

# Integrierter Pflanzenschutz 2018

## Baumschulgehölze und Stauden



Landwirtschaftliches  
Technologiezentrum  
Augustenberg



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIEN  
STUTTART, KARLSRUHE, FREIBURG, TÜBINGEN

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Grundlagen des Integrierten Pflanzenschutzes ..3</b>	
1.1 Direkte Pflanzenschutzmaßnahmen .....	3
1.2 Entscheidungshilfen / Prognosemodelle .....	4
1.3 Resistenzmanagement .....	4
<b>2 Zulassungen und Genehmigungen .....</b>	<b>4</b>
2.1 Parallelhandel .....	5
2.2 Verbote und Einschränkungen .....	5
<b>3 Umgang mit Pflanzenschutzmitteln .....</b>	<b>5</b>
3.1 Sachkunde .....	5
3.2 Dosierung von Pflanzenschutzmitteln .....	7
3.3 Wartezeiten und Rückstandshöchstgehalte .....	7
3.4 Transport und Lagerung .....	8
3.5 Abverkauf und Aufbrauch .....	9
3.6 Entsorgung .....	9
3.7 Geräte- und Anwendungstechnik .....	9
3.8 Gerätereinigung .....	10
3.9 Maßnahmen zur Abdriftvermeidung .....	11
3.10 Auflagen für Pflanzenschutzmittel .....	11
3.10.1 zum Schutz des Anwenders .....	11
3.10.2 zum Schutz von Nicht-Zielorganismen .....	12
3.10.3 zum Gewässerschutz .....	13
3.10.4 zum Schutz der Ackerrandflora und -fauna .....	14
3.10.5 zum Nachbau .....	14
3.11 Nützlinge und Nützlingsförderung .....	14
3.12 Nebenwirkungen auf Nützlinge .....	16
3.13 Anwendung von Pflanzenschutzmitteln .....	16
3.14 Herbizidverträglichkeiten .....	17
3.15 Bezugsquellen .....	17
<b>4 Auflagen im Wortlaut .....</b>	<b>18</b>
4.1 Anwenderschutz .....	18
4.2 Bienen, Bestäuber und Nützlinge .....	18
4.3 Grundwasser .....	19
4.4 Wasser .....	19
4.5 Ackerrandflora und -fauna .....	20
4.6 Sonstige Auflagen .....	22

## Tabellen

<b>Zeichenerklärung .....</b>	<b>23</b>
-------------------------------	-----------

### Krankheiten

Bakterielle Schaderreger .....	24
Bakterielle Blattfleckenreger .....	24
Feuerbrand ( <i>Erwinia amylovora</i> ) .....	24
Pilzliche Schaderreger .....	24
Bodenpilze allgemein .....	24
Fusariumwelke ( <i>Fusarium spp.</i> ) .....	25
Sklerotienfäule ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> und <i>S. minor</i> ) .....	25
Stängelgrundfäule ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) .....	25
Verticillium-Welke ( <i>Verticillium spp.</i> ) .....	26
Wurzel- und Stängelgrundfäule ( <i>Pythium</i> und <i>Phytophthora sp.</i> ) .....	26
Oberirdische Pilzerkrankungen .....	26
Echte Mehltaupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u.a. .....	26
Falsche Mehltaupilze, Weißer Rost .....	35

Grauschimmel ( <i>Botrytis cinerea</i> ) .....	38
Pilzliche Blattfleckenreger und Nadelfleckenreger .....	39
Desinfektion .....	41
Wundverschlussmittel .....	41
<b>Schädlinge</b>	
Beißende Insekten .....	42
Blattwespen, Raupen von Schadschmetterlingen, Rüsselkäfer und Blattkäfer .....	42
Borkenkäfer .....	43
Dickmaulrüssler .....	43
Maulwurfsgrillen (Werren) ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> ) .....	43
Minierende Insekten, Minierfliegen .....	43
Schmetterlingsraupen .....	44
Trauermückenlarven .....	46
Saugende Insekten .....	47
Saugende Insekten (u.a. Zikaden) .....	47
Blattläuse .....	48
Thripse .....	51
Wanzen .....	51
Zikaden .....	51
Schildlaus-Arten .....	52
Schildlaus-Arten .....	52
Woll- oder Schmierläuse .....	53
Milben .....	53
Gallmilben, Rostmilben (z.B. Fliedergallmilbe <i>Eriophyes</i> <i>loewi</i> u.a.) .....	53
Spinnmilben .....	54
Weichhautmilben .....	57
Nematoden .....	58
Schnecken .....	58
Säugetiere .....	59
Feldmäuse ( <i>Microtus arvalis</i> ), Wühlmäuse (Schermäuse; <i>Arvicola terrestris</i> ) .....	59
Feldmäuse ( <i>Microtus arvalis</i> ) .....	59
Wühlmäuse (Schermäuse; <i>Arvicola terrestris</i> ) .....	59
Wildverbiss (Rehwild, Hasen, Kaninchen) .....	60

### Unkräuter

Unkrautbekämpfung (Stellflächen, Weihnachtsbäume und Schmuckreisig, Zierpflanzen und Ziergehölze) .....	62
Herbizide gegen Algen und Moose .....	62
Bodenherbizide .....	62
Blatt- und Bodenherbizide .....	64
Blattherbizide .....	65

<b>Wachstumsregler .....</b>	<b>69</b>
------------------------------	-----------

<b>Wirkung (Herbizide, Fungizide, Insektizide, Akarizide und Hemmstoffe) .....</b>	<b>70</b>
--	-----------

<b>Informationen im Wissens-Netzwerk .....</b>	<b>76</b>
--	-----------

<b>Titelthema .....</b>	<b>79</b>
-------------------------	-----------

<b>Haftungsausschluss .....</b>	<b>79</b>
---------------------------------	-----------

<b>Impressum .....</b>	<b>79</b>
------------------------	-----------

<b>Beratung im amtlichen Dienst .....</b>	<b>80</b>
---	-----------

# 1 Grundlagen des Integrierten Pflanzenschutzes

ist die Schaffung optimaler Wachstumsbedingungen für jede angebaute Kulturart mit der Maßgabe, die ökonomischen Ziele mit den ökologischen Erfordernissen in Einklang zu bringen, um langfristig sichere Erträge und wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen. Dabei sind alle geeigneten Verfahren des Pflanzenbaues, der Pflanzenernährung und des Pflanzenschutzes standortgerecht aufeinander abzustimmen und auch neue Erkenntnisse ständig umzusetzen.

## STANDORTWAHL

Alle Maßnahmen sind optimal auf Boden und Klima abzustimmen, um Pflanzenansprüchen gerecht zu werden und die Konkurrenzkraft gegen Schadorganismen zu verbessern.

## BODENBEARBEITUNG

Durch standortgemäße Bearbeitung (termingerech, bodenschonend, angepasste Technik) werden Struktur- und Erosionsschäden verhindert, die Nitratabbildung in der vegetationsarmen Zeit reduziert und die Ertragsfähigkeit erhalten.

## FRUCHTFOLGE

Der planvolle Wechsel zwischen Kulturarten fördert Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenwachstum, die Gefahr der Massenvermehrung von Schadorganismen wird dadurch verringert. Flächenstilllegung wird als Fruchtfolgeglied integriert. Engere Fruchtfolgen werden durch Zwischenfrüchte aufgelockert.

## ZWISCHENFRUCHTBAU

Zwischenfrüchte vermindern die Auswaschung von Nährstoffen und die Erosionsgefahr. Gezielte Begrünung trägt zur Unterdrückung von Unkräutern und Nematoden sowie zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit bei.

## SORTENWAHL

Standortangepasste und marktgerechte Sorten sind zu bevorzugen. Neben den Leistungen der Sorten hinsichtlich Ertrag und Qualität sind die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlinge sowie die Winterhärte zu berücksichtigen.

## SAAT- UND PFLANZGUT

Gleichmäßiger und wüchsiger Feldaufgang setzt die Einhaltung kultur- und sortenspezifischer Saatzeiten, -dichten und -tiefen sowie die Beachtung günstiger Boden- und Witterungsverhältnisse voraus. Gesundes Saat- und Pflanzgut verhindert die Übertragung von Krankheitserregern. Der Bezug von virusfreiem Vermehrungsmaterial (Unterlagen, Edelreiser) aus amtlich zertifizierten Beständen nach Anbaumaterialverordnung (AGOZV) sowie der Bezug von zertifizierten Jungpflanzen bei Kern- und Steinobst und bei Ziergehölzen sind für gesunde Ausgangsbestände sehr wichtig.

## NATIONALER AKTIONSPLAN PFLANZENSCHUTZ

Zur Umsetzung der EU-Pflanzenschutzrichtlinie wurde am 10.04.2013 der Nationale Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln veröffentlicht (siehe [www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de) →Arbeitsfelder →Pflanzenschutz →Nationaler Aktionsplan).

Ziele sind vor allem die Minderung der Risiken für die menschliche Gesundheit und den Naturhaushalt durch konsequente Einhaltung der Anwendungsbestimmungen und Auflagen, sowie die Begrenzung der Anwendungen auf das notwendige Maß, auch durch die Nutzung von Prognoseverfahren.

## PFLANZENERNÄHRUNG

Die Düngung der Kulturpflanzen muss sich nach Art, Menge und Zeitpunkt am Nährstoffbedarf der Pflanzen und am Nährstoffvorrat des Bodens ausrichten. Über- und Unterversorgung der Pflanzen sind zu vermeiden. Dadurch werden Umweltbelastungen minimiert, die Gesundheit der Kulturpflanzen sowie deren Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern gefördert und die Anfälligkeit gegenüber Schadorganismen herabgesetzt. Zur Bemessung der N-Düngung sind zu jeder Kultur auf repräsentativen Bewirtschaftungseinheiten Bodenproben für die Nmin-Untersuchung zu ziehen. Die Düngung erfolgt nach einer Düngebedarfsermittlung entsprechend den Vorgaben der Düngeverordnung (DüV). Der Gehalt an Grundnährstoffen und der pH-Wert sollten regelmäßig untersucht werden. Für die Berechnung der schlagbezogenen bedarfs- und umweltgerechten Düngung liegen bei den Landratsämtern Merkblätter und Berechnungsbögen aus. Die Düngebedarfsermittlung (DBE) ist unter [www.duengung-bw.de](http://www.duengung-bw.de) möglich.

**Pflanzenschutzmaßnahmen dürfen nur nach guter fachlicher Praxis durchgeführt werden, d.h., die Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes sowie der Schutz des Grundwassers und angrenzender Biotope müssen berücksichtigt werden. Integrierter Pflanzenschutz ist eine Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung der o.g. vorbeugenden und der nachfolgend genannten direkten biologischen, biotechnologischen und mechanischen Bekämpfungsmaßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränkt wird.**

## 1.1 Direkte Pflanzenschutzmaßnahmen

### PHYSIKALISCHE BEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

- Nutzung der Möglichkeiten mechanischer Unkrautbekämpfung, z.B. Striegeln, Bandbehandlung und mechanische Pflege in Reihenkulturen
- Thermische Unkrautbekämpfung
- Abdecken der Kulturen mit Schutznetzen
- Anbau auf Mulchfolien, -papieren und -vliesen
- Bodenentseuchung durch Dämpfen
- Farbige Leimtafeln in Gewächshäusern aufhängen

**BIOLOGISCHE BEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN**

- Nützlinge schonen (für ein naturnahes Umfeld sorgen. Selektive Pflanzenschutzmittel einsetzen!)
- Vorhandene Möglichkeiten des Nützlingleinsatzes bevorzugen.
- Präparate auf Basis von Mikroorganismen (z.B. *Bacillus thuringiensis*, *Conithyrium* u.a.) in den ausgewiesenen Anwendungsgebieten einsetzen.
- Förderung natürlicher Feinde von z.B. Feldmäusen durch das Aufstellen von Sitzstangen für Greifvögel.

**CHEMISCHE BEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN**

- Pflanzenschutzmittel dürfen nur in den bei der Zulassung festgesetzten und den in der Gebrauchsanleitung angegebenen sowie in den nach Artikel 51 EU-VO 1107/2009 (ehem. §18 a PflSchG) und Artikel 53 („Notfallzulassung“) der EU-VO 1107/2009 zugelassen und bekannt gemachten Anwendungsgebieten bzw. in den für den Einzelfall nach § 22.2 PflSchG (ehem. § 18 b PflSchG) genehmigten Flächen angewendet werden.
- Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln soll unter Beachtung der wirtschaftlichen Schadensschwellen erfolgen.
- Bei Anwendung von Pflanzenschutzmitteln gleicher oder ähnlicher Wirksamkeit sind die umweltschonenderen Mittel zu bevorzugen.
- Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist eine Beeinträchtigung von Nachbargrundstücken (z.B. durch Abdrift oder Abschwemmung) unbedingt zu vermeiden.
- Auf Flächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden (z.B. Feldraine oder Böschungen), in oder unmittelbar an Gewässern ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verboten.
- Beschränkungen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nach Förderrichtlinien (z.B. Flächenstilllegung, FAKT) und der SchALVO beachten.
- Auflagen für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln müssen strikt eingehalten werden. Verstöße gegen Anwendungsbestimmungen sind Ordnungswidrigkeiten, die ggf. bußgeldbewehrt sein können.
- Die in Rechtsvorschriften und bei Fördermaßnahmen vorgeschriebene Aufzeichnungspflicht von Pflanzenschutzmittelanwendungen ist zu beachten. Diese kann im Rahmen der üblichen Betriebskontrollen überprüft werden. Die Unterlagen sind gemäß Art. 67 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 drei Kalenderjahre aufzubewahren. Folgende Angaben sind bei der Dokumentation aufzuführen: Name des Anwenders, Bezeichnung des Pflanzenschutzmittels, Zeitpunkt der Anwendung, Aufwandmenge des Pflanzenschutzmittels, behandelte Fläche und behandelte Kulturpflanze. Hersteller, Lieferanten, Händler, Einführer und Ausführer von Pflanzenschutzmitteln führen mindestens fünf Kalenderjahre Aufzeichnungen über die Pflanzenschutzmittel, die sie herstellen, einführen, ausführen, lagern oder in Verkehr bringen. Entsprechende Vorlagen sind in BW bei den Unteren Landwirtschaftsbehörden erhältlich.
- Pflanzenschutzmittel so sparsam wie möglich einsetzen.

**1.2 Entscheidungshilfen / Prognosemodelle**

Als Entscheidungshilfen stehen für die gartenbauliche Beratung einige Prognosemodelle zur Verfügung. Unter [www.isip.de](http://www.isip.de) können diese online abgerufen werden., z. B. die Simulation des Infektionsrisikos für Feuerbrand.

Auf der Internetseite [www.wetter-bw.de](http://www.wetter-bw.de) steht in der Rubrik Obstbau ab sofort der Bewässerungsservice Baden-Württemberg zur Verfügung. Die Empfehlungen zur Bewässerung beruhen sowohl auf der berechneten Verdunstung an der nächstgelegenen Wetterstation als auch auf den Geisenheimer Steuerungswerten der verschiedenen Kulturen und Entwicklungsstadien. Diese Entscheidungshilfe unterstützt die bedarfsgerechte Wasserversorgung der Kulturen und den nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser.

**1.3 Resistenzmanagement**

Viele Schaderreger werden gegenüber den zu ihrer Bekämpfung eingesetzten Wirkstoffen über längere Zeiträume unempfindlicher. Um die Wirksamkeit eines Pflanzenschutzmittels langfristig zu erhalten und Minderwirkungen vorzubeugen sollte deshalb ein Resistenzmanagement durchgeführt werden. Die verschiedenen Wirkstoffe werden von den entsprechenden Komitees (HRAC=Herbicide Resistance Action Committee, IRAC=Insecticide Resistance Action Committee, FRAC=Fungicide Resistance Action Committee) je nach Wirkmechanismus in verschiedene Wirkstoffgruppen kategorisiert. Nach Möglichkeit sollten bei der Anwendung Wirkstoffgruppenwechsel vorgenommen werden, hierzu sind in den Tabellen die Resistenzgruppen angegeben.

Die Anwendung sollte mit optimaler Applikationstechnik und bei optimalen Anwendungsbedingungen erfolgen, Unterdosierungen sind zu vermeiden. Eine chemische Bekämpfung sollte nur unter Beachtung von Schadsschwellen bzw. zum richtigen Zeitpunkt durchgeführt werden. Weitere Informationen finden sich auf den Seiten der verschiedenen Arbeitsgruppen unter: [www.hracglobal.com](http://www.hracglobal.com), [www.irac-online.org](http://www.irac-online.org) und [www.frac.info](http://www.frac.info).

**2 Zulassungen und Genehmigungen****GRUNDZULASSUNG**

Seit dem 14. Juni 2011 erfolgt die Zulassung eines Pflanzenschutzmittels nach Kapitel III der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009. Die Anwendungen sind nur in dem bei der Genehmigung festgesetzten Anwendungsgebiet und unter Einhalten der festgesetzten Anwendungsbedingungen zugelassen.

**ZULASSUNGSERWEITERUNG NACH ARTIKEL 51**

Die Anwendung eines Pflanzenschutzmittels kann über Artikel 51 EU-VO 1107/2009 (ehem. § 18 a PflSchG) **in einem anderen Anwendungsgebiet** als den mit der Grundzulassung festgesetzten Anwendungsgebieten vom BVL auf Antrag genehmigt werden. Antragsteller können der Zulassungsin-

haber, der Anwender, juristische Personen (z.B. Verbände), deren Mitglieder Anwender sind, bzw. amtliche oder wissenschaftliche Einrichtungen sein. Die Genehmigung der Anwendung muss mit einem öffentlichen Interesse einhergehen. Das BVL gibt die erteilten Genehmigungen im Bundesanzeiger bekannt. Folgende Grundsätze sind für die Anwendung genehmigter Pflanzenschutzmittel zu beachten:

- Eine Genehmigung wird nur für ein bereits zugelassenes Pflanzenschutzmittel erteilt. Die Genehmigung endet mit dem Zulassungsende; die Aufbrauchfrist der regulären Zulassung kann jedoch genutzt werden.
- Bei der Anwendung des Mittels im genehmigten Anwendungsgebiet gelten die Hinweise in der Gebrauchsanleitung. Außerdem sind die zusätzlichen Vorgaben für das Pflanzenschutzmittel zu berücksichtigen.
- Mögliche Schäden aufgrund mangelnder Wirksamkeit oder Beeinträchtigungen der Kultur liegen allein in der Verantwortung des Anwenders.

#### NOTFALLZULASSUNGEN NACH ARTIKEL 53

Unter bestimmten Voraussetzungen kann das BVL eine **Zulassung für Notfallsituationen im Pflanzenschutz** nach Artikel 53.1 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 (ehem. § 11.2.2 PflSchG) aussprechen. Notfallzulassungen sind für eine Dauer von 120 Tagen zulässig. Hinweise zu Notfallzulassungen sind im Internet unter [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) →Pflanzenschutzmittel →Zugelassene Pflanzenschutzmittel →Zulassungen für Notfallsituationen zu finden.

#### EINZELBETRIEBLICHE GENEHMIGUNG NACH § 22.2 PFLSCHG

Genehmigungen im Einzelfall (ehem. § 18b) können für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in Kulturen, die in nur geringfügigem Umfang im Anbau sind, beantragt werden. Die Gültigkeit der Genehmigung endet mit der erteilten Genehmigungsfrist oder durch das vorherige Zulassungsende des betreffenden Pflanzenschutzmittels. Die Gültigkeit einzelbetrieblicher Genehmigungen überschreitet die Dauer der regulären Zulassung des betreffenden Pflanzenschutzmittels grundsätzlich nicht. Inwiefern eine etwaige Aufbrauchfrist für die Laufzeit Einzelbetrieblicher Genehmigungen genutzt werden kann, ist beim zuständigen Pflanzenschutzdienst zu erfragen. In **Baden-Württemberg** (BW) erteilt das Landwirtschaftliche Technologiezentrum Augustenberg die § 22.2-Genehmigungen (Antragsformular unter [www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de) →Arbeitsfelder →Pflanzenschutz →Rechtliche Vorgaben).

### 2.1 Parallelhandel

Pflanzenschutzmittel dürfen in Deutschland nur eingeführt und in Verkehr gebracht werden, wenn sie in einem Mitgliedstaat der EU oder einem EWR-Staat (Island, Liechtenstein, Norwegen) zugelassen sind, vom BVL eine Verkehrsfähigkeitsbescheinigung haben, mit einem in Deutschland bereits zugelassenen Pflanzenschutzmittel übereinstimmen und den gleichen Wirkstoff in vergleichbarer Menge enthalten, mit ih-

rer Bezeichnung, dem Namen und der Anschrift des Inhabers der Verkehrsfähigkeitsbescheinigung und der vom BVL erteilten Nummer versehen sind. Aktuelle Angaben sind im Internet unter [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) →Pflanzenschutzmittel →Zugelassene Pflanzenschutzmittel →Genehmigungen für den Parallelhandel abrufbar.

### 2.2 Verbote und Einschränkungen

Nach der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung in der Fassung der Verordnung zur Bereinigung pflanzenschutzrechtlicher Vorschriften vom 10. November 1992, zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 29.07.2009, gelten folgende Verbote und Einschränkungen bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln:

#### VERBOT DER ANWENDUNG IN NATURSCHUTZGEBIETEN UND NATIONALPARKS

Alle Pflanzenschutzmittel, die aus einem in dieser Verordnung aufgeführten Stoff bestehen oder einen solchen Stoff enthalten, dürfen in Naturschutzgebieten und Nationalparks und Naturdenkmälern sowie auf Flächen, die auf Grund des § 20c des Bundesnaturschutzgesetzes landesrechtlich geschützt sind, nicht angewandt werden, es sei denn, dass eine Anwendung in der Schutzregelung ausdrücklich gestattet ist oder die Naturschutzbehörde die Anwendung ausdrücklich gestattet.

#### VERBOT DER ANWENDUNG AUF NICHTKULTURLAND

Pflanzenschutzmittel dürfen auf Freilandflächen nur angewandt werden, soweit diese landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch genutzt werden. Mit den standardmäßig in Feldspritzen verwendeten Düsen können einzelne Bereiche außerhalb der Zielfläche ungewollt aber zwangsläufig mitbehandelt werden. Dies ist ein Verstoß gegen § 12.2 PflSchG. Diese Ordnungswidrigkeit kann mit einem Bußgeld geahndet werden. Die am Feldspritzgestänge außen eingesetzten Düsen sind daher gegen geeignete Ränddüsen auszutauschen, um die Behandlung der angrenzenden Fläche zu verhindern.

#### GENEHMIGUNG NACH § 12 PFLSCHG FÜR NICHTKULTURLAND

Anwendungen auf Nichtkulturland (z. B. Feldraine, Böschungen, Verkehrsflächen, Garagenzufahrten, Stellplätze, Lagerflächen, Wege und Plätze mit oder ohne Holzgewächse) sind grundsätzlich verboten bzw. erfordern eine Ausnahmegenehmigung nach § 12 PflSchG (Auflage NS660 bzw NS660-1). Diese kann in **Baden-Württemberg** an den Unteren Landwirtschaftsbörden der Landratsämter beantragt werden.

## 3 Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

### 3.1 Sachkunde

Nach dem Pflanzenschutzgesetz und der neuen Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung (PflSchSachkV) benötigt je-

**ANTRAGSVERFAHREN IN BADEN-WÜRTTEMBERG**

Die Beantragung des neuen Sachkundenachweises kann schriftlich (nur auf Anfrage bei den Unteren Landwirtschaftsbehörden bei den Landratsämtern) oder auf elektronischem Weg mit oder ohne Registrierung über den Link [www.pflanzenschutz-skn.de](http://www.pflanzenschutz-skn.de) erfolgen. Der Antragsteller erhält nach Eingabe seiner E-Mail-Adresse ein Passwort, mit dem er sich anmelden und den Antrag stellen kann. Durch die Eingabe der Postleitzahl wird der Antrag direkt an die für den Antragsteller zuständige Landwirtschaftsbehörde geschickt. Die Nachweise, die die Sachkunde belegen (z.B. Abschlusszeugnisse), können in eingescannter Form dem Antrag beigefügt werden. Sollte das Einscannen der Unterlagen nicht möglich sein, ist auch der Postversand möglich. Der Antragsteller erhält keine Eingangsbestätigung seiner Antragsdaten. Nach der Antragsbewilligung wird ein Bewilligungs- und Gebührenbescheid versandt. Nach Zahlungseingang der Gebühren (30–50 Euro) wird der neue SKN im Scheckkartenformat direkt an den Antragsteller verschickt. Weitere Informationen zur Antragstellung und zum SKN gibt es auf der Homepage des LTZ Augustenberg unter [www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de) →Arbeitsfelder →Pflanzenschutz →Rechtliche Vorgaben →Sachkunde

der Sachkundige zweierlei Dokumente: einen Sachkundenachweis (SKN) im Scheckkartenformat und den gültigen Nachweis über die Teilnahme an einer anerkannten Fort- oder Weiterbildung zur Sachkunde im Pflanzenschutz für den entsprechenden Zeitraum (siehe „Verpflichtung zur Fortbildung“). Der neue SKN im Scheckkartenformat ist in Verbindung mit dem Personalausweis gültig und muss beispielsweise beim Kauf von Pflanzenschutzmitteln für die berufliche Anwendung oder bei Kontrollen vorgelegt werden. Die gesetzlichen Regelungen schreiben vor, dass alle Pflanzenschutz-Sachkundigen einen SKN im Scheckkartenformat benötigen und sich regelmäßig fortbilden müssen, wenn sie eine der folgenden Tätigkeiten ausüben wollen:

- Berufliche Anwendung von Pflanzenschutzmitteln;
- Beratung über Pflanzenschutz, einschließlich der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen;
- Anleitung oder Beaufsichtigung von Personen, die Pflanzenschutzmittel im Rahmen eines Ausbildungsverhältnisses oder einer Hilfstätigkeit anwenden;
- Gewerbsmäßiges Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln
- Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln über das Internet, auch außerhalb gewerbsmäßiger Tätigkeiten.

**ANTRAGSVERFAHREN SACHKUNDENACHWEIS**

Der SKN ist bei der zuständigen Stelle des Bundeslandes zu beantragen, in dem der Sachkundige mit dem 1. Wohnsitz gemeldet, also wohnhaft ist. Die Beantragung des SKN ist gebührenpflichtig und online unter [www.pflanzenschutz-skn.de](http://www.pflanzenschutz-skn.de) möglich.

„Alt-Sachkundige“, die ihren Ausweis erst jetzt beantragen, erhalten die Sachkunde nach neuem Pflanzenschutzrecht. „Neu-Sachkundige“ (Ausbildungsbeginn/Sachkundeprüfung nach 14. Februar 2012) erhalten in der Regel nur die Berechtigung Pflanzenschutzmittel anzuwenden und über den Pflanzenschutz zu beraten. Für Tätigkeiten, die darüber hinausgehen, sind die Lehrinhalte durch die Ausbildungsstätte konkret nachzuweisen.

**VERPFLICHTUNG ZUR FORTBILDUNG**

Laut PflSchSachkV sind alle Sachkundigen verpflichtet, jeweils innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren an einer anerkannten Fort- oder Weiterbildungsmaßnahme teilzunehmen. Die Teilnahme muss offiziell bescheinigt werden. In BW und RP hat für Sachkundige, die am 14. Februar 2012, also bei Inkrafttreten des neuen PflSchG, sachkundig waren, die erste Dreijahresfrist zur Fortbildung bereits am 1. Januar 2013 begonnen und endete am 31. Dezember 2015. Der zweite Fortbildungszeitraum hat am 1. Januar 2016 begonnen und endet am 31. Dezember 2018. Für alle Sachkundigen, die nach dem 14. Februar 2012 sachkundig geworden sind oder es noch werden, beginnt der erste Dreijahreszeitraum ab der erstmaligen Ausstellung des SKN.

Die regelmäßige Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen wird kontrolliert. Die gültige Teilnahmebescheinigung einer anerkannten Fort- oder Weiterbildung ist Bestandteil der Sachkunde und bei Verlangen vorzuzeigen. Fehlt diese, wird eine Frist gesetzt, innerhalb welcher eine Fortbildungsmaßnahme besucht werden kann. Bei Verstreichen der Frist kann die Kontrollbehörde den SKN entziehen. Anerkannte Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen finden in allen Bundesländern statt, sind bundesweit gültig und werden von verschiedenen Institutionen und Einrichtungen angeboten.

**DOSIERUNGS- UND UMRECHNUNGSTABELLE:  
% IN FLÄCHENBEZOGENE AUFWANDMENGE**

Konzentrationsangabe in %	g bzw. ml Pflanzenschutzmittel in 10 l Wasser	Mittelaufwand in g bzw. ml/ha für Kulturen mit einer Bestandeshöhe von		
		50 cm (600 l Wasser /ha)	50 – 125 cm (900 l Wasser /ha)	über 125 cm (1200 l Wasser/ha)
0,02	2	120	180	240
0,025	2,5	150	230	300
0,03	3	180	270	360
0,035	3,5	210	320	420
0,04	4	240	360	480
0,05	5	300	450	600
0,06	6	360	540	720
0,1	10	600	900	1200
0,15	15	900	1400	1800
0,2	20	1200	1800	2400
0,25	25	1500	2300	3000
0,3	30	1800	2700	3600
0,35	35	2100	3000	4200
0,5	50	3000	4500	6000
1	100	6000	9000	12000

## 3.2 Dosierung von Pflanzenschutzmitteln

### ZIERPFLANZEN

Bei Kulturen mit Bestandeshöhen über 50 cm sind Dosierung und Wasseraufwandmenge der jeweiligen Höhe des Bestandes anzupassen. Eine Hilfe dazu gibt die untenstehende Tabelle. In der Spalte Bestandeshöhe von 50 cm sind die Standardaufwandmengen der Mittel zu finden. Bei Kulturen mit einer Höhe von 50 bis 125 cm ist die 1,5-fache, bei Höhen über 125 cm die doppelte Mittelmenge anzuwenden. Zudem ist die Wasseraufwandmenge zu ermitteln (600 l/ha bis zu einer Bestandeshöhe von 50 cm, 900 l/ha zwischen 50 und 125 cm Bestandeshöhe und 1200 l/ha über 125 cm Bestandeshöhe; 200 l/ha sollten nicht unterschritten und 1500 l/ha nur in Ausnahmefällen (Bestandeshöhe über 125 cm) überschritten werden). Ein lückenloser Belag muss die Pflanzen überziehen, ohne dass der Spritzbelag abtropft. Liegen noch keine Erfahrungen vor, sollte bei höher wachsenden Kulturen zunächst eine Teilfläche oder eine Pflanzenreihe probeweise mit reinem Wasser gespritzt werden. Anschließend lässt sich durch Rücklitern der Verbrauch feststellen und der Aufwand für die gesamte Pflanzung errechnen. Die Daten sollten im Spritztagebuch festgehalten werden, so sind sie für spätere Anwendungen verfügbar.

### OBSTBAUKULTUREN

Die Dosierung von Pflanzenschutzmitteln im Kern- und Steinobstanbau erfolgt seit 1997 durch die Angabe des Mittelaufwandes in kg oder l je ha und 1 m Kronenhöhe.

#### Mittelaufwand (Anlage)

Mit der jetzigen Angabe kann die für eine Obstanlage notwendige Mittelmenge ohne Zwischenschritte berechnet werden. Hierzu wird die Angabe des Mittelaufwandes in der Gebrauchsanleitung mit der zu behandelnden Fläche (ha) und mit der Kronenhöhe (in m) multipliziert. Die auf diese Weise berechnete Mittelmenge entspricht den Vorgaben der Zulassung.

Um in Einzelfällen die Konzentrationsangabe zu berechnen, ist die Mittelmenge in kg oder l für 1 ha und 1 m Kronenhöhe durch die Wasseraufwandmenge in l/ha zu teilen. Das Ergebnis multipliziert mit 100 ergibt die Konzentration in %. Beispiel: Bei einer gegebenen Aufwandmenge von 0,5 kg je ha und 1 m Kronenhöhe wird durch 500 l dividiert:

$$0,5 \text{ kg} : 500 \text{ l} = 0,001 \text{ kg/l} = 0,1 \%$$

#### Wasseraufwand (Anlage)

Der Wasseraufwand wird weitgehend unabhängig vom Mittelaufwand festgelegt. Bei der Ausbringung im Sprühverfahren kann in den meisten Fällen mit deutlich geringerem Wasseraufwand gearbeitet werden als im Spritzverfahren. In der Praxis gut bewährt hat sich ein Wasseraufwand, der an die Kronenhöhe angepasst ist und zwischen 100 und 250 l/ha und Meter Kronenhöhe beträgt. Niedrigere Wassermengen ergeben auch bei sehr feintropfiger Applikation geringere Bedeckungsgrade und erhöhen die Abdrift deutlich, höhe-

re Mengen führen zu Abtropfverlusten und zu Spritzfleckbildung. Bei der Wahl des Wasseraufwandes müssen die Bedingungen der jeweiligen Pflanzenschutzmaßnahme beachtet werden (z. B. Witterung, Befallsdruck, Schadorganismus, Spritzflecken). Zur Ermittlung der für die Anlage notwendigen Wassermenge wird der Wasseraufwand (l/ha) mit der Fläche (ha) multipliziert. Im Sprühverfahren kann erfahrungsgemäß die Wassermenge reduziert werden, die Mittelmenge bleibt aber gleich.

#### Wasseraufwand (Einzelbaum)

Bei Einzelbäumen wird zur Berechnung der Wassermenge (Spritzverfahren) nach folgender Faustregel verfahren:

$$\text{Wassermenge (W) in Liter je Baum: } W = D \cdot KH \cdot 0,3$$

D = mittlerer Kronendurchmesser in m

KH = Kronenhöhe in m

#### Mittelaufwand (Einzelbaum)

Die Mittelmenge wird anhand der Wassermenge und der in der Gebrauchsanleitung angegebenen Aufwandmenge errechnet:

Mittelmenge (M) in Gramm oder Milliliter je Baum:

$$M = A \cdot W \cdot 2$$

A = Aufwandmenge nach Gebrauchsanleitung  
(in kg oder l je ha und m Kronenhöhe)

## 3.3 Wartezeiten und Rückstandshöchstgehalte

Die Wartezeit (WZ) ist die Zeit zwischen der letzten Anwendung eines Pflanzenschutzmittels und der Ernte bzw. der frühest möglichen Nutzung des behandelten Erntegutes. Die Angabe der Wartezeit erfolgt in der Regel in Tagen. Bei einigen Indikationen erübrigt sich die Angabe einer Wartezeit in Tagen. Die Angabe „F“ erfolgt, wenn:

- die Wartezeit durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt ist, die zwischen Anwendung und Nutzung (z.B. Ernte) verbleibt,
- die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen nicht erforderlich ist oder
- die Angabe der Wartezeit in Tagen aufgrund weiterer einschränkender Auflagen (z.B. der Ausschluss des Erntegutes von Verzehr und Verfütterung) nicht erforderlich ist.

Die Länge der Wartezeit ist im Rahmen der Zulassung darauf abgestimmt, die Einhaltung EU-weit geltender Rückstandshöchstmengen im Ernteprodukt sicherzustellen. Die Wartezeit ist kein Hinweis auf die Giftigkeit oder sonstige Bedenklichkeiten hinsichtlich des Wirkstoffes.

Die Rückstandshöchstgehalte (RHG) sind Maximalwerte für Wirkstoffrückstände, die nach rechtlichen Vorgaben in Lebensmitteln und Futtermitteln auftreten dürfen. Diese Rückstandshöchstgehalte werden für jeden Wirkstoff und für die verschiedenen pflanzlichen Erzeugnisse festgelegt. Hierbei

stellen die in Versuchen ermittelten Rückstände sowie Daten zur Toxikologie und Verzehrsmengen die Bewertungsgrundlage dar. Rückstandshöchstgehalte regeln die Verkehrsfähigkeit eines Produktes. Bei Überschreitung des Rückstandshöchstgehaltes kann der Handel mit diesem Erzeugnis untersagt werden, auch wenn noch keine gesundheitliche Gefährdung besteht. Nur in einigen Fällen entspricht der Rückstandshöchstgehalt einem gesundheitlich relevanten Grenzwert. Aktuelle Rückstandshöchstgehalte finden Sie in der fortlaufend aktualisierten Datenbank der Generaldirektion Gesundheit und Verbraucher (GD SANCO) im Internet unter <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides>.

### 3.4 Transport und Lagerung

#### TRANSPORT VON PFLANZENSCHUTZMITTELN

Nach der „Gefahrgutverordnung Straße“ und dem Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) ergeben sich für den Transport von Pflanzenschutzmitteln bestimmte Vorgaben:

Nicht als Gefahrgut eingestufte Pflanzenschutzmittel können auch weiterhin mengenmäßig unbegrenzt transportiert werden. Für Pflanzenschutzmittel, die als Gefahrgut eingestuft sind, gelten für den Transport zu eigenen Zwecken Ausnahmen aus den Gefahrgutvorschriften, sofern bestimmte Mengen nicht überschritten werden. Beim Transport muss jedoch ein geprüfter 2kg-Feuerlöscher mitgeführt werden!

Die Pflanzenschutzmittel werden je nach Gefährlichkeit verschiedenen Beförderungsklassen zugeteilt, welche mengenmäßig unterschiedlich limitiert werden (Tabelle ADR 1.1.3.6). Werden mehrere Pflanzenschutzmittel unterschiedlicher Beförderungskategorien gleichzeitig transportiert, gilt eine „Brutto-Mengen-Grenze“ von 1000 Punkten. Je nach Kategorie werden die Mittel mit Faktoren (1, 3, 20 oder 50) versehen, mit welchen deren Menge multipliziert wird. Die daraus resultierende Summe darf den Wert von 1000 Punkten nicht überschreiten, sonst müssen weitere Vorschriften eingehalten werden, wie z.B. das Mitführen von Beförderungspapieren, Einhaltung von Anforderungen an die Ausrüstung, Fahrerschulung, Überwachung der Fahrzeuge während des Parkens, keine Personenbeförderung, Mitführen von Unfallmerkblättern und Kennzeichnung mittels Warntafeln.

Beim Kauf von Pflanzenschutzmitteln ist zu prüfen, ob die Ware beim Transport diesen Vorschriften unterliegt. Die für den Transport von Pflanzenschutzmitteln zu berücksichtigenden Vorgaben können beim Abgeber erfragt werden, die Beförderungsklasseneinstufung ist auf dem Sicherheitsdatenblatt angegeben. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Internetseite des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung unter [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de) →Themen →Mobilität →Güterverkehr und Logistik →Gefahrgut.

#### LAGERUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTELN

Die Grundsätze bei der Pflanzenschutzmittellagerung dienen dem Schutz der Umwelt und des Anwenders. Sie gelten für alle landwirtschaftlichen Betriebe, unabhängig von der zu lagernden

Menge und des Lagerzeitraumes. Folgende Aspekte sind bei der Lagerung von Pflanzenschutzmitteln zu berücksichtigen:

- Kühle, trockene und frostsichere Lagerung. Produkt sollte nicht unter 0 °C abkühlen, ggf. Frostwächter aufstellen.
- Stabile und standsichere Lagerung.
- Be- und Entlüftung in begehbaren Räumen ist nur an Außenwänden zulässig. Zwei- bis fünffacher Luftwechsel pro Stunde ist anzustreben, z. B. über Lüftungsöffnungen oder -kanäle in den Wänden. Der Luftaustausch in Bodennähe sollte ebenfalls gewährleistet sein.
- Gute Beleuchtung. Lampen mind. 50 cm über dem Produkt. Natürliche Belichtung z. B. über Fenster ist nicht ausreichend!
- Abschließbarer Lagerraum oder Lagerschrank. Schlüssel in Verwahrung einer sachkundigen, zugangsberechtigten Person.
- Deutliche und dauerhafte Kennzeichnung des Lagerraums/-schrankes als Pflanzenschutzlager: „Pflanzenschutzmittel – Zutritt für Unbefugte verboten“ an der Außenseite der Tür.
- Keine gemeinsame Lagerung mit Arznei-, Lebens- und Futtermitteln, Pflanzgut, brennbaren Materialien und ammoniumnitrat-haltigen Düngemitteln.
- Keine Aufbewahrung von Pflanzenschutzmitteln in Arbeits- oder Sozialräumen.
- Aufbewahrung von Pflanzenschutzmitteln nur in Originalbehältern.
- Trennung nach festen und flüssigen Pflanzenschutzmitteln wegen Auslaufgefahr. Feste Stoffe im Regal oberhalb der flüssigen Stoffe oder flüssige Stoffe in einem separaten Regal oder Schrank unterbringen.
- Auslaufsichere Lagerung: z. B. Auffangwannen mit Prüfsiegel unter den Regalen/Schränken oder Regale/Schränke mit integrierten Auffangwannen oder Lagerraum mit einer Türschwelle und Bodenbeschichtung. Auffangwannen und Bodenbeschichtungen müssen beständig sein gegen Säuren, Laugen und organische Lösungsmittel (auf Prüfzeichen und Produktinformation achten). Mindestens 10 % der Lagermenge müssen aufgefangen werden können, in Wasserschutzgebieten 100 %. Keine Bodenabläufe in Lagerräumen.
- Beim Lagern Zündquellen vermeiden – Verbotsschilder: „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“.
- Installation eines funktionsfähigen Feuerlöschers (12 kg ABC-Löschpulver bis 50 m<sup>2</sup>) zur Bekämpfung von Entstehungsbränden.
- Regale und Schränke aus feuerfestem, nicht absorbierendem Material z. B. Metall, Kunststoff.
- Mindestens feuersichere Lagerung, z. B. gemauerter Raum mit Stahltür oder Umweltschrank (nicht feuerbeständig, nicht für Arbeitsräume geeignet, hier Gefahrgut- oder Chemikalienschränke). Vorgabe der Berufsgenossenschaft: Feuerbeständiges Material F 90 bzw. T 90 bei Abgrenzung zu anderen Räumen, feuerhemmendes Material F 30 bzw. T 30 für Außenwände und -türen.
- Führen eines aktuellen Gefahrstoffverzeichnisses (Lagermengenübersicht): Alle gelagerten Pflanzenschutzmittel mit Gefahrstoffkennzeichnung (GHS01 bis GHS09) und Lagermenge jährlich aufführen.

- Gut sichtbarer Notfallplan, der über Sofortmaßnahmen und Erste Hilfe informiert; Telefonliste mit Notfallnummern (Feuerwehr, Polizei, Arzt/Krankenhaus, Giftnotruf).
- Notfallausrüstung zugänglich installieren (Augendusche, ausreichend Wasser, saugfähiges Material für Flüssigkeiten, geeignete Behälter zum Aufnehmen von Schadstoffen).
- Schutzbekleidung bereit halten, räumlich getrennt von Pflanzenschutzmitteln.

Zusätzliche Auflagen oder Sondergenehmigungen werden notwendig, wenn folgende Lagermengen überschritten werden:

- 1000 kg gesamte Lagermenge;
- 100 kg entzündbare Flüssigkeiten;
- 20 kg bzw. 10 kg leicht / extrem entzündbare Flüssigkeiten;
- 50 kg akut toxische Stoffe.

Weiterhin zu beachten sind folgende Rechtsvorschriften: Bundesimmissionsschutzgesetz, Brandschutz, Wasserrecht, Wasserhaushaltsgesetz, Gefahrstoffverordnung, Technische Regel Gefahrstoffe TRGS 509 und 510, Landesbaurecht, PflSchG. Weitere Informationen finden sich auch im DLG-Merkblatt 352.

#### KENNZEICHNUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTELN

Pflanzenschutzmittel und Gemische (bisher als Zubereitungen bezeichnet) werden nach dem Global harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS-System) eingestuft und gekennzeichnet (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, „CLP-Verordnung“).

### 3.5 Abverkauf und Aufbrauch

Restmengen von Pflanzenschutzmitteln, deren Zulassung nach Kapitel III Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 (ehem. § 15 PflSchG) oder Genehmigung nach Art. 51 Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 (ehem. § 18 a PflSchG) auslaufen, dürfen weitere 18 Monate nach dem Ende der Zulassung angewandt werden. Außerdem gilt für die ersten sechs Monate nach Zulassungsende eine Abverkaufsfrist. Für einzelbetriebliche Genehmigungen nach § 22.2 PflSchG, sowie für Zulassungen nach Art. 53 Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 (Zulassung für Notfallsituation) gilt diese Regelung nicht!

### 3.6 Entsorgung

#### ENTSORGUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTELN

Für Pflanzenschutzmittel mit Anwendungsverbot gilt seit März 2008 eine Entsorgungspflicht! Eine Liste der betroffenen Pflanzenschutzmittel ist unter [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) hinterlegt und kann bei den Unteren Landwirtschaftsbehörden eingesehen werden. Unbrauchbar gewordene Pflanzenschutzmittel sind, soweit möglich, an Handel oder Hersteller zurückzugeben oder bei den von Stadt- und Landkreisen durchgeführten Sammlungen von Problemstoffen abzugeben. Haushaltsübliche Mengen können über die Schadstoffannahmestellen der Landkreise abgegeben werden. Kostenpflichtige Entsorgungsnachweise werden auf Anfrage ausgestellt (Forderung bei QM).

Für den Transport von zu entsorgenden Pflanzenschutzmitteln ist ebenfalls zu prüfen, ob die Ware beim Transport den Vorschriften der „Gefahrgutverordnung Straße“ unterliegt (s. 3.4 Transport von Pflanzenschutzmitteln).

#### ENTSORGUNG VON LEEREN PACKUNGEN UND BEHÄLTNISSEN

In Oberflächengewässern werden zeitweise Spuren aus häufig verwendeten Pflanzenschutzmitteln nachgewiesen. Flüssigkeiten mit Resten von Pflanzenschutzmitteln dürfen keinesfalls in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen! Leere Pflanzenschutzmittelverpackungen sind gründlich zu reinigen und auszuspülen. Dabei anfallende Flüssigkeit ist in den Spritzflüssigkeitsbehälter zu geben.

Nach einer gründlichen Reinigung (spülen) der leeren Packungen und Behältnisse können diese bei den regional vorgesehenen Sammelaktionen für Pflanzenschutzmittelverpackungen an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgegeben werden. Die Vorgaben der novellierten Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV), die am 01.08.2017 in Kraft getreten ist, sind zu beachten. Aus der GewAbfV ergeben sich für den berufsmäßigen Verwender von Pflanzenschutzmitteln und Flüssigdüngern Änderungen im Zusammenhang mit der Entsorgung leerer Packungen und Behältnisse, u.a. die Getrennthaltung sowie deren Dokumentation. Verstöße gegen die GewAbfV werden mit Bußgeldern geahndet. Leere, gespülte Packungen und Behältnisse mit entsprechender PAMIRA-Kennzeichnung können weiterhin über die PAMIRA-Sammelstellen entsorgt werden und entbinden den beruflichen Anwender von den Pflichten der neuen GewAbfV. Rücknahmetermine des IVA für Mittelverpackungen beachten (PAMIRA)! Die Bekanntgabe ist nachzulesen unter [www.pamira.de/nc/sammelstellen.html](http://www.pamira.de/nc/sammelstellen.html).

Die Pflanzenschutzindustrie organisiert die Rücknahme und Entsorgung von Pflanzenschutzmitteln mit dem **PRE-System**. Neben Pflanzenschutzmitteln können bei Bedarf auch andere Chemikalien aus der Landwirtschaft, wie Reinigungsmittel, Öle, Dünger usw. abgegeben werden. Weitere Informationen finden Sie unter [www.pre-service.de](http://www.pre-service.de).

### 3.7 Geräte- und Anwendungstechnik

#### PFLANZENSCHUTZGERÄTEKONTROLLE

Pflanzenschutzgeräte sind der Alterung und dem Verschleiß unterworfen. Das kann beim Ausbringen der Behandlungsflüssigkeit zu gravierenden Fehlern wie Über- oder Unterdosierung und mangelhafter Verteilung auf den Pflanzen führen. Dadurch können Misserfolge bei der Bekämpfung von Schaderregern, phytotoxische Schäden an den Pflanzen oder überhöhte Rückstände auf dem Ernteprodukt auftreten. Daher ist auf einen gleichmäßigen Flüssigkeitsausstoß und ein exaktes Arbeiten der Düsen zu achten.

Mit Inkrafttreten der Pflanzenschutz-Geräte-VO 2013 unterliegen die meisten Pflanzenschutzgeräte, d.h. Feldspritzen, Schlauchspritzenanlagen mit Spritzpistolen, Karrenspritzen, Gießwagen oder Streifenspritzgeräte wie Unterstock- oder

Bandspritzgeräte der Prüfpflicht. Ausgenommen sind lediglich hand- oder rückentragbare Pflanzenschutzgeräte. Der Prüfzyklus beträgt nach der neuen Regelung 3 Jahre. Die Gerätekontrolle wird von amtlich anerkannten Kontrollbetrieben durchgeführt. Die Überprüfung erstreckt sich auf Antrieb, Pumpe, Rührwerk, Behälter, Armaturen, Leitungssystem, Filterung, Düsen und Gebläse. Auskünfte hierzu erteilen die Landratsämter und die Kontrollbetriebe. Eine aktuelle Liste der amtlich anerkannten Kontrollbetriebe findet sich auf der Homepage der Regierungspräsidien unter der Rubrik Landwirtschaft → Pflanzenschutz.

### 3.8 Gerätereinigung

Jede Verunreinigung von Wasser und Gewässern ist grundsätzlich zu vermeiden. Ein konsequenter und sachgerechter Umgang mit Pflanzenschutzmitteln und deren Reinigungsflüssigkeiten ist unabdingbar. Folgende bußgeldbewehrte Auflagen sind zu beachten:

Bei der Reinigung von Pflanzenschutzgeräten dürfen auf keinen Fall Reste von Spritzflüssigkeit über befestigte Hofflächen und Wege in die Kanalisation gelangen. Von solchen Flächen erfolgt beim nächsten Regen eine Abschwemmung über die Kläranlage in Gewässer. Jegliche Reinigungsarbeiten nach Beendigung der Spritzarbeit sind auf dem Feld durchzuführen, bevor ein „Antrocknen“ der Brühereste erfolgen kann. Hierfür muss Frischwasser mitgeführt werden. Fehlt bei älteren Geräten der Frischwasserbehälter, so ist in der Regel eine Nachrüstung möglich.

#### INNENREINIGUNG

Der Innenreinigung von Spritzgeräten kommt in rückstandsrelevanten Kulturen eine besondere Bedeutung zu, da es bei unzureichender Reinigung und einem Kulturwechsel schnell zu einer Verschleppung von Wirkstoffen kommen kann. Minimale Reste im Behälter können bei der Behandlung von Folgekulturen zu Schäden oder unerwünschten Rückständen führen. Grundsätzlich ist die Spritzbrühemenge exakt zu berechnen, damit Restmengen vermieden werden. Restmengen sind bei nochmaliger Überfahrt ggf. in einer Verdünnung von 1:10 auszubringen. Zudem sichert die regelmäßige Reinigung der Filtereinsätze, auch der Düsenfilter, eine störungsfreie Gerätefunktion.

#### KONTINUIERLICHE TANKINNENREINIGUNG

Für diese schnelle, wassersparende und sehr gründliche Reinigung ist eine zweite Pumpe, die auch kostengünstig elektrisch betrieben werden kann, erforderlich. Unmittelbar nach dem Spritzvorgang, bevor die Spritzbrühe angetrocknet ist, gibt man aus dem Frischwasserbehälter mit der zweiten Pumpe kontinuierlich ca. 60–80 % des aktuellen Flüssigkeitsausstoßes über Innenreinigungsdüsen in den leer gespritzten Behälter und verdrängt damit die Spritzflüssigkeit aus Behälter, Leitungen und Armatur. Bei Pflanzenschutzmitteln, die selbst in Spuren die Folgekultur gefährden (z.B. Sulfonylharnstoffe) oder bei hartnäckigen Rückständen, ist eine

Nachreinigung gemäß der Gebrauchsanleitung mit einem Spezialreiniger (z.B. Agro-Quick, Agroclean, All Clear Extra) erforderlich.

#### HERKÖMMLICHE REINIGUNG

Sofern keine zweite Pumpe vorhanden ist, kann die Reinigung auch in folgenden Stufen durchgeführt werden:

- Vorreinigung mit dem Wasser des Frischwasserbehälters in Intervallen
- Hauptreinigung mit Wasser und Zugabe eines Reinigungsmittels
- Nachreinigung in Intervallen

Die leere Spritze ist mit 40–50 l Wasser zu füllen und gut durchzuspülen. Dabei sollten auch Teilbreitenschaltungen erfolgen, damit die Rücklaufleitungen mitgespült werden. Reinigungsflüssigkeit auf dem Feld ausbringen, keinesfalls in die Kanalisation ablassen! Nach der Vorreinigung die Spritze vollständig auf dem Acker entleeren. Auch Restbrühemengen im Filter (Saugfilter, Druckfilter) auf dem Acker ausbringen. Reinigungsvorgang mit Wasser (ca. 12,5 l je 100 l Behältervolumen) und ggf. entsprechendem Reinigungsmittel (z.B. Agro-Quick, Agroclean, All Clear Extra) wiederholen und Spülflüssigkeit auf dem Acker ausbringen. Hinweise in der Gebrauchsanleitung der Pflanzenschutzmittel unbedingt beachten! Im Anschluss nochmals mit Frischwasser die Reste der Reinigungsflüssigkeit in Intervallen auf dem Feld ausbringen.

#### ENTSORGUNG VON SPRITZBRÜHERESTEN

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln fallen technisch bedingt Spritzbrühereste sowie Spülflüssigkeiten an, die sachgerecht zu entsorgen sind. Ein in sich geschlossenes System ohne Anschluss an die Abwasserkanalisation stellt z.B. die Phytobac-Anlage (Bayer CropScience) dar, welche auf dem Prinzip des mikrobiellen Wirkstoffabbaus und der Verdunstung der Flüssigkeit beruht.

#### AUSSENREINIGUNG

Durch Regen kann von äußerlich verschmutzten Geräten ein Abtrag von Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässern erfolgen. Verunreinigte Geräte sind deshalb immer unter Dach oder auf einer Fläche ohne Anbindung zu einem Oberflächengewässer abzustellen. Oberflächengewässer sind auch die Kanalisation, Gräben, Vorfluter usw.

Die regelmäßige Reinigung der Pflanzenschutzspritze von außen, insbesondere des Brühebehälters, Pumpenaggregates und Gestänges, sollte Bestandteil des normalen, betrieblichen Ablaufes sein. Die Außenreinigung sollte immer auf bewachsener, nicht versiegelter Freifläche (am besten auf dem Feld der zuletzt behandelten Kultur) erfolgen, keinesfalls auf einer befestigten Fläche mit Abfluss in die Kanalisation oder einen Vorfluter. Neue Geräte müssen mit einem Anschluss für die Außenreinigung versehen sein. Verschiedene Nachrüstätze mit Wasservorratsbehältern und Reinigungsbürsten werden von der Industrie angeboten.

**EINTEILUNG DER WINDSTÄRKE NACH BEAUFORT**

Windstärke	Windgeschwindigkeit [m/s]	Auswirkung des Windes
0 = Windstille	0-0,2	Rauch steigt senkrecht empor
1 = leichter Zug	0,3-1,5	Windrichtung nur durch Rauch erkennbar
2 = leichte Brise	1,6-3,3	Wind im Gesicht spürbar, Blätter säuseln
3 = schwache Brise	3,4-5,4	Blätter und dünne Zweige bewegen sich

**3.9 Maßnahmen zur Abdriftvermeidung**

Ab Windgeschwindigkeiten über 5 m/s und über 25 °C dürfen keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Das Gestänge des Spritzgerätes ist bei Flächenbehandlungen maximal 50 cm über der Zielfläche zu führen. Mit jedem Zentimeter höherer Gestängeführung steigt das Abdriftisiko rapide an! Grundsätzlich sind abdriftmindernde Düsen zu verwenden. Die Fahrgeschwindigkeit sollte dabei 6 – 8 km/h nicht überschreiten. Die Abstandsauflagen und Sicherheitsabstände zu driftgefährdeten Kulturen sind in den Gebrauchsanleitungen der einzelnen Pflanzenschutzmittel aufgeführt und müssen unbedingt befolgt werden.

**3.10 Auflagen für Pflanzenschutzmittel**

Eine Übersicht der relevanten Auflagen zu den verschiedenen, im Anschluss genannten Unterkapitel findet sich vor dem Tabellenenteil. Die Auflagen sind dort im Wortlaut aufgeführt.

**3.10.1 AUFLAGEN ZUM SCHUTZ DES ANWENDERS**

Die einzelnen Pflanzenschutzmittel unterscheiden sich sehr in ihrer Wirkung auf Menschen, Haustiere und freilebende

**HILFE IM VERGIFTUNGSFALL**

Auch wenn nur der Verdacht einer Vergiftung besteht, ist sofort ärztliche Hilfe notwendig. Für den behandelnden Arzt ist es wichtig zu wissen, um welches Mittel (Wirkstoff) es sich handelt. Deshalb Packung mit Aufschrift und Gebrauchsanweisungen mitnehmen.

Über die **Europäische Notrufnummer 112** erfolgt eine Weiterleitung.

Universitätsklinik Freiburg,  
Vergiftungs-Informations-Zentrale  
Mathildenstraße 1, 79106 Freiburg  
**Giftnotruf: (0761) 19240**

mit 24-Stunden-Bereitschaftsdienst  
[www.giftberatung.de](http://www.giftberatung.de), [giftinfo@uniklinik-freiburg.de](mailto:giftinfo@uniklinik-freiburg.de)

Tiere, siehe auch Broschüre der Gartenbau-Berufsgenossenschaft GBG 11 „Pflanzenschutz im Gartenbau“ (2009, überarbeitet 2012). Die Gebrauchsanleitung enthält die für das jeweilige Pflanzenschutzmittel vom BVL festgelegten Angaben zur Gefahrenabwehr mit den entsprechenden Sicherheitsvorgaben. Die aktuelle Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz steht unter [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) →Pflanzenschutzmittel →Für Anwender →Persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

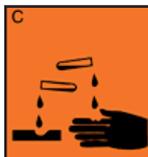
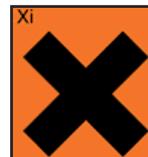
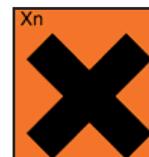
Zum Schutz des Anwenders muss in jedem landwirtschaftlichen Betrieb folgende Schutzbekleidung vorhanden sein:

- Universalschutzhandschuhe Pflanzenschutz
- Standardschutzanzug Pflanzenschutz (auch Einweganzüge)
- dicht abschließende Schutzbrille
- Schutzmaske (Halb- oder Vollmaske)
- Kombinationsfilter A2 P3
- festes Schuhwerk, z.B. chemikalienbeständige Gummistiefel.

**GEFAHRENSYMBOLE** (neue Gefahrenkennzeichnung seit 2010)

GHS02	GHS03	GHS05	GHS06		GHS07	GHS08	GHS09
							
Entzündbar (leicht-/hoch-entzündlich)	Entzündend (brandfördernd)	Ätzwirkung (ätzend)	Akute Toxizität (giftig/sehr giftig)	Akute Toxizität (giftig/sehr giftig)	Reizend	Gesundheitsgefahr (gesundheitsschädlich)	Umweltgefährlich

**ALTE GEFAHRENKENNZEICHNUNG**

F, F+	O	C	T	T+	Xi	Xn	N
							
Leicht-/Hoch-entzündlich	Brandfördernd	Ätzend	giftig	sehr giftig	Reizend	Gesundheitsschädlich	Umweltgefährlich

**AUFLAGEN ZUR WIEDERBETRETUNG**

Für einzelne Pflanzenschutzmittel oder einzelne Indikationen können Auflagen hinsichtlich der Wiederbetretung bzw. der Terminierung von Nachfolgearbeiten nach einer durchgeführten Pflanzenschutzmaßnahme durch das BVL erlassen sein.

**ABSTÄNDE ZU UMSTEHENDEN UND ANWOHNERN**

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist nach guter fachlicher Praxis auch auf den Schutz von Personen in der Umgebung der Behandlungsfläche zu achten. Der Mindestabstand zu Umstehenden und Anwohnern darf bei Anwendungen in Flächenkulturen 2 m und in Raumkulturen 5 m nicht unterschreiten. Dieser Mindestabstand ist vom Anwender einzuhalten, damit für Umstehende und Anwohner kein gesundheitliches Risiko besteht.

Folglich müssen die Abstände eingehalten werden

- sowohl zu Flächen, auf denen sich Personen regelmäßig aufhalten, z. B. zu Flächen der Allgemeinheit, Grundstücken mit Wohnbebauung oder Privatgärten,
- als auch zu Wegen, wenn sich darauf zum Zeitpunkt der Anwendung Personen befinden.

Sollten bei einzelnen Pflanzenschutzmitteln größere Sicherheitsabstände notwendig sein, setzt das BVL bei der Zulassung dieser Mittel entsprechende Anwendungsbestimmungen fest.

**3.10.2 AUFLAGEN ZUM SCHUTZ VON NICHT-ZIELORGANISMEN****SCHUTZ DER BIENEN UND BESTÄUBER**

Der Schutz der Bienen ist unerlässlich, und zwar nicht nur während der Blüte der Kulturpflanzen, sondern das ganze Jahr über, wenn in und um die Kulturen Pflanzen von Bienen befliegen werden. Die Verhaltensregeln dazu sind in der „Verordnung über die Anwendung bienengefährlicher Pflanzenschutzmittel“ (Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, zuletzt geändert durch Artikel 6 der VO vom 27. Juni 2013) festgelegt.

Die Anwendung von bienengefährlichen Pflanzenschutzmitteln ist verboten an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die zwar nicht blühen, jedoch von Bienen befliegen werden (z. B. wegen des von Blattläusen ausgeschiedenen Honigtaus, den Ausscheidungen von extrafloralen Nektarien u.a.). Blühende Pflanzen sind Pflanzen, an denen sich geöffnete Blüten befinden (Ausnahme Hopfen und Kartoffeln).

Bienengefährliche Mittel dürfen nur so angewandt werden, dass eine Bienengefährdung in direkt benachbarten Pflanzenbeständen durch Abdrift ausgeschlossen ist. Daher sollten im Randbereich der Flächen vor dem Einsatz bienengefährlicher Pflanzenschutzmittel rechtzeitig Mulcharbeiten durchgeführt werden.

**EINSTUFUNGEN DER PFLANZENSCHUTZMITTEL GEMÄSS BIENSCHUTZVERORDNUNG**

Je nach ihrer Wirkung auf Bienen werden Pflanzenschutzmittel in eine von vier Bienengefährlichkeitsstufen eingrup-

piert. Mit der jeweiligen Gefährlichkeit gehen unterschiedliche Auflagen einher:

- **(B1) Bienengefährlich:** Keine Ausbringung der Mittel in blühenden Pflanzenbeständen, bei blühenden Unterkulturen und blühenden Unkräutern oder in anderen Pflanzen, wenn sie von Bienen befliegen werden (z. B. Honigtaubildung). Abdrift auf Nachbargrundstücke mit blühenden Pflanzen vermeiden! **(NB6611)**
- **(B2) Bienengefährlich, ausgenommen bei Anwendung nach dem täglichen Bienenflug:** Diese Mittel sind bei Ausbringung in blühende Pflanzen während des Bienenfluges bienengefährlich. Sie dürfen daher nur nach Beendigung des täglichen Bienenfluges bis spätestens 23:00 Uhr in blühenden Pflanzen ausgebracht werden. Dies gilt auch für Unkräuter. **(NB6621)** (z.B. Teppeki).
- **NB6623:** Das Mittel darf in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer (z.B. Follicur, Score, Systhane 20 EW, Tilt 250 EC) an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr angewendet werden (entspr. B2), 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 (z.B. Karate Zeon, Lambda WG).
- **(B3) Bienen werden nicht gefährdet** aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels **(NB663)**.
- **(B4) Nicht bienengefährlich** Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration als nicht bienengefährlich eingestuft **(NB6641)**.

**Eine Tankmischung mehrerer insektizider Pflanzenschutzmittel ist wie ein bienengefährliches Pflanzenschutzmittel (B1) zu betrachten** und darf daher nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden, auch wenn die einzelnen Mischungspartner als bienenungefährlich (B4) eingestuft sind.

**Der Zeitpunkt der Beendigung des täglichen Bienenfluges kann bei benachbarten oder ortsansässigen Imkern erfragt werden.**

**SCHUTZ DER VÖGEL**

Vogelvergiftungen müssen verhindert werden. Vögel können z. B. Wasser trinken, das sich nach Niederschlägen oder Begegnung in Blattachseln und Blattwölbungen angesammelt hat. Sind solche Tränken vorhanden oder besteht die Möglichkeit, dass sie sich bilden, nur Präparate spritzen, die nicht vogelgiftig sind. Auch verschiedene Köderpräparate zur Bekämpfung von Feld- oder Schermäusen können zu Vergiftungen bei Vögeln führen, wenn die geltenden Auflagen nicht beachtet werden. Aufgrund dieser Gefährdungsrisiken werden seit 1987 für eine Reihe von Pflanzenschutzmitteln Auflagen zum Vogelschutz erteilt.

**3.10.3 AUFLAGEN ZUM GEWÄSSERSCHUTZ**

Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden. Eine Verunreinigung des Grundwassers ist zu vermeiden.

Sofern kein anderer Abstand festgelegt ist, muss bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ein Abstand von 5 m zu Böschungsoberkanten eingehalten werden.

**BEGRENZUNG DES WIRKSTOFFAUFWANDES**

Bei einigen Pflanzenschutzmitteln bestehen Auflagen, welche die Aufwandmengen von Wirkstoffen beschränken, wodurch eine Anreicherung der Wirkstoffe und die etwaige Gefahr deren Abschwemmung oder Auswaschung vermindert werden soll.

- **Glyphosat (NG352):** Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 40 Tagen zwischen Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesem und anderen Glyphosathaltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,9 kg Glyphosat/ha überschreitet. Die Anwendung glyphosathaltiger Pflanzenschutzmittel war auch schon bisher – bezogen auf den einzelnen Verwendungszweck – entsprechend begrenzt. Die neue Anwendungsbestimmung bedeutet, dass man auch bei Einsatz eines Mittels für verschiedene Zwecke oder mehrerer glyphosathaltiger Mittel an dieses Limit gebunden ist. Durch diese Beschränkung soll einer Anreicherung von Glyphosat vorgebeugt und das Risiko des Abschwemmens oder Auswaschens minimiert werden.
- **Kupfer (NT620):** Die maximale Aufwandmenge von 3.000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr auf derselben Fläche – auch bei Kombination verschiedener, Kupfer enthaltender Pflanzenschutzmittel – darf nicht überschritten werden (z.B. **Cuprozin/ Funguran progress, Cuproxat, Cueva Wein-Pilzfrei**). Bei wiederholter Ausbringung von kupferhaltigen Mitteln auf derselben Fläche ist daher eine Umrechnung auf den Reinkupfergehalt erforderlich. Durch die Begrenzung soll eine Kupferanreicherung im Boden vermieden werden.

**SCHUTZ DES GRUNDWASSERS**

In Schutzzone I ist jegliche Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verboten.

In Wasser- und Quellenschutzgebieten (Zone II – IV) dürfen nur Pflanzenschutzmittel angewandt werden, deren Wirkstoffe nicht in der Anlage 2, Abschnitt B, der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung aufgeführt sind. In Wasser- und Quellenschutzgebieten dürfen einige Rodentizide daher nicht angewandt werden.

**IN WASSERSCHUTZGEBIETEN VERBOTENE RODENTIZIDE**

Wirkstoff	Handelsprodukte
Aluminiumphosphid	Detia Wühlmaus-Killer, Phostoxin WM
Calciumcarbid	DELU Wühlmausgas, Prontox Wühlmaus-Gas

**EINSCHRÄNKUNG DER ANWENDUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTELN AN OBERFLÄCHENGEWÄSSERN!**

Grundlage: **Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)** vom 3. Dezember 2013

Seit dem 01. Januar 2014 ist in Baden-Württemberg der Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in einem Bereich von 5 Metern verboten (ausgenommen sind nur Wundverschluss zur Baumpflege und Wildverbisschutzmittel). Die 5 Meter-Regelung gilt nur für Gewässerstrandstreifen an Gewässern von wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Auskünfte erteilen die Unteren Wasserbehörden an den Landratsämtern.

**In Baden-Württemberg ist in allen Wasserschutzgebieten in den Schutzzonen I-III der Einsatz aller Terbutylazin-haltigen Mittel (einschl. Tankmischungen) verboten.**

**SCHUTZ DER OBERFLÄCHENGEWÄSSER**

Gestaffelte Mindestabstände zu Oberflächengewässern sind in den letzten Jahren Standard geworden. Durch Verwendung verlustmindernder Technik und bei bestimmten örtlichen Gegebenheiten können diese Pflanzenschutzmittel mit verminderten Abständen eingesetzt werden. Viele Injektordüsen sind je nach Größe und in Verbindung mit individuellen Verwendungsbestimmungen als „verlustmindernd“ anerkannt. Durch grobtropfige Düsen können 50 %, 75 % oder 90 % Abdriftminderung erreicht werden. Es finden sich gestaffelte Abstände mit direktem Bezug zur Verlustminderung in der Gebrauchsanleitung eines jeden Pflanzenschutzmittels (NW605 bis 609). Dort sind unter dem Stichwort „Anwendungsbestimmungen“ die jeweiligen Abstände aufgeführt.

**ABSTANDSAUFLAGEN ZU GEWÄSSERN**

**Standardabstand**

Für zugelassene Pflanzenschutzmittel sind feste Abstände für die Indikationen in den verschiedenen Kulturen als festgesetzte Anwendungsbestimmung erteilt. Verstöße gegen diese Anwendungsbestimmungen können mit einem Bußgeld bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

**Reduzierter Abstand bei Verwendung verlustmindernder Applikationstechnik**

Für die ab 2002 zugelassenen Pflanzenschutzmittel ist die Applikationstechnik das alleinige Kriterium für eine mögliche Abstandsreduzierung. Es wird unterschieden zwischen einem Standardabstand zu Oberflächengewässern, wenn keine verlustmindernde Technik verwendet wird und reduzierten Abständen bei Einhaltung der Abdriftminderungsklassen 50 %, 75 % oder 90 %.

**SCHUTZ VOR ABSCHWEMMUNGEN**

Zum Schutz von Gewässerorganismen dürfen Pflanzenschutzmittel nicht auf Flächen angewandt werden, von denen die Gefahr einer Abschwemmung in Oberflächengewässer – insbesondere durch Regen und Bewässerung – ausgehen kann. Die Auflagen sehen Abstände zu Oberflächengewäs-

sern vor, die entsprechend der Hangneigung und des Pflanzenbewuchses zwischen behandelten Flächen und Oberflächengewässern festgelegt sind.

#### SCHUTZ VOR DRAINFLÜSSIGKEITEN

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist sicherzustellen, dass keine Gewässerbelastungen über Entwässerungseinrichtungen wie Drainagen entstehen. Folgende Auflagen sind in diesem Zusammenhang zu beachten:

- **NW800:** Keine Anwendung auf gedraintten Flächen vom 01. November bis 15. März (z.B. Chikara Duo, Merpan 48 SC, Sencor Liquid).

#### 3.10.4 AUFLAGEN ZUM SCHUTZ DER ACKERRANDFLORA UND -FAUNA

Unter dem Stichwort „Anwendungsbestimmungen“ finden sich in der Gebrauchsanleitung ggf. Auflagen zum Abstand zu terrestrischen Strukturen, also Saumstrukturen oder Hecken, werden als **NT**-Auflagen bezeichnet. Nicht gemeint sind Straßen, Wege, Plätze oder landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen. Schützenswert sind Randstreifen, wenn sie breiter als 3 m sind. Ob eine Abstandsaufgabe erfolgt, hängt von dem jeweiligen Pflanzenschutzmittel ab. Häufig wird die Verwendung „verlustmindernder Geräte“ verlangt. NT-Abstandsaufgaben unterscheiden grundsätzlich vier Fallgruppen. Die Auflagen gelten in manchen Fällen nicht bzw. verlangen in der dritten Fallgruppe nur die Verwendung verlustmindernder Technik, wenn die Anwendung in einem Gebiet erfolgt, das ausreichend Kleinstrukturanteile aufweist. Das Julius-Kühn-Institut (JKI) hat ein Verzeichnis der „regionalisierten Kleinstrukturanteile“ für Gemeinden erstellt, welches im Internet unter [www.julius-kuehn.de](http://www.julius-kuehn.de) oder telefonisch bei dem zuständigen Landratsamt für ihre Gemarkung abgefragt werden kann.

Die Auflagen entfallen ebenfalls, wenn die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit tragbaren Geräten (Rückenspritze) erfolgt.

#### 3.10.5 AUFLAGEN ZUM NACHBAU

Die Anwendung bestimmter Wirkstoffe kann bei Kulturen im Nachbau zu Rückständen im Erntegut führen. Dies kann bei Flächen auftreten, die nach Ackerbau-, Baumschul-, Zierpflanzen-Kulturen mit rückstandsrelevanten Kulturen bestellt werden. Die Anwendung einiger Präparate ist für den Gemüsebau mit Einschränkungen verbunden (siehe Seite 22, Kapitel 4.6 Sonstige).

### 3.11 Nützlinge und Nützlingsförderung

Zu den Nützlingen zählen die Nutzarthropoden (z. B. Raubmilben, Nutzinsekten) als direkte Gegenspieler der Schädlinge sowie weitere nützliche Tiere, wie Regenwürmer, Bienen, Singvögel und Antagonisten der Feld- und Schermäuse (z.B. Greifvögel, Eulen, Wiesel).

Wildbienen, die neben den Honigbienen wesentlich zur Bestäubung beitragen, lassen sich mit verschiedenen Blühsaa-

tenmischungen (Blühstreifen) und speziellen Wildbienenhilfen fördern. Wildbienen fliegen auch bei niedrigeren Temperaturen. Die Förderung von Nützlingen stärkt das ökologische Gleichgewicht in Pflanzenbeständen und vermindert die Gefahr von Schädlingskalamitäten.

#### Raubmilben

Raubmilben gehören zu den bedeutendsten Nützlingen in Gehölzanlagen. Sie ernähren sich vorwiegend von Spinnmilben und anderen Schadmilben sowie Pollen. Die in Apfelanlagen häufigste Art ist *Typhlodromus pyri*. Sind mehr als 30 bis 50 % der Blätter mit Raubmilben besetzt, ist eine nachhaltige Regulierung der Spinnmilben durch Raubmilben möglich. Die hohe Wirksamkeit der Raubmilben beruht auf der ständigen Präsenz in der Anlage, die bei einer Übervermehrung der Spinnmilben sofort eingreifen können (Schutzräuber). Da sie durch die Nebenwirkung mancher Pflanzenschutzmittel dezimiert werden, ist die Verwendung von raubmilbenschonenden Mitteln zur Erhaltung der Raubmilbenpopulation von größter Bedeutung. Für die Ansiedlung von Raubmilben bestehen folgende Möglichkeiten:

- beim Sommerschnitt anfallende Triebe aus Anlagen mit gutem Raubmilbenbesatz in die Bäume einhängen,
- Kokosstricke oder Filzbänder im Spätsommer in gut besiedelten Anlagen als Versteckmöglichkeit an den Stämmen anbringen. Im Folgejahr (Februar) mit diesem oder anderem Material die Raubmilben in anderen Anlagen, insbesondere in Junganlagen, ansiedeln.

Das Auftreten der Raubmilben sowie der räuberischen und der parasitischen Insekten hängt u.a. von der Populationsdichte der Schädlinge, der Witterung und der Intensität der Pflanzenschutzmaßnahmen ab. Bei der Mittelwahl sind daher auch die Nebenwirkungen von Akariziden und Insektiziden auf die Nutzinsekten zu berücksichtigen. Die Schonung und Förderung der Nützlinge und die Nutzung ihres Bekämpfungspotentials ist ein Grundsatz des Integrierten Pflanzenschutzes.

#### Räuberische Insekten

Marien- und Weichkäfer, Blumen- und Blindwanzen, Flor- und Schwebfliegen und deren Larven sowie die Larven der räuberischen Gallmücken dezimieren Blattläuse und andere Schädlinge zum Teil erheblich. Häufig ist bei starkem Auftreten dieser Nützlinge eine Bekämpfung beispielsweise der Grünen Apfelblattlaus nicht erforderlich. Die Blumenwanze (*Anthocoris nemoralis*) ist im Sommer ein effektiver Gegenspieler des Birnblattsaugers.

Seit einigen Jahren tritt der Asiatische Marienkäfer (*Harmonia axyridis*) verstärkt auf. Seine Färbung und Punktierung ist sehr variabel. Markant sind die W-förmige Zeichnung auf dem Halsschild des Käfers und die orange gefärbten Streifen der älteren Larven. Der Käfer hat eine höhere Vermehrungsrate und größere Fraßleistung (Blattläuse, Birnblattsauger u.a.) als die einheimischen Arten. Im Sommer kann er

reifes Obst schädigen. Bei Kern- und Steinobst vermag er offensichtlich nicht, die intakte Fruchtschale zu verletzen. Bei Beerenobst wird jedoch von direkten, primären Fraßschäden berichtet. Auch Pflaumenfrüchte können durch die sich zur Verpuppung festklebenden Larven entwertet werden. Durch die anhaftenden leeren Puppenhüllen sind die Früchte nicht mehr vermarktungsfähig.

**Ohrwurm**

Der Ohrwurm (*Forficula* spp.) kann sowohl als Nützling als auch als Schädling auftreten. Die versuchsweise Ansiedlung und Förderung des Ohrwurms (z. B. mit holzwollegefüllten Blumentöpfen und Kaffeefiltern) zeigte zum Teil gute Erfolge gegen die Blutlaus und gegen den Birnblattsauger. Gelegentlich wurden Fruchtverschmutzungen beobachtet. Bei Pfirsichen, Aprikosen und vereinzelt auch in überdachten Kirschenanlagen wurden dagegen Schäden an den reifenden Früchten durch den Ohrwurm festgestellt, die Abwehrmaßnahmen erforderlich machten.

**Parasitische Gegenspieler**

Parasitische Wespen und Raupenfliegen gehören zu den Gegenspielern mehrerer Obstschädlinge. Ein klassisches Beispiel ist die Bekämpfung der San-José-Schildlaus mit der im Labor gezüchteten und freigesetzten Schlupfwespe *Encarsia perniciosi*. Eine wichtige Rolle in Apfelanlagen spielt auch die Blutlauszehrwespe *Aphelinus mali*. Sie legt ihre Eier in die Blutläuse, wo sich die Larve entwickelt. Dadurch stirbt der Wirt ab. Der Kleine Frostspanner wird in starken Befallsjahren von mehreren Raupenfliegenarten parasitiert, insbesondere *Cyzenis albicans*. Für die Parasitierung von Schalenwicklerraupen sind vor allem die Schlupfwespen *Teleutea striata* und *Meteorus ictericus* sowie eine Raupenfliegenart verantwortlich. Bei schonender Spritzfolge können diese Parasitoide die Schalenwicklerpopulation beträchtlich reduzieren. In Erwerbsanlagen kann das bis zu 30 % betragen. Arten der Gattung *Trichogramma* parasitieren die Eier von Apfel-, Schalen- und Pflaumenwickler. Diese Schlupfwespen werden zur biologischen Schädlingsbekämpfung im Fachhandel angeboten.

**NEBENWIRKUNG AUF NÜTZLINGE**

Handelsname	Wirkstoff	Amblyseius bank./cucu. Raubmilbe	Aphidius colemani Schlupfw.	Aphidoletes aphidimyza Gallmücke	Chrysoperla carnea Florfliege	Daenusa/ Diglyphus Schlupfw.	Encarsia formosa Schlupfw.	Phytoseiulus persimilis Raubmilbe	Nematoden	Typhlodro- mus pyri Raubmilbe
<b>Insektizide</b>										
Calypso	Thiacloprid	☺	☹	—	☹	—	—	☺	—	☺
Confidor WG 70	Imidacloprid	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺	☺	☺
Conserve #)	Spinosad	☺	☹	☺	☺	☹	☺	☺	—	—
Danadim progress u.a.	Dimethoat	☹☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	—
Envidor	Spirodiclofen	☺	☺	—	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Floramite 240 SC	Bifenazate	☺	—	☺	☺	—	☺	☹	—	—
Kanemite SC	Acequinocyl	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	☹	☹	☹	☹ — ☹	☹	☹	☹	☺	☹
Kiron	Fenpyroximat	☹	☹	—	☹ — ☹	—	☹ — ☹	☹	—	☹
Magister 200 SC*)	Fenazaquin	☹	—	—	☺	☺	☺	—	☹	—
MASAI*)	Tebufenpyrad	☺	☹ — ☹	☹	☺	☺	☺	☹	—	☺
Mesurool flüssig	Methiocarb	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺	—
MICULA	Rapsöl	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	—
Milbeknock	Milbemectin	☺	☹	☹	☺	☹	☺	☹	☺	☺
Mospilan SG	Acetamiprid	☺	☹	☹	—	—	☹ — ☹	☺	—	☺
Movento OD	Spirotetramat	—	—	—	☺	—	—	☹ — ☹	—	—
NeemAzal-T/S	Azadirachtin	☺	☺	☺	☺	☺	☺ — ☹	☺	☺	☺
Neudosan NEU	Kali-Seife	☹ — ☹	☹ — ☹	☹	☹	☹	☹ — ☹	☹ — ☹	☹	—
Pirimor-Granulat	Pirimicarb	☺	☺	☹ — ☹	☺	☹ — ☹	☺ — ☹	☺	☺	☺
Plenum 50 WG	Pymetrozin	☺	☹ — ☹	☺	☺	☺	☺	☺	—	☺
Promanal Neu	Paraffinöl	☹	☹	—	☹	—	☹	☹	—	—
Spruzit Neu	Pyrethrine + Rapsöl	☹	☹ — ☹	☹	☹	☹	☹ — ☹	☹	☺	☹
Steward	Indoxacarb	☺	☺	☺	☺	—	☺	☺	—	☺
Teppeki	Fonicamid	☺	☹	☺	☺	—	☺	☺	—	☺
Vertimec Pro	Abamectin	☹	☹	☹	☹	☹	☹ — ☹	☹	☺	—
XenTari, Turex u.a.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Die farbig hinterlegten Pflanzenschutzmittel eignen sich weniger gut für die Kombination mit dem Nützlingseinsatz.

Pflanzenschutzmittel, die zwar für hohe Mortalitäten bei den auf den Pflanzen befindlichen Nützlingen sorgen, wie Conserve oder Pirimor Granulat, aber eine geringere Wirkungsdauer (Persistenz) auf der Pflanze haben, stehen auf weißem Hintergrund und können bei wiederholtem Nützlingseinsatz angewandt werden.

**NEBENWIRKUNG AUF NÜTZLINGE (FORTSETZUNG)**

Handelsname	Wirkstoff	Amblyseius bark./cucu. Raubmilbe	Aphidius colemani Schlupfw.	Aphidoletes aphidimyza Gallmücke	Chrysoperla camea Florfliege	Daenusa/ Diglyphus Schlupfw.	Encarsia formosa Schlupfw.	Phytoseiulus persimilis Raubmilbe	Nematoden	Typhlodro- mus pyri Raubmilbe
<b>Fungizide</b>										
Acrobat Plus WG	Dimethomorph + Mancozeb	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	–
Aliette WG	Fosetyl	☺	☺	☹	☺	☺	☺	☺	☺	–
Askon	Difenoconazol + Azoxystrobin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	–	–
Collis	Kresoxim-methyl + Boscalid	☺	☺	–	☺	–	–	–	–	–
Discus bzw. Stroby WG*)	Kresoxim-methyl	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Dithane NeoTec*)	Mancozeb	☺	☺	☹☹	☹☹	☺	☹☹	☺	☺	☹
Fenomenal	Fosetyl + Fenamidone	–	–	☹	–	☺	–	☺	☺	–
Kumulus WG, THIOVIT Jet u.a.	Schwefel	☹	☹☹	☹	☺	☹	☺	☺	☹	☹
Kupfermittel	Kupferhydroxid Kupferoxychlorid	☺	☺	☺	–	☺	☹☹	☺	☺	☺
Ortiva	Azoxystrobin	☺	☺	☺	–	☺	☹☹	☺	☺	–
Polyram WG	Metiram	–	☺	☺	☺	–	☹☹	☹☹	–	☹
Previcur Energy	Fosetyl+ Propamocarb	☺	☺	☹	☺	☺	☺	☺	☺	–
Proplant	Propamocarb	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	–
Rovral WG	Iprodion	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	–
Score	Difenoconazole	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Signum	Boscalid + Pyraclostrobin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	–
Switch	Fludioxonil + Cyprodinil	☺	☹	–	–	–	–	☹	☺	–
Sythane 20 EW	Myclobutanil	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	–	☺
Teldor	Fenhexamid	☺	☺	☺	☺	☺	☺	–	☺	☺
Tilt 250 EC, Desmel	Propiconazol	–	☺	☹☹☹	☺	☺	☺	☺	☺	–

Die farbig hinterlegten Pflanzenschutzmittel eignen sich weniger gut für die Kombination mit dem Nützlichseinsatz.

Pflanzenschutzmittel, die zwar für hohe Mortalitäten bei den auf den Pflanzen befindlichen Nützlingen sorgen, wie Conserve oder Pirimor Granulat, aber eine geringere Wirkungsdauer (Persistenz) auf der Pflanze haben, stehen auf weißem Hintergrund und können bei wiederholtem Nützlichseinsatz angewandt werden.

**3.12 Nebenwirkungen auf Nützlinge**

Die Liste zu Nebenwirkungen auf Nützlinge beruht auf Ergebnissen der IOBC-Arbeitsgruppe „Pflanzenschutzmittel und Nutzarthropoden“, der Bewertung im Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit und Praxiserfahrungen.

**Klassifizierung der Pflanzenschutzmittel**

- ☺ bisher bei Nützlingen keine Nebenwirkungen aufgetreten oder nützlichesschonend (< 25 % der Nützlinge werden abgetötet)
  - ☺ leicht schädigend (25 – 50 % der Nützlinge werden abgetötet)
  - ☹ stärker schädigend (50 – 75 % der Nützlinge werden abgetötet)
  - ☹☹ stark schädigend (> 75 % der Nützlinge werden abgetötet)
- Zwei Zeichen (☹–☹): Larven und erwachsene Stadien des Nützlings werden in unterschiedlichem Umfang vom Pflanzenschutzmittel beeinflusst
- Keine Ergebnisse vorhanden
  - \*) Die Zulassung des PSM ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, können Restmen-

gen bis zum auf den folgenden Seiten genannten Termin aufgebraucht werden

- \*) Pflanzenschutzmittel schädigt Nützlinge zum Teil stark, ist aber nur kurz wirksam.

**3.13 Anwendung von Pflanzenschutzmitteln**

**In Baumschulen, einschließlich Forst-, Reb- und Obstbaumschulen, können Pflanzenschutzmittel angewendet werden, die in Zierpflanzen zugelassen und genehmigt sind. Zusätzlich gilt:**

- In **Rebschulen** können, sofern nichts anderes angegeben ist, zusätzlich die in Weinrebe, Kelter- und Tafeltrauben (Ertrags- und Junganlagen) zugelassenen und genehmigten Pflanzenschutzmittel zur Anwendung kommen. Aktuelle Rebschutzinformationen stehen unter [www.lvwo-bw.de](http://www.lvwo-bw.de) →Fachinformationen →Weinbau →Rebschutz →Rebschutzmittel zur Verfügung.
- In **Obstbaumschulen** können zusätzlich Pflanzenschutzmittel, die zur Anwendung in Kern- und Steinobst zugelassen bzw. genehmigt sind, auch für andere Malus- und Prunus-Arten in den entsprechenden Zierformen verwendet werden.

- **Forstbaumschulen** werden den Baumschulen und damit dem Zierpflanzenbau zugeordnet. Daher können alle im Zierpflanzenbau zugelassenen bzw. für eine Anwendung genehmigten Pflanzenschutzmittel in Forstbaumschulen eingesetzt werden.
- **Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen** fallen unter die Kategorie Ziergehölze im Zierpflanzenbau. Somit dürfen alle im Anwendungsgebiet Zierpflanzenbau (und damit auch in Ziergehölzen und Baumschulgehölzpflanzen) zugelassenen und genehmigten Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Mittel, die nur im Anwendungsgebiet Forst zugelassen bzw. genehmigt sind, dürfen **nicht** eingesetzt werden!

**Wichtig!** Werden die Früchte an den Pflanzen belassen, müssen Wartezeiten und Indikationen zur Fruchterzeugung eingehalten werden.

### Hierarchie der Kulturen im Zierpflanzenbau

Kulturen werden bei Zulassungen/Genehmigungen häufig als Gruppen bezeichnet, die hierarchisch gegliedert sind. Ist ein Pflanzenschutzmittel zugelassen/genehmigt für den Bereich „Zierpflanzenbau“, so darf es in allen hierarchisch untergeordneten Kulturgruppen (Zierpflanzen, Rasen) eingesetzt werden. Die Gruppe „Zierpflanzen“ umfasst die untergeordnete Gruppe „Ziergehölze“. Ist ein Pflanzenschutzmittel in „Ziergehölzen“ zugelassen, so darf es nur in Kulturen dieser Gruppe eingesetzt werden, nicht jedoch in „Zierpflanzen“. In der Rasenproduktion sind Pflanzenschutzmittel einsetzbar, die für „Rasen“ oder für „Zierpflanzenbau“ zugelassen sind, nicht jedoch Mittel mit einer Zulassung für die Gruppe „Zierpflanzen“. Im Folgenden ist die Gruppierung im Zierpflanzenbau dargestellt:

#### HIERARCHIE IM ZIERPFLANZENBAU

ZIERPFLANZENBAU	
ZIERPFLANZEN	RASEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schnittblumen</b></li> <li>• <b>Beet- und Balkonpflanzen</b></li> <li>• <b>Blumenzwiebeln</b></li> <li>• <b>Stauden</b></li> <li>• <b>Baumschulgehölzpflanzen</b></li> <li>• <b>Ziergehölze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rollrasen</b> (Zier-, Sport- und Golf- rasen)</li> </ul>

### 3.14 Herbizidverträglichkeiten in Baumschulgehölzpflanzen

Gehölze können trotz bestimmungsgemäßer Anwendung in Abhängigkeit von Kultur, Sorte, Anbauverfahren und spezifischen Umweltbedingungen Unterschiede in der Verträglichkeit von Herbiziden zeigen. Zum Teil ist die Verträglichkeit sortenabhängig. Versuche zur Pflanzenverträglichkeit von Herbiziden können i.d.R. nicht alle Kulturverhältnisse in

Baumschulbetrieben simulieren. Aufgrund der wechselnden Kulturbedingungen und der Vielzahl von Gehölzarten und -sorten sind Vorversuche an einigen Pflanzen zur Abklärung der Verträglichkeit zu empfehlen, bevor der gesamte Bestand behandelt wird.

Unter ungünstigen Bedingungen (leichter Boden, starke Niederschläge nach der Anwendung, starke Sonneneinstrahlung, geschwächte Pflanzen) kann es auch an solchen Kulturen zu Schäden kommen, die sich bislang als verträglich erwiesen haben. Daher sind in jedem Fall die Gebrauchsanweisungen der Präparate zu beachten. Gehölzverträglichkeitslisten liegen für einzelne Präparate, wie beispielsweise Basta, Flexidor, Kerb 50 W, Kerb FLO, Lontrel 720 SG, Mogeton, Select 240 EC vor.

Bei nichtselektiv wirkenden Kontaktherbiziden kann eine Überkopfanwendung erst nach völligem Abschluß des Kulturpflanzenwachstums, d.h. wenn die Knospen verholzt und braun gefärbt bzw. die Jahrestriebe verholzt sind, erfolgen; anderenfalls sind Schäden an der Kulturpflanze möglich.

Detaillierte Informationen zur Kulturverträglichkeit können zudem über die Fachberatung erfragt werden.

### 3.15 Bezugsquellen

#### Nützlingsfirmen

- **Biocare Gesellschaft für Biologische Schutzmittel mbH**  
Dorfstr. 4, 37574 Einbeck, Tel.: (05562) 9505780, Fax: 9505789, E-Mail: info@biocare.de
- **Biofa AG**  
Rudolf-Diesel-Str. 2, 72525 Münsingen, Tel. (07381) 9354-0, Fax: 9354-54, E-Mail: contact@biofa-profi.de
- **Katz Biotech AG**  
An der Birkenpfehlheide 10, 15837 Baruth, Tel.: (033704) 67510, Fax: 67579, E-Mail: info@katzbiotech.de
- **Koppert Deutschland GmbH**  
Industriering Ost 66, 47906 Kempen, Tel.: (02152) 9572870, Fax: 9572879, E-Mail: info@koppertbio.de
- **Öre Bio-Protect Biologischer Pflanzenschutz GmbH**  
Neuwührener Weg 26, 24223 Schwentinental, Tel.: (04307) 5016, Fax: 7128, E-Mail: oere-bio@t-online.de
- **re-natur GmbH Biologischer Pflanzenschutz**  
Charles-Roß-Weg 24, 24601 Ruhwinkel, Tel.: (04323) 90100, Fax: 901033, E-Mail: info@re-natur.de
- **Sautter & Stepper biologischer Pflanzenschutz GmbH**  
Rosenstr. 19, 72119 Ammerbuch-Altingen, Tel.: (07032) 957830, Fax: 957850, Bestellungen AB: 957835, E-Mail: info@nuetzlinge.de
- **Wilhelm Biologischer Pflanzenschutz GmbH**  
Neue Heimat 25, 74343 Sachsenheim, Tel.: (07046) 2386, Fax: 12198, E-Mail: info@wilhelm-bio-pflanzenschutz.de
- **Reichenauer Gärtner Center**  
Am Vögelisberg 1, 78479 Insel Reichenau, Tel.: (07534) 920091, Fax 920077, E-Mail: info@raiffeisen-reichenau.de

#### Weitere Nützlingsproduzenten unter:

www.ltz-augustenberg.de → Biologischer Pflanzenschutz

### Gärtnereibedarf

- **Adolf Burger GmbH**  
Voithstr. 4, 71272 Renningen-Malmsheim, Tel.: (07159) 925010, Fax: (07159) 925081, Internet www.burger-renningen.de
- **Hermann Meyer KG**  
Halstenbeker Weg 100, 25462 Rellingen, Tel.: (04101) 49090, Fax: (04101) 490939, Internet: www.meyer-shop.com

### Leimtafeln

Blaue und gelbe Leimtafeln vertreiben Verkaufseinrichtungen für Gärtnereibedarf, der Genossenschaften, des Landhandels, der Samenfachgeschäfte etc. Können die benannten Verkaufsstellen nicht liefern, wende man sich an folgende Firmen:

- **Aeroxon GmbH**  
Schädlingsbekämpfungsmittel, Postfach 1471, 71304 Waiblingen, Tel.: (07151) 1715-5, Fax: 1715-30
- **Andermatt Biocontrol AG**  
Stahlermatten 6, CH-6146 Grossdietwil, Tel. +41(0)62917-5005, Fax: +41-(0)62917-5006, E-Mail: sales@biocontrol.ch
- **Biofa AG**  
Rudolf-Diesel-Str. 2, 72525 Münsingen, Tel. (07381) 9354-0, Fax: 9354-54, E-Mail: contact@biofa-prof.de
- **W. Neudorff GmbH KG**  
Postfach 1209, 31857 Emmerthal, Tel.: (05155) 624488, Fax: 624246, E-Mail: info@neudorff.de
- **Temmen GmbH**  
Ankerstr. 74, 65795 Hattersheim, Tel.: (06145) 99190, Fax: 991919

## 4 Auflagen im Wortlaut

### 4.1 Anwenderschutz

- **SF149/EO005-2(SPo5):** Gewächshäuser/geschlossene Räume sind vor dem Wiederbetreten gründlich zu lüften/ Vor dem Wiederbetreten ist das Gewächshaus gründlich zu lüften.
- **SF184:** Beim Umgang mit behandelter Erde und bei nachfolgenden Pflanzarbeiten Schutzhandschuhe tragen.
- **SF189/SF1891:** Das Wiederbetreten der behandelten Flächen/Kulturen ist am Tage der Applikation nur mit der persönlichen Schutzausrüstung möglich, die für das Ausbringen des Mittels vorgegeben ist. Nachfolgearbeiten auf/in behandelten Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb 48 Stunden sind dabei der Standard-schutzanzug (Pflanzenschutz) / Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.
- **SF1911:** Das Wiederbetreten von behandelten Wein-, Hopfen-, Kernobst-, Steinobst- und Zierpflanzenkulturen ist am Tage der Applikation nur mit der persönlichen Schutzausrüstung möglich, die für das Ausbringen des Mittels vor-

gegeben ist. Nachfolgearbeiten auf/in den oben genannten Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb von 3 Wochen sind dabei der Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.

- **SF194:** Beim Wiederbetreten der behandelten Raumkulturen sind am Tage der Applikation der Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen. Nachfolgearbeiten auf/in den oben genannten Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb von einer Woche sind dabei der Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.
- **SF245:** Behandelte Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten werden.
- **SF245-01/EO005-1 (SPo5):** Wiederbetreten der behandelten Fläche erst nach Abtrocknung des Spritzbelages.
- **SF264-2:** Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten. Dabei sind nach Anwendung in Obstbaumkulturen und in Strauchbeerenobst lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk zu tragen.
- **SF266-1:** Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten. Dabei sind nach Anwendung im Weinbau lange Arbeitskleidung, festes Schuhwerk und Schutzhandschuhe zu tragen.

### 4.2 Bienen, Bestäuber, Nützlinge

- **NB501:** Die Behandlung darf nur an Pflanzen erfolgen, die im Jahr der Behandlung nicht mehr zur Blüte kommen.
- **NB502:** Eine Behandlung vor der Blüte ist nur zulässig, wenn danach keine Verwendung der Pflanzen im Freiland vorgesehen ist.
- **NB503:** Die Behandlung darf nur an Weinreben erfolgen, die im Jahr der Behandlung nicht mehr zur Blüte kommen. Gegebenenfalls sind vor der Behandlung alle Blütenanlagen zu entfernen.
- **NB504:** Eine Behandlung vor der Blüte ist nur zulässig, wenn im Jahr der Behandlung keine Verwendung der Pflanzen im Freiland vorgesehen ist.
- **NB6611:** Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft (**B1**). Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
- **NB6612:** Das Mittel darf an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, nicht in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer angewendet werden. Mischungen des Mittels mit Ergosterol-Biosynthese-Hemmern müssen so angewendet werden, dass blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen nicht getroffen werden (entspr. **B1**).

- **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 beflogene 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 (z. B. Follicur, Score, Systhane 20 EW, Tilt 250 EC) an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr angewendet werden (entspr. B2), es sei denn, die Anwendung dieser Mischung an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, ist ausweislich der Gebrauchsanleitung des Fungizids auch während des Bienenfluges ausdrücklich erlaubt.
- **NB663:** Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Bienen nicht gefährdet (**B3**).
- **NB6641:** Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (**B4**).
- **NN400:** Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen eingestuft.
- **NN410:** Das Mittel wird als **schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten** eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen.

### 4.3 Grundwasser

- **NG237:** Keine Anwendung in Zuflussbereichen (Einzugsgebieten) von Grund- und Quellwassergewinnungsanlagen, Heilquellen und Trinkwassertalsperren sowie sonstigen grundwasserempfindlichen Bereichen (W1).
- **NG321:** Die maximale Aufwandmenge von 150 g Wirkstoff pro Hektar und Jahr darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- **NG325:** Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzlichen Anwendungen mit anderen, den Wirkstoff Fluopicolide enthaltenden Mitteln. Profiler Brombeere
- **NG339:** Die maximale Aufwandmenge von 800 g Ametoctradin pro Hektar und Jahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden (z.B. **Orvego Weinrebe**).
- **NG345-3:** In einem Dreijahreszeitraum (der das aktuelle Jahr und die vorausgegangenen 2 Kalenderjahre umfasst) darf in der Summe eine Gesamtaufwandmenge von 0,052kg Haloxyfop-P (Haloxyfop-R) pro Hektar nicht überschritten werden.
- **NG346:** Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 1000 g Metazachlor pro Hektar auf der-

selben Fläche – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.

- **NG352:** Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 40 Tagen zwischen Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesem und anderen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,9 kg Glyphosat/ha überschreitet.
- **NG402:** siehe **NW701**
- **NG403, NW800:** Keine Anwendung auf gedrahteten Flächen vom 01. November bis 15. März.
- **NG404:** siehe **NW706**
- **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:** siehe **NW705**

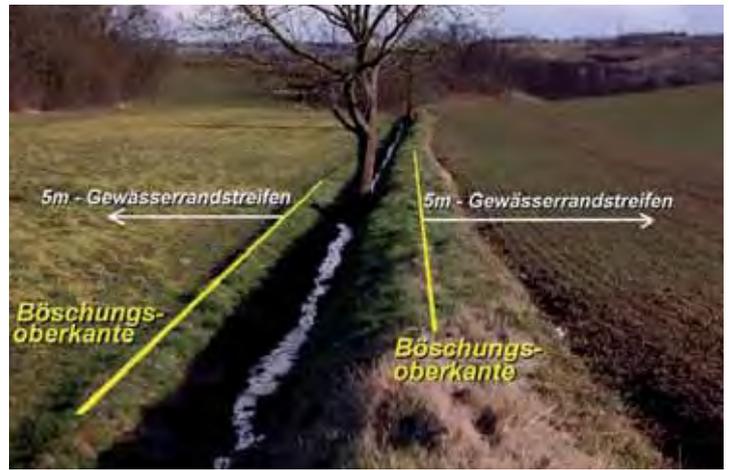
### 4.4 Wasser

- **EB001-2:** SP1: Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/Indirekte Einträge über Hof- und Strassenabläufe verhindern.)
- **NW466:** Mittel und dessen Reste sowie entleerte Behälter und Packungen nicht in Gewässer gelangen lassen.
- **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.
- **NW604:** Die Anwendungsbestimmung, mit der ein Abstand zum Schutz von Oberflächengewässern festgesetzt wurde, gilt nicht in den durch die zuständige Behörde besonders ausgewiesenen Gebieten, soweit die zuständige Behörde dort die Anwendung genehmigt hat.
- **NW641:** Anwendung ausschließlich unter Verwendung von Spritzschirmen.
- **NW642-1:** Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

- **NW701 bzw. NG402:** 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 (**NW704:** 10 m) eingehalten werden.
- **NW703:** Entspricht NW701 mit >4 % Hangneigung und 10 m Randstreifen Mindestbreite.
- **NW705 bzw. NG412:** Entspricht NW701 mit >2 % Hangneigung und 5 m Randstreifen Mindestbreite.
- **NW706 bzw. NG404:** Entspricht NW701 mit >2 % Hangneigung und 20 m Randstreifen Mindestbreite.
- **NW711:** Zwischen behandelten Flächen 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.
- **NW800, NG403:** Keine Anwendung auf gedrähten Flächen vom 01. November bis 15. März.

#### 4.5 Ackerrandflora und -fauna (Terrestrik)

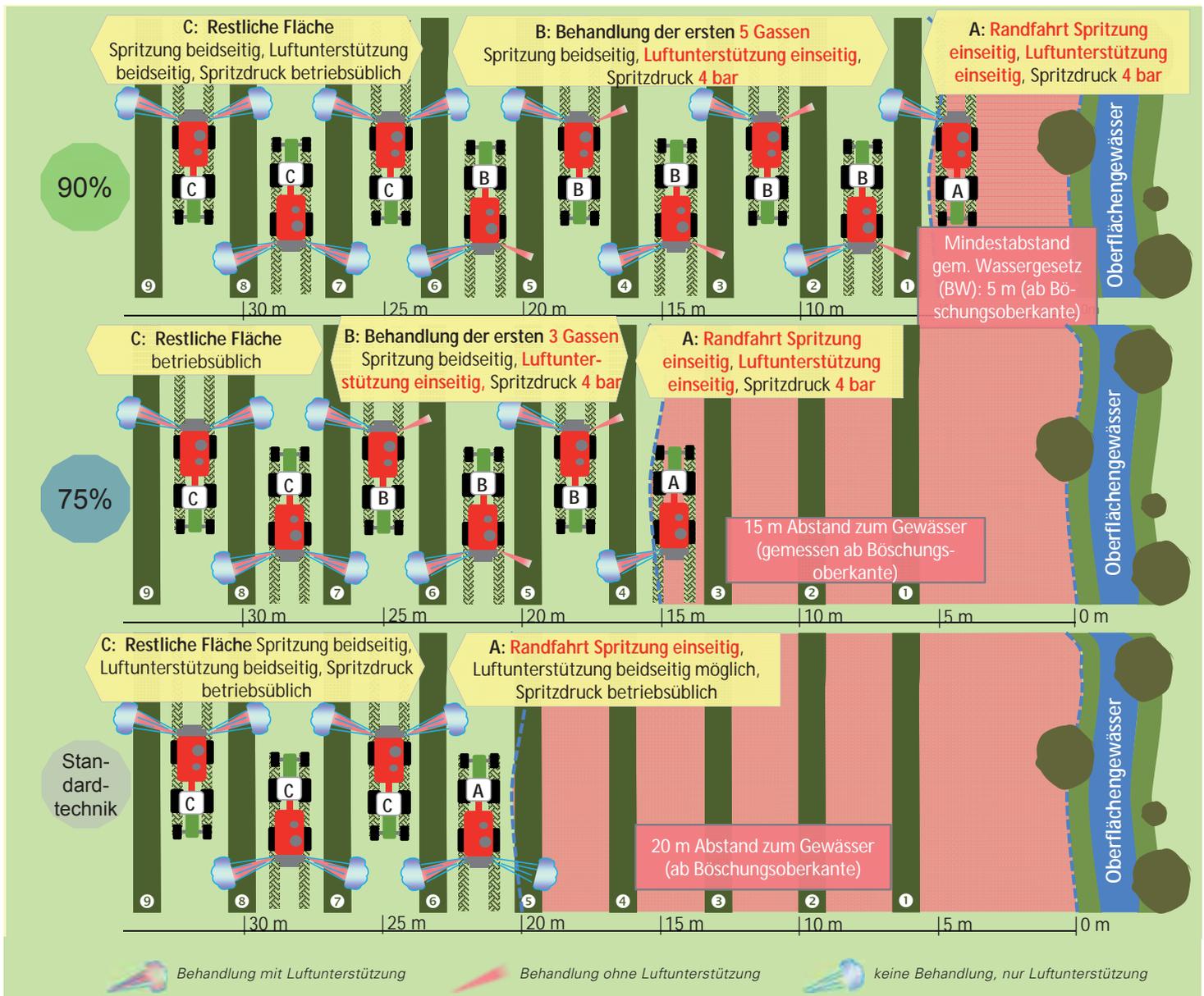
- **NT101, NT102, NT103:** Die ersten 20 m zu angrenzenden terrestrischen Strukturen dürfen nur mit „Verlustmindernden Geräten“ (**NT101:** 50 %, **NT102:** 75 %, **NT103:** 90 %) appliziert werden oder bleiben unbehandelt.
- **NT104, NT105, NT106:** Die ersten 20 m zu angrenzenden terrestrischen Strukturen dürfen nur mit „Verlustmindernden Geräten“ (**NT104:** 50 %, **NT105:** 75 %, **NT106:** 90 %) appliziert werden oder es muss ein Mindestabstand von 5 m eingehalten werden. Die Einhaltung des Mindestabstandes (5 m) entfällt, wenn die terrestrischen Strukturen auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Fläche angelegt worden sind.



Feststellung des 5 m Bereiches zur Böschungsoberkante

Foto: A. Dölz

- **NT107, NT108, NT109:** Die ersten 5 m zu angrenzenden terrestrischen Strukturen bleiben unbehandelt und die darauf folgenden 20 m dürfen nur mit „Verlustmindernden Geräten“ (**NT107:** 50 %, **NT108:** 75 %, **NT109:** 90 %) appliziert werden. Die Einhaltung des Mindestabstandes (5 m) entfällt, wenn die terrestrischen Strukturen auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Fläche angelegt worden sind. Mit konventionellen Düsen müssen 25 m Abstand eingehalten werden.
- **NT112:** Die ersten 5 m zu angrenzenden Flächen bleiben unbehandelt, es sei denn, sie sind weniger als 3 m breit.
- **NT115:** Bei der Anwendung in Freilandkulturen ist ein Mindestabstand von 5 m zum bewachsenen Feldsaum einzuhalten.
- **NT145:** Das Mittel ist mit einem Wasseraufwand von mindestens 300 l/ha auszubringen. Die Anwendung des Mittels muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 90 % eingetragen ist. Abweichend von den Vorgaben im Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ sind die Verwendungsbestimmungen auf der gesamten zu behandelnden Fläche einzuhalten (z. B. Boxer, Stomp Aqua).
- **NT146:** Die Fahrgeschwindigkeit bei der Ausbringung darf 7,5 km/h nicht überschreiten (z. B. Boxer, Stomp Aqua).
- **NT170:** Die Windgeschwindigkeit darf bei der Ausbringung des Mittels 3 m/s nicht überschreiten (z. B. Boxer, Stomp Aqua).
- **NT620:** Die maximale Aufwandmenge von 3.000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr (Hopfenbau: 4.000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr) auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- **NT620-1:** Die maximale Gesamtaufwandmenge von 3000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr darf auf derselben Fläche – mit Ausnahme von 4000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr im Hopfenbau und gegen Schwarzfäule im Weinbau – auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln nicht überschritten werden.



Schematische Darstellung der Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern am Beispiel von Kumulus WG in Kernobst

Grafik: R. Bahmer/M. Glaser

**Anwendungsbeispiel:**

Folgende Abstände sind gemäß der erteilten Anwendungsbestimmungen bei der Applikation von **Kumulus WG** gegen Schorf und Mehltau in **Kernobst** einzuhalten:

NW606: Standard = 20 m

NW605-1: 50 % Abdriftminderung = 15 m, 75 % Abdriftminderung = 15 m, 90 % Abdriftminderung = 5 m

Die obige Abbildung zeigt die Anwendungsszenarien beim Einsatz von Geräten unterschiedlicher Abdriftminderungsklassen (Reihenabstand 3,5 m):

- **Szenario I:** Verwendung eines Geräts der **Abdriftminderungsklasse 90 %** (z. B. Wanner SZA mit Gebläse SZA32 und Düse Albus AVI 80-01)
- **Szenario II:** Verwendung eines Geräts der **Abdriftminderungsklasse 75 %** (z. B. o.g. Gerät ohne Gebläseabdeckung und Düse AVI 80-01)
- **Szenario III:** Verwendung von **Standardtechnik** (z.B. Sprühgerät mit feintropfigen Hohlkegeldüsen in allen Düsenpositionen)

**Hinweis:**

Neben der NW605 und NW606, die immer gemeinsam erteilt werden, kann auch die NW607 zur Auflage gemacht werden. Bei dieser strengeren Auflage ist eine Anwendung nur mit eingetragener verlustmindernder Technik möglich (z.B. Delan WG in Kernobst: 90 % und 20 m Abstand).

- **NT621:** In einem Fünfjahreszeitraum (der das aktuelle Jahr und die vorausgegangenen vier Kalenderjahre umfasst) darf in der Summe eine Gesamtaufwandmenge von 15.000 g Reinkupfer pro Hektar im Weinbau nicht überschritten werden.
- **NT622:** In den Jahren, in denen eine Gesamtaufwandmenge von 3.000 g Reinkupfer pro Hektar im Weinbau überschritten wird, ist dies unter Angabe der tatsächlich verwendeten Menge und der Größe der behandelten Rebfläche flächengenau der zuständigen Behörde des Landes bis zum 30. November des jeweiligen Jahres zu melden.
- **NT623:** Im Weinbau sind die Gesamtaufwandmengen je Hektar und Jahr flächengenau in geeigneter Form zu dokumentieren; die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren.
- **NT660:** Die Anwendung des Mittels ist außerhalb von Forsten nur durch verdecktes Ausbringen zulässig (§ 2 Abs. 1 Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung). Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet 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 (Ratron Giftlinsen u.a. Zinkphosphid-Köder).
- **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 (Wühlmausköder WUELFEL).
- **NT670:** Das Mittel ist sehr giftig für Vögel und Wild; deshalb immer tief und unzugänglich in die Gänge der zu bekämpfenden Tiere einbringen (Polytanol, Polytanol P).
- **NT671:** Das Mittel ist sehr giftig für Vögel und Wild (Ratron Giftlinsen u.a. Zinkphosphid-Köder).
- **NT672:** Anwendung bis maximal 70 % Bodenbedeckungsgrad durch die Kulturpflanze.
- **NT676:** Verschüttetes Granulat sofort zusammenkehren und entfernen.
- **NT678:** Das Mittel ist giftig für Vögel; deshalb bei allen Anwendungen im Freiland dafür sorgen, dass ausgebrachtes Granulat eingearbeitet bzw. mit Erde abgedeckt wird.
- **NT863:** Der Maulwurf ist durch die Bundesartenschutzverordnung geschützt. Seine Bekämpfung ist nur erlaubt, wenn schwerwiegende Schäden abzuwenden sind. Hierüber entscheidet die nach Landesrecht zuständige Behörde.
- **NT870:** Das Mittel ist giftig für Weinbergschnecken. Bei einem Vorkommen von Weinbergschnecken (*Helix pomatia* und *Helix aspersa*) darf das Mittel nicht angewendet werden.
- **NS660:** Die Anwendung des Mittels auf Freilandflächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, ist nur mit einer Genehmigung der zuständigen Behörde zulässig (§ 6 Abs. 2 und 3 PflSchG). Zu diesen Flächen gehören alle nicht durch Gebäude oder Überdachungen ständig abgedeckten Flächen, wozu auch Verkehrsflächen jeglicher Art wie Gleisanlagen, Straßen-, Wege-, Hof- und Betriebsflächen sowie sonstige durch Tiefbaumaßnahmen veränderte Landflächen gehören. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- **NS660-1:** Die Anwendung des Mittels auf Freilandflächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, ist nur mit einer Genehmigung der zuständigen Behörde zulässig. Zu diesen Flächen gehören alle nicht durch Gebäude oder Überdachungen ständig abgedeckten Flächen, wozu auch Verkehrsflächen jeglicher Art wie Gleisanlagen, Straßen-, Wege-, Hof- und Betriebsflächen sowie sonstige durch Tiefbaumaßnahmen veränderte Landflächen gehören. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- **NZ113:** Anwendung nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.
- **VA252:** Behandelte Flächen/Kulturen dürfen von unbeteiligten Dritten grundsätzlich frühestens 24 Stunden nach Ausbringen des Mittels betreten werden. Nach dem Ausbringen des Mittels ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass dritte Personen, insbesondere Kinder, die Behandlungsfläche nicht betreten.
- **VA302:** Nicht mit UV-Stabilisatoren anwenden.
- **VA548:** Keine Anwendung auf Flächen, in denen zur Trinkwasserbeförderung Kunststoffrohre verlegt worden sind.
- **VN223:** Bei Anbau als Erdkultur: Kein Nachbau von Gemüse ein Jahr nach der Anwendung.
- **VN224:** Bei Anbau als Erdkultur: Kein Nachbau von Gemüse ein Jahr nach der Anwendung (Freiland).
- **VN4061:** Wurzel- und Zwiebelgemüse, das als Lebens- oder Futtermittel verwendet wird, frühestens 120 Tage nach der letzten Anwendung anbauen. Blatt-, Frucht-, Kohl-, Hülsen- und Stängelgemüse, das als Lebens- oder Futtermittel verwendet wird, frühestens 60 Tage nach der letzten Anwendung anbauen. Diese Beschränkung gilt nicht für Kulturen, bei denen eine direkte Applikation von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Propamocarb zugelassen oder genehmigt ist.
- **VN436:** Kein Nachbau von Blattgemüse und frischen Kräutern ein Jahr nach der Anwendung.
- **VN551:** Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neuanfaat) weder zur Kleintierfütterung noch zur Kleintierhaltung verwenden.
- **VS005-1:** Die Durchführung von Begasungen mit den in der Gefahrstoffverordnung Anhang I Nr. 4.1 (1) bis (3) genannten Stoffen ist gemäß Gefahrstoffverordnung Anhang I Nr. 4.2 (1) erlaubnispflichtig. Bei der Anwendung des Mittels

#### 4.6 Sonstige Auflagen

- **ohne Nummer:** Nach dem Einsatz von Infinito ist kein Nachbau von Gemüse im gleichen Kalenderjahr zulässig.
- **NS647:** Anwendung ausschließlich mit Geräten, die mit Spritzschirm ausgestattet sind.

sind die besonderen Vorschriften der Gefahrstoffverordnung Anhang I Nr. 4 in Verbindung mit den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 512 (Begasungen) zu beachten.

- **VV600:** Erntegut nicht verzehren.
- **WP685:** Bei Umbruch im Jahr nach der Anwendung sind Schäden an nachgebauten Kulturen möglich. Bei Umbruch im Jahr nach der Anwendung nur Getreide, Futtergräser oder Mais nachbauen. Kein Nachbau von Kartoffeln, Tomaten, Leguminosen oder Feldgemüse-Arten innerhalb von 18 Monaten nach der Anwendung.
- **WP687:** Eine Kontamination von Stellflächen mit dem Produkt kann zu Pflanzenschäden bei nachfolgenden Kulturen führen (z.B. Bonzi, Pirouette).
- **WP688:** Die Verwendung von Kompost aus behandelten Pflanzen kann zu unerwünschter Wachstumshemmung führen. Bei der Anwendung des Pflanzenschutzmittels ist dies zu berücksichtigen (z.B. Bonzi, Pirouette).
- **WP729:** Kein Nachbau von Beta-Rüben, Ackerbohnen und Erbsen.
- **WP734:** Schäden an der Kulturpflanze möglich.
- **WW709:** Bei wiederholten Anwendungen des Mittels oder von Mitteln derselben Wirkstoffgruppe können Wirkungsminderungen eintreten oder eingetreten sein. Um Resistenzbildungen vorzubeugen, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen verwenden.
- **WW750:** Die maximale Anzahl der Anwendungen ist aus wirkstoffspezifischen Gründen eingeschränkt. Ausreichende Bekämpfung ist damit nicht in allen Fällen zu erwarten. Gegebenenfalls deshalb anschließend oder im Wechsel Mittel mit anderen Wirkstoffen verwenden.
- **WW756:** Anwendung nur an Zierpflanzen mit einer maximalen Wuchshöhe von 50 cm.

## Zeichenerklärung

**Gefahrensymbole** (siehe S. 11)

- GHS01** Explosionsgefahr  
**GHS02** entzündbar (leicht-/hochentzündlich)  
**GHS03** entzündend (brandfördernd)  
**GHS05** Ätzwirkung (ätzend)  
**GHS06** akute Toxizität (giftig / sehr giftig)  
**GHS07** reizend  
**GHS08** Gesundheitsgefahr (gesundheitsschädlich)  
**GHS09** umweltgefährlich

**Bienengefährlichkeit** (siehe S. 12)

- B1** bienengefährlich  
**B2** bienengefährlich, ausgenommen bei Anwendung nach dem täglichen Bienenflug bis 23.00 Uhr  
**B3** Bienen werden nicht gefährdet aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels  
**B4** nicht bienengefährlich

**\*)** Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Aufbrauchsfrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.

**G** Zulassungserweiterungen nach Artikel 51 EU-VO bzw. Genehmigungen nach § 18a (zu beachtende Grundsätze siehe S. 4)

**ES** Entwicklungsstadium

**F** Zulassung zur Anwendung im Freiland

**gA** Zulassung zur Anwendung im geschützten Anbau

**§** Anwendung an Gewässern nur mit verlustmindernden Geräten (siehe S. 13)

**\*** Abstand nach § 12 Abs. 2 Pflanzenschutzgesetz; in Baden-Württemberg nach dem Wasserschutzgesetz 5 m (siehe S. 13)

**#Resistenz** Beim Einsatz des Mittels sind Hinweise bzgl. Resistenzen zu beachten

**FRAC, HRAC, IRAC Resistenzgruppe** Resistenzgruppe(n) des Wirkstoffs / der Wirkstoffe

**NG** Abstandsauflagen zum Grundwasserschutz (siehe S. 19)

**NW** Abstandsauflagen zum Gewässerschutz (siehe S. 19-20)

**NT** Abstandsauflagen zum Schutz von Ackerrandfauna und -flora (siehe S. 20-22)

**SF** Auflagen zum Schutz des Anwenders (siehe S. 18)

**NB** Auflagen zur Behandlung von blühenden Pflanzen (siehe S. 18)

**NN** Auflagen von Mitteln, die die Populationen von Bestäuberinsekten schädigen (siehe S. 19)

**NZ, VV, NS und VA** sonstige Auflagen (siehe Seite 22-23)

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Abstand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr		
* <sup>)</sup> Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.

## KRANKHEITEN

### BAKTERIELLE SCHADERREGER

#### Bakterielle Blattfleckenerreger

<b>Cuprozin progress</b> (Kupferhydroxid) GHS05, GHS07, GHS09, B4	<b>M1</b>	2 l 2,4 l 3 l 1,4 l in max. 500 l je m Kronenhöhe 4 l in max. 500 l	<b>G</b>	<b>5</b> <b>20</b> <b>20</b> <b>5</b>	5 10 15 –	* 10 10 –	* 5 5 20	<b>NT620-1</b>  <b>NT105</b>	F  3	 6 5 4 3	 6 6 6 3	5–10 7–10	Bei Behandlung mit niedrigerer Dosierung kann die Anzahl Anwendungen erhöht werden. <b>SF194, SF245-01</b> In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen. In <b>Walnuss</b> gegen <b>Bakterienbrand</b> , in <b>Steinobst</b> gegen <i>Pseudomonas syringae</i> . Vor der Blüte oder nach der Ernte spritzen oder sprühen oder streichen. In <b>Ziergehölzen</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. Warndiensthinweis ab 2. Laubblatt (BBCH 12) der Kultur spritzen. <b>SF194</b>
<b>Funguran progress</b> (Kupferhydroxid) GHS07, GHS09, B4	<b>M1</b>	2 kg in 800 l	<b>G</b>	<b>5</b>	5	*	*	<b>NT620</b>	F	4	4	10–14	In <b>Ziergehölzen</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. Warndiensthinweis ab 2. Laubblatt (BBCH 12) der Kultur spritzen. <b>SF194</b>

**NT 620-1:** Die maximale Gesamtaufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=12 l Cuprozin progress/ha oder 8577 g Funguran progress/ha) und Jahr darf auf derselben Fläche - mit Ausnahme von 4000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr im Hopfenbau und gegen Schwarzfäule im Weinbau - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln nicht überschritten werden.

#### Feuerbrand (*Erwinia amylovora*)

<b>Cuprozin progress</b> (Kupferhydroxid) GHS05, GHS07, GHS09, B4	<b>M1</b>	0,25 l in max. 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>5</b>	20	15	10	<b>NT620-1</b>	F	3	8	7–10	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Feuerbrand</b> . Zur Minderung des Infektionspotentials bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis ab Beginn der Blüte spritzen oder sprühen. Bei Behandlung mit niedrigerer Dosierung kann die Anzahl Anwendungen erhöht werden. <b>SF194, SF245-01</b>
<b>Regalis plus</b> (Prohexadion) GHS07, B4	–	0,83 kg bzw. 0,5 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT104</b>	F	6	6	–	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Feuerbrand</b> als <b>Primär-</b> bzw. <b>Sekundärinfektion</b> spritzen. Maximal 3 kg Mittelaufwand in der Kultur je Jahr. <b>SF245-01</b>

**NT 620-1:** Die maximale Gesamtaufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=12 l Cuprozin progress/ha) und Jahr darf auf derselben Fläche - mit Ausnahme von 4000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr im Hopfenbau und gegen Schwarzfäule im Weinbau - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln nicht überschritten werden.

### PILZLICHE SCHADERREGER

#### Bodenpilze allgemein

**Dämpfung** (Unterfoliendämpfung, Unterdruckdämpfen mit Dränrohren). Bei ordnungsgemäßer Durchführung (Erhitzung des Bodens mindestens 20 Minuten lang auf 90 bis 95 °C; auch den Boden in Ecken und sonstigen schwer zugänglichen Stellen mitdämpfen) weiteres Wirkungsspektrum als bei der chemischen Bodenentseuchung: wandernde Wurzel nematoden, gallen- und zystenbildende Nematoden, Bodenpilze, Viren, Unkrautsamen.

Zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Bodenpilzen, sowie zur Wachstumsförderung für Topfkulturen und Jungpflanzen können folgende **Dünge- und Pflanzenstärkungsmittel** eingesetzt werden.

<b>Bioten</b> ( <i>Trichoderma asperellum</i> Stamm ICC012, <i>Trichoderma gamsii</i> Stamm ICC080)	–	0,25 kg je m <sup>3</sup> Substrat 2,5 kg in 300-1000 l 2,5 kg in 1000 l		–					gA	1 1 2	4 4 4	– – 5–15	In <b>Zierpflanzen</b> nur zur Befallsminde- rung vor der Saat oder dem Pflanzen streuen und untermischen, spritzen oder gießen, nach dem Auflaufen, nach dem Pflanzen gießen.
<b>RhizoVital 42 fl (FZB 42)</b> ( <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ) Feuchtbeizung mit anschließender Rücktrocknung gießen spritzen	–	0,1 % ig 0,04 % ig in 2 l je m <sup>2</sup> 1–2 l		*	*	*	*						1. Behandlung zur Aussaat durch Beizen oder Angießen. Weitere Spritz- oder Gießbehandlungen nach dem Pikieren, bei Pflanzung in den Endtopf und 4 bis 6 Wochen nach dem Pflanzen. Behandlung 2 und 3 sind am wichtigsten!

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
<p><b>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</b></p>													
<p><b>Fusariumwelke (<i>Fusarium spp.</i>)</b></p>													
<b>Prestop</b> ( <i>Gliocladium catenulatum</i> Stamm J1446) GHS07, B3	–	Mittel Wasser je ha 1 g in 0,1–0,2 l je m <sup>2</sup> 10 g in 1–2 l je m <sup>2</sup> 0,25 g je Pflanze 0,5 g je l Substrat	G	–	–	–	–	gA	2 4 4 1	6 6 6 6	≥21 ≥21 ≥21 –	In <b>Zierpflanzen</b> . SF245-01 Spritzen nach dem Auflaufen. Gießen nach dem Pflanzen oder Topfen. Tropfen nach dem Pflanzen oder Topfen. Einmischen zur Substratbehandlung bei Jungpflanzen.	
<p><b>Zulassungsende 31.07.2018</b></p>													
<p><b>Sklerotienfäule (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> und <i>S. minor</i>)</b></p>													
<b>Contans WG</b> ( <i>Coniothyrium minitans</i> ) bis 10 cm Einarbeitungstiefe bis 20 cm Einarbeitungstiefe	B3	–	G G	* –	* –	* –	* –	F, gA	1	2	–	Zur Verminderung der Bodenverseuchung mind. 2 bis 3 Monate vor der Pflanzung bei Befallsgefahr ausbringen. Ausbringung in 200–1000 l Wasser je ha. Auf mit <b>Sclerotinia</b> verseuchte Ernterückstände spritzen. Ernterückstände nach Behandlung einarbeiten.	
<p>Vor der Pflanzung oder der Saat keine wendende Bodenbearbeitung durchführen, die über die Einarbeitungstiefe des Mittels hinausgeht. Optimale Bedingungen: Bodentemperatur 12 bis 25 °C, Bodenwassergehalt 30 bis 90 %.</p>													
<b>Rovral WG</b> (Iprodion) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.10.2018</b> <b>Widerruf der Zulassung von Iprodion (ohne die übliche Ablauffrist) wird 2018 erwartet!</b>	E3	0,7 kg in mind. 1000 l	G	5 –	5	5	* –	NW701 NW800	F, gA	3	3	10–14	In <b>Zierpflanzen</b> bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. SF245-01
<b>Signum</b> (Boscalid + Pyraclostrobin) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße	C2, C3	1,5 kg in 1000 l	G	– 5	5	5	* –	F, gA	2	2	12–14	In <b>Zierpflanzen</b> bei Infektionsgefahr ab 4. Laubblatt spritzen. SF245-01	
<b>Switch</b> (Cyprodinil + Fludioxonil) GHS07, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße neue Zulassung mit der Nummer 034419-00 Für die alte Zulassung von Switch mit der Nummer 024419-00 ist die Ablauffrist abgelaufen, damit dürfen diese Produkte nicht mehr eingesetzt werden und sind entsorgungspflichtig.	D1, E2	1 kg in 1000 l	G	–	–	–	–	gA	2	2	8–14	In <b>Rosen, Chrysanthemum-Indicum-Hybriden, Gartennelke, Schleierkraut</b> und <b>Hortensie</b> bei Befallsgefahr spritzen. SF1891	
<p><b>Stängelgrundfäule (<i>Rhizoctonia solani</i>)</b></p>													
<b>Prestop</b> ( <i>Gliocladium catenulatum</i> Stamm J1446) GHS07, B3	–	Mittel Wasser je ha 1 g in 0,1–0,2 l je m <sup>2</sup> 10 g in 1–2 l je m <sup>2</sup> 0,25 g je Pflanze 0,5 g je l Substrat	G	–	–	–	–	gA	2 4 4 1	6 6 6 6	≥21 ≥21 ≥21 –	In <b>Zierpflanzen</b> . SF245-01 Spritzen nach dem Auflaufen. Gießen nach dem Pflanzen oder Topfen. Tropfen nach dem Pflanzen oder Topfen. Einmischen zur Substratbehandlung bei Jungpflanzen.	
<b>Risolex flüssig</b> (Tolclofos-methyl) GHS09, B3 bis 50 cm Pflanzengröße	F3	2 l in max. 2000 l	G	–	–	–	–	gA	2	2	8–14	In <b>Zierpflanzen</b> bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. EO005-1	
<b>Rovral WG</b> (Iprodion) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.10.2018</b> <b>Widerruf der Zulassung von Iprodion (ohne die übliche Ablauffrist) wird 2018 erwartet!</b>	E3	0,7 kg in mind. 1000 l	G	5 –	5	5	* –	NW701 NW800	F, gA	3	3	10–14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. SF245-01
<b>Signum</b> (Boscalid + Pyraclostrobin) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße	C2, C3	1,5 kg in 1000 l	G	5 –	5	5	* –	F, gA	2	2	12–14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Infektionsgefahr ab 4. Laubblatt spritzen. SF245-01	
<b>Switch</b> (Cyprodinil + Fludioxonil) GHS07, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße neue Zulassung mit der Nummer 034419-00 Für die alte Zulassung von Switch mit der Nummer 024419-00 ist die Ablauffrist abgelaufen, damit dürfen diese Produkte nicht mehr eingesetzt werden und sind entsorgungspflichtig.	D1, E2	1 kg in 1000 l	G	–	–	–	–	gA	2	2	8–14	In <b>Rosen, Chrysanthemum-Indicum-Hybriden, Gartennelke, Schleierkraut</b> und <b>Hortensie</b> bei Befallsgefahr spritzen. SF1891	

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.

### Verticillium-Welke (*Verticillium spp.*)

Zur Zeit sind keine Mittel zur chemischen Bekämpfung von **Verticillium** zugelassen oder nach Artikel 51 (vorher § 18a) genehmigt.

### Wurzel- und Stängelgrundfäule (*Pythium und Phytophthora sp.*)

<b>Aliette WG</b> (Fosetyl) GHS07, B4	<b>33</b>	50 kg in 20000 l 100 kg in 20000 l		-				gA	6	6	15-30	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Phytophthora</b> . Bei Infektionsgefahr gießen. Anwendung nur bei feuchtem Substrat. <b>EO005-1</b> In Kulturen mit schwach durchwurzeltem Ballen. Bei gut entwickelten Pflanzen ab 9 bis 12 cm Topf.
<b>Fenomenal</b> (Fosetyl + Fenamidone) GHS07, GHS09, B4 #Resistenz	<b>33, C3</b>	30 kg 150 kg 75 kg		-				gA	1 3 3	3 3 3	- 30 30	In <b>Jungpflanzen</b> gegen <b>Pythium</b> . 100 ml Lösung 0,1%ig pro l Kultursubstrat angießen (max. 30 kg/ha). <b>SF1891</b> In <b>Zierpflanzen</b> (ausgen. Ziergehölze) gegen <b>Phytophthora</b> . 100 ml Lösung 0,15 %ig pro l Kultursubstrat nach dem Topfen gießen (max. 150 kg/ha). In <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>Phytophthora</b> . 100 ml Lösung 0,075 %ig pro l Kultursubstrat unmittelbar nach dem Topfen angießen (max. 75 kg/ha).
<b>Prestop</b> ( <i>Gliocladium catenulatum</i> Stamm J1446) GHS07, B3	-	1 g in 0,1-0,2 l je m <sup>2</sup> 10 g in 1-2 l je m <sup>2</sup> 0,25 g je Pflanze 0,5 g je l Substrat		-				gA	2 4 4 1	6 6 6 6	≥21 ≥21 ≥21 -	In <b>Zierpflanzen</b> . <b>SF245-01</b> Spritzen nach dem Auflaufen. Gießen nach dem Pflanzen oder Topfen. Tropfen nach dem Pflanzen oder Topfen. Einmischen zur Substratbehandlung bei Jungpflanzen.
<b>Zulassungsende 31.07.2018</b>												
<b>Proplant</b> (Propamocarb) GHS07, B4	<b>F4</b>	5 ml in 3 l je m <sup>2</sup> 0,15 %ig		-				gA gA	2 1	3 3	- -	Anw. nur bei feuchtem Substrat. Um Schäden zu vermeiden, Pflanzen sofort nach Überkopfbehandlung mit Wasser überbrausen! In <b>Zierpflanzen</b> (ausgen. <i>Tulipa</i> -Arten) Bei Infektionsgefahr nach der Saat oder dem Stecken und nach dem Pikieren gießen. <b>SF1891</b> Jungpflanzen bei Infektionsgefahr tauchen.

### OBERIRDISCHE PILZERKRANKUNGEN

#### Echte Mehltupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u.a.

<b>Bellis</b> (Boscalid + Pyraclostrobin) #Resistenz GHS07, GHS09, B4	<b>C2, C3</b>	0,267 kg in 500 l je m Kronenhöhe		§	-	20	10	<b>NT105</b>	F	4	4	8-14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> und <b>Schorf</b> . Spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>Chorus</b> (Cyprodinil) #Resistenz GHS09, B4	<b>D1</b>	0,15 kg in 500 l je m Kronenhöhe		§	-	20	15	<b>NW706</b>	F	3	3	6-10	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> spritzen oder sprühen. Nebenwirkung gegen Monilia und Botrytis in der Blüte. <b>SF245-01</b>
<b>Collis</b> (Boscalid + Kresoxim-methyl) #Resistenz GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>C2, C3</b>	0,6 l in max. 1000 l		<b>G</b>	*	*	*		F, gA	2	2	7-10	In <b>Zierpflanzen</b> (ausgen. Rosen) gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen.
Basis ES 61 ES 71 ES 75		0,16 l in 400 l 0,32 l in 800 l 0,48 l in 1200 l 0,64 l in 1600 l		<b>G</b>	*	*	*		F	2 3	2 3	7-10 12-14	In <b>Rosen</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> und <b>Sternrußtau</b> spritzen. In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen oder sprühen.
Es bestehen zwei Zulassungen von Collis. Die Zulassungserweiterungen für Zierpflanzen und Rosen gelten jedoch nur für die ältere Zulassung 025203-00.													
<b>Consist Plus</b> (Captan + Trifloxystrobin) #Resistenz GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>M4, C3</b>	0,625 kg in 500 l je m Kronenhöhe		<b>20</b>	15	10	5	<b>NT105 NW701</b>	F	3	3	7-14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> und <b>Echten Mehltau</b> spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F/ gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
<b>Echte Mehltaupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u.a. (Fortsetzung)</b>													
<b>Cueva (Wein-Pilzfrei)</b> (Kupferoktanoat) GHS09, B4 Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	M1	4 l in max. 400 l 8 l in max. 800 l 12 l in max. 1200 l 16 l in max. 1600 l je m Kronenhöhe	G	15	10	5	*	NT620	F	10	10	5-10	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b>  In <b>Apfel</b> gegen <b>Schorf</b> . Vor der Blüte bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.
				§	-	20	15		NT105	F	3	3	
<b>NT 620:</b> Die max. Aufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=167 l Cueva/ha) und Jahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden!													
<b>Cueva AF Rosen-Pilzfrei</b> (Kupferoktanoat) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße	M1	80 ml je m <sup>2</sup> 200 ml je m <sup>2</sup>		*	*	*	*		F, gA	15	15	7-10	In <b>Rosen</b> gegen <b>Phragmidiumrost</b> , gegen <b>Echten Mehltau</b> und <b>Sternrußtau</b> . Bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen bis zur sichtbaren Benetzung.
<b>Cuprozin progress</b> (Kupferhydroxid) GHS05, GHS07, GHS09, B4  vor der Blüte ab Walnussgröße der Früchte	M1	1,4 l in max. 500 l je m Kronenhöhe	G	§	-	-	20	NT620-1	F	3	3	7-14	Bei Behandlung mit niedrigerer Dosierung kann die Anzahl Anwendungen erhöht werden. <b>SF194, SF245-01</b> In <b>Aprikose, Pfirsich</b> gegen <b>Kräuselkrankheit</b> . Kurz vor dem Knospenschwellen bis vor der Blüte bis Ballonstadium: Mehrzahl der Blüten im Ballonstadium spritzen.
			G	§	-	-	20						
		1,4 l in 100-500 l je m Kronenhöhe 4 l in 500-1000 l	G	§	-	-	20	NT105	F	3	3	7-10	In <b>Pflaume, Zwetschge</b> gegen <b>Narrentaschenkrankheit</b> . Vor der Blüte spritzen oder sprühen.
			G	20	15	10	5		F, gA	3	3	5-7	In <b>Brombeere</b> gegen <b>Rankenkrankheit</b> , in <b>Himbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Phragmidiumrost</b> -Arten, in <b>Himbeere</b> gegen <b>Rutensterben</b> und <b>Brennfleckenkrankheit</b> , in <b>Johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Blattfallkrankheit</b> und <b>Säulenrost</b> , in <b>Heidelbeere</b> gegen <b>Triebsterben</b> . Nach der Ernte bis vor der Blüte spritzen oder sprühen.
0,5 l in max. 500 l je m Kronenhöhe 1 l in max. 500 l je m Kronenhöhe		§	20	15	10	*		F	8	8	14-21	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	
		§	-	20	15			NT104	F	3	8	21	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Obstbaumkrebs</b> . Nach der Ernte bei Befallsbeginn spritzen oder sprühen.
<b>NT 620-1:</b> Die maximale Gesamtaufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=12 l Cuprozin progress/ha) und Jahr darf auf derselben Fläche - mit Ausnahme von 4000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr im Hopfenbau und gegen Schwarzfäule im Weinbau - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln nicht überschritten werden.													
<b>Delan WG</b> (Dithianon) GHS05, <b>GHS06</b> , GHS08, GHS09, B4  Basisaufwand ES 61 <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	M9	0,25 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe  0,3 kg in 400 l 0,6 kg in 800 l 0,7 kg in max. 1000 l		§	-	-	20		F	12	12	-	Bei Infektionsgefahr/ab Warndiensthinweis spritzen/sprühen In <b>Kernobst</b> (ausgen. Birne) gegen <b>Schorf</b> . <b>SF1891</b> In <b>Birne</b> gegen <b>Schorf</b> bis zur Vollblüte. In <b>Birne</b> gegen <b>Schorf</b> ab Vollblüte. In <b>Aprikose, Pfirsich</b> gegen <b>Kräuselkrankheit</b> . In <b>Süß- und Sauerkirsche</b> gegen <b>Blattbräune, Kirschenschorf, Sprühflecken, Schrotschusskrankheit</b> bei Befallsbeginn. In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Roter Brenner, Phomopsis</b> bei Infektionsgefahr/ab Warndiensthinweis bis vor der Blüte. In <b>schwarzer, roter, weißer Johannisbeere</b> gegen <b>Säulenrost</b> und <b>Blattfallkrankheit</b> .
			G	§	-	-	20			4	4	-	
			G	§	-	-	20			8	12	-	
			G	§	-	-	20			3	3	10-14	
			G	§	-	-	20			3	3	-	
				20	15	10	5			3	8		
			G	20	15	10	5			2	2	>14	

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
* <sup>*)</sup> Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.	
<b>Echte Mehltaupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u.a. (Fortsetzung)</b>													
* <sup>*)</sup> <b>Discus, Stroby WG</b> (Kresoxim-methyl) GHS08, GHS09, B4 #Resistenz	<b>C3</b>	200 g in 1000 l		<b>10</b>	5	*	*		F	3	3	–	In <b>roter, schwarzer, weißer Johannisbeere, Stachelbeere</b> gegen <b>Echten Mehltau, Colletotrichum</b> . Bei Befallsbeginn oder Warndienstaufruf spritzen oder sprühen.
bis 50 cm Pflanzengröße		0,15 kg in 600 l		<b>10</b>	10	5	*		F, gA	2	2	10–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Rostpilze</b> . Um eine Resistenzbildung zu vermeiden, sind die folgenden Spritzungen mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen durchzuführen.
50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße bis 50 cm Pflanzengröße		0,225 kg in 900 l 0,30 kg in 1200 l 0,15 kg in 600 l		<b>10</b>	10	5	*		F, gA	2	2	8–12	In <b>Rosen</b> gegen <b>Echten Mehltau, Sternrußtau</b> (im Freiland). Bei Befallsbeginn spritzen.
50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75		0,225 kg in 900 l 0,3 kg in 1200 l 0,06 kg in max. 400 l 0,12 kg in max. 800 l 0,18 kg in max. 1200 l 0,24 kg in max. 1600 l		<b>10</b>	5	5	*		F	3	3	–	In <b>Weinrebe</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.
<b>Aufbrauchfrist 30.06.2018</b>		0,0625 kg in 500 l je m Kronenhöhe		<b>§</b>	20	15	5		F	3	3	–	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis, gegen <b>Echten Mehltau</b> bei Befallsbeginn spritzen oder sprühen.
<b>Dithane NeoTec, Mancofor DG</b> (Mancozeb) GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>M3</b>	0,8 kg in 400 l 1,6 kg in 800 l 1 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe		<b>§</b>	–	–	15	<b>NT106</b>	F	4	6	–	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Phomopsis</b> bei Befallsbeginn bzw. gegen <b>Roter Brenner</b> bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.
Basisaufwand ES 61		1 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe		<b>§</b>	–	–	20	<b>NT109</b>	F	3	4	–	In <b>Pflaume</b> gegen <b>Pflaumenrost</b> . Bei Befallsbeginn spritzen oder sprühen. In <b>Zwetschge</b> gegen <b>Narrentaschenkrankheit</b> . Bei Befallsgefahr.
Basisaufwand ES 61 bis 50 cm Pflanzengröße		0,8 kg in max. 400 l 1,6 kg in max. 800 l 2 kg in 1000 l	<b>G</b>	<b>§</b>	–	–	15	<b>NT106</b>	F	3	6	–	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Roter Brenner</b> und <b>Phomopsis</b> bis vor der Blüte spritzen oder sprühen.
50 bis 125 cm Pflanzengröße		3 kg in 1500 l 2 kg in max. 1000 l	<b>G</b>	<b>§</b>	15	10	5	<b>NT101</b>	F, gA	3	3	8–14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn spritzen.
<b>Zulassungsende 31.01.2018</b>				<b>§</b>	–	–	15	<b>NT106</b> <b>NT106</b>	F	4	4	10–14	In <b>roter, weißer, schwarzer Johannisbeere, Stachelbeere</b> gegen <b>Säulenrost, Blattfallkrankheit</b> . Vor Blüte/nach Ernte spritzen oder sprühen.
Unter ungünstigen Bedingungen (z.B. in den Wintermonaten im Gewächshaus) können bei empfindlichen Kulturen Blattaufhellungen oder Blattvergilbungen auftreten.													
<b>Dynali</b> (Difenoconazol + Cyflufenamid) Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	GHS09, B4 #Resistenz	0,2 l in 400 l 0,4 l in 800 l 0,6 l in 1200 l 0,8 l in 1600 l		<b>10</b>	5	*	*		F	2	2	>10	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Schwarzfäule, Roter Brenner</b> und <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>Enervin</b> (Metiram + Ametoctradin) Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75 <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	GHS09, B4 #Resistenz	1 kg in 400 l 2 kg in 800 l 3 kg in 1200 l 4 kg in 1600 l		<b>§</b>	–	–	15	<b>NT108</b>	F	3	3		In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Schwarzfäule</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung			
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.															
<b>Echte Mehltäupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u.a. (Fortsetzung)</b>															
<b>Faban</b> (Pyrimethanil + Dithianon) GHS06, GHS08, GHS09, B4	<b>D1, M9</b>	0,4 l in max. 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	–	–	20	<b>NW701</b>	F	4	4	8	In <b>Kernobst</b> (ausgen. Apfelbeere) gegen <b>Schorf</b> . Bei Infektionsgefahr/ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>		
<b>Flint</b> (Trifloxystrobin) GHS07, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße Pflanzengröße über 125 cm bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße Pflanzengröße über 125 cm #Resistenz  Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75  <b>Zulassungsende 31.07.2018</b>	<b>C3</b>	0,25 kg in 600 l	<b>G</b>	15	10	10	*		F, gA	2	2	7–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Befallsbeginn spritzen.		
		0,375 kg in 900 l		–											
		0,5 kg in 1200 l		§	*	*	*			F	4	4	7–10	In <b>Rosen</b> gegen <b>Echten Mehltau, Sternrußtau</b> . Bei Infektionsgefahr ab 1. Laubblatt spritzen.	
		0,25 kg in 600 l		§	*	*	*			F	4	4	7–10	In <b>Pfirsich, Aprikose</b> gegen <b>Echten Mehltau, M. laxa</b> . Bei Befallsbeginn bzw. bei Infektionsgefahr/ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	
		0,375 kg in 900 l		§	*	*	*			F	4	4	7–10	In <b>Pfirsich, Aprikose</b> gegen <b>Echten Mehltau, M. laxa</b> . Bei Befallsbeginn bzw. bei Infektionsgefahr/ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	
		0,5 kg in 1200 l		§	*	*	*			F	4	4	7–10	In <b>Pfirsich, Aprikose</b> gegen <b>Echten Mehltau, M. laxa</b> . Bei Befallsbeginn bzw. bei Infektionsgefahr/ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	
0,167 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe			<b>G</b>	§	20	15	5	<b>NT105</b>	F	2	2	7–10	In <b>Pfirsich, Aprikose</b> gegen <b>Echten Mehltau, M. laxa</b> . Bei Befallsbeginn bzw. bei Infektionsgefahr/ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.		
			<b>G</b>	§	20	15	5	<b>NT105</b>	F	2	2	10–14	In <b>Pflaume</b> gegen <b>Fleischflecken-, Schrotschusskrankheit, M. laxa, Pflaumenrost</b> .		
0,05 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe			<b>G</b>	§	20	15	5	<b>NT104</b>	F	1	1	–	In <b>Süß- und Sauerkirsche</b> gegen <b>Blattbräune</b> .		
			<b>G</b>	15	15	10	*	<b>NT101</b>	F	4	4	10–14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Echten Mehltau, Schorf</b> bei Befallsbeginn bzw. bei Infektionsgefahr/ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.		
			<b>G</b>	15	15	10	*	<b>NT701</b>	F	4	4	10–14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Echten Mehltau, Schorf</b> bei Befallsbeginn bzw. bei Infektionsgefahr/ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.		
0,06 kg in 400 l			<b>G</b>	10	5	5	*	<b>NT701</b>	F	3	3	14–21	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Schwarzfäule, Echten Mehltau, Roter Brenner, Phomopsis</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.		
0,12 kg in 800 l			<b>G</b>	10	5	5	*	<b>NT701</b>	F	3	3	14–21	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Schwarzfäule, Echten Mehltau, Roter Brenner, Phomopsis</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.		
0,18 kg in 1200 l			<b>G</b>	10	5	5	*	<b>NT701</b>	F	3	3	14–21	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Schwarzfäule, Echten Mehltau, Roter Brenner, Phomopsis</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.		
0,24 kg in 1600 l			<b>G</b>	10	5	5	*	<b>NT701</b>	F	3	3	14–21	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Schwarzfäule, Echten Mehltau, Roter Brenner, Phomopsis</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.		
0,2 kg in 1000 l			<b>G</b>	10	5	5	*	<b>NT701</b>	F	3	3	–	In <b>roter, schwarzer, weißer Johannisbeere, Stachelbeere</b> gg. <b>Amerikanischen Mehltau</b> , in <b>Brombeere</b> gegen <b>Rankenkrankheit, Brombeerrost</b> , in <b>Himbeere</b> gegen <b>Himbeerrost, Rutensterben</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen oder sprühen.		
<b>Folicur</b> (Tebuconazol) #Resistenz GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>G1</b>	0,8 l in 1000 l	<b>G</b>	20	15	10	5	<b>NW701</b> <b>NT102</b>	F	2	2	10–14	In <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Säulenrost, Colletotrichum</b> , in <b>Himbeere, Brombeere</b> gegen <b>Rost</b> . Bei Befallsbeginn spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>		
<b>Fortress 250</b> (Quinoxifen) GHS07, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße  Basisaufwand #Resistenz ES 61 ES 71 ES 75 <b>Zulassungsende 30.04.2018</b>	<b>E1</b>	0,3 l	<b>G</b>	20	10	10	5	<b>NT104</b>	F	3	3	–	In <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> . <b>EO005-1</b>		
		0,6 l in max. 400 l	<b>G</b>	§	20	15	10		<b>NT104</b>	F	2	2	8–12	In <b>Eiche</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . In Baumschulen und Pflanzgärten/Kämpfen bei Befallsbeginn spritzen.	
		0,08 l in 400 l		20	15	10	5	<b>NT104</b>	F	7	7	10–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.		
		0,16 l in 800 l		20	15	10	5	<b>NT104</b>	F	7	7	10–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.		
0,24 l in 1200 l		20	15	10	5	<b>NT104</b>	F	7	7	10–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.				
0,32 l in 1600 l		20	15	10	5	<b>NT104</b>	F	7	7	10–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.				
<b>Funguran progress</b> (Kupferhydroxid) GHS07, GHS09, B4  vor der Blüte ab Walnussgröße der Früchte <b>NT 620</b> : Die max. Aufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=8577 g Funguran progress/ha) und Jahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden!	<b>M1</b>	1 kg in 500 l je m Kronenhöhe		§	20	15	10	<b>NT620</b> <b>NT104</b>	F	3	4	21	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Obstbaumkrebs</b> . Nach der Ernte bei Befallsbeginn spritzen oder sprühen.		
		0,6 kg in 500 l je m Kronenhöhe		§	–	20	15	<b>NT104</b>		4	4	7–10	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> . Bei Infektionsgefahr / ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. Berostung möglich.		
				20	15	10	5	<b>NT104</b>		3	4	7–10	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> . Bei Infektionsgefahr / ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. Berostung möglich.		

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz		FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Aufbrauchfrist der Restmengen nur bis zum ge- nannten Termin.		Resis- tenz- gruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.		
<b>Echte Mehltaupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u.a. (Fortsetzung)</b>															
<b>Kumar</b> (Kaliumhydrogencarbonat) B4  Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	B4	-	5 kg in 500–1000 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT105</b>	F, gA	8	8	7–10	In <b>johannis-, himbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Echte Mehltaupilze</b> spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b> In <b>Apfel</b> gegen <b>Schorf, Fliegenschmutzkrankheit</b> spritzen oder sprühen. In <b>Aprikose</b> gegen <b>Zweigdürre</b> , in <b>Süß-, Sauerkirsche, Pfirsich, Pflaume</b> gegen <i>Monilinia laxa</i> spritzen oder sprühen. In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	
			2,5 kg in 200–500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	*	*	*	*		F	6	6	8–10		
			1,5 kg in 250–500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	*	*	*	*		F	6	6	8–12		
			2 kg in 200-400 l 4 kg in 400-800 l 5 kg in 600-1200 l 5 kg in 800-1600 l	<b>G</b>	*	*	*	*		F	6	6	7–10		
<b>Luna Experience</b> (Fluopyram + Tebuconazol) GHS07, GHS08, GHS09, B4 #Resistenz  Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	C2, G1	0,125 l in 100–500 l je m Kronenhöhe 0,2 l in 100–500 l je m Kronenhöhe 0,125 kg in 400 l 0,25 kg in 800 l 0,375 kg in 1200 l 0,5 kg in 1600 l		<b>G</b>	§	–	20	10	<b>NT104</b>	F	2	3	14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b> In <b>Süß-, Sauerkirsche, Pflaume, Pfirsich</b> gegen <b>Sprühfleckenkrankheit, Monilinia</b> u.A. spritzen oder sprühen. In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> und <b>Schwarzfäule</b> bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	
				<b>G</b>	§	–	20	15	<b>NT105</b>	F	2	2	7		
				<b>G</b>	15	10	10	5	<b>NT706</b>	F	3	3	12–14		
<b>Luna Sensation</b> (Fluopyram + Trifloxystrobin) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße	C2, C3	0,8 l in max. 1000 l		<b>G</b>	15	–	10	5	5	F, gA	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. <b>SF1891</b>	
<b>Maccani</b> (Dithianon + Pyraclostrobin) #Resistenz GHS07, GHS08, GHS09, B4 (kein weiterer Vertrieb)	M9, C3	0,83 kg in 500 l je m Kronenhöhe		<b>G</b>	§	–	20	15	<b>NT109</b>	F	4	4	10–14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> und <b>Echten Mehltau</b> spritzen oder sprühen. Firmenseits max. 2 Anwendungen empfohlen. <b>SF1891</b>	
<b>Malvin WG, Orthocid</b> (Captan) GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B4	M4	0,6 kg in 500 l je m Kronenhöhe  1,8 kg in 1000 l		<b>G</b>	§	–	20	15			13	13	7–14	In <b>Apfel, Birne</b> gegen <b>Schorf</b> spritzen oder sprühen. In <b>Apfel</b> gegen <b>Obstbaumkrebs</b> spritzen oder sprühen. In <b>Süß- und Sauerkirsche</b> gegen <b>Bitterfäule</b> spritzen oder sprühen. In <b>Heidelbeere</b> gegen <b>Triebsterben, Himbeere</b> gg. <b>Rutensterben, Brombeere</b> gegen <b>Rankenkrankheit</b> . Nach Ernte spritzen oder sprühen.	
				<b>G</b>	§	15	10	5			3	3	7–14		
				<b>G</b>	§	15	10	5			3	3	7–14		
<b>Matador</b> (Triadimenol + Tebuconazol) GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße  50 bis 125 cm Pflanzengröße	G1, G1	0,5 l in 1000 l  0,75 l in 1000 l		<b>G</b>	5	–	5	5	*	<b>NW701</b>	F, gA	2	2	7–14	In <b>Rosen</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. <b>SF245-01</b>
				<b>G</b>	20	10	10	5							
<b>Merpan 48 WDG</b> (Captan) GHS07, GHS08, GHS09, B4 #Resistenz	M4	1 l in max. 500 l je m Kronenhöhe 1,25 l in 500 l je m Kronenhöhe		<b>G</b>	20	15	10	3	<b>NW800</b>	F	5	5	7–10	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b> In <b>Süß- und Sauerkirsche</b> gegen <b>Sprühfleckenkrankheit</b> .	
				<b>G</b>	20	15	10	3	<b>NW706</b> <b>NW800</b>	F	3	3	7–10		

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
<b>Echte Mehltäupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u.a. (Fortsetzung)</b>													
<b>Merpan 80 WDG</b> (Captan) GHS05, <b>GHS06</b> , GHS08, GHS09, B4 #Resistenz	<b>M4</b>	0,625 kg je m Kronenhöhe 0,75 kg in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>5</b> <b>20</b>	– 15	– 10	15 5	<b>NW706</b> <b>NW800</b>	F F	5 3	5 3	– 7–10	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen oder sprühen. In <b>Süß-</b> und <b>Sauerkirsche</b> gegen <b>Sprühfleckenkrankheit</b> . <b>SF1891</b>
Netzschwefelpräparate (Schwefel) z.B. <b>Kumulus WG, Netzschwefel Stulln, Thiovit Jet, MICROTHIOL WG</b> bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße vor der Blüte nach der Blüte ES 09 ES 61 ES 71 ES 75 vor Austrieb nach Austrieb	<b>M2</b>	2,5 kg 3,75 kg 5 kg 3,5 kg in 500 l je m Kronenhöhe 2 kg in 500 l je m Kronenhöhe 1,5 kg in 500 l je m Kronenhöhe 3,6 kg in 400 l 4,8 kg in 800 l 2,4 kg in 1200 l 3,2 kg in 1600 l 5 kg in 1000 l 4 kg in 1000 l 1,2 kg in 200-600 l		<b>5</b> <b>5</b> <b>5</b> <b>20</b> <b>20</b> <b>5</b> <b>5</b> <b>5</b>	* * * 15 15 15 5 *	* * * 5 *	* * * 5 *	<b>NT104</b> <b>NT102</b> <b>NT109</b> <b>NT106</b> <b>NT104</b> <b>NT104</b>	F F F F F F F	15 15 14 5 8 6	15 15 14 5 8 6	≥6 ≥7 10–14 ≥6 ≥7 10–14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Bei wiederholter Anw. wird die Vermehrung der Spinnmilben gehemmt. Hinterlässt sichtbare Beläge. Nicht bei hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung anwenden. In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> und <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> und <b>Echten Mehltau</b> . In <b>Steinobst</b> gegen <b>Sprühfleckenkrankheit</b> In <b>Steinobst</b> gegen <b>Pflaumenrost</b> . In <b>Wenrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. In <b>Stachelbeere</b> gegen <b>Amerikanischen Mehltau</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen oder sprühen. In <b>Eiche</b> (Sämlinge und Jungpflanzen) nach dem Austrieb.
Indikationen und Auflagen der verschiedenen Netzschwefelpräparate können sich leicht unterscheiden!													
<b>Ortiva</b> (Azoxytrobin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße bis 50 cm Pflanzengröße #Resistenz	GHS09, B4 <b>C3</b>	0,48 l 0,72 l 0,96 l 1 l	<b>G</b>	<b>5</b> – <b>15</b> <b>15</b> <b>5</b>	* 10 10 5	* 5 5 *	* * * *	<b>NW701</b> <b>NW800</b> <b>NW706</b>	F, gA F	2 2 2	2 2 2	8–12 8–12	Ab 3. Laubblatt spritzen. <b>SF245-01</b> In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Rostpilze</b> . Bei Befallsgefahr. Um Resistenzbildung zu vermeiden, folgende Spritzungen mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen durchführen. In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Befallsbeginn/ersten Symptomen.
<b>POL Sulphur 80 WG / WP</b> (Schwefel)	B4 <b>M2</b>	4 l in max. 1000 l		<b>5</b>	* *	* *	* *	<b>NT104</b>	F	8	8	≥7	In <b>Weinreben</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr/ab Warndienstaufruf spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>POL Sulphur 800 SC</b> (Schwefel)	B4 <b>M2</b>	3 l 4 l in max. 1000 l		– <b>5</b>	* *	* *	* *	<b>NT104</b>	gA F F	5 8	5 8	≥10 ≥7	In <b>Rosen</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Befallsbeginn/ersten Symptomen spritzen. <b>SF245-01</b> In <b>Weinreben</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstaufruf spritzen oder sprühen.

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz		FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.		Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	G	50%	75%	90%		je Kultur	je Jahr	in Tagen			
<b>Echte Mehltaupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u. a. (Fortsetzung)</b>														
<b>Polyram WG</b> (Metiram)GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße		<b>M3</b>	1,5 kg		<b>20</b>	10	5	5		F, gA	8	8	10-14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Rostpilze</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Spritzflecken sind möglich.
50 bis 125 cm Pflanzengröße			1,75 kg		<b>20</b>	-	20	10						
über 125 cm Pflanzengröße			2 kg		<b>§</b>	-	20	10	<b>NT104</b>					
Basis			0,8 kg in 400 l	<b>G</b>	<b>§</b>	-	-	15	<b>NT104</b>	F	6	6	-	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Schwarzfäule</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.
ES 61			1,6 kg in 800 l											
ES 71			2,4 kg in 1200 l											
ES 75			3,2 kg in 1600 l											
Basis			0,8 kg in 400 l		<b>§</b>	-	20	10		F	2	6	-	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Roter Brenner</b> und <b>Phomopsis</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.
ES 61			1,6 kg in 800 l	<b>G</b>	<b>§</b>	-	20	10	<b>NT104</b>	F	4	4	10-14	In roter und schwarzer <b>Johannisbeere</b> gegen <b>Säulenrost</b> . Bei Befallsbeginn spritzen oder sprühen.
			2 kg in 1000 l											
<b>Scala</b> (Pyrimethanil) GHS09, B4 #Resistenz		<b>D1</b>	375 ml in 500 l je m Kronenhöhe		<b>20</b>	15	10	5	<b>NT104</b>	F	3	3	7-10	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> . Bis Ende der Blüte vorbeugend oder kurativ (48 h) spritzen oder sprühen.
														<b>SF1891</b>
<b>Score</b> (Difenoconazol) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße		<b>G1</b>	0,4 l	<b>G</b>	<b>10</b>	5	5	*	<b>NW705</b>	F	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Rostpilze, Echten Mehltau</b> (ausgen. Rosen). Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome ab 3. Blattpaar spritzen.
bis 50 cm Pflanzengröße			0,4 l	<b>G</b>	-				<b>NZ113</b>	gA	3	3	8-14	
50 bis 125 cm Pflanzengröße			0,6 l		-									
über 125 cm Pflanzengröße			0,8 l		-									
#Resistenz			75 ml in max. 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>§</b>	-	20	15		F	4	4	5-10	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> .
				<b>G</b>	<b>§</b>	-	20	15		F	3	3	7-10	In <b>Süß-/ Sauerkirsche</b> gegen <b>Blattbräune, Zweigdürre, Kirschenschorf</b> .
				<b>G</b>	<b>§</b>	-	20	15		F	3	3	10-14	In <b>Pflaume</b> gegen <b>M. laxa, Schrotschusskrankheit</b> . Bei Infektionsgefahr.
			0,4 l in 1000l	<b>G</b>	<b>20</b>	15	10	5	<b>NW705</b>	F	3	3	7-10	In <b>Himbeere</b> gegen <b>Rutensterben, Himbeerrost</b> , in <b>Brombeere</b> gegen <b>Brombeerrost, Rankenkrankheit</b> . Bei Befallsbeginn spritzen oder sprühen.
<b>Sercadis</b> (Fluxapyroxad) GHS08, GHS09, B4 #Resistenz		<b>C2</b>	0,1 l in max. 500 l je m Kronenhöhe		<b>20</b>	15	10	*		F	3	3	7-10	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> .
			0,083 l in max. 500 l je m Kronenhöhe		<b>20</b>	15	10	*		F	3	3	7-14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> .
Basis			0,06 l in 400 l		<b>5</b>	*	*	*		F	3	3	10-21	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> und <b>Schwarzfäule</b> .
ES 61			0,12 l in 800 l											<b>SF264-2, SF245-01</b>
ES 71			0,18 l in 1200 l											
ES 75			0,24 l in 1600 l											<b>SF266-1, SF245-01</b>
<b>Signum</b> (Boscalid + Pyraclostrobin) GHS09, B4		<b>C2, C3</b>	1 kg in max. 1000 l	<b>G</b>	<b>15</b>	10	10	5		F, gA	3	3	7-10	Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.
				<b>G</b>	-									<b>SF245-01</b>
				<b>G</b>	<b>15</b>	10	10	5		F	3	3	7-10	In <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Colletotrichum</b> und <b>Blattfallkrankheit</b> .
				<b>G</b>	<b>§</b>	-	20	10		F	3	3	10-14	In <b>Brom-, Himbeere</b> gegen <b>Colletotrichum</b> , in <b>Himbeere</b> gegen <b>Rutensterben</b> , in <b>Brombeere</b> gegen <b>Rankenkrankheit</b> .
			0,25 kg in 500 l je m Kronenhöhe											In <b>Steinobst</b> gegen <b>Fruchtfäule</b> , in <b>Pflaume</b> gegen <b>Pflaumenrost</b> , in <b>Süß- und Sauerkirsche</b> gegen <b>Sprühfleckenkrankheit</b> und <b>Blattbräune</b> .

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
<p><b>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</b></p>													
<p><b>Echte Mehltaupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u.a. (Fortsetzung)</b></p>													
<b>Switch</b> (Cyprodinil + Fludioxonil) GHS07, GHS09, B4  #Resistenz   neue Zulassung mit der Nummer 034419-00 Für die alte Zulassung von Switch mit der Nummer 024419-00 ist die Ablauffrist abgelaufen, damit dürfen diese Produkte nicht mehr eingesetzt werden und sind entsorgungspflichtig.	<b>D1, E2</b>	1 kg in 1000 l	<b>G</b>	<b>20</b>	15	10	10	<b>NT105</b> <b>NW706</b>	F	3	3	10-14	<b>SF1891</b>  In <b>Johannis-, Stachelbeere, Heidelbeer</b> -Arten gg. <b>Colletotrichum</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden erster Symptome spritzen oder sprühen. In <b>Himbeere</b> gegen <b>Rutensterben</b> , in <b>Brombeere</b> gegen <b>Rankenkrankheit</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen. In <b>Pfirsich, Pflaume</b> gegen <b>Monilinia fructigena</b> bei Umfärbung der Früchte, gegen <b>M. laxa</b> bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. In <b>Sauer- und Süßkirsche</b> gegen <b>M. fructigena</b> , in <b>Süß-, Sauerkirsche</b> gegen <b>Monilinia laxa</b> bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.
		1 kg in 1000 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NZ113</b>	gA	3	3	10-14	
		0,3 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	20	15	10	<b>NT106</b> <b>NW706</b>	F	2	2	12-14	
		0,2 kg in 300-500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b> <b>G</b>	§ §	20 -	15 -	10 20	<b>NT105</b> <b>NT106</b> <b>NW706</b>	F F	2 2	2 2	12-14 12-14	
<b>Syllit</b> (Dodin) GHS05, GHS07, GHS09, B4  #Resistenz	<b>U12</b>	625 ml in 500 l je m Kronenhöhe 1 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	-	-	20	<b>NT105</b> <b>NT104</b>	F	5	5	7-10 7-14	<b>SF245-01</b>  In <b>Kernobst</b> (ausgen. Apfelbeere) gegen <b>Schorf</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen. Eingeschränkte Mischbarkeit beachten. In <b>Aprikose, Pfirsich</b> gegen <b>Kräuselkrankheit</b> . Vor Austrieb sprühen.
<b>Systhane 20 EW</b> (Myclobutanil) GHS07, GHS08, GHS09, B4  bis 50 cm Pflanzengröße  50 bis 125 cm Pflanzengröße  <b>VN223, VN224:</b> Bei Anbau als Erdkultur: Kein Nachbau von Gemüse bzw. Lebens- und Futtermitteln ein Jahr nach der Anwendung.  Basis ES 61 ES 71 ES 75	<b>G1</b>	0,3 l in 600 l	<b>G</b>	<b>10</b>	5	*	*	<b>VN224</b> <b>VN223</b>	F gA	3	3	8-14	<b>SF1891</b>  In <b>Zierpflanzen</b> (ausgen. Dendranthema x grandiflorum Chrysanthemum-indicum-Hybriden) gegen Rostpilze bei Befallsbeginn/ersten Symptomen ab 5. Laubblatt spritzen.  In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Schwarzfäule, Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. In <b>Kernobst</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden erster Symptome spritzen oder sprühen. In <b>Sauer-, Süßkirsche</b> gegen <b>M. laxa, Kirschschorf, Schrotschuss-, Sprühfleckenkrankheit, Blattbräune</b> , in <b>Pfirsich, Pflaume</b> gegen <b>Fleischflecken-, Schrotschusskrankheit, Monilinia</b> spritzen oder sprühen. In <b>Johannis-, Stachelbeere</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> spritzen/sprühen.
		0,060 l in 400 l	<b>G</b>	<b>5</b>	*	*	*		F	4	4	10-14	
		0,120 l in 800 l											
		0,18 l in 1200 l											
		0,24 l in 1600 l											
0,125 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>20</b>	15	10	*	<b>NT104</b>	F	4	4	10-14			
0,225 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>20</b>	15	10	*	<b>NT105</b>	F	2	2	10-14			
0,45 l in 1000 l	<b>G</b>	<b>5</b>	*	*	*		F	3	3	10-14			
<b>Talendo, Talius</b> (Proquinazid) GHS05, GHS08, GHS09, B4  #Resistenz  Basis ES 61 ES 71 ES 75	<b>E1</b>	0,375 l in 1000 l	<b>G</b>	<b>15</b>	10	10	5	<b>NT101</b>	F	2	2	7-10	<b>SF1891</b>  In <b>roter, schwarzer Johannisbeere</b> und <b>Stachelbeere</b> gegen <b>Amerikanischen Mehltau</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b> In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b>
0,1 l in 400 l	<b>G</b>	<b>15</b>	10	10	5	<b>NT101</b>	F	4	4	10-14			
0,2 l in 800 l													
0,3 l in 1200 l													
0,375 l in 1500 l													

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz		FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.		Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.		
<b>Echte Mehltaupilze, Rostpilze, Sternrußtau, Schorf u.a. (Fortsetzung)</b>															
<b>Teldor</b> (Fenhexamid) #Resistenz	GHS09, B4	<b>G3</b>	0,5 kg in 500 l je m Kronenhöhe		<b>10</b>	10	*	*		F	3	3	10-14	In <b>Süß-, Sauerkirsche, Pflaume, Aprikose, Pfirsich</b> gegen <b>Monilinia fructigena</b> und gegen <b>Monilinia laxa</b> . <b>SF245-01</b>	
<b>Topas</b> (Proquinazid) Basis ES 61 ES 71 ES 75 #Resistenz	GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>G1</b>	0,08 l in 400 l 0,16 l in 800 l 0,24 l in 1200 l 0,32 l in 1600 l 0,125 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	*	*	*	*		F	4	4	10-14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau, Schwarzfäule</b> . Bei Infektionsgefahr ab 5. Laubblatt spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>	
<b>Tridex DG</b> (Mancozeb) Basis ES 61 <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>M3</b>	0,8 kg 1,6 kg		<b>5</b>	20	15	10	<b>NT106</b>	F	3	6		In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Roter Brenner</b> und <b>Schwarzfleckenkrankheit</b> . Bei Infektionsgefahr/ ab Warndiensthinweis bis vor der Blüte spritzen/ sprühen. Anwendung nur vor der Blüte <b>SF1891</b>	
<b>Vegas</b> (Cyflufenamid) Basis ES 61 ES 71 ES 75 #Resistenz	GHS09, B4	<b>U6</b>	0,12 l in 400 l 0,24 l in 800 l 0,36 l in 1200 l 0,48 l in 1600 l 0,25 l in 500 l je m Kronenhöhe		*	*	*	*		F	2	2	10-14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>	
<b>Vento power</b> (Myclobutanil + Quinoxifen) #Resistenz	GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>G1, E1</b>	0,4 l in 400 l 0,8 l in 800 l 1,2 l in 1200 l 1,6 l in 1600 l		<b>5</b>	*	*	*		F	4	4	10-14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen oder sprühen. <b>EO005-1</b>	
<b>Vitisan</b> (Kaliumhydrogencarbonat) Basis ES 61 ES 71 ES 75 Pflanzengröße bis 50 cm	B4	-	2,5 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe  3 kg in 400 l 6 kg in 800 l 9 kg in 1200 l 12 kg in 1600 l 3 kg in 1000-2000 l	<b>G</b>	*	*	*	*		F	6	6	3-7	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schorf</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis nur zur Befallsminderung spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b> In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>	
<b>Vivando</b> (Metrafenone) Basis ES 61 ES 71 ES 75	GHS09, B4	<b>U8</b>	0,08 l in 400 l 0,16 l in 800 l 0,24 l in 1200 l 0,32 l in 1600 l		*	*	*	*		F	3	3	10-14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Echten Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>EO005-1</b>	

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F/ gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
<p><b>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</b></p>													
<p><b>Falsche Mehltupilze, Weißer Rost</b></p>													
<b>Acrobat Plus WG</b> (Dimethomorph + Mancozeb) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße  50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>H5, M3</b>	2 kg in max. 1000 l	<b>G</b>	<b>5</b> - -	* * *	* * *	<b>NT101</b>  <b>NT112</b>	F, gA gA	3  3	3  3	7-10  7-10	Spritzflecken möglich. <b>SF1891</b>	
		3 kg in max. 1500 l 4 kg in max. 2000 l										<b>G</b>	<b>10</b>
<b>Alginure Bio Schutz</b> (Kaliumphosphit) B4 Basis ES 61 ES 68		1,5 l in max. 400 l 3 l in max. 800 l 4,5 l in max. 1200 l									In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen oder sprühen. <b>SF194</b>		
<b>Cueva (Wein-Pilzfrei)</b> (Kupferoktaoat) GHS09, B4 Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	<b>M1</b>	4 l in max. 400 l 8 l in max. 800 l 12 l in max. 1200 l 16 l in max. 1600 l		<b>15</b>	10	5	*	<b>NT620</b>	F	10	10	5-10	In <b>Weinrebe</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b>
<p><b>NT 620:</b> Die max. Aufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=167 l Cueva/ha) und Jahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden!</p>													
<b>Cuproxat</b> (Kupfersulfat) GHS09, B4 Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	-	2 l in max. 400 l 4 l in max. 800 l 6 l in max. 1200 l 8 l in max. 1600 l		<b>5</b>	15	10	5	<b>NT620</b>	F	2	2	7-10	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. Bei Behandlung mit niedrigerer Dosierung kann die Anzahl Anwendungen erhöht werden. <b>SF194</b>
<p><b>NT 620:</b> Die max. Aufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=15,8 l Cuproxat/ha) und Jahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden!</p>													
<b>Cuprozin progress</b> (Kupferhydroxid) GHS05, GHS07, GHS09, B4  Basis ES 61 ES 71 ES 75	<b>M1</b>	4 l in max. 500 l	<b>G</b>	* * * *	* * * *	* * * *	<b>NT620-1</b>  <b>NT620-1</b>	F  F	3  7	3  7	7-14  8-12	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Kragenfäule</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis zur gezielten Behandlung im gefährdeten Stammbereich spritzen oder streichen. Nur zur Befallsminderung. Bei Behandlung mit niedrigerer Dosierung kann die Anzahl Anwendungen erhöht werden. <b>SF194, SF245-01</b>	
		0,4 l in max. 400 l 0,8 l in max. 800 l 1,2 l in max. 1200 l 1,6 l in max. 1600 l										<b>15</b>	10
<p><b>NT 620-1:</b> Die maximale Gesamtaufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=12 l Cuprozin progress/ha) und Jahr darf auf derselben Fläche - mit Ausnahme von 4000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr im Hopfenbau und gegen Schwarzfäule im Weinbau - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln nicht überschritten werden.</p>													
<b>Delan WG</b> (Dithianon) GHS05, <b>GHS06</b> , GHS08, GHS09, B4 Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75 <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	<b>M9</b>	0,2 kg in 400 l 0,4 kg in 800 l 0,6 kg in 1200 l 0,8 kg in 1600 l		<b>20</b>	15	10	5		F	8	8		In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> bei Infektionsgefahr/ ab Warndiensthinweis spritzen oder Sprühen. <b>SF1891</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung		
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen	
<p>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</p>														
	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	G	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.		
<b>Falsche MehltauPilze, Weißer Rost (Fortsetzung)</b>														
<b>Dithane NeoTec, Mancofor DG</b> (Mancozeb) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>M3</b>	2 kg in 1000 l	<b>G</b>	§	15	10	5	<b>NT101</b>	F, gA	3	3	8–14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen.	
50 bis 125 cm Pflanzengröße		3 kg in 1500 l		–	–	15	<b>NT106</b>							
Basisaufwand		0,8 kg in 400 l		§	–	–	15	<b>NT106</b>	F	6	6	–		In <b>Weinrebe</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. Nach der Blüte nicht mehr als 2 Behandlungen.
ES 61 ES 71 ES 75		1,6 kg in 800 l 2,4 kg in 1200 l 3,2 kg in 1600 l												
<b>Zulassungsende 31.01.2018</b>														
Unter ungünstigen Bedingungen (z.B. in den Wintermonaten im Gewächshaus) können bei empfindlichen Kulturen Blattauffhellungen oder Blattvergilbungen auftreten.														
<b>Electis</b> (Mancozeb + Zoxamide) GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>M3, B3</b>	0,72 kg in 400 l		§	20	10	10	<b>NT106</b>	F	4	4	–	In <b>Weinrebe</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. Nach der Blüte nicht mehr als 2 Behandlungen.	
Basisaufwand		1,44 kg in 800 l												<b>EO005-1</b>
ES 61 ES 71 ES 75		2,16 kg in 1200 l 2,88 kg in 1600 l												
<b>Zulassungsende 31.01.2018</b>														
<b>Enervin</b> (Metiram + Ametoctradin) Basisaufwand	<b>M3, C8</b>	1 kg in 400 l		§	–	–	15	<b>NT108</b>	F	3	3	–	In <b>Weinrebe</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	
ES 61 ES 71 ES 75		2 kg in 800 l 3 kg in 1200 l 4 kg in 1600 l												<b>SF1891</b>
<b>Zulassungsende 31.01.2018</b>														
*) <b>Equation pro</b> (Cymoxanil + Famoxadone) #Resistenz GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>27, C3</b>	0,16 kg in max. 400 l		§	20	15	10		F	3	3	10–12	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. Aus Resistenzgründen nicht öfter als in Gebrauchsanweisung angegeben und im Wechsel mit anderen Wirkstoffen einsetzen.	
Basisaufwand		0,32 kg in 800 l												<b>SF189</b>
ES 61 ES 71 ES 75		0,48 kg in 1200 l 0,64 kg in 1600 l												
<b>Aufbrauchfrist 28.08.2018</b>														
<b>Fantic F</b> (Benalaxyl-M + Folpet) #Resistenz GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>A1, M4</b>	0,6 kg in max. 400 l		§	–	–	20	<b>NG405 NW706</b>	F	3	3	10–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	
Basisaufwand		1,2 kg in 800 l												
ES 61 ES 71 ES 75		1,8 kg in 1200 l 2,4 kg in 1600 l												
<b>Zulassungsende 31.07.2018</b>														
<b>Funguran</b> (Kupferoxychlorid) GHS07, GHS09, B4	<b>M1</b>	2,5 kg in 500 l		*	*	*	*	<b>NT620</b>	F	4	4	10–14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Kragenfäule</b> . Vor der Blüte oder nach der Ernte spritzen oder streichen. Punktuelle Behandlung am Infektionsort! <b>SF194</b>	



Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F/ gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.													
<b>Falsche Mehltaupilze, Weißer Rost (Fortsetzung)</b>													
<b>Funguran progress</b> (Kupferhydroxid) GHS07, GHS09, B4	<b>M1</b>	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	15	10	10	5	<b>NT620</b>	F	4	4	8–12	In <b>Weinrebe</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF194</b>
Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75		0,5 kg in 400 l 1 kg in 800 l 1,5 kg in 1200 l 2 kg in 1600 l											
<b>NT 620:</b> Die max. Aufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (= 6667 g Funguran/ha oder 8577 g Funguran progress/ha) und Jahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden!													
<b>Manfil 75 WG</b> (Mancozeb) Basis GHS07, GHS08, GHS09, B4 ES 61 ES 71 ES 75	<b>M3</b>			§	–	15	10	<b>NT106</b>	F	2	2	21	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b>
		0,53 kg in 400 l 1,07 kg in 800 l 1,59 kg in 1200 l 2,13 kg in 1600 l											
<b>Manfil 80 WP</b> (Mancozeb) Basis GHS07, GHS08, GHS09, B4 ES 61 ES 71 ES 75	<b>M3</b>			§	–	15	10	<b>NT106</b>	F	2	2	21	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b>
		0,5 kg in 400 l 1 kg in 800 l 1,5 kg in 1200 l 2 kg in 1600 l											
<b>Mildicut</b> (Cyazofamid) B4 Basis ES 61 ES 71 ES 75 <b>Zulassungsende 31.07.2018</b>	<b>C4</b>			10	5	*	*		F	8	8	12–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF245</b>
		1 l in 400 l 2 l in 800 l 3 l in 1200 l 4 l in 1600 l											
<b>Polyram WG</b> (Metiram)GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße  50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße bis 50 cm Pflanzengröße  Basis ES 61 ES 71 ES 75	<b>M3</b>		<b>G</b>	20 – 20 § § – §	10 – 20 15	5 20 10 10	5	<b>NT104</b>    <b>NT104</b>	F, gA  F, gA F	8   8 8	8   8 8	10–14   8–14 –	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Spritzflecken möglich. <b>SF1891, SF1911</b>  In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Weißer Rost</b> (Albugo). Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.
		1,5 kg  1,75 kg 2 kg 2 kg in max. 1000 l  0,8 kg in 400 l 1,6 kg in 800 l 2,4 kg in 1200 l 3,2 kg in 1600 l											
<b>Previcur Energy</b> (Propamocarb + Fosetyl) bis 50 cm Pflanzengröße GHS07, B4	<b>F4, 33</b>	2,5 l		–				<b>VN4061</b>	gA	4	4	5–10	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr spritzen.
<b>Proplant</b> (Propamocarb) bis 50 cm Pflanzengröße GHS07, B4	<b>F4</b>	1,5 l in 1000 l	<b>G</b>	*	*	*	*		F, gA	3	3	7–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Falschen Mehltau</b> . Bei Infektionsgefahr ab 1. Laubblatt spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Revus</b> (Mandipropamid) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzenhöhe	<b>H5</b>	0,6 l	<b>G</b>	*	*	*	*		F, gA	2	2	10–14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Infektionsgefahr ab dem 9. Laubblatt spritzen. <b>SF245-01</b>
<b>Sythane 20 EW</b> (Myclobutanil) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße	<b>G1</b>	0,45 l 0,6 l in 900 l	<b>G</b>	10 –	5	*	*	<b>VN224</b> <b>VN223</b>	F gA	4	4	10–14	In <b>Dendranthema x grandiflorum</b> gegen <b>Weißer Rost</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome ab 5. Laubblatt spritzen. <b>SF1891</b>
<b>VN223, VN224:</b> Bei Anbau als Erdkultur: Kein Nachbau von Gemüse bzw. Lebens- und Futtermitteln ein Jahr nach der Anwendung.													

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Abstand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.													
<b>Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>), pilzliche Lagerfäulen</b>													
Um Schäden durch Grauschimmel zu verhindern, muss starker Temperaturabfall während der Nacht durch rechtzeitiges Heizen verhindert werden. Auch bei nasskaltem Wetter sollte man heizen und Ventilatoren einsetzen. Zum Gießen, insbesondere in der kalten Jahreszeit, sonnige Tage aussuchen, damit die Pflanzen bis zum Abend wieder trocken werden.													
<b>Bellis</b> (Boscalid + Pyraclostrobin) #Resistenz GHS07, GHS09, B4	<b>C2, C3</b>	0,267 kg in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>20</b>	15	10	5	<b>NT104</b>	F	2	4	8–14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>pilzliche Lagerfäulen</b> . Vor der Ernte spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>Cantus</b> (Boscalid) Basis ES 61 ES 71 ES 75	<b>C2</b>	0,3 kg in 400 l 0,6 kg in 800 l 0,9 kg in 1200 l 1,2 kg in 1600 l		*	*	*	*		F	1	1	–	In <b>Weinrebe</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.
<b>Consist Plus</b> (Captan + Trifloxystrobin) #Resistenz GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>M4, C3</b>	0,625 kg in 500 l je m Kronenhöhe		<b>20</b>	15	10	5	<b>NT105 NW701</b>	F	3	3	7–14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>pilzliche Lagerfäulen</b> . Vor der Ernte spritzen/ sprühen. <b>SF1891</b>
<b>Flint</b> (Trifloxystrobin) Zulassungsende 31.07.2018	<b>C3</b>	0,05 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe		<b>15</b>	15	10	*	<b>NT101 NT701</b>	F	4	4	10–14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>pilzliche Lagerfäulen</b> . Vor der Ernte spritzen/ sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>Geoxe</b> (Fludioxonil) # Resistenz	<b>E2</b>	0,15 kg in 100–500 l je m Kronenhöhe		<b>15</b>	10	5	3		F	2	2	≥7	In <b>Apfel, Birne</b> gegen <b>Botrytis, Gloesporium, Penicillium</b> bei Infektionsgefahr/ Warndiensthinweis. <b>SF245-01</b>
<b>Luna Experience</b> (Fluopyram + Tebuconazol) GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>C2, G1</b>	250 ml in 100-500 l je m Kronenhöhe		<b>5</b>	–	15	10	<b>NT104 NW701</b>	F	2	3	14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>pilzliche Lagerfäulen</b> . Vor der Ernte spritzen/ sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>Merpan 48 WDG</b> (Captan) #Resistenz GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>M4</b>	1,25 l in 500 l je m Kronenhöhe		<b>20</b>	15	10	3	<b>NW706 NW800</b>	F	4	5	4–7	In <b>Kernobst</b> gegen <b>pilzliche Lagerfäulen</b> . Vor der Ernte spritzen/ sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>Merpan 80 WDG</b> (Captan) #Resistenz GHS05, <b>GHS06</b> , GHS08, GHS09, B4	<b>M4</b>	0,75 kg je m Kronenhöhe		<b>20</b>	15	10	5	<b>NW706 NW800</b>	F	4	5	4–7	In <b>Kernobst</b> gegen <b>pilzliche Lagerfäulen</b> . Vor der Ernte spritzen/ sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>Prestop</b> ( <i>Gliocladium catenulatum</i> Stamm J1446) GHS07, B3	–	1 g in 0,1–0,2 l je m <sup>2</sup>		–	–	–	–		gA	2	6	≥21	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Botrytis</b> . Spritzen nach dem Auflaufen. <b>SF245-01</b>
<b>Zulassungsende 31.07.2018</b>		1 g in 0,2 l je m <sup>2</sup>								6	6	≥21	Spritzen nach dem Pflanzen oder Topfen.
<b>Rovral WG</b> (Iprodion) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.10.2018 Widerruf der Zulassung von Iprodion (ohne die übliche Ablauffrist) wird 2018 erwartet!	<b>E3</b>	0,7 kg		<b>5</b> –	5	5	*	<b>NW701 NW800</b>	F, gA	3	3	7–10	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Infektionsgefahr nach dem Anwachsen spritzen. <b>SF245-01</b>
<b>Scala</b> (Pyrimethanil) #Resistenz Basis ES 61 ES 71 ES 75	<b>D1</b>	0,5 l in 400 l 1 l in 800 l 1,5 l in 1200 l 2 l in 1600 l		<b>5</b>	*	*	*		F	1	1	–	In <b>Weinrebe</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b>
<b>Signum</b> (Boscalid + Pyraclostrobin) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>C2, C3</b>	1,5 kg in 1000 l  1 kg in max. 1000 l	<b>G</b>  <b>G</b> –	<b>5</b>  <b>15</b>	5  10	5  10	*  5	  F, gA F, gA	2  3	2  3	12–14  7–10	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Infektionsgefahr ab 4. Laubblatt spritzen. <b>SF245-01</b>  In <b>Johannisbeerartigem Beerenobst, Brombeere</b> und <b>Himbeere</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
<p><b>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</b></p>													
<p><b>Grauschimmel und pilzliche Lagerfäulen (Fortsetzung)</b></p>													
<b>Switch</b> (Cyprodinil + Fludioxonil) GHS07, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße  neue Zulassung mit der Nummer 034419-00	<b>D1, E2</b>	1 kg in 1000 l	<b>G</b>	–				gA	2	2	8–14	<b>SF1891</b> In <b>Rosen, Chrysanthemum-Indicum-Hybriden, Gartennelke, Schleierkraut</b> und <b>Hortensie</b> bei Befallsgefahr spritzen. In <b>Kernobst</b> gegen <b>pilzliche Lagerfäulen</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis vor der Ernte spritzen oder sprühen. In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Botrytis</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b> In <b>Brombeere</b> und <b>Himbeere</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen.	
		0,25 kg in max. 500 l je m Kronenhöhe		§	20	15	10	<b>NT105</b>	F	1	1		–
		0,96 kg in max. 1600 l		<b>20</b>	15	10	10	<b>NT105</b>	F	2	2		10–14
		1 kg in 1000 l		<b>G</b>	–				gA	3	3		10–14
Für die alte Zulassung von Switch mit der Nummer 024419-00 ist die Ablauffrist abgelaufen, damit dürfen diese Produkte nicht mehr eingesetzt werden und sind entsorgungspflichtig.													
<b>Teldor</b> (Fenhexamid) GHS09, B4 #Resistenz bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße  Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	<b>G3</b>	2 kg in 1000 l	<b>G</b>	–				gA	2	2	10–14	<b>SF245-01</b> In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsgefahr bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Spritzflecken. In <b>Sauerkirschen</b> und <b>Süßkirschen</b> .  In <b>Beerenobst</b> . In <b>Weinrebe</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen.	
		5 kg in 2500 l		<b>10</b>	10	*	*	F	3	3	10–14		
		0,5 kg in 500 l je m Kronenhöhe		<b>10</b>	5	*	*	F	4	4	7–14		
		2 kg in 1000 l		<b>5</b>	5	*	*	F	2	2	–		
		0,4 kg in 400 l											
0,8 kg in 800 l													
1,2 kg in 1200 l													
1,6 kg in 1600 l													
<p><b>Pilzliche Blattfleckererreger (<i>Alternaria, Coniothyrium, Heterosporium, Ramularia, Septoria, u.a.</i>) und Nadelfleckererreger</b></p>													
<b>Askon</b> (Azoxyrostrobin + Difenoconazol) Pflanzen bis 50 cm GHS07, GHS09, B4	<b>C3, G1</b>	1 l	<b>G</b>	–				<b>NZ113</b>	gA	2	2	–	<b>SF245-01</b> In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn bzw. bei ersten Symptomen ab 9. Laubblatt bis Blühbeginn spritzen. Bei Behandlung mit niedrigerer Dosierung kann die Anzahl Anwendungen erhöht werden. <b>SF245-01, SF194</b> In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis ab 2. Laubblatt spritzen. In <b>Steinobst</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Roter Brenner</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis bis vor der Blüte spritzen oder sprühen.
<b>Cuprozin progress</b> (Kupferhydroxid) GHS05, GHS07, GHS09, B4	<b>M1</b>	2 l		–				<b>NT620-1</b>	gA	4	4	10–14	
50 bis 125 cm Pflanzengröße		3 l		§	–	–	20	<b>NT105</b>	F	3	3	7–10	
bis vor der Blüte		1,4 l in max. 500 l		§	–	15	10	<b>NT104</b>	F	3	7	10–14	
nach der Ernte		je m Kronenhöhe		<b>G</b>	<b>20</b>	15	10	5	<b>NT105</b>	F	3	7	
Basisaufwand ES 61		2,5 l in 200–400 l 5 l in 400–800 l											
<p><b>NT 620-1:</b> Die maximale Gesamtaufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=12l Cuprozin progress/ha) und Jahr darf auf derselben Fläche - mit Ausnahme von 4000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr im Hopfenbau und gegen Schwarzfäule im Weinbau - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln nicht überschritten werden.</p>													
<b>Dithane NeoTec, Mancofor DG</b> (Mancozeb) GHS07, GHS08, GHS09, B4 <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	<b>M3</b>	2 kg in 1000 l	<b>G</b>	–				gA				<b>SF1891</b> In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn spritzen.	
50 bis 125 cm Pflanzengröße		3 kg in 1500 l		§	15	10	5	<b>NT101</b>	F	3	3		8–14
<p>Unter ungünstigen Bedingungen (z.B. in den Wintermonaten im Gewächshaus) können bei empfindlichen Kulturen Blattauffhellungen oder Blattvergilbungen auftreten.</p>													

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz		FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F/ gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.		Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.		
<b>Pilzliche Blattfleckererger und Nadelfleckererger</b>															
<b>Funguran progress</b> (Kupferhydroxid) GHS07, GHS09, B4		<b>M1</b>	1 kg in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§ §	– –	– 15	20 10	<b>NT620</b> <b>NT105</b> <b>NT104</b>	F	3 3	3 3	7–10 7–10	In <b>Steinobst</b> . Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen oder sprühen. <b>SF194</b>	
<b>NT 620:</b> Die max. Aufwandmenge von 3000 g Reinkupfer/ha (=8577 g Funguran progress/ha) und Jahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden!															
<b>Kumar</b> (Kaliumhydrogencarbonat) bis 50 cm Pflanzengröße		B4	–	3 kg in 800–1000 l	<b>G</b>	*	*	*	*	F, gA	6	6	7–10	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>pilzliche Blattfleckererger</b> bei Infektionsgefahr/Warndiensthinweis spritzen. <b>SF245-01</b>	
<b>Ortiva</b> (Azoxytobin) bis 50 cm Pflanzengröße		GHS09, B4	<b>C3</b>	1 l	<b>G</b>	5	5	*	*	<b>NW706</b>	F, gA	2	2	8–12	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome ab 3. Laubblatt spritzen. <b>SF245-01</b>
Behandlungen im Gewächshaus, bei denen der Spritzbelag nur langsam abtrocknet (Spritzungen bei hoher Luftfeuchte, niedrigen Temperaturen oder in den Abendstunden), können bei empfindlichen Arten oder Sorten zu Pflanzenschäden auftreten. Auch junge Sämlinge oder gestresste Pflanzen sind besonders empfindlich. Nicht in Malus anwenden (einige Sorten sind sehr empfindlich), auch Abdrift auf diese Kulturen vermeiden. Spritzgeräte, mit denen Ortiva ausgebracht wurde, nicht in diesen Kulturen einsetzen.															
<b>Polyram WG</b> (Metiram)GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße			<b>M3</b>	2 kg in max. 1000 l	<b>G</b>	§ –	15	10	5	F, gA	8	8	8–14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. <b>SF1891, SF1911</b>	
<b>Score</b> (Difenoconazol) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße			<b>G1</b>	0,4 l 0,4 l 0,6 l 0,8 l	<b>G</b>	10 – – –	5	5	*	<b>NW705</b> <b>NZ113</b>	F gA	1 3	1 3	– 8–14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome ab 3. Blattpaar spritzen. <b>SF245-01</b>
<b>Signum</b> (Boscalid + Pyraclostrobin) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße			<b>C2, C3</b>	1,5 kg in 1000 l	<b>G</b>	5 –	5	5	*	F, gA	2	2	12–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Alternaria-Arten</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome ab 4. Laubblatt spritzen. <b>SF245-01</b>	
<b>Sythane 20 EW</b> (Myclobutanil) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße			<b>G1</b>	0,3 l in 600 l 0,6 l in 900 l	<b>G</b>	10 –	5	*	*	<b>VN224</b> <b>VN223</b>	F gA	3	3	8–14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome ab dem 5. Laubblatt spritzen. <b>SF1891</b>
<b>VN223, VN224:</b> Bei Anbau als Erdkultur: Kein Nachbau von Gemüse bzw. Lebens- und Futtermitteln ein Jahr nach der Anwendung.															
<b>Tilt 250 EC</b> bzw. <b>Desmel</b> (Propiconazol) GHS02, GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.01.2018</b> Je nach Pflanzengattung und/oder -art kann der Einsatz zu Wachstumshemmungen führen!			<b>G1</b>	0,12 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT101</b>	F, gA	5	5	5–10	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. <b>SF189, SF149</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>						je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.
<b>DESINFEKTION</b>												
<b>VIREN, PILZLICHE UND BAKTERIELLE SCHADERREGER</b>												
<b>Menno Florades</b> (Benzoessäure) GHS02, GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B3 Geräte, Kulturgefäße und Stellflächen: gegen Bakterien und Pilze gegen Viren und Viroide	-	1 % 4 %	-					gA				Geräte vor jeder Wiederverwendung 3 Minuten tauchen. Stellflächen abgießen (0,2-2 l je m <sup>2</sup> ) und Kulturgefäße tauchen. Einwirkungszeit jeweils 16 Stunden. Für eine optimale Wirkung müssen die Flächen vor der Behandlung mechanisch gereinigt werden. Der pH-Wert der Lösung sollte nicht über pH 4 liegen (Regenwasser).
<b>Menno Florades</b> (Benzoessäure) neue Zulassung GHS02, GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B3 Geräte, Kulturgefäße und Stellflächen: gegen Bakterien und Pilze gegen Viren und Viroide		Brühemenge 0,8 l je m <sup>2</sup>  1-2 %ig 1-4 %ig	-					gA				Geräte vor jeder Wiederverwendung 3 Minuten tauchen. Stellflächen abgießen, spritzen, schäumen oder fluten und Kulturgefäße tauchen. Je nach Einwirkungszeit und Erreger ist die Konzentration entsprechend anzupassen. Für eine optimale Wirkung müssen die Flächen vor der Behandlung mechanisch gereinigt werden. Der pH-Wert der Lösung sollte nicht über pH 4 liegen (Regenwasser).
<b>WUNDVERSCHLUSSMITTEL</b>												
<b>Celaflor Wundbalsam Plus, Tervanol F</b> (Thiabendazol)	B3	<b>B1</b>	nach Bedarf					F	1	1	-	In <b>Obst-</b> und <b>Ziergehölzen</b> . Auf sauber ausgeschnittene Wunden aller Art oder auf Schnittstellen streichen. <b>SF249</b>
*) <b>LacBalsam</b> <b>Ablauffrist 30.06.2018</b>	B3	-	nach Bedarf					F	1	1	-	In <b>Obst-</b> und <b>Ziergehölzen</b> . Unverdünnt auf sauber ausgeschnittene Wunden aller Art oder auf Schnittstellen streichen. <b>Anwendung unmittelbar bis 24 Stunden nach Verwundung!</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.													
<b>SCHÄDLINGE</b>													
<b>BEISSENDE INSEKTEN</b>													
<b>Blattwespen, Raupen von Schadschmetterlingen, Rüsselkäfer und Blattkäfer</b>													
<b>Calypso</b> (Thiacloprid) GHS07, GHS08, GHS09, B4 #Resistenz	<b>4A</b>	0,125 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	–	–	20	<b>NT106</b>	F	1	2		In <b>Apfel</b> gegen <b>Apfelwickler</b> ab der Blüte bis zur Fruchtreife. <b>SF1891</b>
		0,2 l in max. 1000 l	<b>G</b>	15	10	10	5	<b>NW701</b>	F	2	2	10–14	In <b>Brombeere, Himbeere im Freiland, Himbeere im geschützten Anbau</b> zur Befallsminderung bei <b>Himbeerkäfer</b> .
		0,2 l in max. 1000 l	<b>G</b>	–	–	–	–	<b>NT104</b>	gA	2	2	10–14	In <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>beißende Insekten</b> .
		0,1 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	–	–	20	<b>NT106</b>	F	1	2	14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Apfelsägewespe</b> . Anwendungszeitpunkte Mausehr- bis Ballonstadium oder von Blüte bis Fruchtreife.
<b>Zulassungsende 30.04.2018</b>		0,1 l in 400–500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	–	–	20	<b>NT106</b>	F	2	2	10–14	In <b>Pflaume</b> gegen <b>Sägewespen</b> .
		0,08 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	–	–	20	<b>NW701</b>	F	2	2	7–14	In <b>Walnuss</b> gegen <b>Walnussfruchtfliege</b> , maximaler Mittelaufwand pro Behandlung 0,25 l/ha.
		0,25 l in 200–400 l 0,25 l in 600–800 l	<b>G</b>	§	–	–	10	<b>NT109</b>	F	2	2	≥7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>beißende Insekten</b> nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufruf spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Fastac ME</b> (Alpha-Cypermethrin) GHS07, GHS08, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>3A</b>		<b>G</b>	§	–	–	10	<b>NT109</b>	F	2	2	≥7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>beißende Insekten</b> nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufruf spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Mospilan SG</b> (Acetamiprid) GHS07, GHS09, B4	<b>4A</b>	0,125 kg in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	20	15	10	<b>NT103</b>	F	2	2	7–10	In <b>Pflaume</b> gegen <b>Gelbe</b> und <b>Schwarze Pflaumensägewespe</b> . <b>SF245-01</b>
		<b>Zulassungsende 30.04.2018</b>	<b>G</b>	–	–	20	10	<b>NT109</b>	F	2	2	7–10	In <b>Walnuss</b> gegen <b>Walnussfruchtfliege</b> , max. 0,375 kg/ha.
<b>NeemAzal-T/S</b> (Azadirachtin) GHS09, B4 Pflanzengröße bis 50 cm	<b>UN</b>	3 l in 2000 l	<b>G</b>	5	*	*	*	<b>NW800</b>	F	4	4	7–10	In <b>Zierpflanzen</b> (ausgen. Birne, Zierkoniferen aufgrund von Phytotox) gegen <b>Junglarven beißender Insekten</b> . <b>SF245-01</b>
		3 l in 400–800 l	<b>G</b>	5	*	*	*	<b>NT106</b>	F	2	2	7–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Maikäfer</b> (Imago) zur Populationsminderung.
		1,5 l in 300–500 l je m Kronenhöhe	<b>20</b>	15	10	5	<b>NW800</b>	F	4	4	10–14	In <b>Kernobst</b> (ausgen. Birne) gegen <b>Junglarven beißender Insekten</b> .	
<b>SpinTor</b> (Spinosad) GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>5</b>	0,2 l in 1000 l	<b>G</b>	§	20	15	10	<b>NT109</b>	F	2	2	7–10	Gegen <b>Kirschessigfliege</b> <b>SF245-01</b> in <b>Brom-, Him-, Johannis-, Stachel-, Heidelbeere, Holunder</b> .
			<b>G</b>	–	–	–	–	<b>NW701</b>	gA	3	3	7	in <b>Brom- und Himbeere</b> .
		0,16 l in 400–800 l	<b>G</b>	§	–	15	10	<b>NT109</b>	gA	2	2	7	in <b>Johannis-, Stachel-, Heidelbeere</b> .
*) <b>Spruzit Neu</b> (Rapsöl + Pyrethrine) GHS09, B4 <b>Ablauffrist 28.08.2018</b>	<b>3A</b>	2,3 l in 500 l	<b>G</b>	§	–	20	10	<b>NT104</b>	F	2	2	3–10	In <b>Apfel</b> gegen <b>Apfelblütenstecher</b> . <b>SF245-01</b>
		3,5 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	–	20	15	<b>NT108</b>	F	2	2	5–7	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Schmetterlingsraupen</b> (ausgen. Schalenwickler, Minierende Kleinschmetterlingsraupen, Apfelwickler), <b>Bimknospenstecher</b> , in <b>Pflaume</b> gegen <b>Schmetterlingsraupen</b> (ausgen. Pflaumenwickler), in <b>Süßkirsche</b> und <b>Sauerkirsche</b> gegen <b>beißende Insekten</b> .
		10 l in 1000 l	<b>G</b>	§	20	10	5	<b>NT105</b>	F	2	2	5–7	In <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Blattwespen, Schmetterlingsraupen</b> (ausgen. Johannisbeerglasflügler).
		bis 50 cm Pflanzengröße	<b>G</b>	–	–	–	–	<b>NT101</b>	gA	2	2	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>beißende Insekten</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Auch als Unterblattbehandlung.
		50 bis 125 cm Pflanzengröße	<b>G</b>	10	5	5	*	<b>NT103</b>	F	2	2	7	
		über 125 cm Pflanzengröße	<b>G</b>	§	–	15	10	<b>NT109</b>	F	2	2	7	

Spruzit Neu wurde erneut zugelassen, jedoch bestehen für die Neuzulassung mit der Nummer 024780-00 noch keine Zulassungserweiterungen nach Art. 51.

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
<b>Blattwespen, Raupen von Schadschmetterlingen, Rüsselkäfer und Blattkäfer (Fortsetzung)</b>													
<b>Trebon 30 EC</b> (Etofenprox) GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B2 bis 50 cm Pflanzengröße	3A	0,2 l in max.1000 l	G	§	-	-	10	NT101 NW701	F	2	2	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>blatt-</b> und <b>nadelfressende Käfer</b> . Bei Befallsbeginn spritzen. <b>SF245-01</b>
<b>Borkenkäfer</b>													
<b>Fastac Forst</b> (alpha-Cypermethrin) GHS07, GHS08, GHS09, B3  <b>Zulassungsende 31.07.2018</b>	3A	2 % in 2 ml/cm Stammdurchmesser		*	*	*	*		F	1	1	-	In <b>Laub-</b> und <b>Nadelholz</b> gegen <b>rinden-</b> und <b>holzbrütende Borkenkäfer</b> (ausgen. Schwarzer Nutzholzborkenkäfer). Bei festgestellter Gefährdung Einzelpflanzenbehandlung im Streichverfahren. Schutzdauer max. 24 Wochen. <b>SF1891</b>
<b>Karate Zeon</b> (lambda-Cyhalothrin) GHS07, GHS08, GHS09, B4 vor dem Ausfliegen der Käfer bei festgestellter Gefährdung	3A	0,075 l in 19 l 0,075 l in 38 l	G	*	*	*	*		F	1	1	-	In <b>Kernobst, Steinobst, Ziergehölzen</b> gegen <b>holz-</b> und <b>rindenbrütende Borkenkäfer</b> im Streichverfahren zur gezielten Einzelpflanzenbehandlung. <b>SF1891</b>
<b>Dickmaulrüssler</b>													
<b>Nematoden</b> ( <i>Heterorhabditis</i> -Arten) 500.000 Nematoden/m <sup>2</sup> Nicht wirksam gegen <i>Otiorynchus crataegi</i> und <i>O. smreczinskii</i>			Freiland: Anw. von Anfang April bis Ende Mai und von August bis Anfang Oktober. Die Bodentemperaturen sollten am Tag über 12 °C liegen. Bei starkem Larvenbesatz sollte eine zweite Anwendung mit gleicher Aufwandmenge erfolgen. Gewächshaus: Anwendung ganzjährig möglich bei Befall und Temperaturen über 12 °C.										
<b>Exemptor</b> (Thiaclopid) 18 Wochen Schutzdauer 38 Wochen Schutzdauer	GHS08, GHS09, B3	4A		-					gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Larven</b> des <b>Dickmaulrüsslers</b> . Bei bereits vorhandenem Befall beim Topfen oder vor dem Topfen in das Substrat einmischen. <b>SF184</b>
<b>MET52 Granulat</b> ( <i>Metarhizium anisopliae</i> ) Vor dem Pflanzen (Frühjahr) streuen u. einarbeiten Einmischen ins Kultursubstrat	B3	-		*	*	*	*		F gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen, Brom-, Him-, Stachel-, Heidel-, Johannisbeere</b> gegen <b>Eier</b> und <b>Larven</b> des <b>Dickmaulrüsslers</b> . Zur Befallsminderung. <b>SF184</b>
<b>SpinTor</b> (Spinosad) bis 50 cm Pflanzengröße	GHS09, B1	5		-				NZ113	gA	4	4	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Dickmaulrüssler</b> (Käfer). <b>SF245-01, SF1891</b>
<b>Drahtwürmer</b> ( <i>Agriotes spp.</i> ), <b>Engerlinge</b> ( <i>Melolontha spec.</i> , <i>Phyllopertha horticola</i> , <i>Amphimallon solstitiale</i> )													
Zur Feststellung, ob eine bekämpfungswürdige Besatzdichte von Drahtwürmern vorliegt, an 4 Stellen auf 0,25 m <sup>2</sup> 4 Kartoffelhälften 5 bis 10 cm tief auslegen. Wenn an 4 Kartoffelhälften ein Drahtwurm gefunden wird, ist die Schadensschwelle erreicht. Eine gründliche Bodenbearbeitung mit der Fräse vor der Saat oder der Pflanzung kann den Besatz mit Drahtwürmern und Engerlingen deutlich reduzieren. Beim Dämpfen der Erde werden diese Schädlinge ebenfalls erfasst. Weitere Informationen zu Engerlingen finden sich im Merkblatt „Feldmaikäfer, andere Blatthornkäfer und ihre Engerlinge“, abrufbar über <a href="http://www.ltz-bw.de">www.ltz-bw.de</a> → Service → Schriftenreihen → Hinweise zur Pflanzengesundheit.													
<b>Nematoden</b> ( <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> ) 500.000 Nematoden/m <sup>2</sup>			Freiland: Nur gegen Engerlinge des Gartenlaubkäfers im Rasen. Anwendung von Mitte Juli bis Ende September.										
Zur Zeit sind keine Mittel zur chemischen Bekämpfung von <b>Drahtwürmern</b> und <b>Engerlingen</b> zugelassen oder nach Artikel 51 (vorher § 18a) genehmigt.													
<b>Maulwurfsgrillen (Werren)</b> ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> )													
Die Nahrung der Maulwurfsgrille besteht außer aus pflanzlicher Kost auch aus Tieren. Bekämpfung nur bei starkem Befall.													
<b>Nematoden</b> ( <i>Steinernema carpocapsae</i> ) 500.000 Nematoden/m <sup>2</sup>			Freiland: Bekämpfungserfolge werden nur bei Einregnen (mind. 1 l/m <sup>2</sup> ) erzielt. Behandelten Boden 2 Wochen feucht halten. Wirkt gut gegen erwachsene Maulwurfsgrillen, die jungen Larvenstadien werden nicht erfasst.										
Zur Zeit sind keine Mittel zur chemischen Bekämpfung von <b>Maulwurfsgrillen</b> zugelassen oder nach Artikel 51 (vorher § 18a) genehmigt.													
<b>Minierende Insekten, Minierfliegen</b>													
<b>Brackwespe</b> ( <i>Dacnusa sibirica</i> ) 1–1,5 Tiere/m <sup>2</sup> <b>Brackwespe</b> ( <i>Diglyphus isaea</i> ) 0,5 Tiere/m <sup>2</sup>			Einsatz nach dem Sichtbarwerden der ersten Fraßpunkte oder bei Fang von Minierfliegen auf Gelbtafeln. Die genannte Aufwandmenge wird auf 3 oder 4 Freilassungen verteilt. Die Freilassungen erfolgen in Abständen von 7–10 Tagen. Bei höherem Befall oder bei ansteigenden Temperaturen in den Sommermonaten zusätzlicher Einsatz notwendig. Wenn keine breitenwirksamen Pflanzenschutzmittel angewandt werden, wird ein Minierfliegenbefall oft durch spontan aus dem Freiland zufliegende Schlupfwespen bekämpft.										

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
<b>*)</b> Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.	
<b>Minierende Insekten, Minierfliegen (Fortsetzung)</b>													
<b>Calypso</b> (Thiacloprid) GHS07, GHS08, GHS09, B4 #Resistenz <b>Zulassungsende 30.04.2018</b>	<b>4A</b>	0,1 l in 500 l je m Kronenhöhe		<b>5</b>	–	–	20	<b>NT106 NW701</b>	F	2	2	14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Miniermotten</b> . Anwendungszeitpunkte Mausohr- bis Ballonstadium oder von Blüte bis Fruchtreife. <b>SF1891</b>
<b>Confidor WG 70</b> (Imidacloprid) GHS07, GHS09, B1  bis 50 cm Pflanzengröße	<b>4A</b>	0,05 kg in 500 l je m Kronenhöhe 1,5 kg in max. 1200 l	<b>G</b>	<b>20</b> <b>10</b>	10 5	10 5	5 *	<b>NT109 NW701 NB501 NB502</b>	F gA	1 1	1 1	– –	In <b>Apfel</b> gegen <b>Miniermotten</b> bei voller Belaubung spritzen oder sprühen. In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Minierfliegen</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Conserve</b> (Spinosad) GHS09, B3 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.12.2017</b>	<b>5</b>	6 l in 2000 l 9 l in 3000 l 12 l in 4000 l	<b>G</b>	–					gA	2	6	5–7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Minierfliegen</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen. <b>SF1891</b>
<b>Danadim Progress u.a.</b> (Dimethoat) GHS02, GHS07, GHS08, GHS09, B1	<b>1B</b>	0,6 l in 600 l		<b>5</b>	*	*	*	<b>NT108</b>	F	1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>minierende Kleinschmetterlingsraupen</b> bis BBCH 55 oder ab BBCH 73 spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Mesurool flüssig</b> (Methiocarb) GHS06, GHS09, B3 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>1A</b>	0,6 l in 600 l	<b>G</b>	–					gA	3	3	7–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Minierfliegen</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Milbeknock</b> (Milbemectin) #Resistenz GHS02, GHS07, GHS08, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.07.2018</b>	<b>6</b>	1 l in 1000 l 1,5 l in 1500 l 2 l in 2000 l		–					gA	6	6	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Minierfliegen</b> . Bei Befall oder Neubefall spritzen. <b>EO005-1</b>
<b>NeemAzal-T/S</b> (Azadirachtin) GHS09, B4 Pflanzengröße bis 50 cm	<b>UN</b>	3 l in 2000 l 1,5 l in 300–500 l je m Kronenhöhe		<b>5</b> <b>20</b>	*	*	*	<b>NW800 NT106 NW800</b>	F gA F	4 4	4 4	7–10 10–14	In <b>Zierpflanzen</b> (ausgen. Birne, Zierkoniferen aufgrund von Phytotox) gegen <b>Junglarven minierender Insekten</b> . <b>SF245-01</b> In <b>Kernobst</b> (ausgen. Birne) gegen <b>Junglarven minierender Insekten</b> .
<b>Vertimec Pro</b> (Abamectin) #Resistenz GHS07, GHS08, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>6</b>	0,6 l in 600 l 0,9 l in 900 l 1,2 l in 1200 l		–				<b>NZ113</b>	gA	5	5	5–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Minierfliegen</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen, spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>Warrant 700 WG</b> (Imidacloprid) GHS07, GHS09, B1	<b>4A</b>	0,05 kg in 500 l je m Kronenhöhe		<b>20</b>	15	10	*	<b>NT106</b>	F	1	1	–	In <b>Apfel</b> gegen <b>Miniermotten</b> bei voller Belaubung. <b>SF245-01</b>
<b>Schmetterlingsraupen</b>													
<b>Conserve</b> (Spinosad) GHS09, B3 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.12.2017</b>	<b>5</b>	1 l in 2000 l 1,5 l in 3000 l 2 l in 4000 l	<b>G</b>	–					gA	6	6	5–7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>freifressende Schmetterlingsraupen</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. <b>SF1891</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
<p><b>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</b></p>													
<p><b>Schmetterlingsraupen (Fortsetzung)</b></p>													
<b>Coragen</b> (Chlorantraniliprole) GHS09, B4 #Resistenz Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	<b>28</b>	87,5 ml in 500 l je m Kronenhöhe 70 ml in 400 l 140 ml in 800 l 210 ml in 1200 l 280 ml in 1600 l	<b>G</b>	<b>§</b>	20	15	5	<b>NT104 NN410</b>	F	2	2	14–21	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Apfelwickler</b> und <b>Schalenwickler</b> . <b>SF245-01</b>
				<b>10</b>	5	5	*		F	1	1	–	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Einbindigen</b> und <b>Gekreuzten Traubenwickler</b> .
<b>Dipel ES</b> ( <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> ) GHS07, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	<b>11</b>	0,5 l in 500 l je m Kronenhöhe 0,6 l in 600 l 0,9 l in 900 l 1,2 l in 1200 l 0,5 l in max. 800 l 1 l in max. 1000 l 1,5 l in max. 1200 l 2 l in max. 1600 l		*	*	*	*		F	1	1	–	In <b>Kernobst</b> und <b>Steinobst</b> gegen <b>freifressende Schmetterlingsraupen</b> (ausgen. Eulenraupen).
				*	*	*	*		F	1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>freifressende Schmetterlingsraupen</b> (ausgen. Eulenraupen).
					F	2	4	10–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Einbindigen</b> und <b>Gekreuzten Traubenwickler</b> . <b>SF245-01</b>				
<b>Karate Zeon</b> (lambda-Cyhalothrin) GHS07, GHS08, GHS09, B4 #Resistenz bis 50 cm Pflanzengröße bis 50cm	<b>3A</b>	0,075 l in 600 l		<b>§</b>	10	5	5	<b>NT108</b>	F gA	2	2	10–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>freifressende Schmetterlingsraupen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen ab dem 3. Laubblatt spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Mimic</b> (Tebufenozid) GHS09, B4 #Resistenz Basisaufwand ES 61 ES 71 Stadium Heuwurm ES 71 Stadium Sauerwurm ES 75 Basisaufwand ES 61	<b>18</b>	0,25 l in 250–500 l je m Kronenhöhe 0,25 l in 750–1500 l je m Kronenhöhe 0,25 l in 250–500 l je m Kronenhöhe 0,2 l in 600–800 l 0,4 l in 600–800 l 0,6 l in 600–800 l 0,6 l in 1200–1600 l 0,8 l in 1200–1600 l 0,2 l in max. 400 l 0,4 l in max. 800 l 0,2 l in max. 400 l	<b>G</b>	<b>§</b>	–	–	20	<b>NW701</b>	F	3	3	14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Larven</b> von <b>Apfelwickler</b> und <b>Fruchtschalenwickler</b> . Ab Schlüpfen der ersten Larven. <b>SF245-01</b>
			<b>G</b>	<b>§</b>	–	–	20	<b>NW701</b>	F	2	2	12–14	In <b>Pflaume</b> und <b>Süßkirsche</b> gegen <b>freifressende Schmetterlingsraupen (Junglarven)</b> .
			<b>G</b>	<b>§</b>	–	20	15	<b>NW701</b>	F	1	1	–	In <b>Sauerkirsche</b> gegen <b>freifressende Schmetterlingsraupen (Junglarven)</b> .
				<b>15</b>	10	10	*	<b>NW701</b>	F	2	2	12–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Larven</b> von <b>Einbindigen</b> und <b>Bekreuztem Traubenwickler</b> . Ab Schlüpfen der ersten Larven. <b>SF245-01</b>
				<b>15</b>	10	10	5						
			<b>G</b>	<b>15</b>	10	5	*		F	2	3	10–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Larven</b> von <b>Springwurm</b> und <b>Eulenarten</b> . Ab Schlüpfen der ersten Larven.
			<b>G</b>	<b>5</b>	5	*	*		F	1	3		In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Larven</b> von <b>Rhombenspanner</b> .
<b>*) Spruzit Neu</b> (Rapsöl + Pyrethrine) GHS09, B4 <b>Ablauffrist 28.08.2018</b> Spruzit Neu wurde erneut zugelassen, jedoch bestehen für die Neuzulassung mit der Nummer 024780-00 noch keine Zulassungserweiterungen nach Art. 51.	<b>3A</b>	10 l in 1000 l	<b>G</b>	<b>§</b>	20	10	5	<b>NT105</b>	F	2	2	5–7	In <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Schmetterlingsraupen</b> (ausgen. Johannisbeerglasflügler).
<b>Steward</b> (Indoxacarb) GHS07, GHS08, GHS09, B4 Basisaufwand ES 61 ES 71 Stadium Heuwurm ES 71 Stadium Sauerwurm ES 75 Basisaufwand ES 61	<b>22A</b>	85 g in 500 l je m Kronenhöhe 170 g in 1000 l 85 g in 500 l je m Kronenhöhe 85 g in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>5</b>	*	*	*	<b>NT106</b>	F	1	1	–	In <b>Aprikose</b> , <b>Nektarine</b> und <b>Pfirsich</b> gegen <b>Larven</b> von <b>Kleinem Frostspanner</b> und <b>Pfirsichwickler</b> . <b>EO005-1</b>
			<b>G</b>	*	*	*	*		F	1	1	–	In <b>Brombeere</b> und <b>Himbeere</b> gegen <b>Eier</b> und <b>Larven</b> von <b>Brombeertriebwickler</b> , in <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>freifressende Schmetterlingsraupen</b> .
				<b>5</b>	*	*	*	<b>NT105</b>	F	4	4	10–14	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Eier</b> und <b>Larven</b> von <b>Apfel-, Schalen-, Fruchtschalenwickler</b> und anderen <b>Wicklern</b> . Bei Beginn der Eiablage.
<b>Zulassungsende 31.10.2018</b> (Fortsetzung Steward auf nächster Seite)		85 g in 500 l je m Kronenhöhe		<b>15</b>	5	*	*	<b>NT106</b>	F	1	4		In <b>Kernobst</b> gegen <b>Larven</b> von <b>Kleinem Frostspanner</b> , <b>Schalenwickler</b> , <b>Fruchtschalenwickler</b> und <b>freifressende Schmetterlingsraupen</b> . Nach dem Auftreten der ersten Larven.



Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
<b>Trauermückenlarven (Fortsetzung)</b>													
<b>Raubmilben</b> ( <i>Hypoaspis miles</i> oder <i>H. aculeifer</i> ) 250 Tiere/m <sup>2</sup>				Einsatz der Raubmilben während des ganzen Jahres bei Substrattemperaturen über 12 °C möglich. Sind auch in trockenen Böden aktiv. Die Wirkung tritt nur sehr langsam ein (bis zu 2 Monate), deshalb ist eine Kombination mit <i>Steinernema</i> sinnvoll. Wirkung auch gegen lästige Sumpffliegen und Schmetterlingsmücken.									
<b>Exemptor</b> (Thiacloprid) GHS08, GHS09, B3	<b>4A</b>	400 g je m <sup>3</sup> Erde		-				gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Trauermücken</b> . Bei bereits vorhandenem Befall beim Topfen oder vor dem Topfen in das Substrat einmischen. <b>SF184</b>	
<b>Gnatrol SC</b> ( <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> Stamm AM 65-52)	<b>11</b>	10 ml in 2 l je m <sup>2</sup>		-				gA	3	3	4-7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Trauermücken</b> . Bei Bedarf gießen, spritzen oder sprühen. <b>SF184</b>	
<b>NeemAzal-T/S</b> (Azadirachtin) GHS09, B4	<b>UN</b>	15 ml in 3 l je m <sup>2</sup>		-				gA	4	4	7-14	In <b>Zierpflanzen-Jungpflanzenanzucht</b> gegen <b>Larven</b> von <b>Trauermücken</b> bei Befallsbeginn gießen. <b>SF245-01</b>	
<b>SAUGENDE INSEKTEN</b>													
<b>Saugende Insekten (u.a. Zikaden)</b>													
<b>Confidor WG 70</b> (Imidacloprid) GHS07, GHS09, <b>B1</b> #Resistenz	<b>4A</b>	0,15 kg in max. 1000 l		<b>10</b>	5	5	*	<b>NT109 NW701 NB501</b>	F	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> und <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>saugende Insekten</b> . <b>SF1891</b>
<b>Danadim Progress u.a.</b> (Dimethoat) GHS02, GHS07, GHS08, GHS09, <b>B1</b> bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>1B</b>	1 l in 800 l 1 l in 900 l 1 l in 1200 l		-					gA	1	2	-	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>saugende Insekten</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Envidor</b> (Spirodiclofen) GHS07, GHS08, GHS09, <b>B1</b> #Resistenz	<b>23</b>	0,2 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>15</b>	10	5	*	<b>NT108</b>	F	1	1	-	In <b>Birne</b> gegen <b>Birnblattsauger</b> . <b>SF245-01</b>
<b>Karate Zeon</b> (lambda-Cyhalothrin) GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>3A</b>	0,05 %ig 0,1 ml in 200 ml je l Substrat	<b>G</b>	*	*	*	*		F gA	1 2	1 2	- 12-14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Reblaus</b> . <b>SF1891</b>  Pflanzgutbehandlung Jungpflanzenanzucht, Topfkulturen gießen
<b>Kumar</b> (Kaliumhydrogencarbonat) B4	-	1,5 kg in 200-500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT105</b>	F	8	8	7-12	In <b>Birne</b> gegen <b>Birnblattsauger</b> spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>MICULA</b> (Rapsöl) B4	-	12 l in 600 l 18 l in 900 l 24 l in 1200 l		*	*	*	*		F gA	3	3	7-10	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>saugende Insekten</b> (ausgen. Sitkafichtenlaus, Schildlaus-Arten). Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten. <b>SF245-01</b>
<b>Mospilan SG</b> (Acetamiprid) GHS07, GHS09, B4  <b>Zulassungsende 30.04.2018</b>	<b>4A</b>	0,25 kg in 1000 l  0,125 kg in 1000 l 0,375 kg in 400-800 l	<b>G</b> <b>G</b>	<b>15</b> <b>5</b> <b>15</b>	10	5	*	<b>NT103 NT109</b>	F	2 2 1	2 2 1	7-10 7-10 -	In <b>Brombeere</b> gegen <b>Himbeergallmücke</b> , in <b>Himbeere</b> gegen <b>Himbeergallmücke</b> , <b>Himbeerrutengallmücke</b> . Anwendungszeitpunkte: Laubaustrieb, Beginn Blüte, nach der Ernte. <b>SF245-01</b> In <b>Sauer- und Süßkirsche</b> gegen <b>Kirschfruchtfliege</b> . In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Drosophila-Arten</b> . <b>SF1891</b>
<b>NeemAzal-T/S</b> (Azadirachtin) GHS09, B4 Pflanzengröße bis 50 cm	<b>UN</b>	3 l in 2000 l		<b>5</b> -	*	*	*	<b>NW800</b>	F gA	4	4	7-10	In <b>Zierpflanzen</b> (ausgen. Birne, Zierkoniferen aufgrund von Phytotox) gegen <b>Junglarven saugender Insekten</b> . Die Wirkung gegen Blattläuse ist abhängig von der Art: Die braunschwarze Chrysanthenen- und die Baumwolllaus sind gut, Kartoffelläuse weniger gut bekämpfbar. <b>SF245-01</b>
(Fortsetzung NeemAzal-T/S auf nächster Seite)													

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung			
<b>*)</b> Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.			
<b>Saugende Insekten (u.a. Zikaden) (Fortsetzung)</b>															
<b>NeemAzal-T/S</b> (Azadirachtin) (Fortsetzung)	GHS09, B4	<b>UN</b>	1,5 l in 300–500 l je m Kronenhöhe 3 l in 400–800 l	<b>20</b>	15	10	5	<b>NT106 NW800</b>	F	4	4	10–14	In <b>Kernobst</b> (ausgen. Birne) gegen <b>Junglarven saugender Insekten</b> .	<b>SF1891</b>	
<b>Neudosan Neu</b> (Kaliseife) <b>Zulassungsende 30.06.2018</b>	GHS07, B4	–	20 l in 1000 l 10 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>10</b>	10	5	*		F	5	5	7	In <b>Beerenobst</b> gegen <b>saugende Insekten</b> .	<b>SF245-01</b>	
Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten.															
<b>PREV-AM</b> (Orangenöl) Pflanzengröße bis 50 cm	GHS07, GHS09, B4	–	2 l in 500-1000 l	–	–	–	–		gA	3	3	≥7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>saugende Insekten</b> bei Bedarf sprühen.	<b>SF1891</b>	
<b>*) Spruzit Neu</b> (Rapsöl + Pyrethrine) <b>Aufbrauchfrist 28.08.2018</b> bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	GHS09, B4	<b>3A</b>	3,5 l in 500 l je m Kronenhöhe  6 l in 1200 l 9 l in 1500 l 12 l in 1800 l	<b>G</b>	§	–	20	15	<b>NT108</b>	F	2	2	5–7	In <b>Pflaume, Sauerkirsche, Süßkirsche</b> gegen <b>saugende Insekten</b> .	<b>SF245-01</b>
§ – 15 10 <b>NT103</b> F gA 8 8 7 In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>saugende Insekten</b> . Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden an der Kulturpflanze auftreten.															
Spruzit Neu wurde erneut zugelassen, jedoch bestehen für die Neuzulassung mit der Nummer 024780-00 noch keine Zulassungserweiterungen nach Art. 51.															
<b>Warrant 700 WG</b> (Imidacloprid) #Resistenz Pflanzengröße bis 50 cm	GHS07, GHS09, B1	<b>4A</b>	0,15 kg in 600–1200 l	<b>5</b>	*	*	*	<b>NT101 NW800 NB501</b>	F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>saugende Insekten</b> .	<b>SF245-01</b>	
<b>Blattläuse</b>															
<b>Schlupfwespen</b> <i>Aphidius colemani</i> , <i>A. matricariae</i> und <i>Lysiphlebus testaceipes</i> gegen <i>Aphis gossypii</i> , <i>Myzus persicae</i> u.a. <i>Aphidius ervi</i> gegen die Kartoffelblattläuse <i>Macrosiphum euphorbiae</i> und <i>Aulacortum solani</i> 0,5 oder 1–2 Tiere/m <sup>2</sup> regelmäßig, alle 7–14 Tage				Einsatz während der Vegetationszeit. Temperaturansprüche: <i>A. colemani</i> und <i>A. ervi</i> gering (ab 15 °C). <i>L. testaceipes</i> ab 18 °C effektiv wirksam. Luftfeuchte kann niedrig sein. Blattlausbestimmung ist zur Nützlingsauswahl sinnvoll. Die verschiedenen Gegenspieler können auch gemeinsam angewandt werden. Bei vorbeugendem Einsatz verwendet man die kleinere Anzahl der Nützlinge. Sie werden mind. 3 mal kurz nach dem Auspflanzen und in Abständen von 14 Tagen ausgebracht. Bei Blattlausbefall sind mind. 3 Freilassungen im Abstand von 7 Tagen mit der höheren Aufwandmenge erforderlich. Es stehen darüber hinaus auch Mischungen mit weiteren Schlupfwespen-Arten zur Verfügung.											
<b>Räuberische Gallmücke</b> ( <i>Aphidoletes aphidimyza</i> ) 1–2 Tiere/m <sup>2</sup>				Einsatzzeitraum von März–September. Zusatzbeleuchtung mit geringer Wattzahl ab Mitte August verlängert die Periode. Hohe Luft- und Bodenfeuchtigkeit erforderlich. Mehrere Freilassungen sinnvoll. Je nach Blattlausart können weitere Nützlinge (Florfliege <i>Chrysoperla carnea</i> , Marienkäfer und Schwebfliegenlarven) erprobt werden.											
Sinnvoll und preiswert ist in vielen Kulturen die Anlage einer „Offenen Zucht der Blattlausgegenspieler“. Nähere Informationen gibt der Pflanzenschutzdienst. Ameisen können den Nützlingseinsatz gefährden. Eine Bekämpfung ist dringend anzuraten.															
<b>Calypso</b> (Thiacloprid) #Resistenz	GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>4A</b>	0,1 l in 500 l je m Kronenhöhe 0,2 l in 1000 l  0,2 l in 1000 l  0,1 l in 1000 l  bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 30.04.2018</b>	<b>G</b>	§	–	–	15	<b>NT106 NW701</b>	F	1	1	–	In <b>Aprikose</b> und <b>Pfirsich</b> gegen <b>Blattläuse</b> .	<b>SF1891</b>
G 15 10 10 5 <b>NT104 NW701</b> F gA 2 2 10–14 In <b>Brombeere</b> und <b>Himbeere im Freiland</b> und in <b>Himbeere im geschützten Anbau</b> gegen <b>Blattläuse</b> .															
G 15 10 5 * <b>NT104 NW701</b> F 1 1 – In <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Blattläuse</b> .															
§ – – 20 <b>NT 106 NW701</b> F 1 2 14 In <b>Kernobst, Pflaume, Süß- und Sauerkirsche</b> gegen <b>Blattläuse</b> .															
<b>20</b> 15 10 5 <b>NT104 NW701</b> F 2 2 14 In <b>Zierpflanzen</b> und <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> .															

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
<b>Blattläuse (Fortsetzung)</b>													
<b>Confidor WG 70</b> (Imidacloprid) GHS07, GHS09, B1 #Resistenz ES 71  ES 13 maximale Wuchslänge erreicht	<b>4A</b>	0,05 kg in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>20</b>	10	10	5	<b>NT109</b>	F	1	1	–	In <b>Apfel</b> gegen <b>Blattläuse</b> bei voller Belaubung.
		0,16 kg in 200–800 l	<b>G</b>	<b>15</b>	10	5	*	<b>NT109</b> <b>NW701</b>	F	1	1	–	In <b>Weinrebe</b> (Ertragsanlagen) gegen <b>Reblaus</b> .
		80 g in max. 400 l 160 g in max. 800 l	<b>G</b>	<b>15</b>	10	5	*	<b>NB503</b>	F	2	2	14	In <b>Weinrebe</b> (Muttergärten, Rebschulen, junganlagen) gegen <b>Reblaus</b> .
		0,35 kg in max. 1000 l	–	–	–	–	–	<b>NB504</b>	gA	2	2	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . <b>SF1891</b>
<b>Cyperkill Max</b> (Cypermethrin) <b>GHS02, GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B1</b> #Resistenz bis 50 cm Pflanzengröße bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.10.2018</b>	<b>3A</b>	0,05 l in 500 l	§	–	20	10	<b>NT109</b>	F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> nach Erreichen von Schwellenwerten bzw. nach Warndienstaufruf. <b>SF245-01</b>	
		0,05 l in 500 l 0,075 l in 750 l 0,1 l in 1000 l	–	–	–	–	–	gA	2	2	–		
<b>Danadim Progress u.a.</b> (Dimethoat) GHS02, GHS07, GHS08, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>1B</b>	0,7 l in 700 l	*	*	*	*	<b>NT109</b>	F	1	2	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome vor oder nach der Blüte spritzen. <b>SF1891</b>	
<b>Dantop</b> (Clothianidin) GHS07, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>4A</b>	150 g in 600–1000 l	<b>G</b>	–	–	–	<b>NB502</b> <b>NG321</b>	gA	2	2	7–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der Symptome. <b>EO005-1</b>	
<b>Exemptor</b> (Thiacloprid) GHS08, GHS09, B3	<b>4A</b>	300 g je m <sup>3</sup> Erde	–	–	–	–	–	gA	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Bei bereits vorhandenem Befall beim Topfen oder vor dem Topfen in das Substrat einmischen. <b>SF184</b>	
<b>MICULA</b> (Rapsöl) B4  bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	–	10 l in 500 l je m Kronenhöhe	*	*	*	*	–	F	3	3	7–10	In <b>Süß-</b> und <b>Sauerkirsche</b> gegen <b>Schwarze Sauer-</b> bzw. <b>Süßkirschenblattlaus</b> , in <b>Kernobst</b> gegen <b>Blattläuse</b> <b>SF245-01</b>	
		12 l in 600 l 18 l in 900 l 24 l in 1200 l	*	*	*	*	–	F	3	3	7–10	In <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>Sitkafichtenlaus</b> . Spritzen bis zur sichtbaren Benetzung.	
<b>Mospilan SG</b> (Acetamiprid) GHS07, GHS09, B4  bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 30.04.2018</b>	<b>4A</b>	0,125 kg in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	§	20	15	10	<b>NT103</b>	F	2	2	7–10	In <b>Aprikose, Nektarine, Pfirsich</b> und <b>Pflaume</b> gegen <b>Blattläuse</b> . <b>SF1891, SF245-01</b>
		0,25 kg in 1000 l	<b>G</b>	§	–	20	15	<b>NT109</b>	F	1	1	–	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Imagines</b> und <b>Larven</b> von <b>Blattläusen</b> .
		0,25 kg in 1000 l	<b>G</b>	<b>15</b>	10	5	*	–	F	2	2	7–10	In <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> (ausgen. Speierling, Weißdorn), in <b>Rosen bei Nutzung der Früchte</b> (Hagebutten) gegen <b>Blattläuse</b> .
		0,25 kg in 1000 l	<b>G</b>	<b>15</b>	10	5	*	<b>NT105</b>	F	2	2	7–10	In <b>Josta-, roter, schwarzer, weißer Johannis-</b> und <b>Stachelbeere, Cranberry, Heidelbeer-Arten, Preiselbeere, Sanddorn, schwarzem Holunder, Apfelbeere, Maulbeer-Arten</b> gegen <b>Blattläuse</b> ab BBCH 10.
		0,15 kg in 600 l 0,25 kg in 900 l 0,3 kg in 1200 l	–	<b>5</b> <b>10</b> <b>15</b>	*	*	*	<b>NT104</b> <b>NT105</b>	gA F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Im Freiland von März bis November, im Gewächshaus nach Befallsbeginn oder ab Warndienstaufruf spritzen. <b>SF245-01</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	G		50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.
<b>Blattläuse (Fortsetzung)</b>													
<b>Movento OD 150</b> (Spirotetramat) GHS07, GHS08, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	<b>23</b>	0,3 l in 600 l 0,45 l in 900 l 0,6 l in 1200 l		*	*	*	*		F gA	2	2	14	In <b>Baumschulgehölzpflanzen</b> und <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Die Verträglichkeit ist zu prüfen. <b>SF245-01</b>
<b>Neem Plus Schädlingfrei</b> (Rapsöl + Azadirachtin) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>UN</b>	30 l in 2000 l 45 l in 3000 l 60 l in 4000 l		-					gA	6	6	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden an den Kulturpflanzen auftreten. Schäden an den Blüten sind möglich. <b>SF1891</b>
<b>Neudosan Neu</b> (Kaliseife) GHS07, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 30.06.2018</b>	-	18 l in 900 l 27 l in 1350 l 36 l in 1800 l		-	*	*	*		gA F	5	5	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Die Spritzflüssigkeit muss lange auf die Schädlinge einwirken. Nach Antrocknen des Belages ist keine Wirkung mehr zu erwarten. <b>SF245-01</b>
<b>Pirimor Granulat</b> (Pirimicarb) GHS06, GHS08, GHS09, B4 0,25 kg in 500 l je m Kronenhöhe 0,5 kg bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 30.04.2018</b>	<b>1A</b>	250 g in 500-1000 l 375 g in 500-1000 l 500 g in 500-1000 l	G	§ § § 15	20 20 20 10	15 15 15 10	10 10 10 *		F F F F gA F	2 2 3 2	2 2 3 2	10-21 7-10 10 7-14 10 10	In <b>Aprikose</b> , <b>Pfirsich</b> , <b>Süß-</b> und <b>Sauerkirsche</b> , <b>SF1891</b> in <b>Pflaume</b> , in <b>Kernobst</b> gegen <b>Blattläuse</b> . In <b>Brombeere</b> , <b>Himbeere</b> und <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Blattläuse</b> . <b>SF245-01</b> In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> (ausgen. die Gemeine Kreuzdornblattlaus). Die Gemeine Kreuzdornlaus, die Baumwolllaus und die Amerikanische Rosenlaus sind nicht mehr ausreichend bekämpfbar. <b>SF1891</b>
<b>Plenum 50 WG</b> (Pymetrozin) GHS08, GHS09, B1 0,2 kg in 500 l je m Kronenhöhe 0,4 kg in max. 1000 l bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>9B</b>	0,24 kg 3,6 kg 0,48 kg	G	§ 10	- 5	20 5	10 *		F F gA F	2 2 3	2 2 3	7-14 7-14 10-14	In <b>Aprikose</b> und <b>Pfirsich</b> gegen <b>Blattläuse</b> (ausgen. Brachycaudus-Arten). In <b>Roter, Schwarzer</b> und <b>Weißer Johannisbeere</b> und <b>Stachelbeere</b> gegen <b>Blattläuse</b> . In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Durch die Blockierung der Saugtätigkeit der Blattläuse wird die Übertragung von Viren ganz oder teilweise verhindert. <b>SF1891</b>
<b>Spruzit Neu</b> (Rapsöl + Pyrethrine) GHS09, B4 10 l in 1000 l 10 l in 1000 l 5 l in 500 l je m Kronenhöhe <b>Aufbrauchfrist 28.08.2018</b>	<b>3A</b>		G	§ § §	20 20 -	15 15 -	10 10 20		F F F	2 2 2	2 2 2	5-7 5-7 7	In <b>Brombeere</b> und <b>Himbeere</b> gegen <b>Blattläuse</b> . <b>SF245-01</b> In <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Blattläuse</b> . In <b>Kernobst</b> gegen <b>Blattläuse</b> . <b>SF245-01</b>
Spruzit Neu wurde erneut zugelassen, jedoch bestehen für die Neuzulassung mit der Nummer 024780-00 noch keine Zulassungserweiterungen nach Art. 51.													
<b>Tepeki</b> (Fonicamid) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>B2</b>	0,07 kg in 100-500 l je m Kronenhöhe 0,08 kg in 600 l 0,12 kg in 900 l 0,16 kg in 1200 l	G	*	*	*	*		F gA	3 2 3	3 2 3	14-21 10-14 8-14	In <b>Kernobst</b> und <b>Pflaume</b> gegen <b>Blattläuse</b> . In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Nach Befallsbeginn ab dem 5. Laubblatt spritzen. <b>SF245-01</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Abstand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
<p><b>Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff)</b> Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz</p> <p>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</p>													
	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>		50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.
<b>Blattläuse (Fortsetzung)</b>													
<b>Warrant 700 WG</b> (Imidacloprid) GHS07, GHS09, B1 #Resistenz bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>4A</b>	0,05 kg in 500 l je m Kronenhöhe 0,15 kg in 500 l 0,225 kg in 1000 l 0,3 kg in 1500 l	<b>G</b>	<b>20</b>	15	10	*	<b>NT106</b>  <b>NB504</b>	F gA	1 2	1 2	-	In <b>Apfel</b> gegen <b>Blattläuse</b> bei voller Belaubung.  In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Blattläuse</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. <b>SF245-01</b>
<b>Thripse</b>													
<b>Raubmilbe</b> ( <i>Amblyseius cucumeris</i> und <i>A. barkeri</i> ) mind. 50 Tiere/m <sup>2</sup> <b>Raubmilbe</b> ( <i>Amblyseius swirskii</i> ) 20 Tiere/m <sup>2</sup> Befallsgefahr 50 Tiere/m <sup>2</sup> leichter Befall 100 Tiere/m <sup>2</sup> bei Befall (in Gerbera, Hibiskus und Rosen sinnvoll) <b>Weitere Raubmilben-Arten</b> sind in der Erprobung				In anfälligen Kulturen ist ein vorbeugender Einsatz während des ganzen Jahres sinnvoll. Temperatur sollte mind. zwischen 16 und 18 °C liegen. Ab Kulturbeginn jeweils die volle Aufwandmenge (Schnittblumen wie Rose und Chrysantheme) im wöchentlichen bis 14-tägigen Abstand ausbringen. Luftfeuchte durch kurzes Besprühen von oben oder durch Befeuchten des Bodens erhöhen. Die Auslieferung der Raubmilben erfolgt als lose Ware und in Tüten. Bei Tüten regelmäßige Einsätze alle 3–4 Wochen. In Rosen werden z.B. durch die Ausbringung von Endlostütenbändern über 500 Tiere/m <sup>2</sup> ausgebracht. Bestände mit Blautafeln überwachen. In der Innenraumbegrünung wiederholt Florfliegenlarven ( <i>Chrysoperla carnea</i> ) oder räuberische Thripse ( <i>Franklinothrips vespiformis</i> ) ausbringen.									
Gegen den <b>amerikanischen Blüthenrips</b> <i>Frankliniella occidentalis</i> Blockbehandlungen (3 Behandlungen in Abständen von 3–4 Tagen) durchführen. Zur Vermeidung von Resistenzbildung, Mittel aus verschiedenen Wirkstoffgruppen im Wechsel anwenden!													
<b>Confidor WG 70</b> (Imidacloprid) GHS07, GHS09, B1 ES71	<b>4A</b>	0,16 kg in 200–800 l	<b>G</b>	<b>15</b>	10	5	*	<b>NT109</b> <b>NW701</b>	F	1	1	-	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Thripse</b> .
<b>Conserve</b> (Spinosad) GHS09, B3 #Resistenz bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.12.2017</b>	<b>5</b>	1,5 l in 600–1200 l 2,25 l in 800–1600 l 3 l in 1000–2000 l		-					gA	10	10	5–7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Imagines</b> und <b>Larven von Thripsen</b> . Bei wiederholter Anwendung des Mittels oder von Mitteln derselben Wirkstoffgruppe können Wirkungsminde-rungen eintreten oder eingetreten sein. <b>SF1891</b>
<b>Mesurofl flüssig</b> (Methiocarb) GHS06, GHS09, B3 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>1A</b>	0,6 l in 600 l	<b>G</b>	-					gA	3	3	7–14	In <b>Zierpflanzen</b> bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Neem Plus Schädlingfrei</b> (Rapsöl + Azadirachtin) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>UN</b>	30 l in 2000 l 45 l in 3000 l 60 l in 4000 l		-					gA	3	6	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Thripse</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden an den Kulturpflanzen auftreten. Schäden an den Blüten sind möglich. <b>SF1891</b>
<b>Vertimec Pro</b> (Abamectin) #Resistenz GHS07, GHS08, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>6</b>	0,6 l in 600 l 0,9 l in 900 l 1,2 l in 1200 l		-				<b>NZ113</b>	gA	5	5	5–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Thripse</b> . Wirkung nur gegen <b>Larvenstadium L1 bis L4</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>
<b>Wanzen</b>													
Zur Zeit sind keine Mittel zur chemischen Bekämpfung von <b>Wanzen</b> zugelassen oder nach Artikel 51 (vorher § 18a) genehmigt.													
<b>Zikaden</b>													
<b>Karate Zeon</b> (lambda-Cyhalothrin) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>3A</b>	0,075 l in mind. 600 l		<b>§</b>	10	5	5	<b>NT108</b>	F	2	2	10–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Zikaden</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Kiron</b> (Fenpyroximat) GHS07, GHS09, B4 Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	<b>21A</b>	0,6 l in 400 l 1,2 l in 800 l 1,8 l in 1200 l 2,4 l in 1600 l		<b>20</b> <b>§</b>	15 20	10 15	5 10		F	1	1	-	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Zikaden</b> . Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen. Bei der Vermarktung mit Fruchtbehang ist eine Wartezeit von 35 Tagen zu beachten! <b>SF1891</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Abruachfrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
<b>Zikaden (Fortsetzung)</b>													
<b>Steward</b> (Indoxacarb) GHS07, GHS08, GHS09, B4 Basisaufwand ES 61 ES 71 ES 75	<b>22A</b>	Mittel Wasser je ha  50 g in 400 l 100 g in 800 l 150 g in 1200 l 187,5 g in 1500 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT104</b>	F	2	3	10–14	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Zikaden</b> bei Befallsbeginn.
<b>Trafo WG, Lambda WG</b> (vertrieben als <b>Lamdex forte</b> ) (lambda-Cyhalothrin) <b>GHS06</b> , GHS09, B4 #Resistenz	<b>3A</b>	150 g in mind. 600 l	<b>20</b>	10	5	5	<b>NT108</b>	F	2	2	10–14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Zikaden</b> . <b>SF245-01</b>	
<b>SCHILDLAUS-ARTEN</b>													
<b>Schildlaus-Arten</b>													
Eine Bestimmung der Schild- und Schmierläuse vor dem Nützlingseinsatz ist sinnvoll, da die natürlichen Gegenspieler häufig wirtsspezifisch sind. Viele Nützlinge lassen sich beim Verzicht auf breitwirksame Insektizide an der Innenraumbegrünung etablieren.													
<b>Käfer</b> ( <i>Chilocorus nigritus</i> , <i>Rhyzobius (Lindorus) lophanthae</i> ) 5 bis 10 Tiere/Pflanze gegen Deckelschildläuse				<i>Chilocorus nigritus</i> : Einsatzzeitraum Frühjahr und Sommer, benötigt hohe Temperaturen (22 bis 24 °C) und Wasser auf den Blättern. <i>R. lophanthae</i> : Einsatzzeitraum Frühjahr und Sommer. Niedrige Temperatur- (über 18 °C) und Luftfeuchteansprüche. Ein zweiter Einsatz beider Käfer oder die ergänzende Freisetzung von Schlupfwespen kann notwendig werden.									
<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Encarsia citrina</i> , <i>Aphytis sp.</i> ) gegen Deckelschildläuse Einsatzmengen mit dem Nützlingsproduzenten absprechen.				Die Schlupfwespen <i>E. citrina</i> , <i>Aphytis sp.</i> wirken gegen verschiedene Deckelschildlausarten. Vor ihrem Einsatz ist deshalb eine genaue Bestimmung notwendig. Die Tiere sind nicht immer von den Nützlingszüchtern zu erhalten.									
<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Microterys flavus</i> , <i>Coccophagus lycimnia</i> , <i>Encyrtus infelix</i> , <i>Metaphycus helvolus</i> ) gegen Napfschildläuse 5 bis 10 Tiere/Pflanze Die Tiere sollten nach ca. 3 Wochen nochmals eingesetzt werden.				<i>M. flavus</i> gegen <i>Coccus hesperidum</i> : Einsatzzeitraum vom Frühjahr bis Herbst. Temperatur über 18 °C. <i>C. lycimnia</i> gegen <i>Saisettia coffeae</i> und <i>S. oleae</i> . Einsatzzeitraum Frühjahr bis Herbst. Bei Temperaturen von über 20 °C ist die Art auch im Winter aktiv. <i>E. infelix</i> gegen <i>S. coffeae</i> und <i>C. hesperidum</i> . Einsatzzeitraum Frühjahr bis Herbst bei Temperaturen von über 20 °C. <i>M. helvolus</i> gegen <i>S. coffeae</i> , <i>S. oleae</i> , <i>Protopulvinaria pyriformis</i> und <i>C. hesperidum</i> : Einsatzzeitraum Frühjahr bis Herbst. Im Sommer bei hohen Temperaturen nicht einsetzen.									
<b>Calypso</b> (Thiacloprid) GHS07, GHS08, GHS09, B4 #Resistenz bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 30.04.2018</b>	<b>4A</b>	0,1 l in 500 l 0,2 l in 1000 l 0,3 l in 1500 l	<b>20</b>	15	10	5	<b>NT104 NW701</b>	F	2	2	14	In <b>Zierpflanzen</b> und <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> . <b>SF1891</b>	
<b>Confidor WG 70</b> (Imidacloprid) GHS07, GHS09, B1	<b>4A</b>	0,05 kg in 500 l je m Kronenhöhe 0,16 kg in 200–800 l	<b>G 20</b> <b>G 10</b>	10	10	5	<b>NT109</b> <b>NT108 NW701</b>	F	1	1	–	In <b>Aprikose, Nektarine, Pfirsich</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> . In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> . <b>SF1891</b>	
<b>Danadim Progress u.a.</b> (Dimethoat) GHS02, GHS07, GHS08, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>1B</b>	1,5 l in 800 l	–	–	–	–	–	gA	1	2	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. <b>SF1891</b>	
<b>MICULA</b> (Rapsöl) B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	–	10 l in 500 l je m Kronenhöhe 12 l in 600 l 18 l in 900 l 24 l in 1200 l	–	*	*	*	*	F gA F	3 3	3 3	7–10 7–10	In <b>Pflaume</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> . In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> . Bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten.	
<b>Neem Plus Schädlingsfrei</b> (Rapsöl + Azadirachtin) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	<b>UN</b>	30 l in 2000 l 45 l in 3000 l 60 l in 4000 l	–	–	–	–	–	gA	6	6	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden an den Kulturpflanzen auftreten. Schäden an den Blüten sind möglich. <b>SF1891</b>	

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung		
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen	
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.														
<b>Schildlaus-Arten (Fortsetzung)</b>														
<b>Para Sommer</b> (Mineralöle) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	GHS09, B4	–		–	10	*	*	*	gA F	2	2	10	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten. <b>SF245-01</b>	
<b>Promanal Neu</b> (Mineralöle) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	GHS09, B4	–		–	10	*	*	*	gA	2	2	14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.	
<b>Spruzit Neu</b> (Rapsöl + Pyrethrine) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	GHS09, B4	<b>3A</b>		–	10	*	*	*	gA	8	8	≥14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Schildlaus-Arten</b> . <b>SF245-01</b>	
Spruzit Neu wurde erneut zugelassen, jedoch bestehen für die Neuzulassung mit der Nummer 024780-00 noch keine Zulassungserweiterungen nach Art. 51.														
<b>Woll- oder Schmierläuse</b>														
<b>Australischer Marienkäfer</b> ( <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> ) 1 Tier/m <sup>2</sup>				<i>C. montrouzieri</i> -Einsatz ganzjährig. Temperatur nicht unter 20 °C. Der Käfer und seine Larven benötigen Trinkwasser; Pflanzen häufiger besprühen. Käfer und Larven besonders bei hoher Beutedichte und in starke Befallsherde einsetzen.										
<b>Florfliegenlarve</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> ) 5 Tiere/m <sup>2</sup>				Hauptsächlich wirksam gegen Citruschmierlaus <i>Planococcus citri</i> . Florfliegenlarven müssen häufiger angewendet werden, da sie die Schädlingspopulation nicht zum Erlöschen bringen können. Bei Temperaturen ab 8 °C einsetzbar. Bei starkem Befall müssen die Aufwandmengen deutlich erhöht werden.										
<b>Schlupfwespen</b> ( <i>Leptomastix dactylopii</i> , <i>L. epona</i> , <i>Leptomastidea abnormis</i> , <i>Anagyrus fusciventris</i> , <i>Pseudaphycus maculipennis</i> ) 1 Tier/m <sup>2</sup>				<i>L. dactylopii</i> gegen <i>Planococcus citri</i> (Zitruschmierlaus): Einsatz Frühjahr und Sommer, Temperatur sollte über 19 °C liegen. Parasitiert einzeln sitzende größere Zitruschmierläuse. <i>L. epona</i> gegen <i>Pseudococcus obscurus</i> und <i>Spilococcus cactorum</i> : Einsatzzeitraum Frühjahr bis Herbst. Temperatur über 15 °C. Parasitiert bei guter Beleuchtung ältere Schmierlausstadien. <i>L. abnormis</i> gegen <i>P. citri</i> und <i>P. ficus</i> : Einsatzzeitraum Frühjahr bis Herbst. Gut gegen junge Schmierläuse bei Temperaturen über 19 °C. <i>A. fusciventris</i> gegen <i>Planococcus longispinus</i> : im Frühjahr bis Herbst gegen einzeln sitzende ältere Stadien einsetzen. <i>P. maculipennis</i> gegen <i>P. obscurus</i> : Einsatzzeitraum Frühjahr bis Herbst. Bei höheren Temperaturen von deutlich über 20 °C werden besonders ältere Larvenstadien parasitiert.										
<b>Promanal Neu</b> (Mineralöle) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	GHS09, B4	–		–	10	*	*	*	gA	2	2	14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Woll- oder Schmierläuse</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.	
*) <b>Spruzit Neu</b> (Rapsöl + Pyrethrine) <b>Ablauffrist 28.08.2018</b> bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	GHS09, B4	<b>3A</b>		–	10	*	*	*	gA	8	8	14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Woll- oder Schmierläuse</b> . <b>SF245-01</b>	
Spruzit Neu wurde erneut zugelassen, jedoch bestehen für die Neuzulassung mit der Nummer 024780-00 noch keine Zulassungserweiterungen nach Art. 51.														
<b>MILBEN</b>														
<b>Gallmilben, Rostmilben (z.B. Fliedergallmilbe <i>Eriophyes loewi</i> u.a.)</b>														
<b>Envidor</b> (Spirodiclofen) #Resistenz	GHS07, GHS08, GHS09, B1	<b>23</b>	0,2 l in 500 l je m Kronenhöhe	<b>G</b>	<b>15</b>	10	5	*	<b>NT108</b>	F	1	1	–	In <b>Aprikose, Pfirsich, Pflaume, Kernobst</b> gegen <b>Rostmilben</b> . <b>SF245-01</b>
<b>Kanemite SC</b> (Acequinocyl) #Resistenz	GHS08, GHS09, B4	<b>20B</b>	1,25 l in 1000 l	<b>G</b>	*	*	*	*	*	F gA	1	1	–	In <b>Him- und Brombeere</b> gegen <b>Gallmilben</b> . <b>SF1891</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz		IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.		Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	G	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.		
<b>Gallmilben, Rostmilben (Fortsetzung)</b>															
<b>Kiron</b> (Fenpyroximat) GHS07, GHS09, B4		<b>21A</b>	1,5 l in 1000 l	G	20	15	10	5	NT104	F	1	1	–	In <b>Himbeere, Brombeere</b> und <b>himbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Gallmilben</b> .	
#Resistenz			0,75 l in 500 l je m Kronenhöhe	G	5	–	–	20	NT104	F	1	1	–	In <b>Pflaume</b> und <b>Birne</b> gegen <b>Gallmilben</b> , in <b>Apfel</b> gegen <b>Apfelrostmilbe</b> . <b>SF1891</b>	
Bei der Vermarktung mit Fruchtbehang ist eine Wartezeit von 21 Tagen zu beachten!															
<b>Kumulus WG</b> (Schwefel) B4			2,5 kg in 600 l 3,75 kg in 800 l 5 kg in 1000 l		5	*	*	*	NT104	F	4	4	≥10	Gegen <b>freilebende Gallmilben</b> in <b>Zierkoniferen, Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen</b> ab 4. Standjahr vor dem Austrieb oder im Spätsommer bis Herbst, in <b>Zierlaubgehölzen</b> (Baumschulen und Kämpfe) bei Befallsbeginn spritzen. <b>SF245-01</b>	
<b>Masai</b> (Tebufenpyrad) GHS07, GHS08, GHS09, B4		<b>21A</b>	0,375 kg in 1000 l	G G	– 10	5	*	*		gA F	1	1	–	In <b>himbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Gallmilben</b> . In <b>Himbeere</b> und <b>Brombeere</b> gegen <b>Gallmilben</b> .	
Bei der Vermarktung mit Fruchtbehang ist eine Wartezeit von 21 Tagen zu beachten!															
bis 50 cm Pflanzengröße			0,3 kg in 600 l	G	*	*	*	*		F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Gallmilben</b> . Nur zur Befallsminderung! Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen.	
50 bis 125 cm Pflanzengröße			0,45 kg in 900 l	G	10	5	*	*		F	1	1	–		
über 125 cm Pflanzengröße			0,6 kg in 1200 l	G	10	10	5	*		F	1	1	–		
<b>Zulassungsende 31.03.2018</b>														<b>E0005-1</b>	
*) <b>MICULA</b> (Rapsöl) B4		–	10 l in 500 l je m Kronenhöhe		5	*	*	*		F	3	3	7–10	In <b>Kernobst</b> und <b>Steinobst</b> gegen <b>Gallmilben</b> .	
bis 50 cm Pflanzengröße			12 l in 600 l		*	*	*	*		F	3	3	7–10	In <b>Beerenobst</b> gegen <b>Gallmilben</b> .	
50 bis 125 cm Pflanzengröße			18 l in 900 l							F	3	3	7–10	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Gallmilben</b> . Bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten.	
über 125 cm Pflanzengröße			24 l in 1200 l							F	3	3	7–10		
bis 50 cm Pflanzengröße			12 l in 600 l	G	*	*	*	*		F	3	3	7–10	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Gallmilben</b> . Bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten.	
50 bis 125 cm Pflanzengröße			18 l in 900 l	G	*	*	*	*		F	3	3	7–10		
über 125 cm Pflanzengröße			24 l in 1200 l	G	*	*	*	*		F	3	3	7–10		
<b>Aufbrauchfrist 31.03.2019</b>			8 l in 200-400 l	G	*	*	*	*		F	1	1	–	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Rebstock-Kräuselmilbe</b> und <b>Rebepockenmilbe</b> .	
<b>Thiovit Jet</b> (Schwefel) B4		<b>M2</b>	3,6 kg in 400–800 l 4,8 kg in 400–800 l		5 5	*	*	*	NT104	F	5	8	≥7	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Rebstock-Kräuselmilbe</b> und <b>Rebepockenmilbe</b> . <b>SF189, SF245-01</b>	
<b>Spinnmilben</b>															
<b>Raubmilbe</b> ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) 5–10 Tiere/m <sup>2</sup> , Herdbelegung				Freiland und Gewächshaus. Einsatzzeitraum während des ganzen Jahres. <i>P. persimilis</i> und <i>A. californicus</i> : Herdbelegung nach dem ersten Auftreten ist der gleichmäßigen Belegung des gesamten Bestandes vorzuziehen. Zweite Belegung nach einer Woche im gesamten Bestand. Bei starkem Befall und besonders in Dauerkulturen (wie Rosen oder Efeu) sind weitere Einsätze erforderlich. An heißen Tagen die Blätter ober- und unterseits besprühen. Temperatur über 18 °C. Bei der Thripsbekämpfung mit <i>A. cucumeris</i> , <i>A. barkeri</i> , oder <i>A. swirskii</i> werden Spinnmilben häufig mitbekämpft.											
<b>Raubmilbe</b> ( <i>Amblyseius cucumeris</i> , <i>A. barkeri</i> und <i>A. swirskii</i> ) 50 Tiere/m <sup>2</sup> regelmäßig, alle 7–14 Tage				In Dauerkulturen ist eine Etablierung von <i>F. acarisuga</i> möglich; alleine nicht ausreichend wirksam, daher stets zusammen mit anderen Spinnmilbengegenspielern einsetzen.											
<b>Raubmilbe</b> ( <i>Amblyseius californicus</i> ) 5–10 Tiere/m <sup>2</sup> , 1–2 Einsätze pro Jahr															
<b>Räuberische Gallmücke</b> ( <i>Feltiella acarisuga</i> ) 1–2 Tiere/m <sup>2</sup> 1–2 mal pro Jahr															
<b>Envidor</b> (Spirodiclofen) GHS07, GHS08, GHS09, B1		<b>23</b>	0,2 l in 500 l je m Kronenhöhe 0,4 l in 1000 l	G G	15 5	10 5	5 *	* *	NT108	F F	1 1	1 1	– –	In <b>Kernobst, Aprikose, Pfirsich, Pflaume, Sauerkirsche</b> und <b>Süßkirsche</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . In <b>Schwarzer, Roter, Weißer Johannisbeere</b> und <b>Stachelbeere, Him- und Brombeere</b> gegen <b>Spinnmilben</b> .	
#Resistenz															
(Fortsetzung Envidor auf nächster Seite)															



Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Abstand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
<p>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</p>													
	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	G						je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.	
<b>Spinnmilben (Fortsetzung)</b>													
<b>Masai</b> (Tebufenpyrad) GHS07, GHS08, GHS09, B4 (Fortsetzung)	<b>21A</b>												
Basisaufwand		0,1 kg in 400 l	G	5	*	*	*	F	1	2		In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Spinnmilben</b> und <b>Obstbaumspinnmilben</b> .	
ES 61		0,2 kg in 800 l											
ES 71		0,3 kg in 1200 l		10	5	*	*						
ES 75		0,4 kg in 1600 l											
Bei der Vermarktung mit Fruchtbehang ist eine Wartezeit von 21 Tagen zu beachten!													
bis 50 cm Pflanzengröße		0,3 kg in 600 l	G	*	*	*	*	gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. <b>SF245-01</b>	
50 bis 125 cm Pflanzengröße		0,45 kg in 900 l		10	5	*	*	F					
über 125 cm Pflanzengröße		0,6 kg in 1200 l		10	10	5	*						
<b>Zulassungsende 31.03.2018</b>													
<b>MICULA</b> (Rapsöl)	B4	-											
		10 l in 500 l je m Kronenhöhe			*	*	*	F	2	3	7-10	In <b>Apfel</b> und <b>Pflaume</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen.	
		12 l in 600 l		5	*	*	*	F	1	1	-	In <b>Apfel</b> und <b>Pflaume</b> gegen <b>Wintereier</b> der <b>Spinnmilben</b> .	
bis 50 cm Pflanzengröße		12 l in 600 l		*	*	*	*	F	3	3	7-10	In <b>Weinreben</b> gegen <b>Wintereier bis Junglarven</b> .	
50 bis 125 cm Pflanzengröße		18 l in 900 l		-				F				In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten.	
über 125 cm Pflanzengröße		24 l in 1200 l						gA				<b>SF1891</b>	
<b>Zulassungsende 31.07.2018</b>													
<b>Milbeknock</b> (Milbemectin) #Resistenz <b>GHS02</b> , GHS07, GHS08, GHS09, B1	<b>6</b>												
		0,625 l in 500 l je m Kronenhöhe		§	-	-	15	F	2	2	60	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . Nach der Blüte oder bei Neubefall. <b>EO005-1</b>	
Bei der Vermarktung mit Fruchtbehang ist eine Wartezeit von 14 Tagen zu beachten!													
bis 50 cm Pflanzengröße		0,5 l in 1000 l		-				gA	4	4	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . Bei Befall oder Neubefall spritzen. <b>SF245-01</b>	
50 bis 125 cm Pflanzengröße		0,75 l in 1500 l											
über 125 cm Pflanzengröße		1 l in 2000 l											
<b>Zulassungsende 31.07.2018</b>													
<b>Neem Plus Schädlingfrei</b> (Rapsöl + Azadirachtin) GHS09, B4	<b>UN</b>												
		30 l in 2000 l		-				gA	6	6	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden an den Kulturpflanzen auftreten. Schäden an den Blüten sind möglich. <b>SF1891</b>	
bis 50 cm Pflanzengröße		45 l in 3000 l											
50 bis 125 cm Pflanzengröße		60 l in 4000 l											
über 125 cm Pflanzengröße													
<b>Zulassungsende 31.07.2018</b>													
<b>Neudosan Neu</b> (Kaliseife) GHS07, B4	-												
		10 l in 500 l je m Kronenhöhe		§	-	20	15	F	5	5	7	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. <b>SF245-01</b>	
bis 50 cm Pflanzengröße		18 l in 900 l		-	*	*	*	gA	5	5	7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Die Spritzflüssigkeit muss lange auf die Schädlinge einwirken. Nach Antrocknen des Belages ist keine Wirkung mehr zu erwarten. <b>SF245-01</b>	
50 bis 125 cm Pflanzengröße		27 l in 1350 l		5	*	*	*	F					
über 125 cm Pflanzengröße		36 l in 1800 l		15	10	5	*						
über 125 cm Pflanzengröße		36 l in 1800 l		15	10	10	*						
<b>Zulassungsende 30.06.2018</b>													
Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten.													
<b>Para Sommer</b> (Mineralöle) GHS09, B4	-												
		15 l in 200-500 l je m Kronenhöhe		§	-	20	15	NT104 NW701	F	1	1	-	In <b>Kernobst</b> und <b>Steinobst</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . <b>SF245-01</b>
		4 l in 100-400 l		*	*	*	*						In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Spinnmilben</b> .

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung					
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen				
<p><b>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</b></p>																	
<p><b>Resistenzgruppe</b></p>																	
<p><b>Mittel Wasser je ha</b></p>																	
<p><b>G</b></p>																	
<p><b>50% 75% 90%</b></p>																	
<p><b>je Kultur je Jahr in Tagen</b></p>																	
<p><b>Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.</b></p>																	
<p><b>Spinnmilben (Fortsetzung)</b></p>																	
<b>Promanal Neu</b> (Mineralöle) GHS09, B4  bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße  bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	-	10 l in 500 l  10 l in 500 l je m Kronenhöhe 8 l in max. 800 l 12 l in 600 l 18 l in 900 l 24 l in 1200 l		*	*	*	*		F	1	1	-	In <b>Beerenobst</b> gegen <b>Wintereier</b> . Austriebsbehandlung vor dem Schlüpfen aus den Wintereiern und bei Befall. In <b>Stein- und Kernobst</b> gegen <b>Wintereier</b> .  In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Wintereier</b> . In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Spinnmilben</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. In <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>Wintereier</b> . Bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Zur Minderung des Frühbefalls als Austriebsspritzung (von Beginn des Knospenschwellens bis die grünen Blattspitzen die Knospenschuppen um 5 mm überragen). Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten.				
				20	15	15	5		F	1	1	-					
				*	*	*	*										
				-					gA	2	2	7					
				5	*	*	*		F	1	1	-					
				5	*	*	*										
§	5	*	*														
<b>Spruzit Neu</b> (Rapsöl + Pyrethrine) GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	3A	6 l 9 l 12 l		-					gA	8	8	≥7	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen, bis zur sichtbaren Benetzung. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden auftreten. <b>SF245-01</b>				
Spruzit Neu wurde erneut zugelassen, jedoch bestehen für die Neuzulassung mit der Nummer 024780-00 noch keine Zulassungserweiterungen nach Art. 51.																	
<b>Vertimec Pro</b> (Abamectin) #Resistenz GHS07, GHS08, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	6	0,6 l in 600 l 0,9 l in 900 l 1,2 l in 1200 l		-					gA	5	5	5-14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>				
<p><b>Weichhautmilben</b></p>																	
<b>Raubmilbe</b> ( <i>Amblyseius cucumeris</i> , <i>A. barkeri</i> u. weitere) regelmäßig, alle 7-14 Tage 25-50 Tiere/m <sup>2</sup>				Im Gewächshaus. Einsatzzeitraum während des ganzen Jahres, Temperatur mind. 16 °C. In anfälligen Kulturen ist ein vorbeugender und regelmäßiger Einsatz sinnvoll. Nach der Anw. sollten Deformationen an Trieben und Blättern nicht mehr auftreten. Die Mischung von <i>A. cucumeris</i> und <i>A. barkeri</i> war in einigen Fällen (z.B. Paprika) deutlich besser als <i>A. cucumeris</i> alleine.													
<b>Floramite 240 SC</b> (Bifenazate) #Resistenz GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße	UN	0,4 l in 1000 l		G	-				gA	4	4	7	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen. <b>SF1891</b>				
<b>Kiron</b> (Fenpyroximat) GHS07, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	21A	0,9 l in 600 l 1,2 l in 900 l 1,5 l in 1200 l		-					gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> . Nach Befallsbeginn/ ab Warndienstaufruf spritzen oder sprühen. <b>SF1891</b>				
<b>Masai</b> (Tebufenpyrad) GHS07, GHS08, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße <b>Zulassungsende 31.03.2018</b>	21A	0,3 kg in 600 l 0,45 kg in 900 l 0,6 kg in 1200 l		G	-				gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen oder sprühen. <b>EO005-1</b>				
<b>Vertimec Pro</b> (Abamectin) #Resistenz GHS07, GHS08, GHS09, B1 bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	6	0,6 l in 600 l 0,9 l in 900 l 1,2 l in 1200 l		-					gA	5	5	5-14	In <b>Zierpflanzen</b> . Bei Befallsbeginn/ Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen oder sprühen. <b>SF245-01</b>				

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
* Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.	

### NEMATODEN

Dämpfung (Unterfoliendämpfung, Unterdruckdämpfen mit Dränrohren). Bei ordnungsgemäßer Durchführung (Erhitzung des Bodens mind. 20 Minuten lang auf 90–95 °C; auch den Boden in Ecken und sonstigen schwer zugänglichen Stellen) werden wandernde Wurzelnematoden, gallen- und zystenbildende Nematoden erfasst. Der Anbau von Tagetes als Vor- oder Zwischenkultur kann Schäden durch wandernde Wurzelnematoden verhindern.

<b>Nemathorin 10G</b> (Fosthiazate) <b>GHS06, GHS09, B3</b> <b>Zulassungsende 31.10.2018</b>	<b>1B</b>	30 kg/ha	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT676</b>	F	1	1	–	In <b>Rosen</b> . Direkt vor dem Pflanzen breitflächig streuen und sofort 10 bis 15 cm tief einarbeiten.
---	-----------	----------	----------	---	---	---	---	--------------	---	---	---	---	--

### SCHNECKEN

#### Eisen-III-Phosphat

<b>Ferramol Schneckenkorn</b> (Eisen-III-Phosphat) <b>Zulassungsende 30.06.2018</b>	B4	–	50 kg bzw. 25 kg		*	*	*	*		F gA	4	4		In <b>Obstkulturen, Weinrebe</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> und <b>Deroceras-Arten</b> (Ackerschnecken; 25 kg hinreichend wirksam). Im Köderverfahren zwischen die Kulturpflanzen streuen; nicht über die Kulturpflanzen streuen. Das Mittel schont Regenwürmer, Kurzflügel- und Laufkäfer; auch Igel und Haustiere sind nicht gefährdet.
<b>Ferramol Schneckenkorn Compact</b> (Eisen-III-Phosphat) <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	B4	–	25 kg		*	*	*	*		F gA	4	4		In <b>Obstkulturen</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> zwischen die Kulturpflanzen streuen.
<b>Ferramol Schneckenkorn P</b> (Eisen-III-Phosphat) <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	B4	–	50 kg bzw. 25 kg		*	*	*	*		F gA	4	4		In <b>Obstkulturen</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> . Nicht über die Kulturpflanzen streuen. Gegen <b>Deroceras-Arten</b> (Ackerschnecken) sind 25 kg ausreichend.
<b>Sluux HP</b> (Eisen-III-Phosphat) <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	B3	–	7 kg		*	*	*	*		F gA	4	4		In <b>Obstkulturen</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> . Zwischen die Kulturpflanzen streuen. Die Ausbringung kann mit verschiedenen Düngerstreuern oder speziellen Schneckenkornstreuern erfolgen.
<b>Derrex</b> (Eisen-III-Phosphat) <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	B3	–	7 kg		*	*	*	*		F gA	4	4		In <b>Obstkulturen, Zierpflanzen</b> und <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> . Zwischen die Kulturpflanzen streuen. Die Ausbringung kann mit verschiedenen Düngerstreuern oder speziellen Schneckenkornstreuern erfolgen.

#### Metaldehyd

<b>Delicia Schneckenlinsen, Mollustop, Patrol MetaPads G2, Schneckenkorn Spiess-Urania G2</b> u.a. (Metaldehyd) <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	B3	–	6 kg		*	*	*	*		F gA	2	2	7–21	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken, Garten-Schnirkelschnecke, Östliche Heideschnecke</b> und <b>Hain-Schnirkelschnecke</b> . Köderverfahren oder gleichmäßig zwischen die Kultur streuen.
<b>Glanzit Schneckenkorn, Arinex, Pro Limax Duo</b> u.a. (Metaldehyd)	B3	–	6 Körner je Pflanzrohr 6 kg	<b>G</b>	*	*	*	*		F gA	2	2	8–12	In <b>Weinreben</b> (Jungpflanzen in Pflanzröhren) gegen <b>Nacktschnecken</b> . Köderverfahren. In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> .
<b>Lima Oro 3</b> (Metaldehyd)	B4	–	7 kg		*	*	*	*	<b>NT115</b> <b>NT672</b> <b>NT870</b>	F	3	3	≥7	In <b>Beerenobst</b> (ausgen. Erdbeere) und <b>Weinreben</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> breitflächig streuen. <b>SF1891</b>
<b>Lima Oro 5</b> (Metaldehyd)	B4	–	4 kg		*	*	*	*	<b>NT115</b> <b>NT672</b> <b>NT870</b>	F	3	3	≥7	In <b>Weinreben</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> nach dem Pflanzen vor Reihenschluss breitflächig streuen. <b>SF1891</b>
<b>Limares Techno</b> (Metaldehyd)	B4	–	7 kg		*	*	*	*	<b>NT115</b> <b>NT870</b>	F, gA	2	2	≥7	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> streuen. <b>EO005-2</b>

**NT115:** Bei der Anwendung in Freilandkulturen ist ein Mindestabstand von 5 m zum bewachsenen Feldsaum einzuhalten.

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung		
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen	
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.														
<b>Schnecken (Fortsetzung)</b>														
<b>METAREX, METAREX TDS</b> (Metaldehyd)	B3	-	7 kg		-				gA	2	2	14	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> . Zwischen die Kulturpflanzen streuen.	
<b>Metarex Inov</b> (Metaldehyd)	B3	-	5 kg max. 17,5 kg/a		*	*	*	*	<b>NT115</b> <b>NT672</b> <b>NT870</b>	F, gA F	5	5	≥5	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> streuen. Max. dürfen 17,5 kg/ha pro Jahr ausgebracht werden. In <b>Weinrebe</b> .
<b>NT115:</b> Bei der Anwendung in Freilandkulturen ist ein Mindestabstand von 5 m zum bewachsenen Feldsaum einzuhalten.														
<b>Metarex M</b> (Metaldehyd)	B3	-	5 kg		*	*	*	*	<b>NT870</b>	F	5	5	≥5	In <b>Beerenobst</b> und <b>Weinrebe</b> gegen <b>Nacktschnecken, Garten-Schnirkelschnecke, Hain-Schnirkelschnecke und Östliche Heideschnecke</b> . In <b>Zierpflanzen</b> und <b>Schnittblumen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> . Zwischen die Kulturpflanzen streuen.
			5 kg		-	*	*	*	<b>NT870</b>	F gA				
<b>Slug-Off</b> (Metaldehyd)	B4	-	50 g		*	*	*	*	<b>NT115</b> <b>NT672</b> <b>NT870</b>	F F gA	5	5	≥5	In <b>Beerenobst</b> und <b>Weinrebe</b> (ausgen. Erdbeere) streuen. In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Nacktschnecken</b> streuen.
<b>NT115:</b> Bei der Anwendung in Freilandkulturen ist ein Mindestabstand von 5 m zum bewachsenen Feldsaum einzuhalten.														
<b>SÄUGETIERE</b>														
<b>Feldmäuse (<i>Microtus arvalis</i>), Wühlmäuse (<i>Schermäuse; Arvicola terrestris</i>)</b>														
Sitzstangen für Greifvögel und Verstecke für Wiesel (z.B. Steinhäufen) errichten. Die gebietsweise im Erwerbsobstbau üblichen Begasungsgeräte zur Wühlmausbekämpfung entleihen. Spezielle Fallen in Wühlmausgänge einbringen. Vorher Verwühlprobe vornehmen. Ultraschallverfahren zur Vertreibung von Wühlmäusen erwiesen sich in Tests als unwirksam. Günstigster Zeitpunkt der Wühlmausbekämpfung liegt im Herbst.														
Von professionellen Schädlingsbekämpfern können noch weitere Wirkstoffe als die unten aufgeführten eingesetzt werden, z.B. Präparate auf Basis von Aluminiumphosphid (Detia Wühlmauskiller, Phostoxin WM, Wühlmauspille) oder Calciumphosphid (Polytanol, Polytanol P). Deren Einsatz ist in der Regel erlaubnispflichtig und mit strikten Auflagen verbunden!														
<b>Feldmäuse (<i>Microtus arvalis</i>)</b>														
<b>Zinkphosphid</b>														
<b>Detia Mäuse Giftkörner</b> Zulassungsende 31.01.2018	GHS07, GHS09, B3	-	5 Körner je Loch		10				<b>NT660</b> <b>NT661</b>	F	3	3		In <b>Obstkulturen</b> und <b>Zierpflanzenbau</b> gegen <b>Feldmaus</b> . Bei Bedarf verdeckt auslegen bis keine Annahme mehr erfolgt.
<b>Ratron Giftlinsen</b> Zulassungsende 30.06.2018	GHS09, B3	-	5 Körner je Loch 100 g je Köderstelle		10				<b>NT660</b> <b>NT661</b>	F	1	1	-	In <b>Obstkulturen</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Feldmaus, Erdmaus und Rötelmaus</b> . Bei Bedarf verdeckt auslegen bis keine Annahme mehr erfolgt. Auslegen in geeigneten Köderstationen bis keine Annahme mehr erfolgt.
<b>Ratron Giftweizen</b> u.a. Zulassungsende 30.06.2018	GHS07, GHS09, B3	-	5 Körner je Loch		10				<b>NT660</b> <b>NT661</b>	F				In <b>Obstkulturen</b> und <b>Zierpflanzenbau</b> gegen <b>Feldmaus</b> . Mit Legeflinte tief und unzugänglich in die Gänge einbringen, bis keine Annahme mehr erfolgt.
<b>Wühlmäuse (<i>Schermäuse; Arvicola terrestris</i>)</b>														
<b>Calciumcarbid</b>														
<b>DELU Wühlmausgas</b>	GHS05, GHS07, B3	-	5 g je Bau		10				<b>NT670</b>	F				In <b>Obstkulturen</b> zur Vergrämung von <b>Wühl-/ Schermaus</b> . Ganzjährig nach Befallsbeginn begasen. Nicht zur Abtötung geeignet, Rückwanderung möglich.
<b>Prontox-Wühlmausgas</b>	<b>GHS02</b> , GHS05, B3	-	6 g jeGang		*					F				In <b>Obstkulturen</b> und <b>Zierpflanzen</b> zur Vergrämung von <b>Wühl-/ Schermaus</b> . Ganzjährig nach Befallsbeginn verdeckt auslegen. Rückwanderung möglich.
<b>Wühlmaus-Gas Arrex</b>	GHS05, GHS07, B3	-	5 g je Bau		10				<b>NT670</b>	F	1	1	-	In <b>Obstkulturen</b> und <b>Zierpflanzen</b> zur Vergrämung von <b>Wühl-/ Schermaus</b> . Ganzjährig nach Befallsbeginn verdeckt auslegen. Rückwanderung möglich.

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz		IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.		Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	G	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.
<b>Wühlmäuse (Fortsetzung)</b>													
<b>Zinkphosphid</b>													
<b>Detia Wühlmausköder Neu</b>	GHS07, GHS09, B3	-	5 g je 8–10 m Ganglänge	10				NT660 NT663	F	1	1	-	In <b>Obstkulturen, Weinreben</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Wühl-/ Schermaus</b> . Giftbrocken tief und unzugänglich in die Gänge einbringen.
<b>Ratron-Schermaussticks, Quiritox WühlmausBlock Zulassungsende 31.01.2018</b>	GHS09, B3	-	1 Stück je 3–5 m Ganglänge 1 Stück je Köderstelle	10				NT660 NT661	F	1	1	-	In <b>Obstkulturen, Weinreben</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Wühl-/ Schermaus</b> . Verdeckt auslegen von Hand oder mit Schermausflug bis keine Annahme mehr erfolgt. Auslegen in geeigneten Köderstationen bis keine Annahme mehr erfolgt.
<b>Wühlmausköder Wüfel</b>	GHS07, GHS09, B3	-	5 g je 8–10 m Ganglänge	10				NT660 NT663	F	1	1	-	In <b>Obstkulturen, Weinreben</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Wühl-/ Schermaus</b> . Ganzjährig nach Befallsbeginn Giftköder auslegen.
<b>WILDVERBISS (REHWILD, HASEN, KANINCHEN, BIBER)</b>													
Maschendrahtzaun (1,2 m hoch) oder Elektrozaun (gegen Hasenfraß) anbringen. Maschenweite gegen Jungkaninchen nicht über 2,5 cm. Zur Verhinderung des Unterwühlens müssen 30 cm des Drahtgeflechtes in den Boden eingelassen werden. Rehe lassen sich abhalten, indem Netzsäckchen mit Menschenhaar (Friseurabfall) an Stangen befestigt werden.													
<b>Certosan, proagro Wildverbisschutz (Blutmehl)</b> B3  Nur in freien Lagen anwenden (Geruchsbelästigung!)  <b>Aufbrauchfrist 30.03.2019</b>			1,5 kg in 15 l Wasser je 1000 Pflanzen 0,5 kg in 5 l je 1000 Pflanzen 0,5 kg in 5 l je 1000 Pflanzen 20 kg in 400 l 20 kg in 200 l	*					F	1	1	-	In <b>Obstgehölzen</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Verbiss</b> durch <b>Wild, Feldhasen</b> und <b>Wildkaninchen</b> . Ganzjährig, nicht bei Frost als Tauchbehandlung. mit tragbaren Geräten spritzen. im Streichverfahren. mit Bodengeräten spritzen. mit motorbetriebenen, rückentragbaren Sprühgeräten sprühen.
<b>Certosan (Blutmehl)</b> B3  Nur in freien Lagen anwenden (Geruchsbelästigung!)  			0,75 kg in 7,5-10 l je 1000 Pflanzen 0,5 kg in 5 l je 1000 Pflanzen 0,5 kg in 4-5 l je 1000 Pflanzen 20 kg in min. 400 l 20 kg in min. 200 l	*					F	2	2	28–168	In <b>Obstgehölzen</b> und <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>Verbiss</b> durch <b>Wild, Feldhasen</b> und <b>Wildkaninchen</b> . Ganzjährig, nicht bei Frost als Tauchbehandlung. mit tragbaren Geräten spritzen. im Streichverfahren. mit Bodengeräten spritzen. mit motorbetriebenen, rückentragbaren Sprühgeräten sprühen.
<b>*) Morsuvin</b> <b>Aufbrauchfrist 14.10.2018</b> Nur in freien Lagen anwenden (Geruchsbelästigung!) 	B3		3 kg pro 1000 Pflanzen 10 kg pro 1000 Pflanzen	*					F	2	2	180	In <b>Obstgehölzen</b> gegen <b>Wild</b> zur Terminaltriebbehandlung streichen. In <b>Obstgehölzen</b> gegen <b>Wild</b> zur Ganzpflanzenbehandlung streichen.

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	IRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Aufbrauchfrist der Restmengen nur bis zum ge- nannten Termin.	Resis- tenz- gruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.
<b>Wildverbiss (Fortsetzung)</b>												
<b>Wöbra, proagro Schäl- und Fraßstopp</b> B3 alte Zulassung (033444-XX) <b>Zulassungsende 28.02.2018</b> Nur in freien Lagen anwenden (Geruchsbelästigung)!		0,4 kg je Stamm  0,25 kg je Stamm  0,25 kg je Stamm		*				F	1	1	–	In <b>Obstgehölzen</b> zur Vermeidung von <b>Schälschäden</b> durch <b>Rotwild, Sikawild</b> und <b>Damwild</b> . Ganzjährig bei Bedarf. Im Streichverfahren. In <b>Obstgehölzen</b> zur Vermeidung von <b>Schälschäden</b> durch <b>Biber, Feldhase</b> und <b>Wildkaninchen</b> . Ganzjährig bei Bedarf. Im Streichverfahren. In <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>Schälschäden</b> durch <b>Biber</b> . Ganzjährig bei Bedarf. Im Streichverfahren.
<b>Wöbra, proagro Schäl- und Fraßstopp</b> (Quarz- sand) B3 neue Zulassung (043444-XX)		0,4 kg je Stamm  0,25 kg je Stamm		*				F	1	1	–	In <b>Obstgehölzen</b> zur Vermeidung von <b>Schälschäden</b> durch <b>Rotwild, Sikawild</b> und <b>Damwild</b> , in <b>Zierpflanzen</b> zur Vermeidung von <b>Schälschäden</b> durch <b>Biber, Feldhase</b> und <b>Wildkaninchen</b> ganzjährig bei Bedarf streichen.

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	HRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.

## UNKRÄUTER

### UNKRAUTBEKÄMPFUNG (STELLFLÄCHEN, WEIHNACHTSBÄUME UND SCHMUCKREISIG, ZIERPFLANZEN UND ZIERGEHÖLZE)

**Dämpfung** (Unterfoliendämpfung, Unterdruckdämpfen mit Dränrohren). Boden muss mind. 20 Min. lang auf 90–95 °C erhitzt werden; auch den Boden in Ecken und sonstigen schwer zugänglichen Stellen mitdämpfen.

#### Herbizide gegen Algen und Moose

<b>Finalsan Unkrautfrei</b> (Pelargonsäure) GHS07, B4 <b>Zulassungsende 28.02.2018</b>	<b>Z</b>	16,6 ml in 100 ml je m <sup>2</sup>	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT102</b> <b>NS660</b>	F F	1 4	1 4	– 21–40	Gegen <b>Algen</b> und <b>Moose</b> in <b>Zierpflanzen auf Stellflächen</b> vor der ersten Nutzung, <b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> spritzen.
<b>Finalsan Plus</b> (Pelargonsäure+ Maleinsäurehydrazid) B4	<b>Z</b>	16,6 ml in 100 ml je m <sup>2</sup>		*	*	*	*	<b>NS660</b>	F	2	2	30–60	In <b>Zierpflanzen, Ziergehölzen</b> gegen <b>Algen</b> und <b>Moose</b> , <b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> (zur Teilflächenbehandlung). <b>SF189</b>
<b>Mogeton Top</b> (Quinoclamid) GHS07, GHS08, GHS09, B4 (Mogeton wird nicht vertrieben)	–	0,75 g in 100 ml je m <sup>2</sup>	<b>G</b> <b>G</b>	– 5	*	*	*	<b>NW706</b>	gA F gA	1 1	1 1	– –	Gegen <b>Moose</b> und <b>Algen</b> auf Wegen mit Spritzschirm spritzen. Gegen <b>Brunnen-Lebermoos</b> in <b>Baumschulgehölzen</b> (Containerkulturen). Während Vegetationsperiode mit Spritzschirm spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Vorox F</b> (Flumioxazin) GHS08, GHS09, B4 <b>Zulassungsende 30.06.2018</b>	<b>E</b>	0,12 g in 20–40 ml je m <sup>2</sup>		§	–	–	20	<b>NT103</b> <b>NG405</b> <b>NS660</b>	F	1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> und <b>bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> gegen <b>Moose</b> spritzen. Nicht an immergrünen Laubgehölzen anwenden.

#### Bodenherbizide

<b>Boxer</b> (Prosulphocarb) GHS02, GHS07, GHS08, GHS09, B4 <b>Zulassungsende 31.10.2018</b>	<b>N</b>	5 l in 500 l  5 l in 1000 l  5 l in 600 l	<b>G</b> <b>G</b> <b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT145</b> <b>NT146</b> <b>NT170</b>	F	1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>einjähr. zweikeimbl. Unkräuter</b> , <b>Gemeinen Windhalm</b> , <b>Acker-Fuchsschwanz</b> und <b>Einjähriges Rispengras</b> . <b>SF1891</b> In <b>Zierpflanzen auf Stellflächen</b> gegen <b>einjähr. zweikeimbl. Unkräuter</b> , <b>Gemeiner Windhalm</b> , <b>Acker-Fuchsschwanz</b> und <b>Einjähriges Rispengras</b> vor dem Aufstellen. In <b>Stauden/ Sommerblumen</b> nach dem Pflanzen.
<b>Butisan</b> (Metazachlor) GHS07, GHS08, GHS09, B4 <b>Zulassungsende 31.03.2018</b>	<b>K3</b>	1,5 l in max. 1000 l	<b>G</b> <b>G</b>	<b>5</b> <b>5</b>	5	*	*	<b>NG403</b> <b>NW706</b> <b>NG346</b>	F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen auf Stellflächen</b> im Frühjahr vor der ersten Nutzung gegen <b>Einjähriges Rispengras</b> , <b>einjähr. zweikeimbl. Unkräuter</b> , vor Auflauf der Unkräuter spritzen. <b>SF245-01</b> In <b>Zierpflanzen</b> nach dem Pflanzen gegen <b>Einjähriges Rispengras</b> , <b>einj. zweikeimblättrige Unkräuter</b> . <b>SF245-01</b>
<b>Butisan Kombi</b> (Metazachlor + Dimethenamid-P) GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>K3, K3</b>	2,5 l in 200–600 l	<b>G</b>	<b>5</b>	5	*	*	<b>NG346</b> <b>NW706</b> <b>NT101</b>	F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> . Nach dem Auflaufen oder Pflanzen spritzen. <b>SF245-01</b>
<b>Cohort</b> (Propyzamid) GHS08, GHS09, B4 <b>Zulassungsende 31.01.2018</b>	<b>K1</b>	3,75 l in 400–900 l 4,25 l in 400–900 l		*	*	*	*	<b>NT103</b>	F	1	1	–	Gegen <b>einkeimblättrige Unkräuter</b> und <b>Vogelstermiere</b> In <b>Baumschulgehölzen</b> (Jungpflanzen) frühestens 1 Monat nach dem Verschulen von Spätherbst bis Winter spritzen. In <b>Ziergehölzen</b> , <b>Apfel</b> , <b>Birne</b> , <b>Pflaume</b> , <b>roter, schwarzer Johannis-</b> , <b>Stachel-</b> , <b>Brom-</b> , <b>Him-</b> und <b>Loganbeere</b> (ab 1. Standjahr) in der Vegetationsruhe (Winter) spritzen.
<b>Devrinol FL</b> (Napropamid) GHS09, B4	<b>K3</b>	2,5 l in 400–600 l  2,75 l in 200–400 l	<b>G</b> <b>G</b>	<b>5</b>	*	*	*	<b>NG403</b> <b>NG404</b>	F	1	1	–	In <b>himbeer-</b> und <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>Ackerfuchsschwanz</b> , <b>Einjähriges Rispengras</b> , <b>einjähr. zweikeimbl. Unkräuter</b> (ausgen. Kletten-Labkraut) vor dem Austrieb spritzen. <b>SF184, SF245-01</b> In <b>Weinrebe</b> als Reihenbehandlung.

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	HRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
<b>Bodenherbizide (Fortsetzung)</b>													
<b>Flexidor</b> (Isoxaben) GHS09, B4	L	1 l in 300–600 l  0,5 l in 300–600 l	G	5	5	5	*	NT103 NW706 NG405	F	1	1	–	In <b>Baumschulgehölzen</b> in Verschulbeeten und Quartieren, <b>Ziergehölzen</b> auf Jungwuchsflächen, in Baumschulcontainern, auf Stellflächen auf schweren Böden ab 1. Standjahr gegen <b>Gemeines Kreuzkraut</b> , <b>Gemeines Hirtentäschel</b> und <b>Acker-Senf</b> auf unkrautfreien Boden spritzen. In <b>Kernobst</b> gegen <b>Gem. Kreuzkraut</b> und <b>Vogel-Sternmiere</b> , in <b>Steinobst</b> gegen <b>einj. zweikeimbl. Unkräuter</b> (Reihenbehandlung). In <b>Him- und Johannisbeerartigem Beerenobst</b> gegen <b>einj. zweikeimbl. Unkräuter</b> , in <b>Ziergehölzen</b> auf Stellflächen auf leichten/mittleren Böden 7 Tage vor der ersten Nutzung gegen <b>Gemeines Kreuzkraut</b> , <b>Gemeines Hirtentäschel</b> und <b>Acker-Senf</b> . <b>SF245-01</b>
<b>Kerb 50 W</b> (Propyzamid) GHS08, GHS09, B4 Zulassungsende 31.12.2017	K1	5 kg in 1500–2000 l 5 kg in 400–1000 l		*	*	*	*	NT103 NW705	F	1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> sowie <b>SF1891</b> in <b>Stachel-, Johannisbeeren</b> (r, w, s), <b>Kernobst</b> , <b>Pflaume</b> , <b>Süß-, Sauerkirsche</b> , ab 1. Standjahr gegen <b>Vogel-Sternmiere</b> und <b>einkeimblättrige Unkräuter</b> in der Vegetationsruhe (Winter) spritzen.
<b>Kerb Flo, Groove</b> (Propyzamid) GHS08, GHS09, B4	K1	6,25 l in 400–1000 l  6,25 l in 1500–2000 l 3,75 l in 400–1000 l	G	*	*	*	*	NT103 NW705  NT102	F	1	1	–	Ab 1. Standjahr gegen <b>Vogel-Sternmiere</b> und <b>einkeimbl. Unkräuter</b> in der Vegetationsruhe (Winter) spritzen. <b>SF245-01</b> In <b>Stachel-, Johannisbeeren</b> (r, w, s), <b>Kern-, Schalenobst</b> , <b>Pflaume</b> , <b>Süß-, Sauerkirsche</b> , <b>Aprikose</b> , <b>Pfirsich</b> , <b>Weinrebe</b> . In <b>Ziergehölzen</b> . In <b>Himbeerart. Beerenobst</b> , <b>schwarzem Holunder</b> , <b>Heidelbeere</b> .
<b>Kerb Streugranulat</b> (Propyzamid) GHS09, B3	K1	400 kg		*	*	*	*	NW705	F	1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> ab 1. Standjahr gegen <b>Vogel-Sternmiere</b> und <b>einkeimblättrige Unkräuter</b> in der Vegetationsruhe (im Winter) streuen.
<b>Nozomi</b> (Flumioxazin) GHS08, GHS09, B4 Zulassungsende 30.06.2018	E	600 g in 200–600 l 600 g in 200–600 l 600 g in 200–400 l 300 g in 200–400 l  1,2 kg in 200–400 l  1,2 kg in 200–400 l	G G G G	*	*	*	*	NW706  NW800 NT101  NG405 NT103 NS660	F	2 1 1 1	2 1 1	– – – –	Gegen <b>einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> als Reihenbehandlung mit Abschrümpung spritzen in: <b>himbeerartigem</b> und <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> ; in <b>Steinobst</b> und <b>Weinrebe</b> ; in <b>Kernobst</b> gegen <b>Vogel-Sternmiere</b> . – In <b>Zierpflanzen</b> und auf <b>Stellflächen von Ziergehölzen</b> vor der ersten Nutzung gegen <b>ein- und zweikeimbl. Unkr.</b> – Gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> und <b>Moose</b> in <b>Ziergehölzen</b> , – sowie <b>bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> .
<b>Quantum</b> (Pethoxamid) GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B4	K3	2 l in 200–400 l	G	10	5	5	*	NW706 NG405	F	1	1	–	In <b>Schnittblumen</b> gegen <b>Einjähriges Rispengras</b> und <b>einj. zweikeimbl. Unkräuter</b> 10–14 Tage nach dem Pflanzen spritzen. <b>SF245-01</b>
*) <b>Sencor WG</b> (Metribuzin) GHS09, B4 Ablauffrist 30.06.2018	C1	0,75 kg in max. 1000 l	G	5	5	*	*	NW706 NT103	F	1	1	–	Auf <b>Stellflächen von Baumschulgehölzen</b> vor der ersten Nutzung gegen <b>Einjähriges Rispengras</b> , <b>einjähr. zweikeimbl. Unkräuter</b> (ausgen. Kletten-Labkraut) vor Auflauf der Unkräuter spritzen. <b>SF1891</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz		HRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Aufbrauchfrist der Restmengen nur bis zum ge- nannten Termin.		Resis- tenz- gruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.	
<b>Bodenherbizide (Fortsetzung)</b>														
<b>Sencor Liquid</b> (Metribuzin)	GHS09, B4	<b>C1</b>	0,75 l in 200–400 l	<b>G</b>	<b>5</b>	5	*	*	<b>NT102 NW701 NW800</b>	F	1	1	–	Gegen <b>Einjähriges Rispengras</b> und <b>einjähr. zweikeimbl. Unkräuter</b> (ausgen. Kletten-Labkraut) auf <b>Stellflächen</b> von <b>Baumschulgehölzpflanzen</b> vor der ersten Nutzung, vor dem Auflaufen der Unkräuter, spritzen. <b>SF1891</b>
<b>Spectrum</b> (Dimethenamid-P)	GHS07, GHS09, B4	<b>K3</b>	1,4 l in 400–600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT101 NW706</b>	F	1	1	–	In <b>johannisbeerartigem, himbeerartigem Beerenobst, Schalenobst, Zier-/Wildkürbis</b> . <b>SF194</b> In <b>Kernobst, Steinobst</b> ab 1. Standjahr zur Reihenbehand- lung. <b>SF245-01</b>
<b>Zulassungsende 31.10.2018</b>			1,2 l in 200–600 l	<b>G</b>	<b>10</b>	5	5	*		F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>einj. zweikeimbl. Unkräuter, Schadhirs</b> und <b>Einjähriges Rispengras</b> nach dem Auf- laufen oder Pflanzen spritzen.
				<b>G</b>	<b>10</b>	5	5	*						
<b>Stomp Aqua</b> (Pendimethalin)	GHS07, GHS09, B4	<b>K1</b>	3 l in max. 600 l	<b>G</b>	§	–	–	5	<b>NT112 NT145 NT146 NT170 NW705 NW705 NW641</b>	F	1	1	–	In <b>Tagetes erecta</b> als <b>Vorkultur für Zier-Rosaceen</b> gegen <b>einj. zweikeimbl. Unkräuter, Einjähriges Rispengras</b> (ausgen. Acker-Hundskamille, Klettenlabkraut, Franzosen- kraut-, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut) nach der Saat, <b>SF245-01</b>
bis 50cm Pflanzengröße			3 l in 400–600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NW705</b>		1	1	–	in <b>himbeerartigem Beerenobst,</b>
			3,5 l in 400–600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NW641</b>		1	1	–	in <b>Schalenobst, johannisbeerartigem Beerenobst,</b>
			3,5 l in 600 l	<b>G</b>	§	–	–	5	<b>NT112 NW705</b>		1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> auf <b>Stellflächen vor</b> der <b>ersten Nutzung,</b> in <b>Ziergehölzen</b> zur Erzeugung von Schnittware, in <b>Baum- schulgehölzen.</b>
<b>Zulassungsende 31.07.2018</b>			3,5 l in min. 200 l											In <b>Kernobst</b> bis Ende des Laubfalls, <b>Steinobst</b> nach der Ernte. In <b>Kernobst, Steinobst</b> im Splittingverfahren. In <b>Kernobst</b> bis Fruchtdurchmesser 40mm, <b>Steinobst</b> bis zweiter Fruchtfall.
			3,5 l in 400–600 l	<b>G</b>	§	–	–	5	<b>NW705</b>		2	2		
			1,75 l in 400–600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NW705</b>		2	2		
			3,5 l in 400–600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NW705 NW641</b>		2	2		
<b>Vorox F</b> (Flumioxazin)	GHS08, GHS09, B4	<b>E</b>	1,2 kg in 200–400 l		§	–	–	20	<b>NT103 NG405 NS660</b>	F	1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> und <b>bei Genehmigung</b> auf <b>Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> gegen <b>einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> spritzen.
			300 g in 200–400 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT101</b>	F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen,</b> auf <b>Stellflächen von Ziergehölzen</b> gegen <b>einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> spritzen. Nicht an immergrünen Laubgehölzen anwenden.
			600 g in 200–600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NW706</b>	F	1	1	–	In <b>Steinobst, Him- und Johannisbeerart. Beerenobst, Weinrebe</b> gegen <b>einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> Reihenbehandlung mit Abschirmung.
<b>Zulassungsende 30.06.2018</b>			600 g in 200–400 l	<b>G</b>	<b>5</b>	5	*	*	<b>NW800</b>	F	1	1	–	In <b>Kernobst</b> gegen <b>Vogel-Stermmiere</b> Reihenbehandlung mit Abschirmung.
<b>Blatt- und Bodenherbizide</b>														
<b>Chikara, Katana</b> (Flazasulfuron)	GHS09, B4	<b>B</b>	200 g in 200–400 l	<b>G</b>	<b>10</b>	5	5	*	<b>NW706 NG405 NT106</b>	F	1	1	–	In <b>Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen</b> (Koniferen, Nadelgehölze) gegen <b>ein- und zweikeimbl. Unkräuter</b> . Im Frühjahr bis Knospenaufbruch bzw. nach dem Austrieb während der Vegetationsperiode als Zwischenrei- henbehandlung mit Abschirmung. <b>SF1891</b> In <b>Weinrebe</b> gegen <b>ein- und zweikeimbl. Unkräuter.</b>
<b>Zulassungsende 31.01.2018</b>														

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	HRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
<b>Blatt- und Bodenherbizide (Fortsetzung)</b>													
<b>Chikara Duo</b> (Flazasulfuron + Glyphosat) GHS07, GHS09, B4	<b>B, G</b>	3 kg in 200–400 l		<b>5</b>	5	*	*	<b>NT103 NW706 NW800 NG352</b>	F	1	1	–	In <b>Apfel, Birne</b> gegen <b>ein- und zweikeimbl. Unkräuter</b> als Reihenbehandlung. In <b>Weinrebe</b> als Unterstockbehandlung. <b>SF245-01</b>
<b>Katana Duo</b> (Flazasulfuron + Glyphosat) GHS07, GHS09, B4	<b>B, G</b>	3 kg in 150–300 l		<b>10</b>	5	*	*	<b>NT103 NW706 NG405 NG352</b>	F	1	1	–	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>ein- und zweikeimbl. Unkräuter</b> als Reihenbehandlung.
<b>Blattherbizide</b>													
<b>Betasana SC, Betosip</b> (Phenmedipham) GHS07, GHS09, B4	<b>C1</b>	6 l in 300–600 l	<b>G</b>	§	–	20	10		F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> (bis 50 cm Pflanzengröße) gegen <b>einjährige zweikeimblättrige Unkräuter</b> spritzen.
<b>Clinic TF</b> (Glyphosat 360 g/l) GHS09, B4	<b>G</b>	5 l in 100–500 l  33 %ig		*	*	*	*	<b>NG352 NT103 NG402 NT103 NG404 NS660-1</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> : <b>SF245-01</b> In <b>Kernobst</b> und <b>Steinobst</b> . Im Frühjahr oder Sommer spritzen In <b>Weinrebe</b> . Ab 4. Standjahr im Frühjahr und Sommer spritzen.
<b>Durano, Figaro TF</b> u.a. (Glyphosat 360 g/l) B4	<b>G</b>	33 %ig  3 %ig  5 l in 100-500 l 5 l in 100-400 l 10 l in 100-500 l  3 %ig bzw. 33 %ig		§	*	*	*	<b>NG352  NT101 NT101 NT102  NS660</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> <b>SF245-01</b> In <b>Baumschulgehölzen</b> Einzelpflanzenbehandlung mit Dochtstreichgerät während der Vegetationsperiode. In <b>Baumschulgehölzen</b> zur Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung während der Vegetationsperiode spritzen. In <b>Kernobst</b> ab Pflanzjahr. In <b>Weinrebe</b> ab 4. Standjahr im Splittingverfahren. In <b>Zierpflanzen</b> mit nachfolgendem Umbruch vor der Saat. In <b>Weinrebe</b> gegen Ackerwinde. <b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen. Einzelpflanzenbehandlung</b> mit Dochtstreichgerät (33%ig) oder mit Spritzschirm (3%ig).
<b>Finalsan Unkrautfrei</b> (Pelargonsäure) GHS07, B4  <b>Zulassungsende 28.02.2018</b>	<b>Z</b>	167 l in 1000 l		*	*	*	*	<b>NS660</b>	F	4	4	21-40	In <b>Zierpflanzen, Ziergehölzen</b> gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> zur Einzelpflanzenbehandlung. <b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen.</b>
<b>Finalsan Plus</b> (Pelargonsäure + Maleinsäurehydrazid) B4	<b>Z</b>	167 l in 1000 l		*	*	*	*	<b>NS660</b>	F	2	2	30–60	In <b>Zierpflanzen, Ziergehölzen</b> gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> (Einzelpflanzenbehandlung). <b>SF189</b> <b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> (Einzelpflanzenbehandlung).
<b>Focus Ultra</b> (Cycloxydim) GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>A</b>	2,5 l in 200–400 l  5 l in 200–400 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT101  NT102</b>	F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> gegen <b>einjährige einkeimbl. Unkräuter</b> (ausgen. Einjähriges Rispengras), sowie <b>SF245-01</b> zur Niederhaltung der <b>Gemeinen Quecke</b> (Unkrauthöhe bis ca. 25 cm) nach dem Auflaufen oder Pflanzen spritzen.

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	HRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Aufbrauchfrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.													
Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.													
<b>Blattherbizide (Fortsetzung)</b>													
<b>Fusilade MAX</b> (Fluazifop-P) GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>A</b>	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT103</b>	F	1	1	–	Gegen <b>einj. einkeimbl. Unkräuter</b> (ausgen. Einjähriges Rispengras) und <b>Gemeine Quecke</b> . <b>SF245-01</b> In <b>Baumschulgehölzpflanzen</b> in <b>Ziergehölzen</b> und <b>Baumschulverschulbeeten</b> , in <b>Weihnachtsbaum-</b> und <b>Schmuckreisigkulturen</b> nach dem Pflanzen spritzen. In <b>Steinobst, Schalenobst, him.-</b> und <b>johannisbeerartigem Beerenobst</b> zur Reihenbehandlung und gegen <b>Quecke</b> .
		2 l in 200–400 l											
		1 l in 200–400 l	<b>G</b>					<b>NT101</b>					
		2 l in 200–400 l	<b>G</b>					<b>NT103</b>					
<b>Gallant Super</b> (Haloxypop-P) GHS07, GHS09, B4	<b>A</b>	0,5 l in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NG345-3</b>	F	1	1	–	In <b>Zier- und Baumschulgehölzen</b> gegen <b>einjähr. einkeimblättr. Unkräuter</b> (ausgen. einj. Rispengras). <b>SF1891</b>
<b>NG345-3:</b> In einem Dreijahreszeitraum (aktuelles und vorangegangene 2 Kalenderjahre) darf in der Summe eine Gesamtaufwandmenge von 52 g Haloxypop-P pro Hektar nicht überschritten werden!													
<b>Glyfos Dakar</b> (Glyphosat 680 g/kg) GHS07, GHS09, B4	<b>G</b>	2,65 kg in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NG352</b> <b>NT102</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> in <b>Zierpflanzen</b> während Vegetationsperiode vor Kulturbeginn, in <b>Baumschulgehölzen</b> ab Pflanzjahr während Vegetationsperiode mit Abschirmung, in <b>Kern-, Steinobst</b> im Frühj. oder Sommer ab Pflanzjahr. <b>SF245-01</b>
		1,6 kg in 200–400 l								2	2	90	In <b>Weinrebe</b> ab 4. Standjahr.
		2,65 kg in 200–400 l						<b>NS660</b>		1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> mit Spritzschirm.
										2	2		<b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> mit Abschirmung spritzen.
<b>Glyfos TF Classic</b> (Glyphosat 360 g/l) GHS09, B4	<b>G</b>	5 l in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NG352</b> <b>NT101</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimbl. Unkräuter</b> in <b>Zierpflanzen</b> während Vegetationsperiode vor Kulturbeginn, in <b>Baumschulgehölzen</b> ab Pflanzjahr während Vegetationsperiode mit Abschirmung, in <b>Kern-, Steinobst</b> im Frühjahr. oder Sommer ab Pflanzjahr. <b>SF245-01</b>
		3 l in 200–400 l								2	2	90	In <b>Weinrebe</b> ab 4. Standjahr.
		5 l in 200–400 l						<b>NS660-1</b>		1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> mit Spritzschirm.
										2	2		<b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> mit Abschirmung spritzen.
<b>Glyfos Supreme</b> (Glyphosat 450 g/l) B4	<b>G</b>	4 l in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NG351</b> <b>NT102</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimbl. Unkräuter</b> in <b>Zierpflanzen</b> während Vegetationsperiode vor Kulturbeginn, in <b>Baumschulgehölzen</b> ab Pflanzjahr während Vegetationsperiode mit Abschirmung, in <b>Kern-, Steinobst</b> im Frühjahr. oder Sommer ab Pflanzjahr. <b>SF245-01</b>
		2,4 l in 200–400 l								2	2	90	In <b>Weinrebe</b> ab 4. Standjahr.
		4 l in 200–400 l						<b>NS660</b>		1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> mit Spritzschirm.
										2	2		<b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> mit Abschirmung spritzen.
<b>Goltix Gold</b> (Metamitron) GHS07, GHS09, B4	<b>C1</b>	3 l in max. 600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NG402</b>	F	1	1	–	In <b>Tagetes erecta</b> (bis 50 cm) als <b>Vorkultur für Zier-Rosaceen</b> gegen <b>einj. zweikeimbl. Unkräuter, Einjähriges Rispengras</b> (ausgen. Klettenlabkraut und Knöterich) nach der Saat. <b>SF245-01</b>
<b>Hoestar Super</b> (Amidosulfuron + Iodosulfuron) GHS07, GHS09, B4	<b>B, B</b>	0,2 kg in 200–400 l	<b>G</b>	<b>5</b>	5	*	*	<b>NT109</b>	F	1	1	–	Gegen <b>einj. zweikeimbl. Unkräuter</b> und <b>Kletten-Labkraut</b> in <b>Weihnachtsbaum-</b> und <b>Schmuckreisigkulturen</b> . Im Frühjahr nach dem Auflaufen mit Spritzschirm ausbringen. <b>SF245-01</b>

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	HRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab- stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung			
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen		
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.															
Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.															
<b>Blattherbizide (Fortsetzung)</b>															
<b>Lontrel 600</b> (Clopyralid) GHS09, B4	<b>O</b>	0,2 l in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NT102</b>	F	1	1	–	In <b>Baumschulgehölzpflanzen</b> ab 3. Standjahr gegen <b>Acker-Hundskamille, -Kratzdistel, Kamille-Arten.</b> <b>SF245-01</b>		
<b>Lontrel 720 SG</b> (Clopyralid) B4	<b>O</b>	167 g in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NT101</b>	F	1	1	–	In <b>Baumschulgehölzpflanzen</b> in Baumschulquartieren ab 3. Standjahr gegen <b>Acker-Hundskamille, -Kratzdistel, Kamille-Arten.</b> <b>SF245-01</b>		
*) <b>MaisTer flüssig</b> (Iodosulfuron + Foramsulfuron) <b>Ablauffrist 30.06.2019</b> GHS07, GHS09, B4 (keine weitere Produktion, nur Abverkauf!)	<b>B, B</b>	1,5 l in max. 400 l	<b>G</b>	<b>10</b>	5	5	*	<b>NT103 NW706</b>	F	1	1	–	In <b>Ziergehölzen</b> gegen <b>Hühnerhirse, Einj. Rispengras, zweikeimbl. Unkräuter</b> (ausgen. Winden-Knöterich) im Frühjahr. <b>SF245-01</b>		
<b>Panarex</b> (Quizalofop) GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>A</b>	1,25 l in 200–600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT102</b>	F	1	1	–	In <b>Zierpflanzen</b> bis 50 cm Pflanzengröße gegen <b>einjähr. einkeimbl. Unkräuter</b> nach dem Auflaufen spritzen. Gegen <b>Gemeine Quecke.</b> <b>SF1891</b>		
		2,25 l in 200–600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT103</b>							
<b>Rosate Eco 360TF</b> (bisher Dominator NeoTec) (Glyphosat 360 g/l) B4  <b>Zulassungsende 31.12.2017</b>	<b>G</b>	5 l in 200 l		*	*	*	*	<b>NG352</b>	F	2	2	90	Gegen <b>ein- und zweikeimblättr. Unkräuter:</b> <b>SF245-01</b> In <b>Weinrebe</b> ab 4. Standjahr im Splittingverfahren. In <b>Kernobst</b> ab Pflanzjahr.		
		10 l in 200 l				<b>NT101 NT102</b>	1	1						–	In <b>Baumschulgehölzen</b> ab Pflanzjahr zur Zwischenreihenbehandlung. In <b>Zierpflanzen</b> mit nachfolgendem Umbruch vor der Saat. In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Acker-Winde.</b>
		10 l in 200 l				<b>NS660</b>	1	1						–	<b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> mit Spritzschirm.
<b>Roundup Ultra</b> (Glyphosat 360 g/l) GHS07, B4	<b>G</b>	33%ig		*	*	*	*	<b>NG352</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> Als <b>Einzelpflanzenbehandlung</b> mit Dochtstreichgerät während der Vegetationsperiode (Sommer) streichen. In <b>Kernobst.</b> In <b>Zierpflanzen</b> vor der Saat. In <b>Baumschulgehölzen</b> zur Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung in Vegetationsperiode spritzen.		
		5 l in 100–400 l 10 l in 100–400 l				<b>NT101 NT102</b>	2	2						90	In <b>Weinrebe</b> gegen <b>Unkräuter</b> und gegen <b>Ackerwinde.</b>
		5 l in 100–400 l 10 l in 100–400 l 10 l in 100–400 l				<b>NS660</b>	1	1						–	<b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> spritzen oder zur <b>Einzelpflanzenbehandlung</b> streichen.
<b>Roundup Rekord</b> (Glyphosat, 720 g/l) GHS09, B4	<b>G</b>	2,5 kg in 100–400 l		*	*	*	*	<b>NG352 NG402 NT103 NG404</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> <b>SF245-01</b> In <b>johannisbeerartigem Beerenobst, Kernobst, Steinobst</b> mit Abschirmung spritzen. In <b>Weinrebe.</b> In <b>Zierpflanzen</b> zur Einzelpflanzenbehandlung streichen.		
		33 %ig, max. 5 kg												2	2
<b>Roundup PowerFlex</b> (Glyphosat, 480 g/l) GHS09, B4	<b>G</b>	33 %ig, max. 7,5 l		*	*	*	*	<b>NG352</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> <b>SF245-01</b> In <b>Baumschulgehölzpflanzen</b> mit Dochtstreichgerät. In <b>Kernobst, Obstgehölzen</b> (ausgen. himbeerartiges Beerenobst) und <b>Weinreben.</b>		
		3,75 l in 100–400 l				<b>NG402 NT103 NG404</b>	1	1						–	
		33 %ig, max. 7,5 l				<b>NS660-1</b>	2	2						90	<b>Bei Genehmigung auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen</b> mit Dochtstreichgerät (Einzelpflanzenbehandl.).

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	HRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Abstand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			in Tagen
*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>		50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.
<b>Blattherbizide (Fortsetzung)</b>													
<b>Select 240 EC</b> (Clethodim) GHS07, GHS08, GHS09, B4 vorgeschr. Mischung mit <b>Actirob B</b> (5288-00)	<b>A</b>	0,75 l + 1 l in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NT108</b>	F	1	1	–	In <b>Baumschulgehölzen</b> ab Pflanzjahr vor oder nach Austrieb gegen <b>einjähr. einkeimbl. Unkräuter</b> . <b>SF245-01</b>
<b>Shark</b> (Carfentrazone) GHS07, GHS09, B4 <b>Zulassungsende 28.02.2018</b>	<b>E</b>	1 l 0,5 l	<b>G</b>	<b>5</b>	5	*	*		F	1	1	–	In <b>Weinrebe</b> ab 3. Standjahr gegen <b>Stocktriebe</b> . Spritzen nach dem Austrieb, bis 15 cm Trieblänge Splittingverf. nach Austrieb/ erneutem Austrieb. <b>SF245-01</b>
<b>Taifun forte</b> (Glyphosat 360g/l) GHS09, B4	<b>G</b>	5 l in 100–400 l						<b>NG402</b> <b>NT102</b> <b>NG352</b>					In <b>Weinrebe</b> ab 4. Standjahr und <b>Kernobst</b> gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> (ausgen. Ackerwinde). <b>SF245-01</b>
*) <b>Touchdown Quattro</b> (Glyphosat 360g/l) GHS09, B4 <b>Aufbrauchfrist 31.07.2018</b>	<b>G</b>	5 l in 200–400 l  3 l in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NG352</b> <b>NT101</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> In <b>Kernobst</b> ab 3. Standjahr, <b>Weinrebe</b> , in <b>Zierpflanzen</b> vor Saat oder dem Pflanzen, <b>Baumschulgehölzen</b> , <b>Weihnachtsbaum</b> und <b>Schmuckreisigkulturen</b> . In <b>Weihnachtsbaum-</b> und <b>Schmuckreisigkulturen</b> von August bis November mit Bodengeräten.
<b>Touchdown Quattro</b> (Glyphosat 360g/l) GHS09, B4 Neuzulassung	<b>G</b>	5 l in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NG352</b>	F	1	1	–	Gegen <b>ein- und zweikeimblättrige Unkräuter</b> in <b>Kernobst</b> ab 3. Standjahr und in <b>Ziergehölzen</b> . <b>SF245-01</b>
*) <b>U 46 M-Fluid, MCPA 500</b> (MCPA) GHS05, GHS07, GHS09, B4 <b>Aufbrauchfrist 30.11.2018</b>	<b>O</b>	2 l in 200–600 l  4 l in 200–600 l	<b>G</b>	*	*	*	*	<b>NT108</b>  <b>NT108</b>  <b>NT109</b> <b>NG404</b> <b>NG405</b>	F	2	2	60–90	In <b>Kern-, Steinobst</b> ab 1. Standjahr gegen <b>Acker-Kratzdistel</b> und <b>Ackerwinde</b> . <b>SF1891</b> In <b>Weihnachtsbaumkulturen</b> : in <b>Zierkoniferen</b> zur Zwischenreihenbehandlung, in <b>Nordmantanne</b> nach Triebabschluss gegen <b>zweikeimbl. Unkräuter</b> . In <b>Weinrebe</b> ab 3. Standjahr gegen <b>zweikeimbl. Unkräuter</b> . <b>SF1891</b>
<b>U 46 M-Fluid, MCPA 500</b> (MCPA) GHS05, GHS07, GHS09, B4 <b>Zulassungsende 31.10.2018</b>	<b>O</b>	2 l in 200–400 l		*	*	*	*	<b>NG404</b> <b>NT109</b>	F	1	1	–	In <b>Kern-, Steinobst</b> ab 1. Standjahr gegen <b>zweikeimbl. Unkräuter</b> . <b>SF1891</b>

Im Falle einer „Überkopfbehandlung“ ist zur Vermeidung additiver Effekte eine relative Selektivität des Mittels zugunsten der Kulturpflanzen durch eine Applikation nach Abschluss des Kulturpflanzenwachstums sowie eine hinreichende Erfahrung des Anwenders bei der Festlegung des sicheren Applikationszeitpunktes sicherzustellen.

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) Gefahrenkennzeichen und Bienenschutz	FRAC	Aufwand	Art. 51	Gewässerabstand (m)			Auflagen	F / gA	Max. Anwendung		Ab-stand	Erläuterungen, Hinweise und Auflagen zur Wiederbetretung	
				50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr			
<b>*)</b> Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Resistenzgruppe	Mittel Wasser je ha	<b>G</b>	50%	75%	90%			je Kultur	je Jahr	in Tagen	Pflanzenschutzmittel für den ökologischen Landbau sind hellgrau hinterlegt.	
<b>WACHSTUMSREGLER</b>													
Kompakte Pflanzen sind durch Bevorzugung von Sorten mit geringerem Streckungswachstum, durch die Absenkung der Tagesmitteltemperatur, die Absenkung der Tagtemperatur bei gleichzeitiger Anhebung der Nachttemperatur, Temperaturabsenkung bei Sonnenaufgang, Vermeidung von Lampen mit hohem Dunkelrotanteil, frühes Rücken, Salzstress und trockene Kulturführung zu erzielen.													
<b>Bonzi</b> (Paclobutrazol) GHS09, B4	-	8 l in 2000 l	-				<b>NZ113 WP687 WP688</b>	gA	10	10	3	<b>Stauden</b> von <b>Zierpflanzen</b> (Beet- und Topfkultur; ausgen. Weihnachtssterne). <b>SF1891</b>	
<b>Caramba</b> (Metconazol) GHS02, GHS05, GHS07, GHS08, GHS09, B4	<b>G1 (3)</b>	1,5 l in 1000 l 2 l in 1000 l	<b>G</b>	<b>5</b>	5	5	*	F gA	2	2	7-21	<b>Stauden</b> von <b>Zierpflanzen</b> . Bei Bedarf spritzen.	
<b>Carax</b> (Mepiquat, Metconazol) GHS05, GHS07, GHS09, B4 bis 50 cm Pflanzengröße	<b>G1 (3)</b>	1,4 l in 1000 l	<b>G</b>	<b>5</b>	5	*	*	F gA	1	1	-	Zum <b>Stauden</b> von <b>Zierpflanzen</b> (Topfkultur) vom 7. Blatt-paar bis zum Sichtbarwerden der Blüten. <b>SF245-01</b>	
<b>Chryzotop Grün 0,25 %</b> (4-(Indol-3-yl)buttersäure) B3	-							gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> zur <b>Bewurzelung</b> von Stecklingen vor dem Stecken in das Pulver stippen.	
<b>Clonex</b> (4-(Indol-3-yl)buttersäure) B3	-							gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> zur <b>Bewurzelung</b> weicher bis mittelharter Stecklinge vor dem Stecken in die Lösung stippen.	
<b>Dazide Enhance</b> (Daminozid) B3	-	9 kg max. 0,6 %						gA	5	5	7	<b>Stauden</b> von <b>Zierpflanzen</b> (ausgen. <i>Dendranthema x grandiflorum</i> und Kalanchoe). <b>SF1891</b>	
<b>*) Flordimex 420</b> (Ethephon) GHS05, GHS09, B4 <b>Ablauffrist 30.06.2018</b>	-	0,15 l in 500 l je m Kronenhöhe 0,5 l in 500 l je m Kronenhöhe 0,15 l in 100-500 l je m Kronenhöhe		<b>10</b>	5	*	*	<b>NW604</b>	F	2	2	7	<b>Förderung der Blütenbildung an Apfel.</b> <b>SF1891</b>
				<b>10</b>	10	5	*		F	1	1	-	<b>Ernteerleichterung</b> bei <b>Sauerkirsche</b> .
				<b>5</b>	*	*	*		F	1	1	-	<b>Fruchtausdünnung</b> bei <b>Pflaume, Zwetschge, Mirabelle</b> und <b>Reineclade</b> . <b>SF245-01</b>
<b>Globaryll 100</b> (6-Benzyladenin) GHS05, GHS08, B4	-	0,75 l in max. 500 l je m Kronenhöhe  5 ml/l in max. 450 l		<b>5</b>	*	*	*		F	1	1	-	In <b>Apfel</b> zur <b>Fruchtausdünnung</b> ab 10 mm bis 20 mm Frucht-durchmesser spritzen. In <b>Apfel</b> zur <b>Förderung der Triebverzweigung in der Baumschule</b> im Juni/ Juli spritzen oder sprühen.
			<b>G</b>	*	*	*	*						
<b>Pirouette</b> (Paclobutrazol) GHS09, B4	-	400 ml in 20 l 375 ml in 15 l 187,5 ml in 15 l						<b>NZ113 WP687 WP688</b>	gA	3 1 2	3 1 2	7-21 - 8-14	<b>Stauden</b> von <b>Rosen</b> . <b>SF1891</b> <b>Stauden</b> und <b>Blütenbildung</b> in <b>Rhododendron</b> .
<b>Regalis Plus</b> (Prohexadion) Zeitpunkt 1: Stadium 60-69  Zeitpunkt 2: Stadium 71-75  bis 50 cm Pflanzengröße	-	0,83 kg in 500 l je m Kronenhöhe 0,5 kg in 500 l je m Kronenhöhe 2,5 kg in 500-1000 l		*	*	*	*	<b>NT104</b>	F	6	6		maximal 3 kg/ha und Jahr In <b>Kernobst: Hemmung des Triebwachstums</b> . <b>SF245-01</b>
			<b>G</b>	*	*	*	*		F	3	3		<b>Stauden</b> von <b>Zierpflanzen</b> (ausgen. rot oder blau blühen-de Zierpflanzen). Bei Bedarf spritzen.
			<b>G</b>	-					gA	3	3		<b>Stauden</b> von <b>Topfpflanzen</b> (ausgen. rot oder blau blühen-de Zierpflanzen). Bei Bedarf spritzen.
<b>Rhizopon AA Tablette</b> (4-(Indol-3-yl)buttersäure) GHS08, B3	-	4 Tabletten je l 8 Tabletten je l							gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> zur <b>Bewurzelung</b> von Stecklingen. 12 Stunden in die Lösung stellen. 5 Sekunden in die Lösung tauchen.
<b>Rhizopon AA 2 % / 1 % / 0,5 % Pulver</b> (4-(Indol-3-yl)buttersäure) B3	-								gA	1	1	-	In <b>Zierpflanzen</b> zur <b>Bewurzelung</b> Stecklinge vor dem Stecken in das Pulver stippen.

	Boxer	Butisan	Chikara, Katana	Flexidor 1)	Focus Ultra	Fusilade MAX	Hoestar Super	Kerb 50W, Kerb FLO	Lontrel 720 SG	MaisTer Flüssig *)	Select 240 EC	Sencor Liquid	SencorWG *)	Spectrum	Stomp Aqua	U 46 M-Fluid, MCPA 500 *)	Vorox F
Ausfall-Getreide	-	-		-	++	++		++	-		++	++	++				
Einjährige Rispe	++	++	-	-	-	-		++	-	++	++	++	++	++	++		+
Hirsen	-	+	+	-	++	++		++	-	++ 5)	++	++	++	++	++ 3)		
Acker-Hellerkraut	++	+		++			++	+	-			++	++	+	++	+	
Amarant	+	++	++	++				-		++		+	+	++	+	+	
Brennnessel (Kleine)	+	+	+	++			++	++				++	++	+	++		
Ehrenpreis-Arten	++	++	-	++			-	++	-	-		++	++	++	++	-	++
Franzosenkraut	++	++						-	++	++		++	++	++	-	+	
Gänsedistel-Arten		++	+	++			+	-	++	++		++	++			++	
Gänsefuß-Arten (Melde)	+	+	+				+	+	-	++		+	++	-	++	++	++
Hirtentäschel	++	++	++	++			++	-	-	++		++	++	+	++	++	++
Kamille-Arten	-	++	++	++			++	-	++	++		++	++	++	+	-	++
Klettenlabkraut	++	+	++	+			++	+	-	++		-	-	-	+	-	++
Knöterich-Arten	+	+	+	++			+	++	+/-	++ 2)			+	+2)	+ 2)	-	+
Kreuzkraut	+	++	+	++				-	++			++	++	++	-	-	++
Portulak	++	+	??					+	+			+	+	+	++		
Schw. Nachtschatten	+	++	-	++				+	++	++		+	+	+	++		+
Taubnessel-Arten	++	++	++	++			+	+		++		++	++	++	++	+	++
Vogelmiere	++	++	++	++								++			++		

++ = Gut bekämpfbar

+ = Weniger gut bekämpfbar

- = Nicht ausreichend bekämpfbar

1) Nur im Voraufverfahren

2) Ausnahme: Winden-Knöterich

3) Nur gegen Hühnerhirse im Vorauf

4) Nach Bestockung nicht ausreichend

5) Ausnahme: Fingerhirse-Arten

\*) Aufbrauchfrist

## WIRKUNG – FUNGIZIDE

Wirkstoff Handelspräparate	FRAC #)	Wirkungsweise	Wirkung bei Temp. °C	Wirkung in Tagen bei Spritz-/Gieß- Anwendung
<b>Anorganische Fungizide</b>				
<b>Kupferhydroxid</b> Cuprozin progress, Funguran progress	M1	Kontaktwirkung	8–22	14–21
<b>Kupfersulfat</b> Cuproxtat	–	Kontaktwirkung		
<b>Schwefel</b> Kumulus WG, Thiovit Jet u.a.	M2	Kontaktwirkung	8–27	6–8
<b>Carboxylsäureamide</b>				
<b>Dimethomorph</b> Acrobat Plus WG	H5	systemisch		14–28
<b>Mandipropamid</b> Revus	H5	Kontakt- + Tiefenwir- kung		
<b>Carboxamide</b>				
<b>Boscalid</b> Collis, Signum	C2	systemisch		
<b>Demethylierungshemmer</b> (Triazole, Imidazole, Pyridine, Pyrimidine)				
<b>Difenoconazol</b> Askon, Score	G1	systemisch	12–25	8–21
<b>Fluopyram</b> Luna Sensation	C2	Kontaktwirkung		
<b>Myclobutanil</b> Systhane 20 EW, Vento power	G1	systemisch		
<b>Propiconazol</b> Tilt 250 EC, Desmel	G1	systemisch		
<b>Tebuconazol</b> Folicur, Matador	G1	systemisch		
<b>Triadimenol</b> Matador	G1	systemisch		
<b>Dicarboximide</b>				
<b>Iprodion</b> Rovral WG	E3	Tiefenwirkung	10–25	7–14
<b>Dithiocarbamate</b>				
<b>Mancozeb</b> Acrobat Plus WG, Dithane Neo Tec, Mancofor, Tridex, Manfil	M3	Kontaktwirkung	8–30	14–28 10–14
<b>Metiram</b> Polyram WG	M3	Kontaktwirkung	5–30	10–14

## WIRKUNG – FUNGIZIDE (FORTSETZUNG)

Wirkstoff Handelspräparate	FRAC #)	Wirkungsweise	Wirkung bei Temp. °C	Wirkung in Tagen bei Spritz-/Gieß- Anwendung
<b>Phenylamide</b>				
<b>Metalaxyl-M</b> Ridomil Gold Combi	A1	systemisch	12–25	10–14 / 35–42
<b>Strobilurine</b>				
<b>Azoxystrobin</b> Askon, Ortiva	C3	systemisch	8–25	8–12
<b>Kresoxim-methyl</b> Collis, Discus*) bzw. Strobry WG*)	C3	Wirkstoffdepots auf den Blättern. Verteilung über die Gasphase.		8–12
<b>Pyraclostrobin</b> Signum	C3	Tiefenwirkung		
<b>Trifloxystrobin</b> Flint, Luna Sensation	C3	Tiefenwirkung		
<b>sonstige Wirkstoffe</b>				
<b>Cyflufenamid</b> Vegas	U6	teilsystemisch, Tiefen- wirkung		
<b>Cyprodinil</b> Switch	D1	systemisch		
<b>Fenamidon</b> Fenomenal	C3	systemisch		7–10 / 14–28
<b>Fenhexamid</b> Teldor	G3	Kontaktwirkung + geringe Tiefenwirkung		10–14
<b>Fludioxonil</b> Switch	E2	Kontaktwirkung		
<b>Fosetyl</b> Aliette WG, Fenomenal	U	systemisch	12–25	7–12 / 15–30 7–10 / 14–28
<b>Metrafenone</b> Vivando	U8	systemisch		
<b>Propamocarb</b> Previcur Energy, Proplant	F4	systemisch	12–25	
<b>Pyrimethanil</b> Fabam, Scala	D1	Tiefenwirkung		
<b>Quinoxyfen</b> Fortress 250, Vento power	E1	systemisch, Tiefenwir- kung		max. 60

#) Der Wirkmechanismus ist in Zusammenhang mit dem Wirkstoffwechsel zu beachten (siehe Resistenzmanagement auf S. 4)

\*) Aufbrauchfrist

## WIRKUNG – INSEKTIZIDE

Wirkstoff Handelspräparate	IRAC #)	Wirkungsweise	Wirkung bei Temp. °C	Wirkung in Tagen bei Spritz-/Gieß- Anwendung
<b>Dimethoat</b> Danadim Progress u.a.	1B	Kontaktwirkung, systemisch	>12	8–10
<b>Carbamate</b>				
<b>Methiocarb</b> Mesuroil flüssig	1A	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch	10–25	
<b>Pirimicarb</b> Pirimor Granulat	1A	Kontakt-, Dampfwirkung	12–25	2–3
<b>synthetische Pyrethroide</b>				
<b>alpha- Cypermethrin</b> Fastac ME	3A	Fraß-, Kontaktwirkung	5–25	10–14
<b>Etofenprox</b> Trebun 30 EC	3A	Fraß-, Kontaktwirkung		
<b>lambda-Cyhalothrin</b> Karate Zeon	3A	Fraß-, Kontaktwirkung	5–25	
<b>Pyrethrine</b> Spruzit Neu	3A	Fraß-, Kontaktwirkung	5–25	10–14
<b>Neonicotinoide</b>				
<b>Acetamiprid</b> Mospilan SG	4A	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch	5–35	14–21
<b>Clothianidin</b> Dantop	4A	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch	relativ unab- hängig	
<b>Imidacloprid</b> Confidor WG 70	4A	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch	12–30	14–28
<b>Thiacloprid</b> Calypso, Exemptor	4A	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch		14–28
<b>Avermectine, Milbemycine</b>				
<b>Abamectin</b> Vertimec Pro	6	Fraß-, Kontakt- und Tiefenwirkung	> 8	7–14
<b>Milbemectin</b> Milbeknock	6	Fraß-, Kontakt- und Tiefenwirkung	> 8	7–14
<b>sonstige Wirkstoffe</b>				
<b>Azadirachtin</b> NeemAzal-T/S	un	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch		6
<b>Fonicamid</b> Teppeki	9C	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch		
<b>Indoxacarb</b> Steward	22A	Fraß- und Kontaktwir- kung		max. 14
<b>Pymetrozin</b> Plenum 50 WG	9B	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch	15–30	7–21
<b>Spinosad</b> Conserve	5	Fraß-, Kontaktwirkung	12–28	10–14
<b>Spirotetramat</b> Movento OD	23	systemisch	>15	

## WIRKUNG – AKARIZIDE

Wirkstoff Handelspräparate	IRAC #)	Wirkung auf			Wirkungsweise	Besondere Hinweise
		Ei	Larve	Alt- tier		
<b>Meti- Gruppe</b> (Hemmung des Elektronentransportes in den Mitochondrien)						
<b>Fenazaquin</b> Magister 200 SC*)	21A	+/-	+	+	Kontaktmittel	Nur im Gewächshaus. Max. 2 Anw.
<b>Fenpyroximate</b> Kiron	21A	+/-	+	+	Kontaktmittel	Im Freiland im Gewächshaus. Max. 1 Anw.
<b>Tebufenpyrad</b> MASAI	21A	+	+	+	Tiefenwirkung	Nur im Gewächshaus! Max. 1 Anw.
<b>Avermectine, Milbemycine</b>						
<b>Abamectin</b> Vertimec Pro	6	-	+	+	Tiefenwirkung	Nur im Gewächshaus! Max. 5 Anw.
<b>Milbemectin</b> Milbeknock	6	-	+	+	Tiefenwirkung	Nur im Gewächshaus! Max. 4 Anw.
<b>Lipidsynthesehemmer</b>						
<b>Spirodiclofen</b> Envidor	23	+/-	+	+/-	Kontaktmittel	Max. 1 Anw. Frühzeitige Behandlung ist wichtig für den Erfolg!
<b>Hemmung des Elektronentransports</b>						
<b>Acequinocyl</b> Kanemite SC	20B	-	+	+	Kontaktmittel	Max. 3 Anw. Nur im Ge- wächshaus! Gute Dauerwir- kung.
<b>Fraßstopp</b>						
<b>Bifenazate</b> Floramite 240 SC	un	-	+	+	Kontaktmittel	Max. 4 Anw. Nur im Ge- wächshaus!

#) Der Wirkmechanismus ist in Zusammenhang mit dem Wirkstoffwechsel zu beachten (siehe Resistenzenmanagement auf S. 4)

\*) Aufbrauchfrist

**WIRKUNG – HEMMSTOFFE** (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<b>Abutilon-Hybriden</b>				0,75–1,5	
<b>Achillea millefolia</b>			1,0		<b>2,5</b>
<b>Agastache</b>		0,5			<b>2,5</b>
<b>Ageratum houstonianum</b>	0,5–1,0			<b>3,0–5,0</b>	
<b>Ajanja pacifica</b>					<b>2,5</b>
<b>Alcaea</b>	1,0		1,0–1,5	3,0	
<b>Anagallis monelli</b>	3,0–4,0			3,0	
<b>Anemone coronaria</b>			1,5	<b>1,5–3,0</b>	<b>1,3–2,5</b>
<b>Anemone hupehensis</b>		0,5 n.e.			2,5
<b>Angelonia gardneri</b>		0,5	<b>1,0–1,5</b>	<b>3,0</b>	<b>1,3–2,5</b>
<b>Anisodonteia capensis</b>	5,0		<b>0,5–1,0</b>	<b>3,0</b>	2,5
<b>Anthirrhinum majus</b>		0,5			
<b>Aquilegia caerulea</b>			1,0	3,0	2,5
<b>Arabis caucasica</b>			0,5	<b>3,0</b>	
<b>Argyranthemum frutescens</b>	3,0	0,5–1,0	<b>1,5–3,0</b>	3,0–5,0	<b>1,3–2,5</b>
<b>Aster novi-belgii</b>				3,0	<b>1,3</b>
<b>Asteriscus maritimus</b>	1,0			1,0–2,0	<b>1,3–2,5</b>
<b>Aubrieta x cultorum</b>				3,0	
<b>Begonia richmondensis</b>					2,5
<b>Begonia semperflorens</b>	0,5				2,5
<b>Begonia semperflorens gefüllt</b>		0,3			2,5
<b>Begonia tuberhybrida</b>			<b>0,25–0,5</b>	3,0	
<b>Bellis perennis</b>	1,0–2,0	Schäden	Schäden mögl.	3,0	2,5
<b>Bidens ferulifolia</b>	<b>1,0–1,5</b>	<b>1,0–2,0</b>	<b>1,0–1,5</b>	3,0–5,0	<b>1,3–2,5</b>
<b>Brachycome multifida</b>	<b>0,5–1,0</b>			1,5–3,0	
<b>Bracteantha bracteata</b>		1,0		3,0	
<b>Brassica</b>			<b>0,5–1,0</b>	0,5	0,7–1,3
<b>Calceolaria -Hybr.</b>			1,0		2,5
<b>Calceolaria integrifolia</b>	1,5				
<b>Calendula officinalis</b>					1,3–2,5
<b>Calibrachoa-Hybriden</b>	1,5–2,0	0,5–1,0	0,3	3,0–5,0	1,3–2,5
<b>Campanula carpatica</b>		0,25	0,25–0,5		1,3
<b>Campanula isophylla</b>				3,0	
<b>Campanula glomerata</b>		0,5–1,0			<b>1,3–2,5</b>
<b>Campanula rotundifolia</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	0,7–0,15	3,0	1,3–2,5
<b>Canna indica</b>	0,15		1,5	5,0	2,5
<b>Capsicum annum</b>		0,5–1,0			<b>2,5</b>
<b>Caryopteris x clandonensis</b>					2,5
<b>Catharanthus roseus</b>	0,5–1,0		0,5	3,0–5,0	
<b>Celosia argentata var cristata</b>	0,3			3,0	2,5
<b>Celosia argentata var. plumosa</b>				3,0	

**WIRKUNG – HEMMSTOFFE** (FORTSETZUNG) (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<b>Centaurea cyanus</b>				3,0	
<b>Centaurea montana</b>				3,0 n.e.	
<b>Centranthus ruber</b>					<b>1,3–2,5</b>
<b>Ceratostigma plumbaginoides</b>		0,50			1,3–2,5
<b>Chamaesyce hypericifolia</b>	0,5–1,0	0,5	0,5–1,0	3,0–5,0	1,3–2,5
<b>Chrysanthemum grandiflorum</b>	1,5	0,1–0,2	1,0–1,5	3,0	
<b>Chrysanthemum multicaule</b>				3,0	
<b>Chrysanthemum paludosum</b>				3,0	
<b>Chrysanthemum parthenium</b>				3,0	
<b>Cineraria cruentus</b>				2,0–3,0	
<b>Clematis "Radar Love"</b>		0,5–1,0			<b>2,5</b>
<b>Cleome</b>	1,0	1,0	1,5	3,0–5,0	1,3–2,5
<b>Coleus-Blumei-Hybriden</b>	siehe Pictranthus scutellarioides				
<b>Convolvulus sabatius</b>				3,0	<b>1,3–2,5</b>
<b>Coreopsis grandiflora</b>		0,5–1,0	1,0–1,5	3,0	<b>2,5</b>
<b>Coreopsis tinctoria</b>				3,0	<b>2,5</b>
<b>Coreopsis verticillata</b>					<b>2,5</b>
<b>Cosmos atrosanguineus</b>	0,5–1,0	0,5 schwach	1,5		<b>1,3–2,5</b>
<b>Cuphea hyssopifolia</b>		<b>0,5</b>			<b>1,3–2,5</b>
<b>Cuphea llavea ('Torpedo')</b>	3,0		1,0–1,5		
<b>Cuphea llavea (kompakt)</b>			1,0	5,0	1,3–2,5
<b>Dahlia-Hybriden</b>		1,0	<b>1,0–1,5</b>	3,0–5,0	<b>1,3–2,5</b>
<b>Datura Sämlinge</b>				<b>3,0–5,0</b>	
<b>Delosperma pruinatum</b>	1,5		0,7–1,0		
<b>Delphinium cultorum</b>				3,0	
<b>Delphinium elatum</b>		<b>0,5</b>			2,5
<b>Delphinium grandiflorum</b>		<b>0,5–1,0</b>		3,0	<b>2,5</b>
<b>Dianthus barbatus</b>		1,0	<b>1,0–1,5</b>		
<b>Dianthus caryophyllus</b>		0,5–1,0			<b>2,5</b>
<b>Dianthus chinensis</b>	1,5		<b>0,7–1,5</b>	3,0	<b>1,3–2,5</b>
<b>Dianthus-Hybriden</b>	0,5–1,0	0,5–1,0			<b>1,3–2,5</b>
<b>Diascia-Hybriden</b>	<b>0,5–1,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>3,0–5,0</b>	n.e.

\* = vorübergehende Farbaufhellung Blüten/Blätter sehr wahrscheinlich

\*) = Aufbrauchfrist

n.e = nicht empfehlenswert

**fett** = Konzentrationen haben sich als sehr gut erwiesen

Die Anwendung von Hemmstoffen nach obigen Angaben geschieht auf eigene Verantwortung!

Bei der Anwendung von Caramba und Carax dürfen nur 80 - 120 ml/m<sup>2</sup> ausgebracht werden. Bei tropfnasser Ausbringung kann es zu unerwünscht starker Hemmwirkung kommen.

## WIRKUNG – HEMMSTOFFE (FORTSETZUNG) (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<i>Digitalis purpurea</i>		<b>0,5</b>	<b>0,5–1,0</b>	<b>3,0</b>	Schäden mögl.
<i>Dimorphoteca</i>		<b>0,5</b>			
<i>Doronicum</i>	3,0			3,0	1,0-1,5
<i>Echinaceae purpurea</i>		1,0	unbefr.	3,0	1,3–2,5
<i>Erysimum suffruticosum</i>		<b>0,5</b>	0,5	3,0	<b>1,3–2,5</b>
<i>Eucalyptus gunnii</i>	1,0		1,5	5,0	
<i>Eupatorium capillifolium</i>	0,5 n.e.	0,5 n.e.			<b>1,5</b>
<i>Euphorbia 'Diamond Frost'</i>	siehe Chamaesyce				
<i>Euphorbia pulcherrima</i>	0,5–1,0		0,5–1,0,	3,0	
<i>Euryops chrysanthemoides</i>				3,0	2,5
<i>Evolvulus arbuscula</i>				2,0	
<i>Felicia amelloides</i>				3,0–5,0	
<i>Fuchsia-Hybriden</i>	<b>0,75–1,5</b>	<b>0,25–0,5</b>		3,0–5,0	
<i>Fuchsia magellanica</i>		0,30			
<i>Gaillardia</i>			0,5–1,0		1,3–2,5
<i>Gaura lindheimeri</i>		0,5–1,0	1,5		<b>1,3–2,5</b>
<i>Gazania-Hybriden</i>				3,0–5,0	
<i>Glechoma hederacea</i>					<b>1,3–2,5</b>
<i>Godetia-Hybriden</i>				3,0	
<i>Grevillea robusta</i>				3,0	
<i>Helianthus annuus</i>		Schäden		3,0	2,5
<i>Helichrysum petiolare</i>	2,5		<b>1,5</b>	<b>schwach</b>	1,3–2,5
<i>Heliotropium arborescens</i>	1,0	0,5–1,0	1,0–1,5	3,0	1,3–2,5
<i>Heterocentron</i>	1,0			3,0	
<i>Heuchera</i>	<b>1,5</b>	0,5 n.e.	<b>0,5</b>	3,0	<b>1,3–2,5</b>
<i>Hydrangea macrophylla</i>		<b>1,0</b>	<b>0,7</b>	3,0–5,0	
<i>Hypericum</i>				3,0	
<i>Impatiens-Neuguinea-Hybriden</i>	0,5–1,0		<b>1,0</b>	<b>0,3–0,5</b>	2,5
<i>Impatiens "Sunpatiens"</i>	<b>0,5–1,0</b>	<b>0,5–1,0</b>	1,0–1,5	5,0	1,3–2,5
<i>Impatiens walleriana</i>	<b>0,5–1,0</b>	<b>0,5</b>		3,0–6,0	<b>1,3–2,5</b>
<i>Ipomoea batata</i>	<b>1,0</b>	<b>0,5–1,0</b>	1,0–1,5	3,0–5,0	<b>1,3–2,5</b>
<i>Jamesbrittania</i>	0,05–0,1		0,7–1,0	3,0–5,0	
<i>Lampranthus</i>				2,0–3,0	
<i>Lantana-Camara-Hybriden</i>	0,1–0,3	1,0			<b>3,0–4,0</b>
<i>Laurentia axillaris</i>		0,5			1,3–2,5
<i>Lavandula-Hybriden</i>		1,0			1,3–2,5
<i>Leontopodium</i>				3,0	
<i>Leucanthemum hosmariense</i>		1,0			2,5
<i>Leucanthemum maximum</i>		<b>Schäden</b>	0,7 Schäden mögl.		1,3–2,5

## WIRKUNG – HEMMSTOFFE (FORTSETZUNG) (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<i>Lobelia erinus</i>	0,1–0,15		<b>1,0–1,5</b>	0,3–0,5	
<i>Lobelia erinus "Richardii"</i>		1,0		0,3–0,5	<b>2,5</b>
<i>Lobelia speciosa "Fan"</i>		1,0		3,0	n.e.
<i>Lobelia valida</i>	1,0			2,5	
<i>Lobularia maritima (Sämling)</i>	0,5	0,5–1,0		3,0	
<i>Lobularia maritima (Steckling)</i>		0,5	1,0–1,5		2,5
<i>Lupinus</i>	1,0		0,7–1,0	3,0	
<i>Lychnis arkwrightii</i>		n.e.			1,3–2,5
<i>Lysimachia congestiflora</i>				2,0–3,0	<b>1,3–2,5</b>
<i>Mandevilla</i>		0,5–1,0			1,3–2,5
<i>Melampodium paludosum</i>				3,0	
<i>Mesembryanthemum occulatum</i>				2,5	
<i>Mimulus aurantiacus</i>				3,0	
<i>Mirabilis jalapa</i>			1,5		2,5
<i>Muehlenbeckia</i>	<b>1,0</b>		1,0–1,5	3,0	<b>1,3–2,5</b>
<i>Myosotis sylvatica u. Hybr.</i>	1,0–1,5	0,25–0,5	0,5–1,0	1,5–3,0	n.e.
<i>Nemesia-Hybriden</i>	1,0	0,5–1,0	<b>0,25–0,5</b>	3,0–5,0	n.e.
<i>Nemisia "Sunsatia"</i>	1,0	Schäden	>0,05 Schäden mögl.	3,0–5,0	n.e.
<i>Nicotiana affinis</i>	2,0–2,5			3,0	
<i>Nierembergia hippomanica</i>				3,0	
<i>Nigella damascena</i>				3,0	
<i>Nolana napiformis</i>				3,0	
<i>Oenothera x Hybr.</i>	1,0	0,5			1,3–2,5
<i>Orostachys iwarengae</i>		1,0	Schäden mögl.	<b>3,0</b>	2,5
<i>Osteospermum ecklonis</i>	1,0 n.e.	0,5–1,0	1,0–1,5	3,0–5,0	1,3–2,5
<i>Oxalis crassipes</i>		1,5			2,5
<i>Oxalis deppei (Glücksklee)</i>	1,0–3,0 gi.				
<i>Pelargonium Angeleyes</i>					1,3–2,5
<i>Pelargonium F1-Hybriden</i>	1,0		<b>1,0</b>		
<i>Pelargonium grandiflorum</i>	<b>0,05</b>				
<i>Pelargonium peltatum</i>	0,05–0,1	Schäden mögl.	1,0–1,5		2,5

\* = vorübergehende Farbaufhellung Blüten/Blätter sehr wahrscheinlich

\*) = Aufbrauchfrist

n.e = nicht empfehlenswert

**fett** = Konzentrationen haben sich als sehr gut erwiesen

Die Anwendung von Hemmstoffen nach obigen Angaben geschieht auf eigene Verantwortung!

Bei der Anwendung von Caramba und Carax dürfen nur 80 - 120 ml/m<sup>2</sup> ausgebracht werden. Bei tropfnasser Ausbringung kann es zu unerwünscht starker Hemmwirkung kommen.

**WIRKUNG – HEMMSTOFFE (FORTSETZUNG)** (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<i>Pelargonium zonale</i>	0,05	0,5	<b>0,5–0,7</b>		<b>2,5</b>
<i>Penstemon barbatus</i>	1,0	0,5	<b>0,7–1,0</b>	<b>3,0–5,0</b>	2,5
<i>Pericallis</i>		n.e.	n.e.	<b>3,0–5,0</b>	1,3–2,5
<i>Petunia-Hybriden (Stecklings-)</i>	<b>0,1–0,15</b>	<b>0,5–1,0</b>	n.e.	5,0	1,3–2,5
<i>Petunia x Calibrachoa</i>		1,0	n.e.		<b>1,3–2,5</b>
<i>Phlox drummondii</i>		0,5 Schäden mögl.	<b>0,5–1,0</b>	<b>5,0</b>	1,3–2,5
<i>Phlox paniculata</i>	<b>1,0</b>	<b>Schäden mögl.</b>	<b>1,0–1,5</b>	5,0	1,3–2,5
<i>Phygelius</i>		<b>0,5</b>			n.e.
<i>Platycodon</i>			1,5	3,0	1,3–2,5
<i>Plectranthus fruticosus</i>	1,0		0,7–1,0	3,0	1,3–2,5
<i>Plectranthus scutellarioides</i>	1,5	n.e.	1,0–1,5	3,0–5,0	n.e.
<i>Plumbago auriculata</i>				3,0	
<i>Portulaca grandiflora</i>	0,5–1,0			3,0	
<i>Primula vulgaris</i>		0,5–1,0	1,0–1,5		2,5
<i>Prunella</i>		0,5	0,5–0,7	3,0	1,3–2,5
<i>Ranunculus- Hybriden</i>		1,0	1,5	3,0–5,0	n.e.
<i>Rosa (Topf)</i>	<b>1,0–3,0</b>				
<i>Rudbeckia hirta</i>	1,0		1,0–1,5	3,0	<b>1,3–2,5</b>
<i>Salvia farinaceae</i>		0,5–1,0	0,5–1,0		<b>1,3–2,5</b>
<i>Salvia guaranitica</i>	1,0	0,1			2,5
<i>Salvia x jamensis (gregii)</i>		<b>0,1</b>			Schäden mögl.
<i>Salvia patens</i>		0,5			1,5
<i>Salvia splendens</i>	<b>1,0–1,5</b>		1,0	3,0–5,0	
<i>Salvia superba</i>				3,0	
<i>Sanvitalia procumbens</i>	0,3–0,5	0,5–1,0		1,5–2,5	1,5
<i>Sanvitalia speciosa</i>			1,0	3,0–5,0	1,3–2,5
<i>Saxifraga arendsii</i>	1,5	1,0	1,0	3,0	1,3–2,5
<i>Scabiosa</i>		0,5 Blatt- vergilbung	0,5–1,0		1,3
<i>Scaevola aemula</i>	<b>1,0–2,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7–1,0</b>	<b>3,0–5,0</b>	1,3–2,5
<i>Senecio bicolor</i>	0,5				<b>1,3–2,5</b>
<i>Solanum jasminoides</i>	5,0	1,0			<b>2,5</b>
<i>Solanum rantonetti</i>	2,0–3,0				
<i>Solenostemon scutellarioides</i>	siehe <i>Plectranthus scutellarioides</i>				
<i>Stevia rebaudiana</i>					<b>1,3–2,5</b>
<i>Sutera diffusus</i>	1,0	0,25–0,5	1,0–1,5	5,0	<b>2,5</b>
<i>Tagetes F1-Hybriden</i>				3,0	

**WIRKUNG – HEMMSTOFFE (FORTSETZUNG)** (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<i>Tagetes 'Gold Medal'</i>	1,0 n.e.		1,5	5,0	<b>2,5</b>
<i>Thunbergia alata</i>		0,5–1,0			
<i>Thymophylla tenuiloba</i>				2,5	
<i>Tibouchina urvilleana</i>	0,5	0,5			n.e.
<i>Torenia-Hybriden</i>	1,0–2,5			1,0–3,0	
<i>Torenia fournieri</i>				3,0	
<i>Tricyrtis</i>			1,0–1,5	5,0	
<i>Trifolium repens</i>		1,0–2,0			<b>2,5</b>
<i>Verbena bonariensis</i>			1,5	5,0	n.e.
<i>Verbena-Hybriden</i>	1,0–2,0	0,5–1,0	0,5–1,0	3,0–5,0	<b>Schäden</b>
<i>Verbena tenera</i>				3,0	
<i>Veronica "Christa"</i>			0,7–1,0	5,0	<b>1,3–2,5</b>
<i>Veronica penduncularis</i>		0,5			<b>2,5</b>
<i>Viola cornuta</i>		0,25	0,15–0,25	3,0	
<i>Viola-Wittrockiana-Hybriden</i>		0,25	0,15–0,25	3,0	n.e.
<i>Zinnia elegans</i>		2,0		3,0–5,0	<b>1,3–2,5</b>

\* = vorübergehende Farbaufhellung Blüten/Blätter sehr wahrscheinlich

\*) = Aufbrauchfrist

n.e. = nicht empfehlenswert

**fett** = Konzentrationen haben sich als sehr gut erwiesen

Die Anwendung von Hemmstoffen nach obigen Angaben geschieht auf eigene Verantwortung!

Bei der Anwendung von Caramba und Carax dürfen nur 80 - 120 ml/m<sup>2</sup> ausgebracht werden. Bei tropfnasser Ausbringung kann es zu unerwünscht starker Hemmwirkung kommen.

## Informationen im Wissens-Netzwerk



Das Wissens-Netzwerk hortigate stellt die Verbindung unterschiedlicher Informationsangebote im Gartenbau dar (siehe Abbildung). Alle Datenbanken, die in diesem Angebot integriert sind, ergänzen sich durch ihr Wissensangebot in der Wissensvermittlung und Wissenserhaltung und sind auf der Informationsebene miteinander vernetzt. Ziel des Netzwerkes ist es, den Informationsfluss und den Informationsaustausch länderübergreifend zu unterstützen und gleichzeitig den aktuellen Wissenstand gebündelt sichtbar zu machen.

### HORTIGATE ([www.hortigate.de](http://www.hortigate.de))

Hortigate ist ein kostenpflichtiges Informationssystem für den professionellen Gartenbau, in dem spezielle und aktuelle Beratungsinformationen, z. B. neue Versuchsergebnisse, präsentiert und ggf. auf dem Bewässerungs- bzw. Energieportal zusammengetragen werden. An hortigate angegliedert sind die kostenlosen Portale „Energieportal“ ([www.energieportal-hortigate.de](http://www.energieportal-hortigate.de)), „Bewässerungsportal“ ([www.bewaesserungsportal-hortigate.de](http://www.bewaesserungsportal-hortigate.de)) und die „Terminatenbank“ mit Verweisen auf bevorstehende Veranstaltungen.

### PS INFO ([www.psinfo.org](http://www.psinfo.org))

PS-Info ist ein kostenloses Pflanzenschutzinformationssystem, das vielseitige Informationen zum Pflanzenschutz bereit hält. Zur Informationsrecherche stehen aktuelle Pflanzenschutzinformationen auf Basis des Datenbestandes des BVL bereit. Diese können für den integrierten als auch den ökologischen Anbau abgerufen werden. Das Informationsangebot umfasst neben den Produkt- und Anwendungsinformationen auch die Angaben zu Wirkstoffen und Wirkstoffgruppen, Wirkungsweisen, Nebenwirkungen und Wirkungen auf Nützlinge, Genehmigungen in Notfallsituationen (Artikel 53), ggf. Genehmigungen im Einzelfall und Angaben zum Resistenzmanagement nach IRAC, FRAC und HRAC. Entwickelt und gepflegt wird die Datenbank vom DLR Rheinland-Pfalz in Neustadt an der Weinstraße.

### PS INFO „MEIN BETRIEB“

PS Info „Mein Betrieb“ ist ein kostenpflichtiges Zusatzangebot des kostenlosen Pflanzenschutzinformationssystems zur

Dokumentation von Pflanzenschutzmaßnahmen. Mit „Mein Betrieb“ informiert PS Info nicht nur über die aktuell zugelassenen Pflanzenschutzmittel, sondern unterstützt die Gartenbau-Betriebe bei einer gesetzeskonformen Pflanzenschutz-Dokumentation. Zur Einführung besteht die Möglichkeit eines kostenfreien Probeabos. Die Anmeldung erfolgt über [hortigate.de](http://hortigate.de).

### HORTIPENDIUM ([www.hortipendium.de](http://www.hortipendium.de))

Hortipendium, das grüne Lexikon, ist ein online Nachschlagewerk in Form einer Wiki-Enzyklopädie für alle Bereiche des Gartenbaus. In Hortipendium steht die Vermittlung des Grundlagenwissens im Vordergrund und ist somit eine Informationsplattform sowohl für den Profi als auch für den Garten-Laien. Ziel ist die Schaffung eines Nachschlagewerkes, das sowohl in der Berufsausbildung eingesetzt wird als auch dem lebenslangen Lernen in der Erwachsenenbildung dient. Im Vordergrund steht die bestmögliche Qualität der Wissensvermittlung und Wissenserhaltung auf einer ständig aktuellen Informationsbasis.

### GREEN COMMONS ([www.greencommons.de](http://www.greencommons.de))

Green Commons ist das Medienarchiv des grünen Lexikons Hortipendium. In diesem Wiki werden alle Mediendateien (Fotos, Filme, pdf-Dokumente etc) gesammelt, gespeichert und verwaltet. Ziel von Green Commons ist die Realisierung eines Medienarchives, in dem Bild- und Medienquellen für Gartenbauinteressierte unter einer freien Lizenz kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Grundsätzlich dürfen alle Medien, die in Green Commons vorhanden sind, vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden unter der Bedingung der Namensnennung der vom Autor/Rechteinhaber festgelegten Weise.

### EUMUDA ([www.eumuda.eu](http://www.eumuda.eu))

EUMUDA steht für European Minor Uses Database und ist eine Faktendatenbank bezüglich europaweiter Lückenindikationen. Gepflegt und entwickelt wird die Datenbank vom Julius Kühn-Institut (JKI) in Kooperation mit dem DLR Rheinland-Pfalz in Neustadt an der Weinstraße. EUMUDA hält keine Informationen über europäische Zulassungssituationen bereit, sondern informiert über die Arbeit der europäischen Arbeitsgruppen hinsichtlich der Lückenindikationen.



Das Merkblatt „Integrierter Pflanzenschutz – Baumschulgehölze und Stauden“ wird ab 2019 nicht mehr als eigenständiges Merkblatt aufgelegt. Die für die Baumschulproduktion relevanten Informationen werden zukünftig in das Merkblatt „Integrierter Pflanzenschutz 2019 – Erwerbszierpflanzenbau, Baumschulgehölze und Stauden“ aufgenommen. In Obstgehölzen zugelassene Indikationen finden Sie dann im Merkblatt „Integrierter Pflanzenschutz 2019 – Erwerbsobstbau“.

## Titelthema

Auf den sehr kalten Winter 2016/2017 folgte ein sehr warmer März. Teilweise führten die tiefen Temperaturen unter  $-10\text{ °C}$  im Januar bereits zu Pflanzenschäden, verheerender waren jedoch die Spätfröste Ende April. Bedingt durch die warme Witterung im März und Anfang April waren viele Pflanzen, insbesondere Obstgehölze, bereits sehr weit entwickelt, was deren Frosthärte deutlich herabsetzte. Die darauf folgenden kalten Nächte mit Temperaturen deutlich unter  $0\text{ °C}$  führten zu erheblichen Schäden: die in voller Blüte stehenden Obstgehölze wurden vom Frost so stark getroffen, dass ein Großteil der Blüten bzw. des Fruchtansatzes verloren ging. Auch die unterschiedlichen Schutzmaßnahmen wie Frostschutzberegnung, Aufstellen von Nebelkerzen und schließen von Hagelschutznetzen konnten die Schäden nicht immer mindern. Aber auch Ziergehölze wurden durch die Frostereignisse in Mitleidenschaft gezogen, so wurde bei vielen Nadelgehölzen der frische Austrieb geschädigt, bei Frühblühern wie Magnolien traten Blütenschäden auf, an anderen Pflanzen erfroren teilweise die Blütenknospen (z.B. Tulpenbaum). Sogar robuste Arten wie Platane oder Ginkgo erlitten Laubschäden. Bei empfindlicheren Arten wie Walnuss, Kiwi oder Feige frohr der gesamte Austrieb ab, teilweise kam es sogar zum Absterben ganzer Pflanzen.

## Haftungsausschluss

Die Empfehlungen der Pflanzenschutzmittel für 2018 basieren auf dem Kenntnisstand der Verfasser zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses (12.12.2017). Die gegebenen Anwendungshinweise entbinden nicht von der Notwendigkeit, die jeweilige Gebrauchsanleitung und gegebenenfalls eintretende Zulassungsänderungen zu beachten. Besonders wird auf die Auflagen zum Anwenderschutz, zur Bienengefährlichkeit, Anwendungshäufigkeit, Fischgiftigkeit, Anwendung in Wasserschutzgebieten sowie zum Abstand von Oberflächengewässern und angrenzenden Saumstrukturen verwiesen. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben, insbesondere in den Tabellen, sowie eine Haftung für Irrtümer oder Nachteile, die sich aus der Empfehlung bestimmter Präparate oder Verfahren ergeben könnten, wird nicht übernommen.

### HERAUSGEBER:

- Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ), Neßlerstr. 25, 76227 Karlsruhe, Tel.: 0721/9468-0, Fax: 0721/9468-209, E-Mail: poststelle@ltz.bwl.de
- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinlandpfalz, Breitenweg 71, 67435 Neustadt a. d. Weinstraße, Tel.: 06321/671-0, Fax: 06321/671-222, E-Mail: dlr-rheinpfalz@dlr.rlp.de
- Regierungspräsidium Stuttgart, Ruppmannstraße 21, 70565 Stuttgart, Tel.: 0711/904-13303, Fax: 0711/904-13090, E-Mail: Abteilung3@rps.bwl.de
- Regierungspräsidium Karlsruhe, Schloßplatz 4-6, 76133 Karlsruhe, Tel.: 0721/926-5171, Fax: 0721/926-5337, E-Mail: Abteilung3@rpk.bwl.de
- Regierungspräsidium Freiburg, Bertoldstraße 43, 79098 Freiburg, Tel.: 0761/208-1303, Fax: 0761/208-1268, E-Mail: Abteilung3@rpf.bwl.de
- Regierungspräsidium Tübingen, Konrad-Adenauer-Straße 20, 72072 Tübingen, Tel.: 07071/757-3352, Fax: 07071/757-3190, E-Mail: Abteilung3@rpt.bwl.de

### BEARBEITUNG UND REDAKTION:

Philipp Herms, Matthias Inthachot, Dr. Jana Reetz (LTZ Augustenberg)  
 Frank Korting, Jochen Kreislermaier (Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinlandpfalz/DLR)  
 Dirk Leistikow, Robert Zühlke (Gartenbau Beratungs GmbH)

### TITELBILDER: Frostschäden an verschiedenen Gehölzen

Oben links: Spätfrostschaden an Tanne (Foto: Dr. Hinrichs-Berger/LTZ)  
 Oben rechts: Spätfrostschaden an Magnolienblüte (Foto: Inthachot/LTZ)  
 Unten links: Spätfrostschaden an Quitte (Frucht) (Foto: Inthachot/LTZ)  
 Unten rechts: Spätfrostschaden an Ginkgo (Foto: Inthachot/LTZ)

**LAYOUT:** Christoph Hessenauer, Jörg Jenrich (LTZ Augustenberg)

**DRUCK:** W. Kohlhammer Druckerei GmbH & Co. KG, Stuttgart

**AUFLAGE:** 1.100 Exemplare

**STAND:** 12.12.2017





Landwirtschaftliches  
Technologiezentrum  
Augustenberg

## BERATUNG IM AMTLICHEN DIENST

	Ansprechperson	Telefon
<b>REGIERUNGSBEZIRK STUTTGART</b>		
Regierungspräsidium Stuttgart	Herr Diehl	0711/904-13319
Regierungspräsidium Stuttgart	Frau Hölldampf	0711/904-13322
Regierungspräsidium Stuttgart	Herr Luedtke	0711/904-13303
Regierungspräsidium Stuttgart/Ellwangen	Herr Meier	07961/81-540
Göppingen	Herr Zimmermann	07161/202-2558
Rems-Murr-Kreis	Herr Gerstenlauer	07191/895-4220
Böblingen	Herr Kayser	07031/2005-2371
Ludwigsburg	Herr Scholpp	07141/144-4921
Ludwigsburg	Frau Cent	07141/144-4920
Heidenheim	Herr Skrypski	07321/321-1349
Heilbronn	Frau Prescher	07131/994-7386
Schwäbisch Hall	Herr Hörner	07904/7007-3165
Ostalbkreis	Herr Diemer	07961/9059-27
Esslingen	Herr Güthle	0711/3902-41484
Hohenlohe	Herr Weger	07940/18-621
Main-Tauber-Kreis	Herr Lindner	07931/4827-6321
<b>REGIERUNGSBEZIRK KARLSRUHE</b>		
Regierungspräsidium Karlsruhe	Frau Kaiser	0721/926-5173
Regierungspräsidium Karlsruhe	Herr Missel	0721/926-2740
Regierungspräsidium Karlsruhe	Frau Schmitt	0721/926-2752
Regierungspräsidium Karlsruhe/Ladenburg	Frau Schell	06203/924-705
Landkreis Karlsruhe	Herr Fried	07251/936-88220
Landkreis Karlsruhe	Herr Steinecke	07251/936-88530
Neckar-Odenwald-Kreis	Frau Waldorf	06281/5212-1604
Calw	Frau Fässler	07051/160-964
Freudenstadt	Herr Seeger	07451/907-5421
Enzkreis	Herr Appenzeller	07231/308-1825
Rastatt	Herr Doll	07222/381-4524
Rhein-Neckar-Kreis	Herr Münkel	07261/9466-5314
Rhein-Neckar-Kreis	Herr Sigmann	07261/9466-5361

🔍 = Pflanzenbeschau/Zertifizierung

🏠 = Übergebieliche Beratung

**Aktuelle Hinweise zum Pflanzenschutz finden Sie unter:**

- [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de)
- [www.pflanzenschutz-gartenbau.de](http://www.pflanzenschutz-gartenbau.de)
- [www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de)

	Ansprechperson	Telefon
<b>REGIERUNGSBEZIRK FREIBURG</b>		
Regierungspräsidium Freiburg	Frau John	0761/208-1300
Regierungspräsidium Freiburg	Frau Hermann	0761/208-1302
Regierungspräsidium Freiburg/Singen	Herr Graf	07731/8809-6860
Breisgau-Hochschwarzwald	Frau Zabaschus	0761/2187-5834
Breisgau-Hochschwarzwald	Herr Altmann	0761/2187-5826
Offenburg	Herr Heitz	0781/8057-199
Ortenau-Kreis	Herr Beuschlein	0781/805-7111
Ortenau-Kreis	Herr Bernhard	0781/805-7106
Konstanz	Herr Steidle	07531/800-2923
Schwarzwald-Baar-Kreis	Herr Lamparter	07721/913-5323
Emmendingen	Herr Hoening	07641/451-9133
Lörrach	Herr Winkler	07621/410-4442
Rottweil	Herr Glunz	0741/244-724
Tuttlingen	Herr Wenger	07461/926-1321
Waldshut-Tiengen	Herr Niederland	07751/86-5334
<b>REGIERUNGSBEZIRK TÜBINGEN</b>		
Regierungspräsidium Tübingen	Frau Betz	07071/757-3304
Regierungspräsidium Tübingen/Ravensburg	Herr Kremp	0751/806-1844
Bavendorf	Herr Scheer	0751/7903-306
Bavendorf	Herr Trautmann	0751/7903-305
Tübingen	Herr Reindl	07071/207-4031
Zollernalb-Kreis	Frau Lohrmann	07433/92-1947
Biberach	Herr Haid	07351/52-6714
Bodensee-Kreis	Frau Schielin	07541/204-5803
Reutlingen	Frau Kopp	07381/9397-7372
Ravensburg	Frau Wiedemann	0751/85-6131
Sigmaringen	Herr Beck	07571/102-8627
Alb-Donau-Kreis	Frau Häckel	0731/185-3113
<b>LANDWIRTSCHAFTLICHES TECHNOLOGIEZENTRUM AUGUSTENBERG (LTZ)</b>		
LTZ Augustenberg	Frau Zunker	0721/9468-442
LTZ Augustenberg	Frau Reetz	0721/9468-440
LTZ Augustenberg	Herr Inthachot	0721/9468-439

Stand: Dezember 2017

**Ankündigung:**

Das Merkblatt „Integrierter Pflanzenschutz Baumschulgehölze und Stauden“ wird ab 2019 nicht mehr aufgelegt.  
(Weitere Informationen siehe Seite 78)



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIEN  
STUTTGART, KARLSRUHE, FREIBURG, TÜBINGEN