Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.







Bundesfachverband landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V. (BLTD)

Verwertungswege von nicht-futterwürdigem Gras

am 07.10.2026

Fachaustausch Gras-Bioökonomie
Leipzig

© BLTD e.V.

Definition landwirtschaftliche Trocknung

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.



Was ist eine landwirtschaftliche Trocknung?

- Trocknung von landwirtschaftlichen Gütern in großen Anlagen
- Feuerungsleistung in der Regel > 5 MW
- direktes Trocknungsverfahren mit Heißluft
- zur Haltbarmachung landwirtschaftlicher Güter
- definiert unter WirtschaftszweigNr.: 10.91.2000

© BLTD e.V.

Warum wird getrocknet?

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.








… weil es Sinn macht!

- Konservierung / Haltbarmachung verderblicher Güter
- thermische Hygienisierung
- Herstellung von Qualitätsfutter
- Veredelung der Proteine (pansenstabile Durchflussproteine / UDP)
- höchste Verwertungseffizienz
- Zeitersparnis für den Landwirt

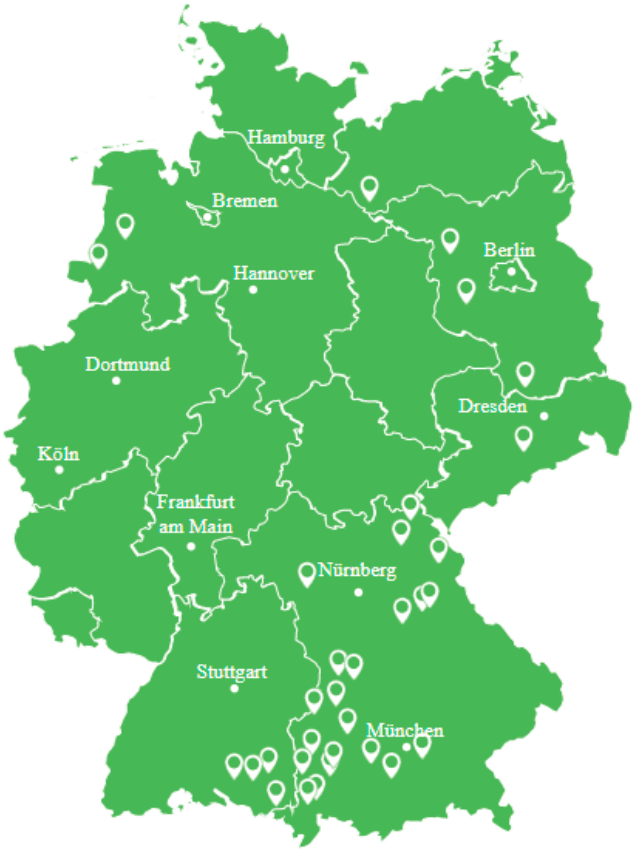
© BLTD e.V.

Marktkennzahlen Trocknungsbranche

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

Wirtschaftsdaten – bundesweit

29 Unternehmen
mit insg. 34 Trocknungsstandorte
12 fördernde Mitglieder



Trocknungen sind in der Landwirtschaft ein wichtiger Partner!

> 30 % der Milchbauern in Deutschland nutzen die Dienstleistungen der Trocknungen



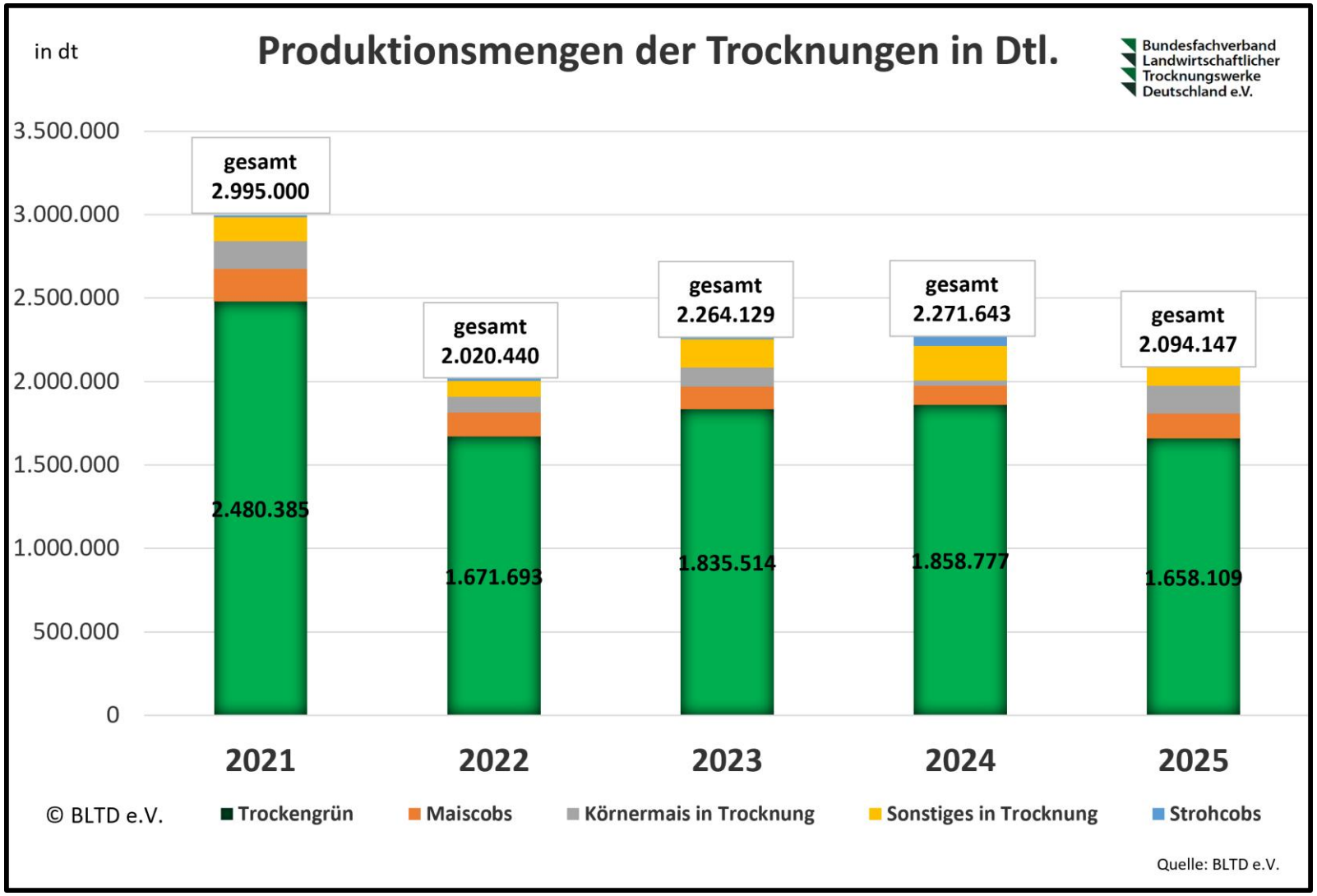
rund 17.000 Genossenschaftsmitglieder / Kunden in Deutschland

Jeder 10. Landwirt in Deutschland nutzen Trocknungen!

© BLTD e.V.

Marktkennzahlen Trocknungsbranche

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.



© BLTD e.V.

Regionalität – geschlossene Kreisläufe

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

Futter aus der Regio, für die Region!



- viele genossenschaftliche geführte Trocknungen
- geschlossene Kreisläufe
- Landwirt kann sein hofeigenes Futter veredeln
- Vermarktungsradius < 100 km

© BLTD e.V.

Faktoren der Extensivierung von Grünland

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.



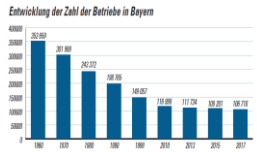
→ Düngemittelverordnung und rote Gebiet



→ Verschärfung des Umwelt- und Naturschutzrechts



→ Förderpolitik (z.B. Kulap, GAP 2. Säule, VNP, …)



→ Agrarstrukturwandel und Rückgang der Viehbestände



→ Ausweisung von Schutzgebieten

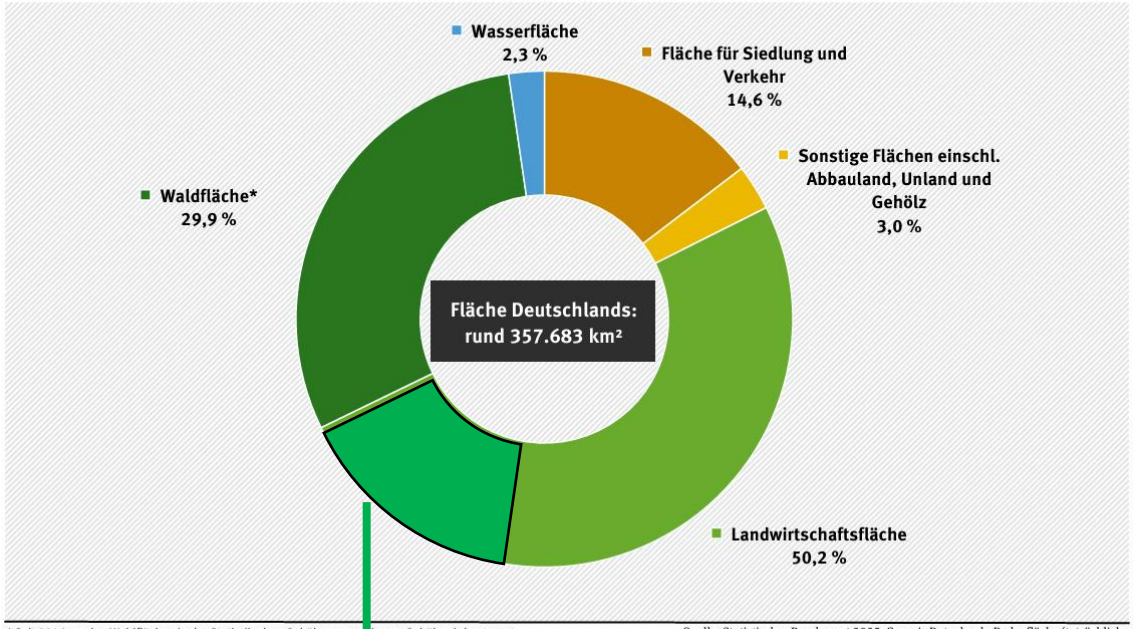
© BLTD e.V.

Extensivierung der Wiesen in Deutschland

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

Weitere Extensivierung führt zu noch mehr nicht-futterfähigem Material!

Flächennutzung in Deutschland (Stand 31.12.2024)



* Seit 2016 werden Waldflächen in der Statistik ohne Gehölze ausgewiesen. Gehölz wird getrennt unter "sonstige Flächen" erfasst. Inklusive Gehölze läge der Anteil der Waldfläche bei 31,2 %.

Quelle: Statistisches Bundesamt 2025, Genesis Datenbank: Bodenfläche (tatsächliche Nutzung) (abgerufen am 06.11.2025): https://www-genesis.destatis.de/datenbank/online/statistic/33111/table/33111-0007

Grafik vom Umweltbundesamt; 2026

- 28,5 % Dauergrünland an LF (ca. 4,7 Mio. ha)

Annahme bis zum Jahr 2035

- 10 % Extensivierung des Grünlands ≙ 477.000 ha
  (aktuell ca. 4,6 %, bzw. 262.000 ha)
- angenommener Ertrag 50 dt/ha/a
- 477.000 ha ≙ ca. 23,85 Mio. dt/a TM extensives Gras
- davon ca. 50 % nicht-futterfähiges Material ≙ 11,9 Mio. dt/a TM

© BLTD e.V.

Extensivierung der Wiesen – nicht futterfähig

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

Zu erwartende Mengen an nicht futterfähigem Grüngut bis 2035:

Deutschland: 11,9 Mio. dt/a TM






→ ***Bisher kaum eine wirtschaftliche Verwertungsmöglichkeit!***

→ ***Landwirte haben jetzt schon Entsorgungsprobleme!***

→ ***Problem wird sich weiter verschärfen!***

© BLTD e.V.

Gras ist nicht gleich Gras!

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.



- Luzerne, Klee, …
- Grass von intensiven Wiesen

hoher Protein-Gehalte







für Milchviehhaltung



- **Luzerne Stängel**
- **Gras von extensiven Wiesen**

geringer Protein-Gehalt
höherer Faser-Gehalt















© BLTD e.V.

Nutzungsalternativen von extensivem Gras

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

bisherige Nutzungsmöglichkeiten ...



… geringere Futterqualitäten

- **Pferdefutter**
  Aber: Nachfrageentwicklung hin zu besseren Qualitäten
- **Kleintiermarkt**
  Aber: sehr hohe Qualitätsansprüche; Problematik giftige Beikräuter
- **Biogasanlage**
  Aber: Rückgang der Biogasanlagen; Material wird ungern genommen (wenig Energiegehalt)

… nicht-futterfähige Qualitäten



- **Biogasanlage**
  Aber: Rückgang der Biogasanlagen; Material oft nicht mehr akzeptiert
- **Einstreu**
  Aber: Problematik giftige Beikräuter; Wiederausbringen der Unkrautsamen
- **Kompostierung**
  Aber: Problematik Unkräuter; Wiederausbringung der Unkrautsamen

© BLTD e.V.

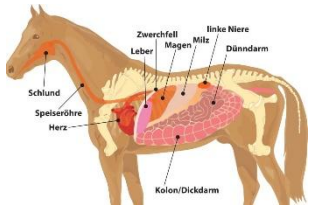
Nutzungsalternativen von extensivem Gras

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

Laut Hochrechnung der Ipsos-Studie 2019:

→ca. 1,25 Mio. Pferde in Deutschland





Verdauungssystem Pferd = Raufutterfresser



Qualitätsansprüche an Pferdefutter:

- rohfaserreich
- weniger Proteine nötig
- *Entwicklung zu höheren Proteingehalte (Marktnachfrage)*
- *ausreichend Nährstoffe*
- *geschmackssensitiv*
- *niedriger Ligningehalt (keine Verholzung)*
- *keine Giftpflanzen!*
- *keine Mykotoxine!*

© BLTD e.V.

Nutzungsalternativen von extensivem Gras

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

Suche nach neuen Verwertungsoptionen …





… stoffliche Verwertung

- **Substratmatten für Dachbegrünung**
- **Einstreu**
- **Graspapierherstellung**
- **Isoliermaterial**
- **Verbundstoffe mit Kunststoffen**
- **…**





… energetische Verwertung

- **Pelletherstellung für Heizzwecke**
- **Brikettherstellung für Heizzwecke**





© BLTD e.V.

Nutzungsalternativen von extensivem Gras

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

… stoffliche Verwertung …

… Substratmatten für Dachbegrünung



→ **noch keine Marktnachfrage vorhanden**
- im Sinne der Kreislaufwirtschaft sinnvolle Verwertung
- Dachbegrünungen werde immer öfter vorgeschrieben (z.B. Berlin)
- Verwertungsoption in Testphase

… Fasergewinnung



→ **Dämmmaterial**
- Problematik von Ungeziefer und Haltbarkeit
- Wirtschaftlichkeit noch nicht gegeben → künftig interessant?

→ **Verpackungs-/Füllmaterial**
- Problematik von Ungeziefer und Haltbarkeit
- nur für industrielle Verpackungen / Füllmaterial geeignet

→ **Verbundstoffe mit Holz oder Kunststoff**
- Versuchsstadium
- noch kein Markt vorhanden

© BLTD e.V.

Nutzungsalternativen von extensivem Gras

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

… stoffliche Verwertung …

… Problematik Einstreu



→ **giftige Beikräuter (z.B. Jakobskreuzkraut)**, die auch im Einstreu vom Tier aufgenommen werden können

→ **Konkurrenz mit Stroh**
- Stroh ausreichend verfügbar
- Wirtschaftlichkeit ggü. Stroh oft nicht darstellbar

→ **theoretisch großes Marktpotenzial** (geschätzt)
- Einstreubedarf ca. 7 – 10 Mio. t in Dtl.
- Einstreubedarf ca. 35 – 45 Mio. t in EU



© BLTD e.V.

Nutzungsalternativen von extensivem Gras

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

… stoffliche Verwertung …

… Graspapierherstellung → **technisch möglich bis zu 40 % im Papier**
- Qualitätsanforderung rohfaserreich und proteinarm
- haupts. für Verpackungsmaterial (z.B. Eierkartons)



Bild: Creapaper

→ **nicht wirtschaftlich ggü. Zellstoff**
- Verwertungsvorrang Altpapier
- Nischenmarkt
- Marketing für „Greenwashing“
- Problematik Entsorgung der Reststoffe (Proteine, …)

© BLTD e.V.

Nutzungsalternativen von extensivem Gras

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

Marktpotenzial Graspapierherstellung



Bild: Creapaper

- Qualitätspapier 4,1 Mio. t
- Recyclingpapier 15,5 Mio. t
- Verpackungspapier und Kartonage 12,2 Mio. t
- Hygienepapier 1,45 Mio. t

→ ***theoretisches Substitutionspotenzial mit Grasfasern ca. 5 Mio. t*** *(geschätzt)*

- ~ 160 €/t für Altpapier
- Preisparität bei ca. 130 €/t ?
  (+ € 20/t additional processing costs, + € 10/t Verdrängungskosten)
- hohe Qualitätsstandards zu Produktreinheit und geringe Proteingehalte

© BLTD e.V.

Nutzungsalternativen von extensivem Gras

Bundesfachverband Landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V.

… energetische Verwertung …

… Problematik Pellets



→ **gleichmäßige Brennstoffqualität** (nach DIN EN 14961)
- Gras ist ein sehr inhomogenes Material
- hohe Chlor- und Mineralanteile
- sehr niedrige Ascheerweichungstemperatur
- nur in Großfeuerungen/Kraftwerken > 1 MW sinnvoll

→ **Konkurrenz mit Holz**
- Holz ausreichend verfügbar
- Wirtschaftlichkeit ggü. Holz oft nicht darstellbar

… Problematik Briketts



→ **gleichmäßige Brennstoffqualität** (nach DIN EN 14961)
- gleiche Herausforderungen wie bei Pellets
- Einsatz Briketts ausschl. in Einzelraumfeuerstätten
- Herausforderung zur Einhaltung der TA-Luft

→ **Konkurrenz mit Holz**
- siehe Pellets

© BLTD e.V.

zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten

Trocknungsbranche ein leistungsstarker Partner für die Landwirtschaft!



- wirtschaftl. Marktentwicklungen für nicht futterfähiges Material begrenzt
- als Einstreu nicht konkurrenzfähig
- Zukunftschance für extensives Gras liegt in der Fasergewinnung!
- Energetische Verwertung nur in Großprojekten / Kraftwerken möglich!
- erste Versuche und Projekte laufen schon
- konkrete Marktentwicklungen noch nicht abschätzbar
- **immer eine Frage der Wirtschaftlichkeit → momentan noch ein Zuschussgeschäft**

… bleiben wir an dem Thema dran!

© BLTD e.V.

Bundesfachverband landwirtschaftlicher Trocknungswerke Deutschland e.V. (BLTD)



www.bltd-trockengeruen.de

Im Bach 26, 86759 Wechingen
Tel.: 0821 - 71058272
s.proske@bltd-trockengruen.de

Geschäftsführer: Sebastian Proske

© BLTD e.V.