viterra
Sorten greening
BASISPROGRAMM
Zwischenfrucht-Mischungen 2020
Mit
Zwischenfrüchten
punkten.
www.saaten-union.de
www.viterra-mischung.de
SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft
Bodenfruchtbarkeits-Mischungen
Biomasse-Mischungen
Spezial-Mischungen
Öko-Mischungen
SortenGreening®

Zwischenfrüchte aus gutem Hause

P. H. PETERSEN SAATZUCHT LUNDSGAARD

P. H. PETERSEN ist der Marktführer für Zwischenfrüchte und Spezialist für die biologische Nematodenbekämpfung in Europa. Praxisgerechte Sorten und überdurchschnittliche Saatgutqualität genießen höchste Priorität.

P. H. PETERSEN züchtet kontinuierlich neue Sorten, die den aktuellen Anforderungen der modernen Landwirtschaft entsprechen und an den Erfordernissen der Praxis ausgerichtet sind.

Langjährige Züchtungserfahrungen und bewährte Sorten werden mit modernen Methoden und aktuellen Forschungsergebnissen kombiniert.

Unser breites Zuchtprogramm umfasst sowohl die klassischen Zwischenfrüchte wie Gelbsenf, Ölrettich und Phacelia als auch Grünschnittroggen und Getreide, Gräser, Leguminosen und Kleearten sowie Futterraps, Futterkohl, Kohlrüben und Spezialkulturen wie Rauhafer oder Stachelblatt. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Züchtung von nematoden- und multiresistenten Sorten. Diese tragen zur Ertrags- und Qualitätssicherung wichtiger Hauptfrüchte maßgebend bei und bieten umweltverträgliche Lösungen an.

P. H. Petersen ist die richtige Adresse für innovativen und zuverlässigen Zwischenfruchtanbau in Extra-Qualität. Mehr Informationen zu uns finden Sie unter **www.phpetersen.com**.

Qualität rechnet sich.

Starke Sorten + Starke Mischungen = Starker Boden

Starke Sorten mit besonderen agronomischen Eigenschaften in höchster Saatgut- und Züchtungsqualität sind die Basis für die **viterra® Zwischenfrucht-Mischungen** und das **SortenGreening® Basisprogramm**.

Die sinnvolle Kombination von einzelnen Sorten mit ihren bestimmten Eigenschaften – mit Ausrichtung auf Fruchtfolge und Nutzungszweck – liefert den maximalen Nutzen des Zwischenfruchtanbaus.

Für das Jahr 2020 wurde das Programm sorgfältig überarbeitet. Verbesserte Rezepturen sowie neue und optimierte Mischungen sind das Ergebnis für einen maßgeschneiderten Einsatz. Einige Mischungen wurden für die Erfüllung von Agrarumweltmaßnahmen der Bundesländer optimiert. In Hinblick auf die Düngeverordnung vereinfachen wir Ihnen die Auswahl, indem Sie den Leguminosenanteil direkt am Ende der jeweiligen Mischungsbeschreibung finden.

Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
Das **viterra®** Zwischenfrucht-Programm	4
Das Punktesystem für die optimale Mischung	5
Unsere **viterra®** Top-Empfehlungen	6 - 7
Übersicht **viterra®** Mischungen	8 - 9
Bodenfruchtbarkeit-Mischungen	10 - 25
Biomasse-Mischungen	26 - 39
Spezial-Mischungen	33 - 39
Öko-Mischungen	40 - 47
Greening mit Zwischenfrüchten nutzen	48 - 49
SortenGreening® Basisprogramm	50 - 52
Saatgut in Extra-Qualität	53
Zwischenfrüchte und die Düngeverordnung	54 - 55
viterra® für Agrarumweltmaßnahmen	56 - 59
Wasserschutz mit Zwischenfrüchten	60 - 61
Anbauempfehlung	62 - 63

Das viterra® Zwischenfrucht-Programm

Unsere Mischungen sind in verschiedene Nutzungsrichtungen gruppiert:

Bodenfruchtbarkeits-Mischungen **ab Seite 10**

Die **viterra® Bodenfruchtbarkeits-Mischungen** tragen zur Humusbildung bei und verbessern die Bodenfruchtbarkeit. Sie fördern die Durchwurzelung und bieten Schutz vor Erosion. Stickstoff und andere Nährstoffe werden über Winter gebunden und bleiben in den oberen wurzelnahen Schichten verfügbar. Sie erhöhen Qualität und Erträge der Hauptfrucht. Alle **viterra® Bodenfruchtbarkeits-Mischungen** erfüllen die Anforderung des Greenings.

Biomasse-Mischungen **ab Seite 26**

Die **viterra® Biomasse-Mischungen** eignen sich zur Biomasseproduktion für Biogasanlagen oder in der Rinderfütterung. Sommergetreide-Mischungen werden als Zweitfrucht nach frühräumenden Getreidearten angebaut. Winterharte Mischungen können als Zwischenfrucht oder Hauptfrucht Biomasse liefern. Futterlücken können durch die viterra® Grässermischungen effektiv geschlossen werden.

Spezial-Mischungen **ab Seite 33**

Die **viterra® Spezial-Mischungen** werden für besondere Anwendungen wie zum Beispiel zur Begrünung von Ackerrandstreifen und Wildäckern, zur Untersaat im Mais oder zur Biofumigation verwendet. In dieser Gruppe sind auch die Bienen- und Honigweide Mischungen zu finden.

Öko-Mischungen **ab Seite 40**

Die **viterra® Öko-Mischungen** sind ein grundlegender Baustein für intakte Fruchtfolgen im ökologischen Landbau. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Optimierung von Nährstoffflüssen innerhalb der Fruchtfolge. Der Anspruch an eine gute Unkrautunterdrückung wird mit frohwüchsigen Komponenten in den anbausicheren Mischungen erfüllt.

SortenGreening® BASIS Mischungen **ab Seite 50**

Die **SortenGreening® BASIS Mischungen** beinhalten praxisorientierte Zwei-Komponenten-Mischungen für den professionellen Anbauer. Dabei gibt die Folgefrucht die Orientierung für die Mischung aus Spitzensorte und kleinkörnigem Partner.

Das Punktesystem für Ihre optimale Mischung. Alle Vorteile auf einen Blick:

- Verbessert die Bodenfruchtbarkeit und fördert die Humusbildung
- Bekämpft biologisch Bodenkrankheiten und unterbricht Entwicklungszyklen
- Blütenreich als Nektarspender für Honigbienen und andere Insekten
- Gute Bodendeckung für verringerte Unkrautbildung und Erosionsschutz für den wertvollen Oberboden
- Lockert den Boden durch Wurzeln
- Verbessert die Wasserhaltefähigkeit des Bodens und erhöht die Regenverdaulichkeit
- Enthält Leguminosen, die Luftstickstoff in pflanzenverfügbaren Stickstoff umwandeln
- Abfrierend und somit leichtere Bodenbearbeitung im Frühjahr
- Fördert Bodennützlinge wie z.B. Regenwürmer
- Winterhart für langen Schutz des Bodens und der Bodenlebewesen
- Sichert die Artenvielfalt
- Stickstoffkonservierung im Boden und Nährstoffbindung über den Winter zum Schutz vor Verlagerung ins Grundwasser
- Als Biomasse nutzbar
- Bietet Lebensraum und Äsung für Wild
- Schließt Futterlücken

viterra® für
Mais-Fruchtfolgen

Für Maisstandorte mit einem hohen Stickstoff-Nachlieferungspotential sind **viterra® MAIS** und die winterharte Mischung **viterra® WASSERSCHUTZ** hervorragend geeignet, da frei verfügbare Nährstoffe durch die frohwüchsigen und tiefwurzelnden Mischungen organisch gebunden werden. Dies sorgt für optimalen Grundwasser- und Klimaschutz für Standorte mit langjährig organischer Düngung.

Die besonders wachstumsstarke Mischung **viterra® SCHNELLGRÜN** eignet sich mit phytosanitär wirksamen Bestandteilen hervorragend als Zwischenfrucht nach früher Maisernte oder vor Mais. Als **viterra® SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI** auch geeignet auf Flächen mit hohem organischen Düngungsanteil. Neu ergänzt wurde die Mischung **MAIS STRUKTUR**, die gezielt Bodenverdichtungen auflockert.

Top-Empfehlung: viterra® MAIS, viterra® WASSERSCHUTZ, viterra® SCHNELLGRÜN, viterra® SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI und viterra® MAIS STRUKTUR

viterra® für
Zuckerrüben-Fruchtfolgen

Für die professionelle Bekämpfung des Rübenzystennematoden im Greening setzt sich **viterra® RÜBE** ausschließlich aus nematodenreduzierenden Komponenten zusammen. Die Ölrettich Spitzensorten COMPASS und AMIGO sowie die Gelbsenfe VERDI und MASTER ergänzen sich harmonisch und durchwurzeln den Boden intensiv für eine aktive und sichere Bekämpfung des Rübenschädlings. Neu im Programm ist die **viterra®RÜBENGARE**, die keine Rübenzystennematoden vermehrt, die Bodenfruchtbarkeit durch Leguminosen fördert und sicher abfriert.

Steht die Nematodenbekämpfung nicht im Vordergrund, empfehlen wir die Mischungen **viterra® MULCH**, bestehend aus dem Ölrettich COMPASS und dem Rauhafer PRATEX sowie **viterra® TRIO**, die neben Ölrettich noch Phacelia und Klee-Anteile beinhaltet.

Top-Empfehlung: viterra® RÜBE, viterra® RÜBENGARE viterra® MULCH und viterra® TRIO

viterra® für
Raps-Fruchtfolgen

Kruziferenfreie Bestandteile senken das Übertragungsrisiko für Rapskrankheiten und fördern so die Ertragsstabilität von Winterraps. Abhängig von der Nährstoffverfügbarkeit der Böden kann von **viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI** über einen geringen Leguminosenanteil in **viterra® RAPS** und **viterra® UNIVERSAL** bis hin zur leguminosenreichen **viterra® BODENGARE** ausgewählt werden. So haben Sie immer die richtige Mischung für Ihren Standort.

viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI eignet sich zudem besonders für Raps-Leguminosen-Fruchtfolgen.

Top-Empfehlung: viterra® RAPS, viterra® UNIVERSAL, viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI und viterra® BODENGARE

viterra® für
Kartoffel-Fruchtfolgen

viterra® INTENSIV ist eine Mischung aus dem multiresistenten Ölrettich DEFENDER und dem Rauhafer PRATEX. Beide Sorten eignen sich zur Reduzierung der virusbedingten Eisenfleckigkeit und zur Bekämpfung freilebender Nematoden. Kombiniert bündeln sie ihre Stärken und ergänzen sich bei der Erschließung des Wurzelraumes und in der Aufnahme von Nährstoffen. Als gehaltvolle Mischung zur Bodenverbesserung und Humusanreicherung ist **viterra® POTATO** ein wirksamer Bestandteil der Fruchtfolge.

Top-Empfehlung: viterra® INTENSIV und viterra® POTATO

viterra® Zwischenfrucht-Mischungen

Übersicht viterra®-Mischungen

\+ geeignet für entsprechende Fruchtfolge
++ besonders geeignet und empfohlen für entsprechende Fruchtfolgen
G greeningfähig (Stand Januar 2020)

AKL Alexandriner Klee, **BA** Ackerbohne, **BOR** Borretsch, **BW** Buchweizen, **EF** Futtererbse /Winterfuttererbse, **ESP** Esparsette, **HA** Hafer, **HS** Sandhafer/Rauhafer, **IKL** Inkarnatklee, **KOF** Markstammkohl, **LN** Lein, **LUB** Blaue Bitterlupine/Süßlupine, **LUZ** Luzerne, **LND** Leindotter, **MAL** Malve, **OR** Ölrettich, **PHA** Phacelia, **PKL** Perserklee, **RAW** Winterfutterraps, **RBL** Ringelblume, **RKL** Rotklee, **ROT** Rotschwingel, **RS** Sommerroggen, **RW** Populationswinterroggen, **RUW** Winterrübsen, **SD** Seradella, **SFB** Sareptasenf, **SF** Gelbsenf / Weißer Senf, **SOL** Sonnenblume, **TIS** Sommertriticale, **WAL** Waldstaudenroggen, **WD** Deutsches Weidelgras, **WEI** Einjähriges Weidelgras, **WIS** Sommerwicke, **WIW** Winterwicke, **WKL** Weißklee, **WV** Welsches Weidelgras

	Mischung	Besonderheit	Geeignet für Fruchtfolgen mit: Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen	Bestandteile in Kurzform	Saatmenge	Aussaattermine: März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	Greening
Bodenfruchtbarkeits-Mischungen	**INTENSIV**	Gesundmischung	+	+	+	+	++	+	++	HS, OR	40 - 50 kg/ha									G
	POTATO	Kraftspender für Kartoffeln	+	+	+	+	++			OR, HS, LN, WIS, LUB	50 kg/ha									G
	MULCH	Frostempfindliche Mischung ohne Klee	++	+	+	++	+	+	+	HS, OR	40 - 50 kg/ha									G
	RÜBE	Professionell gegen Nematoden	+	+		++		+		OR, SF	20 - 25 kg/ha									G
	RÜBENGARE NEU	Die vielseitige Rübenmischung	++	++		++				SF, WIS, LN, PHA, AKL, HS	25 kg/ha									G
	TRIO	Frostempfindliche Mischung mit Klee	+	+	+	++				PHA, AKL, OR	18 kg/ha									G
	MAIS	Schnellwachsende Mischung ohne Leguminosen	++	+				++		PHA, OR, HS, SOL, LN	20 - 25 kg/ha									G
	MAIS STRUKTUR NEU	Lockert beanspruchte Böden	++	+						PHA, WR, IKL, HS, OR, WIS, SOL	30 kg/ha									G
	SCHNELLGRÜN	Spätsaatverträglich mit Klee	++	+						SF, AKL, LND, SFB	15 kg/ha									G
	SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI	Spätsaatverträglich ohne Klee	++	+				++		SF, LN, LND, SFB	15 kg/ha									G
	UNIVERSAL	Kruziferenfrei und frohwüchsig	++	+	++	+				PHA, HS, AKL, PKL, WIS	25 kg/ha									G
	UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI	Kruziferenfrei und frohwüchsig	++	+	++	+		++		PHA, HS, LN	25 kg/ha									G
	UNIVERSAL WINTER	Kruziferenfrei und wintergrün	++	+	++			+		WV, PHA, HS	25 - 45 kg/ha									G
	BODENGARE	Das Kraftwerk für die Fruchtfolge	++	+	++	+				PKL, PHA, AKL, WIS, EF, LUB, SOL, LN, BA	50 kg/ha									G
	RAPS	Frostempfindliche Mischung ohne Kruziferen	+	++	++	+				PHA, LN, AKL, PKL	15 kg/ha									G
	WASSERSCHUTZ	Für effektiven Grundwasserschutz	++	++				+	+	RAW, RUW, KOF	10 - 12 kg/ha									G
Biomasse-Mischungen	**GRANOPUR**	Sommergetreidemischung für GPS-Nutzung vor Winter	++	++	+	+	+	+	+	TIS, RS, HS, HA	135 - 150 kg/ha									
	GRANOLEG	Sommergetreide-Leguminosen-Mischung für GPS-Nutzung vor Winter	++	++	+	+				TIS, RS, HA, EF, HS	135 - 150 kg/ha									
	WICKROGGEN	Winterharte GPS Mischung	++	+	+	+				RW, WIW	100 - 120 kg/ha									
	LUNDSGAARDER GEMENGE	Winterhart, greeningfähig mit möglicher Futternutzung	++	++	++	+				WV, IKL, WIW, EF	50 kg/ha									G
	FUTTER	Gras-Klee-Mischung für Ernte nach Winter	++	++	+	+	+		+	WV, IKL	35 kg/ha									G
	SOMMERFUTTER	Futtermischung, Nutzung im Anbaujahr möglich	++	++	++	+				WV, WEI, PKL	25 kg/ha									G
	SOMMERFUTTER A2	Gräsermischung für die Ernte im Anbaujahr	++	++	++	+		+		WV, WEI	40 kg/ha									
Spezial-Mischungen	**BIENE**	Einjährige Bienenbrache ohne Kruziferen	++	+	++	+				PHA, PKL, AKL, LUZ, Dill, WIS, EF, RBL, LUB, SOL, SD	25 kg/ha									G
	MULTIKULTI	Einjährige Bienenbrache	++	+						PHA, PKL, AKL, SF, SD, OR, WIS, LUB, SOL, BOR, EF, BW	25 kg/ha									G
	UNTERSAAT	Für nachhaltigen Maisanbau	++							WV, WD	10 - 15 kg/ha									G
	HORRIDO	Zweijährige Wildackermischung	+	+						BW, HS, SD, WIW, WV, AKL, PKL, SOL, LN, OR, WKL, PHA, RAW, WR, KOF	25 - 30 kg/ha									
	HOCHWILD NEU	Zweijährige Wildackermischung ohne Kruziferen	++	++	++					RKL, LUZ, AKL, IKL, EF, LUB	30 - 40 kg/ha									G
	BIOFUMIGATION	Zur Biofumigation, gegen bodenbürtige Schaderreger					+	++	++	SFB, OR	15 kg/ha									
	BLÜHZAUBER	Die Blumenwiese	**Nicht für Ackerbau empfohlen**							über 40 blühende Arten	5 - 7 g/m²									

Aussaat innerhalb des Greenings bis 01.10.

greeningfähig

Die Gesundmischung

viterra® INTENSIV

- Bekämpfung von wandernden Wurzelnematoden (*Pratylenchen*) und Verminderung der virusbedingten Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln mit multiresistentem Ölrettich DEFENDER und Rauhafer PRATEX
- Schnellwüchsig mit intensiver Unkrautunterdrückung
- Reichlich organische Masse vitalisiert die Bodennützlinge
- Büschelwurzel des PRATEX und Pfahlwurzel des DEFENDER ergänzen sich bei der Durchwurzelung der kompletten Bodenkrume
- In Versuchen der Wasserschutzberatung überzeugte viterra® INTENSIV mit sehr geringen N_{min}-Gehalten im Spätherbst

viterra® INTENSIV	
Samenanteile	56 % Rauhafer PRATEX 44 % multiresistenter Ölrettich DEFENDER
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September
Aussaatstärke	40 - 50 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

AUCH ALS ÖKO-MISCHUNG ERHÄLTLICH (siehe Seite 41)

viterra® INTENSIV	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	✗
Getreide	✗
Raps	✗
Zuckerrüben	✗
Kartoffeln	✗✗
Leguminosen	✗
Intensivkulturen	✗✗

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Der Kraftspender für Kartoffeln

viterra® POTATO

- Gehaltvolle Mischung zur Bodenverbesserung und Humusanreicherung in Kartoffelfruchtfolgen
- Die Bitterlupinen ILDIGO und der multiresistente Ölrettich CONTROL durchwurzeln schnell und tief viel Bodenvolumen und verbessern so die Bodenstruktur
- Der Ölrettich CONTROL und der Rauhafer PRATEX haben eine schnelle Anfangsentwicklung und schaffen Bodenschutz und Bodengare
- Die Bitterlupinen und die Sommerwicke liefern Stickstoff, Ölrettich und Rauhafer setzen Stickstoff schnell in organische Masse um
- Hervorragender Erosionsschutz, nicht winterhart

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® POTATO	
Samenanteile	46 % Ölrettich CONTROL, 18 % Rauhafer PRATEX, 16 % Lein JULIET, 16 % Sommerwicke, 4 % Blaue Bitterlupine ILDIGO
Aussaat	Anfang bis Mitte Juli bis Mitte August
Aussaatstärke	50 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 20 %	

viterra® POTATO	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	✗
Getreide	✗
Raps	✗
Zuckerrüben	✗
Kartoffeln	✗✗
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Die frostempfindliche Mischung ohne Klee

viterra® MULCH

- Mischung mit dem leichter abfrierenden Ölrettich COMPASS und frostempfindlichem Rauhafer PRATEX
- Besonders empfehlenswert für Direkt- und Mulchsaatverfahren, insbesondere vor Mais und Zuckerrüben
- Geschaffene Wurzelgänge ermöglichen rasche Tiefenwurzelbildung von Mais
- Aktivierung der Bodennützlinge, lockert und belüftet den Boden für die Folgefrucht
- **viterra® MULCH** bindet Stickstoff über Winter und schützt ihn vor Verlagerung
- Rauhafer fördert Mykorrhizapilze, welche die Bodenkrümel stabilisieren

viterra® MULCH	
Samenanteile	56 % Rauhafer PRATEX, 44 % nematodenresistenter Ölrettich COMPASS
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September
Aussaatstärke	40 - 50 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

viterra® MULCH	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	✗✗
Getreide	✗
Raps	✗
Zuckerrüben	✗✗
Kartoffeln	✗
Leguminosen	✗
Intensivkulturen	✗

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Professionell gegen Nematoden

viterra® RÜBE

- Hochleistungs-Mischung aus je zwei nematodenresistenten Ölrettich- (AMIGO und COMPASS) und Gelbsenfsorten (VERDI und MASTER)
- Ausreichende Pflanzendichte von mehr als 160 Pflanzen/m² ermöglicht aktive Nematodenbekämpfung auf höchstem Niveau
- Höhere Anbausicherheit und besserer Bekämpfungserfolg durch sich ergänzende Sortentypen und intensive Durchwurzelung
- **viterra® RÜBE** ist für mittelfrühe bis späte Aussaatzeiten und alle Standortbedingungen geeignet
- Ölrettich wurzelt bis in tiefe Bodenschichten und reduziert auch dort den Nematodenbefall

viterra® RÜBE	
Samenanteile	30 % nematodenresistenter Ölrettich COMPASS, 26 % nematodenresistenter Ölrettich AMIGO, 24 % nematodenresistenter Gelbsenf VERDI, 20 % nematodenresistenter Gelbsenf MASTER
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September
Aussaatstärke	20 - 25 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

viterra® RÜBE	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	✗
Getreide	✗
Raps	
Zuckerrüben	✗✗
Kartoffeln	
Leguminosen	✗
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Die vielseitige Rübenmischung

viterra® RÜBENGARE NEU

- Keine Vermehrung von Rübenzystennematoden
- Intensive Durchwurzelung des Oberbodens durch sich ergänzende Wurzelformen von Tief-, Flach- und Herzwurzlern
- Aussaat mit Schleuderstreuer möglich, Phacelia Saatgut ist pilliert und damit als Dunkelkeimer streufähig
- Liefert leicht verdauliches organisches Material zur Aktivierung und Stärkung des Bodenlebens
- Friert sicher ab und schützt mit den abgestorbenen Pflanzenteilen über Winter vor Wind- und Wasser-Erosion
- Schafft optimale Bedingungen für Zuckerrüben-Mulchsaat

viterra® RÜBENGARE	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	
Zuckerrüben	XX
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

viterra® RÜBENGARE	
Samenanteile	29 % Phacelia pilliert, 20 % Öllein, 16 % Alexandriner Klee, 18 % Gelbsenf VERDI, 11 % Rauhafer, 6 % Sommerwicke
Aussaat	Juli bis Ende August
Aussaatstärke	25 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 22 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Die frostempfindliche Mischung mit Klee

viterra® TRIO

- **viterra® TRIO** aus leichter abfrierendem Ölrettich COMPASS, Alexandriner Klee und Phacelia ANGELIA
- Rübenzystennematoden werden durch den resistenten Ölrettich COMPASS und Neutralpflanzen nicht vermehrt
- Schnelle Anfangsentwicklung und intensive Grob- und Feindurchwurzelung des Bodens
- Bienen und Insekten nutzen die späte Phaceliablüte
- Feinstängelige Mulchauflage bietet guten Erosionsschutz bis zur Frühjahrsaussaat

viterra® TRIO	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	X
Getreide	X
Raps	X
Zuckerrüben	XX
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® TRIO	
Samenanteile	52 % Phacelia ANGELIA, 24 % Alexandriner Klee, 24 % nematodenresistenter Ölrettich COMPASS
Aussaat	Anfang / Mitte Juli bis Ende August
Aussaatstärke	18 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 24 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Schnellwachsende Mischung ohne Leguminosen

viterra® MAIS

- Schnelle Bodenbedeckung durch frohwüchsige Bestandteile
- Guter Verwerter von Gülle und anderen Nährstoffen, hervorragend als Erosions- und Wasserschutz
- Kombination aus Tief- und Flachwurzlern für intensive Durchwurzelung und Stabilisierung der Bodenstruktur
- Geschaffene Wurzelgänge ermöglichen rasche Tiefenwurzelbildung von Mais
- Bodenlockerung und Belüftung für optimale Maisbestände
- Rauhafer fördert Mykorrhizapilze für die Stabilisierung der Bodenkrümel
- Imageaufwertung durch Sonnenblumen- und Phacelia-Blüten

viterra® MAIS	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	XX
Intensivkulturen	

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® MAIS	
Samenanteile	35 % Ölrettich SILETINA, 31 % Phacelia ANGELIA, 18 % Rauhafer PRATEX, 16 % Öllein JULIET, <1% Sonnenblume
Aussaat	Mitte Juli bis Ende August
Aussaatstärke	20 - 25 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Lockert beanspruchte Böden

viterra® MAIS STRUKTUR NEU

- Die Kombination aus winterharten und abfrierenden Komponenten sichert die Nährstoffe und schützt die Krume bis ins Frühjahr
- Das Geflecht aus Breit- und Tiefwurzlern hinterlässt zusammen mit der enormen Pfahlwurzel des Meliorationsrettichs STINGER ein aufgelockertes Bodengefüge mit erhöhtem Infiltrationsvermögen
- Sommerwicke und Inkarnatklee bringen als hochwertige Leguminosen neuen Stickstoff in die Fruchtfolge
- Die Vielzahl ausgewählter Arten führt zur Belebung des Bodens und fördert die Verbauung organischer Substanz

viterra® MAIS STRUKTUR	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

viterra® MAIS STRUKTUR	
Samenanteile	25% Phacelia, 22% Winterrübsen, 21% Inkarnatklee, 16 % Rauhafer PRATEX, 8 % nematodenresistenter Ölrettich ADAGIO, 4 % Ölrettich STINGER, 3% Sommerwicke, < 1% Sonnenblume
Aussaat	Ende Juli bis Ende August
Aussaatstärke	30 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 24 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Spätsaatverträglich mit Klee

viterra® SCHNELLGRÜN

- Schnelle Begrünung durch besonders wachstumsstarke Komponenten: Gelbsenf ALBATROS und Sareptasenf ENERGY schaffen enorme Spätsaatverträglichkeit
- Sareptasenf enthält wertvolle Glucosinolate, die abgebaut als Isothiocyanate hervorragend bodenbürtige Krankheiten bekämpfen
- Nicht winterharte Arten erleichtern eine Mulchsaat der Folgekultur im Frühjahr
- Ideal vor Mais und auch geeignet als Zwischenfrucht nach früher Maisernte
- Geringe Ansprüche an das Saatbett und Streufähigkeit ermöglichen einfache und kostengünstige Aussaat

viterra® SCHNELLGRÜN	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

viterra® SCHNELLGRÜN	
Samenanteile	43 % Gelbsenf ALBATROS, 24 % Alexandriner Klee, 18 % Leindotter, 15 % Sareptasenf ENERGY
Aussaat	Anfang August bis Mitte/Ende September
Aussaatstärke	15 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 24 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Spätsaatverträglich ohne Klee

viterra® SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI

- Schnelle Begrünung durch besonders wachstumsstarke Komponenten
- Guter Verwerter von Gülle und anderen Nährstoffen
- Der Gelbsenf ALBATROS und Sareptasenf ENERGY ermöglichen enorme Spätsaatverträglichkeit
- Sareptasenf enthält wertvolle Glucosinolate, die abgebaut als Isothiocyanate hervorragend bodenbürtige Krankheiten bekämpfen
- Nicht winterharte Arten erleichtern eine Mulchsaat der Folgekultur im Frühjahr
- Ideal vor Mais und auch geeignet als Zwischenfrucht nach früher Maisernte
- Geringe Ansprüche an das Saatbett und Streufähigkeit ermöglichen einfache und kostengünstige Aussaat

viterra® SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	XX
Intensivkulturen	

viterra® SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI	
Samenanteile	39 % Gelbsenf ALBATROS, 21 % Lein, 21 % Leindotter, 19 % Sareptasenf ENERGY
Aussaat	Anfang August bis Mitte/Ende September
Aussaatstärke	15 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Kruziferenfrei und frohwüchsig

viterra® UNIVERSAL

- Bedenkenlos in Rapsfruchtfolgen einsetzbar, unterbricht Krankheitszyklen
- Durch trockenstresstolerante Einzelkomponenten universell nutzbar
- Schnelle Beschattung erhält die Bodengare und sorgt für gute Unkrautunterdrückung
- Ausbalancierte Zusammensetzung aus Stickstoffbildnern und -zehrern ermöglicht die Bildung von organischer Masse
- **viterra® UNIVERSAL** wird auch als **viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI** für Fruchtfolgen mit Raps und Leguminosen angeboten
- Phacelia-, Sommerwicken- und Kleeblüten ziehen zahlreiche Insekten an

viterra® UNIVERSAL	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	XX
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® UNIVERSAL	
Samenanteile	50 % Phacelia ANGELIA, 26 % Rauhafer PRATEX, 11 % Alexandriner Klee, 10 % Perserklee FELIX, 3 % Sommerwicke
Aussaat	Anfang Juli bis Anfang September
Aussaatstärke	25 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 24 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Kruziferenfrei und frohwüchsig

viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI

- Bedenkenlos in Raps-Leguminosen-Fruchtfolgen einsetzbar, unterbricht Krankheitszyklen
- Guter Verwerter von Gülle und anderen Nährstoffen
- Bindet im Boden verbleibenden Stickstoff und andere Nährstoffe in wurzelnahen Zonen
- Durch trockenstresstolerante Einzelkomponenten universell nutzbar
- Schnelle Beschattung erhält die Bodengare und sorgt für gute Unkrautunterdrückung
- **viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI** ist auch mit Klee als **viterra® UNIVERSAL** erhältlich

viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	XX
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	XX
Intensivkulturen	

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI	
Samenanteile	45 % Phacelia ANGELIA, 29 % Rauhafer PRATEX, 26 % Lein ZOLTAN
Aussaat	Anfang Juli bis Anfang September
Aussaatstärke	25 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Kruziferenfrei und wintergrün

viterra® UNIVERSAL WINTER

- Als wintergrüne Zwischenfrucht mit der Möglichkeit, im Frühjahr wirtschaftseigenen Dünger als erste Frühjahrsgabe auszubringen
- Frei von Kreuzblütlern (Kruziferen) und bedenkenlos auch in Rapsfruchtfolgen einsetzbar
- Unterschiedliche Mischungspartner ermöglichen breites Einsatzspektrum
- Wintergrünes Weidelgras erhöht den Erosionsschutz und stabilisiert das Bodengefüge bis zur Folgefrucht
- Bindet im Boden verbleibenden Stickstoff und schützt das Grundwasser

viterra® UNIVERSAL WINTER	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	XX
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	X
Intensivkulturen	

viterra® UNIVERSAL WINTER	
Samenanteile	46 % Welsches Weidelgras, 44 % Phacelia ANGELIA, 10 % Rauhafer PRATEX
Aussaat	Anfang Juli bis Mitte September
Aussaatstärke	25 - 45 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Das Kraftwerk für die Fruchtfolge

viterra® BODENGARE

- Förderung der Bodengare, der Lebendverbauung und der Krümelbildung für verbesserte Bodenfruchtbarkeit
- Nach früher Vorfrucht, (z.B. GPS) als Sommerzwischenfrucht zur Bodenregeneration, frei von Gräsern
- Beständige Gare fördert die Luft- und Wasserführung und verhindert Verschlämmung
- Bereicherung der Pflanzengesellschaft und Lebensraum für viele Insekten und Nützlinge
- Hoher Anteil an Leguminosen sammelt zusätzlichen Stickstoff
- Kruziferenfrei, dadurch besondere Eignung für Rapsfruchtfolgen

AUCH ALS ÖKO-MISCHUNG ERHÄLTLICH (siehe Seite 42)

viterra® BODENGARE	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	XX
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® BODENGARE	
Samenanteile	38 % Perserklee, 18 % Phacelia ANGELIA, 25 % Alexandriner Klee, 8 % Öllein JULIET, 6 % Sommerwicke, 2% Sommerfuttererbse, 1 % Ackerbohne AVALON, 1 % Blaue Bitterlupine ILDIGO, <1 % Sonnenblume
Aussaat	Mitte Juni bis Mitte August
Aussaatstärke	50 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 74 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Frostempfindliche Mischung ohne Kruziferen

viterra® RAPS

- Kruziferenfreie Mischung aus Phacelia ANGELIA, Öllein JULIET, Perser- und Alexandriner Klee
- Anspruchslose Mischung, keine Verwandtschaft zu Hauptkulturen
- Ideal für Fruchtfolgen mit Getreide und Raps, da der Fruchtartenwechsel Krankheitszyklen unterbricht
- Anspruchslose und trockentolerante Mischung
- Intensive Durchwurzelung verbessert die Struktur und fördert den Luftaustausch im Boden
- Phacelia- und Leinblüten bieten Tracht für Bienen und andere Insekten
- Sicher abfrierende Komponenten ermöglichen eine störungsfreie Aussaat der Folgekultur

viterra® RAPS	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	✗
Getreide	✗✗
Raps	✗✗
Zuckerrüben	✗
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® RAPS	
Samenanteile	53 % Phacelia ANGELIA, 23 % Öllein ZOLTAN, 15,5 % Perserklee FELIX, 8,5 % Alexandriner Klee
Aussaat	Anfang Juli bis Ende August
Aussaatstärke	15 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 24 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden.
Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Für effektiven Grundwasserschutz

viterra® WASSERSCHUTZ

- Hohes Stickstoffaufnahmevermögen und gutes Nährstoffspeicherpotenzial der enthaltenen winterharten Arten
- Winterfutterraps EMERALD und Winterrübsen JUPITER wurzeln schnell bis in tiefe Bodenschichten und nehmen auch hier frei verfügbare Nährstoffe auf
- Diese Nährstoffe werden zur Hauptwachstumszeit des folgenden Maises ab Juni freigesetzt
- Der Markstammkohl ANGLIAN GOLD besitzt eine gute Winterhärte und macht als besonders schmackhafte Sorte die Mischung zu einer attraktiven Nahrungsquelle für das Wild
- Geeignet für AUM AL 2.2: „Anbau von winterharten Zwischenfrüchten“ in Niedersachsen

viterra® WASSERSCHUTZ	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	✗✗
Getreide	✗✗
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	✗
Intensivkulturen	✗

viterra® WASSERSCHUTZ	
Samenanteile	43 % Winterfutterraps EMERALD, 39 % Winterrübsen JUPITER, 18 % Markstammkohl ANGLIAN GOLD
Aussaat	Mitte Juli bis Ende September
Aussaatstärke	10 - 12 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden.
Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

GPS-Nutzung vor Winter

viterra® GRANOPUR

- Zur Biomassegewinnung nach der GPS- oder einer frühen Getreideernte mit einer Schnittnutzung vor Winter
- Erhöhte Anbausicherheit durch eine ausgewogene Zusammensetzung verschiedener Getreidekomponenten
- Erhaltung der Bodengare über Sommer
- **viterra® GRANOPUR** ist als reine Getreidemischung auch sehr gut für Kartoffelfruchtfolgen geeignet

viterra® GRANOPUR	
viterra® GRANOPUR	
Gewichtsprozente	40 % Sommertriticale, 20 % Sommerroggen OVID, 20 % Rauhafer PRATEX, 20 % Hafer
Aussaat	Ende März bis Ende Mai oder Anfang Juli bis Anfang August
Aussaatstärke	135 - 150 kg/ha
Erntezeitraum	Juni / Juli bei Frühjahrsaussaat, Oktober / November bei Sommeraussaat
Ernte	Aus stehendem Bestand zur Teigreife
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

viterra® GRANOPUR	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	X
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	XX
Leguminosen	X
Intensivkulturen	X

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

GPS-Nutzung vor Winter mit Leguminosen

viterra® GRANOLEG

- Zur Biomassegewinnung nach der GPS- oder einer frühen Getreideernte mit einer Schnittnutzung vor Winter
- **viterra® GRANOLEG** liefert durch die Sommerfuttererbse zusätzlichen Stickstoff für Stressstandorte und hält den Bestand länger grün (optimiertes Erntezeitfenster)
- Erhöhte Anbausicherheit durch ausgewogene Zusammensetzung verschiedener Getreidekomponenten
- Gute Beschattung fördert die Bodengare und erhält das Bodenleben

viterra® GRANOLEG	
viterra® GRANOLEG	
Gewichtsprozente	30 % Sommertriticale, 20 % Sommerroggen OVID, 20 % Hafer, 20 % Sommerfuttererbse, 10 % Rauhafer PRATEX
Aussaat	Mitte Juli bis Ende September
Aussaatstärke	135-150 kg/ha
Erntezeitraum	Juni / Juli bei Frühjahrsaussaat, Oktober / November bei Sommeraussaat
Ernte	Aus stehendem Bestand zur Teigreife
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: < 10 %	

viterra® GRANOLEG	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	X
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Winterharte GPS-Mischung

viterra® WICKROGGEN

- Winterharte Biomasse-Leguminosen Mischung
- Für eine ertragreiche GPS-Nutzung mit hohen Eiweiß- und Energiegehalten
- 25 - 40 t/ha GPS FM-Erträge sind je nach Standort möglich
- Die winterharte Wicke liefert zusätzlichen Stickstoff
- Hervorragender Erosionsschutz
- Bindet wertvollen Stickstoff und setzt ihn in klimafreundliche Biomasse um

viterra® WICKROGGEN	
Gewichtsprozente	90 % Winterroggen MATADOR 10 % Winterwicke
Aussaat	Mitte September bis Mitte Oktober
Aussaatstärke	100-120 kg/ha
Erntezeitraum	Zur Teigreife, Mitte bis Ende Juni
Ernte	Aus stehendem Bestand, Seitenmesser werden empfohlen
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: <20 %	

AUCH ALS ÖKO-MISCHUNG ERHÄLTLICH (siehe Seite 46)

viterra® WICKROGGEN	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	X
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Winterharte Futtermischung für das Greening

viterra® LUNDSGAARDER GEMENGE

- Geeignet zur Futterproduktion von hervorragenden Qualitäten
- Als Winterzwischenfrucht zur Gründüngung und Bodenverbesserung
- Ausgewogene Kombination aus Stickstoffmehrern und -zehrern wirkt sich positiv auf Pflanzenwachstum und Bodenleben aus
- Welsches Weidelgras nutzt Wachstumsphasen über Winter, Winterwicke und Winterfuttererbse sind wertvolle Eiweißkomponenten im Futter
- Hoher agrarökologischer Wert durch großes Blütenangebot

viterra® LUNDSGAARDER GEMENGE	
Samenanteile	52 % Welsches Weidelgras, 43 % Inkarnatklee, 4 % Winterwicke, 1 % Futtererbse NS PIONIR
Aussaat	Ende August bis Mitte September oder im Frühjahr als Untersaat in Mais
Aussaatstärke	50 kg/ha
Erntezeitraum	April bis Anfang Mai
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 48 %	

AUCH ALS ÖKO-MISCHUNG ERHÄLTLICH (siehe Seite 44)

viterra® LUNDSGAARDER GEMENGE	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	XX
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Kleegras-Mischung für die Ernte nach Winter

viterra® FUTTER

- Stabile Erträge für Futter und Biogas
- Geeignet für Zweikultur-Nutzungssysteme in Kombination mit Mais oder Sorghumhirse
- Nährstoffaufnahme vor der Winterruhe und im zeitigen Frühjahr verhindert Auswaschung
- Organische Substanz aus Wurzeln und Stoppeln verbessert die Humusbilanz und sorgt für einen hohen Vorfruchtwert
- Nicht empfohlen für Trockenstandorte und Böden mit geringer Wasserhaltekapazität

viterra® FUTTER	
Samenanteile	54 % Welsches Weidelgras, 46 % Inkarnatklee
Aussaat	Mitte bis Ende September als Winterzwischenfrucht Ende Juli bis Anfang August als Sommerzwischenfrucht
Aussaatstärke	35 - 40 kg/ha
Erntezeitraum	April bis Anfang Mai, bei früher Aussaat Schnitt vor Winter möglich
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 46 %	

viterra® FUTTER	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	X
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	X
Leguminosen	
Intensivkulturen	X

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig*

Futtermischung, Nutzung im Anbaujahr möglich

viterra® SOMMERFUTTER

- Liefert als Sommerzwischenfrucht zusätzliches Qualitätsfutter
- Das Einjährige Weidelgras sorgt für ausreichend Struktur, der Perserklee für hohen Proteingehalt
- Das massewüchsige Welsche Weidelgras ermöglicht eine Winterbegrünung nach der Ernte
- Hoher Vorfruchtwert durch gute Durchwurzelung und Garezustand
- Ohne Perserklee ist die Mischung als **viterra® SOMMERFUTTER A2** erhältlich

* bei Nutzung im Anbaujahr nur greeningfähig mit Ausnahmegenehmigung der Landwirtschaftskammer

viterra® SOMMERFUTTER	
Samenanteile	23 % Welsches Weidelgras (tetraploid), 29 % Einjähriges Weidelgras (diploid/tetraploid), 48 % Perserklee
Aussaat	Ende Juni bis Ende Juli (zur Begrünung bis Ende Aug.)
Aussaatstärke	25 - 30 kg/ha
Erntezeitraum	Oktober
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 48 %	

viterra® SOMMERFUTTER	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	XX
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Gräsermischung für die Ernte im Anbaujahr

viterra® SOMMERFUTTER A2

- Zusammensetzung wie empfohlene Qualitätsstandardmischung A2
- Liefert als Sommerzwischenfrucht zusätzliches hochwertiges Futter
- Kombination aus Einjährigem- und Welschem Weidelgras liefert gut strukturiertes Futter für Wiederkäuer
- Das massewüchsige Welsche Weidelgras ermöglicht eine Winterbegrünung nach der Ernte
- Hoher Vorfruchtwert durch gute Durchwurzelung und Garezustand des Bodens
- Mit Perserklee ist die Mischung als **viterra® SOMMERFUTTER** erhältlich

viterra® SOMMERFUTTER A2	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	XX
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	X
Intensivkulturen	

viterra® SOMMERFUTTER A2	
Gewichtsprozente	67 % Welsches Weidelgras (tetraploid), 33 % Einjähriges Weidelgras (diploid/tetraploid)
Aussaat	Ende Juni bis Ende Juli (zur Begrünung bis Ende Aug.)
Aussaatstärke	40-45 kg/ha
Erntezeitraum	Oktober
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden.
Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Einjährige Bienenbrache ohne Kruziferen

viterra® BIENE

- Top-Empfehlung als Brache mit Honigpflanzen für die Schaffung ökologischer Vorrangflächen (Greening)
- Kruziferenfreie Mischung aus elf Komponenten
- Nutzung von brachliegenden Flächen mit Honigpflanzen
- Blühmischung mit langer Blühphase für hohe Biodiversität und positivem Imagewert für die Landwirtschaft
- Durchwurzelt unterschiedliche Bodenhorizonte und wirkt stabilisierend auf das Bodengefüge
- Gräserfrei zur problemlosen Auflaufbekämpfung in Folgekultur
- Frei von Buchweizen

viterra® BIENE	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	XX
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® BIENE	
Samenanteile	35% Perserklee FELIX , 28% Alexandriner Klee, 14% Phacelia ANGELIA, 11% Dill, 4% Seradella, 3% Luzerne, 2% Sommerwicke, 1% Ringelblume, 1% Sommerfuttererbse, <1 % Bitterlupine, <1% Sonnenblume
Aussaat	Anfang März bis Ende Mai (Aussaat nach AUM Vorgaben beachten)
Aussaatstärke	25 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 74 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden.
Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Einjährige Bienenbrache

viterra® MULTIKULTI

- Top Empfehlung für Honigbrache (Greening) und Agrarumweltmaßnahmen
- Mischung aus 12 Komponenten für Antrag Honigpflanzen / Brachebegrünung
- Blühmischung für hohe Biodiversität und mit vielfältigem Nutzen
- Durchwurzelt unterschiedliche Bodenhorizonte und wirkt stabilisierend auf das Bodengefüge
- Gräserfrei zur problemlosen Auflaufbekämpfung in Folgekultur
- Wirkungsvoller Schutz vor Erosion und Austrocknung
- Als Zwischenfrucht nach GPS- oder Getreideernte oder als Randstreifenbegrünung für Mais und andere Kulturen

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® MULTIKULTI	
Samenanteile	33 % Phacelia ANGELIA, 15 % Perserklee, 16 % Alexandriner Klee, 12 % nematodenresistenter Gelbsenf GAUDI, 5 % Seradella, 11 % nematodenresistenter Ölrettich AGRONOM, 3 % Sommerwicke, 1 % Blaue Bitterlupine, 1 % Sonnenblume, 1 % Borretsch, 1 % Sommerfuttererbse RUBIN, <1 % Buchweizen HAJNALKA
Aussaat	Anfang April bis Ende August (Aussaat nach AUM Vorgaben beachten)
Aussaatstärke	25 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 41 %	

viterra® MULTIKULTI	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	X
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Für nachhaltigen Maisanbau

viterra® UNTERSAAT

- Grasmischung aus Welschem (tetraploid) und Deutschem Weidelgras (diploid) für die Untersaat in Maisbeständen
- Das frohwüchsigere Welsche Weidelgras kombiniert mit dem späten Deutschen Weidelgras sorgt für hohe Anbausicherheit
- Nach der Maisernte entwickelt sich der Grasbestand weiter und bindet freiverfügbaren Stickstoff
- Die Humusbilanz wird auch in engen Maisfruchtfolgen stabilisiert
- Wirkungsvoller Schutz vor Wind- und Wassererosion über Winter
- Die Tragfähigkeit der Böden wird erhöht und Straßenverschmutzungen zur Ernte reduziert

viterra® UNTERSAAT	
Gewichtsprozente	60 % Welsches Weidelgras (tetr.) 40 % Deutsches Weidelgras (diploid, mittelspät, Futtertyp)
Aussaat	6 - 8 Wochen nach Maisaussaat, zum 6 - 8 Blattstadium des Maises
Aussaatstärke	10 - 15 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

viterra® UNTERSAAT	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Zweijährige Wildackermischung

viterra® HORRIDO

- Für alle heimischen Niederwildarten geeignet
- Blüten sind Anziehungspunkt für zahlreiche Insekten
- Getestet im Hegelehrrevier des LJV Schleswig-Holstein
- Schmackhafte Körneräsung für Federwild
- Winterharte Komponenten bieten auch im Winter und bei Frost Äsung und Deckung für Hasen, Rehwild und andere Niederwildarten

Anbautipp: Teile der Fläche mit doppeltem Getreideabstand säen, um attraktive Freiräume für Fasane und Rebhühner zu schaffen.

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® HORRIDO	
Gewichtsprozente	27 % Waldstaudenroggen, 25 % Buchweizen, 10 % Rauhafer PRATEX, 6 % Seradella, 6 % Welsches Weidelgras, 6 % Sonnenblume, 4 % Winterwicke, 3 % Alexandriner Klee, 3 % Perserklee, 3 % Malva sylvestris, 2,5 % Winterfutterraps FONTAN, 2 % Öllein ZOLTAN, 2 % Rotklee, 2 % Luzerne, 1,5 % Phacelia ANGELIA, 1 % Ölrettich SILETINA, 1 % Winterrübsen JUPITER, 1 % Markstammkohl GRÜNER ANGELITER
Aussaat	März bis Juni
Aussaatstärke	25 - 30 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 51,3 %	

viterra® HORRIDO	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	✗
Getreide	✗
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

greeningfähig

Zweijährige Wildmischung ohne Kruziferen

viterra® HOCHWILD NEU

- Exzellente Wildäsung mit schmackhaften Proteinpflanzen
- Robuste und winterharte Arten sorgen für einen langanhaltenden Bestand
- Die nektar- und pollenreichen Arten nähren Insekten und nutzen so der gesamten Flora und Fauna
- Als Zwischenfrucht für ökologische Vorrangflächen im Rahmen des Greenings geeignet
- Kreuzblütler- und gräserfrei
- Getestet im Hegelehrrevier des LJV Schleswig-Holstein

viterra® HOCHWILD	
Samenanteile	28% Rotklee, 26% Luzerne, 21% Alexandriner Klee, 19% Inkarnatklee, 3% Winterfuttererbse, 3% Süßlupine
Aussaat	März bis Juni
Aussaatstärke	30-40 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 100 %	

viterra® HOCHWILD	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	✗✗
Getreide	✗✗
Raps	✗✗
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

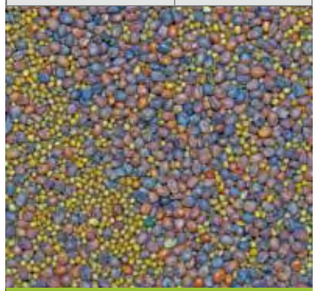
Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Gegen bodenbürtige Schaderreger

viterra® BIOFUMIGATION

- Zur Bekämpfung von bodenbürtigen Krankheiten wie Fusarium und Rhizoctonia durch den Einsatz biologisch aktiver Pflanzensubstanzen (Prinzip der Biofumigation)
- Schnellwachsende Mischung für Fruchtfolgen, die nur wenig Zeit für einen Zwischenfruchtanbau zur Verfügung haben
- Bildung von blattreicher Biomasse
- Den Aufwuchs zum Zeitpunkt der Vollblüte (7 - 8 Wochen nach der Aussaat) möglichst fein zerkleinern und mischend in den Boden einarbeiten
- Phytosanitäre Wirkung

viterra® BIOFUMIGATION	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	
Getreide	
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	✗
Leguminosen	✗✗
Intensivkulturen	✗✗



viterra® BIOFUMIGATION	
Gewichtsprozente	50 % Sareptasenf ENERGY, 50 % Multiresistenter Ölrettich DEFENDER
Aussaat	Anfang Mai bis Mitte September
Aussaatstärke	15 kg/ha
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Die Blumenwiese

viterra® BLÜHZAUBER

- Beeindruckt den Betrachter durch unterschiedliche Blütenfarben und -formen der mehr als 40 blühenden Arten
- Pollen- und Nektarspender für Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und viele weitere Insekten
- Durchgängige Blühzeit ab Ende Mai bis in den Herbst hinein
- Größere Mengen für Kommunen auf Anfrage
- Fördert Imagegewinn der Agrarlandschaft

Anbautipp: Durch Beimengung von Sägemehl oder Sand kann man einfach das Volumen vergrößern und die Verteilung der Samen verbessern

viterra® BLÜHZAUBER	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	
Getreide	
Raps	
Zuckerrüben	Nicht für Ackerbau empfohlen
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

viterra® BLÜHZAUBER	
Arten	Ringelblumen, Schmuckkörbchen, Goldmohn, Leinkraut, Hainblume, Sommermargerite, Klatschmohn, Sonnenblumen … und viele mehr
Aussaat	April bis Mitte Juni
Aussaatstärke	5 - 7 g/m²
Relevanter Leguminosenanteil laut DüV: 0 %	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Öko-Mischungen

Die viterra® Öko-Mischungen sind ein grundlegender Baustein für intakte Fruchtfolgen im ökologischen Landbau.

Ein Hauptaugenmerk der **viterra® Öko-Mischungen** liegt auf der Optimierung von Nährstoffflüssen innerhalb der Fruchtfolge. Hier kommen sowohl die symbiotische Stickstofffixierung als auch die Nährstoffkonservierung zum Tragen.

Im ökologischen Landbau ist eine effiziente Unkrautunterdrückung besonders wichtig. Mit frohwüchsigen Komponenten in den anbausicheren **viterra® Öko-Mischungen** wird diese Anforderung erfüllt.

Neben der gezielten Nutzung einzelner Mischungen zur Nematodenbekämpfung oder Futterproduktion fördern sämtliche **viterra® Öko-Mischungen** das Bodenleben und tragen zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit bei.

Alle **viterra® Öko-Mischungen** erfüllen die Anforderungen der EU-Verordnung 834/2007. Geprüft werden die Mischungen von unserer Kontrollstelle DE-Öko-003**.** Das Zertifikat steht Ihnen unter **www.phpetersen.com** oder **www.saaten-union.de** zum Download zur Verfügung.

	Besonderheit	Geeignet für Fruchtfolgen mit							Saat-menge kg/ha	Aussaattermine				
		Mais	Getreide	Raps	Zu-cker-rü-ben	Kartoffeln	Legu-mi-nosen	Intensiv-kulturen		Jun	Jul	Aug	Sep	Okt
INTENSIV ÖKO	Gesund-Mischung	+	+	+	+	++	+	++	40 - 50					
BODENGARE ÖKO	Stickstofflieferant	++	+	++	+				60-70					
DEPOT ÖKO	Nährstoffspeicher	++	++				++		25					
LUNDSGAARDER GEMENGE ÖKO	Winterharte Gräser und Leguminosen zur Futternutzung	++	++	++	+				50					
WINTER-QUARTETT ÖKO	Für flexible Winterbegrünung und Futter	++	++						50 o. 80					
WICKROGGEN ÖKO	Winterharte Mischung für Futter oder Gründüngung	++	+	+	+				100 - 120					
WICKROGGEN FUTTER ÖKO	Winterharte Mischung für Futter oder Gründüngung	++	+	+	+				100 - 120					

Die Gesundmischung

viterra® INTENSIV ÖKO

- Bekämpfung von wandernden Wurzelnematoden *(Pratylenchen)* und Verminderung der virusbedingten Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln mit multiresistentem Ölrettich DEFENDER und Rauhafer PRATEX
- Schnellwüchsig mit intensiver Unkrautunterdrückung
- Reichlich organische Masse vitalisiert die Bodennützlinge
- Büschelwurzel des PRATEX und Pfahlwurzel des DEFENDER ergänzen sich bei der Durchwurzelung der kompletten Bodenkrume
- Durch die Verwendung des nematodenresistenten Ölrettichs DEFENDER ebenfalls gut geeignet als Vorfrucht zu Zuckerrüben

viterra® INTENSIV ÖKO	
Gewichtsprozente	70 % Rauhafer PRATEX 30 % multiresistenter Ölrettich DEFENDER
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September
Aussaatstärke	40 - 50 kg/ha

viterra® INTENSIV ÖKO	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	✗
Getreide	✗
Raps	✗
Zuckerrüben	✗
Kartoffeln	✗✗
Leguminosen	✗
Intensivkulturen	✗✗

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Der Stickstofflieferant für die Fruchtfolge

viterra® BODENGARE ÖKO

- Liefert essentiellen Stickstoff durch symbiotische Stickstofffixierung für das Pflanzenwachstum
- Erhöhte Verfügbarkeit von Haupt- und Spurennährstoffen durch Mobilisierung im Boden
- Anregung der Aktivität des Bodenlebens mit einhergehender Lebendverbauung für verbesserte Bodenfruchtbarkeit
- Sich ergänzende und vielfältige Wurzeltypen fördern die Bodengare und Bodenstruktur
- Nach früher Vorfrucht als Sommerzwischenfrucht zur Bodenregeneration
- Kruziferenfrei – dadurch besondere Eignung für Rapsfruchtfolgen

viterra® BODENGARE ÖKO	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	XX
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Optimierte Zusammensetzung 2020

viterra® BODENGARE ÖKO	
Gewichtsprozente	20 % Sommerwicke, 28 % Sommerfuttererbse, 28 % Ackerbohne AVALON 15 % Blaue Bitterlupine ILDIGO, 6 % Alexandriner Klee, 3 % Phacelia ANGELIA ÖKO
Aussaat	Mitte Juni bis Mitte August
Aussaatstärke	60-70 kg/ha

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden.
Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Der Nährstoffspeicher

viterra® DEPOT ÖKO

- Massewüchsige Arten binden Nährstoffe, speichern sie über Winter und stellen sie der Folgefrucht zur Verfügung
- Effiziente Unterdrückung von Unkräutern durch schnelle Anfangsentwicklung
- Hervorragende Durchwurzelung des Bodens durch Tief- und Flachwurzler stabilisiert die Bodenstruktur und verbessert das Infiltrationsvermögen der Böden
- Besonders geeignet für Fruchtfolgen mit Leguminosen im Hauptfruchtanbau

viterra® DEPOT ÖKO	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	XX
Intensivkulturen	

viterra® DEPOT ÖKO	
Gewichtsprozente	46 % Rauhafer PRATEX 30 % Ölrettich SILETINA 10 % Gelbsenf 10 % Phacelia ANGELIA 4 % Sonnenblume
Aussaat	Ende Juli bis Ende August
Aussaatstärke	25 kg/ha

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden.
Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Winterharte Gräser und Leguminosen zur Futternutzung

viterra® LUNDSGAARDER GEMENGE ÖKO

- Geeignet als Winterzwischenfrucht zur Gründüngung und Bodenverbesserung oder zur Futterproduktion
- Ausgewogene Kombination aus Stickstoffmehrern und -zehrern wirkt sich positiv auf Pflanzenwachstum und Bodenleben aus
- Welsches Weidelgras nutzt Wachstumsphasen über Winter
- Winterwicke und Winterfuttererbse sind wertvolle Eiweißkomponenten im Futter
- Erhöhung des agrarökologischen Wertes durch großes Blütenangebot

viterra® LUNDSGAARDER GEMENGE ÖKO	
Gewichtsprozente	31 % Welsches Weidelgras, 29 % Inkarnatklee 20 % Winterwicke, 20 % Winterfuttererbse NS PIONIR
Aussaat	Ende August bis Mitte September oder im Frühjahr als Untersaat in Mais
Aussaatstärke	50 kg/ha
Erntetermin	April bis Anfang Mai
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase

viterra® LUNDSGAARDER GEMENGE ÖKO	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	XX
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Für flexible Winterbegrünung und Futter

viterra® WINTERQUARTETT ÖKO

- Frosthartes Gemenge aus interagierenden Bestandteilen zur Futtergewinnung, Bodenverbesserung und Bodenschutz: **viterra® WINTERQUARTETT ÖKO** kann als Frischfutter, Spätweide und als Silage genutzt werden
- Zur Winterbegrünung mit langer Wachstumsphase für bewachsene Böden zur Stimulierung der Bodenmikrobiologie und Steigerung der Bodenfruchtbarkeit
- Die flache, lockere Einarbeitung der Gründüngung im Frühjahr erhält die Bodenstruktur und schafft ideale Aussaatbedingungen für Mais
- Durchgehender Aufwuchs schützt den wertvollen Boden und nutzt die Sonneneinstrahlung optimal aus.
- Energiereiche Wurzelexsudate dienen den Bodenorganismen als Nahrung und fördern die Humusbildung.

viterra® WINTERQUARTETT ÖKO	
Gewichtsprozente	67% Winterroggen INSPECTOR, 13,5% Welsches Weidelgras, 11,5% Inkarnatklee, 8% Winterfutterraps EMERALD
Aussaat	Juni bis Oktober: Früh- und Spätsaat geeignet
Aussaatstärke	50 kg/ha zur Winterbegrünung 80 kg/ha zur Futternutzung

viterra® WINTERQUARTETT ÖKO	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	XX
Raps	
Zuckerrüben	
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden. Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Winterharte Mischung für Futter oder Gründüngung

viterra® WICKROGGEN ÖKO

- Winterharte Mischung aus dem ertragsstarken, standfesten und blattgesunden Populationsroggen INSPECTOR und Winterwicke
- Die Winterwicke fixiert Luftstickstoff und trägt so zur Nährstoffversorgung innerhalb der Fruchtfolge bei
- Zusätzliche Futterquelle mit hohen Eiweiß- und Energiegehalten
- Winterharte Wicke liefert Nektar und Pollen und erhöht die Biodiversität
- **viterra® WICKROGGEN ÖKO** hilft die Flächen unkrautfrei zu halten und verbessert die Bodenstruktur

viterra® WICKROGGEN ÖKO	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	X
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

viterra® WICKROGGEN ÖKO	
Gewichtsprozente	90 % Winterroggen INSPECTOR, 10 % Winterwicke
Aussaat	Mitte September bis Mitte Oktober
Aussaatstärke	100 - 120 kg/ha

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden.
Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Winterharte Mischung für Futter oder Gründüngung

viterra® WICKROGGEN FUTTER ÖKO

- Winterharte Mischung aus dem ertragsstarken, standfesten und blattgesunden Populationsroggen INSPECTOR und Winterwicke
- Die Winterwicke fixiert Luftstickstoff und trägt so zur Nährstoffversorgung innerhalb der Fruchtfolge bei
- Zusätzliche Futterquelle mit hohen Eiweiß- und Energiegehalten
- Winterharte Wicke liefert Nektar und Pollen und erhöht die Biodiversität
- Als **viterra® WICKROGGEN FUTTER ÖKO** enthält die Mischung zudem Inkarnatklee und Welsches Weidelgras, welche nach GPS Ernte zusätzliche Erträge über Sommer liefern und für eine durchgehende Begrünung bis zur Folgefrucht sorgen

viterra® WICKROGGEN FUTTER ÖKO	
FRUCHTFOLGE	EMPFEHLUNG
Mais	XX
Getreide	X
Raps	X
Zuckerrüben	X
Kartoffeln	
Leguminosen	
Intensivkulturen	

viterra® WICKROGGEN FUTTER ÖKO	
Gewichtsprozente	67 % Winterroggen INSPECTOR, 13 % Welsches Weidelgras, 12 % Inkarnatklee, 8 % Winterwicke
Aussaat	Mitte September bis Mitte Oktober
Aussaatstärke	100 - 120 kg/ha

Die Gewichts- oder Samenanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG leicht variieren. Bei Nichtverfügbarkeit können Sorten durch gleichwertige Sorten ersetzt werden.
Geeignet zur Erfüllung von AUM Vorgaben.

Greening mit Zwischenfrüchten nutzen

Mit der Agrarreform 2015 wurden die Direktzahlungen an zusätzliche Umweltleistungen (Greening) gekoppelt. Diese setzen sich aus der Anbaudiversifizierung, dem Dauergrünlanderhalt und der Schaffung von ökologischer Vorrangfläche (ÖVF) zusammen. Jeder Betrieb, der mehr als 15 ha Ackerland bewirtschaftet, muss mindestens 5 % des Ackerlandes als ÖVF ausweisen. Hierfür stehen verschiedene Maßnahmen mit unterschiedlichen Gewichtungsfaktoren zur Verfügung.

Alle viterra® Mischungen, die für den Zwischenfruchtanbau zur Schaffung ökologischer Vorrangfläche geeignet sind, sind in den Mischungsbeschreibungen als „greeningfähig" gekennzeichnet.

Dies gilt für alle viterra® Bodenfruchtbarkeitsmischungen und SortenGreening® Basismischungen.

Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) mit unterschiedlichen Wertigkeiten:

Maßnahme	Gewichtungsfaktor
Brachland, Teiche und Tümpel	1,0
Hecken/Gehölzstreifen, Baumreihen, Gräben	2,0
Frei stehende Bäume, Feldränder, Puffer- und Waldrandstreifen	1,5
Brachen mit Honigpflanzen	**1,5**
Kurzumtriebsplantagen	0,5
Zwischenfruchtanbau, Untersaaten	**0,3**
Anbau von Leguminosen	1,0

Alle Angaben ohne Gewähr, Stand Dezember 2019

Anbau von Zwischenfrüchten

Der Anbau von Zwischenfrüchten ist eine häufig genutzte und gut integrierbare Maßnahme. Sie wird mit dem Faktor 0,3 gewichtet. Damit eine Zwischenfrucht hierfür geeignet ist, muss sie sich aus mind. zwei Arten, die in Anlage 3 der DirektZahlDurchfV gelistet sind, zusammensetzen. Zusätzlich darf keine Art und auch die Gesamtheit der Gräser 60 % Samenanteil nicht überschreiten.

Weitere Auflagen für den Zwischenfruchtanbau als ÖVF:

- Die Aussaat muss bis spätestens 01. Oktober erfolgen.
- Mineralische Düngung ist nicht erlaubt. Organische Düngung ist im Rahmen der Vorgaben der Düngeverordnung möglich (Ausnahme Klärschlamm).
- Chemischer Pflanzenschutz ist nicht erlaubt.
- Erst ab dem 15. Februar ist eine Nutzung des Aufwuchses sowie die Bearbeitung der Fläche möglich. Um ein Aussamen der Zwischenfrucht zu verhindern, ist Walzen, Schlegeln oder Häckseln auch vor dem 15. Februar erlaubt.
- Es muss eine Hauptkultur folgen.
- Saatgutetiketten und Rechnungen sind als Nachweis aufzubewahren.

Brache mit Honigpflanzen

Eine weitere sinnvolle Maßnahme für ÖVF ist die Brache mit Honigpflanzen, welche mit dem Faktor 1,5 angerechnet wird. Eine solche Brache darf nur mit zulässigen pollen- und nektarreichen Pflanzenarten begrünt werden, wobei zwischen einjährigen und mehrjährigen Brachen unterschieden wird. Die Mischungen viterra® BIENE und viterra® MULTIKULTI sind speziell für die Ansprüche der einjährigen Brache konzipiert und erprobt. Eine gezielte Aussaat muss bis zum 31. Mai erfolgen und erst ab dem 1. Oktober darf die Brache zur Bestellung einer Winterung wieder bearbeitet werden. Auch hier sind Saatgutetiketten und Belege aufzubewahren, es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden und es darf nicht gedüngt werden.

In einigen Bundesländern können Blühstreifen als ÖVF ausgewiesen werden und manche gleichzeitig durch länderspezifische Blühstreifenprogramme gefördert werden. Auch hierfür können viterra® BIENE und viterra® MULTIKULTI in einigen Bundesländern genutzt werden.

Über die Erfüllung der Auflagen hinaus trägt diese Maßnahme besonders zur Imageaufwertung der Landwirtschaft bei und dient der regionalen Tierwelt.

Für weiterführende Informationen wenden Sie sich an Ihre zuständige Länder-Dienstelle oder Ihren SAATEN-UNION Vertriebsberater.

Alle Angaben ohne Gewähr, Stand Dezember 2019

Das SortenGreening® Basisprogramm

Das **SortenGreening® Basisprogramm** ermöglicht den Einsatz bewährter Zwischenfruchtsorten im Rahmen des Greenings durch die Beimengung eines kleinkörnigen Mischungspartners. Die praxisorientierten Zwei-Komponenten-Mischungen kombinieren Ölrettich mit Lein, Gelbsenf mit Alexandriner Klee oder den Rauhafer PRATEX mit Phacelia. Durch die Beimischung der kleinkörnigen Mischungspartner werden die positiven Eigenschaften der Hauptsorte nicht beeinträchtigt. Die Mischungen erfüllen jedoch in dieser Kombination alle Auflagen hinsichtlich der ökologischen Vorrangflächen.

SortenGreening® Basis-Mischungen sind nicht nur für den professionellen Kartoffel- und Zuckerrübenanbau geeignet, sondern umfassen alle Anwendungsbereiche, für welche die einzelnen Spitzensorten praxisbewährt und bekannt sind.

Das **SortenGreening® Basisprogramm** bietet hiermit eine Lösung für den Zwischenfruchtanbau auf ökologischen Vorrangflächen und ermöglicht die Erfüllung von Greening-Auflagen mit bewährten Qualitätssorten für den zielorientierten Anbauer.

Die Mischungspartner:

Der fruchtfolgeneutrale Lein ist tiefwurzelnd und durchsetzungsstark. Er wird als Mischungspartner für den Ölrettich eingesetzt.

Phacelia als unproblematische Zwischenfrucht in Raps- und Getreidefruchtfolgen kann darüber hinaus organisch gebundenen Phosphor lösen und pflanzenverfügbar machen.

Die Gelbsenfsorten in Zwei-Komponenten-Mischungen werden ergänzt durch den kleinkörnigen und abfrierenden Alexandriner Klee.

FRUCHTFOLGE	HAUPTKOMPONENTE (SAMENANTEIL 56 %)	MISCHUNGSPARTNER (SAMENANTEIL 44 %)	AUSSAATSTÄRKE	LEGUMINOSENANTEIL
KARTOFFELN	ÖLRETTICH **SILETTA NOVA**	Lein	25 – 30 kg/ha	0 %
	ÖLRETTICH multiresistent **DEFENDER**	Lein	25 – 30 kg/ha	0 %
ZUCKERRÜBEN	ÖLRETTICH nematodenresistent **AMIGO**	Lein	25 – 30 kg/ha	0 %
	ÖLRETTICH nematodenresistent **COMPASS**	Lein	25 – 30 kg/ha	0 %
	GELBSENF nematodenresistent **VERDI**	Alexandriner Klee	20 kg/ha	44 %
MAIS	ÖLRETTICH **SILETINA**	Gelbsenf	15 – 20 kg/ha	0 %
KRUZIFERENFREI	RAUHAFER **PRATEX**	Phacelia	25 kg/ha	0 %
	PHACELIA **ANGELIA**	Alexandriner Klee	15 – 20 kg/ha	44 %

Kartoffel

Ölrettich SILETTA NOVA + Lein

- Vermindert die virusbedingte Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln
- Niedrigwachsend und spätblühend
- Besonders blattreich

Ölrettich DEFENDER + Lein

- Multiresistenter Ölrettich mit fruchtfolgeneutralem Lein
- Schnelle Anfangsentwicklung und gute Unkrautunterdrückung

Zuckerrüben

Ölrettich AMIGO + Lein

- Praxiserprobtes hohes Bekämpfungsniveau
- Schnelle Anfangsentwicklung, gute Bodendurchwurzelung

Ölrettich COMPASS + Lein

- Frostempfindlicher als herkömmliche Sorten
- Ideal für Mulch- und Direktsaat

Gelbsenf VERDI + Alexandriner Klee

- Hohe Resistenz (in Frankreich H1)
- Einfache Aussaat und rasche Bodendeckung
- Sicheres Abfrieren

Mais

Ölrettich SILETINA + Gelbsenf

- Zuverlässig und unkompliziert im Anbau - auch bei Spätsaaten und ungünstigen Bodenverhältnissen
- Schnelle Anfangsentwicklung und üppiger Wuchs
- Aussaat mit dem Schleuderstreuer möglich

Kruziferenfrei

Rauhafer PRATEX + Phacelia

- Ideal für Rapsfruchtfolgen
- Schnelle Anfangsentwicklung und intensive Durchwurzelung
- Sehr guter Erosionsschutz, friert über Winter sicher ab

Ölrettich DEFENDER + Lein

- Multiresistenter Ölrettich mit fruchtfolgeneutralem Lein
- Schnelle Anfangsentwicklung und gute Unkrautunterdrückung

Saatgut in Extra-Qualität

Vermehrung			
Nur amtlich geprüftes Basissaagut kommt zur Aussaat	Auswahl geeigneter Regionen und Flächen	Intensive fachliche Betreuung der Vermehrer	Feldbesichtigungen durch unabhängige Prüfer

Reinigung			
Modernste, leistungsfähige Reinigungsanlagen	Effiziente und schonende Aufbereitung	Erfahrenes und geschultes Personal	Leistungsstarke Abpackung

Kontrolle und Zertifizierung			
Internes Qualitätsmanagement von Vermehrung bis Auslieferung	Amtliches Zertifizierungssystem	Öko-zertifiziert nach EU-Verordnung Nr. 834/2007	QSS geprüft & zertifiziert

Die Saatgutproduktion erfolgt unter stetiger Qualitätskontrolle. Modernste Reinigungs- und Aufbereitungsanlagen sowie leistungsstarke Abpackanlagen gewährleisten, dass nur Saatgut über der gesetzlichen Norm in Extra-Qualität zur Auslieferung kommt.

QSS-Zertifikat
Gültig bis
20.12.2021

Zwischenfrüchte und die Düngeverordnung

Die aktuelle Düngeverordnung (kurz DüV) ist 2017 in Kraft getreten und wird 2020 nochmals verschärft werden. Dies hat vielfältige Auswirkungen auf die Landwirtschaft im Allgemeinen und den Zwischenfruchtanbau im Speziellen. Die finale Richtlinie ist noch nicht beschlossen, es zeichnen sich aber bereits einige Änderungen ab. Hier in Kürze was nach aktuellem Stand von den Regelungen in 2020 zu erwarten ist:

Flächendeckend werden die Auflagen verschärft durch Maßnahmen wie beispielsweise eine schlaggenaue Dokumentation, eine strengere Düngebedarfsermittlung, Abstandsregelungen zu Oberflächengewässern und längere Sperrfristen für Grünland.

Darüber hinaus wird unterschieden zwischen Flächen, die außerhalb oder innerhalb der Nitratkulisse (den sogenannten Roten Gebieten) liegen.

Stand: Dezember 2019, alle Angaben ohne Gewähr

Leguminosenanteil nach Samen-%	viterra® Zwischenfrucht-Mischung
0 %	INTENSIV, MULCH, RÜBE, MAIS, UNIVERSAL WINTER, SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI, UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI, WASSERSCHUTZ, UNTERSAAT, BIOFUMIGATION, GRANOPUR, SOMMERFUTTER A2
1 - 24 %	POTATO, RÜBENGARE, TRIO, MAIS STRUKTUR, SCHNELLGRÜN, UNIVERSAL, RAPS, GRANOLEG, WICKROGGEN
31 - 49 %	MULTIKULTI, LUNDSGAARDER GEMENGE, FUTTER, SOMMERUTTER
50 - 74 %	BODENGARE, HORRIDO, BIENE
75 - 100 %	HOCHWILD

Außerhalb der Nitratkulisse

Außerhalb der Nitratkulisse ist eine Stickstoffgabe nach einer Getreidevorfrucht und zu Winterraps, Wintergerste, Zwischenfrüchten und Feldfutter weiterhin möglich. Die Zwischenfrucht muss hierfür bis zum 16. September bestellt sein und darf bis zum 1. Oktober mit maximal 30 kg Ammonium-N und 60 kg Gesamt-N gedüngt werden. Je nach Bundesland muss die Zwischenfrucht dann für eine definierte Mindeststandzeit auf dem Acker verbleiben. Außerdem ist der Düngebedarf in Abhängigkeit des Humusgehaltes, der Düngehistorie und dem Leguminosengehalt der Zwischenfrucht eingeschränkt.

Die Regelungen hierzu sind von Bundesland zu Bundesland abweichend. Während in einigen Ländern nur ab einem Leguminosengehalt von 75 % kein Düngebedarf mehr vorliegt, ist der Bedarf in anderen Ländern ab 25 % oder 30 % stufenweise reduziert.

Aus diesem Grund ist der für die DüV relevante Leguminosenanteil in jeder viterra®-Mischungsbeschreibung auf einen Blick erkennbar ausgewiesen. Wenn eine Zwischenfruchtmischung als ökologische Vorrangfläche im Rahmen des Greenings genutzt wird, ist zu beachten, dass keine mineralischen Dünger verwendet werden dürfen.

Innerhalb der Nitratkulisse

Innerhalb der Nitratkulisse gelten zusätzlich weitere verschärfende Maßnahmen. Unter anderem wird der Düngebedarf auf Ackerland um 20 % reduziert. Für den Zwischenfruchtanbau sind zwei Punkte besonders relevant.

1) Vor einer Sommerung muss verpflichtend eine Zwischenfrucht angelegt werden. Diese darf nicht vor dem 15. Januar umgebrochen werden. Von dieser Regelung ausgenommen sind Flächen, auf denen die Vorfrucht nach dem 1. Oktober geerntet wurde und Flächen in besonders trockenen Lagen.

2) Die Möglichkeit der Herbst-N-Gabe zu Winterraps, Wintergerste und zu Zwischenfrüchten ohne Futternutzung entfällt. Somit dürfen mineralische und organische Düngemittel nach der Ernte der Hauptfrucht nur noch aufgewendet werden, wenn auch eine Futtererzeugung noch im Anbaujahr stattfindet. Für diesen Zweck eignen sich das viterra® LUNDSGAARDER GEMENGE, das viterra® FUTTER oder viterra® SOMMERFUTTER.

Für aktuelle Informationen und Angaben dazu, wie die DüV in Ihrem Bundesland umgesetzt wird, ist es ratsam, Ihre zuständige Landesbehörde zu kontaktieren.

Fazit:

Außerhalb der Nitratkulisse bleibt die Möglichkeit der Herbstdüngung wie aus den Vorjahren bekannt erhalten. Hier stellt der Zwischenfruchtanbau eine wertvolle Möglichkeit zur Ausbringung von Düngemitteln nach Ernte der Hauptfrucht dar. Innerhalb der Nitratkulisse verändert sich Situation. Der Zwischenfruchtanbau vor Sommerungen wird mit Ausnahmen verpflichtend. Zudem darf eine Stickstoffgabe im Herbst nur im Fall einer Futternutzung vor Winter erfolgen. In diesen Gebieten ist die Fähigkeit der Zwischenfrüchte zur Fixierung und Bindung von Stickstoff besonders hilfreich, um die Fruchtfolge weiterhin ausreichend mit Nährstoffen zu versorgen.

Verbindliche Aussagen zu den kommenden Auflagen können jedoch erst gemacht werden, sobald die finale Verordnung bekannt ist.

Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)

Neben dem Greening aus der ersten Säule der gemeinsamen europäischen Agrarpolitik werden auf Bundesländer-Ebene zur Erreichung von Umweltzielen sogenannte Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) angeboten. Ziele dieser freiwilligen Maßnahmen aus der zweiten Säule sind die Steigerung der biologischen Vielfalt, die Verbesserung der Bodenstruktur oder die Verringerung der Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträge in Gewässer.

Der Anbau von Zwischenfrüchten hilft die genannten Ziele zu erreichen. Gefördert wird unter anderem die Begrünung von Flächen über Winter um den Boden vor Erosion und das Grundwasser vor Nitrateinwaschung zu schützen. Eine andere Maßnahme ist die Anlage von Rand- und Pufferstreifen, welche zur Förderung der Biodiversität und zum Boden- und Gewässerschutz angelegt werden.

Durch die gezahlten Förderungen sind AUKM attraktive Möglichkeiten zur Erhöhung des Betriebserfolgs. Eine Übersicht relevanter AUM mit geeigneten Zwischenfrucht-Mischungen finden Sie unter **www.phpetersen.com.**

Bundesland	Programm	Richtlinie	viterra® Zwischenfrucht-Mischung																													SortenGreening®			
			INTENSIV	POTATO	MULCH	RÜBE	RÜBENGARE	TRIO	MAIS	MAIS STRUKTUR	SCHNELLGRÜN	SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI	UNIVERSAL	UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI	UNIVERSAL WINTER	BODENGARE	RAPS	WASSERSCHUTZ	GRANOPUR	GRANOLEG	WICKROGGEN	LUNDSGAARDER GEMENGE	FUTTER	SOMMERFUTTER	SOMMERFUTER A2	BIENE	MULTIKULTI	UNTERSAAT	HORRIDO	HOCHWILD	BIOFUMIGATION	SG Kartoffel	SG Rübe	SG Mais	SG Kruziferenfrei
NI+HB	Förderschwerpunkt AL — Nachhaltige Produktionsverfahren auf Ackerland	AL 2.1: Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		AL 2.2: Anbau von winterharten Zwischenfrüchten und Untersaaten																+							+			+							
	Förderschwerpunkt BS — Anlage von Blüh- oder Schonflächen oder Landschaftselementen auf Ackerland	BS 1.1: Grundförderung																								+	+								
		BS 1.2: Strukturreiche Blühstreifen																								+	+								
		BS 3: Mehrjährige Schonstreifen für Ackerwildkräuter																	+																
		BS 4: Mehrjährige Schonstreifen für den Feldhamster																		+	+														
		BS 5: Mehrjährige Schonstreifen für den Ortolan																			+														
		BS 7.1: Grünstreifen zum Erosions- und Gewässerschutz																				+	+	+	+			+							
		BS 7.2: Grünstreifen zum Erosions- und Gewässerschutz																				+	+	+	+			+							
	Förderschwerpunkt — Maßnahmen zum Schutz Nordischer Gastvögel (NG)	NG 2: Anbau von winterharten Zwischenfrüchten																					+	+	+			+							
SH	Agrarumweltmaßnahmen Ackerbau	MSL 1.1.1: Winterbegrünung durch Zwischenfrucht und Untersaat	+		+	+			+			+		+	+			+	+						+			+			+	+		+	
NRW	Agrarumweltmaßnahmen	AUM: Anbau von Zwischenfrüchten	+		+	+			+					+	+			+							+			+			+			+	
		AUM: Anlage von Blühstreifen																									+								
		AUM: Anlage von Uferrand- und Erosionsschutzstreifen																				+	+	+	+			+							
HE	HALM	C.2: Beibehaltung von Zwischenfrüchten über den Winter	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		C.2: Variante „Einsaat von bienengerechten Zwischenfruchtmischungen“														+											+								
		C.3.1: Einjährige Blühstreifen/-flächen																								+	+								
		C.3.3: Gewässer-/ Erosionsschutzstreifen																							+										

Die Richtlinien unterliegen den Vorgaben der Ländesbehörden und können sich somit kurzfristig ändern. Daher bitten wir Sie, sich bei der zuständigen Behörde die Eignung der Mischung für die jeweilige Maßnahme bestätigen zu lassen.

Stand Dezember 2019. Alle Angaben ohne Gewähr. Nicht alle Maßnahmen werden jedes Jahr angeboten. Für weiterführende Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsberater der SAATEN-UNION

Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen

Bei weiteren Fragen berät Sie Ihr regionaler Vertriebsberater. Die Tabelle zeigt Ihnen, welche **viterra® Mischung** für welche Maßnahme in Ihrem Bundesland geeignet ist.

Stand Dezember 2019

Nicht alle Maßnahmen werden jedes Jahr angeboten. Die Richtlinien unterliegen den Vorgaben der Ländesbehörden und können sich somit kurzfristig ändern. Daher bitten wir Sie, sich bei der zuständigen Behörde die Eignung der Mischung für die jeweilige Maßnahme bestätigen zu lassen.

* In Rheinland-Pfalz sind diese Zwischenfruchtmischungen mit einem Antrag bei der zuständigen Kreisverwaltung für den EULLa Programmteil „Beibehaltung von Untersaat und Zwischenfrüchten über den Winter" genehmigungsfähig.

Alle Angaben ohne Gewähr.

Bundesland	Programm	Richtlinie	viterra® Zwischenfrucht-Mischung																											SortenGreening®			
			INTENSIV	POTATO	MULCH	RÜBE	RÜBENGARE	TRIO	MAIS	MAIS STRUKTUR	SCHNELLGRÜN	SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI	UNIVERSAL	UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI	UNIVERSAL WINTER	BODENGARE	RAPS	WASSERSCHUTZ	GRANOPUR	GRANOLEG	WICKROGGEN	LUNDSGAARDER GEMENGE	FUTTER	SOMMERFUTTER	SOMMERFUTTER A2	BIENE	MULTIKULTI	UNTERSAAT	HORRIDO	HOCHWILD	BIOFUMIGATION	SG Kartoffel	SG Rübe	SG Mais	SG Kruziferenfrei
BW	FAKT	E 1.1 Begrünung im Acker / Gartenbau	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+		+	+				
		E 1.2 Begrünungsmischungen im Acker / Gartenbau					+			+						+											+								
		F 1: Winterbegrünung					+			+						+											+								
BY	KULAP	B 35: Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		B 37: Mulchsaatverfahren	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+									+	+				+	+	+	+	+
		B 38: Streifen-/ Direktsaatverfahren bei Reihekulturen	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+									+	+				+	+	+	+	+
TH	KULAP 2014	A 3: Betrieblicher Erosionsschutz	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		A 6: Rotmilanschutz																					+	+											
SN	AUNaP	AL. 1: Grünstreifen auf Ackerland																					+	+	+			+							
		AL. 3 Umweltschonende Produktionsverfahren des Ackerfutter- und Leguminosenanbaus																				+	+	+	+			+							
		AL. 4: Anbau von Zwischenfrüchten	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		AL. 5d: Einjährigen Blühflächen																								+	+		+						
ST	Freiwillige Naturschutzleistungen (FNL)	FNL - Hamster fördernde Bewirtschaftung von Ackerland																			+		+	+											
	Markt- und Standortangepasste Landbewirtschaftung (MSL)	MSL - Beibehaltung von Zwischenfrüchten über den Winter	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		MSL - Integration naturbetonter Strukturelemente der Feldflur																								+	+			+					
RP	EULLa	EULLa 3.1: Zwischenfruchtanbau*	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+									+	+				+	+	+	+	+
SL	Saarländischer Entwicklungsplan für den ländlichen Raum 2014-2020	M10.3 Beibehaltung von Untersaaten und Zwischenfrüchten über den Winter	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		M10.4 Integration naturbetonter Strukturelemente in die Feldflur (Blühflächen)																								+	+		+						
ME-VO	AUKM: 4. Förderung der Bereitstellung von Strukturelementen auf dem Ackerland	4.1 Gewässerschutzstreifen																							+			+							
		4.2 Erosionsschutzstreifen																							+			+							
		4.3 Einjährige Blühstreifen und -flächen																								+	+		+	+					

Wasserschutz mit Zwischenfrüchten

Stickstoff ist ein essentielles Nährelement für Pflanzen und spielt in der heutigen Landwirtschaft eine übergeordnete Rolle. Über mineralische und organische Dünger oder die Bindung von Luftstickstoff gelangt Stickstoff in den Boden.

Das im Boden sehr mobile Nitrat (NO_3-) kann leicht von den Pflanzen aufgenommen, unter ungünstigen Bedingungen jedoch auch leicht ausgewaschen werden. Große Mengen Nitrat, aus der Düngung oder der Mineralisation organischer Substanzen, absorptionsschwache Böden und hohe Niederschlagsmengen begünstigen die Verlagerung in tiefere Bodenschichten und ins Grundwasser.

Über die Wintermonate sind die Auswaschungsverluste auf unbewachsenen Flächen aufgrund der hohen Niederschlagsmengen deutlich größer als im Sommer.

Ist das Nitrat erst einmal in tiefere Bodenschichten vorgedrungen, ist es für viele Pflanzen nicht mehr zu erreichen.

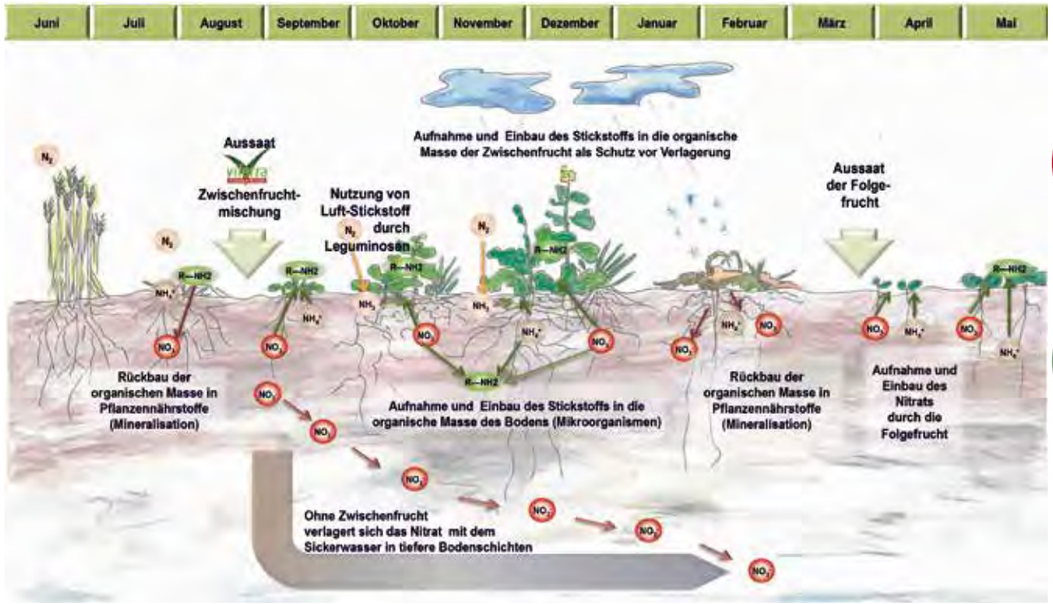
Neben dem Transport über das Sickerwasser können Nährstoffe auch durch Erosionsereignisse direkt in Oberflächengewässer gelangen. Hierbei spielen Niederschlagsmenge und Relief sowie Infiltrationsvermögen und Strukturstabilität der Böden eine entscheidende Rolle.

Die Lösung: Zwischenfruchtanbau

Zwischenfrüchte nutzen die freien Nährstoffe zur Biomassebildung und fördern mit guter Durchwurzelung die Strukturstabiliät und Wasserspeicherfähigkeit des Bodens. Die organische Masse und die Beschattung vermindert die Erosion und fördert die biologische Aktivität des Bodens.

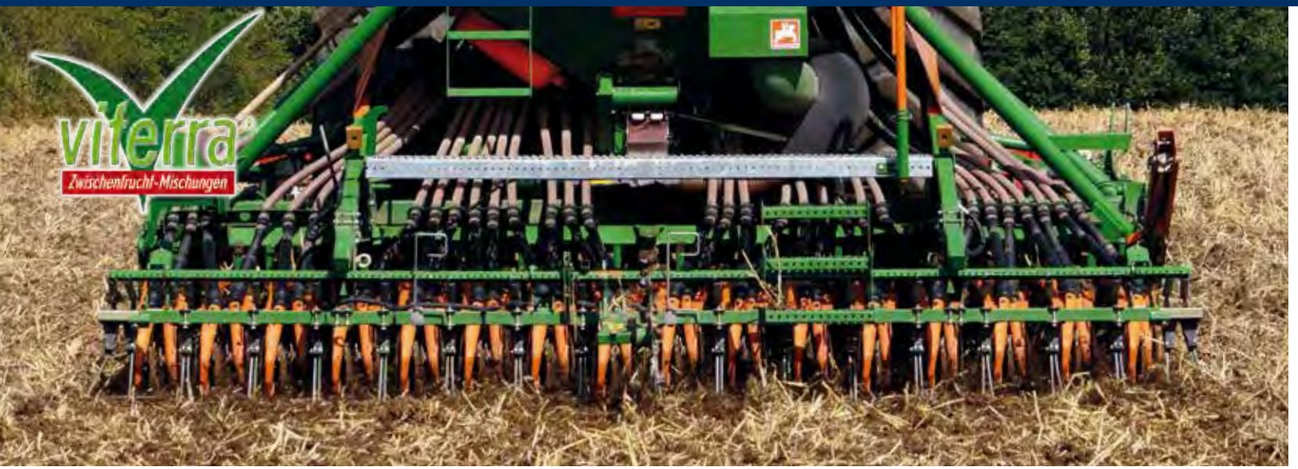
Die unterschiedlichen Wurzelformen in **viterra® Zwischenfrucht-Mischungen** erfassen intensiv das Bodenvolumen und sorgen für eine gute Nährstoffaufnahme. Stickstoff und andere wasserlösliche Nährstoffe werden so effizient vor Auswaschung bis ins Frühjahr geschützt. Durch hohe biologische Aktivität des Bodens stehen sie im Frühjahr mineralisiert der Folgefrucht zur Verfügung.

Für den Wasserschutz besonders geeignet sind massewüchsige Zwischenfruchtmischungen mit geringem oder fehlendem Leguminosenanteil.



Empfohlene viterra® Zwischenfrucht-Mischungen für den Wasserschutz:

- **viterra® WASSERSCHUTZ**
- **viterra® DEPOT ÖKO**
- **viterra® UNIVERSAL WINTER**
- **viterra® UNTERSAAT**
- viterra® INTENSIV
- viterra® MULCH
- viterra® RÜBE
- viterra® MAIS
- viterra® SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI
- viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI
- viterra® GRANOPUR
- viterra® SOMMERFUTTER A2



Anbauempfehlung

Eine fachmännische, saubere Bestellung ist eine Hauptvoraussetzung für ein sicheres und erfolgreiches Gelingen, auch in Jahren mit ungünstiger Witterung. Pflügen oder intensives Grubbern ermöglicht nicht nur eine gute Bekämpfung des Auflaufgetreides, sondern erleichtert auch die gleichmäßige und schnelle Entwicklung der Zwischenfrüchte. In Trockengebieten hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wasserschonende Bearbeitungsmethoden (flache Bearbeitung, evtl. mit Tiefenlockerung) zu wählen. Trotz arbeitsreicher Phase sollte der Saatbettvorbereitung genügend Aufmerksamkeit geschenkt werden, da sonst das gesamte Anbauverfahren (inkl. der damit verbundenen Kosten) gefährdet werden kann.

Die Zwischenfrucht-Aussaat

In der Praxis kommen unterschiedliche Aussaatverfahren zur Anwendung. Diese reichen von der aufwändigeren Drillsaat nach Pflug über die klassische Mulchsaat bis hin zu kostengünstigeren Varianten wie der Direktsaat oder einer Ausbringung des Saatgutes mit streuenden Werkzeugen. Allerdings steigt die Gefahr eines schlechten Feldaufganges bei den kostengünstigeren Verfahren deutlich an.

Die sicherste Variante stellt eine Drillsaat nach sorgfältiger Saatbettbereitung dar. Die Ablagetiefe sollte je nach Mischung 1 - 4 cm betragen. Vor allem bei Gemengen und Feinsämereien empfehlen wir eine Aussaat wie bei einer Hauptfrucht.

Schlechte Aussaatbedingungen können teilweise durch höhere Aussaatmengen kompensiert werden. Grundlage für die positiven Effekte, welche mit Zwischenfrüchten erzielt werden können (Seite 5), sind gleichmäßige und dichte Bestände. Daher sollte auch bei guten Aussaatbedingungen nicht von den empfohlenen Aussaatmengen abgewichen werden.

Düngung

Zwischenfrüchte kommen in der Regel gut mit einer geringen Nährstoffversorgung aus. Kritisch wird es, wenn das Stroh der Vorfrucht auf der Fläche verbleibt und den noch vorhandenen Stickstoff für die Rotte benötigt. Eine mineralische oder organische Düngung hilft sehr, die Anfangsentwicklung zu fördern (Düngeverordnung beachten). ACHTUNG! Soll die Zwischenfrucht als ÖVF angerechnet werden, ist eine mineralische Düngung nicht zulässig.

Anschließende Bearbeitung

Je nach Zwischenfrucht kann die verbleibende Mulchschicht im Frühjahr sehr unterschiedlich ausfallen. Bei brüchigem, sprödem Material und vorhergegangener tiefer Bodenbearbeitung im Sommer/Herbst ist eine Mulchsaat direkt oder aber nach minimaler Bodenbearbeitung möglich. Bei nicht abfrierenden Zwischenfrüchten kommen chemische oder intensive mechanische Maßnahmen (z. B. Pflug) zum Einsatz.

Bodenfrost nutzen, um Zwischenfruchtbestände zu walzen

Auf gefrorenem Boden ist eine Bearbeitung der Zwischenfruchtbestände möglich, ohne die geschaffene Bodenstruktur zu vernichten. Gewalzte Bestände sind geschwächt, sterben leichter ab und sind im Frühjahr einfacher zu bearbeiten. Bodenbearbeitung mit Eingriff in den Boden ist im Greening erst nach dem 15. Februar erlaubt. Eine gute Wirkung erzielt man mit einer Cambridge-Walze und einer Fahrgeschwindigkeit von 8-11 km/h. Ein dichter Bestand erfordert entsprechend langsamere Fahrt, bei dünnem Bestand kann das Tempo erhöht werden. Wichtig ist, dass die Einzelpflanze erreicht wird und von der Walze gebrochen wird. Beim Walzen wird der gefrorene Stängel von der Wurzel gebrochen, die Nährstoffzuführung ist unterbrochen, die Pflanzen können sich auch bei wärmeren Temperaturen schlechter erholen. Nachbehandlungen mit Totalherbiziden können i.d.R. ausbleiben, meist reicht ein mechanischer Arbeitsgang zur Saatbettbereitung im Frühjahr.

Die SAATEN-UNION Vertriebsberatung

Team Nord

Schleswig-Holstein
Teamleiter Andreas Henze
Mobil 0171-861 24 07
andreas.henze@saaten-union.de

Östliches Schleswig-Holstein, westliches Mecklenburg-Vorpommern
Daniel Freitag
Mobil 0160-92 49 88 45
daniel.freitag@saaten-union.de

Mecklenburg-Vorpommern
Andreas Göbel
Mobil 0171-657 66 23
andreas.goebel@saaten-union.de

Vorpommern
Udo-Jörg Heinzelmann
Mobil 0171-838 97 76
udo-joerg.heinzelmann@saaten-union.de

Team West

Nördliches Niedersachsen
Teamleiter Maik Seefeldt
Mobil 0151-65 26 88 59
maik.seefeldt@saaten-union.de

Nordwest-Niedersachsen
Winfried Meyer-Coors
Mobil 0171-861 24 11
winfried.meyer-coors@saaten-union.de

Mitte-, Süd-Niedersachsen
Florian Liebers
Mobil 0170-345 58 16
florian.liebers@saaten-union.de

Nordrhein-Westfalen, Westfalen-Lippe
Philipp Schröder
Mobil 0171-973 62 20
philipp.schroeder@saaten-union.de

Nordrhein-Westfalen, Rheinland
Friedhelm Simon
Mobil 0170-922 92 64
friedhelm.simon@saaten-union.de

Team Ost

Thüringen
Teamleiter Roy Baufeld
Mobil 0170-922 92 60
roy.baufeld@saaten-union.de

Südliches Sachsen-Anhalt, Nord-West Thüringen
Stefan Friedrich
Mobil 0160-98 90 66 38
stefan.friedrich@saaten-union.de

Nördliches Sachsen-Anhalt
Carsten Knobbe
Mobil 0151-67 82 02 95
carsten.knobbe@saaten-union.de

Mittel- und Südbrandenburg, Lk Wittenberg
Dagmar Koch
Mobil 0160-439 14 45
dagmar.koch@saaten-union.de

Brandenburg
Lutz Liebold
Mobil 0171-861 24 12
lutz.liebold@saaten-union.de

Sachsen
Paul Steinberg
Mobil 0171-861 24 14
paul.steinberg@saaten-union.de

Südliches Sachsen
Frieder Siebdrath
Mobil 0162-701 98 50
frieder.siebdrath@saaten-union.de

Team Süd

Südbayern
Teamleiter Franz Unterforsthuber
Mobil 0170-922 92 63
franz.unterforsthuber@saaten-union.de

Nordbayern
Ernst Rauh
Mobil 0170-851 06 80
ernst.rauh@saaten-union.de

Bayerisch Schwaben, Oberpfalz, Mittelfranken
Andreas Kornmann
Mobil 0170-636 65 78
andreas.kornmann@saaten-union.de

Hessen, Rhein-Neckar-Kreis
Achim Schneider
Mobil 0151-10 81 96 06
achim.schneider@saaten-union.de

Rheinland-Pfalz, Saarland
Florian Traut
Mobil 0171-948 71 88
florian.traut@saaten-union.de

Baden-Württemberg
Martin Munz
Mobil 0171-369 78 12
martin.munz@saaten-union.de

Main-Tauber, Hohenlohe, Neckar-Odenwald, Lk Schwäbisch Hall
Franz-Josef Dertinger
Mobil 0170-999 22 26
franz-josef.dertinger@saaten-union.de

Produktmanagement für Zwischenfrüchte
Heiner Lass
Mobil 0151-41 45 72 41
heiner.lass@saaten-union.de

P. H. Petersen Saatzucht
Lundsgaard GmbH
24977 Grundhof
www.phpetersen.com

SAATEN-UNION GmbH
Eisenstr. 12
30916 Isernhagen HB
www.saaten-union.de

SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

Stand 01-2020