

Kalkulationsrichtwerte für mittlere und kleine Kulturen

In einem Mehrländerprojekt haben die Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen verfahrensbezogene Richtwerte für kleinere und mittlere Kulturen zu nachhaltig erzielbaren Deckungsbeiträgen zusammengestellt. Die Richtwerte basieren auf 5-jährigen Mittelwerten.

Die Kalkulationsrichtwerte finden Sie unter:

<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/bewertungsdaten-15557.htm>

Über die Vorauswahl „Gebiet“ finden Sie die länderspezifischen Verfahrensdaten.

Untergruppe Zur Biogasgewinnung

◀ zurück zu: Energie- und Industriepflanzen

📄 Anzeigekriterien

📄 Die Verfahren der Untergruppe Zur Biogasgewinnung

📄 Merkzettel

Anzeigekriterien

Leistungsgruppe:

Mechanisierungsvariante:

Gebiet:

Anzeigekriterien ändern

Die Verfahren der Untergruppe Zur Biogasgewinnung

Hinweis: Es werden 1 von 43 Verfahren angezeigt. Für weitere Auswahl bitte die > Anzeigekriterien ändern.

Bezeichnung	Leist.-Grp.	Mech.-Var.
> Maissilage SN	Mittel	Mittel

Autoren:

- (1) Bönewitz, Ulrike; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- (2) Hoffmann, André; Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
- (3) Kausmann, Tobias; Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Die Veröffentlichung der Verfahrensdaten erfolgt auch über das Internet des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Die einzelnen Internetseiten der beteiligten Landes-einrichtungen sind zur Datenbank verlinkt.

Weitere Kalkulationsdaten finden Sie auf den folgenden Internetseiten:

- Infodienst - LEL Schwäbisch Gmünd - Ökonomik der Betriebszweige (LEL Baden-Württemberg) und <https://www.stmelf.bayern.de/idb/default.html> (LfL Bayern)

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: +49 361 574041-000, Fax: +49 361 574041-390
E-Mail: postmaster@tllr.thueringen.de

Redaktion: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau des Landes Sachsen-Anhalt:
www.llg.sachsen-anhalt.de

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
www.smekul.sachsen.de

Stand: August 2023

Foto: C. Graf

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.



KALKULATIONS-
RICHTWERTE

Energiemais



Energiemais

Silomais wird sowohl als Futtermittel als auch als Substrat für die Biogasproduktion angebaut.

Beim Anbau von Energiemais steht die Erzeugung von Biomasse im Vordergrund; ein hoher Kolbenanteil in der Silage ist nachrangig. Es sind massewüchsige Sorten gefragt, die sicher abreifen. Im Vergleich zu Sorten mit entsprechender Futternutzung kann die Reifezahl bei Energiemaissorten bis zu 30 Punkte höher sein. Die Unkrautregulierung sollte im Jugendstadium durchgeführt werden, da der Mais in dieser Phase empfindlich auf Konkurrenz reagiert.

Silomais weist als Substrat für die Biogaserzeugung die höchsten Methanerträge pro Hektar auf und besitzt die höchste Flächeneffizienz.

Der Energiemais wird vorwiegend in der eigenen Biogasanlage eingesetzt bzw. als Maissilage aus dem Silo oder frei Feld an Dritte verkauft.

Die Vermarktung als Substrat erfolgt zumeist über mehrjährige Lieferverträge. Die Abnahme von Gärresten sollte ebenfalls Bestandteil dieser Verträge sein. Liefert die Biogasanlage Gärreste zurück an den Landwirt, sinkt der Abgabepreis des Silomaises, da die Nährstoffrücklieferung als Dünger unter aktuellen Düngerpreisen angerechnet wird.

Im Vergleich zum Weizen gibt es für Silomais keinen flächendeckenden Markt. Käufer und Verkäufer nutzen eigene Kalkulationen als Stellschraube für Preisverhandlungen. Orientierung geben bundesdeutsche Preisangaben (AMI) und der Winterweizenpreis.

In mehrjährigen Lieferverträgen ist es vorteilhaft den Silomaispreis an den Weizenpreis zu koppeln.

Ergänzende Regelungen zum beiderseitigen Risikoausgleich können langjährige Partnerschaften unterstützen.

Deckungsbeiträge Sachsen und Thüringen

Bezeichnung	SN	TH	Einheit
Leistung			
Bruttoertrag Frischmasse	370	378	dt/ha
TS-Gehalt zur Ernte	35	32	%
Bruttoertrag Trockenmasse	130	121	dt/ha
TS-Verluste	12	10	%
Nettoertrag Trockenmasse	114	109	dt/ha
Ertrag Maissilage aus Silo	326	341	dt/ha
Marktpreis je dt Silage aus Silo	3,80	4,25	EUR/dt
Marktleistung	1.239	1.449	EUR/ha
Kosten			
Saatgutkosten	200	166	EUR/ha
Pflanzenschutzkosten	65	64	EUR/ha
Düngeraufwand N	107	126	kg/ha
Düngungskosten	386		EUR/ha
Düngungskosten effektiv		286	EUR/ha
Hagelversicherung	8	0	EUR/ha
variable Maschinenkosten	202	229	EUR/ha
Lohnarbeit/Maschinenmiete	0	0	EUR/ha
Silierungs- und sonstige var. Kosten	36	36	EUR/ha
variable Kosten gesamt	896	781	EUR/ha
Leistung-Kosten			
Deckungsbeitrag	343	669	EUR/ha
Deckungsbeitrag je AKh	40	58	EUR/AKh
Arbeitszeitbedarf			
Arbeitszeitbedarf des Verfahrens	8,6	11,6	AKh/ha

Quelle: Planungsdaten Sachsen und Thüringen

Silomais wurde in 2022 auf einer Fläche von:

- 52.600 ha in Thüringen,
- 80.000 ha in Sachsen und
- 118.000 ha in Sachsen-Anhalt angebaut.

Im Vergleich zum Vorjahr hat sich der Anbauumfang in Sachsen um 7.000 ha und in Sachsen-Anhalt um 32.000 ha reduziert. Ein Grund ist der allgemein sinkende Tierbestand. Zudem haben sich in Folge der Ukraine-Krise die Erzeugerpreise von Getreide- und Ölfrüchten wesentlich erhöht, wodurch sich die wirtschaftliche Vorzüglichkeit dieser Marktfrüchte erhöht hat.

Deckungsbeitrag Sachsen-Anhalt

Bezeichnung	Wert	Einheit
Leistung		
Bruttoertrag Frischmasse	330	dt/ha
TS-Gehalt zur Ernte	35	%
Bruttoertrag Trockenmasse	126	dt/ha
TS-Verluste	0	%
Nettoertrag frei Platte	360	dt/ha
Marktpreis je dt frei Platte	3,20	EUR/dt
Marktleistung	1.152	EUR/ha
Kosten		
Saatgutkosten	130	EUR/ha
Pflanzenschutzkosten	60	EUR/ha
Düngeraufwand N	123	kg/ha
Düngungskosten		EUR/ha
Düngungskosten effektiv	280	EUR/ha
Hagelversicherung	9	EUR/ha
variable Maschinenkosten	196	EUR/ha
Lohnarbeit/Maschinenmiete	68	EUR/ha
Silierungs- und sonstige var. Kosten	0	EUR/ha
variable Kosten gesamt	866	EUR/ha
Leistung-Kosten		
Deckungsbeitrag	286	EUR/ha
Deckungsbeitrag je AKh	40	EUR/AKh
Arbeitszeitbedarf		
Arbeitszeitbedarf des Verfahrens	7,2	AKh/ha

Quelle: Prozesskosten LLG Sachsen-Anhalt

In Sachsen und Thüringen erfolgt der Verkauf von Energiemais vorrangig aus dem Silo.

In Sachsen-Anhalt wird überwiegend Energiemais frei Feld verkauft.

Unter den trockenen Witterungsbedingungen im Erntejahr 2022 fiel die Maisernte in allen drei Bundesländern unterdurchschnittlich aus:

- 293 dt/ha in Sachsen,
- 271 dt/ha in Thüringen und
- 242 dt/ha in Sachsen-Anhalt.