

GreenLife



PREMIUM-
ZWISCHENFRUCHT- UND
BEGLEITPFLANZENMISCHUNGEN



Unsere Fachberater unterstützen Sie – gerne auch vor Ort.



VERKAUFSLEITER / PROKURIST
HEINO SCHLÜNZEN
Mobil: +49 (0) 172 / 40 54 001
Tel.: +49 (0) 451 / 39 87 614
Fax: +49 (0) 451 / 39 87 64 14
E-Mail: h.schlunzen@rudloff.de



**VERKAUF / BERATUNG
SCHLESWIG-HOLSTEIN**
HEINO DETLEFSEN
Mobil: +49 (0) 172 / 82 92 410
E-Mail: h.detlefsen@rudloff.de



**VERKAUF / BERATUNG
SCHLESWIG-HOLSTEIN, ELBE-WESER-DREIECK**
LARS SCHOMACKER
Mobil: +49 (0) 173 / 38 07 820
E-Mail: l.schomacker@rudloff.de



**VERKAUF / BERATUNG
WESER-EMS, NORDRHEIN-WESTFALEN**
BERND QUERNHORST
Mobil: +49 (0) 172 / 41 03 611
Tel.: +49 (0) 2801 / 98 33 23
Fax: +49 (0) 2801 / 98 33 24
E-Mail: b.quernhorst@rudloff.de



**VERMEHRUNGSBETREUUNG /
BERATUNG**
ENRICO NOZINSKI
Mobil: +49 (0) 178 / 55 75 528
E-Mail: e.nozinski@rudloff.de



**PRODUKTMANAGERIN
GRÜNLAND & ÖKOSAATEN**
MALAIKA SLOTTA-BURMESTER
Mobil: +49 (0) 173 / 53 97 526
Tel: +49 (0) 451 / 39 87 669
E-Mail: m.slotta-burmester@rudloff.de



**VERKAUF / BERATUNG
MECKLENBURG-VORPOMMERN**
HEINZ-EGON JOOST
Mobil: +49 (0) 171 / 75 51 633
Fax: +49 (0) 451 / 39 87 64 50
E-Mail: h-e.joost@rudloff.de



**VERKAUF / BERATUNG
MECKLENBURG-VORPOMMERN**
FLORIAN GRADE
Mobil: +49 (0) 173 / 68 06 859
E-Mail: f.grade@rudloff.de



**PRODUKTMANAGEMENT ZWISCHENFRÜCHTE
VERKAUF / BERATUNG
NIEDERSACHSEN**
MOMKE WOCH
Mobil: +49 (0) 171 / 75 51 634
Fax: +49 (0) 451 / 39 87 64 53
E-Mail: m.woch@rudloff.de



**VERKAUF / BERATUNG
BRANDENBURG, SACHSEN**
UWE JAKOBITZ
Mobil: +49 (0) 172 / 40 17 217
E-Mail: u.jakobitz@rudloff.de



**VERKAUF / BERATUNG
SACHSEN-ANHALT,
WESTLICHES BRANDENBURG**
VOLKER HESSE
Mobil: +49 (0) 172 / 35 19 439
E-Mail: v.hesse@rudloff.de

UNSERE ZENTRALE IN SEREETZ

Sereetzer Feld 8 | 23611 Sereetz



UNSERE PRODUKTIONSSTÄTTE IN SCHÖNBERG

Rudolf-Hartmann-Straße 34 | 23923 Schönberg





Inhalt	
Ihr RUDLOFF-Team	2
Einleitung	4
Faktencheck Greening	5
Bodenkunde	6
Übersicht und Legende	8
Mais- und Getreidefruchtfolgen	10
Rübenfruchtfolgen	14
Zwischenfruchtmischungen zur Futternutzung	16
Rapsfruchtfolgen	18
Kartoffelfruchtfolgen	22
Begleitpflanzenmischungen	26
Zwischenfruchtmischungen - Öko	32
Unsere Saatgutproduktion	34

Hinweis: Wenn nicht anders aufgeführt, sind unsere Mischungszusammensetzungen in Samenanteilen angegeben.
Die Informationsbereitstellung in dieser Broschüre erfolgt nach bestem Wissen und Gewissen, ohne jegliche Gewähr. Die dargestellten Daten und Grafiken geben Erkenntnisse wieder, die im Rahmen von Landessortenversuchen, Wertprüfungen und anderen Versuchen gewonnen wurden. Selbst bei größter Sorgfalt kann nicht garantiert werden, dass diese Ergebnisse unter Praxisbedingungen vollständig wiederholbar sind. Sie können daher nur als Entscheidungshilfe dienen. Irrtümer und Änderungen sind vorbehalten. Eine Vervielfältigung oder Verwendung von Grafiken, Texten oder gedruckten Publikationen ist ohne Zustimmung der RUDLOFF GmbH nicht gestattet.

Fotonachweise:
RUDLOFF: Titel, Seite 2, 3, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 32, 34, 35
Adobe Stock: Seite 4, 5 (Countrypixel), 7 (Igor Stevanovic), 10 (Romain Talon), 14 (laurine45), 18 oben (Daniel Prudek), 22 oben (Dreadlock), 30 oben, 31 (aneriesson)
Pixabay: Seite 5 (BRRT), 6, 7
Landpixel.de: Seite 26

LIEBE LANDWIRTE UND LANDWIRTINNEN!

Zwischenfrüchte sind ein echter Mehrgewinn für jeden Betrieb und ein wichtiger Bestandteil im Ackerbau, sie sollten in keiner Anbaustrategie und Fruchtfolge mehr fehlen. Der Vorteil von Zwischenfrüchten ist vor allem ihr Mehrfachnutzen: Sie dienen nicht nur dem Pflanzenbau, sondern lassen sich auch verfüttern oder als Greening-Maßnahme, Agrarumweltmaßnahme oder im Rahmen von Winterbegrünungsprogrammen einsetzen. Neben den Greening-Vorgaben haben insbesondere die Anpassung der Düngeverordnung und die Festsetzung von roten und grauen Gebieten den Zwischenfruchtanbau aus seinem Schattendasein wieder in den Fokus gerückt.

Aber eine Zwischenfrucht kann deutlich mehr, als die vorgegebenen staatlichen Maßnahmen zu erfüllen. Aktuell sind die roten und grauen Gebiete ein Thema, das alle Betroffenen umtreibt. Zwischenfrüchte können die überschüssigen Nährstoffe konservieren, diese vor Auswaschung schützen und den folgenden Kulturen zur Verfügung stellen. Ganz nebenbei werden N-min-Werte reduziert. Dort, wo zu wenig Stickstoff vorkommt, können Leguminosen auf biologische Weise Stickstoff aus der Luft fixieren und damit zu einer verbesserten Nährstoffversorgung im Boden beitragen.

Von entscheidender Bedeutung ist zudem die Wirkung der Zwischenfrüchte auf den Boden, der die Lebensgrundlage jedes Landwirtschaftsbetriebes darstellt. Neben bodenschützenden Eigenschaften ist der Aufbau von Hu-

mus sowie die Bodenlockerung eine wichtige Funktion von Zwischenfruchtarten, mehr dazu auf Seite 6 und 7.

Auch aus phytosanitärer Sicht ist der Einsatz von Zwischenfrüchten erfolgversprechend. Sie nehmen direkten Einfluss auf die Reduzierung von Krankheiten. Ein Beispiel dafür ist die Bekämpfung von Nematoden mit nematodenresistenten Gelbsenf- und Ölrettichsorten, Rauhafer oder Tagetes.

Sollen Kulturpflanzen im Wachstum unterstützt werden, können die **OPTIMA®|GreenLife Begleitpflanzenmischungen** für Mais und Raps eingesetzt werden. Diese leisten, neben der Unkrautunterdrückung, den Nährstoffeintrag, die Verbesserung des Bodenklimas oder auch die Winterbegrünung.

Um die Vorteile von verschiedenen Zwischenfrüchten und Begleitpflanzen für unterschiedlichste Anforderungen nutzen zu können, bieten wir Ihnen mit unserem **OPTIMA®|GreenLife Sortiment** ein breit aufgestelltes Mischungsprogramm. Zudem können Sie sich auf unsere **OPTIMA®|GreenLife - Philosophie** verlassen:

Gute Beratung

- Unsere Fachberater stehen Ihnen jederzeit mit ihrem Wissen zur Verfügung.
- Durch Ihren täglichen Einsatz und Austausch in der Praxis können wir unser **OPTIMA®|GreenLife Mischungsprogramm** stetig optimieren und an neue Anforderungen anpassen. Bei der Entwicklung unserer

OPTIMA®|GreenLife Mischungen arbeiten wir eng mit Praktikern zusammen.

Einsatz von Komponenten aus eigener Vermehrung und höchste Saatgutqualität

- Anteilig setzen wir in unseren Mischungen Komponenten aus eigener Vermehrung ein.
- Wir betreuen die Produktion der Pflanzen von der Aussaat über die Vegetationszeit bis zur Ernte.
- In unseren modernen Saatgutproduktionsanlagen wird die Ware gereinigt, aufbereitet und anschließend amtlich zertifiziert. So gewährleisten wir die hohen Saatgutqualitäten unseres **OPTIMA®|GreenLife Mischungsprogramms**.
- Die kontinuierliche Betreuung des Vermehrungsprozesses ermöglicht uns zudem eine Vorab-Beurteilung der Eigenschaften der Einzelsorten, bereits vor der Verwendung in unseren Mischungen. Unser Vermehrungsberater und unsere Fachberater arbeiten hier Hand in Hand. Denn das Ziel unserer **OPTIMA®|GreenLife-Philosophie** ist es, bei der Zusammenstellung unserer Mischungen die enthaltenen Komponenten so zu wählen, dass diese den Bedürfnissen der nachfolgenden Hauptfrucht optimal dienen.

Damit Sie für Ihren Betrieb die passende Zwischenfruchtmischung finden, sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gern!

Ihr RUDLOFF-Team



FAKTENCHECK
Greening

Besonders umfangreich und teilweise schwer überschaubar stellen sich die Greening-Vorgaben dar. In dieser Übersicht haben wir Ihnen die wichtigsten Fakten hinsichtlich Zwischenfrüchten und Begleitpflanzen zusammengestellt.

- ✓ **ÖKOLOGISCHE VORRANGFLÄCHEN (öVF):** Der Anbau von Zwischenfrüchten wird mit dem Faktor 0,3 anerkannt. (3,33 ha Zwischenfrucht= 1 ha öVF).
- ✓ **ARTEN & ANTEILE:** Es sind mindestens zwei Arten aus einer vorgegebenen Artenliste in einer Mischung auszubringen. Eine Art darf dabei nicht mehr als 60 % des Anteils der Samenkörner ausmachen. Der Anteil an Gräsern darf 60 % der Samen in der Mischung nicht überschreiten.
- ✓ **AUSSAAT:** Die Aussaat muss bis zum 30. September erfolgen. Bis zum 20. Oktober muss die Fläche zu mindestens 40 % bedeckt sein.
- ✓ **DÜNGUNG:** Die Düngung hat entsprechend der aktuellen Düngeverordnung zu erfolgen.
- ✓ **PFLANZENSCHUTZ:** Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist verboten.
- ✓ **NUTZUNG DES AUFWUCHSES:** Der Aufwuchs darf im Ansaatjahr nicht genutzt werden, die Nutzung ist ab dem 16. Februar des Folgejahres bis zur Aussaat der nachfolgenden Hauptfrucht gestattet. Ausnahme: Beweidung mit Schafen oder Ziegen.
- ✓ **PFLEGE:** Im Ansaatjahr darf nach der Ansaat keine Bodenbearbeitung durchgeführt werden, Mulchen oder Walzen ist erlaubt.
- ✓ **UNTERSAAATEN:** Anstelle einer Zwischenfruchtmischung können auch Untersaaten ausgebracht werden. Diese müssen aus einem oder mehreren Gräsern bestehen.

UNSERE OPTIMA®|GreenLife MISCHUNGEN:

- ✓ **GREENING-VORGABEN:** Die meisten unserer Zwischenfruchtmischungen entsprechen den Greening-Vorgaben.
- ✓ **ETIKETTEN:** Auf den Etiketten unserer Mischungen finden sich die Gewichtsanteile der enthaltenen Komponenten.
- ✓ **SAMENANTEILE:** Wir sichern zu, dass keine in der Mischung enthaltene Art einen Samenanteil von mehr als 60 % aufweist.
- ✓ **ÖKO:** Wir versichern außerdem, dass alle verwendeten Arten für die Mischungen zum Anbau auf ökologischen Vorrangflächen zugelassen sind.

Der Boden – das Gold der Landwirtschaft

Der Boden ist die Lebensgrundlage der Pflanzen und somit auch des Menschen. Er ist zudem Lebensraum für viele Mikroorganismen und Tiere und dient weiterhin als Filter und Puffer im Wasserkreislauf. Der Boden als Ressource ist aber nur bedingt erneuerbar. Böden bilden und entwickeln sich über lange Zeiträume, viele Faktoren spielen dabei zusammen. Die wichtigsten natürlichen Einflussfaktoren sind das Gestein, das Klima, die Flora und Fauna, die Form und Neigung des Geländes und das Wasserangebot. Von großer Bedeutung sind die Entwicklungszeit und die Intensität der Bodennutzung durch den Menschen, welche in den letzten Jahrhunderten zu erheblichen Bodenveränderungen geführt hat.

Für die Landwirtschaft ist die Fruchtbarkeit des Bodens einer der entscheidendsten Faktoren und diese zu wahren eine wichtige Aufga-

be. Für den Bodenschutz gibt es im deutschen Recht ein Bodenschutzgesetz. Dies legt die Grundsätze der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung fest und dient damit der nachhaltigen Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und Leistungsfähigkeit des Bodens als natürliche Ressource. So muss etwa jegliche Bodenbearbeitung immer standortangepasst geschehen, die jeweilige Witterung berücksichtigen und somit den nicht veränderbaren Bodeneigenschaften Rechnung tragen.

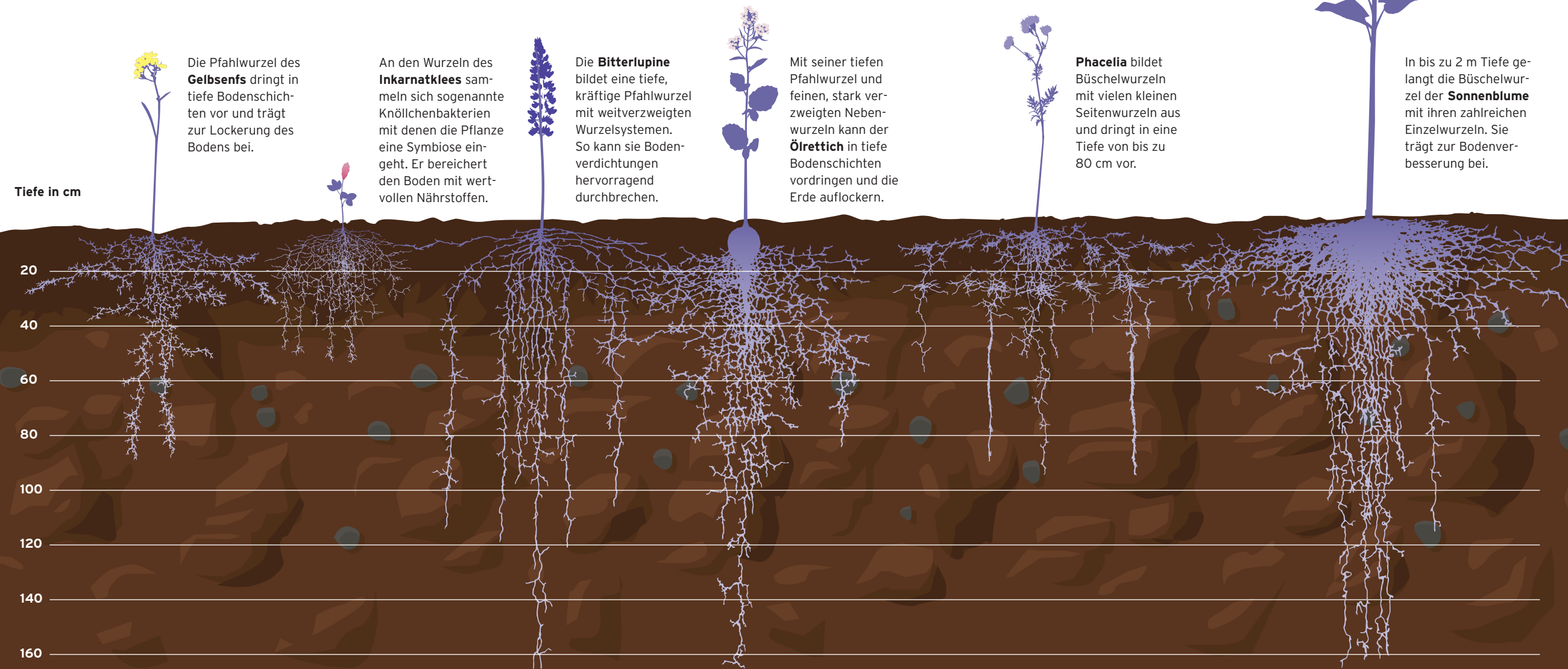
Konservierende Bodenbearbeitung verbessert die bodenphysikalischen Eigenschaften des Oberbodens, die Oberflächenverschlämmungsanfälligkeit und das Makroporensystem. Dadurch trägt sie auch zu einer steigenden Bodenbiodiversität bei. Zur Vermeidung von Bodendruck sollte moderne Technik eingesetzt

werden, zum Beispiel breite Reifen oder Zwi-llingsbereifungen. Der technische Fortschritt erlaubt Precision farming, dadurch wird die Genauigkeit und die Effizienz beim Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln erhöht.

Eine geeignete Fruchtfolgegestaltung soll die biologische Bodenaktivität verbessern. Die Bedeckung des Bodens auch über den Winter, etwa durch Zwischenfrüchte, wirkt sich positiv auf die Bodenqualität aus und trägt zum Erosionsschutz bei. Zwischenfrüchte werden in der Regel nicht geerntet und verbleiben als organischer Dünger auf der Fläche. Organische Dünger werden im Vergleich zu mineralischen Düngern langsam von den Mikroorganismen zersetzt und sind somit länger für Pflanzenwurzeln verfügbar. Außerdem erhöhen sie den Humusgehalt des Bodens und sorgen für eine verbesserte Bodenstruktur.

8 Gute Gründe für den Einsatz von Zwischenfrüchten

- 1 Steigerung der Biodiversität
- 2 Schutz vor Wind- und Wassererosion
- 3 Bindung von Stickstoff und weiteren Nährstoffen über die Wintermonate, schützt vor Auswaschungen
- 4 Steigerung der Humusbildung durch den zusätzlichen Eintrag an organischer Substanz
- 5 Verbesserung der Bodenstruktur und Förderung des Bodenlebens
- 6 Phytosanitäre Effekte, z.B. die Bekämpfung von Nematoden und bodenbürtig übertragenen Krankheiten
- 7 Effiziente Unkraut- und Durchwuchsregulierung
- 8 Nahrungsangebot für Bienen und Insekten



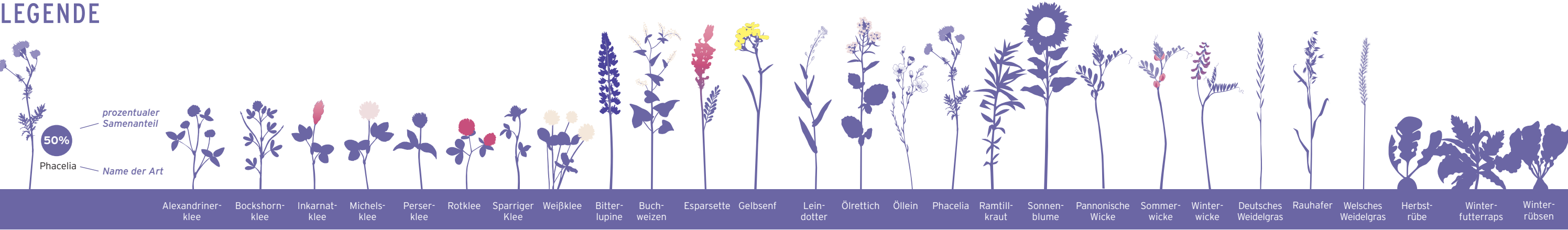
Anbautipps für Zwischenfrüchte

- Optimal ist eine Aussaat unmittelbar nach der Ernte der Hauptfrucht.
- Feinsämereien benötigen ein feinkrümeliges und rückverfestigtes Saatbett.
- Ideal ist eine flache Bodenbearbeitung, kombiniert mit Anwalzen, Saatbettbereitung und Aussaat.
- Die Saatgutablagertiefe sollte bei 2 - 3 cm liegen.
- Damit ein möglichst lückenloser Aufwuchs stattfinden kann und Unkraut und Durchwuchs keine Chance haben, ist die empfohlene Aussaatmenge einzusetzen.
- Die Saat sollte nicht zu eng gesät werden, um den Zwischenfrüchten genügend Platz für ihr Wurzelwachstum zu bieten.
- Falls die winterharten Arten aufgrund von zu milder Witterung nicht abfrieren, sollte zum Vegetationsende gemulcht werden.

ZWISCHENFRUCHT- & BEGLEITPFLANZENMISCHUNGEN

	Mischungsname	Fruchtfolgeeigenschaft						Greening-konform	Aussaattermin			Aussaatstärke	Leguminosenanteil	Seite
		Raps	Getreide	Mais	Futterbau	Kartoffel	Rübe		Juli	August	September			
Mais- & Getreide-fruchtfolgen	Pionier NEU!		X	X	X			✓		X	X	12 kg	20 %	11
	OSR		X	X				✓		X	X	17 kg	0 %	11
	SOR		X	X				✓		X	X	16 kg	0 %	12
	Economy		X	X				✓		X	X	9 kg	0 %	12
	Wasserschutz		X	X				✓		X	X	13 kg	0 %	13
	Winterhart		X	X				✓	X	X	X	9 kg	0 %	13
Rübenfruchtfolgen	Nema-Fit		X	X			X	✓	X	X	X	17 kg	0 %	15
	Nematodenkiller		X	X			X	✓	X	X	X	16 kg	0 %	15
Futternutzung	A1 WS	X	X	X	X			✓			X	30 kg	42 %	16
	A1 WS mit Michelsklee	X	X	X	X			✓			X	27 kg	46 %	16
	Dürre-Mix	X	X	X	X			✓			X	65 kg	70 %	17
	Landsberger Gemenge		X	X	X						X	50 kg	20 %	17
Rapsfruchtfolgen	RP + Klee	X	X	X				✓		X	X	9 kg	21 %	18
	Schonstreifen	X	X	X				✓	X	X	X	24 kg	0 %	19
	Kruziferenfrei	X	X	X				✓	X	X		17 kg	18 %	19
	Phacelia Top	X	X	X				✓	X	X	X	9 kg	0 %	20
	N-Verbesserung Rote Gebiete	X	X	X				✓	X	X		14 kg	95 %	20
Kartoffelfruchtfolgen	N Plus / N Plus Multi NEU!		X	X		X		✓		X	X	55 kg	28 %	23
	Rau-Fit		X			X	X	✓	X	X	X	45 kg	0 %	23
	Easy-Fit		X	X		X	X	✓		X	X	17 kg	0 %	24
	Multi-Fit		X	X		X	X	✓	X	X	X	17 kg	0 %	24
Begleitpflanzen Maisuntersaaten	Maisuntersaat - Früh		X	X				✓				8 - 10 kg	0 %	27
	Maisuntersaat - Spät		X	X				✓				15 kg	0 %	27
Begleitpflanzen Rapsanbau	RapsPro	X								X		10 - 12,5 kg		29
	RapsPro gegen Floh	X								X		10 - 12,5 kg		29
	RapsPro Plus	X								X		10 - 12,5 kg		29
Öko-Sortiment	Bodenfit		X	X	X				X	X	X	25 kg		32
	LeguPLUS	X	X	X	X				X	X		15 kg		33
	Landsberger Gemenge Öko		X	X	X						X	40 - 45 kg		33
	Raps Pro gegen Floh Öko NEU!	X								X		10 - 12,5 kg		33

LEGENDE





Das bewährte Plus für Mais- und Getreidefruchtfolgen

Der Anbau von Zwischenfrüchten vor der Hauptkultur Mais ist ein in der Praxis bewährtes System und bietet viele Vorteile. Aus ökologischer Sicht kann der Anbau von Zwischenfrüchten das Risiko von Boden-erosionen und Ausschwemmungen wirkungs-voll reduzieren. In Kombination mit Mulch- oder Direktsaatverfahren kann zusätzlich das Risiko von Pflanzenschutzmittel- und Nährstoffeinträ-gen in Gewässer minimiert werden.

Vor allem Zwischenfruchtmischungen bieten, im Vergleich zu den Reinsaaten, eine vielseiti-gere Durchwurzelung und dadurch die Grund-lage für eine intensivere Krümelung und Le-bendverbauung des Bodens. Damit werden insgesamt viele positive Effekte für die Frucht-folge erzielt, insbesondere, wenn stickstoffsam-melnde Leguminosen als Mischungskomponen-ten enthalten sind. Aus phytosanitärer Sicht gibt es keine Gründe, die gegen die gängigen

Zwischenfruchtarten in Mais- wie auch Getrei-defruchtfolgen sprechen. Primär sollte aber den Ansprüchen der Fruchtfolgeglieder Rech-nung getragen werden.

Für Betriebe mit Futterknappheit kann es durchaus Sinn ergeben, eine grasbetonte Zwi-schenfruchtmischung, zum Beispiel mit Klee-arten, auszusäen, die entsprechend vor dem Maislegen geerntet werden kann.

Auch der Winterweizen profitiert von dem Anbau der Zwischenfrüchte.



NEU! OPTIMA®|GreenLife | PIONIER

Mischung zum Einsatz auf sehr leichten und trockenen Böden mit ausgewählten Pionier-Pflanzen.

- Fördert die Unkrautunterdrückung und intensive Durchwurzelung auf anspruchsvollen Flächen.
- Die besondere Anpassungsfähigkeit der Pionierpflanzen sorgt für die Eta-blierung eines üppigen Bestandes, auch auf Flächen mit Wassermangel.
- Auch ohne N-Düngung entwickeln sich eine rasche Bodenbedeckung und dichte Bestände.

ZUSAMMENSETZUNG:

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

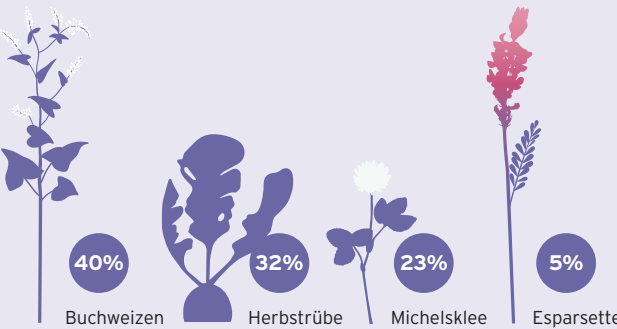
Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

12 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

20 %



OPTIMA®|GreenLife | OSR - ÖLRETTICH-SENF-RAMTILLKRAUT

Der Klassiker für Maisfruchtfolgen - ausgewogene Mischung mit einem hohen Anteil an Ölrettich.

- Die Komponenten fördern eine wirkungsvolle Unkrautunterdrückung und bilden viel oberirdische Grünmasse, die den Humusaufbau unterstützt.
- Diese Mischung bietet eine effektive Nährstoffkonservierung und niedrige N min-Werte im Frühjahr.
- Ideal einsetzbar nach Getreide mit einer Maisansaat im Frühjahr.
- Einfache Aussaat - auch mit Dünger-/Schneckenkornstreuer möglich.



ZUSAMMENSETZUNG:

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

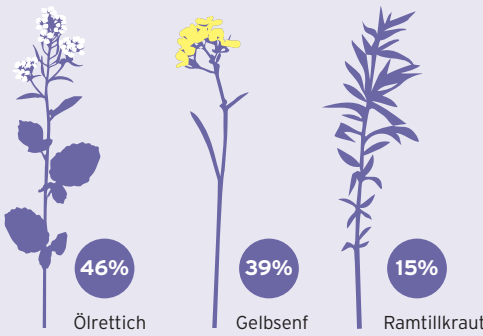
Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

17 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %



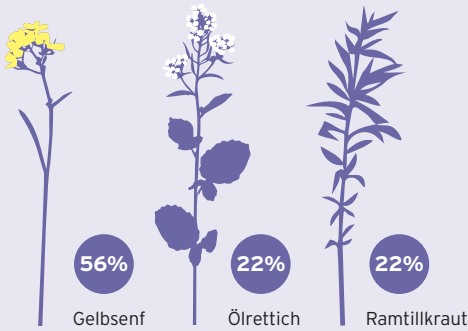
OPTIMA®| GreenLife | SOR - SENF-ÖLRETTICH-RAMTILLKRAUT

Die Spätsaatverträgliche mit bewährten Komponenten.

- Gelbsenf-lastige Mischung, dadurch besonders spätsaatverträglich.
- Zeichnet sich durch die Fixierung von Stickstoff aus und trägt damit zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit bei.
- Die Komponenten bilden ein tiefreichendes Wurzelsystem aus, wodurch Nährstoffverlagerungen und Nitratauswaschungen reduziert werden.



ZUSAMMENSETZUNG:



FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

16 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %

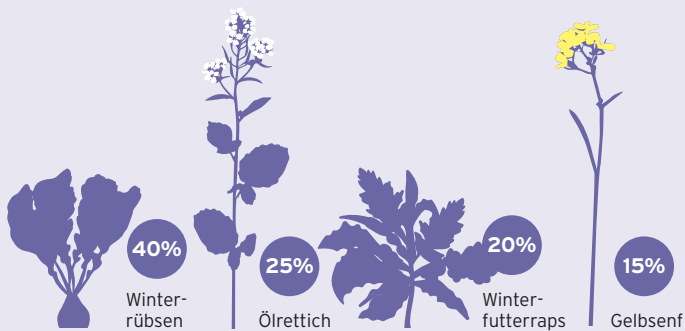
OPTIMA®| GreenLife | WASSERSCHUTZ

Spätsaatverträgliche, gräser- sowie leguminosenfreie und winterharte Mischung.

- Gelbsenf sorgt als Starter für einen schnellen Bewuchs.
- Durchgehende Begrünung durch Winterrüben und Winterraps für eine optimale Nährstofffixierung über die Wintermonate.
- Die Bodenlockerung und Belüftung unterstützt den Aufwuchs nachfolgender Maisbestände.



ZUSAMMENSETZUNG:



FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

13 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %

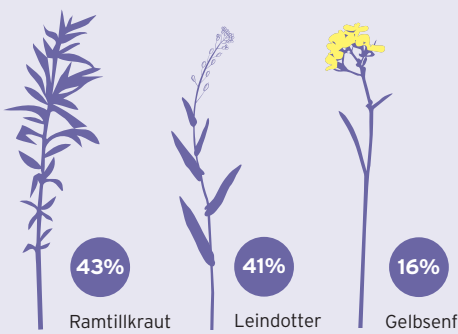
OPTIMA®| GreenLife | ECONOMY

Die „Sicher, gut und günstig-Mischung“.

- Durch die wüchsigen Komponenten üppig in der oberirdischen Biomassebildung. Diese organische Masse bindet Nährstoffe, fördert den Humusaufbau und bietet Schutz vor Erosion.
- Optimale Durchwurzelung des Bodenhorizontes durch die unterschiedlichen Wurzeltypen.
- Leindotter stellt sehr geringe Ansprüche an Boden und Klima, ist schnellwüchsig und wenig krankheitsanfällig.
- Ramtillkraut ist sehr trockenheitsverträglich und friert bei Frost sicher ab.
- Die geringe Aussaatstärke erzeugt nur wenig Kosten im Anbau.



ZUSAMMENSETZUNG:



FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

9 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %

OPTIMA®| GreenLife | WINTERHART

Bewährte Mischung mit besonders tiefwurzelnden Komponenten.

- Das dichte Blattwerk der Komponenten Winterraps und Winterrübe sorgt für eine starke Unkrautunterdrückung und schützt vor Wind- und Wassererosion.
- Die winterharten Komponenten tragen zu einer erhöhten Nährstoffspeicherung bei und zeigen ein kräftiges Wurzelwachstum in die Tiefe.
- Erfüllt in Niedersachsen die Vorgaben zum Anbau von winterharten Zwischenfrüchten nach AL 22.



BESTENS
ZUM EINSATZ IN
„ROTEN GEBIETEN“
GEEIGNET!

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

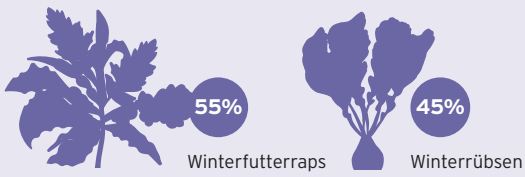
Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

9 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %



Zuckerrübenenerträge erfolgreich absichern

In Zuckerrübenfruchtfolgen spielt die Nematodenproblematik eine wichtige Rolle bei der richtigen Wahl der Zwischenfruchtart bzw. -mischung. Die Rübenzystennematoden verursachen noch immer massive wirtschaftliche Schäden. Eine Bekämpfung ist daher in den betroffenen Gebieten unabdingbar. Gerade

in sehr engen Zuckerrübenfruchtfolgen unterstützen resistente Zwischenfrüchte dabei, die Nematoden unter die Schadensgrenze zu reduzieren. Im Sortenportfolio des Hauses RUDLOFF bieten wir sowohl Senf als auch Ölrettich mit verschiedenen Resistenzstufen zur effizienten Nematodenbekämpfung an. Phacelia, als weite-

re Mischungskomponente, bietet zum einen den Vorteil des sicheren Abfrierens, kombiniert mit einer geringen Attraktivität für Ackerschnecken. Sie ist mit keiner Kulturart verwandt, überzeugt mit ihrer Anspruchslosigkeit, liefert zusätzliche organische Substanz, stabilisiert so den Humusgehalt und trägt zum Erosionsschutz bei.

Die phytosanitären Eigenschaften der Kulturen Senf und Ölrettich tragen zur Gesundheit der Rübenpflanzen bei.



WIE FUNKTIONIERT DIE BIOLOGISCHE NEMATODENBEKÄMPFUNG?

Der Einsatz von resistenten Senf- und Ölrettichsorten regt den Larvenschlupf an und führt zu einem Befall der Wurzeln. Im Unterschied zu den Wirtspflanzen bilden die resistenten Sorten nur sehr eingeschränkt Nährgewebe. Das fehlende

Nährgewebe führt zu einem frühzeitigen Absterben, vor allem der weiblichen Nematoden. Diese benötigen für ihren Entwicklungszyklus fast doppelt so viel Nahrungsenergie wie ihre männlichen Pendanten. Damit wird der weibliche Ent-

wicklungszyklus empfindlich gestört und unterbrochen. In den resistenten Pflanzen kommt es also zu einer starken Verschiebung des Geschlechterverhältnisses und damit zu einem massiven Rückgang der Nematodenpopulation.

OPTIMA®|GreenLife | NEMA-FIT

Mischung zur intensiven Bekämpfung von Nematoden mit ausgeprägter Biomassebildung.

- Effiziente Vorfruchtwirkung durch die Kombination von Ölrettich, kleinsamigem Öllein und Ramtillkraut.
- Zeichnet sich durch die Nährstoffkonservierung und eine Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit aus.
- Ölrettich reduziert die Eisenfleckigkeit der Kartoffel, die durch den von Nematoden übertragenen Tabak-Rattle-Virus verursacht wird.
- Öllein ist anspruchslos und verbessert mittels seiner tiefen Wurzeln die Bodenstruktur.

FRUCHTFOLGE:



AUSSAATSTÄRKE:

17 kg / ha

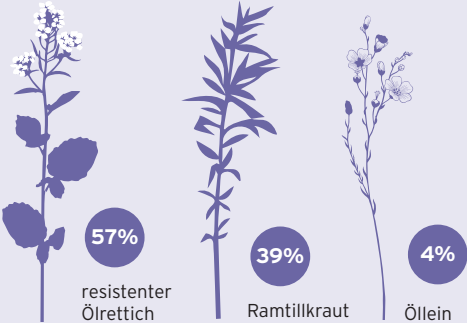
SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %

ZUSAMMENSETZUNG:



OPTIMA®|GreenLife | NEMATODENKILLER

Sichere Mischungen zur Reduktion von Nematoden im Rübenanbau.

- Konzipiert, um Nematoden mittels resistentem Ölrettich und resistentem Gelbsenf intensiv zu reduzieren.
- Leguminosenfrei und wasserschonend, kann auch als organischer Dünger genutzt werden.
- Phacelia sorgt für eine feine Durchwurzelung, friert sicher ab und ist bei rechtzeitiger Aussaat ein Magnet für Bienen und andere Insekten.

FRUCHTFOLGE:



AUSSAATSTÄRKE:

16 kg / ha

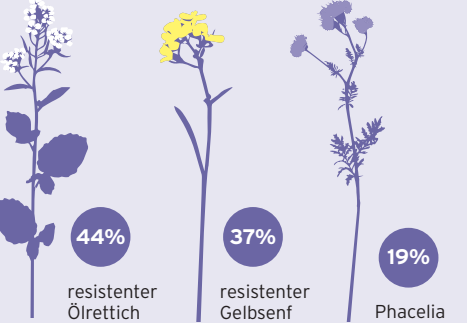
SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %

ZUSAMMENSETZUNG:





Mit Zwischenfrüchten Futterlück en schließen

Aufgrund der Trockenheit in den letzten Jahren und die dadurch auftretenden, schlechteren Erträge des Grünlands, sind in einigen Regionen die Grundfutterreserven nahezu aufgebraucht. Aus diesem Grund steht das Thema Ackerfuttermischungen im Einsatz als Zwischenfrucht vermehrt im Fokus. Die häufig gestellte Frage in diesem Zusammenhang lautet: „Ist meine Ackerfütter-

mischung als Zwischenfrucht eigentlich Greening-konform?“ Die Antwort ist: „Leider nein.“ Gemäß dieser häufig vorkommenden Fragestellung haben wir Mischungen entwickelt, die zum einen aus einer Kombination von Welschem Weidelgras mit wertvollen Kleearten bestehen und zum anderen die geforderten Greening-Auflagen erfüllen. Steht die Erfüllung einer Greening-Maßnahme nicht im Vordergrund,

empfehlen wir den speziell für trockene Regionen entwickelten **OPTIMA®|GreenLife Dürre-Mix**. Dieser produziert einen hohen Anteil an Blattmasse und stellt damit eine reichhaltige Futterquelle dar. Auf besseren Standorten empfehlen wir das traditionelle **OPTIMA®|GreenLife Landsberger Gemenge** mit einem hohen Anteil an Welschem Weidelgras. Diese Mischung ist sowohl

zur Grünfütterung als auch zur Silagegewinnung geeignet. Die Hauptnutzung erfolgt im Frühjahr.

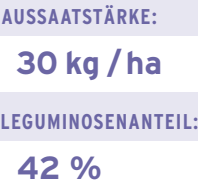


OPTIMA®|GreenLife A1 WS im Raum Bremervörde im Frühjahr 2020.

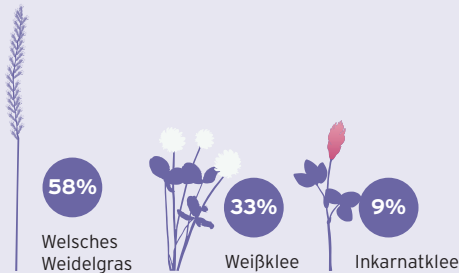
OPTIMA®| GreenLife | A1 WS

Die ideale Mischung für die Kombination aus Futterbau und Greening.

- Enthält ausschließlich ertragsstarke Welsche Weidelgrassorten.
- Die Kombination aus Gras und Klee bietet eine hohe Anbausicherheit.
- Sicherer Futterertrag im Frühjahr nach der Aussaat und vor dem Maislegen.



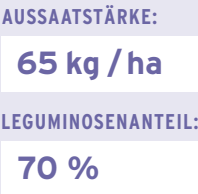
ZUSAMMENSETZUNG:



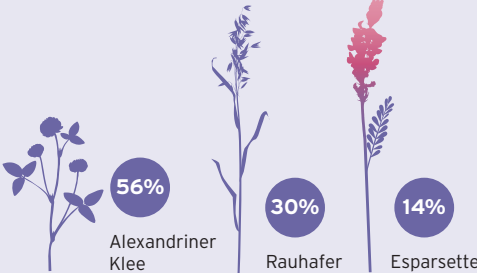
OPTIMA®| GreenLife | DÜRRE-MIX

Trockenheitsverträgliche Mischung für leichte Standorte.

- Auf nahezu allen Böden anbaufähig, auch als Alternative zum Ausgleich von Verlusten im Futterbau nutzbar.
- Rauhafer zeichnet sich durch sein schnelles Wachstum aus und bietet einen hohen Anteil an Blattmasse.
- Alexandrinerklee wurzelt tief und trägt zur Bodenverbesserung bei.
- Esparsette ist eine proteinreiche Futterpflanze und besonders auf trockenen Standorten ideal einsetzbar.



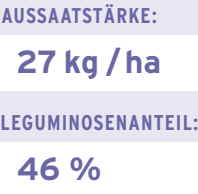
ZUSAMMENSETZUNG:



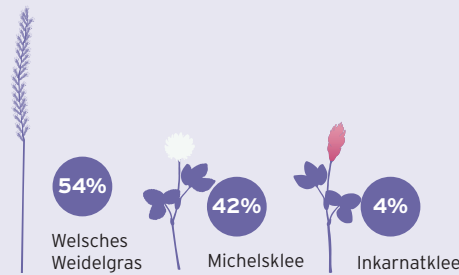
OPTIMA®| GreenLife | A1 WS MIT MICHELKLEE

Variante von A1WS mit ertragsstarken Welschen Weidelgrassorten und ein- bis überjährigem Michelsklee.

- Die Komponenten nehmen als Stickstoffsammler vor der Winterruhe Nährstoffe auf, dies vermindert im Frühjahr die Auswaschungen.
- Liefert beständig stabile Erträge für die Grundfutterproduktion.
- Der einjährige Michelsklee zeichnet sich durch eine rasche Jugendentwicklung, gute Unkrautunterdrückung und geringe Aussaatmenge aus.



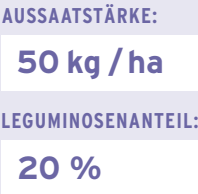
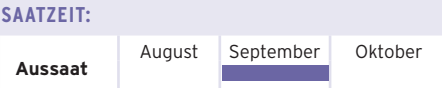
ZUSAMMENSETZUNG:



OPTIMA®| GreenLife | LANDSBERGER GEMENGE

Traditionelle, eiweißreiche Futtermischung.

- Ertragreiche und eiweißreiche Futtermischung, auch als Grünbrache nutzbar.
- Bewährte Winterzwischenfrucht, ideal auch zur Verwertung als organischer Dünger.
- Verbessert die Krümelstruktur im Boden und somit die Infiltration des Wassers.
- Inkarnatklee, Welsches Weidelgras und Winterwicke stellen keine besonderen Ansprüche an den Boden.



ZUSAMMENSETZUNG IN GEWICHTSPROZENT:





Wellness für einen starken Raps bestand

Unsere zahlreichen **OPTIMA®|GreenLife Mischungen für Rapsfruchtfolgen** sind kruziferenfrei und können somit ohne Bedenken auch als Zwischenfruchtmischung in Ihren Rapsanbau integriert werden. Viele der verschiedenen Komponenten dienen der Stickstoffkonservierung. Die Leguminosen, die anteilig in den Mischungen vorhanden sind, fixieren zusätzlich Stickstoff aus der Luft und stellen diesen dem nachfolgenden Rapsbestand zur Verfügung. Alle Komponenten sind so ausgewählt, dass sie in keinem Verwandtschaftsverhältnis mit dem Raps stehen. Somit ist sichergestellt, dass es nicht zu negativen Wechselwirkungen kommt. Desweiteren wirken sie sich mit ihren phytosanitären Eigenschaften positiv auf die Unterbindung von Krankheitszyklen aus. Einen weiteren Nutzen birgt das vielfältige Angebot an reichhaltigem Nektar und Pollen der Zwischenfruchtkulturen, das besonders unserer heimischen Insektenwelt als Nahrungsgrundlage dient.

Stickstoffbindende Arten fördern die Nährstoffverfügbarkeit im Boden und den gesunden Aufwuchs des stickstoffzehrenden Rapses.



OPTIMA®| GreenLife | SCHONSTREIFEN

Kruziferen- und leguminosenfreie Mischung, auch für Wasserschutzgebiete geeignet.

- Sonnenblumen, Phacelia und Öllein bieten ein breites Angebot an Nektar für Bienen und Insekten.
- Verbessert die Bodenstruktur durch eine intensive Durchwurzelung aller Bodenhorizonte.
- Unterbricht Krankheitszyklen und ist besonders gut in Rapsfruchtfolgen einsetzbar.



FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

24 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %

ZUSAMMENSETZUNG:



OPTIMA®| GreenLife | RP + KLEE

Bewährte Hygienezwischenfrucht, ergänzt um eine stickstoffbindende Leguminose.

- Verbessert die Bodenstruktur durch eine besonders feine Durchwurzelung.
- Michelsklee sorgt für zusätzliche Stickstoffproduktion.
- Konserviert mittels Stickstoffsammler den organischen Dünger aus der Herbstdüngung.



FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

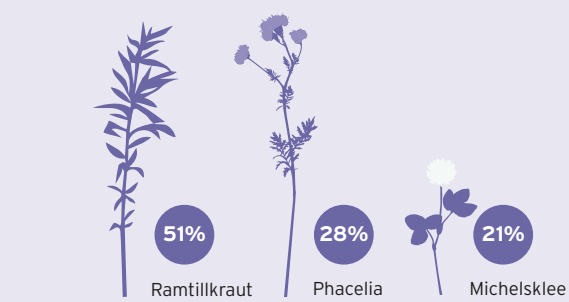
AUSSAATSTÄRKE:

9 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

21 %

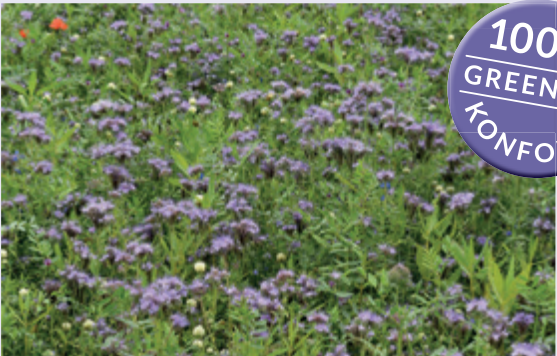
ZUSAMMENSETZUNG:



OPTIMA®| GreenLife | KRUZIFERENFREI

Kruziferenfreie Mischung für Rapsfruchtfolgen.

- Vielseitige Mischung, bestehend aus schnellwachsenden Komponenten wie Ramtillkaut, Alexandrinerklee und Phacelia.
- Verbessert die Bodenstruktur durch die tiefwurzelnden Arten Bitterlupine, Sommerwicke und Phacelia.
- Unterstützt den Humusaufbau, friert sicher ab und fördert somit die Bodengare.



FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

17 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

18 %

ZUSAMMENSETZUNG:



OPTIMA®| GreenLife | PHACELIA TOP

Mischung mit einer starken Kombination aus Phacelia und Ramtillkraut.

- Beide Komponenten besitzen eine schnelle Jugendentwicklung und tragen somit zur zügigen Bodenbedeckung bei.
- Phacelia mit der unvergleichbaren lila Blüte ist nicht nur für das Auge ein echter Hingucker, sondern auch für die heimische Insektenwelt eine wichtige Nahrungsquelle.
- Ramtillkraut dient ganz besonders der Unterkrautunterdrückung und Grünmassebildung.

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

	Juli	August	September
Aussaat			

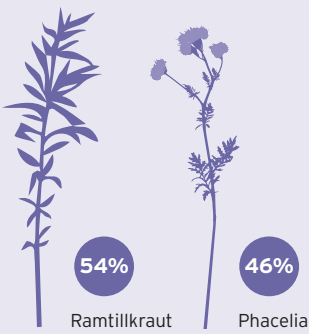
AUSSAATSTÄRKE:

9 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %

ZUSAMMENSETZUNG:



OPTIMA®| GreenLife | N - VERBESSERUNG ROTE GEBIETE

Leguminosenvielfalt für eine vitale Bodenfruchtbarkeit.

- Feinleguminosenmischung mit einem Anteil an Phacelia für eine schnelle Bodenbedeckung und effiziente Stickstoffanreicherung.
- Speziell für Rote Gebiete geeignet, ein hoher Leguminosenanteil bindet zusätzlichen Stickstoff.
- Kräftige Biomassebildung und schnelle Bodenbedeckung durch wachstumsstarke Arten.
- Attraktiv für Bienen und andere Insekten dank einer artenreichen Zusammensetzung.

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

	Juli	August	September
Aussaat			

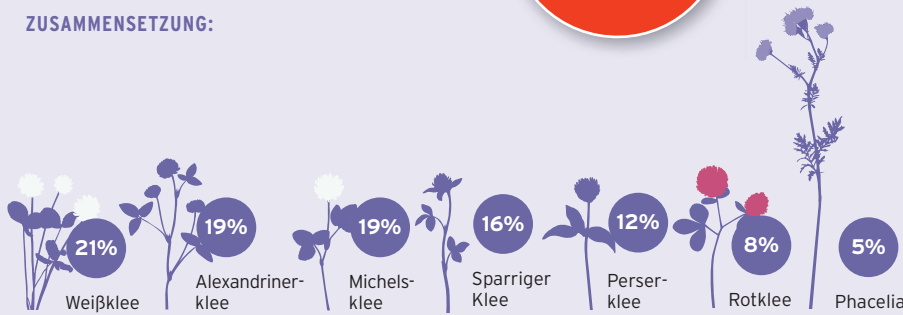
AUSSAATSTÄRKE:

14 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

95 %

ZUSAMMENSETZUNG:



OPTIMA®
PREMIUM-SAATGUTMISCHUNGEN



OPTIMA® - die Qualitätsmarke für landwirtschaftliche Saatgutmischungen steht seit jeher für höchste Reinheit und Leistungsfähigkeit. Dabei ist die Kombination aus starken Komponenten und dem Einsatz von ausgewählten Sorten sowie Saatgut aus eigener Vermehrung die Grundlage für die erfolgreichen, praxisorientierten Rezepturen. Gern beraten wir Sie zum Einsatz und Anbau!

OPTIMA®|GreenPower
Premium-Grünlandmischungen

OPTIMA®|GreenLife
Premium-Zwischenfrucht- & Begleitpflanzenmischungen

OPTIMA®|WildLife
Premium-Blühmischungen

Gezielte Nematodenbekämpfung im Kartoffelanbau

Kartoffelfruchtfolgen fordern eine gute Planung und geschickte Kombination von unterschiedlichen Maßnahmen. Anbauer stehen stets vor der Herausforderung, die Bodenstruktur und wertvollen Humus zu erhalten und zusätzlich bodenbürtige Schaderreger unter Kontrolle zu bringen. Im Kartoffelanbau sind Zwischenfrüchte daher ein unverzichtbarer Partner in der Bekämpfung sowie Vorbeugung von Schaderregern und Krankheiten. Zusätzlich dienen sie der Erhaltung und Verbesserung der Bodenstruktur. Um diese Ansprüche und zusätzlich die Greening-Vorgaben erfüllen zu können, sind alle

unsere OPTIMA®|GreenLife **Kartoffel-Zwischenfruchtmischungen** mit Ölrettich verschiedener Resistenzstufen aus dem Sortenportfolio des Hauses RUDLOFF ausgestattet und mit passenden Einzelarten kombiniert. In den verschiedenen Mischungen dienen Öllein und Rauhafer bzw. Ramtillkraut als bewährte Mischungspartner. Alle Mischungen für Kartoffelfruchtfolgen enthalten nicht mehr als drei Gemengepartner, um aus phytosanitärer Sicht von den Vorteilen der Einzelarten optimal zu profitieren. Neben einem effektiven Durchwurzelungsvermögen zur Lockerung des Bodens und einer guten Unterdrückung von Unkraut- und Durch-

wuchs, verholzen Öllein, Rauhafer und Ramtillkraut nur wenig und ihre organische Substanz verrottet schnell. Öllein und Ramtillkraut frieren zudem sicher ab. Rauhafer wirkt zusätzlich reduzierend auf wandernde Wurzelnekrotis (Pratylenchus penetrans). Einige Ölrettichsorten können als Vorfrucht vor Kartoffeln die Übertragung des Tobacco Rattle Virus (TRV) und damit der virusbedingten Eisenfleckigkeit durch freilebende Trichodorus-Nematoden vorbeugen. Gezielt haben wir daher in unseren Mischungen für Kartoffelfruchtfolgen auf Senf, Phacelia und Perserklee verzichtet, um eine Förderung der Eisenfleckigkeit zu vermeiden.



UNSERE
KARTOFFEL-ZWISCHEN-
FRUCHTMISCHUNGEN
SIND AUCH MIT
CUSTOSEM-GEBEIZTEM
ÖLRETTICH ERHÄLTlich!

Ein gesunder Boden ist die Basis für ertragreiche Ernten, auch im Kartoffelanbau.

NEU! OPTIMA®|GreenLife | N PLUS

Leguminosenhaltige Mischung, die dank der schnellen und hohen Stickstofffixierungsleistung der Sommerwicke eine Düngealternative für rote Gebiete und hohe Düngepreise bietet.

- Die zügige Anfangsentwicklung der Mischung leistet eine effiziente Unkrautunterdrückung.
- Der Ölrettich unterstützt mit seinen phytosanitären Eigenschaften den Kartoffelanbau und reduziert Nematoden.
- Die Mischung trägt zum Humusaufbau bei, liefert viel organische Masse und fördert die Bodenaktivität.

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

55 kg / ha

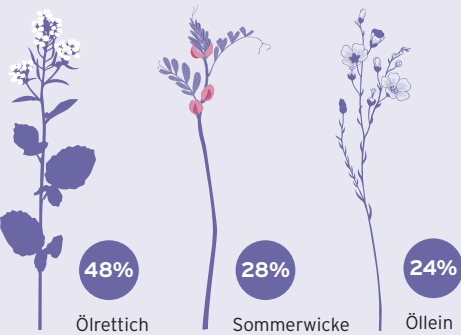
LEGUMINOSENANTEIL:

28 %

AUCH ALS
N PLUS MULTI MIT
MULTIRESISTENTEM
ÖLRETTICH
ERHÄLTlich!



ZUSAMMENSETZUNG:



OPTIMA®|GreenLife | RAU-FIT

Mischung zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit, -struktur und -gesundheit.

- Starke Kombination aus Rauhafer, multiresistentem Ölrettich und Öllein.
- Rauhafer ist durch eine zügige und blattreiche Entwicklung effizient in Nematodenbekämpfung, Erosionsschutz und Unkrautunterdrückung.
- Der multiresistente Ölrettich gegen virusbedingte Eisenfleckigkeit wirkt sich positiv auf die Bodenstruktur und Humusbilanz aus.
- Öllein ist anspruchslos und verbessert durch seine tiefen Wurzeln die Bodenstruktur.

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

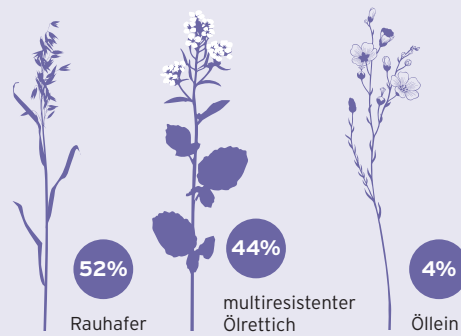
45 kg / ha

LEGUMINOSENANTEIL:

0 %



ZUSAMMENSETZUNG:



OPTIMA®|GreenLife | EASY-FIT

Mischung mit hervorragendem Vorfruchtwert.

- Effiziente Vorfruchtwirkung durch die Kombination von Ölrettich, kleinsamigem Öllein und Ramtillkraut.
- Ramtillkraut ist mit einer schnellen Jugendentwicklung ausgestattet, verfügt über eine hohe Trockenheitsresistenz, bildet viel Biomasse und ist frostempfindlich.
- Ölrettich lockert mit seinem tiefwurzelndem Wurzelwerk das Bodengefüge.
- Die Komponente Ölrettich reduziert die Eisenfleckigkeit der Kartoffel, die durch den von Nematoden übertragenen Tabak-Rattle-Virus verursacht wird.

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

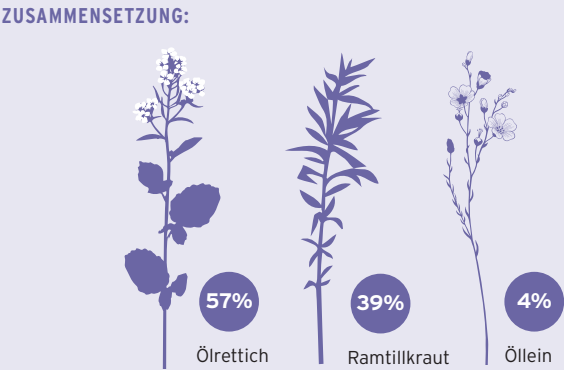
Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

17 kg / ha

LEGUMINOSEANTEIL:

0 %



OPTIMA®|GreenLife | MULTI-FIT

Mischung zur intensiven Bekämpfung von Nematoden mit multiresistentem Ölrettich.

- Enthält einen großen Anteil an tiefwurzelndem, multiresistentem Ölrettich. Dieser trägt zur Verminderung der Eisenfleckigkeit bei und reduziert das Auftreten unerwünschter Arten durch eine blattreiche Bodenbeschattung.
- Öllein bildet eine tiefe Pfahlwurzel aus und unterstützt damit eine lockere Bodenstruktur.
- Ramtillkraut ist anspruchslos, frostempfindlich und trockenheitsverträglich. Es hat eine zügige Jugendentwicklung und durchwurzelt die oberen Bodenschichten intensiv.

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

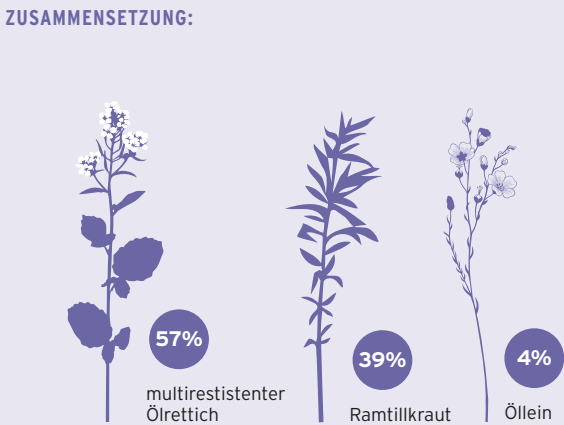
Aussaat	Juli	August	September

AUSSAATSTÄRKE:

17 kg / ha

LEGUMINOSEANTEIL:

0 %



CUSTOSEM® - Saatgutbehandlung

Unser Bestes, für Ihre Saat



CUSTOSEM® M

Power für die Maiswurzel



Fördert Wurzelwachstum und Nährstoffaufnahme



Schont Ressourcen und erhöht Stickstoffeffizienz



Optimiert Benetzung, Verteilung und Fließfähigkeit



Steigert Ertrag und Qualität

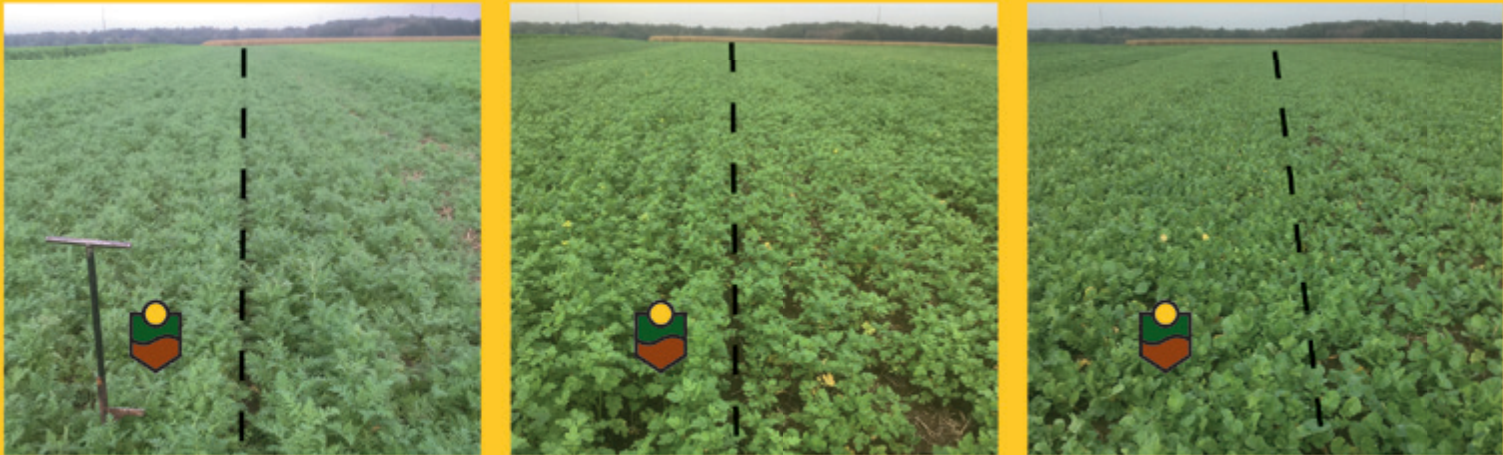


Einfach anzuwenden, (Mischbarkeit/Verträglichkeit)



Verbessert Beizqualität, veredelt Saatgut

CUSTOSEM® ZF - Zwischenfrüchte mit System



Mit Maisuntersaaten den Maisanbau wirkungsvoll optimieren

Untersaaten sind ein wichtiges Instrument, um den Boden vor Wind- und Wassererosion zu schützen, das allgemeine Landschaftsbild nach der Maisernte zu verbessern, die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten und Nährstoffe zu konservieren. So fördern Untersaaten eine Verbesserung der Wasseraufnahmefähigkeit und Befahrbarkeit des Bodens. Ein weiterer Vorteil einer Untersaat ist, dass auf

winterbegrünten Flächen Stickstoff gebunden und Stickstoffausträge vermindert werden. Alle genannten Punkte unterstützen einen nachhaltigeren Maisanbau und tragen zu einem positiveren Image des Maises bei. Zudem sind Grasuntersaaten im Maisanbau – insbesondere in der Produktion von Silomais – eine Möglichkeit, geforderte ökologische Standards zu erfüllen. Mais gilt nach den

Greening-Anforderungen als Hauptfrucht, die Untersaat kann daher als ökologische Vorrangfläche bei Antragstellung angegeben werden. Aufgrund der Greening-Auflagen ist unbedingt zu beachten, dass nach der Ernte der Hauptfrucht das Ausbringen von mineralischen Düngern und Klärschlämmen sowie die Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen nicht erlaubt sind!



Untersaaten verbessern die Bodenstruktur, reduzieren Bodenerosion, fixieren Stickstoff und tragen zur Unkrautunterdrückung bei.

DIE WICHTIGSTEN VORTEILE DER MAISUNTERSAATEN AUF EINEN BLICK:

- › Verbesserung der Befahrbarkeit
- › weniger Bodenerosion
- › Die Untersaat bindet freie Nährstoffe, ohne in Konkurrenz zur Maispflanze zu stehen.
- › Nach der Maisernte wächst die Untersaat weiter und die Fläche bleibt über den Winter begrünt.



OPTIMA®|GreenLife | MAIS UNTERSAAT - FRÜH

Rotschwingelmischung für trockene Standorte.

- › Rotschwingel verträgt Trockenheit besonders gut.
- › Durch die Aussaat vor oder direkt nach dem Maislegen werden Schäden an der Maispflanze vermieden.
- › Die Herbizidmaßnahme sollte im Vorlauf erfolgen.

ZUSAMMENSETZUNG IN GEWICHTSANTEILEN:

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

kurz vor oder während des Maislegens

AUSSAATSTÄRKE:

8 - 10 kg / ha



100%

Rotschwingel

OPTIMA®|GreenLife | MAIS UNTERSAAT - SPÄT

Weidelgrasmischung, in der Praxis langjährig bewährt.

- › Konzipiert für eine Aussaat im 6- bis 8-Blattstadium des Maises.
- › Entwickelt sich unter normalen Bedingungen unter dem Mais langsam.
- › Mit mehr Lichteinfall, zur Abreife des Maises, wachsen die Gräser stärker.
- › Keine Wasser- und Nährstoffkonkurrenz gegenüber dem Mais.

ZUSAMMENSETZUNG IN GEWICHTSANTEILEN:

FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

6-8 Blattstadium des Maises

AUSSAATSTÄRKE:

15 kg / ha



50%

Deutsches Weidelgras



50%

Welsches Weidelgras

Rapsanbau – modern und nachhaltig

Im Rahmen der Novellierungen der Düngeverordnung und der damit einhergehenden Verschärfung der zulässigen Stickstoffüberschüsse im Ackerbau gewinnt der Anbau von Begleitpflanzen wie „RapsPro“ im Körnerrapsbau zunehmend an Bedeutung. Neben zahlreichen weiteren positiven Effekten für Boden und Pflanze ist insbesondere die verbesserte Stickstoffversorgung der Hauptkultur als großer Nutzen hervorzuheben. Denn durch die Etablierung von Begleitpflanzen werden Nährstoffverluste in Form von Auswaschungen vermieden und Luftstickstoff aufgenommen. Der in der Begleitpflanze fixierte Stickstoff wird ab Vegetationsbeginn im Frühjahr mineralisiert und steht dem Rapsbestand damit als zusätzliche N-Quelle zur Verfügung.

Anbauerfahrungen aus Deutschland, England und Frankreich zeigen, dass bis zu 30 Kilogramm Stickstoff je Hektar mehr zur Verfügung stehen. Bei einem insgesamt weiter begrenzten Mineraldüngereinsatz können so deutliche Mehrerträge erzielt werden.

Was ist „RapsPro“ genau?

„RapsPro“ ist eine aus zwei Kulturen bestehende Begleitpflanzenmischung, die das Wachstum des Rapses unterstützt, reguliert und den Raps-ertrag absichert oder sogar steigert. Die „RapsPro“-Mischung besteht aus den Leguminosen Saatwicke und Klee, die auf natürliche Weise zahlreiche pflanzenbauliche Vorteile mit sich bringen.

DIE VORTEILE VON „RAPSPRO“ AUF EINEN BLICK:

- › Unkrautunterdrückung im Herbst
- › Bindung von bis zu 30 kg/ha Luftstickstoff
- › Erosionsschutz
- › Reduzierung des Insektenbefalls
- › Reduzierung von Auswaschungen über die Wintermonate und Rücklieferung von Stickstoff im Frühjahr
- › Verbesserung der Bodenstruktur
- › Steigerung des Vorfruchtwertes
- › in der Praxis getestet
- › Steigerung des Raps-ertrages



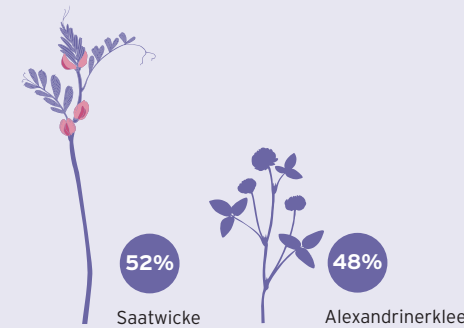
Die Saatwicke und der Alexandrinerklee bilden zusammen mit dem Raps eine Symbiose.

OPTIMA®|GreenLife | RAPSPRO

Begleitpflanzenmischung, besonders für trockene Standorte geeignet.

- › Die Kombination beider Komponenten unterstützt das Wachstum und die Vitalität des Rapses.
- › Der Anteil an Alexandrinerklee fördert die Nährstoffversorgung.
- › Forciert eine starke Unkrautunterdrückung im Herbst.

ZUSAMMENSETZUNG IN GEWICHTSANTEILEN:



FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

mit dem Raps im August

AUSSAATSTÄRKE:

10 - 12,5 kg / ha

OPTIMA®|GreenLife | RAPSPRO GEGEN FLOH

Starke Mischung gegen den Erdfloh.

- › Der starke Geruch des Bockshornklee fördert die Abwehr des Raps-erdflohs.
- › Alexandrinerklee unterstützt die Stickstofflieferung bis in den Winter, er entwickelt sich rasch und friert sicher ab.
- › Die intensive Biomasseentwicklung reduziert den Unkrautdruck im Bestand.

ZUSAMMENSETZUNG IN GEWICHTSANTEILEN:



FRUCHTFOLGE:



SAATZEIT:

mit dem Raps im August

AUSSAATSTÄRKE:

10 - 12,5 kg / ha

OPTIMA®|GreenLife | RAPSPRO PLUS

Überjähriger Stickstofflieferant.

- › Universelle Begleitpflanzenmischung, auf allen Böden einsatzfähig.
- › Besonders ausdauernd, da der Weißklee auch im folgenden Jahr bis zur nächsten Hauptkultur auf dem Feld verbleibt.
- › Sicheres Abfrieren des Alexandrinerklee im Herbst.
- › Verbessert die Bodenstruktur durch das feine Wurzelwerk des Klee.

ZUSAMMENSETZUNG IN GEWICHTSANTEILEN:



RapsPro – Das Konzept

IM HERBST: Nach dem Auflaufen im Herbst wachsen Raps und Begleitpflanzen gemeinsam zu einem gemischten Bestand auf.

Vorteile für den Boden:

- Ausbildung eines ausgeprägten Wurzelsystems – führt zur Verbesserung der Bodenstruktur.
- Schnelle Bodenbedeckung – Erosionsschutz und Unkrautunterdrückung.
- Leguminosen binden verfügbaren Luftstickstoff.
- Verringerung von Nährstoffverlusten: In der Pflanzenmasse von „RapsPro“ wird vom Raps nicht aufgenommener Stickstoff gebunden und so an der Bodenoberfläche und in der oberen Bodenschicht gespeichert.

Vorteile für die Pflanze:

- Reduzierung des Insektenbefalls durch die „Barriere-Wirkung“ der Begleitpflanzen mittels Optik (Farbe) und Geruch (Rapsfläche wird nicht erkannt) auf Schadinsekten und Ackerschnecken. Insbesondere die positive Wirkung des Alexandrinerklees ist aus dem Ökolandbau bekannt. Die Raps-Schädlinge werden von den Begleitpflanzen „aufgehalten“ und verschaffen dem Raps damit einen zeitlichen Vorsprung, der für gezielte Gegenmaßnahmen genutzt werden kann.

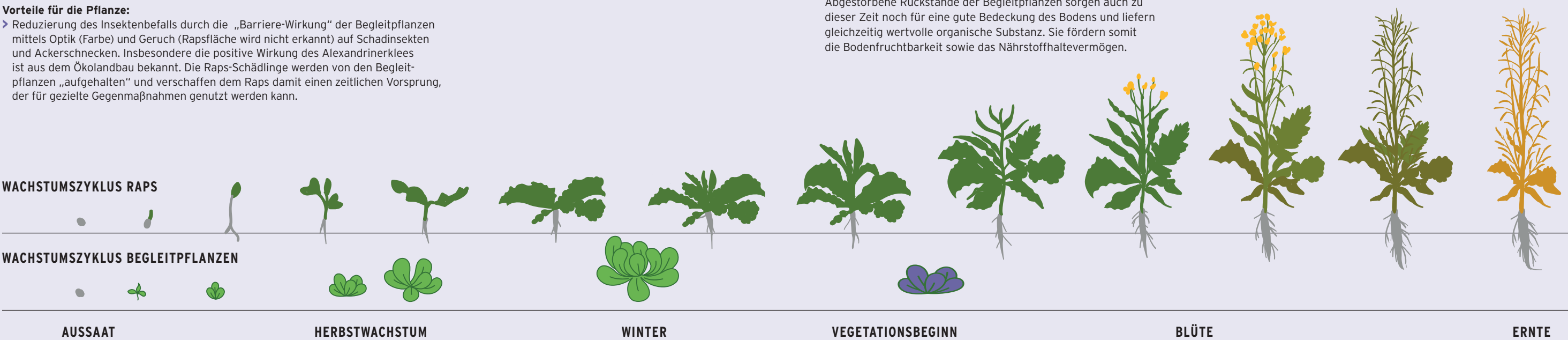
IM WINTER: Die Begleitpflanzen wintern bei Frost aus und hinterlassen so einen sauberen und kräftigen Rapsbestand. Bleibt der Frost aus, erfolgt die Beseitigung der Begleitpflanzen mit einem Herbizid.

IM FRÜHJAHR: Nachdem „RapsPro“ im Winter abgestorben ist und die Pflanzenrotte eingesetzt hat, wird der gebundene Stickstoff zum optimalen Bedarfszeitpunkt des Rapses freigesetzt. Die N-Verfügbarkeit ändert sich durch die Mineralisation der abgestorbenen Begleitpflanzen mit steigenden Temperaturen im Frühjahr und erreicht ihren Höhepunkt kurz vor der Vollblüte des Rapses, wenn der Stickstoffbedarf am höchsten ist. Der zuvor von den „RapsPro“-Kulturen fixierte Stickstoff steht damit als Nährstoffdepot und zusätzliche N-Quelle zur Verfügung. Im Hinblick auf die Begrenzung des Stickstoffeinsatzes im Rahmen der Düngeverordnung wirkt sich dies besonders positiv auf die N-Bilanz aus. Abgestorbene Rückstände der Begleitpflanzen sorgen auch zu dieser Zeit noch für eine gute Bedeckung des Bodens und liefern gleichzeitig wertvolle organische Substanz. Sie fördern somit die Bodenfruchtbarkeit sowie das Nährstoffhaltevermögen.

ERNTE: Ertragssteigerungen von bis zu 300 kg / ha und die Verbesserung des Vorfruchtwertes sprechen für „RapsPro“.

WACHSTUMSZYKLUS RAPS

WACHSTUMSZYKLUS BEGLEITPFLANZEN



Wie säe ich „RapsPro“ aus?

VARIANTE 1: Sie können die Rapssaat und „RapsPro“-Mischung problemlos in einem Arbeitsgang mit zwei unterschiedlichen Saattanks ausbringen.

VARIANTE 2: Wenn Sie zwei Arbeitsgänge vorziehen, empfiehlt sich zunächst die Ausbringung von „RapsPro“ (mit Pneumatikstreuer, Lechner-Streuer oder Drillkombination) und nachfolgend die Saat des Körnerapses mit der üblichen Drilltechnik. Wir empfehlen zunächst „RapsPro“ auszusäen und danach den Raps, da auf diese Weise eine optimale Aussaat des Rapses gewährleistet ist. „RapsPro“ verzehrt eine unregelmäßige Saattiefe deutlich besser als der Raps.



Saattiefe: „RapsPro“ sollte in einer Saattiefe von 0,5 cm bis 4 cm möglichst flach abgelegt werden, um ideale Auflaufbedingungen zu gewährleisten.

Aussaatstärke: Wir empfehlen 10 bis max. 12,5 kg / ha, abhängig von der Aussaattechnik. Je genauer und optimaler die Ablagetiefe, desto geringer die Aussaatmenge. Eine Aussaatmenge von unter 10 kg bringt jedoch nicht mehr die gewünschten Effekte. Saatstärken von über 12,5 kg (Achtung bei Überlappungen!) können bei sehr langer Vegetationszeit im Herbst zur Konkurrenz zum Raps führen.

WIR WERDEN OFT GEFRAGT, OB DIE BEGLEITPFLANZEN DEN RAPS IN SEINEM WACHSTUM BEHINDERN.

Die in „RapsPro“ eingesetzten Arten und Sorten sind nach mehrjährigen, sehr umfangreichen Versuchen so ausgewählt, dass sie den Raps unterstützen, parallel mit dem Raps wachsen, aber nicht überwachsen. Eine Behinderung des Rapses in seinem Wachstum ist nicht zu befürchten. Vorausgesetzt, „RapsPro“ wird gleichmäßig ausgesät und die Saatmenge nicht über ca. 12,5 kg / ha erhöht. Eine erhöhte Saatmenge kann in seltenen Fällen und bei sehr langer Herbstvegetation problematisch werden. Sollte es dazu kommen, könnte mit einem Herbizid eingegriffen werden.

Was man bei „RapsPro“ beachten muss.

„RapsPro“ ist nicht zur Aussaat auf Flächen mit hohem Unkrautdruck (Rauke u.a.) geeignet, insbesondere, wenn die Flächen gepflügt oder anderweitig bearbeitet werden.

Die Herbizidstrategie muss daher auf die „RapsPro“-Begleitpflanzen abgestimmt werden. Sehr gute Ergebnisse werden jedoch im Direktsaatverfahren erreicht.

Bodenbearbeitung / Unkrautdruck	geringer Unkrautdruck	mittlerer Unkrautdruck	hoher Unkrautdruck
PFLÜGEN			RapsPro nicht zu empfehlen
PFLUGLOS			RapsPro nicht zu empfehlen
DIREKTSAAT			

Pflanzenschutz: Wir empfehlen den Pflanzenschutzmitteleinsatz nach Empfehlung der Hersteller mit reduzierten Aufwandmengen nach guter fachlicher Praxis. Besonders zu beachten sind die Anwendungsbedingungen. Als optimaler Anwendungstermin hat sich der frühe Nachauflauf herausgestellt.

Folgende Wirkstoffe sind für „RapsPro“ nach bisherigen Erfahrungen unverträglich:*

- Aminopyralid
- Imazamox
- Bifenox
- Naproamid
- Clopyralid
- Picloram
- Clomazone
- Arylex™ active

*Die aufgeführte Liste an Wirkstoffen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Stand Juli 2020.

Zwischenfrüchte – ein Erfolgsrezept auch für den Ökolandbau

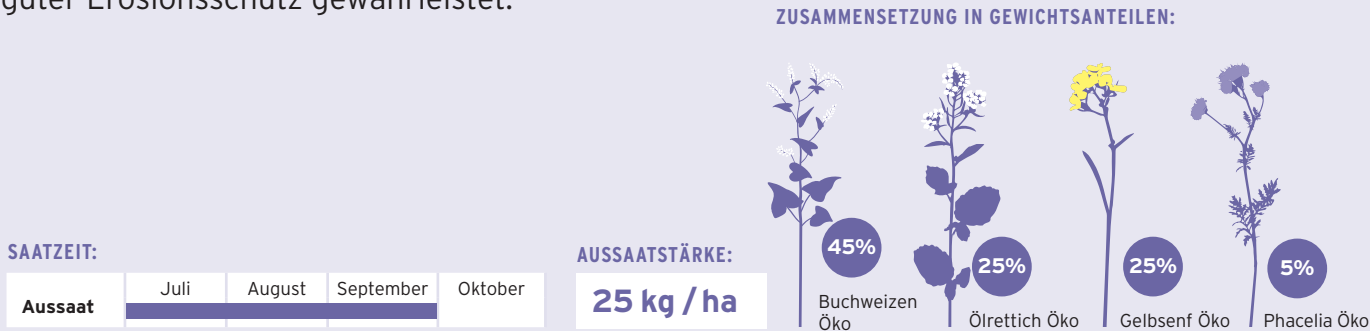
Insbesondere im Ökolandbau sind Zwischenfrüchte ein wichtiger Bestandteil der Fruchtfolgeplanung. Mit unseren speziell entwickelten **OPTIMA®|GreenLife ÖKO-Mischungen** sind Sie bestens aufgestellt, um die vielfältigen Funktionen, die der Zwischenfruchtanbau mit sich bringt, optimal zu nutzen. So kann die Nährstoffversorgung einer Fläche mittels der stickstofffixierenden Leguminosen, durch die Speicherung von Stickstoff in Form von Biomasse und der Fähigkeit einiger Pflanzen, Grundnährstoffe zu mobilisieren, verbessert werden. Der Anbau von Zwischenfrüchten unterdrückt zudem die Etablierung von nicht erwünschten Arten und reduziert durch das Prinzip der Biofumigation den Krankheits- und Schädlingsbefall. Bestimmte Pflanzenarten wie zum Beispiel der Örettich und der Gelbsenf enthalten in ihren Zellen Stoffe, die reduzierend auf bodenbürtige Erreger wie Nematoden, aber auch einige Pilze wirken. Die Einarbeitung dieser bestimmten Pflanzenarten in den Boden bedingt somit einen schützenden, phytosanitären Effekt. Ein weiterer wichtiger Beitrag, den der Zwischenfruchtanbau leistet, ist die Optimierung der Bodenfruchtbarkeit sowie die Förderung der Bodenstruktur und des Bodenlebens. Dies sind vor allem für ökologisch wirtschaftende Betriebe wichtige Voraussetzungen für gesunde und ertragreiche Bestände.

Buchweizen – durch seine schnelle Jugendentwicklung reduziert er dank seiner guten, bis zum ersten Frost anhaltenden Bodenbedeckung die Etablierung von unerwünschten Arten auf dem Acker.



OPTIMA®|GreenLife Öko | BODENFIT

Schnellwachsende Zwischenfruchtmischung für die optimale Stickstoffkonservierung. Durch eine gute Bodenbedeckung wird zusätzlich eine Unkrautunterdrückung und ein guter Erosionsschutz gewährleistet.



OPTIMA®|GreenLife Öko | LEGUPLUS

Leguminosenreiche und kruziferenfreie Mischung, die ein reichhaltiges Stickstoffangebot für einen vitalen Boden liefert.



OPTIMA®|GreenLife Öko | LANDSBERGER GEMENGE ÖKO

Winterharte, ertragreiche Zwischenfruchtmischung, die viel eiweißreiches Futter produziert und zusätzlich die Humusbildung fördert.



Begleitpflanzenmischung - Raps

NEU! OPTIMA®|GreenLife Öko | RAPS PRO GEGEN FLOH ÖKO

Starke Mischung, die mit dem Geruch des Bockshornklee den Erdfloh abwehrt und dank sicherem Abfrieren der Komponenten keine Konkurrenz für die Entwicklung des Rapses darstellt.



Schonend wird das Gras gedroschen, um die Grassamen nicht zu beschädigen.
Die Pflanzenreste werden getrocknet und zu Futter weiterverarbeitet.



Woher stammt das Saatgut der OPTIMA® Mischungen?

Die Marke **OPTIMA®** steht seit jeher für Premium-Saatgutmischungen mit erprobten Rezepturen zum erfolgreichen Einsatz in der konventionellen und ökologischen Landwirtschaft. Die überdurchschnittliche Gesundheit, die Keimfähigkeit und Triebkraft des Saatguts sind nur einige Faktoren, die dieses hohe Qualitätsniveau bedingen. Insbesondere die unabhängige Wahl ausgesuchter Sorten und unsere jahrzehntelange Erfahrung in der Saatgutveredelung sind in dieser Hinsicht der Schlüssel zum Erfolg. Um die Hochwertigkeit des Saatguts stets kontrollieren und beeinflussen zu können, setzen wir in weiten Teilen auf die eigene Saatgutgewinnung. Auf mehr als 4.000 Hektar deutscher sowie auf etwa 1.500 Hektar Vermehrungsfläche weltweit ernten wir zusammen mit langjährigen Partnerbetrieben die Rohware, welche anschließend von uns aufbereitet und zu Mischungen zusammengestellt wird.

Zur Herstellung unserer **OPTIMA® Mischungen** vermehren wir vorwiegend Weidelgräser, Schwingelarten, Lieschgras, Knautgras, Rotklee sowie diverse Zwischenfruchtarten wie Ölrettich, Gelbsenf und Phacelia. Um unser Vermehrernetzwerk weiter auszubauen, suchen wir stets Betriebe, die sich mit uns zusammen der Saatgutproduktion verschreiben möchten.

Saatgutproduktion - eine echte Alternative

Die Saatgutproduktion gemeinsam mit unseren Partnerbetrieben in aktiver Zusammenarbeit ist für beide Seiten ein Gewinn. Klug eingegliedert in die Unternehmensstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe erwirtschaftet der Betriebszweig Saatgutproduktion mehr als konkurrenzfähige Deckungsbeiträge und ist damit eine echte Alternative zum üblichen Ackerbau. Neben den monetären Vorteilen

profitieren die Betriebe von mehr Flexibilität in jeglicher Hinsicht. Nicht nur die Arbeit verteilt sich gleichmäßiger über das Jahr und Arbeitsspitzen werden mit dem Anbau von Kulturen unterschiedlicher Reifebereiche gebrochen, auch die Fruchtfolge kann geschickt erweitert und so das Potential der Ackerflächen effizient ausgenutzt werden.

Viele Kulturen, die unsere Partnerbetriebe für uns anbauen, bringen noch dazu aus ökologischen Gesichtspunkten eine Reihe Vorteile mit sich. Oftmals lassen sich die Humusbilanz und die Bodenstruktur verbessern und es ergeben sich gute Vorfruchtwerte. Durch die ganzjährige Begrünung wird der Erosion vorgebeugt und Nährstoffauswaschungen werden reduziert. Gerade in Zeiten neuer Düngeverordnungen eröffnen diese Möglichkeiten neue Wege zu einem nachhaltig erfolgreichen Ackerbau.



Ein exemplarischer Bestand Deutsches Weidelgras als Reinsaat angebaut.

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- › Erwirtschaftung von konkurrenzfähigen Deckungsbeiträgen
- › Effizienter Ressourceneinsatz mittels integrierten Anbaus z.B. durch Ansaatverfahren unter Deckfrucht
- › Erweiterung der Fruchtfolgen für mehr Flexibilität im Ackerbau
- › Verbesserung der Humusbilanz durch Anbau von humusmehrenden Kulturen
- › Ausnutzung von guten Vorfruchtwerten
- › Erosionsschutz und Verhinderung von Nährstoffauswaschung mittels ganzjähriger Begrünung
- › Effizienzsteigerung der Flächen infolge mehrjähriger Beerntung
- › Doppelnutzung durch Verwertung der Gräser in Form von Heu und Grünaufwuchs als Futter
- › Brechung von Arbeitsspitzen und Ausgleich der Arbeitsverteilung

Was Sie als Saatgutproduzent mitbringen müssen

Saatgut zu vermehren ist viel einfacher, als Sie denken. Denn das fachliche Know-How und die technischen Voraussetzungen sind bei einem bereits erfolgreich wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betrieb ohnehin vorhanden oder können mit Hilfe eines Lohnunternehmens bequem bereitgestellt werden. Die einzigen Voraussetzungen sind die Bereitstellung von genügend Fläche (mindestens zwei Hektar) unwnkungsanlage notwendig. Oftmals funktioniert auch schon eine befestigte, überdachte Fläche, die entsprechend vorbereitet wird. Unser Vermehrungsberater entwickelt gern mit Ihnen mögliche Umsetzungsvarianten.

Sie übernehmen den Anbau, wir den Rest

Ein zuvor schriftlich abgestimmter Kontrakt besiegelt unsere Zusammenarbeit und legt die Rahmenbedingungen fest. Dabei ist uns ganz besonders wichtig, dass wir langfristige

Geschäfte zur Zufriedenheit beider Seiten abschließen. Individuelle, betriebsspezifische Absprachen auf kurzen Wegen gehören ebenfalls dazu. Wir geben Ihnen die Abnahmegarantie für anerkennungsfähige Ware. Lediglich das Anbaurisiko liegt bei Ihnen.

Unser Angebot auf einen Blick:

- › Rahmenkontrakt auf Basis des Saatgutverkehrsgesetzes mit Abnahmegarantie für anerkennungsfähige Ware
- › Produktionstechnische Unterstützung durch qualifizierten Anbauberater. Mehrmals jährliche Beratung vor Ort, wenn gewünscht.
- › Abholung der Ware per Spedition direkt von Ihrem Betrieb auch in Regionen weitab unserer Reinigungsstätte.
- › Reinigung und Zertifizierung der Rohware in unseren Aufbereitungsanlagen am Standort Rupensdorf.



Unser Anbauberater steht Ihnen bei Fragen sehr gern zur Verfügung:
ENRICO NOZINSKI
Mobil: +49 (0) 178 / 55 75 528
E-Mail: e.nozinski@rudloff.de

WIR SUCHEN VERMEHRER FÜR FOLGENDE KULTUREN:

Weidelgräser, Schwingelarten, Lieschgras, Knautgras, Rotklee, Luzerne, Ölrettich, Gelbsenf, Phacelia

... und diverse weitere Arten.



Die Lupine ist nicht nur eine Augenweide, sie verbessert als Stickstoffsammler auch die Bodenqualität.



Phacelia, auch Bienenfreund oder Büschelschön genannt, gilt als ertragreiche Bienentrachtpflanze.

OPTIMA®GreenLife

PREMIUM-ZWISCHENFRUCHT- UND
BEGLEITPFLANZENMISCHUNGEN

RUDLOFF GmbH

Sereetzer Feld 8

23611 Sereetz

Telefon: +49 (0) 451 - 39 87 60

Telefax: +49 (0) 451 - 39 24 63

Kontakt: info@rudloff.de

www.rudloff.de

Wir fördern Wirtschaft



Landesprogramm Wirtschaft: Gefördert durch
die Europäische Union - Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung (EFRE), den Bund
und das Land Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.

