

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 76 (2014)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Mehr Folienrecycling  
**Autor:** Zweifel, Ueli  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1082121>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Eine von vielen Möglichkeiten der rationellen Folienentsorgung. Aber Achtung: Das Kehrlichfahrzeug fährt nicht zur nächsten KVA, sondern nach Eschlikon TG. (Bild: Freddy Abächerli, MR Zugerberggebiet)

## Mehr Folienrecycling

Schätzungsweise 6000–10000 Tonnen Siloballenfolie fallen pro Jahr an. Die Inno-Recycling in thurgauischen Eschlikon recycelt davon ca. 1000 Tonnen. Ziel ist es, in der gemeinsamen Aktion RESI das Folienrecycling auf 4000 Tonnen zu steigern. Lohnunternehmer Schweiz und der Schweizerische Verband für Landtechnik sind als Partner mit im Boot.

Ueli Zweifel

Abhängig von verschiedenen Faktoren wie Ölpreis, Fördergeldern und Promotion, ging seit dem Aufkommen der Ballenwickeltechnik das Folienmaterial, manchmal etwas mehr, manchmal etwas weniger, ins stoffliche Recycling, zur Hauptsache (siehe oben) aber in die Kehrichtverbrennungsanlage. Hier schätzte man und schätzt man den hohen Brennwert der Folien, vermischt mit weniger gut brennbarem Material.

### Podestplatz für Folienrecycling

Kein Fullliner und kein Futtererntespezialist kann es sich leisten, das Geschäft mit modernster Ballenpress- und Wickeltechnik zu vernachlässigen. Mit stetig wach-

sender Kadenz und stupender Perfektion packen Ballenpressen und Wickler, vorzugsweise im Lohn, bestes Raufutter und Power-Mais für die Winterfütterung in Stretchfolien ein. Leider fallen nach der Futtervorlage die Folien zur Entsorgung an. Dabei sind die Zeiten längst passé, als man sich der Aufgabe im Verstoßen pyromanisch entledigte. Allen ist klar, eine vollständige und die Umwelt schonende Verbrennung kann nur in KVA und Zementwerken gewährleistet werden.

In der Umweltgesetzgebung wird festgelegt, dass vor der Verbrennung die Verwertung angepeilt werden muss und zuoberst auf der Agenda das Vermeiden steht. Letzteres ist schneller gesagt als

getan, denn galt früher die Konservierung in Rundballen als Notnagel bei schlechter Witterung und unförmigen Kleinparzellen und Lagerkapazitätsengpässen, so ist sie heute in vielen Fällen als Rückgrat in das Zentrum der Winterfütterung gerückt. Wenn die Ballenpressen und -wickler aber Wunderwerke des landtechnischen Fortschritts sind, so verdient das Recycling von schmutzigem Folienmaterial ebenso seinen Podestplatz.

### Begehrte Folien

Die Zeichen stehen gut, das Recycling des qualitativ wertvollen Materials von Neuem anzukurbeln. Dafür setzt sich das Unternehmen InnoRecycling im thurgauischen Eschlikon, seit Langem tätig im Geschäft des Wertstoffrecyclings, ein. Dessen Geschäftsführer Markus Tonner lobt die Qualität der Stretchfolie für Ballensilage aus der Familie der LLDPE, einer besonders dünnen und zähen Folienqualität. Die Verarbeitung stelle wegen der Beschaffenheit zwar hohe Anforderungen an das Zerschreddern oder auch an das Zermahlen, erklärt er, doch würden sich die Folien hervorragend zur Verarbeitung zu hochwertigem Granulat als Ausgangsmaterial für Kunststoffrohre, Folien und Profile eignen.

Silofolien sollen trocken angeliefert werden, doch verneint Markus Tonner, anhaftende Schmutz- und Grasreste seien ein Problem.

### Folienrecycling konkret

- Regional verteilt über die ganze Schweiz kooperiert RESI (siehe Kasten) mit rund 100 spezialisierten Entsorgungsunternehmen, die man im Internet unter [www.resi-suisse.ch](http://www.resi-suisse.ch) auf einer Schweizkarte ausfindig machen kann. Durch die dezentralen Standorte der Entsorgungsfirmen ergeben sich kurze Transportwege, und als Vorteil kommt hinzu, dass gleichzeitig auch andere Wertstoffe abgeliefert werden können. Die Entsorgungskosten belaufen sich auf CHF 80–120.– pro Tonne Folienmaterial.

- Auf vielen Betrieben werden durchschnittlich um die 200 Siloballen verfübert. Zur Entsorgung fallen somit rund 400 kg Silofolien (2 kg pro Balle). Zwei Kilo und mehr ermittelte Freddy Abächerli vom Maschinenring Zugerberg. Der Erfahrungswert von Lohnunternehmer Markus Schneider, Thunstetten BE, liegt etwas darunter.

Zum Einsammeln bietet sich in seinem Lohnunternehmen das betriebseigene





**Granulat als Ausgangsmaterial für Rohre, Folien und Profile.** (Bild: Ueli Zweifel)

## www.resi-suisse.ch

In einer gemeinsamen Aktion zum Folienrecycling ([www.resi-suisse.ch](http://www.resi-suisse.ch)) hat das Eschlikoner Unternehmen unter dem Kürzel RESI (Recycling von Silofolien) schweizweit ein Sammelsystem und eine Transportorganisation aufgezogen, um Folien sowie andere Kunststoffmaterialien aus der Landwirtschaft kostengünstig der Wiederaufbereitung zuzuführen statt der Beseitigung in der KVA.

RESI steht unter dem Patronat von *Entsorgungswirtschaft Schweiz*, *Schweizerischer Bauernverband*, *Schweizerische Vereinigung für Silowirtschaft* und dem *Bundesamt für Umwelt*.

Da das Siloballenwickeln eine typisch Lohnunternehmerische Tätigkeit ist, hat «Lohnunter-

nehmer Schweiz» zusammen mit dem Schweizerischen Verband für Landtechnik die Initiative ergriffen, das Einsammeln von Folien mit den bereits bestehenden Sammelstellen in den Regionen und durch die Schaffung von eigenen Sammelpunkten zu unterstützen. Den Silagefolien sind beim Einsammeln gleichgestellt:

- Stretch-, Wickel- und Schrumpffolien,
- Tunnel- und Abdeckfolien,
- Umverpackungen von palettierten Gütern,
- Torfgebände sowie
- Dünger- und Substratsäcke.

Die Weiterverarbeitung von Kunststoffnetzen- und -schnüren bereitet Probleme beim Recyclingprozess. Sie müssen deshalb separat entsorgt werden.

Kehrichtfahrzeug an, normalerweise im Einsatz für das Einsammeln von kompostierbarem Grüngut. Das Folienmaterial wird auf Bekanntmachung hin zwei-, dreimal während der Winterfütterungsperiode zur Entsorgung angeliefert, direkt in das Kehrichtfahrzeug gepresst und in Chargen von acht bis neun Tonnen direkt nach Eschlikon geliefert. Eine Zwischenlagerung will Markus Schneider unbedingt vermeiden. Der Erlös deckt zurzeit die Transportkosten so oder so nicht, sagt er und erwägt deshalb, auf dem angelieferten Folienmaterial eine Entsorgungsgebühr zu erheben. Diese wird wesentlich tiefer sein als bei der Entsorgung via KVA und erst recht als Kehrichthausabfuhr. Diese Entsorgungswege seien jedoch beliebt, weil das Folienmaterial ohne Zwischenlagerung entsorgt werden kann.

• Bemerkenswert ist noch eine zweite Entsorgungsschiene: Folienmaterial wird in Kooperation zwischen dem Thunstetter Lohnunternehmen und dem Maschinenring Zugerberg entsorgt. D.h., letzterer sorgt dafür, dass das Folienmaterial an vorbezeichneten Sammelpunkten und Terminen zum direkten Einsammeln und Abtransport durch das Lohnunternehmen bereit ist. Die Entsorgung wird hier mit ca. CHF 180.– pro Tonne verrechnet. Für Freddy Abächerli müsste in Zukunft das geschätzte Gewicht durch eine exakte Wägung am Kehrichtfahrzeug abgelöst werden.

### Mehr Folienrecycling – bitte

Beim Sekretariat von Lohnunternehmer Schweiz in Riniken sind kürzlich Lohnunternehmer zusammengekommen, um am Beispiel des Thunstetter Modells in ihren Regionen eigene Entsorgungskonzepte zu entwickeln.

Im Beisein von INNO-Recycling-Geschäftsführer Markus Tonner wurde auch über die Kostenfrage diskutiert. Aus seiner Sicht muss sich die Entsorgung aus dem Verkauf von Recyclinggranulat finanzieren. Dessen Preisniveau steht zwar in einem vielversprechenden, d.h. konkurrenzfähigen, Verhältnis zu Neugranulat, hat aber die Krux, sich mit Importware messen zu müssen. Da das Folienrecycling in den umgebenden Ländern zum Teil subventioniert wird, werde der Markt verzerrt, sorgt sich Markus Tonner. In der Schweiz will man den Weg ohne staatliche Krücken und Zwangs-

massnahmen gehen. Finanziell rechnet man aber immerhin mit einem Kostenvorteil aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe.

*Mehr Folienrecycling – bitte:*

Dazu braucht es nebst dem finanziellen Anreiz die Kooperation und eine gute Portion Idealismus von allen Seiten. ■



**Schmutzpartikel werden beim Extrudieren an Sieben zurückgehalten. Im Bild Markus Tonner. Dahinter: reizvolles Kunstwerk – aus Plastik natürlich.** (Bild: Ueli Zweifel)