



# Pflanzenschutzempfehlung

Zierpflanzenbau 2011



## Vorwort

Zugelassene Pflanzenschutzmittel, geprüfte Pflanzenschutzgeräte und sachkundige Anwender sind wichtige Voraussetzungen für eine sachgerechte Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Das bedeutet, eigenverantwortlich, gesundheitsbewusst und ökologisch zu handeln, aber dennoch ökonomisch vertretbar zu wirtschaften.

Die vorliegende Broschüre „Pflanzenschutzempfehlung Zierpflanzenbau 2011“ gibt anwendungsorientierte Informationen zum Pflanzenschutz. Sie beinhaltet Empfehlungen sowohl zu chemischen als auch biologischen Bekämpfungsmöglichkeiten.

Grundlage für die Erarbeitung des aktuellen Zulassungsstandes der Pflanzenschutzmittel bildeten das PAPI-Pflanzenschutzmittelprogramm (Stand Juli 2011), das Pflanzenschutzmittelverzeichnis und die Produktinformationen der Herstellerfirmen.

Die Broschüre weist ausschließlich anwendbare Pflanzenschutzmittel aus. Das sind sowohl Präparate, die eine Zulassung bzw. Genehmigung besitzen und im Handel erhältlich sind als auch Pflanzenschutzmittel, deren Zulassung abgelaufen ist und deren Restbestände noch bis zum Ablauf des zweiten auf das Ende der Zulassung folgenden Jahres aufgebraucht werden können.

Dem Zierpflanzenbau sind die Baumschulpflanzen zugeordnet. Aus diesem Grund werden auch die Indikationen für Baumschulgehölze und Ziergehölze genannt.

Unabhängig von unseren Empfehlungen ist die Gebrauchsanweisung der Pflanzenschutzmittelhersteller verbindlich. Eine Haftung für eventuelle Schäden durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wird vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie nicht übernommen.

Der Einsatz von Nutzorganismen ist bereits seit Jahren ein bewährtes Pflanzenschutzverfahren und stellt in einzelnen Kulturen eine echte Alternative zum chemischen Pflanzenschutz dar, der durch das vermehrte Auftreten resistenter Pathogene zum Teil an seine Grenzen stößt. Biologischer Pflanzenschutz ist jedoch sehr spezifisch zu betrachten. Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Broschüre detaillierte Bekämpfungsmöglichkeiten in ausgewählten Kulturen aufgezeigt.

Weil die Zulassungssituation der Pflanzenschutzmittel ständigen Änderungen unterliegt, kann kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden. Über Veränderungen informieren wir aktuell im Rahmen unseres Warndienstes.



A handwritten signature in cursive script, reading "Norbert Eichkorn".

Norbert Eichkorn  
Präsident des Sächsischen Landesamtes für  
Umwelt, Landwirtschaft und Geologie



## Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort</b>	
<b>1</b>	<b>Wichtige Regelungen nach dem „Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen“ (Pflanzenschutzgesetz – PflSchG)</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Pflanzenschutztechnik</b>	<b>18</b>
2.1	Pflanzenschutzgerätekontrolle im Freistaat Sachsen	18
2.2	Hinweise zur Reinigung der Spritzgeräte	20
2.3	Verzeichnis verlustmindernder Geräte	21
<b>3</b>	<b>Informations- und Untersuchungsmöglichkeiten zum Pflanzenschutz</b>	<b>22</b>
3.1	Spektrum der Laboruntersuchungen in der Abteilung Pflanzliche Erzeugung	22
3.2	Informationsmöglichkeiten, Adressen und Rufnummern der Abteilung Pflanzliche Erzeugung	23
3.3	Ausgewählte Informations- und Behandlungszentren bei Vergiftungen	23
<b>4</b>	<b>Pflanzenschutzmittelanwendung</b>	<b>24</b>
4.1	Mittel zur Desinfektion und Bodenentseuchung	24
4.2	Mittel gegen pilzliche Krankheitserreger (Fungizide)	25
4.3	Mittel gegen Insekten (Insektizide) und Milben (Akarizide)	36
4.4	Mittel gegen Unkräuter (Herbizide)	49
4.5	Mittel gegen Nematoden (Nematizide)	62
4.6	Mittel gegen Schnecken (Molluskizide)	63
4.7	Mittel gegen Nagetiere (Rodentizide) und Maulwurf	67
4.8	Wachstumsregler	72
<b>5</b>	<b>Biologische Schädlingsbekämpfung</b>	<b>75</b>
5.1	Einsatz von Nutzorganismen in ausgewählten Kulturen	75
5.1.1	Alpenveilchen (Cyclamen)	75
5.1.2	Azaleen (Rhododendron simsii)	76
5.1.3	Chrysanthemen (Chrysanthemum) - Topfkultur	77
5.1.4	Chrysanthemen (Chrysanthemum) – Schnittkultur	78
5.1.5	Fuchsien (Fuchsia)	79
5.1.6	Pelargonien (Pelargonium)	80
5.1.7	Rosen (Rosa)	81
5.1.8	Strahlenblume (Gerbera)	82
5.1.9	Usambaraveilchen (Saintpaulia)	83
5.1.10	Weihnachtsstern (Euphorbia pulcherrima)	84
5.2	Offene Blattlauszucht	85
5.3	Zucht von <i>Macrolophus sp.</i> an Depotpflanzen	85
5.3.1	Depotpflanze Königskerze für Topfkulturen	85
5.3.2	Depotpflanze Tabak für Gerbera und andere Kulturpflanzen über 0,8 m	86

5.4	Pflanzenstärkungsmittel auf der Basis von Mikroorganismen (Auswahl)	87
5.5	Bezugsquellen für Nützlinge und Pflanzenstärkungsmittel	89
5.5.1	Nützlinge (Auswahl von Anbietern)	89
5.5.2	Pflanzenstärkungsmittel (Auswahl von Anbietern)	90
<b>6</b>	<b>Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen und Begriffe</b>	<b>91</b>
	<b>Quellennachweis</b>	<b>91</b>
	<b>Verzeichnis der Autoren</b>	<b>92</b>

## **1 Wichtige Regelungen nach dem „Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen“ (Pflanzenschutzgesetz – PflSchG)**

Wer Pflanzenschutzmittel (PSM) anwendet, muss viele rechtliche Regelungen beachten. Verstöße können in vielen Fällen als Ordnungswidrigkeiten mit Bußgeld geahndet werden.

### **Anwendung nur in zugelassenen oder genehmigten Anwendungsgebieten und nach den festgesetzten Anwendungsbestimmungen und Auflagen**

Pflanzenschutzmittel dürfen nur in den zugelassenen oder genehmigten Anwendungsgebieten (Schadorganismus/ Zweckbestimmung und Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte) angewendet werden. Dies ist im Pflanzenschutzgesetz geregelt. Wer dagegen verstößt, muss mit einem Bußgeld rechnen. Jeder Anwender muss sich deshalb vorher informieren, ob es zugelassene oder genehmigte PSM für das betreffende Anwendungsgebiet gibt. Wenn das nicht der Fall ist, kann der Betrieb/Anwender bei der zuständigen Behörde einen Antrag auf Genehmigung im Einzelfall nach §18b PflSchG stellen. Sammelanträge können von juristischen Personen wie z. B. Verbänden oder Erzeugergemeinschaften gestellt werden, deren Mitglieder Anwender sind.

Die Pflanzenschutzdienste der Länder können nach §18b PflSchG auf Antrag im Einzelfall die Anwendung eines in Deutschland zugelassenen PSM in weiteren Anwendungsgebieten genehmigen. Damit gibt es Bekämpfungsmöglichkeiten in kleinen und Kleinstkulturen sowie gegen Schadorganismen, die nur in bestimmten Gebieten erhebliche Schäden verursachen. Eine 18b-Genehmigung gilt nur für einen Betrieb oder im Falle eines Sammelantrags für mehrere Betriebe. Die Genehmigung kann erteilt werden, wenn verschiedene Kriterien erfüllt sind, die in den so genannten 18b-Leitlinien des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) festgelegt wurden. Die Genehmigung, aber auch die Ablehnung von Anträgen ist kostenpflichtig. Die Höhe der Gebühren ist in den Gebührenordnungen bzw. Kostenverzeichnissen der Bundesländer festgelegt. Antragsformulare und weitere Informationen stehen im Internet unter [www.smul.sachsen.de/lfulg](http://www.smul.sachsen.de/lfulg) (Datenservice → Formulare und Anträge → Pflanzenschutz).

### **Nichtkulturland, Wege und Plätze**

Pflanzenschutzmittel dürfen auf Freilandflächen nur angewendet werden, soweit diese landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden (§ 6 Absatz 2 PflSchG). Nicht zu den landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen zählen im Allgemeinen die angrenzenden Feldraine, Böschungen, nicht bewirtschafteten Flächen und Wege einschließlich der Wegränder sowie Hof- und Abstellflächen.

Eine Pflanzenschutzmittelanwendung auf diesen Flächen ist genehmigungspflichtig. Die Ausnahmegenehmigung ist bei dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie als zuständige Behörde zu beantragen. Die Genehmigung kann für maximal drei Jahre erteilt werden.

Antragsformulare sind bei dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Pflanzenschutz erhältlich. Außerdem stehen die Formulare auch im Internet unter [www.smul.sachsen.de/lfulg](http://www.smul.sachsen.de/lfulg) (Service → Formulare und Anträge → Pflanzenschutz).

Wer ohne Ausnahmegenehmigung Pflanzenschutzmittel außerhalb von landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen anwendet, dem droht ein Ordnungswidrigkeitsverfahren mit Bußgeld.

### **Parallelimporte von Pflanzenschutzmitteln**

Seit 2006 sind Parallelimporte im Pflanzenschutzgesetz geregelt. Importierte Pflanzenschutzmittel gelten als zugelassen, wenn sie bestimmte Bedingungen erfüllen. Eine Liste mit verkehrsfähigen Importmitteln steht im Internet unter [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) (Pflanzenschutzmittel → Zugelassene Pflanzenschutzmittel). Ein importiertes und verkehrsfähiges Pflanzenschutzmittel wird in gleicher Weise angewendet wie das in Deutschland zugelassene Referenzmittel. Auf den Behältnissen und abgabefertigen Packungen müssen in deutscher Sprache dieselben Angaben angebracht sein, die für das Referenzmittel gelten. Dazu gehört auch die Gebrauchsanleitung. Zusätzlich müssen auf den Packungen folgende Angaben deutlich sichtbar sein: der Handelsname des Mittels, der Name und die Anschrift des Inhabers der Verkehrsfähigkeitsbescheinigung sowie die von der Zulassungsbehörde vergebene Parallelimport-Nummer.

### Anzeigepflichten

Wer Pflanzenschutzmittel für andere – außer gelegentlicher Nachbarschaftshilfe – anwenden oder zu gewerblichen Zwecken oder im Rahmen sonstiger wirtschaftlicher Unternehmungen andere über die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln beraten will, hat dies der für den Betriebssitz und der für den Ort der Tätigkeit zuständigen Behörde vor Aufnahme der Tätigkeit anzuzeigen (§ 9 Satz 1 PflSchG). Wer Pflanzenschutzmittel zu gewerblichen Zwecken oder im Rahmen sonstiger wirtschaftlicher Unternehmungen in den Verkehr bringen oder zu gewerblichen Zwecken einführen will, muss dies ebenfalls vorher der Behörde anzeigen (§ 21a Satz 1 PflSchG). Das entsprechende Formular kann im Internet unter der oben genannten Internetadresse abgerufen werden.

### Anwendungsbestimmungen und Auflagen zum Gewässerschutz

#### Abstandsregelungen zu Oberflächengewässern

Abstände sind als:

- nicht flexible Abstände nach Einsatzgebieten (NW601) oder
- als flexible Abstände nach Einsatzgebieten bei Vorliegen risikomindernder Anwendungsbedingungen festgesetzt.

Die flexiblen Abstände sind nach Risikokategorien (Anwendungstechnik, Gewässertyp und Randvegetation) oder ab 2002 nach Abdriftminderungsklassen (Anwendungstechnik) differenziert.

#### Abstandsregelungen nach Risikokategorien

Wie werden reduzierte Abstände zu Oberflächengewässern ermittelt?

Für reduzierte Abstände zu Oberflächengewässern sind bei Pflanzenschutzmitteln mit der Anwendungsbestimmung NW603 die Risikokategorien A – D zu ermitteln. Hierfür sind die Anwendungstechnik (Abdriftminderungsklasse), der Gewässertyp und die Randvegetation maßgebend. Bei mehreren zutreffenden Anwendungsbedingungen werden die Punkte addiert (Tabellen 1 - 3).

Tabelle 1: Bewertung der Kriterien für die Abdriftminderung

Anwendungsbedingungen	Punkte	Bemerkungen
<u>Anwendungstechnik:</u> Die Anwendung erfolgt mit einem Gerät, das in dem Verzeichnis „verlustmindernde Geräte“ in die Abdriftminderungsklasse 90 % oder Abdriftminderungsklasse 75 % oder Abdriftminderungsklasse 50 % eingetragen ist.	10 6 3	Durch die entsprechenden zugelassenen Düsen wird das Pflanzenschutzgerät zu einem „verlustmindernden Gerät“.
<u>Gewässertyp:</u> Das die Anwendungsfläche angrenzende Gewässer ist zum Zeitpunkt der Anwendung über die gesamte Breite deutlich als fließend erkennbar und hat eine Mindestbreite von 2 m.	6	Diese Punkte können deshalb für stehende Gewässer und für fließende Gewässer unter 2 m Breite nicht vergeben werden.
<u>Randvegetation:</u> Zwischen der Anwendungsfläche und einem angrenzenden Gewässer befindet sich zum Zeitpunkt der Anwendung eine über die gesamte Höhe dicht belaubte Vegetation. Diese hat eine Mindestbreite von 1 m und überragt die zu behandelnde Raumkultur oder bei Flächenkulturen die Höhe der Spritzdüsen mindestens um 1 m.	3	Deshalb entfallen diese Punkte im zeitigen Frühjahr, da die Belaubung fehlt.

Tabelle 2: Beispiel der Ermittlung der Gesamtpunktzahl

Anwendungsbedingungen	Punkte
Anwendungstechnik: Abdriftminderungsklasse 50 %	3
Gewässertyp: deutlich fließend und >2 m breit	6
Randvegetation: nicht zutreffend	0
Insgesamt	9

Tabelle 3: Risikokategorien und Mindestpunktzahl

Risikokategorie	Mindestpunktzahl
A	20
B	10
C	6
D	3

Im Beispiel konnten 9 Punkte erreicht werden. Dies entspricht der Risikokategorie C. Der dann noch erforderliche reduzierte Abstand ist aus der Gebrauchsanleitung des Pflanzenschutzmittels ersichtlich. Das „verlustmindernde Gerät“ ist stets in Verbindung mit den „Verwendungsbestimmungen“ zu setzen. Erst in diesem Zusammenhang wird die Abdriftminderung erreicht.

#### **Abstandsregelungen nach Abdriftminderungsklassen**

Neuere Abstandsregelungen zu Oberflächengewässern (Zulassungen ab 2002) berücksichtigen nur noch die durch die Anwendungstechnik erzielte Reduktion der Abdrift. So wird nur noch angegeben, welcher Abstand bei Verwendung entsprechender abdriftreduzierender bzw. verlustmindernder Anwendungstechnik einzuhalten ist. Das bedeutet, dass der alleinige Einsatz verlustmindernder Anwendungstechnik eine Verringerung des Abstandes zu Oberflächengewässern ermöglicht.

NW605 – mit und ohne Abstandsfestlegung je nach Abdriftminderungsklasse, in Verbindung mit NW606

NW606 – Benennung des Abstandes ohne Abdriftminderungsklasse

NW607 – definierte Mindestabstände bei Applikation mit verlustmindernder Technik. Bei Applikation mit konventioneller Technik wären Abstände >20 m erforderlich

NW609 – definierte Mindestabstände mit konventioneller Technik

Für reduzierte Abstände zu Oberflächengewässern nach der Anwendungsbestimmung NW605 bis NW609 wird nur noch nach den Abdriftminderungsklassen differenziert. Diese ergeben sich aus dem Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ des Julius-Kühn-Institutes (JKI), ehemals BBA. In der Regel wird noch ein Abstand festgelegt, der einzuhalten ist, wenn keine abdriftmindernde Anwendungstechnik zum Einsatz kommt. Ist ein solcher Abstand nicht festgelegt, darf die Anwendung nur mit abdriftmindernder Technik erfolgen, wenn die Fläche in Nachbarschaft zu Oberflächengewässern liegt.

#### **Achtung! 5 Meter Gewässerabstand nach Landesrecht in Sachsen**

Grundsätzlich ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern nicht zulässig (§ 6 Absatz 2 PflSchG). Im Freistaat Sachsen ist außerdem nach § 50 des Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG) auf dem Gewässerrandstreifen verboten:

„... in einer Breite von fünf Metern die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ausgenommen Wundverschlussmittel zur Baumpflege sowie Wildverbisschutzmittel ...“ Dieses Verbot



dient der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion der Gewässer und des Hochwasserschutzes sowie dem Schutz vor diffusem Stoffeintrag.  
 Als Gewässerrandstreifen gelten die zwischen Uferlinie und Böschungsoberkante liegenden Flächen sowie die hieran landseits angrenzenden Flächen.

**Abstandsregelungen zum Schutz von Flora und Fauna bzw. zu bestimmten angrenzenden Flächen (Saumbiotop)**

Pflanzenschutzmittel sind zunehmend mit Anwendungsbestimmungen versehen, die benachbarte Flächen vor schädigender Abdrift schützen sollen. Der Anwender muss sich zuerst über folgende Sachverhalte Kenntnis verschaffen:

Ist bei der geplanten Anwendung eine diesbezügliche Anwendungsbestimmung festgesetzt und wenn ja, welche?

- Welcher Art sind die benachbarten Flächen?
- Liegt die Behandlungsfläche in einem Gebiet mit ausreichenden Kleinstrukturen?
- Welche Abdriftminderungsklasse kann genutzt werden?

Bei Kenntnis vorgenannter Sachverhalte kann dann der jeweilige Text der Anwendungsbestimmung oder die nachfolgenden Übersichten (Abb. 1 bis 6) zur Bestimmung der Handlungsnotwendigkeiten angewendet werden.

Hinweise für die Benutzung der Übersichten (siehe auch S. 14 ff.):

- Die Hauptdifferenzierung erfolgt nach Gebieten mit ausreichend Kleinstrukturen und ohne ausreichend Kleinstrukturen.
- Jeweils 3 aufeinander folgende Anwendungsbestimmungen unterscheiden sich in der Abdriftminderungsklasse.
- Schutzwürdig vor Eintrag von Pflanzenschutzmitteln sind alle angrenzenden Flächen. In der Übersicht sind als „angrenzende Biotop“ alle Flächen zu werten, deren Schutzwürdigkeit im Sinne dieser Anwendungsbestimmungen nicht ausdrücklich ausgeschlossen ist (links oben, z. B. landwirtschaftlich genutzte Fläche).

**NT101; NT102; NT103;  
 NT104; NT105; NT106**  
 50 % 75 % 90 %

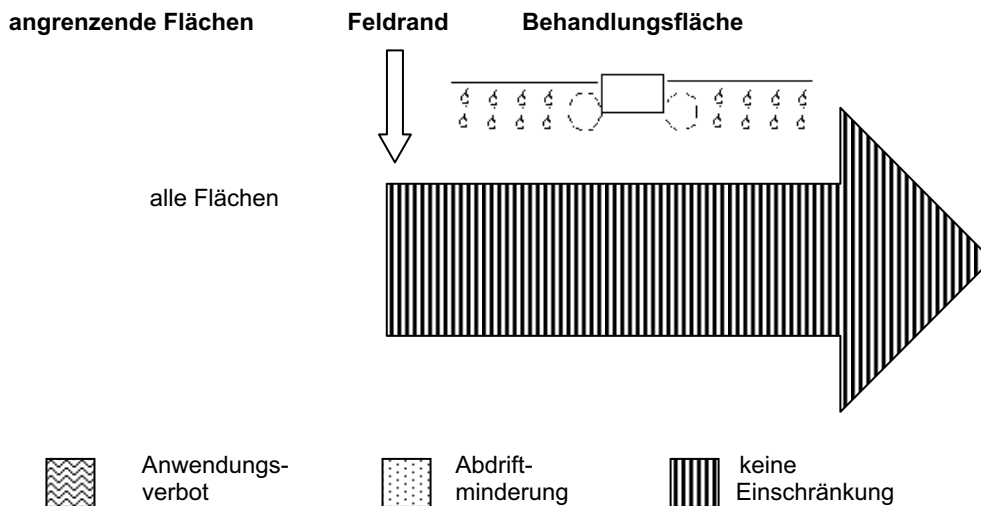


Abbildung 1: Gebiete mit ausreichend Kleinstrukturen

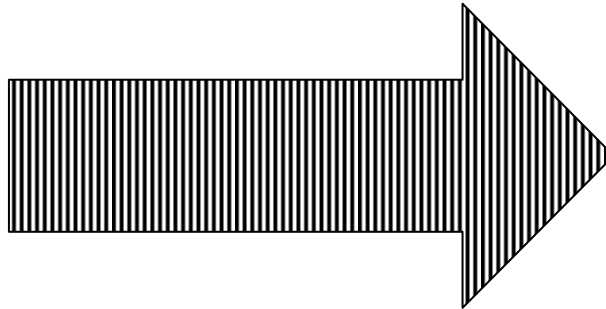
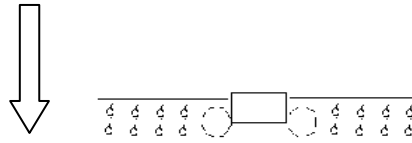
**NT107; NT108; NT109**  
 50 % 75 % 90 %

**angrenzende Flächen**

- landwirtschaftlich genutzte Fläche
- gärtnerisch genutzte Fläche
- Straßen, Wege, Plätze
- tragbares PS-Gerät
- angrenzende Biotop < 3 m

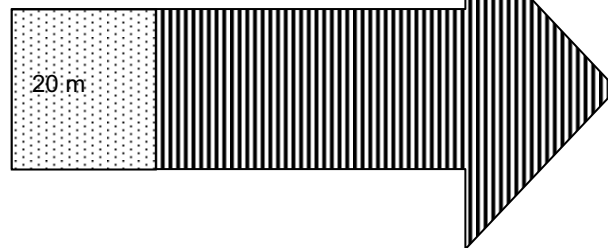
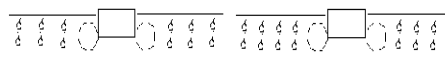
**Feldrand**

**Behandlungsfläche**



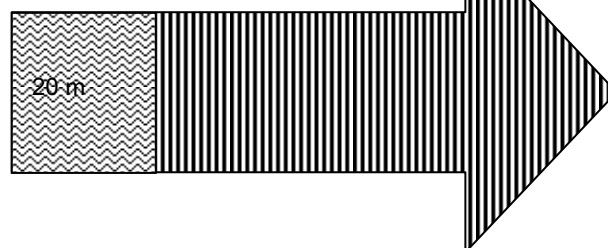
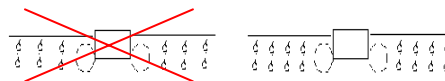
**mit Abdriftminderung**

- zu Forsten
- zu allen angrenzenden Biotopen > 3 m



**ohne Abdriftminderung**

- zu Forsten
- zu allen angrenzenden Biotopen



Anwendungs-  
verbot



Abdrift-  
minderung



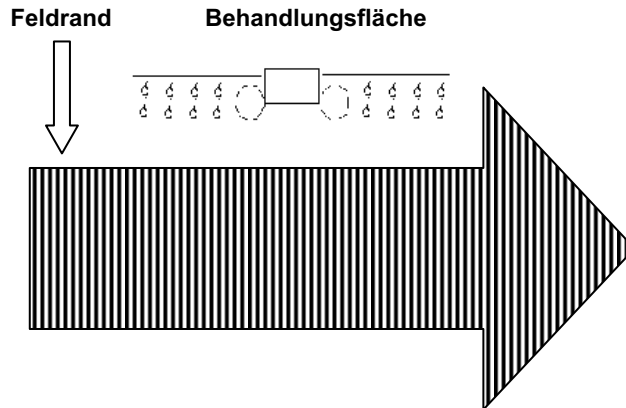
keine  
Einschränkung

Abbildung 2: Gebiete mit ausreichend Kleinstrukturen

**NT101; NT102; NT103**  
 50 % 75 % 90 %

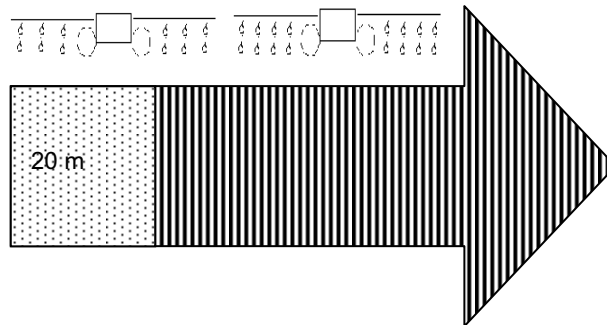
**angrenzende Flächen**

- landwirtschaftlich genutzte Fläche
- gärtnerisch genutzte Fläche
- Straßen, Wege, Plätze
- tragbares PS-Gerät
- angrenzende Biotop < 3 m



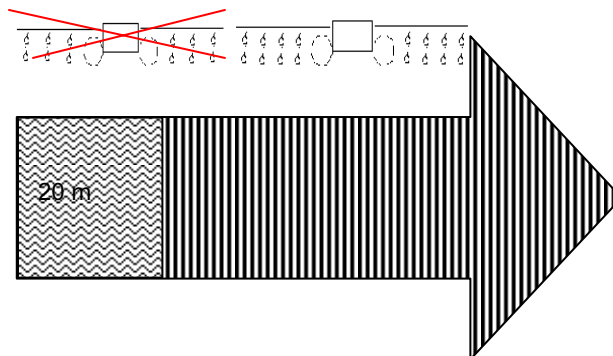
**mit Abdriftminderung**

- zu Forsten
- zu allen angrenzenden Biotopen > 3 m



**ohne Abdriftminderung**

- zu Forsten
- zu allen angrenzenden Biotopen > 3 m



Anwendungs-  
verbot



Abdrift-  
minderung



keine  
Einschränkung

Abbildung 3: Gebiete ohne ausreichend Kleinstrukturen

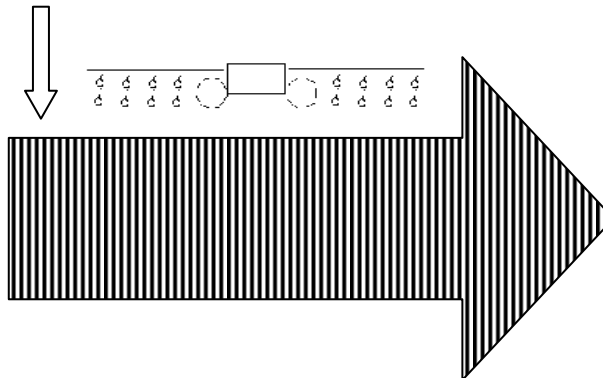
**NT104; NT105; NT106**  
50 % 75 % 90 %

**angrenzende Flächen**

- landwirtschaftlich genutzte Fläche
- gärtnerisch genutzte Fläche
- Straßen, Wege, Plätze
- tragbares PS-Gerät
- angrenzende Biotop < 3 m
- angrenzende Biotop > 3 m auf ehemaliger LN

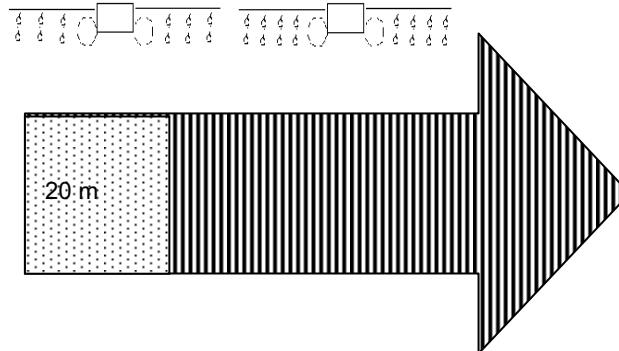
**Feldrand**

**Behandlungsfläche**



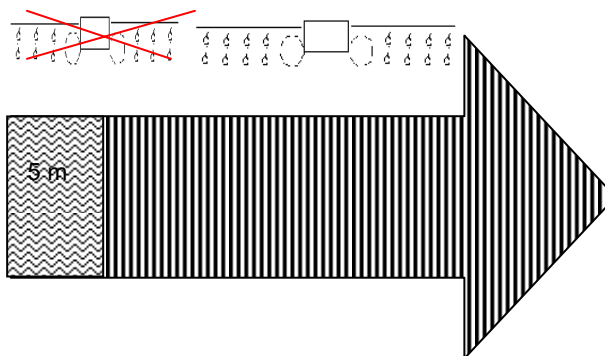
**mit Abdriftminderung**

- zu Forsten
- zu angrenzenden Biotop > 3 m (nicht auf ehemaliger LN)



**ohne Abdriftminderung**

- zu Forsten
- zu angrenzenden Biotop > 3 m (nicht auf ehemaliger LN)



Anwendungs-  
verbot



Abdrift-  
minderung



keine  
Einschränkung

Abbildung 4: Gebiete ohne ausreichend Kleinstrukturen

**NT107; NT108; NT109**  
 50 % 75 % 90 %

**angrenzende Flächen**

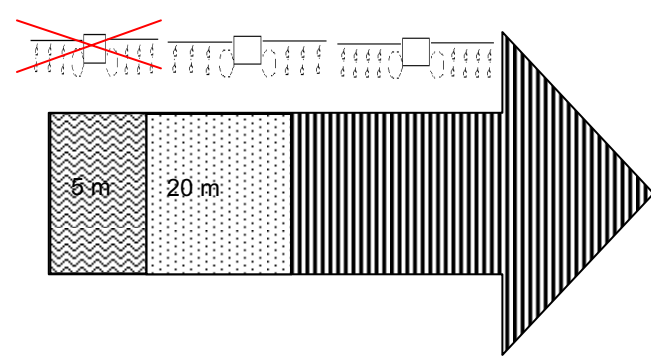
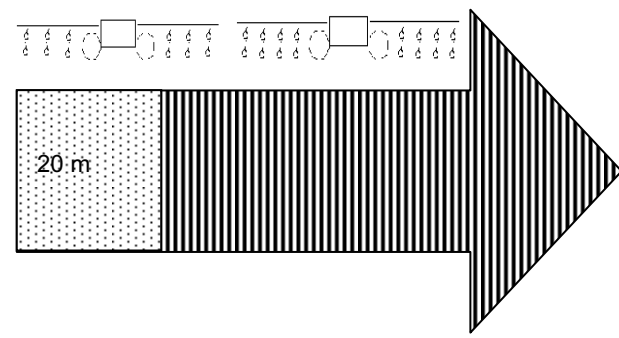
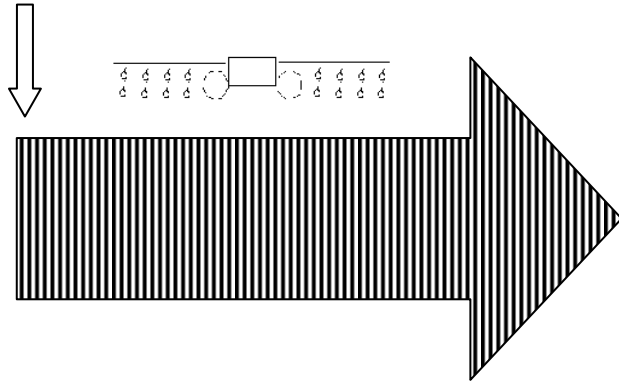
- landwirtschaftlich genutzte Fläche
- gärtnerisch genutzte Fläche
- Straßen, Wege, Plätze
- tragbares PS-Gerät
- angrenzende Biotop < 3 m

**Feldrand**

**Behandlungsfläche**

- zu angrenzenden Biotopen > 3 m auf ehemaliger LN

- zu Forsten
- zu angrenzenden Biotopen > 3 m (nicht auf ehemaliger LN)






	Anwendungsverbot		Abdriftminderung		keine Einschränkung
---	------------------	---	------------------	---	---------------------

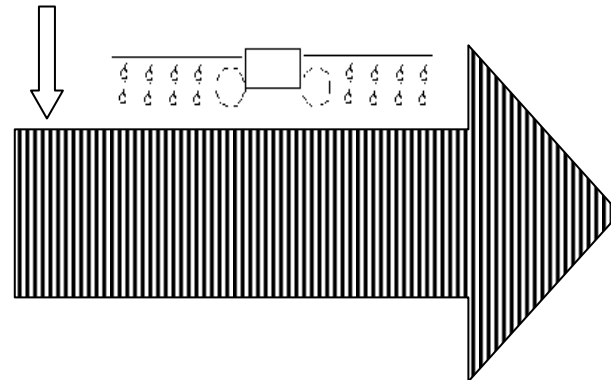
Abbildung 5: Gebiete ohne ausreichende Kleinstrukturen und mit erforderlicher Abdriftminderung

**NT107; NT108; NT109**  
 50 % 75 % 90 %

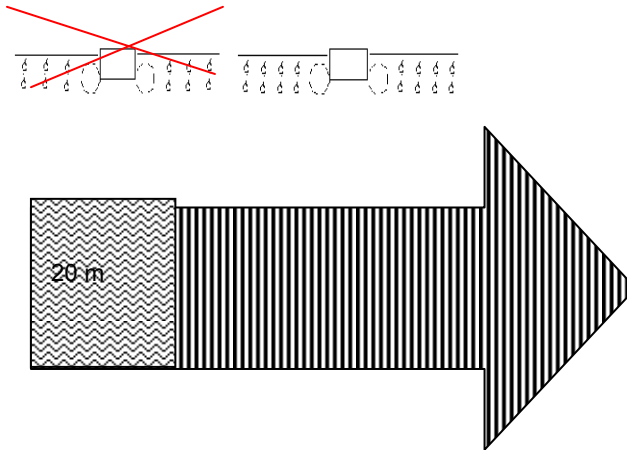
**angrenzende Flächen**

- landwirtschaftlich genutzte Fläche
- gärtnerisch genutzte Fläche
- Straßen, Wege, Plätze
- tragbares PS-Gerät
- angrenzende Biotop < 3 m

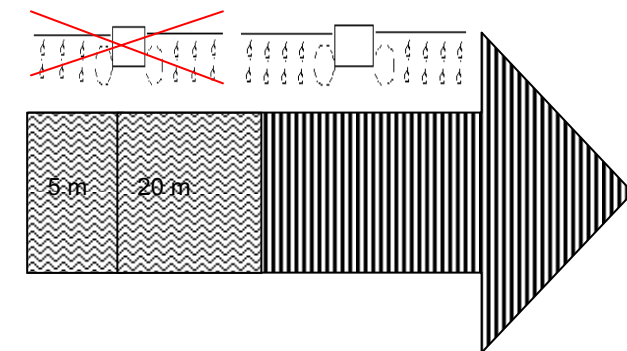
**Feldrand      Behandlungsfläche**



- zu angrenzenden Biotopen > 3 m auf ehemaliger LN



- zu Forsten
- zu angrenzenden Biotopen > 3 m (nicht auf ehemaliger LN)



Anwendungs-  
verbot



Abdrift-  
minderung



keine  
Einschränkung

Abbildung 6: Gebiete ohne ausreichende Kleinstrukturen und ohne erforderliche Abdriftminderung

## **Anwendungsbestimmungen und Auflagen für Pflanzenschutzmittel**

### **Auszug aus Anwendungsbestimmungen und Auflagen:**

#### **Anwendungsbestimmungen und Kennzeichnung hinsichtlich der Wirkung auf Bienen**

- NB6611 Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft (B1). Es darf 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.
- NB6621 Das Mittel wird als bienengefährlich, außer bei Anwendung nach dem Ende des täglichen Bienenfluges in dem zu behandelnden Bestand bis 23.00 Uhr, eingestuft (B2). 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.
- NB663 Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Bienen nicht gefährdet (B3).
- NB664 Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge bzw. Anwendungskonzentration als nichtbienengefährlich eingestuft (B4).
- NB6641 Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nichtbienengefährlich eingestuft (B4).
- NB6644 Die Anwendung in Mischung mit einem als nicht bienengefährlich eingestuften Insektizid aus der Gruppe der Pyrethroide ist auch während des Bienenfluges an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, erlaubt.

#### **Anwendungsbestimmungen und Auflagen zum Gewässerschutz**

- NG237 Keine Anwendung in Zuflussbereichen (Einzugsgebieten) von Grund- und Quellwassergewinnungsanlagen, Heilquellen und Trinkwassertalsperren sowie sonstigen grundwasserempfindlichen Bereichen (W1).
- NG314 Keine Anwendung zwischen dem 1. September und dem 1. März
- NG403 Keine Anwendung auf gedrahteten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März.
- 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 mindestens 20 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind, oder – die Anwendung im Mulch – oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NG405 Keine Anwendung auf drainierten Flächen.
- NG410 Keine Anwendung auf Böden mit einem mittleren Tongehalt größer/gleich 30 %.
- NG411 Keine Anwendung auf den Bodenarten reiner Sand, schwach schluffiger Sand und schwach toniger Sand mit einem Corg.-Gehalt kleiner als 1 %.
- 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.
- NW201 Anwendung nur in Kulturen bis zu einer maximalen Höhe; Aufwandmenge je Hektar sowie Anwendungshäufigkeit, wie sie sich aus der Gebrauchsanleitung ergeben.
- NW467 Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.
- NW468 Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.
- NW469 Mittel und dessen Reste sowie entleerte Behälter und Packungen nicht in Gewässer gelangen lassen.
- NW601 Zwischen der behandelten Fläche und einem Oberflächengewässer - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss mindestens folgender Abstand bei der Anwendung des Mittels eingehalten werden: z. B. Zierpflanzenbau von 20 m
- NW603 Zwischen der behandelten Fläche und einem Oberflächengewässer - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss der im folgenden genannte Abstand bei der Anwendung des Mittels eingehalten werden. Bei Vorliegen der im Verzeichnis risikomindernder Anwendungsbedingungen vom 27. April 2000 (Bundesanzeiger S. 9878) in der jeweils geltenden Fassung genannten Voraussetzungen ist die Einhaltung des angegebenen reduzierten Abstandes ausreichend. Für die mit "\*" gekennzeichneten Risikokategorien ist § 6 Abs. 2 Satz 2 PflSchG zu beachten:
- NW605 Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "\*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten.
- NW606 Ein Verzicht auf den Einsatz verlustmindernder Technik ist nur möglich, wenn bei der Anwendung des Mittels mindestens unten genannter Abstand zu Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - eingehalten wird. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- NW607 Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "\*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- NW609 Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mindestens mit unten genanntem Abstand erfolgen. Dieser Abstand muss nicht eingehalten werden, wenn die Anwendung mit einem Gerät erfolgt, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Unabhängig davon ist neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern § 6 Absatz 2 Satz



- 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu 50.000 Euro geahndet werden.
- NW642 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig (§ 6 Absatz 2 PflSchG). Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- NW701 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn:
- ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder
  - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW702 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 5 m eingehalten werden.
- 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.
- NW705 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muß ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 5 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn:
- ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder
  - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW706 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 20 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn:
- ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder
  - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW800 Keine Anwendung auf gedrahten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.
- NW801 Drän- und Oberflächenwasser von behandelten Funktionsflächen (Greens und Abschläge) sind in Auffangsysteme mit ausreichender Kapazität und nicht unmittelbar in Gewässer abzuleiten.

## Anwendungsbestimmungen zum Schutz angrenzender Flächen

NT101; NT102; NT103

50 % 75 % 90 % Abdriftminderung

Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 50 % (NT101), 75 % (NT102), 90 % (NT103) eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

NT104; NT105; NT106

50 % 75 % 90 % Abdriftminderung

Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 50 % (NT104), 75 % (NT105), 90 % (NT106) eingetragen ist. Ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht möglich, muss bei der Anwendung ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

NT107; NT108; NT109

50 % 75 % 90 % Abdriftminderung

Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 50 % (NT107), 75 % (NT108), 90 % (NT109) eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

NT111

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 Abstan-

- des 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 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.
- 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.
- NT661 Der Köder muss tief und unzugänglich für Vögel in die Nagetiergänge eingebracht werden. Dabei sind geeignete Geräte (z. B. Legeflinte) zu verwenden. Es dürfen keine Köder an der Oberfläche zurückbleiben.
- 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.
- NT667 Köder unzugänglich für Kinder und für Haus- und Wildtiere auslegen.
- NT670 Das Mittel ist sehr giftig für Vögel und Wild; deshalb immer tief und unzugänglich in die Gänge der zu bekämpfenden Tiere einbringen.

### **Sonstige Auflagen und Hinweise**

- NS647 Anwendung ausschließlich mit Geräten, die mit Spritzschirm ausgestattet sind.
- NZ110 Anwendung nur in Gewächshäusern.
- NZ113 Anwendung nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.

## **2. Pflanzenschutztechnik**

### **2.1 Pflanzenschutzgerätekontrolle im Freistaat Sachsen**

Pflanzenschutzmittel dürfen in Flächen- und Raumkulturen nur mit kontrollierten und mit einer gültigen Kontrollplakette versehenen Pflanzenschutzgeräten ausgebracht werden. Dies ist in der Zweiten Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutzmittelverordnung (PSM-VO), neugefasst durch die Bekanntmachung vom 9. März 2005, festgelegt. Pflanzenschutzgeräte für Flächenkulturen im Sinne dieser Verordnung sind Pflanzenschutzgeräte, die mit einem horizontal ausgerichteten Spritz- oder Sprühgestänge ausgestattet sind, wie sie insbesondere im Ackerbau als Traktoranbau-, -aufbau- oder -anhangegeräte oder als selbstfahrende Geräte verwendet werden. Pflanzenschutzgeräte für Raumkulturen im Sinne dieser Verordnung sind Pflanzenschutzgeräte, die mit einem Spritz- oder Sprühgestänge mit oder ohne Gebläseunterstützung ausgestattet sind, wie sie insbesondere im Obst-, Wein- und Hopfenbau sowie in anderen vergleichbaren Kulturen als Traktoranbau-, -aufbau- oder -anhangegeräte oder als selbstfahrende Geräte verwendet werden. Ausgenommen von der Prüfpflicht sind alle Pflanzenschutzgeräte, die von einer Person getragen werden können. Dies bedeutet, dass alle kleineren Pflanzenschutzgeräte bis zu einer Behältergröße von 20 l nicht der Pflichtkontrolle unterliegen.

Neugeräte müssen spätestens 6 Monate nach der ersten Nutzung geprüft worden sein. Für eingeführte Gebrauchtgeräte besteht sofort eine Prüfpflicht. Nach sehr unterschiedlichen Starterminen für den Beginn der Pflichtkontrolle steht bei allen prüfpflichtigen Pflanzenschutzgeräten nach dem Ablauf von 4 Kalenderhalbjahren die nächste Überprüfung des Gerätes an. In Tabelle 4 sind die für Sachsen anerkannten Kontrollstellen aufgeführt, wo die entsprechend notwendigen Kontrollen durchgeführt werden können.

Die alle zwei Jahre notwendige Kontrolle wird von amtlich anerkannten Kontrollwerkstätten durch speziell geschultes Personal mit einer anerkannten und überwachten Prüftechnik durchgeführt. Die Richtlinie der BBA (jetzt JKI) für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln und Pflanzenschutzgeräten 1- 3.2.1 vom Dezember 2001 regelt die Verfahrensweise bei der technischen Überprüfung. In Sachsen sind 9 Kontrollwerkstätten für Spritz- und Sprühgeräte in Flächenkulturen und 3 Kontroll-

werkstätten für Spritz- und Sprühgeräte in Raumkulturen anerkannt, wovon drei ihre Kontrolltätigkeit nach Vereinbarung an mehreren Kontrollorten durchführen. Selbstverständlich ist es möglich, die notwendigen Kontrollen auch in einer anerkannten Kontrollwerkstatt anderer Bundesländer durchzuführen. Als Hauptziel steht auch hier weiterhin die sichere Anwendung von Pflanzenschutzmitteln bei hoher Qualität der Pflanzenschutzmaßnahmen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, in den anerkannten Kontrollstellen sein Pflanzenschutzgerät gemäß § 3 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) prüfen zu lassen, welche ebenfalls im regelmäßigen Abstand notwendig ist.

Tabelle 4: Anerkannte Kontrollwerkstätten im Freistaat Sachsen (Stand: 01.03.2011)

Kontrollwerkstätte	Art der Kontrolle	Telefon	
		Vorwahl	Rufnummer
Agrarproduktion "Zur Bastei" GmbH & Co. Vermarktungs- und Dienstleistungs-KG Kohlbergstr. 7 01847 Lohmen	Spritz- und Sprühgeräte in Raumkulturen Bandspritzgeräte	03501	588264 588265 (Fax)
		0151	18250587 (Funk)
Eigensche Landservice GmbH Kleine Seite 6 02899 Schönau-Berzdorf	Spritz- und Sprühgeräte in Raumkulturen Bandspritzgeräte Feldspritzgeräte	035874	24236 24237 (Fax)
Klosterobst GmbH Sornzig Werkstatt Baderitz Friedensstraße 2 04769 Sornzig-Ablaß	Spritz- und Sprühgeräte in Raumkulturen Bandspritzgeräte	034362	44346 44348 (Fax)
Landmaschinen Vertrieb Deuben GmbH Ringstr. 16 04827 Gerichshain	Feldspritzgeräte Parzellenspritzgeräte Bandspritzgeräte	034292	429-0 429-20 (Fax)
		0172	6908804 (Funk)
Landtechnik Handel Service Friedrich Gelfert Freiberger Straße 4 09629 Dittmannsdorf b. Freiberg	Feldspritzgeräte	037324	7294 oder 7504 7505 (Fax)
BayWa AG Alte Salzstraße 1 09600 Oberschönau	Feldspritzgeräte Bandspritzgeräte	037321	874356 874315 (Fax)
Agro-Chemisches Zentrum Oelsnitz (Vogtl.) GmbH Talsperrenstraße 6 08606 Oelsnitz/Vogtl.	Feldspritzgeräte Bandspritzgeräte	037421	22441
Agrartechnik Vertrieb Sachsen GmbH Zweitannenweg 4 01561 Ebersbach	Feldspritzgeräte	035208	8650 86530 (Fax)
		0171	5569647 (Funk)
Gruber Agrartechnik GmbH Mittelstraße 1 04880 Elsnig	Feldspritzgeräte	034223	43124 40309 (Fax)
		0172	5312256 (Funk)
Porst Landtechnik GmbH Am Sandberg 7 01920 Rauschwitz	Feldspritzgeräte	035793	3060 30630 (Fax)
<b>Für Geräte aus eigener Produktion</b>			
BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co. KG Rippachtalstraße 10 04249 Leipzig	Feldspritzgeräte	0341	4274-778 4274-619 (Fax)

## 2.2 Hinweise zur Reinigung der Spritzgeräte

Die sorgfältige und fachgerechte Reinigung der Spritzgeräte ist ein wichtiger Bestandteil der "Guten fachlichen Praxis" im Pflanzenschutz. Sie hilft eine Belastung von Oberflächengewässern durch PSM-Eintrag zu verhindern, Schäden an Kulturpflanzen zu vermeiden und die Funktionstüchtigkeit der Pflanzenschutztechnik zu erhalten.

Die Belastung von Oberflächengewässern durch PSM-Rückstände entsteht nicht in erster Linie durch Abdrift oder Abschwemmung, sondern durch Fehler beim Befüllen und der Reinigung von Pflanzenschutztechnik auf Hofflächen. Über Abflüsse in den versiegelten Hofflächen können Pflanzenschutzmittelreste in die Kanalisation, von dort zum Teil über die Kläranlage und anschließend in die Oberflächengewässer gelangen.

**Deshalb: Die Reinigung der Pflanzenschutztechnik ist prinzipiell nur auf Behandlungsflächen durchzuführen. Der Reinigungsstandort darf sich nicht in unmittelbarer Nähe zu Oberflächengewässern befinden.**

Wissenschaftliche Untersuchungen belegen: allein durch das bewusste Handeln der Landwirte, Pflanzenschutzgeräte nicht auf dem Hof zu reinigen, konnte der PSM-Eintrag in Kläranlagen und Oberflächengewässer um 80-90 % vermindert werden.

### Vorgehensweise bei einer sachgemäßen Reinigung der Pflanzenschutzgeräte

Die Entscheidung über die Intensität der Gerätereinigung muss in Abhängigkeit von der konkreten Situation getroffen werden. Oftmals genügt ein einfaches Spülen des Pflanzenschutzgerätes. In einigen Fällen muss jedoch eine gründliche Innenreinigung erfolgen, um beim nächsten Einsatz Schäden an der Folgekultur zu verhindern.

#### a) Einfaches Reinigen durch Spülen der Brüche führenden Bauteile:

- *wenn keine speziellen Hinweise zur Gerätereinigung in der Gebrauchsanleitung des verwendeten PSM gegeben werden*

Nach Beendigung der Spritzarbeit verbleibt nur die technisch bedingte Restmenge im leer gefahrenen Pflanzenschutzgerät. Die technisch bedingte Restmenge ist der Teil der Behandlungsflüssigkeit, der in Spritzbehälter, Pumpe, Filter, Schlauchleitungen und Armatur verbleibt, nachdem keine Spritzflüssigkeit mehr aus den Düsen austritt. Konkrete Angaben hierzu sind in der Gebrauchsanleitung enthalten. Diese Restmenge wird mindestens im Verhältnis 1 : 10 mit sauberem Wasser verdünnt (aus dem Frischwasserbehälter oder aus dem mitgeführten Wasserwagen) und auf der Behandlungsfläche ausgebracht, ohne dass Schäden an der Kulturpflanze zu erwarten sind. Wichtig ist das Spülen im sofortigen Anschluss an die Spritzarbeiten, bevor sich PSM-Rückstände anlagern und verkrusten können!

- *bei kurzzeitiger Unterbrechung der Spritzarbeiten (Die Spritzarbeiten werden witterungsbedingt kurzzeitig unterbrochen, im Anschluss soll mit der Behälterfüllung in der gleichen Kultur weitergearbeitet werden.)*

Bei modernen Pflanzenschutzgeräten, die mit einem separaten Frischwasserbehälter ausgestattet sind, werden durch entsprechende Umstellung des Dreiwegehahns die Flüssigkeit führenden Bauteile LEITUNGEN, PUMPE, ARMATUREN und DÜSEN mit Frischwasser gespült. Filter und Düsenverstopfungen werden dadurch verhindert. Dies ist bei älteren Spritzgeräten ohne zusätzlichen Wasserbehälter und bei nicht vollständig entleertem Spritzbehälter nicht möglich. Bei längeren Wartezeiten empfehlen sich der Ausbau der Düsen und Düsenfilter sowie das Abspülen von Hand mit sauberem Wasser.

#### b) Gründliche Innenreinigung

- *bei Hinweisen in der Gebrauchsanleitung des verwendeten Pflanzenschutzmittels*
- *vor dem Einsatz in empfindlichen Kulturen  
(z. B. vor der Behandlung von Raps oder Rüben nach einer Behandlung mit Sulfonylharnstoffen)*
- *vor der technischen Überprüfung des Pflanzenschutzgerätes*
- *als Vorbereitung zur Einwinterung*

1. Sofortiges Spülen nach der restlosen Entleerung des Spritzgerätes auf dem Feld. Bei Geräten mit Behälterinnenreinigungsdüse wird ein rotierender Sprühkopf über eine separate Druckleitung zugeschaltet, der den Behälter mit klarem Wasser aus dem Frischwasserbehälter reinigt. Verfügt das Pflanzenschutzgerät nicht über eine Innenreinigungsdüse, ist der Spritzmittelbehälter mindestens zu 10 % mit Frischwasser zu füllen. Beim Befüllen ist darauf zu achten, dass die Behälterinnenseite einschließlich Einfüllsieb und Behälterdeckel gründlich mit Wasser benetzt werden. Anschließend ist das gesamte Spritzsystem gründlich durchzuspülen.
2. Ansetzen einer Reinigungslösung (nach Gebrauchsanleitung des verwendeten Spezialreinigers). Der Spritzbehälter wird erneut zu 20 - 25 % mit Frischwasser befüllt. Während des Befüllens ist der Reiniger in der vorgeschriebenen Dosierung bei laufendem Rührwerk zuzugeben. Durch die Verwendung eines Hochdruckreinigers mit Dosiersystem können auch stärkere Verschmutzungen an der Behälterinnenseite entfernt werden. Nach einer Zirkulationszeit von 15 Minuten wird die Reinigungslösung durch die Düsen verspritzt. Die Teilbreiten sind dabei durchzuschalten, um alle Bauteile mit der Reinigungslösung zu benetzen.
3. Düsen und Filter sowie vorhandene Blindstutzen sind auszubauen und in frische Reinigungslösung zu geben. Danach erfolgt die Reinigung von Hand. Nach dem Abspülen mit klarem Wasser wird das Gerät wieder zusammengebaut.
4. Abschließend wird der Behälter nochmals zu 20 % mit Frischwasser befüllt, gründlich gespült und über die Düsen entleert.

Die Reinigungsflüssigkeit wird auf der zuletzt behandelten Fläche ausgebracht.

#### c) Außenreinigung

- bei sichtbarer starker Verschmutzung
- nach der Ausbringung aggressiver Agrochemikalien (z. B. AHL) zum Schutz vor Korrosion
- vor der technischen Überprüfung des Pflanzenschutzgerätes
- als Vorbereitung zur Einwinterung

Die Geräteaußenreinigung sollte nur auf einem unbehandelten Teil der Behandlungsfläche durchgeführt werden. Ungereinigte Geräte sind immer unter Dach abzustellen oder abzudecken, damit durch Niederschläge keine anhaftenden PSM-Rückstände abgespült werden können.

Bewährt hat sich die Verwendung von Hochdruckreinigern mit Dosiereinrichtung für den Zusatz von Gerätereinigern. Aber auch Waschbürsten oder Strahlrohre (Spritzpistole) können zu diesem Zweck verwendet werden.

Bei allen Reinigungsarbeiten ist Schutzkleidung, d. h. Handschuhe, Schutzanzug, Gummistiefel und unter Umständen Schutzbrille zu tragen.

Neben der Reinigung der Spritze hat auch die Reinigung der leeren Pflanzenschutzmittelbehälter eine hohe Bedeutung, denn nur ordentlich entleerte und gereinigte Pflanzenschutzbehälter können über das PAMIRA-Rücknahmesystem (die kostenfreie Rücknahme von Pflanzenschutz-Verpackungen) entsorgt werden. Jährlich fallen in Deutschland bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln rund 3000 t Verpackungen an. Wer verantwortlich handelt, entsorgt leere Pflanzenschutz-Verpackungen mit PAMIRA, der kostenfreien **PA**ck**M**ittel **R**ücknahme **A**grar.

Anschriften der Sammelstellen und Entsorgungstermine werden jährlich im Warndienst veröffentlicht. Außerdem besteht die Möglichkeit, sich im Internet unter [www.pamira.de](http://www.pamira.de) zu informieren.

### 2.3 Verzeichnis verlustmindernder Geräte

Bei Einsatz von Pflanzenschutzgeräten mit besonderen Ausstattungsmerkmalen ergeben sich in zunehmendem Maße Erleichterungen bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Nähe von Oberflächengewässern bzw. im Hinblick auf Abstandsregelungen zu sonstigen, besonders zu schützenden Lebensräumen.

Die Erleichterungen sind im Einzelnen gegebenenfalls aus den Gebrauchsanleitungen der Pflanzenschutzmittel in Form der differenzierten Abstandsregelungen zu ersehen. Die Eignung verschiedener Ausstattungsmerkmale (insbesondere Düsen) ergibt sich aus dem Verzeichnis verlustmindernder Pflanzenschutzgeräte des JKI.

Das aktuelle Verzeichnis kann im Internet unter [www.jki.bund.de](http://www.jki.bund.de) (Institute → Anwendungstechnik → Arbeitsgruppen → Verlustmindernde Geräte) abgerufen werden.

### **3 Informations- und Untersuchungsmöglichkeiten zum Pflanzenschutz**

#### **3.1 Spektrum der Laboruntersuchungen in der Abteilung Pflanzliche Erzeugung**

Eine exakte Diagnose ist für eine zielgerichtete Pflanzenschutzmaßnahme unbedingt erforderlich. Die Laboreinrichtungen der Abteilung Pflanzliche Erzeugung sind Ansprechpartner für amtliche und private Fachberater, Produzenten und Privatpersonen. Es werden Nachweise von Infektionen an Kulturpflanzen aus den Bereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Erwerbs- und Freizeitgartenbau, Garten- und Landschaftsbau sowie Öffentliches Grün zu folgenden **Schaderregergruppen** geführt:

- Viren, Viroide und Phytoplasmen,
- Bakterien,
- Pilze,
- tierische Schaderreger, vor allem Nematoden und Gliedertiere (Arthropoden).

Folgende **Anforderungen an das Probenmaterial** sind zu beachten:

- Es empfiehlt sich die Einsendung ganzer Pflanzen oder zumindest ganzer Pflanzenteile, die den Befallsbeginn und Übergangsstellen vom kranken zum gesunden Gewebe zeigen. An abgestorbenen Pflanzen (-teilen) ist kein Erregernachweis mehr möglich. Besteht die Vermutung, dass die Schädigung von der Wurzel kommt, wird die gesamte Pflanze einschließlich der Wurzel mit anhaftender Erde in Folie eingebunden.
- Besteht Verdacht auf Insektenbefall, dann sollten die befallenen Teile über einer Unterlage ausgeklopft werden und eventuell herabfallende Insekten in verschließbaren Gefäßen zur Bestimmung eingeschickt werden.
- Bei Proben aus Vorratslagern (Körnerfrüchte, etwa 1 kg Untersuchungsmaterial) sind für die Entnahme die Stellen auszusuchen, wo sich Schädlinge bevorzugt aufhalten.

Durch unsachgemäße **Verpackung der Probe** wird die Diagnose erschwert, wenn nicht gar unmöglich gemacht. Folgende Vorgehensweise empfiehlt sich:

- Pflanzenproben sind unmittelbar nach der Entnahme in Papier einzuschlagen und in Folie zu verpacken. Zur Verhinderung des Austrocknens Papier gegebenenfalls leicht anfeuchten.
- Tierische Schaderreger in gut verschließbaren Röhrchen, Gläsern oder anderen Behältern verschicken. Gegebenenfalls erfolgt eine Abtötung in 70 %igem Alkohol. Schmetterlinge und Fliegen werden in einer mit Essigsäureäthylester gesättigten Dampfphase (Wattebausch, geschlossenes Gefäß) abgetötet und in kleinen Behältern oder Petrischalen verschickt. Für Untersuchungen auf Nematoden mindestens 300 ml Boden (Mischprobe) einsenden.

#### **Probееinsendung**

Der Versand des Untersuchungsmaterials sollte am Wochenanfang auf direktem Wege erfolgen.

Jeder Probe sind folgende **Angaben** beizufügen:

- Datum der Probenahme,
- Anschrift, Ansprechperson (Telefon, Fax, e-mail),
- Pflanzenart und Sorte,
- Flächenangabe bzw. Stückzahl,
- Beschreibung des Schadbildes bzw. einzelner Symptome, einschließlich zeitlicher Verlauf,
- Umfang der Schädigung (stark, schwach, vereinzelt, nesterweise, Randbefall, Anteil in Prozent, Auftreten im Vorjahr),
- Beschreibung der Standortverhältnisse (Tallagen, Frostlagen),
- Bodenbeschaffenheit (sandig, tonig, kalkhaltig etc.),
- Witterungsbedingungen,
- ackerbau- und pflanzenbauliche Maßnahmen (Vorfrucht, Bodenbearbeitung, Düngung, Aussaat).

### 3.2 Informationsmöglichkeiten, Adressen und Rufnummern der Abteilung Pflanzliche Erzeugung

Warnungen und Hinweise zum aktuellen Schaderregerauftreten in der Landwirtschaft und im Gartenbau können über das Warndienstabonnement im Fax- und E-Mail-Versand bezogen werden. Das Bestellformular ist im Internet unter [www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/2103.htm](http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/2103.htm) abrufbar.

#### Adressen und Rufnummern der Abteilung Pflanzliche Erzeugung

##### -Amtlicher Pflanzenschutzdienst-

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Abteilung Pflanzliche Erzeugung

Referat Pflanzenschutz

- Dienststelle Dresden  
Stübelallee 2  
01307 Dresden  
Tel.: 0351/44083-0  
Fax: 0351/44083-25
- Dienststelle Chemnitz  
Frankenberger Straße 164  
09131 Chemnitz  
Tel.: 0371/46698-23  
Fax: 0371/46698-39
- Dienststelle Leipzig  
Hinter den Gärten 6  
04463 Großpösna  
Tel.: 034297/98887-0  
Fax: 034297/42002
- Dienststelle Dresden-Pillnitz  
Pflanzenschutz im Gartenbau  
Lohmener Str. 12  
01326 Dresden  
Tel.: 0351/26127417  
0351/26127419  
Fax: 0351/26128299

Referat Pflanzengesundheit, Diagnose

- Dienststelle Dresden  
Laboruntersuchungen  
Alttrachau 7  
01139 Dresden  
Tel.: 0351/85304-0  
Fax: 0351/8490570
- Dienststelle Dresden-Pillnitz  
Pflanzenbeschau  
Söbrigener Str. 3a  
01326 Dresden  
Tel.: 0351/26127526  
Fax: 0351/26127599

### 3.3 Ausgewählte Informations- und Behandlungszentren bei Vergiftungen

Im Falle einer Vergiftung muss dem behandelnden Arzt die Original-Packung oder Gebrauchsanleitung zur Verfügung stehen.

#### Berlin

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen und Embryonaltoxikologie  
Spandauer Damm 130, 14050 Berlin  
Tel.: 030/19240  
Fax: 030/30686-721

#### Erfurt

Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder  
Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen  
Klinikum Erfurt  
Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt  
Tel.: 0361/73073-0  
Fax: 0361/73073-17

#### Leipzig

Toxikologischer Auskunftsdienst  
Universitätsklinikum  
Härtelstraße 16-18, 04107 Leipzig  
Tel.: 0341/9724666



4 Pflanzenschutzmittelanwendung  
4.1 Mittel zur Desinfektion und Bodenentseuchung

<i>Wirkstoff</i> <b>Präparat</b>	<b>Schaderegner/ Zweckbestimmung</b>	<b>Anwendungsbereich</b>	<b>Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise</b>	<b>max. Anzahl An- wendungen</b>	<b>wichtige Auflagen</b>	<b>PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen</b>
Zulassungsende <i>Benzoessäure</i> <b>Menno florades</b>	Pilzliche und bakterielle Schaderegner Viren	Stellflächen GWH	1 % gießen nach der letzten Nutzung, 16 h Einwirkungsdauer 4 % gießen nach der letzten Nutzung oder vor jeder Wiederver- wendung 16 h Einwirkungsdauer	-	B3	
	Pilzliche und bakterielle Schaderegner Viren	Kulturgefäße	1 % tauchen nach der letzten Nutzung, 16 h Einwirkungsdauer 4 % tauchen nach der letzten Nutzung, 16 h Einwirkungsdauer			
	Pilzliche und bakterielle Schaderegner Viren	Geräte	1 % tauchen vor jeder Wiederverwendung 3 min Einwirkungsdauer 4 % tauchen vor jeder Wiederverwendung 3 min Einwirkungsdauer			
31.12.2014						

#### 4.2 Mittel gegen pilzliche Krankheitserreger (Fungizide)

Wirkstoff Präparat	Schadernerger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Azoxystrobin</i> <b>Ortiva, Rosen-Pilzfrei</b> <b>Saprol, Rosen Pilz-</b> <b>Frei Boccacio, Fun-</b> <b>gisan Rosen-Pilzfrei,</b> <b>Fungisan Gemüse-</b> <b>Pilzfrei, Rosen- und</b> <b>Gemüse-Pilzfrei</b> <b>Rospin, COMPO Or-</b> <b>tiva Rosen-</b> <b>Pilzschutz, Gemüse-</b> <b>Pilzfrei Saprol,</b> <b>COMPO Ortiva Rosen</b> <b>Pilz-frei, COMPO Or-</b> <b>tiva Universal Pilz-</b> <b>frei, Fungisan Rosen-</b> <b>und Gemüse-Pilzfrei,</b> <b>Detia Pflanzen Pilz-</b> <b>frei, Ortiva Pilzfrei,</b> <b>COMPO Ortiva Spe-</b> <b>zial-Pilzfrei</b>	Rostpilze	ZP FL, GWH	0,48 l/ha bis 50 cm Höhe 0,72 l/ha 50-125 cm Höhe 0,96 l/ha über 125 cm Höhe	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-12 Tage	B4, <b>NW605</b> (Höhe über 50 cm: 50 %, 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (Höhe über 50 cm: 15 m), <b>NW609</b> (Höhe bis 50 cm: 5 m), <b>NW701</b> , <b>NW800</b> , <b>NW642</b> B4, <b>NW609</b> (5 m) B4, <b>NW609</b> (5 m)	teilsystemische Wir- kung, leichte Spritzflecken
31.12.2020 <i>Azoxystrobin</i> <b>HERITAGE</b>	Schneeschim- mel, Schwarzbeinig- keit, Gräser-Anthra- knose, Rhizoctonia so- lani, Blattflecken- krankheit Puccinia-Arten	Rasen FL	0,5 kg/ha H <sub>2</sub> O: 800-1000 l/ha	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr, Abstand mindestens 14 Tage	B4, <b>NW468</b> , <b>NW607</b> (90 %: 20 m), <b>NW706</b> , <b>NW800</b> , <b>NW801</b>	teilsystemische Wir- kung, leichte Spritzflecken
31.07.2021						

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderegner/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Coniothyrium minitans</i> <b>Contans WG</b>	Sclerotinia-Arten (G)	ZP FL, GWH	4 kg/ha bis 10 cm Einarbeitungstiefe 8 kg/ha bis 20 cm Einarbeitungstiefe H <sub>2</sub> O: 200-1000 l/ha vor der Saat/ Pflanzung	1 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B3	Kontaktwirkung, Behandlung vor der Saat bzw. Pflanzung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sclerotinia-Infektion.
		ZP FL, GWH	2 kg/ha H <sub>2</sub> O: 200-500 l/ha nach der Ernte: Behandlung verseuchter Ernterückstände			
31.12.2018 <i>Cyprodinil + Fludioxinil</i> <b>SWITCH, Erdbeerspritzmittel Botrysan</b>	Botrytis-Arten (G), Sclerotinia-Arten (G), Rhizoctonia solani (G)	Alpenveilchen-Arten, Dendranthema x grandiflorum, Gartennelke, Birkenfeige, Kissenprimel, Rosen, Garten-Stiefmütterchen, Gerbera, Schleierkraut, Hortensie FL, GWH	1 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468, NW605</b> (50 % : 5 m, 75 %: 5 m, 90 %*), <b>NW606</b> (10 m)	systemische Wirkung
31.12.2012	Botrytis-Arten (G)	Bellis-Arten, Vergissmeinnicht, Petunia-Hybriden GWH	1 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-14 Tage	B4	
		Sonnenhut-Arten, Physostegia-Arten, Leucanthemum x subperbum, Delphinium-Hybriden FL	1 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-14 Tage	B4, <b>NW468, NW605</b> (50 % : 5 m, 75 %: 5 m, 90 %*), <b>NW606</b> (10 m)	

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Difenoconazol</i> <b>SCORE</b>	Echte Mehltau- pilze (G), Rostpilze (G), pilzliche Blatt- fleckenerreger (G)	ZP FL (außer Rosen bei Mehl- tau)	0,4 l/ha bis 50 cm Höhe	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % * ), <b>NW606</b> (10 m), <b>NW705</b>	systemische Wirkung, keine Spritzflecken
	Echte Mehltau- pilze (G), Rostpilze (G), pilzliche Blatt- fleckenerreger (G)	ZP FL (außer Rosen bei Mehl- tau)	0,4 l/ha bis 50 cm Höhe 0,6 l/ha 50-125 cm Höhe 0,8 l/ha, über 125 cm Höhe	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-14 Tage	B4, <b>NZ113</b>	
31.12.2020	Falsche MehltauPilze (G)	ZP FL, GWH	2 l/ha bis 50 cm Höhe 3 l/ha 50-125 cm Höhe	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage	B4, <b>NW468</b> , <b>NW609</b> (Höhe 50-125 cm: 5 m), NW642	Kontaktwirkung, tiefenwirksam- lokalsystemisch
<i>Dimethomorph</i> <b>FORUM</b>						Indikation abgelaufen, Aufbrauchfrist bis 31.12.2011
31.01.2009						
<i>Dimethomorph</i> + <i>Mancozeb</i> <b>Acrobat Plus WG</b>	Falsche MehltauPilze (G)	ZP FL, GWH	2 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha 3 kg/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Veg.- periode, Abstand 7-10 Tage	B4, <b>NW201</b> , <b>NW605</b> (Höhe bis 50 cm: 50 %: 5 m, 75 % *, 90 % * ), <b>NW605</b> (Höhe über 50 cm: 50 %: 15 m, 75 %: 10 m, 90 %: 5 m), <b>NW606</b> (Höhe bis 50 cm: 5 m; Höhe über 50 cm: 20 m)	Kontaktwirkung, tiefenwirksam- lokalsystemisch
30.06.2009						Indikation abgelaufen, Aufbrauchfrist bis 31.12.2011
<i>Fenhexamid</i> <b>Teldor</b> , <b>Bayer Garten Obst- Pilzfrei</b> , <b>Monizin Obst-Pilzfrei</b> , <b>Bayer Garten Obst- Pilzfrei Teldor</b>	Botrytis cinerea	ZP GWH	2 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha 5 kg/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 2500 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage	B4, <b>NW468</b>	Kontaktwirkung, leichte Spritzflecken
31.12.2011						

Wirkstoff Präparat	Schaderegger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende						
Fosetyl	Phytophthora- Arten	ZP GWH	0,5 kg/ha gießen H <sub>2</sub> O: 200 l/100 m <sup>2</sup> Stecklinge, Jungpflanzen und Topfpflanzen mit schwach durchwurzeltem Ballen	6 in dieser Anwendung, 6 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 15-30 Tage	B4, NW468	systemische Wirkung, auf feuchten Boden applizieren – nach der Gießbehandlung wässern, damit Wirkstoff in die Wurzelzone eingewaschen wird.
<b>Aliette WG, Spezial-Pilzfrei Aliette, Fosetyl Pilzfrei, Bayer Garten Spezial-Pilz-frei, Bayer Garten Spezial-Pilzfrei Aliette</b>		ZP GWH	1 kg/ha gießen H <sub>2</sub> O= 200 l/100 m <sup>2</sup> Kulturen und Topfpflanzen (ab Gefäßgröße 9-12 cm)			
31.12.2015						
Fosetyl + Fenamidone	Phytophthora- Arten	ZG GWH	75 kg/ha (100 ml einer 0,075 %igen Lösung pro l Kultursubstrat) gießen unmittelbar nach dem Topfen oder Pflanzen	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 30 Tage	B4, NW468	systemische Wirkung
<b>Fenomenal</b>	Phytophthora- Arten	ZP GWH (außer ZG)	150 kg/ha (100 ml einer 0,15 %igen Lösung pro l Kultursubstrat) gießen unmittelbar nach dem Topfen oder Pflanzen			
31.12.2021	Pythium-Arten	ZP GWH	maximal 3 g/m <sup>2</sup> (100 ml einer 0,1 %igen Lösung pro l Kultursubstrat) gießen Jungpflanzenanzucht	1 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr		
<i>Iprodion</i>	Botrytis cinerea	ZP FL, GWH	0,7 kg/ha bis 50 cm Höhe	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage	B4, NW468, NW605 (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), NW606 (5 m), NW701, NW800	Kontaktwirkung, Tiefenwirkung, leichte Spritzflecken
<b>Rovral WG</b>						
31.12.2017	Sclerotinia sclerotiorum (G), Rhizoctonia solani (G)	ZP FL, GWH	0,7 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: mindestens 1000 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage		

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Kresoxim-methyl <b>Discus, Stroby WG</b>	Echter Mehltau	Rosen FL, GWH	0,15 kg/ha bis 50 cm Höhe 0,225 kg/ha 50-125 cm Höhe 0,3 kg/ha über 125 cm Höhe	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-12 Tage	B4, <b>NW468, NW605</b> (50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 %*), <b>NW606</b> (10 m)	teilsystemische Wirkung
	Sternrußtau	Rosen FL	0,15 kg/ha bis 50 cm Höhe 0,225 kg/ha 50-125 cm Höhe 0,3 kg/ha über 125 cm Höhe	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage	B4, <b>NW468, NW605</b> (50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 %*), <b>NW606</b> (10 m)	
	Rostpilze (G)	ZP FL, GWH	0,15 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 0,225 kg/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 0,3 kg/ha, über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage	B4, <b>NW468, NW605</b> (50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 %*), <b>NW606</b> (10 m)	
31.12.2016 Kresoxim-methyl + Boscalid <b>Collis</b>	Echte MehltauPilze (G)	ZP FL (außer Rosen), GWH	0,6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: max. 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage	B4, <b>NW468, NW609</b> (Höhe bis 50 cm: 5 m)	teilsystemische Wir- kung, Tiefenwirkung
31.12.2018 Kupferhydroxid <b>Cuprozin Flüssig</b>	Sternrußtau, Echter Mehltau (G)	Rosen FL	0,6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: max. 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage	B4, <b>NW468</b>	Kontaktwirkung
	Pilzliche Blatt- fleckenreger (G)  Pilzliche und bakterielle Blatt- fleckenreger (G)	ZP GWH  ZG FL	2 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha 3 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1500 l/ha  2 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha 2,4 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr  5 in dieser Anwendung, 5 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage	B4, <b>NT620, NW468, NW605</b> (Höhe bis 50 cm: 50 %: 5 m, 75 %*, 90 %*), <b>NW605</b> (Höhe über 50 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 %*), <b>NW606</b> (Höhe bis 50 cm: 5 m; Höhe über 50 cm: 15 m)	
31.12.2013						

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Kupferoktaoat  Cueva Wein-Pilzfrei, Cueva, Cueva Pilzfrei, Atempo Kupfer Pilzfrei	Echter Mehltau	Rosen FL, GWH	2 l/ha bis 50 cm Höhe 5 l/ha 50-125 cm Höhe	15 in dieser Anwendung, 15 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 4-8 Tage (GWH), Abstand 7-10 Tage (FL)	B4, NT620, NW468, NW609 (Höhe über 50 cm: 5 m), NW642	Kontaktwirkung
	Rost	Rosen FL	0,5 % bis 50 cm Höhe	3 in dieser Anwendung, Abstand, 15 je Kultur bzw. Jahr 7-10 Tage	B4, NT620, NW468, NW642	
31.12.2012 Mancozeb  Dithane NeoTec, Pilzfrei Dithane, MANCOFOR DG	Pilzliche Blattfleckenreger (G), Falsche MehltauPilze (G), Rostpilze (G)	ZP FL, GWH	2 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha 3 kg/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1500 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-14 Tage	B4, NT101 (Höhe bis 50 cm), NT106 (Höhe 50-125 cm), NW468, NW607 (Höhe bis 50 cm: 50 %, 15 m, 75 %: 10 m, 90 %: 5 m), NW607 (Höhe 50-125 cm: 90 %: 15 m)	Kontaktwirkung, bei der Behandlung sind die Blattunterseiten richtig zu benetzen.
31.12.2014 Metalaxy-M  Fonganil Gold	Pythium- und Phytophthora Arten	ZP GWH	25 ml/m <sup>3</sup> gießen und untermischen H <sub>2</sub> O: 5-10 l/m <sup>3</sup> Anzucht- und Topferbehandlung 0,013 % 50-100 ml/Topf, Gefäßgröße 10-14 cm 50 ml/Topf gießen, Gefäßgröße <9 cm	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3	systemische Wirkung, auf feuchten Boden applizieren – nach der Gießbehandlung wässern, damit Wirkstoff in die Wurzelzone eingewaschen wird
31.12.2015		ZP GWH				

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Metiram <b>Polyram WG,</b> <b>COMPO Pilz-frei</b> <b>Polyram WG,</b> <b>Gemüse-Pilzfrei Po- lyram WG</b>	Falsche MehltauPilze, Rostpilze	ZP FL, GWH	1,5 kg/ha bis 50 cm Höhe 1,75 kg/ha 50-125 cm Höhe 2 kg/ha über 125 cm Höhe	8 in dieser Anwendung, 8 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage	B4, <b>NT104</b> (Höhe über 125 cm), <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (Höhe bis 50 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 %: 5 m), <b>NW606</b> (Höhe bis 50 cm: 20 m), <b>NW607</b> (Höhe über 50 cm: 75 %: 20 m, 90 %: 10 m)	Kontaktwirkung, bei der Behandlung sind die Blattunterseiten richtig zu benetzen.
	Pilzliche Blatt- fleckenerreger (G), Albugo (G)	ZP FL, GWH	2 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: max. 1000 l/ha	8 in dieser Anwendung, 8 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-14 Tage	B4, <b>NW468</b> , <b>NW607</b> (Höhe bis 50 cm: 50 %: 15 m, 75 %: 10 m, 90 %: 5 m)	
	Weißer Chrysanthemem- rost (G)	Dendranthema x grandiflorum (Chrysanthemem) FL, GWH	0,45 l/ha bis 50 cm Höhe 0,6 l/ha 50-125 cm Höhe	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage	B4, <b>NW468</b> , NW642	teilsystemische Wirkung
31.12.2015 <i>Myclobutanil</i> <b>Sythane 20 EW</b>	Pilzliche Blatt- fleckenerreger (G)	ZP FL, GWH	0,3 l/ha bis 50 cm Höhe 0,6 l/ha 50-125 cm Höhe	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-14 Tage		
	Rostpilze (G)	ZP FL, GWH	0,3 l/ha bis 50 cm Höhe 0,6 l/ha 50-125 cm Höhe	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-12 Tage		
31.12.2011						



Wirkstoff Präparat	Schaderegger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Propamocarb</i> <b>Previcur N</b>	Pythium-Arten	Tulipa-Arten GWH	0,3 % tauchen, vor dem Stecken 7,5 l/ha gießen, vor dem Stecken bei Infektionsgefahr	1 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B4	systemische Wirkung, auf feuchten Boden applizieren – nach der Gießbehandlung wässern, damit Wirkstoff in die Wurzelzone eingewaschen wird.
	Pythium- und Phytophthora-Arten	ZP GWH (außer Tulipa-Arten)	120 l/ha gießen, Stecklinge vor dem Stecken 0,15 % tauchen, Jungpflanzen 120 l/ha gießen, Jungpflanzen nach dem Pflanzen 50 l/ha gießen, Anzucht- u. Saatbeete, vor der Saat	1 in dieser Anwendung, 6 je Kultur bzw. Jahr		
	Pythium- und Phytophthora-Arten	ZP GWH (außer Tulipa-Arten)	120 l/ha gießen, Jungpflanzen nach dem Topfen	3 in dieser Anwendung, 6 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 21 Tage		
31.12.2015	Falsche MehltauPilze (G)	ZP FL, GWH	3 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 2000 l/ha	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 5-10 Tage	B4, NW642	
<i>Propamocarb</i> <b>Proplant, Promess</b>	Pythium- und Phytophthora-Arten	ZP GWH	0,15 % tauchen, Jungpflanzen 120 l/ha gießen, Stecklinge vor dem Stecken 120 l/ha gießen, Jungpflanzen nach dem Pflanzen	1 in dieser Anwendung, 6 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW468	systemische Wirkung, auf feuchten Boden applizieren – nach der Gießbehandlung wässern, damit Wirkstoff in die Wurzelzone eingewaschen wird.
		ZP GWH	120 l/ha gießen, Jungpflanzen nach dem Topfen	3 in dieser Anwendung, 6 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 21 Tage		
31.12.2012						

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Propamocarb + Fosetyl</i> <b>Previcur Energy</b> 31.12.2017	Falsche Mehлтаupilze	ZP GWH	2,5 l/ha bis 50 cm Höhe	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 5-10 Tage	B4, <b>NW468</b>	systemische Wirkung, Kontaktwirkung
<i>Propiconazol</i> <b>Tilt 250 EC, Desmel</b> 31.12.2012	Pilzliche Blat- fleckenerreger (G)	ZP FL (außer Rasen), GWH	0,12 l/ha bis 50 cm Höhe	5 in dieser Anwendung, 5 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 5-10 Tage	B4, <b>NW468</b>	systemische Wirkung, Stauchung der Pflanzen möglich
<i>Propiconazol</i> <b>BANNER MAXX</b> 31.12.2014	Dollarfleck- krankheit, Schneeschim- mel	Rasen FL (außer Golfplätze: Greens und Tees)	3 l/ha H <sub>2</sub> O: 400-1000 l/ha	1 in dieser Anwendung 1 je Kultur bzw. Jahr, Abstand	B4, <b>NW468,</b> <b>NW605</b> (50 %: 5 m, 75 % * , 90 % * ), <b>NW606</b> (5 m)	systemische Wirkung, Stauchung der Pflanzen möglich
<i>Propiconazol + Trifloxystrobin</i> <b>Stratego</b> 31.12.2014	Dollarfleck- krankheit, Schneeschim- mel	Rasen FL (Golf- plätze: Greens und Tees)	3 l/ha H <sub>2</sub> O: 400-1000 l/ha	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 14 Tage	B4, <b>NW468,</b> <b>NW605</b> (50 %: 5 m, 75 % * , 90 % * ), <b>NW606</b> (5 m), <b>NW801</b>	systemische Wirkung Stauchung der Pflanzen möglich
<i>Propiconazol + Boscalid</i> <b>Signum</b> 31.12.2014	Pilzliche Blat- fleckenerreger (G)	ZP FL, GWH	1 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage	B4, <b>NW468,</b> <b>NW605</b> (50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 %: 5 m), <b>NW606</b> (15 m)	systemische Wirkung Stauchung der Pflanzen möglich
<i>Pyraclostrobin + Boscalid</i> <b>Signum</b> 31.12.2019	Alternaria-Arten (G), Botrytis cinerea (G), Sclerotinia-Arten (G), Rhizoctonia solani (G)	ZP FL, GWH	1,5 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 12-14 Tage	B4, <b>NW468,</b> <b>NW605</b> (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % * ), <b>NW606</b> (5 m)	teilsystemische Wir- kung, Tiefenwirkung

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Fortsetzung <b>Signum</b>	Dollarfleckkrankheit, Schneeschim-mel	Rasen FL (in etablierten Beständen)	1,5 kg/ha H <sub>2</sub> O: maximal 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 14-28 Tage	B4, NW468, NW605 (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), NW606 (5 m) NW801	
<i>Schwefel</i> <b>Netzschwefel Stulln, THIOVIT Jet, Asulfa Jet, Sufran Jet</b>	Echte Mehitaupilze	ZP FL	2,5 kg/ha bis 50 cm Höhe 3,75 kg/ha 50-125 cm Höhe 5 kg/ha über 125 cm Höhe	15 in dieser Anwendung, 15 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 6-8 Tage	B4, NT103 (Höhe über 50 cm), NW468, NW609 (5 m)	Kontaktwirkung, keine Anwendung bei Hitze oder starker Sonneneinstrahlung, um Schäden zu vermeiden.
31.12.2014 <i>Schwefel</i> <b>Kumulius WG, Netz-Schwefelit WG, COMPO-Mehitau-frei Kumulius WG, Naturen Netzschwefel WG, Naturen Bio-Netzschwefel WG</b>	Echte Mehitaupilze	ZP FL	2,5 kg/ha bis 50 cm Höhe 3,75 kg/ha 50-125 cm Höhe 5 kg/ha über 125 cm Höhe	15 in dieser Anwendung, 15 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 6-8 Tage	B4, NT103 (Höhe über 50 cm), NW468, NW609 (5 m)	Kontaktwirkung, keine Anwendung bei Hitze oder starker Sonneneinstrahlung, um Schäden zu vermeiden.
31.12.2014 <i>Schwefel</i> <b>MICROTHIOL WG</b>	Echte Mehitaupilze	ZP FL	2,5 kg/ha bis 50 cm Höhe 3,75 kg/ha 50-125 cm Höhe 5 kg/ha über 125 cm Höhe	15 in dieser Anwendung, 15 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 6-8 Tage	B4, NT102 (Höhe über 50 cm), NW468, NW609 (5 m)	Kontaktwirkung, keine Anwendung bei Hitze oder starker Sonneneinstrahlung, um Schäden zu vermeiden.
31.12.2015						

Wirkstoff Präparat	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl Anwendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Spiroxamine</i> <b>Impulse, Prosper</b>	Echter Mehltau (G)	Rosen FL, GWH	0,6 l/ha bis 50 cm Höhe 1 l/ha 50-125 cm Höhe 1,5 l/ha über 125 cm Höhe	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468, NW605</b> (Höhe bis 50 cm: 50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 %: *), <b>NW606</b> (Höhe bis 50 cm: 10 m), <b>NW607</b> (Höhe 50-125 cm: 50 %: 20 m, 75 %: 15 m, 90 %: 10 m), <b>NW607</b> (Höhe über 125 cm: 75 %: 20 m, 90 %: 10 m)	systemische Wirkung
30.06.2010						Aufbrauchfrist bis 31.12.2012
<i>Tebuconazol</i> <b>Folicur</b>	Rost, Sternrußtau, Echter Mehltau	Rosen FL (außer Schnittrosen)	0,75 l/ha bis 50 cm Höhe 1 l/ha 50-125 cm Höhe	3 je Befall, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-14 Tage	B4, <b>NW468,</b> <b>NW605</b> (Höhe bis 50 cm: 50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 %: *), <b>NW605</b> (Höhe über 50 cm: 50 %: 15 m, 75 %: 10 m, 90 %: 5 m), <b>NW606</b> (Höhe bis 50 cm: 5 m), <b>NW606</b> (Höhe über 50 cm: 20 m)	systemische Wirkung, Stauchung der Pflanzen möglich
	Weißer Chrysanthem- rost (G)	Dendranthema x grandiflorum (Chrysanthemem) Topfkulturen FL, GWH	0,5 l/ha bis 50 cm Höhe	2 je Befall, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-12 Tage	B4, <b>NW468,</b> <b>NW609</b> (Höhe bis 50 cm: 5 m)	
	Pilzliche Blatt- fleckenerreger (G)	ZP FL (außer Rasen), GWH	0,5 l/ha bis 50 cm Höhe 1 l/ha 50-125 cm Höhe	2 je Befall, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-12 Tage	B4, <b>NW468,</b> <b>NW605</b> (Höhe 50-125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 10 m, 90 %: 5 m ), <b>NW606</b> (Höhe 50-125 cm: 15 m), <b>NW609</b> (Höhe bis 50 cm: 5 m)	Indikationen abgelau- fen, Aufbrauchfrist bis 31.12.2012
31.03.2010						Kontaktwirkung
<i>Tolclofos-methyl</i> <b>Risolex flüssig</b>	Rhizoctonia solani (G)	ZP GWH	2 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 2000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-14 Tage	B3, <b>NW467</b>	
31.12.2015						

#### 4.3 Mittel gegen Insekten (Insektizide) und Milben (Akarizide)

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Abamectin</i>	Spinnmilben, Minierfliegen, Thripse, Weiße Fliege, Weichhautmilben	ZP GWH	0,6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha 0,9 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1500 l/ha 1,2 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 2000 l/ha	5 in dieser Anwendung, 10 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 5-14 Tage	B1, <b>NW468</b>	Fraßgift- und Kontakt- wirkung, Wirkung gegen Eier und Larven der Spinnmilben sowie gegen Thripslar- ven
<b>Vertimec, Agrimek</b>	Spinnmilben (G)	Rosen FL	0,6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 0,9 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 1,2 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 8-10 Tage	B1, <b>NT101</b> (Höhe bis 50 cm), <b>NT106</b> (Höhe 50-125 cm), <b>NT109</b> (Höhe über 125 cm), <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (10 m), <b>NW607</b> (Höhe 50-125 cm: 75 %: 15 m, 90 %: 10 m), <b>NW607</b> (Höhe über 125 cm: 75 %: 20 m, 90 %: 10 m)	
31.12.2013	Gallmilben (G), Minierfliegen (G)	ZP FL	0,6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 0,9 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 1,2 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B1, <b>NT101</b> (Höhe bis 50 cm), <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (10 m)	
<i>Acequinocyl</i>	Thripse (G), Weichhautmilben (G)	ZP FL	0,6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 14 Tage	B4, <b>NW468</b>	Kontaktwirkung, Wirkung gegen alle be- weglichen Stadien, ins- besondere Larven
<b>Kanemite SC, Bayer Garten Spinn- milbenfrei</b>	Spinnmilben	ZP GWH	1,25 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha 1,87 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1500 l/ha 2,5 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 2000 l/ha			
29.07.2012						

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Acetamiprid <b>Mospilan SG</b>	Blattläuse	ZP FL, GWH	150 g/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 225 g/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 300 g/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT104 (Höhe 50-125 cm), NT105 (Höhe über 125 cm), NW468, NW605 (Höhe 50-125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), NW605 (Höhe über 125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), NW606 (Höhe 50-125 m: 10 m), NW606 (Höhe über 125 cm: 15 m), NW609 (Höhe bis 50 cm: 5 m)	systemische Wirkung, Kontakt- und Fraßgift- wirkung
			300 g/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 450 g/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 600 g/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage	B4, NW468	Wirkung gegen Larven und Adulte
31.12.2016 <i>alpha-Cypermethrin</i> <b>Fastac SC Super Contact, IRO</b>	Saugende und beißen Insek- ten (G)	ZP GWH	125 ml/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT103, NW468, NW607 (50 %: 20 m, 75 %: 10 m, 90 % : 5 m), NW701	Kontakt- und Fraßgift- wirkung
31.12.2015 <i>alpha-Cypermethrin</i> <b>Fastac Forst</b>	Rinden- und holzbrütende Borkenkäfer (außer Schwarz- er Nutzholzbor- kenkäfer)	Ndelholz, Laubholz FL	2 % H <sub>2</sub> O: 2 ml je cm Stamm- durchmesser (Schutzdauer bis maximal 24 Wochen)	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, NW468, NW642	Kontakt- und Fraßgift- wirkung
31.12.2016 <i>Azadirachtin (Neem)</i> <b>NeemAzal-T/S, Schädlingsfrei Neem, Bayer Garten Bio- Schädlingsfrei Neem</b>	Gespinnstmotten, Kleiner Frost- spanner Saugende In- sekten, Spinnmilben, Weiße Fliege	ZG FL  ZP FL, GWH	1,5 l/ha und je Meter Kro- nenhöhe  3 l/ha	1 in dieser Anwendung  2 in dieser Anwendung, Abstand 7-14 Tage	B4	Fraßgiftwirkung, syste- mische Wirkung
31.12.2011						

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende Fortsetzung <b>NeemAzal-T/S</b>	Minierfliegen	ZP GWH	3 l/ha	4 in dieser Anwendung, Abstand 7 Tage	B4	
<i>Bacillus thuringiensis</i> <b>Dipel ES</b> 31.12.2021	Freifressende Schmetterlings- raupen (außer Eulenarten)	ZG FL	0,6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 0,9 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 1,2 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4 <b>NW468</b> , <b>NW642</b>	Fraßgiftwirkung
<i>Bacillus thuringiensis</i> <b>XenTari</b>	Freifressende Schmetterlings- raupen (außer Eulenarten) (G)	ZP FL	0,6 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 0,9 kg/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 1,2 kg/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	6 in dieser Anwendung, 6 je Kultur bzw. Jahr, Abstand	B4, <b>NT104</b> (Höhe über 125 cm) <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (Höhe 50-125 cm: 50 %: 5 m, 75 %*, 90 %*) <b>NW605</b> (Höhe über 125 cm: 50 %: 5 m, 75 %*, 90 %*) <b>NW606</b> (Höhe 50-125 cm: 5 m) <b>NW606</b> (Höhe über 125 cm: 10 m) <b>NW642</b>	Fraßgiftwirkung
	Freifressende Schmetterlings- raupen (G)	ZP GWH	1 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 1,5 kg/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 2 kg/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	5 in dieser Anwendung, 5 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 5-7 Tage	B4, <b>NW468</b>	
	Eulenarten (G)	ZP FL	1 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 1,5 kg/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 2 kg/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	5 in dieser Anwendung, 5 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT104</b> (Höhe 50-125 cm, Höhe über 125 cm) <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (Höhe 50-125 cm: 50 %: 5 m, 75 %*, 90 %*) <b>NW605</b> (Höhe über 125 cm: 50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 %*) <b>NW606</b> (Höhe 50-125 cm: 10 m) <b>NW606</b> (Höhe über 125 cm: 10 m) <b>NW642</b>	
31.12.2017						

Wirkstoff Präparat	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Clofentezin</i> <b>Apollo</b>	Spinnmilben	ZP FL, GWH	0,24 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 0,36 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 0,48 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468</b> , NW642	Kontaktwirkung, Wirkung gegen Eier und Larven
31.12.2014 <i>Diflubenzuron</i> <b>Dimilin 80 WG</b>	Freifressende Schmetterlings- raupen	ZP FL	0,09 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT104</b> (Höhe bis 50 cm), <b>NW468</b> , <b>NW607</b> (Höhe bis 50 cm: 75 %; 20 m, 90 %: 10 m)	Fraßgiftwirkung, Häutungshemmer
31.12.2014 <i>Dimethoat</i> <b>PERFEKTHION</b> , <b>Insekten-Spritzmittel</b> <b>Roxion</b> , <b>Bi 58</b> , <b>ROGOR 40 L</b> , <b>Jaguar</b>	Gemeiner Gold- after	ZP FL	0,03 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 0,045 kg/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 0,06 kg/ha über 125 cm Hö- he H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT102</b> (Höhe über 50 cm), <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (Höhe bis 50 cm: 50 %; 5 m, 75 %: 5 m; 90 %*), <b>NW606</b> (Höhe bis 50 cm: 10 m), <b>NW607</b> (Höhe 50-125 cm: 50 %; 20 m, 75 %: 15 m, 90 %: 10 m), <b>NW607</b> (Höhe über 125 cm: 75 %: 20 m, 90 %: 10 m)	systemische Wirkung, Kontakt- und Fraßgift- wirkung
31.12.2015	Saugende In- sekten	ZP GWH	1 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 800 l/ha 1 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 1 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B1, <b>NW468</b>	
	Schildlaus-Arten	ZP GWH	1,5 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 800 l/ha	1 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr		
	Minierende Kleinschmetter- lingsraupen	ZG FL	0,6 l/ha H <sub>2</sub> O: 600 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B1, <b>NT108</b> , <b>NW468</b> , <b>NW609</b> (5 m)	



Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl Anwendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Dimethoat</i> <b>Danadim Progress,</b> Insektenspritzmittel <b>Roxion D,</b> Bi 58 Insektenvernichter, Perfekthion Insektenvernichter, Rogor 40 LC, Dettia Insektenspritzmittel, terrex Universalinsektizid	Saugende Insekten	ZP GWH	1 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 800 l/ha 1 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 1 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B1, <b>NW468</b>	systemische Wirkung, Kontakt- und Fraßgiftwirkung
			1,5 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 800 l/ha	1 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr		
31.12.2015 <i>Fenazaquin</i> <b>Magister 200 SC</b>	Minierende Kleinschmetterlingsraupen	ZG FL	0,6 l/ha H <sub>2</sub> O: 600 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B1, <b>NT108,</b> <b>NW468,</b> <b>NW609 (5 m)</b>	
			0,7 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 700 l/ha	1 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr		
31.12.2016 <i>Ferpyroximat</i> <b>Kiron</b>	Blattläuse	ZP FL	0,15 ml/m <sup>2</sup> bis 50 cm Höhe	2 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-14 Tage	B3, <b>NW468</b>	Kontakt- und Fraßgiftwirkung, Wirkung gegen Eier, Larven und Adulte
			0,9 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 1,2 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 1,5 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		
31.12.2017	Spinnmilben	ZP GWH	0,9 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 1,2 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 1,5 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468,</b> <b>NW605 (50 %: 15 m, 75 %: 10 m, 90 %: 5 m),</b> <b>NW606 (20 m)</b>	Kontaktwirkung, Wirkung gegen Larven und Adulte
			0,9 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 1,2 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 1,5 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Flonicamid</i> <b>TEPEKI</b> 30.12.2011	Blattläuse	ZP GWH	70 g/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 500 l/ha 105 g/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 750 l/ha 140 g/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 14 Tage	B2	systemische Wirkung
<i>Hexythiazox</i> <b>Ordoval</b> 31.12.2015	Spinnmilben	ZP FL, GWH	250 g/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 500 l/ha 375 g/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 750 l/ha 500 g/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	1 in dieser Anwendung	B4, <b>NW468</b> , <b>NW642</b>	Kontaktwirkung, trans- laminare Wirkung, Wirkung gegen Eier und Larven
<i>Imidacloprid</i> <b>Confidor WG 70</b> , <b>Warrant 700 WG</b> , <b>Kohinor 70 WG</b> 31.12.2016	Saugende In- sekten	ZG, ZP FL	0,15 kg/ha H <sub>2</sub> O: maximal 1000 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B1, <b>NT109</b> , <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (50 % : 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (15 m), <b>NW706</b>	systemische Wirkung, das Präparat hat eine Wirkungsdauer von 6-8 Wochen und eine Ne- benwirkung gegen Schild-, Woll- und Schmierläuse.
<i>Imidacloprid</i> <b>Warrant 700 WG</b> 06.04.2011	Blattläuse, Weiße Fliege	ZP GWH	0,35 kg/ha H <sub>2</sub> O: maximal 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B1, <b>NW468</b> , <b>NW642</b>	
<i>Imidacloprid</i> <b>Kohinor 70 WG</b> 24.08.2010	Minierfliegen (G)	ZP FL, GWH	0,15 kg/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: maximal 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B1, <b>NT109</b> , <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (50 % : 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (15 m), <b>NW706</b>	systemische Wirkung
<i>Imidacloprid</i> <b>Warrant 700 WG</b> 06.04.2011	Indikationen analog Confidor WG 70					systemische Wirkung
<i>Imidacloprid</i> <b>Kohinor 70 WG</b> 24.08.2010	Indikationen analog Confidor WG 70					Aufbrauchfrist bis 31.12.2013
						systemische Wirkung
						Aufbrauchfrist bis 31.12.2012

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Indoxacarb</i> <b>STEWARD</b>	Schmetterlingsraupen (G)	ZP GWH	85 g/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 128 g/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 170 g/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage	B4, <b>NW468</b>	Kontakt- und Fraßgiftwirkung, Wirkung gegen alle Larvenstadien
31.12.2016 <i>Kali-Seife</i> <b>Neudosan NEU Blattlausfrei,</b> <b>Neudosan Neu,</b> <b>Neudosan Obst &amp; GemüseSchädlingfrei</b>	Spinnmilben, Blattläuse	ZP FL, GWH	18 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 27 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1350 l/ha 36 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1800 l/ha	5 in dieser Anwendung, 5 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage	B4, <b>NW468,</b> <b>NW605</b> (Höhe 50-125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW605</b> (Höhe über 125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 10 m, 90 % *), <b>NW606</b> (Höhe 50-125 cm: 15 m), <b>NW606</b> (Höhe über 125 cm: 15 m), <b>NW609</b> (Höhe bis 50 cm: 5 m)	Kontaktwirkung
31.12.2017 <i>lambda-Cyhalothrin</i> <b>Trafo WG,</b> <b>Lambda WG</b>	Weißer Fliege	ZP GWH	18 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 27 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1350 l/ha 36 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1800 l/ha	5 in dieser Anwendung, 5 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage	B4, <b>NW468</b>	Kontakt- und Fraßgiftwirkung
31.12.2011 <i>lambda-Cyhalothrin</i> <b>Karate mit Zeon Technologie,</b> <b>Karate Zeon</b>	Beißende Insekten	ZG FL	150 g/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT109,</b> <b>NW468,</b> <b>NW607</b> (50 %: 20 m, 75 %: 15 m; 90 %: 10 m)	Kontakt- und Fraßgiftwirkung
31.12.2011 <i>lambda-Cyhalothrin</i> <b>Karate mit Zeon Technologie,</b> <b>Karate Zeon</b>	Rinden- und holzbrütende Borkenkäfer (G)	ZG FL	0,2 % bei festgest. Gefährdung und 0,4 % vor Ausfliegen der Käfer Streichverfahren 75 ml/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 112,5 ml/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung	B4, <b>NW468</b>	Kontakt- und Fraßgiftwirkung
31.12.2011	Freifressende Schmetterlingsraupen (G)	ZP GWH		2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr		

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende Fortsetzung <b>Karate mit Zeon Technologie</b>	Erdräupen (G)	ZP FL	75 ml/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT103, NW468, NW605 (50 %: 10 m, 75 %: 10 m; 90 % *), NW606 (15 m)	
				1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT103 (Höhe bis 50 cm), NW468, NW605 (50 %: 10 m, 75 %: 5 m; 90 % *), NW606 (15 m)	
<i>Methiocarb</i>	Thrips (G), Minierfliegen (G)	ZP GWH	0,6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Veg.- periode, Abstand 7-14 Tage	B3, NW467	Kontakt- und Fraßgift- wirkung, starke Spritzflecken
31.12.2016 <i>Milbemectin</i>	Spinnmilben	ZP GWH	0,5 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha 0,75 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1500 l/ha 1,0 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 2000 l/ha	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage	B1, NW468	Kontakt- und Fraßwir- kung, Wirkung gegen Larven und Adulte der Spinn- milben
31.12.2016 <i>Minierfliegen</i>				6 in dieser Anwendung, 6 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage		
31.12.2016 <i>Mineralöle</i>	Schildlaus-Arten	ZP FL, GWH	12 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 18 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 24 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	2 in dieser Anwendung, Abstand 10 Tage	B4, NW468, NW605 (Höhe über 125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m; 90 % *), NW606 (10 m), NW642	Kontaktwirkung, nicht bei starker Son- neneinstrahlung sprit- zen, da Schäden auftre- ten können.
<b>Para-Sommer</b>						
31.12.2017						

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Mineralöle</i> <b>Promanal Neu Aus-</b> <b>triebsspritzmittel,</b> <b>Bayer Garten Aus-</b> <b>triebsspritzmittel,</b> <b>Promanal Neu, Pro-</b> <b>manal Neu Schild-</b> <b>und Wollausfrei,</b> <b>Austriebsspritzmittel</b> <b>Eftol-Öl, COMPO</b> <b>Austrieb-Spritzmittel</b>	Spinnmilben	ZG FL	12 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 18 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 24 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468,</b> <b>NW605</b> (Höhe über 125 cm: 50 %: 5 m, 75 % *, 90 % *), <b>NW606</b> (5 m), <b>NW609</b> (Höhe 50 -125 cm: 5 m), NW642	Kontaktwirkung, nicht bei starker Sonneneinstrahlung spritzen, da Schäden auftreten können.
31.12.2016	Spinnmilben, Woll- oder Schmierläuse, Schildlaus-Arten	ZP GWH	12 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 18 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 24 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage (Spinnmilben), 14 Tage (Woll- oder Schmierläuse, Schildlausarten)	B4, <b>NW468</b>	
<i>Pirimicarb</i> <b>Pirimor Granulat</b>	Blattläuse (außer Gemeine Kreuzdornblattlaus)	ZP FL, GWH	250 g/ha bis 50 cm Höhe 375 g/ha 50-125 cm Höhe 500 g/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 500-1000 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10 Tage (FL) 5 in dieser Anwendung, 5 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10 Tage (GWH)	B4, <b>NT101</b> (Höhe über 125 cm), <b>NW468,</b> <b>NW605</b> (Höhe 50-125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW605</b> (Höhe über 125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 10 m, 90 % *), <b>NW606</b> (Höhe 50-125 cm: 10 m), <b>NW606</b> (Höhe über 125 cm: 15 m), <b>NW609</b> (Höhe bis 50 cm: 5 m)	Kontakt- und Tiefenwirkung, die Tankmischung von Pirimor Granulat und Confidor WG 70 hat sich als wirksam und verträglich erwiesen.
31.12.2014						

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestim- mung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Pymetrozin</i> <b>Plenum 50 WG</b>	Blattläuse	ZP FL, GWH	2,4 g/100 m <sup>2</sup> bis 50 cm Höhe 3,6 g/100 m <sup>2</sup> 50-125 cm Höhe 4,8 g/100 m <sup>2</sup> über 125 cm Höhe	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10-14 Tage	B1, <b>NT101</b> (Höhe bis 50 cm), <b>NT103</b> (Höhe über 50 cm), <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (Höhe 50-125 cm: 50 %: 5 m, 75 % *, 90 % *), <b>NW605</b> (Höhe über 125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (Höhe 50-125 cm: 10 m), <b>NW606</b> (Höhe über 125 cm: 10 m), NW642	systemische Wirkung
31.12.2014	Weißer Fliege	ZP FL, GWH	3,6 g/100 m <sup>2</sup> bis 50 cm Höhe 5,4 g/100 m <sup>2</sup> 50-125 cm Höhe 7,2 g/100 m <sup>2</sup> über 125 cm Höhe			
<i>Pyrethrine + Rapsöl</i>	Saugende In- sekten	ZP FL, GWH	6 l/ha bis 50 cm Höhe 9 l/ha 50-125 cm Höhe 12 l/ha über 125 cm Höhe	8 in dieser Anwendung, 8 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage	B4, <b>NT103</b> , <b>NW468</b> , <b>NW607</b> (75 %: 15 m, 90 %: 10 m)	Kontakt- und Fraßgift- wirkung
<b>Spruzit Schädlings- frei</b> , <b>Spruzit Neu</b> , <b>Pyreth Natur-Insek-tizid</b> , <b>Schädlingfrei Eftol</b> , <b>Schädlingfrei Pare- xan Plus</b> , <b>COMPO Schädlings- frei plus</b> , <b>Spruzit Kä- ferfrei</b> , <b>Spruzit Käfer- &amp; Raupenfrei</b> , <b>Herba-Vetyl flüssig</b> , <b>Bayer Garten Obst- und Gemüse- Schädlingfrei</b> , <b>Detia Schädlingfrei</b> <b>Natur</b> , <b>Bayer Garten Bio- Schädlingfrei Akut</b>	Weißer Fliege	ZP GWH	9 l/ha bis 50 cm Höhe 13,5 l/ha 50-125 cm Höhe 18 l/ha über 125 cm Höhe		B4, <b>NW468</b>	
	Woll- oder Schmierläuse, Schildlaus-Arten	ZP GWH	12 l/ha bis 50 cm Höhe 18 l/ha 50-125 cm Höhe 24 l/ha über 125 cm Höhe	8 in dieser Anwendung, 8 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 14 Tage		
	Spinnmilben	ZP GWH	6 l/ha bis 50 cm Höhe 9 l/ha 50-125 cm Höhe 12 l/ha über 125 cm Höhe	8 in dieser Anwendung, 8 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage		
31.12.2012	Beißen Insek- ten (G)	ZP FL, GWH	6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha 9 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1500 l/ha 12 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1800 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage	B4, <b>NT101</b> (Höhe bis 50 cm), <b>NT103</b> (Höhe 50-125 cm), <b>NT109</b> (Höhe über 125 cm), <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (Höhe bis 50 cm: 50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (Höhe bis 50 cm: 10 m), <b>NW607</b> (Höhe 50-125 cm: 75 %: 15 m, 90 %: 10 m), <b>NW607</b> (Höhe über 125 cm: 90 %: 15 m)	

Wirkstoff Präparat	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende						
<i>Rapsöl</i>	Sitkafichtenlaus	Zierkoniferen FL	10 l/ha und je m Kronenhöhe H <sub>2</sub> O: max. 500 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW468, NW605 (Höhe bis 50-125 cm: 50 %: 5 m, 75 % *, 90 % *), NW606 (10 m), NW607 (90 %: 15 m)	Kontaktwirkung, nicht bei starker Sonneneinstrahlung spritzen, da Schäden auftreten können.
MICULA, Schädlingsfrei Naturen, Naturen Austriebsmittel, Naturen Schädlingfrei, Naturen Bio Austriebs-Spritzmittel, Naturen Bio Schädlingsfrei, Naturen Schädlingfrei Obst und Gemüse Konzentrat, Naturen Schädlingfrei Zierpflanzen Konzentrat	Spinnmilben, saugende Insekten, Weiße Fliege, Schildlaus-Arten	ZP FL	12 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 18 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 24 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage 2 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage (Spinnmilben)	B4, NT104, NW468, NW605 (Höhe bis 50-125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), NW605 (Höhe über 125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 10 m, 90 %: 5 m), NW606 (Höhe bis 50-125 cm: 15 m), NW606 (Höhe über 125 cm: 15 m), NW607 (Zierkoniferen 90 %: 15 m), NW609 (Höhe bis 50 cm: 5 m), NW642	
	Spinnmilben	ZP GWH	12 l/ha bis 50 cm Höhe 18 l/ha 50-125 cm Höhe 24 l/ha über 125 cm Höhe	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage		
	Saugende Insekten, Weiße Fliege, Schildlaus-Arten	ZP GWH	12 l/ha bis 50 cm Höhe 18 l/ha 50-125 cm Höhe 24 l/ha über 125 cm Höhe	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage		
	Gallmilben (G)	ZP FL	12 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 18 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 24 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-10 Tage		
31.12.2012						

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Rapsöl <b>Promanal Austriebs- spritzmittel</b>	Spinnmilben (Winterer)	ZG FL	12 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 18 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 24 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, <b>NW468</b>	Kontaktwirkung
		ZP GWH	40 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 2000 l/ha 60 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 3000 l/ha 80 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 4000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 5-7 Tage		
31.12.2013 <i>Spirosad</i> <b>CONSERVE</b>	Thrips	ZP GWH	1,5 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600-1200 l/ha 2,25 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 800-1600 l/ha 3 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000-2000 l/ha	10 in dieser Anwendung, 10 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 5-7 Tage	B3, <b>NW468</b>	Kontakt- und Fraßgift- wirkung
		ZP GWH	6 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 2000 l/ha 9 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 3000 l/ha 12 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 4000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 6 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 5-7 Tage		
		ZP GWH	1 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 2000 l/ha 1,5 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 3000 l/ha 2 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 4000 l/ha	6 in dieser Anwendung, 6 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 5-7 Tage		
31.12.2017 <i>Spirodiclofen</i> <b>Envidor</b>	Spinnmilben (G)	ZP FL, GWH	0,2 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 0,3 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 0,4 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B1, <b>NT104</b> (Höhe 50-125 cm), <b>NT105</b> (Höhe über 125 cm), <b>NW468</b> , <b>NW642</b>	Kontaktwirkung, Wirkung gegen Eier, Larven und adulte Weibchen
29.07.2011						



Wirkstoff Präparat	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Tebufenpyrad</i> <b>MASAI</b>	Spinnmilben (G), Gallmilben (G)	ZP FL	300 g/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 450 g/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 600 g/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (Höhe 50-125 cm: 50 %: 5 m, 75 % *, 90 % *), <b>NW605</b> (Höhe über 125 cm: 50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (Höhe 50-125 cm: 10 m), <b>NW606</b> (Höhe über 125 cm: 10 m)	Kontakt- und Fraßgift- wirkung, Wirkung gegen Eier, Larven und Adulte
31.12.2017	Spinnmilben, Weichhautmil- ben (G)	ZP GWH	300 g/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 600 l/ha 450 g/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 900 l/ha 600 g/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1200 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468</b>	
<i>Thiacloprid</i> <b>Calypto</b>	Schildlaus- Arten, Blattläuse	ZG, ZP FL	0,1 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 500 l/ha 0,2 l/ha 50-125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha 0,3 l/ha über 125 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 1500 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 14 Tage	B4, <b>NT104</b> , <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (50 %: 15 m, 75 %: 10 m, 90 %: 5 m), <b>NW606</b> (20 m), <b>NW701</b>	systemische Wirkung
31.12.2015 <i>Thiacloprid</i> <b>Exemptor</b>	Dickmaulrüssler	ZP GWH beim Topfen oder vor dem Topfen	300 g/m <sup>3</sup> Erde einmischen, bis 18 Wo. Schutzdauer 400 g/m <sup>3</sup> Erde einmischen, bis 38 Wo. Schutzdauer 300 g/m <sup>3</sup> Erde einmischen	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, <b>NW467</b>	systemische Wirkung
31.12.2018	Blattläuse		400 g/m <sup>3</sup> Erde einmischen	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		
	Weißer Fliege, Trauermücken			1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		

#### 4.4 Mittel gegen Unkräuter (Herbizide)

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Amidosulfuron</i> + <i>Iodosulfuron</i> <b>Hoestar Super</b> 31.12.2016	einjährige zwei- keimblättrige Unkräuter, Klet- tenlabkraut (G)	ZG FL	0,2 kg/ha H <sub>2</sub> O: 200–400 l/ha Frühjahr – nach dem Auflau- fen der Unkräuter	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT109</b> , <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (50 %: 5 m, 75 % *, 90 % *), <b>NW606</b> (5 m)	Blattwirkung
<i>Clethodim</i> <b>SELECT 240 EC</b> 31.12.2011	einjährige ein- keimblättrige Unkräuter, Einjähriges Ris- pengras (G)	BS FL	0,75 l/ha + 1,5 l/ha Para- sommer (Öl) H <sub>2</sub> O: 200–400 l/ha vor und/oder nach dem Aus- trieb, von 2. Laubblatt bis ≥ 9 Bestockungstriebe	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT103</b> , <b>NW468</b> , <b>NW603</b> (30 m; A*, B: 5 m, C: 10 m, D: 15 m)	Blattwirkung, systemische Wirkung
<i>Clopyralid</i> <b>LONTREL 100</b> , <b>CLIOPHAR 100</b> 31.12.2014	Acker-Hunds- kamille, Kamille- Arten, Acker- Kratzdistel	ZG, BS FL	1,2 l/ha H <sub>2</sub> O: 200–400 l/ha nach dem Austrieb, Frühjahr bis Frühsommer ab 3. Standjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT101</b> , NW642	Blattwirkung, systemische Wirkung
<i>Cycloxydim</i> <b>Focus Ultra</b> 31.12.2011	einjährige ein- keimblättrige Unkräuter (au- ßer Einjähriges Rispengras) (G) Gemeine Que- cke (G) Niederhaltung zwecks Führung der Kultur	ZP FL  ZP FL	2,5 l/ha H <sub>2</sub> O: mindestens 200 l/ha nach dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen, nach dem Auflaufen der Unkräuter 5 l/ha H <sub>2</sub> O: mindestens 200 l/ha nach dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen bei 15-20 cm Unkrauthöhe	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT101</b> , <b>NW468</b> , NW642	Blattwirkung

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<b>Dimethenamid-P</b> <b>Spectrum</b>	Amarant-, Franzosenkraut- und Kamille-Arten, Schadhirsens (G)	Zierkürbisarten FL, Anbau auf Mulchfolie	1,4 l/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha vor dem Auflaufen bis unmittelbar nach dem Auflaufen oder unmittelbar nach dem Pflanzen der Kultur Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468</b> , NW642	Blatt- und Bodenwirkung
31.12.2014						
<b>Flazasulfuron</b> <b>CHIKARA</b> , <b>KATANA</b>	ein- und zweikeimblättrige Unkräuter (G)	Zierkoniferen, Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkultur FL Zierkoniferen, Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkultur FL	200 g/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha Frühjahr bis Knospenerbruch bei 10-20 cm Unkrauthöhe 200 g/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha nach dem Austrieb, während der Vegetationsperiode bei 10-20 cm Unkrauthöhe	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NG405</b> , <b>NT106</b> , <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (10 m), <b>NW706</b>	Blatt- und Bodenwirkung
31.12.2016						
<b>Fluazifop-P</b> <b>Fusilade MAX</b>	einkeimblättrige Unkräuter (außer Einjähriges Rispengras)	BS FL ZG FL	4 l/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha nach dem Pflanzen 4 l/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha ab Pflanzjahr (nach dem Austrieb)	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT103</b> , <b>NW468</b> , <b>NW609</b> (5 m)	Blattwirkung
31.12.2011						
<b>Flufenacet + Metosulam</b> <b>Terano</b>	Weidenröschen, Kreuzkraut, Taubnessel, Hühnerhirse, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (G)	ZG FL (außer Blaufichten) ZG FL (Stellflächen) – Topfkultur	1 kg/ha mittlere und schwere Böden H <sub>2</sub> O: 800 l/ha vor dem Auflaufen der Unkräuter 0,8 kg/ha leichte Böden H <sub>2</sub> O: 800 l/ha 1 kg/ha mittlere und schwere Böden H <sub>2</sub> O: 800 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, <b>NT103</b> , <b>NW468</b> , <b>NW605</b> (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), <b>NW606</b> (10 m), <b>NW706</b>	Blatt- und Bodenwirkung
31.12.2014						



Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderegger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Glyphosat <b>Glyfos, Keeper Unkrautfrei, Gabi Unkrautvernichter, Detia Total-Neu Unkrautmittel, COMPO Filatex Unkraut-frei, Vorox Unkrautfrei, WEEDKILL, Bayer Garten Unkrautfrei, Bayer Garten Unkrautfrei Keeper, terrex Unkrautfrei</b> 31.12.2016	ein- und zweikeimblättrige Unkräuter	BS FL	5 l/ha mit Spritzschirm H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha ab Pflanzjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468,</b> NW642	Blattwirkung
		ZP FL	5 l/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha vor Kulturbeginn	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT101,</b> <b>NW468</b>	
		Rasen	4 l/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		
Glyphosat <b>Glyfos SUPREME, Dr. Stähler Unkraut-Frei Glyfos Premium, Glyfos Premium</b> 31.12.2019	ein- und zweikeimblättrige Unkräuter	BS FL	4 l/ha mit Spritzschirm H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468,</b> NW642	Blattwirkung
		ZP FL	4 l/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha während Vegetationsperiode vor Kulturbeginn	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT102,</b> <b>NW468,</b> NW642	
		Rasen FL	3,2 l/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		
Glyphosat <b>Glyfos Dakar, Roundup TURBOplus</b> 31.12.2019	ein- und zweikeimblättrige Unkräuter	BS FL	2,65 kg/ha mit Spritzschirm H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468,</b> NW642	Blattwirkung

Wirkstoff Präparat	Schaderräger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende Fortsetzung <b>Glyfos Dakar</b>	ein- und zwei- keimblättrige Unkräuter	Rasen FL	2,1 kg/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT102, NW468, NW642	
		ZP FL	2,65 kg/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha während Vegetationsperiode vor Kulturbeginn	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		
<i>Glyphosat</i> <b>DOMINATOR</b> <b>NEOTEC,</b> <b>Purgarol,</b> <b>Berghoff Glyphosate</b> <b>ULTRA,</b> <b>DOMINATOR ULTRA,</b> <b>CLEAN UP techno</b>	ein- und zwei- keimblättrige Unkräuter	BS FL	10 l/ha mit Spritzschirm H <sub>2</sub> O: 200 l/ha während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW468	Blattwirkung
		Rasen FL	4 l/ha H <sub>2</sub> O: 200 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		
		ZP FL	10 l/ha H <sub>2</sub> O: 200 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT101, NW468	
			3 % mit Spritzschirm während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT102, NW468	
31.12.2012						
<i>Glyphosat</i> <b>Roundup UltraMax</b>	ein- und zwei- keimblättrige Unkräuter	BS FL	33 % mit Dochtstreichgerät während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW468, NW642	Blattwirkung
			33 % mit Dochtstreichgerät während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		
31.12.2014	ein- und zwei- keimblättrige Unkräuter	Rasen FL	4 l/ha H <sub>2</sub> O: 100-400 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT101, NW468, NW642	
		ZP FL	8 l/ha H <sub>2</sub> O: 100-400 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr		

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Glyphosat</i> <b>DURANO,</b> <b>Cardinal,</b> <b>Glyper,</b> <b>Clinic,</b> <b>Profi Glyphosat,</b> <b>Nufosate,</b> <b>Glyphogan,</b> <b>Amega,</b> <b>Figaro,</b> <b>Profi 360,</b> <b>Plantaclean 360</b>	ein- und zwei- keimblättrige Unkräuter	BS FL	3 % mit Spritzschirm während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr  33 % mit Dochtstreichgerät während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468,</b> NW642	Blattwirkung
31.12.2014 <i>Glyphosat</i> <b>TOUCHDOWN</b> <b>QUATTRO,</b> <b>Vorox Garten Un- krautfrei,</b> <b>Herburan GL,</b> <b>Stakkato GA,</b> <b>VOROX Unkrautfrei</b> <b>Direkt</b>	ein- und zwei- keimblättrige Unkräuter	ZP FL  Rasen FL	10 l/ha H <sub>2</sub> O: 100-500 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch 4 l/ha H <sub>2</sub> O: 100-500 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch 5 l/ha mit Spritzschirm H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha Frühjahr oder Sommer  5 l/ha Mai-Juni, ab 15 cm Unkraut- höhe Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung 3 l/ha August-November nach Triebabschluss	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT102,</b> <b>NW468,</b> NW642  B4, <b>NT101,</b> <b>NW468,</b> NW642  B4, <b>NT101,</b> <b>NW468,</b> NW642	Blattwirkung
31.12.2012 <i>Glyphosat</i> <b>ETNA,</b> <b>Bartec</b>	ein- und zwei- keimblättrige Unkräuter	BS FL	3 % mit Spritzschirm während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr  33 % mit Dochtstreichgerät während Vegetationsperiode ab Pflanzjahr	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468,</b> NW642	Blattwirkung
31.12.2015						

Wirkstoff Präparat	Schaderegger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende Fortsetzung <b>ETNA</b>	ein- und zweikeimblättrige Unkräuter	Rasen FL  ZP FL	4 l/ha H <sub>2</sub> O: 100-500 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch 10 l/ha H <sub>2</sub> O: 100-500 l/ha vor der Saat, Spritzen mit nachfolgendem Umbruch	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT101, NW468, NW642  B4, NT102, NW468, NW642	
<b>Iodosulfuron + Foramsulfuron</b>	Hühnerhirse, Einjähriges Rispengras, zweikeimblättrige Unkräuter (außer Acker-Kratzdistel, Windenden-Knöterich) (G)	Zierkoniferen FL (Weihnachtsbaumkulturen)	150 g/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha in Mischung mit 2 l/ha MERO Frühjahr vor dem Austrieb	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT103, NW468, NW605 (50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 % *), NW606 (15 m), NW706	Blattwirkung
02.07.2011						Aufbrauchfrist bis 02.01.2013
<b>Isoproturon + Diflufenican</b>	Gemeiner Windhalm, Einjährige Rispe, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (G)	ZG FL (außer Blaufichte)	3 l/ha H <sub>2</sub> O: 600 l/ha vom Auflaufen bis 3. Laubblatt der Unkräuter 2 x 1,5 l/ha H <sub>2</sub> O: 600 l/ha vom Auflaufen bis 3. Laubblatt der Unkräuter	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-14 Tage	B4, NG404, NG405, NG410, NG411, NT109, NW468, NW605 (50 %: 10 m, 75 %: 5 m, 90 %: 5 m), NW606 (15 m)	Bodenwirkung
31.12.2014						
<b>Isoxaben</b>	einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (G)	ZG FL - Baumschulcontainer (G)  ZG FL - Stellflächen (G)	1 l/ha H <sub>2</sub> O: 400-600 l/ha Frühjahr vor dem Austrieb  0,5 l/ha leichte oder mittlere Böden H <sub>2</sub> O: 400 l/ha 1 l/ha schwere Böden H <sub>2</sub> O: 400 l/ha 7 Tage vor der 1. Nutzung	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW605 (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), NW606 (10 m)	Bodenwirkung
<b>FLEXIDOR</b>						
31.12.2011						





Wirkstoff Präparat	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>MCPA + Dicamba</i> <b>BANVEL M,</b> Bayer Garten Ra- senunkrautfrei, Bayer Garten Ra- senunkrautfrei He- domat, Gabi Rasenunkraut- vernichter, Hedomat Ra- senunkrautfrei, Rasen-Utox flüssig, Rasen-Unkraut- vernichter Banvel M, Rasenunkrautfrei Rasunex, Rasen Unkrautfrei Utox, COMPO Rasenun- kraut-Vernichter <b>BANVEL M</b>	zweikeimblät- trige Unkräuter	Rasen FL	6 l/ha gießen H <sub>2</sub> O: 10000 l/ha während Vegetationsperio- de, April – September (nicht im Ansaatjahr) 6 l/ha spritzen H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha während Vegetationsperio- de, April – September (nicht im Ansaatjahr)	2 in dieser Anwendung, Abstand 28-42 Tage	B4, <b>NW468,</b> NW642  B4, <b>NT103,</b> <b>NW468,</b> <b>NW609</b> (5 m)	Blattwirkung, systemi- sche Wirkung
31.12.2017 <i>MCPA</i> <b>U 46 M-Fluid,</b> <b>MCPA Berghoff,</b> Dicopor M, <b>CERIDOR MCPA,</b> <b>MCPA 500</b>	zweikeimblät- trige Unkräuter (G)	Nordmann- Tanne, Weih- nachtsbaumkultu- ren FL Zierkoniferen FL	2 l/ha H <sub>2</sub> O: 400-600 l/ha vor dem Austrieb oder nach Triebabschluss 2 l/ha H <sub>2</sub> O: 400-600 l/ha während Vegetationsperiode Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4 <b>NT108,</b> <b>NW468,</b> NW642 B4 <b>NW468,</b> NW642	Blattwirkung
31.12.2014						

Wirkstoff Präparat	Schaderegner/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Mecoprop-P + 2,4 D</i> <b>Duplosan KV-Combi</b>	zweikeimblättrige Unkräuter	Rasen FL	4 l/ha H <sub>2</sub> O: 500-1000 l/ha während Vegetationsperiode (nicht im Ansaatjahr)	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NG314, NG412, NT108, NW468, NW642	Blattwirkung
31.12.2015 <i>Metribuzin</i> <b>Sencor WG</b>	Einjähriges Rispengras, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (G)	BS FL – Stellflächen	0,75 kg/ha H <sub>2</sub> O: max. 1000 l/ha vor der 1. Nutzung, vor dem Auflaufen der Unkräuter	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT103, NW468, NW605 (50 %: 5 m, 75 % *, 90 % *), NW606 (5 m), NW706	Bodenwirkung
31.12.2016 <i>Pelargonsäure</i> <b>Finalsan Unkrautfrei,</b> <b>Finalsan RasenMoosfrei,</b> <b>Finalsan,</b> <b>Bayer Garten Rasen Moosfrei,</b> <b>Bayer Garten 3 Stunden Bio-Unkrautfrei,</b> <b>Bayer Garten Bio-Rasen-Moosfrei</b>	Moose  ein- und zweikeimblättrige Unkräuter	Rasen FL  ZP, ZG FL	16,6 ml/m <sup>2</sup> gießen H <sub>2</sub> O: 1 l/m <sup>2</sup> Teilflächenbehandlung  16,6 ml/m <sup>2</sup> H <sub>2</sub> O: 1 l/m <sup>2</sup> Einzelpflanzenbehandlung	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 21-40 Tage	B4, NW642	Kontaktwirkung
31.12.2014 <i>Pelargonsäure + Maleinsäurehydrazid</i> <b>Finalsan Konzentrat Unkrautfrei Plus,</b> <b>Finalsan Konzentrat Gierschfrei,</b> <b>Finalsan Plus</b>	ein- und zweikeimblättrige Unkräuter  Algen und Moose	ZP, ZG FL  ZP, ZG FL	167 l/ha H <sub>2</sub> O: mindestens 1000 l/ha Einzelpflanzenbehandlung  167 l/ha H <sub>2</sub> O: mindestens 1000 l/ha Teilflächenbehandlung	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 30-60 Tage  2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 30-60 Tage	B4, NW642	Kontaktwirkung
31.12.2019						

Wirkstoff Präparat	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Pendimethalin</i> <b>Stomp SC</b>	Hühnerhirse, Einjähriges Ris- pengras, ein- jährige zwei- keimblättrige Unkräuter (G)	ZP Topfkultur FL – Stellflächen  ZP GWH	5 l/ha H <sub>2</sub> O: 600 l/ha vor der 1. Nutzung, vor dem Auflaufen der Unkräuter	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT108, NW468, NW607 (50 %: 20 m, 75 %: 20 m, 90 %: 10 m)	Blatt- und Bodenwir- kung
30.06.2009 <i>Pendimethalin</i> <b>Stomp Aqua, Stomp Raps</b>	Einjähriges Ris- pengras, einjäh- rige zweikeim- blättrige Unkräu- ter (ausgenom- men Acker- Hundskamille, Klettenlabkraut, Kamille-Arten) (G)	BS FL, ZG FL  ZP Topfkultur FL – Stellflächen	3,5 l/ha H <sub>2</sub> O: mindestens 200 l/ha während der Vegetationsru- he (Spätherbst bis Winter)  3,5 l/ha H <sub>2</sub> O: 600 l/ha vor der 1. Nutzung, vor dem Auflaufen der Unkräuter	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr  1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT108, NW468, NW605 (50 %: 20 m, 75 %: 10 m, 90 %: 5 m), NW606 (20 m), NW705	Aufbrauchfrist bis 31.12.2011  Blatt- und Bodenwir- kung
31.12.2017 <i>Phenmedipham</i> <b>Betasana SC, Betosip SC, Berghoff PMP 160 SC</b>	einjährige zwei- keimblättrige Unkräuter	ZP FL	6,0 l/ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: 300-600 l/ha nach dem Auflaufen der Un- kräuter, bis max. 2- bis 4- Blattstadium	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW468, NW607 (75 %: 20 m, 90 %: 10 m)	Blattwirkung
31.12.2014 <i>Phenmedipham</i> <b>Kontakt 320 SC</b>	einjährige zwei- keimblättrige Unkräuter	BS FL	3 l/ha H <sub>2</sub> O: 800 l/ha nach dem Auflaufen der Un- kräuter, bis max. 2- bis 4- Blattstadium	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW468, NW609 (5 m)	Blattwirkung
31.12.2015 <i>Propyzamid</i> <b>Kerb 50 W</b>	einkeimblättrige Unkräuter	ZG FL	5 kg/ha H <sub>2</sub> O: 1500-2000 l/ha ab 1. Standjahr im Winter (Vegetationsruhe)	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT109, NW468, NW701, NW642	Bodenwirkung, Anwendung bei Tempe- raturen unter 10°C.
31.12.2017						

<i>Wirkstoff</i> <b>Präparat</b> Zulassungsende	<b>Schaderreger/ Zweckbestimmung</b>	<b>Anwendungsbereich</b>	<b>Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise</b>	<b>max. Anzahl Anwendungen</b>	<b>wichtige Auflagen</b>	<b>PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen</b>
<i>Propyzamid</i> <b>Kerb FLO, GROOVE</b> 31.12.2017	Vogelmiere, einkeimblättrige Unkräuter	ZG FL	6,25 l/ha H <sub>2</sub> O: 1500-2000 l/ha ab 1. Standjahr im Winter (Vegetationsruhe)	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT103, NW468, NW705, NW642</b>	Bodenwirkung, Anwendung bei Temperaturen unter 10°C.
<i>Propyzamid</i> <b>Kerb-Streugranulat, Herbenta, RA-400-Granulat, HYGANEX-Streu, VOROX Unkrautfrei Protekt</b> 31.12.2019	ein- und zweikeimblättrige Unkräuter	ZG FL	40 g/m <sup>2</sup> streuen ab 1. Standjahr im Winter (Vegetationsruhe)	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, <b>NW467, NW701</b>	Bodenwirkung Anwendung bei Temperaturen unter 10°C.
<i>Prosulfocarb</i> <b>Boxer</b> 31.12.2011	Acker-Fuchschwanz, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	Garten-Stiefmütterchen FL (G) Stauden, Sommerblumen FL (G) ZG FL (G) ZP FL (G) – Stellflächen	5 l/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha nach dem Pflanzen, bis Auf- laufen der Unkräuter 5 l/ha H <sub>2</sub> O: 600 l/ha von Keimung bis Auflaufen der Unkräuter 5 l/ha H <sub>2</sub> O: 500 l/ha vor dem Austrieb, von Keimung bis Auflaufen der Unkräuter 5 l/ha H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha vor dem Aufstellen, von Keimung bis Auflaufen der Unkräuter	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NT102, NW468, NW605 (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), NW606 (10 m)</b>	Boden- und Blattwirkung

<i>Wirkstoff</i> <b>Präparat</b>	<b>Schaderreger/ Zweckbestimmung</b>	<b>Anwendungsbereich</b>	<b>Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise</b>	<b>max. Anzahl An- wendungen</b>	<b>wichtige Auflagen</b>	<b>PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen</b>
Zulassungsende <i>Quinoclamrin</i> <b>Mogeton</b>	Brunnen- Lebermoos	BS FL - Containerkulturen BS GWH - Containerkulturen	1,5 g/m <sup>2</sup> mit Spritzschirm H <sub>2</sub> O: 100 ml/m <sup>2</sup>	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW468, NW608 (5 m), NW706, NW641 B4, NW468, NZ113	Blattwirkung
31.12.2019 <i>Quinoclamrin</i> <b>Mogeton TOP</b>	Moose	Rasen FL (nicht im Ansaatjahr)	15 kg/ha gießen H <sub>2</sub> O: 10000 l/ha 15 kg/ha mit Spritzschirm H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW468, NW608 (5 m), NW706, NW801	Blattwirkung
31.12.2020 <i>Tepraloxylim</i> <b>Aramo</b>	Einjähriges Rispengras, einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Gemeine Quecke	Rasen FL (nicht im Ansaatjahr) BS FL Zierkürbisarten FL	0,75 g/m <sup>2</sup> mit Spritzschirm H <sub>2</sub> O: 100 ml/m <sup>2</sup> Mai - August 7,5 kg/ha mit Spritzschirm H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha Mai - August 7,5 kg/ha gießen H <sub>2</sub> O: 10000 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW468, NW608 (5 m), NW706, NW641 B4, NW468, NW608 (5 m), NW706, NW801	Blattwirkung systemische Wirkung
31.12.2015			2 l/ha H <sub>2</sub> O: 200-400 l/ha Frühjahr bis Herbst 2 l/ha H <sub>2</sub> O: 300-600 l/ha nach dem Auflaufen und nach dem Auflaufen der Unkräuter	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr 1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NT101, NW468, NW642	

#### 4.5 Mittel gegen Nematoden (Nematizide)

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestim- mung	Anwendungs- bereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende Kein Präparat zugelassen.						

#### 4.6 Mittel gegen Schnecken (Molluskizide)

Wirkstoff Präparat	Schaderreger/ Zweckbestim- mung	Anwendungs- bereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Eisen-III-phosphat</i> <b>NEU 1165 Profi</b> 31.12.2015	Nacktschnecken	ZP FL, GWH	50 kg/ha streuen - zwischen den Kulturpflanzen ködern	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr	B3	Fraßgiftwirkung
<i>Eisen-III-phosphat</i> <b>Ferramol Schnecken- korn</b> 31.12.2017	Nacktschnecken	ZP FL, GWH	5 g/m <sup>2</sup> streuen - zwischen den Kulturpflanzen ködern	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr	B3	Fraßgiftwirkung
<i>Eisen-III-phosphat</i> <b>Ferramol Schnecken- korn P</b> 31.12.2015	Nacktschnecken	ZP FL, GWH	50 kg/ha streuen - zwischen den Kulturpflanzen ködern	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr	B3	Fraßgiftwirkung
<i>Eisen-III-phosphat</i> <b>Sluux, NEU 1181 M</b> 31.12.2015	Nacktschnecken	ZP FL, GWH	7 kg/ha streuen - zwischen den Kulturpflanzen ködern	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr	B3	Fraßgiftwirkung
<i>Metaldehyd</i> <b>Schneckenkorn Spiess-Urania, Pro Limax, Dehner Schneckenkorn, COMPO Schnecken- korn, degro Schne- ckenkorn, Schne- ckenkorn Limes, Pat- rol MetaPads, Schnecken-Korn</b> 31.12.2015	Nacktschnecken	ZP FL, GWH	0,8 g/m <sup>2</sup> streuen Köderverfahren	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 4-6 Tage	B3, NW642	Fraßgiftwirkung



Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderegner/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl Anwendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Metaldehyd</i> <b>Glanzit Schnecken- korn, Detia Schne- ckenkorn, Unimet Glanzit-Schnecken- korn, Limates- Schneckenköder, Schneckenkoder, Delu Schneckenkorn, FCS Schneckenkorn, Schneckenkorn, Chrysal Schnecken STOP, recozit Schneckenkorn, Flo- rissa Glanzit- Schnecken-korn, NaTrox, Schnecken- korn, Florelia Glanzit- Schneckenkorn, NOSECT Glanzit Schneckenkorn, Snek-Vetyl, Arinex, terrex Schnecken- korn, Glanzit SCHNECKENSTOPP, Agrinova Schne- ckenkorn, Florelia Sc hneckenkorn Duett, GreenTec Schne- ckenkorn, Tigude Graanulid, Floriba Schneckenkorn, Allflor-Schneckenfrei</b>	Nacktschnecken	ZP FL, GWH	0,6 g/m <sup>2</sup> streuen - zwischen den Kulturpflanzen ködern	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B3, NW642	Fraßgiftwirkung

31.12.2015

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schaderrager/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Metaldehyd</i> <b>METAREX,</b> <b>Clartex blau,</b> <b>METAREX TDS</b> 31.12.2011	Nacktschnecken	ZP GWH	7 kg/ha streuen Köderverfahren	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand mind. 14 Ta- ge	B3	Fraßgiftwirkung
<i>Metaldehyd</i> <b>Delicia Schnecken-</b> <b>Linsen,</b> <b>Etisso Schnecken-</b> <b>Linsen Power-Packs,</b> <b>Raiffeisen gartenkraft</b> <b>Schnecken-Korn,</b> <b>Schnecken-Korn N-3-</b> <b>KG-HA, COMPO</b> <b>Schnecken-frei Li-</b> <b>maDisque,</b> <b>Bayer Garten Schne-</b> <b>ckenkorn Protect,</b> <b>Mollustop</b> 31.12.2014	Nacktschnecken	ZP FL, GWH	0,6 g/m <sup>2</sup> streuen Köderverfahren	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-21 Tage	B3, NW642	Fraßgiftwirkung
<i>Methiocarb</i> <b>Mesurool Schnecken-</b> <b>korn,</b> <b>Bayer Garten</b> <b>Schneckenkorn,</b> <b>Bayer Garten</b> <b>Schneckenkorn Me-</b> <b>surol</b> 31.08.2011	Garten- Schnirkelschne- cke, Östliche Heide- schnecke, Hain- Schnirkelschne- cke	ZP GWH	0,6 g/m <sup>2</sup> streuen Köderverfahren	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-21 Tage	B3	Fraßgiftwirkung
	Nacktschnecken	ZP GWH	0,5 g/m <sup>2</sup> streuen Köderverfahren	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr	B3, <b>NZ113</b>	Kontakt- und Fraßgift- wirkung

Wirkstoff Präparat	Schaderreger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl Anwendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Methiocarb</i>	Nacktschnecken	ZP FL	0,5 g/m <sup>2</sup> streuen Köderverfahren	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, <b>NW467</b> , <b>NW701</b> , <b>NW800</b> , NW642	Kontakt- und Fraßgift- wirkung
<b>Mesurool Schnecken-</b> <b>korn</b> , <b>Bayer Garten</b> <b>Schneckenkorn Me-</b> <b>surol</b>		ZP GWH	0,5 g/m <sup>2</sup> streuen Köderverfahren	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-14 Tage	B3, <b>NW467</b> , <b>NZ113</b>	
31.12.2021						

4.7 Mittel gegen Nagetiere (Rodentizide) und Maulwurf

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestim- mung	Anwendungs- bereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Aluminiumphosphid</i> <b>PHOSTOXIN WM,</b> <b>Detia Wühlmaus-</b> <b>Killer,</b> <b>Wühlmauspille,</b> <b>Super Schachtox,</b> <b>DGS Wühlmaus-</b> <b>Killer,</b> <b>Wühlmaus-Tod</b>	Schermaus, Maulwurf	ZP FL	ganztjährig bei Bedarf: 5 Stück/3-5 m Ganglänge begasen (leichte Böden) 5 Stück/8-10 m Ganglänge begasen (normale Böden)	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, NG237, <b>NW469,</b> <b>NW704</b> (10 m)	Atemwirkung
31.12.2011 <i>Begasungsmittel</i> <b>Wühlmaus-Patrone</b> <b>Arrex Patrone</b>	Schermaus	ZP FL	1 Stück/5-7 m Ganglänge begasen	1 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 14 Tage	B3, NG237, <b>NW469,</b> <b>NW601</b> (10 m)	Atemwirkung
31.12.2011 <i>Calciumcarbid</i> <b>DELU Wühlmausgas,</b> <b>Wühlmaus-Gas Cu-</b> <b>matan,</b> <b>Wühlmaus-Gas Ar-</b> <b>rex,</b> <b>Detia Wühlmausgas,</b> <b>GABI Wühlmaus Gas,</b> <b>Bayer Wühlmaus-</b> <b>Gas,</b> <b>Florissa Wühlmaus-</b> <b>Gas</b>	Schermaus Maulwurf	ZP FL	5 g/Bau begasen 20 g/Bau begasen	ganztjährig bei Befall	B3, NG237, <b>NW469</b>	Atemwirkung, keine Abtötung der Schädlinge, nur Ver- grämung.
31.12.2011						

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl Anwendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Calciumcarbid</i>	Schermaus	ZP FL	10 g/Gang auslegen ganzjährig bei Bedarf	-	B3, NW469	Atemwirkung, keine Abtötung der Schädlinge, nur Ver- grämung.
<b>Prontox-Wühlmaus- gas,</b> <b>recozit Wühlmaus- gas,</b> <b>VANDAL Maulwurf- und Wühlmaus- Stopp</b> 30.06.2010	Maulwurf		20 Gang auslegen ganzjährig bei Bedarf			
<i>Calciumphosphid</i>	Schermaus, Maulwurf	ZP FL	9 Stück/Gang begasen ganzjährig bei Bedarf	1 in dieser Anwendung	B3, NT670, NW469, NW601 (5 m)	Aufbrauchfrist bis 31.12.2012 Atemwirkung
<b>Polytanol P</b> 30.12.2011						
<i>Calciumphosphid</i>	Schermaus, Maulwurf	ZP FL	8 g/8-10 m Ganglänge ver- deckt mit Legeflinte oder Auslegegerät auslegen ganzjährig bei Bedarf	ganzjährig bei Befall	B3, NW469, NW702	Atemwirkung
<b>Polytanol</b> 31.12.2014						
<i>Warfarin</i>	Schermaus	ZP, Rasen FL	2 Messlöffel/ Gangöffnung verdeckt auslegen Auslegen, bis keine Annah- me mehr erfolgt	bei Bedarf	B3, NT667	Fraßgiftwirkung
<b>Quiritox Neu Wühl- mausköder</b> 31.12.2012						
<i>Zinkphosphid</i>	Feldmaus	ZP FL	5 Stück/Loch verdeckt aus- legen, für Vögel und Nage- tiere unzugänglich	bei Bedarf	B3, NT661, NW469, NW704	Fraßgiftwirkung
<b>Segetan-Giftweizen</b> 31.12.2014						

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Zinkphosphid</i> <b>Detia Wühlmausköder,</b> <b>DELU Wühlmausköder,</b> <b>COMPO Wühlmausköder,</b> <b>Wühlmausköder,</b> <b>Florissa Wühlmausköder,</b> <b>Bayer Garten Wühlmausköder</b> 31.12.2014	Schermaus	ZP FL	3 g/8-10 m Ganglänge verdeckt auslegen, für Vögel und Nagetiere unzugänglich	bei Bedarf	B3, NT661, NW469, NW704	Fraßgiftwirkung
<i>Zinkphosphid</i> <b>Detia Mäuse Giftkörner,</b> <b>Feldmausköder</b> <b>Kwizda</b> 31.12.2013	Feldmaus	ZP FL	5 Stück/Loch verdeckt auslegen, für Vögel und Nagetiere unzugänglich Auslegen, bis keine Annahme mehr erfolgt	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr	B3, NT661, NW469, NW704	Fraßgiftwirkung
<i>Zinkphosphid</i> <b>POLLUX Feldmausköder,</b> <b>Giftweizen Fischar,</b> <b>Recozit-Mäusefeind/</b> <b>Giftweizen,</b> <b>Giftweizen N,</b> <b>Mäusegiftweizen,</b> <b>Prontox-Mäusegiftweizen,</b> <b>Celaflor Mäuse-Giftweizen</b> 31.12.2014	Feldmaus	ZP FL	5 Stück/Loch verdeckt auslegen, für Vögel und Nagetiere unzugänglich	bei Bedarf	B3, NT661, NW469, NW704	Fraßgiftwirkung

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Zinkphosphid</i> <b>Wühlmausköder</b> <b>WUELFEL,</b> <b>Wühlmausköder Ar-</b> <b>rex</b>	Schermaus	ZP FL	5 g/8-10 m Ganglänge verdeckt auslegen, verdecktes Ausbringen ganzjährig bei Bedarf	ganzjährig bei Befall	B3, <b>NT661</b>	Fraßgiftwirkung
31.12.2011 <i>Zinkphosphid</i> <b>Wühlmausköder</b> <b>WUELFEL</b>	Schermaus	ZP FL	5 g/8-10 m Ganglänge verdeckt auslegen, für Vögel und Nagetiere unzugänglich ganzjährig bei Bedarf	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, <b>NT663,</b> <b>NW467,</b> <b>NW704</b>	Fraßgiftwirkung
31.12.2021 <i>Zinkphosphid</i> <b>Ratron-Giftweizen,</b> <b>Mäuse-Giftweizen,</b> <b>Mäuse-Giftweizen</b> <b>Segetan</b>	Feldmaus	ZP FL	5 Stück/Loch verdeckt auslegen, für Vögel und Nagetiere unzugänglich	bei Bedarf	B3, <b>NT661,</b> <b>NW469,</b> <b>NW704</b>	Fraßgiftwirkung
31.12.2014 <i>Zinkphosphid</i> <b>Ratron-Giftlinsen,</b> <b>Etisso Mäuse-frei</b> <b>Power-Sticks,</b> <b>Giftweizen GB</b>	Feldmaus, Erdmaus, Rötelmaus	ZP FL	5 Stück/Loch verdeckt auslegen, für Vögel und Nagetiere unzugänglich 100 g/Köderstelle verdeckt auslegen (in Köderstationen) Auslegen, bis keine Annahme mehr erfolgt	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, <b>NT661,</b> <b>NW466,</b> <b>NW704</b>	Fraßgiftwirkung
31.12.2014						

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl Anwendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zinkphosphid <b>Ratron-Schermaus-Sticks, Etisso Wühlmaus-frei Power-Riegel, Wühlmaus-Riegel Cumatan, Raiffeisen gartenkraft Wühlmaus-Frei, Delicia Wühlmaus-Riegel, Etisso Wühlmaus-Riegel</b> 31.12.2014	Schermaus	ZP FL	1 Stück 3-5 m Ganglänge verdeckt auslegen, für Vögel und Nagetiere unzugänglich auslegen, bis keine Annahme mehr erfolgt 1 Stück/ Köderstelle auslegen (in Köderstationen)	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B3, <b>NT661, NW469, NW704</b>	Fraßgiftwirkung



#### 4.8 Wachstumsregler

Wirkstoff Präparat	Schaderegler/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Chlormequat</i> <b>Cycocel 720</b>	Stauden (G)	ZP FL (Schnittblumen, Knollen- gewächse, Stauden, Beet- und Topfkultur)	2 l/ha H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, <b>NW468</b>	systemische Wirkung
	Stauden (G)	Topfpflanzen GWH	0,2 ml/m <sup>2</sup> H <sub>2</sub> O: 100 ml/m <sup>2</sup>	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 1-5 Wochen		
31.12.2013	Stauden	Dendranthema x grandiflorum GWH (Topfkultur)	5 kg/ha (Konzentration der Spritz- brühe maximal 0,5 %)	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 10 Tage	B3	systemische Wirkung
<i>Daminozid</i> <b>DAZIDE ENHANCE</b>	Stauden	Dendranthema x grandiflorum GWH (Schnittkultur)	6 kg/ha (Konzentration der Spritz- brühe maximal 0,6 %)	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage		
	Stauden	Kalanchoe GWH (Topfkultur)	4,5 kg/ha (Konzentration der Spritz- brühe maximal 0,3 %)	3 in dieser Anwendung, 3 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage		
31.12.2021	Stauden	ZP GWH (außer Kalan- choe, Dendranthema x grandiflorum)	9 kg/ha (Konzentration der Spritz- brühe maximal 0,6 %)	5 in dieser Anwendung, 5 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7 Tage		

Wirkstoff Präparat Zulassungsende	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
<i>Ethephon</i> <b>Flordimex 420</b>	Förderung der Triebbildung (zur Erhöhung der Stecklingspro- duktion)	Dendranthema x grandiflorum GWH (Mutter- pflanzen)	0,1 ml/m <sup>2</sup> H <sub>2</sub> O: max. 100 ml/m <sup>2</sup> bei 1 cm Trieblänge und bei Bedarf	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 28 Tage	B4, NW468	
	Förderung der Triebbildung (zur Erhöhung der Stecklingspro- duktion)	Pelargonium zo- nate Mutterpflan- zen (F1-Hybriden) GWH	0,1 ml/m <sup>2</sup> H <sub>2</sub> O: max. 100 ml/m <sup>2</sup> nach Durchwurzelung des Topfes oder nach mechani- schem Stutzen, bei begin- nendem Neuaustrieb und bei Bedarf	5 in dieser Anwendung, 5 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 28 Tage		
31.12.2016 <i>Metconazol</i> <b>CARAMBA</b>	Stauden (G)	ZP FL	1,5 l/ha H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha	2 in dieser Anwendung, 2 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 7-21 Tage	B4, NW468, NW605 (50 %: 5 m, 75 %: 5 m, 90 % *), NW606 (5 m)	systemische Wirkung
31.12.2016 <i>Prohexadion</i> <b>Regalis</b>		ZP GWH	2 l/ha H <sub>2</sub> O: 1000 l/ha			
31.12.2014	Stauden (G)	ZP GWH - Topf- pflanzen (außer rot oder blau blü- hende Zierpflan- zen)	2,5 kg /ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: max. 1000 l/ha	1 in dieser Anwendung, 1 je Kultur bzw. Jahr	B4, NW642	systemische Wirkung
		ZP FL – Beet- und Topfkultur (außer rot oder blau blühende Zierpflanzen)	2,5 kg /ha bis 50 cm Höhe H <sub>2</sub> O: max. 600 l/ha			

Wirkstoff Präparat	Schadereger/ Zweckbestimmung	Anwendungsbereich	Konzentration bzw. Aufwandmenge, Anwendungshinweise	max. Anzahl An- wendungen	wichtige Auflagen	PSM-Wirkungsweise/ Bemerkungen
Zulassungsende <i>Trine xapac</i> <b>PRIMO MAXX</b>	Halmverkürzung	Zier- und Sport- rasen FL ( <i>Agrostis palu-</i> <i>stris</i> , <i>Festuca ru-</i> <i>bra</i> , <i>Poa pratens-</i> <i>is</i> ) Zier- und Sport- rasen FL ( <i>Lolium perenne</i> ) Golflätze: Fair- ways FL ( <i>Agrostis pa-</i> <i>lustris</i> , <i>Festuca</i> <i>rubra</i> , <i>Poa pra-</i> <i>tensis</i> ) Golflätze: Fair- ways FL ( <i>Lolium perenne</i> ) Golflätze: Greens FL ( <i>Agrostis pa-</i> <i>lustris</i> , <i>Festuca</i> <i>rubra</i> , <i>Poa pra-</i> <i>tensis</i> )	2,4 l/ha H <sub>2</sub> O: 300-1000 l/ha  3,2 l/ha H <sub>2</sub> O: 300-1000 l/ha  1,6 l/ha H <sub>2</sub> O: 300-1000 l/ha  2,4 l/ha H <sub>2</sub> O: 300-1000 l/ha  0,4 l/ha H <sub>2</sub> O: 300-1000 l/ha	4 in dieser Anwendung, 4 je Kultur bzw. Jahr, Abstand 2-4 Wochen	B4, NW468, NW642	
01.06.2015						

## 5 Biologische Schädlingsbekämpfung

### 5.1 Einsatz von Nutzorganismen in ausgewählten Kulturen

#### Allgemeiner Hinweis:

Wenn aus Vorjahren Befall mit Raupen bekannt ist, vorbeugend ab Kulturbeginn 14-tägig eine TrichoKarte GEWÄCHSHAUS/50m<sup>2</sup> (Schlupfwespe Trichogramma) der Firma AMW Nützlinge GmbH einsetzen. Bei stärkerem Befall sind zusätzlich Behandlungen mit XenTari (*Bacillus thuringiensis*) durchzuführen.

#### 5.1.1 Alpenveilchen (Cyclamen)

Schädling	Thrips ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Weichhautmilben ( <i>Tarsonemidae</i> )	Blattläuse ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Brachycaudus helichrysi</i> )	Trauermücken ( <i>Sciaridae</i> )	Dickmaulrüssler ( <i>Otiorynchus sulcatus</i> )	
Nützling	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius barkeri</i> , <i>Amblyseius cucumeris</i> ) <b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius barkeri</i> , <i>Amblyseius cucumeris</i> )	<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphelinus asychis</i> , <i>Aphidius ervi</i> ) <b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>Insektenpathogene Nematoden</b> ( <i>Steinernema feltiae</i> ) oder <b>Raubmilben</b> ( <i>Hypoaspis miles</i> )	<b>Insektenpathogene Nematoden</b> ( <i>Heterorhabditis</i> sp.)	
Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn 15-20 (50) <i>Amblyseius</i> sp./m<sup>2</sup> 14-tägig</li> <li>• bei Befallsanstieg über 5 Thrips/Blautafel u. Woche auf 100 m<sup>2</sup>:</li> <li>5 <i>Ch. carnea</i>-Larven 14-tägig oder Überschwemmungsmethode: aller 4 Wochen 100 <i>Amblyseius</i> sp./m<sup>2</sup> oder je eine Freilassung von 200 <i>Amblyseius</i> sp./m<sup>2</sup> 1 Woche vor dem jeweiligen Rücktermin</li> <li>Bei regelmäßigem starken Zuflug von Tabakthrips im Mai/Juni nicht zu empfehlen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ab Kulturbeginn vorbereu- gender Einsatz Weichhautmilben werden bei regelmäßigem Ein- satz von <i>A. barkeri</i> und <i>A. cucumeris</i> gegen Thrips mit erfasst. Bei Starkbefall im Vor- jahr Menge auf 50 <i>A. cu- cumeris</i>, <i>A. barkeri</i>/m<sup>2</sup> erhöhen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn 0,25 <i>A. matricariae</i>/m<sup>2</sup>, 1 <i>A. asychis</i> und 1 <i>A. ervi</i>/m<sup>2</sup> 2-3 mal 14-tägig</li> <li>• bei Befall 20 <i>Ch. carnea</i>-Larven/m<sup>2</sup> in Herde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Befall 0,25 Mio <i>S. feltiae</i>/m<sup>2</sup> gießen, Zusatz von 0,4 % Zelleim verhindert Absinken im Behäl- ter, nach 2 Wochen wiederholen, max. 0,5 l Nematodensuspen- sion/m<sup>2</sup>, sparsame Bewässe- rung, Trockenheit vermeiden oder</li> <li>• 70-100 <i>H. miles</i>/m<sup>2</sup> streuen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Befall 0,25 Mio. <i>Heterorhabditis</i> sp./m<sup>2</sup> gießen, Zusatz von 0,4 % Zelleim verhindert Absinken im Behäl- ter, nach 2 Wochen wiederholen, max. 0,5 l Nematodensuspen- sion/m<sup>2</sup>, sparsame Bewässe- rung, Trockenheit vermeiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Erstanwendung von Ne- matoden Kontrolle der Aus- bringtechnik auf Überlebens- rate, Beratung in Anspruch nehmen</li> </ul>
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thrips in Vor- und Nachbarkulturen regelmäßig bekämpfen</li> <li>• Überwachung mit Blautafeln</li> <li>• bei starkem Zuflug von Tabakthrips Neem Azal-T/S spritzen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• effektivere Bekämpfung mit of- fener Blattlauszucht (siehe Anleitung)</li> <li>• bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (<i>Pymetrozin</i>) angewendet werden; es schon <i>Amblyseius</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Gelbtafeln</li> <li>• bei Erstanwendung von Ne- matoden Kontrolle der Aus- bringtechnik auf Überlebens- rate, Beratung in Anspruch nehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Erstanwendung von Ne- matoden Kontrolle der Aus- bringtechnik auf Überlebens- rate, Beratung in Anspruch nehmen</li> </ul>	

### 5.1.2 Azaleen (Rhododendron simsii)

Schädling	<b>Dickmaulrüssler</b> ( <i>Otiorynchus sulcatus</i> )	<b>Thrips</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Weisse Fliege</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Blattläuse</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aulacorthum solani</i> )
Nützling	<b>Insektenpathogene Nematoden</b> ( <i>Heterorhabditis</i> sp.)	<b>Raummilben</b> ( <i>Amblyseius barkeri</i> , <i>Amblyseius cucumeris</i> ) <b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>Schlupfwespe</b> ( <i>Encarsia formosa</i> )	<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphidius ervi</i> ) <b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )
Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Befall 0,25-0,75 Mio. <i>Heterorhabditis</i> sp./m<sup>2</sup> gießen, Zusatz von 0,4 % Zelleim verhindert Absinken im Behälter, nach 2 Wochen wiederholen, max. 0,5 l Nematodensuspension/m<sup>2</sup>, sparsame Bewässerung, Trockenheit vermeiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ab Kulturbeginn 20-25 <i>Amblyseius</i> sp./m<sup>2</sup>, 14-tägig</li> <li>• bei Befall zusätzlich ab April <i>Orius</i> sp./m<sup>2</sup> 14-tägig</li> <li>• bei Befallsanstieg über 5 Thrips/ Blautafel u. Woche auf 100 m<sup>2</sup>: 5 <i>Ch. carnea</i>-Larven 14-tägig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ab Kulturbeginn 1-2 <i>A. formosa</i>/m<sup>2</sup>, wenn Befall, wiederholen solange dieser anhält</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ab Kulturbeginn 1-2 <i>A. ervi</i>/m<sup>2</sup> und 1-2 <i>A. matricariae</i>/m<sup>2</sup>, 14-tägig</li> <li>• bei Befall 10 <i>Ch. carnea</i>-Larven/m<sup>2</sup> in Herde 14-tägig</li> </ul>
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Erstanwendung von Nematoden Kontrolle der Ausbringungstechnik auf Überlebensrate, Beratung in Anspruch nehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Blautafeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Gelbtafeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• effektivere Bekämpfung mit <b>offener Blattlauszucht</b> (siehe Anleitung)</li> <li>• bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (<i>Pymetrozin</i>) angewendet werden; Plenum schont <i>Amblyseius</i>, adulte Encarsien werden leicht geschädigt</li> </ul>

### 5.1.3 Chrysanthemum (Chrysanthemum) - Topfkultur

Schädling	<b>Blattläuse</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Macrosiphoniella sanborni</i> )	<b>Thrips</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Weißer Fliege</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Minierfliegen</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> , <i>Phytomyza atricornis</i> )	<b>Spinnmilben</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )
Nützling	<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphidius colemani</i> , <i>Aphidius ervi</i> , <i>Aphelinus asychis</i> ) <b>Räuberische Gallmücken</b> ( <i>Aphidoletes aphidimyza</i> ) <b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius swirskii</i> )	<b>Schlupfwespe</b> ( <i>Encarsia formosa</i> )	<b>Schlupfwespe</b> ( <i>Dacnusa sibirica</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )
Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>ab Kulturbeginn vorbeugend 0,5-1 <i>A. ervi</i>/m<sup>2</sup>, 0,5 <i>A. matricariae</i>/m<sup>2</sup>, 1 <i>A. colemani</i>/m<sup>2</sup> und 1 <i>A. asychis</i> 14-tägig wiederholen und</li> <li>ab April 1-2 <i>A. aphidimyza</i>/m<sup>2</sup>, 14-tägig wiederholen</li> <li>bei stärkerem Befall mit <u>Aphis-</u> Arten 5 Florfliegenlarven <i>Ch. carnea</i>/m<sup>2</sup>, 14-tägig wiederholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ab Kulturbeginn vorbeugend 14-tägig 100 <i>A. swirskii</i>/m<sup>2</sup> (&lt;19 °C Mischung aus <i>A. cucumeris</i> und <i>A. swirskii</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ab Befallsbeginn 2,5 <i>E. formosa</i>/m<sup>2</sup>, nach 14 Tagen wiederholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ab Befallsbeginn (Fraßpunkte) 1,0 <i>D. sibirica</i>/m<sup>2</sup> regelmäßig in 14-tägigem Abstand bis keine neuen Fraßpunkte und Minen mehr auftreten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ab Befallsbeginn (Saugstellen) 20-50 <i>P. persimilis</i>/m<sup>2</sup> in Herde, Wiederholung nach 7 Tagen bis Befall getilgt</li> </ul>
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>effektivere Bekämpfung mit <b>offener Blattlauszucht</b> (siehe Anleitung)</li> <li>bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (<i>Pymetrozin</i>) angewendet werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung mit Blautafeln</li> <li>bei stärkerem Befall sollte Neem Azal-T/S angewendet werden (Sortenverträglichkeit prüfen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weißer Fliege tritt bei Umstellung auf biologische Bekämpfung an Chrysanthem nur bei Starkbefall an Vor- oder Nachbarkultur auf</li> <li>Kontrolle mit Gelbtafeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>regelmäßige wöchentliche Bestandeskontrolle auf Fraßpunkte</li> <li>bei stärkerem Befall sollte Neem Azal-T/S angewendet werden (Sortenverträglichkeit prüfen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>regelmäßige wöchentliche Bestandeskontrolle auf Saugstellen</li> </ul>
Bei Befall mit Wanzen kann die Nebenwirkung von Neem Azal-T/S genutzt werden.					

### 5.1.4 Chrysanthemum (Chrysanthemum) - Schnittkultur

Schädling	<b>Blattläuse</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Macrosiphoniella sanborni</i> )	<b>Thrips</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Weißer Fliege</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Minierfliegen</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> , <i>Phytomyza atricornis</i> )	<b>Spinnmilben</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )
Nützling	<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphidius colemani</i> , <i>Aphidius ervi</i> , <i>Aphelinus asychis</i> ) <b>Räuberische Gallmücken</b> ( <i>Aphidoletes aphidimyza</i> ) <b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius swirskii</i> , <i>Hypoaspis</i> sp.)	<b>Schlupfwespe</b> ( <i>Encarsia formosa</i> )	<b>Schlupfwespe</b> ( <i>Dacnusa sibirica</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> , <i>Amblyseius swirskii</i> )
Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>ab Kulturbeginn vorbeugend</li> <li>1-2 A. ervi/m<sup>2</sup>,</li> <li>1 A. asychis/m<sup>2</sup>,</li> <li>1 A. matricariae/m<sup>2</sup> und</li> <li>1 A. colemani/m<sup>2</sup></li> <li>14-tägig wiederholen und</li> <li>ab April</li> <li>1-2 A. aphidimyza/m<sup>2</sup>,</li> <li>14-tägig wiederholen</li> <li>bei stärkerem Befall mit <u>Aphis-</u> Arten</li> <li>5 Florfliegenlarven Ch. carnea/m<sup>2</sup>,</li> <li>14-tägig wiederholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bei starkem Befall im Vorjahr Ausgangsspritzung mit Neem Azal-T/S (Sortenverträglichkeit prüfen). Conserve oder Vertimec, 2-mal</li> <li>zu Kulturbeginn</li> <li>100-150 Bodenraubmilben <i>Hypoaspis</i> sp./m<sup>2</sup></li> <li>ab 3. Kulturwoche</li> <li>100 A. swirskii/m<sup>2</sup> (&lt;19 °C Mischung aus A. cucumeris und A. swirskii),</li> <li>14-tägig wiederholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ab Befallsbeginn</li> <li>2,5 E. formosa/m<sup>2</sup>, nach 14 Tagen wiederholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ab Befallsbeginn (Fraßpunkte)</li> <li>1 D. sibirica/m<sup>2</sup> regelmäßig in 14-tägigem Abstand bis keine neuen Fraßpunkte und Minen mehr auftreten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ab 3. Kulturwoche</li> <li>A. swirskii gegen Thrips wirkt auch gegen Spinnmilben</li> <li>ab Befallsbeginn (Saugstellen)</li> <li>20-50 P. persimilis/m<sup>2</sup> in Herde, bei Befall Wiederholung nach 7 Tagen bis Befall getilgt</li> </ul>
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>effektivere Bekämpfung mit <b>offener Blattlauszucht</b> (siehe Anleitung)</li> <li>bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (<i>Pyrethrozin</i>) angewendet werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung mit Blaufeln</li> <li>bei stärkerem Befall sollte Neem Azal-T/S angewendet werden (Sortenverträglichkeit prüfen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weißer Fliege tritt bei Umstellung auf biologische Bekämpfung an Chrysanthem nur bei Starkbefall an Vor- oder Nachbarkultur auf</li> <li>Kontrolle mit Gelbtafeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>regelmäßige wöchentliche Bestandeskontrolle auf Fraßpunkte</li> <li>bei stärkerem Befall sollte Neem Azal-T/S angewendet werden (Sortenverträglichkeit prüfen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>regelmäßige wöchentliche Bestandeskontrolle auf Saugstellen</li> </ul>
Bei Befall mit Wanzen kann die Nebenwirkung von Neem Azal-T/S genutzt werden.					

### 5.1.5 Fuchsien (Fuchsia)

Schädling	<b>Weißer Fliege</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Thrips</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Baumwollblattlaus</b> ( <i>Aphis gossypii</i> ) <b>Grünflügelige Kartoffelblattlaus</b> ( <i>Aulacorthum solani</i> )	<b>Trauermücken</b> ( <i>Sciariidae</i> )	<b>Spinnmilben</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )
Nützling	<b>Schlupfwespe</b> ( <i>Encarsia formosa</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius barkeri</i> , <i>Amblyseius cucumeris</i> )	<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Aphelinus asychis</i> , <i>Aphidius ervi</i> ) <b>Räuberische Gallmücke</b> ( <i>Aphidoletes aphidimyza</i> ) <b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>Insektenpathogene Nematoden</b> ( <i>Steinernema feltiae</i> ) oder <b>Raubmilben</b> ( <i>Hypoaspis miles</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )
Einsatz	• vorbeugend ab Kulturbeginn 1-2 <i>E. formosa</i> /10 Pflanzen, wöchentlich	• vorbeugend ab Kulturbeginn 15-20 <i>Amblyseius</i> sp./m <sup>2</sup> • bei Befall 15-20 <i>Amblyseius</i> sp./m <sup>2</sup> in Abständen von 2 Wochen wiederholen	• vorbeugend ab Kulturbeginn 0,5 <i>A. ervi</i> /m <sup>2</sup> gegen Kartoffel- blattlaus und 0,5 <i>A. asychis</i> /m <sup>2</sup> gegen Baumwollblattlaus, 2-3 mal 14-tägig • ab April 1-2-mal 1 <i>A. aphidimyza</i> /m <sup>2</sup> 14-tägig • bei Herdbefall 5 <i>Ch. carnea</i> /Larven/m <sup>2</sup> in Herde	• 0,5 Mio. <i>S. feltiae</i> /m <sup>2</sup> gießen, Zusatz von 0,4 % Zelleim verhindert Absinken im Behäl- ter, nach 14 Tagen wiederho- len, max. 0,5 l Nematodensuspension/m <sup>2</sup> , sparsame Bewässerung, Trockenheit vermeiden oder • 70-125 <i>H. miles</i> /m <sup>2</sup> streuen	• ab Befallsbeginn (Saugstellen) sofortiger Einsatz von 20 <i>P. persimilis</i> /m <sup>2</sup> in Herde
Hinweise	• Überwachung mit Gelbtafeln • bei starkem Befall kann Ple- num 50 WG ( <i>Pymetrozin</i> ) ge- gen Adulte angewendet wer- den	• Überwachung mit Blautafeln	• effektivere Bekämpfung mit <b>of- fener Blattlauszucht</b> (siehe Anleitung) • bei starkem Befall kann Ple- num 50 WG ( <i>Pymetrozin</i> ) an- gewendet werden, es schont <i>Amblyseius</i>	• Überwachung mit Gelbtafeln • bei Erstanwendung von Ne- matoden Kontrolle der Aus- bringtechnik auf Überlebensra- te, Beratung in Anspruch neh- men	



### 5.1.6 Pelargonien (Pelargonium)

Schädling	<b>Grünfleckige Kartoffelblattläus</b> ( <i>Aulacorthum solani</i> ) <b>Pfirsichblattläus</b> ( <i>Myzus persicae</i> )	<b>Thrips</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Weichhautmilben</b> ( <i>Tarsonemidae</i> )	<b>Trauermücken</b> ( <i>Sciaridae</i> )
Nützling	<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphidius ervi</i> ) <b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius barkeri</i> , <i>Amblyseius cucumeris</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius barkeri</i> , <i>Amblyseius cucumeris</i> )	<b>Insektenpathogene Nematoden</b> ( <i>Steinernema feltiae</i> ) oder <b>Raubmilben</b> ( <i>Hypoaspis miles</i> )
Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn 0,25 A. <i>matricariae</i>/m<sup>2</sup> und 0,5 A. <i>ervi</i>/m<sup>2</sup>, 2-mal im Abstand von 2 Wochen,</li> <li>• bei Befall 1 A. <i>matricariae</i>/m<sup>2</sup> gegen Pfirsichblattläuse und 2 A. <i>ervi</i>/m<sup>2</sup> gegen Kartoffelblattläuse aller 14 Tage, 5 <i>Ch. carnea</i>/m<sup>2</sup> in Herde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn 15-20 <i>Amblyseius</i> sp./m<sup>2</sup></li> <li>• bei Befall gleiche Behandlung in Abständen von 2 Wochen weiterführen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn, bei Befall im Vorjahr 50 <i>Amblyseius</i> sp./m<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Befall 0,25 Mio. <i>S. feltiae</i>/m<sup>2</sup> gießen, Zusatz von 0,4 % Zelleim verhindert Absinken im Behälter, nach 14 Tagen wiederholen, max. 0,5 l Nematodensuspension/m<sup>2</sup>, sparsame Bewässerung, Trockenheit vermeiden</li> <li>• 70-125 <i>H. miles</i>/m<sup>2</sup> streuen</li> </ul>
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• effektivere Bekämpfung mit <b>offener Blattlauszucht</b> (siehe Anleitung)</li> <li>• bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (<i>Pymetrozin</i>) angewendet werden, es schont <i>Amblyseius</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Blautafeln</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Gelbtafeln</li> <li>• bei Erstanwendung von Nematoden, Kontrolle der Ausbringtechnik auf Überlebensrate, Beratung in Anspruch nehmen</li> </ul>

## 5.1.7 Rosen (Rosa)

Schädling	<p><b>Spinnmilben</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><b>Thrips</b> (<i>Thrips tabaci</i>, <i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p><b>Blattläuse</b> (<i>Macrosiphum rosae</i>, <i>Aulacorthum solani</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, <i>Myzus persicae</i>)</p>
Nützling	<p><b>Raubmilben</b> (<i>Amblyseius californicus</i>, <i>Phytoseiulus persimilis</i>)</p>	<p><b>Raubmilben</b> (<i>Amblyseius barkeri</i>, <i>Amblyseius cucumeris</i>) <i>Amblyseius swirskii</i></p>	<p>• Biologische Blattlausbekämpfung in Rosen ist nur mit <b>offener Blattlauszucht</b> möglich (siehe Abschnitt offene Zucht). Es lohnt sich, den natürlichen Nützlingsbesatz im Bestand zu erfassen. Blattlaus-schlupfwespen oder räuberische Gallmücken können helfen, Spritzungen zu vermeiden. Bei einem Besatz von Nützlingen zu Blattläusen von mindestens 1:10 ist keine chemische Behandlung notwendig.</p> <p>• Integrierbare Pflanzenschutzmittel gegen Blattläuse: Pirimor Granulat (<i>Pirimicarb</i>) schädigt <i>P. persimilis</i> und <i>A. cucumeris</i>, beide Arten sind nach 3 Tagen wieder einsetzbar, Plenum 50 WG (<i>Pymetrozin</i>) schädigt <i>P. persimilis</i>, <i>P. persimilis</i> ist nach 3 Tagen wieder einsetzbar</p>
Einsatz	<p>• <u>Spinnmilben</u> verstreut in kleinen Kolonien: 2 x 4 <i>A. californicus</i>/m<sup>2</sup> im Abstand von 7 Tagen; Wiederholung, wenn weniger als 20 % der befallenen Pflanzen mit Raubmilben besetzt sind</p> <p>• <u>Spinnmilben</u> in größeren Herden (Vergilbung von Blättern): 20 <i>P. persimilis</i>/m<sup>2</sup> in Herde + 2 m Umkreis, regelmäßig im Abstand von 7 Tagen für alle Herde ohne Raubmilben wiederholen, bis Herdbefall getilgt ist</p> <p><b>Achtung</b>, die Herdfläche kann sich innerhalb einer Woche verdoppeln. Sollten Raubmilben nicht innerhalb der nächsten 2 Tage beschaffbar sein, muss eine Bestellung von 40 <i>P. persimilis</i>/m<sup>2</sup> der aktuell befallenen Herdfläche erfolgen.</p> <p>• <u>direkt nach jedem Schnitt</u>: 2 x 4 <i>A. californicus</i>/m<sup>2</sup> im Abstand von 7 Tagen, Wiederholung, wenn weniger als 20 % der befallenen Pflanzen mit Raubmilben besetzt sind oder 2 x 20 <i>P. persimilis</i>/m<sup>2</sup> im Abstand von 7 Tagen (nur in Folien oder Beständen, in denen eine relative Luftfeuchte von 60 % gehalten werden kann; bei extrem trüber kühler Witterung nach dem Schnitt bzw. als überbrückende Sofortmaßnahme, wenn <i>A. californicus</i> nicht gleich verfügbar ist)</p> <p>Sind <b>vor dem Schnitt des ersten Flores</b> keine Spinnmilben im Betrieb aufgetreten, reicht eine Menge von 2 <i>A. californicus</i>/m<sup>2</sup>, Wiederholung mit 4 <i>A. californicus</i>/m<sup>2</sup>, wenn Befall auftritt und weniger als 20 % der befallenen Pflanzen mit Raubmilben besetzt sind.</p>	<p>• bei starkem Vorjahresbefall Austriebsspritzung mit Conserve (<i>Spinosad</i>)</p> <p>• <u>vorbeugend ab Kulturbeginn</u> bis spätestens 10. KW Einsatz der Raubmilbe <i>A. cucumeris</i> in Buglines*, je 3 Bugline-Bänder pro Beet oder</p> <p>• 100 <i>A. swirskii</i>/m<sup>2</sup> in Tüten, alle 6 Wochen wiederholen</p> <p>* wasserfeste Papierbänder mit eingearbeiteten <i>Amblyseius</i>-Tüten, die über die Kultur gelegt werden (geringerer Arbeitsaufwand als beim Streuen oder Tüten hängen)</p>	
Hinweise	<p>• Einsatz nützlingsschonender Fungizide, <b>kein Schwefel!</b></p>	<p>• vorbeugender Einsatz ab Kulturbeginn</p> <p>• Überwachung mit Blautafeln</p>	

### 5.1.8 Strahlenblume (Gerbera)

Schädling	<b>Weißer Fliege</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Thrips</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Weichhautmilben</b> ( <i>Tarsonemidae</i> )	<b>Baumwollblattlaus</b> ( <i>Aphis gossypii</i> ) <b>Grünfleckige</b> <b>Kartoffelblattlaus</b> ( <i>Aulacorthum solani</i> ) <b>Pfirsichblattlaus</b> ( <i>Myzus persicae</i> )	<b>Spinnmilben</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Minierfliegen</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> , <i>Liriomyza bryoniae</i> )
Nützling	<b>Raubmilbe</b> ( <i>Amblyseius swirskii</i> ) <b>Raubwanze</b> ( <i>Macrolophus pygmaeus</i> ) <b>Schlupfwespe</b> ( <i>Encarsia formosa</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius swirskii</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius barkeri</i> , <i>Amblyseius cucumeris</i> )	<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Aphidius ervi</i> , <i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphelinus asychis</i> ) <b>Räuberische Gallmücke</b> ( <i>Aphidoletes aphidimyza</i> )	<b>Raubmilbe</b> ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> , <i>Amblyseius swirskii</i> )	<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Dacnusa sibirica</i> , <i>Diglyphus isaea</i> )
Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn</li> <li>1 <i>M. pygmaeus</i>/m<sup>2</sup> mit <b>Depotpflanze Tabak</b>, <b>Anzuchtzeit</b> beachten (siehe Anleitung), 100 <i>A. swirskii</i>/m<sup>2</sup> in Tüten (entspricht 0,4 Tüten/m<sup>2</sup>), Wiederholung aller 5 Wochen</li> <li>• ab Mai</li> <li>5 <i>E. formosa</i>/m<sup>2</sup> im Abstand von 14 Tagen, Behandlung fortsetzen bis Parasitierung von 80 % erreicht ist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn</li> <li><i>A. swirskii</i>/m<sup>2</sup> gegen Weiße Fliegen wirkt auch gegen Thrips</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn</li> <li>50 <i>Amblyseius</i> sp./m<sup>2</sup> in Tüten</li> <li>Einsatz aller 6 Wochen wiederholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn</li> <li>1,5 <i>A. ervi</i>/m<sup>2</sup> (gegen Kartoffelblattläuse), 1,5 <i>A. asychis</i>/m<sup>2</sup> (gegen Baumwollblattläuse und 0,25 <i>A. matricariae</i> (gegen Pfirsichblattläuse)</li> <li>3-mal aller 7 Tage</li> <li>• ab Mitte April vorbeugend</li> <li>3-mal 1 <i>A. aphidimyza</i>/m<sup>2</sup> aller 7 Tage</li> <li>• ab Mitte April bei Befall in Herde</li> <li>5 - 10 <i>A. aphidimyza</i>/m<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn</li> <li><i>A. swirskii</i>/m<sup>2</sup> gegen Weiße Fliegen wirkt auch gegen Spinnmilben</li> <li>• sofort ab Erstaufreten 5 <i>P. persimilis</i>/m<sup>2</sup> im Abstand von 7-14 Tagen</li> <li><b>Raubmilben direkt in die Herde legen</b>, wöchentliche Behandlungen bis ein Verhältnis von Raubmilbe: Spinnmilbe wie 1:10 erreicht ist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend bzw. bei weniger als 1 Mine/10 Pflanzen</li> <li>0,25 <i>D. sibirica</i>/m<sup>2</sup></li> <li>3-mal im Abstand von 7 Tagen</li> <li>• bei Befall</li> <li>1 - 1,5 <i>D. sibirica</i>/m<sup>2</sup>, 3-mal im Abstand von 7 Tagen</li> <li>• bei Temp. &gt;19 °C (ab Mai), bei stärkerem Befall zusätzlich:</li> <li>0,5 <i>D. isaea</i>/m<sup>2</sup></li> <li>3-mal im Abstand von 7 Tagen</li> </ul>
Hinweise		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Blaufauna</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• effektivere Bekämpfung mit <b>offener Blattlauszucht</b></li> <li>• bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (<i>Py-metrozin</i>) angewendet werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>wöchentliche Suche und Kennzeichnung von Herden</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Gelbfafeln</li> </ul>
Bei Wanzen kann die Nebenwirkung von Neem Azal-T/S genutzt werden.						

**5.1.9 Usambaraveilchen (Saintpaulia)**  
(Ganzjähriger satzweiser Anbau)

Schädling	<b>Thrips</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Grünfleckige Kartoffelblattlaus</b> ( <i>Aulacorthum solani</i> ) <b>Pfirsichblattlaus</b> ( <i>Myzus persicae</i> )	<b>Weichhautmilben</b> ( <i>Tarsonemidae</i> )
Nützling	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius barkeri</i> , <i>Amblyseius cucumeris</i> ) <b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )	<b>Florfliegenlarven</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> ) <b>Schlupfwespen</b> ( <i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphidius ervi</i> )	<b>Raubmilben</b> ( <i>Amblyseius barkeri</i> , <i>Amblyseius cucumeris</i> )
Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zu Beginn auf jeden neuen Satz 25 <i>Amblyseius</i> sp./m<sup>2</sup></li> <li>• weiter regelmäßig 15 <i>Amblyseius</i> sp./m<sup>2</sup> aller 3 Wochen</li> <li>• bei Befallsanstieg über 5 Thrips/Tafel und 100 m<sup>2</sup> 3-mal 5 <i>Ch. carnea</i>/m<sup>2</sup> aller 3 Wochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn 0,25 <i>A. matricariae</i>/m<sup>2</sup> und 1,5 <i>A. ervi</i>/m<sup>2</sup> 2-mal im Abstand von 2 Wochen</li> <li>• bei Befall 2 <i>A. matricariae</i>/m<sup>2</sup> gegen Pfirsichblattläuse und 2 <i>A. ervi</i>/m<sup>2</sup> gegen Kartoffelblattläuse aller 14 Tage, 5 <i>Ch. carnea</i>/m<sup>2</sup> in Herde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorbeugend ab Kulturbeginn</li> <li>• Weichhautmilben werden bei regelmäßigem Einsatz von <i>A. barkeri</i> und <i>A. cucumeris</i> gegen Thrips mit er fasst.</li> <li>Bei Starkbefall im Vorjahr Menge auf 50 <i>A. cucumeris</i> und <i>A. barkeri</i>/m<sup>2</sup> erhöhen.</li> </ul>
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Blautafeln</li> <li>• <b>regelmäßiger</b> Nützlingseinsatz</li> <li>• konsequente Hygiene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• effektivere Bekämpfung mit <b>offener Blattlauszucht</b></li> <li>• bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (<i>Pymetrozin</i>) angewendet werden, es schont <i>Amblyseius</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>regelmäßiger</b> Nützlingseinsatz</li> </ul>

### 5.1.10 Weihnachtsstern (*Euphorbia pulcherrima*)

Schädling	<b>Weißer Fliege</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Trauermücken</b> ( <i>Sciaridae</i> )
Nützling	<b>Schlupfwespe</b> ( <i>Encarsia formosa</i> )	<b>Insektenpathogene Nematoden</b> ( <i>Steinernema feltiae</i> ) <b>Raubmilben</b> ( <i>Hypoaspis miles</i> )
Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sofort nach dem Topfen der Stecklinge</u> wöchentlich über gesamte Kulturdauer bei zu erwartendem Befall mit <u><i>Trialeurodes vaporariorum</i></u>:</li> <li>• bei einem Bestand bis 2.500 Pflanzen 1 <i>E. formosa</i>/2-3 Pflanzen</li> <li>• bei mehr als 2.500 Pflanzen 1 <i>E. formosa</i>/3-5 Pflanzen</li> <li>• bei zu erwartendem Befall mit <i>Bemisia tabaci</i>, <i>Aleyrodes proletella</i>:</li> <li>• bei zu erwartendem Befall mit <i>B. tabaci</i>: Tauchen der Stecklinge in NeemAzal-T/S</li> <li>• 1 <i>E. formosa</i>/1 Pflanze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Befallsbeginn 0,25 Mio. <i>S. feltiae</i>/m<sup>2</sup> gießen, Zusatz von 0,4% Zelleim verhindert Absinken im Behälter, nach 14 Tagen wiederholen, max. 0,5 l Nematodensuspension/m<sup>2</sup>, sparsame Bewässerung, <b>Trockenheit vermeiden</b> oder 70-125 <i>H. miles</i> /m<sup>2</sup></li> </ul>
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Gelbtafeln</li> <li>• regelmäßiger Einsatz notwendig (Planung und Vorbestellung)</li> <li>• mit nützlingsverträglichen Pflanzenschutzmitteln behandelte Jungpflanzen kaufen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung mit Gelbtafeln</li> <li>• bei Erstanwendung von Nematoden, Kontrolle der Ausbringungstechnik auf Überlebensrate, Beratung in Anspruch nehmen</li> </ul>

Angaben zur Kombinierbarkeit von Pflanzenschutzmitteln mit Nützlingen sind auf folgenden Internetseiten zu finden:

[www.katzbiotech.de](http://www.katzbiotech.de)  
[www.nuetzlinge.de](http://www.nuetzlinge.de),  
[www.biobest.be](http://www.biobest.be)  
[www.koppert.nl](http://www.koppert.nl)

## 5.2 Offene Blattlauszucht

### Arbeitsschritte:

1. Aussaat von
  - Fingerhirse (*Eleusine coracana*) fungizidgebeizt oder
  - Hasenschwanzgras (*Lagurus ovatus*) oder
  - mehltauraesistentem ungebeizten Winterweizen oder mehltauraesistenter ungebeizter Wintergerste (Wintergetreide schiebt keine Ähren) oder
  - Mais

in Balkonkästen von 1 m Länge mit integriertem Wasserspeicher.

Wintergetreide eignet sich in den kühlen Frühjahrsmonaten, während Ziergräser oder Mais in den warmen Sommermonaten zu bevorzugen sind.

Gemüse und Zierpflanzen: jeweils 1 Balkonkasten/200 m<sup>2</sup> Kulturfläche

Zeitgleich beim Nützlingszüchter Getreideblattläuse bestellen; bei Verwendung von Mais, Getreideblattläuse drei Wochen nach der Aussaat bestellen.

2. nach einer Woche, bei Mais nach vier Wochen:

Nach dem Auflaufen der Pflanzen mit Getreideblattläusen besiedeln. Zweikeimblättrige Pflanzen werden von Getreideblattläusen nicht befallen! Bestellung von Nützlingen veranlassen!

3. nach einer weiteren Woche:

Freilassung von Nützlingen (0,5 Gallmücken *Aphidoletes aphidimyza* und 0,5 Schlupfwespen *Aphidius matricariae* und 0,5 Schlupfwespen *Aphelinus asychis* je Kasten, Freilassung eventuell nach 10 Tagen wiederholen.

## 5.3 Zucht von *Macrolophus* sp. an Depotpflanzen

### 5.3.1 Depotpflanze Königskerze für Topfkulturen

### Arbeitsschritte:

1. Aussaat von Königskerze (*Verbascum* sp.)
  - Die Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*) ist nach 5-10 Tagen aufgelaufen, während die Großblütige Königskerze (*Verbascum densiflorum*) eine längere Keimdauer als *V. thapsus* besitzt.
  - Aussaatzeit: Ende August bis Ende November
  - Saatgutbezug: Appels Wilde Samen GmbH, Öko-Landbau-Zentrum, Brandschneise 2, 64295 Darmstadt
2. 2 Wochen nach Auflaufen
  - Pikieren der Pflanzen in 19-er Töpfe
3. nach weiteren 4 Wochen
  - Pflanzung in für Fließmatten geeigneten 30 cm-Endtopf.
  - Aufstellen der Depotpflanzen im Kulturpflanzenbestand (3-4 Töpfe/100 m<sup>2</sup>),
  - Beschattung der Depotpflanzen
  - Besiedlung mit 5–10 *Macrolophus* sp./Topf,

- Zufütterung mit 0,5 g *Sitotroga*-Eiern (Bezug über Nützlingsanbieter)  
Schlupf der nächsten *Macrolophus*-Generation je nach Temperatur nach ca. 2-3 Wochen; werden dann nicht mindestens 2 Wanzen je Depotpflanze gefunden, nochmals mit 5–8 Tieren besiedeln;

### 5.3.2 Depotpflanze Tabak für Gerbera und andere Kulturpflanzen über 0,8 m

#### Arbeitsschritte:

1. Aussaat von Tabak (nach 3 Tagen aufgelaufen)
2. 2 Wochen nach Auflaufen
  - Pikieren der Pflanzen in 19-er Töpfe
3. nach weiteren 4 Wochen
  - Pflanzung in 30 cm-Endtopf,
  - Aufstellen der Depotpflanzen im Kulturpflanzenbestand (2-3 Töpfe/100 m<sup>2</sup>)
  - Besiedlung mit 25-30 *Macrolophus* sp./Topf,
  - Zufütterung mit 0,5 g *Sitotroga*-Eiern
  - Erscheinen der nächsten *Macrolophus*-Generation je nach Temperatur nach 2-3 Wochen

#### 5.4 Pflanzenstärkungsmittel auf der Basis von Mikroorganismen (Auswahl)

Mittel	Organismus	Wirkung nach Herstellerangabe	Anwendung	Vertrieb
Proradix	<i>Pseudomonas sp.</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen <i>Pythium sp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> und <i>Fusarium oxysporum</i>	- Saatgutbeizung: 60 g in 100 l Wasser, 3 min tauchen - Angießen von Jungpflanzen vor Pflanzung/Topfen: 0,04 % mit 0,05 l Suspension/Pflanze - Angießen direkt nach der Pflanzung: 0,02 % mit 0,1 l Suspension/Pflanze, Wiederholung nach 4-6 Wochen	Intrachem Bio Deutschland
FZB 24 WG	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen <i>Pythium sp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Fusarium oxysporum</i> und andere bodenbürtige Krankheitserreger	- Saatgut für 10 min in 0,1%ige Suspension tauchen und rück-trocknen - Feuchtbeizung: 50-150 g/100 kg - Gießen: 160-1000 g/ha, 0,02 %ige Suspension - Einmischen in Kulturlösung: 0,5 kg/ha	ABITEP GmbH, Sautter und Stepper, Katz, Proagro GmbH, Biofa, Mack, Hatto Welte
Bacillus subtilis FZB24 fl.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen <i>Pythium sp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Fusarium oxysporum</i> und andere bodenbürtige Krankheitserreger	- Saatgut für 10 min in 0,1%ige Suspension tauchen und rück-trocknen - Feuchtbeizung: 100-500 ml/ha/100 kg - Gießen/Spritzen: 350-2000 ml/ha, 0,04%ige Suspension - Einmischen in Kulturlösung: 1-2 l/ha	ABITEP GmbH, Proagro GmbH, Biofa
RhizoVital 42 fl.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen bodenbürtige Krankheitsreger	- Saatgut für 10 min in 0,1%ige Suspension tauchen und rück-trocknen - Feuchtbeizung: 100-500 ml in die notwendige Wassermenge für 100 kg Saatgut geben. - Gießen/Spritzen: 350-2000 ml/ha, 0,04%ige Suspension	ABITEP GmbH, Katz, Sautter und Stepper, Proagro GmbH, Biofa, Mack
Promot WP	<i>Trichoderma harzi-anum</i> , <i>Trichoderma kongii</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen bodenbürtige Pilze und <i>Botrytis</i> , bessere Bewurzelung (breites Temperaturspektrum)	- Angießen: 0,1 %, 1 l Suspension/m <sup>2</sup> - Spritzen, Nebeln: 0,1 %, nach 2-3 Wochen wiederholen - Tauchen: 1 % - Einmischen in das Substrat: 100 g/m <sup>3</sup>	Katz, Mack, Sautter und Stepper, Gerlach, Re-natur



Mittel	Organismus	Wirkung nach Herstellerangabe	Anwendung	Vertrieb
TRIANUM-G (Granulat)	<i>Trichoderma harzianum-T22</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen bodenbürtige Pilze, bessere Bewurzelung	- Einmischen in das Substrat: Aussaart/Topfen (1. Behandlung): 750 g/m <sup>3</sup> Pikieren/Topfen (Folgebehandlungen): 375 g/m <sup>3</sup>	Koppert, Hatto & Weite
TRIANUM-P (Pulver)	<i>Trichoderma harzianum-T22</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen bodenbürtige Pilze, bessere Bewurzelung	- Aussaaten, Stecklinge: Angießen mit 1,5 g/m <sup>2</sup> in 2,5-5 l Wasser - Grundbeet, hohe Pflanzendichte: Angießen mit 3 g/m <sup>2</sup> in 10 l Wasser, Folgebehandlung nach 10 Wochen mit 1,5 g/m <sup>2</sup> - Grundbeet mit niedriger Pflanzendichte (Reihen)/ Substrat in Töpfen: Angießen mit 30 g/1000 Töpfe oder Pflanzen in 100 l Wasser, Folgebehandlung nach 10 Wochen mit 15 g/1000 Töpfe oder Pflanzen in 100 l Wasser	Koppert, Hatto & Weite
Trichosan	<i>Trichoderma harzianum</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen <i>Fusarium</i> sp., <i>Pythium</i> sp., <i>Rhizoctonia solani</i> und andere bodenbürtige Krankheiten, bessere Bewurzelung	- Angießen nach Pflanzung bzw. 2 Tage nach Aussaat: 0,2 %, alle 3-4 Wochen Wiederholungsbehandlung - Tauchen wurzelhafter Pflanzen: 40 g/10 l Wasser	Sautter und Stepper, Vitalin GmbH
Trichoderma Granulat			- Einmischen in das Substrat: 200 g/m <sup>3</sup>	Vitalin GmbH
Trichostar	<i>Trichoderma harzianum</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen <i>Fusarium</i> sp., <i>Pythium</i> sp., <i>Rhizoctonia solani</i> und andere bodenbürtige Krankheiten, bessere Bewurzelung	- Angießen: 0,5 %, evtl. Wiederholungsbehandlungen	Gerlach, Katz
BINAB TF WVP	<i>Trichoderma harzianum</i> , <i>Trichoderma polysporum</i>	- erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen bodenbürtige Pilze und <i>Botrytis</i> , bessere Bewurzelung	- Stecklingsbehandlung, Angießen oder Ausbringen über Tröpfchenbewässerung mit 20-50 g/m <sup>3</sup> Substrat, Wiederholung aller 2-3 Wochen	Biobest

## 5.5 Bezugsquellen für Nützlinge und Pflanzenstärkungsmittel

### 5.5.1 Nützlinge (Auswahl von Anbietern)

- **Biobest**  
Ilse Velden 18, B-2260 Westerlo, Belgien  
Tel.: +321425-79-80, Fax +321425-79-82, E-Mail: info@biobest.be  
Internet: www.biobest.be
- **Hatto & Patrick Welte GbR**  
Maurershorn 18 b, 78479 Insel Reichenau  
Tel.: 07534/7190, Fax 07534/1458, E-Mail: info@welte-nuetzlinge.de  
Internet: www.welte-nuetzlinge.de
- **Katz Biotech AG**  
An der Birkenpfehlheide 10, 15837 Baruth  
Tel.: 033704/675-10, Fax 033704/675-79, E-Mail: info@katzbiotech.de  
Internet: www.katzbiotech.de
- **Koppert B.V.**  
Veilingweg 14, Postfach 155, 2650 AD Berkel en Rodenrijs, Niederlande  
Tel.: +31 10 514 04 44, Fax: +31 10 511 52 03, E-Mail: info@koppert.nl  
Internet: www.koppert.nl
- **ÖRE Bio-Protect GmbH**  
Neuwührener Weg 26, 24223 Raisdorf,  
Tel. 04307-6981, Fax 04307-7128, E-Mail: info@nuetzlingsberater.de,  
Internet: www.nuetzlingsberater.de
- **Re-natur GmbH**  
Charles-Roß-Weg 24, 24601 Ruhwinkel  
Tel.: 04323-9010-0, Fax 04323-9010-33, E-Mail: info@re-natur.de  
Internet: www.re-natur.de
- **Sautter und Stepper GmbH**  
Biologischer Pflanzenschutz, Rosenstraße 19, 72119 Ammerbuch  
Tel.: 07032-957830, Fax 07032-957850, E-Mail: info@nuetzlinge.de  
Internet: www.nuetzlinge.de
- **STB Control**, Schwenk Technologie, Biologischer Pflanzenschutz,  
Triebweg 2, Aarbergen,  
Tel. 06120-9000870, Fax 06120-900871, E-Mail: stbcontrol@gmx.de,  
Internet: www.stb-control.de
- **Wilhelm**, Biologischer Pflanzenschutz GmbH  
Neue Heimat 25, 74343 Sachsenheim,  
Tel. 07046-2386, Fax 07046-12198, E-Mail: info@wilhelm-bio-pflanzenschutz.de  
Internet: www.wilhelm-bio-pflanzenschutz.de

## 5.5.2 Pflanzenstärkungsmittel (Auswahl von Anbietern)

- **ABiTEP GmbH**  
Glienicker Weg 185, 12489 Berlin  
Tel.: 030-30369500, Fax 030-30369501, E-Mail: info@abitep.de  
Internet: www.abitep.de
- **Biofa AG**  
Rudolf- Diesel-Str. 2, 72525 Münsingen  
Tel.: 07381-9354-0, Fax 07381-9354-54, E-Mail: contact@biofa-farming.com  
Internet: www.biofa-farming.com
- **Biobest**  
Ilse Velden 18, B-2260 Westerlo, Belgien  
Tel.: +321425-79-80, Fax +321425-79-82, E-Mail: info@biobest.be  
Internet: www.biobest.be
- **Gerlach Natürliche Düngemittel GmbH & Co. KG**  
Im Wiesenkampe 32, 30659 Hannover  
Tel.: 0511-6478404, Fax 0511-6478405, E-Mail: info@gerlach-duenger.de  
Internet: www.gerlach-duenger.de
- **Hatto & Patrick Welte GbR**  
Maurershorn 18 b, 78479 Insel Reichenau  
Tel.: 07534/7190, Fax 07534/1458, E-Mail: info@welte-nuetzlinge.de  
Internet: www.welte-nuetzlinge.de
- **Intrachem Bio Deutschland GmbH & Co. KG**  
Carl-Zeiss-Str.14-18, 65520 Bad Camberg  
Tel.: 06434-44650-2, Fax 06434-9446501, E-Mail: info@intrachem-bio.de  
Internet: www.intrachem-bio.de
- **Katz Biotech AG**  
An der Birkenpfluhleide 10, 15837 Baruth  
Tel.: 033704/675-10, Fax 033704/675-79, E-Mail: info@katzbiotech.de  
Internet: www.katzbiotech.de
- **Koppert B.V.**  
Veilingweg 14, Postfach 155, 2650 AD Berkel en Rodenrijs, Niederlande  
Tel.: +31 10 514 04 44, Fax: +31 10 511 52 03, E-Mail: info@koppert.nl  
Internet: www.koppert.nl
- **Mack bio-agrar GmbH**  
Bahnhofstr. 168, 70736 Fellbach  
Tel.: 0711-9579490, Fax 0711-588004, E-Mail: verkauf@mack.bio-agrar.de  
Internet: www.mack.bio-agrar.de
- **Proagro GmbH**  
Beerbach 55, 91183 Abendberg  
Tel.: 09873-794, Fax 09873-795, E-Mail: d.friess@proagro-gmbh.de  
Internet: www.proagro-gmbh.de
- **Re-natur GmbH**  
Charles-Roß-Weg 24, 24601 Ruhwinkel  
Tel.: 04323-9010-0, Fax 04323-9010-33, E-Mail: info@re-natur.de  
Internet: www.re-natur.de

- **Sautter und Stepper GmbH**  
Biologischer Pflanzenschutz, Rosenstraße 19, 72119 Ammerbuch  
Tel.: 07032-957830, Fax 07032-957850, E-Mail: info@nuetzlinge.de  
Internet: www.nuetzlinge.de
- **Vitalin Pflanzengesundheit GmbH**  
Pragelatostr. 113, 64372 Ober-Ramstadt  
Tel.: 06154-6254-0, Fax 06154-6254-30, E-Mail: Vitalin@Vitalin.de

## 6 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen und Begriffe

A, B, C, D	Risikokategorien zur Berechnung der Mindestabstände zu Oberflächengewässern
(G)	Die Indikation/Anwendung wurde nach § 18a PflSchG genehmigt.
BS	Baumschulgehölzpflanzen
FL	Freiland
GWH	Gewächshaus
H <sub>2</sub> O	Wasseraufwandmenge
PSM	Pflanzenschutzmittel
ZG	Ziergehölze
ZP	Zierpflanzen

### Quellennachweis

o. V. (2010 und 2011)  
Produktbroschüren Pflanzenschutzmittel

BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT  
Pflanzenschutzmittelverzeichnis, Teil 2, 56. Auflage  
Saphir-Verlag, Ribbesbüttel 2008

BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT  
Pflanzenschutzmittelverzeichnis, Teil 2, 57. Auflage  
Saphir-Verlag, Ribbesbüttel 2009

BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT  
Pflanzenschutzmittelverzeichnis, Teil 2, 58. Auflage  
Saphir-Verlag, Ribbesbüttel 2010

PAPI 6.0.9  
Programm zur Pflanzenschutzmittel-Auswertung und Pflanzenschutzmittel-Information –  
Stand Juli 2011  
Saphir-Verlag, Ribbesbüttel

STAHL, MARIANNE; UMGELTER, HARRY; JÖRG, GÜNTER; MERZ, FRIEDRICH; RICHTER;  
JÜRGEN  
Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau – 3. Auflage  
Eugen Ulmer Verlag 1993

TERHOEVEN-URSELMANS, ANDREA  
Pflanzenstärkungsmittel für den Zierpflanzenbau  
Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau, Bonn 2004

## Verzeichnis der Autoren

<b>Kapitel</b>	<b>Autor</b>
1	Ralf Dittrich Tel. 0351 44083-22 oder 0371 46698-31 Ralf.Dittrich@smul.sachsen.de
2	René Pfüller Tel. 0371 46698-26 Rene.Pfueller@smul.sachsen.de
3.1	Dr. Wolfram Wiedemann Tel. 0351 85304-23 Wolfram.Wiedemann@smul.sachsen.de
3.2, 3.3	Petra Zedler Tel. 0351 44083-16 Petra.Zedler@smul.sachsen.de
4	Silvia Dittrich Tel. 0371 46698-23 Silvia.Dittrich@smul.sachsen.de
5	Dr. Gabriele Köhler Tel. 0351 2612-7419 Gabriele.Koehler@smul.sachsen.de

**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden

Telefon: + 49 351 2612-0

Telefax: + 49 351 2612-1099

E-Mail: [lfulg@smul.sachsen.de](mailto:lfulg@smul.sachsen.de)

[www.smul.sachsen.de/lfulg](http://www.smul.sachsen.de/lfulg)

**Redaktion:**

Abteilung Pflanzliche Erzeugung/Referat Pflanzenschutz

Silvia Dittrich

Telefon: + 49 371 46698-23

Telefax: + 49 371 46698-39

E-Mail: [silvia.dittrich@smul.sachsen.de](mailto:silvia.dittrich@smul.sachsen.de)

**Titel:**

Blattlausbefall in Rosen

**Druck:**

Wagner Digitaldruck und Medien GmbH Nossen

**Auflagenhöhe:**

500 Exemplare

**Papier:**

gedruckt auf 100 % Recycling-Papier

**Redaktionsschluss:**

20.07.2011

**Bezug:**

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung

Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 2103-671

Telefax: +49 351 2103-681

E-Mail: [publikationen@sachsen.de](mailto:publikationen@sachsen.de)

[www.publikationen.sachsen.de](http://www.publikationen.sachsen.de)

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinarbeit des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.