

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: Mittel ▾
Mechanisierungsvariante: Mittel ▾
Gebiet: Sachsen ▾

Anzeigekriterien ändern

☰ 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) 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 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: August 2023

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 Energieweizen



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

Sachsen und Thüringen

| Bezeichnung | Sachsen | Thüringen | 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 |
| Dünger Aufwand 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 sonst. 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 stiegen in Folge der Ukraine-Krise die Erzeugerpreise von Getreide- und Ölfrüchten wesentlich, wodurch sich die wirtschaftliche Vorzüglichkeit dieser Marktfrüchte erhöht haben.

Deckungsbeitrag ENERGIEMAIS

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 Trockenmasse | | dt/ha |
| Ertrag Maissilage aus Silo | | dt/ha |
| Marktpreis je dt Silage aus Silo | 3,50 | EUR/dt |
| Marktleistung | 1.152 | EUR/ha |
| Kosten | | |
| Saatgutkosten | 130 | EUR/ha |
| Pflanzenschutzkosten | 60 | EUR/ha |
| Dünger Aufwand 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 | | 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.