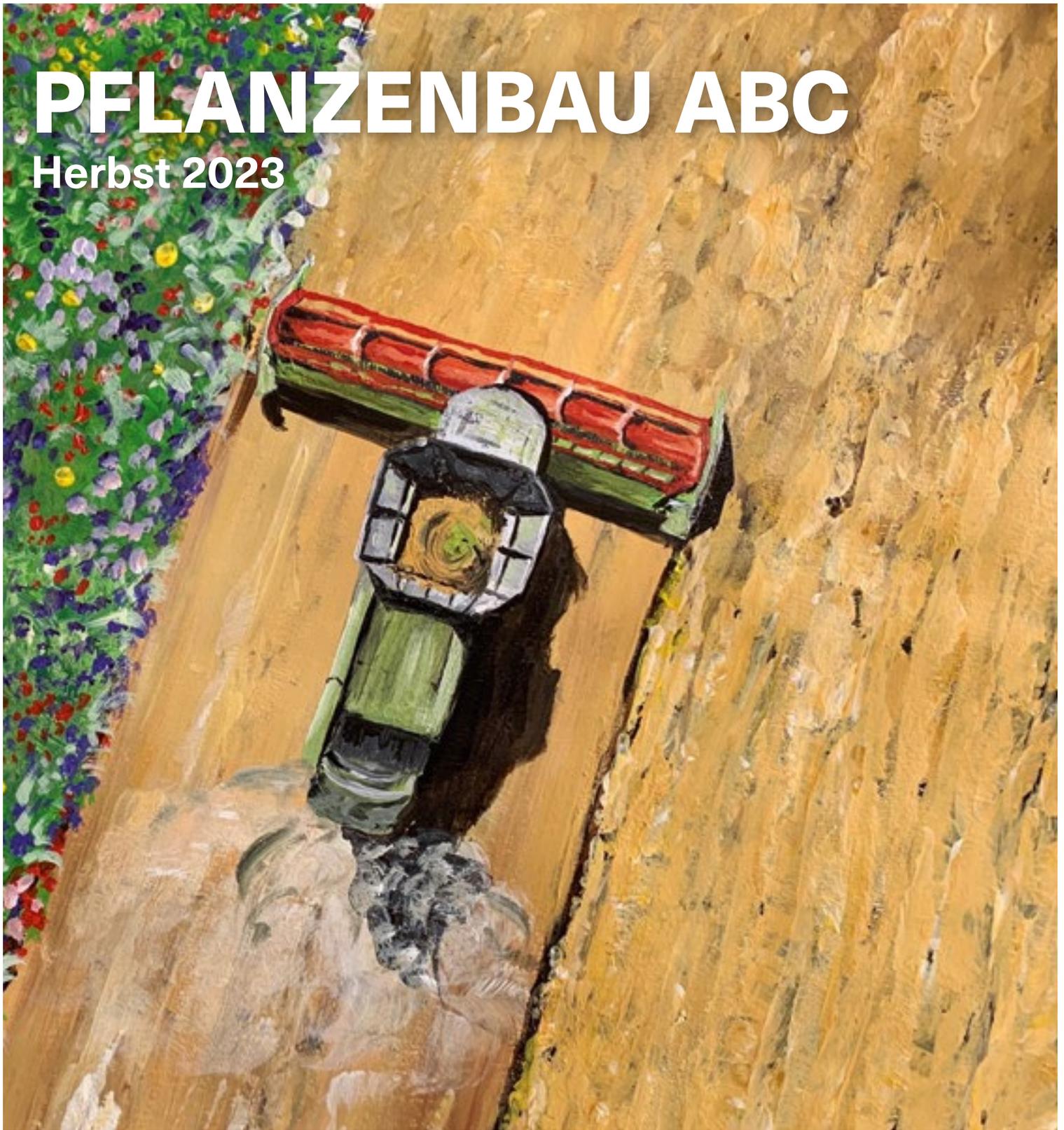


PFLANZENBAU ABC

Herbst 2023



my.bat-agrar.de

BAT 
AGRAR
Landwirtschaft aus Leidenschaft.

ANSPRECHPARTNER IN DER BERATUNG. WIR SIND FÜR SIE DA.



Dr. Anke Kühl
Leitung Beratung Pflanzenbau
fon +49 163 2870109
anke.kuehl@bat-agrar.de



Anne-Marie Schönfeld
Beratung Pflanzenbau Süd
fon +49 391 5070-647
anne-marie.schoenfeld@bat-agrar.de



Sophie Flick
Beratung Pflanzenbau Nord
fon +49 4541 806-393
sophie.flick@bat-agrar.de



Zaur Jumshudzade
Beratung Klimaschutz & Nachhaltigkeit
fon +49 4541 806-135
zaur.jumshudzade@bat-agrar.de



Lukas Dietrich
Beratung Düngemittel & Düngung
fon +49 4541 806-268
lukas.dietrich@bat-agrar.de



Timon Körner
Beratung digitale Services Landwirtschaft
fon +49 4541 806-295
timon.koerner@bat-agrar.de

BESTELLANNAHME. UNSERE SERVICETEAMS.

LANDHANDELSREGION NORD.

BAT Agrar Husum

Rödemishallig 12
25813 Husum
fon +49 4841 8988-950

BAT Agrar Ratzeburg

Bahnhofsallee 44
23909 Ratzeburg
fon +49 4540 806-906

BAT Agrar Fehrbellin

Alter Dechower Weg 2
16833 Fehrbellin
fon +49 33932 61397-802

BAT Agrar Busdorf

Am Königshügel 4
24866 Busdorf
fon +49 4621 9785-80

BAT Agrar Tutow

Lange Straße 1
17129 Tutow
fon +49 39999 79010-0

LANDHANDELSREGION SÜD.

BAT Agrar Erfurt

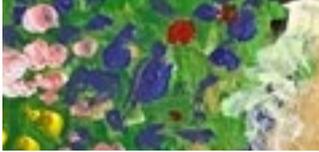
Friedrich-Glenck-Straße 11
99087 Erfurt
fon + 49 361 2216-20

BAT Agrar Magdeburg

Am Hansehafen 30
39126 Magdeburg
fon +49 391 5070-696

BAT Agrar Wilsdruff

Hühndorfer Höhe 1
01723 Wilsdruff
fon +49 35204 2038-0



Liebe Kundinnen, liebe Kunden,

nach der Ernte ist vor der Ernte!

Zulassungen, Auflagen und die Wirkungsprofile der verfügbaren Mittel bestimmen die aktuellen Anwendungsempfehlungen und leiten Ihre Maßnahmen nach der Herbstsaat. In der vorliegenden Herbstbroschüre haben wir relevante Informationen zu Pflanzenschutz, Blattdüngung, Biostimulanzien und Agrarkunststoffen in kompakter Form für Sie zusammengefasst.

Der Wegfall von Wirkstoffen schreitet weiter voran. Das ist in Kulturen wie Getreide und Raps grundsätzlich eine Herausforderung. Intelligente Kombinationen der verfügbaren Präparate werden daher immer wichtiger. Wenn das Risiko von Verlagerung von Bodenherbiziden reduziert werden soll, müssen wir mehr in blattaktiven Lösungen denken. Herbstbehandlungen, vor allem in Frühsaatregionen, müssen im Hinblick auf Zeitpunkt, Wetter und Dosierung sitzen, damit die Kulturen konkurrenzlos und gestärkt durch den Winter kommen. Herausforderungen wie der Ackerfuchschwanz, die zunehmende Verungrasung durch Weidelgräser in Getreide oder der Hundskerbel und die Raukearten im Raps erfordern unsere besondere Aufmerksamkeit.

Bei Glyphosat erwarten wir eine Entscheidung der EU-Zulassungsbehörden noch vor der Ernte. Wir hoffen auf einen positiven Bescheid der EFSA und einer weiteren EU-Zulassung auch nach 2023 und faire Anwendungsauflagen für Deutschland.

Der Spagat zwischen den ökologischen Erwartungen der Politik und einer sicheren Anwendung gegen tierische und pflanzliche Schadorganismen fordert uns weiter heraus, um gesunde Bestände zu etablieren. Biostimulanzien können eine sinnvolle Unterstützung in diesem Prozess sein. Probieren Sie diese einfach einmal aus.

Positiv sehen wir die Warenversorgungsketten, die sich merklich erholt haben. Wir sind guter Dinge, dass wir Ihnen die wichtigsten Mittel zeitig auf die Höfe liefern können. Im Falle von nicht ausreichenden Verfügbarkeiten bei einem Mittel können wir mit guten bzw. vergleichbaren Alternativen aushelfen. Nutzen Sie weiterhin gerne unsere aktuellen Fachmitteilungen über den BAT Agrar Newsletter oder den direkten Kontakt mit unseren Kolleginnen und Kollegen im Außendienst.

Eine erfolgreiche Herbst-Saison wünscht

ihre BAT Agrar Pflanzenbauberatung



RECHTLICHES. IN IHREM INTERESSE.

Haftungsausschluss.

Diese Broschüre und die darin gegebenen Empfehlungen ersetzen nicht die Gebrauchsanleitung der jeweiligen Produkte. Ein Haftungsanspruch hieraus kann nicht abgeleitet werden.

Bitte beachten Sie die Warnhinweise/-symbole in der Gebrauchsanleitung. Pflanzenschutzmittel und Biozide sicher und vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Alle Angaben wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Umsetzung erfolgt auf eigenes Risiko.

Es gelten die AGB & AVLB der BAT Agrar GmbH & Co. KG

Ausgabe Juni 2023.

Alle früheren Ausgaben werden dadurch ungültig.

Copyright.

BAT Agrar GmbH & Co. KG

Alle auf diesen Seiten enthaltenen Texte, Bilder, Graphiken und Layouts sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung, die über die bloße Inanspruchnahme des allgemein zugänglichen Informationsangebots hinausgeht, ist untersagt.

Titelbild: Dr. Anke Kühl

Datenschutz.

Wenn Sie künftig unsere Informationen und Angebote nicht mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke widersprechen. Teilen Sie uns dies bitte unter Angabe Ihrer Kunden-/Kontonummer, Ihres Namens und Ihrer Anschrift

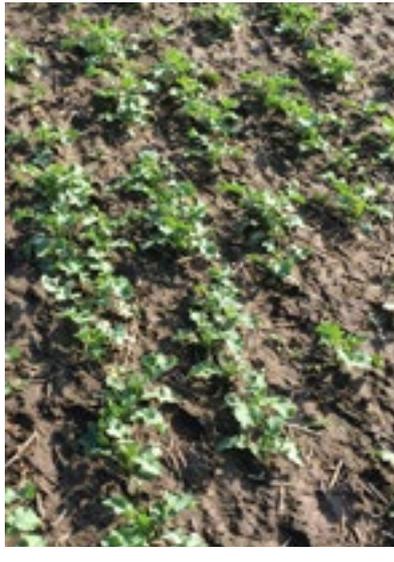
per E-Mail an: abmeldung@bat-agrar.de

oder schriftlich an unsere Adresse mit.

BAT Agrar GmbH & Co. KG
Bahnhofsallee 44
23909 Ratzeburg

Wir werden dann eine entsprechende Sperrung in unseren Datenbanken veranlassen.

INHALT. ÜBERSICHT.



Allgemeiner Teil

Düngemittel	4
Biostimulanzien	5
Glyphosate	6

Raps

Wachstumsstadien	9
Mikrogranulatdüngung	10
Übersicht Herbizid-Wirkstoffe	11
Unkräuter	12
Nachbaumöglichkeiten bei vorzeitigem Umbruch	14
Herbizide	15
Graminizide	20
Schneckenbekämpfung	22
Schneckenkorn	22
Insektizide	23
Fungizide	26
Blattdüngung	28

Getreide

Wachstumsstadien	29
Übersicht Herbizid-Wirkstoffe	30
Herbizide	31
Chlortoluron (CTU)-Positivliste	38
Insektizide	40
Blatt-/Mikronährstoffdünger	42



Dauergrünland

Pflegemaßnahmen	43
Herbizide	44
Unkrautbekämpfung	44

Agrarkunststoffe

Silofolien	46
Erntegarne	48
Stretchfolien	51

Anwender-Teil

Auflagen Pflanzenschutz (Auszug)	52
Legende	54
Verzeichnis Wirkstoffe	55

Düngemittel

Kali-, PK-, Magnesiumdünger

Produkt	Nährstoffgehalt in %				
	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	weitere Nährstoffe
Korn-Kali		40	6	5	4 % Na ₂ O
Korn-Kali + Bor		40	6	5	4 % Na ₂ O + 0,25 % Bor
Kali 60		60			
Patentkali		30	10	17	
PKplus 11/20	11	20	5	9	
PKplus 13/24	13	24	2	8	
PKplus 21/30	21	30			
ESTA Kieserit Gran.			25	20	

NP- und Phosphordünger

Produkt	Nährstoffgehalt in %			
	Gesamt-N	P ₂ O ₅	S	weitere Nährstoffe
DAP	18	46		
MAP	12	52		
NP 12/27	12	27	10	2 % MgO
NP 18/13	18	13	16	0,15 % Bor + 0,1 % Zn
Triplephosphat		45		

NPK Düngemittel

Produkt	Nährstoffgehalt in %				
	Gesamt-N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S
NPK 5/15/30	5	15	30	2	3
NPK 5/12/24	5	12	24	4	7
NPK 6/20/30	6	20	30		
NPK 8/24/24	8	24	24		4
NPK 11/8/16	11	8	16	3	10
NPK 15/15/15	15	15	15		

Blattdünger

Produkt	Nährstoffgehalt in g/l od. kg											
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	S	B	Cu	Mn	Zn	Fe	Mo
ATR Phosphor-Aktiv	100	500	100				0,1	0,08	0,32	0,23	0,26	
ATR Raps-Starter					22,3			8,3	33,5			1,7
BeiselenTOP GetreideMix	30				200			25	180	80		
ATR Getreide-Starter								27	95	95		
Yara Vita Getreide Plus	64				225		3	50	150	80		
Yara Vita Kombiphos		440	75	14	67				10	5		
Yara Vita Raps Pro	69			125	118		60		70			4
BeiselenTOP RapsMix						135	60		70			7
Yara Vita Thiotrac	200					300						
GreenOn Getreide	54					127		26	121	84		
GreenOn Raps	36					82	48	30	134			

Biostimulanzen – Einsatz im Herbst

In BAT-eigenen Versuchen konnten durch den Einsatz von Biostimulanzen im Herbst bei Winterkulturen Ertragszuwächse beobachtet werden. An den beiden Versuchsstandorten Bäk und Bandow wurden durch eine Applikation von Biotrinsic N-Collect Anfang November in Winterweizen Ertragszuwächse von zwei- bis fünf Prozent generiert.

Biotrinsic N-Collect besteht aus stickstoffbindenden Bakterien, welche sich nach der Ausbringung an den Wurzeln der Zielkultur ansiedeln und dort, ähnlich wie die Knöllchenbakterien an Leguminosen, in der Lage sind, Luftstickstoff in pflanzenverfügbaren Stickstoff umzuwandeln und ihn der Kulturpflanze zur Verfügung zu stellen. Zudem unterstützen die Bakterien eine bessere Wurzelentwicklung. Bis zu 50 kg/ha Stickstoff können der Kultur zur Verfügung gestellt werden. Der so gebundene Stickstoff muss bei der Düngebedarfsermittlung nicht angerechnet werden.

Eine Applikation ist kurz nach dem Auflaufen bis ca. Mitte November zu empfehlen, damit sich die Bakterien etablieren können. Bei zu kalter Witterung und Frost stellen die Bakterien ihren Stoffwechsel ein, daher ist eine rechtzeitige Ausbringung von Vorteil.

Durch den kombinierten Einsatz mit Biotrinsic PK-Release, wird der Zielkultur Kalium und Phosphor zur Verfügung gestellt. Die

enthaltenen Bakterien lösen festgelegtes Kalium und Phosphat im Boden und machen diese pflanzenverfügbar.

Mischbar sind die Produkte mit den meisten gängigen Fungiziden und Herbiziden. Nicht zu empfehlen sind Kombinationen mit AHL und schwefel- oder kupferhaltigen Präparaten.

Von Applikationen bei großer Hitze oder hoher Sonneneinstrahlung wird ausdrücklich abgeraten, da hierbei die ausgebrachten Bakterien Schaden nehmen können. Diese müssen in den Boden gelangen. Optimal ist die Ausbringung morgens oder abends bei bedeckter Witterung, im Idealfall mit nachfolgendem Regen.

Ebenfalls erfolgreich in den BAT-Versuchen geprüft und für den Herbsteinsatz empfohlen ist GreenGate. GreenGate besteht aus 13 % Aminosäuren und 23 % Humin- und Fulvosäuren. Humin- und Fulvosäuren können neben der Wasserausnutzung- und Photosyntheseeffizienz auch die Nährstoffaufnahme und die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen verbessern. Aminosäureprodukte werden vor allem zur Stressminderung eingesetzt. Unter Stressbedingungen baut die Pflanze eigene Proteine ab, was einen erheblichen Verlust an Energie zur Folge haben kann. Aminosäuren können diesen Proteinabbau in Stresssituationen vermindern.

Übersicht Biostimulanzen

Produkt	Firma	Kategorie	Bemerkung	Aufwandmenge	Anzahl Anwendungen	Zielkulturen
GreenGate	STG Cropcare	Amino-, Humin- und Fulvosäuren	Aminosäuren, Fulvosäuren: Reduktion Phytotox, Stressreduktion, Pflanzenernährung	4,0 l/ha	1-2x	Getreide, Raps
N-Collect	Indigo	Mikroorganismen	N-Assimilation durch Bakterien, 30-60 kg N/ha (Bodenwirkung)	1,0 l/ha 0,5 l/ha (Kombination mit PK-Release)	1	Getreide, Raps
PK-Release	Indigo	Mikroorganismen	Phosphor und Kalium mobilisierender mikrobieller Bodenhilfsstoff	1,0 l/ha 0,5 l/ha (Kombination mit N-Collect)	1	Getreide, Raps

Glyphosate

Totalherbizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt g/ l od. kg	Formulierung	Ackerbaukulturen/ max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha		
				nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen	vor der Saat	bis 5 Tage nach der Saat (außer Winterraps)
Durano TF BCSD	Glyphosat	360	flüssig	5,0	-	-
Helosate 450 TF HELM	Glyphosat	450	flüssig	4,0	-	-
Landmaster Supreme 480 TF ALB	Glyphosat	480	flüssig	- 3,75	2,25 (bis 2 T. v. d. Saat) -	- 3,75
Roundup PowerFlex BCSD	Glyphosat	480	flüssig	3,75	3,75 (bis 2 T. v. d. Saat)	3,75
Roundup Rekord BCSD	Glyphosat	720	fest	2,5	2,5 (bis 2 T. v. d. Saat)	VA: 2,5 (bis Ende der Samenquellung)

Anwendung von Glyphosat nach Insektenschutzpaket – Änderung der Pflanzenschutzanwendungsverordnung

Nach der Änderung der PflSchztAnwV gelten seit September 2021 für Glyphosat-haltige Produkte folgende Regelungen:

- **Verbot von Glyphosat in Wasserschutz-, Heilquellenschutzgebieten und Kern-/Pflegezonen von Biosphärenreservaten**
- **Verbot von Glyphosat zur Sikkation (Spätanwendung) in allen Ackerbaukulturen**
- **Flächige Anwendung auf Grünland nur noch eingeschränkt möglich:**
 - bei starker Verunkrautung, die eine wirtschaftliche Nutzung unmöglich macht
 - zur Bekämpfung von Unkräutern, die Weidetiere schädigen können (z. B. Jakobskreuzkraut)
 - bei geplanter Grünland-Neuansaat auf erosionsgefährdeten Flächen
- **Vorsaat- oder Stoppelbehandlung nur zulässig:**
 - zur Bekämpfung ausdauernderer Unkrautarten (z. B. Ackerkratzdistel, Ackerwinde, Ampfer, Landwasserknöterich, Quecke) auf betroffener Teilfläche
 - zur Unkrautbekämpfung (inkl. Ausfallkulturen) auf Ackerflächen die in eine Erosionsgefährdungsklasse (Wasser und Wind) eingeordnet sind
- **Vorsaatbehandlung auf Mulch- und Direktsaatflächen:** Glyphosateinsatz flächig möglich
- **Vorsaatbehandlung Herbst nach Pflugfurche (Scheinbestellung):** Glyphosateinsatz verboten

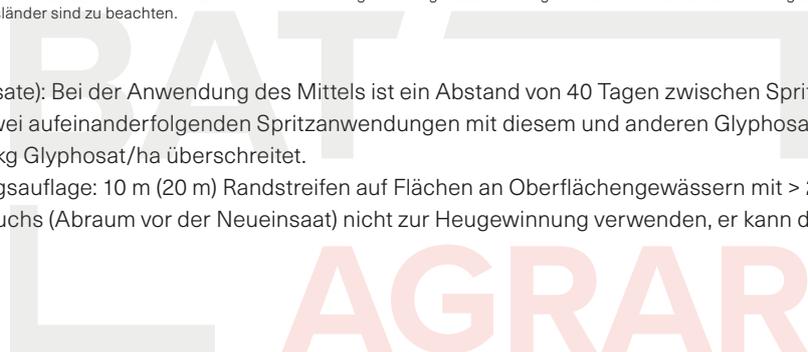
Totalherbizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)			Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	weitere Auflagen
		Gewässerauflagen	Abdriftminderung (%)		NT-Auflagen	Abdriftminderung (%)			
			75	90		75	90		
Durano TF BCSD	20	NG404, NW642-1	*	*	NT103	20	0	-	NG352
Helosate 450 TF HELM	-	NW642-1	*	*	NT102	0	0	-	NG352
Landmaster Supreme 480 TF ALB	- 20	NW642-1 NG404, NW642-1	*	*	NT103 NT103	20 20	0 0	- -	NG352 NG352
Roundup PowerFlex BCSD	10	NG402, NW642-1	*	*	NT103	20	0	-	NG352
Roundup Rekord BCSD	10	NG402, NW642-1	*	*	NT103	20	0	-	NG352

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.

NG352 (gilt für alle Glyphosate): Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 40 Tagen zwischen Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesem und anderen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,9 kg Glyphosat/ha überschreitet.

NG402(404): Hangneigungsaufgabe: 10 m (20 m) Randstreifen auf Flächen an Oberflächengewässern mit > 2 % Hangneigung

VV549: Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neueinsaat) nicht zur Heugewinnung verwenden, er kann der direkten Verfütterung oder der Silierung dienen.





BAT 
L AGRAR

Wachstumsstadien Raps



Makrostadium 0: Keimung

- 00 Trockener Samen
- 05 Keimwurzel aus dem Samen ausgetreten
- 09 Auflaufen: Keimblätter durchbrechen Bodenoberfläche

Makrostadium 1: Blattentwicklung (Hauptspross)¹

- 10 Keimblätter voll entfaltet
- 12 2. Laubblatt entfaltet
- Stadien fortlaufend bis**
- 19 9 oder mehr Laubblätter entfaltet (Internodien noch nicht gestreckt)
- ¹ Bei deutlich sichtbarem Längenwachstum (Internodien gestreckt) ist auf das Stadium 20 überzugehen

Makrostadium 2: Entwicklung von Seitensprossen

Makrostadium 3: Längenwachstum (Hauptspross)²

- 30 Beginn des Längenwachstums
- 32 2. sichtbar gestrecktes Internodium
- ² Das sichtbar gestreckte Internodium „n“ entwickelt sich zwischen dem Blatt „n“ und Blatt „n +1“

Makrostadium 5: Entwicklung der Blütenanlagen (Hauptspross)

- 51 Hauptinfloreszenz inmitten der obersten Blätter von oben sichtbar
- 53 Hauptinfloreszenz überragt die obersten Blätter
- 55 Einzelblüten der Hauptinfloreszenz sichtbar (geschlossen)
- 57 Einzelblüten der sekundären Infloreszenzen sichtbar (geschlossen)

Makrostadium 6: Blüte (Hauptspross)

- 61 ca. 10% der Blüten am Haupttrieb offen, Infloreszenzachse verlängert
- 65 Vollblüte: ca. 50% der Blüten am Haupttrieb offen, erste Blütenblätter fallen bereits ab
- 67 Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen
- 69 Ende der Blüte

Makrostadium 7: Fruchtentwicklung

- 79 Fast alle Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht

Makrostadium 8: Frucht- und Samenreife

- 80 Beginn der Reife: Samen grün
- 89 Vollreife: Fast alle Samen an der gesamten Pflanze schwarz und hart

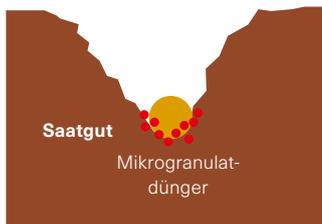
Mikrogranulatdüngung Winterraps

Schnellere Jugendentwicklung auch bei widrigen Bedingungen, geringere Anfälligkeit gegen Rapserrdfloh.

Um eine rasche Jugendentwicklung der Rapspflanzen im Herbst zu unterstützen, bietet sich eine Saatbanddüngung mit Mikrogranulaten an. Mikrogranulate sind feinkörnige Dünger, die bei der Saat direkt in die Saatrille an das Rapskorn gestreut werden.

Die Dünger versalzen nicht und schädigen somit nicht den Keimling. In der kritischen Phase, der Umstellung von Kornernährung auf Wurzelernährung, stellen sie die wichtigsten Nährstoffe in hochlöslicher Form direkt zur Verfügung. Bevor sich die Pflanze aus den im Bodenvorrat zur Verfügung stehenden Nährstoffen versorgt.

Die hohen Anteile an verfügbarem Phosphat sind für eine rasche Jugendentwicklung und eine einheitlichere Bestandesentwicklung verantwortlich. Gerade in Rapsbeständen mit einem hohen Rapserrdflohdruck ist ein zügiges Erreichen des 6-Blattstadiums von Vorteil, da dann die Pflanzen weniger stark beeinträchtigt werden. Für eine optimale Kulturführung auch hinsichtlich Insektizideinsatz sind einheitliche Pflanzenbestände unabdingbar.



Platzierung der Mikrogranulate in der Saatrille

Durch die Platzierung am Saatgut und die sehr gute Wasserlöslichkeit der Nährstoffe im Mikrogranulat können mit vergleichbar kleinen Düngermengen (15-30 kg/ha) gute Effekte erzielt werden. Dadurch kann auch die Düngebilanz ohne Ertragsverluste entlastet werden und die allgemeine Düngeneffizienz wird gesteigert. Bei hohen P-Versorgungsstufen im Boden kann vor allem beim Raps auf eine zusätzliche P-Düngung verzichtet werden. Mit Hilfe des intensiven Wurzelwerkes und der Wurzelabscheidungen kann Raps im Boden festgelegte Phosphatverbindungen wieder pflanzenverfügbar machen. Durch die auf dem Feld verbleibenden Ernterückstände steht ein Teil des aufgeschlossenen Phosphors der Folgekultur zur Verfügung.

Auch unter trockenen Bedingungen kann durch den Einsatz von Mikrogranulaten eine bessere Düngewirkung erzielt werden, zudem wird das Wurzelwachstum positiv beeinflusst. Ein intensives Wurzelwachstum hilft der Kultur Trockenphasen besser zu überstehen.

Für eine exakte Ablage werden spezielle, für Mikrogranulate geeignete Dosiereinheiten benötigt, diese sind bei vielen Neumaschinen bereits ab Werk verfügbar oder können an bereits vorhandener Drilltechnik nachgerüstet werden.

Als Mikrogranulatdünger empfehlen wir **miOrefa Vigor** (12 % Stickstoff, 40 % P_2O_5 , 5,5 % Schwefel, 1 % Zink) mit einer Aufwandmenge von 20-30 kg/ha.

Herbizide Winterraps – Übersicht Herbizid-Wirkstoffe

Wirkstoff	Wirkungs- schwerpunkte	Wirkung über	Produkte (Auswahl)	Anwendungs- zeitraum	Zeitraum	Besonderheiten
Clomazone	Wegrauke, Hirtentäschel, Ackerhellerkraut, Klettenlabkraut, Vogelmiere	Boden	Clomazone 360 CS	VA	Herbst	Gefahr von Abdrift/Verflüchtigung, daher besondere Auflagen. Kurzer Anwendungszeitraum
Metazachlor	Ackerfuchsschwanz, Kamille, Taubnessel, Ehrenpreis	Boden	Fuego	VA/NA	Herbst	wichtiger Baustein der Ackerfuchsschwanzbekämpfung in der Fruchtfolge nicht vor Starkniederschlägen einsetzen
Dimethachlor	Kamille, Taubnessel, Ehrenpreis	Boden	Colzor Uno Flex	VA/NA	Herbst	Basiswirkung gegen breite Mischverunkrautung
Dimethenamid-P	Storchschnabel, Kamille, Taubnessel, Ehrenpreis	Boden	Butisan Kombi	VA/NA	Herbst	Verträglichkeitsprobleme auf leichteren Böden und nachfolgenden Niederschlägen möglich
Pendimethalin	Ochsenzunge/ Krummhals, Klatschmohn	Boden	Stomp Aqua	VA oder Spätherbst	Herbst	Verträglichkeitsprobleme auf leichteren Böden und nachfolgenden Niederschlägen möglich
Quinmerac	Klettenlabkraut, Wilde Möhre, Gefleckter Schierling, Hundskerbel	Boden/Blatt	Fuego Top	VA/NA	Herbst	Baustein gegen Korbblütler, wie z. B. Hundskerbel oder Gefleckter Schierling
Napropamid	Kamille, Gräser	Boden	Naprop 450 Torso	Vorsaat- einarbeitung/ VA	Herbst	gute Gräserwirkung bei sehr früher Anwendung, Naprop 450 VSE, Torso VA
Bifenox	Wegrauke, Hirtentäschel, Stiefmütterchen, (Ochsenzunge/ Krummhals)	Blatt	Fox	NA, ab BBCH 14	Herbst	bei der Anwendung ist auf trockene Blätter und eine gute Wachsschicht zu achten. Mischung nur mit Runway oder Effigo
Halauxifen-methyl (Arylex)	Storchschnabel, Klettenlabkraut, Kornblume, Klatschmohn, Erdrauch, Vogelmiere, Windknöterich, Hirtentäschel, Gefleckter Schierling, Hundskerbel	Blatt	Belkar	NA, ab BBCH 12	Herbst	Verträglichkeitsprobleme (Wachstumsstörungen) bei zu früher Anwendung im Herbst möglich, eingeschränkte Mischbarkeit
		Blatt	Korvetto	Frühjahr bis BBCH 50	Frühjahr	im Frühjahr nicht ausreichend gegen Großen Hundskerbel/Schierling
Clopyralid	Kornblume, Kamille	Blatt	Runway	NA	Herbst	im Herbst nur Runway (Aminopyralid + Clopyralid + Picloram)
			Vivendi 100, Lontrel 720 SG, Clap, Korvetto	Frühjahr bis BBCH 50	Frühjahr	nicht zu spät einsetzen, Unkräuter müssen noch gut getroffen werden. Gute Verträglichkeit
Aminopyralid	Klatschmohn, Kornblume, Kamille, Stiefmütterchen, Ausfallleguminosen	Blatt/Boden	Runway VA, Synero 30 SL	VA/NA	Herbst	Runway VA guter Mischungspartner zu z. B. Clomazone oder Dimethachlor

Unkräuter Winterraps

	Unkraut	Wirkstoffe	Herbstanwendung		Frühjahrsanwendung	
			Produkt- auswahl	Anwendungs- zeitraum	Produkt- auswahl	Anwendungs- zeitraum
	Wegrauke	Clomazone	Clomazone 360 CS	VA	-	-
		Bifenox	Fox	NA, ab BBCH 14		
		Arylex (Nebenwirkung)	Belkar	NA, ab BBCH 12		
	Storachschnabel	Dimethenamid-P	Butisan Kombi, Butisan Gold	VA/NAK	-	-
		Quinmerac (Nebenwirkung)	Fuego Top	VA	-	-
		Arylex	Belkar	NA, ab BBCH 12	Korvetto	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)
	Kletten- laubkraut	Clomazone	Clomazone 360 CS	VA	-	-
		Quinmerac	Fuego Top, Butisan Gold	VA/NA	-	-
		Clopyralid	Runway	NA	Korvetto Lontrel 600/ Vivendi/Clap	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)
	Kamille	Metazachlor	Fuego, Fuego Top, Butisan Kombi, Butisan Gold	VA/NA	-	-
		Dimethachlor	Colzor Uno Flex	VA/NA	-	-
		Aminopyralid	Runway VA, Runway	VA/NA	-	-
		Clopyralid	Runway	NA	Korvetto Lontrel 600/ Vivendi/Clap	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)
	Ochsenzunge/ Krummhals	Pendimethalin	Stomp Aqua	VA (max. 1,0 l/ha)	-	-
		Pendimethalin	Stomp Aqua	NA, Spätherbst		
		Arylex	Belkar	NA, ab BBCH 12		
		Bifenox (Nebenwirkung)	Fox	NA, ab BBCH 14		
	Gefleckter Schierling	Quinmerac	Fuego Top, Torso	VA/NA	-	-
		Arylex	Belkar	NA, ab BBCH 12	Korvetto (Nebenwirkung, Unkräuter meist schon zu groß)	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)

	Unkraut	Wirkstoffe	Herbstanwendung		Frühjahrsanwendung	
			Produkt- auswahl	Anwendungs- zeitraum	Produkt- auswahl	Anwendungs- zeitraum
	Hundskerbel	Quinmerac	Fuego Top, Torso	VA/NA	-	-
		Arylex	Belkar	NA, ab BBCH 12	Korvetto (Nebenwirkung, Unkräuter meist schon zu groß)	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)
	Klatschmohn	Pendimethalin	Stomp Aqua	VA (max. 1,0 l/ha)	-	-
		Pendimethalin	Stomp Aqua	NA, Spätherbst	-	-
		Aminopyralid	Runway VA, Runway	VA/NA	-	-
		Arylex	Belkar	NA, ab BBCH 12	Korvetto	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)
	Kornblume	Arylex	Belkar	NA, ab BBCH 12	-	-
		Aminopyralid	Runway VA, Runway	VA/NA	-	-
		Clopyralid	Runway	NA	Korvetto Lontrel 600/ Vivendi/Clap	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)
	Acker- Kratzdistel	Clopyralid	Runway	NA	Korvetto Lontrel 600/ Vivendi/Clap	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)
	Weißer Gänsefuß	Arylex	Belkar	NA, ab BBCH 12	Korvetto	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)
	Erdrauch	Arylex	Belkar	NA, ab BBCH 12	Korvetto	BBCH 30-50 (bis zur Knospenbildung)

Nachbaumöglichkeiten bei vorzeitigem Umbruch von im Herbst behandeltem Winterraps

Herbstherbizid	Winterweizen	Wintergetreide	Sommerweizen	Sommergerste	Hafer	Mais	Rüben	Sonnenblumen	Ackerbohnen/ Felderbsen/ Soja	Kartoffeln
Belkar (solo)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	⊗	⊗	⊗	⊗
Butisan, Butisan Gold, Butisan Kombi, Fuego	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Butisan Top/Fuego Top	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Clomazone 360 CS, Gamit 36 AMT, Angelus, ...	▲	▲	▲	▲	▲	⊕	▲	▲	⊕	⊕
Colzor Trio	⊕	⊗	⊕	▲	▲	⊕	⊗	⊕	▲	⊕
Colzor Uno	■	■	▲	▲	▲	⊕	▲	▲	⊕	⊕
Effigo	▲	▲	▲	▲	▲	▲	⊗	⊗	⊗	⊗
Gajus	■	■	⊕	Fj. ⊕	k.A.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Kerb Flo, Groove	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	⊗	▲	▲	■
Milestone	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	⊗	⊗	⊗	⊗
Nimbus CS	■	■	▲	▲	▲	▲	⊗	▲	▲	▲
Quantum	▲	▲	▲	▲	▲	⊕	▲	⊕	▲	⊕
Runway	▲	▲	▲	▲	▲	▲	⊗	⊗	⊗	⊗
Stomp Aqua	▲	▲	▲	▲	▲	▲	⊗	▲	▲	▲
Tanaris	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tribeca SyncTec	■	■	⊗	⊗	▲	▲	▲	⊗	▲	▲

▲ = Anbau nach intensiver Bodenmischung (20-25 cm) möglich ■ = Anbau nach tiefer Pflugfurche (20-25 cm) möglich ⊗ = kein Nachbau möglich
 ⊕ = Anbau nach flacher Bodenbearbeitung (5-10 cm) möglich ⊕ = ab 6 Wochen nach Anwendung, Schäden möglich, Saatstärke erhöhen

Quelle: LWK NRW, verändert, Hersteller

Grundsätzlich sollte der Umbruch von Winterraps überdacht werden. Zur Ausbildung eines ertragbringenden und kostendeckenden Rapsbestandes sind 12-15 Rapspflanzen pro m² ausreichend. Der Pflanzenbestand sollte jedoch gleichmäßig sein. Bei vorzeitigem Umbruch gestaltet sich der Nachbau einiger Kulturen schwierig. Bitte beachten Sie obenstehende Tabelle!

Die Standardverunkrautung im Raps lässt sich in der Regel günstig und breit wirksam mit einer Mischung aus Metazachlor und Clomazone im Voraufbau kontrollieren. Dafür bieten wir in diesem Jahr den Fuego-Clomazone Pack an:

Fuego-Clomazone Pack (15 l + 3 l)

1,0-1,5 l/ha Fuego (Metazachlor)

0,2-0,3 l/ha Clomazone 360 CS (mikroverkapselt, bei Soloeinsatz 20 m Abstand zu öffentlichen Flächen)

Für Flächen mit allgemeiner Verunkrautung inkl. Hirtentäschel, Wegrauke und Klette.



Torso

Die Kombination der Wirkstoffe Metazachlor, Napropamid und Quinmerac bietet ein breites Wirkungsspektrum. Torso ist mit zwei unterschiedlichen Aufwandmengen einsetzbar. Mit 3,5 l/ha Torso werden 750 g/l Metazachlor, 721 g/l Napropamid und 248 g/l Quinmerac ausgebracht, womit ein Beitrag zur Ackerfuchschwanz- und Weidelgrasbekämpfung geleistet werden kann. Wenn Metazachlor reduziert werden soll, eignet sich Torso mit einer Aufwandmenge von 2,3 l/ha bei weiterhin stabiler Unkrautwirkung (Ehrenpreis, Hirtentäschel, Kamille, Klettenlabkraut, Taubnessel, Vogelmiere) als Mischpartner, z. B. zu Clomazone oder Runway VA.

Herbizidempfehlung – Winterraps

GRÄSER UND UNKRÄUTER

Vorauflauf/Nachauflauf

Weidelgras,
Ackerfuchsschwanz,
Unkräuter inkl. Storchschnabel

3,0-3,5 l/ha Torso

Ackerfuchsschwanz + Unkräuter
inkl. Storchschnabel

2,5 l/ha Butisan Kombi

Ackerfuchsschwanz +
Unkräuter
inkl. Schierling/Hundskerbel

2,0 l/ha Fuego Top

RAUKE + ALLGEMEINE MISCHVERUNKRAUTUNG

im Vorauflauf
Wirkung über Bodenherbizide

Fuego-Clomazone Pack:
1,0-1,5 l/ha Fuego +
0,2-0,3 l/ha
Clomazone 360 CS

Clomazone- und Metazachlorfrei

Vorlage Vorauflauf/Nachauflauf:
Mischverunkrautung

1,0-1,5 l/ha Colzor Uno Flex

Nachlage im Nachauflauf
(ab 4-Blatt-Stadium):
Rauke, Kamille, Kornblume, Mohn,
(Stiefmütterchen)

0,2 l/ha
Runway +
0,6-0,8 l/ha Fox



Praxistipp:

Bei der Anwendung von Runway + Fox bitte beachten:

- nicht bei Nachtfrostgefahr
- keine taunassen Bestände
- Anwendung nur auf trockene Blätter
- 2-3 Tage zwischen Runway + Fox und anderen Behandlungen
- keine weiteren Mischpartner

MISCHVERUNKRAUTUNG INKL. PROBLEMUNKRÄUTER

Spritzfolge Boden/Blatt
Metazachlorfrei

1,0 l/ha Colzor Uno Flex +
0,2 l/ha Runway VA

0,25 l/ha Belkar

nur blattwirksam im NA,
(ab 2-Blatt-Stadium)

Ab 2-Blatt: 0,25 l/ha Belkar +
0,25 l/ha Synero 30 SL

Ab 4-Blatt:
0,25 l/ha Belkar

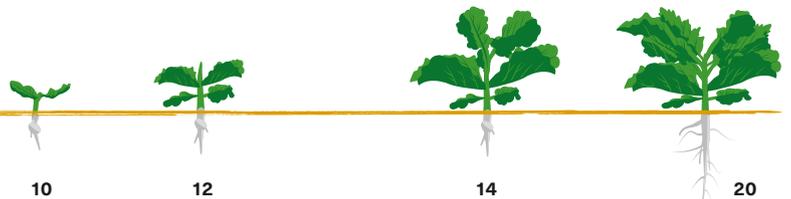
00

10

12

14

20



Herbizide Winterraps

							Wirkung auf															
Herbizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt in g/l od. kg	Formulierung	Wirkort nach HRAC (alt/neu)	zugel. Anwendungszeitraum (BBCH)	max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Ackerfuchsschwanz	Ackerhellerkraut	Ehrenpreis	Hirtentäschel	Hundskerbel	Kamille	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Kornblume	Ochsenzunge/Krummhals	Schierling	Stiefmütterchen	Storchnabel	Vogelmiere	Besenrauke	Wegrauke
Vorauflauf																						
Angelus ALB	Clomazone	360	CS	F4 (13)	VA	0,33	-	●●	●●	●●●	-	●	-	●●	●○	-	●	●	-	●●●	●●	●●●
Centium 36 CS/ Gamit 36 AMT FMC	Clomazone	360	CS	F4 (13)	VA	0,33	-	●●	●●	●●●	-	●	-	●●	●○	-	●	●	-	●●●	●●	●●●
Clematis ALB	Clomazone	360	CS	F4 (13)	VA	0,33	-	●●	●●	●●●	-	●	-	●●	●○	-	●	●	-	●●●	●●	●●●
Clomazone 360 CS ADA	Clomazone	360	CS	F4 (13)	VA	0,33	-	●●	●●	●●●	-	●	-	●●	●○	-	●	●	-	●●●	●●	●●●
Colzor Trio SYN	Clomazone Dimethachlor Napropamid	30 187,5 187,5	EC	F4, K3, Z (13, 15, 0)	VA	4,0	●●	●○	●●●	●○●	●	●○●	●	●○●	●○	-	●	●	●○	●●●	●●●	●●●
Quantum FMC	Pethoxamid	600	EC	K3 (15)	VA	2,0	●	●○	●○	●●	-	●●●	●○	●	●○	-	-	●	●○	●○	●○	●
Stomp Aqua BASF	Pendimethalin	455	CS	K1 (3)	VA	1,0	-	●	●●	●	-	-	●●●	●	-	●○	-	●○	-	●●	-	-
Torso PLA	Quinmerac Napropamid Metazachlor	71 206 214	SC	O, Z, K3 (4, 0, 15)	VA	2,3 3,5	●	●○	●●●	●●	●	●○●	●●	●○●	●	-	●	○	●	●○●	●	-
Vorauflauf und früher Nachauflauf																						
Fuego ADA	Metazachlor	500	SC	K3 (15)	VA-14	1,5	●	●	○	●○	-	●○	●	●	-	-	-	●	-	●○	●●	●
Rapsan 500 SC PLA	Metazachlor	500	SC	K3 (15)	VA/ NAH-18	1,5	●	●	○	●○	-	●○	●	●	-	-	-	●	-	●○	●●	●
Butisan Gold BASF	Metazachlor Dimethamid-P Quinmerac	200 200 100	SE	K3, O (15, 4)	VA NAH-18	2,5	●●	●●	●●●	●○●	●	●○●	●●	●●●	●	-	●●	○	●○●	●●●	●●	●
Butisan Kombi BASF	Metazachlor Dimethamid-P	200 200	EC	K3 (15)	VA NAH-18	2,5	●●	●●	●●	●●	●	●●	●○	●○	●	-	-	○	●○●	●●	●●	●
Butisan Top PLA	Metazachlor Quinmerac	375 125	SC	K3, O (15, 4)	NAH-18	2,0	●	●○	●○●	●○	●	●○●	●○	●●	●	-	●●	○	●	●●	●●	●
Fuego Top ADA	Metazachlor Quinmerac	375 125	SC	K3, O (15, 4)	VA NAH-14	2,0	●	●○	●○●	●○	●	●○●	●○	●●	●	-	●●	○	●	●●	●●	●
Clearfield-Clentiga + Dash E.C.** BASF	Quinmerac Imazamox	250 12,5	SC	O, B (4, 2)	NAH-18	1,0 + 1,0	●	●○●	●●●	●●●	-	●	●●	●●●	●	-	●	●	●●●	●●●	●●●	●●●
Tanaris BASF	Quinmerac Dimethamid-P	167 333	SE	O, K3 (4, 15)	VA NAH-18	1,5	●	●	●○●	●○	●	●●	●○	●●	-	-	●○	○	●●	●○	●○	●
Colzor Uno Flex SYN	Dimethachlor	500	EC	K3 (15)	VA bis 14	2,0	●	●	●○	●○	-	●●	●	●○	-	-	●	●	●●	●●	●	○
Gajus FMC	Pethoxamid Picloram	400 8	EC	K3, O (15, 4)	NA-14	3,0	●	●○	●●	●○	-	●●	●○	●○	●○	●	●	○	●○	●	●●	●
Runway VA/ Synero 30 SL COR	Aminopyralid	30	SL	O (4)	VA NAH-18	VA: 0,2 NA: 0,267	-	●	-	○	-	●●	●●	○	●●	●	○	○	-	-	○	○
Nachauflauf																						
Belkar COR	Halauxifen-methyl Picloram	10 48	EC	○ (4)	NAH 12-18 NAH 16-18	2x 0,25 0,5	-	●○●	●○	●○●	●●	●○	●○	●○●	●○●	●●	●●	●	●●●	●○	●○●	●○
Belkar Power Pack (Belkar + Synero 30 SL) COR	Halauxifen-methyl Picloram Aminopyralid	10 48 30	EC, SL	○ (4)	12-14 ab 16	0,25 + 0,25 0,5 + 0,25	-	●○●	●○	●○●	●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●	●●●	●●	●●●	●●

●●● sehr gute Wirkung ●● gute Wirkung ● geringe Wirkung ○ Teilwirkung - keine Wirkung

** Clearfield-Clentiga nur in CL Sorten (Imazamox-reistent) einsetzen

Herbizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)			Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	weitere Auflagen
		Gewässerauflagen	Abdriftminderung (%)		NT-Auflagen	weitere Auflagen			
			75	90		75	90		
Vorauflauf									
Angelus ALB	-	NW642-1	n.z.	*	-	n.z.	0	-	NT127, NT145, NT146, NT149, NT152, NT153, NT154, WP734, WP740, WP744
Centium CS 36/ Gamit 36 AMT FMC	-	NW642-1	n.z.	*	-	n.z.	0	-	NT127, NT145, NT146, NT149, NT152, NT153, NT154, WP734, WP740, WP744
Clematis ALB	-	NW642-1, NW706	n.z.	*	-	n.z.	0	-	NT127, NT145, NT146, NT149, NT152, NT153, NT155, WP734, WP740, WP744
Clomazone 360 CS ADA	-	NW642-1	n.z.	*	-	n.z.	0	-	NT127, NT145, NT146, NT149, NT152, NT153, NT154, WP734, WP740, WP744
Colzor Trio SYN	10	NW605-1, NW606, NW701	n.z.	*	NT155	n.z.	0/5	-	NT127, NT145, NT146, NT149, NT152, NT153, NT155, WP734, WP740, WP744, WP775
Quantum FMC	20	NW605, NW606, NW706	5	*	-	0	0	NG405	WP734
Stomp Aqua BASF	-	NW642-1	n.z.	*	NT145	n.z.	5	-	NT145, NT146, NT170, WP734
Torso PLA	20	NW605-1, NW606, NW706	*	*	-	0	0	-	NG301-1, NG343, NG346, WP734, WP775
	20		5	*	-	0	0	-	
Vorauflauf und früher Nachauflauf									
Fuego ADA	20	NW605, NW606, NW706	*	*	NT102	0	0	-	NG301-1, NG346, VV215
Rapsan 500 SC PLA	20	NW605-1, NW606, NW706	5	*	-	0	0	-	NG301-1, NG346-1, WP734
Butisan Gold BASF	20	NW605, NW606, NW706	5	*	NT102	0	0	-	NG301-1, NG346, WP734
Butisan Kombi BASF	20	NW605, NW606, NW706	*	*	NT101	0	0	-	NG301-1, NG346, WP734
Butisan Top PLA	20	NW605, NW606, NW706	5	5	-	0	0	-	NG301-1, NG346, WP734
Fuego Top ADA	20	NW605-1, NW606, NW706	*	*	NT102	0	0	-	NG301-1, NG343, NG346, VV215, WP734
Clearfield-Clentiga + Dash E.C.** BASF	-	NW642-1	*	*	NT108	5	5	-	NG343, NG354, WP734, WP763
Tanaris BASF	5	NW605-1, NW606, NW705	*	*	NT101	0	0	-	NG343, WP734
Colzor Uno Flex SYN	20	NW605-1, NW606, NW706	5	5	NT101	0	0	-	NG334, NG335, WP734
	-	NW605-1, NW606	10	5	NT101	0	0	-	
Gajus FMC	20	NW605-1, NW606, NW706	5	5	NT102	0	0	NW800	NG353, VA271, WP734
Runway VA/ Synero 30 SL COR	-	NW642-1	*	*	-	0	0	-	NG349, WP682-2, WP683-2, WP685-2, WP711, WP734
Nachauflauf									
Belkar COR	20	NW607-1, NW706	10	5	NT103	20	0	-	VA273-1, WP734
Belkar Power Pack (Belkar + Synero 30 SL) COR	20	NW607-1, NW706	10	5	NT103	20	0	-	NG349, VA273-1, WP682-2, WP683-2, WP685-2, WP711, WP734

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.

Fortsetzung der Tabelle: nächste Seite

Herbizide Winterraps

Herbizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt in g/l od. kg	Formulierung	Wirkort nach HRAC (alt/neu)	zugel. Anwendungszeitraum (BBCH)	max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Wirkung auf																
							Ackerfuchsschwanz	Ackerhellerkraut	Ehrenpreis	Hirtentäschel	Hundskerbel	Kamille	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Kornblume	Ochsenzunge/Krummhals	Schierling	Stiefmütterchen	Storachschnabel	Vogelmiere	Besenrauke	Wegrauke	
Effigo COR	Clopyralid Picloram	267 67	SL	O (4)	NAH	0,35	-	-	-	-	-	●●●	-	○	●●●	-	●	-	-	-	-	-	-
Fox ADA	Bifenox	480	SC	E (14)	ab 16 14 + 16	1,0 0,3 + 0,7	-	○	●●○	○	-	-	●	-	-	●●	-	●●	○	-	●	●●	-
Milestone COR	Propyzamid Aminopyralid	500 5,3	SC	K1, O (3, 4)	ab 14	1,5	●●●	-	●●○	-	-	●●	●●●	-	●●●	-	-	○	●	●●	-	-	-
Runway COR	Aminopyralid Clopyralid Picloram	40 240 80	SL	O (4)	NAH	0,2	-	-	-	●	●	●●●	●●●	○	●●●	●	○	○	●	-	○	○	-
Stomp Aqua (Spätherbst) BASF	Pendimethalin	455	CS	K1 (3)	NAH ab 16	2,0	-	●	●●	●	-	-	●●●	●	-	●●○	-	○	○	-	●●	-	-

●●● sehr gute Wirkung ●● gute Wirkung ● geringe Wirkung ○ Teilwirkung - keine Wirkung



Belkar Power Pack kann mit Insektiziden, Fungiziden und Blattdüngern gemeinsam ausgebracht werden. Bei der ersten Anwendung können Graminizide, bei der zweiten Splittinggabe Fungizide hinzugefügt werden. Keine Anwendung Metconazol-haltiger Fungizide im Herbst.

Produkt	zugel. Anwendungszeitraum (BBCH)	Blattdünger	Insektizide	Graminizide *					Fungizide/Wachstumsregler *				
				Panarex	Focus Aktiv Pack	Flua Power/ Balista Super	Select 240 EC + Radiamix	VextaDim 240 EC + Vexzone	Folicur	Tilmor	Toprex	Orius	Architect + Turbo
Splittinganwendung													
Belkar + Synero 30 SL (0,25 + 0,25 l/ha)	ab 12-14	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
Belkar (0,25 l/ha)	16	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Einmalanwendung													
Belkar + Synero 30 SL (0,5 + 0,25 l/ha)	ab 16	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Die Anwendungshinweise der Mischpartner sind zu beachten.

Herbizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)		Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	weitere Auflagen	
		Abdriftminderung (%)							
		Gewässerauflagen	75	90	NT-Auflagen	75			90
Effigo COR	-	NW642	*	*	NT101	0	0	-	WP711
Fox ADA	10	NW609, NW701	*	*	-	0	0	-	WP734
	20	NW605, NW606, NW706	*	*	-	0	0	-	
Milestone COR	-	NW642-1	*	*	NT101	0	0	-	NN2002, VV215, WP682-2, WP683-2, WP685-1, WP711, WP734, WP740
Runway COR	-	NW642-1	*	*	-	0	0	-	NG349, NG350, WP682-2, WP683-2, WP711, WP734
Stomp Aqua (Spätherbst) BASF	5	NW605-1, NW705	n.z.	5	NT112	n.z.	5	-	NT145, NT146, NT170, WP734

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.

Übersicht der Auflagen zur Clomazoneanwendung

Vor der Applikation

- NT152: Anwendungsplan je Fläche erstellen und bei Applikation mitführen:
 - Saatzeitpunkt, geplanter und tatsächlicher Anwendungstermin, Aufwandmenge, Wassermenge, Details zur Anwendungstechnik
- NT153: Spätestens einen Tag vor der Anwendung von Clomazone-haltigen Produkten sind Nachbarn, die der Abdrift ausgesetzt sein könnten, über die geplante Anwendung zu informieren, **sofern diese eine Unterrichtung gefordert haben**.

Applikation

- NT127: zu erwartende Tageshöchsttemperaturen:
 - bis 20 °C: gantztägige Anwendung
 - 20 bis 25 °C: 18:00 – 9:00 Uhr
 - über 25 °C: keine Anwendung
- NT145, NT146
 - 90 % Abdriftminderung
 - bis 7,5 km/h Geschwindigkeit
 - 300 l/ha Wasseraufwand
- NT154 (= NT155) mit folgender Ergänzung: Der Abstand von **50 m kann auf 20 m reduziert werden**, wenn das Mittel nicht in Tankmischung mit anderen PSM oder Zusatzstoffen ausgebracht wird; gilt auch für Tribeca SynTec.
- NT155:
 - **50 m Abstand** zu Ortschaften, Haus- und Kleingarten, für die Allgemeinheit bestimmte Flächen, Flächen mit bekannt clomazone-sensiblen Anbaukulturen (z. B. Gemüse), Flächen, auf denen gemäß Öko- oder Diätverordnung produziert wird.
 - **5 m Abstand** zu allen übrigen Flächen, z. B. Wege, Wälder
 - **Kein Abstand** zu Flächen, die mit Winterraps, Getreide, Mais oder Zuckerrüben bestellt wurden, sowie bereits abgeerntete Flächen

Nach der Applikation

- NT149: Im Zeitraum von einem Monat nach der Anwendung wöchentlich in einem Umkreis von 100 m um die Fläche Pflanzen auf **Aufhellungen prüfen**. Aufhellungen sind sofort dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und der ZulassungsinhaberIn zu melden.

Hier finden Sie eine Karte der aktuellen Tageshöchsttemperaturen: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/clomazone/clomazone.html>

Graminizide Winterraps

max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha

Graminizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt g/ od. kg	Formulierung	max. zugel. Aufwandmenge im Ackerbau in l/ha	max. zugel. Aufwandmenge im Ackerbau gegen Quecke in l/ha	zugel. Anwendungszeitraum (BBCH)	Ackerfuchsschwanz	Ausfallgetreide	Ausfallgerste	Jährige Rispe	Quecke	Weidelgras	Windhalm
FOP's = keine Wirkung auf resistenten Ackerfuchsschwanz und resistente Weidelgräser													
Agil-S ADA	Propaquizafop	100	EC	0,75-1,0 -	n.z. 1,5 2x 0,75	NAH/NAF	1,0	0,8	0,6	-	-	1,0	0,8
Baruka 50 EC PLA	Quizalofop-P-ethyl	50	EC	2,5	-	NAH	1,3	0,9	0,7	-	2,5	1,0	0,8
GramFix/ Targa Super BCSD/NUF	Quizalafop-P	46,3	EC	1,25 -	n.z. 2,0	NAH/NAF	1,3	0,9	0,7	-	2,0	1,0	0,8
Kalamos CT	Propaquizafop	100	EC	0,6-0,7	1,5 2x 0,6	NAH/NAF	-	0,7	0,7	-	1,5 2x 0,6	0,6	0,7
Panarex UPL	Quizalafop-P	31,81	EC	1,25 -	n.z. 2,25	NAH/NAF	1,25	1,0	1,0	-	2,25	1,25	0,8
Trepach AG	Quizalofop-P-ethyl	50	EC	1,0 -	- 2,5	NAH	1,3	0,9	0,7	-	2,5	1,0	0,8
DIM's = Teilwirkung auf FOP resistenten Ackerfuchsschwanz und resistente Weidelgräser													
Focus Aktiv-Pack (Focus Ultra + Dash E.C.) BASF	Cycloxydim	100	EC	1,25 + 1,25 -	- 2,5 + 2,5	NAH/NAF	2,0 + 2,0	1,75 + 1,75	1,5 + 1,5	-	2,5 + 2,5	1,75 + 1,75	1,0 + 1,0
Select 240 EC + Radiumix UPL	Clethodim	240	EC	0,5 + 1,0	n.z.	NAH	0,5 + 1,0	0,5 + 1,0	0,4 + 0,8	0,5 + 1,0	-	0,5 + 1,0	0,4 + 0,8
VextaDim 240 EC + Vexzone PLA	Clethodim	240	EC	0,5 + 0,5	n.z.	NAH	0,5 + 0,5	0,5 + 0,5	0,4 + 0,4	0,5 + 0,5	-	0,5 + 0,5	0,4 + 0,4
Propyzamid = Wirkung auf FOP resistenten Ackerfuchsschwanz und resistente Weidelgräser vorhanden													
Kerb Flo/ Astro 400/Groove COR/PLA	Propyzamid	400	SC	1,875 1,25	- -	Vegetati- onsruhe	1,875	1,25	1,25	1,25	-	1,5	1,0
Milestone COR	Propyzamid Aminopyralid	500 5,3	SC	1,5	-	Spätherbst bis Winter	1,5	1,5	1,5	1,5	-	1,5	1,5
Setanta Flo/Napus CEBE/STE	Propyzamid	400	SC	1,875 1,25	- -	Vegetati- onsruhe	1,875	1,25	1,25	1,25	-	1,5	1,0

Graminizidempfehlung Winterraps

Ausfallgetreide



- » 0,6-0,8 l/ha Agil-S
- » 0,6-0,7 l/ha Kalamos
- » 0,7-0,9 l/ha Targa Super

Ackerfuchsschwanz



(bis Ende September)

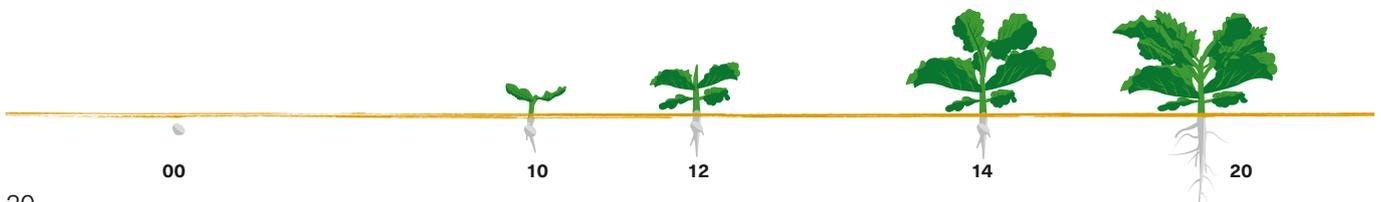
- » 0,5 l/ha VextaDim 240 EC +
0,5 l/ha Vexzone
- » 0,5 l/ha Select 240 EC + 1,0 l/ha Radiumix
- » 2,5 l/ha Focus Ultra + 1,0 l/ha Dash E.C.

Ackerfuchsschwanz



(Spätherbst/Winter)

- » 1,875 l/ha
Astro 400/Napus



Graminizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)			Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	weitere Auflagen
		Gewässerauflagen	Abdriftminderung (%)		NT-Auflagen	Abdriftminderung (%)			
			75	90		75	90		
FOP's = keine Wirkung auf resistenten Ackerfuchsschwanz und resistente Weidelgräser									
Agil-S ADA	-	NW642-1	*	*	-	0	0	-	-
	-	NW609-1	*	*	-	0	0	-	-
Baruka 50 EC PLA	-	NW642-1	*	*	NT103	20	0	-	NN3002
GramFix/ Targa Super BCSD/NUF	-	NW642-1	*	*	NT101	0	0	-	NN2002
	-	NW642-1	*	*	NT102	0	0	-	-
Kalamos CT	-	NW642-1	*	*	-	0	0	-	-
Panarex UPL	-	NW642	*	*	NT102	0	0	-	-
	-	NW642	*	*	NT103	20	0	-	-
Trepach AG	-	NW642-1	*	*	NT102	0	0	-	-
	-	NW642-1	*	*	NT103	20	0	-	NN3002
DIM's = Teilwirkung auf FOP resistenten Ackerfuchsschwanz und resistente Weidelgräser									
Focus Aktiv-Pack (Focus Ultra + Dash E.C.) BASF	-	NW642-1	*	*	NT101	0	0	-	-
	-	NW642-1	*	*	NT102	0	0	-	WP740
Select 240 EC + Radiumix UPL	-	NW642-1	*	*	NT108	5	5	-	NN3002, WP734
VextaDim 240 EC + Vexzone PLA	-	NW642-1	*	*	NT108	5	5	-	NN3002, NW233, WP734
Propyzamid = Wirkung auf FOP resistenten Ackerfuchsschwanz und resistente Weidelgräser vorhanden									
Kerb Flo/ Astro 400/Groove COR/PLA	-	NW642	*	*	NT101	0	0	-	-
	-	NW642	*	*	-	0	0	-	-
Milestone COR	-	NW642-1	*	*	NT101	0	0	-	NN2002, VV215, WP682-2, WP683-2, WP685-1, WP711, WP734, WP740
Setanta Flo/Napus CEBE/STE	-	NW642-1	*	*	NT102	0	0	-	VV215
	-	NW642-1	*	*	NT101	0	0	-	-

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.



Praxistipp zur Anwendung von VextaDim/Select 240 EC

VextaDim bzw. **Select 240 EC** sollten möglichst bis Ende September eingesetzt werden, da es bei späterer Anwendung im Raps zu Unverträglichkeiten kommen kann. Auch wenn es im Oktober oder Anfang November noch warm und wüchsig ist, kann der Raps bei zu später Anwendung den Wirkstoff Clethodim nicht mehr genügend abbauen und es kann zu Verklebungen und Verdrehungen der Blätter kommen, die teilweise auch erst im Frühjahr sichtbar sind.

Schneckenbekämpfung Winterraps



Metaldehyd

Ein Großteil der Schneckenköder enthält den Wirkstoff Metaldehyd, wodurch die schleimbildenden Zellen geschädigt werden. Dadurch wird der Hautschutz der Schnecken zerstört und deren Fortbewegung sowie Verdauung verhindert. Die Zellmembranen und Organellen werden geschädigt und die Schleimzellen irreversibel zerstört. Die Schnecken schleimen aus und sterben an Ort und Stelle.

Eisen-III-Phosphat

Als Alternative zu Metaldehyd steht der Wirkstoff Eisen-III-Phosphat zur Verfügung. Dieser ist aufgrund seiner günstigen ökotoxikologischen Eigenschaften auch im ökologischen Landbau zugelassen. Der Wirkungsmechanismus unterscheidet sich erheblich von Metaldehyd. Eisen-III-Phosphat verursacht Zellveränderungen im Kropf und Mitteldarm. Die Köderaufnahme bewirkt einen Fraßstopp, woraufhin sich die Schnecken in ihre Verstecke zurückziehen und dort verenden. Ausgeschleimte Schnecken findet man somit nicht nach der Anwendung.

Schneckenkorn

Schneckenkorn	Wirkstoff in %	Wirkstoff g/kg	max. zugel. Aufwandmenge in kg/ha	Köder/m ²	max. Anzahl zugel. Anwendungen	Auflagen
Eisen-III-Phosphat-haltige Produkte						
Derrex STE 	3	29,7	7	55	4	NT116, NT870
IRONMAX PRO BCSD 	2,5	24,2	5-7	42	4 (mind. 5 T.)	NT116, NT870
Metaldehyd-haltige Produkte						
Lima Oro 5 SHA	5	50	4	20	3 (mind. 7 T.)	NT116, NT672, NT870
Metarex Inov CEBE	4	40	5	30	5 (mind. 5 T.)	max. Mittelaufwand 17,5 kg/ha und Jahr; NT116

 = Produkt für den ökologischen Anbau. Bitte beachten Sie die Listungen in FiBL bzw. EU-Öko und die jeweiligen Vorschriften der Öko-Anbauverbände.



Rechtliche Bestimmungen

Achtung: Seit dem 01. Januar 2021 gilt die Prüfpflicht für Schneckenkornstreuer. D. h. Granulat-, Schneckenkorn- und Düngerstreuer brauchen eine Pflanzenschutzprüfplakette, wenn damit Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.

Insektizide Winterraps

Rapserrdfloh

Aufgrund zunehmend wärmerer Temperaturen im Herbst und Winter verlängert sich die Aktivität und damit auch das Schädspotenzial durch den Rapserrdfloh in Winterraps teilweise immens. Somit sind die Rapsbestände nicht nur während der ersten Wochen nach der Saat, sondern für einen längeren Zeitraum, über den Winter hinweg, mit Gelbschalen auf das Auftreten von Erdflöhen zu kontrollieren, da diese bis in das Frühjahr hinein Schäden anrichten können. Damit entpuppt sich der Erdfloh als einer der wichtigsten Schädlinge im Rapsanbau. Durch eine frühzeitige Rapsaussaat bei gleichzeitig guten Auflaufbedingungen kann die Schädwirkung des Rapserrdflohs vermindert werden, indem die kräftigen und vitalen Rapspflanzen dem Erdfloh davon wachsen. Zudem können Erdflöhschäden durch eine ausreichende Bestandesdichte vorgebeugt werden.



Zwei Schadenszeiträume sind grundsätzlich von Bedeutung:

Fraßschaden: Im Zeitraum Keimblatt bis 4-Blatt-Stadium müssen die Blätter gegen Fraß geschützt werden, damit die Pflanze sich etablieren kann. Die Bekämpfungsschwelle liegt hier bei 10 % zerstörter Blattfläche. Gefährdet sind vor allem kleine, schlecht entwickelte Rapspflanzen.



Verhinderung der Eiablage: Ab dem 4-Blatt-Stadium liegt der Bekämpfungsrichtwert bei 50 Erdflöhen je Gelbschale innerhalb von 3 Wochen. Ein gewisser Lochfraß im Herbst ab dem 4-Blatt-Stadium kann toleriert werden. Die Schäden, die durch den Larvenfraß verursacht werden können, sind dagegen gravierender. Entscheidend ist es also, dass es möglichst nicht zur Eiablage kommt. Um die Resistenz der Rapserrdföhe gegen die Pyrethroide nicht unnötig zu fördern, sind Behandlungsmaßnahmen nur bei Überschreiten der Bekämpfungsschwellen angeraten.



Das rechtzeitige Aufstellen der Gelbschale im Raps erleichtert die Kontrolle des Rapserrdflohs.

Bei 50 Käfern innerhalb von 3 Wochen in der Schale ist eine Bekämpfung angeraten. Die Gelbschale sollte bis in den Winter hinein auf der Fläche stehen und das Befallsgeschehen permanent kontrolliert werden. In warmen Herbst und Wintern kann der Käfer bis über den Jahreswechsel hinaus Schäden am Raps anrichten.

Kohlfliege

Die Kohlfliege legt ihre Eier nah an die Wurzeln der Rapspflanzen ab. Der Schaden entsteht durch den Fraß der Larven an den jungen Raps-wurzeln. Eine Bekämpfung der Kohlfliege mit Pyrethroiden ist nicht möglich, da die Fliege nur zur Eiablage in die Rapsbestände fliegt, sich dort aber nicht lange aufhält. Gefährdet sind vor allem leichtere, warme Standorte. Mit Lumiposa gebeiztes Saatgut schützt den jungen Raps gegen den Kohlfliegenfraß ungefähr bis zum 3- bis 4-Blatt-Stadium.

Pflanzenbauliche Maßnahmen zur Förderung der Jugendentwicklung des Rapses, wie z. B. feinkrümeliges Saatbett, tiefgründiger Boden, Gesunderhaltung der Blätter durch Fungizide, Förderung des Wurzelwachstums und der Winterhärte durch Fungizide/Wachstumsregler und eine gute Nährstoffversorgung, auch mit Mikronährstoffen, können der Pflanze helfen, Erdfloh- und Kohlfliegenschäden besser zu kompensieren.

Blattläuse

Vor allem die Grüne Pfirsichblattlaus ist ein Überträger des Wasserrübenvergilbungsvirus (TUUV) im Raps. Der Virus kann zu Ertragseinbußen führen, jedoch gibt es Unterschiede in der Anfälligkeit der Sorten, da inzwischen eine Reihe von resistenten Sorten zur Verfügung stehen. Da sich die Blattläuse im Raps vor allem an der Blattunterseite aufhalten, ist eine Bekämpfung mit Pyrethroiden in der Regel nicht von Erfolg gekrönt, da diese nicht direkt getroffen werden. Die Wirkung von Pyrethroiden gegen die Grüne Pfirsichblattlaus ist darüber hinaus durch bereits auftretende Resistenzen stark eingeschränkt. Tepeki als systemisches Insektizid hat ebenfalls eine Zulassung zur Bekämpfung der Grünen Pfirsichblattlaus im Raps und verspricht eine bessere Wirkungsleistung.

Schwarzer Kohltriebrüssler

Der Zuflug des Schwarzen Kohltriebrüsslers beginnt ab etwa Mitte September. Nach einem Reifungsfraß von ca. 4 Wochen legen die Weibchen ihre Eier an die Blattstielbasis bzw. Blattachsel ab. Die Eiablage kann bei milden Temperaturen bis in das Frühjahr hinein erfolgen. Die Larven des Schwarzen Kohltriebrüsslers fressen sich in das Stängelinnere, befallene Pflanzen weisen durch das Absterben des Haupttriebes oft einen kümmerlichen Wuchs auf und verbuschen. Eine Insektizidmaßnahme ist ab einem Zuflug von 10 Rüsslern innerhalb von drei Tagen vorzunehmen und muss zwingend vor der Eiablage erfolgen. Aufgrund des Reifungsfraßes ist diese jedoch nicht sofort durchzuführen, eine kombinierte Bekämpfung von Rapserrdfloh und Schwarzem Kohltriebrüssler bietet sich an. Zur Rüsslerbekämpfung empfiehlt sich der Einsatz von Pyrethroiden.

Insektizide Winterraps

Insektizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt g/ od. kg	Formulierung	Wirkung auf			zugelassen gegen/max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha (zugelassener Anwendungszeitraum in BBCH)		max. Anzahl zugel. Anwendungen	Wartezeit (in Tagen)	
				kontakt	Fraß	systemisch	beißende Insekten	Rapserrfloh			Grüne Pfirsichblattlaus
Pyrethroide											
Bulldock Top NUF	lambda-Cyhalothrin	50	EG	X	X	-	-	0,15	-	1	56
Cyperkill Max UPL	Cypermethrin	500	EC	X	X	-	0,05 (10-57)	0,05* (10-57)	-	2 (mind. 3 Mon.)	49
Jaguar/Tarak PLA/LSL	lambda-Cyhalothrin	100	CS	X	X	-	-	0,075	-	1	F
Karate Zeon SYN	lambda-Cyhalothrin	100	CS	X	X	-	0,075 (ab 11)	0,075* (ab 11)	-	2 (Δ 10-14 T.)	35
Mavrik Vita/Evure ADA/SYN	tau-Fluvalinat	240	EW	X	X	-	0,2	-	-	1	56
Shock Down PLA	lambda-Cyhalothrin	50	EC	X	X	-	-	0,15	-	1	F
Sumicidin Alpha EC CEBE	Esfenvalerat	50	EC	X	X	-	0,25	0,25*	-	2	56
Pyridincarboxamide											
Tepeki/Afinto CEBE/SYN	Flonicamid	500	WG	X	X (Saug)	X	-	-	0,1 (12-18)	1	F
Notfallzulassungen beantragt (Stand: Juni 2023)											
Exirel FMC	Cyantraniliprole	100	SE	X	X	X	Notfallzulassung erwartet				
Minecto Gold SYN	Cyantraniliprole	400	WG	(X)	X	X	Notfallzulassung erwartet				

* Zulassung über „beißende Insekten“

** ausg. Kohlrübenblattwespe, Kohlschotenmücke

Strategie zur Rapserrflohbekämpfung im Herbst

Im letzten Jahr gab es eine Notfallzulassung gem. Art 53 (EU-Verordnung 1107/2009) zur Rapserrflohbekämpfung für die Produkte Minecto Gold (Syngenta) und Exirel (FMC), die den Wirkstoff Cyantraniliprole (bekannt aus der Lumiposa-Beize) enthalten. Die Produkte wirken, anders als Pyrethroide, teilsystemisch und können dadurch eine längere Dauerwirkung erzielen. Der Wirkstoff wird von Blättern und Pflanzenstielen aufgenommen. Dadurch kann mit dem Einsatz von Minecto Gold oder Exirel auch eine Wirkung auf die Larven erzielt werden. Der Schädling nimmt den Wirkstoff über Saug- und Fraßtätigkeiten auf.

Am Versuchsstandort in Bäk (Schleswig-Holstein) wurde im letzten Herbst ein Insektizidversuch zur Rapserrflohbekämpfungsstrategie durchgeführt. Hierzu wurden Schadschwellenrichtwerte für die richtigen Bekämpfungszeitpunkte genutzt. Zum ersten Applikationstermin (T1) am 22.09.2022 konnte der Fraßschaden an den Pflanzen auf 10 % bonitiert werden. Zum zweiten Applikationstermin (T2) am 11.10.2022 befanden sich knapp 50 Rapserrflöhe innerhalb von drei Wochen in der Gelbschale. Zudem konnte beobachtet werden, dass zu diesem Zeitpunkt bereits tagsüber Erdflöhe im Bestand sichtbar waren, ein Zeichen für die beginnende Eiablage.

Die Larvenbonitur erfolgte Anfang März 2023 mittels Siebmethode. Das Boniturergebnis zeigt, dass die Larvenzahl je 10 Pflanzen in allen Fällen gegenüber der Kontrolle minimiert werden konnte. Der Einsatz des Wirkstoffs Cyantraniliprole brachte zusätzliche Effekte, vor allem in der Spritzfolge mit Karate Zeon (PG 3,4,5).

Insektizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)			Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	Bienenauflage
		Abdriftminderung (%)							
		Gewässerauflagen	75	90	NT-Auflagen	75	90		
Pyrethroide									
Bulldock Top NUF	-	NW605-1, NW606	5	5	NT108	5	5	-	B4, NB6623, NN400, NN410
Cyperkill Max UPL	-	NW607-1	20	10	NT109	25	5	-	B1
Jaguar/Tarak PLA/LSL	-	NW607-1	10	5	NT108	5	5	-	B4, NB6623, NN400, NN410
Karate Zeon SYN	-	NW607-1	5	5	NT108	5	5	-	B4, NB6623, NN400, NN410
Mavrik Vita/Evure ADA/SYN	-	NW605, NW606	5	5	NT101	0	0	-	B4, NB6623, NN410
Shock Down PLA	-	NW607	5	5	NT108	5	5	-	B2, NN400
Sumicidin Alpha EC CEBE	20	NW607, NW706	10	5	NT103	20	0	-	B2, NN400
Pyridincarboxamide									
Teppeki/Afinto CEBE/SYN	-	NW642-1	*	*	-	0	0	-	B2
Notfallzulassungen beantragt (Stand: Juni 2023)									
Exirel FMC	Notfallzulassung erwartet								
Minecto Gold SYN	Notfallzulassung erwartet								

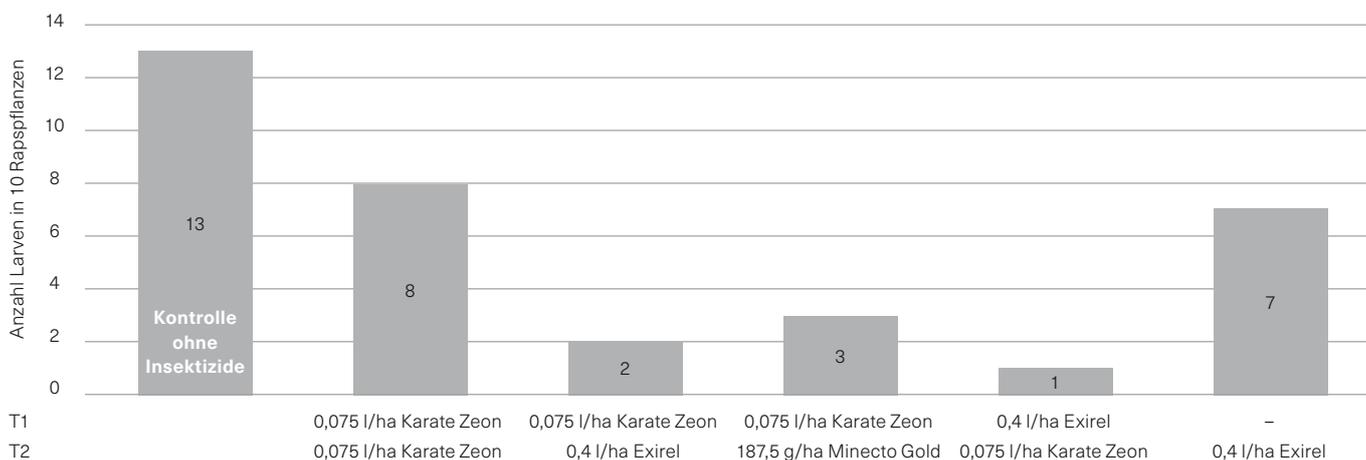
Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.

NG364: Die Beschränkung auf eine einmalige Anwendung des Wirkstoffes Cyantraniliprole pro Fläche und Jahr bezieht sich, laut Information des BVL, lediglich auf Spritzanwendungen. Das heißt, dass auch Lumiposa-gebeizter Raps bei bestehender Notwendigkeit mit einem der beiden oben genannten Produkte behandelt werden darf, wenn eine Notfallzulassung erteilt wurde.

Insektizideinsatz zur Rapserrdflohbekämpfung – Was ist die richtige Strategie? Larvenbonitur 20.03.2023

T1: frühe Behandlung (4-Blattstadium) bei Erreichen der Schadschwelle, 22.09.2022

T2: späte Behandlung zur Verhinderung der Eiablage, 11.10.2022



Der Antrag für eine Notfallzulassung für Minecto Gold und Exirel wurde auch für den Herbst 2023 gestellt. Eine Entscheidung steht noch aus (Stand: Juni 2023).

Fungizide Winterraps

Fungizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt g/ od. kg	Formulierung	Wirkort nach FRAC	max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	empfohlene Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	zugel. Anwendungszeitraum (BBCH)	Wirkung auf			max. Anzahl zugel. Anwendungen
								Standfestigkeit	Winterfestigkeit	Phoma	
Architect + Turbo BASF	Mepiquatchlorid Prohexadion Pyraclostrobin	150 21 100	SE	C3	2,0 + 1,0 Splitting: 2x 1,0 + 2x 0,5	1,5-2,0 + 0,75-1,0	13-20	●●○	●●	●●○	2 Splitting: (Δ 14 T.)
Carax BASF	Mepiquatchlorid Metconazol	210 30	SL	G1	1,4	0,5-1,0	ab 12	●●○	●●	●○	2 (mind. 105 T.)
Lynx/Folicur BCSD	Tebuconazol	250	EW	G1	1,5 1,0	0,5-1,0 0,8-1,0	ab 16 14-18	- ●○	- ●○	●○ -	2
Orius NUF	Tebuconazol	200	EC	G1	1,5	0,6-1,25	ab 16	●○	●○	●○	2
Plexeo SYN	Metconazol	60	EC	G1	1,5	1,5	ab Befalls- beginn	●○	n.z.	●○	2
Tebu 25 SHA	Tebuconazol	250	EW	G1	1,0	1,0	14-18	●○	●○	●○	2
Tebucur 250 EW PLA	Tebuconazol	250	EW	G1	1,5	1,5	ab 16	●○	●○	●○	2
Tilmor BCSD	Tebuconazol Prothioconazol	160 80	EC	G1	1,2	0,75-1,0	ab 12	●○	●○	●●○	2
Toprex ADA	Pacllobutrazol Difenoconazol	125 250	SC	G1	0,5	0,25-0,35	ab 14	●●	n.z.	●○	2

●●● sehr gute Wirkung ●● gute Wirkung ● geringe Wirkung ○ Teilwirkung - keine Wirkung n.z. keine Zulassung der Indikation



Neues Produkt – Architect + Turbo

Produktname	Architect + Turbo
Firma	BASF
Wirkstoffe	150 g/l Mepiquatchlorid, 25 g/l Prohexadion-Calcium, 100 g/l Pyraclostrobin
Formulierung	SE
Kultur	Winterraps, Sommerraps, Sonnenblume
Indikation Raps	Winterfestigkeit, Standfestigkeit, Phoma, Cylindrosporium, Alternaria
Zeitraum	Herbst ab 3-Blattstadium bis BBCH 55
Aufwandmenge	2,0 l/ha (oder 2x 1,0 l/ha im Splitting)
Anwendungen in Kultur bzw. pro Jahr	2
Auflagen	NT140, NW607: 90 % = 5 m

Fungizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)			Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	
		Gewässerauflagen	Abdriftminderung (%)		NT-Auflagen	75			90
			75	90		75	90		
Architect + Turbo BASF	-	NW607-1	10	5	NT140	0	0	-	
Carax BASF	-	NW609-1	*	*	-	0	0	-	
Lynx/Folicur BCSD	10	NW605-1, NW606, NW701	5	5	NT101	0	0	-	
	10	NW605-1, NW606, NW701	5	5	NT101	0	0	-	
	10	NW605-1, NW606, NW701	5	*	NT101	0	0	-	
Orius NUF	10	NW605, NW606, NW701	5	*	-	0	0	-	
Plexeo SYN	-	NW605, NW606	5	*	-	0	0	-	
Tebu 25 SHA	10	NW605-1, NW606, NW701	5	5	-	0	0	-	
Tebucur 250 EW PLA	10	NW605-1, NW606, NW701	5	*	-	0	0	-	
Tilmor BCSD	10	NW605, NW606, NW701	5	*	-	0	0	-	
Toprex ADA	-	NW605, NW606	*	*	-	0	0	-	

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.



Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz Winterraps

Kürzungsleistung



Einkürzung + Winterhärte →

- » 0,7-1,0 l/ha Carax
- » 1,5-2,0 l/ha Architect + 0,75-1,0 Turbo
- » 1,0 l/ha Tebuconazol (Lynx, Orius)

Krankheitsbekämpfung →

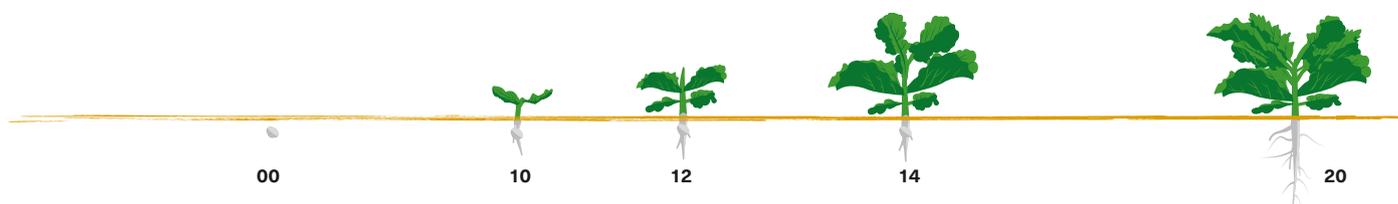
- » 1,2 l/ha Tilmor
- » 1,5-2,0 l/ha Architect + 0,75-1,0 Turbo
- » 1,0 l/ha Tebuconazol (Lynx)

Splittingmaßnahme in wüchsigen Beständen

- im 4-Blatt-Stadium bzw. 6-Blatt-Stadium
- im 6- bis 8-Blatt-Stadium

- » 0,5 l/ha Tebuconazol (Lynx, Orius)

- » 0,8 l/ha Tilmor



Blattdüngung Winterraps

Der Schwerpunkt in der Mikronährstoffdüngung beim Winterraps liegt meist auf Bor und Mangan, aber auch Molybdän sollte nicht vernachlässigt werden. Der Borbedarf von Raps ist um fast das zehnfache höher als der von Getreide.

Gerade in trockenen Jahren wird Bor auf schweren tonhaltigen Böden mit hohem pH-Wert festgelegt und es kann zu Mangelercheinungen bei Kulturpflanzen kommen. Auf leicht sauren, sorptionsschwachen Böden besteht die Gefahr der Auswaschung, da Bor im Boden sehr beweglich ist.

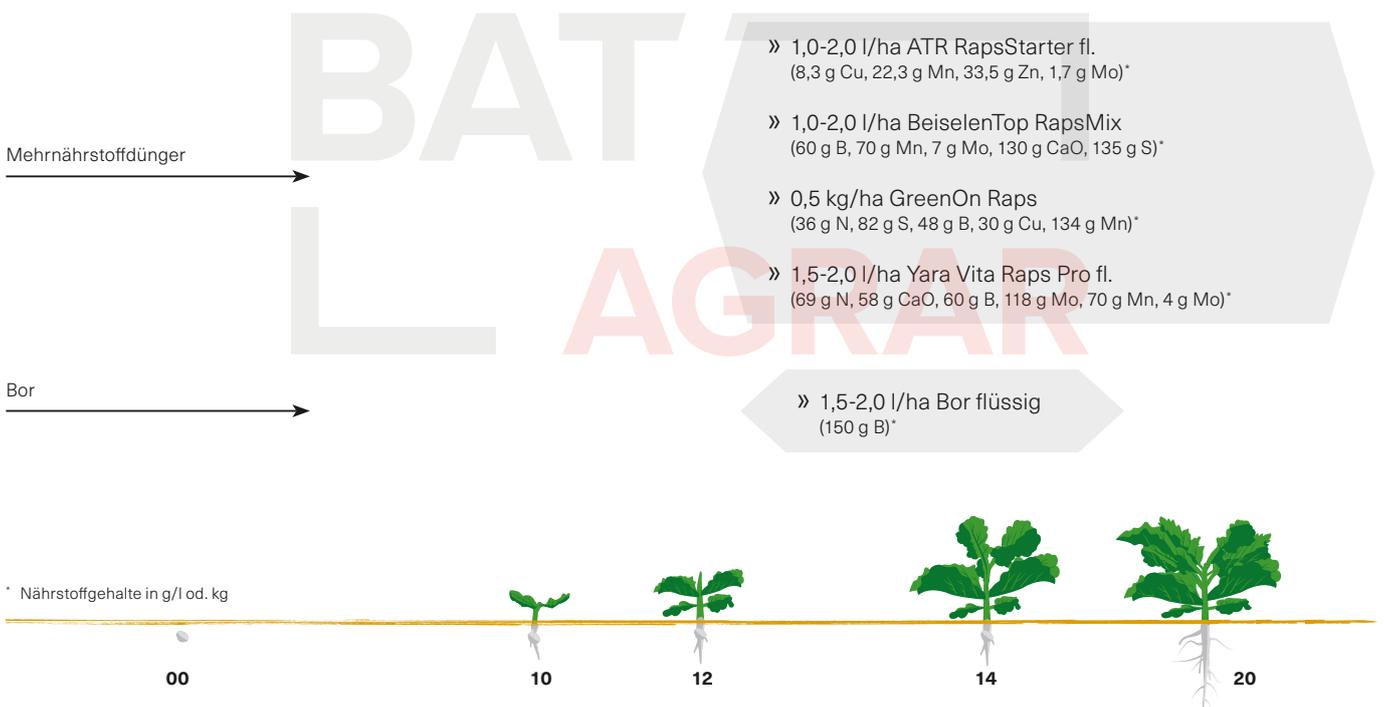
Bei regelmäßigem Anbau von borbedürftigen Kulturen sind die Bodenvorräte ohne regelmäßige Düngung oftmals erschöpft.

Im Raps zeigt sich Bormangel vor allem durch einen gestauchten Wuchs, Hohlherzigkeit, Rissen in den Stängeln, verkümmertes Blütenanlage und verringertem Schotenansatz.

Der Borbedarf von 450-600 g/ha (abhängig vom Ertrag) kann durch eine Blattdüngung, aufgeteilt auf 3 gleichmäßige Gaben (1x Herbst + 2x Frühjahr), gedeckt werden. Die Applikation kann im Raps ab dem 4-Blattstadium in Kombination mit Fungizid- oder Herbizidmaßnahmen erfolgen. In Kombination mit Insektiziden sollte darauf geachtet werden, dass borhaltige Blattdünger (Borethanolamin) durch das Anheben des pH-Wertes der Spritzbrühe die Wirkung von Pyrethroiden beeinträchtigen können.

Mangan stärkt die Photosyntheseleistung und erhöht die Winterfestigkeit, Molybdän verbessert die Stickstoffaufnahme aus dem Boden und dessen Verwertung in der Pflanze.

Mehrnährstoffdünger bieten die Möglichkeit mit einem Produkt den Bedarf an unterschiedlichen Mikronährstoffen zu decken.



Wachstumsstadien Getreide

Makrostadium 0: Keimung

- 00 Trockener Samen
- 09 Auflaufen: Keimscheide durchbricht Bodenoberfläche; Blatt an der Spitze der Koleoptile gerade sichtbar

Makrostadium 1: Blattentwicklung

- 10 Erstes Blatt aus der Koleoptile ausgetreten ^{1,2}
- 11 1-Blatt-Stadium: 1. Laubblatt entfaltet, Spitze des 2. Blattes sichtbar
- 12 2-Blatt-Stadium: 2. Laubblatt entfaltet, Spitze des 3. Blattes sichtbar
- 13 3-Blatt-Stadium: 3. Laubblatt entfaltet, Spitze des 4. Blattes sichtbar

Stadien fortlaufend bis

- 19 9 und mehr Laubblätter entfaltet

Makrostadium 2: Bestockung ³

- 21 Erster Bestockungstrieb sichtbar: Beginn der Bestockung
- 22 2 Bestockungstriebe sichtbar

Stadien fortlaufend bis

- 29 Ende der Bestockung: Maximale Anzahl der Bestockungstriebe erreicht

Makrostadium 3: Schossen (Haupttrieb)

- 30 Beginn des Schossens: Haupttrieb und Bestockungstriebe stark aufgerichtet, beginnen sich zu strecken. Ährenspitzen mind. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt
- 31 1-Knoten-Stadium: 1. Knoten dicht über der Bodenoberfläche wahrnehmbar, mind. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt
- 32 2-Knoten-Stadium: 2. Knoten wahrnehmbar, mind. 2 cm vom 1. Knoten entfernt

Stadien fortlaufend bis

- 37 Erscheinen des letzten Blattes (Fahnenblatt); letztes Blatt noch eingerollt
- 39 Ligula (Blatthütchen)-Stadium: Blatthütchen des Fahnenblattes gerade sichtbar, Fahnenblatt voll entwickelt

Makrostadium 4: Ähren-/Rispschwellen

- 47 Blattscheide des Fahnenblattes öffnet sich
- 49 Grannenspitzen: Grannen werden über der Ligula des Fahnenblattes sichtbar

Makrostadium 5: Ähren-/Rispschieben

- 51 Beginn des Ähren-/Rispschiebens: Die Spitze der Ähre/Rispe tritt heraus oder drängt seitlich aus der Blattscheide
- 59 Ende des Ähren-/Rispschiebens: Ähre/Rispe vollständig sichtbar

Makrostadium 6: Blüte

- 61 Beginn der Blüte: Erste Staubgefäße werden sichtbar
- 65 Mitte der Blüte: 50% reife Staubgefäße
- 69 Ende der Blüte

Makrostadium 7: Fruchtentwicklung

- 71 Erste Körner haben die Hälfte ihrer endgültigen Größe erreicht. Korninhalt wässrig
- 73 Frühe Milchreife
- 75 Mitte Milchreife: Alle Körner haben ihre endgültige Größe erreicht. Korninhalt milchig, Körner noch grün

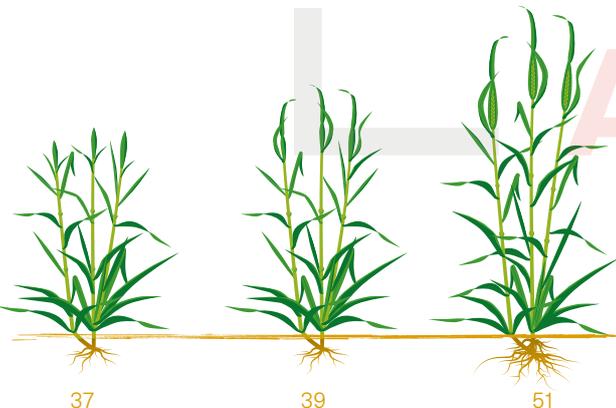
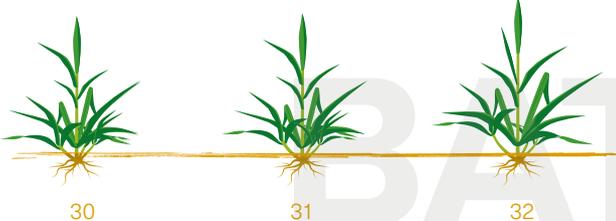
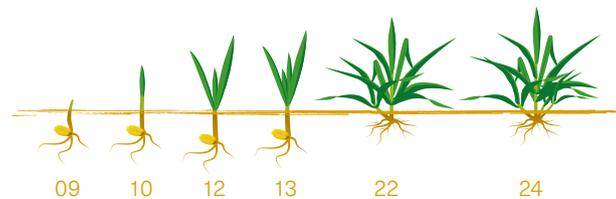
Makrostadium 8: Frucht- und Samenreife

- 83 Frühe Teigreife
- 85 Teigreife: Korninhalt noch weich aber trocken. Fingernagelindruck reversibel
- 87 Gelbreife: Fingernagelindruck irreversibel
- 89 Vollreife: Korn ist hart, kann nur schwer mit dem Daumnagel gebrochen werden

¹ Ein Blatt gilt als entfaltet, wenn seine Ligula oder die Spitze des nächsten Blattes sichtbar ist

² Bestockung kann ab Stadium 13 erfolgen; in diesem Fall ist auf Stadium 21 überzugehen

³ Das Schossen kann schon vor Ende der Bestockung einsetzen; in diesem Fall ist auf Stadium 30 überzugehen



Herbizide Getreide – Übersicht Herbizid-Wirkstoffe

Wirkstoff	Eigenschaft		Wirkungsspektrum	Wirkung über	Zu beachten!
Flufenacet	Basisbaustein gegen Gräser	●●● ●● ●	Windhalm, Jährige Rispe Ackerfuchsschwanz, Weidelgras Taube Trespe	Boden	Verträglichkeit kann im Getreide bei hoher Wirkstoffaufladung und nicht ausreichender Tiefenablage des Saatguts eingeschränkt sein.
Pendimethalin	sehr verträglich im Getreide, wirkt gegen Gräser und Unkräuter, unterstützt die Bodenwirkung von Flufenacet	●●● ●● ●	Stiefmütterchen, Taubnessel, Klatschmohn Jährige Rispe, Windhalm, Klettenlabkraut, Ehrenpreis Kamille, Storchschnabel, Ackerfuchsschwanz	Boden	Anwendungsbestimmungen NT145, NT146 und NT170 beachten.
Chlortoluron	gute Gräserwirkung, gute Wirkung gegen Kornblume und Hundskerbel	●●● ●● ●	Jährige Rispe, Kamille, Kornblume, Hundskerbel Windhalm Ackerfuchsschwanz, Weidelgras, Klettenlabkraut, Taubnessel	Boden/Blatt	Drainauflagen, sowie Sortenverträglichkeit (siehe S. 38) bei hoher Wirkstoffaufladung beachten.
Prosulfocarb	gegen Gräser und Unkräuter, Resistenzbaustein bei Ackerfuchsschwanz, unterstützt die Bodenwirkung von Flufenacet	●●● ●● ●	Jährige Rispe, Windhalm, Taubnessel Ehrenpreis, Klettenlabkraut, Weidelgras Ackerfuchsschwanz, Kamille, Stiefmütterchen, Ausfallraps, Storchschnabel	Boden	Verträglichkeit kann im Getreide bei hoher Wirkstoffaufladung eingeschränkt sein, Anwendungsbestimmungen NT145, NT146 und NT170 beachten.
Diflufenican	wirksam gegen Unkräuter, unterstützt die Wirkung von Flufenacet u.a. Wirkstoffen	●●● ●● ●	Stiefmütterchen, Ehrenpreis, Taubnessel Ausfallraps unterstützt die Gräserwirkung, Klette, Kamille, Mohn, Storchschnabel	Boden/Blatt	Verträglichkeit im Getreide, v.a. in Gerste kann es bei höheren Aufwandmengen zu Blattaufhellungen (Bleaching) kommen.
Picolinafen	wirksam gegen Unkräuter, unterstützt die Wirkung von Flufenacet u.a. Wirkstoffen	●●● ●	Stiefmütterchen, Ehrenpreis, Taubnessel, Ausfallraps unterstützt die Gräserwirkung, Klette, Kamille, Mohn, Storchschnabel	Blatt/(Boden)	Verträglichkeit im Getreide, v.a. in Gerste kann es bei höheren Aufwandmengen zu Blattaufhellungen (Bleaching) kommen.
Aclonifen	neuer Wirkmechanismus gegen Gräser und Unkräuter, Additiveffekt zu Diflufenican und Flufenacet	●●● ●● ●	Jährige Rispe, Windhalm, Ausfallraps, Ehrenpreis, Klatschmohn, Stiefmütterchen, Storchschnabel Klettenlabkraut Ackerfuchsschwanz, Kamille, Kornblume	Boden	-

●●● sehr gute Wirkung ●● gute Wirkung ● geringe Wirkung

Herbizidempfehlung – Getreide

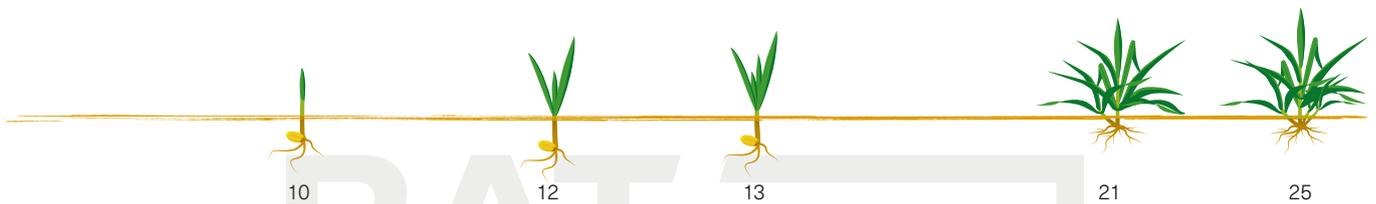
WINDHALM + ALLGEMEINE VERUNKRAUTUNG

Mittlere – schwere Böden
Windhalm + Unkräuter
Inkl. Ausfallraps und Kornblume
Feuchte Bodenbedingungen

» **Cadou Pro Pack:**
0,3 l/ha Cadou SC + 0,9 l/ha Agolin
 » 0,5 l/ha Pontos +
 2,0 l/ha Toluron 700 EC
 (nicht auf drainierten Flächen)
 » 0,4 l/ha Mertil +
 20 g/ha Tribun 75 WG (BBCH 13-29)

Leichte Böden
geringer Druck
mit Gräsern und Unkräutern
Windhalm + Mischverunkrautung
Feuchte Bodenbedingungen

» 1,5-2,0 l/ha Trinity (bis BBCH 13) + 0,25 l/ha Fence
 » 2,0 l/ha Carmina 640 (nicht auf drainierten Flächen)



ACKERFUCHSSCHWANZ, TAUBE TRESPE, WEIDELGRAS + ALLGEMEINE VERUNKRAUTUNG

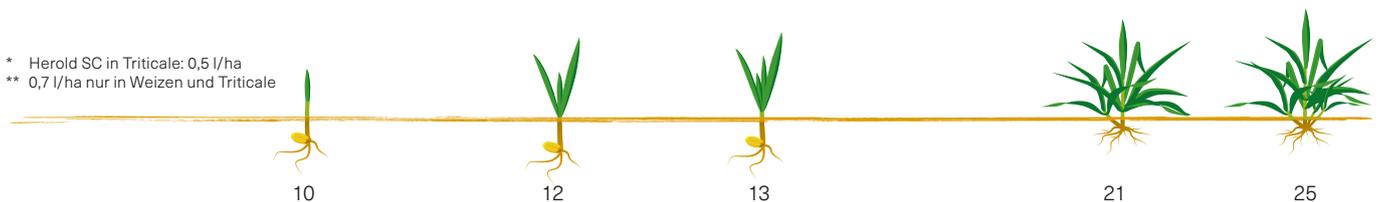
Vorlage Herbst - Bodenherbizid

» **Cadou Pro Pack:** (ab BBCH 10)
0,5 l/ha Cadou SC + 1,5 l/ha Agolin
 » 0,6 l/ha Herold SC*
 » 0,25 l/ha Fence + 0,3 l/ha Herold SC
 » Mateno Forte Set: (nur VA)
 0,7 l/ha Mateno Duo** + 0,5 l/ha Cadou SC

Zusatz von 3,0 l/ha Boxer verstärkt die Wirkung gegen Ackerfuchsschwanz bei guter Bodenfeuchtigkeit

Bei schwer bekämpfbarem Ackerfuchsschwanz
eventuell Nachlage 10-14 Tage nach dem Bodenherbizid (vor allem in Gerste)

» 2,0 l/ha Trinity



* Herold SC in Triticale: 0,5 l/ha
 ** 0,7 l/ha nur in Weizen und Triticale

Herbizide Getreide

Herbizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt g/od. kg	Formulierung	Wirkort nach HRAC (alt/neu)	zugel. Anwendungszeitraum (BBCH)	max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Wirkung auf														
							Ackerfuchsschwanz	Windhalm	Jährige Rispe	Weidelgras	Taube Trespe	Ausfallraps	Ehrenpreis-Arten	Erdrauch	Hundskerbel	Kamille	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Kornblume	Stiefmütterchen	Storchschnabel
Einzelprodukte - Ungräser und Unkräuter																					
Cadou SC BCSD	Flufenacet	500	SC	K3 (15)	00-13	0,24 0,3 0,35-0,5	●●	●●●	●●●	●●	●	-	●○	-	-	○	-	○	-	○	○
Fence ALB	Flufenacet	480	SC	K3 (15)	VA-23	0,5	●●	●●●	●●●	●●	●	-	●○	-	-	○	-	○	-	○	○
Sunfire CEBE	Flufenacet	500	SC	K3 (15)	00-23 10-23	0,36-0,48 Windh.: 0,36	●●	●●●	●●●	●●	●	-	●○	-	-	○	-	○	-	○	○
Vulcanus PLA	Flufenacet	600	SC	K3 (15)	00-13	0,2 0,4	●●	●●●	●●●	●●	●	-	●○	-	-	○	-	○	-	○	○
Pontos BASF	Flufenacet Picolinafen	240 100	SC	K3, F1 (15, 12)	VAH VAH 10-29	1,0 0,5 0,5	●●	●●●	●●●	●●	●	●●	●●●	○	-	●●	●●○	●○	○	●●○	●●○
Quirinus BASF	Flufenacet Picolinafen	240 50	SC	K3, F1 (15, 12)	00-29	1,0	●●	●●●	●●●	●●	●	○	●●●	○	-	●●	●●	●○	○	●●○	●●
Diflanil 500 SC PLA	Diflufenican	500	SC	F1 (12)	10-29	0,375	-	●	●	-	-	●●	●●	○	-	●	●○	●○	○	●●	●○
Sempra UPL	Diflufenican	500	SC	F1 (12)	10-29	0,375	-	●	●	-	-	●●	●●	○	-	●	●○	●○	○	●●	●○
Battle Delta FMC	Diflufenican Flufenacet	200 400	SC	F1, K3 (12, 15)	00-24	0,6 0,425	●●	●●●	●●●	●●	●	●●	●●	○	-	●○	●●	●●	●	●●	●●
Carpatus SC/ Broadcast PLA/SYN	Diflufenican Flufenacet	200 400	SC	F1, K3 (12, 15)	VA 10-13	0,6 0,6	●●	●●●	●●●	●●	●	●●	●●	○	-	●○	●●	●●	●	●●	●●
Herold SC ADA	Diflufenican Flufenacet	200 400	SC	F1, K3 (12, 15)	VA-13	0,5-0,6 TI: 0,5	●●	●●●	●●●	●●	●	●●	●●	○	-	●○	●●	●●	●	●●	●●
Mertil UPL	Diflufenican Flufenacet	200 400	SC	F1, K3 (12, 15)	10-13	0,6	●●	●●●	●●●	●●	●	●●	●●	○	-	●○	●●	●●	●	●●	●●
Viper Compact COR	Diflufenican Penoxsulam Florasulam	100 15 3,75	SC	F1, B (12, 2)	10-23	1,0	-	●●	●	-	-	●●●	●●	○	-	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Malibu BASF	Pendimethalin Flufenacet	300 60	EC	K1, K3 (3, 15)	VAH-29	4,0	●●	●●●	●●●	●●	●	●●	●●	○	-	●●	●●●	●●	●	●●	●●○
Lentipur 700 NUF	Chlortoluron	700	SC	C2 (5)	10-29 VAH NAH	3,0	●○	●●	●●●	●	-	-	●	-	●●●	●●●	-	●	●●●	●	●
Toluron 700 SC ADA	Chlortoluron	700	SC	C2 (5)	10-29	3,0	●○	●●	●●●	●	-	-	●	-	●●●	●●●	-	●	●●●	●	●
Carmina 640 NUF	Chlortoluron Diflufenican	600 40	SC	C2, F1 (5, 12)	10-29	2,5 3,5	●	●●●	●●●	●	-	●○	●●	●●●	●●●	●●●	●●○	●○	●●	●●	●●
Activus SC ADA	Pendimethalin	400	SC	K1 (3)	10-13	4,0	○	●●	●●	-	-	○	●○	○	-	●○	●●	●●	●	●●	●○
Stomp Aqua BASF	Pendimethalin	455	CS	K1 (3)	VA- NAH	3,5 4,4	○	●●	●●	-	-	○	●○	○	-	●○	●●	●●	●	●●	●○

●●● sehr gute Wirkung ●● gute Wirkung ● geringe Wirkung ○ Teilwirkung - keine Wirkung

Produkt nur im Pack erhältlich

Herbizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)		Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	zugelassen in						
		Gewässerauflagen	Abdriftminderung (%)		NT-Auflagen	Winterungen								
			75	90		75		90	Winterweichweizen	Winterhartweizen	Wintergerste	Winterroggen	Wintertriticale	Dinkel
Einzelprodukte - Ungräser und Unkräuter														
Cadou SC BCSD 	-	NW642	*	*	-	0	0	-						
	10	NW642, NW705	*	*	-	0	0	-	X	-	X	X	X	-
Fence ALB	-	NW642-1	*	*	-	0	0	-	X	-	X	-	-	-
Sunfire CEBE	20	NW605-1, NW606, NW706	5	*	NT101	0	0	NW800	X	X	X	X	X	-
	20	NW605-1, NW606, NW706	*	*	NT101	0	0	NW800						
Vulcanus PLA	20	NW605-1, NW606, NW706	*	*	NT101	0	0	NW800	X	-	X	X	X	-
	20	NW605-1, NW606, NW706	5	*	NT101	0	0	NW800						
Pontos BASF	20	NW607-1, NW706	10	5	NT103	20	0	NW800	X	-	X	X	X	-
	5	NW607-1, NW705	5	5	NT102	0	0	-	X	-	X	X	X	-
	-	NW607-1	5	5	NT102	0	0	-	X	-	X	X	X	-
Quirinus BASF 	VA: 5 NA: -	NW607-1, NW705 (VA)	5	5	NT102	0	0	-	X	-	X	X	X	-
Diflanil 500 SC PLA	20	NW607-1, NW706	20	10	NT108	5	5	NW800	X	-	X	-	-	-
Sempra UPL	20	NW607-1, NW706	20	10	NT108	5	5	NW800	X	-	X	X	-	-
Battle Delta FMC	20	NW607-1, NW706	n.z.	15	NT101	0	0	-	X	-	X	X	X	-
	20	NW607-1, NW706	n.z.	10	NT101	0	0	-						
Carpatus SC/ Broadcast PLA/SYN 	20	NW607-1, NW706	n.z.	15	NT103	20	0	NW800	X	-	X	X	X	X*
	20	NW607-1, NW706	n.z.	15	NT103	20	0	-						
Herold SC ADA	20	NW607, NW706	10	5	NT102	0	0	-	X	-	X	X	X	X*
Mertil UPL	20	NW607-1, NW706	10	5	NT102	0	0	-	X	-	X	X	X	-
Viper Compact COR	20	NW607-1, NW706	15	10	NT103	20	0	NW800	X	X	X	X	X	-
Malibu BASF	10	NW605-1, NW701	n.z.	5	NT112	n.z.	5	-	X	X	X	X	X	-
Lentipur 700 NUF	20	NG404, NW605, NW606	5	*	NT103	20	0	NG405	X	-	X	X	-	-
									-	-	-	-	X	-
Toluron 700 SC ADA	20	NG404, NW605, NW606	5	5	NT103	20	0	NG405, NG414	X	-	X	-	-	-
Carmina 640 NUF	20	NG404, NW605, NW606	5	*	NT103	20	0	NG405, NG414	X	-	X	X	X	-
	20	NG404, NW605, NW606	5	5	NT103	20	0	NG405, NG414						
Activus SC ADA	5	NW607-1, NW705	n.z.	10	NT145, NT146	n.z.	0	-	X	-	X	X	X	-
Stomp Aqua BASF	5	NW605-1, NW705	n.z.	5	NT112	n.z.	5	-	X	-	X	X	X	X
	-	NW607-1	n.z.	10	NT112	n.z.	5	-	X	-	X	X	X	-

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.

* Dinkel: Anwendung Herold SC, Carpatus, Broadcast nur im NA

Herbizide Getreide

Herbizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt g/100 kg	Formulierung	Wirkort nach HRAC (alt/neu)	zugel. Anwendungszeitraum (BBCH)	max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Wirkung auf														
							Ackerfuchsschwanz	Windhalm	Jährige Rispe	Weidelgras	Taube Trespe	Ausfallraps	Ehrenpreis-Arten	Erdrauch	Hundskerbel	Kamille	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Kornblume	Stiefmütterchen	Storchschnabel
Trinity ADA	Pendimethalin Diflufenican Chlortoluron	300 40 250	SC	K1, F1, C2 (3, 12, 5)	VA-13	2,0	○	●●	●●●	-	-	●●●	●●●	●	●	●●●	●●●	●●	●●	●●●	●●○
Agolin BCSD 	Pendimethalin Diflufenican	400 40	SC	K1, F1 (3, 12)	10-13	2,5	-	○●	○●	-	-	●●●	●●●	○	-	○●	●●●	●●	○	●●●	●●
Axial 50 SYN	Pinoxaden	50	EC	A (1)	13-29	0,9	●●*	●●●	○	●●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Traxos SYN	Clodinafop Pinoxaden	22,3 25	EC	A (1)	11-29	1,2	●●●*	●●●	○	●●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sword 240 EC NUF	Clodinafop	214	EC	A (1)	11-29	0,25	●●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BeFlex FMC	Beflubutamid	500	SC	F1 (12)	09-25	0,5	-	●●	●	-	○	●●○	●●	○	-	○●	○●	●	○	●●●	○●
Boxer SYN	Prosulfocarb	800	EC	K3 (15)	VA-12	5,0	●	●●●	●●●	-	-	○●	●●	-	-	○●	○	●●●	○	○●	●
Kendo Classic STE	Prosulfocarb	800	EC	K3 (15)	VA-09 10-22	5,0 3,0	●	●●●	●●●	-	-	○●	●●	-	-	○●	○	●●●	○	○●	●
Professor SHA	Prosulfocarb	800	EC	K3 (15)	10-21	5,0	●	●●●	●●●	-	-	○●	●●	-	-	○●	○	●●●	○	○●	●
Jura PLA	Prosulfocarb Diflufenican	667 14	EC	K3, F1 (15, 12)	VA-13	4,0	●	●●●	●●●	-	-	●●	●●●	○	-	●●	○●	●●○	●	●●●	○●
Mateno Duo BCSD 	Aclonifen Diflufenican	500 100	SC	S, F1 (32, 12)	VA VAH-13	0,7 0,35	●	●●●	●●●	-	-	●●●	●●●	-	-	○●	●●●	●●○	●	●●●	●●●
Niantic + FHS LSL	Iodosulfuron Mesosulfuron	5,6 29,2	WG	B (2)	11-25	0,3 + 0,6 0,4 + 0,8 0,15 + 0,3	●●○	●●●	●●●	○●	●●	●●●	●	-	●●○	●	●	○	●	●	●
Sumimax SUMTO	Flumioxazin	500	WG	E (14)	VA-14	0,06	-	●●	●	-	-	●●○	●●●	●	●	●●●	●●	○●	●●	●●●	○●
Einzelprodukte - Unkräuter																					
Alliance/Acupro NUF/SYN	Metsulfuron Diflufenican	57,8 600	WG	B, F1 (2, 12)	10-29	0,065	-	○	-	-	-	●●●	○●	○	○●	●●●	●●●	-	●●	●●●	●●●
Cleashot COR	Isoxaben Florasulam	610 40	WG	L, B (29, 2)	10-13	0,095	-	-	-	-	-	●●●	○●	-	●	●●●	●●●	●	●●●	●	●
Pointer SX/ Trimmer SX FMC/ADA	Tribenuron	482,3	SG	B (2)	13-30	0,03	-	-	-	-	-	●●○	○	-	●	●●○	●●○	○	●●	●●	○●
Saracen Delta NUF	Diflufenican Florasulam	500 50	SC	F1, B (12, 2)	12-22	0,075	-	-	-	-	-	●●●	○●	○	○	●●●	●●	●●○	●●	●●	○●
Tribun 75 WG HELM	Tribenuron	723,4	WG	B (2)	13-29	0,02	-	-	-	-	-	●●○	○	-	●	●●○	●●○	○	●●	●●	○●
Zypar COR	Halauxifen- methyl Florasulam	6,25 5	OD	O, B (4, 2)	11-29	0,75	-	-	-	-	-	●●○	○	●●●	○●	●●○	●●○	●●○	○	●●	●●

●●● sehr gute Wirkung ●● gute Wirkung ●●● geringe Wirkung ○ Teilwirkung - keine Wirkung
 ** nur bei sensitivem Ackerfuchsschwanz

 Produkt nur im Pack erhältlich

Herbizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)		Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	zugelassen in								
		Abdriftminderung (%)						Winterungen								
		Gewässerauflagen		75	90	NT-Auflagen		75	90	Winterweichweizen	Winterhartweizen	Wintergerste	Winterroggen	Wintertriticale	Dinkel	
Trinity ADA	20	NW607-1, NW706		n.z.	5	NT145, NT146		n.z.	0	NW800	X	X	X	X	X	-
Agolin BCSD 	20	NW607-1, NW706		n.z.	5	NT145, NT146		n.z.	0	NW800	X	-	X	X	X	-
Axial 50 SYN	-	NW642-1		*	*	-		0	0	-	X	-	X	X	X	X
Traxos SYN	-	NW642-1		*	*	-		0	0	-	X	-	-	X	X	-
Sword 240 EC NUF	-	NW642-1		*	*	-		0	0	-	X	X	-	X	X	-
BeFlex FMC	10	NW605, NW606, NW701		5	*	-		0	0	-	X	-	X	X	X	-
Boxer SYN	-	NW642-1		n.z.	*	NT145, NT146		n.z.	0	-	X	-	X	X	-	X*
Kendo Classic STE	20	NW642-1, NW706		n.z.	*	NT145, NT146		n.z.	0	-	X	-	X	-	-	-
	20	NW642-1, NW706		n.z.	*	NT145, NT146		n.z.	0	-	-	-	-	-	-	-
Professor SHA	Zulassung wird erwartet										X	X	X	X	X	X
Jura PLA	20	NW607-1, NW706		n.z.	5	NT145, NT146		n.z.	0	NW800	X	-	X	X	X	-
Mateno Duo BCSD 	20	NW607-1, NW706		20	10	NT109		25	5	-	X	X	-	-	X	-
	-	NW607-1		10	5	NT109		25	5	-	X	X (NA)	X	X	X	-
Niantic + FHS LSL	-	NW642-1		*	*	NT108		5	5	NW800	-	-	-	-	-	-
	-	NW642-1		*	*	NT109		25	5	NW800	X	-	-	-	-	-
	-	NW642-1		*	*	NT103		20	0	-	-	-	-	-	-	-
Sumimax SUMTO	-	NW605, NW606		5	*	-		0	0	-	X	-	-	-	-	-
Einzelprodukte - Unkräuter																
Alliance/Acupro NUF/SYN	10	NW605-1, NW606, NW701		5	5	NT101		0	0	-	X	-	X	X	X	-
Cleanshot COR	-	NW642-1		*	*	NT101		0	0	-	X	-	X	X	X	-
Pointer SX/ Trimmer SX FMC/ADA	-	NW642		*	*	NT102		0	0	-	X	-	X	X	X	-
Saracen Delta NUF	5	NW605-1, NW606, NW706		*	*	NT108		5	5	-	X	-	X	-	-	-
Tribun 75 WG HELM	-	NW642-1		*	*	NT101		0	0	-	X	-	X	X	X	-
Zypar COR	20	NW605-1, NW606, NW706		5	*	NT102		0	0	-	X	X	X	X	X	X

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.

* Dinkel: Anwendung Boxer nur VA

Herbizide Getreide

Herbizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt g/od. kg	Formulierung	Wirkort nach HRAC (alt/neu)	zugel. Anwendungszeitraum (BBCH)	max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Wirkung auf															
							Ackerfuchsschwanz	Windhalm	Jährige Rispe	Weidelgras	Taube Trespe	Ausfallraps	Ehrenpreis-Arten	Erdrauch	Hundskerbel	Kamille	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Kornblume	Stiefmütterchen	Storchschnabel	
Packs																						
Boxer Cadou SC Pack SYN	Prosulfocarb Flufenacet	800 500	EC, SC	N, K3 (15)	00-12	2,5 + 0,5	●●	●●	●●	●●	●	●	●●	-	-	●○	○	●●	○	●	●	
Broadcast Duo (Broadcast + Trimmer WG) SYN	Flufenacet Diflufenican Tribenuron	400 200 482,3	SC, WG	K3, F1, B (15, 12, 2)	13	0,4 + 0,02	●○	●●	●●	●○	○	●●	●●	-	○	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Cadou Pro Pack (Cadou SC + Agolin) BCSD	Flufenacet Pendimethalin Diflufenican	500 400 40	SC	K3, K1, F1 (15, 3, 12)	10-13	0,5 + 1,5	●●	●●	●●	●●	●	●●	●●	○	-	●○	●●	●●	○	●●	●●	
Carmina Complet (Carmina 640 + Alliance) NUF	Chlortoluron Diflufenican Metsulfuron	600 640 57,8	SC, WG	C2, F1, B (5, 12, 2)	10-29	1,5 + 0,065	○	●●	●●	○	-	●●	●●	●○	●●	●●	●●	●●	●○	●●	●●	
Mateno Flexi Set (Mateno Duo + Cadou SC) BCSD	Aclonifen Diflufenican Flufenacet	500 100 500	SC	S, F1, K3 (32, 12, 15)	00-13	Afu.: 0,35 + 0,5	●●	●●	●●	●●	●	●●	●●	-	-	●●	●●	●●	●	●●	●●	
Mateno Forte Set (Mateno Duo + Cadou SC) BCSD	Aclonifen Diflufenican Flufenacet	500 100 500	SC	S, F1, K3 (32, 12, 15)	00-13 00-09	Windh.: 0,35 + 0,25 Afu.: 0,7 + 0,5	-	●●	●●	○	-	●●	●●	-	-	●●	●●	●●	●	●●	●●	
Viper Compact Sunfire Pack COR	Penoxsulam Florasulam Diflufenican Flufenacet	15 3,75 100 500	SC	B, F1, K3 (2, 12, 15)	10-13	Windh.: 0,75 + 0,25	●	●●	●●	●	○	●●	●●	○	-	●●	●●	●●	●●	●●	●●	

●●● sehr gute Wirkung ●● gute Wirkung ● geringe Wirkung ○ Teilwirkung - keine Wirkung

Herbizid	Gewässerabstand (m)			Nicht-Zielflächen Abstand (m)			zugelassen in							
	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Abdriftminderung (%)						Drain-Auflage	Winterungen					
		Gewässerauflagen	75	90	NT-Auflagen	75	90		Winterweichweizen	Winterhartweizen	Wintergerste	Winterroggen	Wintertriticale	Dinkel
Packs														
Boxer Cadou SC Pack SYN	10	NW642-1, NW701	n.z.	*	NT145, NT146	n.z.	0	-	X	-	X	X	-	-
Broadcast Duo (Broadcast + Trimmer WG) SYN	20	NW607-1, NW706	n.z.	15	NT103	20	0	-	X	-	X	X	X	-
Cadou Pro Pack (Cadou SC + Agolin) BCSD	20	NW607-1, NW706	n.z.	5	NT145, NT146	n.z.	0	NW800	X	-	X	X	X	-
Carmina Complet (Carmina 640 + Alliance) NUF	20	NG404, NW605-1, NW606	5	5	NT103	20	0	NG405	X	-	X	X	X	-
Mateno Flexi Set (Mateno Duo + Cadou SC) BCSD	10	NW607-1, NW701	10	5	NT109	25	5	-	X	-	X	X	X	-
Mateno Forte Set (Mateno Duo + Cadou SC) BCSD	5	NW607-1	10	5	NT109	25	5	-	X	-	X	X	X	-
	20	NW607-1, NW706	20	10	NT109	25	5	-	X	-	-	-	X	-
Viper Compact Sunfire Pack COR	20	NW607-1, NW706	15	10	NT103	20	0	NW800	X	X	X	X	X	-

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.

Chlortoluron (CTU)-Positivliste

Verträglich						
Activus	Bombus	Expo	Jenga	Landsknecht	Partner	Schamane
Actros	Bonanza	Farandole	Johnny	Lemmy	Patras	Sheriff
Adler	Boregar	Faustus	Joker	Levendis	Pegassos	Sinatra
Akasha	Boss	Faxe	Jubilo	LG Akkurat	Pep	Skagen
Akratos	Boxer	Findus	Julius	LG Character	Pepper	Skalmeje
Akteur	Brilliant	Florian	Kashmir	LG Imposanto	Pepital	Smaragd
Alexander	Bruce	Folklor	Kerubino	LG Initial	Petrus	Sokrates
Alfons	Bussard	Forum	Knut	LG Vertikal	Ponticus	Sophytra
Alves	Buteo	Franz	Kometus	Linus	Pilgrim PZO	Spontan
Anapolis	Capo	Frument	Kompass	Ludwig	Pionier	SU Fiete
Apache	Chaplin	Galerist	Komponist	Manager	Porthus	SU Habanero
Apertus	Chevalier	Garfield	Kranich	Manitou	Potenzial	SU Jonte
Apexus	Colonia	Genius	Kredo	Matrix	Princeps	SU Selke
Apian	Complice	Gentleman	KWS Barny	Meister	Produzent	Tarso
Ararat	Cubus	Gordian	KWS Donovan	Memory	Profilus	Tiger
Architekt	Debian	Gourmet	KWS Emerick	Messino	Rebell	Tobak
Arezzo	Dekan	Halvar	KWS Essenz	Midas	RGT Aktion	Tobias
Argument	Delewar	Hatrick	KWS Ferrum	Mirage	RGT Depot	Tommi
Arktis	Desamo	Helmond	KWS Fontas	Monopol	RGT Diplom	Toras
Asory	Dichter	Hybnos 1	KWS Imperium	Moschus	RGT Reform	Torrild
Astardo	Discus	Hybred	KWS Jubilum	Mulan	RGT Revolver	Tuareg
Attraktion	Edward	Hycory	KWS Keitum	Nemo	RGT Riff	Türkis
Attribut	Elixer	Himalaya	KWS Loft	Nordkap	RGT Ritter	Viki
Aurelius	Esket	Hyvento	KWS Maddox	Ohio	Ritmo	Winnetou
Avenir	Estevan	Ikarus	KWS Magic	Opal	Rockefeller	Wasmond
Barok	Estivus	Informer	KWS Montana	Orcas	Rumor	Zeppelin
Batis	Etana	Inspiration	KWS Universum	Pamier	Sailor	Zobel
Bernstein	Euclide	JB Asano	Lahertis	Paroli	Sarmund	

Nicht verträglich						
Achim	Bergamo	Format	Kamerad	Magister	Primus	Turandot
Ambello	Biscay	Foxx	Kastell	Magnus	RGT Illustrious	Zappa
Anthus	Bosporus	Global	KWS Eternity	Mercato	RGT Paddington	
Apostel	Campesino	Gustav	KWS Finn	Muskat	RGT Sacramento	
Aron	Capnor	Henrik	KWS Talent	Nelson	Ribbeck PZO	
Atlas	Egoist	Hyland	Leandrus	Norin	Rubisko	
Axioma	Erasmus	Hystar	Lear	Phare	Salutos	
Barranco	Event	Impression	LG Mocca	Pius	Tabasco	
Benchmark	Famulus	Julie	Lucius	Premio	Tarkus	

Stand: Juni 2023 (Neuzugänge sind **fett** gedruckt).
Die Einstufungen beruhen auf bisherigen Erkenntnissen.



Chlortoluron-Einsatz in Winterweizen

Erfahrungsgemäß sind 900 g/ha Chlortoluron (z. B. 1,5 l/ha Carmina 640) in allen Winterweichweizensorten (außer Campesino) verträglich. Bei höheren Aufwandmengen ist die o. g. Positivliste zu beachten!



BAT 
L AGRAR

Insektizide Getreide

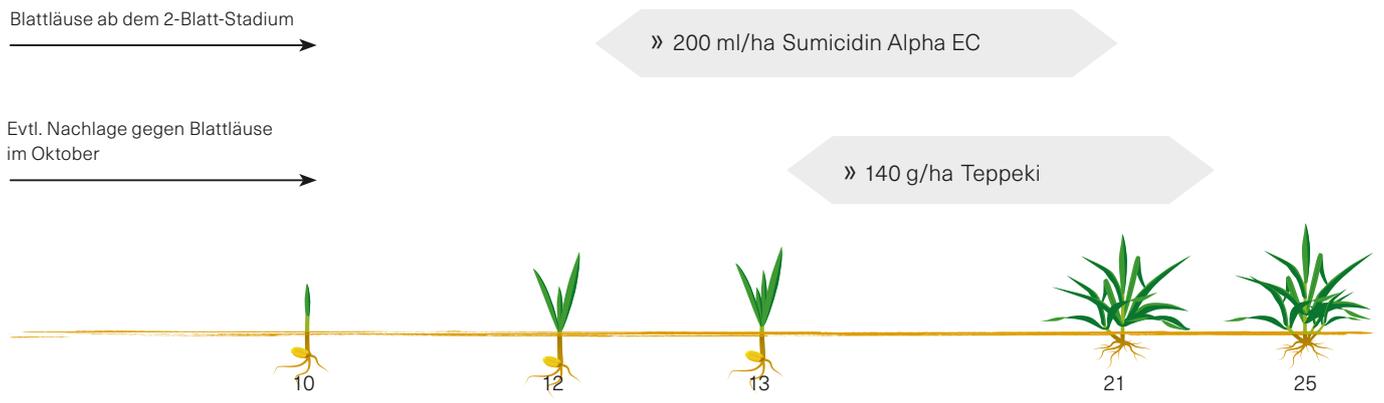
Insektizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt g/l od. kg	Formulierung	Wirkweise			Blattläuse als Virusvektoren	max. Anzahl zugel. Anwendungen	Wartezeit (in Tagen)
				kontakt	Fraß	systemisch			
Pyrethroide									
Bulldock Top NUF	lambda-Cyhalothrin	50	EG	X	X	-	0,15	1	35
Jaguar/Tarak PLA/LSL	lambda-Cyhalothrin	100	CS	X	X	-	0,075 (12-32)	1	35
Karate Zeon SYN	lambda-Cyhalothrin	100	CS	X	X	-	0,075 (12-51)	2 (Δ 10-14 T.)	28
Mavrik Vita/Evure ADA/SYN	tau-Fluvalinat	240	EW	X	X	-	0,2	1	F
Shock Down PLA	lambda-Cyhalothrin	50	EC	X	X	-	0,1 (12-25)	2 (mind. 14 T.)	35
Sumicidin Alpha EC CEBE	Esfenvalerat	50	EC	X	X	-	0,2 (12-49)	3	35
Pyridincarboxamide									
Teppeki/Afinto CEBE/SYN	Flonicamid	500	WG	X	X (Saug)	X	0,14 (11-25)	1	F



Insektizidempfehlung gegen (virusübertragende) Blattläuse

In den vergangenen Herbstern kam es häufiger zu einem Zuflug (virusübertragender) Blattläuse in das junge Wintergetreide. Die Läuse kommen meist aus den abgeernteten Maisflächen, aber auch aus Zuckerrüben oder Leguminosen. Wenn der Herbst lange warm ist, kann eine zweimalige Bekämpfung der Läuse sinnvoll sein. Bei der ersten Anwendung ab dem 2-Blatt-Stadium kommt es auf eine schnelle Wirkung an, um die Virusübertragung zu verhindern. Eine Anschlussmaßnahme mit einem systemischen Produkt wie Tepeki bringt die Dauerwirkung mit.

Praxistipp:
Sumicidin Alpha EC besitzt eine schnelle Anfangswirkung. Der Wirkstoff Esfenvalerat ist in der Spritzbrühe stabil und benötigt bei zeitnaher Ausbringung keinen Wasserenthärter.



Insektizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)			Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	Bienenauflage	zugelassen in							
		Gewässerauflagen	Abdriftminderung (%)		NT-Auflagen	Abdriftminderung (%)				Weizen	Gerste	Roggen	Triticale	Hafer			
			75	90		75	90										
Pyrethroide																	
Bulldock Top NUF	-	NW605-1, NW606	5	5	NT108	5	5	-	B4, NB6623, NN400, NN410	•	•	•	•	•			
Jaguar/Tarak PLA/LSL	-	NW607-1	10	5	NT108	5	5	-	B4, NB6623, NN400, NN410	•	•	-	-	•			
Karate Zeon SYN	-	NW607-1	5	5	NT108	5	5	-	B4, NB6623, NN400, NN410	•	•	•	•	•			
Mavrik Vita/Evure ADA/SYN	-	NW605, NW606	5	5	NT101	0	0	-	B4, NB6623, NN410	•	•	•	•	•			
Shock Down PLA	-	NW605, NW606	5	5	NT108	5	5	-	B2, NN400	•	-	-	-	-			
Sumicidin Alpha EC CEBE	20	NW607, NW706	10	5	NT103	20	0	-	B2, NN400	•	•	•	•	•			
Pyridincarboxamide																	
Tepeki/Afinto CEBE/SYN	-	NW642-1	*	*	-	0	0	-	B2	-	•	-	-	-			

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein.
Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.

AGRAR

Blatt-/Mikronährstoffdünger Getreide

Für hohe Erträge im Getreide sind neben einer ausreichenden Bestandesdichte und einer angepassten Kulturführung gut ausgebildete und gesunde Wurzeln entscheidend. Dieser Grundstein sollte bereits im Herbst gelegt werden. Ziel ist es, das Getreide gesund und stark über den Winter zu bringen. Hierzu zählen eine möglichst gute Wurzelentwicklung, eine ausreichende Bestockung und eine gute Blattgesundheit. Des Weiteren gilt es Auswinterungsschäden so weit wie möglich zu vermeiden.

Blattdünger können dafür einen wichtigen Beitrag leisten, indem die Pflanzen bedarfsgerecht ernährt werden. Da im Herbst keine Fungizide zugelassen sind und je nach Getreideart und Region nur eine geringe oder gar keine Stickstoff- und P-Düngung erfolgen darf, bietet die Düngung von Spurennährstoffen eine gute Möglichkeit die Vorwinterentwicklung zu fördern. Gesunde, starke Pflanzen sind weniger anfällig für Pathogene als Pflanzen, die mangelernährt sind.

Auch bei Betrieben mit viel organischer Düngung kann es zu Mangelerscheinungen kommen. Die Spurennährstoffgehalte in Mist und Gülle nehmen durch eine optimierte Tierernährung und geringere Gehalte im Mineralfutter ab. Zudem kann es trotz ausreichender Versorgung im Boden, durch Festlegung oder schlechte Wurzelentwicklung, zu einem Aufnahmedefizit in die Pflanze kommen.

Insbesondere die Mikronährstoffe Mangan, Kupfer und Zink sollten im Getreide nicht vernachlässigt werden.

Mangan und Zink verbessern die Winterhärte, fördern die Bestockung und reduzieren den Strahlungsstress.

Kupfer stärkt das Zellulose-Lignin-Verhältnis und sorgt somit für eine bessere Stängelstabilität, eine erhöhte Vitalität und fördert die Wurzelbildung. Zudem verbessert Kupfer die Stickstoffausnutzung.

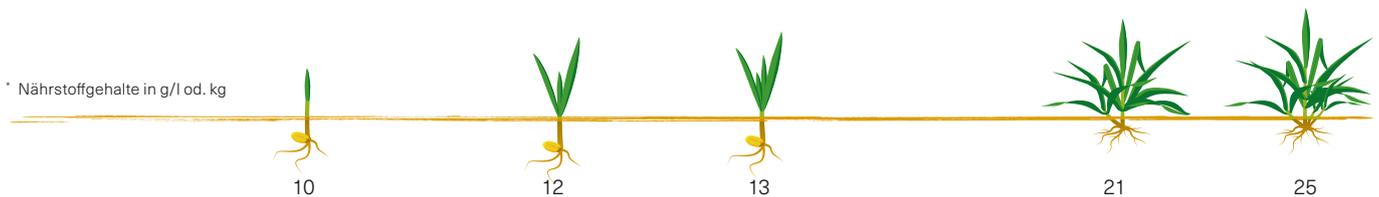
In der Regel lassen sich Blattdüngermaßnahmen gut mit Herbizidanwendungen kombinieren, jedoch muss die Mischbarkeit der unterschiedlichen Produkte beachtet werden. Im Zweifelsfall sollte immer eine eigene Mischprobe im Eimer durchgeführt werden. Nach der Spurennährstoffapplikation sollte noch mindestens eine Woche Pflanzenwachstum (Tagestemperaturen über 6 °C) möglich sein.

Blattdüngung Getreide →

- » 1,5-2,0 l/ha ATR Getreide Starter (27 g Cu, 95 g Mn, 95 g Zn)*
- » 1,0 l/ha BeiselenTop GetreideMix (30 g N, 25 g Cu, 183 g Mn, 78 g Zn, 200 g MgO)*
- » 0,5 kg/ha GreenOn Getreide (54 g N, 127 g S, 26 g Cu, 121 g Mn, 84 g Zn)*
- » 1,0 l/ha Yara Vita Getreide (64 g N, 250 g MgO, 50 g Cu, 150 g Mn, 80 g Zn)*
- » 0,6 l/ha Kupfer-Questuran + 0,5 l/ha Zinkuran + 0,5 kg/ha Mangansulfat (300 g Cu, 500 g Zn, 310 g Mn)*

Zusätzlich zu allen Produkten möglich

- » 5 kg/ha Select Mag S Bittersalz (16 % MgO, 13 % S)



Pflegemaßnahmen Dauergrünland

Eine Hochleistungsnarbe bedarf einer intensiven Führung und Pflege. Regelmäßige Nachsaaten, mechanische und chemische Pflegemaßnahmen sowie eine ertragsangepasste Düngung sind hierfür die Basis. Ziel ist ein lückenloser Bestand mit einer dichten und tragfähigen Narbe. Bei der Bestandszusammensetzung sind 70–80% Gräser, sowie jeweils 10–15% Leguminosen und Kräuter anzustreben.

Um einen leistungsfähigen Grünlandbestand zu erhalten, ist die erste Aufgabe das Bestimmen der Ausgangslage. Zeigerpflanzen dienen dabei als Anhaltspunkte:

- **Schafschwingel** und **Zittergras** deuten auf einen **Nährstoffmangel** hin
- **Wiesensalbei** und **Gelbklee** sind Indikatoren für eine **basische Bodenreaktion**
- **Sauerampfer** und **Heidekraut** kommen eher im **sauren Bodenmilieu** vor
- **Aufrechte Trespe** und **Wiesensalbei** sind eher in **Trockengebieten** zu finden
- **Binsen-** und **Seggen-Arten** deuten auf **Stauässe** hin
- **Breitwegerich** und **Jährige Risse** zeigen **Bodenverdichtungen** auf

Eine Verbesserung der Narbe kann durch diverse Pflegemaßnahmen erreicht werden. Mit dem **Striegel** können ungeliebte kriechende Arten (Jährige Risse, Kriechender Hahnenfuß etc.) ausgekämmt werden, die Narbe wird belüftet und die Bestockung wird angeregt. Dabei sollte auch gleichzeitig eine **Nachsaat** erfolgen, damit die entstandenen Lücken durch wertvolle Futtergräser wieder geschlossen werden. Gleiches gilt auch nach dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, gerade im Herbst, um den erwünschten Arten einen Wachstumsvorsprung zu verschaffen.

Bekämpfung von Schadpflanzen

Schadpflanze	kritischer Wert (Grünmasse-Anteil in %)	mechanische Bekämpfung	Herbizidauswahl	optimaler Behandlungszeitpunkt/Hinweise
Ampfer (Arten)	5 (0,3-0,5 Pflanzen/m ²)	Narbenschäden vermeiden, Aussamen verhindern, keine langjährige N-Überdüngung	2,0 l/ha Simplex 2,0 l/ha Ranger 45 g/ha Harmony SX 3,0 l/ha Kinvara 2,0 l/ha Lodin	Rosettenstadium, evtl. Nachbehandlung einplanen; Harmony SX vorzugsweise im Spätsommer einsetzen; Weidelgras reagiert im Frühjahr mit kurzfristigem Wachstumsstopp; nicht in Neuansaat anwenden
Bärenklau	20 (Heunutzung) 30 (Grünnutzung) (0,5-5 Pflanzen/m ²)	intensive Beweidung, früh und oft mähen, organische N-Düngung einschränken, Samenreife verhindern, Nachsaat	2,0 l/ha Ranger	im Rosettenstadium, möglichst nach der Schnittnutzung
Brennnessel	5 (0,5-5 Pflanzen/m ²)	früh und oft mähen, Nachmahd, Nachsaat	1,4 l/ha Ranger 2,0 l/ha Simplex 3,0 l/ha Kinvara 45 g/ha Harmony SX	bei 20-30 cm Wuchshöhe nach mehrmaligem Schnitt, wüchsiges Wetter, keine Knospen sichtbar
Hahnenfuß (Arten)	5 (5-10 Pflanzen/m ²)	Frühschnitt, Nachmahd auf Weiden, reduzierte Düngung, Wasserregulierung (Stauässe beheben)	2,0 l/ha U 46 M-Fluid 2,0 l/ha Simplex 3,0 l/ha Kinvara	bei 10-15 cm Wuchshöhe, vor dem 1. Schnitt od. im Spätsommer nach mehrmaliger Mahd im Knospenstadium
Kratzdistel	4-10	früh mähen, Nachmahd auf Weiden	2,0 l/ha U 46 M-Fluid 2,0 l/ha Simplex 3,0 l/ha Kinvara	bei 20-30 cm Wuchshöhe nach mehrmaligem Schnitt, Blütenknospenstadium
Löwenzahn	20 (Heunutzung) 30 (Grünnutzung) (5-15 Pflanzen/m ²)	dichter Narbenschluss, Samenreife verhindern, beweiden	2,0 l/ha U 46 M-Fluid 1,4 l/ha Ranger 3,0 l/ha Kinvara 2-3 dt/ha Kalkstickstoff	vollständige Blattentwicklung, bei Erscheinen der Blütenknospen; Kalkstickstoff im Frühjahr auf gut entwickelten, taunassen Löwenzahn
Schafgarbe	10-20 (10 Pflanzen/m ²)	früh mähen, Beweiden, N-Düngung anheben, Nachsaat	2,0 l/ha Simplex	bei 10-15 cm Wuchshöhe
Wiesen-Kerbel	20 (Heunutzung) 30 (Grünnutzung) (0,5-5 Pflanzen/m ²)	intensive, frühe Beweidung, organische N-Düngung einschränken, Samenreife verhindern	-	-
Spitzwegerich	20 (Heunutzung) 30 (Grünnutzung)	Frühschnitt	1,5 l/ha U 46 D Fluid 3,0 l/ha Kinvara	März bis Oktober
Vogelmiere	5 (1-7 Pflanzen/m ²)	striegeln, scharfes Eggen, Nachsaat	1,0-1,4 l/ha Ranger 3,0 l/ha Kinvara	nach Schnitt im Herbst bei 3-5 cm Höhe (beginnende Polsterbildung)

Quelle: LWK NRW 2021 & LfL Bayern, verändert

Herbizide Dauergrünland

Herbizid	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt g/l od. kg	max. zugel. Aufwandmenge in l bzw. kg/ha	Wirkung auf																							
				Bärenklau	Beinwell	Binsen	Breitwegerich	Brennnessel	Distel	Ehrenpreis	Gemeines Kreuzkraut	Herbstzeitlose	Hirtentäschelkraut	Jakobskreuzkraut	Klettenlabkraut	Kriechender Hahnenfuß	Löwenzahn	Melde	Schachtelhalm	Schafgarbe	Scharfer Hahnenfuß	Spitzwegerich	Stumpfblättriger Ampfer	Taubnessel	Vogelmiere	Kleeschonung	
Harmony SX* FMC	Thifensulfuron	480,6	0,045	○	●●	-	-	●	●	-	-	-	●●	○	-	●	●	-	-	●●	-	-	●●●	●	●●	ja	
Kinvara PLA	MCPA Clopyralid Fluroxypyr	233 28 50	3,0	○	-	○●	●●	●●	●●○	-	●●	●	○●○	●●	●●●	●●○	●●●	○●	○●	●	●●○	○●	●●●	●●	●●○	nein	
Lodin UPL	Fluroxypyr	200	0,75 2,0* od. 2x 1,0*	●	●	-	●	●●	○	-	●	-	○●	●	●●●	○	○●○	○	○	●	●	○●	●●○	●	●●●	nein	
Ranger/Garlon COR	Fluroxypyr Triclopyr	150 150	2,0	○●	●	●●	●●○	●●●	●	-	○	-	●●	○	●●○	●	●●●	●	●	●	●	●	●●	●●●	●●●	nein	
Simplex COR	Fluroxypyr Aminopyralid	100 30	2,0	○	●●	○	●●	●●●	●●●	●	●●●	-	●●●	●●●	●●●	●●○	●●●	●●●	○	●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	nein	
U 46 D Fluid/ Darby** NUF/FoGrp	2,4-D	500	1,5	-	○	●●	●●	○	●●	-	○	●	●●	○	○	●	○●○	○	○	●	●	●●	○	○	○	nein	
U 46 M-Fluid NUF	MCPA	500	2,0	-	○	●●○	●●	-	●●	-	○	○●	●●	○	○	●●	●●	●●	●●	○	●●○	●●○	○	●	○	nein	
Horst- oder Einzelpflanzenbehandlung																											
Harmony SX* FMC	Thifensulfuron	480,6	0,045	○	●●	-	-	●	●	-	-	-	●●	○	-	●	●	-	-	●●	-	-	●●●	●	●●	ja	
Ranger/Garlon COR	Fluroxypyr Triclopyr	150 150	2,0	○●	●	●●	●●○	●●●	●	-	○	-	●●	○	●●○	●	●●●	●	●	●	●	●	●●	●●●	●●●	nein	
Simplex COR	Fluroxypyr Aminopyralid	100 30	2,0	○	●●	○	●●	●●●	●●●	●	●●●	-	●●●	●●●	●●●	●●○	●●●	●●●	○	●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	nein	

●●● sehr gute Wirkung ●● gute Wirkung ● geringe Wirkung ○ Teilwirkung - keine Wirkung

* Zulassung gegen Ampfer-Arten

** Zulassung gegen Spitzwegerich in BBCH 25-35

Einzelpflanzenbehandlung - empfohlenes Mischungsverhältnis: Harmony SX - 1,5 g/10 l; Ranger/Garlon/Simplex - 0,1 l/10 l

Unkrautbekämpfung Dauergrünland

Für die Bekämpfung unerwünschter Arten in Dauergrünland steht im Herbst noch eine Reihe verschiedener Herbizide zur Verfügung. Insbesondere giftige Arten wie Kreuzkräuter, Herbstzeitlose oder scharfer Hahnenfuß gilt es zu beseitigen, um Beeinträchtigungen der Tiergesundheit zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit der Herde zu erhalten.

Bei geringer Verunkrautung bzw. für Teilflächen kann eine Einzelpflanzenbehandlung mittels Rückenspritze oder Streichgeräten angebracht sein, bei großflächiger Verunkrautung ist aus arbeitswirtschaftlicher Sicht eine Flächenbehandlung sinnvoller.

Beim Herbizideinsatz sind die jeweiligen Länderregelungen zu beachten. So ist beispielsweise in Bayern seit 01.01.2022 keine Flächenanwendung von Herbiziden auf Grünlandflächen mehr erlaubt, Ausnahmegenehmigungen können jedoch beantragt werden. Auch für Natur- und Landschaftsschutzgebiete gelten in der Regel gesonderte Vorschriften.

Der Einsatz von Grünlandherbiziden kann zwischen Frühjahr und Herbst erfolgen. Im Herbst ist die Altnarbenkonkurrenz weniger stark ausgeprägt und die Triebkraft der Unkräuter geringer, sodass zum einen eine Bestandsetablierung nachfolgender Nachsaaten größere Erfolgsaussichten hat und zum anderen die Bekämpfungsleistung der Herbizide eine sicherere Wirkung entfaltet.

Zur Nachsaat empfehlen wir:

- 15-20 kg/ha Standard Nachsaat (Nachsaatmischung für Intensivnutzung)
- 20-25 kg/ha Premium Nachsaat (Mischung für höchste Grundfutterqualität)
- 20-25 kg/ha Premium Nachsaat Moor (Hochleistungsmischung für Moorböden)

Herbizid	Randstreifenbreite bei Hangneigung > 2 %	Gewässerabstand (m)			Nicht-Zielflächen Abstand (m)			Drain-Auflage	weitere Auflagen	zugel. Anwendungszeitraum	Wartezeit (in Tagen)	
		Gewässerauflagen	Abdriftminderung (%)		NT-Auflagen	75						90
			75	90		75	90					
Harmony SX* FMC	-	NW605, NW606	*	*	NT103	20	0	-	WP734	während der Vegetationsperiode, Frühjahr-Herbst, nicht im Ansaatjahr	14	
Kinvara PLA	-	NW605-1, NW606	5	*	NT108	5	5	-	-	während der Vegetationsperiode, nicht im Ansaatjahr	7/ 14 (empfohlen)	
Lodin UPL	-	NW605-1, NW606	5	5	NT102	0	0	-	-	Frühjahr od. Herbst im Ansaatjahr ab BBCH 13	7	
	-	NW607-1	15	10	NT108	5	5	-	-	während der Vegetationsperiode		
Ranger/Garlon COR	-	NW609	*	*	NT103	20	0	-	WP734	während der Vegetationsperiode	7	
Simplex COR	-	NW605-1, NW606	5	*	NT103	20	0	-	WP681-685	während der Vegetationsperiode	7	
U 46 D Fluid/ Darby** NUF/FoGrp	20	NW605-1, NW606, NW706	5	*	NT103	20	0	NW800	WW742	während der Vegetationsperiode (März - Oktober)	14	
U 46 M-Fluid NUF	-	NW642-1	*	*	NT109	25	5	-	WP733, WW742	Mai - August	14	
Horst- oder Einzelpflanzenbehandlung												
Harmony SX* FMC	-	-	*	*	-	0	0	-	-	während der Vegetationsperiode, Frühjahr-Herbst	14	
Ranger/Garlon COR	-	NW642-1	*	*	-	0	0	-	WP734	während der Vegetationsperiode	7	
Simplex COR	-	NW642-1	*	*	-	0	0	-	WP681-685	während der Vegetationsperiode	7	

Die aufgeführten Gewässerabstände der einzelnen Pflanzenschutzmittel können durch generelle gesetzliche Vorgaben zu Gewässerabständen eingeschränkt sein. Die Regelungen der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.



Bei der Anwendung von Simplex® ist Folgendes zu beachten:

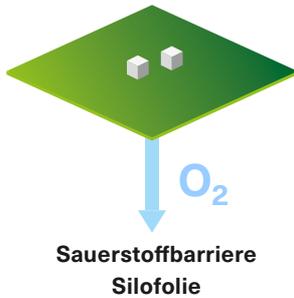
- » Die Anwendung erfolgt bevorzugt im Spätsommer/Frühherbst mit 2,0 l/ha **NACH** dem letzten Schnitt gegen Problemunkräuter wie Ampfer-, Distel-, Hahnenfuß-Arten, Ambrosia und Kreuzkraut-Arten.
- » Wirtschaftsdünger* aus der Herkunft von mit Simplex® behandeltem Grünland kann bei der Ausbringung in sensiblen Kulturen (Kartoffeln, Leguminosen, Rüben, Raps, etc.) zu erheblichen Schäden führen.
- » Daher darf Wirtschaftsdünger
 - **NUR** im eigenen Betrieb **UND** dabei auf Grünland od. im Ackerbau zu Getreide und Mais aufgebracht werden.
 - Diese Einschränkung gilt ebenfalls für Wirtschaftsdünger aus der alternativen Verwertung des Mähguts als Substrat für die Biogas- und Kompostproduktion.

* Keine Verwendung von Pferdemit im Gartenbau

Silofolien – Sauerstoffbarriere Folien: Die perfekte Lösung

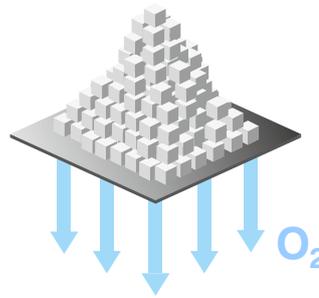
Durch die Verwendung von Sauerstoffbarriere-Folien maximieren Sie Ihre Futterqualität, da sie den Sauerstoffeintritt in den Silostock fast vollständig blockieren.

- » Erhöhung der Futterqualität durch schnelleres Absenken des pH-Werts
- » Verbesserung der aeroben Stabilität
- » Fast vollständige Vermeidung von Oberflächenverderb → verringert Silageverlust, spart Arbeit und Geld
- » 50%- Reduktion des Trockensubstanzverlustes in der oberen Silageschicht



Sauerstoffbarriere
Silofolie

x 2 Sauerstoffeinheiten
= 2-3 cm³ (m² x Tag) bei 0,2 bar



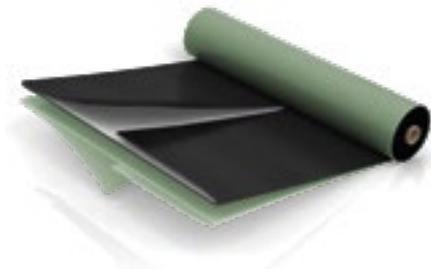
Standardabdeckung
nach DLG-Norm

x 250 Sauerstoffeinheiten
= 250 cm³ (m² x Tag) bei 0,2 bar



ist eine 7-lagige, widerstandsfähige **Hauptfolie** mit 90 µm, 15 Monaten UV-Schutz und einem Dart-Drop von mind. 600 g. Hier wird keine extra Unterziehfolie benötigt. Sie passt sich optimal an die Oberfläche Ihres Futterstocks an.

Sauerstoffdurchlässigkeit < 2 cm³ (m² x 24 h)



POWER₂SEAL DUO-Folie ist die Premium-Silofolie SILOXTREME und die Sauerstoffbarriere-Unterziehfolie GREENSEAL auf einer Rolle zusammengefaltet. Dies spart einen kompletten Arbeitsschritt beim Verlegen und Ihr Silostock ist unter besten Bedingungen geschützt.

Sauerstoffdurchlässigkeit < 2 cm³ (m² x 24 h)



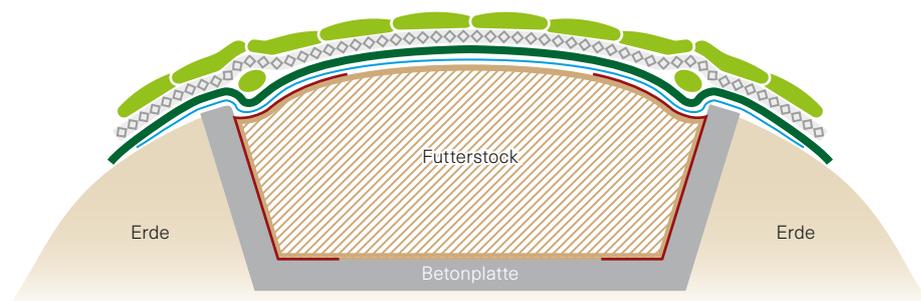
GREENSEAL Sauerstoffbarriere-**Unterziehfolie**. Die kostengünstige Alternative, um von den Vorteilen der Barrierefolien zu profitieren. Hier benötigen Sie wie bei einer Standard-Siloabdeckung zudem noch eine Silofolie.

Sauerstoffdurchlässigkeit < 3 cm³ (m² x 24 h)

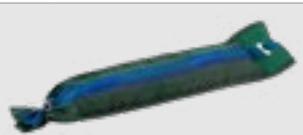


Je geringer die Sauerstoffdurchlässigkeit, desto sicherer gelingt die Grundfuttergärung. Es kann energie-reicheres, schadstofffreies Futter erzeugt werden, ohne Verluste oder Futtereinbußen zu verzeichnen.

Silofolien – Auswahlmöglichkeiten zur optimalen Siloabdeckung



- 5 Silosäcke
- 4 Siloschutzgitter
- 3 Silofolie
- 2 Unterziehfolie
- 1 Seitenwandfolie

Klassiker	Silageoptimierer	Ressourcenschoner	Innovativer Denker	Zeitoptimierer
<p>Sie setzen auf bewährte Produkte, mit denen Sie gute Erfahrungen gemacht haben und verlassen sich auf ein gutes Preis-Leistungsverhältnis.</p>	<p>Sie haben den Anspruch, beste Silagequalität zu erzeugen – auch bei schwierigen Ausgangssituationen bleibt Ihre Silage deutlich länger lagerstabil.</p>	<p>Sie legen Ihr Augenmerk auf Ressourcenschonung, leichteres Verlegen, Nachhaltigkeit und verringern gleichzeitig Ihre Entsorgungskosten.</p>	<p>Sie suchen neue Produktlösungen mit Mehrwert für Ihre beste Silagequalität und einfachste Handhabung – Silo abdecken war noch nie so einfach!</p>	<p>Sie setzen auf die Kombination von Effizienz durch zeitreduziertes 2 in 1-Verlegen und sicherem Abdecken für Ihre besten Ergebnisse.</p>
1 Seitenwandfolie (150 µm)				
<p>2 Unterziehfolie</p> <ul style="list-style-type: none"> » metallocenhaltig » regeneratfrei » 100% recycelbar 	<p>Unterziehfolie mit Sauerstoffbarriere</p> <ul style="list-style-type: none"> » verbesserte aerobe Stabilität » verzögerte Erwärmung der Silage » 7-lagige Unterziehfolie mit Sauerstoffbarriere-Eigenschaften dank der mittleren Lage aus EVOH* » 100% recycelbar <p>GREENSEAL</p>	<p>Unterziehfolie mit Sauerstoffbarriere</p> <ul style="list-style-type: none"> » verbesserte aerobe Stabilität » verzögerte Erwärmung der Silage » 7-lagige Unterziehfolie mit Sauerstoffbarriere-Eigenschaften dank der mittleren Lage aus EVOH* » 100% recycelbar <p>GREENSEAL</p>	<p>Keine Unterziehfolie nötig</p> <ul style="list-style-type: none"> » Oxyseal ist außergewöhnlich anschiessam und passt sich perfekt der Oberfläche an » Auf den Einsatz einer Unterziehfolie kann verzichtet werden 	<p>2 in 1 DUO-Folie Silo- und Unterziehfolie auf einer Rolle gewickelt</p> <ul style="list-style-type: none"> » Zeitersparnis durch zwei Arbeitsgänge in einem » 18 Monate UV-Stabilität » 7-lagige Hauptfolie Dart-Drop von 600 g » Einfache Verlegung bei Wind » kein Flattern und Beschädigen der Unterziehfolie beim Abdecken » 100% recycelbar
<p>3 Qualitäts-Silofolie (150-200 µm)</p> <ul style="list-style-type: none"> » bewährte Qualität » 15 Monate UV-Stabilitäts-garantie » 100% recycelbar <p>SILOMAXX</p>	<p>Qualitäts-Silofolie (150-200 µm)</p> <ul style="list-style-type: none"> » bewährte Qualität » 15 Monate UV-Stabilitäts-garantie » 100% recycelbar <p>SILOMAXX</p>	<p>Ecolight – Silofolie (125 µm)</p> <ul style="list-style-type: none"> » stärkenreduziert » bewährte Qualität dank hochwertiger Rohstoffe » bessere Oberflächen-anpassung » geringere Entsorgungskosten » 100% recycelbar » 15 Monate UV-Stabilitäts-garantie <p>SILOMAXX</p>	<p>Silofolie mit Sauerstoffbarriere</p> <ul style="list-style-type: none"> » 15 Monate UV-Stabilitäts-garantie » 90 µm & 50-mal weniger Sauerstoffdurchlässigkeit als DLG-zertifizierte Folien » leichtere Handhabung » 7-lagige Silofolie » 100% recycelbar <p>OXY SEAL SILAGE FILM</p>	<p>POWER DUO</p> <p>als Sauerstoffbarriere-Variante</p> <ul style="list-style-type: none"> » Premium Silofolie SILOXTREME und GREENSEAL zusammen auf eine Rolle gewickelt <p>POWER₂SEAL</p>
<p>4</p> <p>BEISELEN Top PowerProtect</p> <p>PowerProtect – Siloschutzgitter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umfangreicher Schutz vor mechanischen Schäden (Vögel, Vieh, Hagel) • Maximale UV-Stabilität und besonders lange Lebensdauer • Extrem reißfest und höchste Schiebefestigkeit 				
<p>5</p> <p>BEISELEN Top PowerBag</p> <p>PowerBag – Silosack</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Beschwerung der Folien auf dem Futterstock • Sehr einfache Handhabung durch Griff, Schlaufen und Zugband • Extrem reißfest 				

* EVOH = Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer

Rundballennetze – Die klassische und SMARTE Variante

PowerNet

kombiniert Reißfestigkeit mit einem händelbaren Rollengewicht und perfektem Einlaufverhalten.

- » 12 Monate sicherer UV-Schutz – optimal für die Außenlagerung
- » Roter Warnstreifen zum Rollenende – vermeidet Fehlbindungen
- » Tragegriffe an jeder Rolle – angenehm einzulegen
- » Lieferung auf Sicherheitspaletten – sicheres Entnehmen einzelner Rollen
- » Rechts/Links Anzeige durch farbige Rollenenden



PowerNet SMART

Im Vergleich zum bewährten PowerNet ist dieses Netz aus leichterem Material. Dabei bleibt die gewohnte Reißfestigkeit und bewährte Qualität erhalten.

- » Weniger Kunststoffmenge bei der Produktion erforderlich, dadurch Reduzierung des CO₂-Ausstoßes
- » Geringere Entsorgungskosten

Die nachhaltigere, SMARTE Option für die Landwirtschaft!



Mantelfolie – Die innovative Alternative

Für das Pressen von Silageballen wird anstelle eines Netzes eine Mantelfolie aus Polyethylen (PE) eingesetzt. Der Rundballenmantel wird dabei mit dieser PE-Folie umwickelt. Im Anschluss erfolgt die übliche Wicklung der Rundballen mit Stretchfolie. Diese Art des Ballenpressens bietet folgende Vorteile:



Erhöhte Stabilität und Transportschutz

durch höheren mechanischen Schutz am Ballenmantel aufgrund der zusätzlichen Folienschicht.



Höhere Ballendichte

kompaktere Ballen mit weniger Lufteinschlüssen und Reduktion von Futterverlust durch Schimmel.



Arbeitsersparnis

Einfaches Öffnen ohne Netz am Futterballen und Erleichterung bei der Abfallentsorgung.

Ausführungen

- » 1,28 m x 2.000 m x 16 µm
- » 1,38 m x 2.000 m x 16 µm

Rollen pro Palette

- » 16 St.



Anders als beim Netz ragen die Folienlagen einige Zentimeter über die seitlichen Ballenränder hinaus und verhindern somit die Schulterbildung.

Stroh- und Heuballenschutzvlies – Für die sichere Lagerung



Die richtige Lagerung ist entscheidend für den Qualitätserhalt der Ernte bis zum Verbrauch. Vliese bieten eine sehr gute Möglichkeit das Erntegut vor Witterungseinflüssen, Schmutz und Vogelkot zu schützen.

- » Kein Kondenswasser oder Schimmel, da hochatmungsaktiv und winddurchlässig
- » Herausragende Reißfestigkeit
- » Einfach zu verlegen
- » Extrem langlebig und UV-beständig
- » Wasserabweisend

PowerVlies hat eine Grammatik von **140 g/m²**. Sie erhalten das Produkt gefaltet und einzeln im Folienbeutel verpackt.

Stretchfolien – Für schnelles und sicheres Wickeln von Ballensilage

Auch mit PAPPKERN erhältlich*

Folgende Produkte erhalten Sie exklusiv bei Beiselen. Bleiben Sie flexibel! Alle Stretchfolien erhalten Sie auf Wunsch auch mit Pappkern!*

POWERstretch

- » Über 20 Jahre auf dem Markt bestätigen ihre zuverlässige Qualität
- » Klassische Stretchfolie mit hoher Festigkeit
- » Bietet effektiven Schutz Ihres Futters
- » Für sicheres, kompetentes Wickeln



Abmessungen	750 mm x 1.500 m
Abmessungen	500 mm x 1.800 m
Stärke	25 µm
Lagen	5
Dart Test	250 g ^{1.)}
Ballen / Rolle	22 ^{2.)}

SuperGrass

- » Hervorragende mechanische Eigenschaften
- » Für das Wickeln bei extremen Bedingungen geeignet
- » Speziell für den Einsatz auf Hochgeschwindigkeits-Wickelmaschinen



Abmessung	750 mm x 1.500 m
Stärke	25 µm
Lagen	7
Dart Test	400 g ^{1.)}
Ballen / Rolle	22 ^{2.)}

POWER XL

- » Höhere Leistung und reduzierte Kosten pro Ballen
- » Robust und hocheffizient
- » Weniger Rollenwechsel → spart Zeit und Kosten



Abmessungen	750 mm x 1.650 m
Abmessungen	500 mm x 1.900 m
Stärke	22 µm
Lagen	7
Dart Test	350 g ^{1.)}
Ballen / Rolle	25 ^{2.)}

POWER ultra

- » Deutliche Zeit- und Kosteneinsparung
- » Mehr Ballen pro Rolle
- » Ausgezeichnete Hafteigenschaften bieten Ihrem Futter besten Schutz



Abmessung	750 mm x 1.800 m
Stärke	22 µm
Lagen	7
Dart Test	350 g ^{1.)}
Ballen / Rolle	28 ^{2.)}

^{1.)} Dart Test nach Norm UNE-ISO 7765-1-Verfahren A.

^{2.)} Diese Berechnung basiert auf runden Ballen mit einer Größe von 1,20 x 1,20 m und dem Einsatz von 6 übereinanderliegenden Folienschichten.



Lohnunternehmerverpackung!*

Sparen Sie Zeit und Verpackung: Speziell für Lohnunternehmer und Landwirte, die einen hohen Verbrauch haben! Die Stretchfolien-Rollen werden ohne einzelne Umverpackung sicher auf der Palette verpackt.



* Auf Anfrage, nur im Frühbezug erhältlich

Auflagen Pflanzenschutz (Auszug)

Naturhaushalt Bienenschutz

NN2001: Das Mittel wird als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.

NN2002: Das Mittel wird als schwach schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.

NN3001: Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.

NN3002: Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.

NN400: Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen eingestuft.

NN410: Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen.

NB6611 (B1): Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft. Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.

NB6621 (B2): Das Mittel wird als bienengefährlich, außer bei Anwendung nach dem Ende des täglichen Bienenfluges in dem zu behandelnden Bestand bis 23:00 Uhr, eingestuft. Es darf außerhalb dieses Zeitraums nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.

NB6623: Das Mittel darf in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr angewendet werden, es sei denn, die Anwendung dieser Mischung an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, ist ausweislich der Gebrauchsanleitung des Fungizids auch während des Bienenfluges ausdrücklich erlaubt. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.

NB663 (B3): Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Bienen nicht gefährdet.

NB6641 (B4): Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft.

Naturhaushalt Grundwasser

NG301-1: Keine Anwendung in Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen, die vom BVL im Bundesanzeiger veröffentlicht wurden (Bekanntmachung BVL 18/02/02 vom 29.01.2018, BANZ AT 16.02.2018 B3, in der jeweils geltenden Fassung; auch veröffentlicht unter www.bvl.bund.de/NG301).

NG334: Die maximale Aufwandmenge von 1000 g Dimethachlor pro Hektar und Jahr auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.

NG335: Auf derselben Fläche keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Dimethachlor in den beiden folgenden Kalenderjahren.

NG337: Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzliche Anwendung von Mitteln, die den Wirkstoff Chlortoluron enthalten.

NG341: Die maximale Aufwandmenge von 80 g Paclobutrazol pro Hektar und Kalenderjahr auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.

NG343: Die maximale Aufwandmenge von 250 g Quinmerac pro Hektar und Jahr auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.

NG346: Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 1000 g Metazachlor pro Hektar auf derselben Fläche - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.

NG346-1: Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 750 g Metazachlor pro Hektar auf derselben Fläche - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.

NG349: Auf derselben Fläche keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Aminopyralid im folgenden Kalenderjahr.

NG350: Auf derselben Fläche keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Clopyralid im folgenden Kalenderjahr.

NG353: Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 1200 g Pethoxamid pro Hektar auf derselben Fläche - auch in Kombination mit anderen

ren diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.

NG354: Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 12,5 g Imazamox pro Hektar auf derselben Fläche - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.

NG402, NG404: Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m (NG402) bzw. 20 m (NG404) haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NG405: Keine Anwendung auf drainierten Flächen.

NG414: Keine Anwendung auf den Bodenarten reiner Sand, schwach schluffiger Sand und schwach toniger Sand mit einem organischen Kohlenstoffgehalt (Corg.) kleiner als 1,5 %.

Schutzbereich Nicht-Zielorganismen

NT101: Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die **Abdriftminderungsklasse 50 %** eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

NT102: Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die **Abdriftminderungsklasse 75 %** eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

NT103: Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die **Abdriftminderungsklasse 90 %** eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

NT107, NT108, NT109: Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die **Abdriftminderungsklasse 50 %** (NT107), **75 %** (NT108), **90 %** (NT109) eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weni-

Auflagen Pflanzenschutz (Auszug)

ger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

NT112: Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Die Einhaltung eines Abstandes ist nicht erforderlich, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind. Ferner ist die Einhaltung eines Abstandes nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten durchgeführt wird oder in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70 a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

NT116: Bei der Anwendung muss ein Eintrag des Mittels in angrenzende Flächen vermieden werden (ausgenommen landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzte Flächen).

NT127: Die Anwendung des Mittels darf ausschließlich zwischen 18 Uhr abends und 9 Uhr morgens erfolgen, wenn Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20°C Lufttemperatur vorhergesagt sind. Wenn Tageshöchsttemperaturen von über 25°C vorhergesagt sind, darf das Mittel nicht angewendet werden.

NT145: Das Mittel ist mit einem Wasseraufwand von mindestens 300 l/ha auszubringen. Die Anwendung des Mittels muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 90 % eingetragen ist. Abweichend von den Vorgaben im Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ sind die Verwendungsbestimmungen auf der gesamten zu behandelnden Fläche einzuhalten.

NT146: Die Fahrgeschwindigkeit bei der Ausbringung darf 7,5 km/h nicht überschreiten.

NT149: Der Anwender muss in einem Zeitraum von einem Monat nach der Anwendung wöchentlich in einem Umkreis von 100 m um die Anwendungsfäche prüfen, ob Aufhellungen an Pflanzen auftreten. Diese Fälle sind sofort dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und der ZulassungsinhaberIn zu melden.

NT152: Die Anwendung des Mittels darf nur auf Flächen erfolgen, die vorher in einen flächenscharfen Anwendungsplan aufgenommen wurden, der den Saatzeitpunkt, den geplanten und den tatsächlichen Anwendungszeitpunkt, die Aufwandmenge, die Wassermenge und Details der Anwendungstechnik enthält. Der Plan ist während der Behandlung für Kontrollzwecke mitzuführen.

NT153: Spätestens einen Tag vor der Anwendung von Clomazone-haltigen Pflanzenschutzmitteln sind Nachbarn, die der Abdrift ausgesetzt sein könnten, über die geplante Anwendung zu informieren, sofern diese eine Unterrichtung gefordert haben.

NT154: Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 50 m zu Ortschaften, Haus- und Kleingärten, Flächen mit bekannt clomazone-sensiblen Anbaukulturen (z.B. Gemüse, Beerenobst) und Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, einzuhalten. Dieser Abstand ist ebenso einzuhalten zu Flächen, auf denen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 (Ökoverordnung) und gemäß der Verordnung über diätetische Lebensmittel (Diätverordnung) produziert wird. Der Abstand von 50 m kann auf 20 m reduziert werden, wenn das Mittel nicht in Tankmischung mit anderen Pflanzenschutzmitteln oder Zusatzstoffen ausgebracht wird. Zu allen übrigen angrenzenden Flächen (ausgenommen Flächen, die mit Winterraps, Getreide, Mais oder Zuckerrüben bestellt wurden, sowie bereits abgeerntete Flächen wie z.B. Stoppelfelder) ist ein Abstand von mindestens 5 m einzuhalten.

NT155: Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 50 m zu Ortschaften, Haus- und Kleingärten, Flächen mit bekannt clomazone-sensiblen Anbaukulturen (z.B. Gemüse, Beerenobst) und Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, einzuhalten. Dieser Abstand ist ebenso einzuhalten zu Flächen, auf denen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 (Ökoverordnung) und gemäß der Verordnung über diätetische Lebensmittel (Diätverordnung) produziert wird. Zu allen übrigen angrenzenden Flächen (ausgenommen Flächen, die mit Winterraps, Getreide, Mais oder Zuckerrüben bestellt wurden, sowie bereits abgeerntete Flächen wie z.B. Stoppelfelder) ist ein Abstand von mindestens 5 m einzuhalten.

NT170: Die Windgeschwindigkeit darf bei der Ausbringung des Mittels 3 m/s nicht überschreiten.

NT672: Anwendung bis maximal 70 % Bodenbedeckungsgrad durch die Kulturpflanze.

NT870: Das Mittel ist giftig für Weinbergschnecken. Bei einem Vorkommen von Weinbergschnecken (*Helix pomatia* und *Helix aspersa*) darf das Mittel nicht angewendet werden.

Naturhaushalt Wasserorganismen

NW233: Das Mittel darf nicht in Tankmischung mit paraffinölhaltigen Pflanzenschutzmitteln oder paraffinölhaltigen Zusatzstoffen ausgebracht werden.

NW605, NW607: Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit „*“ gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zusätzlich bei NW607: Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

NW606: Ein Verzicht auf den Einsatz verlustmindernder Technik ist nur möglich, wenn bei der Anwendung des Mittels mindestens unten genannter Abstand zu Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - eingehalten wird. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

NW609: Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mindestens mit unten genanntem Abstand erfolgen. Dieser Abstand muss nicht eingehalten werden, wenn die Anwendung mit einem Gerät erfolgt, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Unabhängig davon ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

NW642: Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig (§ 6 Absatz 2 PflSchG). Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

NW701: Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NW705: Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 5 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NW706: Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 20 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NW800: Keine Anwendung auf drainierten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.

Auflagen Pflanzenschutz (Auszug)

Sonstige Auflagen

- VA263:** Keine Anwendung des Pflanzenschutzmittels mit handgeführten Geräten.
- VA263-1:** Keine Anwendung des Pflanzenschutzmittels mit handgeführten Geräten im Freiland.
- VA271:** Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden. Alternativ kann die Anwendung mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50 % eingetragen ist. In diesem Fall ist der in der Bundesanzeigerveröffentlichung des BVL (Nr. 2 vom 27. April 2016, BAnz AT 20. Mai 2016 B5) mitgeteilte Mindestabstand für Flächenkulturen einzuhalten.
- VA273-1:** Es ist sicherzustellen, dass im Fall eines Kulturverlustes der Nachbau von Kulturpflanzen zur Lebens- und Futtermittelerzeugung frühestens 4 Monate nach der Anwendung stattfindet.
-
- VV215:** Behandelten Grünraps nicht verfüttern
- VV549:** Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neueinsaat) nicht zur Heugewinnung verwenden, er kann der direkten Verfütterung oder der Silierung dienen.
- VV603:** Keine Verwendung behandelter Pflanzen als Grünfütter.
-
- WA706:** Nur in bis Ende Oktober gedriltem Winterweizen anwenden.
- WP682-2:** Einstreu, das von mit dem Mittel behandelten Flächen stammt, sowie Gülle, Jauche, Mist oder Kompost von Tieren, deren Einstreu von behandelten Flächen stammt, darf nur im eigenen Betrieb verwendet werden.
- WP683-2:** Gülle, Jauche, Mist oder Kompost von Tieren, deren Einstreu von mit dem Mittel behandelten Flächen stammt, darf nur auf Grünland, zu Getreide oder Mais ausgebracht werden. Bei allen anderen Kulturen sind Schädigungen nicht auszuschließen.
- WP685-1:** Bei vorzeitigem Umbruch sind Schäden an nachgebauten Kulturen möglich. Es können nur Mais, Sommerraps und Kohlarten nachgebaut werden.
- WP685-2:** Bei vorzeitigem Umbruch sind Schäden an nachgebauten Kulturen möglich. Es können nur Getreide, Futtergräser oder Mais nachgebaut werden.
- WP710:** Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten und Winterraps möglich.
- WP711:** Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten möglich.
- WP713:** Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Kulturen möglich.
- WP720:** Kein Nachbau von zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten sowie Winterraps.
- WP733:** Schäden, einschließlich Ertragsminderung an der Kulturpflanze möglich.
- WP734:** Schäden an der Kulturpflanze möglich.
- WP740:** Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.
- WP744:** Schäden an benachbart wachsenden Gehölzen möglich.
- WP763:** Anwendung nur in Sorten mit zusätzlicher Bezeichnung Imazamox-resistent oder Clearfield.
- WP775:** Unter ungünstigen Witterungsbedingungen sind Schäden an Folgekulturen, insbesondere Wintergetreide, möglich.
- WP778:** Bei Roggen Ertragsminderung möglich.
- WP779:** Bei Triticale Ertragsminderung möglich.
- WP7761:** Bei Wintergerste Ertragsminderung möglich.

WW765: Regional sind an verschiedenen Stellen in Deutschland beim Rapsplankäfer Resistenzen gegen Pyrethroide aufgetreten. Das Mittel daher nur im Rahmen eines geeigneten Resistenzmanagements im Wechsel mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen ohne Kreuzresistenz anwenden. Im Zweifel einen Beratungsdienst hinzuziehen.

WW7091: Bei wiederholten Anwendungen des Mittels oder von Mitteln derselben Wirkstoffgruppe oder solcher mit Kreuzresistenz können Wirkungsminde-rungen eintreten oder eingetreten sein. Um Resistenzbildungen vorzubeugen, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln anderer Wirkstoffgruppen ohne Kreuzresistenz verwenden. Im Zweifel einen Beratungsdienst hinzuziehen.

Diese Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Legende

Abkürzungsverzeichnis

NAH	Nachauflauf Herbst
NAF	Nachauflauf Frühjahr
●●●	sehr gute Wirkung
●●	gute Wirkung
●	geringe Wirkung
○	Teilwirkung
-	keine Wirkung oder keine ausreichenden Daten für eine Bewertung/keine Zulassung
*	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern ist nur zulässig nach spezifischem Länderrecht.
n.z.	nicht zugelassen
k.A.	keine Angaben vorhanden
X	zugelassen in / Wirkungsweise
Δ	im Abstand von xx Tagen
	Produkt für den ökologischen Anbau Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie für diese Produkte jeweils die Listungen in FiBL bzw. EU-Öko und die Vorschriften der jeweiligen Öko-Anbauverbände.
	Produkt nur im Pack erhältlich

Wartezeit

Anzahl der Tage	Die Wartezeiten sind zwischen letzter Anwendung eines Pflanzenschutzmittels und der Ernte bzw. möglichen Nutzung des jeweiligen Gutes einzuhalten; sie werden zum Schutz der Gesundheit von Menschen festgelegt.
F	Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z.B. Ernte) verbleibt bzw. Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich.

Abkürzungsverzeichnis der Lieferanten

ADA	Adama Deutschland GmbH
AG	Agria SA
AGROP	agrolanta GmbH & Co. KG
ALB	Albaugh Europe Sàrl
BASF	BASF SE
BAR	Barclay
BCSD	Bayer CropScience Deutschland GmbH
BIOFA	Biofa AG
CEBE	Certis Belchim B. V.
COR	CORTEVA agriscience, Agrarbereich von DowDuPont
CT	Crothetics Ltd.
DET	Detia Garda GmbH
FMC	Cheminova Deutschland GmbH & Co.KG
FoGrp	Form Group
FRUN	Frunol Delicia GmbH
LSL	Life Scientific Limited
NUF	Nufarm Deutschland GmbH
PLA	Plantan GmbH
PROG	Progema GmbH
SHA	Sharda Cropchem Espana S.L.
STE	Stefes GmbH
SUD	Sudau Agro GmbH
SUM	Sumi Agro Ltd.
SUMTO	Sumitomo Chemical
SYN	Syngenta Agro GmbH
UPL	UPL Deutschland GmbH

Verzeichnis Wirkstoffe

Wirkstoff	Menge/Einheit	Produkte
2,4-D	500 g/l	U 46 D Fluid Darby
Aclonifen	500 g/kg	Mateno Duo
Aminopyralid	5,3 g/l	Milestone
	30 g/l	Runway VA Simplex Synero 30 SL
	40 g/l	Runway
	500 g/l	BeFlex
Biflox	480 g/l	Fox
Chlortoluron	250 g/l	Trinity
	600 g/l	Carmina 640
	700 g/l	Lentipur 700 Toluron 700 SC
Clethodim	240 g/l	Select 240 EC VextaDim 240 EC
Clodinafop	22,3 g/l	Traxos
	241 g/l	Sword 240 EC
Clomazone	30 g/kg	Colzor Trio
	360 g/l	Angelus Centium 36 CS Clematis Clomazone 360 CS Gamit 36 AMT
	28 g/l	Kinvara
	240 g/l	Runway
	267 g/l	Effigo
	600 g/l	Sword 240 EC
Cyantraniliprole	100 g/l	Exirel
	400 g/kg	Minecto Gold
Cycloxydim	100 g/l	Focus Ultra
Cypermethrin	500 g/l	Cyperkill Max
Difenoconazol	250 g/l	Toprex
	14 g/l	Jura
	40 g/l	Agolin Carmina 640 Trinity
	100 g/l	Mateno Duo Viper Compact
	200 g/l	Battle Delta Broadcast Carpatus SC Herold SC Mertil
	500 g/l	Diffanil 500 SC Saracen Delta Sempra
	600 g/kg	Acupro Alliance
	187,5 g/l	Colzor Trio
	500 g/l	Colzor Uno Flex
	Dimethenamid-P	200 g/l
333 g/l		Tanaris
Eisen-III-Phosphat	24,2 g/kg	IRONMAX PRO
	29,7 g/kg	Derrex
Esfenvalerat	50 g/l	Sumicidin Alpha EC

Wirkstoff	Menge/Einheit	Produkte
Flonicamid	500 g/kg	Teppeki Afinto
	3,75 g/l	Viper Compact
Florasulam	5 g/l	Zypar
	40 g/kg	Cleanshot
	50 g/l	Saracen Delta
Flufenacet	60 g/l	Malibu
	240 g/kg	Pontos Quirinus
	400 g/l	Battle Delta Broadcast Carpatus SC Herold SC Mertil
	480 g/l	Fence
	500 g/l	Cadou SC
	600 g/l	Sunfire Vulcanus
Flumioxazin	500 g/kg	Sumimax
Fluroxypyr	50 g/l	Kinvara
	100 g/l	Simplex
	150 g/l	Garlon Ranger
	200 g/l	Lodin
Glyphosat	360 g/l	Durano TF
	450 g/l	Helosate 450 TF
	480 g/l	Landmaster Supreme 480 TF
	480 g/l	Roundup PowerFlex
	720 g/kg	Roundup Rekord
Halauxifen-methyl	6,25 g/l	Zypar
	10 g/l	Belkar
Imazamox	12,5 g/l	Clearfield-Clentiga
Iodosulfuron	5,6 g/kg	Niantic
Isoxaben	610 g/kg	Cleanshot
	50 g/l	Bulldock Top Shock Down
	100 g/l	Jaguar Karate Zeon Tarak
MCPA	233 g/l	Kinvara
	500 g/l	U 46 M-Fluid
Mepiquatchlorid	210 g/l	Carax
	150 g/l	Architect
Mesosulfuron	29,2 g/kg	Niantic
Metaldehyd	50 g/kg	Lima Oro 5
	40 g/kg	Metarex Inov
Metazachlor	200 g/l	Butisan Gold Butisan Kombi
	214 g/l	Torso
	375 g/l	Butisan Top Fuego Top
	500 g/l	Fuego Rapsan 500 SC
	30 g/l	Carax
Metconazol	60 g/l	Plexeo
	57,8 g/kg	Acupro Alliance

Allgemeiner Teil

Raps

Getreide

Grünland

Agrarkunststoffe

Anwender-Teil

Verzeichnis Wirkstoffe

Wirkstoff	Menge/Einheit	Produkte
Napropamid	187,5 g/l	Colzor Trio
	206 g/l	Torso
Pendimethalin	300 g/l	Malibu
		Trinity
	400 g/l	Activus SC
	455 g/l	Agolin
Penoxsulam	15 g/l	Stomp Aqua
		Viper Compact
Pethoxamid	400 g/l	Gajus
	600 g/l	Quantum
Picloram	8 g/l	Gajus
	48 g/l	Belkar
	67 g/l	Effigo
	80 g/l	Runway
Picolinafen	50 g/l	Quirinus
	100 g/l	Pontos
Pinoxaden	25 g/l	Traxos
	50 g/l	Axial 50
Prohexadion	21 g/l	Architect
Propaquizafop	100 g/l	Agil-S
		Kalamos
Propyzamid	400 g/l	Astro 400
		Groove
		Kerb Flo
		Napus
		Setanta Flo
	500 g/l	Milestone
Prosulfocarb	667 g/l	Jura
	800 g/l	Boxer
		Kendo Classic
Prothioconazol	800 g/l	Professor
	80 g/l	Tilmor
Pyraclostrobin	100 g/l	Architect

Wirkstoff	Menge/Einheit	Produkte
Quinmerac	71 g/l	Torso
	100 g/l	Butisan Gold
	125 g/l	Butisan Top
		Fuego Top
	167 g/l	Tanaris
Quizalofop-P	250 g/l	Clearfield-Clentiga
	31,81 g/l	Panarex
Quizalofop-P-ethyl	46,3 g/l	GramFix
		Targa Super
Tau-Fluvalinat	50 g/l	Baruka 50 EC
		Trepach
Tribenuron	240 g/l	Evure
		Mavrik Vita
Tebuconazol	133 g/l	Ampera
	160 g/l	Tilmor
	200 g/l	Orius
	250 g/l	Folicur
		Lynx
		Tebu 25
Thifensulfuron	250 g/l	Tebucur 250 EW
	480,6 g/kg	Harmony SX
Tribenuron	482,3 g/kg	Pointer SX
		Trimmer SX
Triclopyr	723,4 g/kg	Tribun 75 WG
	150 g/l	Garlon
		Ranger

PRE 2023

UNBRAUCHBARE PFLANZENSCHUTZMITTEL RÜCKNAHME UND ENTSORGUNG

RÜCKNAHME UND ENTSORGUNG VON:

- Unbrauchbaren Pflanzenschutzmitteln (PSM)
- Sonstigen Agrarchemikalien
(z. B. Reinigungsmittel, Altöl, Beizen, Dünger, Farben, gebeiztes Saatgut, belastete Filter usw.)
- Für alle gewerblichen und privaten Anwender
- Sichere, umweltgerechte Erfassung
- Abfallrechtlicher Nachweis der Entsorgung
- Arsen-/Quecksilber-/Phosphidhaltige Mittel getrennt bereithalten
- Aktuelle Sammel-Standorte + Termine unter www.pre-service.de
- Kosten: 3,15 €/kg PSM zzgl. MwSt.

Individuelle Entsorgungsangebote ganzjährig ab ca. 300 kg PSM/Chemikalien

TERMINE FÜR DEN SAMMELZEITRAUM

Termin	Firma	Adresse	Anlieferzeit
01.11.2023	Remondis Industrie Service	Industriestr. 3 14727 Premnitz-Döberitz	8-16 Uhr
02.11.2023	Remondis Industrie Service	Muldenhütten 10 09599 Freiberg	8-17 Uhr
02.11.2023	Jakob Becker Entsorgungs GmbH	An der Heide 10 67678 Mehlingen	8-17 Uhr
09.11.2023	GSB Sonderabfall Entsorgung Bayern	Uferstr. 10 97424 Schweinfurt	8-17 Uhr
21.11.2023	RWG Haltern eG	Annabergstr. 71 45721 Haltern am See	8-17 Uhr
27.11.2023	BSL Betriebsmittel Service	Leipziger Str. 7 27232 Sulingen	8-17 Uhr
29.11.2023	Trede & von Pein	Rudolf-Diesel-Str. 2-4 25524 Itzehoe	8-17 Uhr
29.11.2023	Remondis Industrie Service	An der B31 79206 Breisach	9-16 Uhr

Das PRE-System behält sich vor, PSM-Abfälle in Einzelfällen aufgrund ihres hohen Gefahrenpotenzials und/oder Bereitstellungsform nicht über Standortsammlungen, sondern nur nach konkretem Einzelangebot zu übernehmen.



BAT 
AGRAR

BAT Agrar GmbH & Co. KG
Bahnhofsallee 44
23909 Ratzeburg

fon +49 4541 806-0
fax +49 4541 806-100
info@bat-agrar.de
my.bat-agrar.de

Ausgabe 2023