

ABC der Landwirtschaft

Stand: 5.7.2023

Messerbalkenmäherwerk

In der Landwirtschaft werden häufig rotierende Mäherwerke eingesetzt. Rotierende Mäherwerke arbeiten im freien Schnitt, außerdem erzeugen sie einen Sog, der kleine Tiere ins Mäherwerk hineinzieht. Deutlich schonender für Tiere und besonders Reptilien, Amphibien und Insekten sind Messerbalkenmäherwerke.

Aufbau und Funktion

Grundgedanke des Messerbalkenmäherwerkes ist der Scherenschnitt.

Ein Messerbalken besteht aus zwei aufeinander liegenden Messern, welche meist 30 bis 40 Klingen haben. Beim Mähen bewegen sich die Messer gegenläufig oder ein Messer bewegt sich gegen ein weiteres feststehendes.

Vorteile des Messerbalkenmäherwerkes

- deutlich geringeres Gewicht des Mäherwerkes, dadurch niedrigerer Kraftstoffverbrauch und schonende Behandlung des Mähguts. Der Kraftstoffverbrauch kann von 7 l/ha (Rotationsmäherwerk) auf bis zu 1 l/ha sinken.
- 2 PS Leistung pro Meter Arbeitsbreite reichen aus, das erlaubt den Einsatz von Treckern mit geringer Leistung
- sauberes Mähgut bzw. sauberes Futter durch sauberen Schnitt
- durch sauberen Schnitt auch geringere Pflanzenverletzung und damit besserer Wiederaufwuchs
- im Vergleich mit anderen Mäherwerken leise und kompakt

WAS SAGT DER BETRIEB?

Besteht Interesse an einer Veränderung der Mähtechnik?

Warum?

Welche Maschinen sind im Einsatz?

Wie viele Hektar Grünland wird gemäht und wie ist es beschaffen?

Welche Ansprüche gibt es an Ernte und Futterqualität?

Nachteile

- vergleichsweise hohe Anschaffungskosten
- geringere Mähleistung/Stunde durch niedrigere Fahrgeschwindigkeit
- höherer Pflegeaufwand, weil Messer regelmäßig geschliffen und gerichtet werden müssen

Förderung für Anschaffung und Nutzung eines Messerbalkenmäherwerkes

Im Rahmen der AUKM (GN1-A/GN2-D/GN4-A/BB2-C/NG GL-B) gibt es Zuschläge von 70 €/ha. Die sind jedoch auf eine maximale Flächengröße gedeckelt. Siehe:

https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/landwirtschaft/agrarforderung/agrarumweltmassnahmen_aum/agrarumweltmanahmen-aum-121421.html

Videos

<https://www.youtube.com/watch?v=MsKEFGC1qtC> und <https://youtu.be/jbqf5Y9bWpc?t=47>



Übersicht Messerbalkenmäherwerk

Mähgut

- alles, was Struktur hat, lässt sich sehr gut mähen, Ackergras lässt sich am besten mähen.
- feines, wolliges Material braucht sehr scharfe, neue Messer
- nasses, frisches Material klebt, Geschwindigkeit anpassen
- Mähgut wird breit abgelegt, optimale Trocknung
- mit Schwad-Trommel wird Mähgut nicht überfahren

Flächenleistung

- empfohlene Mähgeschwindigkeit ist 8-12 km/h (Rotationsmäherwerke bis 22 km/h)
- Stundenleistung 5-7 ha

Messerwechsel

- Messerwechsel in der Regel nach 30-50 ha, wenn die Klingen stumpf sind
- das Mähen muss unterbrochen werden, ein bis zwei Sätze Ersatzmesser mitführen
- Messerwechsel dauert je Schneidwerk 5-10 Minuten

Messerschleifen

- vollautomatische Schleifmaschine: 15-20 min für einen 3m-Balken
- handbetriebene Schleifvorrichtung: 20 min für einen 3m-Balken.

Lebensdauer der Messer

- Messer haben eine Gesamtlebensdauer von 30 bis 70 Schlifflen
- Wenn die Klingen verschlissen sind, wird der komplette Messerstab ausgetauscht.
- einzelne Klingerverluste sind selten
- Messer müssen exakt aufeinander liegen
- Verformung lässt sich richten, zwei Mal im Jahr nötig.

Kosten

- Anschaffungskosten des Mäherwerkes: 3.000 bis 4.000 € pro Meter Arbeitsbreite
- 8.000 bis 10.000 Euro für eine vollautomatische Schleifmaschine
- 1.500 € für eine handbetriebene Schleifvorrichtung.

Hersteller von Messerbalkenmäherwerken

<https://www.kersten-maschinenfabrik.de>

<https://www.heuma-grünlandtechnik.de>

<https://www.sauerburger.de>

<https://www.maschiogaspardo.com/de/web/germany>

<https://doppelmessermäherwerk.de>

