RWZ Raiffeisen

PFLANZENBAUEMPFEHLUNG

Frühjahr 2021

SCHWERPUNKTPROGRAMM

SAATGUT | DÜNGUNG | PFLANZENSCHUTZ

REGION THÜRINGEN SACHSEN

RWZ SMART DOKU PAKET

DAS PERFEKTE PAKET FÜR DEN MODERNEN LANDWIRT

Mit dem RWZ Smart Doku Paket haben Sie die ideale Möglichkeit sich dem Thema Ackerschlagkartei anzunähern ohne direkt in ein komplexes kostenintensives Programm zu investieren.

Das RWZ Smart Doku Paket setzt sich aus drei Modulen zusammen:

1. NEXT Düngebedarfsermittlung^{LIVE} powered by RWZ
2. NEXT Anbauplanung und Dokumentation Pro^{LIVE}
3. NEXT FarmingAPP

EINIGE VORTEILE IM ÜBERBLICK:

- Super attraktives Gesamtpaket
- Bedienerfreundliche Ackerschlagdatei
- Sicherheit bei der Dokumentation
- Änderungen aus der Düngeverordnung werden im Programm automatisch aufgenommen
- Weniger Zeit am PC, mehr Zeit für andere Anliegen. Dank der Handy-App können Arbeiten bereits unterwegs dokumentiert werden
- Erstellung von Vorlagen für wiederkehrende Maßnahmen (z.B. 1. Düngergabe oder T2 Fungizidbehandlung im Weizen)
- Kostenloser Mengenrechner für Pflanzenschutz und Saatgut
- Erfassung von Qualitätsparametern der Ernteprodukte (Feuchtigkeit, Fallzahl, etc.)
- CC-konforme Dokumentation des Pflanzenschutzes
- Export von Feldgrenzen für Lenksysteme
- Berechnung entsprechend der Ländervorgaben kultur- und schlagspezifischer Nährstoffbedarf an N, P, K
- Super einfache und schnelle Pflege der Schläge (Daten aus den Flächenanträgen sind nutzbar)

Einfacher und unkomplizierter Erwerb direkt auf: www.rwz.de/next

Pflanzenbauempfehlung 2021

- **Düngung**
  - Informationen zur neuen Düngeverordnung 2
  - Allgemein 6
  - Wintergetreide 12
  - Winterraps 14
  - Mais 15
  - Kartoffeln 16
  - Grünland 17
  - Mikronährstoffe/Blattdüngung 18

- **Pflanzenschutz**
  - Getreide
    - Herbizide 23
    - Fungizide 29
    - Wachstumsregler 35
  - Raps 41
  - Mais 43
  - Zuckerrüben 47
  - Kartoffeln 49
  - Futtererbsen 53

- **Grünland** 55

- **Zwischenfruchtmischungen** 58

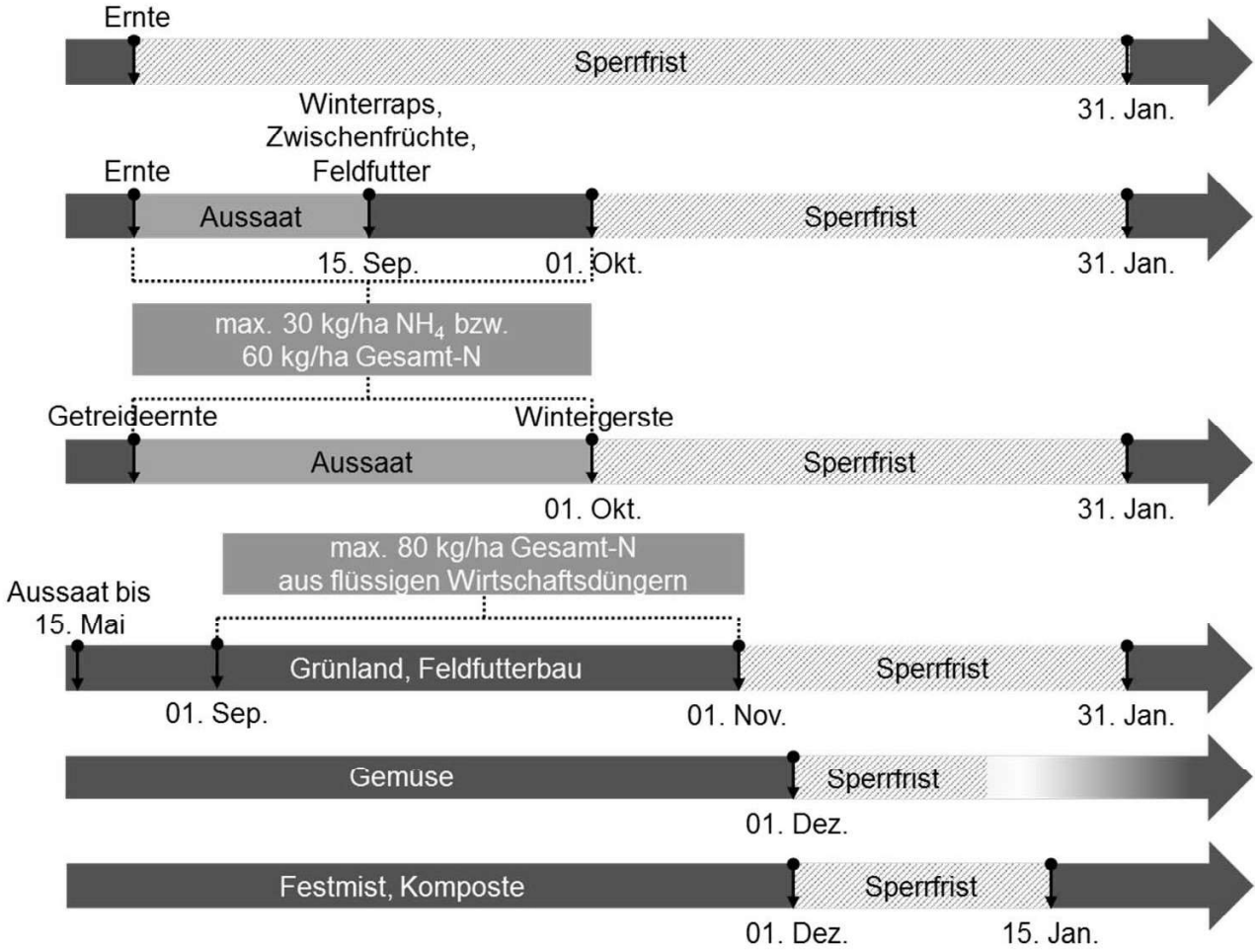
- **Zusatzinformationen** 62

Informationen zur Düngeverordnung*

*Abweichungen aus einzelnen Landesdüngeverordnungen nicht berücksichtigt

Sperrfristen (§6 Abs. 8,9)

Sperrfristen[1] zur Ausbringung von Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff[2].



[1]Die nach Landesrecht zuständige Stelle kann Beginn und Ende um bis zu 4 Wochen verschieben.

[2]Mehr als 1,5 % Gesamt-N

Sperrfristen zur Ausbringung von P-haltigen Düngemitteln.

<u>Vor einer Düngemaßnahme</u> sind die im Boden verfügbaren Nährstoffmengen zu ermitteln für (§4 Abs. 2,4):

- **Stickstoff** (0-90 cm), **<u>jährlich</u>** (gilt nicht für Dauergrünland) durch Bodenuntersuchungen oder Übernahme von Nmin-Richtwerten.
- **Phosphat**, **<u>alle 6 Jahre</u>** anhand einer Bodenuntersuchung durch ein zugelassenes Labor für Flächen ab 1 ha.

Informationen zur Düngeverordnung*

*Abweichungen aus einzelnen Landesdüngeverordnungen nicht berücksichtigt

RWZ Raiffeisen

Aufzeichnung jeder Düngemaßnahme spätestens 2 Tage nach Aufbringung

inkl. Angabe über:

- Schlag/ Bewirtschaftungseinheit
- Flächengröße
- Art und Menge des aufgebrachten Stoffes
- Aufgebrachte Menge an Gesamt-N und -P
- Bei org. Düngern auch Menge an verfügbarem N

Weitere Vorgaben zur Aufbringung (§5 Abs. 1)

- Keine Aufbringung von N-/P-Düngung, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten, Pflanzenhilfsmitteln, wenn der Boden:
  - Überschwemmt ist.
  - Wassergesättigt ist.
  - Gefroren ist. **Es gibt keine Ausnahmen mehr bzgl. gefrorener Böden!**
  - Schneebedeckt ist.
- **Ausnahme Kalk**
  - Kalkdünger (<2 % Phosphat) auf gefrorenen Boden, wenn keine Gefahr des Abschwemmens in oberirdische Gewässer oder Nachbarflächen gegeben ist.

Stickstoffobergrenzen von organischen Düngemitteln (§6 Abs. 4)

- Max. 170 kg Gesamt-N pro Hektar und Jahr aus org. und org.-min. Düngemitteln, inkl. Wirtschaftsdüngern im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Flächen des Betriebes.
- Kompost: Max. 510 kg Gesamt-N pro Hektar innerhalb von drei Jahren.

Zulässige N- und P-Salden (§9 Abs. 2,3)

- N-Saldo: max. 50 kg N/ha (3-Jahresmittel)
- P-Saldo: max. 10 kg P_2O_5/ha (6-Jahresmittel)

Abstand zu Gewässern (§5 Abs. 2,3)

Mindestabstand beim Ausbringen von N-/P-haltigen Stoffen an Gewässern:

- 3 m ab 5 % Hangneigung.
- 5 m ab 10 % Hangneigung.
- 10 m ab 15 % Hangneigung.

Weitere Bedingungen Hangneigung:
Ab 5 % Aufbringung nur bei:

- sofortiger Einarbeitung auf unbestellten Flächen.
- Reihenkultur mit Reihenabstand ≥ 45 cm und entwickelter Untersaat oder sofortiger Einarbeitung
- ohne Reihenkultur mit hinreichender Bestandesentwicklung bzw. Mulch-/ Direktsaat

Ab 10 % Aufbringung nur bei:

- Aufteilung der Düngegabe, wenn der Düngebedarf mehr als 80 kg N/ ha beträgt.

Informationen zur Düngeverordnung*

***Abweichungen aus einzelnen Landesdüngeverordnungen nicht berücksichtigt**

Düngebedarfsermittlung

- Betriebsspezifisches Ertragsniveau im Mittel von 5 Jahren
- Abzug der N-Mengen aus der Herbstdüngung zu Winterraps, Wintergerste bei N-Bedarfsermittlung im Frühjahr
- Nachträgliche Erhöhung des N-Düngebedarfs um maximal 10 %

Schnell und einfach die Dokumentation mit dem RWZ Smart Doku Paket erstellen unter:
www.rwz.de/next

Berechnet u.a. den Nährstoffbedarf nach den Vorgaben der Düngeverordnung .
✓ In wenigen Schritten einfach den Düngebedarf für Ihre Kulturen und Schläge ermitteln
✓ Effizientes Ausbringen von Düngemitteln auf Ihren Flächen so einfach wie nie zuvor
✓ Dokumentationspflicht und Auflagen der Düngeverordnung werden erfüllt
✓ Fachlich anerkannt

Zusätzlich bieten wir Ihnen weiterführende Pflanzenbau- und Düngeberatung sowie Düngerangebote.

Einarbeitungspflicht auf unbestelltem Acker (§6 Abs. 1,2)

- Organisch, organisch-mineralische Düngemittel (inkl. Wirtschaftsdünger) mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff (>1,5% Gesamt-N in der TM) müssen spätestens 4 Stunden nach Beginn des Ausbringens eingearbeitet sein.
  Ausnahmen:
- Festmist (Huf- und Klauentiere); Kompost; org., org.-mineralische Düngemittel mit <2 % TM
- Harnstoff seit dem **01.02.2020** nur noch mit Ureasehemmstoff oder Einarbeitung innerhalb von 4 Stunden.

Informationen zur Düngeverordnung „rote Gebiete“

Regelungen für „rote Gebiete“ sind seit dem 01.01.2021 gültig

N-Düngung unter Bedarf
- N-Düngung 20 % unter errechneten Düngebedarf im Durchschnitt der Flächen in nitratbelasteten Gebieten.
- Ausnahme: Betriebe, die weniger als 160 kg Gesamt-N/ha und davon nicht mehr als 80 Gesamt-N/ha in Form von mineralischen Düngemitteln aufbringen.

Schlagbezogene N-Obergrenze
- 170er N-Obergrenze für org. Düngemittel auf Schlag- bzw. Bewirtschaftungseinheit.
- Ausnahme: Betriebe, die weniger als 160 kg Gesamt-N/ha und Jahr und davon nicht mehr als 80 Gesamt-N/ha in Form von mineralischen Düngemitteln aufbringen.

Herbstdüngung nur noch in Ausnahmefällen
Keine N-Düngung nach der Hauptfruchternte.
- Ausnahme Winterraps, wenn Nmin < 45 kg N/ha
- Ausnahme Zwischenfrüchte ohne Futternutzung: wenn Festmist von Huf- oder Klauentieren oder Kompost bis max. 120 kg/ha Gesamt-N ausgebracht werden;
- Ausnahme Zwischenfrüchte ohne Futternutzung: wenn Bauantrag zur Erweiterung der Lagerkapazitäten vorliegt (bis 01.10.2021 befristete Ausnahme)

Begrenzung der N-Düngung im Herbst auf Grünland
Begrenzung der Aufbringung flüssiger org. Düngemittel zu Dauergrünland, mehrjährigem Feldfutterbau vom 01.09. bis Beginn der Sperrfrist auf 60 kg Gesamt-N/ha.

Verpflichtender Zwischenfruchtanbau
- N-Düngung bei Sommerungen mit Aussaat nach dem 1. Februar nur, wenn im Herbst eine Zwischenfrucht angebaut und nicht vor 15.01. umgebrochen wurde.
- Ausnahmen: Ernte letzter Hauptfrucht nach dem 1. Oktober oder besonders trockene Gebiete (<550 mm langjähriges Jahresniederschlagsmittel).

Sperrfristverlängerung für Festmist
Sperrfrist für Festmist von Huf- oder Klauentieren und Kompost vom 01.11. bis 31.01..

Sperrfristverlängerung auf Grünland
- 01.10. bis 31.01.. In 2020 gilt noch 01.11. – 31.01.
- Jedes Bundesland muss mindestens zwei weitere Maßnahmen für belastete Gebiete festlegen.

Alle Angaben ohne Gewähr. Länderspezifische Regelungen können abweichen.

Kalkung

Übersicht Kalkdünger

Kalkdünger	Neutralisations-wert	tatsächliche Kalkform, Wirkung und Nebenbestandteile
RWZ-Turbo Kalk	48 % CaO basisch wirksame Bestandteile	feinst vermahlener kohlensaurer Kalk, hoch reaktiv, enthält N und P
RWZ-BasiCal RWZ-BasiMag (Kohlensaurer Kalk)	48-54 % CaO basisch wirksame Bestandteile	80 - 95 % $CaCO_3$ zum Teil mit 30-40 % $MgCO_3$; langsam und nachhaltig; feiner Mahlgrad führt zu schneller Umsetzung
Konverterkalk	44-48 % CaO basisch wirksame Bestandteile	kieselsaurer Kalk mit nachhaltiger Wirkung; Spurennährstoffe, Phosphat mit 3-7 % MgO
Branntkalk	90-104 % CaO basisch wirksame Bestandteile	gebrannter Kalk mit sehr schneller Wirkung; gemahlen oder gekörnt, zum Teil mit MgO
Mischkalk	67-82 % CaO basisch wirksame Bestandteile	Gemisch aus Branntkalk und kohlensaurem Kalk; schnelle, aber weniger nachhaltige Wirkung; zum Teil mit MgO

Durch Pflanzenentzug, Auswaschung und Säureneutralisation verlieren die Böden, je nach Bodenart, Bewirtschaftung und Witterung, jährlich bis zu **1 Tonne Kalk/ha.** Daher sollten folgende Mengen für eine gute Kalkversorgung beachtet werden.

Bodenart	**Ziel-pH-Wert** und Erhaltungskalkung (kg/ha CaO) für Ackerland in Abhängigkeit vom Humusgehalt *			
	bis 4 % humusarm bis humos	4,1 - 8% stark humos	8,1 - 15% sehr stark humos	max. Kalkgabe pro Jahr in kg/ha CaO**
S	**5,6** (600)	**5,2** (500)	**4,8** (400)	1000
lS, sU	**6** (900)	**5,6** (800)	**5,2** (700)	1500
ssL, lU	**6,4** (1100)	**6** (900)	**5,6** (700)	2000
sL, uL, L	**6,8** (1300)	**6,3** (1100)	**5,8** (900)	3000
utL, tL, T	**7** (1600)	**6,5** (1500)	**6** (1200)	4000

* Die empfohlenen Kalkmengen beziehen sich auf eine dreijährige Fruchtfolge mittleren Ertragsniveaus bei 850 mm Niederschlag.

** Umrechnungsfaktor: CaO x 1,785 = $CaCO_3$ (Kalk)

Grundsatz: Je schwerer der Boden und je geringer der Humusgehalt ist, desto höher sollte der pH-Wert sein!

Grunddüngung

Gehaltsklassen für Acker- und Grünland

Nährstoff	Nutzung	Bodenart	Nährstoffgehalt in mg/100 g Boden				
			A	B	C	D	E
P_2O_5	Acker- und Grünland	S, IS. sU, ssL, IU, sL, L	0-3	4-9	10-18	19-32	ab 33
		utL, tL, T, flachgründiger S	0-5	6-13	14-24	25-38	ab 39
K_2O	Acker- und Grünland	S	0-2	3-5	6-12	13-19	ab 20
		IS. sU, ssL, IU, sL, L	0-3	4-9	10-18	19-32	ab 33
		utL, tL, T, flachgründiger S	0-5	6-13	14-24	25-38	ab 39
MgO	Ackerland	S, IS. sU	0-1	2	3-4	5-7	ab 8
		ssL, IU, sL, L	0-2	3	4-6	7-10	ab 11
		utL, tL, T, flachgründiger S	0-3	4-5	6-9	10-14	ab 15
	Grünland	alle Böden	0-3	4-7	8-12	13-18	ab 19

A = sehr niedrig → stark erhöhte Düngung
B = niedrig → mäßig erhöhte Düngung
C = anzustreben → Düngung nach Entzug
D = hoch → Düngung halber Nährstoffentzug
E = sehr hoch → keine Düngung notwendig

Nährstoffentzüge landwirtschaftlicher Kulturen

	Ertrag	Erntegut (z.B. Korn, Knolle, Rübe)					Ertrag	Erntereste (z.B. Stroh, Kraut, Blatt)				
	dt/ha	N	P_2O_5	K_2O	MgO	CaO	dt/ha	N	P_2O_5	K_2O	MgO	CaO
Weizen	80	145	64	48	16	8	72	36	22	101	14	32
12% RP	100	181	80	60	20	10	80	40	24	113	16	36
Weizen	80	175	66	48	16	8	72	36	22	101	14	32
14,5% RP	100	219	83	60	20	10	80	40	24	113	16	36
Gerste	60	99	48	36	12	6	60	30	18	102	12	27
12% RP	80	132	64	48	16	8	72	36	22	123	14	33
Roggen	70	106	56	42	11	7	74	37	22	148	15	33
11% RP	90	136	72	54	14	9	85	43	26	171	17	38
Triticale	70	125	56	42	14	7	74	37	22	126	15	33
13% RP	90	161	72	54	18	9	85	43	26	145	17	38
Hafer	60	91	48	36	12	6	66	33	20	172	13	30
11% RP	80	136	64	48	16	8	80	40	24	210	16	36
Körner-	80	121	64	40	20	20	105	94	21	211	32	63
mais	100	151	80	50	25	25	129	116	26	257	39	77
Silomais	400	152	64	192	46	69						
28% TM	550	209	88	264	63	95						
Körner-	35	117	63	35	18	22	58	41	23	174	17	107
raps	45	151	81	45	23	28	70	49	28	211	21	129
Zucker-	550	99	55	138	33	37	379	152	42	269	30	91
rübe	650	117	65	163	39	44	394	158	43	280	32	95
Sommer-	40	55	32	24	8	4	30	15	9	68	4	20
braugerste	60	83	48	36	12	8	45	23	14	102	6	32
Kartoffel	400	140	56	240	28	12	128	26	5	119	30	89
	500	175	70	300	35	15	140	28	6	128	32	96

Quelle: Ratgeber Pflanzenbau und Pflanzenschutz, LWK Nordrhein-Westfalen, Dezember 2018

Schwefel

Schwefelbedarf (kg S/ha) und N:S-Verhältnis bei mittleren Erträgen

Kultur	Entzüge Ernte-rückstände	Entzüge Erntegut	*Düngungsbedarf Gesamtpflanze*	Empfohlenes N:S-Verhältnis	Zeitpunkt S-Düngung
Winterraps	50	20	***70***	5:1	Veg.beginn
Grünland	-	40	***40***	8 - 12:1	Veg.beginn
Ackerbohne	40	10	***50***	5 - 8:1	Zur Saat
Kohlarten/ Zwiebelgewächse	25	45	***70***	5:1	Zur Pflanzung/ Saat
Wintergetreide	10	15	***25***	10:1	Veg.beginn bis 1-Knotenstadium
Mais	10	15	***25***	10:1	Zur Saat bis 6-Blattstadium
Kartoffeln	10	5	***15***	10:1	Zur Pflanzung bis vor dem Häufeln
Zuckerrüben	15	15	***30***	10:1	Zur Saat bis 8-Blattstadium

Tipps zur Schwefeldüngung

- Im Frühjahr; Herbstdüngung führt zu Auswaschung von Schwefel.
- Als Sulfat: alle Sulfatformen bieten eine schnelle Wirkung; elementarer und organisch gebundener Schwefel muss erst umgebaut und mineralisiert werden (langsame Wirkung).
- Zur 1. Gabe: Sulfat-Aufnahme läuft parallel zur N-Aufnahme, höchste Ertragswirkung bei früher S-Düngung.
- Überdüngung mit S vermeiden: zu viel gedüngter S versauert den Boden.

Übersicht N-Dünger

Produkt	Gesamt-N (%)	Nitrat-N (%)	Ammo-nium-N (%)	Amid-N (Harn-stoff) (%)	S (%)	weitere Nährstoffe & Inhaltsstoffe	Kalkverlust/-gewinn in kg CaO (je 100 kg N)
Kalkammonsalpeter	27	13,5	13,5			bis 4 % MgO	-15
Schwefelsaures Ammoniak	21		21		24		-300
Ammonsulfatsalpeter	26	7,5	18,5		13		-196
RapsAs mit Bor	25	8	17		10	0,136 % DMPP+ 0,03 % Bor	-162
Entec 26	26	7,5	18,5		13	0,148 % DMPP	-196
Harnstoff	46			46			-100
Alzon neo-N 46	46			46		MPA + 2-NPT	-100
RWZ Power Alzon neo-N	37		7,4	29,6	8,5	MPA + 2-NPT	-144
AHL 28	28	7	7	14			-100
AHL 30	30	7	8	15			*
Piasan 25 S	25	5	9	11	6		-122
Alzon flüssig	28	7	7	14		Triazol + 3 MP 15:1	-100
Alzon flüssig S	25	5	9	11	6	Triazol + 3 MP 15:1	-122
Domamon	20		6	14	6		*
Piamon 33 S	33		10,4	22,6	12		-164
Sulfan	24	12	12		6		-92
Perlka Kalkstickstoff	19,8	1,5				Cyanamid-N	167

P-, NP-, NPK-, PK-, Kali- und Magnesiumdünger

Produkt	N %	P_2O_5 %	K_2O %	MgO %	S %	weitere Nährstoffe (Bemerkungen)
Phosphatdüngemittel						
Triplesuperphosphat		45 - 46				
P 23 Novaphos		23			8	11 % CaO
P 40		40				
Superphosphat 18		18			12	
NP-Dünger						
Diammonphosphat	18	46				
NP-Dünger 20/20	20	20			2	
NP-Dünger 12/27 (+2+10)	12	27		2	10	
NPK-Dünger *Sulfat/Chlorid*						
19+6+18 (+2+5+B+Mn+Zn)	19	6	18	2	5	doppelt stabil. +0,04 B +0,06 Mn +0,06 Zn
23+6+10 (+8)	23	6	10		8	doppelt stabilisiert
23+10+10 (+5)	23	10	10		5	doppelt stabilisiert
13+9+16 (+4+7)	13	9	16	4	7	
13+6+16 (+2+6)	13	6	16	2	6	
12+12+17 (+2+8) 40/60	12	12	17	2	8	0,05 % Fe, 0,02 % B, 0,01 % Zn
12+5+19 (+4+6) 40/60	12	5	19	4	6	
15+6+13 (+3+5)	15	6	13	3	5	
15+13+13 (+5)	15	13	13		5	
16+11+8 (+2+5)	16	11	8	2	5	
16+15+8 (+5)	16	15	8		5	
Entec perfekt	14	7	17	2	11	chloridarm
Nitroperfekt	15	5	20	2	8	chloridarm
PK-Dünger						
PK 10+15 (+5+10)		10	15	5	10	
PK 7+21 (+5+9)		7	21	5	9	
PK 10+25 (+4+7)		10	25	4	7	
PK 20+30		20	30			
PK 16+16 (+2+8)		16	16	2	8	
Kalidünger						
Korn-Kali mit 6 % MgO			40	6	5	3 % Na
60er Kali "gran."			60			
Magnesia-Kainit			9	4	3,6	26 % Na, 47 % Cl
Patentkali			30	10	17	
Magnesium-Düngemittel						
Kieserit "gran."				25	20	

RWZ Premiummischdünger

Mischdünger ist nicht gleich Mischdünger!

Die RWZ Rhein-Main eG mischt seit über 30 Jahren sehr erfolgreich Dünger! Das Knowhow und die Vorgehensweise werden dabei stetig verbessert und es wird weiterhin in neue Mischtechnik investiert.

Rund oder eckig?
Mischungen sind nur möglich, wenn die Mischpartner übereinstimmende Korngrößen haben. Das heißt, in der Praxis sollten die Korngrößenspektren (Siebung < 2 mm, 2-2,5 mm, 2,5 - 4 mm, > 4 mm) möglichst zu 95% oder mehr übereinstimmen. Die RWZ Rhein-Main eG unterscheidet zwischen Normalqualität, Rundkorn- und Premiummischungen.

Normal-, Rundkorn- und Premiumqualität?
Bei der Normalqualität werden für die Mischungen Einzeldünger und 60er Kali verwendet. Diese Mischungen können bis zu einer Arbeitsbreite von **24 Metern** mit Erfolg ausgebracht werden. Darüber hinaus ist eine optimale Querverteilung nicht mehr garantiert.
Bei der Rundkorn- und Premiumqualität werden für die Mischungen gleiche Korngrößen und nur runde Körner verwendet. Diese Mischungen können bis zu einer Arbeitsbreite von **36 Metern - bei optimaler Querverteilung -** ausgebracht werden. Eine Entmischung ist kaum mehr möglich, speziell bei Verwendung von NPK-Komponenten! Des weiteren werden die RWZ Premiummischdünger konditioniert, d.h. **Antistaub- und Antibackmittel** geben dem Dünger eine noch höhere Qualität und ermöglichen ein Handling wie bei jedem industriell gefertigten Dünger.

→ **Alle Rundkorn- und Premiumdünger sind in der Testhalle für die Streuereinstellung (Amazone, Rauch) getestet.**

<u>RWZ Premiummischdünger bieten:</u>

- **„maßgeschneiderte“ Lösungen**
- **höchste Qualität**
- **einfache Handhabung**
- **gute Lagerfähigkeit**
- **keine Entmischung**
- **getestete Streubild/Düngerverteilung namhafter Düngerstreuerhersteller**

N – Düngung in Wintergetreide

Ertragsziele

Wintergerste	**75 – 90 dt/ha**
Wintertriticale/ Winterroggen	**75 – 90 dt/ha**
Winterweizen	**80 – 100 dt/ha**

Gebiete mit Vorsommer-Trockenheit
3. Gabe nur bei ausreichender Bodenfeuchte. Ansonsten ist die 2. Gabe entsprechend zu erhöhen und zeitlich anzupassen (Ammonium-N)!

- **frühe** Andüngung **ohne Schwefel**

AHL / Harnstoff* / KAS
150 l/ha / 1,3 dt/ha / 2,2 dt/ha
60 kg N/ha

- **frühe flüssige** Andüngung **mit Schwefel**

Piasan S
180 l/ha
60 kg N/ha + 14 S/ha

- **frühe** Andüngung **mit Schwefel**
  > ammoniumbetont

Piamon
2,0- 2,3 dt/ha
66-76 kg N/ha + 24-28 kg S/ha

KAS / AHL
1,8-2,6 dt/ha /
130 - 180 l/ha
50-70 kg N/ha

KAS
1,5 – 2,0 dt/ha
40 - 54 kg N/ha

oder

Sulfan / ASS** / RWZ Mischdünger****
1,6 - 2,1 dt/ha/ 1,7 – 2,3 dt/ha
40-54 kg N/ha + 12-27 kgS/ha

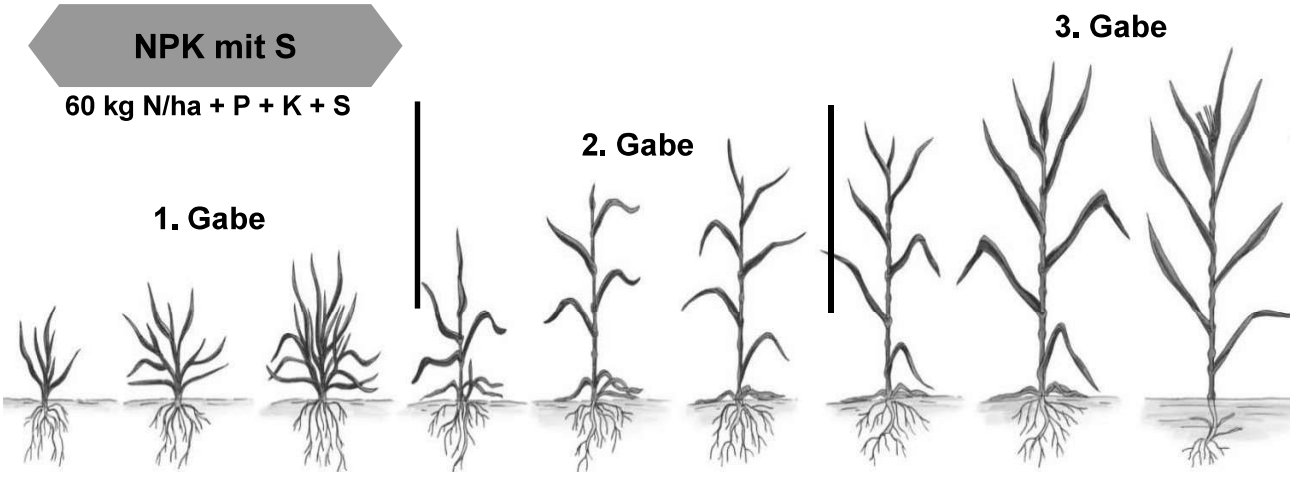
** Für qualitätsbetonte Winterweizen Düngung mit Schwefel

- **kalte Standorte**
  > nitratbetonte Andüngung **mit S**

ASS
2,5 - 2,7 dt/ha
65-70 kg N/ha + 32-35 kg S/ha

- **Effektive Teil-Grunddüngung zum Bedarfszeitpunkt mit „frischem“ P und K**
  > Unterstützung der Wurzelregeneration (P_2O_5)

NPK mit S
60 kg N/ha + P + K + S



*Harnstoff ab **01.02.2020** nur noch mit Ureasehemmstoff oder Einarbeitung innerhalb von 4 Stunden.

PRODUKTINFORMATION

RWZ-PowerAlzon neo-N

WIRKPRINZIP:

Der stabilisierte Stickstoffdünger RWZ-PowerAlzon neo-N sorgt für optimale und sichere N- und S-Ernährung, angepasst an jede Kultur. ALZON neo-N®-Düngemittel versorgen Pflanzen über einen Zeitraum von mehreren Wochen gleichmäßig mit Stickstoff. Aufgrund der doppelten Stabilisierung werden Ausgasungsverluste deutlich reduziert und die Nitrifikation gehemmt. Das Ammonium ist im Boden stabil und kann nicht ausgewaschen werden. RWZ-PowerAlzon neo-N fördert eine sichere, ammoniumbetonte Ernährung der Pflanzen.

PRODUKTPROFIL:

Dünger	N	S
RWZ-PowerAlzon neo-N 37 (8,5)	**37**	**8,5**

- Vollstabil
- Reduzierte Wasseraufnahme des Düngers und bessere Lagerfähigkeit durch Versiegelung
- Getestet von den namhaften Düngerstreuerherstellern Amazone und Rauch

IHRE VORTEILE

- Doppelt stabilisiert mit neuer Farbe
- Einsparung von Düngerteilgaben und somit Arbeitsgängen
- N- und S-Düngung in einer Gabe ➲ bessere N-Verwertung
- Witterungsunabhängige und somit sichere N-Versorgung ➲ auch bei Trockenheit
- *Getreide:* 2 Gaben zusammenfassen
- *Raps:* Mit 1 Gabe Nährstoffbedarf zuverlässig abdecken
- *Mais:* N-Düngung vor der Saat ➲ gewährleistet eine sichere N-Versorgung
- Beste Erträge und Qualität durch gleichmäßige und bedarfsgerechte N-Versorgung
- Keine Auswaschung und keine Ausgasung

100% empfehlenswert für die ★Düngeverordnung★

®eingetragenes Warenzeichen der SKW-Stickstoffwerke Piesteritz GmbH

Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG | Altenberger Str. 1a | 50668 Köln | Telefon 0221 / 1638-172 | www.rwz.de

Diese Information ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Trotzdem hängt der erfolgreiche Einsatz von Produkten auch von Seiten der RWZ Rhein-Main eG von nicht beeinflussbaren Faktoren ab, die nichts mit der Qualität und Leistungsfähigkeit des Produktes zu tun haben. Eine Gewähr oder Haftung kann die RWZ daher nicht übernehmen.

Stand: Januar 2018

Stabilisierte N – Düngung in Wintergetreide

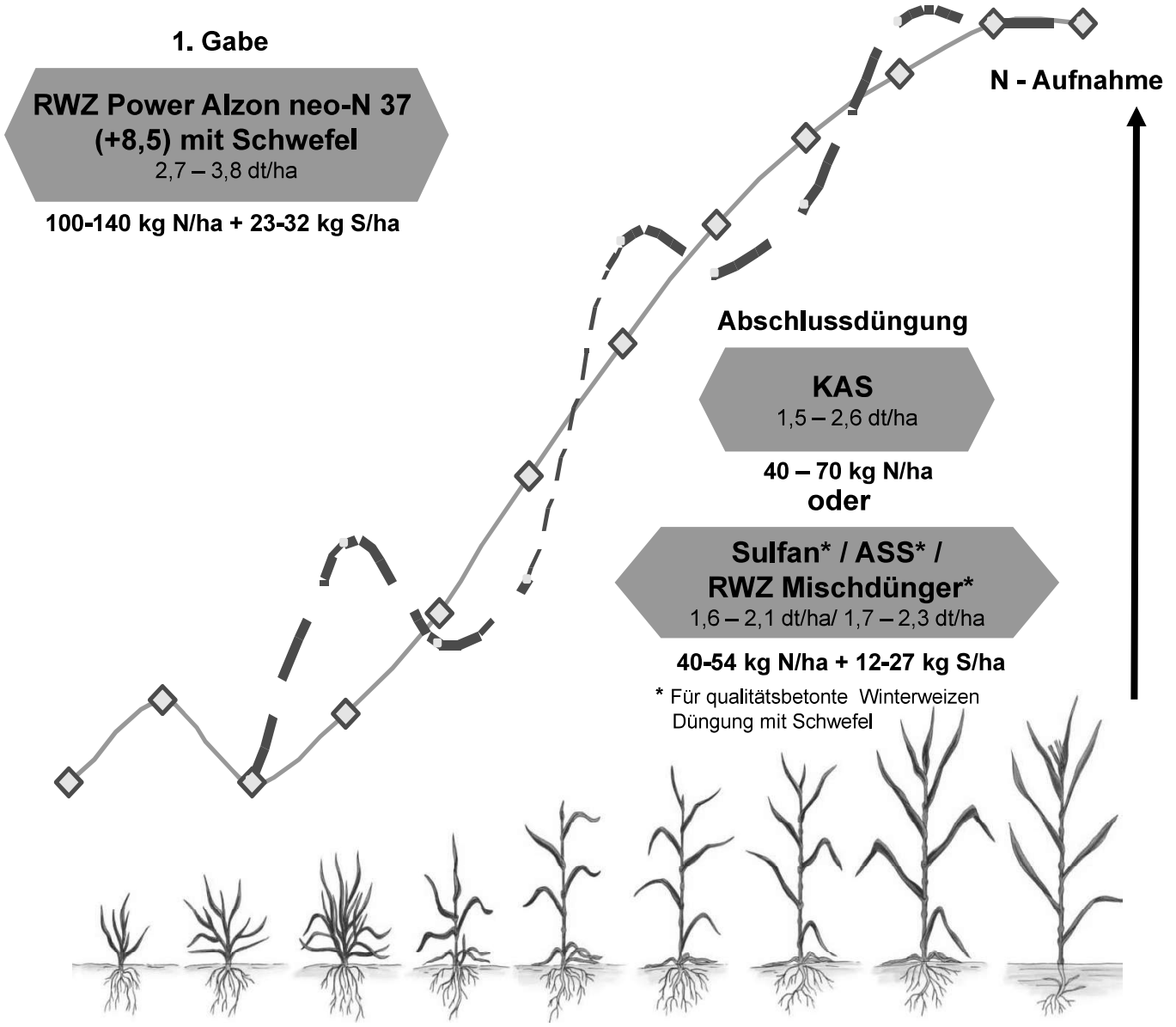
Düngungssystem mit stabilisiertem Stickstoff

Traditionelle Düngung (3 Gaben)

Stabilisierte Düngung (2 Gaben)

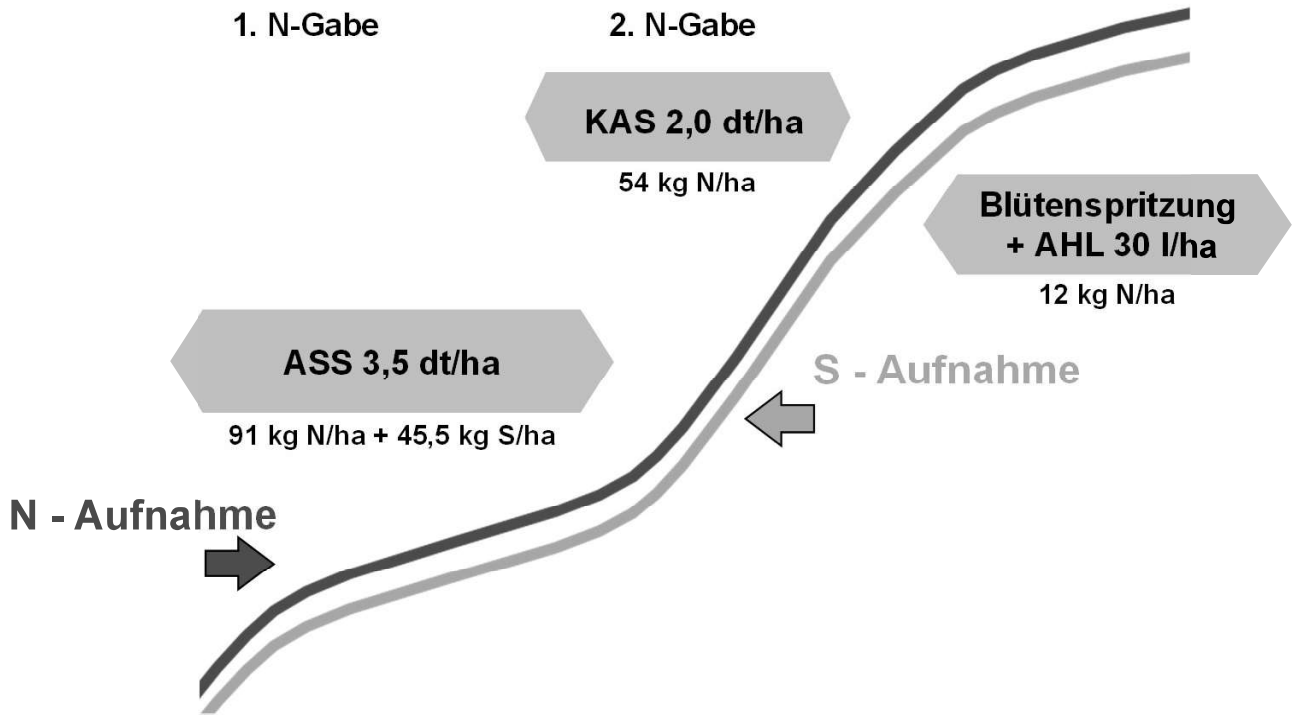
Ertragsziele

Wintergerste	**75 – 90 dt/ha**
Wintertriticale/ Winterroggen	**75 – 90 dt/ha**
Winterweizen	**80 – 100 dt/ha**

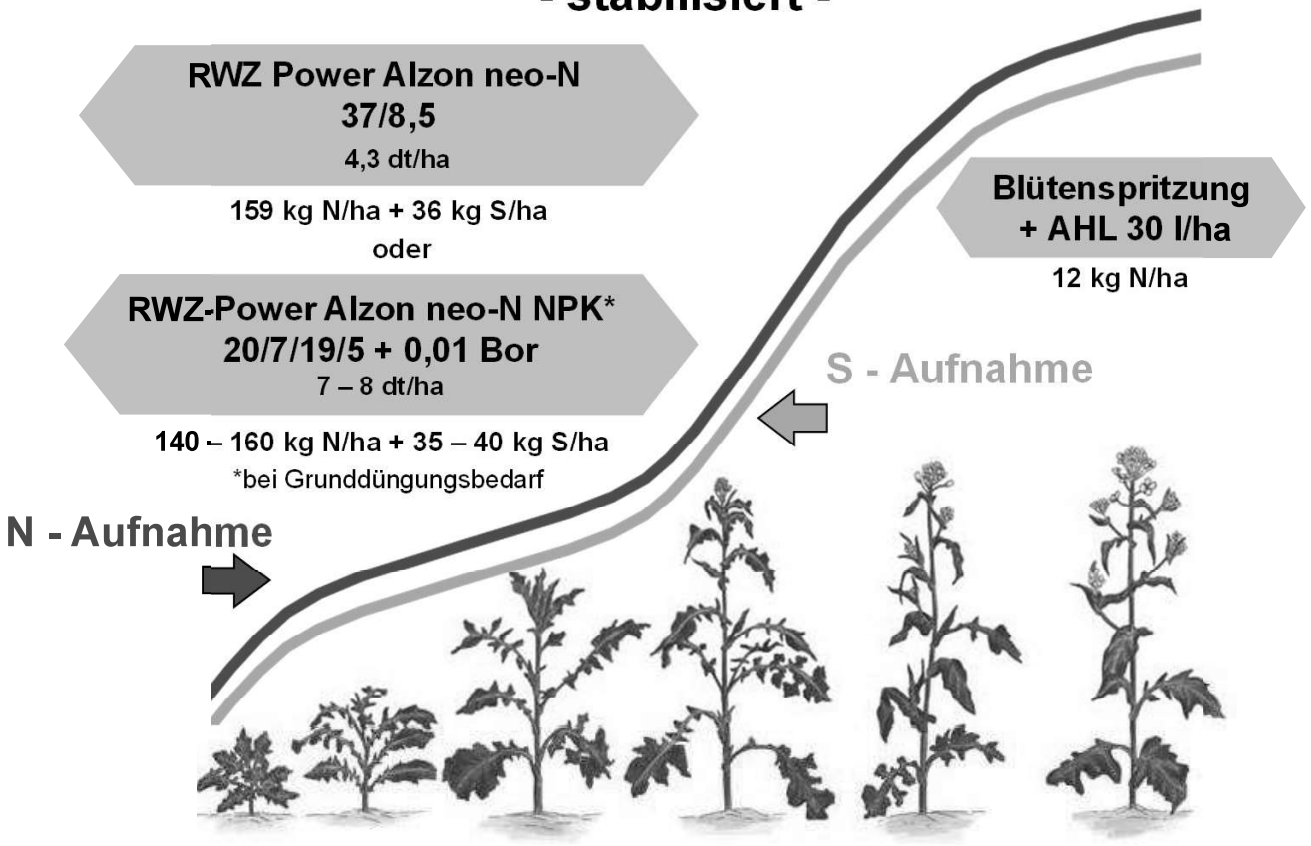


Winterraps - Düngung

- konventionell -



- stabilisiert -



Mais – Düngung

basierend auf Gülle/Gärsubstrat

UFD:
NP 20/20 + 2 S
1,0 – 2,0 dt/ha

20 - 40 kg N/ha + 20 - 40 kg P_2O_5/ha + 2 – 4 S/ha

Gülle 30 m³
(3 - 5 % N)*

Nach Befahrbarkeit

Entec 26
2,5 – 3,5 dt/ha

65 - 91 kg N/ha + 32 – 45 kg S/ha

+

Korn Kali
1,5 dt/ha

60 kg K_2O/ha + 9 kg MgO/ha + 7,5 kg S/ha

Eine P-Unterfußdüngung ist sehr wichtig bei:

- **kalten Standorten** (schwere Böden, hohe Bodenfeuchte, Niederungslagen)
- **sehr früher Aussaat**
- **hohen pH-Werten (Festl.)**
- **schlechter P-Versorgung**

Die mineralische Düngung sollte vor der Aussaat bis zum Auflauf des Maises durchgeführt sein
= Vermeidung von Ätzschäden!

nur mineralisch

UFD:
DAP
1,5 – 2,0 dt/ha

27 - 36 kg N/ha

+ 69 - 92 kg P_2O_5/ha

KAS
4 - 5 dt/ha

108 - 135 kg N/ha

oder

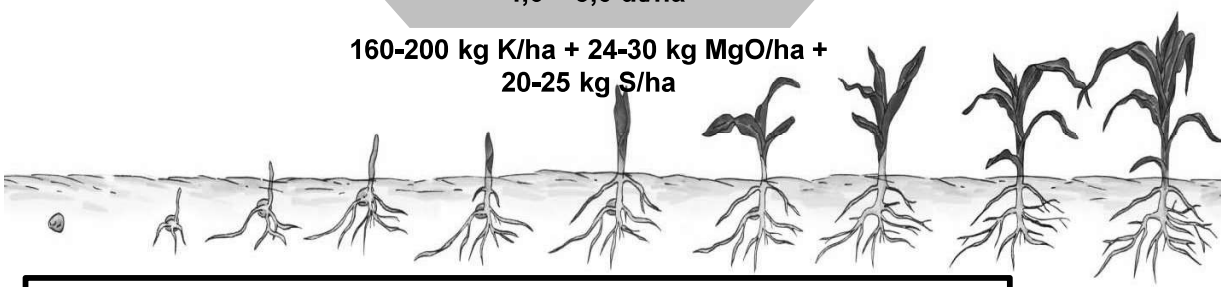
Power Alzon neo-N 37/8,5
2,8 – 3,5 dt/ha

104-130 kg N/ha + 24-30 kg S/ha

+

Korn Kali
4,0 – 5,0 dt/ha

160-200 kg K/ha + 24-30 kg MgO/ha + 20-25 kg S/ha



* Bei früher org. Düngung Zusatz von **Nitrifikationshemmern**

Düngung Kartoffeln

Die gezielte Düngung ist für einen **ertragssicheren, qualitativen & vermarktungssicheren** Kartoffelbau wesentlich. Grundlage ist eine regelmäßige Bodenuntersuchung und eine weitgehend ausgeglichene Nährstoffbilanz.

Einfluss der Nährelemente auf Ertrag und Qualität

Qualitätsmerkmale	Nährstoffe						
	N	P	K	Mg	Ca	B	Mn
Knollenertrag	++	++	++	++	0+	+	+
Stärkegehalt	-	++	-	+	+	0	+
Eiweißgehalt	++	++	0	-	0	+	+
Ascorbinsäuregehalt	--	+	-	0	0	0	+
Reife	--	+	0	0	0	+	0
Schalenfestigkeit	-	+	0	0	+	0	0
Beschädigungen	-	+	+	0	+	+	0
Blaufleckigkeit	0	0	++	+	0	0	0
Lagerfähigkeit	-	0	+	+	+	0+	0+
Rohverfärbung	-	0	++	0	0	0	0
Kochverfärbung	-	0	++	0	0	0	0
Geschmack	-	0	0	0	0	0	0

Abhängig von der Sorte und der Verwertungsrichtung, die Daten in der Tabelle sind als Richtwerte zu verstehen
++ deutlich positiver Einfluss; + meistens bzw. bei starkem Mangel positiver Einfluss; 0 kein Einfluss;
- meistens bzw. bei Überdüngung negativer Einfluss; -- deutlich negativer Einfluss

Konventionell

RWZ Kartoffel-Dünger NPK
12 + 5 + 19 (+ 4 + 6)
8 – 10 dt/ha

Standardformel

Stabilisiert

RWZ Kartoffel-Dünger NPK - stabilisiert
12 + 5 + 20 (+ 4 + 8)
10 – 12 dt/ha

für Speisekartoffeln

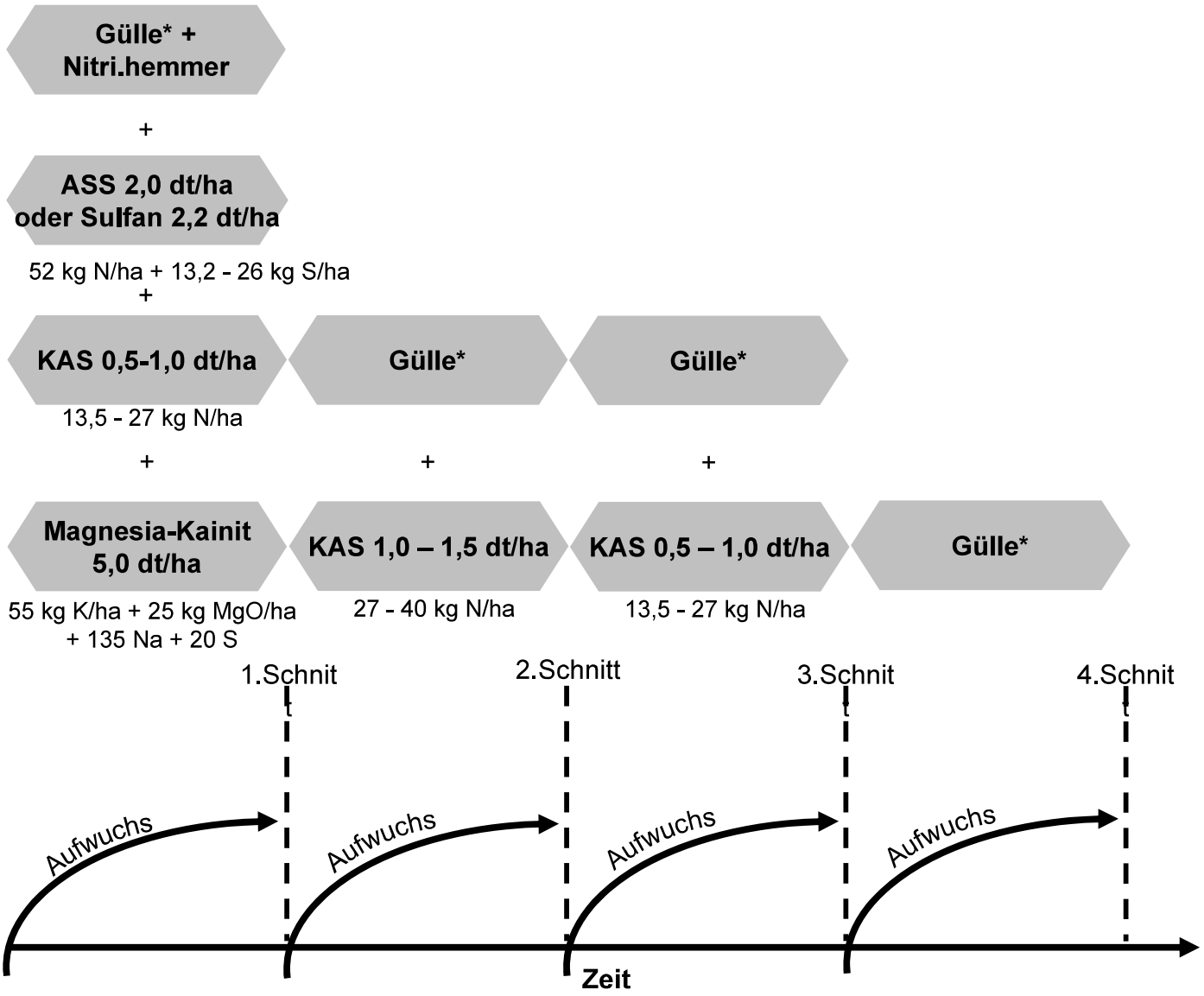
für Verarbeitungskartoffeln/hoher Kalibedarf

vor/nach dem Legen

Vorteile:
- sichere N-Wirkung
- homogene Sortierung
- bessere Qualitäten

Grünlanddüngung

-mineralische Ergänzung bei organischer Düngung-



*Neue DüV: max. 170 kg/ha N aus organisch oder organisch-mineralischen Düngern im jährlichen Betriebsdurchschnitt.

Wie sind die Inhaltsstoffe in der Gülle zu bewerten?

→ **Kalium:** K ist in der Gülle wasserlöslich und sofort wie Mineraldünger wirksam.

→ **Stickstoff:** NH_4-Anteil ist wie mineralischer Ammoniumdünger zu bewerten. Der organische Stickstoff wirkt sehr langsam. Seine Wirkung ist vom Standort und der Witterung abhängig.

→ **Phosphor:** Wirkung tritt verzögert ein.

→ **Schwefel:** Nur 20% sind sofort verfügbar. 80% sind organisch gebunden und werden erst nach Mineralisierung verfügbar. Von diesen 80% werden je nach Erwärmung und Bodenfeuchte 40-50% im Frühjahr zur Verfügung gestellt. Die Gülle liefert also wenig Schwefel.

Mikronährstoffe

Verfügbarkeit von Mikronährstoffen je nach Standort

Standorteigenschaft	Bor	Kupfer	Mangan	Zink	Molybdän	Eisen
pH-Wert über 7,0	---	---	--	---	++	---
pH-Wert unter 5,5	+	+	+	+	--	++
Staunässe		+	+	+	-	--
Trockenheit	---	---	---	--		---
hoher Humusgehalt	++	--	--	++	--	++
Bodenverdichtung (Sauerstoffmangel)			++			---
hohe P_2O_5-Gehalte				-		

Quelle: LWK NRW

+++ = sehr gut verfügbar ++ = gut verfügbar + = verfügbar

- - - = sehr starker Mangel - - = starker Mangel - = Mangel

Mikronährstoffbedarf wichtiger landwirtschaftlicher Kulturen

Frucht	Bor	Kupfer	Mangan	Zink	Molybdän
Weizen	-	0	+++	-	-
Gerste	-	0	+++	-	-
Roggen	-	0	0	-	-
Triticale	-	0	+++	-	-
Hafer	-	0	+++	-	0
Mais	0	0	0	+++	-
Raps	+++	-	0	-	0
Ackerbohnen	0	0	-	0	0
Erbsen	0	-	+++	-	0
Kartoffeln	0	-	0	0	-
Zucker-/ Futterrüben	+++	0	0	-	0
Feldgras / Grünland	-	0	0	-	-
Rotklee / Rotkleegras	0	0	0	0	+++
Luzerne	+++	+++	0	0	+++

Quelle: LWK NRW

+++ = hoher Bedarf 0 = mittlerer Bedarf - = geringer Bedarf

Übersicht Blattdünger für den Ackerbau

Produkt	Aufwand-menge l o. kg/ha	N	P_2O_5	K_2O	MgO	CaO	S	B	Mn	Cu	Zn	Mo
Nährstoffgehalte der Blattdünger in g/l o. kg												
EPSO Combitop	5,0 – 10,0				130		136		40		10	
EPSO Microtop	5,0 – 10,0				150		124	9	10			
EPSO Top	5,0 – 10,0				160		130					
EPSO Bortop	5,0 – 10,0				126		100	40				
Nutri–Phite Magnum S	0,35 – 2,0	50		150								
Lebosol-Ammonium TS 200	5,0	200					280					
Lebosol Bor	2,0 – 3,0							150				
Lebosol Mangannitrat	0,5 – 2,0	120							235			
Lebosol Mangan 500 SC	0,5 – 1,0								500			
Lebosol Molybdän	0,25											215
Nitroslow Fluid N28	20,0 – 30,0	350										
Raiffeisen Getreide-Blattdünger	1,0 – 2,0	63			243				147	49	79	
Raiffeisen Raps-Blattdünger	2,0 – 4,0	80			143	99		47	68			5
Turbophosphat*	3,0 – 5,0	100	500	100				0,1	0,3	0,08	0,23	
Wuxal Basis	3,0 - 5,0	386		72				0,28	2,86	0,72	0,72	0,01
Wuxal Top P*	2,0 – 6,0	64	255	64								
YaraVita Getreide Plus	1,0 – 2,0	64			225			3	150	50	80	
YaraVita KombiPhos	3,0 – 10,0		440	75	67	10			10		5	
Yara Vita Raps DF	2,0 – 4,0	10			117	165	40	80	40			3
YaraVita Raps Pro	2,0 – 4,0	69			118	125		60	70			4
YaraVita Thiotrac	3,0 – 5,0	200					300					

* enthält einen pH-Puffer und einen Wasser-Enthärter-Komplex

N-haltige Blattdünger

- Mit der neuen Düngeverordnung ist die Stickstoffdüngung gedeckelt.
- Erhöhte Nmin-Werte können die Stickstoffdüngung zusätzlich einschränken.
- Eine zielgerichtete N-Düngung über das Blatt entlastet die N-Bilanz und steigert die Qualität im Erntegut.

Je weniger N-Mengen die Düngebedarfsermittlung und die N-Bilanz zulassen, desto mehr bieten **Lebosol-Ammonium TS 200**, **YaraVita Thiotrac** und **Nitroslow Fluid N28** Lösungen für eine effiziente und zielgerichtete N-Düngung über das Blatt.

Lebosol-Ammonium TS 200 / YaraVita Thiotrac
Durch die starke Kombination aus Stickstoff und Schwefel wird das Potenzial an Ertrag und Qualität bestmöglich ausgeschöpft. Der Stickstoff wird schnell über das Blatt aufgenommen und direkt für die Kornfüllung genutzt. Schwefel wird innerhalb der Pflanze kaum verlagert und muss über die gesamte Vegetation kontinuierlich zugedüngt werden.

Produkt	Gesamt-N	Harnstoff	Ammonium-N	Schwefel
Lebosol-Ammonium TS 200	15,0 % (200 g/l)	5,7 %	9,3 %	21,3 % (280 g/l)
YaraVita Thiotrac	15,2 % (200 g/l)	4,7 %	10,5 %	22,8 % (300 g/l)

Weizen: 5 l/ha zwischen BBCH 59-79.

Nitroslow Fluid N28
Zur Vervollständigung der Qualitätsgabe. 10 kg N/ha bei der 3.Gabe mineralisch einsparen und durch 30 l/ha **Nitroslow Fluid N28** ersetzen. Der normale Harnstoff wirkt sofort, der Methylenharnstoff stellt ein Depot auf dem Blatt dar und wird nicht abgewaschen. 30 l/ha **Nitroslow Fluid N28** wirken hoch effizient, auch bei Trockenheit wird die N-Versorgung gewährleistet.

Nitroslow Fluid N28

Gesamt-N (%)	Harnstoff	Methylen-Harnstoff
28 % (350 g/l)	16,5 %	11,5 %

Weizen: 30 l/ha ab Fahnenblatt bis Anfang Ährenschieben.
Rüben: 30 l/ha ab Reihenschluss
Kartoffeln: 4 x 15 l/ha alle zwei Wochen ab Knollenansatz

Blattdüngung in Getreide und Winterraps

Mikronährstoffbedarf von Getreide (g/ha)			
Bor	Zink	Kupfer	Mangan
50-100	250-350	50-150	600-1000

Absicherung Qualität & Protein

Lebosol Ammonium TS 200
oder
YaraVita Thiotrac
5,0 l/ha

Absicherung mit allen essentiellen Mikronährstoffen

Raiffeisen Getreide-Blattdünger
1,5 l/ha

oder

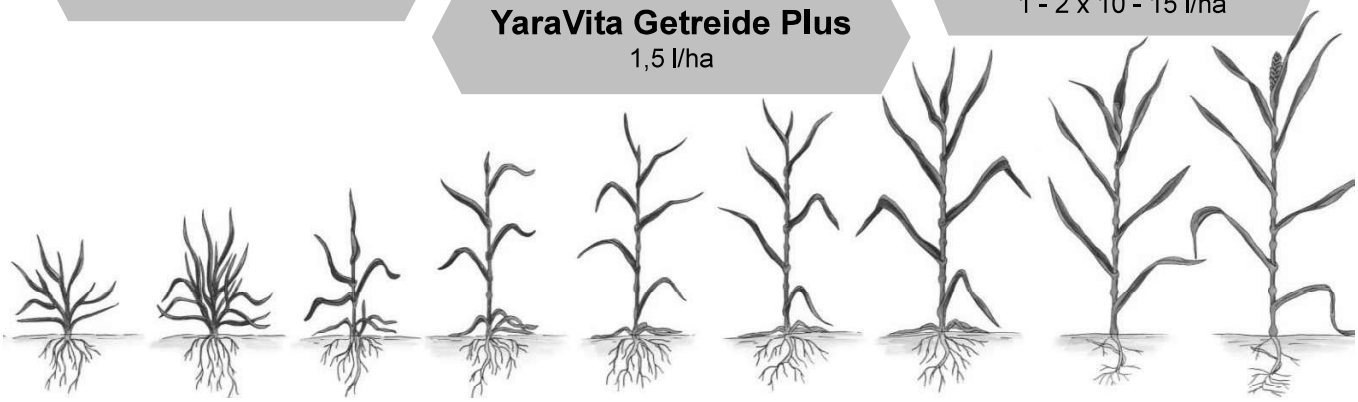
YaraVita Getreide Plus
1,5 l/ha

Frühe P-Versorgung

Turbophosphat
5 kg/ha

Sichere N-Versorgung zur Proteinbildung

Nitroslow Fluid N28
1 - 2 x 10 - 15 l/ha



Mikronährstoffbedarf von Raps (g/ha)			
Bor	Zink	Kupfer	Mangan
300-500	300-500	50-100	1000-1500

Absicherung mit allen essentiellen Mikronährstoffen

Raiffeisen Raps-Blattdünger 2,0 – 4,0 l/ha

oder

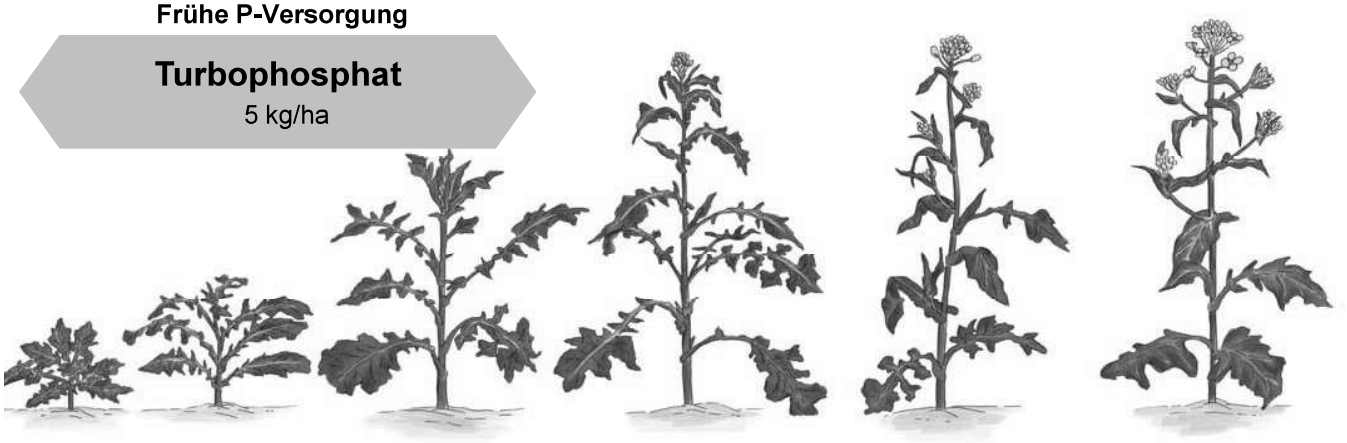
YaraVita Raps Pro 2,0 – 4,0 l/ha

Sicherstellung der Borversorgung

Lebosol Bor
2 – 3 x 2,0 l/ha

Frühe P-Versorgung

Turbophosphat
5 kg/ha



PRODUKTINFORMATION

NITROSLOW FLUID® N28

NITROSLOW FLUID N28 ist ein flüssiger Stickstoffdünger mit Methylenharnstoff für die Blattdüngung in Getreide, Rüben, Raps, Kartoffeln und Mais.

PRODUKTPROFIL

Zusammensetzung: 28 % Stickstoff (350 g N/l)
davon 11,5 % Harnstoff und 16,5 % Methylenharnstoff

Gebindegröße: 1.000 Liter

WIRKUNGSWEISE

NITROSLOW FLUID N28 ist eine flüssige Stickstoff-Formulierung, die sofort- und langzeitverfügbaren Stickstoff enthält. Anwendungen des Produktes sind gerade bei höherem N-Bedarf ideal geeignet. Die Begrenzung der Stickstoffmengen durch die Düngeverordnung erfordert ein Umdenken bei der Düngerapplikation. 30 l/ha NITROSLOW FLUID N28 wirken so effizient wie 40 kg N/ha über mineralische Düngung. Positiver Nebeneffekt, auch bei Trockenheit wird die N-Versorgung gewährleistet.

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

Getreide: **30 l/ha** ab Fahnenblatt bis Beginn Ährenschieben
Raps: **30 l/ha** ab Beginn Längenwachstum bis BBCH 51
Zuckerrübe: **30 l/ha** ab Reihenschluss
Kartoffeln: **4 x 15 l/ha** alle zwei Wochen ab Knollenansatz
Mais: **30 l/ha** zwischen BBCH 18 und 22

IHRE VORTEILE

- Sicherstellung der Stickstoffversorgung auch unter ungünstigen Bedingungen (z.B. bei Trockenheit, Kälte, Sauerstoffmangel).
- Gute Mischbarkeit mit Pflanzenschutzmitteln (nicht mit Herbiziden und Bittersalz mischen).
- Der normale Harnstoff wirkt sofort, der Methylenharnstoff stellt ein Depot auf dem Blatt dar und wird nicht abgewaschen (Wirkungsdauer bis zu 28 Tage).
- Ertrag und Qualität werden positiv beeinflusst, die N-Bilanz entlastet.
- Reduzierung der Gesamt-N-Menge pro Hektar.

Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG | Altenberger Str. 1a | 50668 Köln | www.rwz.de

Diese Information ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Trotzdem hängt der erfolgreiche Einsatz von Produkten auch von Seiten der RWZ Rhein-Main eG von nicht beeinflussbaren Faktoren ab, die nichts mit der Qualität und Leistungsfähigkeit des Produktes zu tun haben. Eine Gewähr oder Haftung kann die RWZ daher nicht übernehmen.

Stand: Januar 2020

Blattdüngung in Mais und Zuckerrüben

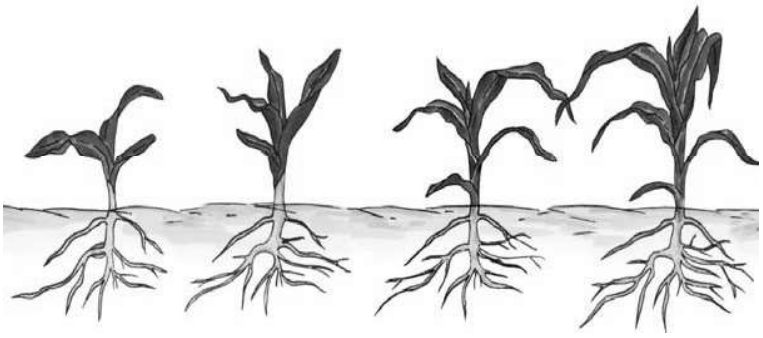
Mikronährstoffbedarf von Mais (g/ha)			
Bor	Zink	Kupfer	Mangan
300-400	350-400	50-150	800-1200

Frühe P-Versorgung + starkes Wurzelwachstum, langjährig bewährt

Turbophosphat
5,0 kg/ha

+

Nutri-Phite Magnum S
1,0 l/ha



Sicherstellung der Borversorgung

Lebosol Bor
2 – 3 x 2,0 l/ha

oder

EPSO Bortop
5 kg - 10 kg/ha

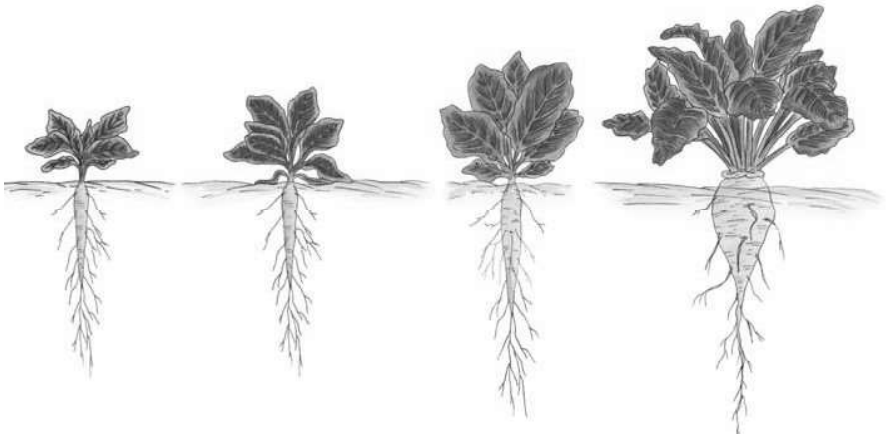
Leichte Böden, höhere pH-Werte

Lebosol Mangan 500 SC
2 – 3 x 1,0 l/ha

Sichere N-Versorgung über das Blatt

Nitroslow Fluid N28
2 -3 x 10-15 l/ha

Mikronährstoffbedarf von Zuckerrüben (g/ha)			
Bor	Zink	Kupfer	Mangan
300-400	350	80-150	400-600



Herbizidempfehlung Wintergerste

Windhalm
(ab 2-Blatt-Stadium bis Ende Bestockung)

Axial 50* 0,9 l/ha

+

+ Klettenlabkraut, Kamille, Vogelmiere

Biathlon 4D 70 g/ha **+ Dash** 1,0 l/ha
(inkl. Ehrenpreis und Taubnessel)

oder

Omnera LQM** 1,0 l/ha
(inkl. Storchschnabel und Taubnessel)

Ackerfuchsschwanz
Weidelgras, Flughafer
(in der Vegetation)

Axial 50*[1] 1,2 l/ha

+

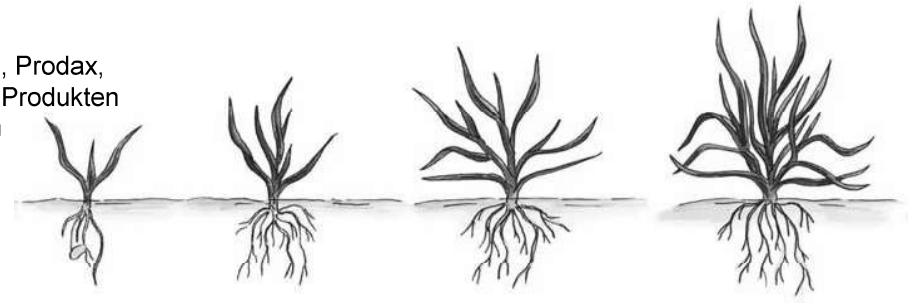
+ Klettenlabkraut, Kamille, Vogelmiere

Biathlon 4D 70 g/ha **+ Dash** 1,0 l/ha
inkl. Ehrenpreis und Taubnessel

<u>Nachbehandlung</u>
Ackerfuchsschwanz

Axial 50* 1,2 l/ha

* keine Empfehlung in AHL pur
** keine Mischung mit Medax Top, Prodax, Calma, oder Ethephon-haltigen Produkten
[1] bei starkem Besatz/Resistenzen Axial 50 solo!!



21 25 29 30

Herbizidempfehlung
Winterroggen und Triticale

Windhalm +
breite Mischverunkrautung
inkl. ALS resistente Kamille und Kornblume

Broadway Perfect*
Senior 125 - 150 g/ha
+ FHS 0,6 – 0,7 l/ha +
Primus Perfect 0,125 – 0,15 l/ha

oder

Windhalm + Einjährige Rispe +
breite Mischverunkrautung

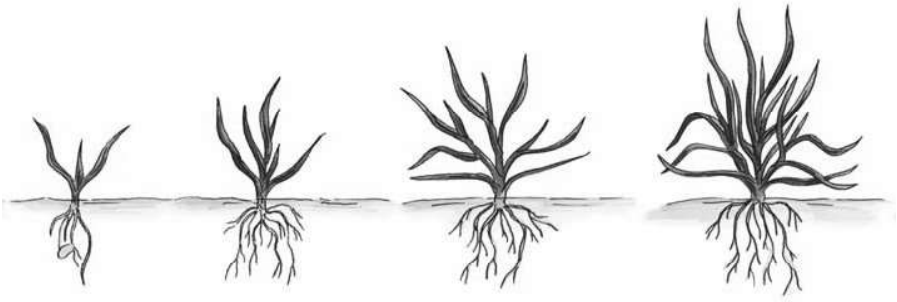
Husar Plus** 0,2 l/ha **+ Mero** 1,0 l/ha

Ackerfuchsschwanz (+ Windhalm)
+ **breite Mischverunkrautung** inkl. ALS resistente Kamille und Kornblume
+ **Trespe - Arten**

Broadway Perfect*
Senior 220 g/ha
+ FHS 1,0 l/ha +
Primus Perfect 0,125 – 0,15 l/ha

in Winterroggen gut verträglich

* keine Empfehlung in AHL
** **bei Anwendung in AHL** keine Zugabe von Mero!



21 25 29 30

PRODUKTINFORMATION

Broadway™ Perfect Pack

Der Broadway Perfect Pack, bestehend aus Senior und Primus Perfect, ist eine Komplettlösung gegen alle wichtigen Ungräser und Unkräuter in Winterweichweizen, Winterroggen, Wintertriticale und Dinkel.

WIRKSTOFFE

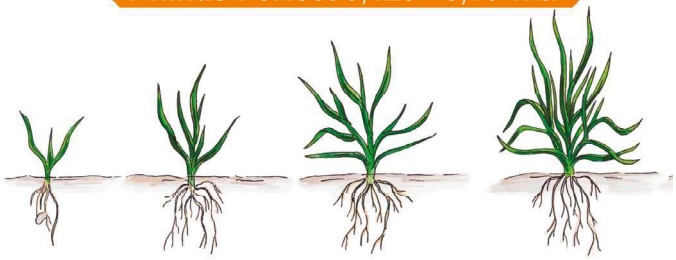
Senior™	75 g/kg Pyroxsulam
Primus Perfect™	25 g/l Florasulam + 300 g/l Clopyralid
Gebindegröße	1 kg Senior + 5 l FHS + 1 l Primus Perfect

WIRKUNGSSPEKTRUM

Aufwandmenge l o. kg/ha	Windhalm	A.-fuchsschwanz	Trespe	Quecke	Einjährige Rispe	Flughafer	Ackerkratzdistel	Ausfallraps	Erdrauch	Ehrenpreis	Hirtentäschel	Hohlzahn	Kamille	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Knöterich-Floh	Knöterich-Vogel	Knöterich-Winden	Kornblume	Melde/Gänsefuß	Stiefmütterchen	Storchschnabel	Taubnessel	Vergissmeinnicht	Vogelmiere	Winde, -Acker
0,14 + 0,7 FHS + 0,14	xxx	x(x)	x	-	x(x)	xx	xx	xxx	-	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xx	xxx	xxx	xx	xx	xxx	xxx	xx	xxx	xxx	x
0,2 + 1,0 FHS + 0,2	xxx	xxx	xx	xx	xx	xxx									xxx	xxx			xxx	xxx						xx

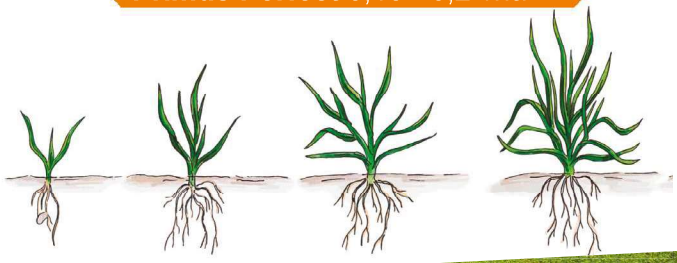
Komplettlösung gegen WINDHALM + breite Mischverunkrautung

Broadway Perfect
Senior 125 - 150 g/ha
+ FHS 0,6 - 0,8 l/ha +
Primus Perfect 0,125 - 0,15 l/ha



Komplettlösung gegen ACKERFUCHSSCHWANZ + breite Mischverunkrautung

Broadway Perfect
Senior 200 g/ha
+ FHS 1,0 l/ha +
Primus Perfect 0,15 - 0,2 l/ha



™ Marke von The Dow Chemical Company ("Dow") oder verbundenen Unternehmen von Dow

Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG | Altenberger Str. 1a | 50668 Köln | Telefon 0221 / 1638-172 | www.rwz.de

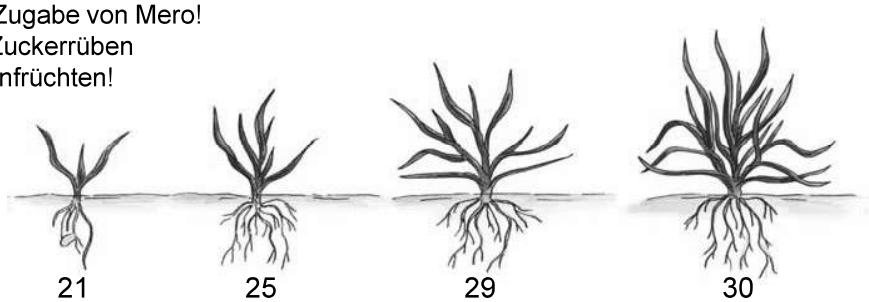
Diese Information ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Trotzdem hängt der erfolgreiche Einsatz von Produkten auch von Seiten der RWZ Rhein-Main eG von nicht beeinflussbaren Faktoren ab, die nichts mit der Qualität und Leistungsfähigkeit des Produktes zu tun haben. Eine Gewähr oder Haftung kann die RWZ daher nicht übernehmen.

Stand: März 2018

Herbizidempfehlung
Winterweizen

Windhalm + **breite Mischverunkrautung** inkl. ALS resistente Kamille und Kornblume	**Broadway Perfect*** **Senior** 125 - 150 g/ha + FHS 0,6 – 0,8 l/ha + **Primus Perfect** 0,125 – 0,15 l/ha
	oder
Windhalm + Einjährige Rispe + **breite Mischverunkrautung**	**Husar Plus**** 0,2 l/ha **+ Mero** 1,0 l/ha
Ackerfuchsschwanz (+ Windhalm) + **breite Mischverunkrautung** inkl. ALS resistente Kamille und Kornblume + **Trespe - Arten**	**Broadway Perfect*** **Senior** 220 g/ha + FHS 1,0 l/ha + **Primus Perfect** 0,125 – 0,2 l/ha
	oder
Ackerfuchsschwanz (+ Windhalm) + **breite Mischverunkrautung** inkl. ALS resistente Kamille und Kornblume	**Triathlon OD*** **Atlantis OD** 1,0 l/ha + **Biathlon 4 D** 70 g/ha inkl. Taubnessel
für **AHL** Anwendung + Trespe **-** Arten	**Attribut***** 80 g/ha **+ Biathlon 4D** 70 g/ha **+ Dash** 1,0 l/ha oder **+ Zypar** 1,0 l/ha

* keine Empfehlung in AHL
** **bei Anwendung in AHL** keine Zugabe von Mero!
*** kein Nachbau von Winterraps, Zuckerrüben und zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten!



Herbizidempfehlung
Winterweizen

Ackerfuchsschwanzstandorte (hoher Besatz) und Nachbehandlung

Ackerfuchsschwanz (+ Windhalm)
+ Mischverunkrautung

Atlantis Flex* 330 g/ha
+ **FHS** 1,0 l/ha
oder
Atlantis OD* 1,5 l/ha

+

inkl. **Klettenlabkraut, Kamille, Kornblume** (Biathlon 4D auch **Ehrenpreis;** Zypar auch **Storchschnabel**, Erdrauch)

Biathlon 4D 70 g/ha **+ Dash** 1,0 l/ha
oder
Zypar 1,0 l/ha

Spritzfolge Resistenzstandorte

(auch in AHL, max. 200 l/ha)

Mischverunkrautung
Stiefmütterchen, **Kamille**, Mohn, Vogelmiere, **Ehrenpreis**, **Klettenlabkraut**

Artus 40 g/ha

+

Zypar 1,0 l/ha

Ackerfuchsschwanz
(bis Ende Bestockung EC 29)

Atlantis Flex* 330 g/ha
+ **FHS** 1,0 l/ha

Nachbehandlung

Klettenlabkraut, Kamille (ab 0,75 l/ha)
Kornblume, Windenknöterich (ab 1,0 l/ha)
Durchwuchskartoffel, Saatwucherblume (1,5 l/ha)
Ackerkratzdistel nachhaltig (1,5 l/ha)

Ariane C** 1,0 l – 1,5 l/ha

oder

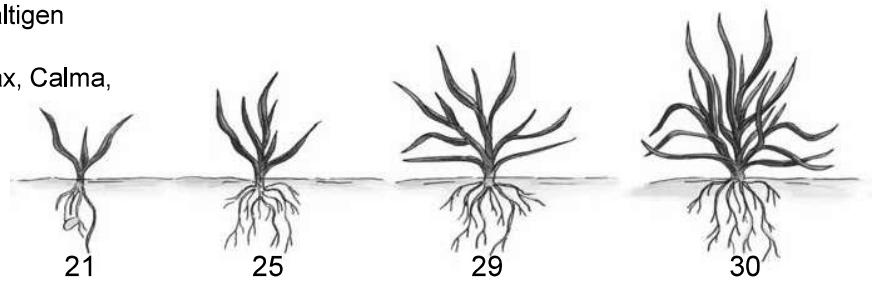
Klettenlabkraut, Weißer Gänsefuß, Storchschnabel
Kamille, Windenknöterich

Omnera LQM*** 1,0 l/ha

* Nachbauauflagen beachten,
Schäden an Winterraps und Zwischenfrüchten möglich

** keine Mischung mit Medax Top, Prodax, Calma, OD-Formulierungen oder Ethephon-haltigen Produkten oder AHL

*** keine Mischung mit Medax Top, Prodax, Calma, oder Ethephon-haltigen Produkten



Herbizidempfehlung

Dinkel und Durum

Dinkel

Windhalm
+ Mischverunkrautung

Atlantis Flex 200 g/ha + **FHS** 0,6 l/ha

+

inkl. **Klettenlabkraut, Kamille, Kornblume** (Biathlon 4D auch **Ehrenpreis;** Zypar auch **Storchschnabel**, Erdrauch)

Biathlon 4D 70 g/ha **+ Dash** 1,0 l/ha
oder
Zypar 1,0 l/ha

Generell gilt:
- Frühe Anwendungen bevorzugen (Kurztag)
- Keine Mischungen mit AHL, SSA und „Brennern“
- Keine Anwendung bei starken Tag-Nacht-Temperaturschwankungen
- Herbizide mit Safener in TM einsetzen

Herbizidverträgliche Dinkelsorten:
Badenkrone, Badensonne, Frankenkorn, Zollernspelz

Bei folgenden Sorten auf optimale Verträglichkeitsbedingungen achten!
Badenstern, Divimar, Hohenloher

Durum

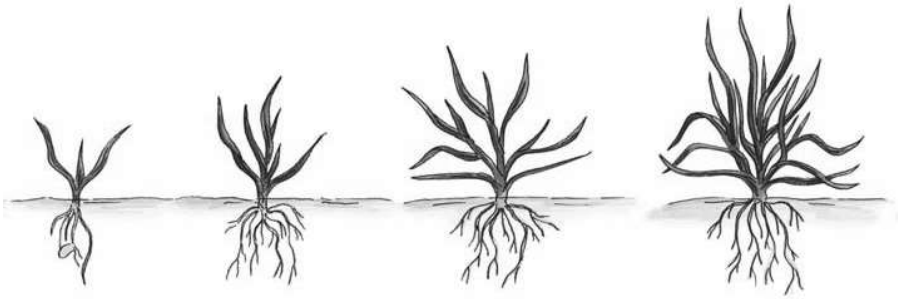
Ackerfuchsschwanz (+ Windhalm)
+ Mischverunkrautung

Atlantis Flex 330 g/ha + **FHS** 1,0 l/ha

+

inkl. **Klettenlabkraut, Kamille, Kornblume** (Biathlon 4D auch **Ehrenpreis;** Zypar auch **Storchschnabel**, Erdrauch)

Biathlon 4D 70 g/ha **+ Dash** 1,0 l/ha
oder
Zypar 1,0 l/ha



21 25 29 30

Herbizidempfehlung

Sommergetreide

S.-Gerste, S.-Weizen, S.-Durum:
Windhalm
+ breite Mischverunkrautung

Husar Plus* 0,15 l/ha **+ Mero** 0,75 l/ha

S.-Gerste, S.-Weizen:
(Windhalm),**Flughafer,**
Ackerfuchsschwanz,
+Klettenlabkraut, Kamille,
Vogelmiere

Axial 50 (0,9 l) – **1,2 l/ha**

+

Zypar 1,0 l/ha

S.-Gerste, S.-Weizen:
Breite Mischverunkrautung
inkl. Ackerhohlzahn, Distel, **Kamille,**
Klettenlabkraut, Kornblume,
Stiefmütterchen, u.a.

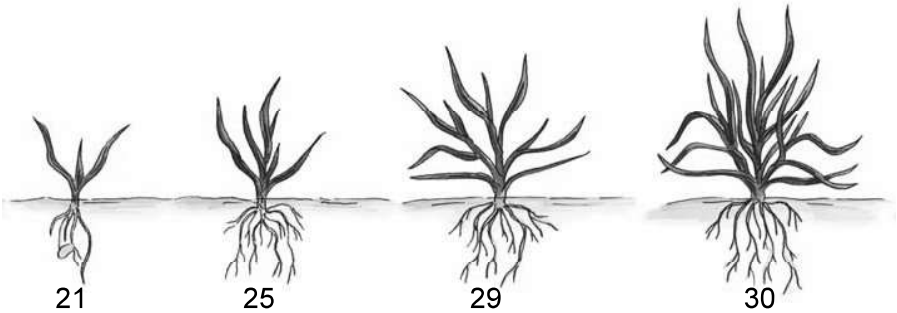
Omnera LQM** 1,0 l/ha

Sommer-/Winterhafer:
Breite Mischverunkrautung
Kamille, Kreuzblütler

Saracen Max 25 g/ha

- **bei Anwendung in AHL** keine Zugabe von Mero!

** keine Mischung mit Medax Top, Prodax, Calma,
oder Ethephon-haltigen Produkten



Fungizidempfehlung Wintergerste

Vorlage bei frühen Infektionen
in Kombination mit Wachstumsreglern

Mehltau, Netzflecken, Rhynchosporium

Input Classic
0,6 l – 0,8 l/ha

oder

Netzflecken, Rhynchosporium, Gelbrost

Balaya
1,0 l/ha

Revystar + Priaxor
1,0 l/ha + 1,0 l/ha

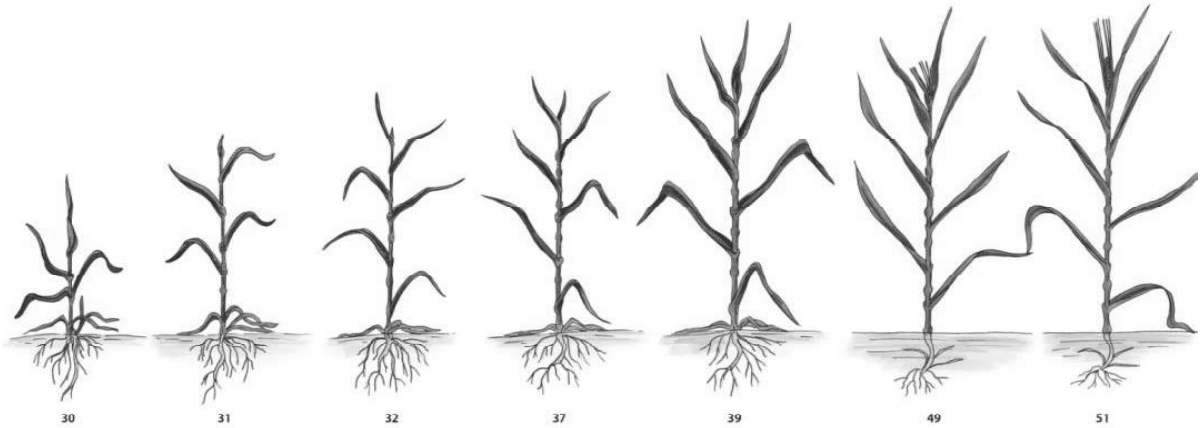
oder

Ramularia-Blattflecken, Netzflecken, Rhynchosporium, PLS, Zwergrost, Mehltau

Revytrex + Comet
1,5 l + 0,5 l/ha

oder

Ascra Xpro
1,5 l/ha



Fungizidempfehlung Winterroggen

Vorlage: früher Rostbefall und Halmbruch

Unix Pro
0,5 kg/ha Unix
+ 0,5 l/ha Pecari 300 EC

oder

Vorlage: früher Rostbefall, Halmbruchgefahr, **Mehltau, Rhynchosporium**

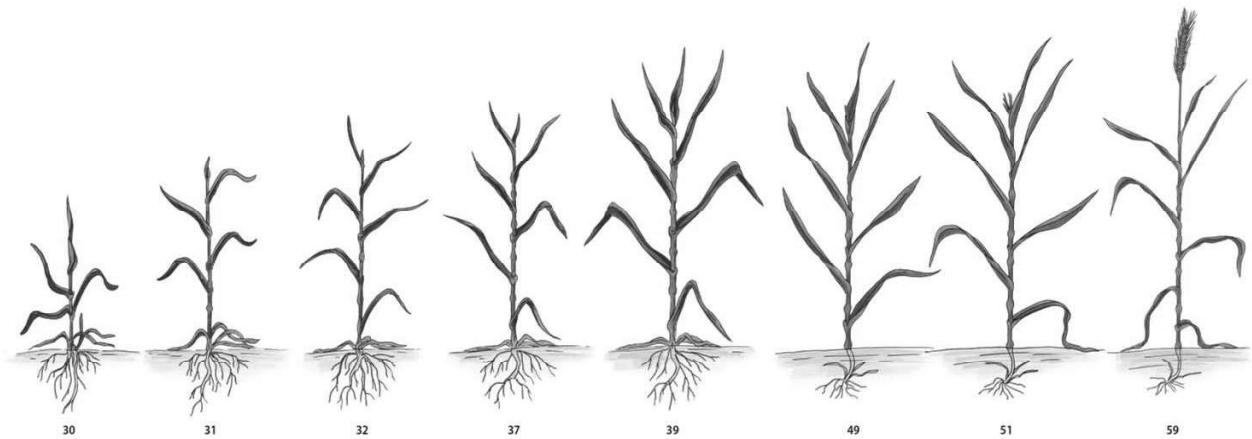
Input Triple
1,0 l/ha

Septoria, Braunrost,
Rhynchosporium

Jordi
1,5 l/ha

oder

Skyway Xpro
1,25 l/ha



Fungizidempfehlung Weizen / Triticale

- Vorfrucht Raps / ZR / Kartoffeln -

Property* **+ Ampera** 0,4 l **+** 1,2 l/ha

Gelbrost, Mehltau

oder

Input Triple 1,0 l - 1,25 l/ha

Halmbruch, **Gelbrost, Septoria, Mehltau**

Septoria, Braun- und Gelbrost, DTR, Mehltau

Revystar + Priaxor
1,0 l/ha + 1,0 l/ha

oder

Rexytrex + Comet
1,5 l + 0,5 l/ha

oder

Ascra Xpro
1,5 l/ha

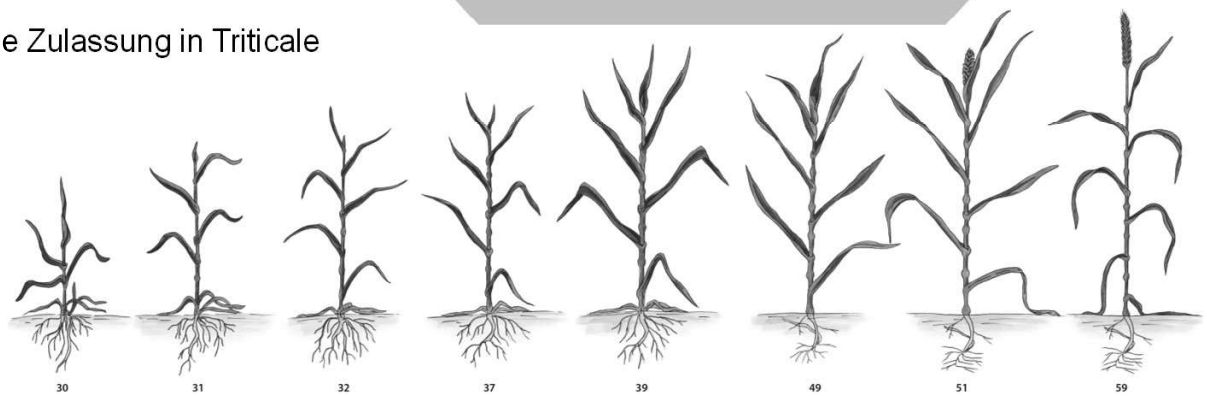
oder

Elatus Era Sympara
Elatus Era 1,0 l/ha
+ Sympara 0,33 l/ha

oder

Jordi
1,5 l/ha

* keine Zulassung in Triticale



PRODUKTINFORMATION

REVYSTAR® & PRIAXOR®

Der **Revystar® & Priaxor®-Pack** – mit dem neuen Wirkstoff Revysol®. Er ist eine breitwirksame und flexibel einsetzbare Fungizidlösung gegen alle wichtigen Getreidekrankheiten mit der Zulassung in Weizen, Gerste und Triticale.

PRODUKTPROFIL

Wirkstoffe	Revystar®: 100 g/l Revysol® Priaxor®: 75 g/l Xemium®, 150 g/l F 500® (Pyraclostrobin)
Zulassung	Gerste, Weizen, Triticale
Wirkungsspektrum	Septoria-Arten, Rost-Arten, Mehltau, DTR/HTR, Netzflecken, Rhynchosporium, Ramularia, PLS-Blattflecken
Aufwandmenge	1,0 l/ha + 1,0 l/ha
Gebindegröße	10 l Revystar® + 10 l Priaxor®

WIRKUNGSSPEKTRUM

Mehltau	Septoria tritici	Septoria nodorum*	Gelbrost	Braunrost	DTR/HTR	Netz-flecken	Zwergrost	Ramularia	Rhyncho-sporium
xx	xxxx	[xxxx]	xxx(x)	xxx(x)	xxx	xxxx	xxx	xxx	xxxx

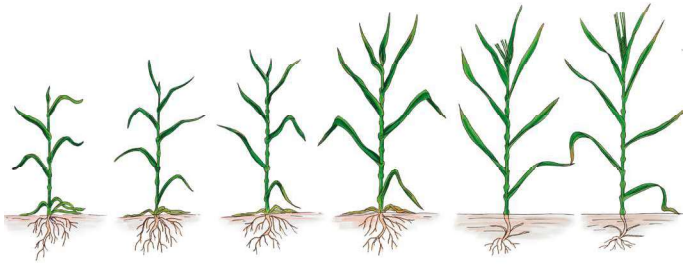
ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

Weizen und Triticale:
Septoria tritici, Braun- und Gelbrost, DTR/HTR

Revystar® + Priaxor®
1,0 l/ha + 1,0 l/ha

Gerste:
Netzflecken, Rhynochosporium, Ramularia, Zwergrost

Revystar® + Priaxor®
1,0 l/ha + 1,0 l/ha



* Keine Zulassung, wird nach eigenen Erfahrungen mit erfasst.

Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG | Altenberger Str. 1a | 50668 Köln | Telefon 0221 / 1638-172 | www.rwz.de
Diese Information ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Trotzdem hängt der erfolgreiche Einsatz von Produkten auch von Seiten der RWZ Rhein-Main eG von nicht beeinflussbaren Faktoren ab, die nichts mit der Qualität und Leistungsfähigkeit des Produktes zu tun haben. Eine Gewähr oder Haftung kann die RWZ daher nicht übernehmen. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Gebrauchsanleitung lesen.
Stand: Januar 2020

Fungizidempfehlung Weizen

- Vorfrucht Getreide / Mais -

Septoria, Braun- und Gelbrost, DTR, Mehltau

Revystar Priaxor
0,8 l/ha + 0,8 l/ha

oder

Revytrex + Comet
1,2 l + 0,4 l/ha

oder

Ascra Xpro
1,25 l/ha

oder

Elatus Era Sympara
Elatus Era 0,8 l/ha
+ Sympara 0,26 l/ha

Halmbruch, Septoria, Mehltau, Gelbrost

Unix Pro 0,5 kg + 0,5 l/ha
oder
Property Ampera 0,4 l +1,2 l/ha**
oder
Input Triple 1,0 l/ha

Ä.-Fusariosen*, Braunrost, Septoria, DTR

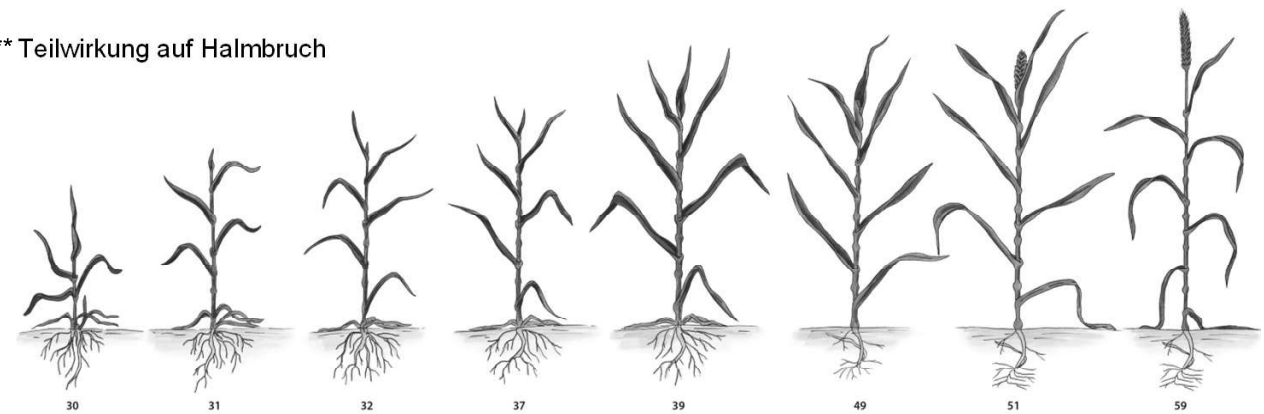
Skyway Xpro
1,25 l/ha

oder

Osiris MP
1,0 l + 0,5 l/ha

* EC 61 - 69 Temperatur > 20 °C, Niederschlag > 10 mm

** Teilwirkung auf Halmbruch



Fungizidempfehlung Durum

Halmbruch, Mehltau,
Gelbrost, Septoria

Input Triple 1,0 l/ha

S. tritici, Braun- und
Gelbrost, Mehltau, DTR

Revystar + Priaxor
1,0 l + 1,0 l/ha

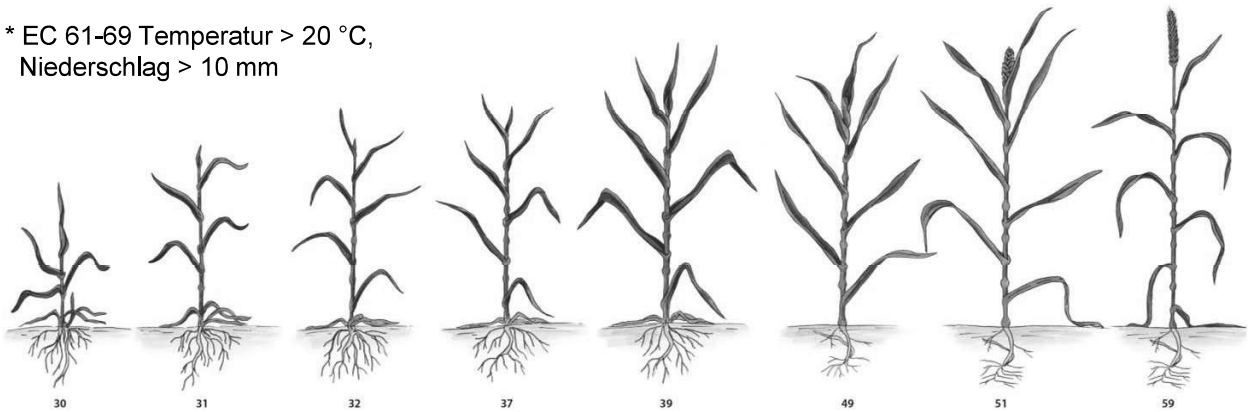
Ä.-Fusariosen*,
Septoria-Arten,
Braunrost, DTR

Osiris MP
1,0 l + 0,5 l/ha

oder

Skyway Xpro
1,25 l/ha

* EC 61-69 Temperatur > 20 °C,
Niederschlag > 10 mm



Fungizidempfehlung Sommergerste

Sortenanfälligkeit

Sorte	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost
Amidala	2	4	4	4
Avalon	5	4	6	3
Leandra	2	4	4	3
Quench	2	5	5	6
RGT Planet	2	5	4	4

Vorlage: bei
frühem **Mehltau**

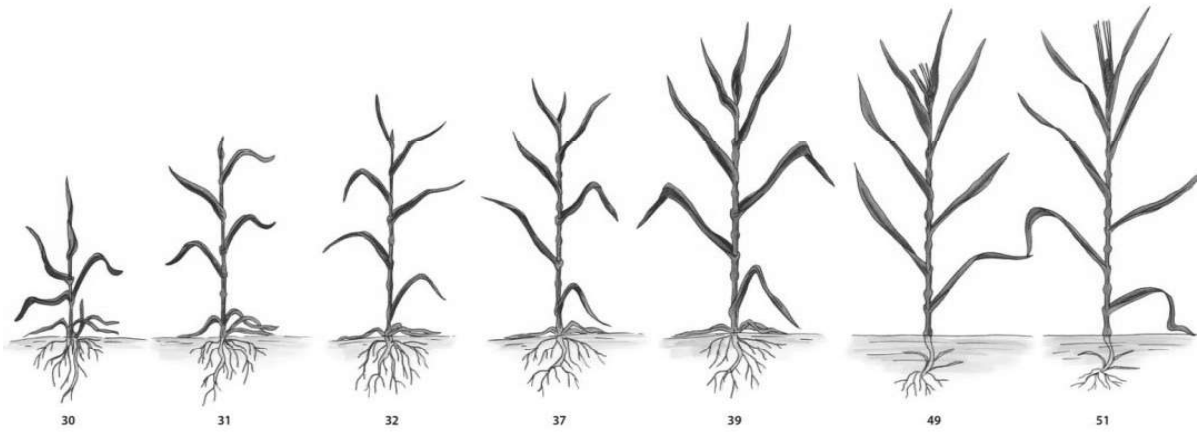
Vegas
0,2 l/ha

Netzflecken, Rhyncho-Blattflecken, Mehltau,
Ramularia-Blattflecken, Zwergrost

Jordi
1,5 l/ha

oder

Balaya
1,0 l/ha



Wachstumsreglerempfehlung Wintergerste

lageranfällige Sorten:

Sorteneinstufung siehe S. 39

warm und hell →

Moddus / Countdown NT
0,6 l/ha

Cerone 660
0,25 l - 0,4 l/ha

kalt und bedeckt →

Medax Top*
1,0 l/ha

oder

Prodax
0,6 kg/ha

Cerone 660
0,25 l - 0,4 l/ha

standfeste Sorten:

Sorteneinstufung siehe S. 39

hohe Ertragserwartung, ausreichende Wasserversorgung
(hohe N-Düngung im Schossen)

Moddus / Countdown NT
0,3 l** - 0,6 l/ha

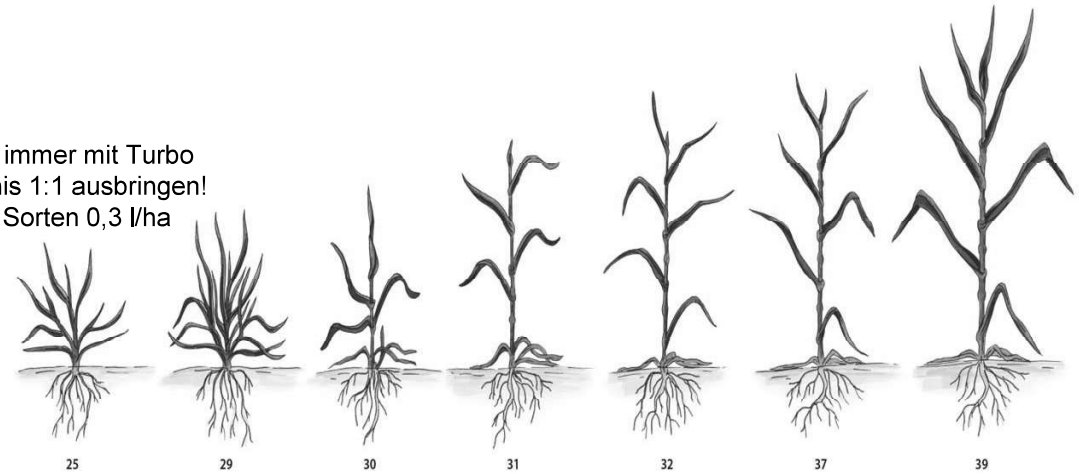
Cerone 660
0,3 l – 0,4 l/ha

oder

Manipulator + Moddus
0,5 l - 0,2 l/ha

Cerone 660
0,25 l - 0,4 l/ha

* Medax Top immer mit Turbo im Verhältnis 1:1 ausbringen!
** zweizeilige Sorten 0,3 l/ha



Wachstumsreglerempfehlung
Triticale und Winterroggen

Triticale

lageranfällige Sorten:
Sorteneinstufung siehe S. 39

Medax Top*
0,6 l – 0,8 l/ha

oder

Prodax
0,4 kg/ha

Cerone 660
0,3 l - 0,4 l/ha

standfeste Sorten:
Sorteneinstufung siehe S. 39

CCC
+ Moddus
0,7 l + 0,2 – 0,3 l/ha

Cerone 660
0,3 l/ha

Winterroggen

intensive Standorte:

Medax Top*
0,6 l – 0,8 l/ha

Cerone 660
0,3 l - 0,5 l/ha

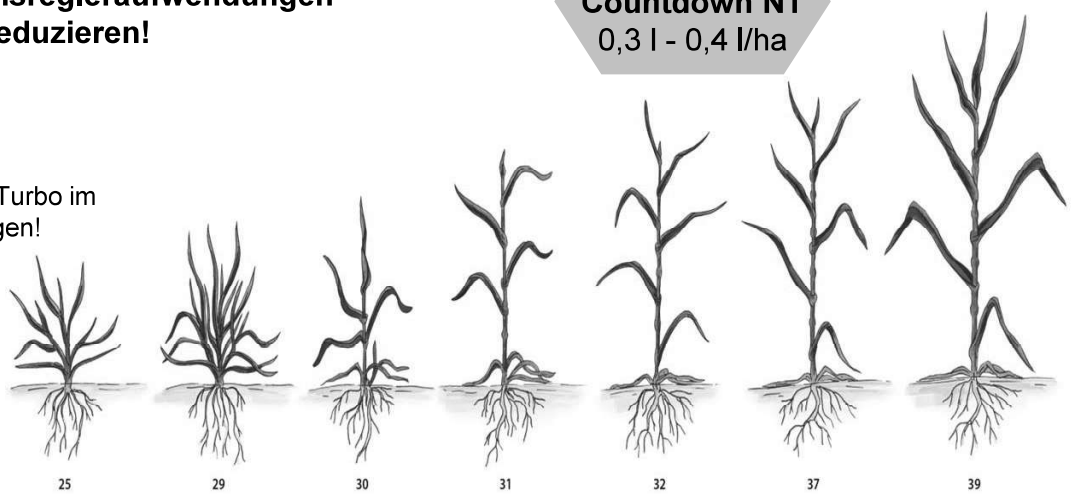
nur in dichten Beständen

Trockenstandorte:

Auf stark zur Sommertrockenheit neigenden Böden sind die Wachstumsregleraufwendungen entsprechend zu reduzieren!

Moddus /
Countdown NT
0,3 l - 0,4 l/ha

* Medax Top immer mit Turbo im Verhältnis 1:1 ausbringen!



Wachstumsreglerempfehlung Winterweizen

Flächen mit hoher N-Dynamik/ lageranfällige Sorten:

Sorteneinstufung siehe S. 39

CCC
1,0 l/ha

Prodax
0,5 kg – 0,6 kg/ha

oder

Moddus / Countdown NT
0,3 l – 0,4 l/ha

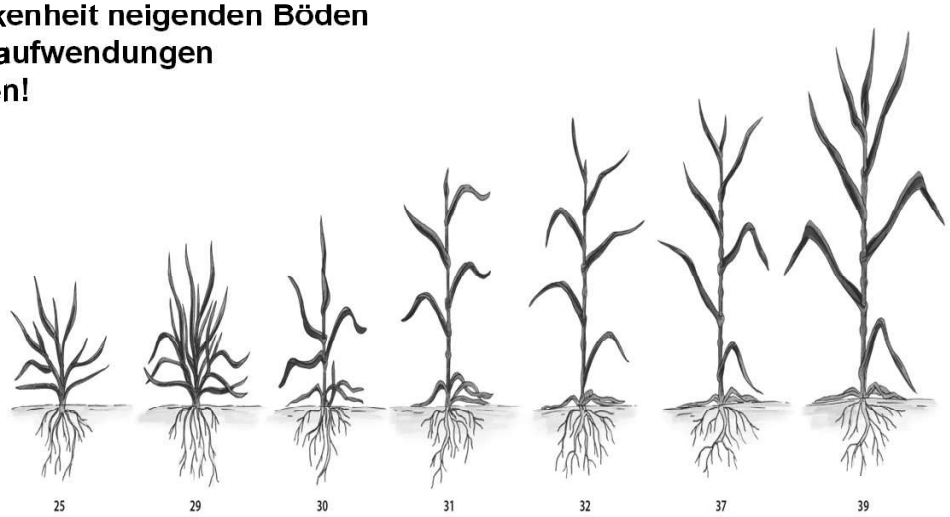
standfeste Sorten:

Sorteneinstufung siehe S. 39

CCC
+ Moddus
0,5 l/ha + 0,2 – 0,3 l/ha

Cerone 660
0,3 l/ha

Auf stark zur Sommertrockenheit neigenden Böden sind die Wachstumsregleraufwendungen entsprechend zu reduzieren!



Wachstumsreglerempfehlung Winterdurum und Dinkel

Winterdurum

lageranfällige Sorten:

Moddus
0,3 l - 0,5 l/ha

Cerone 660
0,2 l - 0,5 l/ha

standfeste Sorten:

Moddus
0,3 l - 0,5 l/ha

Dinkel

lageranfällige Sorten:

Manipulator
0,6 l - 1,0 l/ha

Moddus / Countdown NT
0,3 l - 0,4 l/ha

oder

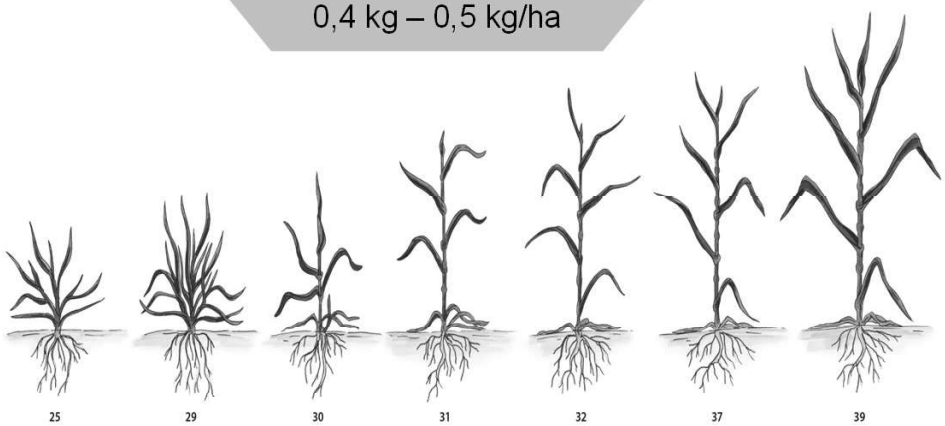
Prodax
0,4 kg – 0,5 kg/ha

standfeste Sorten:

Moddus / Countdown NT
0,3 l - 0,4 l/ha

oder

Prodax
0,4 kg – 0,5 kg/ha



Wachstumsreglerempfehlung Sommergerste, -weizen, -durum; Winterhafer, Sommerhafer

Sommergerste/-durum

lageranfällige Sorten:

Moddus
0,3 l - 0,5 l/ha

Cerone 660
0,2 l - 0,5 l/ha

standfeste Sorten:

Moddus
0,3 l - 0,5 l/ha

Sommerweizen

lageranfällige Sorten:

CCC
0,6 l - 1,0 l/ha

Cerone 660
0,5 l/ha

standfeste Sorten:

CCC
0,6 l - 1,0 l/ha

Winterhafer

lageranfällige Sorten:

Moddus
0,4 l – 0,5 l/ha

standfeste Sorten:

Moddus
0,4 l/ha

Sommerhafer

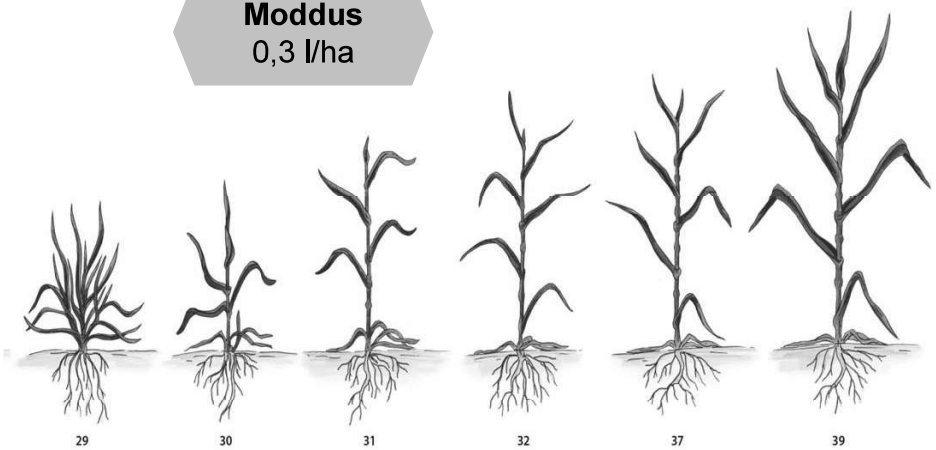
lageranfällige Sorten:

Moddus
0,3 l - 0,4 l/ha

standfeste Sorten:

Moddus
0,3 l/ha

Einstufungen zur Standfestigkeit siehe S. 39



Lageranfälligkeit einzelner Getreidesorten

Getreideart	Lageranfälligkeit		
	gering	mittel	stark
Winterweizen (E)	Ponticus	Bernstein, Julie, Messino, Opal	
Winterweizen (A)	LG Initial, Meister, Rubisko	Ambello, Apostel, Asory, Chevignon, Findus, Julius, Luminon, Nemo, Nordkap, Patras, RGT Reform, Tobak, Turandot	Kashmir
Winterweizen (B)	Informer, Kamerad, RGT Sacramento	Benchmark, Colonia, Faustus, Porthus	KWS Talent
Winterweizen (C)		Anapolis, Expert	Elixer
Wintergerste (mehrzeilig)	SU Ellen	Bella, Henriette, Jettoo, KWS Higgins, KWS Kosmos, Pixel, Quadriga, SU Jule, SY Galileoo	KWS Meridian
Wintergerste (zweizeilig)		California, KWS Infinity, KWS Somerset, Sandra, SY Tepee, Zita	
Winterhafer		Fleuron	
Triticale	Agostino, Cedrico, Tender PZO (G), Tribonus	Jokari, Lombardo Robinson, Tulus	
Roggen	KWS Tayo	KWS Eterno, Protector, SU Cossani, SU Forsetti, SU Performer, Traktor	
Hafer	Bison, Gaillette*	Apollon, Delfin	Max, Ozon
Sommergerste	Avalon	Leandra, RGT Planet	
Sommerweizen	Mulika*, Servus	Quintus	
Wechseltriticale		Milewo*	
Durum		Anvergur, Durofox*	

*Einstufung Züchter

Herbizid- und Insektizidempfehlung Winterraps

Ungräser:
Ausfallgetreide,
Ackerfuchsschwanz,
Quecke

Panarex 1,25 l/ha
(bei Quecke 2,25 l/ha)

oder

Agil-S 0,75 l/ha

Korvetto 1,0 l/ha

nur bis Knospenstadium (EC 50)

Unkräuter: Nachbehandlung gegen Kamillearten, Kornblume, Distel und Klette

Milestone 1,5 l/ha
bis Ende Februar

Ungräser und Unkräuter:
Trespen, Ackerfuchsschwanz, Kamillearten, Kornblume

Stängel-schädlinge | **Rapsglanzkäfer** | **Schoten-schädlinge**

Nexide 0,08 l/ha

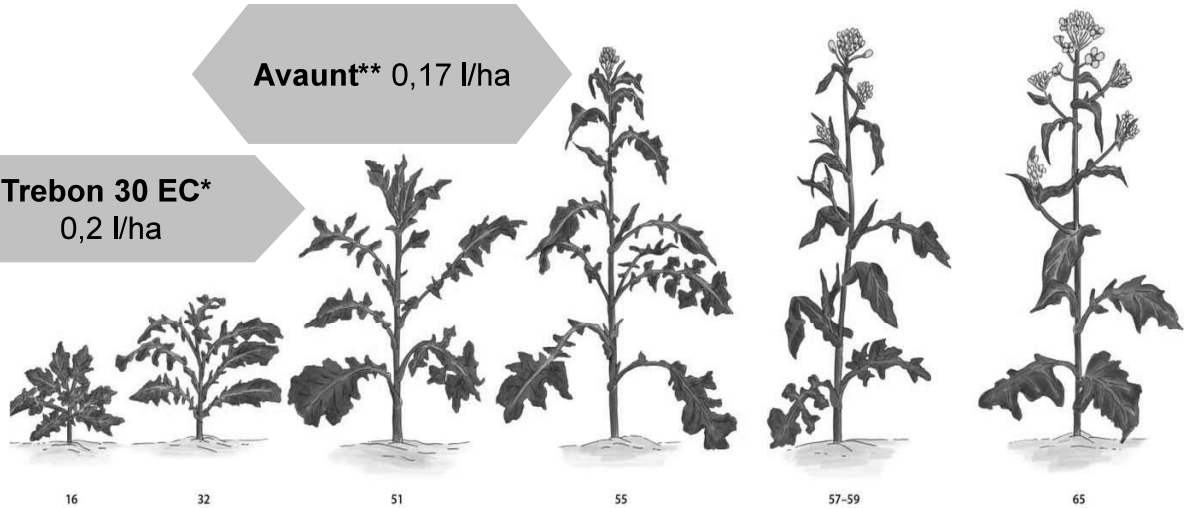
Mospilan SG 0,2 kg/ha

oder

Evure 0,2 l/ha

Avaunt** 0,17 l/ha

Trebon 30 EC* 0,2 l/ha



*** Bei gleichzeitigem Auftreten von Stängelschädlingen und Rapsglanzkäfern; bei alleinigem Auftreten von Stängelschädlingen: Pyrethroid der Klasse II**

**** Achtung B1, bei zusätzlichem Befall mit Stängelschädlingen: Zugabe eines Pyrethroides der Klasse II**

Fungizid- und Blattdünger-empfehlung Winterraps

Carax
0,7 l - 1,0 l/ha

oder

Tilmor
1,0 l – 1,2 l/ha

oder

Toprex
0,35 l – 0,5 l/ha

Wachstumsregler und Pilzkrankheiten:
Phoma lingam, Botrytis, Cylindrosporium, Alternaria
+ verbesserte Standfestigkeit
+ „Glattziehen“ der Bestände
+ Anregung zur Verzweigung

Blütenbehandlung:
Sclerotinia, Alternaria

+ ertragsphysiologische Effekte
+ Optimierung Druschfähigkeit
+ höhere Schotenfestigkeit
+ Abreifesynchronisierung

Cantus Gold 0,5 l/ha

oder

Propulse 1,0 l/ha

Blattdüngung:

+ Absicherung mit allen essentiellen Mikronährstoffen
+ Sicherstellung der Borversorgung

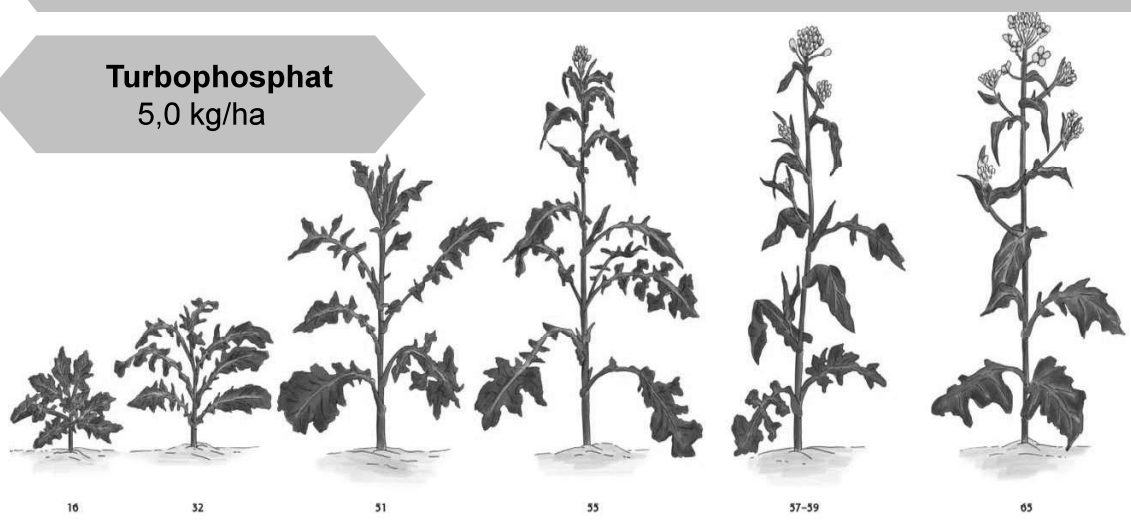
Raiffeisen Raps-Blattdünger
2,0 – 4,0 l/ha

oder

YaraVita Raps Pro 2,0 l – 4,0 l/ha

Lebosol Bor 2 – 3 x 2,0 l/ha

Turbophosphat
5,0 kg/ha



PRODUKTINFORMATION

RWZ-Turbophosphat

RWZ-Turbophosphat ist ein besonders phosphathaltiger NPK-Blattdünger mit Spurennährstoffen.

IHRE VORTEILE

- Phosphat wird gezielt und effizient ausgebracht
- Sofort pflanzenverfügbares Phosphat auch unter ungünstigen Bedingungen wie Trockenheit, Kälte, schlechter Bodenstruktur
- Stärkt schwache Bestände und verbessert die Regeneration
- Unterstützt das Wurzelwachstum und die Bestockung
- Kleine Menge ➲ große Wirkung
- Einfache Anwendung
- Höhere Verträglichkeit der Herbizidanwendungen (z.B. bei Mais und Getreide)

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:

Getreide:	5 kg/ha zum Schossen (EC 31/32)
Raps:	5 kg/ha zu Vegetationsbeginn
Mais:	5 kg/ha zum 4-Blatt-Stadium, bei Bedarf 14 Tage später erneut 5 kg/ha
Kartoffeln:	2 x 5 kg/ha zum Knollenansatz
Zuckerrüben:	5 kg/ha zur 2. oder 3. NAK oder zur Cercosporabehandlung

INHALTSSTOFFE

10 % Stickstoff (N), davon 1 % Nitrat N und 9 % Ammonium N
50 % Phosphorpentoxid (P_2O_5)
10 % Kaliumoxid (K_2O), chloridarm
0,010 % Bor (B)
0,026 % Eisen (Fe), EDTA-Chelat
0,032 % Mangan (Mn), EDTA-Chelat
0,023 % Zink (Zn), EDTA-Chelat

Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG | Altenberger Str. 1a | 50668 Köln | Telefon 0221 / 1638-172 | www.rwz.de

Diese Information ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Trotzdem hängt der erfolgreiche Einsatz von Produkten auch von Seiten der RWZ Rhein-Main eG von nicht beeinflussbaren Faktoren ab, die nichts mit der Qualität und Leistungsfähigkeit des Produktes zu tun haben. Eine Gewähr oder Haftung kann die RWZ daher nicht übernehmen.

Stand: Januar 2018

Herbizidempfehlung Mais
Mischverunkrautung und Ungräser

Gräserstandorte mit Einj. Rispe, **Nachtschatten**, Kamille, Knötericharten, **Weißer Gänsefuß**, Quecke, **Hirsearten**, Ackerfuchsschwanz…

Elumis Flex Pack*
0,75 l - 1,25 l/ha Elumis**
+ 2,25 l - 3,75 l/ha Gardo Gold

Nicosulfuron-freie Lösungen

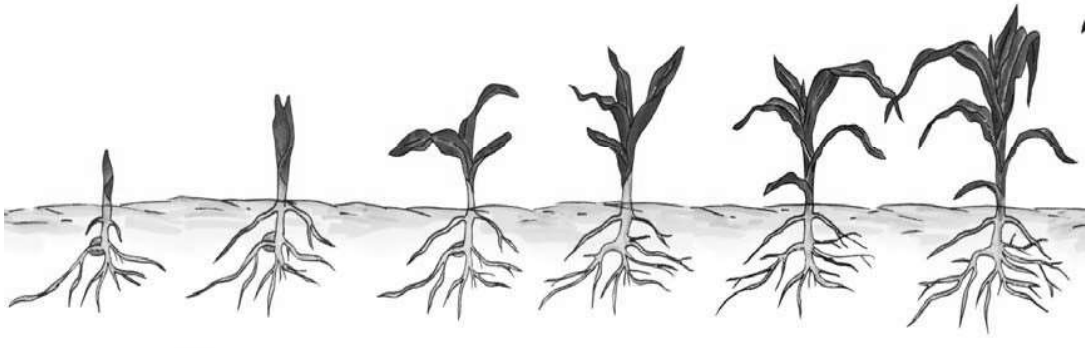
Gräserstandorte mit Ackerfuchsschwanz, Flughafer, Einj. Rispe, **Hirsearten** und **Quecke** und einer **breiten Mischverunkrautung …**

MaisTer power Aspect Pack
1,0 l – 1,5 l/ha MaisTer power
+ 1,0 l – 1,5 l/ha Aspect

oder

Laudis Spectrum Gold Pack
2,0 l/ha Laudis
+ 2,0 l/ha Spectrum Gold

*** Flexible Aufwandmengen in Abhängigkeit von Termin, Bodenfeuchte, Witterung etc.**
****Sortenverträglichkeit und Nicosulfuron-Auflage beachten!**



PRODUKTINFORMATION

Elumis Flex Pack

Der Elumis Flex Pack ist eine breit wirksame Herbizidkombination für den Mais. Über die Blatt- und Bodenwirkung erfasst der Elumis Flex Pack sicher alle wichtigen Unkräuter und Ungräser, einschließlich Hirsearten.

Produktprofil

Wirkstoffe:	Elumis®1:	75	g/l	Mesotrione
		30	g/l	Nicosulfuron
	Gardo Gold®1:	187,5	g/l	Terbuthylazin
		312,5	g/l	S-Metolachlor
Zulassung:	Mais			
Gebindegröße:	5 l Elumis®1 + 3 x 5 l Gardo Gold®1			
	20 l Elumis®1 + 3 x 20 l Gardo Gold®1			

Wirkungsspektrum Elumis Flex Pack (bezogen auf 1,25 l/ha Elumis + 3,75 l/ha Gardo Gold)

Jährige Rispe	Quecke	Borstenhirse	Faden - Fingerhirse	Hühnerhirse	Ackerwinde	Amarant	Ampfer - Sämling	Distel - Arten	Ehrenpreis	Franzosenkraut	Hirtentäschel	Kamille	Klettenlabkraut	Knöterich, Floh-	Knöterich, Vogel-	Knöterich, Winden-	Melde / Weißer Gänsefuß	Schwarzer Nachtschatten	Stiefmütterchen	Storchschnabel	Taubnessel	Vogelmiere
xxx	xx	xxx	xx(x)	xxx	x	xxx	xxx	xx	xxx	xxx	xxx	xx(x)	xxx	xxx	xx	xx(x)	xxx	xxx	xx(x)	x(x)	xxx	xxx

Anwendungsempfehlung

Unkräuter und Ungräser, einschließlich alle Hirsearten

Elumis Flex Pack*
0,75 -1,25 l/ha Elumis + 2,25- 3,75 l/ha Gardo Gold

* Sortenverträglichkeit und Nicosulfuron – Auflagen beachten

Stand Mai 2019

Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG | Altenberger Str. 1a | 50668 Köln | Telefon 0221/1638-0 | www.rwz.de

®1 eingetragenes Markenzeichen Syngenta;

Herbizidempfehlung Mais
Spritzfolgen

Vorauflaufverfahren

Vorauflauf
- auf feuchten Boden
- nachfolgend Niederschläge

Gardo Gold / Successor T
3,0 l/ha

Nachspritzung
Mischverunkrautung + Gräser

Elumis[1] 1,25 l/ha + **Peak** [2] 20 g/ha

Wurzelunkräuter bei einseitiger Fruchtfolge

Mischverunkrautung
+ alle Hirsearten

Elumis Flex Pack[1]
1,0 l/ha Elumis +
3,0 l/ha Gardo Gold

+

Bromoxynil 235
0,3 l – 0,5 l/ha

Ackerwinde

Arrat[3] **+ Dash EC**
0,2 kg/ha + 1,0 l/ha

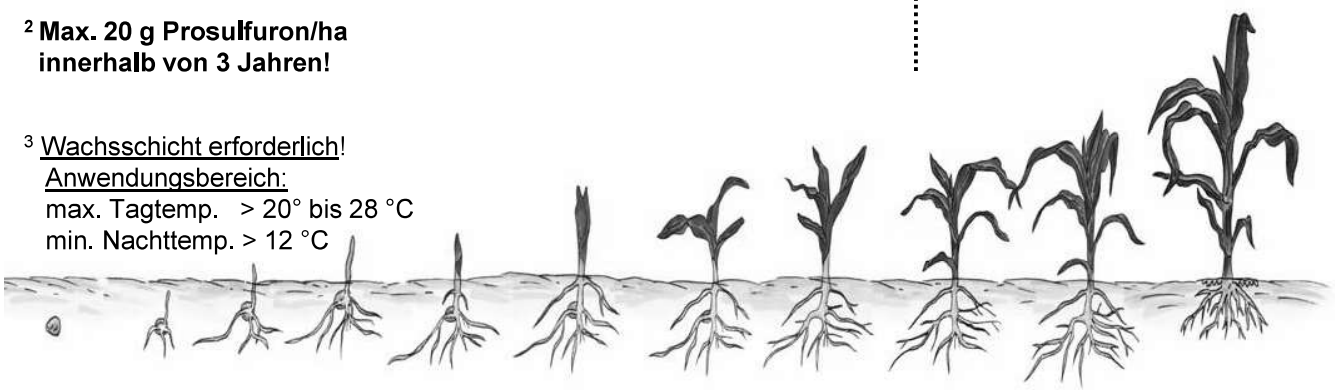
Acker- und Zaunwinde

Mais-Banvel WG
0,35 (- 0,5) kg/ha

[1] **Sortenverträglichkeit und Nicosulfuron-Auflage beachten!**

[2] **Max. 20 g Prosulfuron/ha innerhalb von 3 Jahren!**

[3] Wachsschicht erforderlich!
Anwendungsbereich:
max. Tagtemp. > 20° bis 28 °C
min. Nachttemp. > 12 °C



Empfindliche Maisstadien

Dünner Wachsfilm ab 3-Blattstadium / hohe Blattaufnahme

Herbizidempfehlung Mais
mit Untersaat

Aus ackerbaulicher und phytosanitärer Sicht ist Weidelgras dem Rotschwingel vorzuziehen, da etablierter Rotschwingel in der Folgekultur nur schwer zu bekämpfen ist.

Auf Problemstandorten mit verschiedenen Hirsearten und Storchschnabel nach Möglichkeit keine Untersaat planen, denn hier steht eine Unkrautbekämpfung mit Bodenherbiziden im Vordergrund.

Untersaaten mit Weidelgras

Da die eingesetzten Produkte überwiegend blattaktiv sind, ist eine Spritzfolge nötig.

Elumis[1] 1,0 l/ha +
Peak [2] 16 g/ha

Calaris
1,0 l/ha

oder

Laudis + Mais Banvel WG
1,7 l/ha + 0,3 kg/ha

Untersaat Weidelgras
20 kg/ha bei 50-70 cm Maishöhe

[1] **Sortenverträglichkeit und Nicosulfuron-Auflage beachten!**

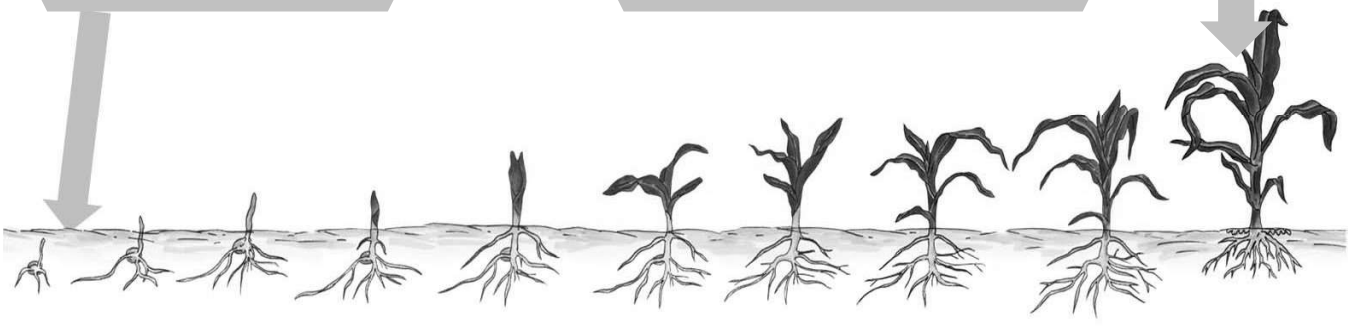
[2] **Max. 20 g Prosulfuron/ha innerhalb von 3 Jahren!**

Untersaaten mit Rotschwingel

Gräser- und Hirsebekämpfung in Kombination mit einer Rotschwingel-Untersaat ist nahezu unmöglich!

Untersaat Rotschwingel
5 – 8 kg/ha bei oder direkt nach der Maisaussaat

Laudis + Callisto + B 235
1,5 l/ha + 0,3 l/ha + 0,2 l/ha



Herbizidempfehlung Mais
Nachbehandlung von Ungräsern und Problemunkräutern

Unkraut/Ungras	Produkt(e)	Aufwandmenge l od. kg/ha
Quecke	Arigo Cato	0,33 + 0,3 FHS 0,05 + 0,3 FHS
Ackerschachtelhalm	Maister Power Aspect (unterdrückend) Arrat + Dash (unterdr.)	1,5 + 1,5 0,2 + 1,0
Ackerminze	Arrat + Dash + Peak*	0,2 + 1,0 + 0,02
Ackerkratzdistel Gänsedistel	Effigo Lontrel 720 SG	0,35 0,165
Ambrosia, Stechapfel, Schönmalve	Laudis Arrat + Dash	2,25 0,2 + 1,0
Ampfer-Arten	Harmony SX Maister Power	0,015 + FHS 1,5
Erdmandelgras	Adengo Onyx + Mesotrione	VA 0,33 1,0 + 1,5
Kartoffeln	Callisto Maister Power Arrat + Dash	1,5 1,5 0,2 + 1,0
Landwasserknöterich	Mais Banvel WG Arrat + Dash + Peak* MaisTer Power	0,5 0,2 + 1,0 + 0,02 1,5
Storchschnabel >2cm Ø	Maister Power	1,5
Zaunwinde/Ackerwinde Windenknöterich	Arrat + Dash Mais Banvel WG	0,2 + 1,0 0,5

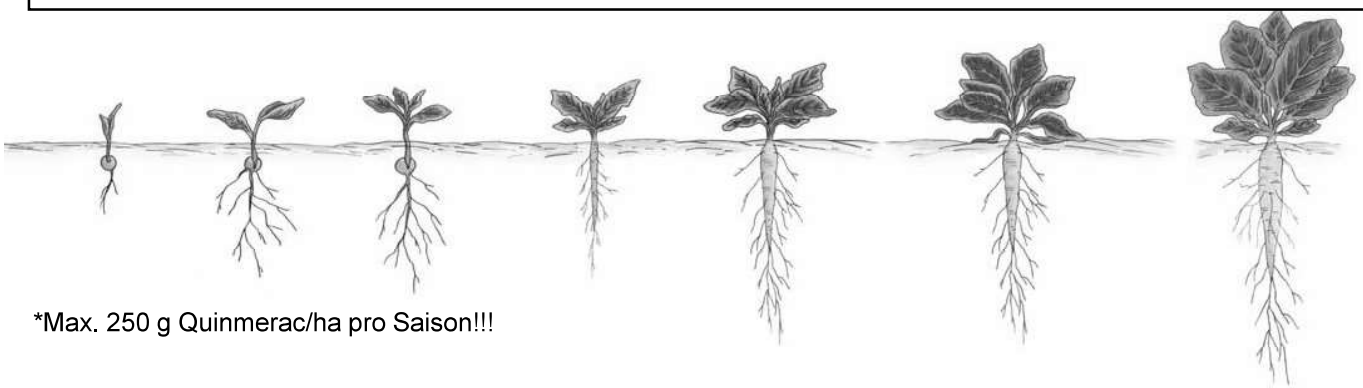
Bei Wurzelunkräutern wie z.B. Disteln, Quecken und Schachtelhalm ist eine ausreichende Blattmasse erforderlich! Wuchshöhe ca. 15-20 cm. Oftmals sind Rand- oder Teilflächenbehandlungen ausreichend.

***Max. 20 g Prosulfuron/ha innerhalb von 3 Jahren!**

Herbizidempfehlung Rüben

1. NAK	2. NAK	3. NAK
Drainierte Fläche		
Allgemeine Mischverunkrautung mit Kamille, Knöterichen, Melde etc.		
Goltix Titan* 1,25 – 1,5 l/ha **+ Belvedere Duo[1]** 1,3 l/ha	**Goltix Titan*** 1,5 l/ha **+ Belvedere Duo[1]** 1,3 l/ha	**Goltix Titan*** 1,5 – 2,0 l/ha **+ Belvedere Duo[1]** 1,3 l/ha
+ Bingelkraut, Hundspetersilie, Ausfallraps		
+	+	+
Debut 20 g/ha	**Debut DuoActive** 0,210 kg/ha + 0,25 l/ha	**Debut DuoActive** 0,210 kg/ha + 0,25 l/ha
Nicht drainierte Fläche		
Allgemeine Mischverunkrautung mit Kamille, Knöterichen, Melde etc.		
Goltix Titan* 1,25 – 1,5 l/ha **+ Betanal Tandem** 1,0 l/ha + 1,0 l/ha Mero	**Goltix Titan*** 1,5 l/ha **+ Betanal Tandem** 1,5 l/ha + 1,0 l/ha Mero	**Goltix Titan*** 1,5 l/ha **+ Betanal Tandem** 1,5 l/ha + 1,0 l/ha Mero
+ Bingelkraut, Hundspetersilie, Ausfallraps		
+	+	+
Debut 20 g/ha	**Debut DuoActive** 0,210 kg/ha + 0,25 l/ha	**Debut DuoActive** 0,210 kg/ha + 0,25 l/ha

Mindestens 2800 g/ha Metamitron in der Spritzfolge.
Je nach Witterung und Wachsschicht der Unkräuter & Zuckerrüben Mischungen durch die Zugabe von Kantor oder Hasten verstärken.

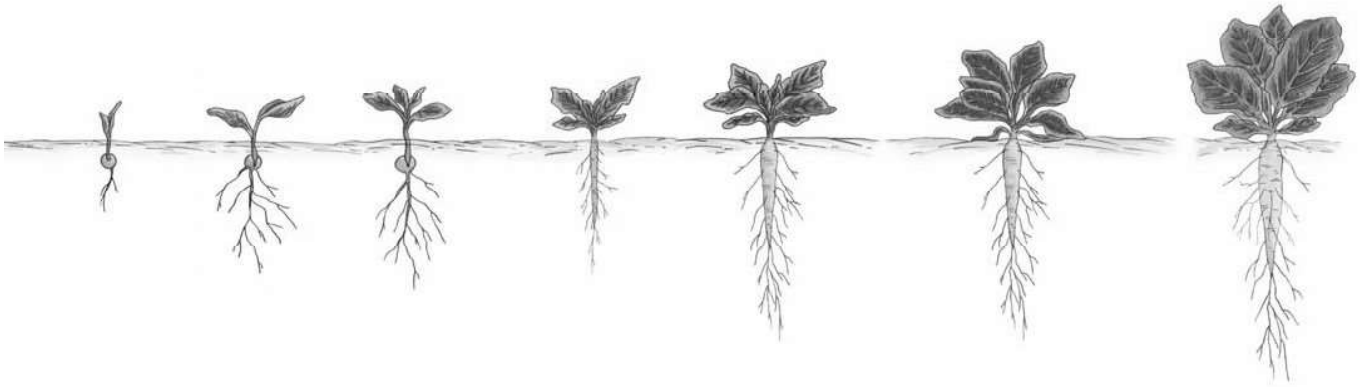


*Max. 250 g Quinmerac/ha pro Saison!!!

Genannte Aufwandmengen gelten für stressfreie, wüchsige Bestände. Bei Stress oder dünnen Wachsschichten Reduktion der Aufwandmenge oder Splitting. Bei trockenen Bedingungen sind die AWM, besonders bei blattaktiven Mitteln, anzuheben.

Rübenempfehlung
- sonstige Maßnahmen -

	2. NAK	3. NAK	Reihen-schluss	Ab Ende Juli
Distelbekämpfung Disteln sollen etwa 15 - 20 cm groß sein bei verzetteltem Auflauf: Splitting Witterung: hohe Luftfeuchtigkeit	**Lontrel 600** 0,2 l/ha **oder Splitting** **Lontrel 600** 0,1 l/ha	**Lontrel 600** 0,1 l/ha		
NA-Gräser-/Hirsebekämpfung Gräser sollten 15 cm groß sein um genug Wirkstoff aufzunehmen.	**Panarex** 1,0 l - 1,25 l/ha (bei Quecke: 2,25 l/ha) **oder** **Agil-S 1,0** l/ha			
Bekämpfung von Blattkrankheiten Cercospora, Ramularia, Rost, Mehltau	**Amistar Gold** 1,0 l/ha + **UP CUS** 3,0 l/ha		**Score** 0,4 l/ha + **UP CUS** 3,0 l/ha	
Bekämpfung von virusübertragenden Blattläusen	**Pirimor** 300 g/ha		**Teppeki** 0,14 l/ha	
Bekämpfung von beißenden Schädlingen u.a. auch Eulenraupen		**Karate Zeon** 75 ml/ha		



Herbizidempfehlung in Kartoffeln

	VA	kvD	NA (Optional)
Breite Mischverunkrautung + Klettenlabkraut, Weißer Gänsefuß	**Sencor Liquid*** 0,9 l/ha **oder** **Boxer**** 4,0 l/ha **+ Sencor Liquid*** 0,4 l/ha		
Breite Mischverunkrautung + Ackerfuchsschwanz, Klettenlabkraut, Nachtschatten	**Artist*** 2,0 kg/ha **+ Centium 36 CS**** 0,2 l/ha **oder** **Sencor Liquid*** 0,5 l/ha **+ Centium 36 CS**** 0,25 l/ha		**Nachbehandlung*** mit **Sencor Liquid*** 0,3 l/ha **und/oder** **Cato**** 25-40 g/ha **+ FHS**
Metribuzin – empfindliche Sorten (und/oder resistente Melde)	**Bandur** 2,0 l/ha **+ Centium 36 CS**** 0,2 l/ha **oder** **Proman** 2,0 l/ha **+ Boxer****** 3,0 l/ha		
Nachbehandlung Gräser (Quecke, Hirse, etc.)			**Fusilade Max** bis 2,0 l/ha oder **Panarex** bis 2,25 l/ha

* nicht in Metribuzin - empfindlichen Sorten

** nicht in vorgekeimten Kartoffeln, Clomazone-Auflagen beachten, siehe Kap. Zusatzinformationen

*** bei Windenknöterich und ohne Cato-Vorlage höhere Cato-Menge (bis 40 g) wählen

**** Prosulfocarb-Auflagen beachten, siehe Kap. Zusatzinformationen

Strategie gegen Kraut- und Knollenfäule

Infektionsgefahr	Spritzstart	bei stärkstem Krautzuwachs		Mitte der Spritzfolge	Abschlussspritzung
hoch	**Ridomil Gold MZ*** 2,0 kg/ha	**Zorvec Enicade** 0,15 l/ha + **Manzate** 1,5 kg/ha	**Valis M** 2,5 kg/ha	**Ranman Top** 0,4 l/ha **+ Tanos** 0,6 kg/ha	**Ranman Top** 0,5 l/ha
hoch	**Proxanil Extra= Proxanil** 2,0 l/ha + **Winby** 0,4 l/ha	**Infinito** 1,6 l/ha	**Ranman Top** 0,5 l/ha **+ Cymbal flow** 0,5 l/ha	**Revus**** 0,5 l/ha **+ Ortiva**** 0,5 l/ha	
gering	**Valbon*** 1,6 kg/ha + **Designer** 0,125 l/ha	**Carial Flex** 0,6 kg/ha	**Curzate M WG*** 2,5 kg/ha	**Valbon*** 1,6 kg/ha + **Designer** 0,125 l/ha	

Alternaria:

Revus Top 3 x 0,6 l/ha
oder
Signum 4 x 0,25 kg/ha
oder
Propulse[1] 3 x 0,5 l/ha

oder

Narita 1 x 0,5 l/ha

Sortenanfälligkeit, ungünstige Wetterlagen oder Nährstoffverhältnisse beachten

* Nebenwirkung gegen **Alternaria**

** Gleichzeitige Bekämpfung von Alternaria und Krautfäule

[1] Zulassung wird erwartet

Kraut- und Knollenfäule
Stoppspritzung

Eine Stoppspritzung sollte beim ersten sichtbaren Krautfäulebefall auf der Fläche durchgeführt werden. Grundsätzlich wird bei der Stoppspritzung zweimal innerhalb von 4 Tagen behandelt, d.h. nach der Vorlage wird die 2. Spritzung spätestens nach 3 Tagen appliziert.

1.Tag: **Tanos** 0,7 kg/ha **+ Ranman Top** 0,5 l/ha
4.Tag: **Infinito** 1,6 l/ha **+ Terminus/Shirlan** 0,4 l/ha

oder

1.Tag: **Proxanil** 2,5 l/ha **+ Ranman Top** 0,5 l/ha
4.Tag: **Revus Top** 0,6 l/ha **+ Terminus/Shirlan** 0,4 l/ha

Bekämpfung von Kartoffelkäfern und Virusvektoren

Bei dem Einsatz von Insektiziden sind hohe Wasseraufwandmengen (400 l/ha) entscheidend, da die Produkte bei niedriger Luftfeuchte und hohen Temperaturen schlechter an den Wirkungsort gelangen.

Konsumkartoffel

Kartoffelkäfer:
Pyrethroide*, Coragen

Blattläuse:
Pyrethroide*, etc.

Wechsel von Wirkstoffen nach IRAC:
Sumicidin Alpha*, Mospilan SG, etc.

* Nicht bei Temperaturen über 25°C einsetzen

Krautabtötung

Krautabtötung
nach dem Krautschlagen

Shark[1] 1,0 l/ha in 400 l/ha Wasser
oder
Quickdown 0,8 l/ha in 400 l/ha Wasser
+ Toil 2,0 l/ha

stark entwickeltes Kartoffelkraut

Quickdown[2] 0,8 l/ha in 400 l/ha Wasser
+ Toil 2,0 l/ha (vorlegen)
dann
Quickdown[2] 0,8 l/ha in 400 l/ha Wasser
+ Toil 2,0 l/ha
(4-7 Tage nach Vorlage)
dann
Shark[1] 1,0 l/ha
(4-7 Tage nach Vorlage)

Wiederaustrieb

Shark[1] 1,0 l/ha
oder
Quickdown 0,8 l/ha in 400 l/ha Wasser
+ Toil 2,0 l/ha

Einlagerungskartoffeln

+ Ranman Top 0,5 l/ha

Wartezeiten:	**Quickdown**	**14 Tage**
	Shark	**14 Tage**

Nach dem Wegfall von Reglone:
Quickdown 10 - 14 Tage früher einsetzen als die gewohnte Reglone-Anwendung.
Quickdown-Anwendung bei möglichst strahlungsintensivem Wetter.

[1]Nur eine Anwendung pro Jahr und Kultur zugelassen.
[2]Ausgenommen Pflanzkartoffeln

Futtererbsen

Sortenhinweise

Sorte	Reife	Lager	TKM	Kornertrag	Rohprotein-ertrag	Rohprot.-Gehalt
Alvesta	3	3	6	8	7	5
Angelus*	4	4	6	7	7	6
Astronaute	4	3	6	9	9	6
Avatar*	4	5	7	9	9	6
Salamanca	4	2	6	7	7	6
Trendy	4	3	6	7	6	5

*Einstufung Züchter

Anbauhinweise

Bodenansprüche: mittlere bis leichte Böden, ohne Untergrundverdichtungen und Staunässe

Wasserbedarf: geringerer Wasserbedarf als Bohnen, Hauptbedarf zur Blüte und Kornfüllung

pH-Wert: neutral (pH 6 - 7), Kalkung am besten schon zu den Vorfrüchten

Saatzeit: ab Anfang März, gute Bodenabtrocknung abwarten, Saatbett ohne Strukturmangel sollte gewährleistet sein

Beizung: Saatgutbeizung vorteilhaft, besonders bei frühen Saatterminen, um Fusariuminfektionen (Fußkrankheiten) vorzubeugen

Impfung: Rhizobienimpfung auf Flächen, die längere Zeit keine Leguminosen getragen haben empfehlenswert

Saatstärke: 60 - 80 Kö/m²
60 - 65 Kö/m² (auf leichten Böden mit unsicherer Wasserversorgung)

Ablage: 4 - 6 cm tief, 13 - 17 cm Ablageweite bei Drillmaschine

Düngung: Stickstoff-Startgabe selten wirtschaftlich, Spurennährstoffversorgung (Mn, Mg) besonders in Trockenphasen wichtig

Richtwerte:

P_2O_5	70 - 110 kg
K_2O	180 - 220 kg
MgO	25 - 30 kg
S	40 - 50 kg

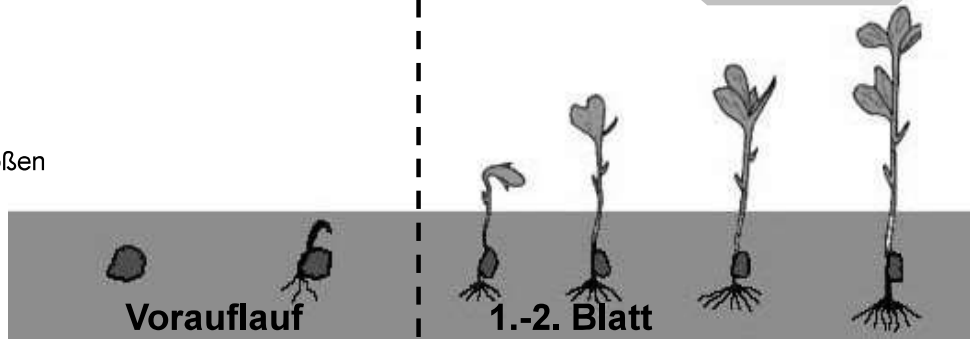
Herbizidempfehlung in Ackerbohnen und Futtererbsen

Achtung: Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf Greening-Flächen!

RWZ Raiffeisen

Breite Mischverunkrautung

	Vorauflauf	Nachauflauf
+ Ackerfuchsschwanz, Windhalm, Hirse-Arten	**Bandur*** 4,0 l/ha	
	oder	
+ Windhalm, Einjährige Rispe, Hirse-Arten	**Stomp Aqua**** 2,0 l/ha **+ Boxer***** 3,0 l/ha	
	oder	
+ Einjährige Gräser, Hirse-Arten	**Spectrum Plus**** 4,0 l/ha	**Spectrum Plus***** 4,0 l/ha ***nur Futtererbsen***
	oder	
+ Stiefmütterchen, Knöterich-Arten	**Stomp Aqua**** 3,0 l/ha	
	oder	
+ Klettenlabkraut, Weißer Gänsefuß, Windenknöterich	**Novitron Dam Tec**** 2,4 kg/ha	**oder**
Kamille, Klettenlabkraut, Knöterich-Arten, Stiefmütterchen ***im NA bis zu 5-7 cm NUR in Erbsen!***		**Stomp Aqua**** 2,0 l/ha ***nur Futtererbsen***
Nachbehandlung Gräser		**Fusilade Max** 1,0 l – 2,0 l/ha



* bis max. 3 Tage vor Durchstoßen
** Auflagen beachten
*** Spectrum Plus max. 1 x pro Saison

Raiffeisen Grünland

Qualitäts-Dauergrünlandmischungen für Niederungslagen (NWL - oranges Etikett)

Einsatz-empfehlung	frisch-feucht extensive Nutzung	alle Stand-orte Mähweide	bessere Lagen nutzungsintensiv		sehr trockene Standorte Mähweide	Nachsaaten und Wechselgrünland		
Qualitäts-standard	G I	G II	G III	G III-S	G IV	G V	G V - Klee	G V - spät
Art	% Gewichtsanteil							
Dt. Weidelgras früh	3	13	20	20	-	25	20	-
mittel	3	17	20	20	-	25	20	50
spät	4	17	27	37	27	50	50	50
Wiesenlieschgras	17	17	17	17	17	-	-	-
Wiesenrispe	10	10	10	-	10	-	-	-
Wiesenschwingel	47	20	-	-	-	-	-	-
Rotschwingel	10	-	-	-	-	-	-	-
Knaulgras	-	-	-	-	40	-	-	-
Weißklee	6	6	6	6	6	-	10	-
Aussaatmenge	30 - 40 kg/ha					10 - 30 kg/ha		

Eignung der einzelnen Qualitäts – Standard – Mischungen

- **Qualitätsstandard G I:** Kleehaltige Mischung für frische bis mäßige feuchte Standorte mit mittlerer bis extensiver Bewirtschaftung bei vorwiegender Mähnutzung. Besonders geeignet für stark frost- und schneeschimmelgefährdete Lagen.
- **Qualitätsstandard G II**: Kleehaltige Mähweidemischung für klimatisch günstigere Lagen. Große Anpassungsfähigkeit, auch für ungünstige Lagen mit intensiverer Bewirtschaftung geeignet.
- **Qualitätsstandard G III**: Kleehaltige Mischung für weidelgrassichere Standorte mit hoher Nutzungsfrequenz. Auch für Wechselgrünland geeignet.
- **Qualitätsstandard G II o / G III o / G III-S o**: Varianten von G II bzw. G III ohne Weißklee. Der entfallende Weißkleeanteil wird durch jeweils 3% Deutsches Weidelgras der mittleren und späten (G II o) bzw. 6% der mittleren (G III o / G III-S o) Reifegruppen ersetzt.
- **Qualitätsstandard G IV**: Knaulgrasbetonte Ansaatmischung für sommertrockene Standorte. Für die weidebetonte Nutzung werden Sorten mit Weideeignung empfohlen.
- **Qualitätsstandard G V / G V-Klee / G V-spät**: Mischungen für regelmäßige Nachsaat (10 kg/ha) und für Reparatursaat (20 kg/ha) sowie zur Neuansaat von Wechselgrünland (30 kg/ha). Die Mischungen unterscheiden sich durch den Anteil früher und mittelfrüher Weidelgrassorten. Die G V-spät dient der Erhöhung der Nutzungselastizität bei intensiver Grünlandbewirtschaftung in der Milchviehfütterung. Die G V-Klee eignet sich besonders für die Weidenutzung sowie bei verhaltener N-Düngung.
  Bei regelmäßiger Übersaat wird eine Saatstärke von 10 kg/ha empfohlen, bei Schlitzsaat zur Verbesserung der Bestandeszusammensetzung etwa 20 kg/ha. Für die Neueinsaaten beträgt die empfohlene Aussaatstärke mindestens 30 kg /ha.

Raiffeisen Grünland

Qualitäts-Dauergrünlandmischungen für Mittelgebirgslagen nach Empfehlung des DLR (ehemals rotes Etikett)

	Dauer- und Mähweiden								Wiesen			
Qualitätsstandard	G I	G II	G II o.	G III	G IV	G V	G V mK	G VI	G VII	G VIII	G IX	G X
Art	kg/ha											
Dt. Weidelgras früh	1	4	4	6		5	4					
mittel	1	5	6	6		5	4					
spät	1	5	6	8	8	10	10	2				
Wiesenschwingel	14	6	6						13	15	10	5
Lieschgras	5	5	5	5	5				5	5	3	1
Wiesenrispe	3	3	3	3	3			4	5	3	5	5
Rotschwingel	3							12		3	6	6
Knaulgras					12							4
Weißklee	2	2		2	2		2	2	2	2		
Glatthafer											3	
Wiesenfuchsschwanz									2			
Weißes Straußgras									1			
Rotklee										2	1	
Schwedenklee									2			
Luzerne												1
Hornklee											2	2
Gelbklee												1
Aussaatmenge kg/ha	30	30	30	30	30	20	20	20	30	30	30	25

Dauer– und Mähweiden

G I für alle Lagen bei geringerer Nutzungshäufigkeit (drei) für Schnittnutzung und Beweidung

G II für alle Lagen bei einer Nutzungshäufigkeit von drei bis fünf Nutzungen zur Beweidung und / oder Schnittnutzung; auch als G II ohne Klee mit höherem Anteil Deutschem Weidelgras

G III für alle Lagen bei sehr hoher Nutzungshäufigkeit, Weiden, Mähstandweiden

G IV für austrocknungsgefährdete und sommertrockene Standorte

G V für Nachsaat in lückige Narben und für Übersaaten zur Narbenstabilisierung; auch als G V mit Klee mit einem Anteil von 10 % Weißklee

G VI vorwiegend Weidenutzung (Jungviehweiden)

Wiesen

G VII für nasse und wechselfeuchte, auch zeitweise überflutete Standorte

G VIII für feuchte Standorte bzw. Standorte mit günstiger Wasserversorgung und für Höhenlagen

G IX für frische und wärmere Standorte

G X für trockene Standorte

Folien, Garne und Zusatzprodukte

Breiten	Längen	Stärken	Farbe / n	Anmerkungen
Silofolien				
4 - 20 m	25, 35, 50, 300 m	150 my	schwarz / weiß	20 m Breite nur in 50 und 300 m
4 - 18 m	25, 35, 50, 300 m	200 my	schwarz / weiß	18 m Breite nur in 50 und 300 m
6 - 16 m	25, 35, 50, 300 m	200 my	Polydress SiloPro	
6 - 16 m	25, 50, 300 m	125 my	Polydress SiloPro	
6 - 16 m	25, 50, 300 m	160 my	Polydress SiloPro	
6 - 18 m	25, 50, 200, 400 m	100 my	Polydress O_2 Barrier 2in1	
Unterziehfolien (Saugfolien)				
4 - 20 m	50, 300 m		transparent	
Rundballennetze				
0,49 - 1,30 m	1.500 bis 4.000 m		unterschiedlich	
Netzersatzfolien (Mantelfolien)				
				Auf Anfrage
Agrarstretchfolien				
250 mm	1.800 m	25 my	ecogrün	für Rundballen
360 mm	1.500 m	25 my	ecogrün	für Rundballen
500 mm	1.800 m	25 my	ecogrün, olivgrün, weiß, schwarz	für Rund- und Quaderballen
750 mm	1.500 m	25 my	ecogrün, olivgrün, weiß, schwarz	für Rund- und Quaderballen
750 mm	1.650 m	25 my	ecogrün	ohne Karton für Lohnunternehmer
750 mm	1.950 m	20 my	ecogrün	für den Profi
Siloschutzgitter				
5 - 15 m	6 - 35 m	Tec 220, 240, 260 und 300	grün	
Silosäcke				
25 cm	1 m		grün	mit Griff
27 cm	1,2 m		grün	mit Griff
25 cm	1 m		grün	mit Schlaufe, Zugband und Griff
27 cm	1,2 m		grün	mit Schlaufe, Zugband und Griff
27 cm	0,6 m		grün	mit Griff
Stroh-, Getreide- und Heuschutzvliese				
9,8 m	12,5 m	130g / m^2	grün	
9,8 m	25 m	130g / m^2	grün	
12 m	25 m	130g / m^2	grün	
Erntegarne				
	Material	**Typen**	**Farbe / n**	**Hersteller**
	Kunststoff	95, 110, 130, 150, 250, 320, 400, 750	diverse Farben	Tama
	Kunststoff	95, 110, 130, 150, 250, 350, 400, 750	diverse Farben	diverse Hersteller
	Sisal	150, 200, 300	natur	

Greening
Zwischenfruchtmischungen

Zur Bestimmung des Samenanteils wurden die mittleren TKM zugrunde gelegt. Diese sind dem „Riswicker Zwischenfrucht – Rechner“ entnommen. Abweichungen in Abhängigkeit von der tatsächlichen TKM der in den Mischungen verwendeten Partien sind nicht ausgeschlossen.
Alle Mischungen erfüllen die gesetzlichen Anforderungen und sind Greening-fähig!

Basic (0% Leguminosen)	Aussaat-stärke kg/ha	Gew.-%	Samen-anteil in % ca.	Beschreibung „Der Preisbrecher!“
Weißer Senf	15	60	47	• Ausgezeichnetes Preis- Leistungsverhältnis • Anspruchslose Arten für zuverlässige Begrünung • Sehr zügige Keimung, schnelle Bodenbedeckung • Hervorragende Unkrautunterdrückung und Schattengare • Sehr gute Mischung auch für späte Saattermine
Sommerraps		15	21	
Leinsaat		15	10	
Ramtillkraut		10	22	

ColzaPro (20% Leguminosen)	Aussaat-stärke kg/ha	Gew.-%	Samen-anteil in % ca.	Beschreibung „Der Verkaufsschlager“
Phacelia	15	20	38	• Fruchtfolgeneutrale Allroundmischung • Kruziferenfrei – besondere Eignung für Rapsfruchtfolgen • Kurze Keimdauer, rascher Bodenschluss, zuverlässige Unkrautunterdrückung • Idealer Mix aus Tief- und Flachwurzlern • Sicheres Abfrieren
Öllein		53	25	
Alexandrinerklee		20	26	
Ramtillkraut		7	11	

Wellness (30% Leguminosen)	Aussaat-stärke kg/ha	Gew.-%	Samen-anteil in % ca.	Beschreibung „Das Multitalent“
Sandhafer	30	35	15	• Abfrierende ZF-Mischung für Raps-, Getreide-, und Maisfruchtfolgen • Ausgewogenes Artenspektrum schnellwachsender und stickstoffliebender Pflanzen • Gute Biomasseproduktion begünstigt Lebendverbauung und Humusaufbau • Leguminosenanteil bindet Luftstickstoff und fördert Bodengare
Alexandrinerklee		7	23	
Phacelia MS		3	15	
Buchweizen		22	12	
Sommerwicke		25	4	
Ramtillkraut		8	31	

GeKa-Mix (0% Leguminosen)	Aussaat-stärke kg/ha	Gew.-%	Samen-anteil in % ca.	Beschreibung „Der Gesundbrunnen“
Doppelt resistenter Ölrettich	25	35	55	• Ideale Mischung für intensive Gemüse- und Kartoffel- Fruchtfolgen • Ausgezeichnete phytosanitäre Wirkung bei Nematoden und Krankheiten • Sandhafer bekämpft wandernde Nematoden und bildet große Mengen Biomasse
Sandhafer		65	45	

Greening
Zwischenfruchtmischungen

RWZ Raiffeisen

Ramtill-mischung I (32% Leguminosen)	Aussaat-stärke kg/ha	Gew.-%	Samen-anteil in % ca.	Beschreibung „Die Anspruchslose“
Alexandrinerklee	15	32	27	• Fruchtfolgeneutrale, auswinternde Mischung für alle Fruchtfolgen, keine Kreuzblütler • Rasche Keimung, zügige Bodenbedeckung • Hervorragende Unkrautunterdrückung • Sehr genügsam bei Wasser und Nährstoffen • Ansprechender Blühaspekt
Phacelia MS		18	23	
Ramtillkraut		50	50	

Ramtill-mischung II (50% Leguminosen)	Aussaat-stärke kg/ha	Gew.-%	Samen-anteil in % ca.	Beschreibung „Der Sprinter“
Alexandrinerklee	12	50	41	• keine Kreuzblütler, fruchtfolgeneutrale und auswinternde Mischung für alle Fruchtfolgen • Erhöhter Anteil an Leguminosen • Rasche Keimung, zügige Bodenbedeckung und Schattengare • Intensive Erschließung der gesamten Wurzelzone • Hervorragende Unkrautunterdrückung
Phacelia (NS oder MS)		40	49	
Ramtillkraut		10	10	

N-Safe (48% Leguminosen)	Aussaat-stärke kg/ha	Gew.-%	Samen-anteil in % ca.	„Der Alleskönner“ Beschreibung
Sudangras	25	15	4	• Sehr vielfältige Mischung für alle Fruchtfolgen, kreuzblütlerfrei • Großes Artenspektrum bindet Stickstoff aus dem Boden und fixiert Stickstoff aus der Luft • Sehr intensive Durchwurzelung der gesamten Ackerkrume • Sehr Ansprechender Blühaspekt • Nahrungsquelle für Nützlinge
Phacelia MS		5	20	
Sandhafer		20	7	
Alexandrinerklee		13	34	
Sommerwicke		20	2	
Erbse		15	1	
Sonnenblume		2	1	
Ramtillkraut		10	31	

BetaPro (35% Leguminosen)	Aussaat-stärke kg/ha	Gew.-%	Samen-anteil in % ca.	„Der Nematodenkiller“ Beschreibung
Weißer Senf II	30	20	21	• Mischung mit besonderer Eignung in der Rübenfruchtfolge • Bestes phytosanitäres Potential durch Verwendung nematodenreduzierender Arten • Hervorragende Unkrautunterdrückung und Schattengare durch Schnellkeimer • Bodenaufschluss mit fruchtfolgeneutraler Phacelia • Lupine und Alexandrinerklee für intensive und tiefe Durchwurzelung
Ölrettich II		20	15	
Alexandrinerklee		15	37	
Phacelia MS		5	19	
Sandhafer		20	7	
Bitterlupine		20	1	

Greeningfähige Winterzwischenfruchtmischungen zur Fütterung

Eine Nutzung der Zwischenfruchtmischungen jeglicher Art (mähen oder beweiden) ist erst im Frühjahr des Folgejahres nach Ende der bundesländer-spezifischen Fristen möglich und unbedingt einzuhalten.

Progreen PG GM 3 FutterGreening (18% Leguminosen)	**Aussaat-stärke kg/ha**	**Gew.-%**	**Samen-anteil in % ca.**	**Beschreibung**
Welsches Weidelgras	30	42	31	• Ertragsstarke Mischung mit hohem Anteil an Welschem Weidelgras
Welsches Weidelgras		40	28	
Weißklee		10	36	
Inkarnatklee		8	5	

Terra Gold TG – 17 Futterstar (45% Leguminosen)	**Aussaat-stärke kg/ha**	**Gew.-%**	**Samen-anteil in % ca.**	**Beschreibung**
Wel. Weidelgras empf. / WZ-Sorte	30	30	38	• Qualitäts- und ertragreiche Mischung mit eiweißreichen Leguminosen und Welschem Weidelgras
Welsches Weidelgras,t		30	20	
Inkarnatklee		25	20	
Rotklee		15	22	

Landsberger Gemenge (75% Leguminosen)	**Aussaat-stärke kg/ha**	**Gew.-%**	**Samen-anteil in % ca.**	**Beschreibung**
Welsches Weidelgras,t	15	15	30	• Klassische Winterzwischenfruchtmischung für den Ackerfutterbau
Welsches Weidelgras,t		10	20	
Winterwicke		50	11	
Inkarnatklee		25	39	

Greeningfähige Untersaaten

BG 50 Untersaat Mantelsaat	**Aussaat-stärke kg/ha**	**Gew.-%**	**Beschreibung**
Deutsches Weidelgras Mantelsaat	15	50	• Technisch einfache Mischung durch Mantelsaat • Nährstoffe im Mantel fördern die Jugendentwicklung der Untersaat
Welsches Weidelgras Mantelsaat		50	

BG 55 Untersaat Normalsaat	**Aussaat-stärke kg/ha**	**Gew.-%**	**Beschreibung**
Deutsches Weidelgras	15	50	• Standardmischung für die Untersaat in Mais und Getreide zur reinen Begrünung oder auch Futternutzung
Welsches Weidelgras		50	

Greening
Blüh- und Brachemischungen

Blühmischungen

Mischung	Beschreibung	Aussaat
Tübinger Mischung	blühfreudige Mischung, Aussaat bis Mitte August, **einjährig**	10 kg/ha
Veitshöchheimer Bienenweide	Blumen, Kräuter und Gräser aus 43 Arten, **einjährig**	10 kg/ha
WA 40 Wildwiese/ Rehwiese	Gräser und Leguminosen, für alle Wildarten, **mehrjährig**	50 kg/ha
Wildacker Lebensraum 1	**Mehrjährige**, sehr arten- und blütenreiche Mischung mit heimischen Wildkräutern	10 kg/ha

Brachemischungen

Mischung	Beschreibung	Aussaat
GB 3 Dauer- und Rotationsbrache	für alle Standorte geeignet, **mehrjährig**	20 kg/ha
Wieseneinsaat Standard G VIII	für feuchte Standorte mit günstiger Wasser-versorgung und Höhenlagen, **mehrjährig**	30 kg/ha
Wieseneinsaat Standard G X	für trockene Standorte gut geeignet, **mehrjährig**	25 kg/ha

Grundsätzlich gilt:

Bei einjähriger Brache gilt es besonders die Fruchtfolge im Auge zu haben und phytosanitäre Fragestellungen zu beachten. Empfehlenswert sind z.B. Leguminosen, als N – Lieferant und Bodenlockerer. Eine Selbstbegrünung der Brachfläche ist vor dem Hintergrund der Unkrautproblematik sehr kritisch zu sehen! Gelangen unerwünschte Unkräuter und Ungräser zum Aussamen, führt dies unter Umständen zu hohen Mehrkosten für Herbizide in Folgekulturen.

Glyphosate

Kultur	Termin	Durano TF	Glyfos TF	Glyfos Dakar	Glyfos SUPREME	Kyleo* [1]	Roundup PowerFlex	Roundup REKORD	Taifun forte	Touchdown Quattro
	Wirkstoffgehalt	**360 g/l**	**360 g/l**	**680 g/kg**	**450 g/l**	**240 g/l + 160 g/l 2,4-D**	**480 g/l**	**720 g/kg**	**360 g/l**	**360 g/l**
Getreide [ausgenommen Saat- und Braugetreide]	bis 2 Tage **vor der Saat**	-	3,0 l	1,6 kg	2,4 l	**bis 3 T.v.d.S.** 5,0 l	3,75 l	2,5 kg	-	-
	bis 5 Tage **nach der Saat**	-	3,0 l	1,6 kg	2,4 l	-	3,75 l	2,5 kg	-	-
	ab BBCH 89 **(Vollreife)**	5,0 l	5,0 l	2,65 kg	4,0 l	-	3,75 l	2,5 kg	5,0 l	5,0 l
		Auflagen beachten!! Eine Anwendung ist **nur auf Teilflächen erlaubt**, auf denen aufgrund von **Unkrautdurchwuchs in lagernden Beständen** oder von **Zwiewuchs in lagernden oder stehenden Beständen** eine Beerntung nicht möglich ist. (WA 700 und WA 701)								
	nach der Ernte	5,0 l	5,0 l	2,65 kg	4,0 l	5,0 l	3,75 l	2,5 kg	5,0 l	5,0 l
	Wartezeit (Tage)	14	14	7	7	F	7	7	7	14
Raps	bis 2 Tage **vor der Saat**	-	3,0 l	1,6 kg	2,4 l	-	3,75 l	2,5 kg	-	-
	bis 2 Tage **nach der Saat**	-	-	-	-	-	-	2,5 kg	-	-
	ab BBCH 85 **(Vollreife)** (außer Saatgut)	-	-	-	-	-	3,0 l	2,0 kg	-	-
	nach der Ernte	5,0 l	5,0 l	2,65 kg	4,0 l	5,0 l	3,75 l	2,5 kg	5,0 l	5,0 l
	Wartezeit (Tage)	F	F	F	F	F	7	7	F	F
Leguminosen	bis 2 Tage **vor der Saat**	-	3,0 l	1,6 kg	2,4 l	-	3,75 l	2,5 kg	-	-
	bis 5 Tage **nach der Saat**	-	3,0 l	1,6 kg	2,4 l	-	3,75 l	2,5 kg	-	-
	ab BBCH 85 **(Vollreife)** (außer Saatgut)	-	-	-	-	-	3,0 l	2,0 kg	-	-
	nach der Ernte	5,0 l	5,0 l	2,65 kg	4,0 l	5,0 l	3,75 l	2,5 kg	-	5,0 l
	Wartezeit (Tage)	F	F	F	F	F	7	7	-	F

Weitere Auflagen zu Glyphosat (betrifft alle Produkte!): Bei der Anwendung des Wirkstoffes ist ein Abstand von 40 Tagen zwischen Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen Glyphosat-haltiger Pflanzenschutzmittel die Summe von 2,9 kg Glyphosat/ha überschreitet.

*Schaumstopp empfehlenswert [1] Drainageauflage beachten (NG 405)

Produkte zur Schneckenbekämpfung im Ackerbau

RWZ Raiffeisen

Produkt	Wirkstoff (-gehalt g/kg)	Zugelassene Aufwandmenge kg/ha	Köderdichte Körner/m²	Max. Anwendungen	Regen-festigkeit	Press-verfahren	Gebindegrößen
Arinex	Metaldehyd (60)	6 kg	40	2	gut	nass	20 kg
Delicia Schnecken - Linsen	Metaldehyd (30)	3 kg	30 - 33	2	sehr gut		6 und 25 kg
Metarex Inov	Metaldehyd (40)	5 kg Max. 17,5 kg pro Jahr	30	5	sehr gut		5 und 20 kg
Mollustop	Metaldehyd (30)	3 kg	35	2	sehr gut		15 kg
Patrol MetaPads G2	Metaldehyd (30)	3 kg	33	2	sehr gut		20 kg
Schneckenkorn Spiess Urania G2	Metaldehyd (30)	3 kg	22	2	gut		5 und 20 kg
Sluxx HP	Eisen III Phosphat (29,7)	7 kg	60	4	sehr gut		15 kg
Ferrex Schnecken-Linsen	Eisen III Phosphat (25)	6 kg	60	5	sehr gut		25 kg
Ironmax Pro	Eisen III Phosphat (30)	7 kg	42	4	sehr gut		15 kg

Pamira –
Sammelstellen und Termine 2021

Region	Ort	Agrarlager	Datum
Sachsen	Groitzsch	Am Flugplatz 2 04539 Groitzsch Tel: 034296/ 970 73 Fax: 034296/ 970 75	24.08.2021 - 25.08.2021
Thüringen	Walschleben	Bahnhofstr. 9e 99189 Walschleben Tel: 036201/ 57 91 0 Fax: 036201/ 579 111	28.06.2021 - 29.06.2021
Rheinland-Pfalz	Andernach	Augsbergweg 43 56626 Andernach Tel: 02632/ 309 76 43 Fax: 02632/ 309 76 49	14.09.2021 - 15.09.2021
	Bad Sobernheim	Haystr. 17-19 55566 Bad Sobernheim Tel: 06751/ 93 33 12 Fax: 06751/ 93 33 30	06.09.2021
	Dannstadt-Schauernheim	Maurer-Parat GmbH Ludwigshafener Str. 1 67125 Dannstadt-Schauernheim Tel: 06231/ 91 88 16 Fax: 06231/ 91 88 10	18.03.2021 10.06.2021 26.07.2021 25.08.2021 28.10.2021
	Deidesheim	Buschweg Nord 3 67146 Deidesheim Tel: 06326/ 96 55 20 Fax: 06326/ 96 55 230	16.08.2021
	Dreisen	Lagerhausstr. 13, 67816 Dreisen Tel: 06357/ 97 37 14 Fax: 06357/ 97 37 37	10.09.2021

Pamira – Sammelstellen und Termine 2021

Region	Ort	Agrarlager	Datum
Rheinland-Pfalz	Hahnstätten-Zollhaus	Gewerbestr. 11 65623 Hahnstätten-Zollhaus Tel: 06430/ 91 61 22 Fax: 06430/ 91 61 19	22.10.2021
	Herxheim	RWS Südpfalz GmbH Gewerbepark West II Nr. 2 76863 Herxheim Tel: 07276/ 92 99 821 Fax: 07276/ 92 99 844	09.06.2021 24.08.2021
	Ilbesheim	RWS Südpfalz GmbH An der Ahlmühle 3 76831 Ilbesheim Tel: 06341/ 14 191 11 Fax: 06341/ 14 191 29	27.08.2021
	Ingelheim	Neisser Str. 10 55218 Ingelheim Tel: 06132/ 710 66 33 Fax: 06132/ 710 66 11	16.07.2021 14.10.2021
	Kehrig	Gartenstraße 9 56729 Kehrig Tel: 02651/ 705 680 12 Fax: 02651/ 705 680 70	18.11.2021 - 19.11.2021
	Kirrweiler	RWS Südpfalz GmbH Raiffeisenstr. 6 67489 Kirrweiler Tel.: 06321/ 959 789 Fax: 06321/ 959 789 19	26.08.2021
	Merzkirchen	Raiffeisenstraße 10 54439 Merzkirchen Tel: 06581/ 5969 Fax: 06581/ 5781	10.11.2021
	Schwegenheim	RWS Südpfalz GmbH Speyerer Str. 2 67365 Schwegenheim Tel: 06344/ 30 52 Fax: 06344/ 35 15	19.05.2021 01.10.2021
	Trier	Ruwerer Straße 33 54292 Trier-Ruwer Tel: 0651/ 958 02 20 Fax: 0651/ 958 02 50	07.09.2021 - 08.09.2021
	Walsheim	RWS Südpfalz Allmendstr. 3 76833 Walsheim Tel.: 06341/ 638 95 Fax: 06341/ 643 92	23.08.2021

Pamira – Sammelstellen und Termine 2021

Region	Ort	Agrarlager	Datum
Rheinland-Pfalz	Winden	RWS Südpfalz Minfelder Str. 3 76872 Winden Tel.: 06341/ 638 95 Fax: 06341/ 643 92	27.07.2021
	Wittlich	Rudolf-Diesel-Str. 3 54516 Wittlich Tel: 06349/ 996 970 Fax: 06349/ 16 95	11.11.2021
	Zweibrücken	Etzelweg 223 66482 Zweibrücken Tel: 06332/ 92 16 25 Fax: 06332/ 92 16 34	09.09.2021
Saarland	Merzig	Blättelbornweg 66663 Merzig Tel: 06861/ 7141 Fax: 06861/ 76 557	09.11.2021
Hessen	Friedberg	Raiffeisenstraße 30 61169 Friedberg Tel: 06031/ 16 52 15 Fax: 06031/ 16 52 46	26.05.2021 - 27.05.2021 11.10.2021
	Hungen	Rotfeldstr. 5 35410 Hungen Tel: 06402/ 52 54 18 Fax: 06402/ 52 54 44	20.09.2021
	Otzberg-Lengfeld	Bahnhofstr. 17 64853 Otzberg-Lengfeld Tel: 06162/ 96 06 15 Fax: 06162/ 96 06 20	25.05.2021 12.10.2021
	Riedstadt - Wolfskehlen	Oppenheimerstr. 26 64560 Riedstadt- Wolfskehlen Tel: 06158/ 92 28 28 Fax: 06158/ 92 28 45	07.06.2021 - 08.06.2021 13.10.2021
NRW	Niederkassel	Liburer Weg 5 53859 Niederkassel-Uckendorf Tel: 02208/ 40 85 Fax: 02208/ 23 51	17.06.2021

Ihre persönliche Getreidestrategie

Mitarbeiter: _____

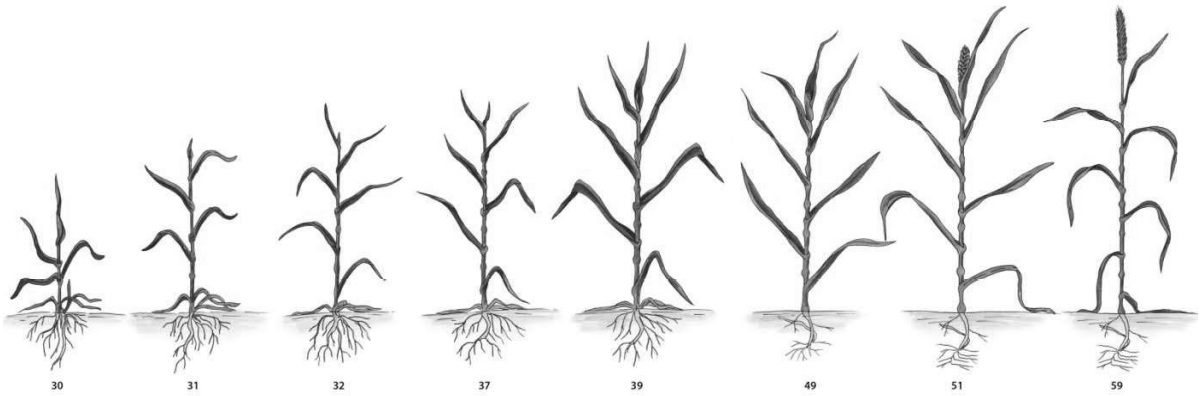
Schlag: _____

Kultur/ Sorte: _____

BBCH: _____

Empfehlung: _____

_____



Ihre persönliche Rapsstrategie

Mitarbeiter: _____

Schlag: _____

Kultur/ Sorte: _____

BBCH: _____

Empfehlung: _____

Ihre persönliche Maisstrategie

Mitarbeiter: _____

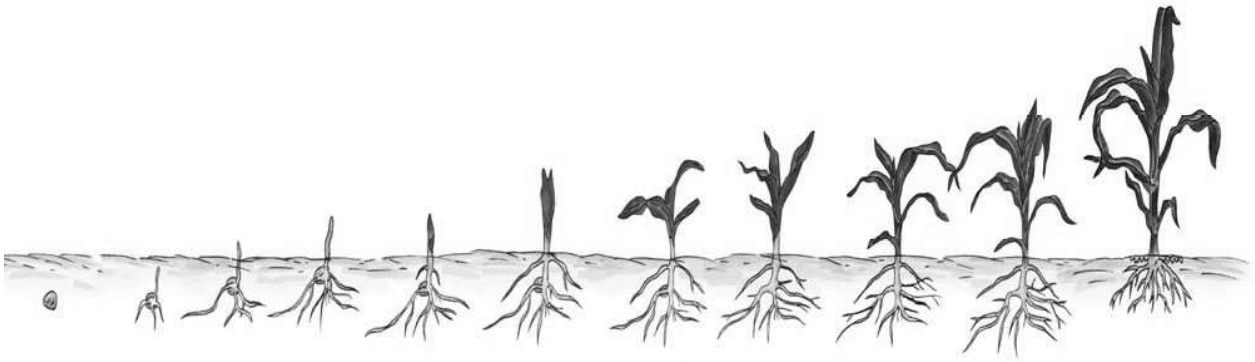
Schlag: _____

Kultur/ Sorte: _____

BBCH: _____

Empfehlung: _____

_____



Ihre persönliche Rübenstrategie

Mitarbeiter: _____

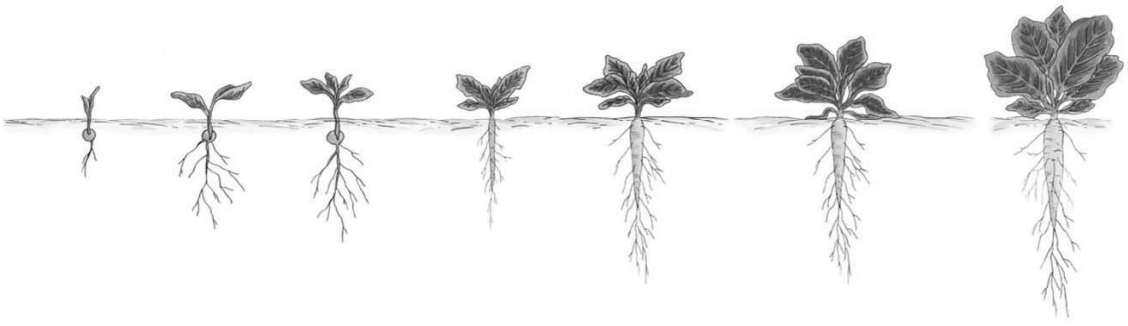
Schlag: _____

Kultur/ Sorte: _____

BBCH: _____

Empfehlung: _____

_____



PFLANZE*AKTUELL*

BLEIBEN SIE STETS AUF DEM LAUFENDEN

Auch wir wissen leider nicht, wie sich die Gesetzeslage aufgrund Covid 19 weiterentwickeln wird. Dennoch möchten wir Sie über unsere geplanten digitalen und vor Ort Veranstaltungen auf dem Laufenden halten.

Auf unserer Seite **www.rwz.de/pflanze-aktuell** haben Sie einen Überblick über alle RWZ-Ackerbauveranstaltungen, die für das Jahr 2021 geplant sind. Dort werden wir u.a. mitteilen, wenn die persönlichen Feldbegehungen in (Klein-)Gruppen, etc. wieder stattfinden werden und wann diese Termine geplant sind.

Wir hoffen Sie bald wieder persönlich auf unseren Veranstaltungen begrüßen zu dürfen.

Bleiben Sie gesund,
Ihre **RWZ Rhein-Main eG**

Diese Arbeitsunterlage dient der Information und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eventuelle Fehler wird keine Haftung übernommen. Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Einzelbestandteile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig und strafbar.
Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Eine Gewähr oder Haftung für das Gelingen der Kultur können wir nicht übernehmen. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden, vor Verwendung Etikett und Produktinformation lesen.

Copyright Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG
Dezember 2020

IHRE ANSPRECHPARTNER IN DER REGION
THÜRINGEN SACHSEN

Kerstin Altekrüger
EF, SÖM, GTH
0172 / 3494646

Doreen Alletter (zzt. Elternzeit)
Marcel Richter
C, Z
0174 / 3322166

Michael Franz
SLF, RU, IK, SHK, WE
0172 / 7959316

Alexander Thiele
KYF, SGH, UH
0172 / 3479465

Jörg Hollitzner
NDH, SGH, EIC
0173 / 5127257

Heike Unger
BLK, SK, SHK, J, MQ
0170 / 2801053

Marcel Koch
L, NS, BLK
0174 / 3262450

Heike Luhn
EA, UH, EIC
0172 / 6103305

Robert Kalb
EF
0172 / 7475730

Lisa Dubben
SOK, SHK, G, GRZ
0170 / 8501699

Ralph Daberstiel
C, L, MTL
0174 / 3325082

Markus Fröhlich
0173 / 7284426

Nicole Reimann
SOK, V, GRZ
0160 / 7460375

Peggy Strauss
L, MTL
0174 / 3262726

Marco Kämnitz
BLK, SK, SHK
0174 / 3358686

Tobias Steinborn
Spartenleiter Saatgut
0172 / 2434616

Jan Lerch
Spartenleiter Pflanzenschutz
0173 / 4746181

Stefan Zumbusch
Spartenleiter Dünger
0172 / 6703607

OTS Ostthüringer Saaten GmbH

Walschleben	036201 / 5791-0
Neustadt/Orla	036481 / 871-20
Frohburg	034348 / 692-0
Knautnaundorf	0341 / 22559810
Rudolstadt	03672 / 4387318