

WICHTIGE HINWEISE ZUR ANWENDUNG VON AGRARSTRETCHFOLIEN



Lagerung der Stretchfolien:

Grundsätzlich sind neue und angefangene Rollen im Originalkarton und stehend zu lagern.

Der Lagerplatz muss trocken und vor Wärme und Sonneneinstrahlung geschützt sein.



VOR DEM WICKELN

Ideales Futterstadium für den Wickelvorgang:

- ▶ Gras zu Beginn der Ährenschiebung
- ▶ Luzerne im jungen, wenig holzigen Stadium
- ▶ Klee zur Knospenbildung

Ein früherer oder späterer Zeitpunkt wirkt sich ungünstig auf den Energiegehalt aus.

Zu früh: Futter enthält einen reduzierten Nährwert und wenig Zucker

Zu spät: Holziges Stadium führt zu: Anstieg der eingeschlossenen Luft, schlechtere Futterkonservierung, Verringerung der Verdaulichkeit; Weniger Zucker und steigende Rohfasergehalte benachteiligen den Gärverlauf, was letztlich die Silagequalität verschlechtert.

Entscheidend ist dabei auch der **Trockensubstanzgehalt (TS-Gehalt)**. Idealerweise liegt dieser zwischen **35 und 55 %**.

Ein TS-Gehalt < 35 % kann zur Folge haben:

- ▶ Eine unfertige Fermentation (zumal der Zuckergehalt niedrig ist)
- ▶ Uneinheitlich geformte Ballen
- ▶ Einen Anstieg von (evtl. toxischen) Sickersäften und somit einen Nährwertverlust
- ▶ Eine erschwerte und instabile Lagerung
- ▶ Allgemein eine schlechtere Konservierung

Ein TS-Gehalt > 55 % kann zur Folge haben:

- ▶ Zuckerverlust
- ▶ Veränderung der Fermentierung
- ▶ Erhöhte Schimmelbildungsgefahr

Der Schnitt sollte nicht zu tief sein! Schnitthöhen von sieben bis acht Zentimeter – bei Luzerne zehn Zentimeter – sollten das Minimum sein.

Ein zu tiefer Schnitt kann dazu führen, dass Dreck im Futter ist, ein schneller Wiederaustrieb verhindert und die Beschattung verringert wird, was zu mehr Verdunstung im Boden führt.



VORBEREITUNG UND WARTUNG DER WICKELMASCHINE

Neben einer ordnungsgemäßen Wartung des Wicklers sollte vor allem folgendes kontrolliert werden:

- ▶ Der **Abnutzungszustand** verschleißanfälliger Teile (Federn, Lager, Rollen, Getriebe, Zylinder usw.)
- ▶ Die richtige **Schmierung** sämtlicher einzufettender Elemente (Ketten, Zahnräder, Kupplungen usw.)
- ▶ Die **Drehzahlgeschwindigkeit** beweglicher Elemente, einschließlich die der Wickelplatte und -arme
- ▶ Die **Reinigung der Vorstreckwalzen**, welche frei von jeder Klebstoffablage sein müssen
- ▶ Die **Höhenverstellung des Vorstrecksystems** (die Rollen- und Ballenmitte auf eine gemeinsame Achse ausrichten)

- ▶ Die **Systemeinstellung des Vorstreckers**, um eine Streckung der Folie in Längsrichtung zwischen 50 % und 70 % für Rundballen und zwischen 55 % und 65 % für die Quaderballen zu erhalten

Um den **Grad des Vorstreckers** zu prüfen, gehe wie folgt vor:

Auf der Rolle vor dem Strecken zwei vertikale Linien im Abstand von 10 cm ziehen. Sobald die Folie auf dem Ballen gestreckt wird, muss der Abstand zwischen diesen beiden Linien zwischen 15 cm und 17 cm für einen Rundballen und zwischen 15,5 cm und 16,5 cm für Quaderballen betragen.



! Das Vorstrecken ist in der Tat eine wichtige Komponente: Ein **zu schwaches Dehnen beeinträchtigt das korrekte Aneinanderhaften der Folienlagen** und birgt das Risiko, dass Luft in den Ballen eindringt – so ist die Konservierung nicht mehr gewährleistet. Durch **zu starkes Dehnen wird die Folie zu dünn** und zu schmal, sie verliert ihre optimale Wirkung und droht zu reißen.

DAS FUTTERPRESSEN



Damit die Wickelfolie fachgerecht angewendet werden kann, müssen die **gepressten Ballen** u.a. **einheitlich und gleichförmig** sein sowie eine **gute Pressdichte** haben.

Voraussetzungen dafür sind:

- ▶ symmetrisch geformte Schwade,
- ▶ eine gemäß den Herstellervorgaben eingestellte Presse sowie
- ▶ entsprechende Nutzungsbedingungen (guter Verdichtungsgrad, konstante und angepasste Geschwindigkeit).

Bei Missachtung droht das Reißen der Folie während oder nach dem Wickeln.

WICKELPROZESS

Generell sollte jeder Ballen **mindestens 6 Folienlagen** an jedem Punkt des Ballens haben.

Darüber hinaus folgendes beachten:

- ▶ Bei **holzigen Futter** wie Luzerne **mindestens 8 Folienlagen** anbringen
- ▶ Bei **kontinuierlichem Wickeln** sollten unbedingt **2 zusätzliche Lagen für den Übergang zwischen den Ballen** einberechnet werden
- ▶ Sollten sich beim Wickelvorgang **Garne, Netz oder Grashalme zwischen den beiden ersten Folienlagen** einfädeln, müssen **zwei zusätzliche Lagen** auf den betroffenen Ballen angebracht werden, bis er tatsächlich luftdicht verpackt ist.

Die Folienlagen sollten sich mindestens 50 % überlappen!
Bitte beachten: **750er Folien bieten eine bessere Überlappung** als 500er und verbessern daher die Abdichtung des Ballens und somit eine gute Futterkonservierung umso mehr!

Überprüfe während des Wickelns regelmäßig:

- ▶ den **Sauberkeitszustand** der Vorstreckwalzen und reinige sie wenn nötig erneut
- ▶ den **Vorstreckgrad** (muss unverändert wie vor dem Wickeln eingestellt sein; ansonsten Wickelmaschine überprüfen!)

Wichtig:

- ▶ Gras „lebt“ auch nach der Mahd weiter. Die Zellatmung dauert im Beisein von Sauerstoff an und verbraucht Zucker. Ebenso sinkt der Nährstoffwert des Futtermittels. **Es ist daher sehr wichtig, den Ballen nach dem Pressen zügig einzuwickeln (maximal 2 Stunden danach)!**
- ▶ Das Wickeln sollte nicht bei Regen (die Feuchtigkeit mindert die Klebkraft der Folie) **und nicht in den heißesten Stunden** stattfinden (Hitze beeinträchtigt das Vorstrecken)
- ▶ Die **Klebseite der Folie** muss unbedingt **in Kontakt mit dem Futter** sein!

HANDHABUNG UND LAGERUNG DER EINGEWICKELTEN BALLEN

Gewickelte Ballen sollen **so wenig wie möglich bewegt werden**, insbesondere um Reibungen und Stöße während Einlagerung und Transport zu vermeiden. Jede Bearbeitung bedeutet einen potentiellen Lufteintritt in den Ballen sowie einen möglichen Nährwertverlust des Futters.

Es ist notwendig, eigens für die Handhabung der Ballen **passende Zangen bzw. Werkzeuge zu benutzen**, um eine Beschädigung der Ballen unbedingt zu vermeiden!

Jegliche Bearbeitung muss in der Stunde nach dem Wickeln oder frühestens 72 Stunden danach stattfinden! Aufgrund des Luftdrucks im Ballen gefährdet jeder **Eingriff von der zweiten bis zur 72. Stunde** die Undurchlässigkeit der Folienlagen und **beeinträchtigt die Futterkonservierung**.

Die **Lagerung** der Rundballen sollte ausschließlich **auf der flachen Seite („aufrechte Ballen“)** erfolgen. Ballen mit hohem Trockensubstanzgehalt (zwischen 45 % und 55 %) sollten höchstens dreimal aufeinandergestapelt werden, Ballen mit niedrigem TS-Gehalt (zwischen 35 % und 45 %) nur zweimal.

Wir empfehlen, die Ballen in Betriebsnähe auf einem festen und geraden Untergrund zu lagern (vorzugsweise betoniert oder asphaltiert). Abgesehen von der Art der Lagerflächen

dürfen die Ballen **auf keinen Fall auf einer Fläche** gelagert werden, auf der sich über Löcher, Wasserläufe, Mulden oder Drainage **Wasser ansammeln kann**. In der Tat kann die Folie durch die Wirkung des Wassers ihre Eigenschaften von Sauerstoff- und Wasserundurchlässigkeit verlieren, was wiederum zu einer Minderung oder dem Verlust der Futterqualität sogar des Futters selber führen kann.

Die Folie hält durch Tierangriffe (Vögel, Katzen, Füchse, Nagetiere usw.) verursachten Schäden nicht stand. Daher sollten sämtliche eingewickelte Ballen unbedingt mit einem für diese Anwendung geeigneten Schutznetz wie das **Polytec®-Ballenschutznetz** oder **Zill Siloschutzgitter** abgedeckt, geschlossen untergebracht und durch entsprechende Maßnahmen vor Nagetieren **geschützt** werden.

Jegliche Durchlöcherung der Folie verursacht einen Sauerstoffeintritt ins Balleninnere und eine beeinträchtigte Konservierung des silierten Futters. Somit müssen Ballen regelmäßig auf eine Durchlöcherung oder andere äußere Schäden hin überprüft werden. Im Falle einer Durchlöcherung müssen die Löcher mit einem **agrifol® Spezialklebeband** abgedichtet und das Futter – sofern es zur Fütterung weiterhin geeignet ist – schnell aufgebraucht werden.

