Kooperation Wasserverband Gifhorn

Information 03/2020

09.07.2020

Freiwillige Vereinbarungen Herbst 2020

Im Herbst des vergangenen Jahres sowie im Frühjahr 2020 wurden neben den mehrjährigen Brach- und extensiven Feldgrasflächen in erheblichem Umfang einjährige Freiwillige Vereinbarungen abgeschlossen. Neben den Vorteilen für den Gewässerschutz wird allerdings deutlich, dass die für den Herbst geplante Maßnahmen aus Gründen der Budgetsicherung angepasst werden müssen.

In Absprache mit den Kooperationslandwirten und dem WV GF wird daher die FV **„Leguminosenfreier Zwischenfruchtanbau ohne Einsatz organischer Dünger“** sowie die **„Winterharte leguminosenfreie Zwischenfrucht“** auf einen Ausgleichsbetrag von jeweils 70 €/ha festgelegt. Die Maßnahme **„Leguminosenfreier Zwischenfruchtanbau nach Kartoffeln, Einsaat bis 1.10.“** wird auf 100 €/ha festgelegt.

Es ist davon auszugehen, dass mit diesen Anpassungen alle Landwirte an den Gewässerschutzmaßnahmen teilnehmen können. Es gibt kein Windhundverfahren!

Bei den Brach- und Ext. Feldgrasverträgen werden bei NEU-Abschlüssen nur noch einjährige Verträge angeboten. Es besteht die Möglichkeit, diese Verträge jedes Jahr zu verlängern.

Die Bewirtschaftungsbedingungen sind zu den Vorjahren unverändert und können hier heruntergeladen werden: http://geries.de/parsau/downloads-buero-parsau/

Bitte beachten Sie die Abgabefrist für die Herbstmaßnahmen: **15. Oktober 2020.**

Freiwillige Vereinbarungen Herbst 2020	Ausgleich pro Jahr [€/ha]
1. Leguminosenfreier Zwischenfruchtanbau (**ohne org. Düngung**) OHNE ÖVF **	70
2. Leguminosenfreier Zwischenfruchtanbau nach Kartoffeln bis Einsaat 1.10.	100
3. Winterharte leguminosenfreie Zwischenfrucht	70
4. Grundwasserschutzorientierter Einsatz von PSM in Raps (Auszahlung 2021)	64
5. Winterbraugerstenanbau – (Auszahlung 2021)	130
6. Leguminosenfreie Begrünung (Brache) – einjährige Verträge bei Neuabschluss	400 *
7. Extensiver Grasanbau im hoch prioritären Bereich – einjährige Verträge bei Neuabschluss	500 *

* Wird die Vereinbarungsfläche als ÖVF (Greeningfläche) herangezogen, erfolgt zur Vermeidung des Tatbestandes der Doppelförderung eine Verringerung des Auszahlungsbetrages entsprechend den gültigen Regelungen.

** NUR ohne Anrechnung als ÖVF / Greening / Ökologische Vorrangfläche möglich

Stickstoffdüngung Herbst 2020

Ergänzend zu den Regelungen der Düngeverordnung existieren in den Wasserschutzgebieten durch die Schutzgebietsverordnungen und die SchuVO zusätzliche Regelungen zur Düngung. Anzumerken ist, dass immer die weitreichendsten Auflagen zur Anwendung kommen. Es ist zudem darauf hinzuweisen, dass, bevor eine Düngung im Herbst erfolgt, eine **Düngebedarfsberechnung** vorliegen muss. Mit Inkrafttreten der aktuellen Düngeverordnung gelten auch neue Regelungen zur Aufbringung der organischen Dünger, die im Wesentlichen ab dem 01.01.2021 in Kraft treten (s. „Düngeverordnung 2020: Die Bestimmungen auf einen Blick“ 15. Mai 2020). Wichtig ist, dass alle Düngungsmaßnahmen auf Einzelschlagebene innerhalb von zwei Tagen dokumentiert sein müssen. Die für diesen Herbst wichtigsten Punkte sind im weiterem beschrieben und gelten in dieser Form nur noch diesen Herbst.

Obergrenzen für organische Dünger:

Bei der Obergrenze von **170 kg N/ha (Betriebsebene)** werden nun alle organischen Wirtschaftsdünger tierischen und/oder pflanzlichen Ursprungs einbezogen. Die Ausbringung von organischen Düngern tierischer oder pflanzlicher Herkunft ist durch die niedersächsische SchuVO in allen ausgewiesenen Wasserschutzgebieten in einem Jahr auf **max. 170 kg Gesamt-N/ha (Schlagebene)** beschränkt. Die Frühjahrs- und Herbstdüngung ist dabei zusammenzurechnen!

Sperrfristen bis Ende 2020:

Die Sperrfrist für Grünland (innerhalb von WSG) ist vom 1. Oktober bis 31. Januar. Außerhalb von WSG vom 1. November bis 31. Januar.
Auf **Ackerland** ist die Sperrfirst ab der Ernte Hauptfrucht bis 31. Januar. Die N-Düngung im Herbst ist nur bei Bedarf und Getreidevorfrucht bei Feldfutter, Winterraps und Zwischenfrüchten bis zum 15.9. und bei Wintergerste (außerhalb WSG) bis 30.09. erlaubt. **In Wasserschutzgebieten ist die Düngung zu Wintergerste im Herbst nicht zulässig.**

Herbstdüngung bis Ende 2020:

Insgesamt sind die **aufzubringenden Mengen** begrenzt auf **max. 60 kg/ha N-Gesamt oder 30 kg/ha Ammonium-N oder dem N-Düngebedarf**. Bei Futternutzung im Herbst muss eine Düngebedarfsermittlung erstellt werden, welche die N-Obergrenze vorgibt. Der zuerst erreichte Wert gilt (in folgendem Beispiel immer die Ammonium-Grenze nach Dünge-VO) als Grenzwert:

Beispiel Gärrest: *Gesamt-N: 5,5 kg/m³, NH4-N: 3,2 kg/m³, 60 % Anrechnung:*

Kultur	N-Dünge-bedarf [kg/ha]	Nach N-Düngebedarf [m³/ha]	Dünge-VO [m³/ha]		Max. Ausbringmenge [m³/ha]
			Max. 60 kg Gesamt-N **60 : 5,5 = …**	Max. 30 kg NH4-N **30 : 3,2 = …**	
W-Gerste nach Getreide (ohne WSG)	30	**30:(5,5*0,6) = 9,1**	10,9	9,4	**9,1**
Raps	40	40:(5,5*0,6) = 12,1	10,9	**9,4**	**9,4**
Zwischenfrucht	60	60:(5,5*0,6) = 18,1	10,9	**9,4**	**9,4**
Zwischenfrucht > 30% Leguminose	30	**30:(5,5*0,6) = 9,1**	10,9	9,4	**9,1**

Neu ist, dass die im Herbst aufgebrachten pflanzenverfügbaren Stickstoffmengen zu Raps und Wintergerste **zur Frühjahrsdüngung angerechnet werden müssen**.

Ob eine im Herbst angebaute Kultur einen N-Düngebedarf hat oder nicht, hängt auch vom Humusgehalt des Bodens und der Düngehistorie ab: humusreiche Standorte (>4% Humus) liefern in der Regel genügend N zur Versorgung der Pflanzen im Herbst. Eine Stickstoffzufuhr zu Wintergerste und -raps ist hier nicht erforderlich. Im Ergebnis der Bodenuntersuchung ist die Humusklassifizierung mit den Symbolen „h“, „sh“, „a“ oder „H“ gekennzeichnet.
Außerdem entscheidend ist die org. Düngung: Maßstab ist die Phosphorversorgung des Bodens. Wenn die Phosphorgehalte im Boden mehr als 13 mg P/100 g Boden betragen, wird davon ausgegangen, dass langjährig organisch gedüngt wurde. Hier ist eine zusätzliche Düngung zu Wintergerste, Winterraps und Feldfutter (Aussaat nach dem 31.08.) wegen fehlenden N-Düngebedarfs jetzt nicht mehr zulässig!

Die Regelungen zur Herbstdüngung gelten nun für alle Düngemittel mit einem wesentlichen N-Gehalt (>1,5 % N in der Trockenmasse), also für alle organischen und mineralischen N-Dünger. Damit fallen auch Putenmist, separierte Gärreste und alle Klärschlämme unter die Vorgaben. Ausgenommen sind nur Festmiste von Huf- und Klauentieren sowie Kompost. Für die **Ausbringung von Mist** von Huf- und Klauentieren sowie Kompost wurde allerdings eine Sperrfrist vom 01. Dezember bis zum 15. Januar eingeführt.

Geries Ingenieure GmbH
Schmiedestraße 5
38470 Parsau

E-Mail: parsau@geries.de
www.geries.de

Telefon: (05368) 97065-0
Fax: (05368) 97065-11

Zwischenfruchtanbau

Wichtig: In den roten Gebieten müssen erst ab Herbst 2021 verpflichtend Zwischenfrüchte angebaut werden!

Die niedersächsischen Vorgaben für die roten Gebiete (veränderte Einarbeitungspflicht, Erweiterung Lagerzeitraum und Aufzeichnungspflichten) wurden im Detail im letzten Kurz und Knapp dargestellt. Weitere Regelungen gelten in den roten Gebieten erst ab dem 1. Januar 2021.

Durch den Winterzwischenfruchtanbau kann die vegetationsfreie Lücke vor der Sommerung geschlossen und somit die große Sommer- und Herbstsonnenstrahlungsmenge genutzt und in Biomasse umgesetzt werden. Dadurch wird eine effektive Konservierung vorhandener Nährstoffe erreicht, der Boden vor Wasser- sowie Winderosion geschützt sowie die Bodenfruchtbarkeit entscheidend erhöht. Auf unbewachsenen Flächen verpufft die auftreffende Sonnenstrahlung hingegen und verursacht unproduktive Verdunstung. Außerdem besteht keinerlei Erosionsschutz und Problemunkräuter können sich ungehemmt ausbreiten. Zwar kostet der Zwischenfruchtanbau auch eine gewisse Wassermenge, aber eine Strohmulch- oder Schwarzbrache verliert durch unproduktive Verdunstung jedoch genauso viel Wasser, wie eine abfrierende Zwischenfrucht, ohne dabei jedoch etwas für die Bodenfruchtbarkeit getan zu haben. Daher sollte, auch aus eigenem Interesse an einem stabilen Bodenleben, eine Begrünung angebaut werden.

Folgende Punkte sind dabei zu beachten.

Kurz zusammengestellt:

Auswahl der Zwischenfrucht	-	eher Zwischenfruchtmischung aus mehreren Pflanzenarten
Mähdrusch der Vorfrucht	-	Spreu- und Strohverteilung optimieren
Aussaat & Bodenbearbeitung	-	Saatgutmenge an den Saattermin anpassen
	-	Frühsaaten frieren leichter ab
	-	Aussaat einer Zwischenfrucht immer besser mit der Drillmaschine
	-	Walzen ist bei Aussaat ohne Drillmaschine in trockenen Jahren hilfreich

Auswahl der Zwischenfrucht – Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass eine vielfältige Zwischenfruchtmischung aus mehreren Pflanzenarten die oben genannten Ziele des ZF-Anbaus wesentlich besser erfüllt als reine Kreuzblütlermischungen oder gar Reinsaaten. Sollen aus Kostengründen oder anderen Aspekten heraus keine vielfältigen Mischungen (> 6 Komponenten) angebaut werden, gibt es durchaus Möglichkeiten, mit preiswerten und nur wenig diversen Mischungen gute Ergebnisse zu erzielen. Reinsaaten sollten vermieden werden.

Neben der Leistungsfähigkeit der Mischung spielt die Fruchtfolge des Schlages eine große Bedeutung. So sollten z. B. Kreuzblütler in Rapsfruchtfolgen vermieden werden. Auf Buchweizen sollte aufgrund des hohen Aussamungspotentials und der schwierigen Bekämpfung in vielen Folgekulturen grundsätzlich verzichtet werden. Fruchtfolgeneutrale Pflanzen wie Phacelia, Ramtillkraut & Öllein sowie beinahe neutrale Pflanzen wie Sonnenblume, Alexandrinerklee und Perserklee bilden zumeist die Grundlage. Soll eine noch bessere Durchwurzelung des Bodens erzielt werden, führt in der Regel kein Weg am Rauhafer bzw. Schwarzhafer vorbei. Hier müssen die eventuellen phytosanitären Probleme mit den Vorteilen einer sehr guten Bodenstruktur abgewogen werden. In Mischungen mit vielen Partnern fallen die negativen Aspekte jedoch wesentlich weniger ins Gewicht als bei Reinsaaten oder weniger vielfältigen Mischungen. Bei der Auswahl ist zu beachten, dass bei Zwischenfrüchten mit Leguminosen Mindestabschläge (Leguminose, abgefroren: minus 10 kg N/ha; nicht abgefroren und im Frühjahr eingearbeitet: minus 40 kg N/ha) bei der Bedarfsberechnung erfolgen müssen.
Von allen Saatgutfirmen werden inzwischen Fertigmischungen angeboten. Als Anlage liegt eine Tabelle von Meiners Saaten aus deren B-Grün_Prospekt_2020 zu Ihrer Information bei.

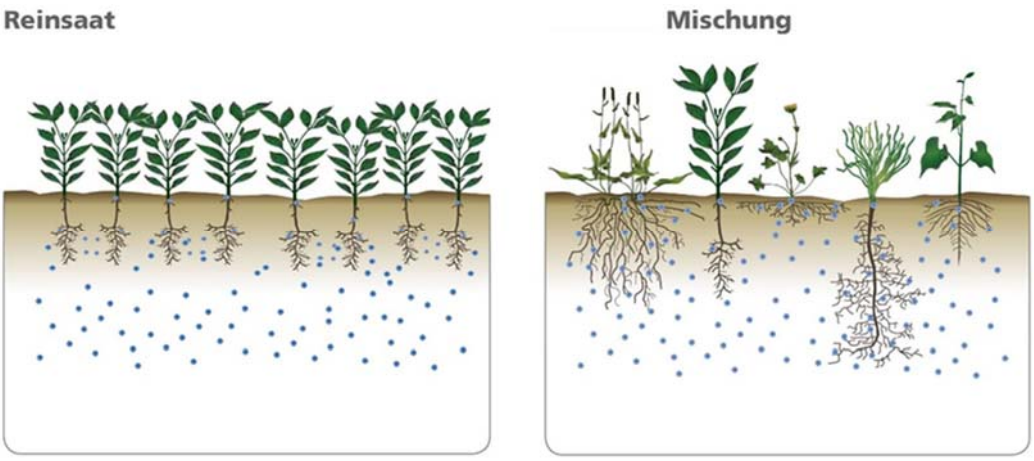
Zwischenfruchtbau in Kartoffelfruchtfolgen – Der Kartoffelanbau spielt in dieser Region eine bedeutende Rolle. Aus Sicht des Gewässerschutzes ist der Anbau aber mit Problemen verbunden. Der starke Eingriff in den Boden beim Rodevorgang und die hohen Temperaturen zum Erntezeitpunkt führen zu einer starken Mineralisation. Aufgrund des späten Erntetermins ist ein Zwischenfruchtanbau nicht immer möglich und die Auswahl der möglichen ZF-Arten ist noch zusätzlich zu den phytosanitären Aspekten weiter eingeschränkt. Es konnte aber in unseren früheren Versuchen auch bei späten Aussaaten ein positiver Effekt auf den Herbst-Nmin-Wert nachgewiesen werden.

(Bild: Zwischenfruchtversuch 2018 nach Kartoffeln)

Beliebte und in Versuchen bewehrte Mischungspartner in Kartoffelfruchtfolgen sind Ölrettich, Rauhafer, Öllein und evtl. eine Sommer-Wicke oder Lupine. Bei Einsatz von Leguminosen sollte aber beachtet werden, dass ausreichend Mischungspartner vorhanden sind, um den fixierten Stickstoff auch umzusetzen!

Soll die Zwischenfrucht der Futtergewinnung dienen – haben sich Gemenge aus Leguminosen und Gräsern bewährt. Durch die Kombination verschiedener Pflanzenarten wird die Ertragsstabilität verbessert und die Durchwurzelung erheblich verbessert. Gerade in trockenen Herbsten kann das ein großer Vorteil gegenüber reinen Grassaaten sein.

Als Gräser werden meist Welsches und Deutsches Weidelgras verwendet. Der Leguminosenanteil besteht aus Inkarnatklee, Winterwicke oder Rotklee. Grundsätzlich gibt es aber keine Beschränkung der möglichen Mischungspartner, solange die Schmackhaftigkeit des Futters gewährt bleibt.



Verändert nach https://www.dsv-saaten.de/export/sites/dsv-saaten.de/extras/bilder/zwischenfruechte/terralife/wurzel-grafik.jpg

Mähdrusch der Vorfrucht – Da meist Getreide als Vorfrucht zur Zwischenfrucht steht, sind hier bereits die ersten „Weichen“ zu stellen. Beim Drusch sollten die Druschverluste, welche viel Geld kosten und bei groben Fehlern außerdem eine erhebliche Konkurrenz zur Zwischenfrucht darstellen, die Spreuverteilung und die Strohverteilung überprüft werden. Gerade bei großen Schnittbreiten > 9 m kann die Strohverteilung im Tagesverlauf verschiedene Qualitäten haben. Ist das Stroh morgens oder am frühen Abend leicht klamm, leidet die Strohverteilung meist deutlich. Auch die Fahrweise hat einen erheblichen Einfluss auf die Qualität der Strohverteilung. Ein vorzeitiges „Rumziehen“ des Dreschers am Vorgewende ist weder aus zeitlicher noch aus betriebswirtschaftlicher oder gar pflanzenbaulicher Sicht sinnvoll und sollte der Vergangenheit angehören.

(Bild: So sollte es nicht aussehen!)

Aussaat & Bodenbearbeitung – Bezüglich des Aussaatzeitpunkts gibt es unterschiedliche Strategien. Zum einen eine möglichst schnelle Aussaat, um die Keimruhe des Getreides für einen Wachstumsvorsprung der ZF zu nutzen. Zudem verhindert die Minimalbodenbearbeitung Wasserverluste und der frühe Einsaatzeitpunkt führt eher zu Entwicklungsstadien, die ein sicheres Abfrieren ermöglichen.

Eine intensive mehrfache flache Stoppelbearbeitung führt dagegen zu einer guten Strohrotte und einem optimalen Saatbett für schnellen Feldaufgang der Zwischenfrüchte. Die Konkurrenz durch Ausfallgetreide wird weitgehend verhindert. Allerdings trocknet der Boden bei großer Hitze bis in tiefere Schichten aus.

Unabhängig davon welche Strategie gefahren wird, wie die Witterung ist oder ob das Stroh abgefahren wird oder nicht – das Ziel muss ein optimaler Zwischenfruchtbestand mit einer guten Bodenbedeckung sein. Er ist die Grundlage für die kommende Hauptfrucht und muss dementsprechend sorgfältig vorbereitet werden.

Die Aussaat einer Zwischenfrucht sollte besser mit der Drillmaschine als mit aufgebauten Streuern erfolgen. Die korrekte Tiefenablage und Querverteilung ist dann gewährleistet. Somit erhält das Saatgut einen besseren Bodenschluss, denn die meisten Grubber und Scheibeneggen haben keine durchgängige drückende Walze und produzieren unter trockenen Bedingungen viel lockeren Boden an der Oberfläche. Dieser Boden trocknet schnell ab und bietet keine guten Keimbedingungen. Soll die Aussaat trotzdem mit dem Streuer auf dem Bodenbearbeitungsgerät erfolgen, muss auf die richtige Höhe der Prallteller geachtet werden. Sitzen diese zu tief, produziert man auf Grund der fehlenden Überlappung schnell ungleichmäßige Bestände. Ein zusätzlicher Walzengang ist bei der Aussaat ohne Drillmaschine in trockenen Jahren außerdem sehr hilfreich und betriebswirtschaftlich durchaus vertretbar.
Wenn alles gut funktioniert, lassen sich ohne weiteres saubere, brauchbare und gut abfrierende Zwischenfruchtbestände etablieren.

Sonja Besenroth

Fon: 05368-97065-12
Mobil: 0170-5616753

besenroth@geries.de

Markus Hanssler

Fon: 05368-97065-13
Mobil: 0170-579 5990

hanssler@geries.de

Anlage: Saatzeiträume und Aussaatstärken, Quelle: Meiners Saaten, B-Grün 2020

Art	botanische Bezeichnung	Fruchtfolge					Aussaattermin							Winterhart	kg / ha	Saattiefe
		Raps	Getreide	Kartoffel	Mais	Z-Rübe	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober			
Alexandrinerklee	Trifolium alexandrinum	+	+	+	+	+									25	ca. 1,5 - 2,5 cm
Bokharaklee / Steinklee	Meliotus officinalis / albus	+	+	+	+	+								ja	25 - 30	ca. 1,5 - 2,5 cm
Borretsch	Borago officinalis														80 - 90	ca. 2 - 4 cm
Buchweizen	Fagopyrum tataricum	+	+	0	+	-								ja	60 - 70	ca. 1,5 - 2,5 cm
Esparsette	Onobrychis sativa (mit Hülse)													ja	140 - 160	ca. 1,5 - 2,5 cm
Futterraps	Brassica napus	-	+	-	+	-									10 - 15	ca. 1,5 - 2,5 cm
Gelbklee	Medicago lupulina	+	+	+	+	+									20 - 25	ca. 1,5 - 2,5 cm
Grünroggen	Secale cereale	+	0	+	+	+									100 - 120	ca. 2 - 4 cm
Hornschotenklee	Lotus corniculatus	+	+	+	+	+									12 - 15	ca. 1,5 - 2,5 cm
Inkarnatklee	Trifolium incarnatum	+	+	+	+	+									30 - 35	ca. 1,5 - 2,5 cm
Lupine, ausdauernde	Lupinus L.	+	+	+	+	+									60 - 70	ca. 1,5 - 2,5 cm
Lupine, Süß-	Lupinus L.	+	+	+	+	+									130	ca. 1,5 - 2,5 cm
Luzerne	Medicago sativa	+	+	+	+	+									25 - 35	ca. 1,5 - 2,5 cm
Malve	Malva L.														15	ca. 1,5 - 2,5 cm
Markstammkohl	Brassica oleraceae	-	+	-	+	-									3 - 4	ca. 1,5 - 2,5 cm
Öllein	Linum L.	+	+	+	+	+									35	ca. 1,5 - 2,5 cm
Ölrettich	Raphanus sativus	0	+	+	+	+									15 - 20	ca. 1,5 - 2,5 cm
Perserklee	Trifolium resupinatum	+	+	+	+	+									15	ca. 1,5 - 2,5 cm
Phacelia	Phacelia	+	+	-	+	+									10 - 15	ca. 1,5 - 2,5 cm
Rauhafer	Avena strigosa	+	0	+	+	+									120 - 140	ca. 2 - 4 cm
Rotklee	Trifolium pratense	+	+	+	+	+								ja	15 - 20	ca. 1,5 - 2,5 cm
Rübse	Brassica rapa	-	+	-	+	-								ja	10 - 15	ca. 1,5 - 2,5 cm
Schwedenklee	Trifolium hybridum	+	+	+	+	+									10 - 15	ca. 1,5 - 2,5 cm
Senf	Sinapis alba	-	+	+	+	+									18 - 20	ca. 1,5 - 2,5 cm
Serradella	Ornitophus sativus	+	+	+	+	+									40 - 60	ca. 1,5 - 2,5 cm
Sommerraps	Brassica	-	+	-	+	-									60 - 70	ca. 1,5 - 2,5 cm
Sommerwicke	Vicia L.	+	+	+	+	+									100 - 140	ca. 1,5 - 2,5 cm
Sonnenblume, ZF	Helianthus annuus	-	-	-	+	0									20 - 30	ca. 1,5 - 2,5 cm
Winterwicke	Vicia L.	+	+	+	+	+								ja	60 - 100	ca. 1,5 - 2,5 cm
Zottelwicke	Vicia villosa	+	+	+	+	+									70	ca. 1,5 - 2,5 cm

Geries Ingenieure GmbH
Schmiedestraße 5
38470 Parsau

E-Mail: parsau@geries.de
www.geries.de

Telefon: (05368) 97065-0
Fax: (05368) 97065-11