

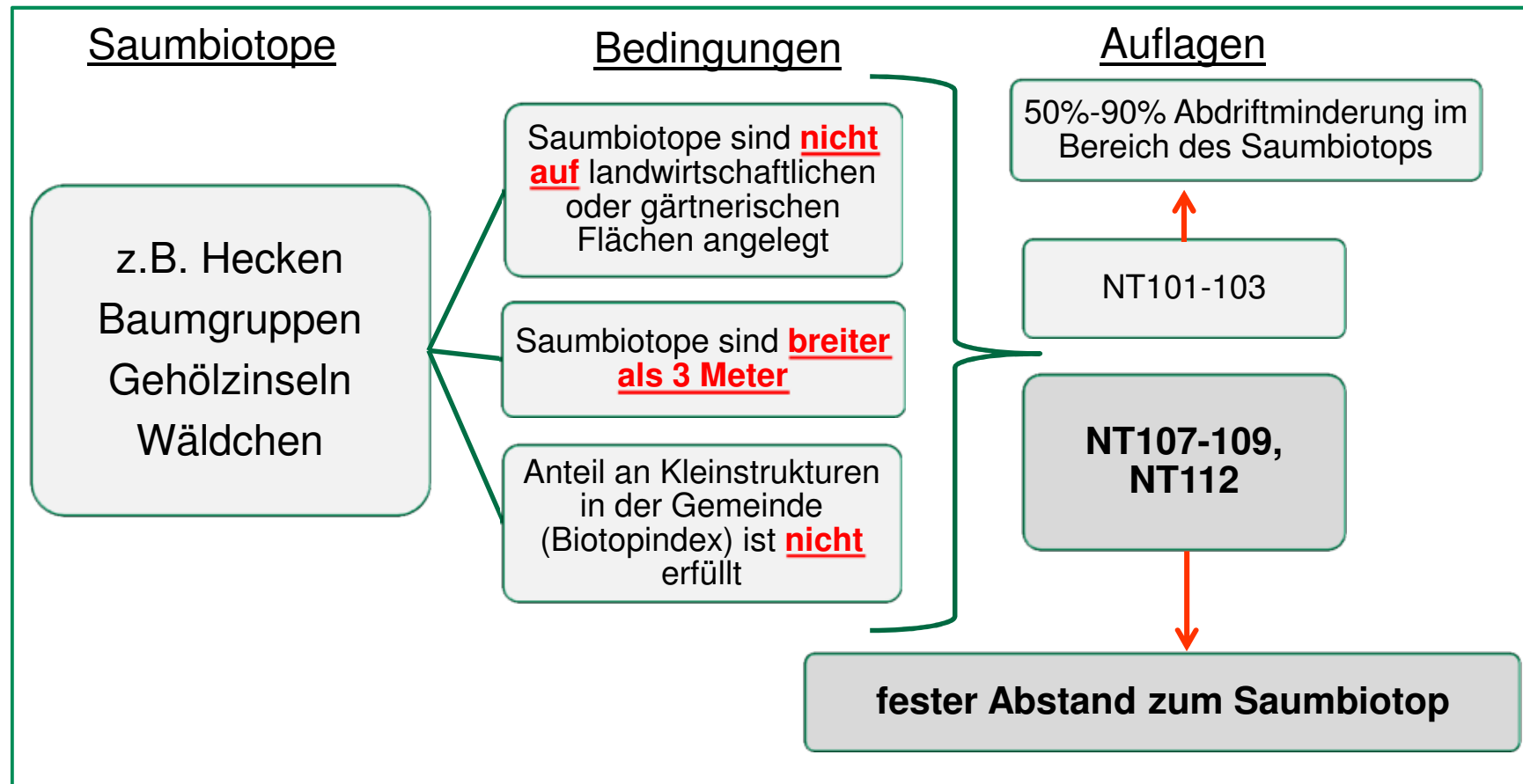


Wichtige Hinweise zu pflanzenschutzrechtlichen Regelungen.

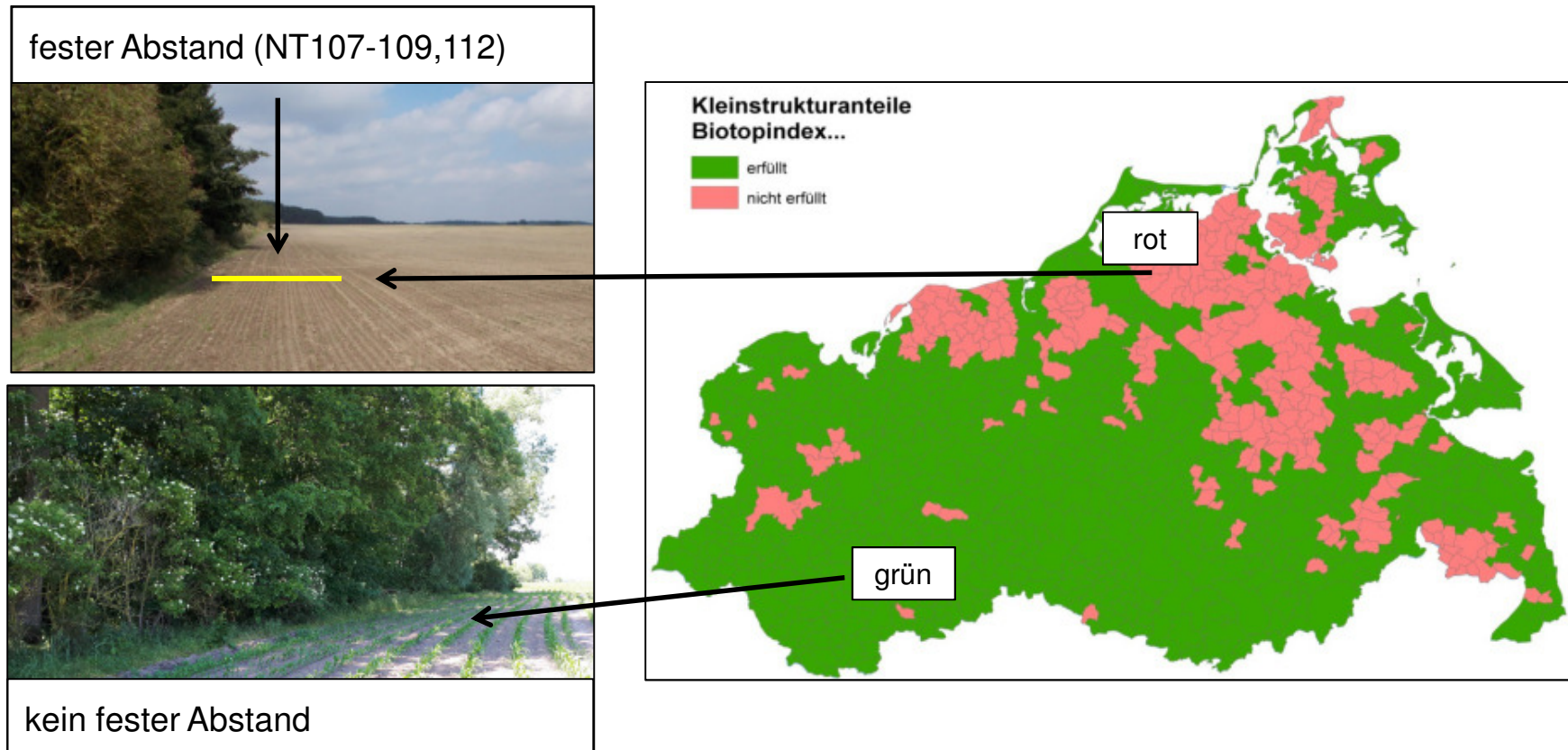
Josy Kuhlmann

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?



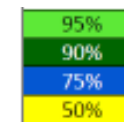
Nicht die Düse allein bestimmt die Abdriftminderung!

| 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 | |

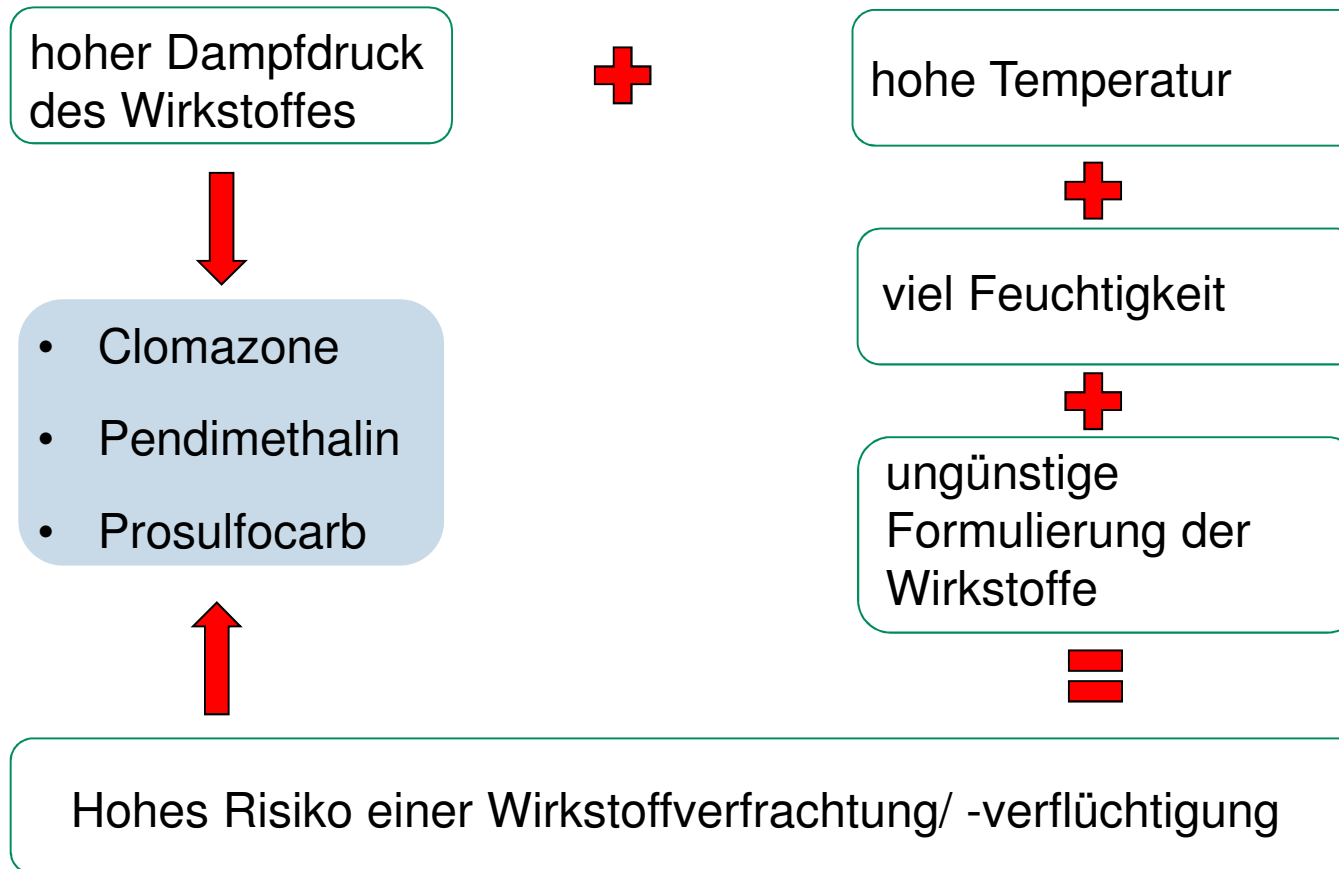
die **Kombination** von

- 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

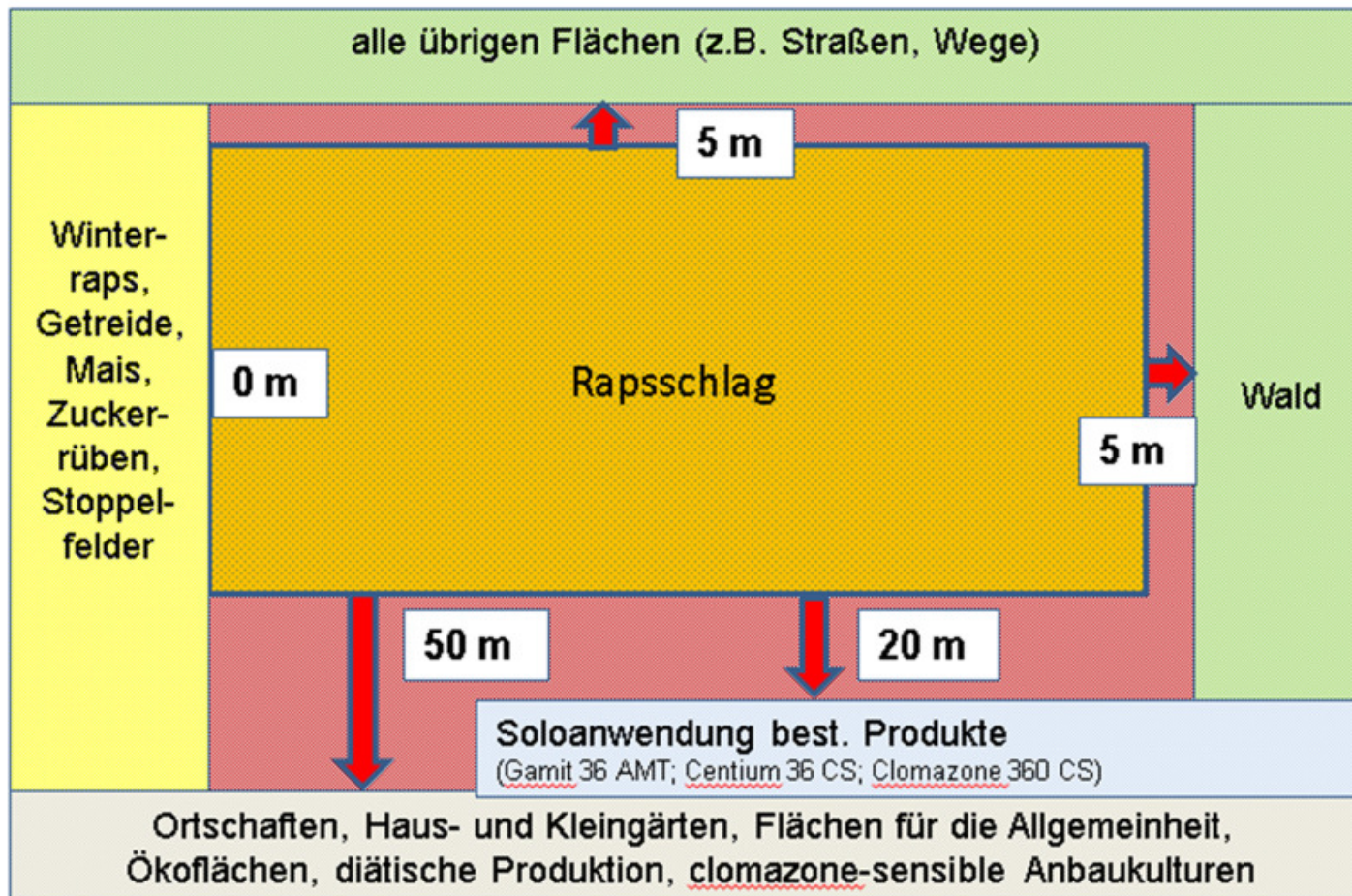
NT145: Wassermenge
Abdriftminderung

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.

Bienenschutzaufgaben

NB6623:

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

(Mavrik Vita, Karate Zeon)

NB6612:

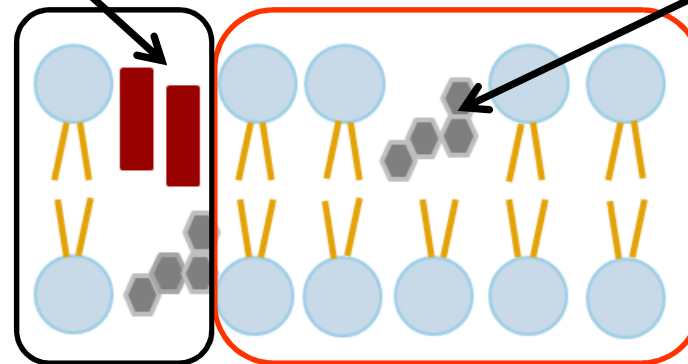
In Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer von B4 → **B1**.

(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 unvorverletem 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 Melofasie® Kees-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 generalist Combat Art.-Nr. 87301 | DIN 32761 | | Overalls mit Kapuze mit Bowring und Kordelzug im Kragen, durch Klettverschluss verstellbar 2-Weg- Reißverschluss hoch verstellbar mit doppelter Klettverschlussung Ärmel- und Beinenden mit Klettregeln zur Verstellverstellung 2 verdickte Brusttaschen mit Reißverschluss Bündelastik, Außensackhänger Farbe: Petrolgelb | KIND Arbeitssicherheit GmbH www.kind.de info@kind.de www.schutzkleidung.de www.schutzkleidung.de EG-PSA-Anforderungen für Pflanzenschutzmittel EG-PSA-Anforderungen für Pflanzenschutzmittel EG-PSA-Anforderungen für Pflanzenschutzmittel EG-PSA-Anforderungen für Pflanzenschutzmittel Bezugsquelle: Heermann Meyer KG Hübenerdecker Weg 100 35462 Reilagen |
| Mehrweg-Overalls generalist Farmer Art.-Nr. T171 | DIN 32761 | | Overalls mit integrierter Kapuze zum Einrollen. Frontreißverschluss mit Klettverschlussung, 2 Brusttaschen mit Paten. Bündelastik. Außensackhänger Farbe: Petrolgelb | KIND Arbeitssicherheit GmbH www.kind.de info@kind.de www.schutzkleidung.de www.schutzkleidung.de EG-PSA-Anforderungen für Pflanzenschutzmittel EG-PSA-Anforderungen für Pflanzenschutzmittel EG-PSA-Anforderungen für Pflanzenschutzmittel EG-PSA-Anforderungen für Pflanzenschutzmittel Bezugsquelle: Heermann Meyer KG Hübenerdecker Weg 100 35462 Reilagen |



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)

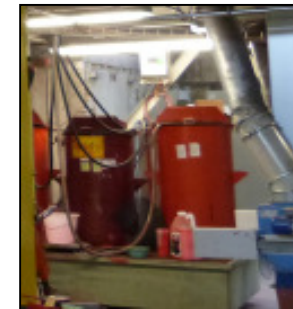
Schutzanzug kann durch Ärmelschürzen ersetzt werden

- 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**