

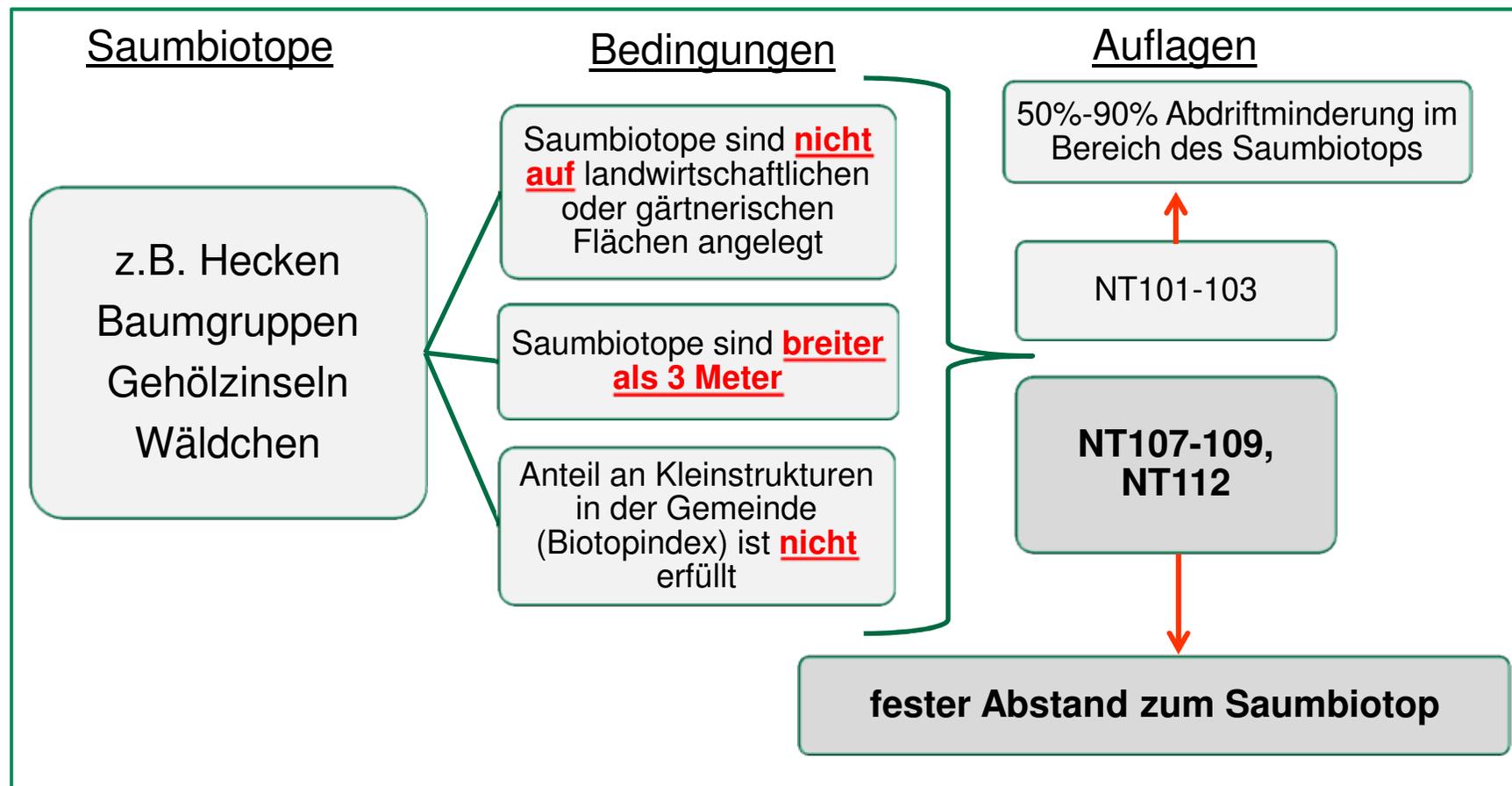


Wichtige Hinweise zu pflanzenschutzrechtlichen Regelungen.

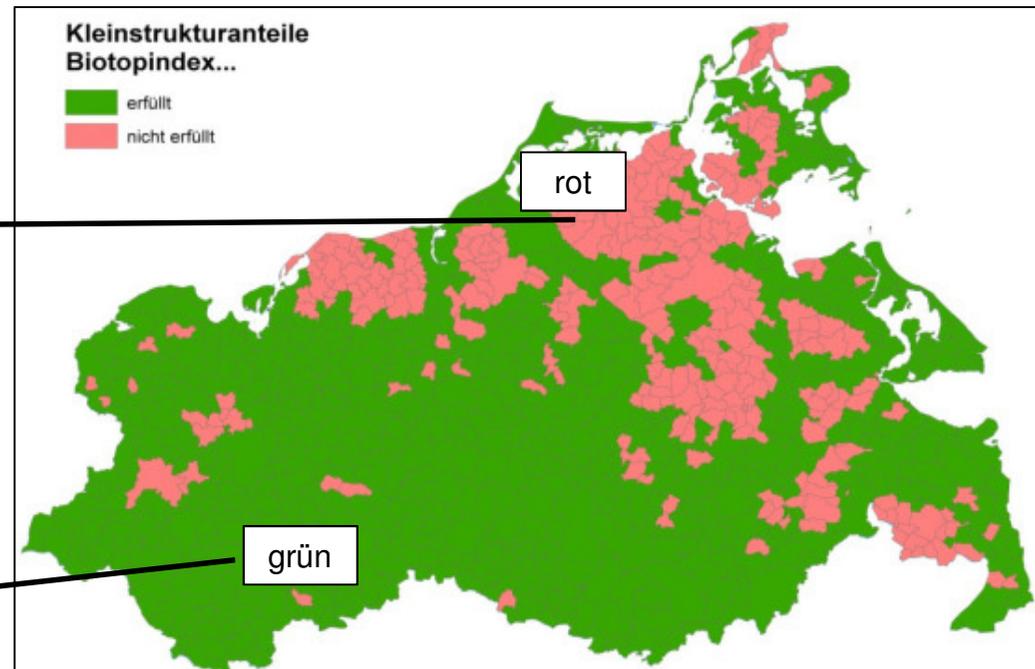
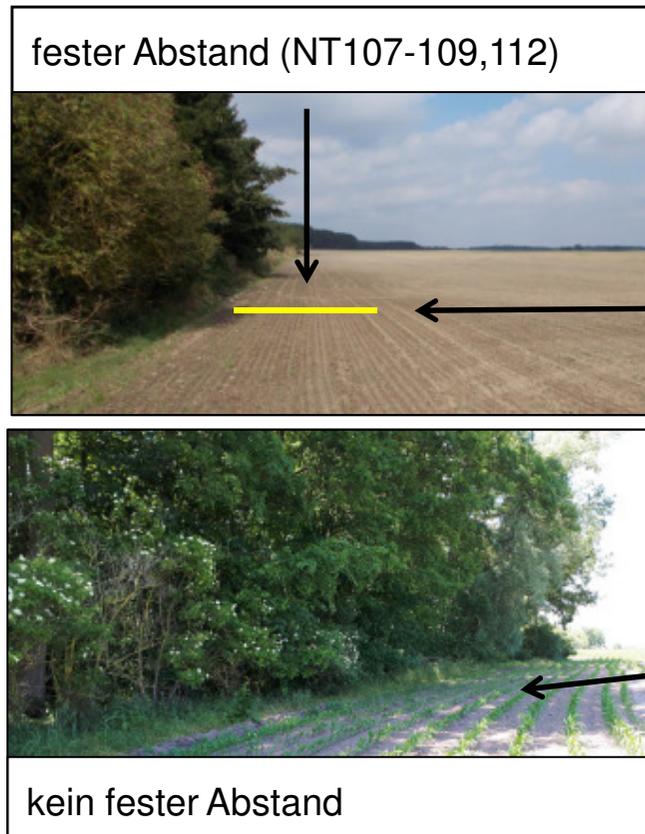
Josy Kuhlmann

Rostock, 10.02.2021

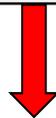
Auflagen zum Schutz von Flora und Fauna (NT-Auflagen)



Regionale Kleinstrukturanteile (Biotopindex)



Abdrift auf Nichtzielflächen während der Anwendung



Welche Faktoren tragen zur Abdriftvermeidung bei?



Nicht die Düse allein bestimmt die Abdriftminderung!

alle Angaben gelten bei Spritzhöhe 50 cm										Düsenausstoß in l/min	Düse
Wasseraufwand in l/ha											
150	175	200	225	250	275	300	350	400			
3,6	3,1									0,45	IDKT 120-02 POM MINIDRIFT DUO 110-02 TT160-110 02 VP-C TurboDrop HiSpeed 110-025 IDKT 120-025 POM MINIDRIFT DUO 110-025 ID-120-025 POM ID-110-025 C
4,0	3,4	3,0								0,50	
4,4	3,8	3,3								0,55	
4,8	4,1	3,6	3,2							0,60	
5,2	4,5	3,9	3,5	3,1						0,65	
5,6	4,8	4,2	3,7	3,4	3,1					0,70	
6,0	5,1	4,5	4,0	3,6	3,3	3,0				0,75	
6,4	5,5	4,8	4,3	3,8	3,5	3,2				0,80	
6,8	5,8	5,1	4,5	4,1	3,7	3,4				0,85	
7,2	6,2	5,4	4,8	4,3	3,9	3,6	3,3			0,90	
7,6	6,5	5,7	5,1	4,6	4,2	3,8	3,3			0,95	
8,0	6,9	6,0	5,4	4,8	4,4	4,0	3,4	3,0		1,00	
8,4	7,2	6,3	5,6	5,0	4,6	4,2	3,6	3,2		1,05	
8,8	7,5	6,6	5,9	5,3	4,8	4,4	3,8	3,3		1,10	
9,2	7,9	6,9	6,1	5,5	5,0	4,6	3,9	3,5		1,15	
9,6	8,2	7,2	6,4	5,8	5,2	4,8	4,1	3,6		1,20	
10,0	8,6	7,5	6,7	6,0	5,5	5,0	4,3	3,8		1,25	

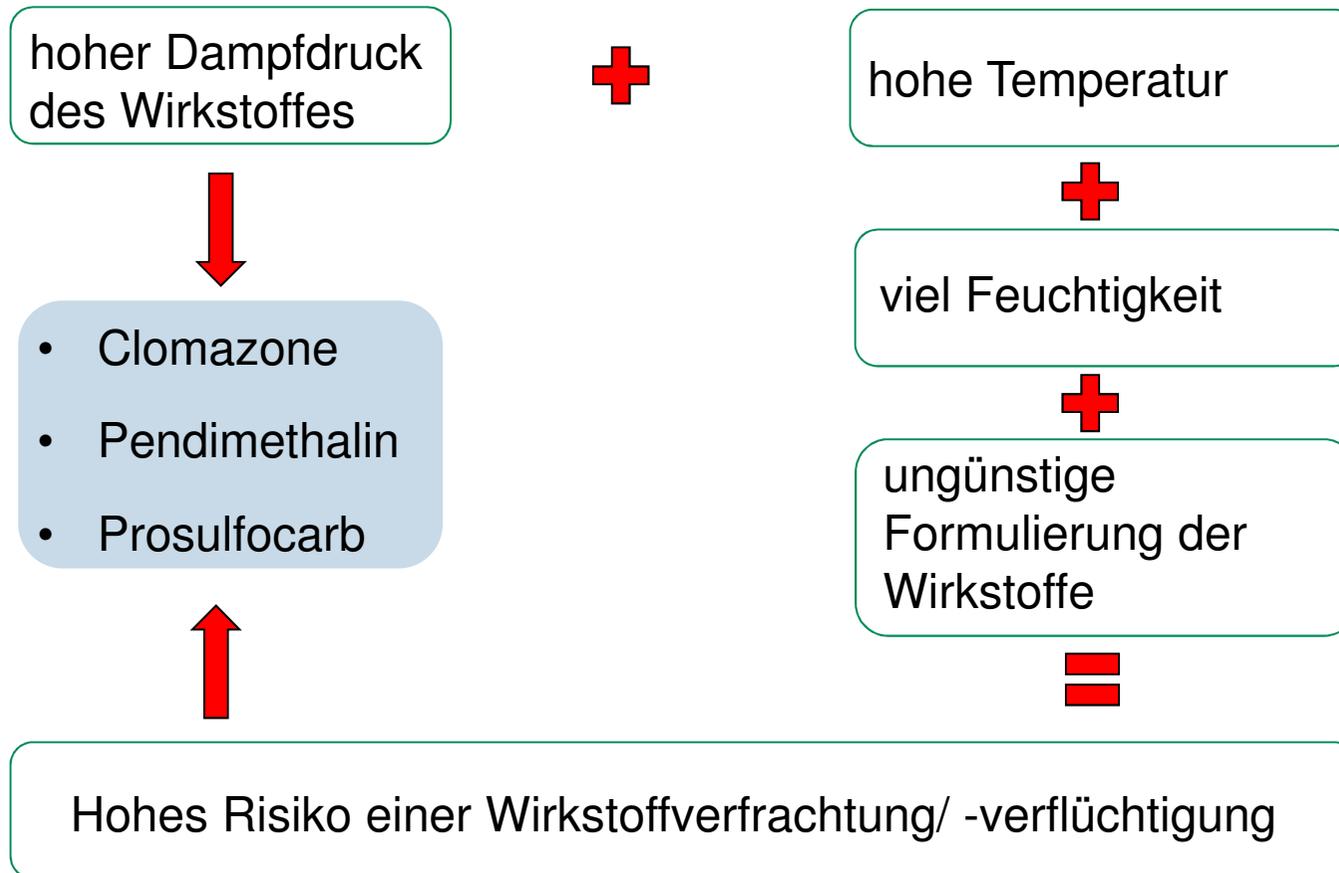
die **Kombination** von

- Zielflächenabstand
- Düsentyp
- Wasseraufwandmenge
- Fahrgeschwindigkeit
- Spritzdruck

bestimmt die (erreichte)
Abdriftminderungsklasse



Verfrachtung von Wirkstoffen durch die Luft



Welche Maßnahmen können eine Verfrachtung vermindern?

- Keine Anwendung bei hohen Lufttemperaturen (lt. Guter fachlicher Praxis darf bei Temperaturen ≥ 25 °C generell nicht gespritzt werden).
- Anwendung auf abgetrockneten Böden.
- Keine Anwendung bei Inversionswetterlagen und Windstille (Wirkstoffe bleiben in hohen Konzentrationen wie in einer „Dunstglocke“ in der Umgebung).
- Wetterbedingungen vor einer Anwendung umfassend prüfen.

Clomazone-Anwendungsbestimmungen (AWB)



alle Anwendungen:

NT127: Temperatur

NT149: Bonitur Aufhellg.

Winterraps

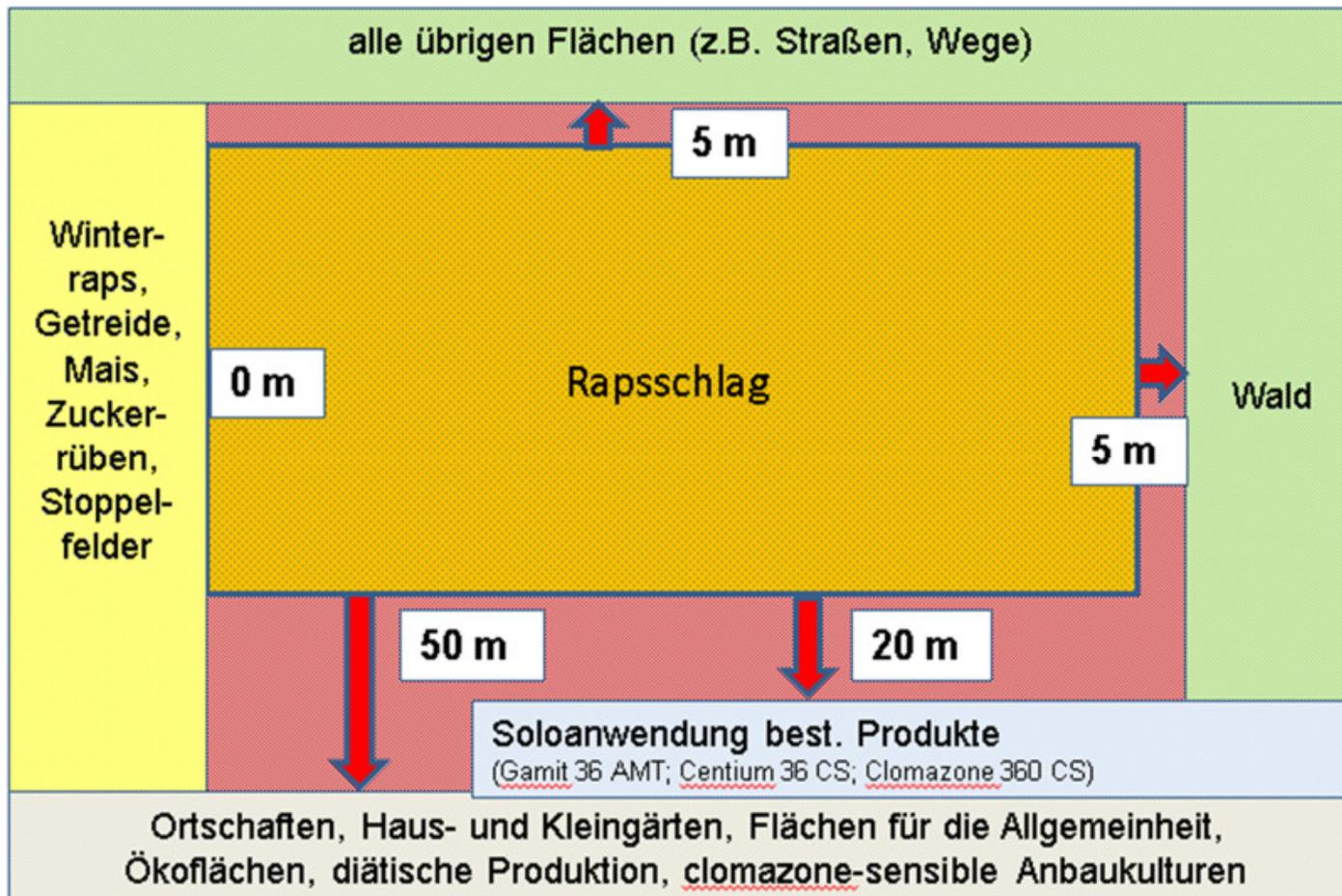
NT145: Wassermenge
Abdriftminderung

NT146: Fahrgeschwindg.

NT152: Anwendungsplan

NT154/155: Abstände zu
Ortschaften, Haus- und
Kleingärten, sonstigen
Flächen

Abstände gemäß AWB NT 145/155 im Winterraps



Anwendungsbestimmungen für Pendimethalin und Prosulfocarb

NT 145	<ul style="list-style-type: none">• Wasseraufwand mindestens 300 l/ha.• Anwendung mit Abdriftminderungsklasse 90 %.• Die Verwendungsbestimmungen sind auf der gesamten zu behandelnden Fläche einzuhalten.
NT 146	<ul style="list-style-type: none">• Fahrgeschwindigkeit darf 7,5 km/h nicht überschreiten.
NT 170	<ul style="list-style-type: none">• Windgeschwindigkeit darf 3 m/s nicht überschreiten.



Der erste Schritt muss sein, eine passende Düse zu wählen, mit der in der Theorie eine Abdriftminderung von 90 % erreicht werden kann.

Bienenschutzauflagen

NB6623:

In Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer von B4 → **B2**.

(Mavrik Vita, Karate Zeon)

NB6612:

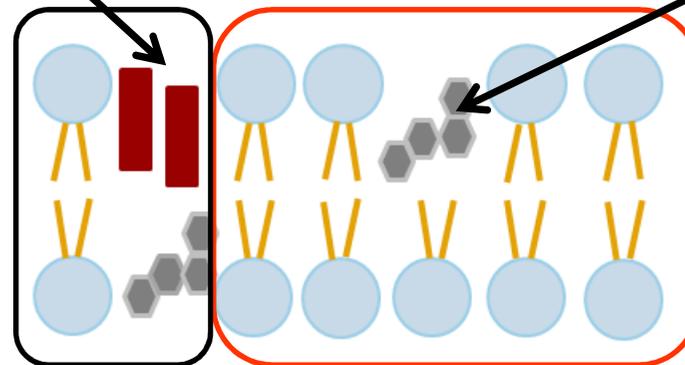
In Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer von B4 → **B1**.

(Mospilan SG, Danjiri)

Was sind Ergosterol-Biosynthese-Hemmer ≙ Sterol Biosynthese Inhibitors (SBI)?

SBI's (z.B. Azole) hemmen
Aufbau und Funktion der
Zellmembran

Ergosterol = essentieller Bestandteil
der Zellmembran von Pilzen



Ergosterol-Biosynthese
= Aufbau von komplexen
org. Stoffen im lebenden
Organismus

Veränderung der Bienenschutzauflage bei Mischungen von Insektiziden mit Ergosterol-Biosynthesehemmern (Bsp.)

Wirkstoff- klasse	Neoniko- tinoide	Pyrethroide Klasse II		Pyrethroide Klasse I		Oxadia- zin
Produkte	Mospilan SG*	Karate Ze- on, Nexide, Hunter, Lambda WG, Sparviero, Karis 10 CS	Fury 10 EW, Shock- DOWN, Decis forte, Somicidin Alpha EC, CLAYTON SPARTA	Mavrik Vita, Evure	Trebon 30 EC	AVAUNT
Insektizid solo	B4	B4	B2	B4	B2	B1
Rapsfungizide						
Amistar Gold	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Ampera	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Aziza	B4	B4	B2	B4	B2	B1
Cantus Gold	B4	B4	B2	B4	B2	B1
Caramba	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Carax	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Cercobin fl.	B4	B4	B2	B4	B2	B1
Custodia	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Efilor	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Folicur	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Intuity	B4	B4	B2	B4	B2	B1
Mirage 45 EC	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Orius	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Ortiva	B4	B4	B2	B4	B2	B1
Proline	B1	B4	B2	B4	B2	B1
Propulse	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Score	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Symetra	B4	B4	B2	B4	B2	B1
Tilmor	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Toprex	B1	B2	B2	B2	B2	B1
Zenby	B4	B4	B2	B4	B2	B1

Mischungen mehrerer Insektizide sollten ebenfalls wie ein bienengefährliches Pflanzenschutzmittel betrachtet werden, auch wenn die Mischungspartner als bienenungefährlich eingestuft sind.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) muss nachvollziehbar sein.

Dokumentation gemäß:

VO (EG) 1107/2009

- Datum
- Kultur
- Mittel
- Aufwandmenge
- behandelte Fläche



§ 11 PflSchG

- Anwender



Für die Dokumentation des Anwenders ist der Leiter eines Betriebes zuständig



Wichtig: Wenn PSM-Maßnahmen durch ein Lohnunternehmen durchgeführt werden, muss der Anwender ggf. nachgetragen werden.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) muss nachvollziehbar sein.

Dokumentation (Bsp.)	mögliche PSM
Camposan	Camposan Top Camposan Extra
Hunter	Hunter Hunter WG
Countdown	Countdown Countdown NT
Laudis	Laudis Laudis WG
Trinity	Trinity Trinity 250
Ethephon	Ethephon WG Ethephon Plus

Um Unstimmigkeiten zu vermeiden, muss die Dokumentation des **vollständigen Produktes** erfolgen. Die PSM sind oft für unterschiedliche Anwendungsgebiete (Kulturen/ Schaderreger) zugelassen.

Anwenderschutz / Persönliche Schutzausrüstung

 **Landesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit**

**Persönliche Schutzausrüstung beim
Umgang mit Pflanzenschutzmitteln**

Richtlinie für die Anforderungen an die
persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz

Beschreibung der Anforderungen
an Arbeitskleidung, Schutzanzüge,
Ärmelschürzen, Schutzhandschuhe,
Atem-, Augen- und Kopfschutz.



**PSA-
Datensammlung**
Übersicht an
geeigneten
Produkten, die die
Anforderungen der
BVL-Richtlinie
erfüllen.

Übersicht persönlicher Schutzausrüstung im Pflanzenschutz - die BVL-PSA-Datensammlung

Änderungen der Produkteinträge seit der letzten Aktualisierung sind gelb hinterlegt.

Schutzanzug				
geeignet für: Umgang mit unvorordneten Mittel und Befüllen von Ausbringungsgerten, Ausbringen von PSM, Reinigung von Geräten				
Produktbezeichnung	Relevante Zertifikate (gemäß BVL-Richtlinie)	Piktogramm(e) z. B. ISO 1800-3126	Produktbeschreibung des Herstellers / Hinweise	Hersteller / Bezugsquelle(n)
Schutzanzug Pflanzenschutz (Latzhose Orangen, Jacke Blauweiss) Art.-Nr. Latzhose Orangen: 7729400022285 06 - 7D Art.-Nr. Jacke Blauweiss: 7729400022271 06 - 7E (gemäß Größen 0 bis 3XL)	DIN EN ISO 27065 C3 EN 14895 Typ P834		Schutzanzug bestehend aus Latzhose Orangen und Oberblei Blauweiss für den Umgang mit konzentrierten Pflanzenschutzmitteln. Langebäuge Melofolie 60 Keen-QuarMM, 100% wasserdicht, waschbar bei 40° C, Erhältlich in den Größen S bis 3XL. Farbe: leuchtgrün.	SICOEN N. V. (Belgien) Vertrieb online-shop Coenen Neuss www.coenen.de
Mehrweg-Overalls generalext: Combot Art.-Nr. 87301	DIN 32761	Erdennyelektrolyten/Blatt	Overalls mit Kapuze mit Bowring und Kordelzug im Kragen, durch Klettverschluss verstellbar 2-Weg- Reißverschluss hoch verstellbar mit doppelter Klettverschluss Ärmel- und Beinenden mit Klettverschluss zur Verstellverstellung 2 verdickte Brusttaschen mit Reißverschluss. Bündelastik, Außensackhänger Farbe: Petrolgelb	KIND Arbeitssicherheit GmbH www.kind.de info@kind.de www.kind.de/produkte/psa/psa-87301 Bezugsquelle: Heermann Meyer KG Hübenerdecker Weg 100 35462 Reintzen
Mehrweg-Overalls generalext: Farmer Art.-Nr. T171	DIN 32761	Erdennyelektrolyten/Blatt	Overalls mit integrierter Kapuze zum Einrollen. Frontreißverschluss mit Klettverschluss, 2 Brusttaschen mit Paten. Bündelastik. Außensackhänger Farbe: Petrolgelb	KIND Arbeitssicherheit GmbH www.kind.de info@kind.de www.kind.de/produkte/psa/psa-87301 Bezugsquelle: Heermann Meyer KG Hübenerdecker Weg 100 35462 Reintzen



Anwenderschutz / Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Eignung von Traktorkabinen

Kabinentyp	Schutz gegen			Technische Anforderungen (Angaben im Hinblick auf die Eignung, persönliche Schutzausrüstung (PSA) in der geschlossenen Kabine während der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu ersetzen)	Zertifikate
	Staub	Aerosol/ Partikel	Dämpfe		
Kategorie 1	rot	rot	rot	kein Schutzniveau definiert; offene Kabine oder Halbkabine	keine
Kategorie 2*	grün	gelb	rot	dicht schließende Kabine mit Klimaanlage und Zuluft-Filterung	keine
Kategorie 3	grün	grün	rot	Anforderungen gemäß EN15695-1 und -2 **	EN15695-1 und -2
Kategorie 4	grün	grün	grün	Anforderungen gemäß EN15695-1 und -2 ***	EN15695-1 und -2

* geeignet im Sinne dieser Regelungen für den Ersatz von PSA: zertifizierte Kabinen gemäß EN15695-1 und -2, selbst in Kategorie 2 eingestufte Kabinen und Kabinen, die den genannten technischen Anforderungen genügen.
 ** zusätzlich zu Kategorie 2: Luftaustauschrate > 30m³/h, Anzeige des Kabinenüberdrucks, Leckagen < 2%, Feinstaubfilter (HEPA-Filter)
 *** zusätzlich zu Kategorie 3: Aktivkohlefilter mit Schutzwirkung gegen gasförmige Stoffe

grün = geeignet, gelb= nur geeignet mit Ausstattung entsprechend der genannten technischen Anforderungen für Kategorie 2*, rot = nicht geeignet, entsprechende PSA zu ersetzen

Auflage **SB199** wird um den Typ **Kategorie 2** erweitert, d.h. PSA zum Schutz der Haut und der Augen müssen **nicht** getragen werden (ausreichender Schutz vor Spritznebel ist vorhanden).

Quelle Abbildung: BVL

Anwenderschutz / Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Schutzanzug kann durch Ärmelschürzen ersetzt werden

- Ansetzen der Spritzflüssigkeit und Befüllen des Pflanzenschutzgerätes
- Befüllen eines Granulatstreuers
- Umgang mit behandeltem Saatgut
- Reinigen von Maschinen und Geräten
- Tätigkeiten außerhalb der Schlepperkabine während der Anwendung, z.B. Beheben von Gerätestörungen, Kontrollen oder Maßnahmen an den behandelten Kulturpflanzen.

Erweiterte Prüfpflicht von Pflanzenschutzgeräten

erstmalige Prüfung sollte bis zum **31. Dezember 2020** erfolgt sein

- Stationäre und mobile Beizgeräte (Chargengröße ≥ 5 kg oder mit kontinuierlicher Beizung)
(Prüfung **aller mit der Behandlungsflüssigkeit in Berührung kommenden Teile = Sichtprüfung**)
- Granulatstreugeräte (z.B. Düngerstreuer)
- Schleppergetragene oder von einer Person geschobene oder gezogene Streichgeräte (z.B. Gießwagen, Karrenspritzen, Nebelgeräte)
- Bodenentseuchungsgeräte



weitere Informationen unter: www.isip.de/mv



Was kommt demnächst noch?

- **neue Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung (PflSchAnwV)**
 - **feste Abstände zu bestimmten Gewässern**
 - **Einschränkungen des PSM Einsatzes in „besonderen“ Gebieten**