

MR-Wetterau, Kölner Str. 10, 61200 Wölfersheim

Ansprechpartner:

Dipl. Ing. agr. Frank Lotz
Tel. 06036/9787-12

M.Sc. Dana Jahn
Tel. 06036/9787-39

M.Sc. André Fritz
Tel. 06036/9787-36



07.05.2019

Empfehlungen zum Zwischenfruchtanbau 2019 **- Angebot überbetrieblicher Einkauf Zwischenfruchtsaatgut -**

Die seit 2015 steigenden Rest- N_{\min} -Werte im Herbst stellen Landwirte, Wasserversorger und Wasserschutzberater vor enorme Herausforderungen. Als Ursachen sind extreme Trockenphasen, Mindererträge, aber auch Fehlbewirtschaftungen im Bereich überhöhter N-Düngung, intensiver Bodenbearbeitung nach der Ernte oder schlicht ein fehlender Zwischenfruchtanbau auszumachen. Auswertungen in beratenen Wasserschutzgebieten des MR Wetterau zeigen, dass in einzelnen Jahren über 50 % der Flächen vor Sommerungen nicht begrünt werden. Ein Sachverhalt, der vor dem Hintergrund steigender N_{\min} -Werte und zunehmender Erosionsereignisse erheblicher Veränderung bedarf.

Hoher Zwischenfruchtnutzen trotz Trockenheit

Die niederschlagsarmen Jahre 2015 und 2016 wurden 2018 durch den trockensten Sommer in Hessen seit Beginn der Aufzeichnungen (DWD, 2018) nochmals übertroffen, für 2019 werden aufgrund der bislang unzureichenden Auffüllung der Bodenwasserspeicher im letzten Winter noch schlimmere Szenarien gezeichnet. Wie auch schon 2016 wurde der ZWF-Anbau 2018 infrage gestellt oder eine späte Aussaat ab Mitte September diskutiert. Hierbei gilt es jedoch den **zentralen Nutzen einer frühen Saat zu berücksichtigen, um zum einen die geringe Restfeuchte nach der Ernte zu nutzen und zum anderen zentrale Wirkungen der ZWF (Verdunstungsschutz, Durchwurzelung, bodenbiologische Aktivität,**

Grundwasserschutz etc.) sicherzustellen. Lediglich schnellwüchsige Kreuzblüter (Senf) bringen in Einzeljahren bei späterer Saat Anfang September noch eine ausreichende Stickstoffabschöpfung. Eine erfolgreiche Nematodenbekämpfung, nennenswerte Bodenbeschattung und Schutz vor Niederschlägen sind dann jedoch nicht mehr zu erwarten.

Ergebnisse Demoversuch 2018

Selbst im Trockenjahr 2018 bestätigen die Ergebnisse eines Demoversuchs in Wölfersheim Södel den höheren Wasserschutz-Nutzen einer frühen Saat. Auf der Demoversuchsfläche mit langjähriger organischer Düngung wurde am 18.07.18 Winterweizen (87 dt/ha) geerntet, Vorfrucht war Raps.



Abb. 1: Zwischenfruchtversuch Wölfersheim Södel; v. l. n. r.: frühe Saat, Brache, späte Saat.

In **Variante 1 (frühe Saat)** wurde eine mehrjährig bewährte Phacelia-Ramtil-Alexandrinerklee-Mischung (Samenanteile 47 %, 33 %, 20 %) einen Tag nach der Weizenernte mit Kreiselegge und Drillmaschine gesät. Der Saat ging ein tiefer Grubbergang voraus. Der hohe Nutzen dieses Verfahrens liegt darin, dem Ausfallweizen keinen Keimvorsprung einzuräumen, die ohnehin minimale Bodenfeuchte optimal zu nutzen und die Verdunstung nach Bodenbearbeitungen auf ein Minimum zu reduzieren. Demgegenüber erfolgte die Aussaat unter **Variante 2 (späte Saat)** verspätet am 05.09.18 gesät. Aufgrund des verzögerten Auflaufens des Ausfallgetreides sowie der extremen Trockenheit wurde auch hier nach der Ernte bis zur Saat nur ein Grubbergang umgesetzt. In **Variante 3 (Brache Kontrolle)** erfolgte ebenfalls nur ein Grubbergang.

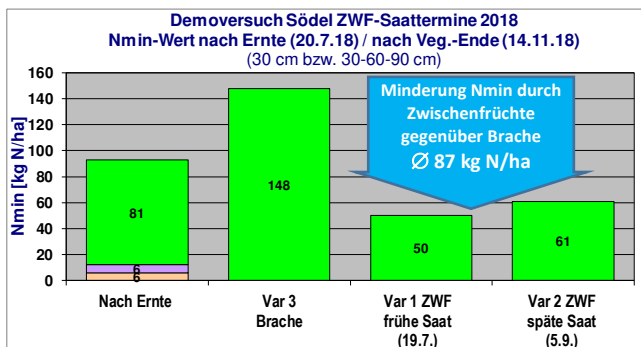


Abb. 2 Demoversuch Wölfersheim Södel, N_{min}-Abschöpfung durch Zwischenfrüchte im Trockenjahr 2018

Aufgrund der extremen Trockenheit (Juli bis Oktober 75 mm, davon 40 mm im September, Station Bad Nauheim (DWD)) lief auch die früh gesäte **Variante 1** erst spät auf, sodass beide Varianten im November weit unter der „Normalentwicklung“ zurücklagen und nahezu die gleiche, schwache Bodenbedeckung zeigten. Gleichmaßen zeigten beide Varianten einen vergleichbaren Ausfallgetreidedruck.

Eine maschinelle N_{min}-Beprobung des Gesamtschlages direkt nach der Ernte am 20.07.18 zeigte bereits einen hohen N_{min} (0 bis 90 cm: 93 kg N/ha, 0 bis 30 cm: 81 kg N/ha). Die Beprobung zu Vegetationsende am 14.11.19 musste per Hand vorgenommen werden, sodass lediglich eine N_{min}-Untersuchung 0 bis 30 cm vorgenommen wurde. Abb. 2 zeigt dennoch eindrücklich die extreme N-Nachlieferung (Mineralisations Schub) nach dem sommerlichen Mineralisationsstau, welche den

N_{min} der Brache in 0 bis 30 cm auf 148 kg N/ha anstiegen ließ. Demgegenüber trugen die Zwischenfruchtvarianten je nach Saattermin zu einer **Minderung des N_{min} in 0 bis 30 cm von 87 bis 98 kg N/ha bei!**

Anbauempfehlungen Zwischenfrüchte

Dem Zwischenfruchtanbau sollte bei der Etablierung die gleiche Aufmerksamkeit wie dem Anbau einer Hauptfrucht geschenkt werden, um mögliche Negativeffekte auszuschließen.

⇒ Gutes Strohmanagement

Gute und gleichmäßige Breitverteilung und kurzes Häckseln des Strohs mit scharfen Häckselmessern sind erste zentrale Schritte für die Strohhrotte. Fehler sind später nicht zu korrigieren.

⇒ Bodenbearbeitung nach Ernte bei Strohverbleib – sollte an Wasserangebot angepasst werden

Bei ausreichend feuchten Bedingungen sollte eine flache Bearbeitung mit Scheibenegge oder Grubber baldmöglichst nach Ernte zur Förderung der Strohhrotte und des Auflaufs des Ausfallgetreides erfolgen. Ein zweiter, etwas tieferer Grubbergang dient der Bekämpfung des Ausfallgetreides sowie der weiteren Stroheinmischung. Hieran schließt sich unmittelbar die Saat an, damit weiteres Ausfallgetreide keinen Quellungsvorsprung bekommt. **Grundsätzlich muss die Zwischenfrucht zeitgleich mit dem Ausfallgetreide auf- laufen oder besser sogar einen Wachstumsvorsprung erhalten.** Bei Weizenvorfrucht oder auch bei Strohbergung kann die Etablierung mit nur einer Stoppelbearbeitung gelingen, bei Wintergerstenvorfrucht sind zwei Bodenbearbeitungen i. d. R. unverzichtbar.

Bei anhaltender Trockenheit nach der Ernte (bspw. 2016, 2018) sind **direktsaatähnliche Zwischenfruchtetablierungen vorteilhaft.** Stroh- und Saathorizont bleiben hierbei getrennt. So bleibt der Verdunstungsschutz erhalten und das Saatgut wird in den feuchten Boden eingeschlizt. Eine konventionelle Bodenbearbeitung und Stroh- einmischung erhöhen hingegen i. d. R. die Austrocknung. **Wird dennoch konventionell gearbeitet, muss unmittelbar nach der Ernte (Restfeuchte) nach flacher Bodenbearbeitung in**

den feuchten Saathorizont gesät werden. Nur so startet die Zwischenfrucht zeitgleich mit dem Ausfallgetreide und nutzt Restfeuchte. Dieses Vorgehen eignet sich wegen des hohen Ausfallgetreidedrucks nicht nach Wintergerste. Hier sollten zwei Auflaufwellen abgewartet werden, so dass z. T. eine dritte Bearbeitung erforderlich ist.

⇒ **Saattermin**

Ein **früher Saattermin ist wichtig** für die Nutzung der vielfältigen Wirkungsfaktoren der Zwischenfrucht (Verdunstungsschutz, Durchwurzelung, bodenbiologische Aktivität, Grundwasserschutz etc.). In den vergangenen Jahren zeigten alle Demonstrationsversuche, dass **Saattermine um den 20. August** zu sehr guten Ergebnissen führten. **Frühere Saattermine bei früher Ernte sind jedoch generell sinnvoll und gerade für die Nematodenbekämpfung (Ende Juli) wichtig.** Wegen der langen Vegetationsperiode sind hier Arten bzw. Sorten mit geringem Massewachstum und geringer Blühneigung auszuwählen. Insbesondere Leguminosen als Bestandsbilder in kostenintensiven Mischungen profitieren durch ihre etwas verzögerte Jugendentwicklung von früheren Saatterminen.

I. d. R. können zu spät gesäte Bestände ihren komplexen Nutzen nur unzureichend erfüllen. Dies gilt auch für Trockenjahre, da gerade hier die Gefahr der noch größeren Bodenaustrocknung besteht!

⇒ **Aussaatechnik**

Das umfangreiche pflanzenbauliche Wirkungsgefüge aktueller z. T. kostenintensiver Zwischenfruchtmischungen empfiehlt bei ausreichend Bodenfeuchte grundsätzlich eine hauptfruchtähnliche Bestellung mittels **Drillsaat mit Saatsbettbereitung** oder bei Trockenheit eine **Direktsaat**. Bei Mischungen muss bei einer Ablagetiefe von 2 bis 4 cm, je nach Trockenheit und Saatsbettbeschaffenheit, ein Kompromiss eingegangen werden, da die einzelnen Komponenten unterschiedliche Ablagetiefen erfordern (Gräser, Klee, Senf, Phacelia 1-2 cm; Getreide 2-4 cm, Erbse 4-7 cm).

⇒ **Andüngenbedarf von Zwischenfruchtbeständen im Herbst ist oftmals nicht gegeben**

Vor einer Andüngung von Zwischenfruchtbeständen im Herbst ist zu prüfen, ob ein Düngebedarf

besteht. Dafür muss im Herbst eine **Vereinfachte Düngebedarfsermittlung** durchgeführt werden. Nach den Vorgaben des LLH wird der Düngebedarf dort über die **Berechnung des N-Saldo** (N-Gesamt-Angebot – N-Gehalt im Erntegut) und über eine **Abschätzung der N-Bodennachlieferung nach Intensität der organischen Düngung im Mittel der letzten Jahre und Intensität der Bodenbearbeitung** sowie über den **Leguminosenanteil der Zwischenfrucht** berechnet. Beachten Sie hierzu auch die Inhalte unseres Nachernte-Infoschreibens 2018!



QR-Code zum Nach-Ernte-Infoschreiben 2018
Vereinfachte Düngebedarfsermittlung im Herbst

<https://wrrl-wetterau.de/beratung-mr-wetterau/infobriefe/>

Der Düngebedarf kann nach Vorgaben der DüV jedoch maximal 30 kg NH₄/ha oder 60 kg N_{ges}/ha betragen. **Bei regelmäßigem Einsatz von organischen Düngern (im Mittel der letzten 3 Jahre > 60 kg N_{ges}/ha) und/oder schlechten Erträgen der Vorfrucht ergab sich im trockenen Herbst 2018 bei durch das Beratungsbüro berechneten Düngebedarfsermittlungen überwiegend ein Düngebedarf von nur 10-30 kg N_{ges}, was beim Einsatz flüssiger organischer Dünger aufgrund der geringen Mengen nicht ausbringbar ist.**

Der vielfach nicht gegebene N-Andüngenbedarf von Zwischenfrüchten wird auch durch Auswertungen der N_{min}-Dauerbeobachtungsflächen in den Beratungsgebieten des MR Wetterau bestätigt. So zeigte sich bspw. unter angedüngten ZWF im Jahr 2016 mit ähnlicher Trockenheit ein deutlich höherer N_{min} als unter nicht angedüngten Beständen (Abb. 3). Der N_{min}-Wert lag jedoch in beiden Fällen **deutlich über dem Zielbereich des Herbst-N_{min} der Wasserschutzberatung von 30 bis 40 kg N/ha**. Gerade unter Zwischenfrüchten, die u. a. auch der Abschöpfung des Herbst-N_{min} dienen, sollte der Ziel-N_{min} unbedingt erreicht bzw. unterschritten werden.

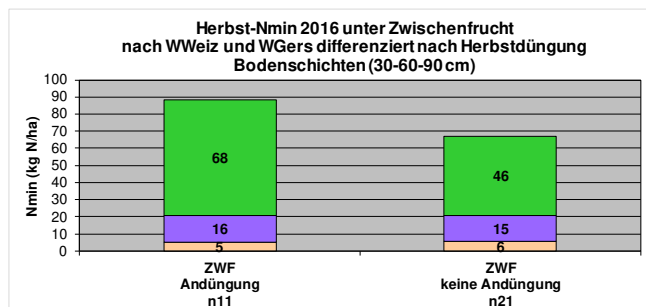


Abb. 3: Herbst-N_{min} 2016 unter Zwischenfrucht differenziert nach Herbstdüngung

Die hohen N_{min}-Werte in den beprobten Beständen belegen, dass zumindest in Trockenjahren mit absehbar problematischer Zwischenfruchtetablierung eine organische Andüngung nicht erfolgen sollte.

Eine Andüngung eines Zwischenfruchtbestandes kann hingegen sinnvoll sein, wenn Schläge langjährig nicht organisch gedüngt sind und/oder in den vergangenen Jahren zu Vegetationsende unter Zwischenfrüchten nachweislich keine hohen N_{min}-Werte vorliegen und die Vorfrucht bei angemessener Düngemenge gut geerntet wurde.

⇒ Maßnahmen zur Prüfung des N-Andüngerbedarfs von Zwischenfrüchten

- Vereinfachte DBE vor Düngung!
- Eigene N_{min}-Beprobung nach Ernte (0-90 cm) vor Düngung!
- N_{min}-Schnelltest (0-30 cm) durch das Beratungsbüro vor Düngung! (Rufen Sie uns gerne an!)

Phytohygiene - Fruchtfolge

Um einen größtmöglichen Nutzen der Zwischenfrucht zu erreichen, sollte die Zwischenfrucht frühzeitig mit großer Sorgfalt etabliert werden und sehr gewissenhaft an die Fruchtfolge angepasst ausgewählt werden. Allgemeine Hinweise zur Phytohygiene und Nematodenbekämpfung über den Zwischenfruchtanbau finden Sie im Zwischenfruchtschreiben 2018.



QR-Code zum
Zwischenfruchtschreiben 2018

<https://wrrl-wetterau.de/beratung-mr-wetterau/infobriefe/>

⇒ Zwischenfrüchte vor Winterweizen

Winterweizen ist von hoher ökonomischer Bedeutung, jedoch stellt er wasserschutzfachlich ein Problem dar, da er u. a. hohe Rest-N_{min}-Werte von Vorfrüchten wie Raps, Leguminosen oder Weizen unzureichend aufnimmt. Gute Erfahrungen wurden bislang z. B. mit dem Anbau des schnellwachsenden und bei +4 °C abfrierenden Ramtills nach Raps, Leguminosen etc. gemacht. Stehen dem Ramtill nach Saat noch ca. 40 Wachstumstage zur Verfügung, unterdrückt ein solcher Bestand Unkraut und bindet bis zu 40 kg N/ha. Auch andere schnellwüchsige Zwischenfrüchte können hier Anwendung finden (Fruchtfolge beachten). Eine Saat direkt nach Drusch ist hier von Vorteil.

In einigen Wasserschutzgebieten wird auch diese Maßnahme gefördert!

Fördermöglichkeiten Zwischenfruchtanbau – HALM und Greening

Zusätzlich zum oben beschriebenen pflanzenbaulichen Nutzen können Sie den Anbau von Zwischenfrüchten auch über Agrarumweltmaßnahmenprogramme fördern lassen bzw. Ihre Greening-Auflagen auf Ackerland erfüllen. Informationen zu den Möglichkeiten erhalten Sie untenstehend.

⇒ Förderung im HALM

Wenn sich Ihre Flächen in den HALM-Maßnahmenkulissen „C.2 a Zwischenfrüchte“ oder „C.2 b Zwischenfrüchte“ befinden, kommt auch eine Förderung im Zuge des hessischen Umweltprogramms in Frage. Die Lage Ihrer Flächen in den Maßnahmenkulissen können Sie jederzeit im HALM-Viewer unter www.HALM.Hessen.de überprüfen. Falls Sie Flächen in einer Maßnahmenkulisse bewirtschaften, erhalten Sie wie im vergangenen Jahr mit dem HALM-Rundschreiben eine Auflistung Ihrer förderfähigen Flächen.

C.2: Beibehaltung von Zwischenfrüchten über den Winter

Verpflichtungszeitraum: 5 Wirtschaftsjahre

Förderfähig sind Flächen, die in den Maßnahmenkulissen „C.2 a Zwischenfrüchte“ und/ oder

„C.2 **b** Zwischenfrüchte“ liegen. Für Ökoberiebe gilt eine kulissenunabhängige Förderung.

- ⇒ Der Anbau von Zwischenfrüchten kann ausgesetzt werden, sofern durch den Anbau einer Hauptfrucht eine Bodenbedeckung gewährleistet wird. In diesem Fall erfolgt keine Beihilfezahlung.
- ⇒ Die Einzelflächen für die HALM-Förderung werden jedes Jahr neu im FNN codiert. Sollten durch die Fruchtfolge Flächen außerhalb der Gebietskulissen liegen, werden diese nicht vergütet (sofern kein Ökoberieb).
- ⇒ Die bestehende Verpflichtung HALM-Zwischenfrüchte kann mit einem Erweiterungsantrag vergrößert werden.

Es gelten folgende Bedingungen:

- Alle als Zwischenfrucht geeignete Kulturen in Reinsaaten oder Mischungen sind möglich. Es muss eine gezielte Ansaat erfolgen. Eine Selbstbegrünung ist nicht zulässig. Einkaufsbelege als Nachweis müssen aufbewahrt werden.
- Ein **bodenbedeckender Bestand muss zwischen dem 01. Oktober und 31. Januar des Folgejahres gewährt sein**. Entsprechend muss die Aussaat frühzeitig erfolgen (Empfehlung: 20. August oder früher).
- Mulchen in diesem Zeitraum zur Verhinderung des Aussamens ist zulässig.
- Der Aufwuchs darf genutzt werden, sofern ein bodenbedeckender Bestand im genannten Zeitraum sichergestellt ist.
- Die **Düngung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben gemäß DüV** ist erlaubt.
- Kein chemisch-synthetischer Pflanzenschutz (PSM) bis zur Beseitigung der Zwischenfrucht, d. h. die **Zwischenfrucht** kann nicht abgespritzt, sondern **muss vorher mechanisch umgebrochen** werden!
- Eine Hauptkultur muss folgen oder der Schlag muss in eine Brache überführt werden.
- Für die beantragten Schläge sind Acker Schlagkarteien zu führen.
- Bei Beantragung stimmt man der Beprobung des Wirtschaftsdüngers seines Betriebes sowie der Beprobung des Bodens der Zwischenfruchtflächen zur Nährstoff-Analyse zu.

- Variante: Es können **bienengerechte Zwischenfrüchte** gemäß Anlage 6d der Richtlinie eingesät werden → Aussaat bis spätestens 15. August.
- ⇒ **Konventionelle Betriebe:** 100€/ha Zwischenfrüchte in Maßnahmenkulisse C.2 **b** bzw. 150€/ha Zwischenfrüchte in Maßnahmenkulisse C.2 **a**
- ⇒ **Teilnahme an Förderprogramm Ökolandbau:** 50€/ha Zwischenfrüchte
- ⇒ Jeweils +10€/ha Zwischenfrüchte bei Einsaat **bienengerechter Zwischenfrüchte**

Um die Förderung der Maßnahmenkulisse C.2 **a** Zwischenfrüchte zu erhalten, müssen Sie zusammen mit dem Auszahlungsantrag (Gemeinsamer Antrag) jährlich einen Nachweis über eine qualifizierte Beratung abgeben (**Beratungsschein**). Dieser muss bis zum 01. Oktober des Jahres, in dem der Auszahlungsantrag gestellt wurde, vorgelegt werden. **Den Beratungsschein erhalten Sie vom MR Wetterau!**

⇒ **Anrechnung als Ökologische Vorrangfläche**

Für den Zwischenfruchtanbau gilt im Greening ein Anrechnungsfaktor von 0,3, d. h. 10 ha Zwischenfrüchte ergeben 3 ha Ökologische Vorrangfläche. Für die Erfüllung des Greenings mit Zwischenfrüchten gelten folgende Bedingungen:

- Nur Mischungen sind erlaubt.
- Mischungen müssen mind. 2 Arten aus Artenliste (Anlage 6 Merkblatt zum gemeinsamen Antrag 2019) enthalten (→ im Angebot zum überbetrieblichen ZWF-Einkauf ist die Zulässigkeit für das Greening angegeben).
- Max. 60% keimfähige Samen je Art.
- Aussaat bis 01.10.
- Keine Größenbeschränkung der Fläche.
- Verbleib des Aufwuchses bis 15.02. des Folgejahres.
- Häckseln, Walzen, Schlegeln des Aufwuchses ist zulässig.
- Keine Nutzung des Bewuchses und Bodeneingriff zwischen Aussaat und 15.02.; Ausnahme: Beweidung mit Schafen und Ziegen.
- Verbot: Einsatz von mineralischen N-Düngemitteln, Klärschlamm, Pflanzenschutzmitteln.

Nach dem 15.02. ist jede Nutzung des Aufwuchses zulässig. Ein Zwischenfruchtanbau liegt jedoch nur vor, wenn im Folgejahr eine Hauptfrucht folgt oder die Fläche in eine Brache überführt wird. Als Nachweis dienen die amtlichen Saatgutetiketten, sowie die Rechnungen für das ausgebrachte Saatgut. Für selbst hergestellte Mischungen, sowie Nachzuchten müssen Rückstellproben vorgehalten werden.

Änderungen Greening für das Jahr 2019

Beim Greening haben sich im Vergleich zum Vorjahr nur geringfügige Änderungen ergeben.

- So haben sich z. B. bei Feldrändern/ Pufferstreifen ÖVF an Gewässern Codes geändert und Anforderungen an verschiedene Elemente wurden weiter konkretisiert. Wenn Sie sich für die Anlage von Gewässerschutzstreifen interessieren können Sie sich gerne an uns wenden!
- Außerdem gilt ab 2019 ein Anwendungsverbot von PSM in Silphium und Chinaschilf/ Miscanthus.
- Das Anwendungsverbot auf Flächen mit stickstoffbindenden Pflanzen wurde weiter konkretisiert (u. a. auch Verbot von gebeiztem Saatgut)

- Für Untersaaten mit Gras oder Leguminosen, Leguminosengemische, sowie Leguminosen-Gras-Gemische gilt nun zusätzlich, dass die Untersaat, wie auch im Zwischenfruchtanbau, bis zum 15.02. des Folgejahres aus der Fläche verbleiben muss.

Anforderungen und Einzelheiten zum Greening finden Sie im Merkblatt zum gemeinsamen Antrag 2019.



QR-Code zum Merkblatt zum gemeinsamen
Antrag 2019

<https://www.wibank.de/blob/wibank/305844/69a4ddf646bfe4d7371505f606e52e49/merkblatt-zum-gemeinsamen-antrag-data.pdf>

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte (Tel. 06036/9787-12) direkt an uns!

Mit freundlichen Grüßen

Frank Lotz, Dana Jahn und André Fritz

Maschinen- und Betriebshilfsring Wetterau und Umgebung e.V.

- Bestellformular Zwischenfruchtsaatgut -



Name: _____

Adresse: _____

Tel: _____

	Nematodenreduktion	Rapsfruchtfolge	Rübenfruchtfolge	Gebindegröße in kg	Empf. min Aussaatstärke kg/ha	Preis in €/100 kg	Preis in €/ha	Bestellmenge
Senf Asta o. vergleichbar (o. nem. Res.)	-	-	+	25	20-25	159,50	31,90	kg
Senf Rumba o. vergleichbar (spätblühend)	+	-	+	25	20-25	217,15	43,43	kg
Ölrettich	+	-	+	25	25	186,00	46,50	kg
Phacelia Nacktsaat	0	+	+	10	10	509,00	50,90	kg
Ramtillkraut	0	+	+	10	8	228,26	18,26	kg
Sommerwicke	0	+	+	25	80	101,00	80,80	kg
Alexandrinerklee	0	+	+	25	30	180,80	63,28	kg
Dt. Weidelgras	0	+	+	25	30	195,94	58,78	kg
Greeningfähige Zwischenfruchtmischungen								
RWZ Ramtillmischung2: 49% Phacelia; 10% Ramtill, 41% Alexandrinerklee	0	+	0	10	12	330,00	39,60	kg
RWZ ColzaPro: 38% Phacelia; 25% Öllein; 26% Alexandrinerklee; 11% Ramtill	0	+	0	10	15	260,50	39,08	kg
Viterra Universal: 47 % Phacelia, 37 % Alexandrinerklee, 16 % Rauhafer	0	+	0	25	25	199,00	49,75	kg
Easy Green Nema Stopp: 60% Ölrettich, 20% Rauhafer, 20% Gelbsenf	+	-	+	25	20	195,00	39,00	kg
TerraLife BetaMaxx 50: 46% Leguminosen Alexandrinerklee, Ramtill, Phacelia, Öllein, Raufhafer, Serradella, Sommerwicke, Persischer Klee, Bitterlupine, Felderbse	0	+	+	25	40	147,50	59,00	kg
PGGM 3 FutterGreening: 58% Wel.Weidelgras, 36% Weißklee, 6 % Inkarnatklee	0	+	+					
Freudenberger Honigbrache einjährig				10	10	498,94	49,89	kg
Bio-Luzernegras (Rechnungsstellung über RWZ mit Bio-Zertifizierung)				10	25-30	483,00	121	kg
+ = empfohlen 0 = neutral - = Konflikt								

Bestellung möglich bis 31.05.2019 per Fax (06036-978716) oder e.eberle@wasgmbh.de

Kontakt MR Wetterau: Frau Eberle (06036-978743) und Herr Nagel (06036-978744)

Alle Preise zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer (7 %). Lieferung oder Selbstabholung möglich. **Bitte ankreuzen!**

Selbstabholung RWZ Friedberg

Lieferung frachtfrei

(Datum, Unterschrift)