

1.16 Umbruchlose Grünlanderneuerung

KURZBESCHREIBUNG



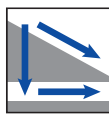
- Kein Pflügen zur Erneuerung der Grünlandnarbe
- Keine Bodenlockerung tiefer als 5 cm
- Neuansaat mit Schlitz-, Übersaat- oder Drillsaatverfahren
- Beeinflussung der Artenzusammensetzung durch Schnittzeitpunkt, Düngeart (Mineraldünger) und mechanische Maßnahmen wie Schleppen und Walzen

WIRKUNGEN DER MASSNAHME

Entwässerung



Abflussweg



Naturraum



Nährstoff



Praxisreife



AUSTRAGSREDUKTION DER MASSNAHME (kg N/ha und Jahr)

Minimal	Mittel	Maximal
4	7	14

KOSTEN FÜR NÄHRSTOFFRÜCKHALT (€/kg N)

Minimal	Mittel	Maximal
3,20	7,00	11,50

KOSTENZUSAMMENSETZUNG IN €/HA UND JAHR

Methode	Kostendifferenz	Minderertrag	Summe o. MwSt.
KD	-4,10 bis -2,60	48,40	44,30–45,90

HOHE WIRKSAMKEIT

- Auf Moorböden
- Bei alten Grünlandbeständen

GERINGE WIRKSAMKEIT

- Bei hoher Ausbreitung von unerwünschten Pflanzenarten
- Bei unebenen Narbenoberflächen
- Bei jungen Grünlandbeständen

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Keine

WEITERE POSITIVE UMWELTWIRKUNGEN



Legende Seite 98–99

1.16 Umbruchlose Grünlanderneuerung

BESCHREIBUNG DER MASSNAHME

Beim Umbruch von Grünland mineralisieren große Anteile der organischen Substanz, wobei auch Grasbestände mit kürzerer Lebensdauer, die per Definition noch nicht als Grünland angesehen werden, eine hohe Nitratauswaschung zeigen. Zusätzlich treten bei Grünlandumbruch hohe Emissionen von Treibhausgasen auf (BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2011). Die Austräge sind umso höher, je älter die umgebrochene Grasnarbe war. Messungen in Schleswig-Holstein ergaben Verluste von mehr als 30 kg N/ha im ersten Winterhalbjahr bei Grünlandneueinsaat und keine erhöhten Austräge im zweiten Winter (SCHMEER et al. 2011). Es wurden aber auch Austräge von 112–123 kg N nach dem Umbruch eines 15-jährigen Grünlandes gemessen (TAUBE & KELM 2007).

ERLÄUTERUNGEN

Im Laufe der Jahre sinkt die Produktivität von Grünlandbeständen ohne Nachsaat. Auch wenn die Zunahme der Pflanzenartenvielfalt aus ökologischer Sicht vielfach zu begrüßen ist, kann die Abnahme der Futterqualität je nach Futterbedarf der Tiere problematisch sein. Zudem senken lückige Grasnarben nicht nur die Produktivität, sie führen auch zu einer suboptimalen Düngerausnutzung und damit zu erhöhten Austrägen. Eine Optimierung der Grasnarbe kann durch Übersaat, Nachsaat, Direktsaat und Pflügen erfolgen, wobei die Wahl der Methode davon abhängen sollte, wie groß die gewünschten Bestands- und Reliefveränderungen sind. Eine Erneuerung der Grasnarbe durch Über- und Nachsaat hat gegenüber dem Umbruch neben den verminderten Stoffausträgen auch den Vorteil der kontinuierlichen Futterverfügbarkeit und geringerer Kosten (PÖLLINGER 2008). Es kann im Frühjahr oder Spätsommer nachgesät werden, wobei die Konkurrenz der Altnarbe im Frühjahr stärker wirksam wird.

Drei weitere Maßnahmen zum Erhalt produktiver Bestände werden bei SCHRÖPEL (2007) beschrieben. Gras- und kleereiche Pflanzenbestände können durch einen frühen Schnittzeitpunkt gefördert werden. Mit dem Einsatz von Mineraldünger statt Gülle werden Gräser gegenüber Kräutern gefördert. Eine weitere Maßnahme zur Förderung geschlossener Bestände ist das Walzen, weil durch die Einebnung von Unebenheiten Verletzungen der Narbe durch Mäh- und Werbegeräte vermieden werden. Bei sehr starker Verunkrautung, großen Bodenunebenheiten oder hoher Bodenverdichtung wird wahrscheinlich in größeren Zeitabständen auf die Maßnahme verzichtet werden müssen.

Die Kosten setzen sich aus der Kostendifferenz des Umbruchs mit Pflug und der Direktsaat als Annuität auf 8 Jahre bezogen sowie den erwarteten Ertragsverlusten von 8% zusammen. In die Kostendifferenz fließen variable Maschinenkosten, Saatgut und Lohnkosten mit ein.

WEITERE INFORMATION UND LITERATUR

- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2011: <https://www.klimawandel-und-klimaschutz.de/minderung-mitigation/minderungsmoeglichkeiten/#c669>
- KNIGGE-SIEVERS, A. & GERDES, H. 2010: Blaubuch – Erntejahr 2010. Landwirtschaftskammer Niedersachsen. <http://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/197/article/14191.html>
- PÖLLINGER, A. 2008: Aktuelle Technik der Grünlandneuanlage sowie der umbruchlosen Grünlanderneuerung. 14. Alpenländisches Expertenforum 2008, 5-9. http://www.raumberg-gumpenstein.at/c/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2606&Itemid=100054&lang=de
- SCHMEER, M., LOGES, R. & TAUBE, F. 2011: Stickstoffflüsse im System Boden-Pflanze nach einer Grünlanderneuerung mit eingeschobener Ackerzwecknutzung. 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, 105–108. http://orgprints.org/17609/3/Loges_17609.pdf
- SCHRÖPEL, R. 2007: Pflege der Pflanzenbestände. http://www.lfl.bayern.de/lvfv/spitalhof/gruenland/25203/linkurl_0_2.pdf
- TAUBE, F. & KELM, M. (Hrsg.) 2007: Wissen, wo man steht. Landwirtschaftliche Produktionssysteme in Schleswig-Holstein: Leistungen und ökologische Effekte. Ergebnisse des Projektes COMPASS. CAU-Broschüre.