

SILO-VEREINIGUNG

Schweizerische Vereinigung für Silowirtschaft SVS

Herausgeber:

Schweizerische Vereinigung für Silowirtschaft

Agenda

31. März 2023
7. bis 9. Juni 2023

GV SVS
Feldtage



Aktuell

SILO-ZYTIG

Einladung zur 5. Generalversammlung SVS



Freitag, 31. März 2023

Standorte siehe Kroki Seite 3

Info-Telefon: René Bünter, 079 399 46 90



Standort A: Markus Dürrenmatt, 5630 Muri AG

18.30 Uhr Eintreffen

19.00 Uhr geführte Betriebsbesichtigung

Aktuelles und Planung zu Fütterung und Lagerung

Standort B: Mehrzweckgebäude, Dachsaal, Schulstr. 10, 5625 Kallern

20.15 Uhr 5. Generalversammlung der SVS

Referat «eiweissreiche Bestände silieren», Martin Raaflaub, Niederhäuser AG

Traktanden

1. Begrüssung
2. Wahl der Stimmenzähler
3. Protokoll der GV vom 27.04.2022
4. Jahresbericht des Präsidenten
5. Rechnung 2022
6. Entlastung des Vorstandes
7. Mitgliederbeiträge
8. Budget 2023
9. Wahlen
10. Tätigkeitsprogramm 2023
11. Verschiedenes/Umfrage

Nachessen

Der SVS bezahlt Fr. 10.-/Person an die Kosten des Nachessens (Catering).

Der Rest und die Getränke gehen zulasten der Teilnehmer.

Vielen Dank für Ihr Verständnis

Inhaltsverzeichnis

	Seite
GV: Einladung und Infos	1
GV: Vorschau Betriebsbesichtigung	2, 3
Tipps und Tricks	4
Aus der Praxis: Silofolien	5, 6
BUL: Sicherheitsvorschriften	7, 8
Mitgliederwerbung/Inserate	9
Silimittel-Liste 2023	10, 11
Silimittel Infos	12, 13
Aus dem Archiv	14
Inserate	15, 16

Impressum

Redaktion und Herausgeber:

Silo-Zytig: erscheint 4x jährlich
Offizielles Publikationsorgan der SVS
René Bünter, Gartenstr. 30, 8853 Lachen
079 399 46 90, info@silovereinigung.ch
www.silovereinigung.ch

Satz und Druck:

Gutenberg Druck AG, Sagenriet 7, 8853 Lachen
Tel. +41 55 451 28 11, info@gutenberg-druck.ch
www.gutenberg-druck.ch

Berater-Telefone:

- Zürich, Zentral- und Nordwestschweiz:
René Bünter, 079 399 46 90
- Präsident: Werner Schenk, 079 108 70 60
- Bern: Andreas Minder, 079 316 25 16
- Berner Oberland:
Johann Grossniklaus, 033 841 19 42
- St.Gallen/Appenzell:
Bruno Aemisegger, 071 888 61 32
- Thurgau: René Gubler, 052 720 86 20

SILO-ZYTIG

Betriebsbesichtigung bei Familie Dürrenmatt in Muri AG

Vorstand SVS

Am 31. März 2022 findet die 5. Generalversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Silowirtschaft SVS statt. Ab 18.30 können sich die Teilnehmer auf dem Betrieb von Markus und Claudia Dürrenmatt in Muri einfinden.

Um 19 Uhr beginnt die geführte Besichtigung mit vielen interessanten Einblicken zu Fütterung und Futterlagerung. Die GV startet um 20.15 Uhr in Kallern AG; in ca. 10 Minuten Fahrdistanz von Muri.

Automatisierung im Rindviehstall

Auf dem Landwirtschaftsbetrieb der Familie Markus und Claudia Dürrenmatt in Muri steht ein neuer Milchviehstall mit modernsten Fütterungs-Einrichtungen. Wie kommt das Futter vom Fahrsilo und den Siloballen in den Stall? Wie wird

das Futter gemischt? Und wie kommt das Futter zu den Kühen?

Markus Dürrenmatt erläutert den interessierten Besucherinnen und Besuchern, wie die Abläufe auf seinem Betrieb funktionieren. Ebenso zeigt er auf, wie momentan die Planung für die künftige Futterlagerung aussieht. Interessierte finden den Hof am Dorfeingang in Richtung Kantonsspital und des Klosters Muri.

Beim grossen Graffiti-Güllensilo abbiegen. Es stehen genügend Parkplätze zur Verfügung.

GV in Kallern

Die GV des SVS steht allen Mitgliedern und Interessierten offen. Sie findet im Dachsaal des Mehrzweckgebäudes in Kallern statt.

Von Muri in Richtung Lenzburg, nach ca. fünf Autominuten bei Boswil links abbiegen Richtung Kallern. Im Dorf signalisiert Richtung Schulhaus.

Viel betriebseigenes Futtereisweiss, wenig Harnstoff in der Milch: ein Problem für Silobetriebe?

Agrarpolitik und Gesellschaft tragen derzeit zwei Anliegen nachdrücklich an die Rinderhalter:

- Möglichst viel Eiweiss mit dem betriebseigenen Grundfutter zu produzieren
- Den häuslichen Umgang mit dem Futtereisweiss zu dokumentieren: z.B. mit tiefen Milchwahnharnstoffgehalten.

Diese Trends fordern die Silagebereitung heraus. Denn eiweissreiche Bestände sind schwerer silierbar. Und bei suboptimalen Silierbedingungen leidet als erstes das Eiweiss. Silage hat mehr pansenlösliches Eiweiss als trockenes Futter, was sich in höheren Milchwahnharnstoffgehalten widerspiegelt. Deshalb ergeben sich diverse Fragen: Wie werden wir mit Silagerationen diesen Zielen gerecht? Wie zeigen wir das der Öffentlichkeit auf? Martin Raaflaub als technischer Mitarbeiter der Niederhäuser AG in Rothenburg LU hält dazu ein spannendes Referat und wird entsprechende Antworten liefern.

Der Vorstand freut sich auf einen informativen und kameradschaftlichen Abend mit zahlreichen Teilnehmern.



Einfahrt zum Betrieb Dürrenmatt, Wili 203, Lindenhof in 5630 Muri AG

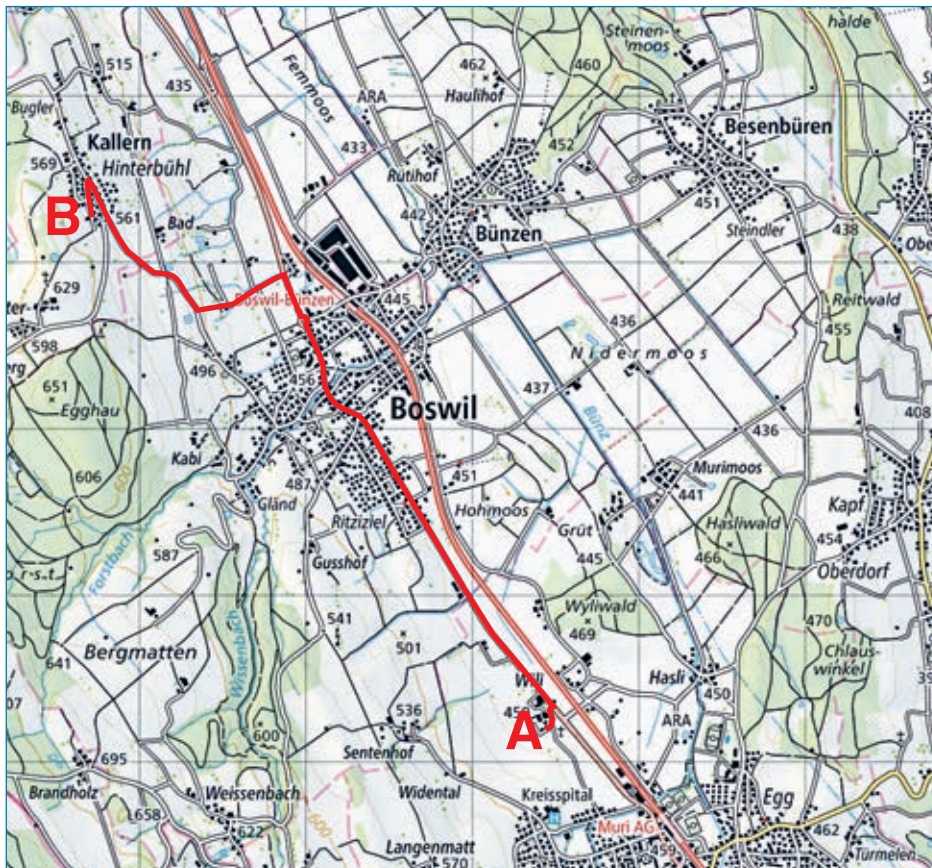
SILO-ZYTIG



Futterkran-Anlage



Fütterungsautomat



Distanz von A nach B: 5,1 km; ca. 10 Autominuten

Bild: mag.geo.admin.ch

Standort A

Wiliweg bis Aarauerstrasse/
Route 25 nehmen, Nach links
abbiegen, auf Aarauerstrasse

Die Aarauerstrasse wird zur Murstrasse
Im Kreisel Boswil Dorf, die 2. Ausfahrt
nehmen in die Zentralstrasse

2. Querstrasse links abbiegen auf
Oberdorfstrasse

Oberdorfstrasse verläuft nach rechts
und wird zur Niesenbergstrasse

Niesenbergstrasse verläuft nach
rechts und wird zur Hinterbühlstrasse
Links abbiegen auf Schulstrasse

Ziel Standort B

SILO-ZYTIG

Silier-Saison beginnt

René Bünter, SVS Geschäftsführer

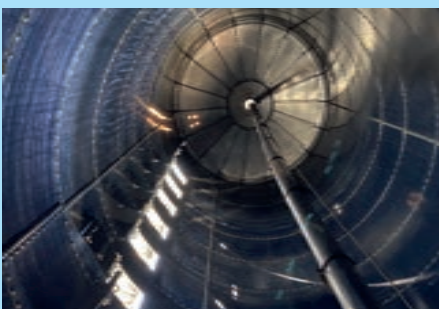
Der Vegetationsbeginn steht kurz bevor. Damit beginnt auch die neue Silier-Saison. Auf der Webseite der Silovereinigung finden sich interessante Tipps und Tricks für den Silierprofi. Nur ein tadellos gereinigtes Silo bietet die besten Voraussetzungen für qualitativ hochstehende Silage.

Bei allen Verfahren zu beachten:

So schnell als möglich dicht verschliessen. Verluste können so minimiert und Gärschädlinge vermieden werden.

Hochsilos:

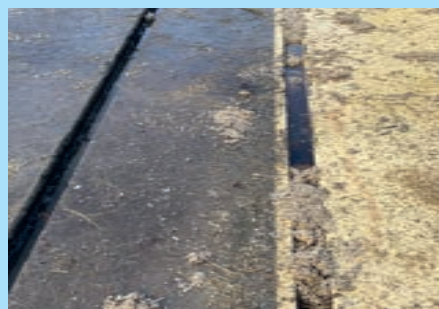
- Futterreste und Schmutz entfernen: Gärschädlingen keine Quellen bieten.
- Zum Reinigen eignet sich übliche Waschseife.
- Gummidichtungen geschmeidig halten: Silikonspray verwenden für tadellose Dichtheit
- Siphon mit Wasser füllen
- Ablaufschacht und Durchfluss auf Dichtigkeit prüfen (Öln-Kontrollen)
- Kurz vor dem Einsilieren Siphon abdecken, z.B. mit einer Strohlage
- Leitern und Geländer kontrollieren und allenfalls reparieren.
- Seile und/oder Kettenzüge, Kranschienen prüfen / schmieren
- Unfallgefahr beachten: Gase entstehen bereits beim Einsilieren.



Hochsilo: reinigen

Fahrsilos:

- Seitenwände von Schmutz reinigen. Boden mindestens besenrein.
- Kittfugen der Seitenwände allenfalls erneuern.
- Alte «Vorschub-Striche» löschen → keine Verwirrung für den neuen Vorschub
- Gärsafrinne von Futterresten reinigen. Abfluss in Schacht oder Güllengrube kontrollieren. Es darf kein Sickersaft irgendwo austreten (wird gerne kontrolliert ...)
- Niederschlagswasser-Rinne reinigen: korrekter Abfluss «über Schultern» in angrenzendes Wiesland sicherstellen.



Flachsilo: Gärsafrinne reinigen

Siloballen:

- Möglichst bald nach dem Wickeln auf dem Feld an den definitiven Standort fahren: Verletzungsgefahr der Folien vermindern
- Standort-Wahl: wenig exponiert, wenn möglich auf befestigten, sauberen Flächen
- Stirnseitig 2 hoch, liegend maximal 3 hoch aus Sicherheitsgründen
- Schutznetz auslegen und beschweren



Siloballen-Lagerung

Weitere Infos:

Broschüre «Silieren heute»:
<https://www.silovereinigung.ch/wissen/silierregeln/>

Anschaulicher Film:
<https://youtu.be/qg2GJ8U2bUc>

Silierregeln:



Silomais-Saat vorbereiten

Neben der nahenden Grassilage-Ernte folgt auch bald die Saatzeit für Silo- und Körnermais. Für die Überlegungen zur Sortenwahl empfehlen wir die offiziellen Listen von

agroscope und swissgranum zu konsultieren. Diese sind auf unserer Webseite abgelegt oder können mit diesem QR-Code aufgerufen werden.



SILO-ZYTIG

Wie funktioniert das Silofolien-Recycling?

René Bünter, Geschäftsführer SVS

In der letzten Silozytig Nr. 133 wurde das Recycling-Konzept von Erde Schweiz erläutert. Mit 1850 Tonnen gesammelten Silofolien wurden die Erwartungen schon im ersten Jahr bei weitem übertroffen. Doch gelangen solche gesammelten Folien tatsächlich in den Kreislauf zurück? Lohnt sich Herumfahren mit gebrauchten und verschmutzten Silofolien tatsächlich?

Bruno Aemisegger AG

Bruno Aemisegger von der Bruno Aemisegger AG im Lutzenberg kennt den Schweizer Silofolienmarkt. Er beantwortet die Fragen zu den aktuellen Sammelbemühungen



Herr Aemisegger, wie lange sind Sie schon im Folien-Business tätig?

Mein Grossvater Hans Aemisegger hat 1983, also vor 40 Jahren die erste Siloballe gepresst. Mein Vater hat die Presse übernommen. Daraus hat sich unser Unternehmen entwickelt.

Ich bin seit 2018 im Unternehmen tätig und seit Anfang 2022 Geschäftsführer der Bruno Aemisegger AG. Nebenbei bewirtschaften wir einen Landwirtschaftsbetrieb und ein Lohnunternehmen.

Sie unterstützen das Recycling mit Siloballen-Folien. Weshalb?

Wir müssen unsere Ressourcen schonen. Alle tragen dafür Verantwortung. Mit dem Recycling kommen wir der Kreislaufwirtschaft einen grossen Schritt näher. Ausserdem kann die Landwirtschaft hier auf freiwilliger Basis vorangehen. Wir als Landwirte machen viel für unsere Umwelt und doch stehen wir zu oft in der Defensive und werden kritisiert und als Umweltsünder dargestellt. Die Mitgliedschaft bei Erde Schweiz ist freiwillig und gut für das Image der Schweizer Landwirtschaft.

Es wäre doch viel einfacher, die Folien thermisch zu verwerten?

Eine thermische Verwertung kann sinnvoll sein. Es ist auch nicht der Anspruch von Erde Schweiz, 100 Prozent der in der verwendeten Siloballenfolien zu recyceln. Wenn jemand seine Folie thermisch verwerten möchte, kann er das weiterhin problemlos machen. Siloballenfolie kann jedoch einfach sortenrein gesammelt werden. Dies ist eine ideale Voraussetzung, um das Material zu recyceln. Dieses Recycling ist komplett freiwillig.

Wie genau funktioniert das Recyclingssystem von Erde Schweiz?

Alle Hersteller, die Mitglied bei Erde Schweiz sind, zahlen pro verkaufte Rolle Folie einen Beitrag an Erde Schweiz. Das verteuert eine Siloballe um etwa sechs Rappen. Wenn die alte Folie recycelt wird, bekommt der Sammelpartner einen Beitrag vergütet. Das heisst nicht, dass die Folie kostenlos abgegeben werden kann. Jedoch vergünstigt sich das Recycling und wird so attraktiver. Sammelpartner kann jeder werden. So entsteht ein Markt mit verschiede-

nen Angeboten. Einige holen die Folie beim Bauer ab, andere veranstalten Sammeltage. Wieder andere fahren die alte Folie selbst zum Recycler.

Wo werden die Folien recycelt? Wie verläuft der Prozess?

Recycelt wird die Folie in Eschlikon TG bei der Firma InnoRecycling. Sie ist zur Zeit die einzige Firma die Siloballenfolien in der Schweiz recycelt. Die Folie wird vom Sammelpartner gesammelt. Danach wird sie ggf. gepresst und zum Recycler transportiert. Dort wird die Folie in mehreren Schritten gereinigt. Danach wird sie erhitzt und zu Regranulat weiterverarbeitet.

Ist es ausgeschlossen, dass z.B. Schimmelpilze oder andere Gärtschädlinge nach dem Aufbereitungsprozess in der Folie zurückbleiben?

Unser Lieferant, Trioworld aus Schweden hat dies bei der Entwicklung der Folie genau untersucht. Bei Folien, die wir verkaufen, kann dies ausgeschlossen werden. Die alte Folie wird mehrfach gereinigt und von jeglicher Verschmutzung befreit. Danach wird sie während des Recyclings-Prozesses auf etwa 250 Grad erhitzt. Bei der Herstellung der Folie, der Blasextrusion wird das Granulat erneut auf etwa 200 Grad erhitzt. Dies gilt für alle Produkte, die wir verkaufen. Für Recyclingprodukte anderer Hersteller kann ich keine Auskunft geben, da ich deren Abläufe nicht genau kenne.

Sind das nicht Widersprüche mit geschlossenen Kreisläufen, über solche weite Distanzen, «dreckige Folien» zu transportieren?

Um Kreisläufe zu schliessen legt ein Produkt weite Wege zurück, dass stimmt. Jedoch muss man bedenken, dass es

SILO-ZYTIG

keine Siloballenfolien-Hersteller in der Schweiz gibt. Genauso wenig gibt es Rohöl. Wir sind auf jeden Fall auf Importe angewiesen. Wenn wir nun aus alter Folie neue machen können, verkürzen wir die Wege und belasten die Umwelt weniger. Die Kreislaufwirtschaft ist bei Siloballenfolie möglich und sollte angestrebt werden.

Wie hoch ist der Recycling-Anteil in den heutigen Silofolien? Gibt es Unterschiede?

Bei der Siloballenfolie haben wir ein Produkt, das zu 30% aus PCR-recyceltem Kunststoff besteht. Der recycelte Kunststoff besteht bei unserem Produkt

zum Teil effektiv aus recycelter Siloballenfolie. Auch bei den Farben müssen wir keine Abstriche machen. Das bekannte eco-grün und sogar weisse Folien sind möglich. Bei der Fahrsilofolie kann der Anteil noch höher sein. Es gibt Produkte mit über 80% PCR-recyceltem Kunststoff.

PCR= PostConsumerRecycling, also aus verbrauchtem Material hergestellte Kunststoffe

Gibt es eine Grenze, etwa betreffend abnehmender Folienqualität?

Die Prozesse entwickeln sich ständig weiter. Wir testen seit einigen Jahren

Siloballenfolie mit Recyclinganteilen. Bei einigen Produkten sind wir noch nicht da, wo wir hinwollen. Aber bei der Standardfolie 25µ haben wir eine Qualität, welche sich vom Produkt ohne Recyclinganteil nicht unterscheidet.

Profittiert der einzelne Landwirt? Oder bezahlt er nun gleich doppelt? Bei Kauf und beim Abgeben?

Eine Siloballe wird ca.6 Rappen teurer wegen der Recyclingabgabe. Wer nun die alte Siloballenfolie bei einem Sammelpartner abgibt oder selbst Sammelpartner ist, spart bei der Entsorgung ca. 12 Rappen pro Siloballe ein. Dies weil ihm ein Teil der Verwertungskosten vergütet wird. Zusammengefasst heisst das, das für den Bauer keine Mehrkosten entstehen. Die Entsorgung von Siloballenfolien wird für den Landwirten unter dem Strich günstiger, aber nicht gratis.

Vielen Dank für das aufschlussreiche Interview und weiterhin viel Erfolg.

Weiterführende Infos:

<https://www.erde-schweiz.ch/R%C3%BCcknahmesystem/Recycling>

<https://www.erde-recycling.de/ruecknahmesystem/recycling/>



Werde Silofluencer

Instagram

Was ist ein «Silofluencer»? Eine neue Wortkombination aus «Silo» und «Influencer».

Mit abwechslungsreichen Beiträgen sollen auf den sozialen Medien (Instagram, Facebook etc.) möglichst viele «Follower» angesprochen und inspiriert werden.

Silo-Infokanal aufbauen

Möchtest du über deine Silage, Ernte, Konservierungsmethode usw. berichten und zusammen mit Berufskollegen/innen eine Community aufbauen? Dann bist du genau richtig bei uns!

Wir bieten dir ein Netzwerk, eine Plattform und unterstützen dich mit Fachwissen.

Melde dich bei:

René Bünter, 079 399 46 90, info@silovereinigung.ch oder via Instagram bei [farming_barbara](#).

SILO-ZYTIG

Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft (BUL)

Sicher arbeiten auf dem Hochsilo

René Bünter, Geschäftsführer SVS

Seit 2022 gelten für Betriebe mit familienfremden Angestellten neue Sicherheitsvorschriften für Hochsilos. Die BUL hat dazu ein Merkblatt lanciert. Die wichtigsten Neuerungen werden hier erläutert.

Absturzgefahr minimieren

Die Absturzgefahr ist real. Deshalb sind Sicherheitsvorkehrung zwingend erforderlich. Ab zehn Metern sind erweiterte Schutzmassnahmen für den Aufstieg notwendig. Falls diese nichtbaulicher Art sind, ist eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) zu verwenden. Dazu muss aber eine Ausbildung abgelegt werden. Falls jemand in ein Sicherungsseil fällt, muss die Rettung in spätestens 20 Minuten erfolgen. Dadurch soll das «Hängetrauma» vermieden werden.



Zwischenpodeste sind erforderlich, wenn das Hochsilo eine Höhe von 10 m übersteigt.

Merkpunkte für den **sicheren Siloaufstieg:**

- rutschfeste Sprossen
- Ein Rückenschutz an der Leiter muss montiert werden, wenn mehr als 5 m Aufstiegshöhe erreicht wird. Der Rückenschutz muss ab einer Höhe von maximal 3 m beginnen.
- Übersteigt das Silo eine Höhe von 10 m, so muss die Aufstiegsleiter versetzt angebracht und mit Zwischenpodesten (alle 6 m) versehen sein.
- Können die Zwischenpodeste aus technischen Gründen (z.B. bei Kunststoffsilos) nicht umgesetzt werden, so müssen andere Schutzmassnahmen getroffen werden. In der Regel wird dann eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz eingesetzt.



Höhensicherungsgeräte mit Gurtband oder Stahlseil

Merkpunkte für **sicheres Arbeiten auf dem Silo:**

- Rutschhemmende Oberfläche auf dem Silodach
- Drei Geländerringe
- Laufstege müssen mehrere Hochsilos verbinden
- Netz/Gitter in Öffnung installieren
- Können diese Massnahmen nicht vollständig umgesetzt werden, oder müssen für gewisse Arbeiten entfernt werden (Zügel der Silofräse o.ä), muss mittels PSAgA die Sicherheit gewährleistet werden.
- Helm mit Kinnriemen tragen (Schutz gegen herunterfallende Kleinteile).



Vertikale Steigsicherung: die Alternative, falls keine Zwischenpodeste



Personensicherung Kranbahn

SILO-ZYTIG

Fragen an Elias Müller, Sicherheitsberater

Wann ist keine Massnahme am Objekt erforderlich, sondern eine persönliche Schutzausrüstung anzulegen?

Bei den Schutzmassnahmen unterscheidet man zwischen Kollektiven- und persönlichen Schutzmassnahmen. Die kollektiven Schutzmassnahmen sind das Geländer, der Rückenschutz und die Zwischenpodeste. Diese kollektiven Schutzmassnahmen sind immer als erste Variante einzusetzen. Je nach Höhe des Silos sind mehr oder weniger Massnahmen gefordert.

Erst wenn diese Massnahmen nicht umgesetzt werden können (z.B. aus technischen Gründen, bei der Nachrüstung von bestehenden Siloanlagen oder eine kollektive Schutzmassnahme muss entfernt werden), müssen persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) verwendet werden.

Sind also alle Kunststoffsilos generell davon ausgenommen, dass Podeste errichtet werden müssen?

Dies muss der Hersteller definieren, ob Zwischenpodeste angebracht werden können oder nicht.

Mit welchen Kosten ist für eine persönliche Schutzausrüstung zu rechnen?

Die Nachrüstung mit einer vertikalen Seilsicherung betragen für ein Hochsilo mit 20 m Höhe rund Fr. 1400 plus Montage. Zusätzlich muss das Material für die Arbeiten auf dem Silo gerechnet werden. Dazu gehören die Auffanggurte und ein Anschlagpunkt.

Welche Kosten entstehen für die Errichtung eines Podestes?

Dazu kann ich keine Angaben machen.

Mit welchen Sanktionen hätte ein Betriebsleiter zu rechnen, wenn diese Massnahmen nicht umgesetzt würden?

In erster Linie wollen wir mit diesen Präventionsmassnahmen die schwerwiegenden Folgen eines Unfalles verhindern. Auch in Familienbetrieben. In Betrieben mit familienfremden Angestellten kontrolliert agriss, basierend auf dem Mandatsauftrag mit der Suva bzw. der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (EKAS) landwirtschaftliche Betriebe in Bezug auf die Einhaltung der geltenden Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen. Bei festgestellten Mängeln wird eine Umsetzungsfrist vereinbart. Werden die Massnahmen nicht umgesetzt, so kann dies bspw. zum Entzug der Bildungsbewilligungen bei Lehrbetrieben führen.

Vielen Dank für das aufschlussreiche Interview.

Weitere Informationen:



Werden Sie Mitglied unserer Silovereinigung

Mit nur 30 Franken Jahresbeitrag von vielen Vorteilen profitieren:

- Silozytig: immer aktuell mit 4 Ausgaben/Jahr
- Beurteilung der Silage-Qualität
- Silolanze: Hilfsmittel gegen warme Silage
- Expertisen bei Geruchsklagen und zum baulichen Gewässerschutz
- Unterstützung bei Bauvorhaben: Silogrössen, Vorschub, uvm.
- ständige Weiterbildung der Mitglieder und für interessierte Kreise

Wir freuen uns

079 399 46 90

info@silovereinigung.ch

www.silovereinigung.ch

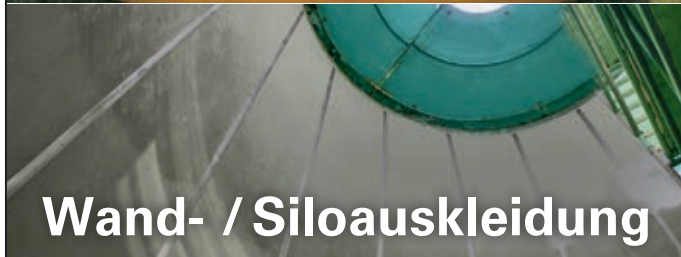
SILO-ZYTIG



Fahrsiloabdeckung



Silowasserpresse



Wand- / Siloauskleidung



9402 Mörschwil
T 071 388 14 40
www.amagosa.ch

Stabile und schmackhafte Silage

mit Silo·FIT

Silage ohne Erwärmungsgefahr



Produkte



Anwendung

Wird von Kühen,
Rindern, Ziegen
Schafen und
Schweinen
sehr gerne
gefressen.



Für Bio-Betriebe
zugelassen.



EM Schweiz AG

Effektive Mikroorganismen

EM Schweiz AG
Arnisägestrasse 43b, 3508 Arni
031 701 12 12 | www.em-schweiz.ch

Siliermittel für Profis

uroSIL®

Das Original nur erhältlich
bei Niederhäuser AG!

- Einfache Handhabung
- Günstig und sicher in der Anwendung
- Für den biologischen Landbau zugelassen
- Keine Korrosionsschäden an Maschinen

Seit Jahren bewährt



NH NIEDERHÄUSER
niederhaeuser.com

Niederhäuser AG
6023 Rothenburg
T 041 289 30 20

Die neue Generation

- Wir dichten und sanieren bestehende und neu erstellte Hochsilos
- Hygienisch dicht, mit verschweissten Nähten
- Erstellen Silodeckel und dichten ab
- Sanieren Reservoirs, Sammler und Gruben



silosanierung.ch

info@silosanierung.ch

Oberfeld 13
6037 Root
041 450 23 63*

gerber
SILOSANIERUNG.ch

SILIERMITTEL: Dosierungen und Preise 2023

Siliermittel	Bio	Dosierung für 100 kg Futtermittel	Pro Packung Gewicht (Fr.)	Preis (Fr.)	Kosten (Fr.) für 1 m ³ Futtermittel	
						Dosierung für 1 m ³ Futtermittel
Kombination chemische Komponente + MSB (homo- und/oder heterofermentative)						
Combisil		50 g	20 kg	338.00	300 g	5.05
Ecocorn Double Action fl.		10 g	4.6 kg	192.00	60 g	2.50
Euro-Silco 7.5		15 g	7.5 kg	225.50	90 g	2.70
Kroni 908 Bactosil Plus		50 g	20 kg	225.50	300 g	3.35
Multifor-Sil CC		50 g	20 kg	289.00	300 g	4.30

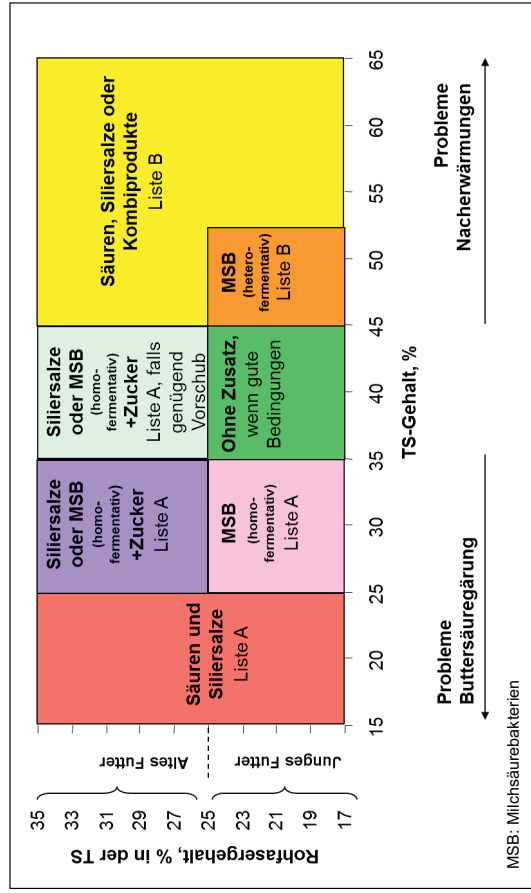
Liste A/B: Siliermittel, die sowohl zur Förderung der Milchsäuregärung als auch gegen Nacherwärmungen wirksam sind

Kofasil Bale		0.4 l	20 l	116.00	2.4 l	13.90
Kombination chemische Komponente + MSB (homo- und heterofermentative)						
Silostar Mais Granulat		100 g	20 kg	183.75	600 g	5.50
Silasil Mais Pro		300 g	30 kg	132.00	1.8 kg	7.90
Silostar Protect		300 g	30 kg	141.00	1.8 kg	8.50
Kombination MSB (homo- und heterofermentative)						
Bonsilage Alfa	*	0.2 g	100 g	245.00	1.2 g	2.95
Bonsilage CCM flüssig		0.1 g	50 g	190.00	0.6 g	2.30
Bonsilage CCM Granulat		50 g	25 kg	208.50	300 g	2.50
Bonsilage Fit G	*	0.2 g	100 g	247.00	1.2 g	2.95
Bonsilage Fit G Granulat		50 g	25 kg	265.50	300 g	3.20
Bonsilage Fit M		0.1 g	100 g	328.00	0.6 g	1.95
Bonsilage Fit M Granulat		25 g	25 kg	348.00	150 g	2.10
Bonsilage Speed G	*	0.1 g	100 g	247.00	0.6 g	1.50
Bonsilage Speed M	*	0.1 g	100 g	328.00	1.2 g	1.95
Ecocool		0.25 g	250 g	178.50	1.5 g	1.05
Kroni 905 Bactosil Forte	*	500 g	25 kg	126.85	3 kg	15.20
Kroni 907 Kaliumsorbit		40 g	25 kg	205.00	240 g	2.00
Kroni 910 Silo Solve FC EKO	*	0.2 g	200 g	246.00	1.2 g	1.45
Kroni 912 Silo Solve FC		0.2 g	200 g	246.00	1.2 g	1.45
Lupro-Mix NA		400 g	30 kg	98.90	2.4 kg	7.90
Magniva Plantinum 1	*	0.1 g	50 g	157.85	0.6 g	1.90
Magniva Plantinum 2	*	0.1 g	50 g	160.95	0.6 g	1.90
Magniva Plantinum 3		0.1 g	100 g	167.00	0.6 g	1.00
Navi-Sil Combi	*	0.1 g	100 g	235.75	0.6 g	1.40
Pioneer 11 CFT		0.1 g	50 g	136.30	0.6 g	1.60
Pioneer 11 GFT		0.1 g	50 g	136.30	0.6 g	1.60
SILA-BAC, Gras Kombi Rapid React		0.1 g	50 g	119.90	0.6 g	1.40
SILA-BAC, Mais Kombi Rapid React		0.1 g	50 g	119.90	0.6 g	1.40
Xtrasil CE		0.07 g	50 g	163.30	0.4 g	1.30

Grundregeln

- Bei guten Silierbedingungen und richtiger Siliertechnik sind in der Regel keine Siliermittel zur Verbesserung der Gärqualität nötig
- Sehr schwer silierbares Futter (nass und verschmutzt) gehört nicht in den Silo
- Der Einsatz von Siliermitteln bringt nur dann Erfolg, wenn je nach Anwendungsbereich das richtige Siliermittel eingesetzt wird und sie in der vom Hersteller empfohlenen Menge gleichmässig im Siliergut verteilt werden
- Striktes Einhalten der Silierregeln (Anwelken, Sauberkeit, usw.) ist erstrangig, Siliermittel können diesbezügliche Fehler nicht wettmachen

Schema zur Siliermittelwahl bei Gras (modifiziert nach Nussbaum, 2004)



Applikationsform: flüssig oder streufertig?

Sowohl bei den chemischen als auch biologischen Siliermitteln wirken die Inhaltsstoffe nur in gelöster Form. Deshalb sind, besonders bei trockenem Futter, die Produkte vorzuziehen, die flüssig appliziert werden, da sie eine schnellere und bessere Wirkung erzielen.

Bio: Mit * markierte Produkte sind auch für den Biobetrieb zugelassen.

Rot markierte Produkte: Produkte mit DLG-Gütezeichen

Mehr Infos zu den DLG geprüften Produkten siehe unter

<https://siliermittel.dlg.org/>

Zusammenstellung: S. Graf, Agridea

Liste A (Fortsetzung)

Siliermittel	Bio	Dosierung für 100 kg Futter	Pro Packung Gewicht	Preis (Fr.)	Dosierung für 1 m ³ Futter	Kosten (Fr.) für 1 m ³ Futter
Milchsäurebakterien (homofermentative)						
Bonsilage Forte flüssig		0.2 g	100 g	225.00	1.2 g	2.70
Bonsilage Forte Granulat		50 g	25 kg	244.00	300 g	2.90
Ecosyl 50 Eko	*	0.1 g	100 g	142.90	2.4 g	3.45
Ecosyl 100 wasserlöslich		0.4 g	400 g	252.40	2.4 g	1.50
Equilact (wasserlöslich)		1 g	200 g	105.00	6 g	3.15
Kofasil Lac	*	0.1 g	100 g	197.50	0.6 g	1.20
Kromi 914 Silo Solve MC	*	0.2 g	200 g	215.25	1.2 g	1.30
Magniva classic		0.2 g	50 g	70.70	1.2 g	1.70
Pioneer Sila-Bac		0.1 g	50 g	119.90	0.6 g	1.40
Santasil (wasserlöslich)		83 g	25 kg	95.00	500 g	1.90
Rapid'Act HC		0.2 g	50 g	107.30	1.2 g	2.60
Xtrasil CE		0.1 g	50 g	163.30	0.4 g	1.30

Liste A: Siliermittel zur Förderung der Milchsäuregärung und Hemmung der Gärchädlinge

Die Wahl und Dosierung der verschiedenen Siliermittel richtet sich nach der Silierbarkeit des Futters, die in erster Linie vom TS-Gehalt und Zuckergehalt abhängt. Bei den folgenden Silierbarkeitsstufen wird vereinfachterweise nur zwischen den TS-Gehalten unterschieden.

1. Schwer silierbares Futter, TS-Gehalt unter 25 %

Bei schwer silierbarem Futter wird der Einsatz von chemischen Produkten empfohlen, da diese direkt wirken und dadurch in der Regel eine sicherere Wirkung als die biologischen Mittel haben.

Siliermittel	Dosierung für 100 kg Futter	Pro Packung Volumen bzw. Gewicht	Preis (Fr.)	Dosierung für 1 m ³ Futter	Kosten (Fr.) für 1 m ³ Futter
Conservit	350 g	25 kg	65.00	2.5 kg	6.50
Kofasil-Plus	300 g	25 kg	121.90	2.1 kg	10.20

2. Mittelschwer silierbares Futter, TS-Gehalt über 25 %

Es können sowohl die chemischen (Säuren, Siliersalze) als auch die biologischen Siliermittel (Milchsäurebakterien-Impfzusätze inkl. Enzyme) eingesetzt werden. Dabei gilt zu beachten, dass beim Einsatz von Milchsäurebakterien-Impfzusätzen für die Bakterien genügend Nährsubstrat zur Verfügung steht. Zum Teil enthalten die Produkte genügend Nährsubstrat, andernfalls ist gemäss den Empfehlungen der Hersteller Zucker, Dextrose oder Melasse beizumischen.

Siliermittel	Dosierung für 100 kg Futter	Pro Packung Volumen bzw. Gewicht	Preis (Fr.)	Dosierung für 1 m ³ Futter	Kosten (Fr.) für 1 m ³ Futter
Conservit	250 g	25 kg	65.00	1.5 kg	3.90
Kofasil-Plus	200 g	25 kg	121.90	1.2 kg	5.90

Hinweis: Es gibt homo- und heterofermentative Milchsäurebakterien (MSB). Die homofermentativen MSB bilden in erster Linie Milchsäure und werden zur Förderung der Milchsäuregärung eingesetzt. Die mit homofermentativen MSB behandelten Silagen weisen eine gute Gärqualität auf, sie sind jedoch oft anfälliger für Nacherwärmungen. Zum Vorbeugen von Nacherwärmungen sind die heterofermentativen MSB geeignet, die neben Milchsäure auch Essigsäure bilden. Bei den Kombiprodukten beugt die chemische Komponente den Nacherwärmungen vor und die homofermentativen MSB fördern die Milchsäuregärung.

Achtung: Bei Milchsäurebakterien-Impfzusätzen, Lagerungsbedingungen für das Produkt und Haltbarkeitsdauer beachten!

Liste B: Siliermittel gegen Nacherwärmungen und Schimmelbefall Einsatz als vorbeugende Massnahme beim Einsilieren

Siliermittel	Bio	Dosierung für 100 kg Futter	Packung Volumen/ Gewicht	Preis (Fr.)	Dosierung für 1 m ³ Futter	Kosten (Fr.) für 1 m ³ Futter
Säuren und Salze						
Kaliumsorbat		40 g	25 kg	179.90	240 g	1.70
Kofa Grain pH 5		0.4 l	25 l	156.00	2.4 l	14.95
Kromi 909 Stabilil		0.5 l	1000 l	2642.00	3 l	7.90
Luprosil (auslaufendes Produkt)		0.5 l	30 l	114.90	3 l	11.50
Mais-Kofasil Granulat		250 g	25 kg	130.30	1.5 kg	7.80
Mais-Kofasil-Liquid		0.35 l	26 l	141.00	2.1 l	11.40
Säure RB-sil		0.6 kg	1000 kg	2273.00	1.8 kg	4.10
Schaurnasil supra NK		500 g	1000 kg	2430.00	1.8 kg	4.40
Silostar liquid HD		0.2 l	1000 l	3150.00	1.2 l	3.75
Farmacid Stabilizer HD		0.15 l	1000 l	2670.00	0.9 l	2.40
Milchsäurebakterien (MSB) (homo- und/oder heterofermentativ)						
Ecoool		0.25 g	250 g	178.50	1.7 g	1.20
Kofasil S		0.1 g	100 g	295.10	0.6 g	1.75
NH 708 uroSIL	*	0.25 l	25 l	62.50	1.5 l	3.75
Pioneer Sila-Bac Stabilizer		0.1 g	50 g	119.90	0.6 g	1.40
Rapid Fresh HC	*	0.1 g	50 g	171.30	0.6 g	2.05
Silo-Fit	*	0.25 l	25 l	62.50	1.5 l	3.75
Xtrasil FI		0.03 g	50 g	171.70	0.2 g	0.70

SILO-ZYTIG

Gras-Siliermittel: Rapid'Act

Verbesserung der Konservierung von Grassilage

Rapid'Act HC ist ein Gras-Siliermittel. Es ist ein Produkt aus dem Hause Lallemand mit Vertretung von Trinova AG in Wangen und Vertrieb durch BlueAgro GmbH in Grafstal ZH. Rapid'Act weist eine raffinierte Kombination von diversen Mikroorganismen und Zusatzstoffen auf, um Trockenmasse- und Proteinverluste bei der Grassilage zu reduzieren.

Mehr Trockenmasse und Proteine

Pediococcus a pentosaceus senkt den pH-Wert sehr schnell in der ersten Silierphase (aerob, einige Stunden) unter 5. Ein spezieller Milchsäure-Bakterienstamm sorgt in der zweiten Silierphase (anaerobe, 1-3 Tage) für eine zusätzliche pH-Absenkung. Beta-Glukanase und Xy-

lase sind Enzyme, welche in der dritten Silierphase (Hauptgärung 2-3 Wochen) einfache Zucker abbauen und so die Faserverdaulichkeit fördern. Dank dieser Kombination entsteht ein Nettogewinn von ca. 5 Aren/ha = kg/ha? (Anmerkung: jede Silage führt zu TS- und Energieverlust, hier einfacher weniger. «teilt die Verluste durch zwei, etwas unverständlich). Der zusätzliche Gewinn an Proteinen beträgt bis zu 120 kg/ha. Die Verdaulichkeit steigt um 1%, was bis zu 1 kg mehr Milch/Tier/Tag ausmachen kann.

HC-Technologie

HC bedeutet «haute concentration», also eine hohe Konzentration der gelösten Bakterien in der Mischung. Lallemand hat die Löslichkeit des Produktes so verbessert, dass auch noch 4 Stunden

nach der Mittel-Anmischung die Bakterien in Suspension sind. Üblicherweise setzen sich die Bakterien nach kurzer Zeit am Boden. Dadurch ist die Verteilung im Siliergut nicht optimal gewährleistet. Die HC-Technologie gewährleistet die durchgehende Homogenität und Konzentration in der Mischung. Damit ist Rapid'Act HC perfekt für den Dosierpumpen-Einsatz geeignet.

Der Beutelinhalt von 50g reicht für 25 t Grassilage frisch. Gemäss Siliermittelliste 2023 braucht es 1,2 g/m³ Futter. Bei Fr. 107,30 pro Beutel macht das 2.60 Fr./m³ Futter frisch.

Für weitere Auskünfte wendet man sich direkt an Blue Agro GmbH, Chaltenriet 15, 8310 Grafstal, 079 124 66 87, info@blueagro.ch

Wiesendanger AG www.awisi.ch

Fahrsilosanierung

Andres Wiesendanger Langenmoos 5 8475 Ossingen Tel. Nr. 052 317 33 61 Natel 079 671 67 65

Wiesendanger AG

Andres Wiesendanger Langenmoos 5 8475 Ossingen Tel. Nr. 052 317 33 61 Natel 079 671 67 65

Ihr Spezialist für Saatgut

OHS Otto Hauenstein Samen

Rafz 044 879 17 18
Oftringen 032 674 60 60
Landquart 081 322 84 84
Orbe 024 441 56 56

www.hauenstein.ch Hoflieferung: Prompt und zuverlässig

SILO-ZYTIG

Der Überflieger.



KWS MILANDRO S 220

NEU

- **Bestes Sortenergebnis aller mittelfrühen Sorten in der Schweiz***
- **Höchster Stärkeertrag aller mittelfrühen Sorten**
- **Sehr hoher Gesamtertrag**

www.kws-swiss.ch

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856



*offizielle Versuchsergebnisse Agroscope, Hauptversuche Silomais mittelfrüh, 2021-2022

SILO-ZYTIG

Das ABC der Silowirtschaft

René Bünter, SVS Geschäftsführer

Das «ABC der Silowirtschaft» erschien erstmals 1941 und ist zwar geprägt von den Kriegsjahren. Doch die 64 Seiten präsentieren das damalige Wissen, welches auch heute nichts von seiner Bedeutung eingebüsst hat. Aus dem Vorwort der zweiten Auflage 1942, E. Ryf, Propagandazentrale für Erzeugnisse der schweizerischen Landwirtschaft: «... Dass mit der fortschreitenden Erschwerung der Landesversorgung der Silowirtschaft eine ganz hervorragende und grundlegende Bedeutung zu-

kommt, braucht keiner besonderen Beweisführung. Silofutter soll und muss überall dort gemacht werden, wo es die Bestimmungen des Reglementes gestatten.»

Silozonen

Aufgrund der damaligen Schwierigkeiten in der Landesversorgung hat das Eidgenössische Kriegs-Ernährungsamt, Sektion Milch und Milchprodukte die Weisungen vom 14. Januar 1941 am 19. Januar 1942 angepasst: (Auszug)

Art. 1. Der Bau von Grünfuttersilos, die Silofutterbereitung und die Silagefütterung sind in den nachfolgend als Silozonen bezeichneten Gebieten ohne Einschränkung gestattet.

Als Silozonen gelten:

- a. das Einzugsgebiet derjenigen Genossenschaften, in denen dauernd oder abwechselnd Konsummilch oder Buttermilch produziert und abgeliefert wird;
- b. das Einzugsgebiet derjenigen Genossenschaften, in denen im Winter ausschliesslich Konsummilch oder Buttermilch oder Milch für die Herstellung von Magerkäse, einschliesslich viertelfetter Käse und nur im Sommer Milch für die Fabrikation von halb- bis vollfetten Käsen produziert und abgeliefert wird.

Als Zonen mit Siloverbot gelten:

- c. das Einzugsgebiet derjenigen Genossenschaften, in denen das ganze Jahr oder im Winter auch nur vorübergehend halb- bis vollfette Käse hergestellt werden;
- d. das Einzugsgebiet derjenigen Genossenschaften, in denen im Winter Milch für die Herstellung von Kondensmilch produziert und abgeliefert wird.

Das «ABC der Silowirtschaft» liegt dank der Zusammenarbeit mit dem Archiv für Agrargeschichte digitalisiert vor. Interessierte melden sich bei der SVS Geschäftsstelle: info@silovereinigung.ch



Titelseite der 2. Auflage, März 1942. Die 1. Auflage vom März 1941 wurde v.a. mit dem «Silobau» ergänzt.

SILO-ZYTIG

Siloballenfolien für Ballensilageprofis

Mehr Ballen/Rolle Mehr Milch/Ballen

Das **plus** an Qualität, Effizienz und Umwelt

teno spin RS 1500/1700* Die 25µ-Premiumfolie für alle Anwendungen und Maschinen

teno spin RS 1200/1400* Die bewährte Premiumfolie in 30µ für extreme Belastungen

teno plus RS 1900/2400* Die erste stärkenoptimierte, vororientierte Premiumfolie, welche für alle Ballen und Maschinentypen einsetzbar ist

teno bale compressor Patentierte Mantelfolie für höchste Belastbarkeit und Ballenzahl!

*auch erhältlich in der umweltfreundlichen Contractorwrap-Verpackung




www.aemisegger-agro.ch www.tenospin.de

Navi-Sil Combi

Silieren auf Milchsäurebasis für Gras und Mais


- Mit homo- und heterofermentativen MSB
- Rasche Hauptgärung - reduziert TS-Verluste
- Stabilisiert effizient - hemmt Hefenwachstum
- Schützt vor Nacherwärmung - einfach & sicher

Zum Produkt  **1 Beutel Navi-Sil Combi reicht für 100 to Siliergut** 

NAVETA AG, Werkstrasse 9, 5070 Frick
062 865 50 60, team@naveta.ch, www.naveta.ch




NAVETA
JA FÜR ALLE NUTZTIERE



Siliermittel für Lohnunternehmer*


KRONI 906 Stabisil TMR
(Gras- und Maissilage 25-45% TS)
• zur Stabilisierung der TMR
• enthält Propionsäure und Kaliumsorbat
• nicht ätzend und nicht korrosiv

KRONI 908 Bactosil Plus
(Gras-, Mais- und ZR-Schnitzsilage 45-55% TS)
• gegen Nachgärung und Schimmel
• wasserlöslich aber auch streufähig


KRONI 910 SiloSolve FC EKO 
KRONI 912 SiloSolve FC
(Gras- und Maissilage 35-52% TS)
• wasserlöslich, senkt rasch den pH-Wert
• hemmt das Wachstum von Pilzen
• erhöht die Stabilität der Silage

KRONI 907 Kaliumsorbat
(Gras- und Maissilage 25-45% TS)
• beugt Schimmel- und Hefepilzbildung vor
• gegen Erwärmung beim Siloanschnitt

KRONI 909.01 Stabisil flüssig
(Heu >70% TS)
• zur Stabilisierung der TMR
• nicht ätzend und nicht korrosiv

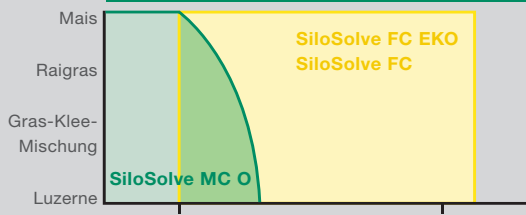
KRONI 914 SiloSolve MC O 
(Gras und ZR-Schnitzsilage <35% TS)
• wasserlöslich, fördert Milchsäuregärung
• hemmt das Wachstum von Clostridien
• reduziert die Bildung von Buttersäure

KRONI SiloSolve Konzept



leicht silierbar
viel Zucker / wenig Protein
↑
Getreidecharakter
↓
schwer silierbar
wenig Zucker / viel Protein

nass ← Trockenmasse → trocken



35% TS Clostridien Hemmung 52% TS Pilzkontrolle

* Spezialpreise für Lohnunternehmer - Gerne erstellen wir für Sie eine Offerte!

KRONI AG Mineralstoffe | CH-9450 Altstätten | 071 757 60 60 | info@kroni.ch | www.kroni.ch

SILO-ZYTIG

ROTAVER Composites AG
Kunststoffwerk | CH-3432 Lützelflüh
Telefon 034 460 62 62
Telefax 034 460 62 63
info@rotaver.ch | www.rotaver.ch

**ROTA
VER**

Die Meistgekauften

Ø = 4.0 m
V = 250 m³



Kunststoffsiloanlage in Perfektion

250m³ gefüllt mit Zuckerrübenschnitzel = 6.5 Eisenbahnwagen!
Wir bieten nicht Lösungen auf Papier, wir realisieren sie.
Rotaversilos müssen unabhängig von ihrem Alter nie über-
wickelt werden. Fragen Sie uns – wir klären Sie auf.

Der einzige Kunststoffsilobauer mit geprüften Laminaten

Bring deine
Folien auch
zum Recycling!



www.erde-schweiz.ch

HUBER
SILOBAU &
KUNSTSTOFFWERK AG

Silos, Einfüll- und Entnahmetechnik

- ✓ alles aus einer Hand
- ✓ Finanzierungsoptionen (Leasing)

HuTronic-Steuerung

- ✓ automatische Fütterung

Silodach mit 160 cm Dachluke

- ✓ einfacher Fräsenwechsel

140 cm breite Laufstege

- ✓ mehr Sicherheit und Platz



Gewerbstrasse 3
5426 Lengnau
Telefon 056 266 40 80
info@huber-lengnau.ch
www.huber-lengnau.ch

Erfolgreiche Produktion von Grassilage



Kofasil Plus



Lupro-Mix NA
Lupro-Grain (NF)



Ecosyl 100
Ecosyl 50 EKO
Ecocool

Siliermittel

zur Verbesserung der

- Vergärung • Futteraufnahme
- Verdaulichkeit
- aeroben Stabilität • Milchleistung

Erhältlich in Ihrer

Landi


AGROLINE
Service & Bioprotect