

2025

Handbuch für den PFLANZENBAU



Dehner
AGRAR

SEIT
1947

Kompetent beraten. Von Anfang an.

INHALTSVERZEICHNIS

03

| Vorwort

04

| Ansprechpartner

9

| Top Produkte



| Mais



| Sorghum



| Getreide



| Öl- und
Eiweißpflanzen



| Rübe, Kartoffel



| Zwischenfrucht



| Grünland



| Agrarkunststoffe



| Pflanzenstärkungs-
mittel



| Pflanzenschutz



| Wissenswertes



| Produktübersicht

VORWORT

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Landwirtschaft steht heute vor enormen Herausforderungen aber auch Chancen. Der globale Klimawandel, die regionalen Wetterereignisse, die steigende Weltbevölkerung und damit die verbundenen Anforderungen an die Nahrungsmittelproduktion verlangen nach innovativen und nachhaltigen Ansätzen in der Agrarwirtschaft. Gleichzeitig eröffnen technologische Entwicklungen neue Möglichkeiten, Prozesse zu optimieren, die Umwelt zu schonen und Ertrag zu steigern.

Unser Handbuch ist als umfassende und praxisorientierte Unterstützung für Sie als Landwirt gedacht. Es bietet Ihnen Einblicke in grundlegende Prinzipien des Pflanzenbaus, kombiniert mit neuesten Erkenntnissen aus Forschung und Entwicklung. Unsere Zielsetzung besteht darin, ackerbauliches Wissen für Sie kompakt bereitzustellen, um gemeinsam erfolgreich zusammenarbeiten zu können.

Die Kapitel dieses Handbuchs decken alle relevanten Kulturen ab und sind abgerundet mit Wissenswertem. Wir hoffen, dass dieses Handbuch als wertvolle Ressource dient und Ihnen bei Fragen rund um den täglichen Pflanzenbau behilflich ist.

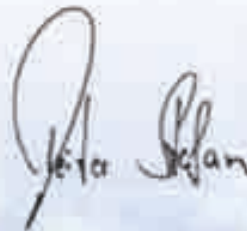
Dehner Agrar wird auch zukünftig in den Faktor „Mensch“ investieren, damit wir Ihnen vor Ort sowie auf Ihren Flächen als kompetenter und lösungsorientierter Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Gerne überreichen wir Ihnen heute unser neues Handbuch 2025.

Haben Sie Fragen zum Anbau oder wünschen Sie eine persönliche Beratung, dann sprechen Sie uns direkt an. Wir freuen uns auf Sie!

Ich bedanke mich im Namen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und wünsche Ihnen alles Gute für das kommende Jahr.

Bleiben Sie gesund!

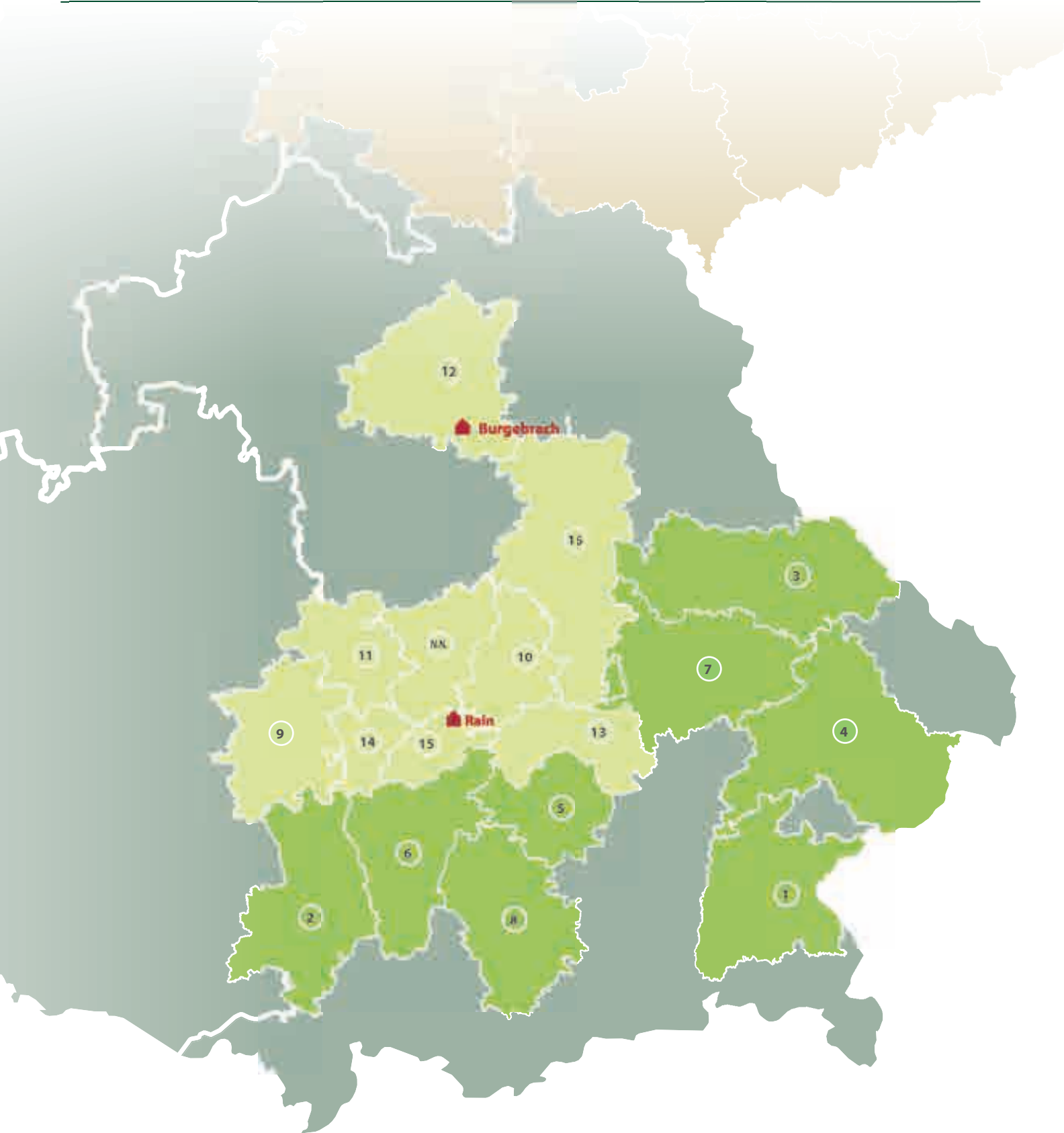
Mit freundlichen Grüßen



STEFAN REITER

BEREICHSLEITUNG AGRAR

ANSPRECHPARTNER




REGION

SÜD



Bernhard Brechels 1
Verkaufsberater
Mobil +49 (171) 5591141
Fax +49 (8633) 5076258
bernhard.brechels@dehner.de



Stefan Eberhard 2
Verkaufsberater
Mobil +49 (171) 3044989
stefan.eberhard@dehner.de




Florian Hofstetter 3
Verkaufsberater
Mobil +49 (151) 16114331
Fax +49 (9436) 301623
florian.hofstetter@dehner.de



Franz Köstler 4
Verkaufsberater
Mobil +49 (170) 6324312
Fax +49 (9953) 9819470
franz.koestler@dehner.de



Georg Maier 5
Verkaufsberater
Mobil +49 (170) 9853129
Fax +49 (8443) 915129
georg.maier@dehner.de




Reinhard Seidl 6
Verkaufsberater
Mobil +49 (171) 5664383
Fax +49 (9074) 9565267
reinhard.seidl@dehner.de



Franz Schreiner 7
Verkaufsberater
Mobil +49 (151) 15224001
Fax +49 (9453) 998568
franz.schreiner@dehner.de



Stefan Schwegler 8
Verkaufsberater
Mobil +49 (171) 5430844
Fax +49 (8205) 9636118
stefan.schwegler@dehner.de




Manfred Neubauer
Teamleitung Vertrieb Agrar,
Region 3
Büro +49 (9090) 77 72 55
Mobil +49 (171) 5592111
manfred.neubauer@dehner.de

REGION


NORD/WEST



Martin Bader 9
Verkaufsberater
Mobil +49 (171) 5586034
martin.bader@dehner.de




Konrad Beyerle 10
Verkaufsberater
Mobil +49 (171) 8616931
konrad.beyerle@dehner.de




Alexander Lutz 11
Verkaufsberater
Mobil +49 (172) 7445619
Fax +49 (9081) 6048081
alexander.lutz@dehner.de




Michael Ohlmann 12
Verkaufsberater
Mobil +49 (171) 5589006
Fax +49 (9195) 9981611
michael.ohlmann@dehner.de



Thomas Wenger 13
Verkaufsberater
Mobil +49 (173) 2631761
Fax +49 (8445) 9298594
thomas.wenger@dehner.de



Mathias Wetzstein 14
Verkaufsberater
Mobil +49 (171) 5570332
Fax +49 (9084) 920874
mathias.wetzstein@dehner.de



Christian Stegmüller 15
Verkaufsberater
Mobil +49 (151) 42647237
Fax +49 (8271) 428753
christian.stegmueller@dehner.de



Helmut Wolf 16
Verkaufsberater
Mobil +49 (171) 7643686
Fax +49 (8461) 6026061
helmut.wolf@dehner.de

ANSPRECHPARTNER



REGION

OST



Frank Schönberg

8

*Teamleitung Vertrieb Agrar,
Region 4*

Büro +49 (3431) 6064330

Mobil +49 (170) 2028211

frank.schoenberg@dehner.de



Jens Heydrich

1

Verkaufsberater

Mobil +49 (171) 5585572

Fax +49 (36625) 505255

jens.heydrich@dehner.de



Steffen Jäger

2

Verkaufsberater

Mobil +49 (171) 7631437

Fax +49 (34224) 42545

steffen.jaeger@dehner.de



Richard Kirmes

3

Verkaufsberater

Mobil +49 (171) 5539622

Fax +49 (35209) 22677

richard.kirmes@dehner.de



Alfred Krotsch

4

Verkaufsberater

Mobil +49 (151) 23078403

Fax +49 (3621) 5109218

alfred.krotsch@dehner.de



Vinzenz Brauer

5

Verkaufsberater

Mobil +49 (172) 5801652

vinzenz.brauer@dehner.de



Julia Köhler

6

Verkaufsberaterin

Mobil +49 (170) 9828538

julia.koehler@dehner.de



Linda Schreiter

7

Verkaufsberaterin

Tel +49 (171) 4887312

linda.schreiter@dehner.de



Sascha Schönberg

8

Verkaufsberater

Tel 49 (151) 10668131

sascha.schoenberg@dehner.de

STANDORT

DÖBELN

Standort Döbeln

Am Fuchsloch 13, 04720 Döbeln

Tel +49 (3431) 6064330

Fax +49 (3431) 702522



Sylvia Drigalla

Kundenservice Döbeln

Tel +49 (3431) 60643311

Fax +49 (3431) 702522

sylvia.drigalla@dehner.de



Sylvia Goldmann

Kundenservice Döbeln

Tel +49 (3431) 60643312

Fax +49 (3431) 702522

sylvia.goldmann@dehner.de



Elli Berner

Kundenservice Döbeln

Tel +49 (3431) 60643316

Fax +49 (3431) 702522

elli.berner@dehner.de



Ronny Arnold

Lager Döbeln

Tel +49 (3431) 60643313

Fax +49 (3431) 702522

ronny.arnold@dehner.de



Dierk Ohrtmann

Lager Döbeln

Tel +49 (3431) 60643317

Fax +49 (3431) 702522

dierk.ohrtmann@dehner.de



Jan Winkler

Lager Döbeln

Tel +49 (3431) 60643314

Fax +49 (3431) 702522

jan.winkler@dehner.de

ANSPRECHPARTNER

ZENTRALE

RAIN

Standort Rain

Donauwörther Str. 3-5, 86641 Rain

Tel +49 (9090) 77 72 72

Fax +49 (9090) 77 73 95

agrار@dehner.de



Stefan Reiter

Bereichsleitung Agrar

Büro +49 (9090) 77 72 29

Fax +49 (9090) 77 73 91

stefan.reiter@dehner.de



Achim Dittmann

Leiter Verwaltung & Controlling

Büro +49 (9090) 77 77 24

Fax +49 (9090) 77 73 95

achim.dittmann@dehner.de



Lothar Breimair

Key Account Manager Agrar

Büro +49 (9090) 77 72 76

Mobil +49 (175) 2687044

lothar.breimair@dehner.de



Max-Josef Wolf

Category Manager

Pflanzenschutz & Düngemittel

Büro +49 (9090) 77 72 99

Fax +49 (9090) 77 73 91

max-josef.wolf@dehner.de



Sabrina Metzger

Junior Category Manager

Pflanzenschutz & Düngemittel

Büro +49 (9090) 77 5636

Fax +49 (9090) 77 73 91

sabrina.metzger@dehner.de



Alexander Hüßner

Category Manager Saatgut

Büro +49 (9090) 77 74 45

Fax +49 (9090) 77 73 91

alexander.huessner@dehner.de



Manuela Bissinger

Einkauf Pflanzenschutz

Büro +49 (9090) 77 71 97

Fax +49 (9090) 77 73 95

manuela.bissinger@dehner.de



Tanja Vasvari

Assistenz Bereichsleitung Agrar

Büro +49 (9090) 77 72 65

Fax +49 (9090) 77 73 91

tanja.vasvari@dehner.de



Sabrina Gogl

Einkauf Saaten

Büro +49 (9090) 77 77 26

Fax +49 (9090) 77 73 95

sabrina.gogl@dehner.de



Martina Leinfelder

Pflanzenbauberaterin

Büro +49 (9090) 77 71 96

Fax +49 (9090) 77 73 95

martina.leinfelder@dehner.de



Manuel Bader

Logistik/Disposition

Büro +49 (9090) 77 71 98

Fax +49 (9090) 77 73 95

manuel.bader@dehner.de



Ilirjana Plava

Logistik/Disposition

Büro +49 (9090) 77 59 27

ilirjana.plava@dehner.de



Manuela Schmid

Kundenservice Rain

Büro +49 (9090) 77 71 32

Fax +49 (9090) 77 73 95

manuela.schmid@dehner.de



Kornelia Bach

Kundenservice Rain

Büro +49 (9090) 77 71 33

Fax +49 (9090) 77 73 95

kornelia.bach@dehner.de



Marina Dallmaier

Kundenservice Rain

Büro +49 (9090) 77 70 84

Fax +49 (9090) 77 73 95

marina.dallmeier@dehner.de



Anja Nothmann

Rechnungsstelle

Büro +49 (9090) 77 57 15

Fax +49 (9090) 77 73 95

anja.nothmann@dehner.de



Andrea Daferner

Rechnungsstelle

Büro +49 (9090) 77 73 73

Fax +49 (9090) 77 73 95

andrea.daferner@dehner.de



Sofia Lenz

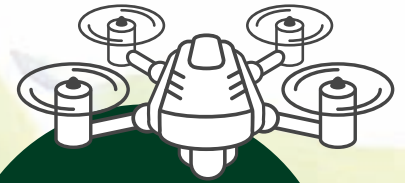
Marketing/Eventmanagement

Büro +49 (9090) 77 73 72

Fax +49 (9090) 77 73 95

sofia.lenz@dehner.de

UNSERE TOP-PRODUKTE



**TRICHOGRAMMA-
AUSBRINGUNG**
Jetzt informieren!



JAVELO

Seite 21

CA. S 250 / CA. K 250

Herausragende Futterqualitäten

Über hohen Stärkegehalt
und bester Restpflanzen-
verdaulichkeit



Der Stärkegigant

GREYSTONE

Seite 23

S 250

Die Sorte der Zukunft

Neueste Genetik im Bereich zwischen
mittelfrüh und mittelspät für höchste
Energieerträge. Die Sorte überzeugt
mit einer gleichmäßigen Kolbenfüllung.



**Robust &
stark**

MDM 3503

Seite 25

CA. S 280 / CA. K 270

Das Energiebündel

Neue großrahmige Silomaisorte
für die Produktion von höchsten Methanerträgen je Hektar.



FIGHT

Seite 26

S 270 / K 240

Der Kämpfer

Mittelspäter Silomais mit sehr
hohen GTM- und Energieerträgen.

Ein sehr hohes Kornertragspotenzial im mittelfrühen
Körnermaissegment macht die Sorte zu einem echten
Allrounder.



MAS 250.F

Seite 22

CA. S 250 / CA. K 250

Überragende Gesamt-trockenmasseerträge

Mit sehr guten Futterwerten und
breitem Erntezeitfenster durch
ausgeprägtes Stay-Green.



**Gutes
Stay-Green**



10

MAIS

Der Maisanbau wird immer anspruchsvoller, daher ist die Wahl der richtigen Sorte entscheidend. Ob bewährte oder neue Genetik – in unserem Portfolio finden Sie Sorten, die das volle Potenzial entfalten und dabei zum Teil offiziell geprüft sind. Zusätzlich können Sie mit Trichogramma auf eine natürliche Schädlingsbekämpfung setzen, die sich auszahlt.



ALEXANDER HÜSSNER

CATEGORY MANAGER SAATGUT

Themen

	Seite
Sortenbeschreibung	12
Maiszünslerbekämpfung mit Nützlingen	28
Mais Herbizide	30
Dehner MaisPacks	31















































Sorten

	Seite
SM Pomperania	13
Maskaret	13
Activiti CS	14
LG 31.217	14
SY Calo	15
Suringo	16
Hadrian	16
Thermic	17
Absolut	17
Kanonier	18
Quentin	18
LG 31.254	19
MAS 20.A	19
Ludwig	20
Capacito	20
Javelo	21
Rigoletto	22
MAS 250.F	22
Greystone	23
MAS 26.R	24
LG 30.308	24
MDM 3503	25
Fight	26



SORTENBESCHREIBUNG

MAIS

Sorte	Züchter/ Vertrieb	Reifezahl		Nutzungsrichtung			Standorteignung			Saatstärke
		ca. Silo	ca. Korn	Silo	Korn	Biogas	leicht	mittel	schwer	Pfl./m ²
früh (Reifebereich 190 – 220)										
SM Pomerania	 Dehner Agrar	190	190				✓	✓	✓	8,0 – 9,0
Maskaret	Mas Seeds	220					✓	✓	✓	8,5 – 10,0
Activiti CS	Lidea	220	220				✓	✓	✓	8,5 – 9,5
LG 31.217	Limagrain	220					✓	✓	✓	8,5 – 9,5
SY Calo	Syngenta	220	220				✓	✓	✓	7,5 – 8,5
Suringo	Dehner Agrar	220	220				✓	✓	✓	8,0
Hadrian	 Dehner Agrar	230	220				✓	✓	✓	8,5 – 9,5
Thermic	Saaten Union	230	230				✓	✓	✓	8,0 – 10,0
mittelfrüh (Reifebereich 230 – 250)										
Absolut	Dehner Agrar	230					✓	✓	✓	7,0 – 8,0
Kanonier	 Dehner Agrar	230	230				✓	✓	✓	8,0 – 9,0
Quentin	 Dehner Agrar	240	250				✓	✓	✓	8,0 – 9,0
LG 31.254	Limagrain	240	240				✓	✓	✓	8,0 – 9,0
Ludwig	Dehner Agrar	240	240				✓	✓	✓	8,5 – 9,5
Capacito	Dehner Agrar	250					✓	✓	✓	8,0 – 9,0
MAS 250. F	 Mas Seeds	250	250				✓	✓	✓	8,5 – 9,5
MAS 20.A	Mas Seeds	240	230				✓	✓	✓	9,0 – 10,0
Rigoletto	Dehner Agrar	250	240				✓	✓	✓	8,0 – 9,0
Javelo	 Dehner Agrar	250	250				✓	✓	✓	7,0 – 8,5
Greystone	Dehner Agrar	250						✓	✓	8,0 – 9,0
mittelspät (Reifebereich 260 – 280)										
LG 30.308	Limagrain	270					✓	✓	✓	9,0 – 9,5
MAS 26.R	 Mas Seeds	280	270					✓	✓	8,0 – 9,5
MDM 3503	Mas Seeds	280	270				✓	✓	✓	8,5 – 9,5
Fight	Dehner Agrar	270	240				✓	✓	✓	8,0 – 8,5

SM POMERANIA

CA. S 190 / CA. K 190

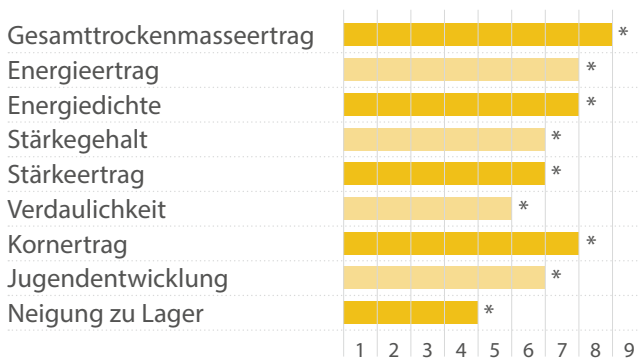
DEHNER AGRAR



Stärken

- Äußerst frühreife Doppelnutzungssorte mit Schwerpunkt Silomais
- Eignung als Zweitfruchtmais oder sehr frühreifen Hauptfruchtanbau
- Überdurchschnittliche Gesamttrockenmasseerträge mit guter Verdaulichkeit

Agronomie



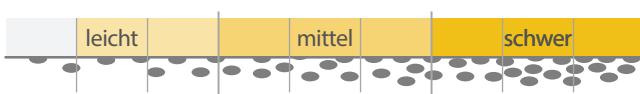
Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,0 – 9,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Einstufung nach BSA 2024 / *= Züchtereinstufung
 Erträge/Gehalte: sehr niedrig bis sehr hoch
 Jugendentwicklung: sehr langsam bis sehr schnell
 Neigung zu Lager: sehr gering bis sehr stark

MASKARET

CA. S 220

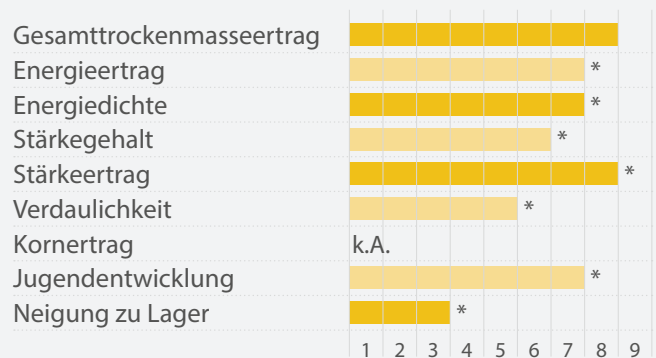
MAS SEEDS



Stärken

- Großrahmiger Silomais mit herausragender Jugendentwicklung und ausgeprägtem Stay Green
- Beste Futterqualitäten über hohe Stärkegehalte
- Herausragende Leistung auf kalten Standorten

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,5 – 10,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



ACTIVITI CS

CA. S 220 / CA. K 220

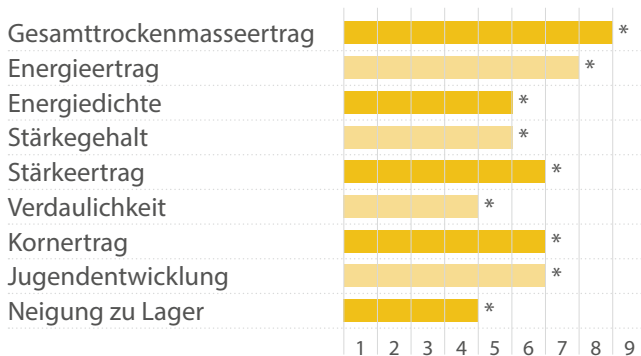
LIDEA



Stärken

- Großrahmige Doppelnutzungsorte
- Ausgewogene Ertrageigenschaften in Korn und Silo
- Besondere Eignung auf trockenen und leichten Ertragslagen

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp – hartmaisähnlich

Saatstärke

8,5 – 9,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



LG 31.217

CA. S 220

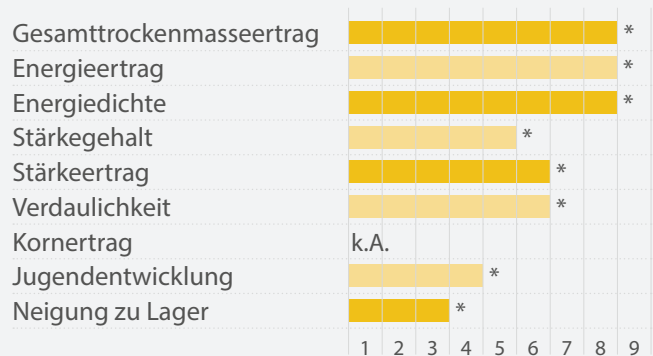
LIMAGRAIN



Stärken

- Ertragsstarker Qualitätssilomais
- Herausragende Futterqualitäten über Stärke und Restpflanzenverdaulichkeit
- Beeindruckende Jugendentwicklung auch auf schweren Böden

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,5 – 9,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Einstufung nach BSA 2024 / *= Züchtereinstufung

Erträge/Gehalte:	sehr niedrig	bis	sehr hoch
Jugendentwicklung:	sehr langsam	bis	sehr schnell
Neigung zu Lager:	sehr gering	bis	sehr stark

SY CALO

CA. S 220 / K 220

SYNGENTA



Der frühe Alleskönner



Stärken

- Kompakt wüchsige Körnermaissorte
- Sorte für höchste Marktleistung je Hektar
- Exzellente Druschmerkmale
- Herausragende Ertragsresultate in trockenen Jahren



Agronomie

Gesamt-trockenmasseertrag	5	*
Energieertrag	6	*
Energiedichte	5	*
Stärkegehalt	6	*
Stärkeertrag	7	*
Verdaulichkeit	4	*
Kornertrag	7	
Jugendentwicklung	6	*
Neigung zu Lager	4	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	

Korntyp

Zwischentyp – hartmaisähnlich

Saatstärke

7,5 – 8,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



SY Calo ist für mich die kompakte und ertragsstabile Körnermaissorte auch in trockenen Jahren. Die Marktleistung verliert er hierbei nicht aus dem Auge.

Martina Leinfelder
Pflanzenbauberaterin



Schon Gewusst?

Syngenta-Sorten mit dem Artesian-Label haben eine breite Umwelanpassung. Diese Sorten haben eine erhöhte Toleranz gegenüber Trockenstress und eine sehr gute Ertragsleistung unter guten Bedingungen.



Einstufung nach BSA 2024 / * = Züchtereinstufung
Erträge/Gehalte: sehr niedrig bis sehr hoch
Jugendentwicklung: sehr langsam bis sehr schnell
Neigung zu Lager: sehr gering bis sehr stark

SURINGO

CA. S 220 / CA. K 220

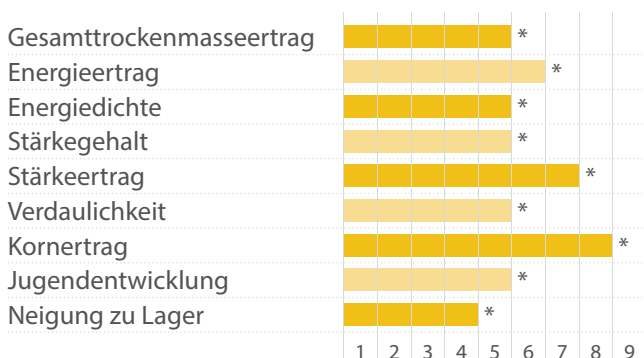
DEHNER AGRAR



Stärken

- Frühe Körnermaissorte mit mittlerer Wuchshöhe
- Herausragende agronomische Körnermaisqualität
- Überdurchschnittliche Erträge auf allen Lagen

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp – zahnmaisähnlich

Saatstärke

8,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



HADRIAN

CA. S 230 / CA. K 220

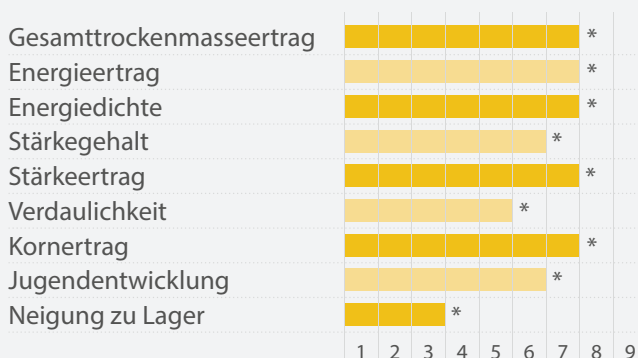
DEHNER AGRAR



Stärken

- Mittelrahmige Doppelnutzungshybride
- Hohe, stabile Erträge in Korn und Silo
- Besondere Eignung zur Produktion von stärkereichen Maissilagen
- Anbaueignung speziell für kältere Lagen

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,5 – 9,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Einstufung nach BSA 2024 / *= Züchtereinstufung

Erträge/Gehalte:	sehr niedrig	bis	sehr hoch
Jugendentwicklung:	sehr langsam	bis	sehr schnell
Neigung zu Lager:	sehr gering	bis	sehr stark

THERMIC

CA. S 230 / CA. K 230

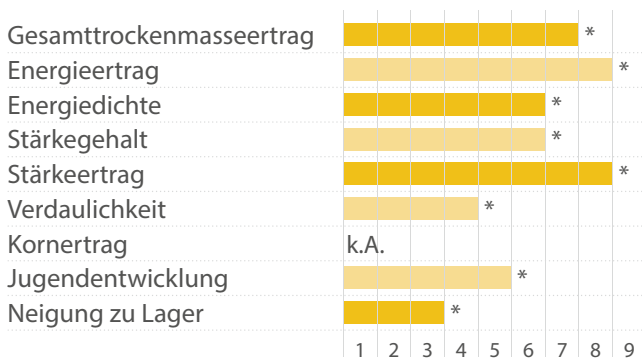
SAATEN-UNION



Stärken

- Kompaktwüchsige Silomaisorte
- Hohe Stärkegehalte im Silo
- Besondere Eignung für leichte und sandige Standorte

Agronomie



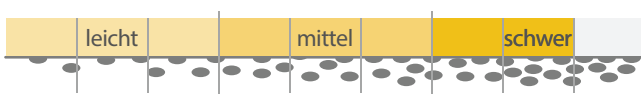
Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,0 – 10,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



ABSOLUT

CA. S 230

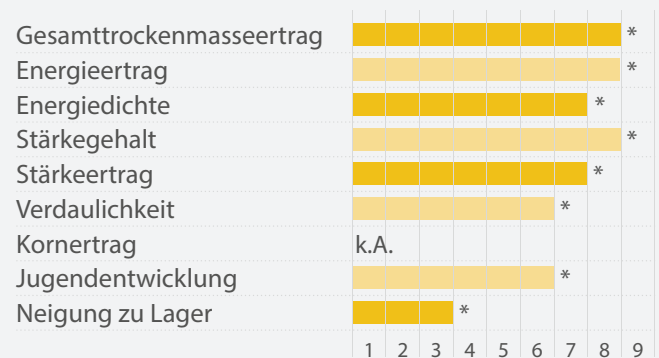
DEHNER AGRAR



Stärken

- Neue massige Doppelnutzungssorte
- Höchste Gesamttrockenmasseerträge über Kolben und Restpflanze
- Gute Marktwarenerträge für die Nutzung als CCM
- Anbauempfehlung für alle Lagen

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp – hartmaisähnlich

Saatstärke

7,0 – 8,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Einstufung nach BSA 2024 / * = Züchtereinstufung

Erträge/Gehalte:	sehr niedrig	bis	sehr hoch
Jugendentwicklung:	sehr langsam	bis	sehr schnell
Neigung zu Lager:	sehr gering	bis	sehr stark

KANONIER

CA. S 230 / CA. K 230

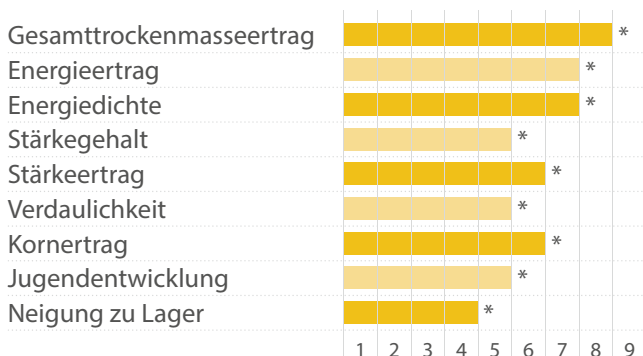
DEHNER AGRAR



Stärken

- Großrahmige Silomaishybride
- Herausragende Gesamttrockenmasseleistung
- Zügige Jugendentwicklung
- Spezielle Eignung auf ressourcenknappen Standorten

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp – hartmaisähnlich

Saatstärke

8,0 – 9,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



QUENTIN

S 240 / K 250

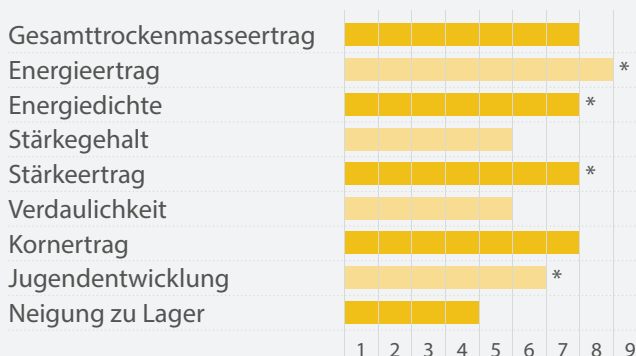
DEHNER AGRAR



Stärken

- Ertragstreuer kompaktwüchsiger Typ für alle Nutzungsrichtungen
- Hohe Gesamttrockenmasseerträge kombiniert mit herausragenden Qualitätsparametern
- Standfeste Sorte für den Anbau in allen Regionen

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp – hartmaisähnlich

Saatstärke

8,0 – 9,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Einstufung nach BSA 2024 / *= Züchtereinstufung

Erträge/Gehalte:	sehr niedrig	bis	sehr hoch
Jugendentwicklung:	sehr langsam	bis	sehr schnell
Neigung zu Lager:	sehr gering	bis	sehr stark

LG 31.254

CA. S 240

LIMAGRAIN

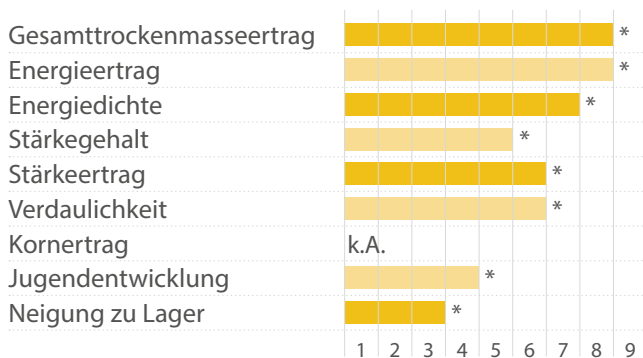


Sicher im Ertrag

Stärken

- Großrahmige Silomaisorte
- Hohe GTM-Leistung kombiniert mit ausgeglichenen Qualitätsparametern
- Eignung als Silomais für intensive Milchvieh- und Biogasbetriebe mit hohen Qualitätsansprüchen

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,0 – 9,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Einstufung nach BSA 2024 / *= Züchtereinstufung
 Erträge/Gehalte: sehr niedrig bis sehr hoch
 Jugendentwicklung: sehr langsam bis sehr schnell
 Neigung zu Lager: sehr gering bis sehr stark

MAS 20.A

CA. S 240 / CA. K 230

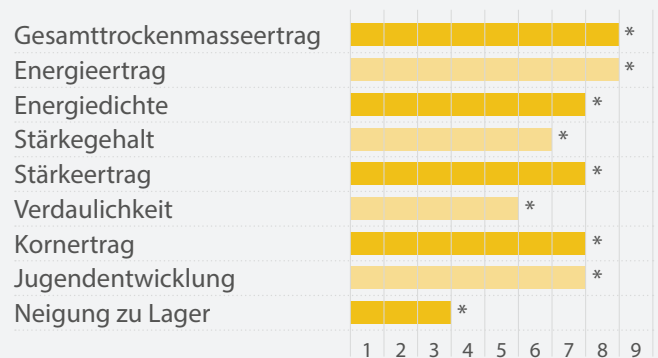
MAS SEEDS



Stärken

- Mittelrahmige Doppelnutzungsorte
- Stärkereiche Qualitätssilagen mit guter Restpflanzenverdaulichkeit
- Ertragsstabil auf allen Böden mit guter Trockenheitstoleranz

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp – hartmaisähnlich

Saatstärke

9,0 – 10,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



LUDWIG

CA. S 240 / CA. K 240

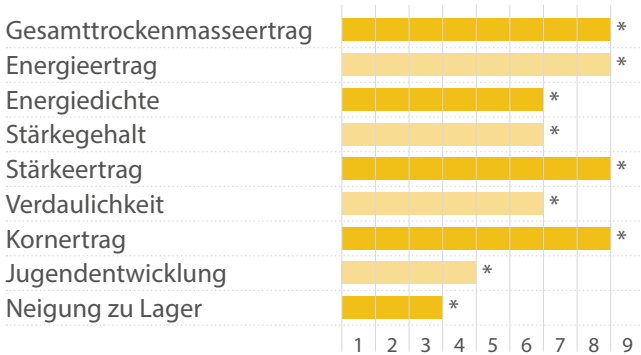
DEHNER AGRAR



Stärken

- Großbrahmige Doppelnutzungssorte mit Schwerpunkt Silomais
- Herausragende Jugendentwicklung gepaart mit exzellenter Standfestigkeit

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,5 – 9,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



CAPACITO

CA. S 250

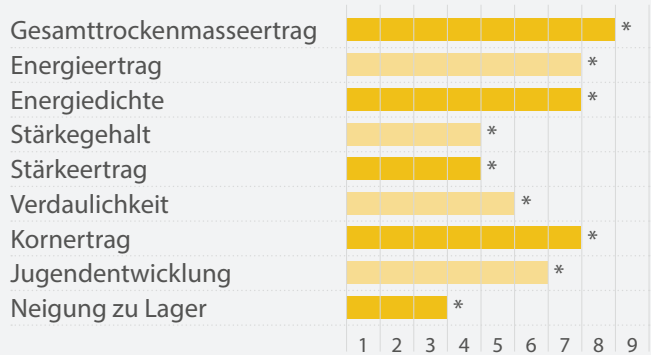
DEHNER AGRAR



Stärken

- Neuer massiger Allrounder mit Schwerpunkt Silomais
- Beeindruckende Silomaiserträge
- Sehr gute und sichere Befruchtung auf Stressstandorten

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp – hartmaisähnlich

Saatstärke

8,0 – 9,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Einstufung nach BSA 2024 / *= Züchtereinstufung

Erträge/Gehalte:	sehr niedrig	bis	sehr hoch
Jugendentwicklung:	sehr langsam	bis	sehr schnell
Neigung zu Lager:	sehr gering	bis	sehr stark

JAVELO

CA. S 250 / CA. K 250

DEHNER AGRAR



Der Stärkegigant

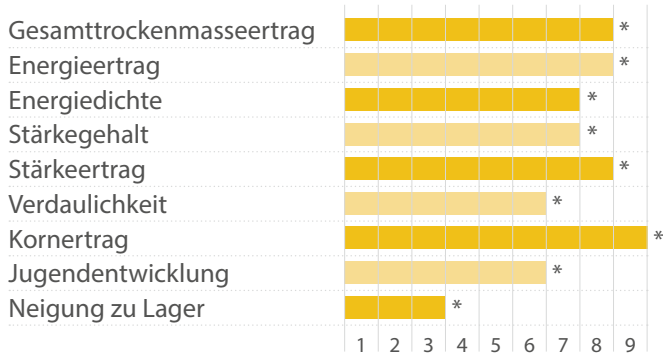


Stärken

- Mittelrahmiger Sortentyp für alle Nutzungsrichtungen
- Herausragende Futterqualitäten über hohen Stärkegehalt und bester Restpflanzenverdaulichkeit
- Höchste Marktwarenerträge im Korn mit exzellenten Druscheigenschaften
- Anbauempfehlung auf mittleren bis besseren Standorten



Agronomie



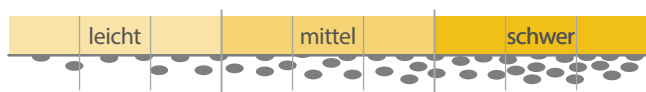
Korntyp

Zwischentyp

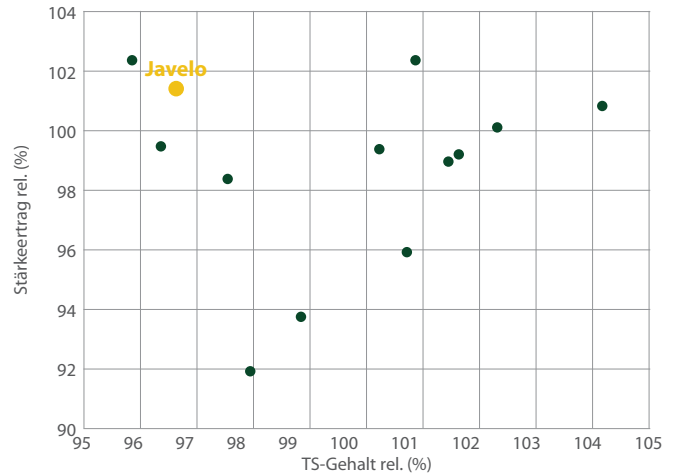
Saatstärke

7,0 – 8,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Stärkeertrag und Reife
EU-Prüfung 2023/2024



Einstufung nach BSA 2024 / * = Züchtereinstufung
 Erträge/Gehalte: sehr niedrig bis sehr hoch
 Jugendentwicklung: sehr langsam bis sehr schnell
 Neigung zu Lager: sehr gering bis sehr stark

RIGOLETTO

S 250 / K 240

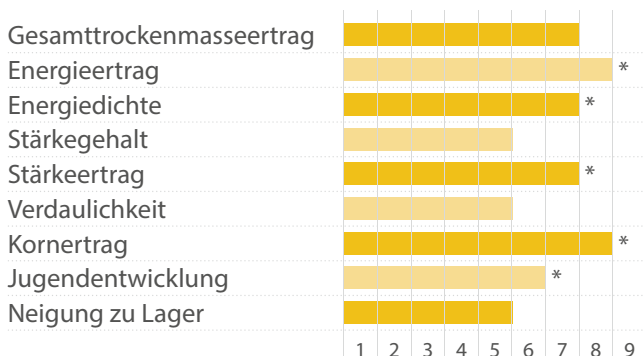
DEHNER AGRAR



Stärken

- Großrahmiger Doppelnutzer
- Ideale Kombination aus Gesamttrockenmasse, Stärke und Restpflanzenverdaulichkeit
- Sichere stabile Kornerträge durch frühe Blüte und Stärkeeinlagerung

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp – hartmaisähnlich

Saatstärke

8,0 – 9,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



MAS 250.F

CA. S 250 / CA. K 250

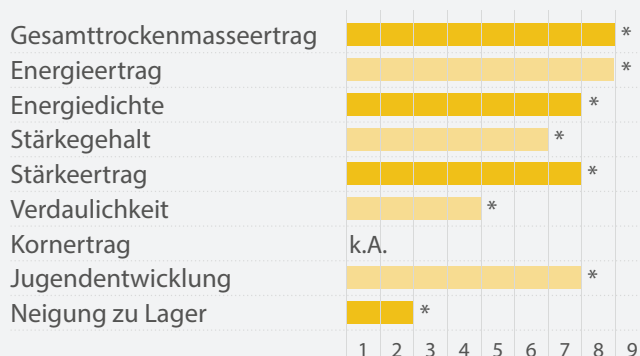
MAS SEEDS



Stärken

- Großrahmige Silomaishybride
- Ertragreiche Sorte mit hohen GTM-Erträgen und breites Erntezeitfenster durch ausgeprägtes Stay Green und Blattgesundheit
- Eignung als Silomais- und Biogasmaissorte über alle Standorte

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,5 – 9,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Einstufung nach BSA 2024 / *= Züchtereinstufung

Erträge/Gehalte:	sehr niedrig	bis	sehr hoch
Jugendentwicklung:	sehr langsam	bis	sehr schnell
Neigung zu Lager:	sehr gering	bis	sehr stark

GREYSTONE

S 250

LIDEA



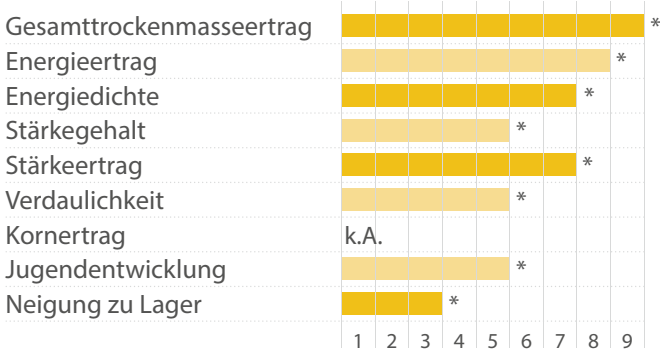
Stark & robust



Stärken

- Großbrahmige imposante Silomaishybride
- Herausragende Gesamttrockenmasseleistung mit überzeugenden Qualitätsparametern für höchste Hektarenergieerträge
- Empfehlung für alle Lagen

Agronomie



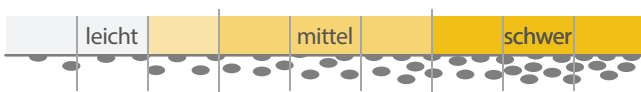
Korntyp

Zwischentyp – hartmaisähnlich

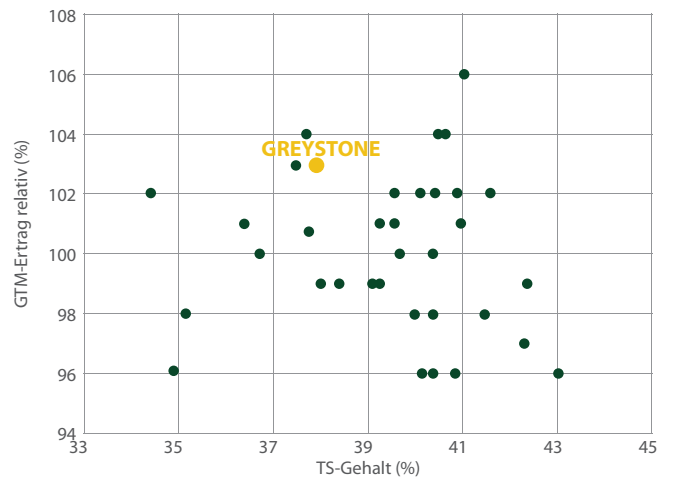
Saatstärke

8,0 – 9,0 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Gesamttrockenmasseertrag und Reife
LSV Silomais mittelfrüh, Bayern 2024



Quelle: Lfl Bayern, LSV Silomais mittelfrüh, 11 Standorte

Exzellente Kombination
aus GTM und guten
Silagequalitäten.
Offiziell im LSV geprüft.

Alexander Lutz
Verkaufsberater



Einstufung nach BSA 2024 / * = Züchtereinstufung
Erträge/Gehalte: sehr niedrig bis sehr hoch
Jugendentwicklung: sehr langsam bis sehr schnell
Neigung zu Lager: sehr gering bis sehr stark

MAS 26.R

CA. S 280 / CA. K 270

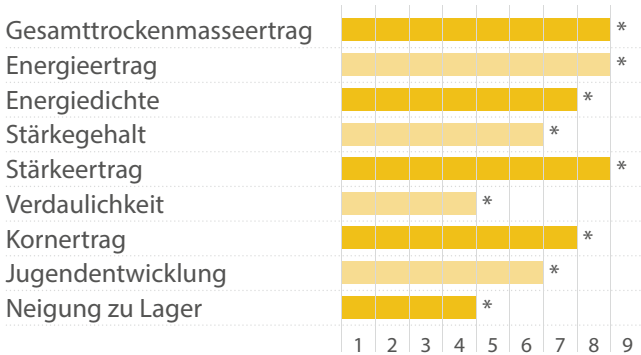
MAS SEEDS



Stärken

- Großrahmige Silomaisorte
- Höchste Gesamttrockenmasseerträge
- Hohe Methanerträge je Hektar
- Breites Erntezeitfenster durch ausgeprägtes Stay Green
- Anbauempfehlung für alle Lagen

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,0 – 9,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



LG 30.308

CA. S 270

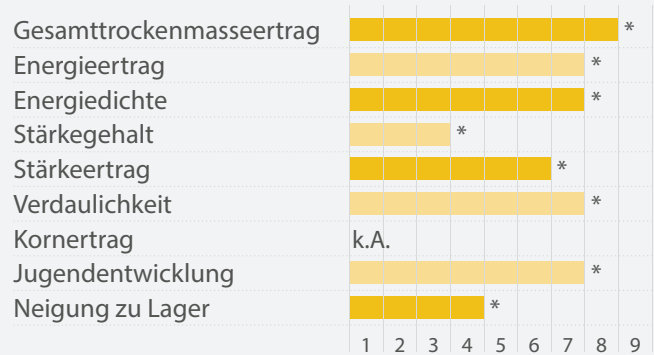
LIMAGRAIN



Stärken

- Massenbetonte Silomaishybride
- Gute Restpflanzenverdaulichkeit und äußerst zügige Jugendentwicklung
- Silomaisorte für den Anbau auf allen Lagen

Agronomie



Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

9,0 – 9,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Einstufung nach BSA 2024 / *= Züchtereinstufung

Erträge/Gehalte: sehr niedrig bis sehr hoch
 Jugendentwicklung: sehr langsam bis sehr schnell
 Neigung zu Lager: sehr gering bis sehr stark

MDM 3503

CA. S 280 / CA. K 270

MAS SEEDS



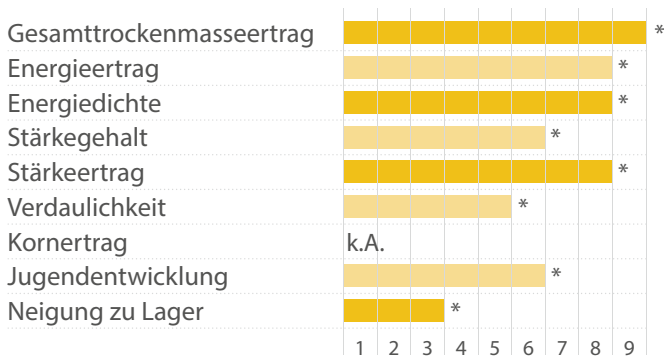
Das Energiebündel



Stärken

- Neue großrahmige Silomaisorte für die Produktion von höchsten Methanerträgen je Hektar
- Optimales Kolben- und Restpflanzenverhältnis für beste Substratqualitäten
- Umweltstabile Sorte für den Anbau auf hochertragreichen Flächen

Agronomie



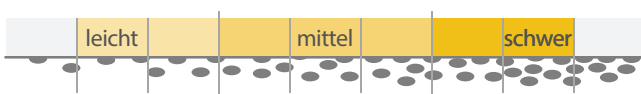
Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,5 – 9,5 Pfl./m²

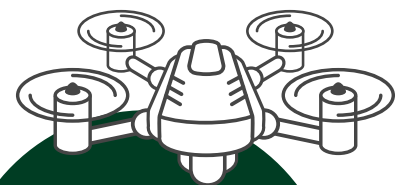
Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



MDM 3503 überzeugt mich durch seine hohen GTM- und Energieerträge je Hektar.

Optimal für den Einsatz in der Biogasanlage geeignet!

Alexander Hüßner
Category Manager Saatgut



**TRICHOGRAMMA-
AUSBRINGUNG**
Jetzt informieren!



FIGHT

S 270 / K 240

DEHNER AGRAR



Der Kämpfer

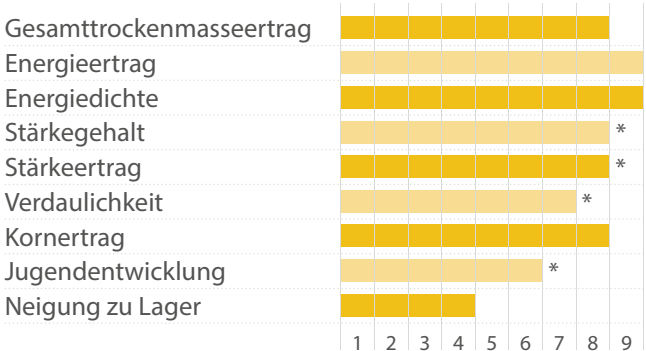


Stärken

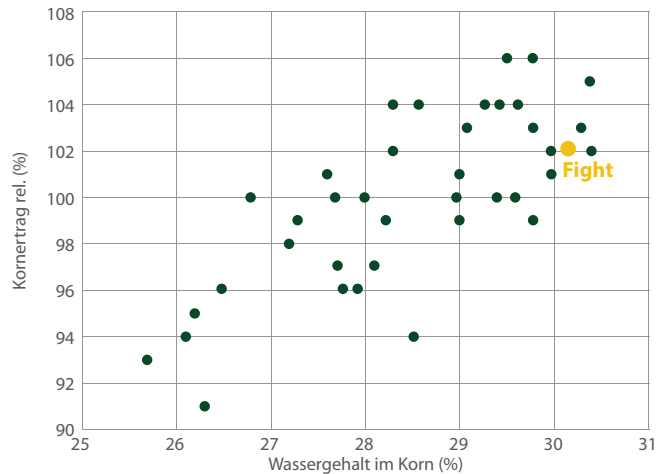
- Mittelrahmiger Sortentyp für alle Nutzungsrichtungen
- Herausragende Futterqualitäten über hohen Stärkegehalt und bester Restpflanzenverdaulichkeit
- Höchste Marktwarenerträge im Korn mit exzellenten Druscheigenschaften
- Anbauempfehlung auf mittleren bis besseren Standorten



Agronomie



Ertrag und Wassergehalt
LSV Körnermais mittelfrüh, Bayern 2024



Quelle: Lfl Bayern, LSV Körnermais mittelfrüh, 11 Standorte

Korntyp

Zwischentyp

Saatstärke

8,0 – 8,5 Pfl./m²

Standorteignung /Bodenbeschaffenheit



Diese Sorte ist neben den gängigen Beizen in diesem Jahr mit folgender Beize verfügbar:



Speed up your seed.



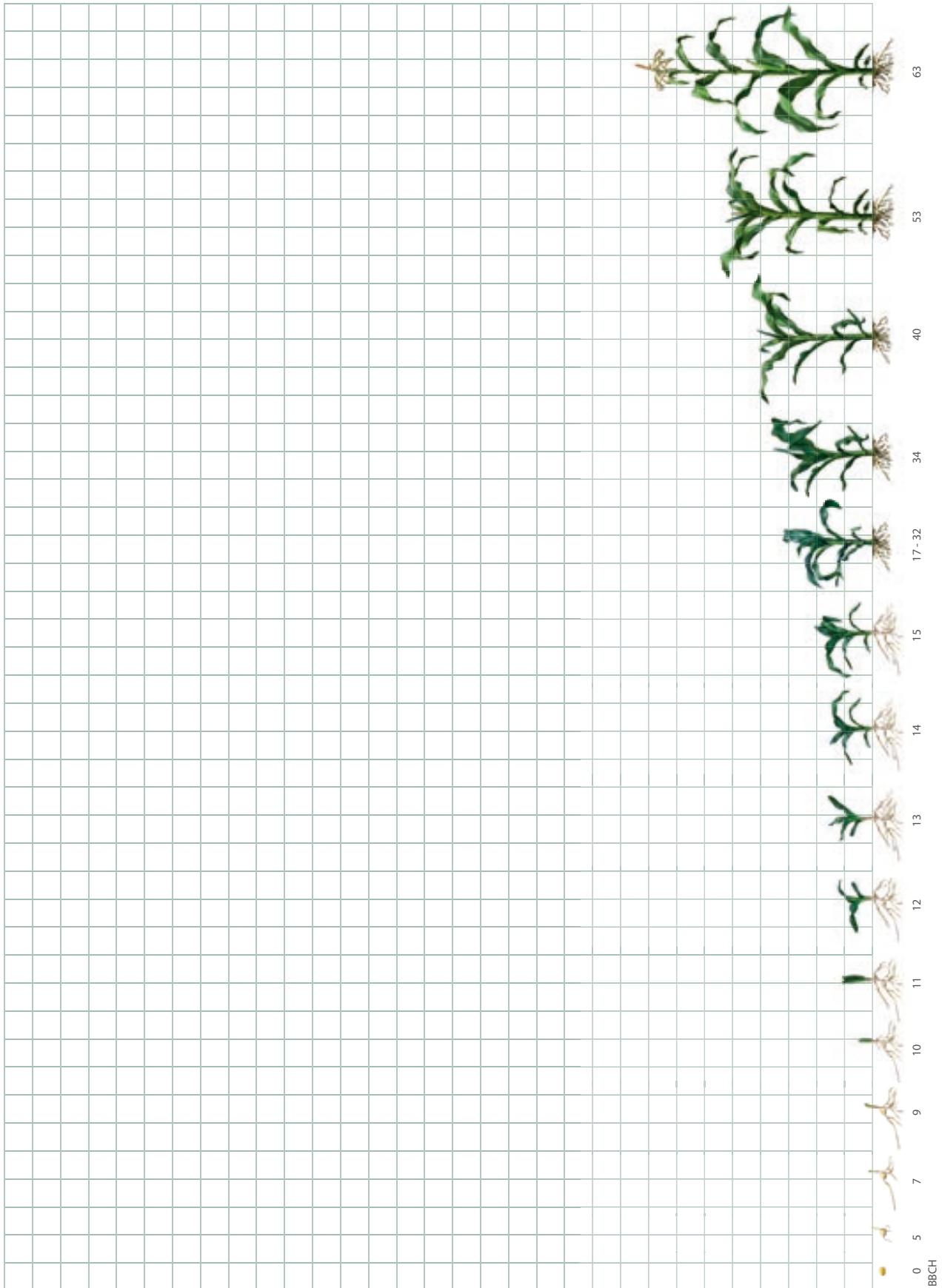
Das Maximum an Zukunftssicherheit,
Nährstoffen & Biostimulanzen.

*nur solange der Vorrat reicht

Einstufung nach BSA 2024 / *= Züchtereinstufung
Erträge/Gehalte: sehr niedrig bis sehr hoch
Jugendentwicklung: sehr langsam bis sehr schnell
Neigung zu Lager: sehr gering bis sehr stark

MAIS

PFLANZENSCHUTZ & DÜNGEMITTEL



Die Anwendungshinweise sind unverbindlich. Sie ersetzen nicht das Lesen der Gebrauchsanweisung vor Anwendung der Produkte. Beachten Sie auch kurzfristige Änderungen der Auflagen und Zulassungen. Von unseren Angaben können keine Ersatz- und Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden.

MAISZÜNSLERBEKÄMPFUNG

MIT NÜTZLINGEN

Effektive Bekämpfung des Maiszünslers durch zweimalige Ausbringung mit erhöhter Trichogramma-Anzahl!

	Unsere Leistungen
Info's zum Produkt	<ul style="list-style-type: none">▪ Zweimalige Ausbringung per Drohne von (1x 220.000 + 1x 110.000) Schlupfwespen je Hektar▪ 6 verschiedene Schlupfwellen bei beiden Ausbringungen für aktiven Schutz während des gesamten Zünslersfluges▪ Die Trichogramma schlüpfen in einem Zeitraum von bis zu 3 Wochen je Ausbringung▪ Nach ca. 14 Tagen erfolgt i.d.R. die zweite Ausbringung, um eine kontinuierliche Parasitierung der Eigelege des Maiszünslers sicherzustellen.
Anwendungsbereich	<ul style="list-style-type: none">▪ Auf Flächen mit mittlerem bis erhöhten Maiszünslers-Befallsdruck▪ Verringert Fusarieneinträge bei der Folgekultur Weizen▪ Bei intensiven Maisfruchtfolgen
Wirkungsgrad	<ul style="list-style-type: none">▪ Bis 90% Bekämpfungserfolg des Maiszünslers

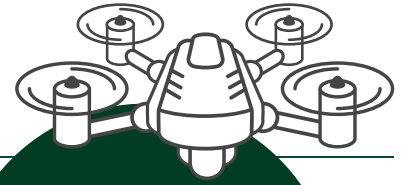
Praxisversuche haben bestätigt:

Bei der zweimaligen Befliegung mit der Ausbringung von 330.000 Trichogramma wird der höchste Wirkungsgrad zur Bekämpfung des Maiszünslers erzielt.

Quelle: BIO CARE Gesellschaft für Biologische Schutzmittel mbH

SO FUNKTIONIERT'S:

1. Buchbar im Frühjahr über unsere Website dehner-agrar.de
2. Unter „Service“ Trichogramma-Ausbringung wählen und auf den Link „Jetzt bestellen“ klicken
3. Kontaktdaten einpflegen
4. Felder einzeichnen oder als shp-Datei aus iBalis hochladen
5. AGB's akzeptieren und buchen



TRICHOGRAMMA- AUSBRINGUNG

Jetzt informieren!



Ihre Vorteile:

- ✓ Keine Anwesenheit notwendig, Felddaten einzeichnen – los geht's!
- ✓ Falls Sie gerne bei der Ausbringung dabei sind – kein Problem, wir kontaktieren Sie!
- ✓ Mithilfe des Zünslermonitorings der amtlichen Dienste bringen wir die Trichogramma zum optimalen Zeitpunkt auf Ihren Feldern aus
- ✓ Doppelte Trichogramma-Anzahl bei der ersten Ausbringung, starke Populationsreduktion des Maiszünslers und damit effektive Bekämpfung
- ✓ Nützlingsschonend
- ✓ Förderfähig
- ✓ Für Biobetriebe zugelassen



MAIS HERBIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

Unsere bodenwirksame Lösung:

Im Nachauflauf des Maises von BBCH 10 - 14 gegen Hühnerhirse, Borstenhirse (Hirsens bis max. 2-Blatt-Stadium) und Unkräuter. Ergänzung mit blattaktiven Wirkstoffen wie Mesotrione und Tembotrione erhöht die Wirksamkeit gegen Hirsens ab dem 3-Blatt-Stadium und Unkräuter.

Beachten Sie die Auflage NG362 beim Einsatz von Produkten mit dem Wirkstoff Terbutylazin.

Im Vor- und Nachauflauf von BBCH 11-16 gegen Schadhirsens, Amarant- und Kamille-Arten. Auch in Zuckermais zugelassen. In Tankmischungen 0,8-1,2 l/ha ausreichend.

Im Voraufbau gegen Hühnerhirse, Jährige Rispe und Echte Kamille. Als Vorlage für TBA- und S-Metholachlor-freie Spritzfolgen geeignet.

Spectrum Gold

2,0 l – 2,5 l/ha

Successor T

2,65 l – 4,0 l/ha

Spectrum

1,4 l/ha

Successor 600

2,0 l/ha

Unsere blattwirksame Lösung:

Im Nachauflauf BBCH 12 - 18 gegen Hirsens und Unkräuter. Geeignet in Kombination mit vorwiegend bodenwirksamen Herbiziden.

Im Nachlauf von BBCH 12-18 gegen Unkräuter- und Winden-Arten, Ergänzung mit Netzmittel fördert die Wirkung.

Vom BBCH 12 - 18 gegen Samenunkräuter und -ungräser. Nebenwirkung gegen Quecke. Ergänzung mit Bodenherbizid sinnvoll. Maximal 45 g/ha Nicosulfuron und keine Anwendung von Nicosulfuronhaltigen Mitteln auf derselben Fläche im Folgejahr.

Nach dem Auflaufen des Maises bei Spätverunkrautung. Als Ergänzungspartner für Gräserherbizide geeignet.

Nach dem Auflaufen des Maises von BBCH 12 - 16 gegen Unkräuter.

Im Nachauflauf des Maises bis zum 6-Blattstadium gegen Winden-Arten, Gänsefuß-Arten und Winden-Knöterich.

Im Nachauflauf bis BBCH 16 gegen Unkräuter. Gegen Ampferarten im Rosettenstadium einsetzen. Tankmischungshinweise und Sortenliste beachten.

Callisto

1,0 l/ha

Laudis

1,75 l – 2,25 l/ha

Casper

0,3 kg/ha

Narval

1,0 l/ha

Arrat*

200 g + 1,0 l FHS

Valentia

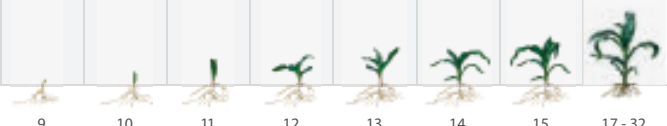
1,8 l/ha

Oceal

500 g/ha

Lupus SX

15 g/ha



9

10

11

12

13

14

15

17 - 32

* Aufbrauchsfrist 07.11.2025

Unsere Empfehlung zur Saatbanddüngung

Seed Sprint H5 – DER IDEALE MIKROGRANULIERTE NP-STARTERDÜNGER
Aufwandmenge: ab 12,5 kg/ha

Unsere bodenwirksame Lösung:

Stimuliert das Pflanzenwachstum

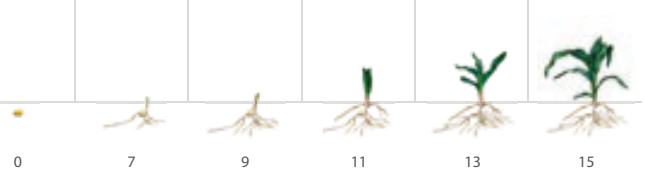
Schnelle N-Aufnahme über Blatt u. Wurzel

Energiedichte, Kornansatz, Kornertrag

Bagira
3,0 l/ha

Delfan Plus
2,0 l/ha

Dehner Bor
2,0 l/ha



DEHNER MAISPACKS

TBA-haltig:

ST = Successor T
SG = Spectrum Gold

1 = Callisto
2 = Laudis
3 = Narval
4 = Valentia

TBA-frei:

S = Spectrum
SP = Spectrum Plus
SU = Successor 600

Unsere Empfehlungen mit TBA:

- ST 13** = Successor T + Callisto + Narval
- ST 5** = Successor T + Simba 100 SC
- ST 53** = Successor T + Simba 100 SC + Narval
- SG 13** = Spectrum Gold + Callisto + Narval
- SG 3** = Spectrum Gold + Narval
- SG 2** = Spectrum Gold + Laudis

Unsere Empfehlungen ohne TBA:

- S 5** = Spectrum + Simba 100 SC
- S 23** = Spectrum + Laudis + Narval
- SU 13** = Successor 600 + Callisto + Narval
- SU 134** = Successor 600 + Callisto + Narval + Valentia

Gemeinsam Handeln für eine Landwirtschaft im Wandel



MASKARET ca. S 220

MAS 250.F ca. S 250, ca. K 250

MDM3503 ca. S 270

www.masseeds.de
EINE MARKE VON MAÏSADOUR

masseeds®
ACT TOGETHER FOR A CHANGING AGRICULTURE

UNSERE MAISTERWERKE

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft



MAIS

www.saaten-union.de

**Sie möchten Ihre Erträge steigern?
Wir versorgen Sie mit großartiger Genetik.**



GREYSTONE

S 250

Lidea Germany GmbH – Oststraße 122 – 22844 Norderstedt – Deutschland
Tel.: +49 40 60 88 77 0 – E-Mail: info-de@lidea-seeds.com
www.lidea-seeds.de



UNSERE LG MAIS EMPFEHLUNGEN



ca. S 220

LG 31.217

S 230 / K 240

LG 32.257

S 240 / K 240



LG 30.258

ca. S 270

LG 30.308

www.LGseeds.de

Limagrain



34

SORGHUMHIRSEN

Hirse, die ertragsstarke und energiereiche Alternative für Biogas und Milchviehbetriebe. Optimal geeignet für einen Zweitfruchtanbau nach Triticale und Gerste. Lassen Sie sich von unseren Fachberater/-innen gerne beraten.

CHRISTIAN STEGMÜLLER

VERKAUFSBERATER



Themen

Seite

Sortenbeschreibung	35
Pflanzenschutzempfehlung Sorghumhirsen	41

Sorten

Seite

Arigato	38
RGT Swingg	38
RGT Amiggo	39
Emeraude	39
Bovital	40
LID Margo	40



SORGHUM / SUDANGRAS

Die veränderten klimatischen Bedingungen machen Sorghumhirsen seit einigen Jahren zu einer interessanten Kultur. Die aus Afrika stammende Art stellt geringe Anforderungen an den Boden, ist tolerant gegenüber abiotischen Faktoren wie Trocken- und Hitzestress und kann Stickstoff hoch effizient nutzen.

Bei Sorghumhirsen (*Sorghum bicolor*) werden grundsätzlich verschiedene Arten unterschieden:

1. Körnersorghum, das mit ca. 1 m Höhe sehr gut für den Drusch geeignet ist.
2. Silosorghum als Qualitätssilage oder als Futtertyp.

Warum Sorghum anbauen?

Sorghum, auch Sudangras genannt, ist eine immer stärker verbreitete C4 Pflanze, die sich perfekt zur Auflockerung maisbe-
tonter Fruchtfolgen und zur Erhöhung der Biodiversität eignen. Zudem wird Sorghum aufgrund seines geringen Wasserbedarfs vor allem als Zweitfrucht oder als Mischungspartner mit Mais immer attraktiver. Die hohe Ertragsstabilität bei extremen Hitzeperioden erteilt dem Sorghum im Vergleich zu C3 Pflanzen, wie z.B. Weizen, einen großen Vorteil. C4 Pflanzen wie Sorghum und Mais können ihre Stomata (=Spaltöffnung der Epidermis) schließen, um den Wasserverlust zu minimieren. So kann eine effektive Photosynthese betrieben werden. Hinsichtlich der Wassernutzungseffizienz in Regionen mit guter Wasserversorgung ist Sorghum klar im Vorteil. Grund hierfür ist das Feinwurzelsystem, welches der Pflanze ermöglicht, effektiver Wasser aus tieferen Bodenschichten zu ziehen. Das führt zu einer erhöhten Widerstandsfähigkeit bei extremer Trockenheit.

Die Standortansprüche:

Grundsätzlich stellt Sorghum keine besonderen Ansprüche an den Standort. Hauptaugenmerk ist hierbei die extreme Trockenheitsverträglichkeit der Pflanze, weswegen 400 – 600 mm Jahresniederschlag bereits für sehr gute Erträge ausreichend sind. Für Sorghum ist ein Standort mit leichten oder mittleren Böden und einem pH-Wert von mindestens 6,0 ideal. Zudem eignen sich für diese Art vor allem Standorte mit höheren Temperaturen und vielen Sonnenstunden sowie kurzen Nächten über den Sommer. Bei der Vorfrucht ist Sorghum nicht wählerisch. Besonders gut eignen sich Getreide und Hackfrüchte. Die Hirseart lässt sich somit bestens in bestehende Fruchtfolgen einbauen.

3. Sorghum, welches mit bis zu 4 m Höhe sehr massenwüchsig ist und sich somit perfekt für die Substraterzeugung eignet.

Sudangras (*Sorghum sudanense*) gehört ebenfalls zur Gattung der Sorghum-Hirsen. Die Süßgräserart ist eine Kreuzung aus *Sorghum virgatum* und *Sorghum bicolor*. Es wird hauptsächlich als Futterpflanze eingesetzt. *Sorghum sudanense* wird sehr häufig mit *Sorghum bicolor* zu einem Hybrid gekreuzt, um die Massenwüchsigkeit zu erhöhen. Diese Kreuzungen können Höhen bis zu drei Metern erreichen. Dies macht Sudangrasybriden auch für die Biogasnutzung sehr interessant.



Der Anbau:

Für einen möglichst guten und homogenen Feldaufgang benötigt Sorghum ein fein vorbereitetes Saatbett, ähnlich wie bei Rüben. Hierbei bietet das Pflügen vor dem Anbau vielerlei Vorteile, wie beispielsweise einen geringeren Unkrautdruck und eine schnellere Bodenerwärmung. Mit entsprechender Technik und Bodenbeschaffenheit kann ein gewünschtes Saatbeet ebenfalls mit konservierender Bodenbearbeitung erreicht werden. Je nach Standort ist die Aussaat ab Mitte Mai möglich. Diese sollte aufgrund der hohen Frostempfindlichkeit keinesfalls zu früh erfolgen. Eine Bodentemperatur von 12 °C ist erforderlich. Ideal wäre eine vorliegende Bodentemperatur von 14 °C. Die Sorghumpflanze entwickelt sich in ihrer Jugend eher langsam und wächst später sehr zügig. Die Aussaat des Sorghums kann sowohl mit Einzelkornsätechnik als auch als Drillsaat erfolgen. Die Saattiefe liegt bei 2 – 4 cm. Die Aussaatstärke sollte im Sorghumanbau generell an den Standort und die Nutzungsrichtung angepasst werden.

Bei Silotypen empfiehlt sich eine Aussaatstärke von ca. 25 keimfähigen Körner/m², bei Biogastypen 20 – 25 keimfähige Körner/m² und bei Körnersorghum 22 – 30 keimfähige Körner/m². Bei späteren oder ungünstigen Bedingungen sollte eine höhere

Pflanzenzahl gewählt werden. Die Bestandesdichte des Sorghums darf nicht zu hoch sein. Deshalb ist ein Reihenabstand von 40 – 70 cm zu empfehlen und eine Ablage in den Reihen von 4 – 7 cm. Bei Körnersorghum sollten die niedrigeren Werte gewählt werden, um für einen schnellen Reihenschluss zu sorgen. Bei Sorghumhirsen die als Hauptfrucht angebaut werden, sollte bei einem Aussaattermin bis Mitte Mai mittelspäte Sorten (RG4/RG5) gewählt werden. Spätere Sorten ab RG6 sind nicht zu empfehlen, da sie mit hoher Wahrscheinlichkeit die Siloreife nicht erreichen. Bei einer Verwendung als Zweitfrucht sind frühe bis mittelfrühe Sorten (RG1-3) zu empfehlen, um einen angestrebten TS-Gehalt von mindestens 30 % zu erreichen. Bei Zweitfruchtnutzung sollte die Aussaat spätestens in der zweiten Junihälfte erfolgen. Als Vorfrüchte eignen sich hier zum Beispiel Roggen, GPS oder Winterzwischenfrüchte.

Reifegruppe		
früh	RG 1	RG 2
mittel - früh	RG 3	RG 4
mittel - spät	RG 5	RG 6
spät	RG 7	RG 8

Düngung und Pflanzenschutz:

Der Nährstoffbedarf von Sorghumhirsen ist ähnlich wie der von Mais. Die Stickstoffdüngung sollte max. 100 – 130 kg N/ha betragen, da sonst ein erhöhtes Lagerrisiko besteht. Sorghum ist keine Wirtspflanze für den Maiswurzelbohrer und wird auch aufgrund des fehlenden Kolbens und des erhöhten Blausäuregehalts in der Jugendentwicklung von Wildschweinen weit-

gehend in Ruhe gelassen. Ein Befall durch den Maiszünsler ist auch bei Sorghum möglich. Aufgrund der langsamen Jugendentwicklung von Sorghum und der daraus folgenden sehr geringen Konkurrenzfähigkeit gegenüber Unkräutern, ist eine Herbizidbehandlung zwingend nötig.

Ernte:

Die Sorghumernte erfolgt Mitte September bis Ende Oktober, möglichst noch vor Eintritt der ersten Nachtfröste. Dabei wird die für Mais übliche Häckseltechnik verwendet. Das Silieren erfolgt problemlos, allerdings sollte für eine sichere und verlustarme Silierung ein Trockensubstanzgehalt von 28 bis 32 % angestrebt werden. Abhängig von Sorte, Standort und Jahreswitterung können Trockenmasseerträge von 140 – 240 dt/ha erreicht werden. Bei Körnersorghum können Erträge von 60 – 100 dt/ha bei ca. 14 % Kornfeuchte erreicht werden.

Sorghum kann jedoch nicht 1 : 1 zu Mais verwendet werden, da die Werte der Inhaltsstoffe von Sorghumsilage etwas schlechter sind als bei Maissilage. Der größte Unterschied liegt beim Stär-

kegehalt. Hier können gute Maissilagen 25 – 35 % oder mehr enthalten, während bei Sorghum oft nur mit 10 – 15 % Stärkegehalt gerechnet werden muss. Aufgrund dessen generiert Sorghum auch eine geringere Gasausbeute in der Biogasanlage mit ca. 290 - 310 NI/kg oTM als Maissilage mit ca. 340 – 360 IN/kg oTM.

Abschließend ist also festzuhalten, dass Sorghum Mais zwar nicht ersetzen kann, aber aufgrund der vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten, der hohen Wassereffizienz und Ertragsstabilität definitiv eine äußerst attraktive Möglichkeit ist, um die Fruchtfolge zu erweitern.

ARIGATO

SORGHUM BICOLOR

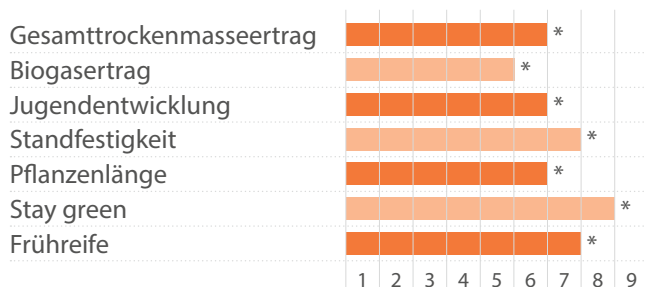
LIDEA



Stärken

- Hohes Ertragspotenzial gepaart mit hoher Futterqualität
- Als BmR-Sorte überzeugend durch hohe Verdaulichkeit und guten Stärkegehalt
- Gute Jugendentwicklung sorgt für schnellen Reihenschluss
- Optimal geeignet für den Einsatz in der Fütterung

Agronomie



Saatstärke

200.000 – 250.000 Körner/ha

RGT SWINGG

SORGHUM BICOLOR

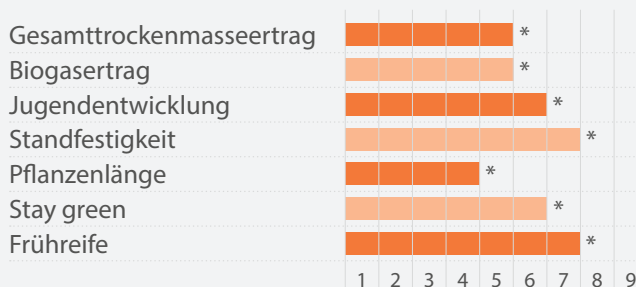
RAGT



Stärken

- Herausragende, sehr gute Standfestigkeit
- Frühe Reife mit hohen Erträgen
- Für qualitätsbetonte Silagen durch hohen Stärkegehalt

Agronomie



Saatstärke

280.000 – 330.000 Körner/ha

Schon gewusst?

Brown-Mid-Rib-Sortentypen (BMR) sind an der braun gefärbten Mittelrippe des Blattes zu erkennen. Diese Typen sind wegen einer natürlichen genetischen Mutation entstanden und haben einen geringeren Ligningehalt. Dadurch und durch den geringen Gehalt an anderen Gerüstfraktionen gelten sie als besser verdaulich und haben einen höheren Energiegehalt.

RGT AMIGGO

SORGHUM BICOLOR

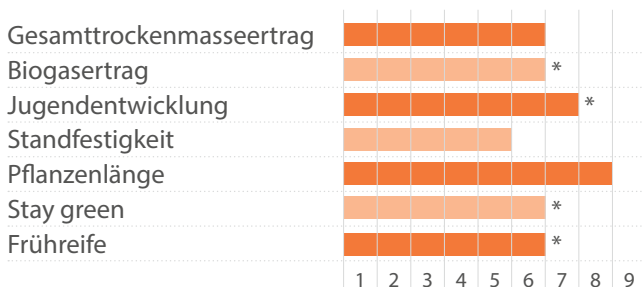
RAGT



Stärken

- Massige, großbrahmige Pflanzen mit dichtem Blattwerk
- Sehr hohe Gesamttrockenmasseerträge
- Prachtvolle Wuchshöhe bis zu 450 cm
- Sehr gute Stängelgesundheit bis zur Ernte

Agronomie



Saatstärke

200.000 – 250.000 Körner/ha

EMERAUDE

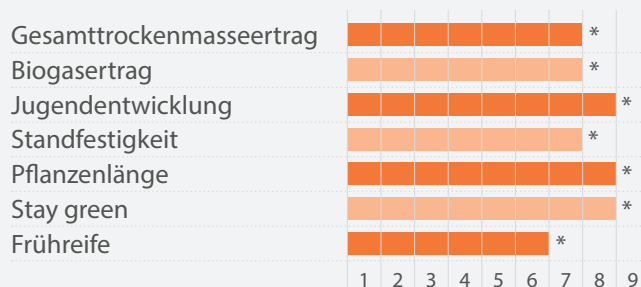
SORGHUM BICOLOR X SORGHUM SUDANENSE LIDEA



Stärken

- Hohes Ertragspotential bei guter Futterqualität
- Hohe Pflanzenlänge mit geringer Lageranfälligkeit
- Robuste und trockenolerante Sorte
- Gute Jugendentwicklung und rasches Reihenschlussverhalten
- Sehr hoher Anteil an löslichen Zuckern in der Trockenmasse begünstigt hohe Biogausausbeute

Agronomie



Saatstärke

220.000 – 250.000 Körner/ha



BOVITAL

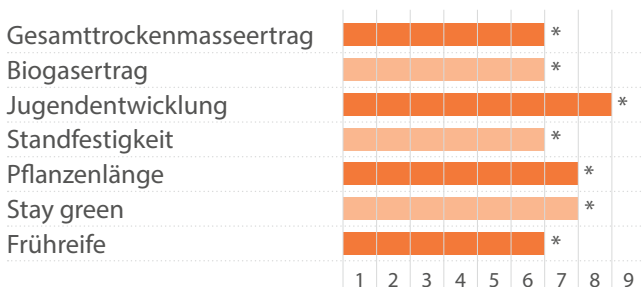
SORGHUM BICOLOR X SORGHUM SUDANENSE DEHNER



Stärken

- Hohe Gesamttrockenmasse- und Energieerträge
- Sehr gute Verdaulichkeit insbesondere bei Mehrschnittnutzung
- Gute Standfestigkeit und sehr gute Bestockung

Agronomie



Saatstärke

250.000 – 300.000 Körner/ha

* Züchtereinstufung

LID MARGO

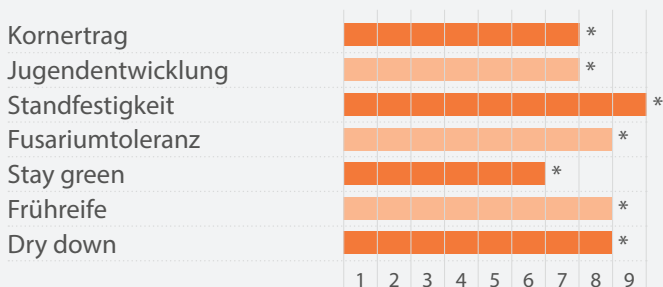
SORGHUM BICOLOR LIDEA



Stärken

- Schnelle Jugendentwicklung
- Kurzer Wuchs und standfest
- Interessante Kombination aus früher Abreife und Ertragsstärke
- Gute Toleranz gegenüber Trockenheit und Krankheiten

Agronomie



Saatstärke

260.000 – 300.000 Körner/ha



SORGHUM HERBIZIDE

PFLANZENSCHUTZ



* Aufbrauchsfrist 07.11.2025



GETREIDE

Getreide gehört zu den ältesten und wichtigsten Kulturpflanzen der Menschheitsgeschichte. Seit Jahrtausenden dient es als Grundlage unserer Ernährung und bildet die Basis für zahlreiche Lebensmittel. Dabei ist es aktueller denn je, sich mit nachhaltigen Anbaumethoden, regionalen Sorten und der Bedeutung von Getreide für die Ernährungssicherheit zu beschäftigen.

SASCHA SCHÖNBERG

VERKAUFSBERATER



Themen

	Seite
Sommertgetreide Sortenübersicht	44
Aussat Tabelle	49
Wintergetreide Sortenübersicht	53
Winterweizen Herbizide Frühjahr	54
Winterweizen Fungizide	55
Dinkel/Winterdurum Herbizide Frühjahr	56
Dinkel/Winterdurum Fungizide	57
Wintergerste Herbizide Frühjahr	58
Wintergerste Fungizide	59
Winterroggen Herbizide Frühjahr	60
Winterroggen Fungizide	61
Sommergerste/-weizen Herbizide	62
Sommergerste Fungizide	63
Wachstumsregler Getreide	64
Ansprüche Wachstumsregler	66








Sorten

	Seite
Lexy	45
Amidala	46
LG Caruso	46
LG Planet	47
KWS Carusum	48
Quintus	48
Karl	50
Lion	50
Somtri	51
SU Vergil	51
Sommergetreide GPS FE	52
Wickroggen GAS GPS	52
Wickroggen GPS WD	52



SOMMERGETREIDE

SORTENÜBERSICHT

Sorte	Züchter/ Vertrieb	Art	Reife			Saatstärke Kö./m ²	Stärke
			leicht	mittel	spät		
Sommergerste							
Lexy	Hauptsaat	Sommerbraugerste		✓		320 - 350	Braugerstenempfehlung 2022
Amidala	 Hauptsaat	Sommerbraugerste		✓		350 - 390	Braugerstenempfehlung 2021
LG Caruso	 Limagrain	Sommerbraugerste		✓	✓	300 - 330	Braugerstenempfehlung 2024
RGT Planet	 RAGT	Sommerbraugerste/ Futtergerste		✓		280 - 330	Auch als Futtergerste geeignet
Sommerweizen							
KWS Carusum	 KWS	E-Sommer-/ Wechselweizen		✓		400-450	Allrounder mit Elitequalität
Quintus	 Saaten-Union	A-Sommer-/ Wechselweizen		✓		370 - 380	Grannenweizen mit Herbstaussaateignung
Sommerhafer							
Karl	 I.G. Pflanzenzucht	Gelbhafer		✓		300 - 350	Vereint höchste Erträge und beste Qualitätseigenschaften
Lion	 Saaten-Union	Gelbhafer		✓		300 - 330	Höchster Kernanteil aller europäischen Hafersorten
Sommertriticale							
Somtri	I.G. Pflanzenzucht	Sommertriticale		✓	✓	300 - 350	Hohe Saatzeitflexibilität
Sommerroggen							
SU Vergil	Saaten-Union	Sommerroggen		✓		300 - 380	Zur Körner- und Zweifrucht-Nutzung geeignet

Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen

Note	Erträge Anteile Gehalte Bestandesdichte TKM, u.a.	Pflanzenlänge Bestandeshöhe Länge	Neigung zu: Auswinterung, Bestockung Lager u.a. Anfälligkeit für: Krankheiten, Schädlinge Massebildung
1	sehr niedrig	sehr kurz	fehlend oder sehr gering
2	sehr niedrig bis niedrig	sehr kurz bis kurz	sehr gering bis gering
3	niedrig	kurz	gering
4	niedrig bis mittel	kurz bis mittel	gering bis mittel
5	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis hoch	mittel bis lang	mittel bis stark
7	hoch	lang	stark
8	hoch bis sehr hoch	lang bis sehr lang	stark bis sehr stark
9	sehr hoch	sehr lang	sehr stark

Die auf den folgenden Seiten angegebenen Einstufungen sind nach BSA 2023, soweit nicht anders vermerkt.

LEXY

SOMMERGERSTE

HAUPTSAATEN

Reife

- mittel



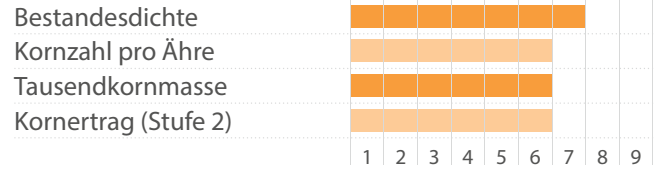
Saatstärke

- 320 – 350 Kö./m²

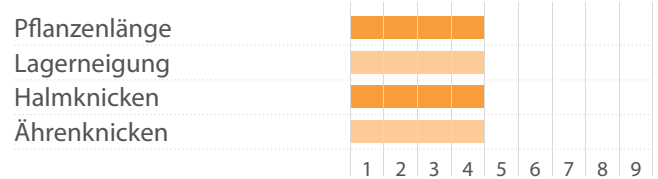
Stärken

- Höchsterträge in beiden Stufen mit guter Sortierung
- Mittelfrüh, standfest, stabil im Halm- und Ährenbereich
- Gesunde Sorte mit guten Resistenzen gegenüber Mehltau, Netzflecken, Rhynchosporium und Zwergrost
- Ertragsstabil über alle Jahre und Orte der 3-jährigen Wertprüfung

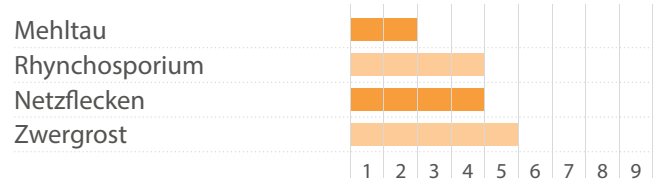
Ertragsaufbau



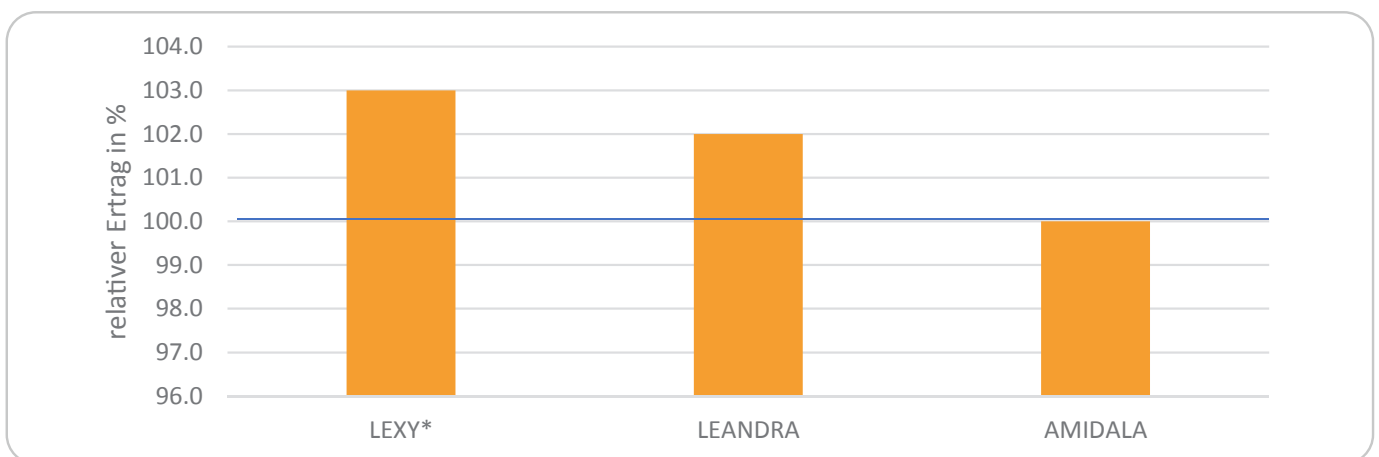
Agronomie



Anfälligkeit für



Herbstaussaat Sommerbraugersten: 2021-2023
Mehrjährig überdurchschnittlich



Quelle: tllr Thüringen, LSV Sommergerste in Herbstaussaat, auf Löss, behandelte Stufe, n=11, enthält nur Hauptsaaften-Sorten
*zweijährig 2022-2023 (n=7)

Auch für den Herbstanbau geeignet

AMIDALA

SOMMERGERSTE

HAUPTSAATEN

Reife

- mittel



Saatstärke

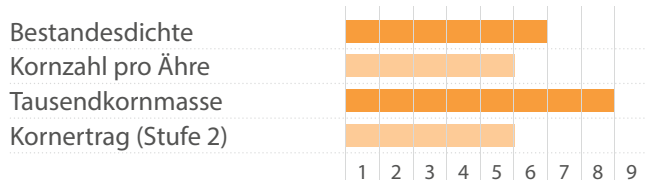
- 350 – 390 Kö./m²



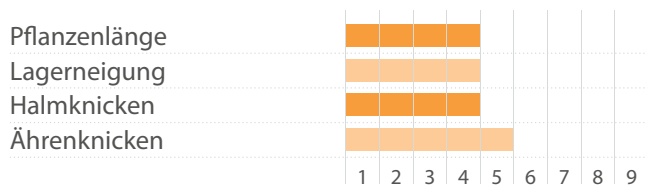
Stärken

- Stabile, standfeste Sorte mit guter Ertragsleistung
- Exzellente Kornqualität mit bester Vollgersteinstufung (8)
- MLO-Resistenz und breite Grundgesundheit
- Resistent gegen Nematoden (lt. molekularem Marker-Test)
- Tolerant gegenüber Trockenstress
- Sehr niedrige Beta-Glucan-Gehalte trotz verschärften Mälzungsbedingungen
- Europaweit sicher im Ertrag

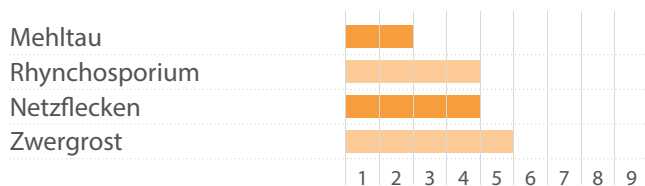
Ertragsaufbau



Agronomie



Anfälligkeit für



Auch für den
Herbstanbau geeignet

LG CARUSO

SOMMERGERSTE

LIMAGRAIN

Reife

- mittel bis spät



Saatstärke

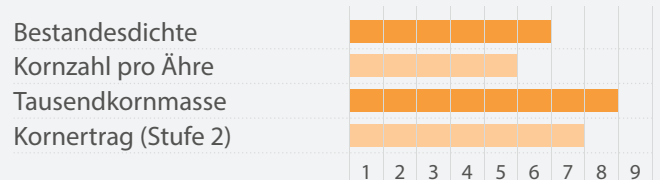
- 300 – 330 Kö./m²



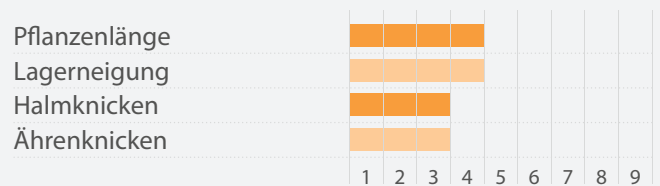
Stärken

- Höchste Kornerträge auch im extensiven Anbau
- Standfest und hervorragende Strohstabilität
- Ausgezeichnete Blattgesundheit bei Zwergrost, Ramularia und Mehltau (MLO-Genetik)
- Sehr hohe Vollgerstenerträge dank guter Sortierleistung und hohen TKG

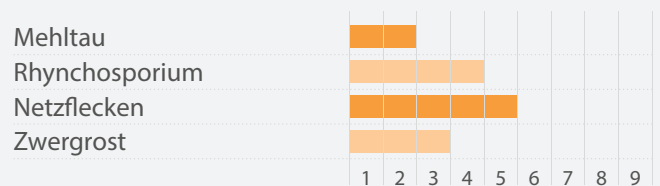
Ertragsaufbau



Agronomie



Anfälligkeit für



Auch für den
Herbstanbau geeignet

RGT PLANET

SOMMERGERSTE

RAGT

Doppelnutzer

Reife

- mittel



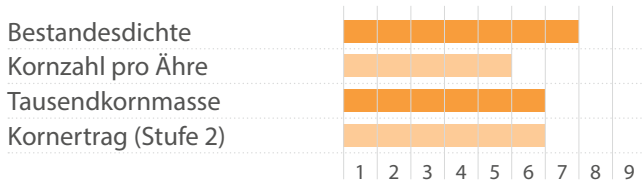
Saatstärke

- 280 – 330 Kö./m²

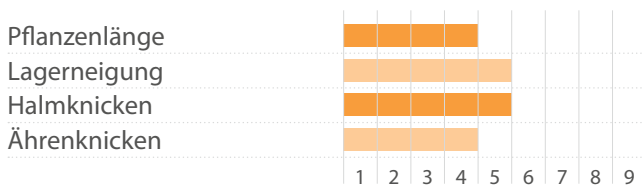
Stärken

- Sehr hohe Kornerträge
- Hohes Resistenzniveau mit Starke gegen Mehltau und Rhynchosporium
- Friihes Ahrenschieben
- Gute Standfestigkeit und Strohstabilität
- Sehr hohe Marktwaren- & Vollgersteerträge mit hohem Malzextraktgehalt und niedrigen Beta-Glucan-Gehalten

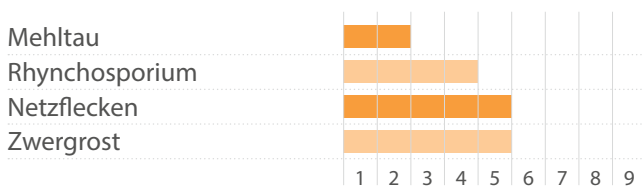
Ertragsaufbau



Agronomie



Anfälligkeit für



KWS CARUSUM

E-WECHSELWEIZEN

KWS

Allrounder mit Elitequalität

Reife

- mittel



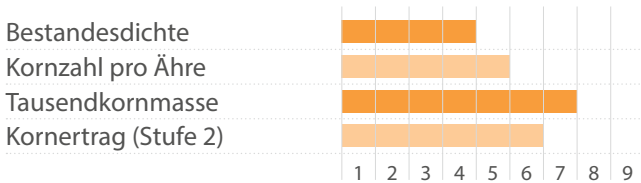
Saatstärke

- 350 - 450 Kö./m²

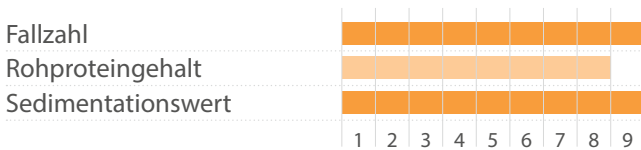
Stärken

- Hohe Ertragsersparnis in E – Qualität
- Sehr gute Blatt- und Ährengesundheit
- Sehr hohe Fallzahl und hoher Proteingehalt

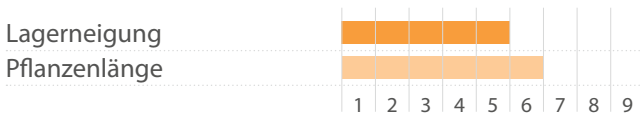
Ertragsaufbau



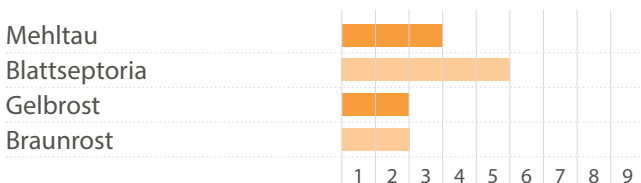
Qualitätseigenschaften



Agronomie



Anfälligkeit für



QUINTUS

A-WECHSELWEIZEN

SAATEN-UNION

Attraktiv & Stabil

Reife

- mittel



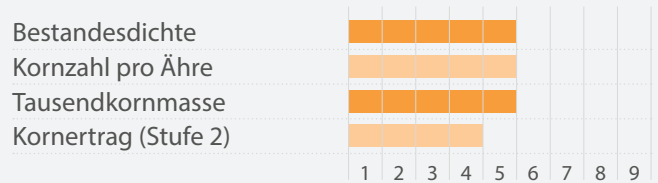
Saatstärke

- 370 – 380 Kö./m²

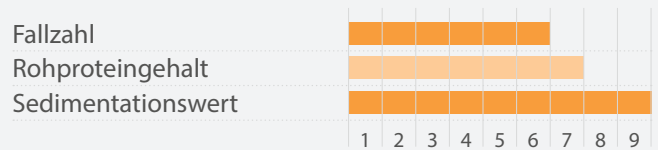
Stärken

- Begrenzter Sommerweizen
- Sehr gute Blatt- und Ährengesundheit bei sehr hoher Ertragsleistung
- Eignung für alle Standorte und Anbausituationen

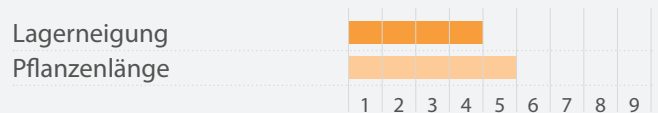
Ertragsaufbau



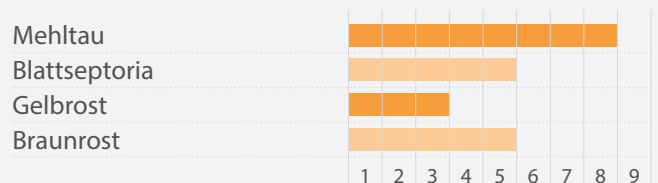
Qualitätseigenschaften



Agronomie



Anfälligkeit für



AUSSAAT-TABELLE

GETREIDE

Keimfähige Körner/ m ²	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
TKG (g)											
24	51	57	63	69	76	82	88	95	101	107	114
26	55	62	68	75	82	89	96	103	109	116	123
28	59	66	74	81	88	96	103	111	118	125	133
30	63	71	79	87	95	103	111	118	126	134	142
32	67	76	84	93	101	109	118	126	135	143	152
34	72	81	89	98	107	116	125	134	143	152	161
36	76	85	95	104	114	123	133	142	152	161	171
38	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
40	84	95	105	116	126	137	147	158	168	179	189
42	88	99	111	122	133	144	155	166	177	188	199
44	93	104	116	127	139	151	162	174	185	197	208
46	97	109	121	133	145	157	169	182	194	206	218
48	101	114	126	139	152	164	177	189	202	215	227
50	105	118	132	145	158	171	184	197	211	224	237
52	109	123	137	151	164	178	192	205	219	233	246
54	114	128	142	156	171	185	199	213	227	242	256
56	118	133	147	162	177	192	206	221	236	251	265
58	122	137	153	168	183	198	214	229	244	259	275
60	126	142	158	174	189	205	221	237	253	268	284

■ Sommerweizen
 ■ Sommergerste
 ■ Hafer

▶

Berechnung der Aussaatmenge in kg/ha:

$$\frac{\text{TKG (g)} \times \text{keimfähige Körner/m}^2}{\text{Keimfähigkeit in \%}}$$

Die obenstehende Tabelle zeigt die schematische Darstellung der Aussaatstärke in kg/ha bei 95 % Keimfähigkeit gültig für Liniensorten:

Die Aussaatstärken sind entsprechend der Aussaatbedingungen und Saattermine, unter Berücksichtigung der Empfehlung der Züchter, ortsüblich anzupassen und können von den eingezeichneten Spannen abweichen.

KARL

GELBHAFER

I.G. PFLANZENZUCHT

Reife

- mittel



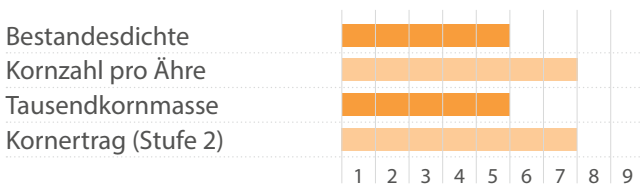
Saatstärke

- 300 – 350 Kö./m²

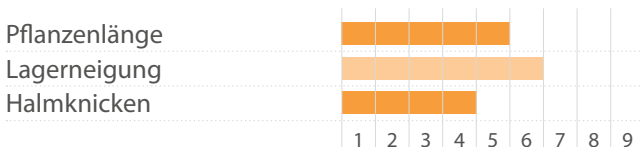
Stärken

- Höchsterträge in behandelter und unbehandelter Stufe
- Bestnoten in allen Schälhafer Qualitätseigenschaften
- Geringster Spelzenanteil (APS 1) und Anteil nicht entspelzter Körner (APS 2)
- Hervorragende Mehлтаuresistenz
- Empfohlen für den konventionellen und ökologischen Anbau

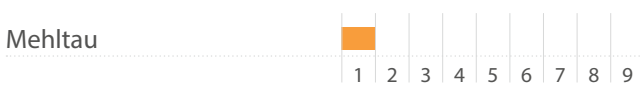
Ertragsaufbau



Agronomie



Anfälligkeit für



LION

GELBHAFER

SAATEN-UNION

Reife

- mittel



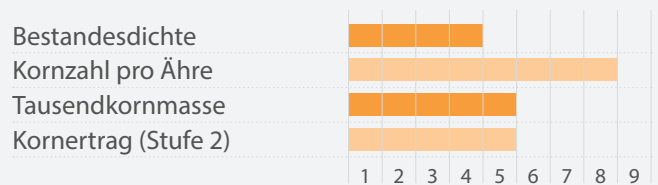
Saatstärke

- 300 – 330 Kö./m²

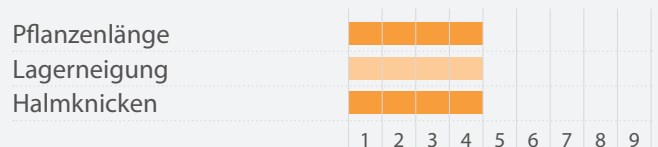
Stärken

- Sehr hohes Ertragsniveau mit überragender Kornqualität
- Einzelrispentyp mit ausgezeichneter Strohstabilität
- Sehr anpassungsfähig
- Eignung für alle Anbauregionen und Böden

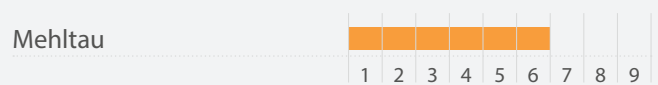
Ertragsaufbau



Agronomie



Anfälligkeit für



SOMTRI

SOMMERTRITICALE

I.G. PFLANZENZUCHT

Reife

- mittel-spät

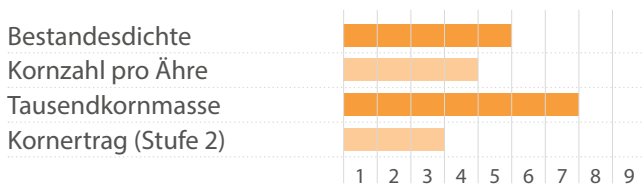
Saatstärke

- 300 – 350 Kö./m²

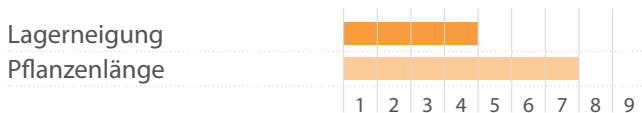
Stärken

- Sehr hohe Saatzeitflexibilität – Aussaat im Herbst ab November, im Frühjahr oder als Zweitfrucht bis Anfang Juli
- Sehr gute Biogaseignung durch hervorragende Methanausbeute
- Lang im Wuchs und standfest
- Geringe Anfälligkeit gegenüber Rostkrankheiten

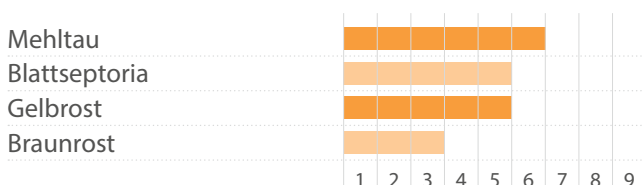
Ertragsaufbau



Agronomie



Anfälligkeit für



SU VERGIL

SOMMERROGGEN

SAATEN-UNION

Reife

- mittel

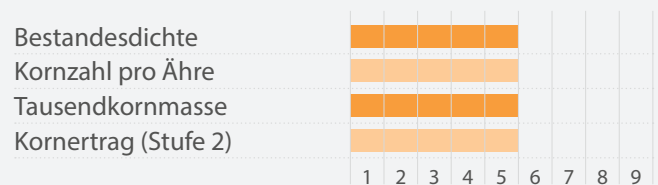
Saatstärke

- 300 – 380 Kö./m²

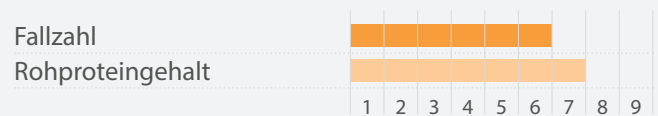
Stärken

- Ertragsstarker Körnerroggen für den extensiven Anbau
- Hohe Eignung für den Zwischenfruchtanbau (Sommerbegrünung)
- Zur Biomassenutzung auch im Gemenge mit Leguminosen (Sommerwicken) geeignet
- Vergleichsweise hoher Rohproteingehalt und gute Aufwuchsfestigkeit

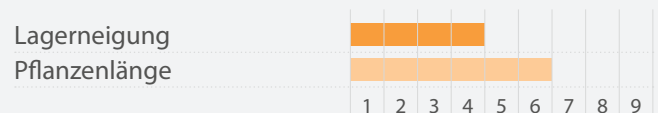
Ertragsaufbau



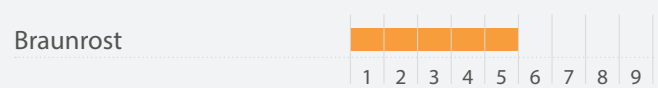
Qualitätseigenschaften



Agronomie



Anfälligkeit für



GPS MISCHUNGEN

FRÜHJAHRAUSSAAT / HERBSTAUSSAAT

SOMMERGETREIDE GPS FE

FRÜHJAHRAUSSAAT

Wüchsig & Hochwertig

Mischung

- Sommertriticale 42 %
- Sommerroggen 30 %
- Felderbse 15 %
- Sommerwicke 11 %
- Sonnenblumen 2 %

Aussaatmenge

- 120 – 130 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

- März – Ende Juni

Stärken

- Hochwertige GPS-Mischung zur Fütterung oder Biogasproduktion
- Starke Grundfüttererträge mit Erbsen für hohe Rohproteingehalte
- Wüchsig, ertragsstabil und fördert durch den Leguminosenanteil die Bodenfruchtbarkeit

WICKROGGEN GAS GPS

MEHRSCHNITTIG

Für ein mehr an Protein

Mischung

- Wintertriticale 40 %
- Winterroggen 30 %
- Wel. Weidelgras 15 %
- Wintererbsen 9 %
- Winterwicke 6 %

Aussaatmenge

- 120 – 140 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

- Mitte – Ende September

Stärken

- Starke Grundfüttererträge mit Erbsen für hohe Rohproteingehalte
- Beerntbare Zwischenfrucht vor Mais
- Grasanteil für eine weitere Nutzung im Anbaujahr

WICKROGGEN GPS WD

MEHRSCHNITTIG

Mischung

- Winterroggen 70 %
- Wel. Weidelgras 18 %
- Winterwicke 8 %
- Bastardweidelgras 4 %

Aussaatmenge

- 120 – 140 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

- Mitte – Ende September

Stärken

- Gemenge aus Wicken und Roggen überzeugt durch Biomasse, Ertragsstabilität und Erhöhung der Diversität
- Fördert den Humusaufbau
- Bastardweidelgras für bessere Winterhärte

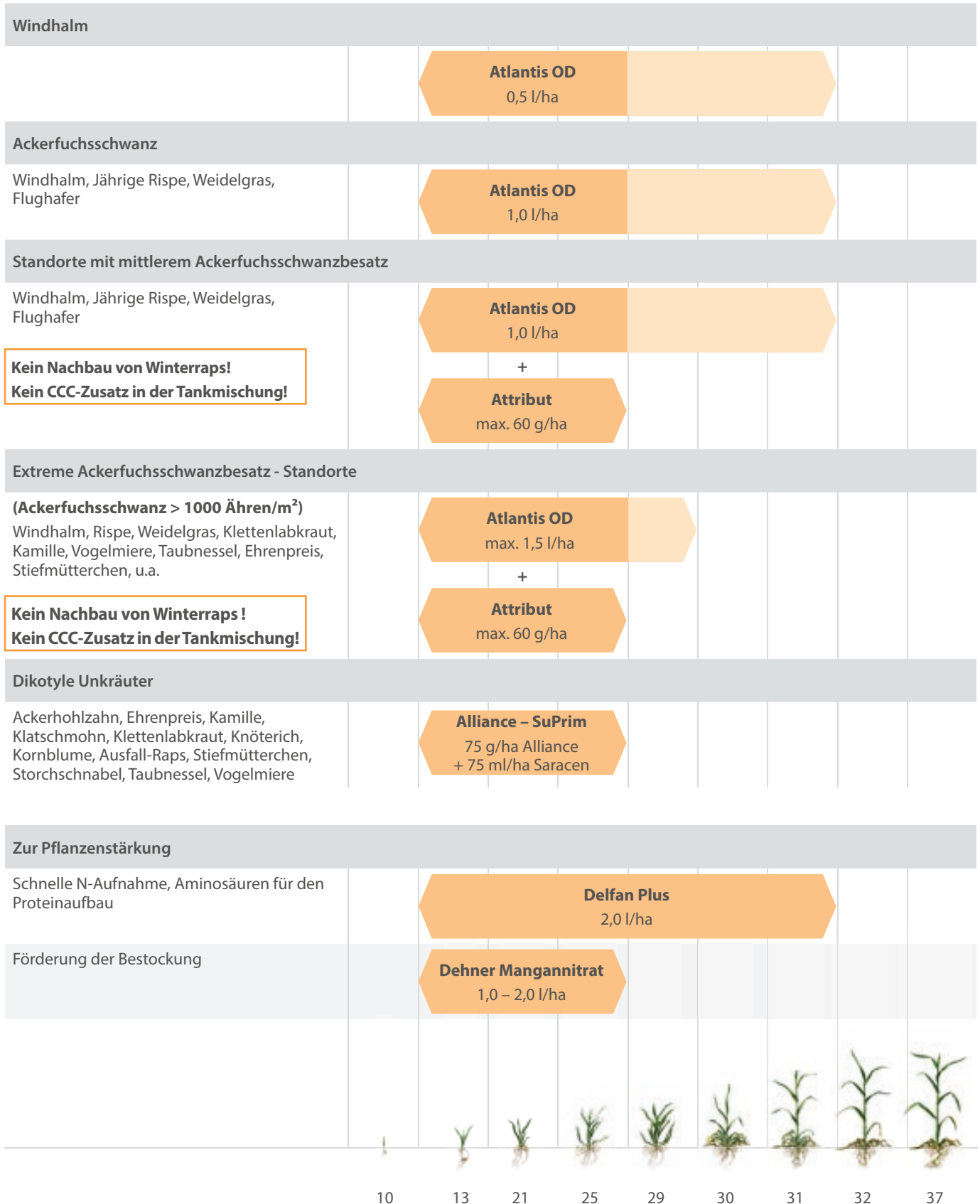
WINTERGETREIDE

SORTENÜBERSICHT

Sorte	Züchter/ Vertrieb	Art	Reife			Saatstärke Kö./m ²	Stärke
			leicht	mittel	spät		
Wintergerste							
Arthene	I.G. Pflanzenzucht	2-zeilige Wintergerste	✓	✓		320 - 360	Hohe Erträge bei bester Standfestigkeit
Bordeaux	Saaten-Union	2-zeilige Wintergerste	✓	✓		280 - 320	Universalsorte für alle Standorte
KWS Tardis	KWS	2-zeilige Wintergerste	✓			260 - 360	Ertragsstarke ZZ-Wintergerste
KWS Somerset	KWS	2-zeilige Wintergerste	✓			250 - 380	Neueste Winterbraugerstengeneration
Almut	I.G. Pflanzenzucht	2-zeilige Wintergerste	✓			320 - 360	Frühreife mit ausgezeichneter Standfestigkeit
KWS Orbit	KWS	mehrzeilige Wintergerste	✓			270 - 320	Standfest - auch mit org. Düngung
Julia	DSV	mehrzeilige Wintergerste	✓			280 - 300	Resistenz gegen Gelbmosaikvirus Typ 1 und 2
SU Hetti	Saaten-Union	mehrzeilige Wintergerste	✓			240 - 260	Standfeste Sorte mit Doppelresistenz
SY Loona	Syngenta	mehrzeilige Hybridgerste	✓	✓		140 - 160	Ausgewogenes Resistenzprofil
SU Midnight	Saaten-Union	mehrzeilige Wintergerste	✓			240 - 260	Ertragsstabile, standfeste Sorte mit Doppelresistenz
SY Galileo	Syngenta	mehrzeilige Hybridgerste	✓			150 - 190	Hohes Ertragspotenzial
Winterroggen							
SU Bebop	Saaten-Union	Populationswinterroggen	✓			220 - 250	Ertragsstarke Populationsorte
KWS Tayo	KWS	Hybridwinterroggen	✓			180 - 220	Extrem hohes Ertragspotenzial
KWS Emphor	KWS	Hybridwinterroggen	✓			180 - 220	Bei Trockenheit ertragsstark
SU Karlsson	Saaten-Union	Hybridwinterroggen	✓			160 - 190	Das Beste unter einem Dach
SU Perspectiv	Saaten-Union	Hybridwinterroggen	✓			160 - 190	Die neue Ertragsperspektive
Powergreen	Staatzucht Steinach	Wintergrünroggen				280 - 350	Hohe Rohproteingehalte
Protector	Saaten-Union	Wintergrünroggen				250 - 320	Ertragsreicher Grünschnittroggen
Winterweizen							
Exsal	DSV	E-Weizen, begrannt	✓			280 - 330	Standfester und ertragsstarker E-Weizen
KWS Emerick	KWS	E-Weizen	✓			300 - 340	Kombination aus Ertrag und Qualität
Asory	Secobra Saatzeit	A-Weizen	✓	✓	✓	280 - 330	Ertragsstabil mit hohem Backvolumen
KWS Donovan	KWS	A-Weizen	✓			280 - 330	Top Stoppelweizen
LG Character	Limagrain	A-Weizen	✓	✓		310 - 350	Stark im Ertrag und Protein
LG Optimist	Limagrain	A-Weizen	✓			310 - 350	Ertragsstarke A-Sorte mit Ährenfusariumresistenz
LG Kermit	Limagrain	A-Weizen	✓			310 - 350	Neuzulassung Bundessortenamt 2024
SU Jonte	Saaten-Union	A-Weizen	✓			270 - 310	Fallzahlstabil und gute Fursariumresistenz
RGT Reform	Ragt	A-Weizen	✓	✓		280 - 350	Hohe Fallzahlstabilität und Saatzeitflexibilität
Foxx	I.G. Pflanzenzucht	A-Weizen, begrannt	✓	✓		280 - 320	Grannen gegen Wildschäden und Vogelfraß
SU Hyvega	Saaten-Union	A-Hybridweizen	✓			130 - 150	Hoch ertragreicher A-Weizen
Chevignon	Hauptsaaen	B-Weizen	✓	✓		320 - 340	Gesunder Hohertragsweizen
KWS Mintum	KWS	B-Weizen	✓	✓		300 - 350	Frühzeitiger und ertragsstarker B-Weizen
SU Mangold	Saaten-Union	B-Weizen	✓			270 - 310	Elixer-Kreuzung mit mehr Ertrag und Standfestigkeit
KWS Keitum	KWS	C-Weizen	✓			300 - 340	Hervorragende Ährengesundheit
Wintertriticale							
Lombardo	Syngenta	Wintertriticale	✓			280 - 350	Robuster Ertragslieferant
Lumaco	Syngenta	Wintertriticale	✓			280 - 350	Exzellentes Gesundheitsprofil
Ramdam	Limagrain	Wintertriticale	✓			250 - 360	Langstrohig und trockentolerant
Fantastico	I.G. Pflanzenzucht	Wintertriticale	✓			260 - 320	Hohe Erträge kombiniert mit hoher Standfestigkeit
Tender PZO	I.G. Pflanzenzucht	Wintertriticale	✓	✓		250 - 280	Ertragsstark zur GPS-Nutzung

WINTERWEIZEN HERBIZIDE FRÜHJAHR

PFLANZENSCHUTZ



Zulassung

Zulassung und Empfehlung

WINTERWEIZEN FUNGIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

T0 - T2 (früh)

Hint

1,25 l/ha

Fandango-Input Classic

0,75 l/ha Fandango + 0,75 l/ha Input Classic

T2 - T3 (Blattbehandlung)

Bei hohem Septoria-Druck empfehlen wir die Zugabe von **Multivo** oder **Amistar Max**.

Revytrex + Mizona

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

Dehner Elatus Plus

0,6 l/ha Elatus Plus + 0,6 l/ha Pecari 300 EC

T3 - T4 (Ährenbehandlung)

Corail Pro

1 l/ha

Zur Pflanzenstärkung

Förderung der Bestockung, N-Effizienz

Quintett Pro SC

1,0 – 1,5 l/ha

Ertrag, Qualität

Dehner Bor

0,2 l/ha

Standfestigkeit, vermindert Lagerneigung u. Ährenknicken
Verbesserung des Wurzelwachstums, besonders in sehr nassen Jahren, 1. Anwendung in EC 25 mit 1 l/ha

HardRock

1,0 l/ha

Erhöht Stoffwechsel der Pflanzen, verbessert Aufnahme von Mischpartnern

UP CUS

6,0 – 10,0 l/ha

Absicherung N-Versorgung
Poesie zwischen EC 25-32/37 möglich

Poesie

4 l/ha

Folur S Plus

10,0 – 15,0 l/ha

Blattqualität, Photosyntheseleistung, Vitalität

MagSoft SC

3,0 – 5,0 l/ha

Verbesserung Erntequalität

Folur S Plus

10,0 – 20,0 l/ha

30

31

32

37

39

49

51

59

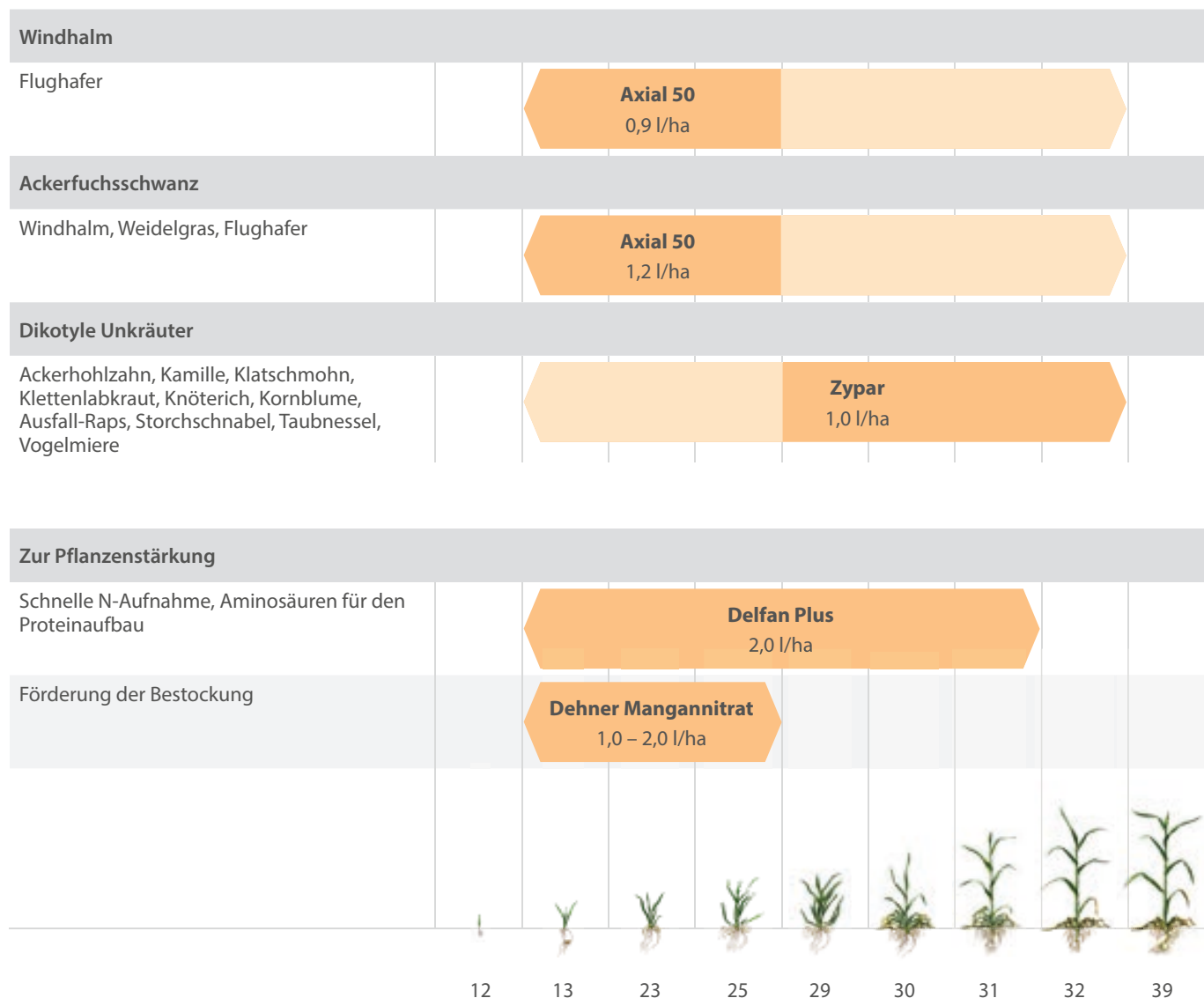
61

69

DINKEL/WINTERDURUM

HERBIZIDE FRÜHJAHR

PFLANZENSCHUTZ



Zulassung

Zulassung und Empfehlung

DINKEL/WINTERDURUM

FUNGIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

T0 - T2 (früh)

Euskatel 250
0,8 l/ha

T2 - T3 (Blattbehandlung)

Bei hohem Septoria-Druck empfehlen wir die Zugabe von **Folpan 500 SC**.

Elatus Plus Euskatel 250
0,75 l/ha Elatus Plus +
0,75 l/ha Euskatel 250

T3 - T4 (Ährenbehandlung)

Corail Pro
1 l/ha

Zur Pflanzenstärkung

Förderung der Bestockung, N-Effizienz

Quintett Pro SC
1,0 – 1,5 l/ha

Ertrag, Qualität

Dehner Bor
0,2 l/ha

Standfestigkeit, vermindert Lagerneigung u. Ährenknicken

Verbesserung des Wurzelwachstums, besonders in sehr nassen Jahren, 1. Anwendung in EC 25 mit 1 l/ha

HardRock
1,0 l/ha

Erhöht Stoffwechsel der Pflanzen, verbessert Aufnahme von Mischpartnern

UP CUS
6,0 – 10,0 l/ha

Absicherung N-Versorgung Poesie zwischen EC 25-32/37 möglich

Poesie
4 l/ha

Folur S Plus
10,0 – 15,0 l/ha

Blattqualität, Photosyntheseleistung, Vitalität

MagSoft SC
3,0 – 5,0 l/ha

30

31

32

37

39

49

51

59

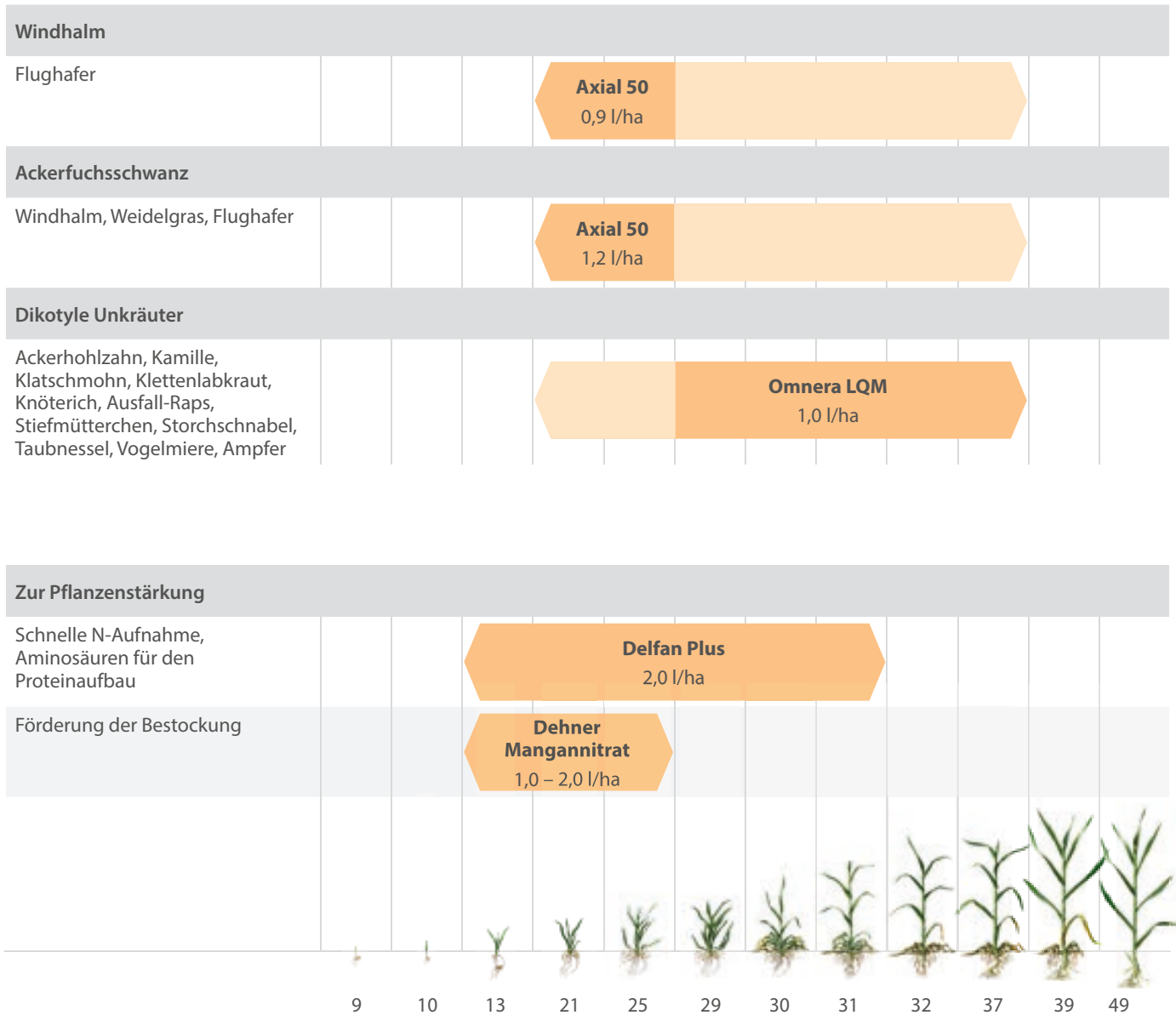
61

69

WINTERGERSTE HERBIZIDE

FRÜHJAHR

PFLANZENSCHUTZ



Zulassung

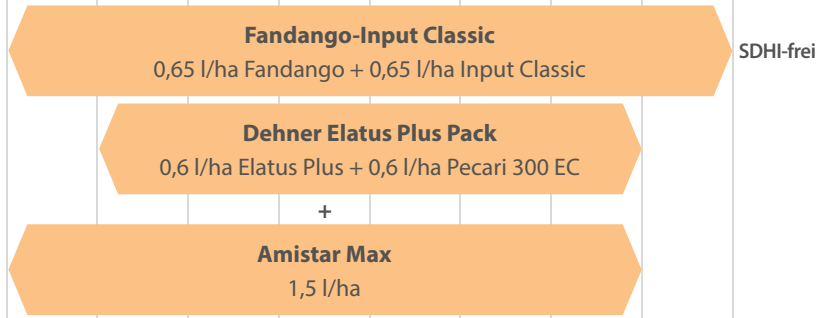
Zulassung und Empfehlung

WINTERGERSTE

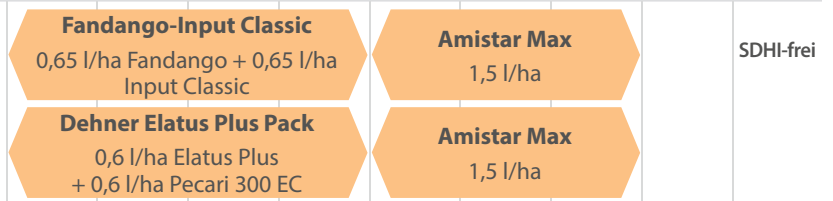
FUNGIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

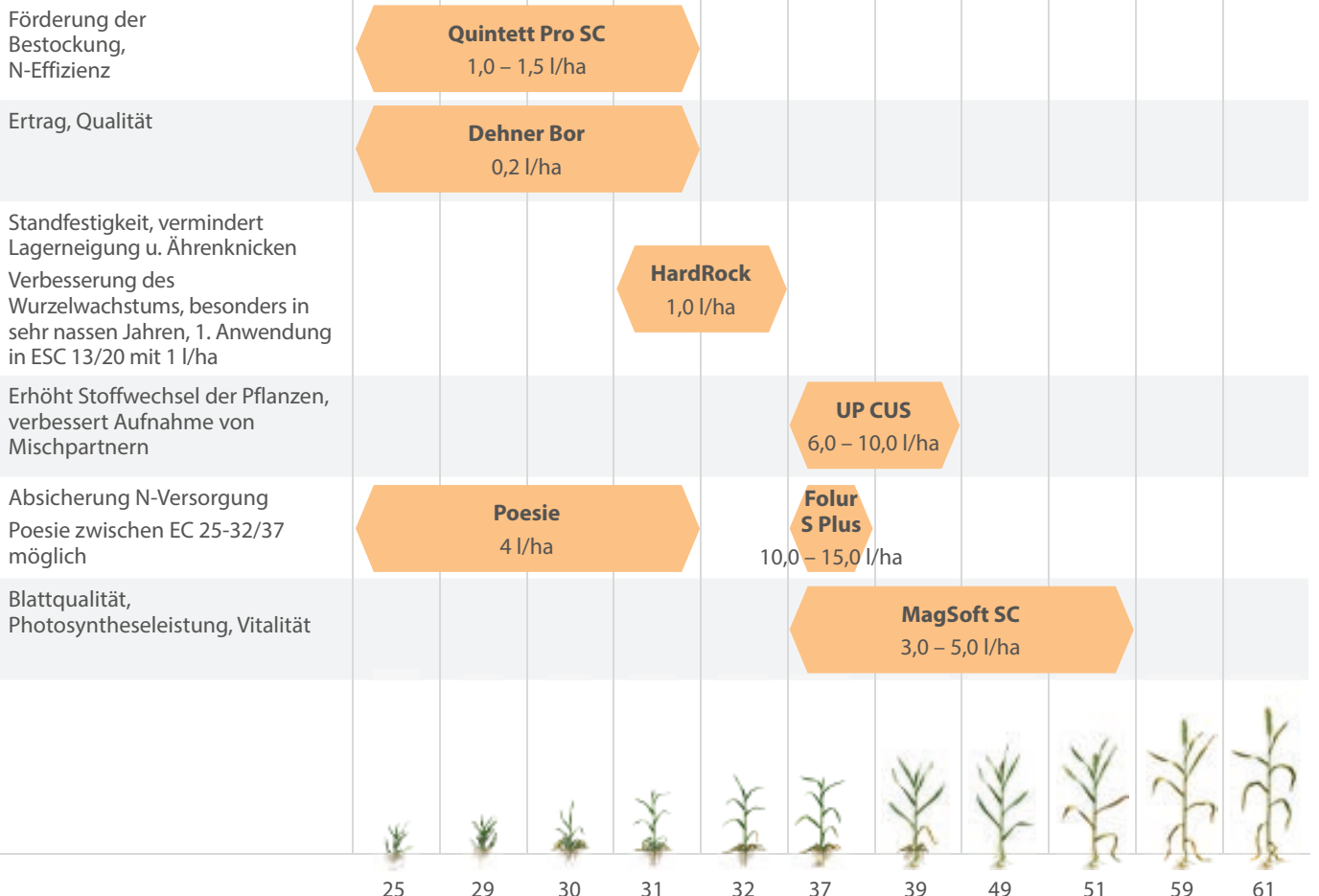
Einmalbehandlung



Zweimalbehandlung

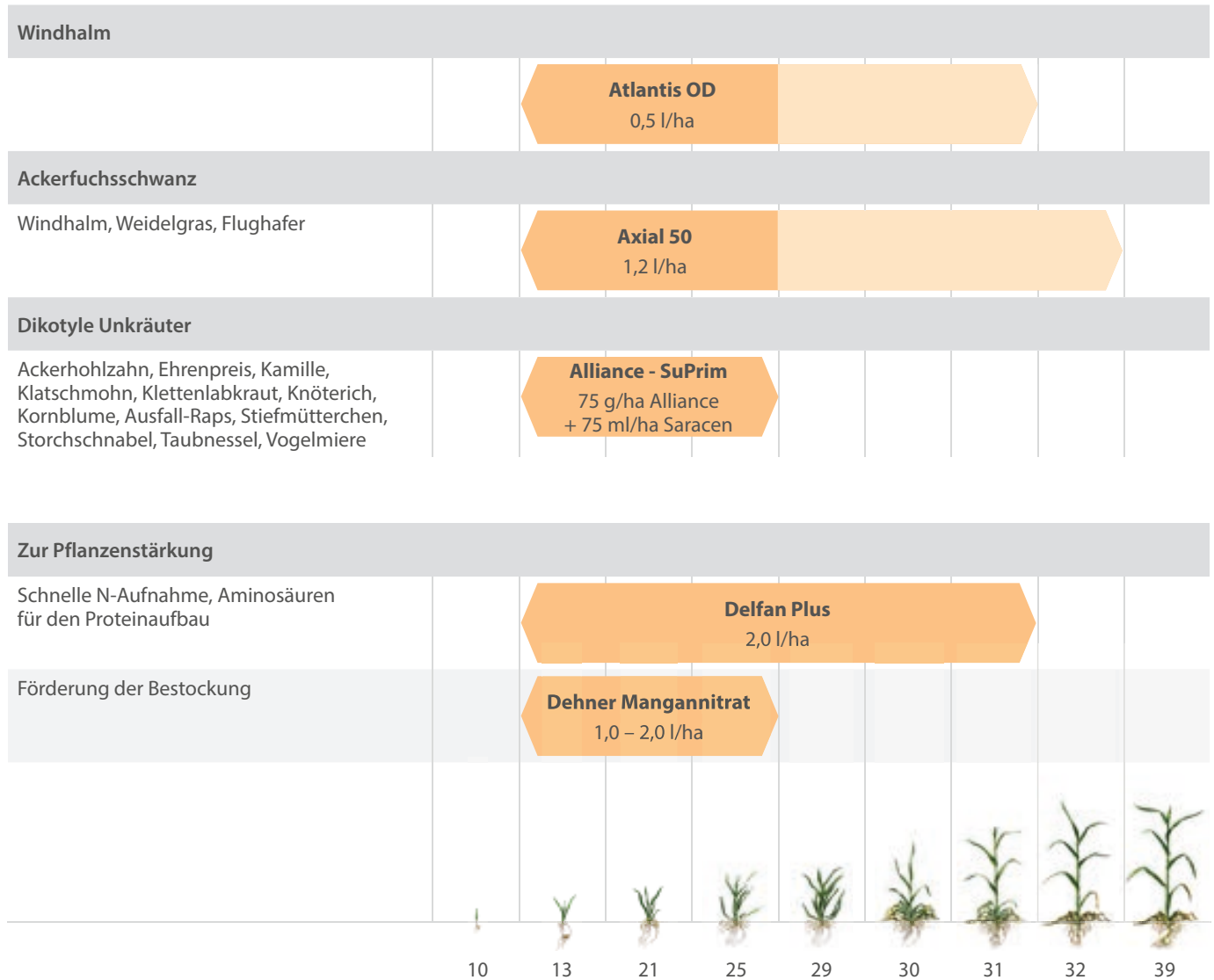


Zur Pflanzenstärkung



WINTERROGGEN HERBIZIDE FRÜHJAHR

PFLANZENSCHUTZ

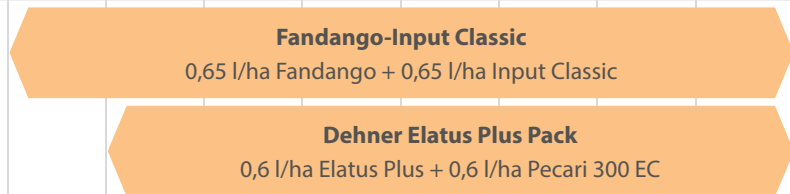


WINTERROGGEN

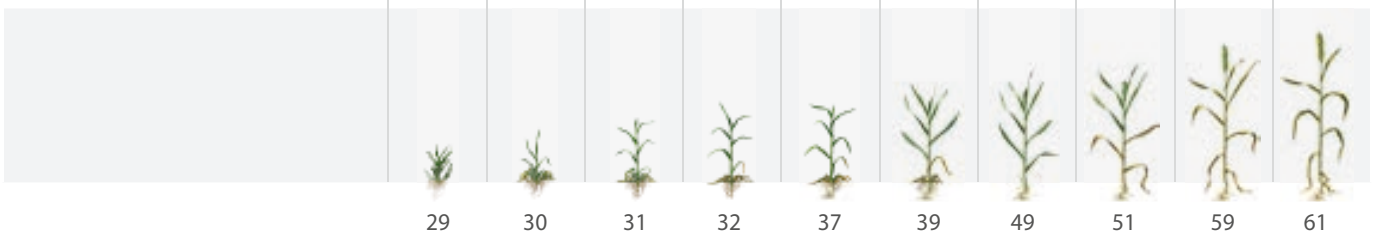
FUNGIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

Einmalbehandlung



Zweimalbehandlung



Zur Pflanzenstärkung

Förderung der Bestockung,
N-Effizienz



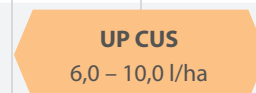
Ertrag, Qualität



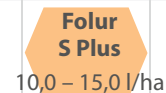
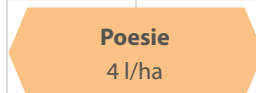
Standfestigkeit,
vermindert Lagerneigung u. Ährenknicken
Verbesserung des Wurzelwachstums,
besonders in sehr nassen Jahren, 1.
Anwendung in EC 25 mit 1 l/ha



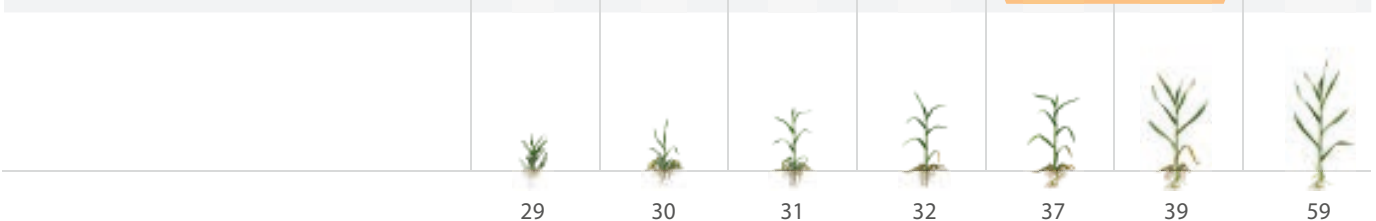
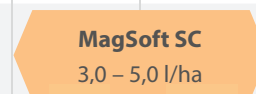
Erhöht Stoffwechsel der Pflanzen, verbessert
Aufnahme von Mischpartnern



Absicherung N-Versorgung
Poesie zwischen EC 25-32/37 möglich



Blattqualität, Photosyntheseleistung,
Vitalität

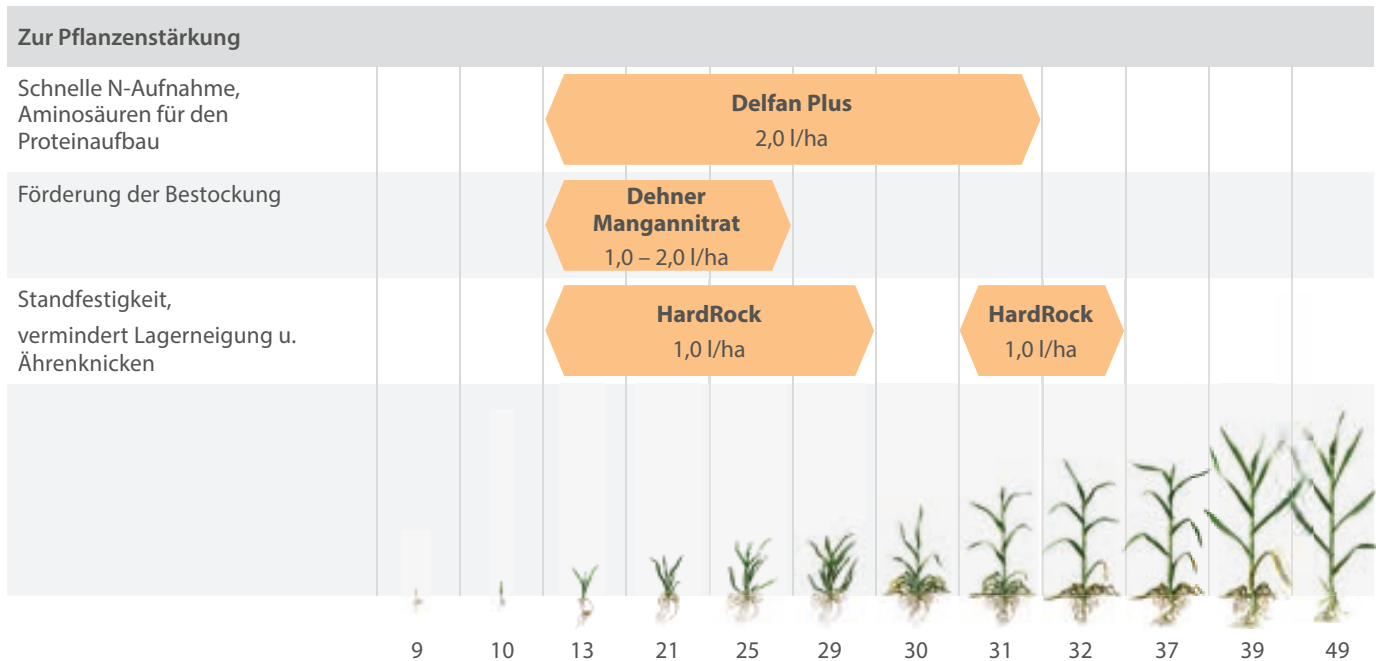


SOMMERGERSTE / -WEIZEN

HERBIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

Windhalm														
Flughafer														
				Axial 50										
				0,9 l/ha										
Ackerfuchsschwanz														
Windhalm, Weidelgras, Flughafer														
				Axial 50										
				1,2 l/ha										
Dikotyle Unkräuter														
Ackerhohlnuss, Kamille, Klatschmohn, Klettenlabkraut, Knöterich, Ausfall-Raps, Stiefmütterchen, Storchschnabel, Taubnessel, Vogelmiere, Ampfer														
				Omnera LQM										
				1,0 l/ha										

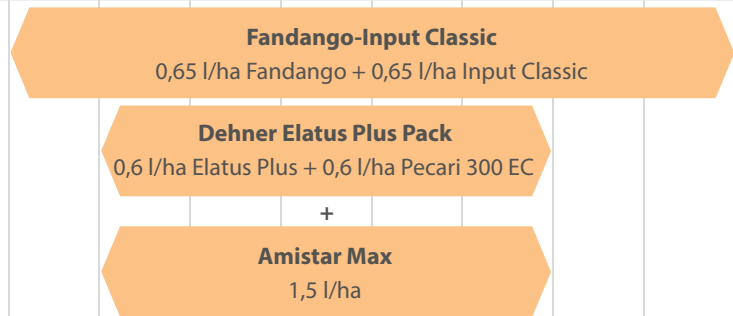


SOMMERGERSTE

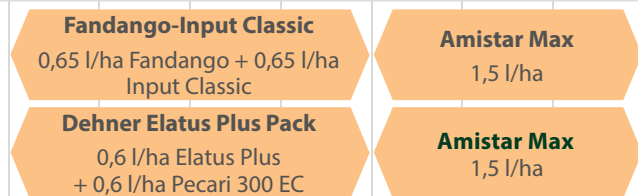
FUNGIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

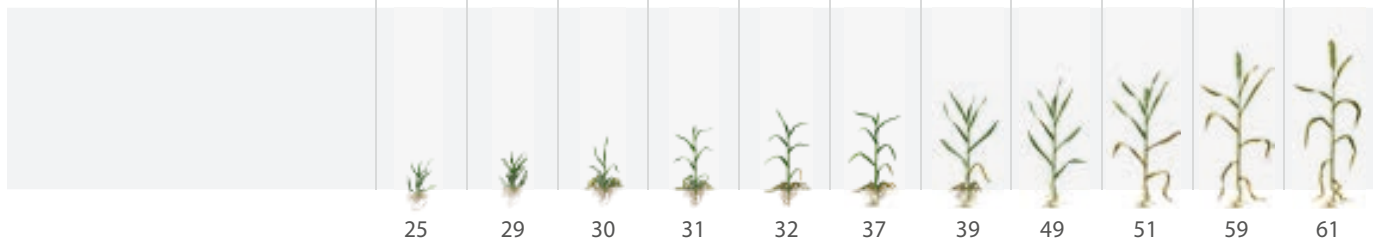
Einmalbehandlung



Zweimalbehandlung



SDHI-frei

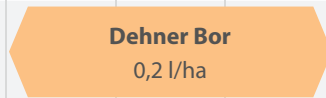


Zur Pflanzenstärkung

Förderung der Bestockung, N-Effizienz



Ertrag, Qualität



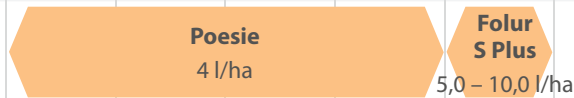
Standfestigkeit, vermindert Lagerneigung u. Ährenknicken



Erhöht Stoffwechsel der Pflanzen, verbessert Aufnahme von Mischpartnern

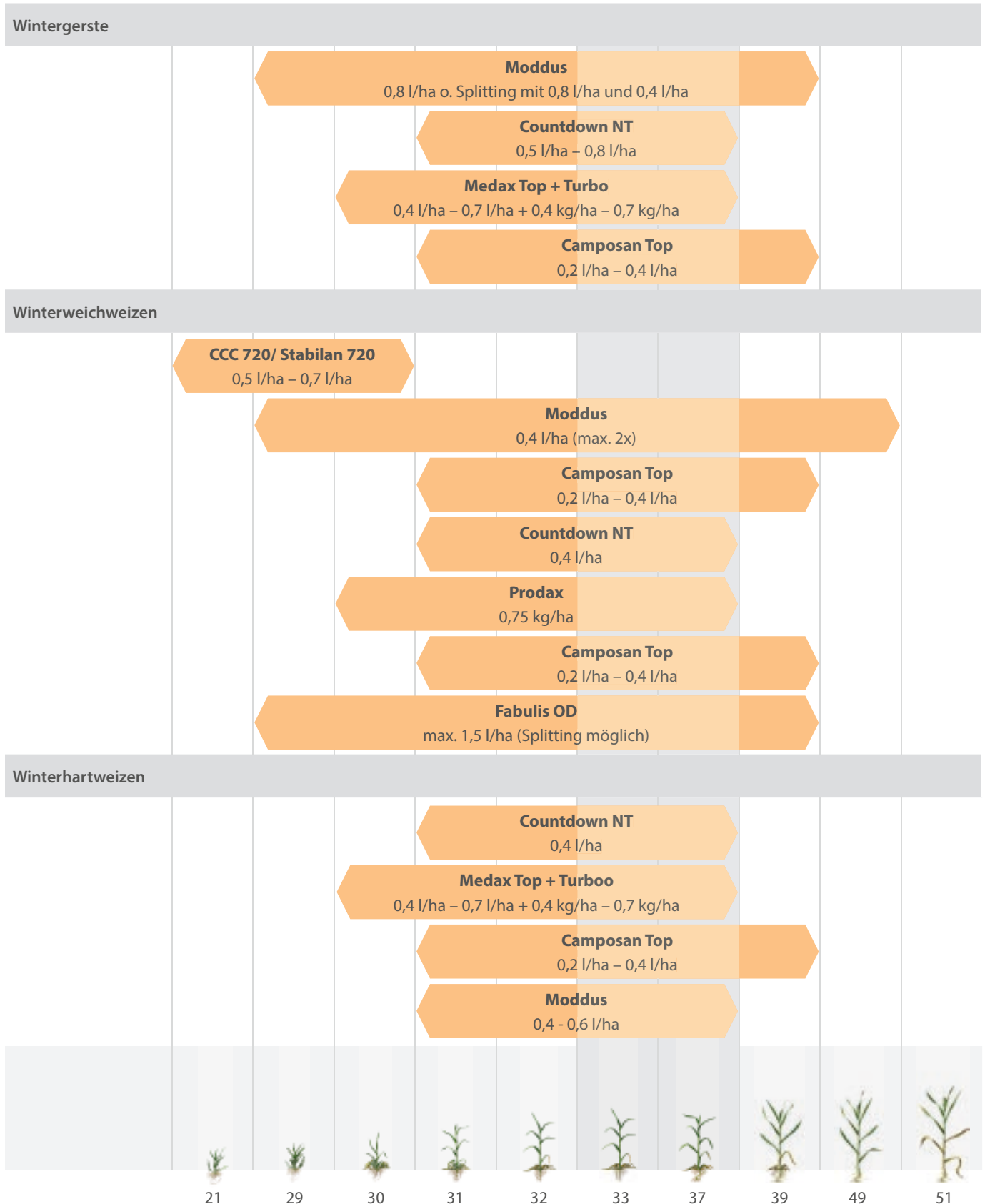


Absicherung N-Versorgung



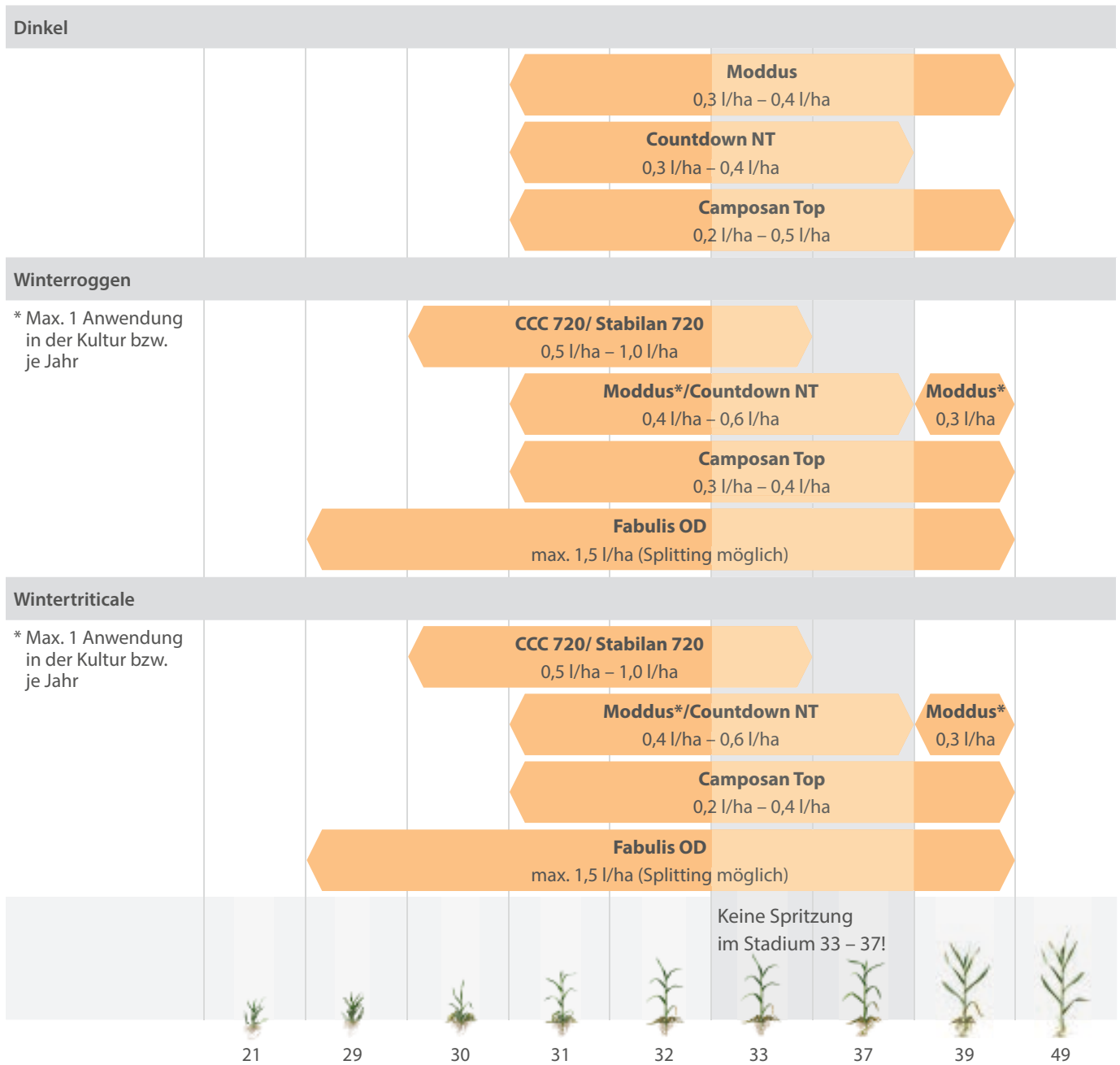
WACHSTUMSREGLER GETREIDE

PFLANZENSCHUTZ



WACHSTUMSREGLER GETREIDE

PFLANZENSCHUTZ



Hardrock

Unsere Empfehlung zur Standfestigkeitsstrategie:

- Erhöhung der Halmstabilität & Standfestigkeit
 - Reduzierung der Ernteverluste durch Ährenknicken
 - Deutlich mehr Flexibilität beim Einsatz von Wachstumsreglern unter ungünstigen Witterungsbedingungen
- Aufwandmenge 2x 1,0L/ha und Reduzierung der chemischen WR

Hinweis

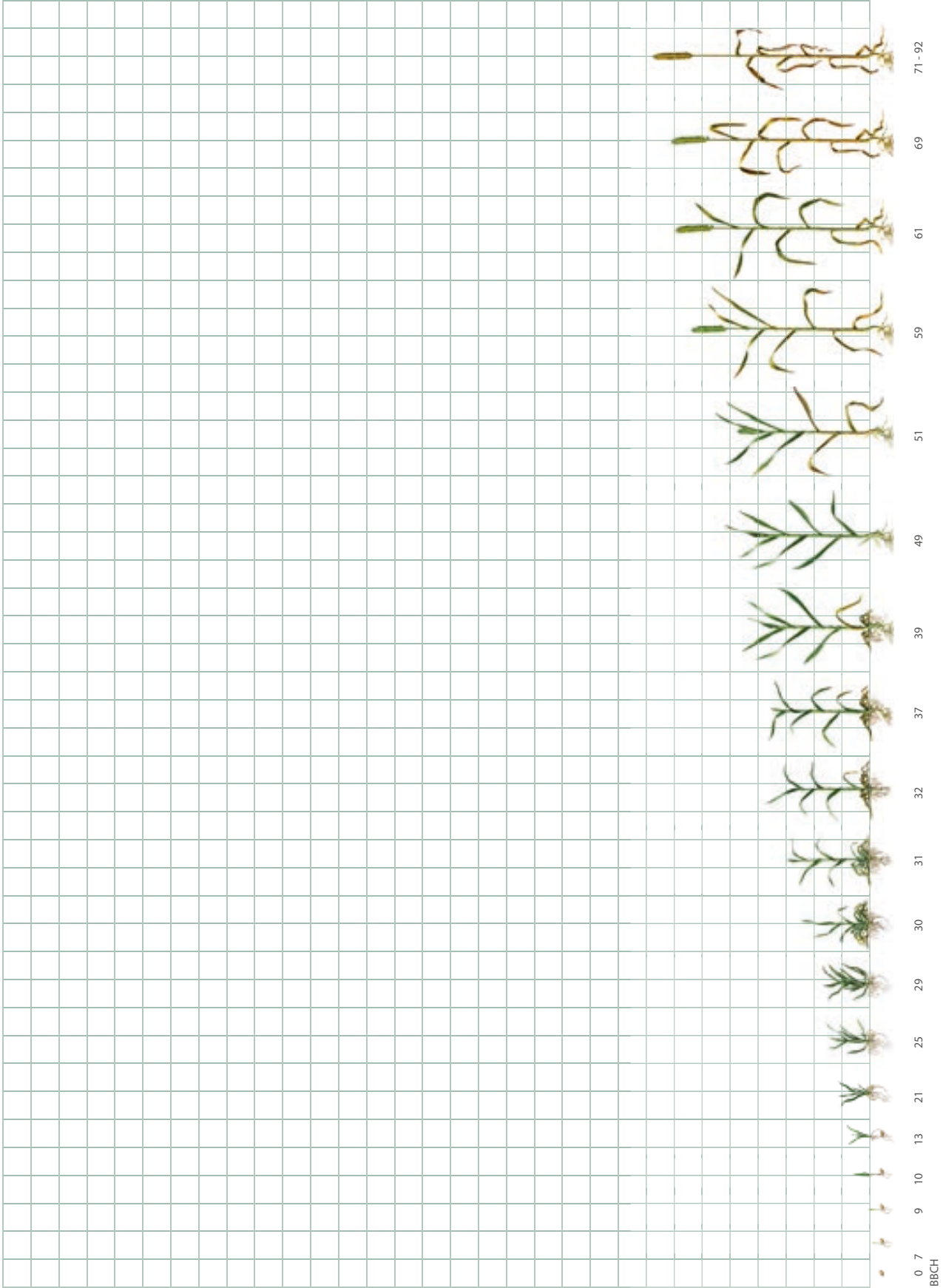
Vermeiden Sie die Applikation von Wachstumsreglern während der „Großen Periode“ (EC 33-37).

ANSPRÜCHE WACHSTUMSREGLER

Wachstumsregler	Wirkstoff	Temperaturansprüche	Hinweis bei Mischungen
CCC 720 Stabilan 720	720 g/l Chlormequatchlorid	Optimal 8 – 15 °C Minimum 5 °C	
Manipulator Shortcut XXL	620 g/l Chlormequatchlorid	Optimal 8 – 15 °C Minimum 1 °C	
Medax Top	300 g/l Mepiquatchlorid 50 g/l Prohexadion-Calcium	Optimal 8 – 20 °C Minimum 5 °C Bessere Wirkungen werden bei späterem Einsatz bzw. höheren Temperaturen erzielt	Nicht mit carfentrazone- (Artus, Aurora,...) oder bifenoxhaltigen (Antarktis, Fox,..) Herbiziden mischen.
Moddus	250 g/l Trinexapac-ethyl	Optimal 12 – 20 °C Minimum 8 °C Sonniges Wetter, Vorsicht bei Temperaturen über 22 °C	Bei Kombination mit Azolfungiziden kann der Aufwand um bis zu 25 % verringert werden Nach BBCH 32 nicht mehr mit Axial mischen
Fabulis OD	50 g/l Prohexadion-Calcium	Als ölige Dispersion formuliert. Früher Einsatz möglich. Prohexadion-Calcium wird von der Pflanze schnell aufgenommen und wirkt unmittelbar. Temperaturen über 10 °C zwingend nötig.	Einsatz bei wüchsiger Witterung. Temperaturen über 25 °C vermeiden. Gute Verträglichkeit
Calma	175 g/l Trinexapac-ethyl	Minimum 12°C und sonniges Wetter	Nicht mit carfentrazone-haltigen Produkten (z.B. Artus,..) mischen
Camposan Top Cerone 660	660 g/l Ethephon	Optimal 15 – 20 °C Minimum 12 °C	Camposan Top: Sollte nicht mit Unix, Kayak oder wuchsstoffhaltigen Herbiziden gemischt werden. Bei Mischungen Camposan Top immer zuletzt in den Tank geben. Bei Mischungen mit Azolen kann die Aufwandmenge von Camposan Top um 15 % reduziert werden. Cerone 660: nicht mit wuchsstoffhaltigen Herbiziden mischen. Cerone 660 immer zuletzt in den Tank geben.
Countdown NT Flexa Modan	250 g/l Trinexapac-ethyl	Temperaturen ab 12 °C, strahlungsreiche Witterung!	Countdown NT: Bei Kombination mit Azolfungiziden kann der Aufwand um bis zu 25 % verringert werden Flexa/Modan: Bei der Ausbringung mit stickstoffhaltigen Düngern auf die Mischbarkeit achten!
Prodax	75 g/kg Trinexapac-ethyl 50 g/kg Prohexadion-Calcium	Gleichmäßige und langanhaltende Wirkung. Optimaler Temperaturbereich 10 – 20 °C. Bei allen Wachstumsreglern ist darauf zu achten, dass die Mittel nicht bei Trockenheit, nicht nach Nachtfrost und starken Temperaturschwankungen appliziert werden. Die Bestände sollten bei der Behandlung trocken sein.	Nicht mit carfentrazone- (Artus, Aurora,...) oder bifenoxhaltigen (Antarktis, Fox,..) Herbiziden mischen.

GETREIDE

PFLANZENSCHUTZ & DÜNGEMITTEL



Die Anwendungshinweise sind unverbindlich. Sie ersetzen nicht das Lesen der Gebrauchsanweisung vor Anwendung der Produkte. Beachten Sie auch kurzfristige Änderungen der Auflagen und Zulassungen. Von unseren Angaben können keine Ersatz- und Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden.



ALLIANCE® SUPRIM

Eins für alle!



- › Sichere Wirkung über Boden und Blatt
- › Stark gegen die wichtigen Unkräuter inkl. Kletten-Labkraut, Kamille-Arten, Acker-Stiefmütterchen und Ehrenpreis
- › Mischbar mit allen gängigen Gräserherbiziden
- › Früher Einsatz auch bei niedrigen Temperaturen (BBCH 13–29)

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

www.nufarm.de
Hotline: 0221 179179-99



Grow a better tomorrow

Nufarms Wachstumsregler – Schonend gegen Lager



STABILAN® 720

Chlormequat
Für einen homogenen Bestand



CALMA®

Trinexapac
Für eine stabile Halmbasis



CAMPOSAN® TOP

Ethephon
Gegen Ährenknicken



www.nufarm.de
Hotline: 0221 179179-99

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.





PLANTAN

PFLANZENSCHUTZ SEIT 1983

Jetzt zum Thema
Pflanzenschutz
beraten lassen!

NEU



Jura^{Max}

667 g/l Prosulfocarb + 14 g/l Diflufenican



Panorama[®]

250 g/l Prothioconazol + 90 g/l Metconazol

AUS QUALITÄT WÄCHST VERTRAUEN

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

PLANTAN GmbH

Kirchenstraße 5 • 21244 Buchholz i. d. N. • Tel. +49 4181 94485-85 • Fax +49 4181 358-43
info@plantan.de • www.plantan.de

Schlechte Ernten?



Kannst Du Dir sparen!

Leistungsstarker Schutz mit Getreidefungiziden von Bayer.

Auch unter schwierigen Bedingungen.



www.agrar.bayer.de

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.



LEAFSHIELD
TECHNOLOGIE

UNSCHLAGBARE VORTEILE
IN DER FORMULIERUNG

MULTIVO® / DIAGONAL® KOMPLETT / EUSKATEL® 250

DIE FIREWALL GEGEN PILZLICHE ERREGER

Unsere Fungizidbausteine **MULTIVO®**, **DIAGONAL® KOMPLETT** und **EUSKATEL® 250** sind die idealen Mischpartner, um Angriffe pilzlicher Schaderreger wie Septoria, Rostkrankheiten, Ramularia und viele andere abzuwehren.

- Breite Zulassung in den wichtigsten Getreidearten
- Langes Anwendungsfenster
- Mehrfachbehandlungen möglich
- Günstige Auflagen
- Ideale Tankmischpartner bes. zu T1 und T2 Terminen



ALBAUGH EUROPE SÀRL
Avenue Gratta-Paille 2, CH-1018 Lausanne
0511 9363 9469
deutschland@albaugh.eu

Ausführliche Informationen zum gesamten Produkt-Portfolio von Albaugh finden Sie unter:
www.albaugh.com/de
f @albaugh.deutschland

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte Warnhinweise und -symbole beachten.



Kompetent beraten. Von Anfang an.

Revytrex[®] & Mizona[®] Pack

Zuverlässige Bekämpfung von Pilzkrankheiten in Winterweizen und Gerste.

- ✓ Breite Wirkung aufgrund drei verschiedener Wirkstoffe
- ✓ Effektives Resistenzmanagement gegen Azol-Shifting bei Septoria-Infektionen
- ✓ Hervorragende kurative und präventive Wirkung gegen Septoria tritici
- ✓ Starke präventive Wirkung gegen Rost
- ✓ Breite Wirkung in der Gerste gegen Netzflecken und Rhynchosporium-Blattflecken



dehner-agrar.de

NEU

Heute geht's
um Qualität

Navura®

mit Revysol®

Der perfekte Abschluss

- Breiter Rundumschutz gegen alle wichtigen Abreifekrankheiten
- Starke kurative Leistung
- Für alle wichtigen Getreidearten



Interesse?
Einfach scannen!
navura.basf.de

BASF
We create chemistry

 **Wir schützen, was wir lieben**

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

NEU

Heute geht's um einen
GENIALEN Start

Xenial®

mit Revysol®

Neu und genial

- Umfassender Krankheitsschutz
- Mit Extraschutz gegen Halmbruch und Mehltau
- Für alle wichtigen Getreidearten



Interesse?
Einfach scannen!
xenial.basf.de

BASF
We create chemistry

 **Wir schützen, was wir lieben**

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

Stärker. Breiter. Besser.

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Warnhinweise und -symbole beachten. Bilder: deraid333, dule764, steven (stock.adobe.com)

MIT
**BOOSTING-
EFFEKT**

NEU ab 2025:
1,0 l/ha Verben gegen
Fusarium-Arten
in Weizen

Verben™

FUNGIZID

Das neue Universalfungizid im Getreide

- Mit dem Wirkungsplus gegen Mehltau, Halmbruch und viele mehr
- Ideale Wirkstoffkombination für den perfekten Start
- Günstiges Anwendungsprofil
- Hoch wirtschaftlich durch attraktive Hektarkosten

 **CORTEVA™**
agriscience

corteva.de

™ & Markenrechtlich geschützt von Corteva Agriscience und Tochtergesellschaften. © 2024 Corteva.

Piekfein.



Winterweizen ■ A-Qualität

KWS ESPINUM

NEU

- Grannenweizen
- Herausragende Blattgesundheit
- Exzellente Standfestigkeit

www.kws.de/espinum

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856

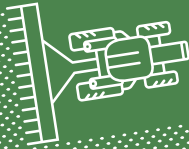


Diese Ergebnisse/Eigenschaften hat die beschriebene Sorte in der Praxis und in Versuchen erreicht. Das Erreichen der Ergebnisse und die Ausprägung der Eigenschaften hängen in der Praxis jedoch auch von unsererseits nicht beeinflussbaren Faktoren ab. Deshalb können wir keine Gewähr oder Haftung dafür übernehmen, dass diese Ergebnisse/Eigenschaften unter allen Bedingungen erreicht werden.



Grünschnittroggen **POWERGREEN** Mehr **POWER** für **BIOGAS**

- schnelle Bodenbedeckung
- hervorragende Standfestigkeit
- hohe Trockenmasseerträge



SAATZUCHT STEINACH GmbH & Co KG · Wittelsbacherstraße 15 · 94377 Steinach · DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0) 9428 94190 · Telefax +49 (0) 9428 941930 · info@saatzucht.de · www.saatzucht.de

Fabulis OD[®]

Sicher ernten!

- schnell wirkender Wachstumsregler in fast allen Getreidearten
- mit patentierter OD-Formulierung: flüssig und einfach in der Handhabung
- mit dem hoch effizienten Wirkstoff Prohexadion-Calcium
- flexibel anwendbar, dank geringerer Einflüsse von Temperatur und Lichtverhältnissen
- verstärkt die Halmwände und kürzt schnell die Internodien
- sehr pflanzenverträgliche und zuverlässige Ertragsabsicherung



Weitere Infos unter eqfs.de

Fabulis OD[®] ist eine Marke der DE SANGOSSE

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.



equilibrium-fs
farming solutions

DIE AKTUELLE MODDUS VORHERSAGE:

WETTER EGAL. STARKE HALME IN AUSSICHT!



 **Moddus[®] ME**

syngenta.

 **Bonusland[®]**

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

www.syngenta.de
BeratungsCenter
0800/32 40 275 (gebührenfrei)

Auch per WhatsApp:
0173-9988202

®



SUMI AGRO

Läuft.

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.

hint®

- 160 g/l Prothioconazol, 300 g/l Spiroxamine
- Sehr breites Wirkungsspektrum: von Halmbasis bis Blatt und Ähre
- Breite Einsetzbarkeit während der gesamten Wachstumsperiode (bis BBCH 69)
- Exzellente Fusarium-Leistung
- Lang anhaltende, sichere Wirkung
- Effektives Resistenzmanagement
- Einfache Handhabung der Fertigformulierung

www.sumiagro.de

Sumi Agro. A company of Sumitomo Corporation.

traciafin®

- 250 g/l Prothioconazol
- Breites Wirkungsspektrum in vielen Getreide-Arten
- Sichere Wirkung in Getreide und Raps
- Protektive und kurative Eigenschaften
- Idealer Mischpartner



An Agricultural
Sciences Company

Wenn du unterschiedlichste Bedingungen voll im Griff haben willst:

Omnera® LQM®

Getreideherbizid

Die wirksame OD-Flüssigformulierung mit neuer Technologie:
als Komplettprodukt bei schwer kontrollierbaren Unkräutern,
lang und flexibel anwendbar bis zum Fahnenblatt-Stadium,
regenfest innerhalb von 30 Minuten ...

FMC-Beratungs-Hotline: 0800 362 362 3, www.fmcagro.de

**Getreideherbizide
von FMC - für
Profis erforscht und
entwickelt.**

Die Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der Hersteller. Pflanzenschutzmittel vorsichtig einsetzen.
Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.



80

ÖL- UND EIWEISSPFLANZEN

Der Raps ist als Blattfrucht eine essenzielle Kultur in der Fruchtfolge. Er hat eine sehr gute Vorfruchtwirkung und hinterlässt eine bessere Bodengesundheit. Auch der heimische Sojaanbau bietet einen Mehrwert für die Fruchtfolge und liefert hochwertiges Eiweiß. Durch die stickstofffixierende Wirkung weisen Erbsen und Ackerbohnen einen hohen Vorfruchtwert auf. Nutzen Sie die folgenden Seiten, um sich über den Anbau von heimischen Öl- und Eiweißpflanzen zu informieren.



JULIA KÖHLER

VERKAUFSBERATERIN

Themen	Seite
Sortenbeschreibung Raps	82
Raps Fungizide	86
Raps Insektizide	87
Sonnenblumen Herbizide	89
Sortenbeschreibung Eiweißpflanzen	92
Soja Herbizide	96

Sorten	Seite
Raps	
LG Arnold	83
Scotch	84
LID Invicto	84
Pirol	85

Sonnenblumen	
NK Delfi	89
ES Savana	89
ES Ceylon Su	89
LS Colibry	89

Eiweißpflanzen	
Astronaut	93
Kameleon	93
Allison	93

Lupine	
Celina	93

Sojabohne	
Apollina	94
Ascada	95
Adelfia	95
ES Comandor	95
ES Mentor	95

SORTENBESCHREIBUNG

RAPS

Sorte	Züchter/ Vertrieb	Hybride/Linie	TuYV-Resistenz	Gen. fixierte Schotenplatz- festigkeit	Kohlhernie- resistenz
LG Arnold	Limagrain	H	✓	✓	
Pirol	Dehner Agrar	H	✓		
Scotch	Rapool	H	✓		
LID Invicto	Lidea	H	✓		
Ergänzungssorten					
Archivar	Limagrain	H	✓		
SY Elisabetta	Syngenta	H	✓	✓	
DK Excited	Dekalb	H	✓	✓	
Cromat	Rapool	H	✓		✓
Daktari	Rapool	H	✓		
Detlef	Rapool	H	✓		

Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen

Note	Erträge Anteile Gehalte Bestandesdichte TKM, u.a.	Pflanzenlänge Bestandeshöhe Länge	Neigung zu: Auswinterung, Bestockung Lager u.a. Anfälligkeit für: Krankheiten, Schädlinge Massebildung
1	sehr niedrig	sehr kurz	fehlend oder sehr gering
2	sehr niedrig bis niedrig	sehr kurz bis kurz	sehr gering bis gering
3	niedrig	kurz	gering
4	niedrig bis mittel	kurz bis mittel	gering bis mittel
5	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis hoch	mittel bis lang	mittel bis stark
7	hoch	lang	stark
8	hoch bis sehr hoch	lang bis sehr lang	stark bis sehr stark
9	sehr hoch	sehr lang	sehr stark

Die auf den folgenden Seiten angegebenen Einstufungen sind nach BSA 2024, soweit nicht anders vermerkt.

LG ARNOLD

HYBRIDE

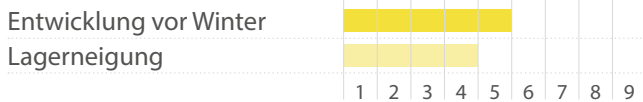
LIMAGRAIN

Das Kraftpaket

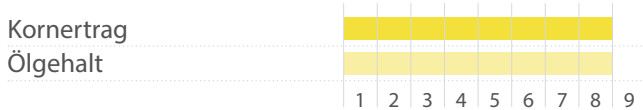
Stärken

- Resistenz gegenüber Wasserrübenvergilbungsvirus TuYV und RLM7 Phoma-Resistenz
- Genetisch fixierte Schotenplatzfestigkeit für höchste Ertragsicherheit unter allen Anbausituationen
- Eignung für alle Saatzeiten

Agronomie



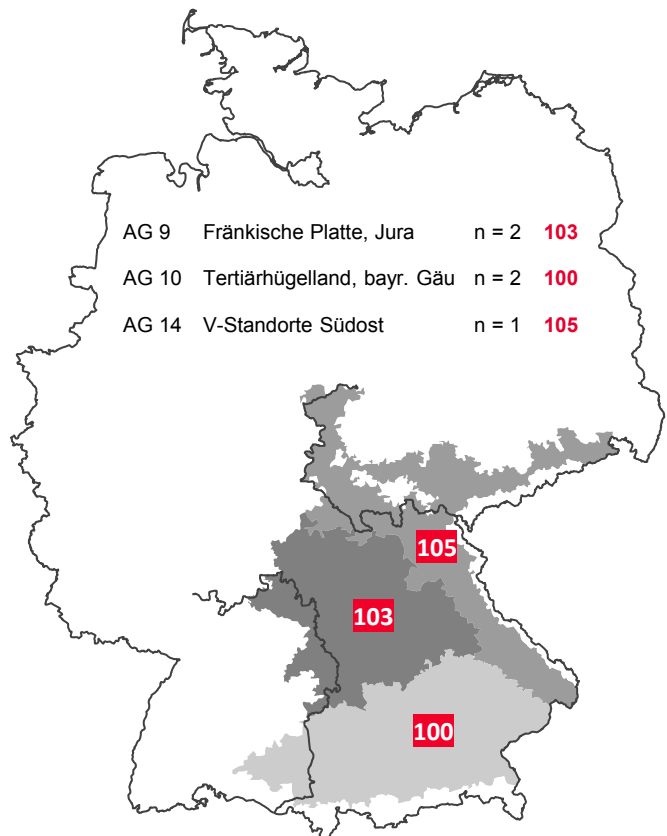
Ertragsaufbau



Einstufung nach BSA 2024



LG ARNOLD
– STARK IN BAYERN



Quelle: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft,
 Landessortenversuche Winterraps 2023, LG Arnold, Kornertrag relativ,
 Stand: 03.08.2023, Darstellung Limagrain

SCOTCH

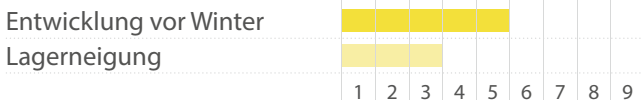
HYBRIDE

RAPOOL

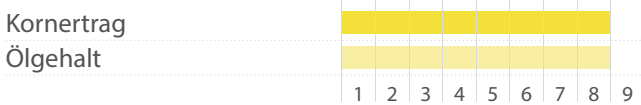
Stärken

- Gute Wirtschaftlichkeit durch sehr hohe Ölerträge und leichten Mähdrusch
- Hervorragende Korn- und Ölerträge mit früher Blüte
- Durch frühe Abreife, sehr gute Eignung für Gebiete mit Vorsommertrockenheit
- TuYV-Resistenzpaket
- Gute Spätsaatverträglichkeit

Agronomie



Ertragsaufbau



Einstufung nach BSA 2024

LID INVICTO

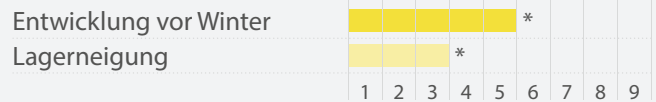
HYBRIDE

LIDEA

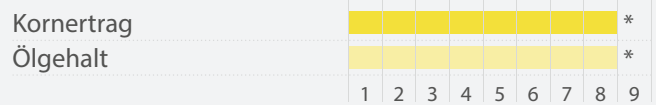
Stärken

- Hohes Ertragspotenzial
- TuYV-Resistenz
- Spätsaat-geeignet durch zügige Vorwinterentwicklung
- Zügiger Start nach Winter mit mittelfrüher Blüte und früher Abreife

Agronomie



Ertragsaufbau



Einstufung nach BSA 2024

RAPOOL – Mehr als eine Sorte.



SCOTCH

Ölertragsstarker Geheimtipp
für eine frühe Reife

DETLEF ^{NEU}

Ertrag ist kein Zufall

CHURCHILL ^{NEU}

Mehr als nur Ertrag

DAKTARI

Stark wie ein Löwe

FAMULUS

Der treue Begleiter



RAPOOL-RING GmbH

PIROL

HYBRIDE

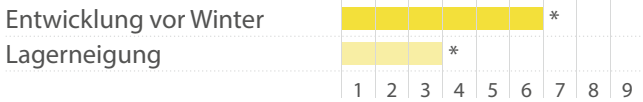
DEHNER AGRAR

Gesund & Standfest

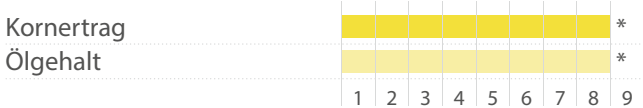
Stärken

- Hohe Ölerträge und Marktleistung
- Gute Stängelgesundheit
- TuYV-Resistenz
- Gute Vorwinterentwicklung

Agronomie



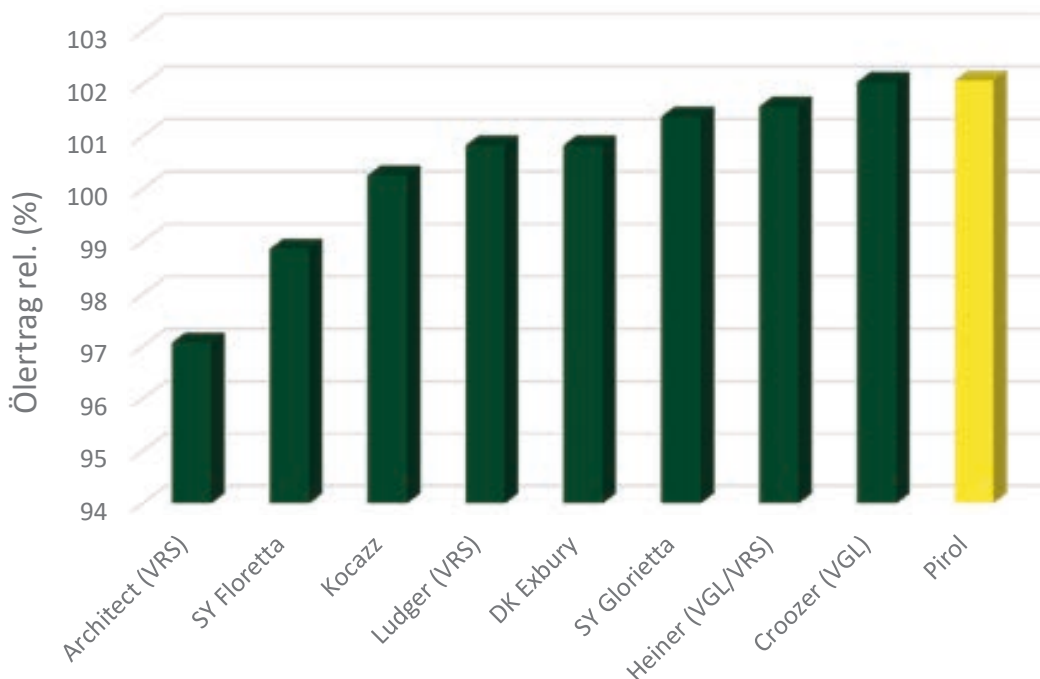
Ertragsaufbau



* Züchtereinstufung



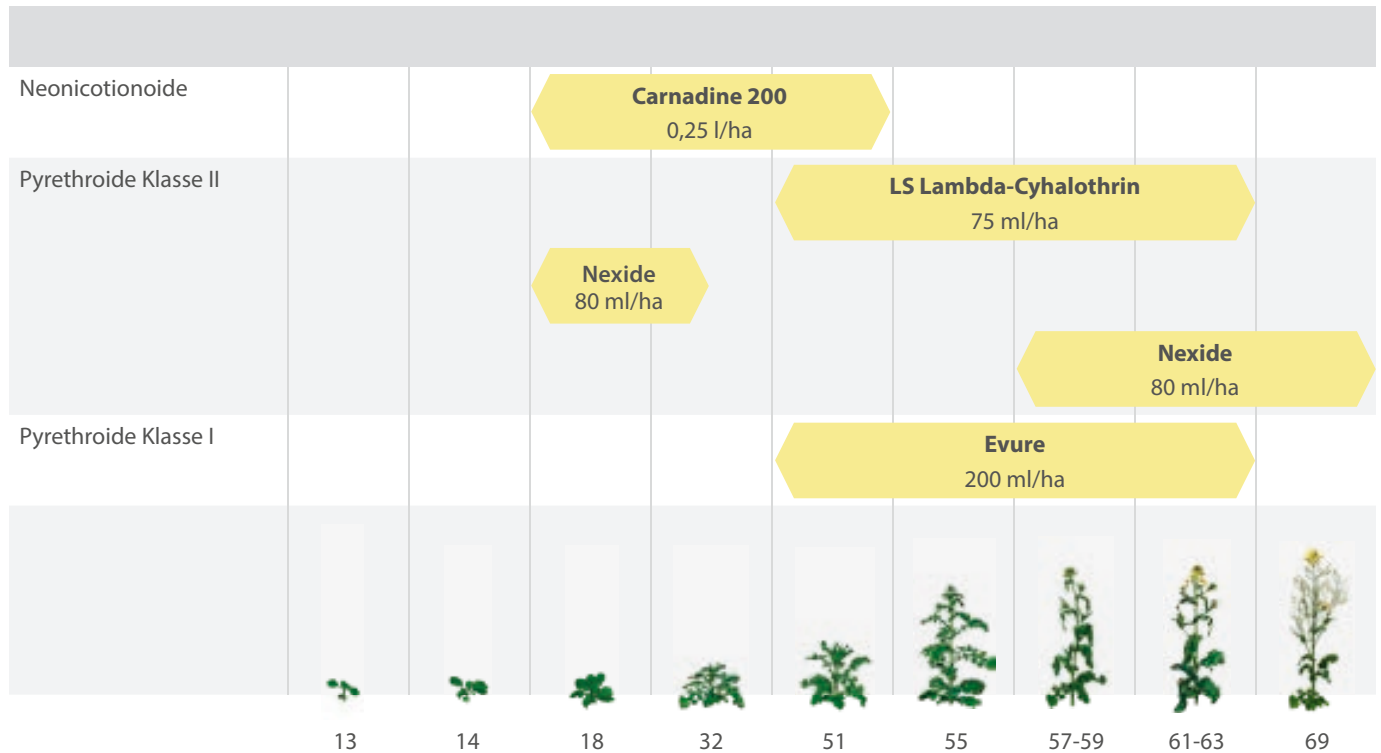
Ölertrag rel. im EUSV 1+2



Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP; Winterraps EUSV 1+2, zweijährige Auswertung 2023

RAPS INSEKTIZIDE

PFLANZENSCHUTZ



Bienengefährlichkeit von Tankmischungen in Winterraps 2025

Fungizide

Insektizid	Fungizid																																				
	Insektizid Solo	Amistar Gold	Aptrell 60	Architect	Azbany	Cantus Ultra	Caramba	Carax	Chamane	Custodia	Eflor	Folicur	Helocur	Intuity	Joust	Orius	Ortiva	Patel 300 EC	Plexeo	Proline	Propulse	Prosaro	Remocco 60	Serenade ASO	Sinstar	Sirena EC	Tilmor	Tokyo	Toprex	Torero	Treso	Weddell	Zenby	Zenby Flex			
Carnadine																																					
Danjiri* ¹⁾																																					
Decis forte																																					
Evure*																																					
Kaiso Sorbie*																																					
Karate Zeon*																																					
Mavrik Vita*																																					
Mospilan SG* ¹⁾																																					
Nexide*																																					
Sumicidin Alpha EC																																					
Trebon 30 EC																																					

* Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen (NN 410); Insektizidmaßnahmen zur Rapsblüte sind unter bayerischen Bedingungen selten notwendig und werden deshalb generell nicht empfohlen.

¹⁾ Ab dem 12. März 2021 ist eine Anwendung zur Bekämpfung des Rapsglanzkäfers in Raps nur noch zulässig vom Kulturstadium BBCH 51 „Hauptinfloreszenz in mitten der obersten Blätter von oben sichtbar“ bis zum Stadium BBCH 59 „Erste Blütenblätter sichtbar; Blüten noch geschlossen“. **Stand: Dezember 2024**

■ = B1 ■ = B2 ■ = B4

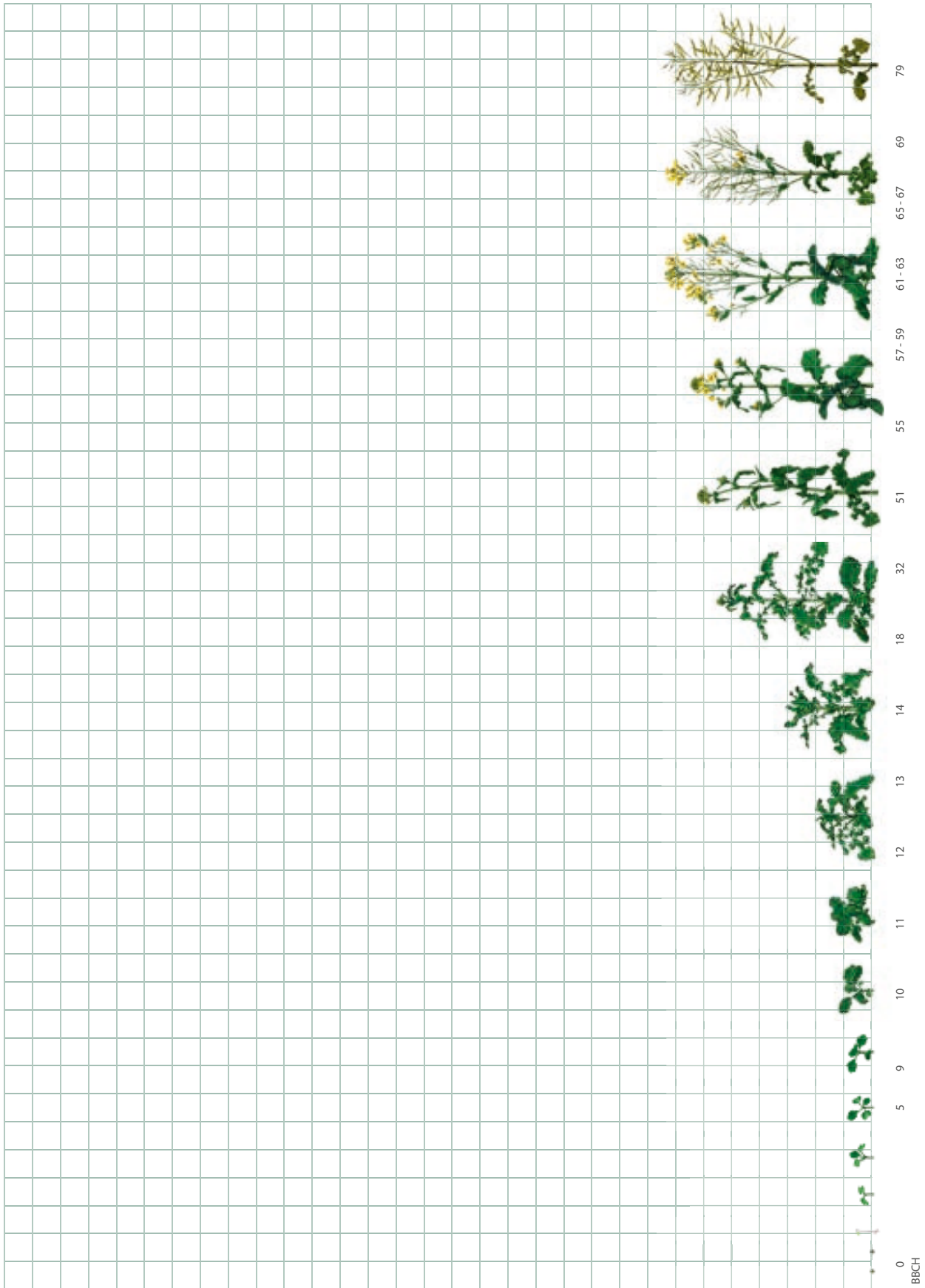
B1= bienengefährlich; blühende Pflanzen (wie von Bienen beflogene Unkräuter) dürfen nicht getroffen werden

B2= Nur nach Beendigung des täglichen Bienenfluges bis 23 Uhr (Flugende ist zumeist schwierig erkennbar. Spätestens um 23 Uhr muss die Behandlung abgeschlossen sein.)

B4= bienenungefährlich

RAPS

PFLANZENSCHUTZ & DÜNGEMITTEL



Die Anwendungshinweise sind unverbindlich. Sie ersetzen nicht das Lesen der Gebrauchsanweisung vor Anwendung der Produkte. Beachten Sie auch kurzfristige Änderungen der Auflagen und Zulassungen. Von unseren Angaben können keine Ersatz- und Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden.

NK DELFI

KÖRNER-SONNENBLUME

SYNGENTA

Stärken

- Konstante Ertragsleistung über Jahre
- Sehr gute Standfestigkeit
- Gute und breite Gesundheit
- Ertragsicherheit besonders auf trockenen und leichten Standorten

ES CEYLON SU

KÖRNER-SONNENBLUME

LIDEA

Stärken

- Starkes Ertragsprofil in Korntrag und Ölgehalt
- Linoleic Sorte: reich an Linolsäure
- Starke Jugendentwicklung für starke Bestände
- Gesund und leistungsstark
- SU = Unkrautmanagement vereinfacht durch Toleranz gegenüber dem Herbizid-Wirkstoff Tribenuron (aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffe)

ES SAVANA

KÖRNER-SONNENBLUME

LIDEA

Stärken

- Hohe Korn- und Ölerträge bei Frühreife
- Sehr robust gegenüber Krankheiten durch Resistenzgene
- Gute Standfestigkeit durch kurzen Pflanzentyp



LS COLIBRY

GESTREIFTE SONNENBLUME

LABOULET

Stärken

- Gesunde, sehr ertragreiche Sonnenblume für alle Sonnenblumenstandorte
- Gleichmäßig gestreifte, robuste Sorte
- Imidazolinon-resistent, ausgesprochen standfest

SONNENBLUME HERBIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

Monokotyle und dikotyle Unkräuter

Boxer + Spectrum Plus

3,0 l/ha + 3,0 l/ha

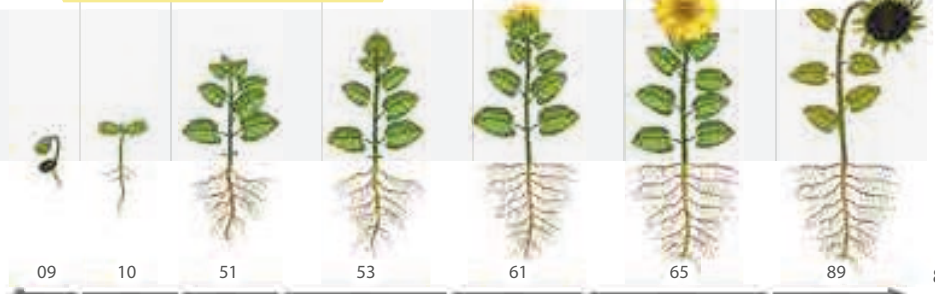
Eclaire

3,0 – 3,5 l/ha (auf leichten Böden)
4,0 l/ha (auf schweren Böden)

Monokotyle Unkräuter

Agil-S

0,75 l/ha



09

10

51

53

61

65

89

SONNENBLUMEN

PFLANZENSCHUTZ & DÜNGEMITTEL



Die Anwendungshinweise sind unverbindlich. Sie ersetzen nicht das Lesen der Gebrauchsanweisung vor Anwendung der Produkte. Beachten Sie auch kurzfristige Änderungen der Auflagen und Zulassungen. Von unseren Angaben können keine Ersatz- und Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden.



EIWEISSPFLANZEN

AGRONOMISCHE EIGENSCHAFTEN

Kultur	Standort					Anbau		
	Boden			pH-Wert	Ansprüche an Boden	Aussaatzeitpunkt	Aussaatstärke	Saattiefe
	leicht	mittel	schwer					
Ackerbohne		✓	✓	6,5 – 7,2	- Anbau auf mittelschwere, tiefgründige, verdichtungsfreie und humose Böden - Kontinuierliche Wasserversorgung während der Blütezeit und Hülsenansatz	Ende Februar – Ende März (spätestens Anfang April)	Einzelkornsaat: 30 – 35 K/m ² , Drillsaat: 40 – 45 K/m ²	mittlere – schwere Böden 4 – 6 cm, leichte Böden 6 – 8 cm
Körnererbse	(✓)	✓	✓	6 – 7,2	- Anbau auf humosen, tiefgründigen Lehm Böden, bei guter Wasserversorgung zur Blüte ist auch die Aussaat auf leichten Standorten möglich	Anfang März (spätestens Ende April)	70 – 80 kfK/m ²	4 – 6 cm auf schweren, 6 – 8 cm auf leichten Böden
Blaue Lupine	✓	✓		5,0 – 6,8			verzweigte Sorten: 90 – 100 kfK/m ² unverzweigte Sorten: 100 – 120 kfK/m ²	
Weißer Lupine		✓	(✓)	5,5 – 6,8	- Bevorzugt leichte Böden wie Sande oder sandige Lehme	Mitte März – Mitte April	verzweigte Sorten: 50 – 60 kfK/m ² unverzweigte Sorten: 60 – 70 kfK/m ²	2 – 3 cm
Gelbe Lupine	✓			4,6 – 6,0			80 – 100 kfK/m ²	
Sojabohne	✓	(✓)		6,5 – 7,0	- Anbau auf leichteren, gut erwärmbaren Böden mit ausreichender Wasserversorgung - Hohe Wärmeansprüche	Mitte April – Anfang Mai	00-Sorten: 55 – 60 kfK/m ² 000-Sorten: 65 – 70 kfK/m ²	2 – 5 cm (leichte Böden: 3 – 4 cm; schwere Böden: 2 cm, bei Herbizideinsatz: 4 – 5 cm)

ANBAUPAUSEN

ZWISCHEN LEGUMINOSEN IN JAHREN

Einteilung	Kulturart	Kulturart			
		Ackerbohne	Körnererbse	Lupine	Sojabohne
Feinkörnige Leguminosen	Rotklee/Luzerne	2 – 4	3 – 5 (weißbl.), 2 – 4 (buntbl.)	4 – 5	2 – 4
	Weiß-, Gelb-, Schwedenklee	2 – 4	2 – 4	4 – 5	2 – 4
	Serradella	2 – 4	2 – 4	4 – 5	2 – 4
Grobkörnige Leguminosen	Ackerbohne	min. 4	4 – 6	4 – 5	3 – 4
	Körnererbse	4 – 6	5 – 6	4 – 5	4 – 5
	Lupine	4 – 6	6 – 9	4 – 5	4 – 5
	Sojabohne	3 – 4	4 – 5	4 – 5	4
	Wicke	3 – 4	6 – 9	4 – 5	3 – 4
	Linse	3 – 4	6 – 9	4 – 5	3 – 4

ASTRONAUTE

SOMMERKÖRNERERBSE

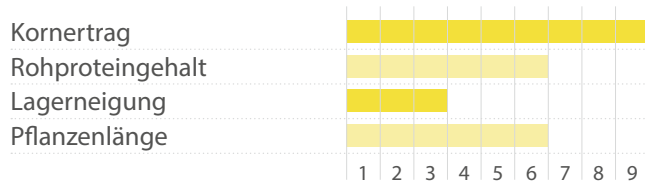
SAATEN-UNION

Stärken

- Einfach Bestandesführung und stabile Erträge
- Zügige Jugendentwicklung sorgt für schnelle Unkrautunterdrückung
- Offizielle Anbauempfehlung auf allen Standorten für den konventionellen, wie auch ökologischen Landbau
- Verlustarmer Drusch durch gleichmäßige Abreife bei guter Standfestigkeit



Agronomie



Einstufung nach BSA 2024

KAMELEON

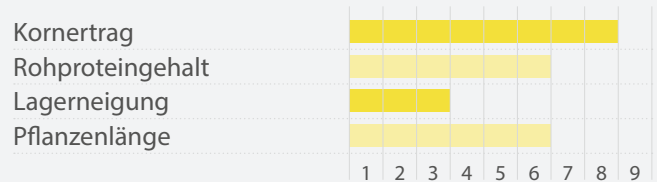
SOMMERKÖRNERERBSE

KWS

Stärken

- Ertragsstarke Körnererbse
- Hervorragender Rohproteinertrag durch ausgezeichnete Kombination aus Rohprotein und Ertrag
- Sehr gute Standfestigkeit bei längerem Wuchs

Agronomie



Einstufung nach BSA 2024

ALLISON

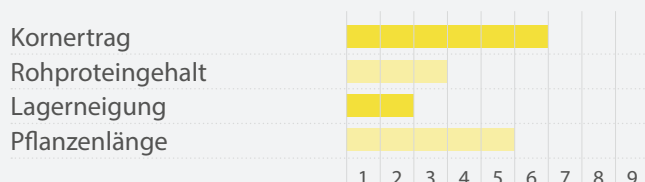
SOMMERACKERBOHNE

DEUTSCHE SAATGUT

Stärken

- Leistungsstarke Balance aus Ertrag, Standfestigkeit und Pflanzengesundheit
- Die frühere Blüte sichert hohe Korn- und Proteinerträge in Regionen mit Frühsommertrockenheit ab
- Kürzerer Wuchs und kompakter Bestand zur zügigen Ernte
- Eignung zur Futtermittelerzeugung dank hoher Korn- und Proteinerträge sowie niedrigen Glucosidgehalten

Agronomie



Einstufung nach BSA 2024

CELINA

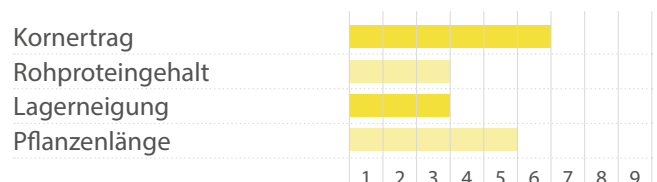
LUPINE

DSV

Stärken

- Hohe Erträge an hochwertigem Eiweiß
- Bitterstoffarmer Verzweigungstyp
- Sehr gute Druschfähigkeit
- Hohe Ertragssicherheit durch Antraknosetoleranz
- Unempfindlich gegenüber Sommertrockenheit durch tief reichendes Pfahlwurzelsystem

Agronomie



Einstufung nach BSA 2024

APOLLINA

000 - SORTE

DEHNER AGRAR

Stärken

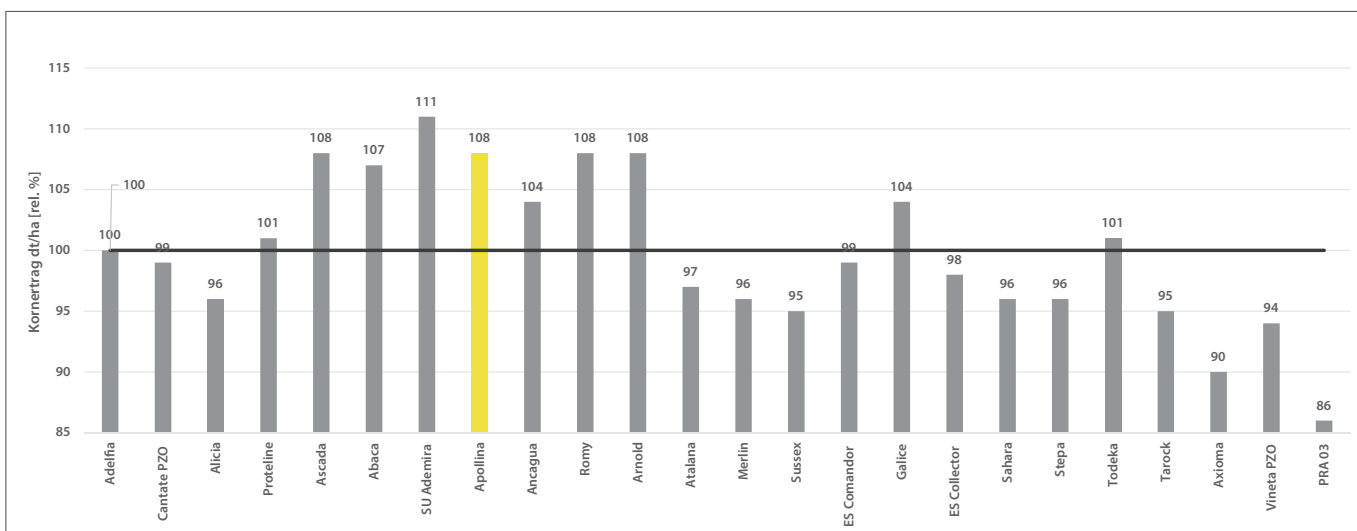
- Hervorragendes Ertragspotenzial im sicheren 000-Reifesegment
- Höchste Rohproteinträge
- Großkörnig mit hellem Nabel
- Mittlere Wuchshöhe bei guter Standfestigkeit
- Breite Blätter sorgen für gute Unkrautunterdrückung
- Hohes Kompensationsvermögen, für Trockengebiete geeignet

Agronomie

Kornertrag	7	*
Rohproteingehalt	6	*
Ölgehalt	5	*
Lagerneigung	4	*
Pflanzenlänge	7	*

Einstufung nach BSA 2024/
* Züchtereinstufung

Soja LSV BY, normale Standorte, Mittel BY früherer Sorten 2022 - 2024, 2024



Ertrag rel. 100% = 44,8 dt/ha

Quelle: Landessortenversuche Sojabohnen BY und Süddeutschland, LfL, 2024
Alle Darstellungen und Aussagen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.



ASCADA

000 - SORTE

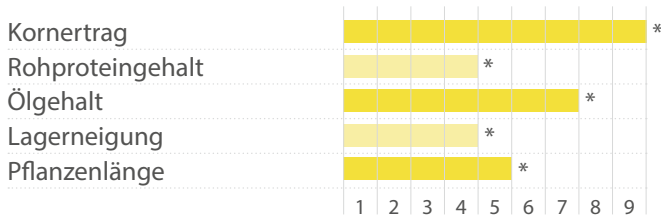
SECOBRA SAATZUCHT

Stärken

- Sehr hohe Korn-, Eiweiß- und Ölerträge
- Zügige Jugendentwicklung
- Sehr gute Verzweigungsleistung
- Standfest
- Gleichmäßige Abreife
- Dunkle Nabelfarbe



Agronomie



* Züchtereinstufung

ADELFA

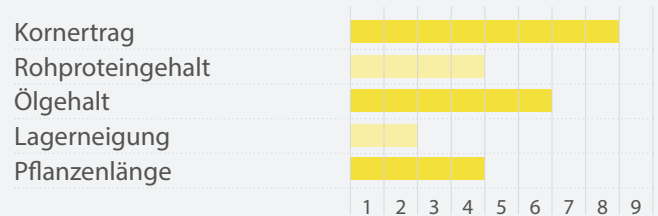
I.G. PFLANZENZUCHT

Stärken

- Mehrjährig Spitzenerträge
- Phänomenal im Proteinertrag
- Super Kombination aus früher Reife + maximaler Kornertrag
- Rasche Jugendentwicklung
- Mit dem Plus an Standfestigkeit (APS 3 in Lagerneigung)



Agronomie



Einstufung nach BSA 2024

ES COMANDOR

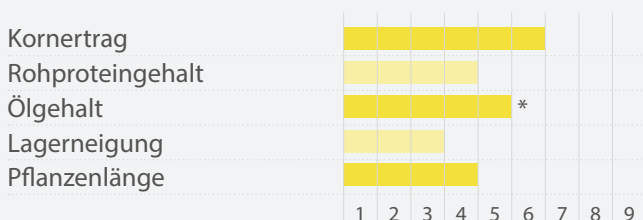
000 - SORTE

LIDEA

Stärken

- Ertragsstarke Sorte mit sehr hohen Proteingehalten
- Frühe Abreife im 000 - Sortiment
- Mittelhoher Hülsenansatz für gute Beerntbarkeit
- Futter- und Speisennutzung
- Sehr gute Standfestigkeit
- Pendimethalin unverträglich, Metribuzin mittel verträglich
- Heller Nabel

Agronomie



Einstufung nach BSA 2024 /

* Züchtereinstufung

ES MENTOR

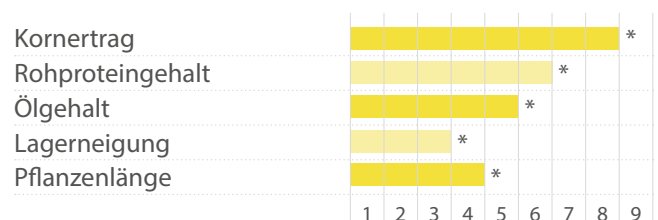
00 - SORTE

LIDEA

Stärken

- Sehr hohes Ertragsniveau
- Hohe Proteingehalte
- Futter- und Speisennutzung
- Für Gunstlagen geeignet
- Helle oder gelbe Nabelfarbe

Agronomie







Einstufung nach BSA 2024 /

* Züchtereinstufung

SOJABOHNE HERBIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

Monokotyle und dikotyle Unkräuter				
	Centium 36 CS + Spectrum Plus 0,25 l/ha Centium36 CS + 2,5 l/ha Spectrum Plus			
			Clearfield Clentiga 1,0 l/ha Clearfield Clentiga + 1,0 l/ha Dash	
Monokotyle Unkräuter				
			Focus Aktiv Pack 1,25 l/ha Focus Ultra + 1,0 l/ha Dash	

Zur Pflanzenstärkung				
S-Versorgung über gesamte Vegetation, Flächen werden vom Schwarzwild gemieden	Dehner Schwefellinsen 30 – 40 kg/ha			
Steigerung mikrobieller Bodenaktivität, hohe Ionen-Austausch-Kapazität	Bagira 1 – 2 l/ha			
		 6	 10	 11
			 12	



STÜRMT DAS FELD

DIGATOR®

Wirkstoff:	Quizalofop-P-ethyl
Position:	Herbizid
Stärken:	Schnell wirkend, innovative Formulierung, blattaktiv, flexibles Timing
Zugelassen in:	Kartoffeln, Zuckerrüben, Winterraps
Gegenspieler:	Ausfallgetreide, Quecke, diverse einjährige Gräser



Lesen und befolgen Sie stets die Gebrauchsanweisung auf dem Etikett. DIGATOR® ist eingetragener Markenname der HELM AG. © 2024. Alle Rechte sind vorbehalten.

de.helmcrop.com



CROP SOLUTIONS



RÜBE, KARTOFFEL

„Die verfügbaren Wirkstoffe zur Herbizidbehandlung in Zuckerrüben und Kartoffeln werden immer weniger. Auch das vermehrte Schädlings- und Krankheitsaufkommen macht den Anbau zu einer zunehmenden Herausforderung. Daher gewinnt eine individuelle und standortangepasste Pflanzenschutzstrategie an Bedeutung. Dabei wollen wir Ihnen beratend zur Seite stehen.“

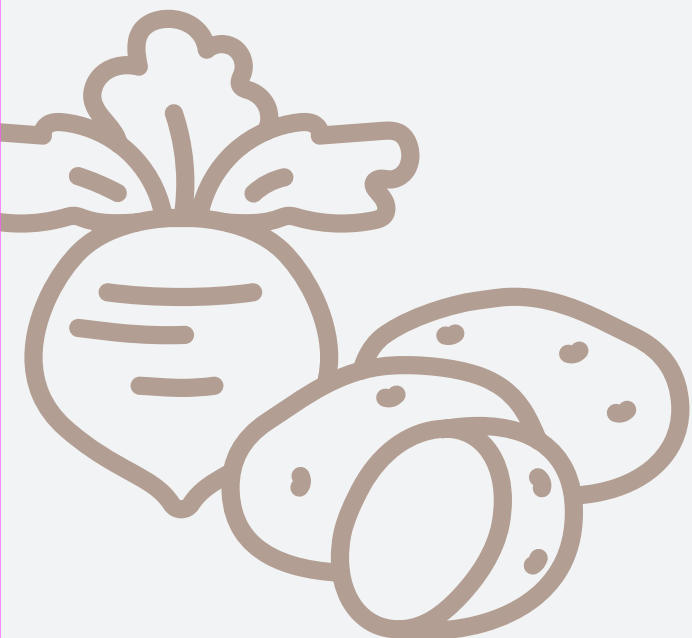


THOMAS WENGER

VERKAUFSBERATER

Themen

	Seite
Wirkungsschwerpunkte	100
Rübe Herbizide	101
Rübe Fungizide	102
Rübe Insektizide	102
Wirkstoffübersicht	104
Kartoffel Herbizide	105
Kartoffel Insektizide	105
Kartoffel Fungizide	106
Schneckenkorn	108



WIRKUNGSSCHWERPUNKTE

DIE WIRKSTOFFE IM RÜBENBAU

Wirkstoff	Boden				Blatt			
	Dimethenamid	Ethofumesat	Metamitron	Metamitron + Quinmerac	Lenacil	Phenmedipham	Phenmedipham + Ethofumesat	Clopyralid
Produkt	Spectrum	Oblig, Stemat , Tramet 500	Metafol SC , Goltix Gold	Goltix Titan, Kezuro, Glotron Neo , Metaquin	Venzar 500 SC	Betasana SC	Betasana Perfect, Belverde Duo, Betanal Tandem	Lontrel, Clophar 600 SL, SC Clopyralid 600 SL, Vivendi 100
Schwerpunktkarten	Ackerspörgel Ackervergissmeinnicht Amarant Ehrenpreis Einjährige Rispe Erdrauch Franzosenkraut Hirsens Hirtentäschel Hundspetersilie Kamille Kompasslattich Mohn Rainkohl Saatwucherblume Storchschnabel Taubnessel	Amarant Bingelkraut Klettenlabkraut Melde Rispen-Arten Winden-Knöterich	Amarant Einjährige Rispe Gänsefuß Hellerkraut Hirtentäschel Hohlzahn Kamille Kleine Brennnessel Kornblume Leinkraut Melde Nachtschatten Rainkohl Saatwucherblume Taubnessel Vogelmiere	Stiefmütterchen Amarant Einjährige Rispe Gänsefuß Melde Hellerkraut Hirtentäschel Hohlzahn Hundspetersilie Kamille Kleine Brennnessel Klettenlabkraut Kornblume Nachtschatten Rainkohl Saatwucherblume Taubnessel Vogelmiere	Amarant Ausfalltraps Acker-Hellerkraut Acker-Senf Bingelkraut Franzosenkraut Erdrauch Melde Hirtentäschel Hederich Hohlzahn Kamille-Arten Vogelmiere	Ackersenf Franzosenkraut Hederich Hellerkraut Hirtentäschel Hohlzahn Kreuzkraut Leinkraut Melde Ochsenzunge Taubnessel Vogelmiere	Ackersenf Gänsefuß Franzosenkraut Hederich Hellerkraut Hirtentäschel Hohlzahn Kreuzkraut Klettenlabkraut Leinkraut Melde Ochsenzunge Rispen-Arten Taubnessel Vogelmiere	Ackerbohnen Disteln Erbsen Franzosenkraut Huflattich Hundspetersilie Kamille Klee Kreuzkraut Luzerne Nachtschatten Sonnenblumen Wicken Zweizahn

RÜBEN HERBIZIDE

PFLANZENSCHUTZ


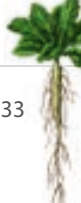
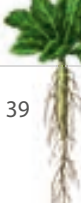
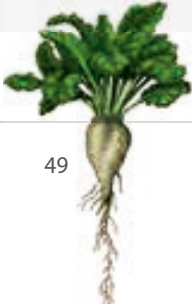
	VA	1.NAK	2. NAK	3. NAK
Metafol nur in 2 Nachauflaufanwendungen einsetzen!		Metafol SC 1,5 l/ha + Betasana Perfekt Pack 1,5 l/ha Betasana SC + 0,5 l/ha Oblix + Nufilm P 250 ml/ha		
Aussaat	10 – 14 Tage		7 – 9 Tage	11 – 13 Tage
Ergänzung bei Bedarf				Spectrum 0,5 – 0,9 l/ha
bei erwarteter Spätverunkrautung ab frühen 6- bis 8-Blattstadium				
Gräserherbizid				
Bei Zugabe von Digator in Tankmischungen mit Herbiziden (NAK 1-3) kann auf den Einsatz von Netzmitteln verzichtet werden!		Digator 0,6 l/ha		
Spätbehandlung Distel				
bei Wuchshöhe von ca. 15 – 20 cm, Wirkung wird durch wüchsige Witterung begünstigt		Clopyralid 600 SC + Nufilm P 1,2 l/ha + 0,25 l/ha		

Zur Pflanzenstärkung	VA	1.NAK	2. NAK	3. NAK
Erhöht Toleranz gegenüber abiotischem Stress, schnelle N-Aufnahme	Delfan Plus Delfan Plus			
Steigerung Bodenaktivität und Ionen-Austausch-Kapazität, Wurzelwachstum		Bagira 2,0 l/ha		
Erhöht Toleranz gegenüber abiotischem Stress, schnelle N-Aufnahme		Delfan Plus 2,0 l/ha		
Steigerung Bodenaktivität und Ionen-Austausch-Kapazität, Wurzelwachstum			Bagira 2,0 l/ha	
Erhöht Toleranz gegenüber abiotischem Stress, schnelle N-Aufnahme			Delfan Plus 2,0 l/ha	

Erfahren Sie mehr in unserem Pflanzenstärkungsmittelkapitel



RÜBEN FUNGIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

		Bei Temperaturen über 20 – 25°C und einer rel. Luftfeuchtigkeit unter 60 % sind Anwendungen in den frühen Morgen- oder späten Abendstunden zu verlegen!			
1. Fungizidbehandlung		Panorama + Amistar Gold 1,0 l/ha (max. 2x)			
2. Fungizidbehandlung		Diadem 1,0 l/ha (max. 2x)			
3. Fungizidbehandlung		Difcor 250 EC 0,4 l/ha (max. 2x)			
Zur Pflanzstärkung					
Vorbeugung der Herz- und Trockenfäule	Dehner Bor 2,0 – 3,0 l/ha				
Stärkung der Stresstoleranz, Steigert N-Effizienz	MagSoft SC 3,0 l/ha				
Absicherung der Photosynthese	Yukon 2,0 l/ha				
Absicherung der Photosynthese	UP CUS 2,0 l/ha				
Absicherung der Photosynthese		UP CUS 2,0 l/ha			
Erfahren Sie mehr in unserem Pflanzenstärkungsmittelkapitel		31	33	39	49
					

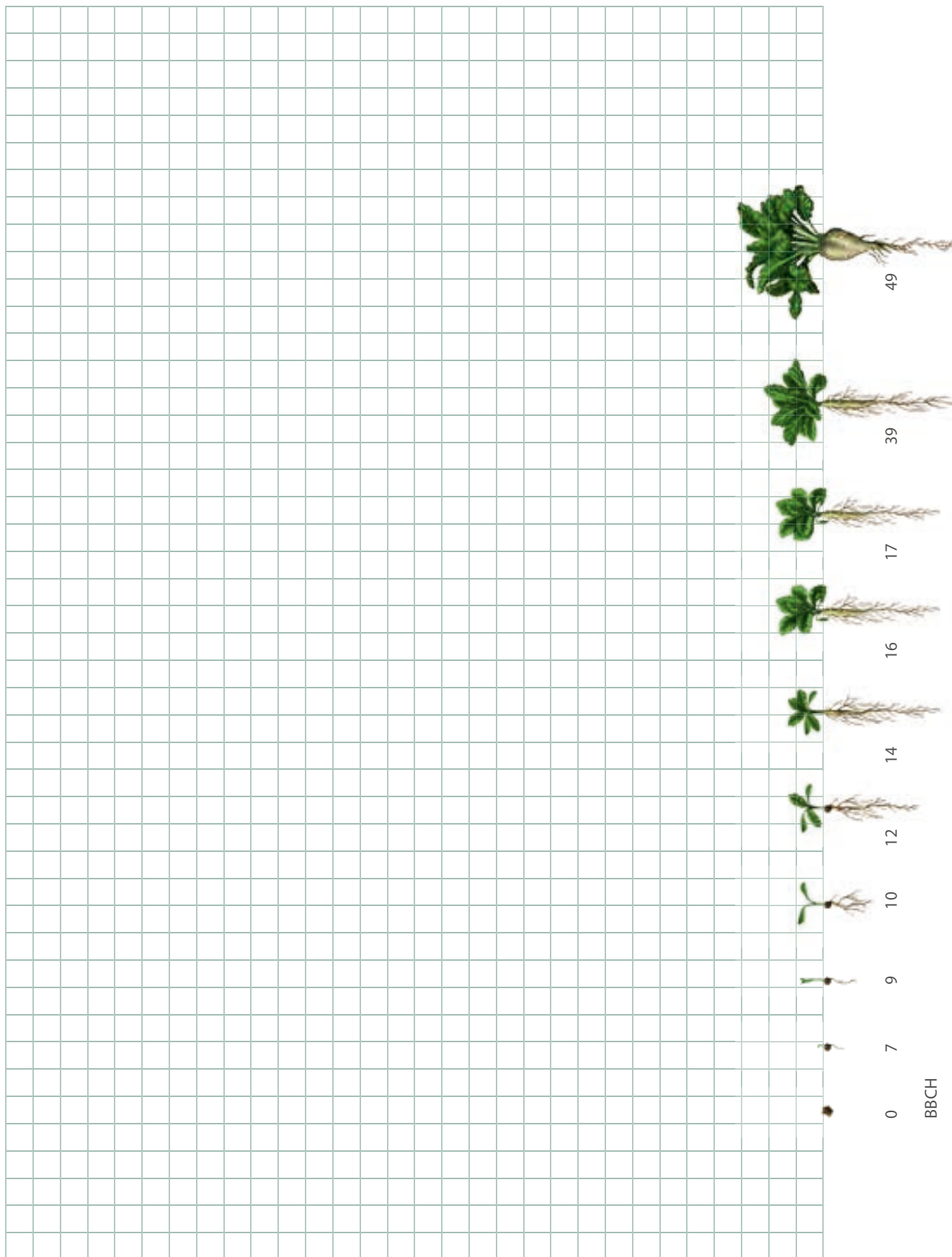
RÜBEN INSEKTIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

		Schaderreger	Zeitraum	Bekämpfungsrichtwert
Rübenerdfloh		Rübenerdfloh	bis EC 12	20 % Blattfläche vernichtet o. 40 % beschädigte Pflanzen
		Moosknopfkäfer	bis EC 18	20 % geschädigte Pflanzen
		Schwarze Bohnenlaus	bis EC 39 ab EC 39	30 % befallene Pflanzen 50 % befallene Pflanzen
		Grüne Pflirsichblattlaus	bis EC 39	10 % befallene Pflanzen
Rübenerdfloh	LS Lambda-Cyhalothrin 75 ml/ha (max. 2x)			
Moosknopfkäfer	Decis Forte 75 ml/ha			
Blattläuse	Tepeki1 140 g/ha (max. 1x)			
	16		39	
				

RÜBE

PFLANZENSCHUTZ & DÜNGEMITTEL



Die Anwendungshinweise sind unverbindlich. Sie ersetzen nicht das Lesen der Gebrauchsanweisung vor Anwendung der Produkte. Beachten Sie auch kurzfristige Änderungen der Auflagen und Zulassungen. Von unseren Angaben können keine Ersatz- und Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden.

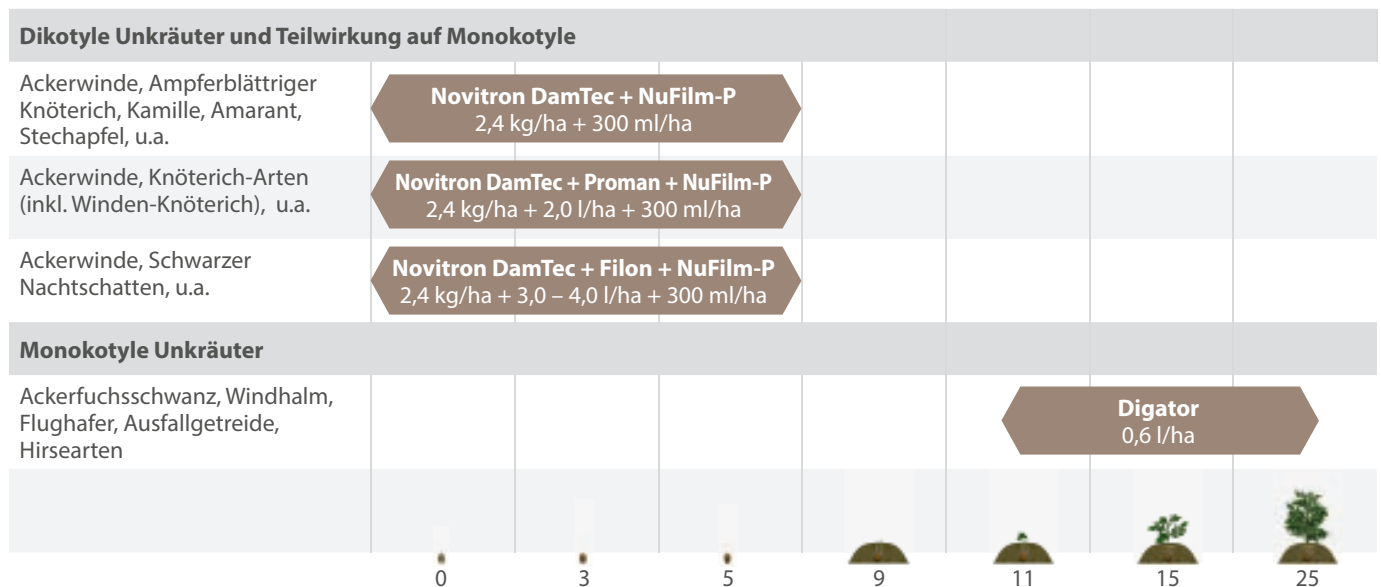
WIRKSTOFFÜBERSICHT

KARTOFFELHERBIZIDE

Prosulfocarb	Aclonifen	Metobromuron	DFP
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenherbizid ▪ 10-35 Tage ▪ Über Hypokotyl werden keimende und bereits aufgelaufene Unkräuter erfasst ▪ Klette, Gänsefuß, Nachtschatten ▪ Knöteriche, Stiefmütterchen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenherbizid ▪ < 30 Tage ▪ Herbizid Film ▪ Geringe Löslichkeit ▪ Probleme bei Starkregen und hohem Humusgehalt ▪ Gänsefuß/Melde, Klette, Kamille, Stiefmütterchen u.v.m. ▪ Nachtschatten, Knöterich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eher Blatt als Boden ▪ Bis zu mehreren Wochen (Bedingungen!) ▪ Stabil am oberen Boden ▪ Unkräuter aus tieferen Schichten werden nicht erfasst ▪ Stiefmütterchen, Gänsefuß, Hühnerhirse, Rispe ▪ Klette, Nachtschatten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenherbizid ▪ 16-20 Wochen (teilweise sogar 1 Jahr) lange Wirkung ▪ Von Spross aufgenommen ▪ Schärft Mischung an ▪ Div. Dikotyle, Knöteriche, Ehrenpreis, Stiefmütterchen ▪ Weniger Gräser

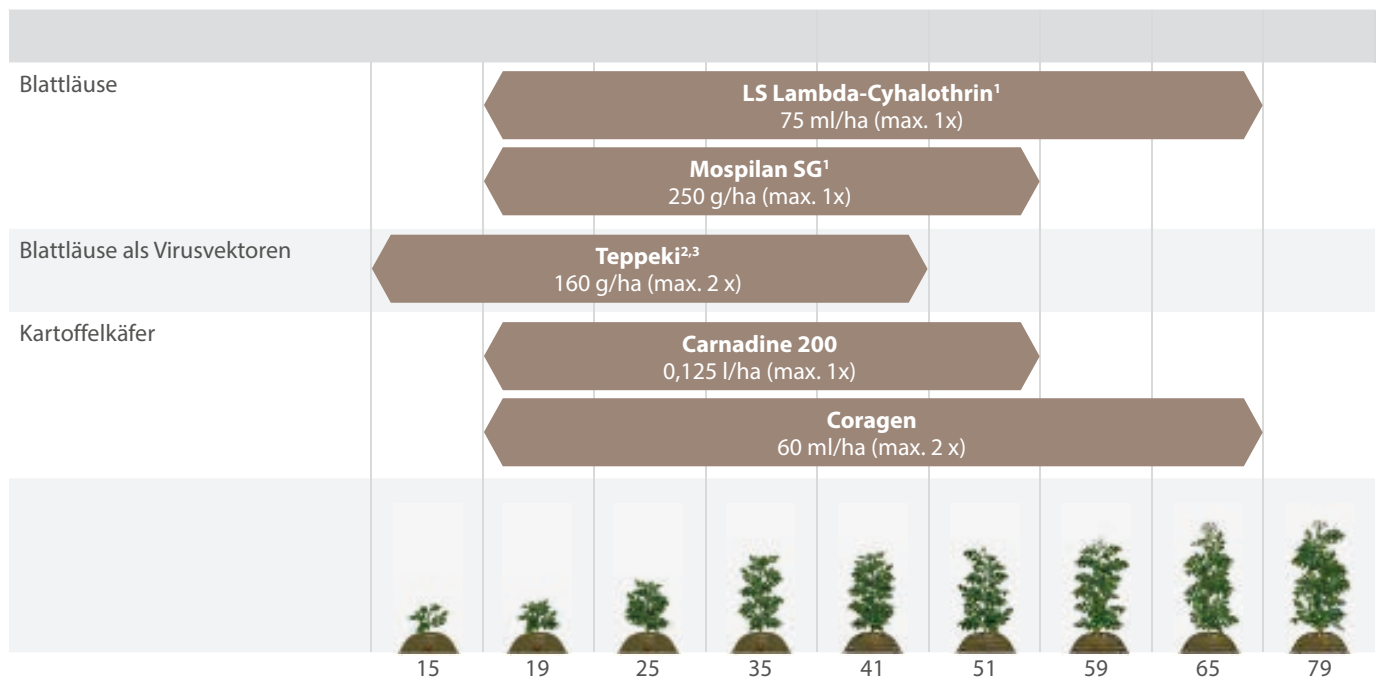
KARTOFFEL HERBIZIDE

PFLANZENSCHUTZ



KARTOFFEL INSEKTIZIDE

PFLANZENSCHUTZ



¹ Bienengefährlichkeit verändert sich beim Mitführen eines Triazol (Propulse, Narita, Dagonis, Revus Top,...)

² Wartezeit: 70 Tage

³ EC 10-15

KARTOFFEL FUNGIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

Bekämpfung von Phytophthora infestans											
(Lokal-) Systemisch											
Bei moderatem Druck. Keine Alternaria-Wirkung.				Simpro Start Pack 2,0 l/ha Simpro + 0,4 l/ha Nando 500 SC							
Alternativ bei hohem Druck. Keine Alternaria-Wirkung.			Zorvec Entecta 0,25 l/ha (max. 3x)								
Lokalsystemisch											
Gute Wirkung auf Alternaria.			Revus Top 0,6 l/ha (max. 3x)								
Nebenwirkung auf Alternaria.		im Wechsel	Grecale 0,6 l/ha (max. 6x)								
Nebenwirkung auf Alternaria.			Reboot 0,45 kg/ha (max. 3x)								
Kontaktmittel											
Keine Alternaria-Wirkung			Nando 500 SC 0,4 l/ha (max. 10 x)								
Keine Alternaria-Wirkung			Ranman Top 0,5 l/ha (max. 6 x)								
Bekämpfung von Alternaria-Arten											
In Alternaria anfälligen oder spätreifenden Sorten			Belanty 1,25 l/ha (max. 3x)								
Zur Pflanzenstärkung											
Innere Qualität			Dehner Bor 1 – 2 mal 1,0 l/ha								
Schalenqualität, Widerstandsfestigkeit			Quintett Pro SC 2,0 l/ha								
Erhöhung Widerstandsfestigkeit gegenüber Stress			Delfan Plus 3,0 – 5,0 l/ha								
Vitalität, Ertrag			MagSoft SC 2 mal 5,0 l/ha								
			19	25	35	41	51	59	65	79	81

Erfahren Sie mehr in unserem Pflanzenstärkungsmittelkapitel

KARTOFFEL FUNGIZIDE

PFLANZENSCHUTZ

Sikkation

Krautschlagen*

Quickdown + Toil
0,6 l/ha

Quickdown + Toil
0,8 l/ha + 2,0 l/ha

Shark
1,0 l/ha



79



81



91-93



95-97

Praxistipp

Durch die Zugabe von 0,5 l/ha Ranman Top erhöht sich die Sikkationsleistung.

*Aktuelle Zulassung beachten!



IRONMAX PRO®

SCHNECKENKORN

Kurzcharakteristik:

Der Schneckenköder vereint moderne Ködertechnologie mit hoher Wirksamkeit und effizientem Schutz. Ironmx Pro bekämpft Schnecken zuverlässig, ohne nützliche Organismen zu gefährden. Dank seiner Langlebigkeit bleibt der Köder auch unter verschiedenen Witterungsbedingungen wirksam.

Wirkstoff:

24,2 g/kg Eisen-III-phosphat
Innovative und unwiderstehliche Lockwirkung dank der ColzActive/Rapsaktiv Formulierung

Empfohlene Aufwandmenge:

Freiland und Gewächshaus: 5 - 7 kg/ha
max. 4 Anwendungen pro Kultur bzw. je Jahr im Abstand von mind. 5 Tagen

Empfohlene Kultur:

Breite Zulassung im Ackerbau (z.B. Getreide, Raps, Zucker- und Futterrübe, Sojabohne), Gemüse-, Hopfen- und Zierpflanzenbau, Wiesen und Weiden

Gebindegröße:

20 kg Sack

Bei der Wahl zwischen einem Keimling und **Ironmax Pro®** bevorzugen die Schnecken in **über 80 %** der Fälle das Schneckenkorn.

Schneckenkorn 80 %

Eine sehr gleichmäßige, zylindrische Form und das Ködergewicht erlauben hohe Streubreiten – bei neuester Technologie **bis zu 36 Meter**.

Streubreite 36 meter

Ironmax Pro® ist wirksamer als andere Schneckenköder auf Eisenphosphat-Basis. Versuche mit Genetzten Ackerschnecken ergaben einen Bekämpfungserfolg **von 87,5 %**.

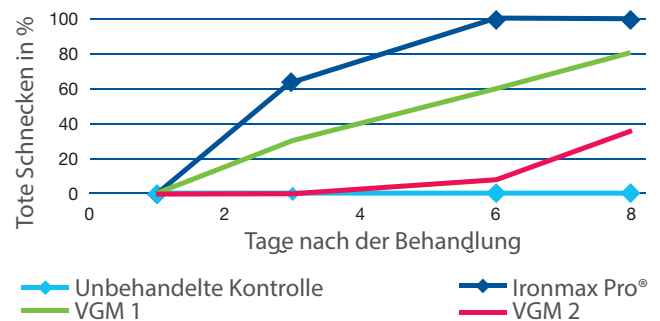
Bekämpfungserfolg 87,5 %



Schnecken richtig ködern

Für messbar schnellen Erfolg

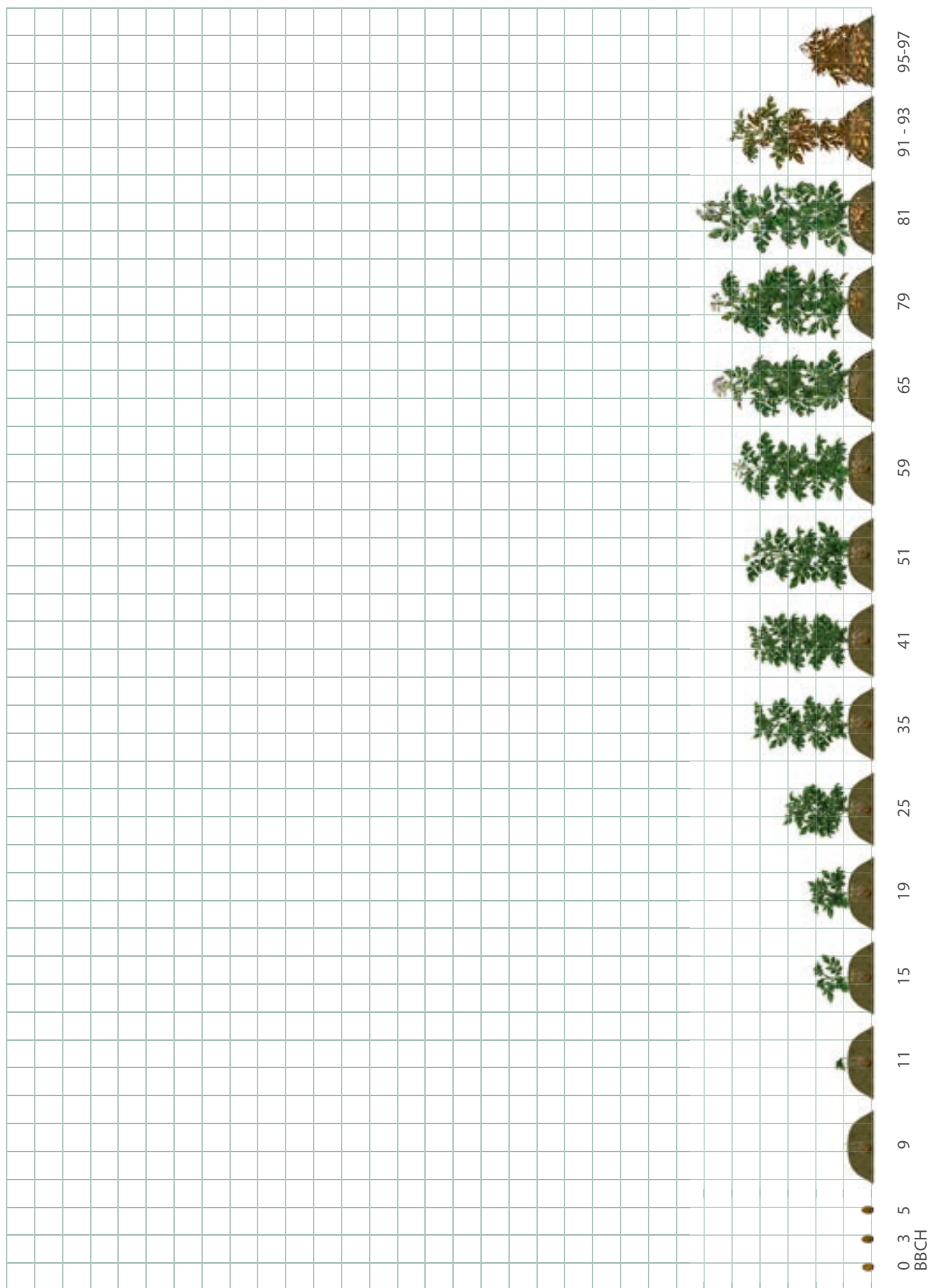
Schneckenmortalität nach Köderexposition. Versuch unter kontrollierten Bedingungen mit Genetzten Ackerschnecken.



Die Ausbringung bei nassen oder wechselhaften Bedingungen ist möglich, da eine hohe Stabilität und lange Haltbarkeit sowie Schimmelfestigkeit der Köder bestehen.

KARTOFFEL

PFLANZENSCHUTZ & DÜNGEMITTEL



Die Anwendungshinweise sind unverbindlich. Sie ersetzen nicht das Lesen der Gebrauchsanweisung vor Anwendung der Produkte. Beachten Sie auch kurzfristige Änderungen der Auflagen und Zulassungen. Von unseren Angaben können keine Ersatz- und Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden.

STÜRMT DAS FELD

DIGATOR®

Wirkstoff:	Quizalofop-P-ethyl
Position:	Herbizid
Stärken:	Schnell wirkend, innovative Formulierung, blattaktiv, flexibles Timing
Zugelassen in:	Kartoffeln, Zuckerrüben, Winterraps
Gegenspieler:	Ausfallgetreide, Quecke, diverse einjährige Gräser



Lesen und befolgen Sie stets die Gebrauchsanweisung auf dem Etikett. DIGATOR® ist eingetragener Markenname der HELM AG. © 2024. Alle Rechte sind vorbehalten.

de.helmcrop.com




CROP SOLUTIONS

IRONMAX^{PRO}®

Für Raps,
Getreide
u.v.m.

Und die Schnecken sind Sie los!

- unwiderstehliche Lockwirkung dank patentierter Formulierung ColzActive/Rapsaktiv 
- beste Ballistik für große Streubreiten und optimales Streubild
- mit dem effizienten Wirkstoff Eisen-III-Phosphat
- sehr witterungsbeständig: stabil, langhaltbar und schimmelfest
- breite Zulassung, im klassischen und ökologischen Anbau



Weitere Infos unter eqfs.de

IRONMAX PRO® ist eine Marke der DE SANGOSSE

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.



equilibrium-fs
farming solutions



HERBIZID

JUNIPER MAX[®] & CONNECTOR[®] PACK

MAXIMAL GUT - WEIL'S FUNKTIONIERT!

JUNIPER[®] MAX - Herbizid zur Bekämpfung von einjährigen einkeimblättrigen Unkräutern (Schadgräser) in Winterraps, Zucker- und Futterrüben. Es wird zusammen mit dem Netzmittel **CONNECTOR[®]** appliziert.

- *Schnelle Absorption und Verteilung innerhalb der Schadpflanzen*
- *Wirkungsstark gegen Windhalm, Borsten-Hirse, Hühnerhirse und Trespen*
- *Durch die Kombination mit CONNECTOR[®] werden Acker-Fuchsschwanz und Rispe uvm. sicher erfasst*

 **ALBAUGH[®]**
your alternative

ALBAUGH EUROPE SÀRL
Avenue Gratta-Paille 2, CH-1018 Lausanne
0511 9363 9469
deutschland@albaugh.eu

Ausführliche Informationen zum gesamten Produkt-Portfolio von Albaugh finden Sie unter:
www.albaugh.com/de
  @albaugh.deutschland

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte Warnhinweise und -symbole beachten.



112

ZWISCHENFRUCHT

Das vergangene Jahr brachte viele Herausforderungen mit sich, auch im Bereich des Zwischenfrucht- und Feldfutterbaus. Die immer wieder nasse Witterung machte dies zu einer spannenden Aufgabe für uns Alle. Trotz all dem ist der Zwischenfrucht- und Feldfutterbau ein wichtiger Bestandteil für die Fruchtfolge und die Fütterung.



MARTINA LEINFELDER

PFLANZENBAUBERATERIN

Themen

	Seite
Dehner Mischungen	114
Fruchtfolgemöglichkeiten	115
Warum Zwischen- und Zweitfrüchte anbauen?	116
Rechtliches	126

Sorten

	Seite
Zwischenfruchtmischungen	
ZFB – A 15	117
ZFB – DM 24	117
ZFB – G 10	118
ZFB – G 22 Innov	118
ZFB – KP 15	119
ZFB – N 18	119
ZFB – R 18	120
ZFB – SB 18	120
ZFB – SFK 16	121
ZFB – SFK 17	121
ZFB – T14	122
ZFB – WH 12	122
Futterbaumischungen	
ZFB – FUE 15	123
ZFB – Landsberger Gemenge	123
ZFB – Zwischenfrucht Klee gras	124
ZFB – Erbswickgemenge	124



DEHNER MISCHUNGEN

ZWISCHENFRUCHT

Produkt	Zwischenfrucht-Mischungen (ZFB)													Futterbaumischungen	ZFB – FUE 15	ZFB – Landsberger Gemenge	ZFB – Zwischenfrucht Klee gras	ZFB – Erbswickgemenge
	ZFB – A 15	ZFB – DM 24	ZFB – G 10	ZFB – G 22 INNOV	ZFB – KP 15	ZFB – N 18	ZFB – R 18	ZFB – SB 18	ZFB – SFK 16	ZFB – SKR 17	ZFB – T14	ZFB – WH 12						
Winterwicken													5 %		10 %			
Winterrüben													45 %					
Wel. Weidelgras (t)														50 %	75 %			
Sparriger Klee		15 %	11 %	9 %	33 %	17 %	14 %	9 %				32,5 %						
Buchweizen							42 %											
Sonnenblume zur Saat								6 %										
Sommerwicken			40 %	26 %				44 %									35 %	
Sommerraps									20 %									
Sandhafer	45 %																	
Serradella			5 %	4 %														
Rotklee													10 %					
Ramtillkraut		40 %				15 %	12 %	8 %		10 %								
Phacelia	10 %	40 %	5 %	4 %	26 %	15 %	15 %	13 %			16 %							
Perserklee		5 %			8 %		3 %				3 %							
Ölrettich	20 %								40 %		16 %	32 %						
Öllein						53 %												
Michaelisklee								3 %										
Markstammkohl												3 %						
Kresse	5 %		5 %	4 %				8 %		20 %								
Inkarnatklee													30 %	15 %				
Gelbsenf	20 %								40 %	70 %								
Futterraps												15 %						
Felderbsen			23 %	16 %													65 %	
Einj. Weidelgras (t)															70 %			
Bastardweidelgras													10 %					
Alexandrinerklee			11 %	9 %	33 %		14 %	9 %			32,5 %				30 %			
Ackerbohne (kleinkörnig)				28 %														
Leguminosen-samenanteil			50-75 %	50-75 %	50-75 %	0-25 %		25-50 %	0 %		50-75 %		25-50 %	0-25 %	25-50 %			
Aussaattiefe ca. kg/ha	25	10	35-40	45-50	15-18	20	25	25	15	15-18	18-22	25	35-40	60	40		150-180	

FRUCHTFOLGEMÖGLICHKEITEN

ZWISCHENFRUCHT

	Getreide Fruchtfolge	Raps Fruchtfolge	Mais Fruchtfolge	Zuckerrübe Fruchtfolge	Kartoffel Fruchtfolge	Grob Leguminosen Fruchtfolge	Gemüse Fruchtfolge
Zwischenfruchtbegrünungs-Mischungen (ZFB)							
ZFB – A 15	✓		✓			✓	
ZFB – DM 24	✓	✓	✓	✓			
ZFB – G 10	✓		✓	✓			
ZFB – G 22 INNOV	✓		✓	✓	✓		
ZFB – KP 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	
ZFB – N 18	✓	✓	✓	✓		✓	
ZFB – R 18	✓	✓	✓				
ZFB – SB 18	✓		✓	✓			
ZFB – SFK 16	✓		✓	✓		✓	
ZFB –SKR 17	✓		✓	✓		✓	
ZFB – T 14	✓		✓	✓	✓	✓*	
ZFB – WH 12	✓		✓	✓	✓	✓*	✓
ZFB – FUE 15	✓	✓	✓	✓		✓*	
ZFB – Landsberger Gemenge	✓	✓	✓	✓		✓*	
ZFB – Zwischenfrucht Klee gras	✓	✓	✓	✓		✓*	
ZFB – Erbswickgemenge	✓	✓	✓	✓	✓		✓

* Im Rahmen einer weiten Fruchtfolge möglich; Nicht unmittelbar vor die Kartoffel oder Grob-Leguminose stellen

WARUM ZWISCHEN- UND ZWEITFRÜCHTE ANBAUEN?

Zwischenfrüchte sind ein wesentlicher Bestandteil moderner Anbausysteme und besitzen eine Schlüsselfunktion im Konzept des integrierten umweltverträglichen und nachhaltigen Pflanzenbaus.

Ökonomische und agrarpolitische Rahmenbedingungen haben im Verlauf der letzten Jahre zu nicht erheblichen Veränderungen im Pflanzenbau geführt. Individuelle Fruchtfolgen werden umso notwendiger, um Problemen des Umwelt-, Boden-, und Gewässerschutzes gerecht zu werden. Die Auswahl an verschiedenen Arten und Sorten ist so vielfältig, dass alle Anforderungen hinsichtlich des Standortes, Fruchtfolge, Saatzeit, Verwendung zur Futternutzung, Ackerbegrünung, Umweltschutz, Energieerzeugung und biologische Schaderregerbekämpfung weitgehend erfüllt werden können.

Die Fruchtfolgegestaltung und die Zielsetzung des Zwischenfruchtanbaues (Futternutzung, Gründüngung) haben Einfluss auf die verschiedenen Zwischenfruchtarten:

Reine Getreidefruchtfolgen

- Alle Zwischenfruchtarten können angebaut werden

Kartoffelfruchtfolgen

- Anbau von nematodenresistenten Ölrettichsorten sowie Rauhafer und Lein, die die Zahl der Trichodoriden im Boden reduzieren
- Unter den Leguminosen eignen sich Lupinen zur nematodenreduzierenden Wirkung

Zuckerrübenfruchtfolgen

(Bekämpfung von Rübennematoden)

- Wenn Nematodenbekämpfung im Vordergrund steht, sollten nematodenresistente Senf- und Ölrettichsorten angebaut werden
- Neutral bezüglich Zuckerrübennematoden verhalten sich Gräser, Klee gras, Lupine, Futtererbse und Phacelia.
- Wirtspflanzen sind Raps, Rübsen und nicht resistente Ölrettich- und Senfsorten.

Rapsfruchtfolgen (Kohlhernie, Rapskrebs)

- Es sollte kein Anbau von Kreuzblütlern (Raps, Senf, Stoppelrüben, Ölrettich) erfolgen

ACKERBEGRÜNUNG

Zwischenfrüchte...

- ...liefern leicht abbaubare organische Substanz, vorwiegend als Nährhumus
- ...verbessern die Wasserhaltefähigkeit des Bodens
- ...schützen den Boden vor Witterungseinflüssen und verringern die Wind- und Wassererosion
- ...stabilisieren den Boden durch Krümelung (Schattengare), Wurzelmasse und Wurzeltiefgang
- ...erschließen den Unterboden und erhöhen die Wasserinfiltration
- ...unterdrücken Unkraut durch Licht-, Wasser- und Nährstoffentzug
- ...ermöglichen die konservierende Bodenbearbeitung wie Mulch- und Direktsaat und das Stripp-Till-Verfahren
- ...verbessern die bodenbiologische Aktivität und die Selbstreinigungskraft der Fruchtfolge durch Förderung spezifischer Antagonisten von Krankheitserregern

- ...ermöglichen mit speziellen Arten und Sorten die biologische Bekämpfung von Rübennematoden
- ...speichern Nährstoffe in der Pflanzenmasse, erhöhen die Nährstoffverfügbarkeit (besonders für Stickstoff) und reduzieren damit den Düngerbedarf der Folgekulturen
- ...reduzieren Phosphatverluste und wirken damit der Eutrophierung von Gewässern entgegen
- ...verringern die Nitratauswaschung
- ...fördern durch die erhöhte bodenbiologische Aktivität den Abbau von Pflanzenschutzmitteln und verringern dadurch die Rückstandsproblematik

ERZEUGUNG VON FUTTER UND ENERGIEROHSTOFFEN

Zwischen- und Zweitfrüchte ...

- ...liefern hochwertiges Wirtschaftsfutter und Biomasse für die Biogaserzeugung. Dadurch muss weniger Futter und Energie auf der Hauptfruchtfläche erzeugt werden
- ...helfen im Herbst, die Weideperiode zu verlängern und reduzieren damit den Einsatz teurer Futterkonserven
- ...liefern günstiges Futter. Die Kosten je Nährstoffeinheit sind bei Frischverfütterung (Beweidung) besonders niedrig. Die Futterkonservierung erhöht die Kosten durch Futterwerbe- und Konservierungsverluste (niedrige Trockenmassegehalte)

- ...sind in der Regel von hoher Futterqualität (Energiedichte, Verdaulichkeit) und enthalten viel Eiweiß
- ...ergänzen stärkereiche Futterkonserven. Sie enthalten viel Kalzium, wenig Phosphor und Natrium
- ...verkürzen durch Nutzung im Herbst die teure Winterfutterperiode und bilden Futterreserven für futternappe Zeiten. Winterzwischenfrüchte wie Welsches Weidelgras und Futterroggen liefern hohe Trockenmasseerträge

ZFB – A15

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG

Mischung

- Sandhafer 45 %
- Gelbsenf 20 %
- Ölrettich 20 %
- Phacelia 10 %
- Kresse 5 %

Vorteile

- Leguminosenfreie Mischung
- Geringe Stickstoffauswaschung
- Guter Erosionsschutz

Aussaatmenge

25 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Mitte August

Leguminosensamenanteil

0 %

ZFB – DM 24

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG



Mischung

- Phacelia 40 %
- Ramtillkraut 40 %
- Sparringer Klee 15 %
- Perserklee 5 %

Vorteile

- Organische Düngung möglich (aktuell gültige Regelungen der Länderdienststellen beachten)
- Fruchtfolgeneutral (Kreuzblütlerfrei)

Aussaatmenge

10 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Juli – Mitte August

Leguminosensamenanteil

0 – 25 %



ZFB – G 10

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG

Mischung

▪ Sommerwicke	40 %
▪ Felderbsen	23 %
▪ Alexandrinerklee	11 %
▪ Sparriger Klee	11 %
▪ Serradella	5 %
▪ Phacelia	5 %
▪ Kresse	5 %

Vorteile

- Humus- und Nährstoffanreicherung
- Biologische Bodenbearbeitung durch verschiedene Wurzeltypen
- Schnelle, intensive Bodendeckung → Unkrautunterdrückung
- Stickstofffixierung durch hohen Leguminosensamenanteil

Aussaatmenge

35 – 40 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Ende Juli – Ende August

Leguminosensamenanteil

50 - 75 %

ZFB – G 22 INNOV

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG



Mischung

▪ Ackerbohne (kleinkörnig)	28 %
▪ Sommerwicke	26 %
▪ Felderbse	16 %
▪ Alexandrinerklee	9 %
▪ Sparriger Klee	9 %
▪ Phacelia	4 %
▪ Kresse	4 %
▪ Seradella	4 %

Vorteile

- Stickstofffixierung durch hohen Leguminosenanteil
- Biologische Bodenbearbeitung durch verschiedenste Wurzeltypen bis hin zur Tiefenlockerung durch Ackerbohnen
- Aggregatstabilisierung im Oberboden

Aussaatmenge

45 – 50 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Anfang Juli – Anfang August

Leguminosensamenanteil

50 – 75 %



ZFB – KP 15

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG

Mischung

- Alexandrinerklee 33 %
- Sparriger Klee 33 %
- Phacelia 26 %
- Perserklee 8 %

Vorteile

- Hervorragende, leguminosenbetonte Gründüngung
- Homogene und tiefe Bodendurchwurzelung
- Friert sicher und zuverlässig ab
- Bestens als Mulchsaat (vor Rüben/Mais) geeignet

Aussaatmenge

15 – 18 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Mitte Juli – Mitte August

Leguminosensamenanteil

50 – 75 %



ZFB – N 18

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG



Mischung

- Öllein 53 %
- Sparringer Klee 17 %
- Phacelia 15 %
- Ramtillkraut 15 %

Vorteile

- Fruchtfolgeneutrale Zwischenfruchtmischung
- Organische Düngung uneingeschränkt möglich
- Sicheres Abfrieren

Aussaatmenge

20 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

August – Anfang September

Leguminosensamenanteil

0 - 25 %

ZFB – R 18

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG

Mischung

▪ Buchweizen	42 %
▪ Alexandrinerklee	14 %
▪ Sparringer Klee	14 %
▪ Phacelia	15 %
▪ Ramtillkraut	12 %
▪ Perserklee	3 %

Vorteile

- Fruchtfolgeneutral (keine Kreuzblütler)
- Kurze Vegetationszeit
- Hohe Frostempfindlichkeit, d.h. kein Durchwuchs im nächsten Jahr
- Schnelle Bodenbedeckung mit intensiver Verwurzelung, d.h. keine Unkrautbildung auf den Feldern

Aussaatmenge

25 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Ende Juli – Ende August

Leguminosensamenanteil

25 – 50 %

ZFB – SB 18

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG



Mischung

▪ Sommerwicken	44 %
▪ Phacelia	13 %
▪ Alexandrinerklee	9 %
▪ Sparriger Klee	9 %
▪ Ramtillkraut	8 %
▪ Kresse	8 %
▪ Sonnenblumen	6 %
▪ Milchaelisklee	3 %

Vorteile

- Stickstoffbindung durch Leguminosen
- Natürliche Bodenbearbeitung durch unterschiedliche Arten und Wurzelbilder
- Gute Unkrautunterdrückung
- Hoher Feinwurzelanteil

Aussaatmenge

25 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Ende Juli – Mitte August

Leguminosensamenanteil

20 – 50 %



ZFB – SFK 16

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG

Mischung

- Gelbsenf 40 %
- Ölrettich 40 %
- Sommerraps 20 %

Vorteile

- Streufähige, spätsaatverträgliche Mischung
- Gute Tiefenlockerung
- Schnelle Entwicklung, gute Unkrautunterdrückung

Aussaatmenge

15 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Mitte August – Anfang September

Leguminosensamenanteil

0 %

Wellness für ihren Boden

Setzen Sie auf unsere vielfältigen Zwischenfruchtmischungen! So schützen Sie Ihren Boden vor Erosion und verbessern gleichzeitig dessen Struktur.

Durch unterschiedlich tief reichende Wurzeln (Flach-, Mittel- und Tiefwurzler) erreichen Sie eine intensive Durchwurzelung des Bodens. Nutzen Sie unser umfangreiches Portfolio an ZFB-Mischungen.

Sprechen Sie uns an
- unsere Fachberater/
innen beraten Sie gerne!



ZFB – SKR 17

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG



Mischung

- Gelbsenf 70 %
- Kresse 20 %
- Ramtillkraut 10 %

Vorteile

- Streufähige, güllerverträgliche Zwischenfruchtmischung
- Gute Unkrautunterdrückung
- Sicherer und schneller Auflauf auch bei später Aussaat

Aussaatmenge

15 – 18 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Anfang - Ende September

Leguminosensamenanteil

0 %

ZFB – T 14

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG

Mischung

- Alexandrinerklee 32,5 %
- Sparriger Klee 32,5 %
- Ölrettich Compass 16 %
- Phacelia 16 %
- Perserklee 3 %

Vorteile

- Leicht abfrierende Mischung mit Leguminosen und Kruziferen
- Compass friert leichter und schneller ab als herkömmliche Ölrettichsorten
- Durchwurzelung von unterschiedlichen Wurzelhorizonten
- Guter Erosionsschutz durch feinstängelige Mulchauflage

Aussaatmenge

18 – 22 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Mitte Juli – Mitte August

Leguminosensamenanteil

50 – 75 %



ZFB – WH 12

ZWISCHENFRUCHTMISCHUNG



Mischung

- Winterrüben 45 %
- Ölrettich 32 %
- Futterraps 15 %
- Winterwicken 5 %
- Markstammkohl 3 %

Vorteile

- Überwinternde Begrünungsmischung
- Natürliche Bodenbearbeitung durch unterschiedliche Arten und Wurzelbilder
- Gülleverträglich

Aussaatmenge

25 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Anfang August – Anfang September

Leguminosensamenanteil

0 – 25 %

ZFB – FUE 15

ÜBERJÄHRIGE FUTTERBAUMISCHUNG

Mischung

- Welsches Weidelgras (t) 50 %
- Inkarnatklee 30 %
- Bastardweidelgras 10 %
- Rotklee 10 %

Vorteile

- Überjährige Futternutzung für hohe Grün- und TM-Erträge
- Sehr guter Futterwert und beste Gründüngung mit einem hohen Wurzelmasseanteil
- Für alle Böden und Fruchtfolgen geeignet

Aussaatmenge

35 – 40 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Anfang Juli – Mitte September

Leguminosensamenanteil

25 – 50 %



ZFB – LANDSBERGER GEMENGE

ÜBERJÄHRIGE FUTTERBAUMISCHUNG



Mischung

- Welsches Weidelgras (t) 75 %
- Inkarnatklee 15 %
- Winterwicken 10 %

Vorteile

- Für alle Böden und Fruchtfolgen geeignet
- Liefert hohe Grün- und Trockenmasseerträge
- Sehr guter Futterwert und beste Gründüngung mit einem hohen Wurzelmasseanteil

Aussaatmenge

60 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Mitte August – Anfang September

Leguminosensamenanteil

0 – 25 %

ZFB – ZWISCHENFRUCHT KLEEGRAS

EINJÄHRIGE FUTTERBAUMISCHUNG

Mischung

- Einjähriges Weidelgras (t) 70 %
- Alexandrinerklee 30 %

Vorteile

- Schnellwachsendes, schmackhaftes Futter
- Leistungstarker Sortenmix zur Nutzung für Grünfütterung, Silage und Biogas
- Sommer- und Herbstnutzung

Aussaatmenge

40 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Mitte Juni – Ende August

Leguminosensamenanteil

25 – 50 %



ZFB – ERBSWICKGEMENGE

EINJÄHRIGE FUTTERBAUMISCHUNG



Mischung

- Felderbsen 65 %
- Sommerwicken 35 %

Vorteile

- Hervorragende Eiweißqualität im Grünfutter
- Gute Unkrautunterdrückung
- Hohe Stickstofffixierung durch Leguminosen

Aussaatmenge

150 – 180 kg/ha

Aussaatzeitpunkt

Anfang Juli – Mitte August

Leguminosensamenanteil

100 %



RECHTLICHES

KONDITIONALITÄT & DÜNGEVERORDNUNG

KONDITIONALITÄT

Zwischenfrüchte haben sich als fester Bestandteil in der Fruchtfolge von Landwirten etabliert, da sie vielfältige Vorteile für den Boden, für die nachfolgenden Kulturen oder als Futterreserve für die Viehhaltung in Dürrezeiten bringen.

In der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) 2023 sind sie zudem ein wichtiger Baustein der neuen GLÖZ-Standards (Standards zur Erhaltung der Flächen in Gutem Landwirtschaftlichen und Ökologischen Zustand). Diese umfassen neun Standards, mit denen unter anderem Gewässer geschützt, Bodenerosion vermindert oder eine vielfältige Fruchtfolge gesichert werden soll.

Den Zwischenfruchtbau beeinflussen hier folgende Regelungen:

GLÖZ 6: Mindestbodenbedeckung

GLÖZ 7: Fruchtwechsel auf dem Ackerland

GLÖZ 8: Mindestanteil der landwirtschaftlichen Fläche für nichtproduktive Flächen oder Landschaftselemente

GLÖZ 6: Mindestbodenbedeckung, um vegetationslose Böden in den sensiblen Zeiten zu vermeiden

- Gilt für mind. 80 % der Ackerfläche im **Zeitraum 15.11. (Antragsjahr) bis 15.1. (Folgejahr)**
- Erfüllbar durch
 - mehrjährige Kulturen
 - Winterkulturen
 - **Zwischenfrüchte**
 - Stoppelbrachen von Körnerleguminosen und Getreide inkl. Mais
 - Mulchauflagen inkl. Ernteresten
 - Folie, Vlies o. ä.
 - sonstiger Begrünungen
 - mulchender, nicht wendender Bodenbearbeitung (z. B. mittels Grubber oder Scheibenege)

GLÖZ 7: Fruchtwechsel auf dem Ackerland

- Auf mind. 33 % der Ackerfläche (bezogen auf das Vorjahr) Wechsel der Hauptkultur
- Auf weiteren mind. 33 % der Ackerfläche Wechsel der Hauptkultur oder Anbau einer **Zwischenfrucht/Untersaat (Aussaat bis 15. Oktober, Standzeit bis 15. Februar des Folgejahres)**, Wechsel der Hauptkultur in diesem Fall spätestens im 3. Jahr
- Auf den restlichen Ackerflächen Wechsel der Hauptkultur spätestens im 3. Jahr, erstmals in 2024
- Referenzjahr für alle mehrjährigen Betrachtungen ist das Jahr 2022

- Ein Wechsel ist nicht notwendig bei
 - mehrjährigen Kulturen
 - Gras- oder Grünfütterpflanzen und Brachflächen
 - Grassamen- und Rollrasenvermehrungen
 - Klee gras oder Luzerne in Reinsaat und in Mischungen, solange Leguminosen in den Mischungen vorherrschen
 - Saatmaisvermehrung, Tabakanbau und Roggenselbstfolge

GLÖZ 8: Mindestanteil der landwirtschaftlichen Fläche für nichtproduktive Flächen oder Landschaftselemente

Hinweis:

Im Frühjahr 2024 wurde die Ausnahmeregelung zur verpflichtenden Stilllegung (GLÖZ 8) beschlossen. Dadurch konnte anstatt 4 % der Ackerfläche eines Betriebes stillzulegen, im Herbst 2024 auf 4 % der Ackerfläche eine Zwischenfrucht angebaut werden, um die Vorgaben einzuhalten. Diese **Zwischenfrucht** musste bis **zum 31. Dezember** stehen bleiben.

Für die Anbauplanung 2025 wurde bei der GLÖZ 8 die Pflichtbrache mit 4 % gestrichen. Die Umsetzung sieht ab diesem Jahr allein den zwingenden Erhalt von bestehenden Landschaftselementen (z.B. Hecken, Feldgehölze) vor.



Konditionalität 2024 – Informationsbroschüre über die einzuhaltenden Verpflichtungen finden Sie hier:



DÜNGEVERORDNUNG

Anforderungen im mit Nitrat belasteten Gebiet (rotes Gebiet): Sommerungen dürfen nur mit Düngemitteln mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff gedüngt werden, wenn **im Herbst des Vorjahres eine Zwischenfrucht** angebaut und diese **nicht vor 15. Januar** umgebrochen wurde. Ziel ist ein gut entwickelter Zwischenfruchtbestand mit ausreichender Bodenbedeckung. Es gibt jedoch keine Vorgaben zur Saatenzusammensetzung, Mindestbodenbedeckung und Saatdatum.

Anforderungen im eutrophierten Gebiet (gelbes Gebiet): Sommerungen dürfen nur mit Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Phosphat gedüngt werden, wenn eine Stoppelbrache einer Getreidevorfrucht nicht vor 15. Januar umgebrochen wurde oder wenn **im Herbst des Vorjahres eine Zwischenfrucht** angebaut und diese **nicht vor 15. Januar** umgebrochen wurde. Ziel ist ein gut entwickelter Zwischenfruchtbestand mit ausreichender Bodenbedeckung. Es gibt jedoch keine Vorgaben zur Saatenzusammensetzung, Mindestbodenbedeckung und Saatdatum.



Die Ausführungsverordnung DüV – rote Gebiete, gelbe Gebiete finden Sie hier:



Besuchen Sie auch unsere große
Grünland- und Zwischenfruchtdemonstration
auf unserer Maisschau 2025 in Rain am Lech!



128

GRÜNLAND

HQ Mischungen - unsere Empfehlung für Ihren Erfolg!

Unsere Mischungen zeichnen sich durch die Kombination von bester Futterqualität und hervorragenden Erträgen aus.

STEFAN EBERHARD

VERKAUFSBERATER



Themen







	Seite
Portfolio unserer High-Quality-Mischungen	130
Grünland Nachsaat oder Neuanlage?	134
Grünland und Futterbauarten	136
Zusammensetzung unserer Standard-Mischungen	138

Sorten

	Seite
HQ – Nachsaat mit Weißklee	131
HQ – Nachsaat ohne Weißklee	131
HQ – Neuansaat INTENSIV	132
HQ – Neusaat TL	132
HQ – Feldgrasmischung	132
HQ – Klee gras mehrjährig ohne Luzerne	133
HQ – Klee gras mehrjährig mit Luzerne	133
HQ – Klee luzerne gras	133

HIGH-QUALITY-MISCHUNGEN

ZUSAMMENSETZUNG

Mischungen	HQ-Nachsaat mit Weißklee	HQ-Nachsaat ohne Weißklee	HQ-Neuansaat intensiv	HQ-Neuansaat TL	HQ-Feldgras-mischung intensiv	HQ-Mehrj. Klee gras ohne Luzerne	HQ-Mehrj. Klee gras mit Luzerne TL	HQ-Klee-luzerne-gras mehrj.
								
Bastard-weidelgras					25%			
Dt. Weidelgras-mischung (ZEV)	40%	40%	35%		20%	30%		
Dt. Weidelgras früh (t)					15%			
Dt. Weidelgras mittel (t)	20%	20%	18%	17%		20%	10%	12%
Dt. Weidelgras spät (t)	30%	40%	17%					
Glatthafer							5%	
Luzerne							10%	25%
Rotklee						15%	5%	30%
Rohrschwengel				60%				
Wel. Weidelgras (t)					40%			
Weißklee	10%		5%					7%
Wiesenlieschgras			10%			15%	15%	7%
Wiesenrispe			15%	8%				
Wiesenschweidel							35%	
Wiesenschwengel				15%		20%	20%	19%
Aussaatmenge ca. kg/ha	15-20	15-20	35-40	40	40-45	25-30	25-30	35



= Zucker + Ertrag + Verdaulichkeit



= Trockene Lagen



Mit unseren **High-Quality-Mischungen** helfen wir Ihnen ein ertragreiches und qualitatives Grünland zu erhalten. Diese Rezepturen sind innovativ ausgerichtet und auf Ihre standortspezifischen Bedürfnisse angepasst.

Für trockene und auswinterungsgefährdeten Flächen stehen Ihnen unsere mit **TL** gekennzeichneten Mischungen zur Verfügung. Dies trägt zur sicheren Planung der Futtermittelvorräte bei und spart Kosten.



Für einen qualitäts- und ertragreichen Futterbau sind die richtigen Sorten in einer Zusammensetzung von enormer Bedeutung. Mischungen mit dem **ZEV**-Siegel vereinen diese Anforderungen nach **Zucker, Ertrag und Verdaulichkeit**, und sind eine Kombination aus bundesweiten, geprüften und zugelassenen Spitzensorten.

HQ – NACHSAAT

MIT WEISSKLEE

Mischung

- Dt. Weidelgrasmischung ZEV 40 %
- Dt. Weidelgras spät (t) 30 %
- Dt. Weidelgras mittel (t) 20 %
- Weißklee 10 %



Beschreibung

- Hochwertige Wiesennachsaatmischung für intensive Grünlandbewirtschaftung
- Besondere Eignung zur Ertrags- und Qualitätsverbesserung durch optimale Sortenzusammenstellung
- Ideal einsetzbar zum schnellen Lückenschluss in weidelgrassicheren Regionen

Aussaatmenge

15 – 20 kg/ha

HQ – NACHSAAT

OHNE WEISSKLEE

Mischung

- Dt. Weidelgrasmischung ZEV 40 %
- Dt. Weidelgras spät (t) 40 %
- Dt. Weidelgras mittel (t) 20 %



Beschreibung

- Hochwertige Wiesennachsaatmischung für intensive Grünlandbewirtschaftung
- Wie HQ - Nachsaat, jedoch ohne Weißklee

Aussaatmenge

15 – 20 kg/ha

HQ – NEUANSAAAT

INTENSIV

Mischung

- Dt. Weidelgrasmischung ZEV 35 %
- Dt. Weidelgras mittel (t) 18 %
- Dt. Weidelgras spät (t) 17 %
- Wiesenrispe 15 %
- Wiesenlieschgras 10 %
- Weißklee 5 %



Beschreibung

- Ertragsoptimierte Wiesen-Neuanlagemischung
- Qualitativ hochwertigste Einzelkomponenten
- Ideal für 4 – 6 Schnitte pro Jahr in niederschlagsreichen Regionen
- Besonders geeignet für Durchsaatsysteme

Aussaatmenge

35 – 40 kg/ha

HQ – NEUANSAAAT

TL

Mischung

- Rohrschwingel (sanftblättrig) 60 %
- Dt. Weidelgras mittel (t) 17 %
- Wiesenschwingel 15 %
- Wiesenrispe 8 %



Beschreibung

- Neuansaatmischung für Trockenlagen
- Hoher Anteil des sanftblättrigen Rohrschwingels
- Für 3 – 4 Schnittnutzungen pro Jahr geeignet
- Sehr gute Eignung für Auswinterungs-/Höhenlagen

Aussaatmenge

40 kg/ha

HQ – FELDGRAS- MISCHUNG

INTENSIV

Mischung

- Welsches Weidelgras (t) 40 %
- Bastardweidelgras 25 %
- Dt. Weidelgrasmischung ZEV 20 %
- Dt. Weidelgras früh (t) 15 %

Beschreibung

- Ertragsoptimierte Gräsermischung für den überjährigen Feldfutterbau
- Ausgezeichnete, gut strukturierte Futterqualitäten
- Perfekt zur Silagegewinnung geeignet
- Besonders geeignet für Durchsaatsysteme

Aussaatmenge

40 – 45 kg/ha



HQ – KLEEGRAS

MEHRJÄHRIG OHNE LUZERNE

Mischung

- Dt. Weidelgrasmischung ZEV 30 %
- Dt. Weidelgras mittel (t) 20 %
- Wiesenschwingel 20 %
- Wiesenlieschgras 15 %
- Rotklee 15 %



Beschreibung

- Hohertragreiche Feldfuttermischung für höchste Grundfutterqualitäten
- Besondere Eignung für Silagenutzung durch reduzierten Leguminosenanteil
- Spitzenarten des Dt. Weidelgras als Hauptbestandteil
- 4 – 6 Schnitte pro Jahr

Aussaatmenge

25 – 30 kg/ha



HQ – KLEEGRAS

MEHRJÄHRIG MIT LUZERNE TL

Mischung

- Wiesenschweidel 35 %
- Wiesenschwingel 20 %
- Wiesenlieschgras 15 %
- Dt. Weidelgras mittel (t) 10 %
- Luzerne 10 %
- Rotklee 5 %
- Glatthafer 5 %



Beschreibung

- Konservierungsmischung mit begrenztem Leguminosenanteil
- Eignung für niederschlagsärmere Regionen
- Mischung aus den hohertragreichsten Feldfuttergräsern und 15 % Leguminosen

Aussaatmenge

25 – 30 kg/ha

HQ – KLEE - LUZERNEGRAS

MEHRJÄHRIG

Mischung

- Rotklee 30 %
- Luzerne 25 %
- Wiesenschwingel 19 %
- Dt. Weidelgras mittel (t) 12 %
- Weißklee 7 %
- Wiesenlieschgras 7 %

Beschreibung

- Hohertragreiche leguminosenbetonte Feldfutterbaumischung
- Hochwertigste Gräser-, Klee und Luzernesorten
- Geeignet für 3 – 5 Schnitte pro Jahr

Aussaatmenge

35 kg/ha

GRÜNLAND

NACHSAAT ODER NEUANLAGE?

Ausschlaggebend für die Entscheidung, ob Nachsaat oder Neuanlage, ist eine Bestandsaufnahme der Fläche. Hier sollte man sich zunächst folgende Fragen stellen:

1. Welche Pflanzenarten zu welchem Prozentsatz sind vorhanden?

Ziel ist ein Bestand mit Verteilung von 70/15/15 Gräser/Kräuter/Leguminosen, wobei in intensiv geführten Beständen oft höhere Anteile an Gräsern vorzufinden sind.

2. Wie viel davon sind unerwünschte, „minderwertige“ Arten?

- Platz und Nährstoffräumer, z.B. Ampfer und Gemeine Rispe
- Wertvolle Arten, wenn sie Überhand nehmen, z.B. Löwenzahn
- Giftige Pflanzen, z.B. Jakobskreuzkraut

3. Ist der Bestand lückenhaft?

Lücken können entstehen durch Auswinterung, Schwarzwild, Mäuse, etc.

DIE NACHSAAT

Ziel:

Kurzfristige und deutliche Bestandesverschiebung zu den gewünschten Arten

- Bei erhaltungswürdigem Restbestand mit wertvollen Futtergräsern
- Lücken müssen vorhanden sein bzw. durch mechanische/chemische Maßnahmen geschaffen werden, zum Beispiel:
 - o Altbestand mit viel gemeinsamer Rispe, welche vorher herausgestriegelt und abgefahren werden sollten
 - o Ampfer oder andere unerwünschte Arten mit einem selektiven Herbizid bekämpfen

Technik:

Übersaat oder Durchsaat?

- Übersaat: Werkzeuge, welche die Narbe stark öffnen in Verbindung mit vergleichsweise hoher Saatstärke
- Durchsaat: alle Spezialgeräte, die exakte Saatgutablage ermöglichen und die die Altnarbe nur geringfügig beeinträchtigen

Zeitpunkt:

- Zeitiges Frühjahr: Vorteil → noch genügend Winterfeuchte
- Im Sommer oft ungünstig wegen Trockenheit
- Nach dem 3./4. Schnitt im Herbst: weniger Konkurrenz durch Altnarbe
- Saagutbedarf: ca. 20 kg/ha



DIE NEUANSaat

→ bei mehr als 50 % Unkräuter/Ungras

Ausschalten des Altbestandes:

- Ohne Nabenerstörung (chemisches Abtöten mit Totalherbizid und anschließende Durchsaat)
- Mit Narbenerstörung (Umbruch durch Pflug oder Fräse)

Zeitpunkt:

optimaler Termin für Neuanlage ist der Spätsommer, d.h. August/September

Saatgutbedarf: ca. 35 kg/ha

Wichtig bei Umbruch:

Beachtung der unterschiedlichen länderspezifischen Vorgaben bezüglich Grünlandumbruch und Neuanlage.

Wir raten grundsätzlich bei allen derartigen Maßnahmen zu einer engen Abstimmung mit den zuständigen Länderdienststellen (Landwirtschaft/Naturschutzbehörden) zur Einhaltung aller fach- förderrechtlichen Bestimmungen und Genehmigungspflichten.

DIE SAATGUTAUSWAHL

Nachsaaten:

- Fokus auf Weidelgrasarten, da die anderen Gräser eine zu langsame Jugendentwicklung haben und mit der Altnarbe nicht mithalten können
- Wir empfehlen eine Kombination aus tetraploiden und diploiden Weidelgrasarten, um die Vorteile der konkurrenzstarken tetraploiden Sorten und narbenfesten diploiden Sorten zu vereinen

Neuansaat:

- Welche Gräser passen zum Standort?
- Höhenlage, Auswinterung?
- Wasserversorgung?
- Weidelgräser in Trockenlagen und Höhenlagen nur bedingt geeignet
 - Besser wären Arten wie Knautgras, Wiesenlieschgras, Wiesenrispe, Wiesenschwingel und Rohrschwingel geeignet
- Für die Nutzungselastizität sollten frühe und späte Weidelgrassorten in der Mischung enthalten sein
- Eventuell Weißklee um Lücken zu schließen

Nutzen Sie unsere langjährigen Erfahrungen im Bereich der Grünlandoptimierung

Durch unser hochwertiges Mischungsportfolio haben auch Sie die Möglichkeit, Ihre Grünlandfläche zu optimieren.

Unsere praxisorientierten Fachberater stehen Ihnen als Ratgeber vor Ort jederzeit zur Verfügung!

WELSCHES WEIDEGRAS

LOLIUM MULTIFLORUM

Welsches Weidelgras ist ein schnellwüchsiges, mittelhohes und überjähriges Horstgras mit hohem Ertragspotential und sehr hohem Futterwert. Deshalb eignet es sich hervorragend für den Feldfutterbau. Es ist ein nicht ausdauerndes Gras (ein- bis zweijährig), wodurch es nicht für Dauergrünland geeignet ist.

Das Futtergras kann vor allem durch seine schnelle Entwicklung im Frühling, die hohe Konkurrenzkraft bei der Aussaat, den schnellen Wiederaufwuchs und eine verlängerte Wachstumsphase im Herbst überzeugen. Dadurch können hohe Gesamt-Trockenmasseerträge realisiert werden. Durch die Schnellwüchsigkeit von Welschem Weidelgras können im Vergleich zu anderen Gräsern 2-3 Schnitte mehr pro Jahr erreicht werden.

Beim Welschen Weidelgras wird zwischen diploiden und tetraploiden Sorten unterschieden. Zwischen den Zuchtsorten existieren teils große Unterschiede in der Resistenz gegen Krankheitserreger wie beispielsweise Rost, Bakterienwelke oder Fusarium.

Im Gegensatz zum Deutschen Weidelgras sind die Ährchen des Welschen Weidelgrases begrannt. Auch die deutlich höheren Trockenmasseerträge und ein höherer Wuchs unterscheidet das Welsche vom Deutschen Weidelgras. Außerdem wird das Welsche Weidelgras aufgrund seiner schwächeren Ausdauer hauptsächlich im Feldfutterbau eingesetzt.

Welsches Weidelgras wird in der Pflanzenzüchtung mit Deutschem Weidelgras gekreuzt. Diese Kreuzung ist als Bastardweidelgras (*Lolium hybridum*) bekannt. Je nach verwendeten Sorten ähnelt das Bastardweidelgras einer der beiden Arten in Optik und Eigenschaften mehr.



Quelle: Freudenberger Saaten

Zudem gibt es das gleich aussehende, besonders schnell wachsende und nicht überwinterte Einjährige Weidelgras, auch bekannt als Westwoldisches Raygras (*Lolium westerwoldicum*). Im Vergleich zum Welschen Weidelgras hat es eine noch schnellere Jugendentwicklung, weshalb es vor allem im Zwischenfruchtanbau zur Futtergewinnung eingesetzt wird. Das Welsche Weidelgras ist dem Einjährigen Weidelgras immer dann vorzuziehen, wenn eine überjährige Nutzung, also einmalige Überwinterung, vorgesehen ist.

Welsches Weidelgras gedeiht auf allen Böden, wobei es tiefgründige, warme, frische bis mäßig feuchteneutrale, mittelschwere Böden bevorzugt. Ungünstig wirken sich raue, trockene und staunasse Verhältnisse aus. Je niedriger und je schlechter die Niederschläge verteilt sind, desto höher sind die Ansprüche an die wasserhaltende Kraft des Bodens.

Blattanlage	Gerollt
Blüte	Ähre begrannt, Ährchen mit schmaler Seite an Halmachse
Blattgrund	Blatthäutchen helldurchscheinend, spitz, große Blattöhrchen
Blattspreite	Blatt unbehaart, Oberseite gerieft, Unterseite stark glänzend und durchgehend gekielt
Triebgrund	Rötlich-violett

WIESENSCHWINGEL

FESTUCA PRATENSIS

Wiesenschwingel ist ein ausdauerndes Obergras und gehört zu den wertvollsten Futtergräsern mit hoher Futterwertzahl. Während die Gräserart im Feldfutterbau auch intensive Schnittregime verträgt, ist seine Konkurrenzkraft im intensiven Grünland (4 Schnitte und mehr) oft zu gering. Ebenso verträgt er keinen tiefen Schnitt, da er seine Reservestoffe in der Halmbasis speichert. Im Gemisch mit deutschem Weidelgras wird Wiesenschwingel leicht zurückgedrängt, da es sich nicht so schnell entwickelt. Deshalb darf dt. Weidelgras in solchen Gemischen nicht zu stark vertreten sein.

Wiesenschwingel gedeiht auch bei etwas Schatten und verlangt seinen Leistungen entsprechend gute (nicht übertriebene) Düngung. Diese Gräserart hat auf trockenem Sand, auf sauren

Böden und bei ständiger Nässe ein verhaltenes Wachstum. Wiesenschwingel blüht relativ früh; nur Wiesenfuchschwanz ist noch wesentlich früher.

In der Pflanzenzüchtung werden die Stärken des Wiesenschwingels und des Weidelgrases kombiniert. Dadurch entsteht der Wiesenschweidel, welcher über die Ausdauer des Wiesenschwingels sowie der hohen Ertragsleistung des Welschem Weidelgras verfügt.



Quelle: Pflanzen-Deutschland.de

Blattanlage	Gerollt
Blüte	Meist Doppeltraube mit unbegrannten Ährchen
Blattgrund	Blatthäutchen sehr kurz, Blattöhrchen deutlich aber nur kurz
Blattspreite	Deutliche Riefen, meist Einschnürungen im oberen Blattdrittel, Blattunterseite glänzend
Triebgrund	Triebgrund rotviolett angelaufen, mindestens aber die untersten Knoten; außerdem zumeist von mehreren mittel- bis dunkelbraunen, leicht fasernden Blattscheidenresten umgeben

WIESENRI SPE

POA PRATENSIS L.

Wiesenrispe ist neben dem Deutschem Weidelgras sowohl für das Grünland, als auch für den Rasen unser wichtigstes und ausdauerndes Untergras. Es bildet unterirdische Ausläufer und ist damit ein vorzüglicher Narbenbildner und sehr strapazierfähig. Die Gräserart ist sehr hochwertig (Futterwertzahl 8), ausdauernd und winterhart. An nassen und verdichtenden Standorten wird es von der Gemeinen Rispe abgelöst. Die Wiesenrispe treibt früh und wächst gut nach, hat aber eine recht langsame Anfangsentwicklung und fasst schwer

Fuß neben verdrängenden Arten wie Weidelgras und Knaulgras. Im Feldfutterbau findet die Wiesenrispe daher keine Verwendung. Wiesenrispe gedeiht schlecht auf kalten, strengen Böden, bei stauender Nässe und auf sauren Sandböden ohne Lehm- oder Humusgehalt.



Quelle: Pflanzen-Deutschland.de

Blattanlage	Gefaltet
Blüte	Echte Rispe, meist 5 ungleiche Äste pro Ansatz, Ährchen klein und unbegrannt
Blattgrund	Blatthäutchen an den unteren Blättern kurz, nicht angespitzt, kein Blattöhrchen
Blattspreite	Offen, keine Riefelung, deutliche Doppelrille in der Mitte, Blattfarbe intensivgrün, Unterseite stark glänzend
Triebgrund	Unterirdische Ausläufer

STANDARD-MISCHUNGEN

ZUSAMMENSETZUNG

Mischungen	Grünland					Feldfutterbau					Sonstiges
	Dauerweide für mittlere Böden	Dauerwiese mittlere Böden (Mooreignung)	Pferdeweide für alle Lagen	Regenerationsmischung	Nachsaat ST	Einjährige Weidelgrasmischung	Luzernegrasmischung	Mehrl. Klee gras mit Luzerne	Mehrl. Klee gras ohne Luzerne	Welsche Weidelgrasmischung	Maisuntersaat
Wiesenschwingel	17 %	20 %	30 %	20 %			25 %	28 %	30 %		
Wiesenrispe	14 %	10 %	11 %								
Wiesenlieschgras	10 %	20 %	9 %	10 %			2,5 %	10 %	12 %		
Weissklee	6 %	5 %			10 %			5 %	10 %		
Wel. Weidelgras										100 %	50 %
Schwedenklee											
Rotklee								20 %	24 %		
Luzerne							70 %	22 %			
Knautgras							2,5 %				
Hornklee	3 %										
Einj. Weidelgras						100 %					
Dt. Weidelgras spät	16 %	18 %		20 %	30 %				8 %		
Dt. Weidelgras mittel	14 %	17 %	22 %	20 %	30 %			15 %	8 %		25 %
Dt. Weidelgras früh				20 %	30 %				8 %		25 %
Ausläuferrotschwingel	20 %	10 %	28 %	10 %							
Aussaatmenge ca. kg/ha	37,5	37,5	36	30	15 – 20	40 – 45	30	25 – 30	25 – 30	40 – 45	25



Ihr kompetenter Partner für:

- ▶ Blütmischungen
- ▶ Zwischenfrüchte
- ▶ Grünland und Ackerfutterbau
- ▶ Bio-Saagut

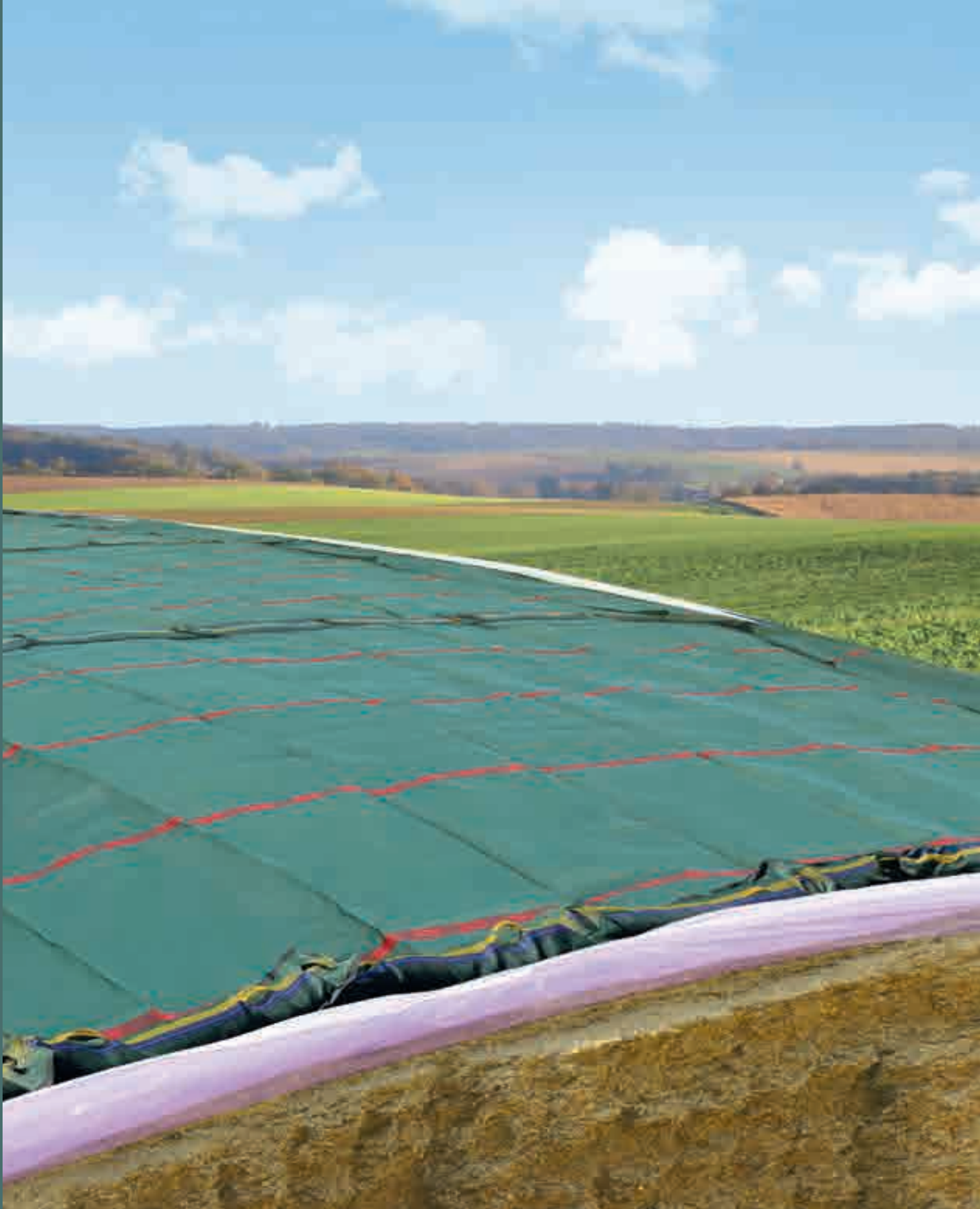
Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. KG

Magdeburger Straße 2

47800 Krefeld

www.freudenberger.net





140

AGRARKUNSTSTOFFE

Die Qualität und der Erhalt von Erntegut sind entscheidende Faktoren für den Erfolg in der Landwirtschaft. Hochwertige Folien sind unverzichtbar, um die Qualität der Ware zu erhalten, diese vor äußeren Einflüssen zu schützen und eine ressourcenschonende Lagerung zu gewährleisten.

Dehner Agrar versteht die Herausforderungen der modernen Landwirtschaft und bietet ein um-

fassendes Portfolio an Folienlösungen, die exakt auf die Bedürfnisse der Branche abgestimmt sind.

Entdecken Sie im folgenden Kapitel die vielfältigen Möglichkeiten, wie Agrarkunststoffe dazu beitragen, Ihre Erträge zu sichern und Ihre Arbeit zu erleichtern.

Sorten

	Seite
Seitenwandfolie Typ 300	143
Unterziehfolie 40 my Regeneratfrei	143
Unterziehfolie 40 my	143
Silofolie 120 my	144
Silofolie 150 my	144
Siloschutzgitter	144
Silosack	144
Rundballennetz	145
Stretchfolie	145
Pressengarn	145
Strohschutzflies	145



Sicherheit und Reinheit mit regeneratfreien Silofolien von Zill

Für hygienisch einwandfreie Silagen



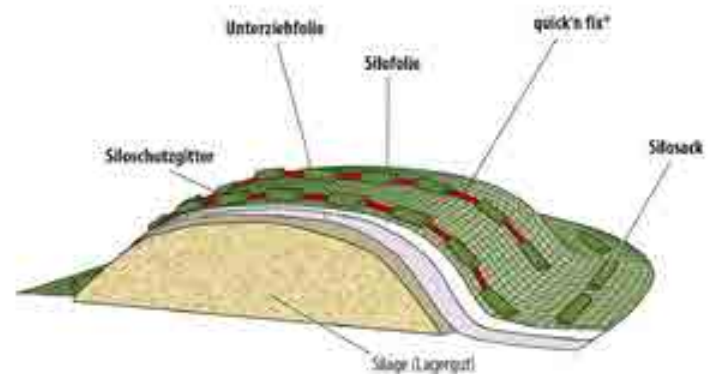
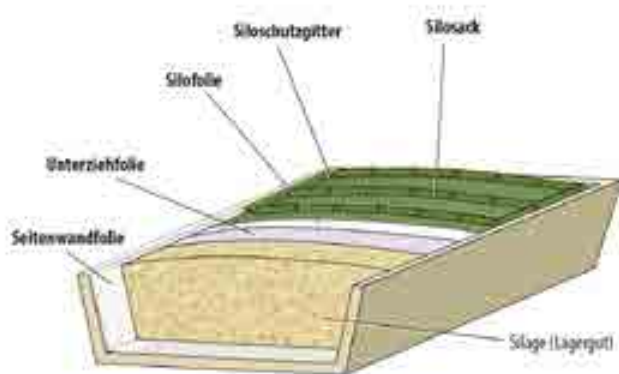
Scan me!

www.zillnet.de



WEIL ICH DAS BESTE WILL

AGRARKUNSTSTOFFE



SEITENWAND- FOLIE

TYP 300

Merkmale

- Transparent
- Hervorragende Qualität
- Sehr robust und reißfest
- Schutz der Silowände vor Gärsäuren
- Verhinderung von Lufteintritt in das Siliergut



UNTERZIEH- FOLIE

40 MY

Merkmale

- Transparent
- Schnelle und optimale Anschließbarkeit an das Erntegut



UNTERZIEH- FOLIE

40 MY, REGENERATFREI



Merkmale

- Zartlila – besonderes Merkmal
- Regeneratfrei
Bedeutung: unterliegen besonderen Anforderungen an Reinheit und Produktsicherheit
- Schnelle Vakuumbildung; Beginn der Gärung wird begünstigt
- DLG-Qualitätssiegel

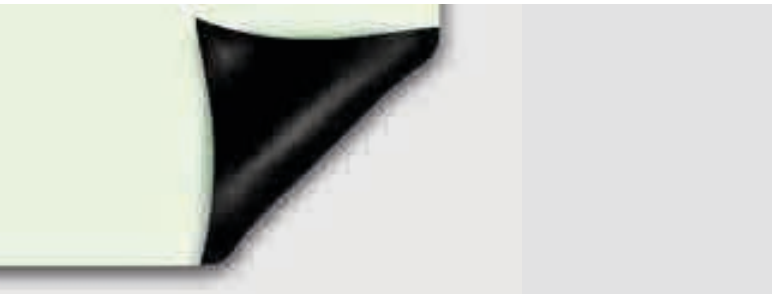


SILOFOLIE

120 MY

Merkmale

- Zart-grüne/schwarze Einfärbung
- 15-monatige UV-Stabilität
- Regeneratfrei
- Verwendung hochwertiger Rohstoffe wie Metalocene
- Hoher Reflektionswert
- Hervorragende Witterungsbeständigkeit
- DLG-Qualitätssiegel



SILOFOLIE

150 MY

Merkmale

- Schwarz/weiße Einfärbung
- 12-monatige UV-Stabilität
- Mit Stärke 150 my leichte Handhabung, dennoch sehr robust



SILOSCHUTZ- GITTER

220 GR/M²

Merkmale

- Grün
- Schlaufen zur einfachen Handhabung vorhanden
- Schützt die Silage vor Beschädigungen durch Umwelteinflüsse und Tieren (z.B. Hagel/Wind/Vögel/Vieh)
- Extrem reiß- und trittfest
- Fadenstärke 0,4 mm
- Hohe UV-Stabilität

AUCH
IN ANDEREN
STÄRKEN
ERHÄLTlich.



SILOSACK

25 X 100 M

Merkmale

- Dunkelgrün
- Mit Griffloch und Zugband
- Herstellung unter regeneratfreien Rohstoffen
- Extreme Langlebigkeit

AUCH IN
LARGE
ERHÄLTlich.



RUNDBALLEN- NETZ

1,23 X 2000 M / 1,23 X 3000 M / 1,25 X 3000 M

Merkmale

- Transparent mit rot/schwarzen Kantfäden
- Hohe UV-Stabilität
- DLG-Qualitätssiegel
- Hohe Reißfestigkeit



AUCH
IN ANDEREN
STÄRKEN
ERHÄLTlich.



PRESSENGARN

130 M / 150 M / 400 M / 750 M

Merkmale

- Hohe Knotenfestigkeit
- Hohe Reißfestigkeit
- Für Rund- und Quaderballen geeignet

Lfm/kg	Mögliche Spulengewichte
130 lfm/kg	18 kg / 20 kg
150 lfm/kg	18 kg / 20 kg
400 lfm/kg	10 kg
750 lfm/kg	10 kg



STRETCHFOLIE

0,5 X 1800 M / 0,75 X 1500 M



Merkmale

- Grün
- 12-monatige UV-Stabilität
- Dicke: 25 my
- Für Rund- und Quaderballen verwendbar
- Sehr robust
- 5-lagig aus hochwertigen Rohstoffen hergestellt

STROHSCHUTZ- VLIES

10,4 X 25,0 M / 10,4 X 12,5 M



Merkmale

- Grün
- Ca. 140 g/m²
- Hohe UV-Stabilität
- Starke Reißfestigkeit
- Schutz der Ballen vor Verunreinigungen durch Umwelteinflüsse und Schimmelbildung durch Feuchtigkeit
- Wasserabweisend und atmungsaktiv
- Für das Abdecken von Rund- und Quaderballen geeignet



146

PFLANZEN- STÄRKUNGSMITTEL

Die verfügbaren Wirkstoffe zum Schutz der Pflanzen vor äußeren Einflüssen werden immer weniger. Daher wird es immer wichtiger, dass Pflanzen selbst die Fähigkeit entwickeln, sich vor verschiedenen Umweltbedingungen zu schützen. Mit unseren Pflanzenstärkungsmitteln können Sie Ihre Kulturen gezielt unterstützen und optimale Voraussetzungen für gesundes Wachstum schaffen.

SABRINA METZGER

JUNIOR CATEGORY MANAGER PFLANZENSCHUTZ & DÜNGEMITTEL

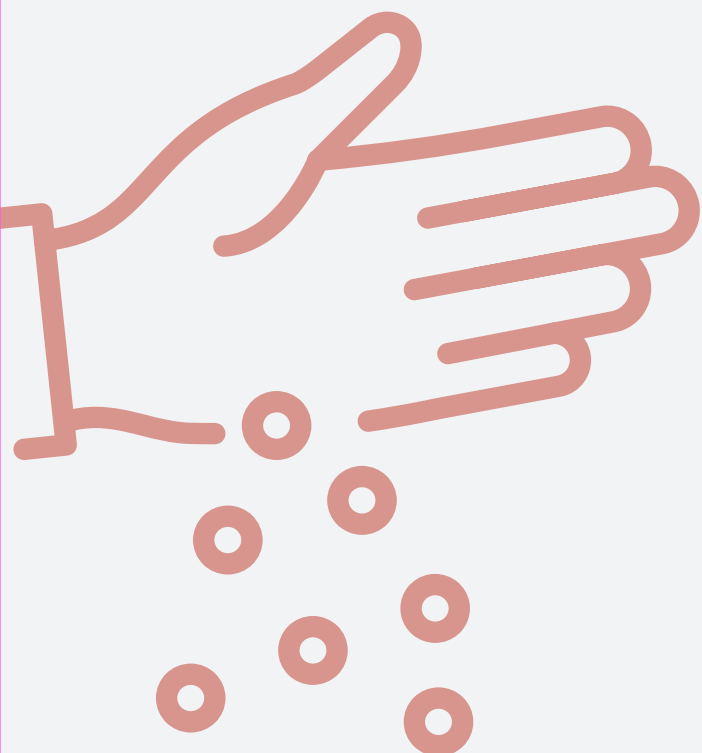


Themen

	Seite
Spurennährstoffe	148
Biostimulanzien	156
Mikronährstoffbedarf	165

Sorten

	Seite
Seed Sprint H5	149
Dehner Schwefellinsen	150
Dehner Schwefelgranulat	150
Dehner Mangannitrat	151
Dehner Bor	151
Folur S Plus	152
UP Cus	153
Magsoft SC	153
Quintett Pro SC	154
Nitricorp ZN	155
Nitricorp CU	155
Nitricorp MN	155
Bagira	158
Amalgerol Essence	159
Delfan Plus	160
Poesie	161
Multoleo	162
Hardrock	163
Smartfoil	164
Grainguard	166
Maisguard	166
Leguguard	166
Cerall	168
Cedomom	168



SPURENNÄHRSTOFFE

ZUSAMMENSETZUNG DER EINZELNEN PRODUKTE

Produkt	Nutricorp MN	Nutricorp CU	Nutricorp ZN	Quintett Pro SC	MagSOFT SC	UP CUS	Folur S plus	Dehner Bor	Dehner Mangannitrat	OmniCult Schwefel-Linsen	Seed Sprint H5
Gesamt-N							19,6 %		7,7 %		12,0 %
davon Ammonium-N							5,1 %				12,0 %
davon Nitrat-N									7,7 %		
davon org. N											
Harnstoff							14,1 %				
Phosphat (P205)											37,5 %
Kalium (K20)											
Schwefel (S)				12,0 %	16,6 %	40,0 %	14,4 %			90,0 %	2,0 %
Magnesium (MgO)					24,1 %						
Mangan (Mn)				12,2 %					15,0 %		
Zink (Zn)				6,0 %							0,8 %
Kupfer (Cu)				4,0 %		5,5 %					
Bor (B)							0,02 %	11,0 %			
Mangan (Mn)		6,0 %									
Zink (Zn)			7,0 %								
Kupfer (Cu)		7,0 %									
Molybdän (Mo)				0,5 %			0,01 %				
Silicium (Si)											
Organische Substanz							0,18 % Biuret			10 % Bentonit	2,65 % Hu- min- + 0,6 % Fulvosäuren
FiBL-gelistet								x		x	

SEED SPRINT H5

Die Granulometrie von **Seed Sprint H5** ist sorgfältig darauf abgestimmt, dass eine gleichmäßige Verteilung in der Saatfurche direkt am Saatgut und an den Wurzeln gesichert ist. Das hochlösliche Phosphat steht den Wurzeln somit unmittelbar zur Verfügung. Der enthaltene Stickstoff gewährleistet die vegetative Entwicklung vom ersten Tag an.

Zusammensetzung

- 12,0 % Gesamtstickstoff als Ammonium-N
- 42,5 % Gesamtphosphor (P₂O₅), ammoniumcitrat- und wasserlöslich
- 37,5 % Phosphat (P₂O₅), wasserlöslich
- 2,0 % Schwefel (S), wasserlöslich
- 0,80 % Zink (Zn), wasserlöslich
- 3,25 % Huminstoffe gesamt

Vorteile

- Erhöht die Effektivität des im Starterdünger und im Boden verfügbaren Phosphates
- Ermöglicht eine schnelle Wurzelentwicklung, auch in kalten Böden
- Verbessert die Bodenstruktur durch die enthaltenen Humin- und Fulvosäuren
- Sichert die Blattentwicklung junger Pflanzen durch den schnell verfügbaren Stickstoff
- Das enthaltene Zink spielt eine entscheidende Rolle für die Auxinstoffwechsel und das Pflanzenwachstum



**Mikrogranulierter
NP-Starterdünger**

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	12,5 – 25 kg/ha	bei der Saat
Raps	12,5 – 25 kg/ha	bei der Saat
Kartoffel	15 – 25 kg/ha	beim Legen



DEHNER

SCHWEFELLINSEN



Dehner Schwefellinsen sind ein elementarer Schwefeldünger in Linsenform, der fast verlustfrei von den Pflanzen aufgenommen wird. Die besondere Form ermöglicht eine einfache Ausbringung mit hohen Streuweiten.

Zusammensetzung

- 90 % elementarer Schwefel
- 10 % Bentonit

Vorteile

- Ertrags- und Qualitätsverbesserung von Acker, Grünland und Sonderkulturen
- Erhöht die natürliche Widerstandskraft der Pflanzen gegen Krankheiten und sonstige Umwelteinflüsse
- Fördert die Phosphatverfügbarkeit
- Optimiert die Stickstoffausnutzung
- Nahrung für Bodenbakterien, insbesondere Knöllchenbakterien

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	25 kg/ha	vor der Saat oder zur Unterfußdüngung
Getreide	25 kg/ha	vor Winterbeginn oder im Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Raps	40 – 50 kg/ha	vor Winterbeginn oder im Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Leguminosen	30 – 40 kg/ha	vor der Saat
Zuckerrübe	25 kg/ha	zur Saat
Kartoffel	25 kg/ha	vor dem Häufeln
Grünland, Feldfutterbau	40 kg/ha	im Winter / Frühjahr bis Vegetationsbeginn

DEHNER

SCHWEFELGRANULAT

Dehner Schwefelgranulat ist ein elementarer Schwefeldünger in Granulatform, der nahezu verlustfrei von den Pflanzen aufgenommen werden kann. Das Granulat stammt aus natürlichen Quellen und ist daher besonders leicht löslich.

Zusammensetzung

- 90% elementarer Schwefel
- 10% Bentonit

Vorteile

- Ertrags- und Qualitätsverbesserung von Acker, Grünland und Sonderkulturen
- Erhöht die natürliche Widerstandskraft der Pflanzen gegen Krankheiten und sonstige Umwelteinflüsse
- Fördert die Phosphatverfügbarkeit
- Optimiert die Stickstoffausnutzung
- Nahrung für Bodenbakterien, insbesondere Knöllchenbakterien

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	50 kg/ha	vor der Saat oder zur Unterfußdüngung
Getreide	25 kg/ha	vor Winterbeginn oder im Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Raps (z.B. mit Schneckenkorn streuen)	50 kg/ha	vor Winterbeginn oder im Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Grünland, Klee gras, Luzerne	50 kg/ha	im Winter / Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Leguminosen	50 kg/ha	vor der Saat
Zuckerrübe	50 kg/ha	zur Saat
Kartoffel	50 kg/ha	vor dem Häufeln

DEHNER MANGANNITRAT

Dehner Mangannitrat verhindert bzw. reduziert den Manganmangel sowohl im Herbst als auch im Frühjahr.

Zusammensetzung

- 15 % wasserlösliches Mangan (235 g/l)
- 7,7 % Nitratstickstoff (120 g/l)
- pH-Wert: 0,0 – 1,5

Vorteile

- Fördert Bestockung und Standfestigkeit
- Verbesserte Schalenqualität bei Kartoffeln
- Erhöht Photosyntheseleistung und Ertrag

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
In allen Kulturen	1 – 2 l/ha	bei Bedarf
Wintergetreide	1 – 2 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn
Sommergetreide	2 mal 1 l/ha	ab 3-Blatt-Stadium
Raps	2 mal 1 – 2 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn bis Anfang Blüte
Leguminosen (inkl. Soja)	2 mal 1 – 2 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Zuckerrübe	2 mal 1 – 2 l/ha	zur Fungizidgabe
Kartoffel	1 l/ha	zur Saatgutbeizung
	2 mal 1 – 2 l/ha	ab Anfang Reihenschluss

DEHNER BOR

Dehner Bor ist ein Einzelspuren-Nährstoffdünger zur Anwendung in allen Kulturen und zur Absicherung der Borversorgung.



Zusammensetzung

- 11 % wasserlösliches Bor (150 g/l)
- pH-Wert 7,2 – 7,8

Vorteile

- Sichert den Ertrag und Qualität
- Fördert die gleichmäßige Blüte und Abreife im Raps
- Erhöht die Energiedichte, den Kornertrag und die Pollenqualität
- Vorbeugend gegen Herz- und Trockenfäule in der Zuckerrübe

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 l/ha	zur Pflanzenschutzmaßnahme
Getreide	0,2 l/ha	zur Bestockung
Raps	2 l/ha	im Herbst ab 4-Blatt-Stadium
	2 – 3 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn
Leguminosen (inkl. Soja)	2 mal 1 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Zuckerrübe	2 – 3 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Kartoffel	1 l/ha	zur Beize
	1 – 2 mal 1 l/ha	ab Anfang Reihenschluss

FOLUR S PLUS

Folur S Plus ist ein flüssiges Spezialdüngerkonzept, welches ein ideales Verhältnis von Stickstoff, Schwefel, Bor und Molybdän bereitstellt.

Zusammensetzung

- 19,6 % Gesamt (N) (245 g/l)
- 14,1 % Harnstoff (N-NH₂) (176 g/l)
- 5,1 % Ammonium (N-NH₄) (64g/l)
- 14,4 % Schwefel (180 g/l)
- 0,02 % Bor (0,25 g/l)
- 0,01 % Molybdän (0,13 g/l)
- 0,18 % Biuret (<2,3 g/l)
- Dichte: 1,25 kg/l
- pH-Wert: 5,2

Vorteile

- Verbessert die Wirksamkeit der Stickstoffaufnahme und -fixierung unter stressigen Umweltbedingungen
- Optimales Verhältnis zwischen Stickstoff und Schwefel in der Pflanze verbessert den Ertrag und den Ölgehalt der Körner
- Verbessert die Kornqualität und den Proteingehalt
- Schwefel erhöht den Ölgehalt von Raps
- Biuretarm und somit keine Verbrennungen an Blätter und Blüten

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
	5 – 10 l/ha	Ende Bestockung/ Beginn Schossen
Getreide	5 – 10 l/ha	Fahnenblattstadium
	10 – 20 l/ha	Ende Ährenschieben/ Blüte
Raps	5 – 10 l/ha	Zwischen Rosettenstadium und Schossen
Leguminosen	5 – 10 l/ha	sobald genügend Blattmasse vorhanden
Zuckerrübe	10 – 20 l/ha	Ab dem 8 Blattstadium bis Reihenschluss



**Optimierte Pflanzenprozesse
durch Molybdän und Bor**

Mischbarkeit

Folur S Plus ist mischbar mit den meisten gängigen Pflanzenschutzmitteln und Blattdüngern. Mischungen mit kupferbasierten Pflanzenschutzmitteln sollten vermieden werden.

Anwendung nur bei ausreichend guten Spritzbedingungen. Keine Anwendung unter voller Sonne, bei heißem und trockenem Wetter (> 27 °C), bei starkem und austrocknendem Wind oder bei Tau.

Behandlung der Zielkultur vorzugsweise am Ende des Tages, um den Wirkungsgrad effektiver zu machen und um die Verträglichkeit zu sichern.

UP CUS

UP CUS ist eine Kupferdüngerlösung, die über das Blatt appliziert wird. Sie trägt dazu bei latenten Nährstoffmangel im Bereich Kupfer und Schwefel abzumindern, was zu einer gleichmäßigeren Jugendentwicklung führt.

Zusammensetzung

- 5,5 % wasserlösliches Kupfer (80 g/l)
- 640 g/l Schwefel als Sulfat
- pH-Wert: 6 – 8

Vorteile

- Kupfer unterstützt die Chlorophyllsynthese
- Schwefel wird für den Eiweiß-Stoffwechsel (N-Effizienz) benötigt
- Fördert die Standfestigkeit und Qualität
- Erhöht die Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten und Schädlingen

Zusatznutzen:

Das Produkt enthält ein Haftmittel, welches die Aufnahme und Stabilität von den in Tankmischungen gefahrenen Herbiziden, Fungiziden und Insektiziden unterstützt.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Wintergetreide	6 – 10 l/ha	zum Fahnenblatt
Sommergetreide	6 – 10 l/ha	bis BBCH 32
Raps	8 – 10 l/ha	Frühjahr bis BBCH 39
Leguminosen	5 – 8 l/ha	immer einsetzbar, kein fester Zeitpunkt
Zuckerrübe	8 – 10 l/ha	immer einsetzbar, kein fester Zeitpunkt
Kartoffel	8 – 10 l/ha	immer einsetzbar, kein fester Zeitpunkt

MAGSOFT SC

MagSOFT SC ist ein anorganischer Blattdünger in Form einer Suspension, der die beiden Hauptnährstoffe Magnesium und Schwefel enthält.

Zusammensetzung

- 24,1 % Gesamt-Magnesiumoxid (MgO) (350 g/l)
- 16,6 % Gesamt-Schwefel (S) (240 g/l)
- pH-Wert 9,5 – 10,5

Vorteile

- Dient der Nährstoffversorgung mit Magnesium und Schwefel
- Erhöht den Ertrag und fördert die Blattqualität
- Fördert die Vitalität der Pflanzen
- Steigert die N-Effizienz und erhöht die Photosyntheseleistung
- Steigert und sichert den Proteingehalt und die Kornqualität im Getreide
- Stärkung der Stresstoleranz

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Getreide	1 – 3 mal 3 – 5 l/ha	ab dem 3-Blatt-Stadium
Raps	1 – 3 mal 3 – 5 l/ha	ab 4-Blatt-Stadium
Kartoffel	1 – 3 mal 3 – 5 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium

DEHNER QUINTETT PRO SC

DEHNER QUINTETT PRO SC ist eine flüssige Spurennährstoff-Mischung aus Kupfer, Mangan, Molybdän, Zink und Schwefel zur breiten Nährstoffversorgung in allen Kulturen.

Zusammensetzung

- 4,0 % Gesamt-Kupfer (58 g/l)
- 12,2 % Gesamt-Mangan (200 g/l)
- 0,5 % wasserlösliches Molybdän (8 g/l)
- 6,0 % Gesamt-Zink (98 g/l)

zusätzlich enthalten:

- 12,0 % Schwefel (197 g/l)
- pH-Wert: 7 – 8

Vorteile

- Erhöht die Standfestigkeit und fördert die Bestockung
- Steigert die N-Effizienz
- Erhöht den Proteingehalt und die Kornqualität
- Fördert die Schalenqualität in der Kartoffel
- Verbessert die Photosyntheseleistung, die Widerstandskraft sowie die Winterhärte

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 l/ha	ab 4-Blatt-Stadium
Wintergetreide	1 – 1,5 l/ha	Frühjahr ab Vegetationsbeginn bis Beginn Schossen
Sommergetreide	2 mal 1 – 1,5 l/ha	ab 3-Blatt-Stadium
Raps	1 l/ha	im Herbst ab 4-Blatt-Stadium
	1 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn bis Anfang Blüte
Leguminosen (inkl. Soja)	2 mal 1 – 1,5 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Zuckerrübe	2 mal 1 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Kartoffel	1 – 2 mal 1 - 2 l/ha	ab Anfang Reihenschluss



Der Multimix

NUTRICORP ZN

Stabil verfügbar

Nutricorp Zn ist eine Lösung auf Zink-Basis (Zn) zur Reduzierung von Zinkmangel. Das Produkt **Nutricorp Zn** ist zu 100 % mit EDTA chelatisiert und vollwasserlöslich.



Zusammensetzung

- 7 % wasserlösliches Zink (91 g/l)
- pH-Stabilität: 4 – 9

Vorteile

- Liefert schnell und anhaltend wirksames Zink
- Unterstützt die Synthese von Aminosäuren & Proteinen
- Fördert Kolben- und Kornausbildung, sowie bessere Silage- und Kornqualität
- Verbessert die Einlagerung von Mineralstoffen und das Halmwachstum bei Getreide

NUTRICORP MN

Kein Stress in Tankmischungen

Nutricorp Mn ist eine Lösung auf Mangan-Basis (Mn) zur Reduzierung von Manganmangel. Das Produkt **Nutricorp Mn** ist zu 100 % mit EDTA chelatisiert und vollwasserlöslich.



Zusammensetzung

- 6 % wasserlösliches Mangan (78 g/l)
- pH-Stabilität: 4 – 9

Vorteile

- Liefert schnell und anhaltendes Mangan
- Aktiviert den enzymatischen Prozess und dadurch Verbesserung der Standfestigkeit von Getreide und der Lagerfähigkeit von Kartoffeln
- Unterstützt die Synthese von Aminosäuren & Proteinen

NUTRICORP CU

Sichere Aufnahme

Nutricorp Cu ist eine Lösung auf Kupfer-Basis (Cu) zur Verhinderung und Reduktion von Kupfermangel. Das Produkt **Nutricorp Cu** ist zu 100 % mit EDTA chelatisiert und vollwasserlöslich.



Zusammensetzung

- 7 % wasserlösliches Kupfer (91 g/l)
- pH-Wert: 6,5 (pH-Stabilität: 4 – 9)

Vorteile

- Kupfer (Cu) spielt eine Grundrolle in der Photosynthese
- Verbessert die Vitalität und Fruchtbarkeit des Pollens und gewährleistet infolgedessen eine erfolgreiche Kornfüllung und ein hohes TKG
- Greift in den Proteinmetabolismus und in die Ligninsynthese ein und trägt so zur besseren Standfestigkeit bei



BIOSTIMULANZIEN

ZUSAMMENSETZUNG DER EINZELNEN PRODUKTE



Produkt	Wirkung	Zielkulturen	FiBL-gelistet
Bagira	Förderung Wurzelwachstum sowie Verbesserung der Bodeneigenschaften	Mais, Getreide, Raps, Leguminosen, Zuckerrübe, Kartoffel	✓
Amalgerol Essence	Minderung abiotischen Stress und Aktivierung Bodenleben	Mais, Getreide, Raps, Zuckerrübe, Kartoffel	✓
Delfan Plus	Minderung abiotischen Stress	Mais, Getreide, Raps, Zuckerrübe, Kartoffel	
Poesie	Stickstoffsammler	Mais, Getreide, Raps	✓
Multoleo	Anregung der Blüten- und Pollenentwicklung sowie Förderung Schotenansatz und Samenbildung	Raps, Zuckerrübe, Sonnenblume, Leguminosen, Luzerne	
Hardrock	Pflanzenstabilisator und dadurch Ertragsabsicherung	Getreide, Raps, Körnerleguminosen	
Smartfoil	Ertragsabsicherung und Reduzierung abiotischen Stress	Mais, Getreide, Raps	✓

WAS SIND BIOSTIMULANZIEN

DER PFLANZEN

Was sind Biostimulanzien?

Die Landwirtschaft muss sich verschiedenen Herausforderungen, wie Klimawandel, verschärfte Vorgaben der Düngeverordnung und vielem mehr, stellen. Auch die Restriktionen im Pflanzenschutz steigen und immer häufiger versagen altbekannte Wirkstoffe aufgrund von Resistenzen. Darüber hinaus steht die Pflanzenschutzindustrie vor einer verschärften Zulassungssituation.

Um weiterhin gesicherte Erträge und gute Qualitäten zu erzielen, müssen Alternativen her wie z.B. Biostimulanzien.

In der EU-Düngeproduktverordnung ist der Begriff Biostimulanzien klar definiert: ...ein EU-Düngeprodukt, das dazu dient, die pflanzlichen Ernährungsprozesse unabhängig vom Nährstoffgehalt des Produkts zu stimulieren, wobei ausschließlich auf die Verbesserung eines oder mehrerer der folgenden Merkmale der Pflanze oder Rhizosphäre der Pflanze abgezielt wird, welche da sind:

- Effizienz der Nährstoffversorgung
- Toleranz gegenüber abiotischem Stress oder
- Qualitätsmerkmale der Kulturpflanze

Als Biostimulanzien dürfen nur bestimmte Produktgruppen benannt werden:

- **Humin- und Fulvosäuren**
- **Algenpräparate** (zumeist aus Seetang)
- **Pflanzenextrakte** (Vitamine, Aminosäuren und Phytohormone)
- **Extrakte** aus tierischen Produkten
- **Mikroorganismen.**

Aminosäurepräparate, die aus tierischen oder pflanzlichen Quellen gewonnen werden, sind für ihre Fähigkeit bekannt, das Pflanzenwachstum zu fördern. Sie tragen dazu bei, dass Pflanzen besser mit Stress wie Kälte, Nässe oder Trockenheit umgehen können. Außerdem fördern sie die Keimung, die Blüten- und Fruchtbildung sowie eine kurzfristige Erhöhung der Stoffwechselaktivität der Kultur.

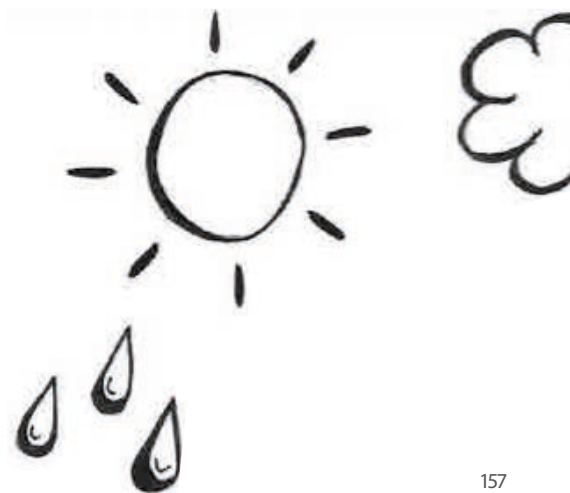
Algenextrakte sind reich an Nährstoffen und bioaktiven Verbindungen. Sie verbessern nicht nur das Wurzelwachstum und die Nährstoffaufnahme, sondern stärken auch die allgemeine Pflanzengesundheit. Zudem stimulieren Sie die Abwehrreaktion der Kulturpflanze.

Humin- und Fulvosäuren verbessern die Bodenstruktur und fördern das Wurzelwachstum. Sie zeichnen sich durch ihre Fähigkeit aus, die Verfügbarkeit von Nährstoffen im Boden zu erhöhen und die Wasserkapazität zu verbessern. Huminsäuren sind sehr stabil und bilden im Boden Ton-Humus-Komplexe, welche Wasser und Nährstoffe binden können.

Mikrobielle Biostimulanzien sind Produkte, die lebende oder inaktive Zellen von wirksamen Bakterien und Pilzen enthalten. Diese können dem Boden eingebracht oder auf die Pflanzen appliziert werden, um das Pflanzenwachstum zu fördern. Mikroorganismen können Stickstoff fixieren, Phosphat mobilisieren, das Wurzelwachstum stimulieren oder Pflanzen vor Krankheitserregern schützen.

Die Wirkung als auch der Wirkungsgrad von Biostimulanzien sind von verschiedenen Faktoren abhängig und deswegen schwieriger vorauszusagen als bei Pflanzenschutzmitteln. Da diese Produkte den Stoffwechsel der Pflanze stimulieren, ist die Wirkung maßgeblich vom Ist-Zustand der Pflanze abhängig. Ist die Pflanze in einem optimalen Zustand und absolut keinem Stress ausgesetzt, wird die Wirkung geringer bis nicht vorhanden sein.

Das Ziel von Biostimulanzien ist in erster Linie die Absicherung von Ertrag und Qualität unter ungünstigen Bedingungen.



BAGIRA

Huminstoffe fördern das Wurzelwachstum und verbessern die Bodeneigenschaften. In **Bagira** sind alle Huminstoffe, die natürlich im Leonardit vorkommen, konzentriert enthalten.



Zusammensetzung

- 570 g/l Humin-, Fulvin- und Ulminsäuren
- pH-Wert: 4
- Dichte: 1,07 – 1,13 kg/l

Vorteile

- Erhöhte Wasserhaltekapazität
- Erhöhte Bodenbelüftung
- Hohe Ionen-Austausch-Kapazität (sowohl Kationen als auch Anionen)
- Erhöhte Pufferkapazität im Boden
- Steigert die mikrobielle Bodenaktivität
- Natürlicher Chelator für verschiedene Nährstoffe
- Stimuliert das Pflanzenwachstum, speziell die Wurzelentwicklung
- Steigert Keimrate & Keimlingsentwicklung
- Unterstützt die Nährstoffaufnahme

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	3 l/ha	ab 3-Blatt-Stadium bis 8-Blatt-Stadium
Getreide	3 – 5 l/ha	im Herbst
Raps	2 l/ha 2 l/ha	ab 3-Blatt-Stadium im Herbst zum Beginn Schossen
Leguminosen	1 – 2 l/ha	ab Aussaat möglich
Zuckerrübe	2 l/ha 2 l/ha	in der 2. NAK in der 3. NAK
Kartoffel	2 l/ha	nach dem Durchstoßen



Stark. Hochaktiv. Effizient.



AMALGEROL ESSENCE

Amalgerol Essence ist eine Kombination aus Pflanzenhormonen, organischem Kohlenstoff, Alginat, Antioxidantien, Aminosäuren, Kräuterextrakten und organischen N und K.



Zusammensetzung

- 3 % Stickstoff (N)
- 3 % wasserlösliches Kaliumoxid (K₂O)
- 39 % Organische Substanz (entspricht 75 % i. d. TS)
- pH-Wert: 5 – 6

Vorteile

- Aktiviert das Bodenleben
- Verbessert die Bodenstruktur und fördert das Wurzelwachstum
- Schutz der Pflanze vor Stressfaktoren, indem die Stressmoleküle durch Antioxidantien neutralisiert werden

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	3 l/ha	im 4 – 8-Blatt-Stadium
Getreide	3 l/ha	bei Bestockung (BBCH 20 – 30), Blühbeginn (BBCH 61); zur Förderung der Strohrotte auf das Stroh, danach zügig einarbeiten
Raps	3 l/ha	im Frühjahr zum Längenwachstum (BBCH 30)
	3 l/ha	zur Knospenbildung (BBCH 50)
Zuckerrübe	3 mal 3 l/ha	zw. Reihenschluss (BBCH 30) und Ende Rübenwachstum (BBCH 49)
Kartoffel	3 mal 3 l/ha	zw. Reihenschluss (BBCH 30) und 50 % Knollengröße erreicht (BBCH 70)



**Für Ertragssicherheit
in jeder Lage!**

Mischbarkeit

Mischungen mit Kupfer oder Herbiziden, insbes. sog. „Abtrennern“ (mit sehr niedrigem pH-Wert) vermeiden.

DELFAN PLUS

Delfan Plus enthält ausschließlich organischen Stickstoff in Form von freien Aminosäuren. Diese werden direkt in die letzte Phase der Proteinsynthese integriert.

Zusammensetzung

- Gesamter organischer Stickstoff
9 % g/g (oder 108 g/l)
- Freie Aminosäuren
24 % g/g (oder 288 g/l)
- Organische Substanz
37 % g/g (oder 444 g/l)
- Organischer Kohlenstoff
23 % g/g (oder 276 g/l)
- pH-Wert: 7,2

Vorteile

- Fördert Pflanzenwachstum und -entwicklung in allen Wachstumsstadien und unter allen Bedingungen
- Erhöht die Toleranz der Pflanze gegenüber abiotischem Stress
- Die Integration des organischen Stickstoffs in Form von freien Aminosäuren garantiert eine schnelle N-Aufnahme über Blatt und Wurzel
- Eine energie- und zeitaufwändige Umwandlung des Bodenstickstoffs in Aminosäuren ist nicht notwendig, da bereits fertige Aminosäuren zur Verfügung stehen

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 l/ha	zur Pflanzenschutzmaßnahme
Getreide	2 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn
Raps	3 l/ha	ab Rosettenstadium in Stresssituationen
Zuckerrübe	3 mal 2 l/ha	zu jeder NAK
Kartoffel	3 – 5 l/ha	ab Reihenschluss



**Stress mindern –
Ertrag sichern**

Mischbarkeit

Nicht mischbar mit Kupferprodukten und Produkten mit Wirkstoff Carfentrazone.

POESIE

Drinterien in **Poesie** sind Luft-N-fixierende Mikroorganismen, die den Luftstickstoff pflanzenverfügbar machen. Die *Drinterien* gehen in den oberen Zellschichten der Blätter eine Symbiose mit der Pflanze ein.



Zusammensetzung

- *Drinterien* 4 Mikroorganismenstämme

Vorteile

- Saison-lange N-Zusatzversorgung von ca. 40 kg N/ha
- Bilanzfreie Stickstoffversorgung
- Ermöglicht die volle Ausschöpfung Ihres Ertrags- und Qualitätspotenzials

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	4 l/ha	im 6 – 8-Blatt-Stadium
Getreide	4 l/ha	Bestockung bis Beginn Schossen (BBCH 21 – 32)
Raps	4 l/ha	bis EC 31/32, Streckungsbeginn



Der Luftstickstoffsammler

Mischbarkeit

Nicht mischbar mit kupferhaltigen Produkten, Bakteriziden oder N-haltigen Düngern.

Poesie im Winterraps:

Die Mikroorganismen liegen in aktiver Form vor, sodass sie über Winter bereits bei Tagestemperaturen von 5°C Stickstoff zur Verfügung stellen können. Dieser Effekt zeigt sich auch im zeitigen Frühjahr, wenn die Nachlieferung aus dem Boden noch nicht ausreichend gegeben ist, bzw. die Mineraldünger noch nicht ausgebracht oder umgesetzt werden können.

Ein unzureichendes Nährstoffangebot während Wachstumsschüben im Winter schwächt den Raps und beeinträchtigt die Entwicklung der Ertrags- und Blütenanlagen.

MULTOLEO

MULTOLEO® ist ein mit Bor angereichertes, hochkonzentriertes Algenfiltrat (GA 142) für den Einsatz in Öl- und Eiweißpflanzen und Zuckerrüben. Eine zusätzliche Borversorgung über das Blatt ist nicht mehr notwendig.

Zusammensetzung

- GA 142 hochkonzentriertes Filtrat der Braunalge *Ascophyllum nodosum*
- 132,6 g/l Bor als Borethanolamin

Vorteile

- Schnellere Regeneration nach Schädigungen
- Verbesserte Aufnahme von Stickstoff, Phosphor und Bor
- Bessere Wurzelentwicklung und Vorsprung bei der Bildung des Sprosses und des Blattapparates
- Regt die Blüten- und Pollenentwicklung an
- Fördert den Hülsenansatz und die Samenbildung
- Ideal zur Ertragssteigerung der Öl- und Eiweißpflanzen sowie Zuckerrüben

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Raps	2 l/ha	ab BBCH 31 - BBCH 61
Zuckerrübe	3 – 4 l/ha oder 2x 2,0 l/ha	ab BBCH 18 bis BBCH 39
Sonnenblume	2 l/ha	Ab BBCH 16 bis BBCH 51
Leguminosen	2 l/ha	Ab BBCH 60 bis BBCH 65
Luzerne (Futternutzung)	2 l/ha	Nach Neuansaat bzw. zu Vegetationsbeginn sowie nach Schnittnutzung auf den Wiederaustrieb



Physiologischer Aktivator

HARDROCK

HardRock ist ein Spezialdüngemittel, das als Alternative bzw. als Ergänzung zum Wachstumsregler entwickelt wurde. Es kann auch unter Bedingungen eingesetzt werden, die für den Einsatz von chemischen Wachstumsreglern risikobehaftet sind (z.B. Trockenheit, Kälte).

Zusammensetzung

Pflanzenverfügbares Silizium mit dem Wirkkomplex Zimacusin

Vorteile

- Durch den patentierten Wirkkomplex Zimacusin werden die Zellwände verdickt
- Verbesserte Widerstandskraft der Pflanzen gegenüber Schaderregern und Krankheiten
- Mehr Flexibilität beim Einsatzpunkt von Wachstumsreglern und deren Aufwandmengen
- Ertragsabsicherung durch eine deutliche Reduzierung von frostbedingtem Stängelplatzen bei Raps

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Getreide	1 l/ha	im 3 – 6-Blatt-Stadium
	1 l/ha	zur Bestockung
	1 l/ha	in BBCH 31 /32
Raps	1 l/ha	im 4 – 8-Blatt-Stadium
	1 l/ha	im Frühjahr Vegetationsbeginn bis Anfang Blüte
Körnerleguminose	1 l/ha	bei ca. 15 – 20 cm Wuchshöhe
	1 l/ha	Knospenstadium/Blühbeginn (EC 51-61)



Der Pflanzenstabilisator

Mischbarkeit

Hardrock ist mit allen herkömmlichen Pflanzenschutzmitteln und Mikronährstoffen mischbar.

SMARTFOIL

Smartfoil ist eine einzigartige und qualitativ hochwertige Kaliumdünger-Formulierung voller Fermentationsmetaboliten aus der Hefeproduktion. Dieses Produkt stimuliert die Pflanze durch die Kombination verschiedenster Wirkmechanismen. Es wirkt physiologisch auf zellulärer und genetischer Ebene und beeinflusst die Metabolitenproduktion innerhalb der Pflanze.

Zusammensetzung

- N-P-K (1-0-8)
- Hefe-Fermentationsmetaboliten MF 55 (Aminosäuren, Fulvinsäuren, K, Ca, B, Prolin, Organische Säuren)
- Dichte: ca. 1,3 kg/l
- pH-Wert: ca. 4

Vorteile

- Reduziert Blütenaborte und sichert den Ertrag
- Fördert die Assimilationsleistung der Pflanze
- Verbessert die Vitalität und erhält Gesundheit der Kulturpflanze
- Beschleunigung und Förderung der Aufnahme von Nährstoffen
- Stimuliert Metabolitenbildung in der Pflanze
- Reduzierung abiotischer Stress auf Pflanze und Phytotoxeffekte
- Fertigungsgeeignet

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 – 4 l/ha	BBCH 39-69
Getreide	2 – 4 l/ha	BBCH 39-69
Raps	2 – 4 l/ha	BBCH 60-65
Kartoffel	2 – 4 l/ha	ab Beginn der Knollenbildung, dann alle 20 Tage wiederholen

Anwendung im Frühjahr



Ernte – aber Sicher!

Mischbarkeit

Das Produkt ist mit allen gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar.



MIKRONÄHRSTOFFBEDARF

DER WICHTIGSTEN ACKERKULTUREN

Kultur	Bor	Kupfer	Mangan	Zink	Molybdän
Getreide und Mais					
Winter- und Sommerweizen	niedrig	hoch	hoch	niedrig	niedrig
Winter- und Sommerroggen	niedrig	mittel	mittel	niedrig	niedrig
Winter- und Sommergerste	niedrig	hoch	mittel	niedrig	niedrig
Hafer	niedrig	hoch	hoch	niedrig	mittel
Körnermais, Silomais	mittel	mittel	mittel	hoch	niedrig
Leguminosen					
Ackerbohne	mittel	mittel	niedrig	mittel	mittel
Erbsen	niedrig	niedrig	hoch	niedrig	mittel
Wicke	niedrig	niedrig	hoch	niedrig	mittel
Lupine	hoch	niedrig	niedrig	niedrig	mittel
Öl- und Faserpflanzen					
Raps, Rübsen	hoch	niedrig	hoch	niedrig	mittel
Sonnenblumen	hoch	hoch	mittel	niedrig	niedrig
Senf	mittel	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Hanf	mittel	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Mohn	hoch	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Lein	mittel	hoch	niedrig	hoch	niedrig
Hackfrüchte					
Kartoffel	mittel	niedrig	mittel	mittel	niedrig
Zuckerrübe	hoch	mittel	hoch	mittel	mittel
Steckrüben	hoch	mittel	mittel	niedrig	mittel
Stoppel	hoch	niedrig	mittel	niedrig	mittel
Futtermöhre	mittel	hoch	mittel	niedrig	niedrig
Futterpflanzen					
Rotklee, Rotklee gras, Weißklee	mittel	mittel	mittel	mittel	hoch
Luzerne gras, Futtergräser, Wiesen, Weiden	niedrig	mittel	mittel	niedrig	niedrig
Luzerne	hoch	hoch	mittel	mittel	hoch
Futter-, Marktstammkohl	hoch	niedrig	mittel	niedrig	mittel
Sonstige					
Hopfen	mittel	niedrig	niedrig	hoch	niedrig

Quelle: Steffens et al. (2002), Bergmann (1993)

ALTERNATIVE

SAATGUTBEHANDLUNG

GRAINGUARD



STRESSSTABIL BIS ZUR ERNTE

Stressstabiler Bestand

Stressstabile Bestandsentwicklung in allen Wachstumsphasen – beste Voraussetzungen für eine **gesicherte Ertragsstabilität (+4% Mehrertrag)!**

Kräftigere Jugendentwicklung

Ein optimaler Start mit zuverlässiger Keimung, **erhöhter Triebkraft (+3,2%)** und **verbessertem Feldaufgang (+7%)** sorgt für stärkere Triebe und eine gute Ährenanlage!

Effizientere Ressourcennutzung

Vermehrte Wurzelmasse (+25%) und -oberfläche sorgen für effizientere Erschließung und Nutzung von Ressourcen (immobiler Nährstoffe, Wasser) – für mehr Resilienz, auch bei Trockenstress!

Aufwandmenge für professionelle Beizlage
350 ml/100 kg Saatgut – 426 g/100 kg Saatgut (unverdünnt)

Aufwandmenge für alternative Beizverfahren
420 ml/100 kg Saatgut – 496 g/100 kg Saatgut (verdünnt, +20% Wasser)



MAISGUARD



SCHNELL, KRÄFTIG, EFFIZIENT



Schnellere Jugendentwicklung

Verbesserter Start mit **erhöhter Triebkraft (+3,5%)**, zuverlässiger Keimung und **schnellerer Jugendentwicklung**, um zügig aus der kritischen Phase in das Vier/Fünf-Blatt-Stadium zu kommen.

Effizientere Ressourcennutzung

Die erhöhte Wurzelmasse (+17%) und -oberfläche sorgen für eine effizientere Erschließung und Nutzung von Ressourcen (immobiler Nährstoffe, Wasser) – für mehr Resilienz, auch bei Trockenstress!

Ertragsstabilität

Stressstabile Bestandsentwicklung besonders in der Jugendentwicklung, ob bei Kälte, Trockenheit oder Nässe – beste Voraussetzungen für einen **gesicherten Ertrag (+4,5% Mehrertrag)!**

Aufwandmenge für professionelle Beizlagen
150 ml/50.000 Korn – 14,28 g/kg Saatgut (unverdünnt)

Aufwandmenge für alternative Beizverfahren
180 ml/50.000 Korn – 16,68 g/kg Saatgut (verdünnt, +20% Wasser)



LEGUGUARD

ZUVERLÄSSIG VON BEGINN AN

Zuverlässige Keimung

Mit **erhöhter Triebkraft (+6%)** und zuverlässiger Keimung die Vegetationszeit optimal nutzen!

Förderung der Knöllchen-Bildung

Höhere N-Fixierungsleistung aufgrund gezielter Forderung der Knöllchen-Bildung!

Ertragsstabilität

Vermehrte Wurzelmasse (+20%) und -oberfläche sorgen für effizientere Erschließung und Nutzung von Ressourcen (immobile Nährstoffe, Mikronährstoffe, Wasser) – beste Voraussetzungen für **gesicherte Ertragsstabilität (+5% Mehrertrag)**!

Aufwandmenge für professionelle Beizanlagen

Ackerbohne: 2,5 ml/kg Saatgut · 3,0 g/kg Saatgut (unverdünnt)
Körnererbse: 3 ml/kg Saatgut · 3,6 g/kg Saatgut (unverdünnt)

Aufwandmenge für alternative Beizverfahren

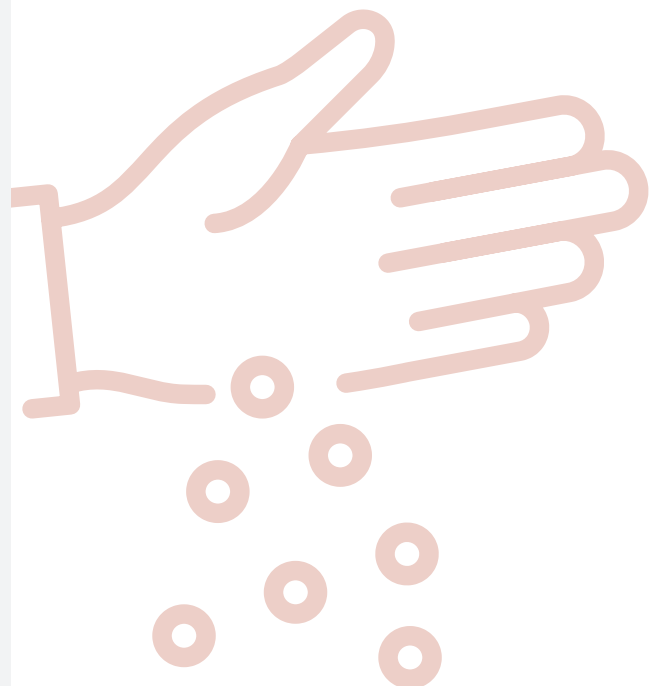
Ackerbohne: 3 ml/kg Saatgut · 3,5 g/kg Saatgut (verdünnt, +20 % Wasser)
Körnererbse: 3,6 ml/kg Saatgut · 4,2 g/kg Saatgut (verdünnt, +20 % Wasser)



Anwendungshinweise

Sollten neben „GUARD“-Produkte andere Komponenten wie beispielsweise Fungizide angebeizt werden, empfiehlt sich eine Beizung in zwei Schritten, bei der zuerst die zusätzliche Komponente appliziert wird und nach einer kurzen Anziehfrist im Anschluss ...GUARD zugegeben wird. Das Überbeizen von bereits vorbehandeltem Saatgut ist somit problemlos möglich. Hierbei ist eine Aspiration einzusetzen und lose Bestandteile sind vor dem Beizprozess durch geeignete Technik zu entfernen.

Bei Interesse an einer kombinierten Applikation mit gängigen Beizmitteln, kontaktieren Sie bitte den Hersteller.



CERALL

BIOLOG. SAATGUTBEIZE

Bakterium *Pseudomonas chlororaphis* besiedelt die Saatgutoberfläche, wodurch der Lebensraum für Krankheitserreger stark verringert wird.



Zusammensetzung

- 200 g/l *Pseudomonas chlororaphis* Stamm MA 342

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Schadorganismus	Auflage	Wartezeit	Anwendungszeitpunkt
Weizen, Roggen, Triticale, entspelzter Dinkel	1 l/dt	Fusarium, Septoria nodorum, Fusarium, Steinbrand	-	F	vor der Saat
Dinkel	1 l/dt	Fusarium, Steinbrand	-	F	vor der Saat

CEDOMON

BIOLOG. SAATGUTBEIZE

Schützt das Saatgut vor Krankheitserreger und fördert zusätzlich die Entwicklung des Keimlings.



Zusammensetzung

- 110,4 g/l *Pseudomonas chlororaphis* Stamm MA 342

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Schadorganismus	Auflage	Wartezeit	Anwendungszeitpunkt
Gerste, Bespelzter Dinkel	0,75 l/dt	Fusarium, Streifen u. Netzfleckenkrankheit, Steinbrand	-	F	vor der Saat
Dinkel	0,75 l/dt	Fusarium, Steinbrand	-	F	vor der Saat

pronutiva®

Crop Protection + BioSolutions

Für eine schnelle
Jugendentwicklung in Zuckerrüben



Für gesunde Rüben mit hohem Zuckergehalt

- VIVENDI & VENZAR schließen die Lücken nach Triflursulfuron
- Verbesserte Stresstoleranz
- Ausgewogene Nährstoffaufnahme
- Frühzeitiger Bestandsschluss

NAK 2-3
VENZAR®* 500 SC
0,33 l/ha

BESTANDS-ETABLIERUNG



Mehr Infos zu ProNutiva in Zuckerrüben

pronutiva.de/zuckerruben
Hotline: 02233-49218 0 | beratung-de@upl-ltd.com

*Registriertes Warenzeichen der FMC



® = registriertes Warenzeichen der Hersteller; Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Anwendung stets Gebrauchsanleitung und Produktinformation sorgfältig lesen.



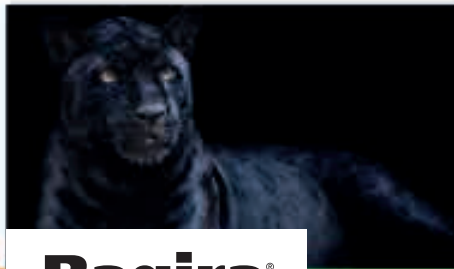
Mit Intrachem Bio sicher an Ihr Ziel!

Neu: Zertifizierte Biostimulanz



Zur Ertragssicherung bei jeder Wetterlage!

- ✓ Erhöht Standfestigkeit und Schotenansatz
- ✓ Reduziert die Auswirkungen abiotischer Belastungen (Dürre, Temperatur, usw.)
- ✓ Regt Stoffwechsel der Pflanze an
- ✓ Auch sehr gut geeignet für Kartoffeln und andere Kulturen



Bagira®

Stressfrei durch die Saison!

- ✓ Hochwertige und hochgradig bioaktive Huminstoffe
- ✓ Verbesserte Bodeneigenschaften
- ✓ Exzellente Wurzelentwicklung
- ✓ Stressfreies Wachstum
- ✓ Majestätische Pflanzen



Green Doctor®

Biologisches Fungizid u.a. gegen Fusarium & Stängelfäule

- ✓ Direkte Pathogenbekämpfung und Wachstumsstimulation
- ✓ Keine toxikologische Einstufung
- ✓ Keine Wartezeit
- ✓ Nicht rückstandsrelevant
- ✓ Keine Phytotox-Schäden
- ✓ Kann auch bei Feuchtigkeit und leichtem Nieselregen appliziert werden (Spritzenverfahren)

Hinweis: Pflanzenschutz- und Betriebsmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten.

Intrachem Bio Deutschland GmbH & Co. KG • Bahnhofstraße 52 • 65520 Bad Camberg • Germany • Telefon: +49 6434 90 55 100 • Fax: +49 6434 90 55 10 99 • info@intrachem-bio.de • www.intrachem-bio.de

AMALGEROL® ESSENCE

Das Biostimulans für Ihre Pflanzen

Für nachhaltigen Ertrag und Qualität

HECHENBICHLER

AMALGEROL Essence in der Pflanze

- Höhere Stresstoleranz
- Gleichmäßige, schnellere Reife
- Höherer Ertrag durch gesteigerte Vitalität

AMALGEROL Essence im Boden

- Erhöhung der mikrobiellen Vielfalt
- Beschleunigter Abbau von Ernterückständen
- Verbesserung der Bodenstruktur

www.amalgerol.com

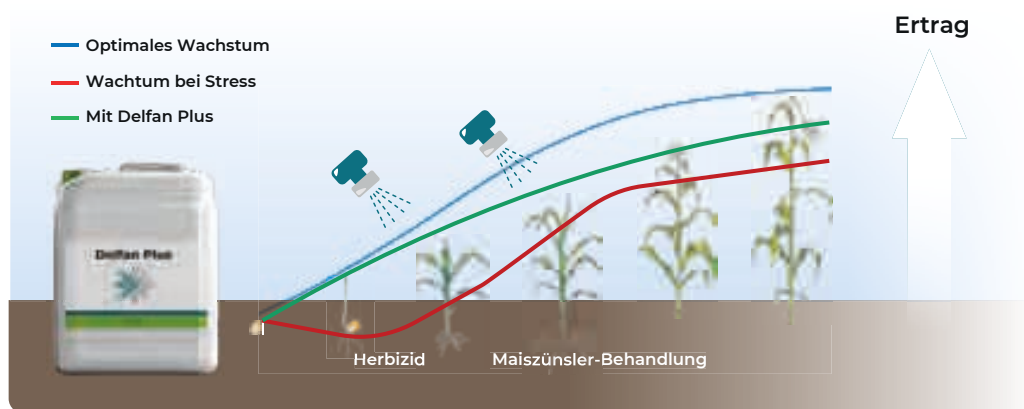
Bewährt in über 30 Ländern

Delfan Plus

Unschlagbar gut für jede PSM-Anwendung!

Delfan Plus ist gut zum Mais und gut für die Pflanzenschutzmaßnahme!

- Vitalisierend: Führt die Stoffwechselrate ins Optimum
- Dringt schnell ins Blatt ein und wirkt sofort! Ihr Vorteil bei widrigen Witterungsbedingungen!
- Erhöht die Stresstoleranz: Dürre, Trockenheit, Hitze, Nässe, Kälte, Frost, harte Herbizidmaßnahmen



Seed Sprint H5

Mikrogranulat mit N, P, S, Zn und Huminsäuren

- Beschleunigt Keimentwicklung
- Verbessert die Wurzelentwicklung
- Verbessert das Nährstoffaneignungsvermögen
- Schnellere Verfügbarkeit von N+P+S



www.rovensanext.de

info.dach@rovensanext.com

**Rovensa
Next**

Let's grow greener



172

PFLANZENSCHUTZ

Liebe Leserinnen und Leser,
wir freuen uns, wenn wir Sie auch in der kommenden
Saison wieder begleiten dürfen. Auf den folgenden Seiten
zeigen wir Ihnen aktuelle Anwendungsempfehlungen für
Pflanzenschutzmittel. Gerne beraten wir Sie auch durch unser
kompetentes Beraterteam vor Ort und auf dem Feld.

MAX-JOSER WOLF

CATEGORY MANGER PFLANZENSCHUTZ & DÜNGEMITTEL



Themen

	Seite		Seite
Getreide Fungizide	172	Raps Herbizide Unkräuter	188
Getreide Herbizide Frühjahr	177	Raps Herbizide Ungräser	189
Getreide Herbizide Herbst	181	Raps Herbizide Unkräuter / -gräser	190
Getreide Wachstumsregler	183	Raps Fungizide	191
Mais Herbizide Unkräuter	184	Raps Insektizide	192
Mais Herbizide Unkräuter / -gräser	185	Raps Molluskizide	193
		Rüben Herbizide Unkräuter	194
		Rüben Herbizide Ungräser	192
		Rüben Fungizide / Insektizide	196
		Kartoffel Herbizide Unkräuter / -gräser	197
		Kartoffel Herbizide Ungräser	198
		Kartoffel Fungizide	199
		Kartoffel Insektizide / Molluskizide	200
		Kartoffel	201
		Leguminosen Herbizide Unkräuter/-gräser	202
		Leguminosen Herbizide Ungräser	203
		Grünland Herbizide	204
		Packs	205
		AHL Mischtablette	207
		Grünland Herbizide Wirkungsspektren und Anwendungshinweise	208
		Abstandsauflagen	210



GETREIDE WACHSTUMSREGLER

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

Produkt	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt (g/l bzw. kg)	WZ	Eingriff durch	Wirkung	Wirkungsdauer	Ansprüche	Zugelassen in	Aufwandmengen	Zugelassener Einsatzzeitpunkt	Optimaler Einsatzzeitpunkt	Bemerkung
CCC 720, Stabilan 720	Chlormesquitolchlorid	720	63 H:42	frühe Gibberellin-hemmer	Halmlänge, Halmwand, (Haupttrieb), Förderung der Nebentriebe, Alterung verzögert.	bis 10 Tage	> 6 °C mit mehr als 8 Stunden Sonne oder > 10 °C bedeckt	WW	1,3 - 2,1 l/ha	BBCH 21-31		Anwendung nur in gut entwickelten Beständen.
								SW	max. 1,3 l/ha	BBCH 21-29		
Medax Top + Turbo	Prohexadion-Calcium Mepiquat-Chlorid	50 300	F	früher und später Gibberellin-hemmer	Halmlänge, Halmwand, schnelle Reduktion überflüssiger Nebentriebe, Förderung verbleibender Nebentriebe, Alterung verzögert.	3 - 4 Tage bis 10 Tage	> 12 °C, sonniger trockener Bestand, > 6 °C mit mehr als 8 Stunden Sonne oder > 10 °C bedeckt	WR, T, H	1,0-2,0 l/ha	WR: BBCH 30-37 T: BBCH 30-37 H: BBCH 37-39	WR: BBCH 30-32	
								WW, SW	0,4 - 0,7 l/ha	EM, EK 0,4 - 1,0 l BBCH 31-39		Medax Top + Turbo im Verhältnis 1 : 1 ausbringen. In Mischung mit Fungiziden Aufwandmenge um 20 % Prozent reduzieren.
Countdown NT	Trinexapac-Ethylester	250	F	späte Gibberellin-hemmer	Halmlänge, Halmwand (alle Triebe), schnelle Reduktion überflüssiger Nebentriebe, Alterung stark verzögert.	sehr lang, bis zu 14 Tage	> 12 °C, sonniger trockener Bestand, intensive Sonneneinstrahlung verstärkt die Wirkung,	SG, WR, WT, H	0,3 - 0,6 l/ha	SG, H: BBCH 31-37 WR, WT: BBCH 31-39	WR, WT: BBCH 31-32	
								DI	0,3 - 0,4 l/ha	BBCH 31-39	BBCH 31-32	
								SW	0,4 l	BBCH 29-32	BBCH 31-32	
								WW, DI	0,4 l/ha	BBCH 29-49	BBCH 31-32	
								WG	0,8 l/ha	BBCH 29-49	BBCH 31-32	
								SG	0,3 - 0,4 l/ha	BBCH 31-37	BBCH 31-32	
								WT, WR	0,3 l/ha 0,6 l/ha	BBCH 39-49 BBCH 31-39	BBCH 31-32	
								H	0,3 - 0,6 l/ha	BBCH 31-37	BBCH 31-32	
								DU	0,6 l/ha	BBCH 31-39		
								SW	0,4 l/ha	BBCH 29-32		
								WW, SG, DI, H	0,4 - 0,5 kg/ha	WW: BBCH 31-37 SG, DI, H: BBCH 29-39		
								Prodax	Prohexadion-Calcium Trinexapac-Ethyl	50 75	F	später Gibberellin-hemmer
WG	0,5 - 0,8 kg/ha	BBCH 29-49	BBCH 31-32									
WR	0,4 - 0,6 kg/ha	BBCH 29-49	BBCH 31-32									
WT	0,3 - 0,6 kg/ha	BBCH 29-49	BBCH 31-32									
DU	0,3 - 0,5 kg/ha	BBCH 29-39	BBCH 31-32									
EM, EK	0,75 kg/ha	BBCH 29-29										
	0,5 kg/ha	BBCH 39-49										
WW, SW, WG, WDU, SDU	0,3 - 0,7 l/ha	BBCH 31-49										
SG	0,3 - 0,5 l/ha	BBCH 31-49	BBCH 39-49									
WR	0,4 - 0,9 l/ha	BBCH 31-49										
WT	0,5 - 0,75 l/ha	BBCH 31-49	BBCH 39-49									
DI	0,3 - 0,6 l/ha	BBCH 31-45										
WW, SW, WG, DI, DU, EM, EK	0,3 - 0,7 l/ha	BBCH 37-49 (WG: BBCH 32-49)										
SG	0,3 - 0,5 l/ha	BBCH 37-49										
WR	0,4 - 0,9 l/ha	BBCH 37-49										
T	0,3 - 0,5 l/ha	BBCH 37-49										
WW, SW, T	0,8 - 1,0 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									
WG	1,0 - 1,5 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									
SG	0,5 - 0,8 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									
WR, WH, SH	0,8 - 1,5 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									
Camposan Top	Ethephon	660	F	Phytohormon Ethylen	Nur Halmlänge, Alterung beschleunigt.	2 - 4 Tage	12 °C wüchsig	WW, SW, WG, WDU, SDU	0,3 - 0,7 l/ha	BBCH 31-49	BBCH 39-49	
								SG	0,3 - 0,5 l/ha	BBCH 31-49		
Cerone 660	Ethephon	660	F	Phytohormon Ethylen	Nur Halmlänge, Alterung beschleunigt.	2 - 4 Tage	12 °C wüchsig	WW, SW, WG, DI, DU, EM, EK	0,3 - 0,7 l/ha	BBCH 31-45	BBCH 39-49	Reduziert Ährenknicken. Keine Mischung mit Herbiziden vornehmen.
								SG	0,3 - 0,5 l/ha	BBCH 37-49		
WR	0,4 - 0,9 l/ha	BBCH 37-49										
T	0,3 - 0,5 l/ha	BBCH 37-49										
WW, SW, T	0,8 - 1,0 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									
WG	1,0 - 1,5 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									
SG	0,5 - 0,8 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									
WR, WH, SH	0,8 - 1,5 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									
Fabulis OD	Prohexadion calcium	50 g/l	F	später Gibberellin Hemmer	Halmlänge, Halmwand, schnelle Reduktion überflüssiger Nebentriebe, Alterung verzögert	3 - 4 Tage	> 12 °C sonniger trockener Bestand	WW, SW, T	0,8 - 1,0 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37	
								WG	1,0 - 1,5 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37	
SG	0,5 - 0,8 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									
WR, WH, SH	0,8 - 1,5 l/ha	bis BBCH 39	BBCH 31-37									

RAPS FUNGIZIDE

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

Produkte	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt (g/l bzw. kg)	Auflagen	Aufwand je Hektar	WZ	Schaderreger			
						Wachstums- reglereffekt*	Phoma	Sklerotinia	Alternaria
Ambarac	Metconazol	60	NW 5(5/**/m)	1,0 l - 1,5 l max. 1x	F	●	●	●	●
Amistar Gold	Azoxystrobin Difenoconazol	125 125	NW 5(5/**/m), NW705 (Herbst)	1,0 l max. 1 - 2x	F	●	●	●	●
Architect ¹	Mepiquat-Chlorid Pyraclostrobin Prohexadion	150 100 25	NW - (15/10/5)m	1,2 - 2,0 l max. 1 - 2x	F	●	●	●	●
Cantus Ultra	Boscalid Pyraclostrobin	150 250	NW - (20/10/5)m	0,8 l max. 1x	F	●	●	●	●
Caramba	Metconazol	60	NW 5(5/**/m)	1,0 l - 1,5 l max. 2x	F	●	●	●	●
Carax	Metconazol Mepiquatchlorid	30 210	NW 5(**/**/m)	0,5 l - 1,0 l max. 2x	F	●	●	●	●
Chamane**, Torero**, Azbany**	Azoxystrobin	250	NW 5(5/**/m)	1,0 l max. 2x	21	●	●	●	●
Corail, Folicur	Tebuconazol	250	NW 15(10/5/5)m, NW 10(5/5/**/m), NW701, NT101	1,5 l 1,0 l max. 1 - 2x	F	●	●	●	●
Corial Pro	Tebuconazol Prothioconazol	125 125	NW 5(5/**/m)	1 l	F	●	●	●	●
Euskatel 250	Prothioconazol	250	NW 5(5/**/m), NW 701, NT 850	0,7 l max. 2x	56	●	●	●	●
Helocur	Tebuconazol	250	NW 10(5/5/**/m), NW701	1,0 l - 1,5 l max. 2x	F	●	●	●	●
Orius	Tebuconazol	200	NW 10(5/5/**/m), NW701	0,9 - 1,5 l max. 1 - 2x	F	●	●	●	●
Ortiva**	Azoxystrobin	250	NW 5(**/**/m)	1,0 l max. 1x	F	●	●	●	●
Propulse	Fluopyram Prothioconazol	125 125	NB6645, NW 5(**/**/m)	1,0 l max. 1x	F	●	●	●	●
Tilmor	Prothioconazol Tebuconazol	80 160	NW 10(5/5/**/m), NW701	1,0 l - 1,2 l max. 2x	F	●	●	●	●
Toprex	Difenoconazol Paclobutrazol	250 125	NW 5(5/**/m), NG341	0,35 l - 0,5 l max. 1 - 2x	F	●	●	●	●
Treso	Fludioxonil	500	NW5(5/**/m)	0,5 kg max. 1x	F	●	●	●	●
Zenby Flex = Zenby + Patel 300 EC	Isofetamid Prothioconazol	400 300	NW 5(5/**/m)	0,4 l + 0,4 l	56	●	●	●	●

Wirkung: ● = sehr gut, ● = gut, ● = mittel, ● = weniger gut, ○ = nicht ausreichend
 * = Aufwandmenge abhängig von Anbauregion und Witterung. Längere Trockenheit und hohe Temperaturen nach der Anwendung können das Pflanzenschutzwachstum unerwünscht beeinträchtigen.

** = eingeschränkte Wirksamkeit möglich!
¹ Zusammen mit Turbo im Verhältnis 2:1

* = Landespezifische Regelungen zum Gewässerabstand und nach Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung beachten!

RAPS INSEKTIZIDE

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

Produkte	Wirkstoff	Indikation	Auflagen	Aufwand je Hektar	WZ	max. Anzahl der Behandlungen	Bienenschutzauflage bei Soloanwendung
Rapserrfloh							
Carnadine	Acetamiprid	Erdfloh	NW -(20/0/15)m, NW 706, NT 108-1, NG 405	0,2 l	28	1	B2
LS Lambda-Cyhalothrin	lambda-Cyhalothrin	Erdfloh	NB6623, NN410, NW -(20/10/5)m, NT108	75 ml	F	1	B4
Kaiso Sorbie	lambda-Cyhalothrin	Erdfloh	NB6623, NN410, NW20(10/5/5), NT108	150 g	56	1	B4
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	Beißende Insekten	NB6623, NN410, NW -(10/5/5)m, NT108	75 ml	35	2	B4
Nexide	gamma-Cyhalothrin	Beißende Insekten	NB6623, NN410, NW -(10/5/5)m, NT102	80 ml	28	2	B4
Rapsstängelrüssler und Gefleckter Kohltriebriessler							
Carnadine 200	Acetamiprid	Rapsstängelrüssler, Gefleckter Kohltriebriessler	NW -(15/5), NW 706, NT 108-1, NG 405	0,25 l	28	1	B2
Kaiso Sorbie	lambda-Cyhalothrin	Rapsstängelrüssler, Gefleckter Kohltriebriessler	NB6623, NN410, NW20(10/5/5), NT108	150 g	56	1	B4
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	Beißende Insekten	NB6623, NN410, NW -(10/5/5)m, NT108	75 ml	35	2	B4
Nexide	gamma-Cyhalothrin	Beißende Insekten	NB6623, NN410, NW -(10/5/5)m, NT102	80 ml	28	2	B4
Decis forte	Deltamethrin	Beißende Insekten (ohne Kohlrübenblattwespe)	NB6621, NW -(10/15)m, NG405, NT103	75 ml	90	3	B2
Trebon 30 EC	Etofenprox	Rapsstängelrüssler, Gefleckter Kohltriebriessler	NB6621, NW -(10/10)m, NW701, NT101	200 ml	F	2	B2
Rapsglanzkäfer							
Mavrik Vita, Evure	tau-Fluvalinat	Beißende Insekten (ohne Kohltriebriessler, Großer Rapsstängelrüssler)	NB6623, NN410, NW15(10/5/5)m, NT101	200 ml	56	1	B4
Mospilan SG	Acetamiprid	Rapsglanzkäfer	NB6612, NW 5(*/*/*)m, NT102, NN410, VV553	200 g	F	1	B4
Kohlschotenrüssler und Kohlschotenmücke							
LS Lambda-Cyhalothrin	lambda-Cyhalothrin	Kohlschotenmücke, Kohlschotenrüssler	NB6623, NN410, NW -(20/10/5)m, NT108	75 ml	F	1	B4
Kaiso Sorbie	lambda-Cyhalothrin	Kohlschotenmücke, Kohlschotenrüssler	NB6623, NN410, NW20(10/5/5), NT108	150 g	56	1	B4
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	Kohlschotenmücke, Beißende Insekten	NB6623, NN410, NW -(10/5/5)m, NT108	75 ml	35	2	B4
Mavrik Vita, Evure	tau-Fluvalinat	Kohlschotenmücke, Beißende Insekten (o. Kohltriebriessler, Großer Rapsstängelrüssler)	NB6623, NN410, NW15(10/5/5)m, NT101	200 ml	56	1	B4
Trebon 30 EC	Etofenprox	Kohlschotenrüssler	NB6621, NW -(10/10)m, NW701, NT101	200 ml	F	2	B2

* = Landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand und nach Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung beachten!

RAPS MOLLUSKIZIDE

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

RÜBEN HERBIZIDE UNKRÄUTER

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

Produkte	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt (g/kg bzw. l)	Auflagen	Aufwand je Hektar	WZ	Schaderegner																													
						Amarant	Ausfallraps	Bingelkraut	Ehrenpreis	Franzosenkraut	Gänsefuß, Melde	Hundspetersilie	Kamille	Klettenlabkraut	Ampferbl./Floh-Knöterich	Vogel-Knöterich	Winden-Knöterich	Schwarzer Nachtschatten	Storchschnabel	Zweizahn															
Belvedere Duo	Phenmedipham Ethofumesat	200 200	NW 5(*/*/*)m, NW705, NT103 NW 5(5/*/*)m, NW701, NT103	3x 1,3 l 2x 2,0 l	90	Amarant	☉	Ausfallraps	☉	Bingelkraut	☉	Ehrenpreis	☉	Franzosenkraut	☉	Gänsefuß, Melde	☉	Hundspetersilie	☉	Kamille	☉	Klettenlabkraut	☉	Ampferbl./Floh-Knöterich	☉	Vogel-Knöterich	☉	Winden-Knöterich	☉	Schwarzer Nachtschatten	☉	Storchschnabel	☉	Zweizahn	☉
						Betalan Tandem	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Betasana Perfekt Pack = Betasana SC+ Oblix	Phenmedipham Ethofumesat	160 500	NW -(15/10/5)m, NT101, NG403, 404 NW -(20/10/5)m	3x 1,0 l - 2,0 l + 3x 0,6 l 2x 3,0 l	90	Amarant	☉	Ausfallraps	☉	Bingelkraut	☉	Ehrenpreis	☉	Franzosenkraut	☉	Gänsefuß, Melde	☉	Hundspetersilie	☉	Kamille	☉	Klettenlabkraut	☉	Ampferbl./Floh-Knöterich	☉	Vogel-Knöterich	☉	Winden-Knöterich	☉	Schwarzer Nachtschatten	☉	Storchschnabel	☉	Zweizahn	☉
						Betasana SC	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Glotron Neo	Metamitron Quinmerac	571 71	NT 103, NG 404	3,5 l	F	Amarant	☉*	Ausfallraps	☉	Bingelkraut	☉	Ehrenpreis	☉	Franzosenkraut	☉	Gänsefuß, Melde	☉*	Hundspetersilie	☉	Kamille	☉	Klettenlabkraut	☉	Ampferbl./Floh-Knöterich	☉	Vogel-Knöterich	☉	Winden-Knöterich	☉	Schwarzer Nachtschatten	☉	Storchschnabel	☉	Zweizahn	☉
						Goltix Gold	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Goltix Titan	Metamitron Quinmerac	525 40	NG343, 404	3x 1,5 l - 2,0 l 1x 3,0 l + 3x 1,0 l	F	Amarant	☉*	Ausfallraps	☉	Bingelkraut	☉	Ehrenpreis	☉	Franzosenkraut	☉	Gänsefuß, Melde	☉*	Hundspetersilie	☉	Kamille	☉	Klettenlabkraut	☉	Ampferbl./Floh-Knöterich	☉	Vogel-Knöterich	☉	Winden-Knöterich	☉	Schwarzer Nachtschatten	☉*	Storchschnabel	☉	Zweizahn	☉
						Lontrel 600	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Lontrel 720 SG	Clopyralid	600 720	NT102 NT102	0,2 l 167 g	F 90	Amarant	☉	Ausfallraps	☉	Bingelkraut	☉	Ehrenpreis	☉	Franzosenkraut	☉	Gänsefuß, Melde	☉	Hundspetersilie	☉	Kamille	☉	Klettenlabkraut	☉	Ampferbl./Floh-Knöterich	☉	Vogel-Knöterich	☉	Winden-Knöterich	☉	Schwarzer Nachtschatten	☉	Storchschnabel	☉	Zweizahn	☉
						Metafol SC	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Oblix	Ethofumesat	500	NG403, 404, NT101	3x 0,6 l	F	Amarant	☉	Ausfallraps	☉	Bingelkraut	☉	Ehrenpreis	☉	Franzosenkraut	☉	Gänsefuß, Melde	☉	Hundspetersilie	☉	Kamille	☉	Klettenlabkraut	☉	Ampferbl./Floh-Knöterich	☉	Vogel-Knöterich	☉	Winden-Knöterich	☉	Schwarzer Nachtschatten	☉	Storchschnabel	☉	Zweizahn	☉
						Spectrum	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Tanaris	Dimethenamid-P Quinmerac	333 167	NW 5(*/*/*)m NG343	3x 0,3 l - 0,6 l	F	Amarant	☉	Ausfallraps	☉	Bingelkraut	☉	Ehrenpreis	☉	Franzosenkraut	☉	Gänsefuß, Melde	☉	Hundspetersilie	☉	Kamille	☉	Klettenlabkraut	☉	Ampferbl./Floh-Knöterich	☉	Vogel-Knöterich	☉	Winden-Knöterich	☉	Schwarzer Nachtschatten	☉	Storchschnabel	☉	Zweizahn	☉
						Tramat 500	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
Venzar 500 SC	Lenacil	500	NW 15(10/5/5)m, NW706, 800, NG360	3x 0,33 l 2x 0,5 l 4x 0,25 l	F	Amarant	☉	Ausfallraps	☉	Bingelkraut	☉	Ehrenpreis	☉	Franzosenkraut	☉	Gänsefuß, Melde	☉	Hundspetersilie	☉	Kamille	☉	Klettenlabkraut	☉	Ampferbl./Floh-Knöterich	☉	Vogel-Knöterich	☉	Winden-Knöterich	☉	Schwarzer Nachtschatten	☉	Storchschnabel	☉	Zweizahn	☉
						Vivendi 100	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉

Wirkung: ● = sehr gut, ◐ = gut, ○ = mittel, ◑ = weniger gut, ○ = nicht ausreichend
 * = Auf Standorten mit Resistenz ist mit einem Wirkungsabfall zu rechnen
 ** = Minderwirkung gegen herbizidresistente Biotypen oder Ausfall-Kulturen möglich!

RÜBEN HERBIZIDE UNGRÄSER

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

Produkte	Wirkstoffe	Wirkstoff- gehalt (g/kg bzw. l)	Auflagen	Aufwand je Hektar	WZ	Schaderreger							
						Ackerfuchsschwanz	Windhalm	Flughafer	Quecke	Ausfallgetreide	Hirsearten	Rispen	Trespen
Digator	Quizalofop- P-ethyl	100	NT101, NW262, NW264, NW265	0,6 l	87	●	●	●	●	●	●	●	●
			NT102, NW262, NW264, NW265	1,0 l	87	●	●	●	●	●	●	●	●
Focus Aktiv-Pack = Focus Ultra + Dash	Cycloxydim	100	NT101	1,0 - 1,5 l + 1,0	56	●*	●	●	●	●	●	●	●
			NT102	2,5 l + 1,0 l		●*	●	●	●	●	●	●	●
Fusilade MAX	Fluazifop-P	107	NT101	0,75 l - 1,0 l	90	●*	●	●	●	●	●	●	●
			NT103	2,0 l	●*	●	●	●	●	●	●	●	●
Select 240 EC + Radiamix	Clethodim	240	NT108	0,75 l + 1,0 l	F	●*	●	●	●	●	●	●	●
			NT109	1,0 l + 1,0 l		●*	●	●	●	●	●	●	●
Targa Super	Quizalofop- P-ethyl	50	NT101	0,75 l - 1,25 l	60	●*	●	●	●	●	●	●	●
			NT102	2,0 l	●*	●	●	●	●	●	●	●	●
Zetrola, Agil-S	Propaquizafop	100	NW 5 (*/*/*)m	0,75 l - 1,0 l 1,5 l oder 2x 0,75 l	60	●*	●	●	●	●	●	●	●

Wirkung: ● = sehr gut, ● = gut, ● = mittel, ● = weniger gut, ○ = nicht ausreichend
* = Minderwirkung gegen herbizidresistente Biotypen!

* = Landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand und nach Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung beachten!

RÜBEN FUNGIZIDE / INSEKTIZIDE

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

Produkte	Wirkstoff	Wirkstoff-gehalt (g/kg bzw. l)	Auflagen	Aufwand je Hektar	WZ	Schaderreger			
						Cercospora-Blattflecken*	Mehltau	Ramularia-Blattflecken	Rost
Amistar Gold	Azoxystrobin Difenoconazol	125 125	NW 5(5/**/5)m	1,0 l max. 2x	35	☉	☉	☉	☉
Diadem	Mefenflucanazole Fluxapyroxad	100 50	NW5(**/**)	1,0 l/ha max. 2x	28	☉	☉	☉	☉
Domark 10 EC, Emerald	Tetraconazol	100	NW642	1,0 l max. 2x	28	☉	☉	☉	☉
Score, Difcor 250 EC	Difenoconazol	250	NW 10(5/5/**/5)m, NWG42	0,4 l max. 2x	28	☉	☉	☉	☉

Produkte	Wirkstoff	Indikation	Auflagen	Aufwand je Hektar	WZ	max. Anzahl der Behandlungen	Bienenschutzauflage bei Soloanwendung
Kontakt- u. systemische Wirkung							
Kontaktwirkung							
Teppeki	Flonicamid	Blattläuse	NB 6621	140 g	60	1	B2
Kaiso Sorbie	lambda-Cyhalothrin	Saugende Insekten	NB6623, NN410, NW 20(10/5/5)m, NT108	150 g	28	1	B4
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	Saugende Insekten	NB6623, NN410, NW-(10/5/5)m, NT108	75 ml	28	2	B4
LS Lambda-Cyhalothrin	lambda-Cyhalothrin	Blattläuse	NB6623, NN410, NW-(20/10/5)m, NT108	75 ml	28	1	B4
Decis Forte	lambda-Cyhalothrin	Moosknopfkäfer	NB6621, NG405, NW-(-/-15)m, NT103	75ml	F	1	B2

* = Landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand und nach Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung beachten!

** = Aufgrund von Resistenzbildung kann die Wirkung aller aufgeführten Fungizide gegen den Erreger der Cercospora-Blattflecken deutlich reduziert sein bis hin zur Unwirksamkeit!

Wirkung: ● = sehr gut, ◐ = gut, ◑ = mittel, ◒ = weniger gut, ○ = nicht ausreichend

KARTOFFEL FUNGIZIDE

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

Produkte	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt (g/kg bzw. l)	Auflagen	Aufwand je Hektar	WZ	Schaderreger						
						Wirkung gegen Blattbefall	Wirkung gegen Stängelbefall	Schutz des Neuzuwachs	Alternariawirkung	Regenfestigkeit	Wirkungsdauer	Kurativwirkung
Banjo forte	Dimethomorph** Fluazinam	200 200	NW 10(5/5/*)m	1,0 l max. 4x	7	●	●	○	○	●	●	○
Belanty	Mefentrifluconazole	75		1,25 l max. 3x	3	○	○	○	●	●	●	○
Carial Flex	Mandipropamid Cymoxanil	250 180		0,6 kg max. 6x	7	●	●	○	○	●	●	○
Carneol	Fluazinam ¹	500	NW 10(5/5/*)m	0,4 l max. 8x	7	●	●	○	○	●	●	○
Coprantol Duo	Kupferoxychlorid Kupferhydroxid	235 215	NW 5(5/*/*)m NT620-2	3,0 kg max. 3x	7	○	○	○	○	○	○	○
Cuprozin progress	Kupferhydroxid	383	NW 5(5/*/*)m NT620-1	2,0 l max. 6x	14	●	○	○	○	●	○	○
Dagonis	Difenoconazol Fluxapyroxad	50 75	NW 5(*/*/*)m	0,75 l max. 4x	3	○	○	○	○	●	●	○
Funguran progress	Kupferhydroxid	537	NW 5(5/*/*)m NT620	2,0 kg max. 4x	14	●	●	○	○	●	○	○
Infinito	Propamocarb Fluopicolide	523,8 62,5	NW 5(*/*/*)m, NG324-2, NG325	1,6 l max. 4x	14	●	●	●	○	○	○	○
Nando 500 SC	Fluazinam ¹	500	NW 10(5/5/*)m, NT101	0,4 l max. 10x	7	○	○	○	○	○	○	○
Narita	Difenoconazol	250	NW 5(5/*/*)m	0,5 l max. 1x	14	○	○	○	○	○	○	○
Ortiva	Azoxystrobin ²	250	NW 5(*/*/*)m, NW604	0,5 l max. 3x	7	○	○	○	○	○	○	○
Plexus	Fluazinam ¹ Cymoxanil	300 200	NW 15(10/5/5)m, SB1904	0,6 l max. 6x	7	○	○	○	○	○	○	○
Polyram WG	Metiram	700	NW -(15/10/5)m	1,8 kg max. 5x	14	○	○	○	○	○	○	○
Propulse	Prothioconazol Fluopyram	125 125	NW 5(*/*/*)m	0,5 l max. 3x	21	○	○	○	○	○	○	○
Ranman Top	Cyazofamid ¹	160	NW 5(*/*/*)m, NW705	0,5 l max. 6x	7	○	○	○	○	○	○	○
Reboot	Cymoxanil Zoxamide	330 330	NW 5(5/5/*)m	0,45 kg max. 3x	7	○	○	○	○	○	○	○
Revus	Mandipropamid	250		0,6 l max. 4x	7	○	○	○	○	○	○	○
Revus Top	Mandipropamid Difenoconazol	250 250	NW 5(5/5/*)m	0,6 l max. 3x	3	○	○	○	○	○	○	○
Shirlan	Fluazinam ¹	500	NW 10(5/5/*)m, NW701	0,4 l max. 10x	7	○	○	○	○	○	○	○
Signum	Pyraclostrobin Boscalid	67 267	NW 5(*/*/*)m, NW604	0,25 kg max. 4x	3	○	○	○	○	○	○	○
Terminus	Fluazinam ¹	500	NW 10(5/5/*)m	0,4 l max. 8x	7	○	○	○	○	○	○	○
Zorvec Entecta	Oxathiapiprolin Amisulbrom	48 240	NW 5(5/*/*)m	0,25 l max. 3x	7	○	○	○	○	○	○	○

* = Landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand und nach Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung beachten!
** = Aufbrauchfrist Dimethomorph: bis 20.05.2025

Wirkung: ● = sehr gut, ● = gut, ○ = mittel, ○ = weniger gut, ○ = nicht ausreichend

¹ Bei der Einstufung wird von einer gegen Fluazinam oder Cyazofamid sensitiven Phytophthora-Population ausgegangen.

KARTOFFEL INSEKTIZIDE / MOLLUSKIZIDE

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

Produkte	Wirkstoff	Indikation	Auflagen	Aufwand je Hektar	WZ	max. Anzahl der Behandlungen	Bienenschutzauflage bei Soloanwendung	
							Soloanwendung	Tankmischung mit Triazolen
Kartoffelkäfer und -larven								
Carnadine 200	Acetamiprid	Kartoffelkäfer	NW -(15/10/5)m, NW 706, NT 102-1, NG 405	0,125 l	7	1	B2	B1
Coragen	Chlorantraniliprole	Kartoffelkäfer	NN3001, NN410	60 ml	14	2	B4	B4
Mospilan SG, Danjiri	Acetamiprid	Kartoffelkäfer	NB6612, NN410, NW 5(*/*/*)m, NT102	125 g	7	2	B4	B1
Blattläuse und Blattläuse als Virusvektoren im Pflanzkartoffelanbau								
Hunter	lambda-Cyhalothrin	Blattläuse, Blattläuse als Virusvektoren	NB6623, NN410, NW 20(10/5/5)m, NT108	150 g	14	1	B4	B2
Kaiso Sorbie	lambda-Cyhalothrin	Blattläuse, Blattläuse als Virusvektoren	NB6623, NN410 NW 20(10/5/5), NT108	150 g	14	1	B4	B2
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	Saugende Insekten, Blattläuse als Virusvektoren	NB6623, NN410, NW -(10/5/5)m, NT108	75 ml	14	2	B4	B2
Lamdex Forte	lambda-Cyhalothrin	Saugende Insekten, Blattläuse als Virusvektoren	NB6623, NN410, NW 20(10/5/5)m, NT108	150 g	14	2	B4	B2
LS Lambda-Cyhalothrin	lambda-Cyhalothrin	Blattläuse	NB6623, NN410, NW -(20/10/5)m, NT108	75 ml	14	1	B4	B2
Mospilan SG, Damjiri	Acetamiprid	Blattläuse	NB6612, NW 5(*/*/*)m, NT102, NN410, VV553	250 g	14	1	B4	B1
Sumicidin Alpha EC	Esfenvalerat	Blattläuse, Blattläuse als Virusvektoren	NB6621, NN400, NW -(20/10/5)m, NW706, NT103	300 ml	14	2	B2	B2
Teppeki	Fonicamid	Blattläuse, Blattläuse als Virusvektoren	NB6621, NN2001, NN2002	160 g	F	1	B2	B2
Schnecken								
Axcela	Metaldehyd	Nachtschnecken	NT116, NT665	7 kg	F	3		
Sluux HP	Eisen-III-phosat	Nachtschnecken	NT116, NT870	7 kg	F	4		

* = Landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand und nach Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung beachten!

KARTOFFEL

KRAUTABTÖTUNG / KEIMHEMMUNG / LAGERKRANKHEITEN

Schaderreger	Produkte	Indikation	Auflagen	WZ	Aufwand
Krautabtötung	Beloukha	Kartoffel	NT101	F	16 l/ha (max. 2x)
Ernteerleichterung und Krautabtötung	Quickdown + Toil	Kartoffel (ausgenommen Pflanzkartoffel)	NW 10(5/5/*)m, NW701, NT109	F	0,8 l/ha + 2,0 l/ha Toil (max. 2x)
		Kartoffel	NW 10(5/5/*)m, NT109	F	0,8 l/ha + 2,0 l/ha Toil (max. 2x), 1-2 Tage nach dem Krautschlagen, bis 14 Tage vor der Ernte
	Shark	Kartoffel	NW 5(5/*)m, NT109	14	1,0 l/ha (max. 1x)
Keimhemmung zur Anwendung im Lager	biox-m	Kartoffel (ausgenommen Pflanzkartoffel)		F	1. Beh. 90 ml/t 2. - 11- Beh. 30 ml/t max. 390 ml/t/Saison
	Argos	Kartoffel		F	100 ml/t (max. 9x)
	1,4-Sight	Kartoffel (ausgenommen Pflanzkartoffel)		30	20 ml/t (max. 6x)
Keimhemmung zur Anwendung auf dem Acker	Fazor	Kartoffel (ausgenommen Pflanzkartoffel)		21	5 kg/ha (max. 1x)
	Himalaya 60 SG	Kartoffel (ausgenommen Pflanzkartoffel)		21	5 kg/ha (max. 1x)
Lagerkrankheiten (Silberschorf Fusarium-Arten, Trockenfäule)	Diabolo	Pflanzkartoffel	VV211	F	150 ml/t (max. 1) max. Mittelaufwand 1,05 l/ha (entsprechend max. 7t Saatkartoffeln pro ha)

* = Landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand und nach Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung beachten!

GEWÄSSERSCHUTZ

WIRKUNGSSPEKTREN UND ANWENDUNGSHINWEISE

Warum ist der Gewässerschutz in der Landwirtschaft so wichtig?

Oberflächen- und Grundwasser werden in Deutschland behördlicherseits regelmäßig auf Pflanzenschutzmittel untersucht. Wiederholte Grenzwertüberschreitungen bedrohen Zulassun-

gen etablierter Pflanzenschutzmittel und können somit zu eingeschränkten Möglichkeiten eines Resistenzmanagements und zu erhöhten Produktionskosten in der Landwirtschaft führen.

Wie gelangen Pflanzenschutzmittel eigentlich in natürliche Gewässer?

Untersuchungen zufolge sind Pflanzenschutzmitteleinträge vor allem aus Punktquellen zurückzuführen (Abschwemmung, Drainage, Drift, Versickerung).

Welche grundsätzlichen Maßnahmen sollten zur Vermeidung der drei wichtigsten potenziellen Punktquellen Reinigung, Befüllung und Umgang mit Spritzbrüheresten umgesetzt werden?

REINIGUNG:

- Reinigen Sie die Spritze innen und außen mit sauberem Wasser möglichst auf dem Feld; achten Sie besonders auf die Ausleger und die Rückseite des Spritztank, da sich die meisten Reste hier niederschlagen.
- Verdünnen Sie die verbliebene Spritzbrühe mit Wasser (insges. 10 % des Spritzentankvolumens oder mit dem 10-fachen des Restvolumens) in mind. drei Intervallen, und bringen Sie die Lösung jeweils auf dem Bereich des Feldes aus, auf dem Sie mit der

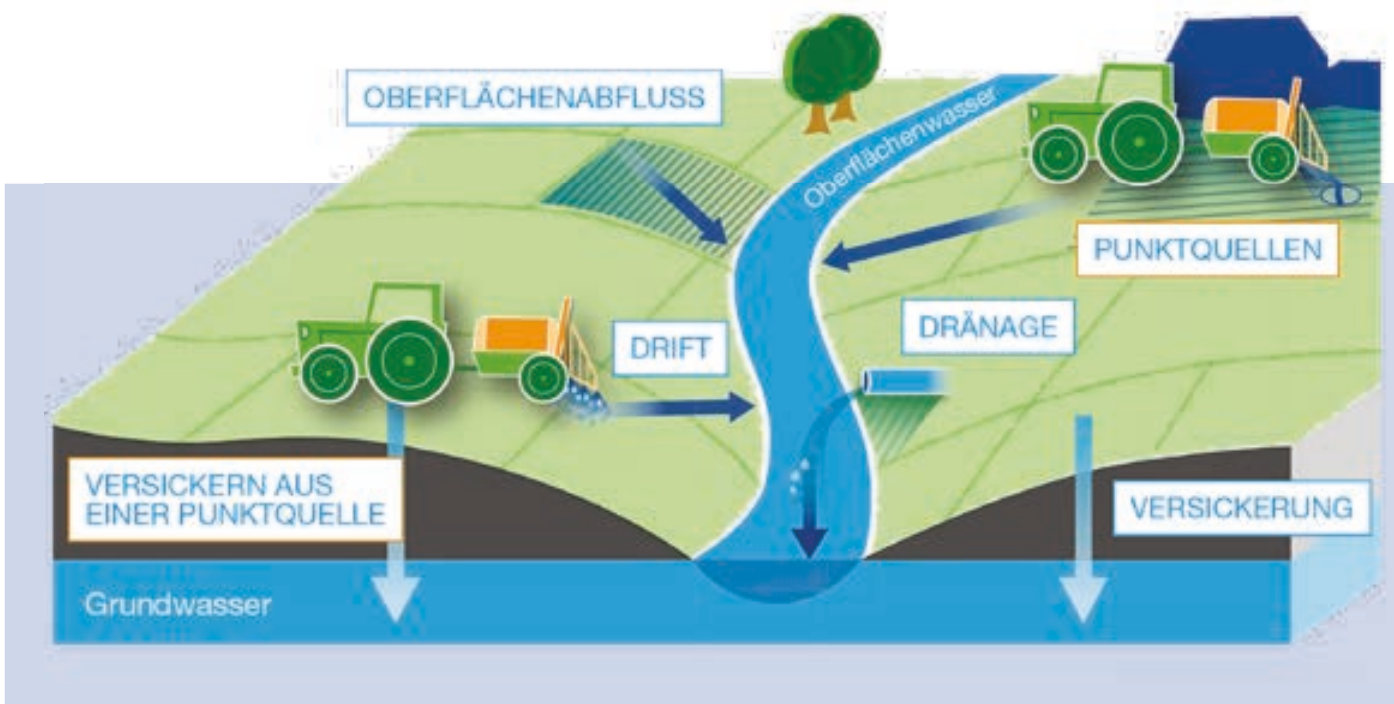
Ausbringung begonnen oder den Sie ausgespart haben.

- Falls Sie auf dem Hof reinigen: Sammeln Sie das anfallende Waschwasser und führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu.
- Stellen Sie Ihre Spritze nach der Verwendung unter einem Dach ab, um ein Abwaschen von Produktresten durch Regen zu verhindern.

BEFÜLLUNG:

- Wasseranschluss und Spritzbrühe dürfen nie miteinander in direkter Verbindung stehen.
- Der Bereich für das Befüllen sollte mindestens 10 m von Wasserläufen jeder Art entfernt liegen.
- Beim Befüllen des Spritzentanks sollte grundsätzlich eine Wanne untergestellt werden, um Verschüttetes und Spritzer aufzufangen.

- Nehmen Sie auf versiegelten Flächen Aus- oder Übergelaufenes umgehend mit absorbierendem Material auf und entsorgen Sie dies fachgerecht.
- Benutzen Sie Einspülschleusen und geschlossene Transfersysteme, um unbeabsichtigtes Verschütten selbst kleinster Tropfen und Spritzer zu verhindern.
- Beteiligen Sie sich an autorisierten Recyclingprogrammen (www.pamira.de).



UMGANG MIT SPRITZBRÜHERESTEN (TECHNISCHES TOTVOLUMEN IN DER SPRITZE):

- Verwenden Sie die verdünnte Flüssigkeit eines Pflanzenschutzmittel-Produkts wieder, wenn dies gesetzlich erlaubt ist.
- Schütten Sie niemals Flüssigkeiten oder Feststoffe aus, die ein Pflanzenschutzprodukt enthalten, wenn sie dadurch in die Kanalisation, ein Oberflächenwasser oder ins Grundwasser gelangen können.
- Sorgen Sie für eine sichere Aufbewahrung der verdünnten Flüssigkeit eines Pflanzenschutzprodukts und führen Sie sie einer fachgerechten Entsorgung zu.

Sie interessieren sich für das Thema Gewässerschutz?

Dann fordern Sie kostenlos Informationen an:
09090 / 77 72 72
oder agrار@dehner.de

ABSTANDSAUFLAGEN

ZUR KRANKHEITS-/ SCHÄDLINGS-/ UND SCHADPFLANZENBEKÄMPFUNG

Merkblatt zur Regulierung von Krankheiten, Schädlingen und Schadpflanzen in landwirtschaftlichen Kulturen

Online abrufbar unter: www.lfl.bayern.de/ips/pflanzenschutzmittel

Fachverantwortliche	K. Gehring	Unkrautregulierung in allen Kulturen; Krankheits- und Schädlingsregulierung im Grassamenbau
Autoren:	S. Weigand Dr. L. Scheid	Krankheitsregulierung in Getreide Schädlingsregulierung in Getreide sowie Krankheits- und Schädlingsregulierung in Mais, Raps, Leguminosen, Rüben, Kartoffeln, Kleinkulturen und Grünland
Redaktion:	M. Kistler K. Gehring	Fachrecht
Stand:		25. Oktober 2024

Integrierter Pflanzenschutz – Gute fachliche Praxis im Pflanzenschutz

Das Konzept des integrierten Pflanzenschutzes wird weltweit, wie auch in der Agenda 21 der UNO-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 formuliert, als Leitbild des praktischen Pflanzenschutzes in der Landwirtschaft herausgestellt. Es heißt dort: „Ein integrierter Pflanzenschutz, der die biologische Bekämpfung, Wirtspflanzenresistenz und angepasste Anbaupraktiken miteinander verknüpft und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf ein Minimum reduziert, ist eine optimale Lösung für die Zukunft, da er die Erträge sichert, die Kosten senkt, umweltverträglich ist und zur Nachhaltigkeit der Landwirtschaft beiträgt.“

In der EU-Richtlinie 2009/128/EG über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln wird der Integrierte Pflanzenschutz verbindlich für alle Mitgliedstaaten vorgeschrieben. In Art. 2 Nr. 6 der Richtlinie wird der „integrierte Pflanzenschutz“ wie folgt definiert: „die sorgfältige Abwägung aller verfügbaren Pflanzenschutzmethoden und die anschließende Einbindung geeigneter Maßnahmen, die der Entstehung von Populationen von Schadorganismen entgegenwirken und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und anderen Abwehr- und Bekämpfungsmethoden auf einem Niveau halten, das wirtschaftlich und ökologisch vertretbar ist und Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt reduziert oder minimiert. Der integrierte Pflanzenschutz stellt auf das Wachstum gesunder Nutzpflanzen bei möglichst geringer Störung der landwirtschaftlichen Ökosysteme ab und fördert natürliche Mechanismen zur Bekämpfung von Schädlingen.“ In Anhang III werden umfangreiche Erläuterungen zum integrierten Pflanzenschutz als „Allgemeine Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes“ ausgeführt. Alle beruflichen Verwender müssen diese spätestens seit dem 1. Januar 2014 anwenden. **Seit 2021 wird die Umsetzung des integrierten Pflanzenschutzes in den Betrieben auch überprüft.**

In § 2 Nr. 2 Pflanzenschutzgesetz wird der **integrierte Pflanzenschutz** kurz und prägnant beschrieben: Es „ist eine **Kombination von Verfahren**, bei denen unter **vorrangiger Berücksichtigung biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen** die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränkt wird.“

Pflanzenschutzmittel dürfen nur nach guter fachlicher Praxis angewendet werden. **Ihr Einsatz ist auf das notwendige Maß zu begrenzen!** Dies dient einerseits der Gesunderhaltung und Qualitätssicherung von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen durch vorbeugende Maßnahmen und durch Abwehr oder Regulierung von Schadorganismen und andererseits der Abwehr von Gefahren, die durch die Anwendung und den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln für die Gesundheit von Mensch und Tier und für den Naturhaushalt entstehen können.

Pflanzenschutz vollzieht sich in dynamischen biologischen Systemen, die von einer Vielzahl von Variablen bestimmt werden. Viele dieser Variablen sind von den Anwendern weder exakt vorhersehbar noch beeinflussbar. Die gute fachliche Praxis im Pflanzenschutz ist somit stets von der speziellen Situation vor Ort abhängig und kann daher auch nur im Hinblick auf den Einzelfall beurteilt werden. Es gelten jedoch allgemeine Grundsätze, wie Pflanzenschutz erfolgen soll. Der aktuelle Wortlaut der Grundsätze für die Durchführung der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz kann im Internetangebot des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft unter www.bmel.de nachgelesen werden. Im Vordergrund stehen

- die Zusammenhänge zwischen Boden, Witterung, Düngung, Sorten, Saattechnik, Saatzeit und dem Auftreten von Schaderregern,
- Kenntnisse über Biologie und Epidemiologie der Schaderreger sowie die Beachtung von Bekämpfungs- und wirtschaftlichen Schadschwellen,
- die Prüfung alternativer Bekämpfungsmethoden,
- die Wahl des richtigen Präparates und der optimalen Einsatzzeit,
- die **Begrenzung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes auf das notwendige Maß**,
- der verantwortungsvolle Umgang mit Pflanzenschutzmitteln,
- die **Beachtung der Gebrauchsanleitung und aller Auflagen zum Schutz von Anwendern, Verbrauchern und des Naturhaushalts** sowie
- die richtige Dosierung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln mit funktionierenden und kontrollierten Geräten.
- Die nach Pflanzenschutzgesetz vorgeschriebene Dokumentation der Pflanzenschutzmittel-Anwendung ist ebenfalls Bestandteil der guten fachlichen Praxis.

Mit § 4a der novellierten Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung werden Gewässerabstände für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln bundesweit grundsätzlich vorgeschrieben. So dürfen Pflanzenschutzmittel an Gewässern, ausgenommen kleine Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung, innerhalb eines Abstandes von zehn Metern zum Gewässer nicht angewendet werden. Eine Verringerung des Abstandes auf fünf Meter ist nur dann möglich, wenn eine geschlossene, ganzjährig begrünte Pflanzendecke vorhanden ist. Gemessen wird ab der Böschungsoberkante oder, wenn keine Böschungsoberkante vorhanden ist, ab der Linie des Mittelwasserstandes. Eine Bodenbearbeitung zur Erneuerung des Pflanzenbewuchses darf einmal innerhalb von Fünfjahreszeiträumen durchgeführt werden. Der erste Fünfjahreszeitraum beginnt mit dem 01. Juli 2020. Es gilt zu beachten, dass diese neuen Vorgaben der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung relevant für die Konditionalität sind. Regelungen in anderen Bundesländern können davon abweichen.

Sondersituation bei staatlichen Flächen: Auf Grundstücken des Freistaates Bayern, auch auf verpachteten und damit von Landwirten gepachteten Grundstücken des Freistaates Bayern, beträgt der Gewässerrandstreifen an den größeren Gewässern (**Gewässer 1. und 2. Ordnung**) seit Inkrafttreten des sog. „Begleitgesetzes“ zum 1. August 2019 gem. Art. 21 Abs. 1 Bayerisches Wassergesetz **10 Meter**. Dort ist neben der acker- und gartenbaulichen Nutzung zusätzlich auch z. B. der **Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verboten, d. h. also auch auf Grünland**.

Wichtiger Hinweis zum Gewässerabstand:

Wird ein Pflanzenschutzmittel eingesetzt, bei dem mit der Zulassung Anwendungsbestimmungen über größere Abstände oder über die zu verwendenden Pflanzenschutzgeräte festgelegt worden sind, bleibt die Pflicht zur Einhaltung dieser Anwendungsbestimmungen bestehen.

Wichtiger Hinweis zu den, je nach Rechtsvorgabe verschiedenen Begriffen von Gewässern und der Auswirkung für die Pflanzenschutzmittelanwendung:

Vom Anwendungsverbot an Gewässern (5m bzw. 10m) nach Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung sind kleine Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung zwar ausgenommen. Allerdings müssen die Abstandsangaben von Anwendungsbestimmungen, die im Rahmen der Zulassung erteilt werden, bei allen wasserführenden, auch periodisch wasserführenden Gewässern eingehalten werden. Ausgenommen sind hiervon nur gelegentlich wasserführende Gewässer.

Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz beim Pflanzenschutz – ein Verstoß gegen diese ist seit Mai 2018 bußgeldbewehrt!

Durch die Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz beim Pflanzenschutz sollen drei Personengruppen geschützt werden: 1. Anwender von Pflanzenschutzmitteln, 2. Personen, die mit Nachfolgearbeiten betraut sind, sowie 3. Dritte, also Anwohner, Um-/Nebenstehende und Nutzer von Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind. Da das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) diese Anwendungsbestimmungen im Rahmen der Neu- oder Wiederzulassung von Pflanzenschutzmitteln vergibt und sich deshalb im Lauf des Jahres stetig Änderungen ergeben und weil das BVL eine Vielzahl detaillierter Anwendungsbestimmungen, insbesondere auch für Nachfolgearbeiten vergibt, deren Wiedergabe hier den Rahmen des Merkblattes sprengen würde, müssen wir leider auf die Nennung der Anwendungsbestimmungen im Merkblatt verzichten. Lediglich die im Ackerbau relevanten Anwendungsbestimmungen zum Schutz der Gesundheit von an der Pflanzenschutzmaßnahme unbeteiligten Dritten werden am Ende der Liste der Anwendungsbestimmungen und im Merkblatt bei dem betroffenen Pflanzenschutzmittel aufgeführt.

Fakt ist: Jeder Anwender eines Pflanzenschutzmittels muss **IMMER die aktuelle Gebrauchsanweisung** vor dem Gebrauch des jeweiligen Pflanzenschutzmittels lesen und diese dann auch einhalten. Der aktuelle Stand kann in der **BVL-Datenbank unter www.bvl.bund.de** abgerufen werden. Ist die gesuchte Bestimmung zum Gesundheitsschutz dort unter Anwendungsbestimmung gelistet, so ist diese bußgeldbewehrt.

Mindestabstände bei der Spritz- oder Sprühanwendung von Pflanzenschutzmitteln zu Anwohnern und Umstehenden

Die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen kann – wie vorher bereits erwähnt – auch Dritte, also Personen betreffen, die an der Ausbringung nicht beteiligt sind, sich aber während einer Pflanzenschutzmittelanwendung in der Nähe der behandelten Fläche aufhalten (sog. Umstehende) oder wohnen (sog. Anwohner). Daher hat das BVL die Bekanntmachung über Mindestabstände, die bei der Anwendung aller Pflanzenschutzmittel zum Schutz von Umstehenden und Anwohnern einzuhalten sind, im Bundesanzeiger veröffentlicht (BVL 16/02/02 vom 27. April 2016). Die gesamte BVL-Bekanntmachung ist abrufbar im elektronischen Bundesanzeiger unter www.bundesanzeiger.de – Fundstelle: BAnz AT 20.05.2016 B5.

Folgende Abstände zum Schutz von Umstehenden und Anwohnern müssen bei Spritz- und Sprühanwendungen von Pflanzenschutzmitteln eingehalten werden:

- in **Flächenkulturen***: **2 Meter** und
- in **Raumkulturen***: **5 Meter**.

* Entscheidend ist dabei die Ausrichtung der Düsen: Spritzen bzw. sprühen diese senkrecht nach unten, beträgt der Abstand mindestens 2 Meter. Das gilt z. B. auch für die Anwendung von Herbiziden in Obstkulturen und im Weinbau. Bei seitwärts gerichteten Düsen beträgt der Mindestabstand 5 Meter.

Die genannten Mindestabstände sind von den Anwendern einzuhalten zu

- Grundstücken mit Wohnbebauung und privat genutzten Gärten,
- Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind (§ 17 Pflanzenschutzgesetz), hierzu gehören insbesondere Schul- und Kindergartenanlagen, Spielplätze, Friedhöfe, öffentlich zugängliche Sportplätze einschließlich Golfplätze, öffentliche Parks und Gärten, Grünanlagen in öffentlich zugänglichen Gebäuden, sowie Flächen in unmittelbarer Nähe von Einrichtungen des Gesundheitswesens, als auch
- zu unbeteiligten Dritten, die z. B. Wege an der behandelten Fläche nutzen.

Vorgaben zum Einsatz von Randdüsen am Feldrand

Ferner hat das BVL mit der „1. Bekanntmachung über die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit Feldspritzgeräten im Randbereich von Zielflächen (BVL 13/02/14)“ vom 16. Oktober 2013 im Bundesanzeiger explizit darauf hingewiesen, dass Pflanzenschutzmittel nach § 12 Abs. 2 Pflanzenschutzgesetz auf Freilandflächen grundsätzlich nur angewendet werden dürfen, wenn diese landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden. Verstöße gegen diese Vorschrift sind bußgeldbewehrte Ordnungswidrigkeiten (§ 68 Abs. 1 Nr. 7 in Verbindung mit Abs. 3 Pflanzenschutzgesetz). Die standardmäßig in Feldspritzgeräten verwendeten Düsen dienen einer möglichst gleichmäßigen Verteilung der Behandlungsfähigkeit auf der gesamten Zielfläche. Dabei kann außerhalb der Zielfläche ein schmaler Bereich neben der landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Fläche ungewollt aber zwangsläufig mitbehandelt werden. Hierbei handelt es sich um eine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, die der oben genannten Vorschrift zuwiderläuft und demzufolge verboten ist. Das BVL empfiehlt: Durch den Austausch der außen am Feldspritzgestänge eingesetzten Düse gegen eine geeignete Randdüse wird diese Mitbehandlung der angrenzenden Fläche weitestgehend verhindert, ohne den Schutz der Kulturpflanzen im Randbereich zu mindern. Die gesamte BVL-Bekanntmachung ist abrufbar im elektronischen Bundesanzeiger unter www.bundesanzeiger.de – Fundstelle: BAnz AT 25.10.2013 B7.

Anmerkung: Weitere Möglichkeiten zur Vermeidung von ungewollter Mitbehandlung der angrenzenden Bereiche außerhalb der Behandlungsfäche sind neben dem vom BVL genannten Einsatz geeigneter Randdüsen, die Fahrgassen entsprechend weiter vom Rand entfernt anzulegen oder bei der Randbehandlung eine oder zwei der äußeren Düsen komplett abzuschalten.

Vorgaben zur Gerätereinigung

Der Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers verlangt besondere Aufmerksamkeit. Pflanzenschutzmittel und leere Behälter gewässern weder an noch in Gewässer. **Auf keinen Fall dürfen Mittelreste und Reinigungsabwässer**, die bei der Reinigung der Pflan-

zenschutzgeräte auf dem Hof entstehen, in die Kanalisation gelangen. Aus diesem Grund soll die Gerätereinigung bereits auf dem Feld durchgeführt werden.

Nach dem Einsatz von Herbiziden aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffe sind die Reinigungs-vorgaben der Mittelhersteller genau zu beachten. Aktivkohle ist für diese Mittel ein völlig ungeeignetes Reinigungsmittel.

Aufbrauchfristen für Pflanzenschutzmittel sowie Vorgaben zur Entsorgung von Pflanzenschutzmitteln und Verpackungen

Pflanzenschutzmittel, deren Zulassung abgelaufen ist, können vom Landwirt innerhalb der vom BVL festgelegten Frist aufgebraucht werden. Die Ablauffrist beträgt meist 18 Monate. Allerdings kann die Ablauffrist unter bestimmten Umständen auch viel kürzer sein. Wird ein Wirkstoff auf EU-Ebene nicht mehr genehmigt, so schreibt die EU in der Regel verkürzte Ablauffristen vor. Das BVL, das die Zulassung des entsprechenden Pflanzenschutzmittels widerruft, legt auf der Basis der EU-Vorgaben dann die Ablauffrist fest. In Einzelfällen kann nach einem Widerruf der Zulassung eines Pflanzenschutzmittels auch gar keine Ablauffrist bestehen. Eine Anwendung eines Pflanzenschutzmittels nach Ablauf der Ablauffrist ist eine **bußgeldbewehrte Ordnungswidrigkeit** (bis 50.000 Euro). Ablauffristen können im Internetangebot des BVL unter www.bvl.bund.de nachgesehen werden. Dazu in der Suchfunktion eingeben: „Übersichtsliste der zugelassenen Pflanzenschutzmittel in Deutschland mit Informationen über beendete Zulassungen“.

Wir empfehlen, regelmäßig die Fachmeldungen Pflanzenschutz auf der BVL-Internetseite zu lesen. Dort wird frühzeitig darüber informiert, bei welchem Wirkstoff die Genehmigung auf EU-Ebene nicht mehr erneuert wird und deshalb der Widerruf entsprechender Pflanzenschutzmittel bevorsteht. Beim Einkauf solcher Mittel sollte insbesondere darauf geachtet werden, dass nur nach Bedarf eingekauft wird und die erworbene Menge aktuell verbraucht werden kann. Schließlich kann die Ablauffrist nach Widerruf der Zulassung des Pflanzenschutzmittels so kurz gesetzt sein und in den Wintermonaten enden, sodass ein Aufbrauchen gar nicht mehr möglich ist.

Verbotene, entsorgungspflichtige (siehe hierzu www.bvl.bund.de), **unzulässige** (Aufbrauchfrist ist abgelaufen und Wiederzulassung ist nicht zu erwarten) **oder unbrauchbar gewordene Pflanzenschutzmittel** sind als besonderer Abfall nach den Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes zu entsorgen. D. h., sie sind bei der kommunalen Sammelstelle für gefährliche Abfälle (stationär oder Giftmobil) abzuliefern. Eine weitere Möglichkeit besteht noch über das PRE-System (Pflanzenschutzmittel Rücknahme und Entsorgung). Mehr hierzu unter: www.pre-service.de.

Leere Pflanzenschutzmittelverpackungen mit dem PAMIRA-Zeichen können bei den am PAMIRA-Rücknahmesystem beteiligten Handelsteilnehmern abgeliefert werden. Sammelstellen können in Internet unter www.pamira.de nachgesehen werden.

Erläuterungen zur Nutzung des Merkblattes

Die in diesem Merkblatt für landwirtschaftliche Kulturen aufgeführten Pflanzenschutzmaßnahmen bilden unsere Beratungsgrundlage für Problemlösungen zur Regulierung von Krankheiten, Schädlingen und Schadpflanzen. Bei der Auswahl wurden vorwiegend bayerische Erfahrungen sowie ökologische und ökonomische Gesichtspunkte berücksichtigt. In der nachfolgenden Liste sind folglich Präparate aus dem amtlichen Mittelverzeichnis aufgeführt, die aufgrund von Versuchen und Erfahrungen die beste Wirkung zeigen und/oder umweltökologisch günstiger beurteilt werden. Der amtliche Pflanzenschutzdienst hat die Informationen unter Beteiligung der Pflanzenschutzmittelindustrie erstellt. Die Angaben entsprechen dem Stand unserer Kenntnisse zum Redaktionsschluss am 25. Oktober 2024.

Das **Verzeichnis** besteht aus mehreren Tabellen, in denen

- Schaderreger und zu deren Regulierung **zugelassene Pflanzenschutzmittel, darunter auch biologische Pflanzenschutzmittel**, nach Kulturen geordnet sind,
- das Leistungsvermögen der Präparate gegen ausgewählte Schadorganismen bewertet ist und (Wichtig: In diesen Übersichten werden zwar auch Nebenwirkungen des jeweiligen Pflanzenschutzmittels gegen nicht in der Indikation genannte Ungräser, Unkräuter, Krankheiten und Schädlinge bewertet. Explizit weisen wir deshalb darauf hin, dass Pflanzenschutzmittel nur der Indikation entsprechend eingesetzt werden dürfen.)

- die Behandlungsansprüche für Getreide- und Maisherbizide beschrieben sind.

In diesem Merkblatt sind Pflanzenschutzmittel gelistet, die vom BVL für die Einsatzgebiete im Ackerbau und Grünland zugelassen sind oder es besteht noch eine Ablauffrist (Präparat steht in Klammern). Zu den einzelnen Pflanzenschutzmitteln werden die wichtigsten Zulassungsdaten genannt, weiterhin die Kennzeichnung nach dem Global Harmonisierten System (GHS), mit der Zulassung festgesetzte Anwendungsbestimmungen (Auflagen) und Wartezeiten sowie Hinweise zur Anwendung.

Abweichend davon werden, – um die Tabellen noch übersichtlich zu halten –, **die Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz nicht aufgeführt**. Explizit weisen wir darauf hin, dass es neben bußgeldbewehrten Anwendungsbestimmungen zum Schutz des Anwenders auch Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz für Nachfolgearbeiten gibt! Ein Verstoß gegen diese AWB ist bußgeldbewehrt! Diese Bestimmungen müssen vor dem Gebrauch eines Pflanzenschutzmittels immer zuerst nachgesehen und dann auch eingehalten werden! Siehe Pflanzenschutzmittel-Datenbank des BVL unter www.bvl.bund.de.

Aus Platzgründen können wir viele Auflagen in den Tabellen nur in kodierter Form auflisten. Die Klartexte bzw. Erklärungen sind in den folgenden Seiten aufgeführt. Eine umfassende Information über die Anwendungsbestimmungen und Auflagen der in diesem Merkblatt aufgeführten Mittel ist in den Übersichten nicht möglich – zumal die Bestimmungen und Auflagen auch während der Zulassung vom BVL geändert werden können. Auch bei wieder zugelassenen Präparaten ist die neue Gebrauchsanleitung sorgfältig zu studieren und genau zu beachten, da sich der Anwendungsbereich, die Indikation oder die Auflagen gegenüber der alten Zulassung geändert haben können. **Die vollständigen, aktuell gültigen Zulassungsinformationen können in der Pflanzenschutzmittel-Datenbank des BVL unter www.bvl.bund.de recherchiert werden**; siehe auch folgendes Kapitel „Erläuterungen zu den Anwendungsbestimmungen / Auflagen im Merkblatt“.

Zulassungserweiterungen:

Das BVL kann gemäß § 33 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) i. V. m. Art. 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 auf Antrag die Anwendung eines zugelassenen Pflanzenschutzmittels in Anwendungsgebieten zulassen, die nicht mit der Zulassung festgesetzt sind. Auch solche, sog. Zulassungserweiterungen sind in diesem Verzeichnis enthalten. Einzelfallgenehmigungen für einzelne Anwender gemäß § 22 Abs. 2 PflSchG sind dagegen nicht aufgeführt.

Parallelimporte:

Pflanzenschutzmittel, die in einem Mitgliedstaat der EU zugelassen sind und in der Zusammensetzung mit einem in Deutschland zugelassenen Mittel (Referenzmittel) übereinstimmen, benötigen zwar keine eigene Zulassung, aber eine Genehmigung des BVL für den Parallelimport nach Art. 52 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 i. V. m. § 46 PflSchG. Diese „Parallelimporte“ sind in diesem Verzeichnis nicht aufgeführt. Eine Liste der genehmigten Parallelimportmittel ist im Internet des BVL verfügbar unter www.bvl.bund.de/infopsm; Suchbegriff: Genehmigungen für den Parallelhandel

Übrigens: Auch Landwirte, die Pflanzenschutzmittel für den Eigenbedarf (= zur Anwendung im eigenen Betrieb) importieren wollen, müssen dafür beim BVL einen Antrag auf „Einfuhr“-Genehmigung gemäß § 51 PflSchG stellen.

Erläuterung der im Merkblatt verwendeten GHS-Kürzel – Gefahrstoffkennzeichnung

Die Einstufung und Kennzeichnung von Gefahrstoffen muss seit dem 1. Juni 2015 nach der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erfolgen. Seit 1. Juni 2017 dürfen nur noch Produkte mit der **GHS-Kennzeichnung** (Global Harmonisiertes System) im Handel sein. Im Rahmen von GHS wird über die Gefahr, die von der jeweiligen Chemikalie ausgeht, informiert durch

• **Gefahrenpiktogramme** (rot umrandete Raute mit schwarzem Symbol auf weißem Grund) und

• **Signalwörter** (Gefahr für die stärkeren Gefahrenkategorien und Achtung für die schwächeren Kategorien),

• **H-Sätze** (Hazard Statements = Gefahrenhinweise) und

• **P-Sätze** (Precautionary Statements = Sicherheitshinweise).

GHS-Kürzel	GHS02	GHS05	GHS06	GHS07	GHS08	GHS09
Bezeichnung	Flamme	Ätzwirkung	Totenkopf	Ausruddreieck	Gesundheitsschädlichkeit	Umwelt
Piktogramm						
Erläuterung	GHS02 warnt z. B. vor entzündbaren, sehr entzündbaren oder sogar extrem entzündbaren Flüssigkeiten und Dämpfen	GHS05 weist auf eine Ätzwirkung auf die Haut oder eine schwere Augenschädigung oder eine korrosive Wirkung gegenüber Metallen hin. Bei großer Gefahr für die Gesundheit wird das Piktogramm zusätzlich durch das Wort „Gefahr“ ergänzt.	GHS06 weist auf die akute Lebensgefahr hin, die durch Einatmen, Hautkontakt oder Verschlucken entsteht. GHS 06 wird ergänzt durch das Signalwort „Gefahr“.	GHS07 weist auf folgende Gefahren hin: gesundheitsschädlich bei Einatmen, bei Hautkontakt oder bei Verschlucken; verursacht schwere Hautreizungen; kann die Atemwege reizen; gesundheitsschädlich bei Hautkontakt; kann allergische Hautreaktionen verursachen. Es wird ergänzt durch das Signalwort „Achtung“.	GHS08 weist ebenso auf eine gesundheitsschädliche Wirkung hin, die aber (im Gegensatz zu GHS07) erst im Lauf der Zeit zum Tragen kommt . Hierzu zählen Organschäden, Schäden für Fruchtbarkeit und das Kind im Mutterleib, genetische Defekte oder Krebs; bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden. Bei schweren Fällen wird das Piktogramm durch das Signalwort „Gefahr“, bei weniger schweren durch „Achtung“ ergänzt.	GHS09 weist auf eine akute oder chronische Gewässergefährdung hin. Bei akuter Gefährdung wird das Piktogramm mit dem Signalwort „Achtung“ ergänzt.

Erläuterungen zu den Anwendungsbestimmungen / Auflagen im Merkblatt

Anwendungsbestimmungen und weitere Auflagen werden bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln durch das BVL festgelegt oder ergeben sich aus der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung. Zugelassene **Pflanzenschutzmittel dürfen** gemäß § 12 Abs. 1 Pflanzenschutzgesetz **zum Zeitpunkt der Ausbringung nur in den in der Zulassung festgesetzten, jeweils gültigen Anwendungsgebieten sowie gemäß der in der Zulassung festgesetzten, jeweils aktuellen gültigen Anwendungsbestimmungen eingesetzt werden! Maßgeblich ist also die zum Ausbringungszeitpunkt gültige Gebrauchsanleitung**. Sie informiert u. a. über alle zu beachtenden Auflagen und Anwendungsbestimmungen. Der Anwender muss sicherstellen, dass er die zum Anwendungszeitpunkt geltende Gebrauchsanweisung verwendet. Das ist besonders bei Mitteln, die bereits im Vorjahr gekauft wurden, von Bedeutung. Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Bestimmungen der aktuellen Gebrauchsanleitung unbedingt zu beachten. Verstöße gegen die Anwendungsbestimmungen sind bußgeldbewehrt!

Achtung! In den Übersichten sind in der Spalte „Auflagen“ **nur** die nach Auffassung des Instituts für Pflanzenschutz **sehr wichtigen Auflagen** in verschlüsselter Form aufgeführt. Ihr Wortlaut ist nachfolgend abgedruckt. **Sie und auch alle nicht aufgeführten Auflagen der zum Zeitpunkt der Anwendung aktuellen Gebrauchsanleitung müssen eingehalten werden**. Das BVL ändert bei einzelnen Pflanzenschutzmitteln sogar während der Zulassung die Auflagen oder verfügt zusätzliche. **Verstöße** gegen bestimmte Auflagen sind in der Regel **bußgeldbewehrte Ordnungswidrigkeiten** (bis 50.000 Euro).

Hinweis: In der Spalte „Auflagen“ sind die Abstände zu Oberflächengewässern nach folgendem Muster aufgeführt: NW 20'(15'/10'/5')m.

Dabei haben die Positionen 1-4 folgende Bedeutung:

- 1 Die Zahl vor der Klammer gibt den Abstand an, der bei der Verwendung von nicht verlustmindernder Technik einzuhalten ist (20m im Beispiel). Steht an dieser Position ein waagrecht Strich „-“, z. B. NW –(15/10/5)m, ist die Anwendung ohne verlustmindernde Technik nicht zulässig.
- 2 Die erste Position in der Klammer stellt den Abstand mit der 50%-Verlustminderungstechnik dar (15m im Beispiel oben). Steht auch an dieser Position ein waagrecht Strich, z. B. NW –(–/20/10)m, ist die Anwendung selbst mit 50% verlustmindernder Technik nicht zulässig.
- 3 Die zweite Position in der Klammer, nach dem ersten Schrägstrich, stellt den Abstand mit der 75%-Verlustminderungstechnik dar (10m im obigen Beispiel). Steht zusätzlich an dieser Position ein waagrecht Strich, z. B. NW –(–/–/20)m, ist die Anwendung selbst mit 75% verlustmindernder Technik nicht zulässig.
- 4 Die dritte Position in der Klammer, nach dem zweiten Schrägstrich, stellt den Abstand mit der 90%-Verlustminderungstechnik dar (5m im Beispiel).

Steht ein * an einer oder mehreren Positionen, gilt: Landesspezifische Regelungen zum Gewässerabstand und nach Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung beachten!

Nachfolgend werden die für die praktische Anwendung wichtigen Abstandsauflagen zum Schutz des Grundwassers und von Gewässern / Wasserorganismen sowie Auflagen zum Schutz von Nicht-Zielorganismen (Saumstruktur und Terrestrial) und nicht zuletzt weitere relevante Auflagen, z. B. zum Bienenschutz oder zur Begrenzung der Wirkstoffmenge je ha oder Zeitraum erklärt. Die vollständigen, aktuell gültigen Zulassungsinformationen können in der Pflanzenschutzmittel-Datenbank des BVL unter www.bvl.bund.de recherchiert werden.

Auflagen 'Schutzbereich Wasser'

NG/W... *Naturhaushalt Grundwasser*

NW... *Naturhaushalt Wasserorganismen*

NW642 und NW642-1 – wichtiger Hinweis zu den beiden gleichlautenden Anwendungsbestimmungen

„Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.“

Mit dieser bußgeldbewehrten Anwendungsbestimmung sind aktuell im Ackerbau knapp 600 Indikationen belegt. Weil so viele Pflanzenschutzmittel mit dieser Anwendungsbestimmung belegt sind, wird diese nicht bei jedem Mittel extra aufgeführt, muss aber selbstverständlich eingehalten werden!

NG200

Das Pflanzenschutzmittel darf nur in den bei der Zulassung festgesetzten Entwicklungsstadien der Kultur eingesetzt werden.

NG300

In Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten sowie in sonstigen von der zuständigen Behörde zum Schutz des Grundwassers abgegrenzten Gebieten ist die Anwendung dieses Mittels verboten.

NG301-1

Keine Anwendung in Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen, die vom BVL im Bundesanzeiger veröffentlicht wurden (Bekanntmachung BVL 18/02/02 vom 29.01.2018, BAnz AT 16.02.2018 B,3 in der jeweils geltenden Fassung; auch veröffentlicht unter www.bvl.bund.de/NG301).

NG324-2

Auf derselben Fläche in den folgenden zwei Kalenderjahren keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Fluopicolide.

- NG325**
Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen, den Wirkstoff Fluopicolide enthaltenden Mitteln.
- NG326**
Die maximal zugelassene Aufwandmenge des Wirkstoff Nicosulfuron pro Hektar und Jahr darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- NG326-1**
Die maximale Aufwandmenge von 45 g Nicosulfuron pro Hektar auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- NG327**
Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Nicosulfuron.
- NG337**
Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzliche Anwendung von Mitteln, die den Wirkstoff Chlortoluron enthalten.
- NG340-1**
Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Azoxystrobin.
- NG341**
Die maximale Aufwandmenge von 80 g Paclobutrazol pro Hektar und Kalenderjahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- NG343**
Die maximale Aufwandmenge von 250 g Quinmerac pro Hektar und Jahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- NG346**
Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 1000 g Metazachlor pro Hektar auf derselben Fläche – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- NG349**
Auf derselben Fläche keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Amino-pyralid im folgenden Kalenderjahr.
- NG350**
Auf derselben Fläche keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Clopyralid im folgenden Kalenderjahr.
- NG352**
Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 40 Tagen zwischen Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesem und anderen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,9 kg Glyphosat/ha überschreitet.
- NG352-1**
Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 75 Tagen zwischen Spritzanwendungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesem und anderen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,4 kg Glyphosat/ha überschreitet.
- NG353**
Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 1200 g Pethoxamid pro Hektar auf derselben Fläche – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- NG354**
Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 12,5 g Imazamox pro Hektar auf derselben Fläche – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- NG357**
Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen, den Wirkstoff Mandestrobin enthaltenden Mitteln.
- NG357-2**
Auf derselben Fläche in den folgenden zwei Kalenderjahren keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Mandestrobin.
- NG360**
Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 500 g Lenacil pro Hektar auf derselben Fläche – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- NG362**
Mit diesem und anderen Terbutylazin-haltigen Pflanzenschutzmitteln darf innerhalb eines Dreijahreszeitraumes auf derselben Fläche nur eine Behandlung mit maximal 850 g Terbutylazin pro Hektar durchgeführt werden.
- NG362-1**
Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres und den 3 darauffolgenden Kalenderjahren keine zusätzliche Anwendung von Mitteln, die den Wirkstoff Pirimicarb enthalten.
- NG362-2**
Die Gesamtaufwandmengen je Hektar und Jahr sind flächengenau in geeigneter Form zu dokumentieren; die Aufzeichnungen sind mindestens 4 Jahre aufzubewahren.
- NG369**
Keine Ausbringung des behandelten Pflanzgutes auf einer Fläche, auf welcher im aktuellen oder im vorausgegangenen Kalenderjahr (Zweijahreszeitraum) bereits Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Fluxapyroxad stattfanden oder damit behandeltes Pflanzgut ausgebracht wurde. Pflanzgut, welches nicht direkt nach der Behandlung ausgebracht wird, ist entsprechend zu kennzeichnen (z. B. auf Etiketten, Beipackzetteln, Verpackungen).
- NG370**
Keine Anwendung auf einer Fläche, auf welcher im aktuellen oder im vorausgegangenen Kalenderjahr (Zweijahreszeitraum) bereits Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Fluxapyroxad stattfanden oder damit behandeltes Pflanzgut ausgebracht wurde
- NG402, NG404**
Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender – muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m (NG402) bzw. 20 m (NG404) haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NG403**
Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März.
- NG405**
Keine Anwendung auf drainierten Flächen.
- NG412**
Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender – muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 5 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NG414**
Keine Anwendung auf den Bodenarten reiner Sand, schwach schluffiger Sand und schwach toniger Sand mit einem organischen Kohlenstoffgehalt (C org.) kleiner als 1,5 %.
- NW604**
Die Anwendungsbestimmung, mit der ein Abstand zum Schutz von Oberflächengewässern festgesetzt wurde, gilt nicht in den durch die zuständige Behörde besonders ausgewiesenen Gebieten, soweit die zuständige Behörde dort die Anwendung genehmigt hat.
- NW605, NW605-1, NW605-2**
Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von (= an) immer oder periodisch wasserführenden Oberflächengewässern muss mit einem Gerät erfolgen, das in das aktuelle Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ eingetragen ist. In Abhängigkeit von den Abdriftminderungsklassen der benutzten Geräte/Düsen müssen die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern eingehalten werden.
Bei den mit „**“ gekennzeichneten Abdrift-Minderungsklassen müssen der nach Landesrecht verbindlich vorgeschriebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern und das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall beachtet werden. Je nach Pflanzenschutzmittel und Kulturen: 50 %,75 % oder 90 % Abdriftminderung mit Angabe ...m oder „**“.
- NW606**
Auf die verlustmindernde Technik kann nur dann verzichtet werden, wenn bei der Anwendung des Mittels mindestens der unten genannte Abstand zu immer oder periodisch wasserführenden Oberflächengewässern eingehalten wird. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden. Kultur: ...m.
- NW607, NW607-1, NW607-2**
Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – muss mit einem Gerät erfolgen, das in das aktuelle Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit „**“ gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- NW607-3**
Zum Schutz der Umwelt muss die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Je nach verwendetem Gerät und unten aufgeführter Abdriftminderungsklasse sind die spezifischen im Verzeichnis genannten Verwendungsbestimmungen und zusätzlich der unten aufgeführte Abstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- NW608, NW608-1**
Die Anwendung des Mittels auf Flächen an immer oder periodisch wasserführenden Oberflächengewässern muss mindestens mit unten genanntem Abstand 18 erfolgen (unabhängig von der eingesetzten Spritztechnik) Zusätzlich müssen der nach Landesrecht verbindlich vorgeschriebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern und das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall beachtet werden. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden. Kultur: ...m.
- NW609, NW609-1, NW609-2**
Die Anwendung des Mittels auf Flächen an immer oder periodisch wasserführenden Oberflächengewässern muss mindestens mit unten genanntem Abstand erfolgen. Dieser Abstand muss nicht eingehalten werden, wenn die Anwendung mit einem Gerät erfolgt, das in das aktuelle Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ eingetragen ist. Zusätzlich müssen der nach Landesrecht verbindlich vorgeschriebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern und das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall beachtet werden. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden. Kultur: ...m.
- NW681**
Keine Ausbringung des Granulates bei vorhergesagtem Wind mit einer stündlichen mittleren Windgeschwindigkeit in 2 m Höhe höher als 5 m/s. Zur Beurteilung der Windgeschwindigkeit ist die Vorhersage im Internetangebot des Deutschen Wetterdienstes für die nächstgelegene Agrarwetterstation bis zu 72 Stunden vor der Ausbringung heranzuziehen.
- NW701, NW705, NW706**
Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % (NW701, NW705, NW706) und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender – muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 5 m (NW705), 10 m (NW701) bzw. 20 m (NW706) haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW704**
Aufgrund der Gefahr der Abschwemmung muss bei der Anwendung zwischen der behandelten Fläche und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender – ein Sicherheitsabstand von mindestens 10 m eingehalten werden.
- NW720**
Bei einer Reihen- oder Bandbehandlung dürfen maximal 45 % der Fläche behandelt werden. Der zugelassene Mittelauflauf/ha bezieht sich auf die tatsächlich zu behandelnde Fläche in der Reihe oder im Band.
- NW800**
Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März.
- Aufgaben 'Naturhaushalt-Bienenschutz'**
NB6611 (B1)
Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft. Es darf nicht auf blühende oder von Bienen besuchte Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
NB6612
Das Mittel darf an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen besetzt werden, nicht in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer an-

gewendet werden. Mischungen des Mittels mit Ergosterol-Biosynthese-Hemmern müssen so angewendet werden, dass blühende Pflanzen nicht mitgetroffen werden. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.

NB6621 (B2)

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

NB6623

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

NB6641

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

NB6645

Das Mittel darf in Mischung mit einem als nicht bienengefährlich eingestuften Insektizid aus der Gruppe der Neonicotinoide an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, angewendet werden, sofern dies ausweislich der Gebrauchsanleitung des Insektizids erlaubt ist.

NN400

Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen eingestuft.

NN410

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

Auflagen 'Saumstrukturen'

NS648

Anwendung nur, wenn die Notwendigkeit einer Bekämpfungsmaßnahme durch Probefänge oder ein anderes geeignetes Diagnoseverfahren belegt ist.

Auflagen 'Terrestik'

Das für diese Anwendungsbestimmungen (bußgeldbewehrte Auflagen) wichtige „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ wird vom Julius Kühn-Institut (JKI) bearbeitet und ist auf dessen Internet-Seite www.jki.bund.de abrufbar.

NT101, NT102, NT102-1, NT103, NT103-1

Das Mittel muss in einem mindestens 20 m breiten Streifen am Feldrand mit verlustmindernder Technik von 50 % (NT101), 75 % (NT102, NT102-1) bzw. 90 % (NT103, NT103-1) aus dem aktuellen Verzeichnis angewendet werden, wenn angrenzende Flächen nicht landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden oder keine Straßen, Wege oder Plätze sind. Die verlustmindernde Technik ist nicht erforderlich, wenn tragbare Pflanzenschutzgeräte verwendet werden oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) schmaler als 3 m sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das im aktuellen „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen ist.

NT107, NT108, NT108-1, NT109

5 m Abstand vom Feldrand müssen eingehalten werden, wenn angrenzende Flächen nicht landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden oder keine Straßen, Wege und Plätze sind. Zusätzlich muss das Mittel in dem anschließenden mindestens 20 m breiten Streifen mit verlustmindernder Technik von 50 % (NT107), 75 % (NT108, NT108-1) bzw. von 90 % (NT109) aus dem aktuellen Verzeichnis angewendet werden. Weder verlustmindernde Technik noch 5 m Abstand sind erforderlich, wenn tragbare Pflanzenschutzgeräte verwendet werden oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) schmaler als 3 m sind. 5 m Abstand sind auch nicht erforderlich (aber die verlustmindernde Technik), wenn das Mittel in einem Gebiet eingesetzt wird, das im aktuellen „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

NT112

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

NT116

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

NT127

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

NT140

Die Anwendung des Mittels muss bei einer Ausbringung mit einer Wasseraufwandmenge von weniger als 150 l/ha mit einem Feldspritzgerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ der ersten Bekanntmachung über die Eintragung der geprüften Gerätetypen in die Beschreibende Liste nach § 52 Absatz 2 des Pflanzenschutzgesetzes vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung mit einer Abdriftminderungskategorie von mindestens 50 % eingetragen ist. Die Verwendungsbestimmungen für die Ausbringung mit einer Abdriftminderung von mindestens 50 % sind auf der gesamten zu behandelnden Fläche einzuhalten.

NT145

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

NT146

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

NT149

Der Anwender muss in einem Zeitraum von einem Monat nach der Anwendung wöchentlich in einem Umkreis von 100 m um die Anwendungsfäche prüfen, ob Aufhellungen an Pflanzen

auftreten. Diese Fälle sind sofort dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und der Zulassungsinhaber zu melden.

NT152

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

NT153

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

NT154

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

NT170

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

NT307-90

Zum Schutz der nicht zu bekämpfenden Arten der Ackerbegleitflora als Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Arthropoden und Wirbeltiere darf die Anwendung des Pflanzenschutzmittels nur auf höchstens 9/10 des für die Anwendung vorgesehenen Schlags erfolgen. Die unbehandelte Teilfläche dient diesen Arten als Überlebensraum. Sie darf daher keine Bereiche enthalten, in denen während des Kulturverlaufs andere Mittel angewendet werden, die mit Anwendungsbestimmungen zugelassen sind, deren Kode mit der Nummer NT307 beginnt. Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zur angrenzenden unbehandelten Teilfläche mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 90 % eingetragen ist. Die unbehandelte Teilfläche ist vorzugsweise als Randstreifen mit Mindestbreiten von 5 m und einem reduzierten Düngereinsatz vorzusehen.

NT308

Das Mittel gefährdet aufgrund seiner pflanzenschädlichen Wirkung die Lebensgrundlage von terrestrischen Nichtziel-Arthropoden. Das Mittel darf daher nicht auf unbehandelten Teilflächen angewendet werden, die der Erfüllung von Anwendungsbestimmungen dienen, deren Kode mit der Nummer NT306 beginnt.

NT620

Die maximale Aufwandmenge von 3000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr (Hopfenanbau: 4000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr) auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen, Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.

NT620-1

Die maximale Gesamtaufwandmenge von 3000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr darf auf derselben Fläche – mit Ausnahme von 4000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr im Hopfenbau und gegen Schwarzfäule im Weinbau – auch in Kombination, mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln nicht überschritten werden.

NT620-2

Die maximale Gesamtaufwandmenge von 3000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr darf auf derselben Fläche – mit Ausnahme von 4000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr im Hopfenbau und im Weinbau – auch in Kombination, mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln nicht überschritten werden.

NT621-1

In einem Fünfjahreszeitraum (der das aktuelle Jahr und die vorausgegangenen vier Kalenderjahre umfasst) darf in der Summe eine Gesamtaufwandmenge von 17.500 g Reinkupfer pro Hektar im Weinbau nicht überschritten werden.

NT659

Nicht offen auslegen/ausbringen.

NT663

Der Köder muss, gegebenenfalls unter Verwendung geeigneter Geräte, tief und unzugänglich für Vögel in die Nagetiergänge eingebracht werden. Es dürfen keine Köder an der Oberfläche zurückbleiben.

NT664

Der Köder muss unter Verwendung einer handelsüblichen Legeflinte tief und unzugänglich für Vögel in die Nagetiergänge eingebracht werden. Es dürfen keine Köder an der Oberfläche zurückbleiben.

NT664-1

Die Köder zur Bekämpfung der Feld-, Erd- und Rötelmaus müssen tief und unzugänglich für Vögel in die Nagetiergänge oder die mit einer Köderlegemaschine geschaffenen, nach oben geschlossenen Gänge eingebracht werden. Zum Schutz von Säugern und Vögeln dürfen keine Köder an der Oberfläche zurückbleiben. Für die Ausbringung ist eine handelsübliche Legeflinte oder Köderlegemaschine zu verwenden. Für Köderlegemaschinen gelten folgende zusätzliche Auflagen: - Zum Schutz anderer als der zu bekämpfenden Kleinsäuger soll der Durchmesser der mit einer Köderlegemaschine geschaffenen Gänge 5 cm nicht überschreiten. - Die Ausbringung mit Köderlegemaschinen darf nur mit Geräten erfolgen, die in der „Liste der Köderlegemaschinen“ des Julius Kühn-Instituts aufgeführt sind (einzusehen auf der Homepage des Julius Kühn-Instituts). - Anwendung am Schlagrand oder im Bereich von Befallsnestern auf dem Schlag erst bei Eintritt von Befall und Fraßschäden in vorgenannten Bereichen. Die Beobachtungen (Art, Ausmaß und Ort des Auftretens und der Fraßschäden) am Schlagrand oder im Bereich von Befallsnestern auf dem Schlag sind zu dokumentieren und bei Kontrollen vorzulegen.

NT665

Nicht in Häufchen auslegen.

NT672

Anwendung bis maximal 70 % Bodenbedeckungsgrad durch die Kulturpflanze.

NT675-1

Die Dosiereinrichtung des Granulatstreugerätes ist rechtzeitig, spätestens jedoch 4 m vor Erreichen des Vorgewendes auszuschalten, um Nachrieseln zu vermeiden und eine vollständige Bedeckung des Granulates sicherzustellen. Nach der Ausbringung an der Bodenoberfläche verbleibende Granulatkörner sind durch weitere Arbeitsgänge einzuarbeiten oder zu entfernen.

NT675-2

Das Granulat einschließlich enthaltener oder bei der Ausbringung entstehender Stäube vollständig in den Boden einbringen bzw. mit Erde abdecken.

NT678-1

Das Mittel ist giftig für Vögel und Kleinsäuger; deshalb bei allen Anwendungen im Freiland dafür sorgen, dass ausgebrachtes Granulat eingearbeitet bzw. mit Erde abgedeckt wird.

NT680-2

Es sind Köderstationen zu verwenden, die mechanisch stabil, witterungsresistent und manipulationsicher sind. Sie müssen so in ihrer Form beschaffen sein und aufgestellt werden, dass sie möglichst unzugänglich für Nichtzieltiere sind. Die Durchlassgröße der Öffnung darf für die Bekämpfung von Feld-, Erd- und Rötelmaus maximal 10 qcm im Querschnitt oder 3,5 cm im Durchmesser betragen. Die Köderstationen sind deutlich lesbar mit folgendem Warnhinweis zu beschriften: „Vorsicht Mäusegift“, Wirkstoff(e), Giftnotruf und Hinweis, „Kinder und Haustiere fernhalten.“

NT685

Die Anwendung des Mittels muss mit einem vom JKI geprüften Granulatstreugerät erfolgen, das in die „Liste geeigneter Granulatstreugeräte“ eingetragen ist. Die Liste der geeigneten Granulatstreugeräte ist auf der Homepage des Julius Kühn-Instituts (www.julius-kuehn.de) einzusehen.

NT699-1

Die Anwendung des Mittels auf Saatgut darf nur in professionellen Saatgutbehandlungseinrichtungen vorgenommen werden, die in der Liste „Saatgutbehandlungseinrichtungen mit Qualitätssicherungssystemen zur Staubminderung“ des Julius Kühn-Instituts aufgeführt sind (einzusehen auf der Homepage des Julius Kühn-Instituts).

NT802-1

Vor einer Anwendung in Natura 2000 Gebieten (FFH- und Vogelschutzgebieten) ist nachweislich sicherzustellen, dass die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck maßgeblicher Bestandteile des Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Der Nachweis ist bei Kontrollen vorzulegen.

NT803-2

Vor Ausbringung des Mittels ist im Zeitraum von drei Tagen vor der Anwendung täglich zu überprüfen, ob die zu behandelnde Fläche aktuell als Rastplatz (Nahrungsfläche) von Zugvögeln (Gänsevogelarten, Kraniche) während des Vogelzugs genutzt wird. Sofern dies der Fall ist, darf keine Ausbringung auf dieser Fläche erfolgen. Eine Dokumentation der Prüfung ist bei Kontrollen vorzulegen.

NT820-1

Keine Anwendung in aktuell nachgewiesenen Vorkommensgebieten des Feldhamsters zwischen 1. März und 31. Oktober.

NT820-2

Keine Anwendung in aktuell nachgewiesenen Vorkommensgebieten der Haselmaus in einem Umkreis von 25 m um Bäume, Gehölze oder Hecken zwischen 1. März und 31. Oktober.

NT820-3

Keine Anwendung in aktuell nachgewiesenen Vorkommensgebieten der Birkenmaus zwischen 1. März und 31. Oktober.

NT850

Auf derselben Fläche müssen mindestens 14 Tage Abstand zwischen zwei Behandlungen mit diesem Mittel eingehalten werden.

NT870

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

Auf-lagen-code	Vorgeschriebene Abdriftminderung*	Geltungsbereich	Ausnahmen von der Notwendigkeit der Verlustminderung bzw. der Abstandsauflage
NT145	90% auf der gesamten Fläche!	Das Mittel ist mit einem Wasseraufwand von mindestens 300 l/ha auszubringen. Die Anwendung des Mittels muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1-993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Abweichend von den Vorgaben im Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" sind die Verwendungsbestimmungen auf der gesamten zu behandelnden Fläche einzuhalten.	keine
NT154	keine	Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 50 m zu Ortschaften, Haus- und Kleingärten, Flächen mit bekannt Clomazone-sensiblen Anbaukulturen (z. B. Gemüse, Beerenobst) und Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, einzuhalten. Dieser Abstand ist ebenso einzuhalten zu Flächen, auf denen gemäß der Verordnung (EG) Nr.834/2007 (Ökoverordnung) und gemäß der Verordnung über diätetische Lebensmittel (Diätverordnung) produziert wird. Zu allen übrigen angrenzenden Flächen (ausgenommen Flächen, die mit Winterraps, Getreide, Mais oder Zuckerrüben bestellt wurden, sowie bereits abgeerntete Flächen wie z. B. Stoppelfelder) ist ein Abstand von mindestens 5 m einzuhalten.	Der Abstand kann von 50 m auf 20 m reduziert werden, wenn das Mittel nicht in Tankmischung mit anderen Pflanzenschutzmitteln und Zusatzstoffen ausgebracht wird.

* Das zuständige JKI (Julius Kühn-Institut) bietet auf dessen Internetseite unter www.iki.bund.de Zusatzinformationen über verlustmindernde Gerätetechnik und regionale Kleinstrukturen – siehe „Verzeichnis Verlust mindernde Geräte“ und „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“.

Bußgeldbewehrte Abstandsauflagen zu angrenzenden Flächen, die von am Pflanzenschutzmittelsinsatz unbeteiligten Dritten genutzt werden

SB1904

Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 10 m eingehalten werden.

VA271

Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden. Alternativ kann die Anwendung mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50 % eingetragen ist. In diesem Fall ist der in der Bundesanzeigerveröffentlichung des BVL (Nr. 2 vom 27. April 2016, BAnz AT 20. Mai 2016 B5) mitgeteilte Mindestabstand für Flächenkulturen einzuhalten.

VA274

Zum Schutz von umstehenden Personen („bystander“) muss die Anwendung des Mittels mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50 % eingetragen ist.

VA275

Zum Schutz von unbeteiligten Dritten (bystander und residents) muss die Anwendung des Mittels immer mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780), in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50 % eingetragen ist.

VA277

Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden. Die Anwendung muss mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50% eingetragen ist.

VA282

Zum Schutz von unbeteiligten Dritten (bystander und residents) muss die Anwendung des Pflanzenschutzmittels mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4), in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist.

VA320

Zum Schutz von unbeteiligten Dritten (Nebenstehende und Anwohner) muss die Anwendung des Pflanzenschutzmittels in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, mit abdriftmindernden Geräten erfolgen, die mindestens in der Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen sind. Geeignete Anwendungstechnik und Verwendungsbestimmungen ergeben sich aus dem Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung. Zusätzlich sind die in der Bundesanzeigerveröffentlichung des BVL (Nr. 2 vom 27. April 2016, BAnz AT 20. Mai 2016 B5) mitgeteilten Mindestabstände bei Spritz- bzw. Sprühanwendungen in Flächenkulturen von zwei Metern und bei Anwendungen in Raumkulturen von fünf Metern einzuhalten.

Bei der Aussaat von gebeiztem Saatgut einzuhaltende Auflagen

Mit den folgenden Anwendungsbestimmungen, beginnend mit „Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: [jeweiliger Auflagentext]“ wird derjenige, der das Saatgut beizt, verpflichtet, die genannte Auflage an der Saatgutpackung anzubringen. Erfolgt die Kennzeichnung nicht, so ist dies ein bußgeldbewehrter Verstoß! **Derjenige, der das mit dem entsprechenden Pflanzenschutzmittel gebeizte Saatgut aussät, muss die Auflage einhalten!**

NH677

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: „Verschüttetes Saatgut sofort zusammenkehren und entfernen.“

NH678

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: „Das Mittel ist giftig für Kleinsäuger; deshalb dafür sorgen, dass kein Saatgut offen liegen bleibt. Vor dem Ausheben der Schare Dosiereinrichtung rechtzeitig abschalten, um Nachrieseln zu vermeiden.“

NH679

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: „Das Mittel ist giftig für Vögel; deshalb dafür sorgen, dass kein Saatgut offen liegen bleibt. Vor dem Ausheben der Schare Dosiereinrichtung rechtzeitig abschalten, um Nachrieseln zu vermeiden.“

NH679-1

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: „Das Mittel ist giftig für Kleinsäuger und Vögel; deshalb dafür sorgen, dass kein Saatgut offen liegen bleibt. Vor dem Ausheben der Schare Dosiereinrichtung rechtzeitig abschalten, um Nachrieseln zu vermeiden.“

NH680

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: „Behandeltes Saatgut und Reste wie Bruchkorn und Stäube, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Spüflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.“

NH681

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: „Keine Ausbringung des behandelten Saatgutes bei Wind mit Geschwindigkeiten über 5 m/s.“

NH681-1

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: „Keine Ausbringung des behandelten Saatgutes bei Wind mit Geschwindigkeiten über 5m/s.“ Die Vorgaben dieser Anwendungsbestimmung sind vom 01.01.2022 an zu erfüllen.

NH681-3

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: Keine Ausbringung des behandelten Saatgutes bei vorhergesagtem Wind mit einer stündlichen mittleren Windgeschwindigkeit in 2 m Höhe höher als 5 m/s. Zur Beurteilung der Windgeschwindigkeit ist die Vorhersage im Internetangebot des Deutschen Wetterdienstes für die nächstgelegene Agrarwetterstation bis zu 72 Stunden vor der Aussaat heranzuziehen.

NH682

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: „Das behandelte Saatgut einschließlich enthaltener oder beim Sävorgang entstehender Stäube vollständig in den Boden einbringen.“

NH684

Auf Packungen mit behandeltem Saatgut ist die im Rahmen der Zulassung festgelegte maximal zulässige Aussaatstärke pro Hektar anzugeben. Bei einer Kombination mehrerer Saatgutbehandlungsmittel ist die niedrigste zulässige Aussaatstärke maßgeblich.

NH6831, NH6831-1

Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: „Die Aussaat von behandeltem Saatgut darf nur dann mit einem pneumatischen Gerät, das mit Unterdruck arbeitet, erfolgen, wenn dieses in der „Liste der abdriftmindernden Sägeräte“ des Julius Kühn-Instituts aufgeführt ist (einzusehen auf der Homepage des Julius Kühn-Instituts.)

Sonstige Auflagen

VV207

Im Behandlungsjahr anfallendes Erntegut/Mähgut nicht verfüttern.

VV211

Behandelte Kulturen nicht als Lebens- oder Futtermittel verwenden, auch nicht nach Verschnitt mit unbehandeltem Erntegut.

VV212

Behandeltes Pflanzgut/Saatgut nicht verzehren und nicht verfüttern, auch nicht nach Verschnitt mit unbehandeltem Gut.

VV214

Stroh nicht zum Zwecke der Tierhaltung und Tierfütterung verwenden.

VV549

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

VV553

Keine Anwendung in Kombination mit Netzmitteln.

WP681

Das Mittel darf nur auf Flächen mit dauerhafter Weidenutzung oder nach dem letzten Schnitt angewendet werden. Keine Schnittnutzung (Gras, Silage oder Heu) im selben Jahr nach der Anwendung.

WP682

Futter (Gras, Silage oder Heu), das von mit dem Mittel behandelten Flächen stammt, sowie Gülle, Jauche, Mist oder Kompost von Tieren, deren Futter von behandelten Flächen stammt, darf nur im eigenen Betrieb verwendet werden.

WP683

Gülle, Jauche, Mist oder Kompost von Tieren, deren Futter (Gras, Silage oder Heu) von mit dem Mittel behandelten Flächen stammt, darf nur auf Grünland, zu Getreide oder Mais ausgebracht werden. Bei allen anderen Kulturen sind Schädigungen nicht auszuschließen.

WP684

Gärreste aus Biogasanlagen, die mit Schnittgut (Gras, Silage oder Heu), Gülle, Jauche, Mist oder Kompost von Tieren, die von mit dem Mittel behandelten Flächen stammen, betrieben werden, dürfen nur in Grünland, in Getreide oder in Mais ausgebracht werden.

Weitere Erläuterungen**Wartezeiten (WZ):**

Zahl: Abstand in Tagen zwischen letzter Anwendung des Präparates und der Ernte.

F: Wartezeit ist durch die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen vorgesehener Anwendung und normaler Ernte verbleibt.

Aufwandmengen

Alle Angaben beziehen sich, falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, auf Aufwandmengen pro ha bzw. pro dt (Saatgutbehandlung). Nur in Einzelfällen sind auch Konzentrationen angegeben.

Kulturgruppe Getreide bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln

Eine Zulassung eines Pflanzenschutzmittels für Getreide (Übersicht, Ebene 1) ist eine Zulassung für alle in den Ebenen 2, 3 und 4 genannten Getreidearten. Ist ein Präparat für Weizen (Ebene 2) zugelassen, darf dies in Weichweizen, Dinkel, Durum, Einkorn, Emmer und Khorasan-Weizen eingesetzt werden, jedoch nicht in Gerste, Hafer, Roggen oder Triticale. Hat ein Mittel eine Zulassung nur für Sommerdurum (Ebene 4), darf es nicht in Winterdurum angewendet werden.

Übersicht der verwendeten Abkürzungen für die Getreidearten

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Getreide	W = Weizen	DI = Dinkel	
		DU = Durum = Hartweizen	SDU = Sommerdurum WDU = Winterdurum
		EK = Einkorn	
		EM = Emmer	
		Khorasan-Weizen	
		Weichweizen	SW = Sommerweichweizen WW = Winterweichweizen
	G = Gerste	SG = Sommergerste WG = Wintergerste	
	H = Hafer	SH = Sommerhafer WH = Winterhafer	
	R = Roggen	SR = Sommerroggen WR = Winterroggen	
	T = Triticale	ST = Sommertriticale WT = Wintertriticale	

Rechtliche Hinweise – Haftungsausschluss

Die Zusammenstellung enthält eine Auswahl von Pflanzenschutzmitteln, die sich in Bayern als besonders effektiv erwiesen und praktisch bewährt haben. Sie soll als Orientierungshilfe dienen. Weitere aktuelle Informationen erfolgen im Warndienst.

Die Informationen wurden nach bestem Wissen der Autoren zusammengestellt. Es wird keine Gewähr für die Aktualität und Vollständigkeit der in dieser Zusammenstellung enthaltenen Informationen übernommen. Haftungsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Freistaat Bayern und seine Bediensteten haften nicht für Schäden, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung von Informationen entstehen, die in diesem Merkblatt enthalten sind.





214

WISSENSWERTES

ÖKOLOGISCHER

LANDBAU

Von politischer als auch gesellschaftlicher Seite wird eine Verstärkung des Ökolandbaus vorangetrieben. Der Ökolandbau tritt durch verstärktes Verlangen von politischer als auch gesellschaftlicher Seite nach Klimaschutz, Nachhaltigkeit, Erhalt und Verbesserung der Biodiversität und reichhaltiger Artenvielfalt immer mehr in den Fokus.

Von der Bundesregierung wird die ökologische Landwirtschaft verstärkt gefördert. Im Bundeshaushalt werden immer mehr Mittel für die Umstellung und Beibehaltung des Öko-Landbaus zur Verfügung gestellt. Zudem wird auch die Forschung in diesem Bereich immer mehr vorangetrieben.

Wir, als Dehner Agrar, beschäftigen uns seit dem Jahr 2009 intensiv mit diesem Thema und nehmen an der alljährlichen Ökozertifizierung teil. Die unabhängige und neutrale Prüfung übernimmt bei uns die Firma ABCERT (DE-Öko-006). Bei dieser Kontrolle wird sichergestellt, dass das Saatgut separat gelagert wird und es zu keinen Vermischungen von konventionellen und ökologischen Produktionsmitteln kommt.

Auf den folgenden Seiten finden Sie wertvolle Informationen rund um das Thema Ökolandbau.

Fragen Sie Ihren Fachberater über aktuelle Verfügbarkeiten und eine individuelle Beratung vor Ort!

Öko-Zertifikat

Unser aktuelles Öko-Zertifikat finden Sie auf unserer Website www.dehner-agrar.de sowie weitere aktuelle Informationen.



PRAXISTIPPS

FÜR DEN ÖKOLOGISCHEN LANDBAU

Sehr geehrte Kundinnen und Kunden,

Grundsätze des Ökolandbaus sind möglichst geschlossene Nährstoffkreisläufe im Betrieb, Erhaltung und Mehrung der Bodenfruchtbarkeit sowie besonders artgerechte Tierhaltung. Im Vordergrund stehen Maßnahmen wie der Anbau von wenig

anfälligen Sorten in geeigneten Fruchtfolgen, Gründüngung durch stickstoffsammelnde Pflanzen, sowie abwechslungsreiche, weite Fruchtfolgen mit vielen Fruchtfolgegliedern und Zwischenfrüchten.

PRODUKTSCHWERPUNKTE

MAIS

Aus unserem Maisportfolio können wir Ihnen folgende ökologisch vermehrte Sorten anbieten: SM Pomerania, Hadrian, Kanonier, Quenin, MAS 205.F, Javelo und MAS 26.R sowie weitere Sorten verschiedenster Züchter. Diese Sorten zeigen ex-

trem hohe Ertragseigenschaften gepaart mit einer zügigen Jugendentwicklung um Beschattungsleistung zur Unkrautunterdrückung zu gewährleisten. Weitere Informationen zu den Sorten lesen Sie im Kapitel Mais (Seite 10 – 31).



SOMMER- UND WINTERGETREIDE

Die Öko-Züchtung entwickelte sich in den letzten Jahrzehnten stark. Seit 2021 gibt es die „Wertprüfung Ökologischer Landbau“ bei Getreide, in dem neue Weizen-, Gerste- und Hafersorten auf langjährig ökologisch bewirtschafteten Flächen im gesamten Bundesgebiet geprüft werden. Beim Weizen unterscheiden sich die geprüften Eigenschaften von herkömmlichen Wertprüfungen in drei Merkmalen wie Bodendeckungsgrad und Massebildung in der



Jugend (Beschreibung der Unkrautunterdrückung einer Sorte) sowie der Feuchtklebergehalt. Ein zusätzliches Merkmal ist die Resistenz gegenüber Brandkrankheiten wie Stein-, Hart- und Flugbrand. Ohne diese genetischen Resistenzen kann kein

Saatgut über mehr als ein Jahr ökologisch erzeugt werden.

Unser leistungsstarkes Produktportfolio im Bereich Getreide umfasst empfohlene Sorten im Bereich des ökologischen Landbaus. Diese werden den Ansprüchen des Ökolandbaus wie Standfestigkeit und Krankheits-/Fusariumtoleranz gerecht.

In unserem Getreidekapitel (Seite 42 – 67) finden Sie die passenden Sorten für Ihren Anbau.

GRÜNLAND

Bei einer ökonomisch und ökologisch guten Nutzung des Grünlandes soll-



ten 60 – 70 % wertvolle Gräser, 15 – 20 % Leguminosen und 15 – 20 % wertvolle Kräuter im Aufwuchs enthalten sein. Bei Grünlandmischungen achten wir als Anbieter auf eine ausgewogene Zusammensetzung der Mischungskomponenten wie z.B. das Deutsche Weidelgras, Wiesenlieschgras oder die

Wiesenrispe. Die benannten Gräserarten sind auf die Zulieferung von Stickstoff durch den Anteil von Leguminosen (z.B. Weißklee) maßgeblich angewiesen. Unser breit aufgestelltes Produktportfolio gibt Ihnen die Möglichkeit, hoch qualitative Grünlanderträge unter Ökologischen Vorgaben zu erreichen.

FELDFUTTER

Der Feldfutterbau stellt für Ökobetriebe die Grundlage der Ernährung der Wiederkäuer dar und ist ein tragendes Element



für den Ackerbau. Für die Fruchtfolge ist es ein wichtiges Anbauglied. Zudem wird über den Anbau von Leguminosen eine bedeutende Menge an Stickstoff in den Betriebskreislauf gebracht. Ein weiterer Vorteil des Feldfutterbaus ist die Unterdrückung einjähriger und ausdauernder Unkräuter. Obwohl Reinsaaten von z.B. Rotklee oder Luzerne sehr gute Ergebnisse erbringen, zahlt sich der Anbau von

Mischungen aus. Die Ertragssicherheit ist langfristig höher und die Wurzelmasse der Gräser dient als sehr guter Speicher für Stickstoff sowie zur Humusmehrung. Hinzu kommt, dass durch Gemenge die Gefahr einer Kleemüdigkeit vermindert werden kann und auch eine höhere Nutzungselastizität möglich ist. Überzeugen Sie sich von unseren Mischungen mit Futternutzung.

ZWISCHENFRUCHT

Die Förderung und Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit ist als die wichtigste ackerbauliche Voraussetzung wahrzunehmen. Hierzu trägt der Anbau von Zwischenfrüchten bei. Bei der Auswahl der optimalen Zwischenfruchtmischung gilt es zu beachten, dass keine phytosanitären Auswirkungen auf die Fruchtfolge des Betriebes genommen werden. Durch eine

möglichst vielfältige Artenzusammensetzung wird ebenfalls die Biodiversität auf den landwirtschaftlichen Flächen gewährleistet.

Selbstverständlich stellen wir Ihnen auch ausgewählte Arten und Sorten als Einzelkomponenten wie Leguminosen oder Ölsaaten zur Verfügung.



SPURENNÄHRSTOFFE/PFLANZENSTÄRKUNGSMITTEL

Der Ökolandbau ist durch die eingeschränkte Applikation von Massenelementen wie Stickstoff und Phosphat auf eine gute Versorgung mit Spurennährstoffen durch FiBL-gelistete Produkte angewiesen. Hier bieten wir Ihnen eine Vielzahl an Spurennährstoffen und Biostimulanzien. Zum Beispiel unser Produkt Bagira, bestehend aus Huminsäurekomplexen (siehe S. 155), durch das einen direkten Einfluss auf die Wurzelentwicklung

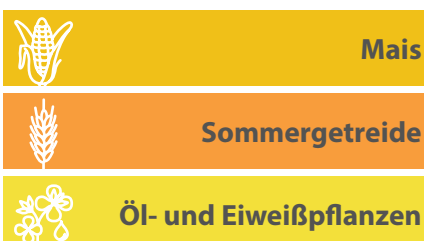


der jeweiligen Kulturart genommen werden kann. Eine bestens ausgeprägte Wurzelleistung von Ackerbaukulturen sorgt für eine maximale Ertragsstabilität auch unter widrigen Witterungsbedingungen.

Durch den höheren Feinwurzelanteil der Pflanzen zeigen sich die Bestände nach erfolgter mechanischer Unkrautbekämpfung deutlich stressstabiler. Ein weiteres effektives Produkt ist Poesie, bestehend aus luftstickstofffixierenden Mikroorganismen, mit dem eine bilanzfreie Stickstoffversorgung möglich ist. (siehe S. 155) Details zu unseren FiBL-gelisteten Produkten finden Sie im Kapitel Pflanzenstärkungsmittel. (S. 146 – 168)

**Wir verweisen schon jetzt auf die Öko-Broschüre 2025.
Sprechen Sie Ihren Fachberater an.**

Unsere Öko-Broschüre umfasst:



DANKE

AN ALLE PARTNER & MITWIRKENDEN

VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

Die Lieferung erfolgt prinzipiell unter Anerkennung unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Bitte beachten Sie unsere neuen AGB's, einzusehen unter www.dehner-agrar.de

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Diese Druckschrift will informieren. Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Da der Anbau der jeweiligen Sorten von vielen Faktoren wie dem Standort, der Witterung oder der Anbauintensität beeinflusst wird, können aus den Sortenbeschreibungen und den Anbauhinweisen keine Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden.

Die Angaben zum Pflanzenschutz basieren auf vorliegenden Daten aus Dezember 2023. Bis zum Zeitpunkt der Anwendung im Frühjahr/Herbst 2024 können sich Änderungen in den Zulassungsständen und Anwendungsempfehlungen ergeben. Bei Fragen sprechen Sie uns bitte an.

IMPRESSUM

**Handbuch für den Pflanzenbau,
Gesamtausgabe 2025**

Konzeption und Gestaltung

Dehner Agrar GmbH & Co. KG
Donauwörther Str. 3 - 5
86641 Rain am Lech
Tel.: +49 (9090) 77 7272
Fax: +49 (9090) 77 7395
E-Mail: agrar@dehner.de
Web: www.dehner-agrar.de

Rössler Consult GmbH
Kreuterstr. 14
86666 Burgheim – Straß
Web: www.roesslerconsult.net

© Dehner Agrar GmbH & Co. KG
© BBCH-Stadien – Firma Bayer Crop Science
© Bundessortenamt (BSA) 2024
© Abstandsauflagen, Pflanzenschutz Anwendungshinweise & Wirkungsspektren
www.Lfl.bayern.de/ips/pflanzenschutzmittel
Fachverantwortliche Autoren:
K. Gehring, S. Weigand, Prof. Dr. M. Zellner,
J. Maier
Stand: November 2024

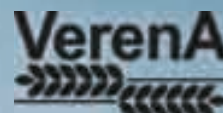
PACK‘S WEG – ABER RICHTIG!

MIT PAMIRA UND VERENA – DIE PACKMITTELRÜCKNAHME



Industrieverband

Agrar



* = eingetragene Marke des Industrieverbandes Agrar e.V.

Sammelstellen 2025

August 2025

27.08.2025 – 28.08.2025

07.00 – 16.00 Uhr
mittags (12 – 13 Uhr) geschlossen

Dehner Agrar, Unterpeichinger Str. 45,
86641 Rain

Tel. 0 90 90 / 77 72 72
Fax 0 90 90 / 77 73 91

27.08.2025 – 29.08.2025

07.00 – 16.00 Uhr
mittags (12 – 13 Uhr) geschlossen

Dehner Agrar, Großsteinbach,
Am Fuchsloch 13, 04720 Döbeln

Tel. 0 34 31 / 60 64 33-0
Fax 0 34 31 / 70 25 22

November 2025

18.11.2025

08.00 – 16.00 Uhr
mittags (12 – 13 Uhr) geschlossen

Michael Ohlmann, Beck Landtechnik,
Schönbornstraße 22,
96178 Pommersfelden

Tel. 01 71 / 5 58 90 06
Fax 0 91 95 / 99 81 611

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.pamira.de.

SO GEHT'S!

1. Spülen

Die Verpackung dreimal von Hand oder mit der Spüleinrichtung der Spritze spülen. Ist eine Spülung technisch nicht möglich, gelten die Verpackungen bei Tropffreiheit als sauber.

Bei flexiblen Verpackungen gilt Rieselfreiheit.

2. Austropfen lassen

Das Spülwasser zur Spritzbrühe geben und den Kanister gründlich über dem Einfüllstutzen der Spritze austropfen lassen.

3. Aufbewahren

Bis zur Abgabe offen und trocken aufbewahren.

Verschlüsse getrennt anliefern.

PRODUKTÜBERSICHT

A - Z

Absolut	17	Javelo	21	Seitenwandfolie Typ 300	143
Activiti CS	14	Kameleon	93	Silofolie 120 my	144
Adelfia	95	Kanonier	18	Silofolie 150 my	144
Allison	93	Karl	50	Silosack	144
Amalgerol Essence	159	KWS Carusum	48	Siloschutzgitter	144
Amidala	46	Leguguard	167	SM Pomperania	13
Apollina	94	Lexy	45	Smartfoil	164
Arigato	38	LG 30.308	24	Sommergetreide GPS FE	52
Ascada	95	LG 31.217	14	Somtri	51
Astronaute	93	LG 31.254	19	Stretchfolie	145
Bagira	158	LG Arnold	83	Strohschutzflies	145
Bovital	40	LG Caruso	46	SU Vergil	51
Capacito	20	LG Rumba	47	Suringo	16
Cedomom	168	LID Invicto	84	SY Calo	15
Celina	93	LID Margo	40	Thermic	17
Cerall	168	Lion	50	Unterziehfolie 40 my	143
Dehner Bor	151	LS Colibry	89	Unterziehfolie 40 my Regeneratfrei	143
Dehner Mangannitrat	151	Ludwig	20	UP Cus	153
Dehner Schwefelgranulat	150	Magsoft SC	153	Wickroggen GAS GPS	52
Dehner Schwefellinsen	150	Maisguard	166	Wickroggen GPS WD	52
Delfan Plus	160	MAS 20.A	19	ZFB – A 15	117
ES Ceylon Su	89	MAS 250.F	22	ZFB – DM 24	117
ES Comandor	95	MAS 26.R	24	ZFB – Erbswickgemenge	124
ES Mentor	95	Maskaret	13	ZFB – FUE 15	123
ES Savana	89	MDM 3503	25	ZFB – G 10	118
Emeraude	39	Multoleo	162	ZFB – G 22 Innov	118
Fight	26	Nitricorp CU	155	ZFB – KP 15	119
Folur S Plus	152	Nitricorp MN	155	ZFB – Landsberger Gemenge	123
Grainguard	166	Nitricorp ZN	155	ZFB – N 18	119
Greystone	23	NK Delfi	89	ZFB – R 18	120
Hadrian	16	Pirol	85	ZFB – SB 18	120
Hardrock	163	Poesie	161	ZFB – SFK 16	121
HQ – Feldgrasmischung	132	Pressengarn	145	ZFB – SFK 17	121
HQ – Klee gras mehrjährig mit Luzerne	133	Quentin	18	ZFB – T14	122
HQ – Klee gras mehrjährig ohne Luzerne	133	Quintett Pro SC	154	ZFB – WH 12	122
HQ – Kleeluzernegras	133	Quintus	48	ZFB – Zwischenfrucht Klee gras	124
HQ – Nachsaat mit Weißklee	131	RGT Swingg	38		
HQ – Nachsaat ohne Weißklee	131	RGT Amiggo	39		
HQ – Neuansaat INTENSIV	132	Rigoletto	22		
HQ – Neusaat TL	132	Rundballennetz	145		
		Scotch	84		
		Seed Sprint H5	149		

KARRIERE

bei Dehner Agrar

**Sie suchen eine berufliche Herausforderung?
Wir bieten sie!**

Bewerben Sie sich bei Dehner AGRAR

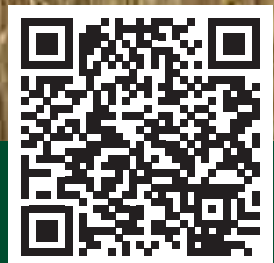
- ✓ als Fachberater in unseren Regionen (m/w/d)
- ✓ als Trainee und Nachwuchskraft (m/w/d)

Wir bieten Ihnen

- ✓ intensive fachliche Schulungsprogramme in allen Kulturen
- ✓ selbstständiges Arbeiten
- ✓ zukunftsorientierte, interessante und verantwortungsvolle Aufgaben mit ausgezeichneten Weiterbildungsmöglichkeiten!

**INTERESSE?
Dann bewerben
Sie sich sofort.**

Dehner Agrar GmbH & Co. KG
Donauwörther Str. 3-5
86641 Rain
agrار@dehner.de



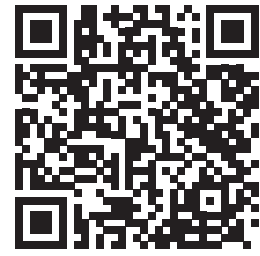
Alle aktuellen Stellenangebote unter:
dehner-agrar.de/jobs-karriere/stellenangebote

MAISSCHAU 2025

Termin finden Sie zeitnah online.

Besuchen Sie auch einen unserer regionalen Maisschautage 2025!

Nähere Infos unter:
dehner-agrar.de/veranstaltungen



Dehner
AGRAR



Kompetent beraten. Von Anfang an.