Siloabdecken – ein Guide

So schnell wie möglich abdecken!

Je länger das Abdecken dauert, desto mehr Zeit haben unerwünschte Mikroorganismen, Nährstoffe und Energie zu verstoffwechseln und sich zu vermehren. Rechtzeitiges Abdecken sichert den Energie- und Nährstoffgehalt und beugt späteren Problemen am Futtertisch vor. Beim Verfüttern werden die Organismen wieder aktiv und beschleunigen den Verderb der Silage.

Locker und mit ausreichender Überlappung verlegen!

Straff verlegte Folien sind empfindlicher. Sie können bei der Bildung von Gärgasen nicht mehr optimal nachgeben und sind anfälliger für Beschädigungen durch Betreten. Eine lockere Auflage sorgt für eine optimale Anpassung an die unebene Silageoberfläche. Müssen mehrere Folien aneinander gelegt werden, ist auf eine Überlappung von mindestens 50 cm zu achten, die durch eine lückenlose Barriere zu sichern ist.

Geeignete Barrieren - Reifen und Sand vermeiden!

Starre Reifen passen sich der abgerundeten Silooberfläche nicht an und bilden keine durchgehende Sauerstoffbarriere - weder an den Rändern noch auf dem Silo.

Außerdem können sie mit der Zeit verwittern und das Stahlgewebe kann die Folie durchstoßen. Unter Umständen können sogar Teile auf den Futtertisch fallen und die Kuh verletzen. Sand spannt die Folie und scharfe Steine können die Folie beschädigen.

Eine unvollständige Barriere wird vor allem nach dem Öffnen zum Problem, da dann Sauerstoff ungehindert unter die Folie gelangen und Hefen und Schimmelpilze aktivieren kann. Die beste Lösung sind mit Kies gefüllte Silosäcke. Sie sind einfach zu handhaben, variabel einsetzbar und können mehrere Jahre hintereinander verwendet werden.

Alle 5 m als Querbarriere verlegt, gelangt der Sauerstoff nur bis zu dieser Stelle und die Luftzufuhr wird begrenzt. Selbst bei unbemerkten Löchern in der Mitte des Silos wird so eine großflächige Ausbreitung des Sauerstoffs unter der Folie verhindert.

Krallenschäden nicht unterschätzen!

Kleine, spitze Krallen verursachen winzige Löcher in der Folie: Vögel, Nagetiere und Katzen sind nur einige Beispiele.

Siloschutzgitter sind gut, schützen aber nur vor Hufen oder Klauen - bei spitzen Krallen verschiebt sich die Gitterstruktur, die Krallen dringen ein und verletzen die Folie.

Abhilfe kann hier ein zusätzlich aufgelegtes dickes Vlies schaffen, durch dessen Struktur die Krallen nicht so leicht durchdringen können. Reicht das nicht aus, sollten weitere Schutzschichten angebracht werden.

Hier gilt: Viel hilft viel - Hauptsache, die Sauerstoffbarrierefolie direkt auf dem Silo bleibt intakt und schützt so dauerhaft vor Sauerstoffeintrag in die oberen Schichten.

Die Rolle der Folie

Sauerstoffeintrag auch im geschlossenen Silo

Solange Silage abgedeckt gelagert wird, spielt der Einfluss von Sauerstoff eine untergeordnete Rolle - so zumindest die Meinung der meisten. Dabei wird oft vergessen, dass während der gesamten Lagerdauer Sauerstoff durch eine normale PE-Folie dringt und damit das Wachstum von Hefen und Schimmelpilzen fördert.

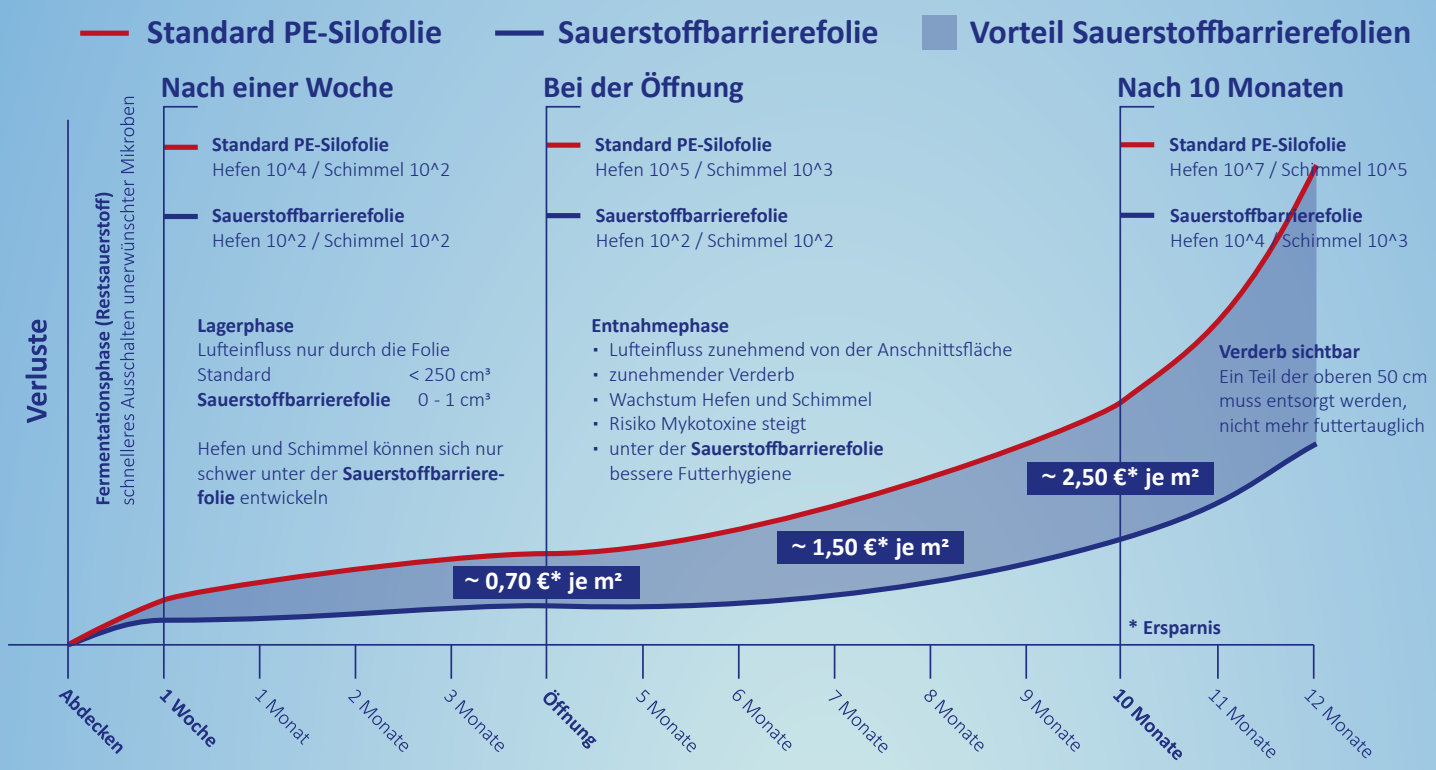
Während Schimmelpilze langsam wachsen, vermehren sich Hefen unter günstigen Bedingungen sehr schnell. Je intensiver sie sich unter der Folie entwickeln konnten, desto mehr Nährstoffe haben sie bis zum Öffnen des Silos verbraucht.

Zusätzlich kommt nach dem Öffnen Sauerstoff von der Anschnittfläche hinzu. Nacherwärmung und im schlimmsten Fall Totalverlust der obersten Schicht sind die Folge.

Sauerstoffundurchlässigkeit beachten!

Je höher die Gasdichte der Folie, desto besser ist die Silageoberfläche vor Verderb geschützt. Lange Zeit wurden Folien nach mechanischen Parametern wie Reiß- und Durchstoßfestigkeit bewertet. Eine Auswertung von 31 Versuchen mit unterschiedlichen Folien ergab jedoch folgendes Bild

Sauerstoffbarrierefolien haben deutliche Vorteile:

- **unter verschiedenen Barrierefolien wurde in den oberen 50 cm eine Reduzierung der Trockenmasse-Verluste durch Sauerstoffeintrag um 41,5 % (= 81 kg/t) festgestellt**
- **in den oberen 50 cm gab es unter den Barrierefolien 72 % (77,4 kg/t) weniger verdorbene/ verschimmelte Silage (Totalverluste)**
- **Mit einer Barrierefolie verlängerte sich die Stabilität der Silage unter Lufteinfluss von 3,1 Tagen auf 5,6 Tage.**

Verluste durch Sauerstoffaufnahme