

Kalkulationsrichtwerte für kleine und mittlere Kulturen

In einem Mehrländerprojekt werden für die Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen verfahrensbezogene Richtwerte für kleinere und mittlere Kulturen zu nachhaltig erzielbaren Deckungsbeiträge zusammengestellt.

Die Richtwerte basieren auf 5-jährigen Mittelwerten.

Die Kalkulationsrichtwerte finden Sie unter:
www.Landwirtschaft.sachsen.de/ agrarökonomie
→ **Bewertungsdaten**

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

Untergruppe Zur Biogasgewinnung

← zurück zu: Energie- und Industriepflanzen

- ☰ Anzeigekriterien
- ☰ Die Verfahren der Untergruppe Zur Biogasgewinnung
- ☰ Merktzettel
- ☰ Verfahrensübersicht

Anzeigekriterien

Leistungsgruppe:

Mechanisierungsvariante:

Gebiet:

☰ zurück zum Seitenanfang

Die Verfahren der Untergruppe Zur Biogasgewinnung

Bezeichnung	Leist.-Grp.	Mech.-Var.
Maissilage SN	mittel	mittel

Autoren:

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

Die Veröffentlichung der Verfahrensdaten erfolgt auch über die Internetanwendung des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Die Internetseiten der beteiligten Landeseinrichtungen sind zu der Datenbank verlinkt.

Weitere Kalkulationsdaten finden Sie auf den folgenden Internetseiten:

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

Herausgeber:

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

Bearbeiter: U. Bönewitz, T. Kausmann

Stand: Dezember 2024

Foto: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Rechtshinweis:

Alle Rechte vorbehalten. Der Text ist urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung von Inhalten, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des Herausgebers urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.



Kalkulationsrichtwerte

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.

Deckungsbeitrag ENERGIEMAIS

Bezeichnung	Sachsen	Thüringen	Einheit
Leistung			
Bruttoertrag Frischmasse	350	378	dt/ha
TS-Gehalt zur Ernte	32	32	%
Bruttoertrag Trockenmasse	112	121	dt/ha
TS-Verluste	12	10	%
Nettoertrag Trockenmasse	99	109	dt/ha
Ertrag Maissilage aus Silo	309	341	dt/ha
Marktpreis je dt Silage aus Silo	4,50	4,25	EUR/dt
Marktleistung	1.391	1.449	EUR/ha
Kosten			
Saatgutkosten	219	166	EUR/ha
Pflanzenschutzkosten	70	64	EUR/ha
Düngeraufwand N	107	126	kg/ha
Düngungskosten	362		EUR/ha
Düngungskosten effektiv		286	EUR/ha
Hagelversicherung	8	0	EUR/ha
variable Maschinenkosten	237	229	EUR/ha
Lohnarbeit/Maschinenmiete	0	0	EUR/ha
Silierungs- und sonstige var. Kosi	37	36	EUR/ha
variable Kosten gesamt	933	781	EUR/ha
Leistung-Kosten			
Deckungsbeitrag	458	669	EUR/ha
Deckungsbeitrag je AKh	53	58	EUR/AKh
Arbeitszeitbedarf			
Arbeitszeitbedarf des Verfahren:	8,6	11,6	AKh/ha

Quelle: Planungsdaten Sachsen und Thüringen

Silomais wurde in 2024 auf einer Fläche von:

- 60.800 ha in Thüringen,
- 82.400 ha in Sachsen und
- 116.700 ha in Sachsen-Anhalt angebaut.

Der höchste Anbauumfang bestand in Sachsen-Anhalt zwischen den Jahren 2019-2021 von ca. 150.000 ha. Aktuell etabliert sich der Anbau bei ca. 115.000 ha, in Sachsen bei ca. 80.000 ha.

Der Silomaisanbau wird unter anderem vom Weiterbetrieb der Biogasanlagen nach EEG-Förderende und vom allgemein sinkenden Tierbestand beeinflusst.

Deckungsbeitrag ENERGIEMAIS

Bezeichnung	Sachsen-Anhalt	Einheit
Leistung		
Bruttoertrag Frischmasse	350	dt/ha
TS-Gehalt zur Ernte	35	%
Bruttoertrag Trockenmasse	126	dt/ha
TS-Verluste	0	%
Nettoertrag Trockenmasse		dt/ha
Ertrag Maissilage aus Silo		dt/ha
Marktpreis je dt frei Feld	3,40	EUR/dt
Marktleistung	1.190	EUR/ha
Kosten		
Saatgutkosten	145	EUR/ha
Pflanzenschutzkosten	75	EUR/ha
Düngeraufwand N	155	kg/ha
Anrechnung Gärrest	220	EUR/ha
Düngungskosten effektiv	200	EUR/ha
Hagelversicherung	9	EUR/ha
variable Maschinenkosten	210	EUR/ha
Lohnarbeit/Maschinenmiete	85	EUR/ha
Silierungs- und sonstige var. Kosten		EUR/ha
variable Kosten gesamt	723	EUR/ha
Leistung-Kosten		
Deckungsbeitrag	467	EUR/ha
Deckungsbeitrag je AKh	78	EUR/AKh
Arbeitszeitbedarf		
Arbeitszeitbedarf des Verfahren:	6	AKh/ha

Quelle: Prozesskosten; LLG Sachsen-Anhalt

In Sachsen und Thüringen erfolgt der Verkauf von Energiemais vorrangig aus dem Silo. In Sachsen-Anhalt wird der Silomais vorrangig frei Feld verkauft.

Im Erntejahr 2024 fiel die Maisernte in allen drei Bundesländern gut aus:

- 372 dt/ha in Sachsen,
- 370 dt/ha in Thüringen und
- 393 dt/ha in Sachsen-Anhalt.