Bestimmung der Umsetzungsorganisation (vRG Fonds Verwaltung)
- Vertragsabschluss Siloballenfolien-Importeure
- Vertragsabschluss mit Logistikern (evtl. zusätzlich mit Sammelstellen und -orten)
- Organisation von dezentralen Sammelstellen und -orten
- Umsetzung schweizweites Kommunikationskonzept