

# BIOENERGY

Der Newsletter für Biogaserzeugung



## ERSTE UND EINZIGE SILIERMITTEL MIT DEM DLG-GÜTEZEICHEN KATEGORIE 6b

WIR MACHEN ES VOR. NICHT NACH.



**SILASILENERGY**  
**SILASILENERGY<sup>XD</sup>**



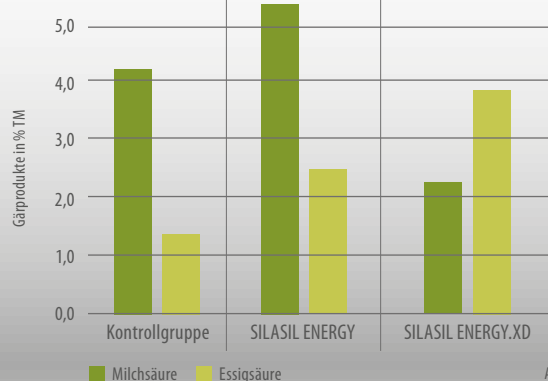
**KATEGORIE 2,6b**  
**KONTINUIERLICH**  
**GEPRÜFT**

DLG-Zertifikat 6436

Das DLG-Gütezeichen für Siliermittel ist um die Wirkungsrichtung 6 für Silagen zur Biogaserzeugung erweitert worden. Mit dieser Erweiterung reagiert die Kommission zur Futterkonservierung auf die verstärkte Nutzung von Silagen zur Energieproduktion und die damit einhergehenden geänderten Qualitätsanforderungen im Vergleich zur Tierfütterung. Die bisherigen Wirkungsrichtungen 1–5 zielen auf die Verbesserung der Qualität der Silage für die Tierfütterung. Die Prüfkriterien der neuen Wirkungsrichtung 6 spiegeln die Praxisanforderungen an die Silage-Bereitstellung bei der Biogaserzeugung wider. Das DLG-Gütezeichen für Siliermittel der Kategorie 6b wird für die Verbesserung des Methanzeugungswertes durch Verhinderung von Nacherwärmung verliehen. Nach intensiven Vorarbeiten im DLG-Ausschuss Futterkonservierung stehen mit dem Gütezeichen Wirkungsrichtung 6 nun offizielle Bewertungsgrundlagen zum Siliermittel-Einsatz für Biogassilagen zur Verfügung. Prüfungsgrundlage sind Gasertragsbestimmungen, die im Rahmen von Silierversuchen ermittelt werden. Einzuzureichen sind unabhängige Silierversuche mit signifikanten Steigerungen des Gasertrages bei unterschiedlichem

Erntematerial. Erstmals im DLG-Prüfverfahren wird der gesamte praxisrelevante Bilanzrahmen (Ernte/Silierung/Auslagerung) der Substratbereitstellung herangezogen. So kann ein Bezug auf den Energieertrag vom Hektar hergestellt werden und die verschiedenen Verlustgrößen (Silierverluste/Auslagerungsverluste) können objektiviert werden. Die aerobe Stabilität und die verbesserte Vergärbarkeit nehmen insbesondere bei kohlenhydratreichen Substraten wie Mais und Getreide-GPS einen besonderen Stellenwert ein. Statistisch gesicherte Ergebnisse von unabhängigen Laboren sind ausschlaggebende Kriterien bei der Auswahl des Siliermittels.

Der Einsatz von SILASIL ENERGY-Siliermittel ermöglicht eine gezielte Steigerung des Essigsäuregehaltes schon nach 49 Tagen Siloreifezeit



**Das neue DLG-Gütezeichen gibt Sicherheit**  
Keine Nacherwärmung durch hohe Stabilität und sehr gute Gasbildung durch optimierte Faserverdaulichkeit – diese Rückmeldungen zu SILASIL ENERGY-Siliermitteln erhalten wir von Biogasanlagenbetreibern bereits seit vielen Jahren.

**SCHAUMANN**  
**BioENERGY**

Die vorliegenden Ergebnisse aus unabhängigen Quellen bestätigen die Erfahrungen aus der Praxis. Die erstmalige Verleihung des DLG-Gütezeichens 6b an die Produkte SILASIL ENERGY und SILASIL ENERGY.XD unterstreichen den Qualitätsvorsprung der behandelten Silagen.

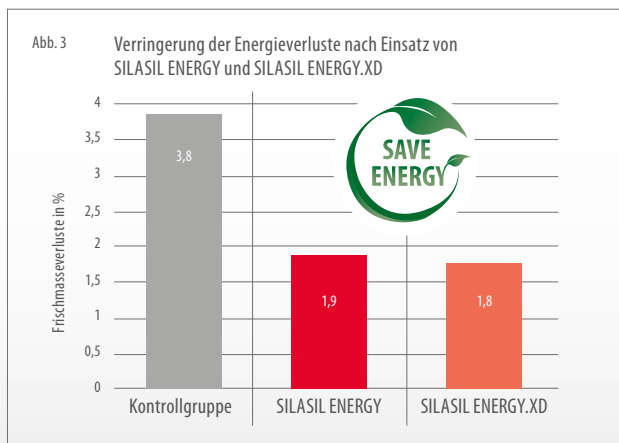
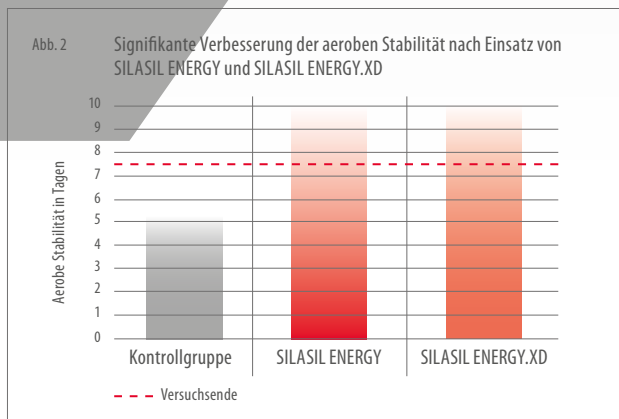
## Untersuchungen des Julius-Kühn Institutes 2015 (Maisernte 2014)

Die Höhe des Schadkeimbesatzes kann einem Bestand nicht angesehen werden. Witterungs- und Klimaeinflüsse im Zusammenspiel mit den Erntebedingungen können den Schadkeimdruck schnell exponentiell steigern.

Selbst bei einem als normal einzustufenden Schadkeimbesatz (Hefen  $6,6 \times 10^4$  KBE/g FM, Schimmel  $3,5 \times 10^4$  KBE/g FM) ist eine schnelle und intensive Essigsäurebildung unabdingbar. Die konsequente Ausrichtung der SILASIL ENERGY-Siliermittel auf die Biogaserzeugung ermöglicht optimale Gär säuremuster für den besonderen Einsatzzweck der Energieproduktion. Der natürliche Essigsäuregehalt wird annähernd verdoppelt (Abb. 1).

Mit dem inzwischen renommierten Milchsäurebakterien-Stamm *L. diolivorans* und seinen extrem schnellen synergistischen Stoffwechselwegen kann im angesetzten Versuchszeitraum der Essigsäuregehalt nochmals nachdrücklich gesteigert werden. Gär schädlinge können sich während des Silierprozesses und unter Luft einfluss massiv vermehren. Erst mit den Schutzkomponenten Essigsäure, 1,2-Propandiol und n-Propanol werden Hefen und Schimmelpilze in ihrem Wachstum begrenzt. Mit einer aeroben Stabilität gegen Energieverluste bei Luft einfluss von über 7,5 Tagen ist die Silage durch SILASIL ENERGY und SILASIL ENERGY.XD bestmöglich gegen Energieverluste in der Praxis geschützt (Abb. 2 und 3).

Die Kombination aus zielgerichteter Gär säurebildung mit schnellem Konservier-Erfolg und den Schutzeffekten bei Luftstress führen zu einem höheren Gasertrag je Tonne Erntematerial (Abb. 4). Die Energiebilanz je Hektar wird signifikant verbessert. Die Verleihung des DLG-Gütezeichens Wirkungsrichtung 6b für die Produkte SILASIL ENERGY und SILASIL ENERGY.XD als erste Siliermittel auf dem Markt unterstreicht die Innovationsstärke der ISF Schaumann Forschung und die sichere Wirkung der Produkte.



Die Untersuchungen zum DLG-Gütezeichen verdeutlichen die Wichtigkeit der Substratqualität für einen wirtschaftlichen Betrieb einer Biogasanlage. Mit beiden Produkten können Anlagenbetreiber die Wirtschaftlichkeit der Substratbereitstellung verbessern – und das offiziell geprüft und ausgezeichnet!

