

Integrierter Pflanzenschutz 2016

Erwerbszierpflanzenbau



Landwirtschaftliches
Technologiezentrum
Augustenberg



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz



Baden-Württemberg

Regierungspräsidien
Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg, Tübingen

	Seite		Seite
1 Grundlage des Integrierten Pflanzenschutzes	3	Oberirdische Pilzkrankungen	
Nationaler Aktionsplan Pflanzenschutz	3	Falsche Mehltaupilze / Weißer Rost	23
1.1 Direkte Pflanzenschutzmaßnahmen	3	Echte Mehltaupilze	24
1.2 Resistenzmanagement	4	Pilzliche Blattfleckererreger	25
2 Zulassungen und Genehmigungen	4	Sternrußtau an Rosen	26
Grundzulassung	4	Grauschimmel	26
Zulassungserweiterung nach Artikel 51	4	Rostpilze	26
Notfallzulassungen nach Artikel 53	4	Schädlinge	
Einzelbetriebliche Genehmigung nach § 22.2 PflSchG ...	4	Nematoden	28
Genehmigung nach § 12 PflSchG für Nichtkulturland	4	Weichhautmilben	28
2.1 Parallelhandel	5	Gallmilben	28
2.2 Verbote und Einschränkungen	5	Spinnmilben	28
- in Naturschutzgebieten und Nationalparks	5	Saugende Insekten	30
- auf Nichtkulturland	5	Thripse	31
3 Umgang mit Pflanzenschutzmitteln	5	Blattläuse	31
3.1 Sachkunde	5	Weißer Fliege	33
Antragsverfahren Sachkundenachweis	5	Schildlaus-Arten	34
Verpflichtung zur Fortbildung	5	Wanzen	35
3.2 Dosierung von Pflanzenschutzmitteln	6	Zikaden	35
3.3 Wartezeiten und Rückstandshöchstgehalte	7	Beißende Insekten	35
3.4 Transport und Lagerung	7	Schmetterlingsraupen	36
3.5 Abverkauf und Aufbrauch	8	Erdraupen	37
3.6 Entsorgung von Pflanzenschutzmittel / Behältnisse	8	Borkenkäfer	37
3.7 Geräte- und Anwendungstechnik	8	Dickmaulrüssler	37
3.8 Gerätereinigung	8	Drahtwürmer	37
3.9 Maßnahmen zur Abdriftvermeidung	9	Trauermückenlarven	37
3.10 Auflagen zum Schutz des Anwenders	9	Minierfliegen	38
Gefahrenkennzeichnung / Gefahrensymbole	10	Maulwurfsgrillen (Werren)	38
Persönliche Schutzausrüstung	10	Ameisen	38
Auflagen zur Wiederbetretung	10	Schnecken	38
3.11 Auflagen zum Schutz von Nicht-Zielorganismen	11	Feldmäuse / Wühlmäuse (Schermäuse)	39
Schutz der Bienen und Bestäuber	11	Wildverbiss	40
Schutz der Vögel	11	Unkrautbekämpfung	
3.12 Auflagen zum Gewässerschutz	12	Rasen	41
3.13 Auflagen zum Schutz der Ackerrandflora und -fauna	13	Stellflächen	41
3.14 Sonstige Auflagen und Hinweise	14	Weihnachtsbäume u. Schmuckreisig	42
3.15 Nachbau	14	Ziergehölze	42
3.16 Nebenwirkungen auf Nützlinge	14	Zierpflanzen	44
3.17 Bezugsquellen	16	Wachstumsregler	46
4 Informationen im Wissens-Netzwerk	17	Wirkung	
QR-Codes zu PS-Info	18	Herbizide	47
Krankheiten		Fungizide	48
Viren, pilzliche und bakterielle Schaderreger	20	Insektizide / Akarizide	49
Bakterielle Schaderreger	20	Hemmstoffe	50
Bakterielle Blattfleckererreger	20	Verträglichkeit	
Feuerbrand	20	Herbizide	53
Bodenpilze	20	Akarizide und Insektizide	54
Allgemein	20	Fungizide	56
Wurzel- und Stängelgrundfäule	20	Zeichenerklärung	58
Stängelgrundfäule	22	Haftungsausschluss / Impressum	59
Sklerotienfäule	22	Beratung im amtlichen Dienst	60
Fusarium sp.	22		
Schneeschnitz / Schwarzbeinigkeit	23		
Dollarflecken-Krankheit	23		
Wurzelbräune	23		
Stammgrundfäule	23		

1 Grundlage 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 Nitratbildung 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 gering gehalten. Flächenstilllegung wird als Fruchtfolglied integriert. Engere Fruchtfolgen werden durch Zwischenfrüchte aufgelockert.

Zwischenfruchtbau

Zwischenfrüchte vermindern die Auswaschung von Nährstoffen und die Erosionsgefahr. Gezielte Begrünung trägt zur Unterdrückung von Unkräutern (Quecke) 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 Anfälligkeit gegen Krankheiten und Schädlinge, Winterhärte, Standfestigkeit und das Nährstoffaneignungsvermögen 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 und mindert den Einfluss bodenbürtiger Schaderreger. 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.

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

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-bw.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.

Gesundheit der Kulturpflanzen sowie deren Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern gefördert und die Anfälligkeit gegenüber Schadorganismen herabgesetzt. Zur Bemessung der N-Düngung sollten jährlich zu jeder Kultur auf repräsentativen Bewirtschaftungseinheiten Bodenproben für die Nmin-Untersuchung gezogen werden und nach Empfehlungen der amtlichen Beratung (Nitratinformationsdienst, etc.) gedüngt werden. Der Gehalt an Grundnährstoffen und der pH-Wert sollte alle 6 Jahre untersucht werden. Auf Schlägen ab 1 ha müssen die Untersuchungen alle 6 Jahre durchgeführt werden. Für die Berechnung der schlagbezogenen bedarfs- und umweltgerechten Düngung liegen bei den Landratsämtern Merkblätter und Berechnungsbögen aus.

Pflanzenschutz darf 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 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 Nützlingseinsatzes bevorzugen.
- Bacillus thuringiensis-Präparate in den ausgewiesenen Anwendungsgebieten einsetzen.
- Förderung der natürlichen Feinde von Feldmäusen z. B. 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 (chem. §18 a PflSchG)

genehmigten 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 SchAL-VO beachten.
- Auflagen für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln müssen strikt eingehalten werden.
- Bestimmte Auflagen können als: „Vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) festgesetzte Anwendungsgebiete und -bestimmungen“ erteilt werden. Verstöße gegen diese Anwendungsbestimmungen, z.B. Anwendungsgebiete, Sicherheitsabstand zu Gewässern oder Saumstrukturen, Einsatz nur in bestimmten Kulturen, 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 3 Jahre aufzubewahren. Speziell für die Aufzeichnung und Dokumentation von Pflanzenschutzmaßnahmen geeignete Vorlagen sind in BW bei den Unteren Landwirtschaftsbehörden erhältlich.
- Pflanzenschutzmittel so sparsam wie möglich einsetzen.

1.2 Resistenzmanagement

Um die Wirksamkeit eines Pflanzenschutzmittels langfristig zu erhalten und Minderwirkungen vorzubeugen, sollte ein Resistenzmanagement durchgeführt werden. Dies bedeutet, dass nach Möglichkeit Wirkstoffgruppenwechsel vorzunehmen sind, um verschiedene Wirkmechanismen zu nutzen. Unterdosierungen sind zu vermeiden.

Die Anwendung sollte mit optimaler Applikationstechnik und bei optimalen Anwendungsbedingungen durchgeführt werden. Eine chemische Bekämpfung sollte nur nach Einhaltung von Schadschwellen bzw. zum richtigen Zeitpunkt durchgeführt werden.

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 Zulassungsinhaber, 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.
- 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 → 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 der einzelbetrieblichen Genehmigung überschreitet die Dauer der Zulassung nicht; eine Aufbrauchfrist für einzelbetriebliche Genehmigungen nach § 22.2 PflSchG über das Zulassungsende des betreffenden Pflanzenschutzmittels hinaus besteht demnach nicht.

In **Baden-Württemberg (BW)** erteilt das Landwirtschaftliche Technologiezentrum Augustenberg die § 22.2-Genehmigungen (Antragsformular unter www.ltz-bw.de → Arbeitsfelder → Pflanzenschutz → Rechtliche Vorgaben).

In **Rheinland-Pfalz (RLP)** sind die Genehmigungen im Einzelfall über das DLR-Rheinpfalz bei der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD) Trier zu beantragen.

Genehmigung nach § 12 PflSchG für Nichtkulturland

Pflanzenschutzmittel dürfen auf Freilandflächen nur angewandt werden, soweit diese landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch genutzt werden. Anwendungen auf Nichtkulturland (z.B. Feldraine, Böschungen, Verkehrsflächen, Garagenzufahrten, Stellplätze, Lagerflächen) sind grundsätzlich verboten bzw. erfordern eine Ausnahmegenehmigung nach § 12 PflSchG.

In **Baden-Württemberg** erfolgt dies an den Unteren Landwirtschaftsbörden der Landratsämter.

In **Rheinland-Pfalz** erfolgt dies an der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD).

Sonstige Anwendungen sind verboten und können mit einem Bußgeld bis 50.000 € belegt werden.

2.1 Parallelhandel

Pflanzenschutzmittel dürfen in Deutschland nur eingeführt und in den 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 ihrer 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 → 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 schmale Bereiche außerhalb der Zielfläche ungewollt aber zwangsläufig mitbehandelt werden. Dies ist ein Verstoß gegen § 12.2 PflSchG. Die am Feldspritzgestänge außen eingesetzten Düsen sind daher gegen geeignete Randdüsen auszutauschen, um die Behandlung der angrenzenden Fläche zu verhindern.

Alle Pflanzenschutzmaßnahmen sind mit besonderer Sorgfalt und unter Berücksichtigung spezieller Anwendungsvorschriften durchzuführen. Dies ist nicht nur aus Gründen einer optimalen Wirkung und Verträglichkeit der Präparate notwendig, sondern vor allem auch um mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch, Tier, Grundwasser und Naturhaushalt zu vermeiden. Um dies sicherzustellen, müssen alle mittel- und flächenbezogenen Anwendungsbestimmungen und

Auflagen genau beachtet werden. Diese sind in der Gebrauchsanleitung aufgeführt und werden im Rahmen der Zulassung eines Pflanzenschutzmittels durch das BVL festgelegt. Bestimmte Auflagen werden als vom „BVL festgesetzte Anwendungsbestimmung“ erteilt und sind damit bußgeldbewehrt. Verstöße können mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 € geahndet werden. Die in diesem Heft genannten Angaben zu Pflanzenschutzmitteln entbinden nicht von der Notwendigkeit, die Gebrauchsanleitung zu beachten!

3 Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

3.1 Sachkunde

Nach dem Pflanzenschutzgesetz und der neuen Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung (PflSchSachkV) benötigt jeder Sachkundige zwei Dokumente: einen Sachkundenachweis (SKN) im Scheckkartenformat und einen gültigen Nachweis über die Teilnahme an einer anerkannten Fort- oder Weiterbildung zur Sachkunde im Pflanzenschutz (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 und einen für den jeweiligen Fortbildungszeitraum gültigen Nachweis benötigen, 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 online unter www.pflanzenschutz-skn.de möglich. Die Beantragung ist gebührenpflichtig. Bitte beachten Sie die gesonderten Hinweise zur Antragstellung für BW bzw. RLP.

„Alt-Sachkundige“, die ihren Ausweis erst nach dem 26. Mai 2015 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 RLP 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 endet am 31. Dezember 2015. 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.

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 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 beigelegt 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 €), wird der neue SKN im Scheckkartenformat direkt an den Antragsteller verschickt.

Weitere Informationen zur Antragstellung und zum SKN gibt es auf der Homepage des Landwirtschaftlichen Technologiezentrums Augustenberg unter <http://www.ltz-bw.de> → Arbeitsfelder → Pflanzenschutz → Rechtliche Vorgaben → Sachkunde

Antragsverfahren in Rheinland-Pfalz

- Die neuen Sachkundenachweise (SKN) müssen bei dem zuständigen DLR Rheinpfalz, online, beantragt werden (www.pflanzenschutz-skn.de).
- Die Bearbeitung der Antragstellung auf den neuen SKN ist gebührenpflichtig; Kosten: € 30,- für den Bewilligungsbescheid, inklusive SKN im Scheckkartenformat.
- Sie erhalten keine Eingangsbestätigung für Ihren Antrag.
- Antragsteller müssen aktuell mit einer Bearbeitungszeit von 2 bis 3 Monaten rechnen. Sie erhalten zuerst den entsprechenden Bewilligungsbescheid, in selteneren Fällen evtl. auch einen Ablehnungsbescheid, zusammen mit dem Gebührenbescheid. Die SKN-Karte wird erst nach Zahlungseingang versandt.
- Bei offensichtlich unvollständigen Anträgen oder mit Sicherheit nicht möglicher Bewilligung, nehmen wir Kontakt mit Ihnen auf; Sie haben dann die Möglichkeit Unterlagen nachzureichen oder den Antrag auch komplett zurückzuziehen.
- Dem Antrag ist die Kopie des Zeugnisses beizufügen, mit welchem erstmals die Sachkunde im Pflanzenschutz (Gesellenbrief, Sachkundezeugnis, etc.) erlangt wurde. Bitte KEINE Nachweise über die Teilnahme an einer Fortbildung hinzufügen, denn diese werden NICHT zur Antragstellung benötigt, sondern erst bei Einkauf und Kontrolle zusammen mit der SKN-Karte.

Ansprechpartnerin beim DLR-Rheinpfalz:

Frau Rebekka Knapp

E-Mail: rebekka.knapp@dlr.rlp.de

Tel.: 06321/671-1387

Die regelmäßige Teilnahme an einer Fortbildungsveranstaltung 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 dieser eine Fortbildungsmaßnahme besucht werden kann. Verstreicht diese 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.

3.2 Dosierung von Pflanzenschutzmitteln

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 Gemüsekulturen 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 (6 l/Ar bis zu einer Bestandeshöhe von 50 cm, 9 l/Ar zwischen 50 und 125 cm Bestandeshöhe und 12 l/Ar über 125 cm Bestandeshöhe; 2 l/Ar sollten nicht unterschritten und 15 l/Ar 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 Rückklitern 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.

Dosierungs- und Umrechnungstabelle:
% in flächenbezogene Aufwandmenge

Konzentrationsangabe in %	g bzw. ml Pflanzenschutzmittel in 10 l Wasser	Mittelaufwand in g bzw. ml/Ar für Kulturen mit einer Bestandeshöhe von		
		50 cm (6 l Wasser/Ar)	50 - 125 cm (9 l Wasser/Ar)	über 125 cm (12 l Wasser/Ar)
0,02	2	1,2	1,8	2,4
0,025	2,5	1,5	2,3	3
0,03	3	1,8	2,7	3,6
0,035	3,5	2,1	3,2	4,2
0,04	4	2,4	3,6	4,8
0,05	5	3	4,5	6
0,06	6	3,6	5,4	7,2
0,1	10	6	9	12
0,15	15	9	14	18
0,2	20	12	18	24
0,25	25	15	23	30
0,3	30	18	27	36
0,35	35	21	30	42
0,5	50	30	45	60
1	100	60	90	120

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,
- eine Festsetzung der 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 Unterschreitung 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/sanco_pesticides/public/index.cfm.

3.4 Transport und Lagerung

Transport von Pflanzenschutzmitteln

Nach der „Gefahrgutverordnung Straße“ ergeben sich für den Transport von Pflanzenschutzmitteln bestimmte Vorgaben, die zu beachten sind:

Nicht als Gefahrgut eingestufte Pflanzenschutzmittel können auch weiterhin mengenmäßig unbegrenzt transportiert werden. Für Pflanzenschutzmittel, die als Gefahrgut eingestuft sind, gilt eine „Bruttomengen-Grenze“ von 1000 Punkten. Je nach Gefährlichkeit sind die Pflanzenschutzmittel mit einem Multiplikator von 1, 2, 3, 10, 20, 50 oder 200 versehen. Ist bei einem Pflanzenschutzmittel der Multiplikator 200 festgesetzt, so ist bereits bei 5 Litern die 1000-Punkte-Grenze erreicht. Bei Überschreitung dieser Punkte-Grenze sind zusätzliche Vorschriften wie z.B. das Mitführen von Beförderungspapieren, Einhaltung von Anforderungen an die Ausrüstung, Fahrerschulung, Überwachung der Fahrzeuge während des Parkens, keine Personenbeförderung, Mitführen von Unfallmerkbältern und Kennzeichnung mittels Warntafeln. Beim Kauf von Pflanzenschutzmitteln ist zu prüfen, ob die Ware beim Transport den Vorschriften der "Gefahrgutverordnung Straße" unterliegt. Die für den Transport von Pflanzenschutzmitteln

zu berücksichtigenden Vorgaben können beim Abgeber erfragt werden. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Internetseite des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung unter www.bmvbs.de → Verkehr und Mobilität → Verkehrspolitik → 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 Beleuchtung 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 ammoniumnitratthaligen Düngemitteln.
- Keine Aufbewahrung von Pflanzenschutzmitteln in Arbeits- und 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 m²) 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 (T+, T, Xn, Xi, F+, F, C, N, E, O) und Lagermenge jährlich aufführen.
- Gut sichtbarer Notfallplan, der Sofortmaßnahmen und Erste Hilfe sowie Telefonliste mit Notfallnummern (Feuerwehr, Polizei, Arzt/Krankenhaus, Giftnotruf) informiert.
- 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:

- 5 t gesamte Lagermenge
- 450 l der VbF-Gefahrenklasse AI
- 3000 l der VbF-Gefahrenklasse AII
- 200 kg / l giftige und sehr giftige Stoffe
- 50 kg / l sehr giftige Stoffe

Weiterhin zu beachten sind folgende Rechtsvorschriften: Bundesimmissionsschutzgesetz, Verordnung brennbarer Flüssigkeiten (VbF), TRBF 20 (Lager), Landesbaurecht, Wasserhaushaltsgesetz, PflSchG.

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

Unbrauchbar gewordene Pflanzenschutzmittel

Soweit möglich, sind unbrauchbar gewordene Pflanzenschutzmittel an Handel oder Hersteller zurückgeben oder bei den von Stadt- und Landkreisen durchgeführten Sammlungen von Problemstoffen abgeben. Haushaltsübliche Mengen können kostenpflichtig 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. 3.3 Transport von Pflanzenschutzmitteln).

Entsorgung von verbotenen Pflanzenschutzmitteln

Seit März 2008 gilt eine Entsorgungspflicht von Pflanzenschutzmitteln mit Anwendungsverbot. Eine Liste der betroffenen Pflanzenschutzmittel ist unter www.bvl.bund.de hinterlegt und kann bei den Unteren Landwirtschaftsbehörden nachgefragt werden.

Leere Packungen und Behältnisse

gründlich reinigen (spülen) und bei den regional vorgesehenen Sammelaktionen für Pflanzenschutzmittelverpackungen an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben. Rücknahmetermine des IVA für Mittelverpackungen beachten (PAMIRA)! Die Bekanntgabe ist nachzulesen unter www.pamira.de.

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. Die Rückgabe der Mittel kostet 2,65 €/pro kg/l zzgl. MwSt. Alle Sammelstellen und Termine sowie die Bedingungen für die Rücknahme finden Sie unter www.pre-service.de.

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. Technisch **unvermeidliche Restmengen** bereits auf dem Feld 1:10 verdünnen, gut rühren und auf der behandelten Fläche ausbringen, möglichst gleichzeitig auch Behälterreinigung mit Reinigungsdüse durchführen.

3.7 Geräte- und Anwendungstechnik

Mit dem Inkrafttreten der neuen Pflanzenschutzgeräteverordnung am 6. Juli 2013 gelten **neue Prüfintervalle**: Die Zeitabstände zwischen den Prüfungen verlängern sich von vier auf sechs Kalenderhalbjahre. Für alle Geräte, die vor dem 6. Juli 2013 geprüft wurden, gilt die Prüfplakette ein Jahr länger als angegeben (z.B. Prüfplakette 2. Halbjahr 2013: Prüfung bis 2. Halbjahr 2014).

Neugeräte müssen, wie bisher, innerhalb der ersten sechs Monate nach Ingebrauchnahme zur Kontrolle. Alle Pflanzenschutzgeräte, die bisher nicht der Prüfpflicht unterlagen (z.B. Karrenspritzen, stationäre Pflanzenschutzgeräte), sind bis zum 31. Dezember 2016 zu prüfen. Stationäre und mobile Beizgeräte, Granulatstreugeräte, vom Schlepper getragene oder von einer Person geschobene bzw. gezogene Streichgeräte sowie Bodenentseuchungsgeräte sind erstmalig bis zum 31. Dezember 2020 zu prüfen.

Von der Prüfpflicht ausgenommen sind nur Sprühflaschen, Druckspeicherspritzen, Streich- oder Spritzgeräte mit Rotationsstäubern, handbetätigte Rückenspritzgeräte, motorbetriebene Rückenspritz- oder Rückensprühgeräte.

Die zur Geräteprüfung anerkannten Prüfstellen können über die Kundendienste der Hersteller bzw. in Baden-Württemberg über das zuständige Regierungspräsidium (<https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/Landwirtschaft/Seiten/Pflanzenschutz.aspx>) erfragt werden.

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:

- **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.

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 Brühreste erfolgen kann. Hierfür muss Frischwasser mitgeführt werden. Fehlt bei älteren Geräten der Frischwasserbehälter, so ist in der Regel eine Nachgerüstung 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 Spritzbrühmenge 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 Restbrühmengen 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.

Außenreinigung

Durch Regen kann von äußerlich verschmutzten Geräten ein Abtrag von Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässer 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 Brühbehälters, 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 Nachrüstsätze mit mit Wasservorratsbehältern und Reinigungsbürsten werden von der Industrie angeboten.

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 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 Abstandsaufgaben und Sicherheitsabstände zu driftgefährdeten Kulturen sind in den Gebrauchsanleitungen der einzelnen Pflanzenschutzmittel aufgeführt und diese müssen unbedingt befolgt werden.

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

3.10 Auflagen zum Schutz des Anwenders







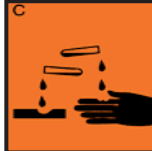

Die einzelnen Pflanzenschutzmittel unterscheiden sich sehr in ihrer Wirkung auf Menschen, Haustiere und freilebende Tiere, siehe auch AID-Broschüre Nr. 1042 (2009) und Broschüre der Gartenbau-Berufsgenossenschaft GBG 11 „Pflanzenschutz im Gartenbau“ (2009). Die Gebrauchsanleitung enthält die für das jeweilige Pflanzenschutzmittel vom BVL festgelegten Angaben zur Gefahrenabwehr mit den entsprechenden Sicherheitsvorgaben.

Gefahrensymbole

neue Gefahrenkennzeichnung (seit 2010)

T+	T	Xn	Xi	F, F+	O	C	N
							
Sehr giftig	Giftig	Gesundheitsschädlich	Reizend	Leicht-/Hochentzündlich	Brandfördernd	Ätzend	Umweltgefährlich

bisherige Gefahrenkennzeichnung (parallel im Handel befindlich bis 2017)

T+	T	Xn	Xi	F, F+	O	C	N
							
Sehr giftig	Giftig	Gesundheitsschädlich	Reizend	Leicht-/Hochentzündlich	Brandfördernd	Ätzend	Umweltgefährlich

Pflanzenschutzmittel, die nach der Gefahrstoffverordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1622) geändert worden ist, eingestuft wurden, sind nach der bisherigen Gefahrenkennzeichnung (gültig bis 2015) gekennzeichnet.

Seit dem 1. Dezember 2010 sind Stoffe nach dem Global harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS-System) einzustufen und zu kennzeichnen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, „CLP-Verordnung“). Gemische, die bislang „Zubereitungen“ bezeichnet wurden, müssen seit dem 1. Juni 2015 nach dem neuen System eingestuft und gekennzeichnet werden. Zu diesem Zeitpunkt bereits im Handel befindliche Pflanzenschutzmittelverpackungen mit alter Kennzeichnung können noch bis Ende 2017 parallel im Handel sein.

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.

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.

Wiederbetretungsfristen

Auflage	Auflagentext	Pflanzenschutzmittelbeispiele (Indikation/Indikationen)
SF149 / EO005-2 (SPo5)	Gewächshäuser/geschlossene Räume sind vor dem Wiederbetreten gründlich zu lüften / Vor dem Wiederbetreten ist das Gewächshaus gründlich zu lüften.	Acrobat Plus WG, Calypso, Dithane NeoTec, Envidor, Folicur, Karate Zeon, Spintor u.a.
SF189	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 Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.	Equation Pro, Kumulus WG, Ordoval, Previcur N, Ridomil Gold Combi, Sencor WG u.a.
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 Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.	Calypso, Dithane Neotec, Envidor, Floramite 240 SC, Kerb 50 W, Kiron, Perfekthion, Pirimor Granulat, Plenum 50 WG, Polyram WG, Spintor (Tomate Gewächshaus, Aubergine Gewächshaus), Talendo, Dazide
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.	Cuprozin progress
SF245	Behandelte Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten werden.	Mildicut (Meerrettich Freiland)
SF245-01 / EO005-1 (SPo5)	Wiederbetreten der behandelten Fläche erst nach Abtrocknung des Spritzbelages.	Acrobat Plus WG, Aramo, Effigo, Fandango, Kumulus WG, Mospilan SG, Revus, Steward, Vertimec, XenTari u.a.

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.

Baden-Württemberg:

Universitätsklinik Freiburg, Vergiftungs-Informations-Zentrale
Mathildenstraße 1, 79106 Freiburg

Giftnotruf: (0761) 19240 mit 24-Stunden-Bereitschaftsdienst
www.giftberatung.de, giftinfo@uniklinik-freiburg.de

Rheinland-Pfalz:

Klinische Toxikologie und Beratungsstelle bei Vergiftungen der
Länder Rheinland-Pfalz und Hessen:

Universitätsklinikum, Klinische Toxikologie der II. Medizinischen
Klinik der Johannes Gutenberg Universität Mainz
Langenbeckstr. 1, 55131 Mainz

Giftnotruf: (06131) 19240 mit 24-Stunden-Bereitschaftsdienst
<http://www.giftinfo.uni-mainz.de>, giftinfo@giftinfo.uni-mainz.de

3.11 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 4 § 3 des Gesetzes vom 6. August 2002) 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 Bienenschutzverordnung

- **(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 Bienenflugs bienengefährlich. Sie dürfen daher nur nach Beendigung des täglichen Bienenflugs bis

spätestens 23:00 Uhr in blühenden Pflanzen ausgebracht werden. Dies gilt auch für Unkräuter. (NB6621) Als Präparat mit der Einstufung B2 ist Bulldock (beta-Cyfluthrin) zugelassen und Tepecki (Flonicamid) genehmigt.

- **(B3) Bienen werden nicht gefährdet** aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels (NB6631).
- **(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.

- **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).
- **NB6623:** Das Mittel darf in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer (z.B. Folicur, 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. Diese Auflage betrifft die Präparate Fastac SC Super Contact, Kaiso Sorbie, Karate Forst flüssig, Karate Zeon, Mavrik, Trafo WG und Lambda WG.
- **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.
- **NB504:** Eine Behandlung vor der Blüte ist nur zulässig, wenn im Jahr der Behandlung keine Verwendung der Pflanzen im Freiland vorgesehen ist (z.B. Confidor bei ZP uG).
- **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.

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 Beregnung in Blattachsen 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. Unter anderem sind dies:

Auflage-Nr.	Auflagentext
NT661	Der Köder muss tief und unzugänglich für Vögel in die Nagertergänge 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 Nagertergänge 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)
NT692	Bei unsachgemäßer Anwendung sind Vergiftungen von Vögeln möglich
NT693 bis NT693.6	Das Mittel ist giftig für Vögel; deshalb Anwendung in allen zur Blattpfützenbildung neigenden Gemüsearten (insbesondere Kohlkopf, Rosenkohl und Kopfsalat) nur bis zum 16-Blatt-Stadium oder unter Kultur- bzw. Vogelschutznetzen
NT693.7	Das Mittel ist giftig für Vögel; deshalb in Gemüsekulturen, die zur Blattpfützenbildung neigen, nur bis zum 16-Blatt-Stadium anwenden und am Tag der Anwendung nicht beregnen; diese Einschränkung gilt nicht bei Verwendung von Kultur- oder Vogelschutznetzen (Primor Granulat), Perfection u.a. Dimethoat-haltige Insektizide
NT698	Das Mittel ist giftig für Vögel; deshalb jegliche Pfützenbildung vermeiden

3.12 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 (für BW siehe Kasten unten), muss bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ein Abstand von 1 m zu Böschungskanten eingehalten werden. Folgende Auflagen sind zum Schutz von Gewässern zu beachten:

- **NG324:** Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Fluopicolide (Infinito in Tomaten).
- **NG325:** Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzliche Anwendung mit anderen den Wirkstoff Flonicamid enthaltenden Mitteln.
- **NG332:** Die maximale Aufwandmenge von 45 g Triflursulfuron (Debut) pro Hektar und Jahr auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
- **NG333:** Auf derselben Fläche keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Triflursulfuron (Debut) in den beiden folgenden Kalenderjahren.
- **NG346:** Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 1000 g Metazachlor pro Hektar auf derselben Fläche – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden (z.B. Butisan).
- **NG405:** Keine Anwendung auf drainierten Flächen.

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.

Pflanzenschutzmittel, die nicht in Wasser- und Quellenschutzgebieten angewandt werden dürfen:

Wirkstoff	Handelsprodukte
Aluminiumphosphid	Detia Wühlmaus-Killer, Phostoxin WM
Calciumcarbid	DELU Wühlmausgas, Celaflor 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 Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in einem Bereich von 5 Metern verboten (ausgenommen sind nur Wundverschluss zur Baumpflege und Wildverbisschutzmittel). Die 5 Meter-Regelung gilt nur für Gewässerrandstreifen 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 vor Abschwemmungen

Gestaffelte Mindestauflagen zu Oberflächengewässern sind in den letzten Jahren Standard geworden. Durch Verwendung verlustmindernder Technik und bei bestimmten örtlichen Begebenheiten 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 % Verlustminderung erreicht werden. Bei Zulassungen etwa ab 2002 finden sich gestaffelte Abstände mit direktem Bezug zur Verlustminderung in der Gebrauchsanleitung (**NW605 bis 609**). Pflanzenschutzmittel, die vor 2002 zugelassen wurden, differenzieren die Mindestabstände nach Risikokategorien A-D (**NW603**), die in der Zwischenzeit nur noch für wenige Pflanzenschutzmittel zutreffen, wie z.B. Boxer oder Select 240 EC.

In der Gebrauchsanleitung jedes Pflanzenschutzmittels sind unter dem Stichwort „Anwendungsbestimmungen“ die jeweiligen Abstände und Risikokategorien aufgeführt. Zum Schutz von Gewässerorganismen dürfen Pflanzenschutzmittel nicht auf Flächen angewandt werden, von denen die Gefahr einer Abschwemmung in Oberflächengewässer – insbesondere durch Regen und Bewässerung – gegeben ist. Die Auflagen sehen Abstände zu Oberflächengewässern vor, die entsprechend der Hangneigung und des Pflanzenbewuchses zwischen behandelten Flächen und Oberflächengewässern festgelegt sind. Folgende Auflagen zum Abstand zu Oberflächengewässern sind zu beachten:

- **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.

Auflage	entspricht	Hangneigung	Randstreifen-Mindestbreite
NW703	NW701 mit	> 4 %	10 m
NW705 bzw. NG412	NW701 mit	> 2 %	5 m
NW706 bzw. NG404	NW701 mit	> 2 %	20 m

- **NW702:** Aufgrund der Gefahr der Abschwemmung muss bei der Anwendung zwischen der behandelten Fläche und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender – ein Sicherheitsabstand von 5 m eingehalten werden.
- **NW704:** Entspricht NW702 mit Sicherheitsabstand 10 m
- **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.
- **NW 800:** Keine Anwendung auf gedrahten Flächen vom 01. November bis 15. März.
- **NW 801:** Drän- und Oberflächenwasser von behandelten Funktionsflächen (Greens und Abschläge) sind in Auffangsysteme mit ausreichender Kapazität und nicht unmittelbar in Gewässer abzuleiten.
- **NW 802:** Keine Anwendung auf Funktionsflächen mit künstlichem Schichtaufbau des Oberbodens und oberflächennahem Drainagesystem (z.B. auf Sportplätzen, Greens und Abschlägen auf Golfplätzen), es sei denn abfließendes Drän- und Oberflächenwasser wird in Auffangsysteme mit ausreichender Kapazität und nicht unmittelbar in Gewässer abgeleitet.

Abstandsauflagen zu Gewässern

Die Bestimmungen wurden in den letzten Jahren mehrfach geändert. Gegenwärtig sind drei Arten von Auflagen zu beachten. Beim Mischen von Mitteln ist immer die weitest gehende Vorschrift einzuhalten.

Standardabstand

Für vor 1999 zugelassene Pflanzenschutzmittel sind feste, maximale Abstände für die (Indikationen) in den verschiedenen Kulturen festgelegt. Wenn bei den Mitteln zwei Mindestabstände (z.B. 10/20) genannt sind, so gilt der erste Wert beim Ausbringen mit Feldspritzgeräten und der zweite Wert beim Ausbringen mit tragbaren Geräten. Ist ein Bereich angegeben, z.B. 10 - 50 Meter, so ist der Mindestabstand abhängig von der Pflanzengröße. Bei mit § gekennzeichneten Werten wurde die Auflage als festgesetzte Anwendungsbestimmung erteilt. Verstöße gegen diese Anwendungsbestimmungen können mit einer Geldbuße bis zu 50.000 € geahndet werden.

Flexibler Abstand bei Einhaltung risikomindernder Anwendungsbedingungen

Bei risikomindernden Anwendungsbedingungen ist für die Risikokategorien ein verminderter Abstand ausreichend, z.B.:

A *, B 5 m, C 10 m und D 20 m. Wenn anstatt einer Angabe in Metern die Risikokategorie mit einem Stern * gekennzeichnet ist, muss nur § 6 Abs. 2 PflSchG eingehalten werden (siehe oben). Für die Risikokategorien sind folgende Mindestpunktzahlen maßgebend:

A = 20, B = 10, C = 6 und D = 3 Punkte.

Der Anwender hat anhand der unten aufgeführten Kriterien festzustellen, ob aufgrund der vorliegenden Bedingungen der für das Pflanzenschutzmittel festgelegte Standardabstand einzuhalten ist oder ein geringerer Abstand, der für die jeweilige Risikokategorie ausgewiesen ist. Diese Mindestpunktzahl kann bei folgenden Anwendungsbedingungen erzielt werden:

Punktzahl

Anwendungstechnik

Die Anwendung erfolgt mit einem Gerät, das in dem „Verzeichnis verlustmindernder Geräte“ (www.pflanzenschutz-bw.de) in folgende Klasse eingetragen ist:

Abdriftminderungsklasse 90 %	10
Abdriftminderungsklasse 75 %	6
Abdriftminderungsklasse 50 %	3

Gewässertyp

Das an die Anwendungsfläche angrenzende Gewässer ist zum Zeitpunkt der Anwendung über die gesamte Breite deutlich als fließend erkennbar und hat eine Mindestbreite von 2 m.

Gewässer mit geschlossener Pflanzendecke. 3

Randvegetation

Zwischen der Anwendungsfläche und einem angrenzenden Gewässer befindet sich zum Zeitpunkt der Anwendung eine über die gesamte Höhe dicht belaubte Vegetation. 3
Diese hat eine Mindestbreite von 1 m und überragt die zu behandelnde Raumkultur oder bei Flächenkulturen die Höhe der Spritzdüsen mindestens um 1 m.

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 %.

3.13 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. 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. Die mit „NT“ abgekürzten Abstandsaufgaben zu terrestrischen Strukturen unterscheiden grundsätzlich drei Fallgruppen:

- Die ersten 20 m zu angrenzenden terrestrischen Strukturen dürfen nur mit „Verlustmindernden Geräten“ (50 %, 75 %, 90 %) appliziert werden oder bleiben unbehandelt (**NT101, NT102, NT103**)
 - Die ersten 20 m zu angrenzenden terrestrischen Strukturen dürfen nur mit „Verlustmindernden Geräten“ (50 %, 75 %, 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 (**NT104, NT105, NT106**)
 - Die ersten 5 m zu angrenzenden terrestrischen Strukturen bleiben unbehandelt und die darauf folgenden 20 m dürfen nur mit „Verlustmindernden Geräten“ (50 %, 75 %, 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 (**NT107, NT108, NT109**).
- Die Auflagen gelten 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.jki.bund.de oder telefonisch bei dem zuständigen Landratsamt oder DLR für ihre Gemarkung abgefragt werden kann.

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

Zudem sind die folgenden Auflagen zu beachten:

- **NT127:** Die Anwendung des Mittels darf ausschließlich zwischen 18 Uhr abends und 9 Uhr morgens erfolgen, wenn Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20 °C Lufttemperatur vorhergesagt sind. Wenn Tageshöchsttemperaturen von mehr als 25 °C vorhergesagt sind, darf das Mittel nicht angewendet werden (z.B. Centium).
- **NT149:** Der Anwender muss in einem Zeitraum von einem Monat nach der Anwendung wöchentlich in einem Umkreis von 100 m um die Anwendungsfläche prüfen, ob Aufhellungen an Pflanzen auftreten. Diese Fälle sind sofort dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und dem Zulassungsinhaber zu melden (z.B. Centium)

3.14 Sonstige Auflagen und Hinweise

- **NZ113:** Anwendung nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.
- **WP686:** Behandelte Pflanzen nicht kompostieren. Der Endabnehmer der behandelten Pflanzen ist in geeigneter Weise darauf hinzuweisen, dass behandelte Pflanzen nicht kompostiert werden dürfen, da dieser Kompost zu Pflanzenschäden führen kann (Bonzi).

3.15 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 folgender Präparate ist für den Gemüsebau mit Einschränkungen verbunden.

Auflagen zum Nachbau

	Präparat(e) (Wirkstoff)	Nachbaubeschränkungen für den Gemüsebau
VN223	Sythane 20 EW (Myclobutanil)	Bei Anbau als Erdkultur: Kein Nachbau von Gemüse ein Jahr nach der Anwendung.
VN406	Proplant, Promess (Propamocarb)	Kulturen, die als Lebens- oder Futtermittel verwendet werden, frühestens 120 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.
VN4061	Proxanil (Cymoxanil + Propamocarb) Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) Previcur N (Propamocarb)	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	Pyramin WG, Terlin WG (Chloridazon) Rebell (Chloridazon + Quinmerac)	Kein Nachbau von Blattgemüse und frischen Kräutern ein Jahr nach der Anwendung.
WP685	Simplex (Fluroxypyr + Aminopyralid)	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.
WP729	Calaris (Terbuthylazin + Mesotrione)	Kein Nachbau von Beta-Rüben, Ackerbohnen und Erbsen.
-	Infinito (Propamocarb + Fluopicolide)	Nach dem Einsatz von Infinito ist kein Nachbau von Gemüse im gleichen Kalenderjahr zulässig!

3.16 Nebenwirkungen auf Nützlinge

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

Klassifizierung der Pflanzenschutzmittel (siehe Tabelle S. 15)

- ☺ bisher bei Nützlingen keine Nebenwirkungen aufgetreten oder nützlingsschonend (< 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 Restmengen bis zum auf den folgenden Seiten genannten Termin aufgebraucht werden

#) Pflanzenschutzmittel schädigt Nützlinge zum Teil stark, ist aber nur kurzwirksam

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

Nebenwirkung auf Nützlinge

Insektizide Handelsname	Wirkstoff	Amblyseius bark./cucu.	Aphidius colemani	Aphidoletes aphidimyza	Chrysoperla carnea	Dacnusa/ Diglyphus	Encarsia formosa	Phyto- seius persimilis	Nematoden
Apollo ¹⁾	Clofentezin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	—	—
Calypso	Thiacloprid	☺	☺	—	☺	—	—	☺	—
Confidor WG 70	Imidacloprid	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Conserve #)	Spinosad	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	—
Dimillin 80 WG	Diflubenzuron	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Envidor	Spirodiclofen	☺	☺	—	☺	☺	☺	☺	☺
Fastac SC Super Cont.	alpha-Cypermethrin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Floramite 240 SC	Bifenazate	☺	—	☺	☺	—	☺	☺	—
Kanemite	Acequinocyl	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Kiron	Fenpyroximat	☺	☺	—	☺	—	☺	☺	—
Magister 200 SC	Fenazaquin	☺	—	—	☺	☺	☺	—	☺
MASAI	Tebufenpyrad	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	—
Mesuroi flüssig	Methiocarb	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
MICULA	Rapsöl	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Milbeknock	Milbemectin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Mospilan SG	Acetamiprid	☺	☺	☺	—	—	☺	☺	—
Movento SC	Spirotetramat	☺	☺	☺	☺	—	☺	☺	—
NeemAzal-T/S	Azadirachtin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Neudosan NEU	Kali-Seife	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Ordoval	Hexythiazox	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Perfekthion u.a.	Dimethoat	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Pirimor-Granulat ¹⁾	Pirimicarb	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Plenum 50 WG	Pymetrozin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	—
Promanal Neu	Parafinöl	☺	☺	—	☺	—	☺	☺	—
Spruzit Neu	Pyrethrine + Rapsöl	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Steward	Indoxacarb	☺	☺	☺	☺	—	☺	☺	—
Tepeki	Flonicamid	☺	☺	☺	☺	—	☺	☺	—
Vertimec Pro	Abamectin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
XenTari	Bacillus thuringiensis	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Fungizide Handelsname	Wirkstoff	Amblyseius bark./cucu.	Aphidius colemani	Aphidoletes aphidimyza	Chrysoperla carnea	Dacnusa/ Diglyphus	Encarsia formosa	Phyto- seius persimilis	Nematoden
Acrobat Plus WG	Dimethomorph + Mancozeb	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Aliette WG	Fosetyl	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Askon	Difenoconazol + Azoxystrobin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	—
Collis	Kresoxim-methyl + Boscalid	☺	☺	—	☺	—	—	—	—
Discus bzw. Strobry WG	Kresoxim-methyl	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Dithane NeoTec	Mancozeb	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Fenomenal	Fosetyl+ Fenamidone	—	—	☺	—	☺	—	☺	☺
Fonganil Gold (gießen)	Metalaxyl-M	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Kumulus WG, THIOVIT Jet u.a.	Schwefel	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Kupfermittel	Kupferhydroxid Kupferoxychlorid	☺	☺	☺	—	☺	☺	☺	☺
Ortiva	Azoxystrobin	☺	☺	☺	—	☺	☺	☺	☺
Polyram WG	Metiram	—	☺	☺	☺	—	☺	☺	—
Previcur Energy	Fosetyl+ Propamocarb	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Previcur N, Proplant*	Propamocarb	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Rovral WG	Iprodion	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Score	Difenoconazole	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Signum	Boscalid + Pyraclostrobin	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Stratego ¹⁾	Propiconazol+ Trifloxystrobin	—	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Switch	Fludioxonil + Cyprodinil	☺	☺	—	—	—	—	☺	☺
Systhane 20 EW	Myclobutanil	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Teldor	Fenhexamid	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Tilt 250 EC, Desmel	Propiconazol	—	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

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

3.17 Bezugsquellen

Nützlingsfirmen

- **Biocare**
Gesellschaft für Biologische Schutzmittel mbH, Dorfstr. 4, 37574 Einbeck, Tel.: (05561) 971140, Fax: 971141, E-Mail: biocare@t-online.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
- **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
- **Hatto & Patrick Welte GdB**
Maurershorn 18b, 78479 Insel Reichenau, Tel.: (07534) 7190, Fax: 1458, E-Mail: info@welte-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 Vögelsberg 1, 78479 Insel Reichenau, Tel.: (07534) 920091, Fax 920077, E-Mail: info@reichenauer-gaertner-center.de
- **weitere Nützlingsproduzenten unter:**
www.ltz-bw.de → Biologischer Pflanzenschutz

Kulturschutznetze

Kulturschutznetze stellen für viele Kulturen eine gute Möglichkeit dar, Schäden durch tierische Schaderreger (Insekten, Wild, Vögel usw.) zu verhindern. Insbesondere gegen die chemisch schwer zu bekämpfenden Gemüefliegen (Kohlflye in Kohlarten, Rettich und Speiserüben, Möhrenfliege in Möhren u.a.) hat sich der Einsatz von Netzen in den letzten Jahren bewährt. Neben dem Schutz gegen tierische Schaderreger schützen Netze die Kulturen auch sehr gut vor mechanischen Beschädigungen durch Hagel und Starkregen. Bei Direktsaaten verringern Netze das Risiko einer Verschlammung durch starke Niederschläge, wodurch ein besserer und gleichmäßigerer Auflauf gewährleistet ist. Je nach Einsatz/Verwendungszweck sind Kulturschutznetze mit unterschiedlichen Maschenweiten erhältlich. Gegen Kohlflye reichen Netze mit einer Maschenweite von ca. 1,3 x 1,3 mm, gegen Kohlerdföhe sind dagegen Maschenweiten von 0,8 x 0,8 mm notwendig. Weitere Informationen zu Schutznetzen finden Sie auf den Internetseiten der Anbieter (siehe unten). Kulturschutznetze (Rantai, Filbio, FA, BIO u.a.) können bei Verkaufseinrichtungen des Landhandels oder z.B. auch bei folgenden Firmen bezogen werden:

- **dm-folien GmbH**
Hans-Böckler-Str. 21, 72770 Reutlingen, Tel.: (07121) 91180, Fax: (07121) 911818, Email: info@dm-folien.de

- **Heinrich Glaeser Nachf. GmbH**
Blaubeurer Straße 263, 89081 Ulm, Tel.: (0731) 3981-178, Fax: (0731) 3981-55, Internet: <http://www.glaeser-textil-ulm.de>
- **GGH Grave e.K.**
Reutlinger Str. 19, 71732 Tamm, Tel.: (07141) 60 27 62, Fax: (07141) 602203
- **HADI GmbH**
Am Redder 59, 21436 Marschacht, Tel.: (04176) 266, Fax: (04176) 8994, Internet: <http://www.hadi-gartenbau.de>
- **Fa. Hartmann-Brockhaus**
Rathausstraße 13, 85235 Egenburg, Tel.: (08134) 555742, Fax: (08134) 556599, Internet: <http://www.hartmann-brockhaus.de>
- **Gärtnereieinkauf Münchingen GmbH**
Schwieberdinger Str. 46, 70825 Korntal-Münchingen, Tel.: (07150) 91230, Fax: (07150) 912323, Internet: www.gem-bedarf.de
- **Fa. Schachtrupp KG**
Friesenweg 4, 22763 Hamburg, Tel.: (040) 8229778-0, Fax: (040) 8229778-29 Internet: <http://www.schachtrupp.de>

Leimtafeln

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

- **Aeraxon 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, Email: sales@biocontrol.ch
- **Biofa AG**
Rudolf-Diesel-Str. 2, 72525 Münsingen, Tel. (07381) 9354-0, Fax: 9354-54, E-Mail: contact@biofa-profi.de
- **W. Neudorff GmbH KG**
Postfach 1209, 31857 Emmerthal, Tel.: (05155) 624145, Fax: 624246
- **Temmen GmbH**
Ankerstr. 74, 65795 Hattersheim, Tel.: (06145) 99190, Fax: 991919

Pflanzenschutzfirmen

- **ADAMA Deutschland GmbH**
Edmund-Rumpler-Str. 6, 51149 Koeln, Tel.: (02203) 5039-000, Internet: www.adama.com/deutschland/de
- **AlzChem Trostberg GmbH**
Chemiepark Trostberg, Dr.-Albert-Frank-Str. 32, 83308 Trostberg, Tel.: (08621) 86-0, Internet: www.alzchem.de
- **BASF SE Agrarzentrum Limburgerhof**
Speyerer Straße 2, 67117 Limburgerhof, Tel.: (0621) 60-0, Internet: www.agrar.basf.de, Hotline ServiceLand: (01805) 115656
- **Bayer CropScience Biologics GmbH**
Inselstraße 12, 23999 Malchow/Poel, Tel.: (038425) 23-0, Internet: www.biologics.bayer.de
- **Bayer Crop Science Deutschland GmbH**
Elisabeth-Selbert-Str. 4a, 40764 Langenfeld, Tel.: (02173) 2076-0, Internet: <http://www.agrar.bayer.de>, Hotline: (0800) 220 220 9
- **Belchim Crop Protection Deutschland**
Wollenweberstr. 22, 31303 Burgdorf, Tel.: (0513) 69203840, Internet: <http://www.belchim.com>

- **Biofa AG**
Rudolf-Diesel-Str. 2, 72525 Münsingen, Tel.: (07381) 9354-0, Internet: www.biofa-profi.de
- **Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG**
Stader Elbstraße, 21683 Stade, Tel.: (04141) 9204-0, Internet: www.cheminova.de
- **Dow Agro Sciences GmbH**
Truderinger Str. 15, 81677 München, Tel.: (089) 45533 -0, Internet: <http://www.dowagro.de>, Hotline: (01802) 316320
- **Du Pont de Nemours Deutschland GmbH**
Hugenottenallee 175, 63263 Neu-Isenburg, Tel.: (06102) 181401, Internet: www.agrar.dupont.de, Hotline: (0800) 7006060
- **frunol delicia GmbH**
Hansastraße 74b, 59425 Unna, Tel.: (02303) 25360-0, Internet: www.frunol-delicia.de/
- **Monsanto Agrar Deutschland GmbH**
Vogelsanger Weg 91, 40470 Düsseldorf, Tel.: (0211) 3675-0, Internet: <http://www.monsanto.de>
- **ProAgro GmbH**
Beerbach 55, 91183 Abenberg, Tel.: (09873) 794, Internet: www.proagro-gmbh.de
- **Progema GmbH**
Blankschmiede 6, 31855 Aerzen, Tel.: (05154) 7056-0, Internet: www.progema-pflanzenschutz.de
- **Spiess-Urania Chemicals GmbH**
Heidenkampsweg 77, 20097 Hamburg, Tel.: (040) 23652-0, Internet: www.spiess-urania.com
- **Syngenta Agro GmbH**
Am Technologiepark 1-5, 63477 Maintal, Tel.: (06181) 9081-0, Internet: www.syngenta-agro.de, Hotline: (01 80) 3240275

4 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)

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

PS Info (www.psinfo.org)

PS-Info ist ein kostenloses Pflanzenschutzinformationssystem, das vielseitige Informationen zum Pflanzenschutz für den Gemüsebau und andere Fachsparten 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 Rheinpfalz 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 sucht PS Info 50 Betriebe, die Interesse haben, die Pflanzenschutzdokumentation von PS Info für ein halbes Jahr kostenlos zu testen. Die praxisnahen Erfahrungen sind wichtig, um die Funktion möglichst praktikabel zu gestalten. Melden Sie sich über den Menü-Punkt "Kontakt" in der Datenbank PS Info oder schreiben Sie eine mail an webadmin@pflanzenschutz-information.de.

WiTA (www.wita.de)

WiTA beschreibt in diesem Fall nicht das Leben, sondern ist ein kostenloser Wissens-Transfer-Assistent, eine Meta-Suchmaschine für den Gartenbausektor. WiTA soll in Zukunft das Auffinden von gartenbaurelevanten Themen erleichtern und vereinfachen, da WiTA alle wichtigen Datenbanken des Gartenbaus in die Suche einschließt und Kochrezepte oder Werbungen aussortiert. WiTA wird im Rahmen des Kompetenznetzes WeGa (www.wega-online.org) vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz entwickelt und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. WiTA ist im Gegensatz zu Google oder anderen kostenlosen Suchmaschinen eine Fach-Suchmaschine für den „Grünen Sektor“, da in die Suche ausschließlich Fachdatenbanken des Gartenbaus einbezogen werden.

Hortipendium (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 Grundlagewissens 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)













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)

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 Rheinpfalz in Neustadt an der Weinstraße. EUMUDA hält keine Informationen über europäische Zulassungssituationen bereit, sondern informiert über die Arbeit der europäischen Arbeitsgruppen hinsichtlich der Lückenindaktionen.

QR-Codes zu PS-Info

PS-Info ist ein Pflanzenschutz-Informationssystem, das vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz in Neustadt an der Weinstraße entwickelt wurde. Sie gelangen über www.psinfo.org zu den monatlich aktualisierten Informationen zum Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau, Obstbau, Gemüsebau und Baumschule, im integrierten und im ökologischen Anbau. Das Einscannen der unten aufgeführten QR-Codes führt Sie direkt zu den aktuellen Zulassungen der entsprechenden Gemüsekultur auf der Homepage von PS-Info.

Bodenpilze		
Pythium 	Rhizoctonia 	Thielaviopsis 
Phytophthora 	Sclerotinia 	Schneeschimmel Schwarzbeinigkeit 
Oberirdische Pilzerkrankungen		
Falsche Mehltaupilze 	Rostpilze 	Botrytis 
Echte Mehltaupilze 	Pilzliche Blattfleckenerreger 	Sclerotinia - Dollarflecken 

Schädlinge		
Nematoden 	Blattläuse 	Dickmaulrüsslerlarven 
Weichhautmilben 	Weißer Fliege 	Trauermückenlarven 
Gallmilben 	Schildlausarten 	Minierfliegen 
Spinnmilben 	Zikaden 	Schnecken 
Saugende Insekten 	Beißende Insekten 	Feldmäuse 
Thripse 	Schmetterlingsraupen 	Wühlmäuse 

Wildverbiss (Wild u. Biber)	Unkrautbekämpfung	Wachstumsregler
		

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff)	Aufwand	Artikel 51	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
	*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Mittel Wasser (s. S. 6)	G (s. S. 4)						

Viren, pilzliche und bakterielle Schaderreger

	*) Menno Florades (Benzoessäure) Geräte, Kulturgefäße und Stellflächen: gegen Bakterien und Pilze gegen Viren und Viroide Aufbrauchfrist 30.06.2017	1 % 4 %		Xi	B3	–		gA Geräte vor jeder Wiederverwendung 3 Minuten tauchen. Stellflächen abgießen und Kulturgefäße tauchen. Einwirkungszeit jeweils 16 Stunden. Jeweils max. 1 Anw. 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).
--	---	------------	--	----	----	---	--	---

Bakterielle Schaderreger

Bakterielle Blattflecken-erreger	*) Regalis (Prohexadion) bis 50 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 30.06.2016	25 g/Ar in 10 l/Ar	G	–	B4	*		F, gA In Zierpflanzen , ausgen. rot und blau blühende Zierpflanzen, bei Befallsgefahr spritzen. Max. 1 Anw.
	Cuprozin progress (Kupferhydroxid) bis 50 cm Pflanzengröße	20 ml/Ar		Xi, N	B4	5 50%–5 75%–* 90%–*	NT620	F In Zierpflanzen bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis spritzen. Max. 6 Anw. im Abstand von 5 bis 10 Tagen.
	50 bis 125 cm Pflanzengröße	24 ml/Ar				20 50%–10 75%–10 90%–5		
	über 125 cm Pflanzengröße	30 ml/Ar				20 50%–15 75%–10 90%–5		
Funguran progress (Kupferhydroxid) Pflanzengröße bis 50 cm	20 g/Ar in 8 l /Ar	G	Xn, N	B4	5 50%–5 75%–* 90%–*	NT620	F In Ziergehölze bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis ab dem zweiten Laubblatt (BBCH 12) der Kultur spritzen. Max. 4 Anw. für die Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 10 bis 14 Tagen.	
NT 620: Die max. Aufwandmenge von 30 g Reinkupfer/Ar (= 78,33 ml Cuprozin progress/Ar und 55,86 g Funguran progress/Ar) und Jahr auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.								
Feuerbrand (<i>Erwinia amylovora</i>)	*) Regalis (Prohexadion) bis 50 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 30.06.2016	25 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	–	B4	*		F, gA Gegen Sekundärinfektion in Zierpflanzen , ausgen. rot und blau blühende Zierpflanzen, bei Befallsgefahr spritzen. Max. 1 Anw. Regalis soll bei gesunden Pflanzen angewendet werden, die ausreichend bewässert und in gutem Wachstum sind.

Bodenpilze

Allgemein

	Dämpfung (Unterfoliendämpfung, Unterdruckdämpfen mit Dränrohren). Bei ordnungsgemäßer Durchführung (Erhitzung des Bodens mind. 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.							
	RhizoVital 42 fl (FZB 42) (<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>) Feuchtbeizung mit anschließender Rücktrocknung gießen spritzen	0,1 %ig 0,04 %ig in 2 l/m ² 10 bis 20 ml/Ar				–		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!
Wurzel- und Stängelgrundfäule (<i>Pythium</i> und <i>Phytophthora sp.</i>)	Aliette WG (Fosetyl) Kulturen mit schwach durchwurzelt Ballen gut entwickelt Pfl. ab 9 bis 12 cm Topf, gießen Zulassungsende 31.12.2016	0,5 kg/Ar 1 kg/Ar in 200 l/Ar		Xi	B4	–		gA Bei Infektionsgefahr. Gegen Phytophthora . Anw. nur bei feuchtem Substrat. Max. 6 Anw. im Abstand von 15 bis 30 Tagen.

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		

Fortsetzung: Bodenpilze

Fortsetzung: Wurzel- und Stängelgrundfäule	Fenomenal (Fosetyl + Fenamidone)	0,1 % 0,15 % 0,075 %		Xi, N	B4	–		gA	Gegen Pythium in Jungpflanzen 100 ml Lösung pro l Kultursubstrat angießen (max. 300 g/Ar). In dieser Anw. max. 1 Anw. In Zierpflanzen gegen Phytophthora 100 ml Lösung pro l Kultursubstrat unmittelbar nach dem Topfen angießen (max. 1,5 kg/Ar). Max. 3 Anw. im Abstand von 30 Tagen. In Ziergehölzen gegen Phytophthora 100 ml Lösung pro l Kultursubstrat unmittelbar nach dem Topfen angießen (max. 750 g/Ar). Max. 3 Anw. im Abstand von 30 Tagen. Pro Kultur und Jahr max. 3 Anw. SF1891
	*) Fongamil Gold, Ridomil Gold 480 SL (Metalaxyl M) in Anzucht- oder Topfsubstrate gießen oder einmischen gießen von bepflanzt Töpfen, 10 bis 14 Töpfe, < 9 cm Töpfe	25 ml/m ³ in 5 bis 10 l/m ³ 0,013 % 50 bis 100 ml 50 ml		Xn	B3	–		gA	Max. 1 Anw. Für Saintpaulien halbe Dosierung nehmen. SF184
	Prestop (Gliocladium catenulatum Stamm J1446)	1 g/m ² in mind. 1–2 l/m ² 10 g/m ² in mind. 1–2 l/m ² 0,25 g/Pflanze 0,5 g/l Substrat		Xi	B3	–		gA	Spritzen nach dem Auflaufen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Gießen nach dem Pflanzen oder Topfen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Tropfen nach dem Pflanzen oder Topfen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Einmischen zur Substratbehandlung bei Jungpflanzen. SF245-01
	Previcur Energy (Propamocarb+ Fosetyl)	2,5 ml/Ar in 6 l/Ar		Xi	B4	–	NW802	F	In Rasen gegen Pythium-Arten (in etablierten Beständen). Max. 2 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen.
	*) Previcur N (Propamocarb) Stecklinge vor dem Stecken gießen, max. 1 Anw. Anzucht- und Saatbeete vor der Saat gießen, Jungpflanzen tauchen oder gießen Tulpen (5 °C) Zwiebeln tauchen (20 Min.) oder Beete vor dem Stecken gießen	1,2 l/Ar 0,5 l/Ar 0,15 % 1,2 l/Ar 0,3 % 75 ml/Ar		–	B4	–		gA	Bei Infektionsgefahr. Anw. nur bei feuchtem Substrat. Um Schäden zu vermeiden, Pflanzen sofort nach Überkopfbehandlung mit Wasser überbrausen! In Zierpflanzen max. 6 Anw. je Vegetationsperiode! Für die Stecklingsvermehrung in Steinwolle ist Previcur N in den genannten Aufwandmengen nicht geeignet! In Anzucht- und Saatbeete max. 1 Anw. Jungpflanzen tauchen max. 1 Anw. oder gießen (nach dem Topfen oder Pflanzen) 3 Anw. im Abstand von 21 Tagen. Bei Tulpen gegen Pythium-Arten . Max. 2 Anw. je Vegetationsperiode. SF189
	*) Proplant (Propamocarb) Jungpflanzen tauchen. Jungpflanzen nach dem Topfen bzw. nach dem Pflanzen gießen. Stecklinge vor dem Stecken gießen.	0,15 % 1,2 l/Ar 1,2 l/Ar		–	B4	–		gA	Bei Infektionsgefahr. Anw. nur bei feuchtem Substrat. Um Schäden zu vermeiden, Pflanzen sofort nach Überkopfbehandlung mit Wasser überbrausen! In Zierpflanzen max. 6 Anw. je Vegetationsperiode. Jungpflanzen tauchen, max. 1 Anw. Jungpflanzen nach dem Topfen im Abstand von 21 Tagen gießen, max. 3 Anw. Jungpflanzen nach dem Pflanzen bzw. Stecklinge vor dem Stecken gießen, max. 1 Anw. SF189
	Proplant (Propamocarb)	0,5 l/Ar in 300 l/Ar 0,15 % 0,3 %		Xi	B4	–		gA	Gießen nach der Saat, dem Stecken oder Pikieren, max. 3 Anw. je Kultur bzw. Jahr. Jungpflanzen tauchen, max. 3 Anw. je Kultur bzw. je Jahr. Tulpenzwiebeln tauchen vor dem Stecken. Max. 1 Anw. SF1891

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Aufbrauchfrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kenzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Bodenpilze									
Stängel- grundfäule (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Heritage (Azoxystrobin)	5 g/Ar in 8 bis 10 l/Ar		N	B4	§ 90%-20	NW706 NW800 NW802	F	In Rasen max. 4 Anw. im Abstand von mind. 14 Tagen. SF245-01
	Prestop (Gliocladium catenulatum Stamm J1446)	10 g/Ar in mind. 10 bis 20 l/Ar 1 kg/Ar in mind. 10 bis 20 l/Ar 0,25 g/Pflanze 0,5 g/l Substrat		Xi	B3	-		gA	Spritzen nach dem Auflaufen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Gießen nach dem Pflanzen oder Topfen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Tropfen nach dem Pflanzen oder Topfen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Einmischen zur Substratbehandlung bei Jungpflanzen. SF245-01
	*) Risolex flüssig (Tolclofos-methyl) bis 50 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 30.06.2017	20 ml/Ar in max. 20 l/Ar	G	N	B3	-		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen.
	Rovral WG (Iprodion) bis 50 cm Pflanzengröße	7 g/Ar in mind. 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	5 50%-5 75%-5 90%*-	NW701 NW800	F, gA	Bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome im Abstand von 10 bis 14 Tagen spritzen. Max. 3 Anw. SF 245-01
	Signum (Boscalid + Pyraclostrobin) bis 50 cm Pflanzengröße	15 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	N	B4	5 50%-5 75%-5 90%*-		F, gA	Bei Befallsgefahr spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 12 bis 14 Tage. SF 245-01
	Switch (Cyprodinil + Fludioxonil) Zulassungsende 30.04.2016	10 g/Ar in 10 l/Ar	G	N	B4	-		gA	In Kissenprimel, Chrysanthemum-Indicum-Hybriden, Alpenveilchen-Arten, Gartennelke, Birkenfeige, Gerbera, Schleierkraut, Hortensie, Garten-Stiefmütterchen und Rosen bei Befallsgefahr spritzen. Max. 2 Anw. SF1891
Sklerotienfäule (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> und <i>S. minor</i>)	Contans WG (Coniothyrium minitans) bis 10 cm Einarbeitungstiefe bis 20 cm Einarbeitungstiefe	40 g/Ar in 2 bis 10 l/Ar 80 g/Ar in 2 bis 10 l/Ar 20 g/Ar in 2 bis 5 l/Ar	G	-	B3	*		F, gA	Zur Verminderung der Bodenverseuchung mind. 2 bis 3 Monate vor der Pflanzung bei Befallsgefahr ausbringen. Max. 1 Anw. bzw. 2 je Jahr. Auf mit Sclerotinia verseuchte Ernterückstände spritzen. Ernterückstände nach Behandlung einarbeiten. Max. 1 Anw.
	Vor der Pflanzung bzw. Saat keine wendende Bodenbearbeitung durchführen, die über die Einarbeitungstiefe des Mittels hinausgeht. Optimale Bedingungen: Bodentemperatur 12 bis 25 °C, Bodenwassergehalt 30 bis 90 %. Max. 2 Anw. für die Kultur bzw. je Jahr.								
	Rovral WG (Iprodion) bis 50 cm Pflanzengröße	7 g/Ar in mind. 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	5 50%-5 75%-5 90%*-	NW701 NW800	F, gA	Bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome im Abstand von 10 bis 14 Tagen spritzen. Max. 3 Anw. SF 245-01
	Signum (Boscalid + Pyraclostrobin) bis 50 cm Pflanzengröße	15 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	N	B4	5 50%-5 75%-5 90%*-		F, gA	Bei Befallsgefahr spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 12 bis 14 Tage. SF 245-01
	Switch (Cyprodinil + Fludioxonil) bis 50 cm Pflanzengröße Zulassungsende 30.04.2016	10 g/Ar in 10 l/Ar	G	N	B4	5 50%-5 75%-5 90%*-		F, gA	In Kissenprimel, Chrysanthemum-Indicum-Hybriden, Alpenveilchen-Arten, Gartennelke, Birkenfeige, Gerbera, Schleierkraut, Hortensie, Garten-Stiefmütterchen und Rosen bei Befallsgefahr spritzen. Max. 2 Anw. SF1891
Fusarium sp.	Prestop (Gliocladium catenulatum Stamm J1446)	100 g/Ar in mind. 10 bis 20 l/m ² 1 kg/Ar in mind. 10 bis 20 l/Ar 0,25 g/Pflanze 0,5 g/l Substrat		Xi	B3	-		gA	Spritzen nach dem Auflaufen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Gießen nach dem Pflanzen oder Topfen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Tropfen nach dem Pflanzen oder Topfen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Einmischen in das Substrat von Jungpflanzen. SF245-01

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		

Fortsetzung: Bodenpilze

Schneeschnitzpilz (<i>Monographella nivalis</i>) Schwarzbeinigkeit (<i>Gaeumanomyces graminis</i>)	*) Banner Maxx (Propiconazol) Ablauffrist 30.04.2017	30 ml/Ar in 4 bis 10 l/Ar		Xn, N	B4	5 50%-5 75%-5 90%-5	NW802	F	In Rasen , ausgen. Golfgrün. Bei Befallsbeginn max. 1 Anw. pro Kultur und Jahr. SF 245-01
	Heritage (Azoxystrobin)	5 g/Ar in 8 bis 10 l/Ar		N	B4	§ 90%-20	NW706 NW800 NW802	F	In Rasen max. 4 Anw. im Abstand von mind. 14 Tagen. SF 245-01
	Signum (Boscalid + Pyraclostrobin)	15 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	N	B4	5 50%-5 75%-5 90%-5		F	Gegen Schneeschnitzpilz in Rasen in etablierten Beständen. Max. 2 Anw. pro Kultur und Jahr im Abstand von 14 bis 21 Tagen. SF 245-01
Dollarflecken-Krankheit (<i>Sclerotinia homoeocarpa</i>)	*) Banner Maxx (Propiconazol) Ablauffrist 30.04.2017	30 ml/Ar in 4 bis 10 l/Ar		Xn, N	B4	5 50%-5 75%-5 90%-5	NW802	F	In Rasen , ausgen. Golfgrün. Bei Befallsbeginn max. 1 Anw. pro Kultur und Jahr. SF 245-01
	Signum (Boscalid + Pyraclostrobin)	15 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	N	B4	5 50%-5 75%-5 90%-5		F	Gegen Dollarflecken in Rasen in etablierten Beständen. Max. 2 Anw. pro Kultur und Jahr im Abstand von 14 bis 21 Tagen. SF 245-01
Wurzelbräune	Zur Zeit sind keine Mittel gegen die Wurzelbräune (<i>Thielaviopsis basicola</i>) zugelassen oder nach Artikel 51 (vorher § 18a) genehmigt.								
Stammgrundfäule	Zur Zeit sind keine Mittel gegen die Stammgrundfäule (<i>Cylindrocladium scoparium</i>) zugelassen oder nach Artikel 51 (vorher § 18a) genehmigt.								

Oberirdische Pilzkrankheiten

Falsche Mehltau, Weißer Rost	Acrobat Plus WG (Dimethomorph + Mancozeb) 50 cm Pflanzengröße	20 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	5 *		F, gA	In Ziergehölzen und Zierpflanzen . SF245-01
	50 bis 125 cm Pflanzengröße	30 g/Ar in max. 15 l/Ar				-		gA	In Zierpflanzen bei Infektionsgefahr. Max. 3 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen. Spritzflecken. SF1891, SF245-01
	über 125 cm Pflanzengröße	40 g/Ar in max. 20 l/Ar				-		gA	
	Dithane NeoTec, Mancofor DG (Mancozeb) bis 50 cm Pflanzengröße	20 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	§ 50%-15 75%-10 90%-5	NT101	F, gA	Bei Infektionsgefahr spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. Unter ungünstigen Bedingungen (z.B. in den Wintermona- ten im Gewächshaus) können bei empfindlichen Kulturen Blattaufhellungen oder Blattvergilbungen auftreten. Spritz- flecken. SF1891
	50 bis 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.03.2016	30 g/Ar in max. 15 l/Ar				§ 90%-15	NT106		
	*) Polyram WG (Metiram) bis 50 cm Pflanzengröße	15 g/Ar		Xi, N	B4	20 50%-10 75%-5 90%-5	NT104	F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 8 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen. Pflanzengröße über 125 cm. Spritzflecken. SF1891
	50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße bis 50 cm Pflanzengröße Ablauffrist 30.06.2017	17,5 g/Ar 20 g/Ar in max. 10 l/Ar	G			§ 75%-20 90%-10 § 50%-15 75%-10 90%-5		F, gA	Gegen Weißer Rost (<i>Albugo</i>) Bei Befallsbeginn/Sicht- barwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 8 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF1891
	*) Previcur N (Propamocarb) bis 50 cm Pflanzengröße Ablauffrist 30.06.2017	30 ml/Ar in 20 l/Ar	G	-	B4	*		F, gA	Bei Infektionsgefahr im Abstand von 5 bis 10 Tagen sprit- zen. Max. 4 Anw. SF1891
Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) bis 50 cm Pflanzengröße	25 ml/Ar		Xi	B4	-		gA	Bei Infektionsgefahr spritzen. Max. 4 Anw. im Abstand von 5 bis 10 Tagen.	
Revus (Mandipropamid) bis 50 cm Pflanzengröße	6 ml/Ar in 3 bis 6 l/Ar	G	-	B4	*		F, gA	Bei Infektionsgefahr ab dem 9. Laubblatt spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen. SF245-01	

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kenzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:	
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)			
Fortsetzung: Oberirdische Pilzkrankungen										
Echte Mehltaupilze	Collis (Boscalid + Kresoxim-methyl) bis 50 cm Pflanzengröße	6 ml/Ar in max. 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	5 *		F, gA	In Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen.	
	*) Cueva (Kupferoktaoat) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße	20 ml/Ar 50 ml/Ar		N	B4	* 5 *	NT620	F, gA	In Rosen . Max. 15 Anw. Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome im Abstand von 7 bis 10 Tagen (Freiland), bzw. 4 bis 8 Tagen (Gewächshaus) spritzen bis zur sichtbaren Benetzung.	
	Aufbrauchfrist 29.05.2016									
	Cueva ist erneut zugelassen, allerdings nicht erneut in Zierpflanzen (Rosen) . Aufbrauchfrist in diesem Anwendungsgebiet für Mittel in alten Packungen bis 29.05.2016									
	NT620: Die max. Aufwandmenge von 30 g Reinkupfer/Ar (= 1,67 l Cueva/Ar) und Jahr auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.									
	Discus bzw. Stroby WG (Kresoxim-methyl) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	1,5 g/Ar 2,25 g/Ar 3 g/Ar			Xn, N	B4	10 50%-10 75%-5 90%-*		F, gA	In Rosen . Max. 2 Anw. im Abstand von 8 bis 12 Tagen. Um eine Resistenzbildung zu vermeiden, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen ausbringen. SF245-01
	Zulassungsende 31.12.2016									
	Flint (Trifloxystrobin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße Pflanzengröße über 125 cm	2,5 g/Ar 3,75 g/Ar 5 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar			Xi, N	B4	15 50%-10 75%-10 90%-*		F, gA	In Zierpflanzen . Max. 2 Anw. pro Jahr bzw. für die Kultur im Abstand von 7 bis 14 Tagen spritzen. SF245-01
	Zulassungsende 30.06.2016									
	Fortress 250 (Quinoxifen) bis 50 cm Pflanzengröße	6 ml/Ar in max. 4 l/Ar			Xi, N	B4	§ 50%-20 75%-15 90%-10	NT104	F	In Eiche in Baumschulen im Abstand von 8 bis 12 Tagen spritzen. Max. 2 Anw.
Matador (Triadimenol + Tebuconazol) bis 50 cm Pflanzengröße in 10 l Wasser/Ar 50 bis 125 cm Pflanzengröße	5 ml/Ar 7,5 ml/Ar		G	T, N	B4	5 50%-5 75%-5 90%-* 20 50%-10 75%-10 90%-5	NW701	F, gA	In Rosen Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome im Abstand von 7 bis 14 Tagen spritzen. Max. 2 Anw. SF 245-01	
Ortiva (Azoxystrobin) bis 50 cm Pflanzengröße	10 ml/Ar		G	N	B4	5 50%-5 75%-* 90%-*	NW706	F, gA	In Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 8 bis 12 Tagen. SF245-01	
Junge Sämlinge oder gestresste Pflanzen sind besonders empfindlich. Nicht in Zier-Malus anwenden (einige Sorten sind sehr empfindlich), auch Abdrift auf diese Kulturen vermeiden. Spritzgeräte, mit denen Ortiva ausgebracht wurde, nicht in diesen Kulturen einsetzen.										
Netzschwefelpräparate (Schwefel) z.B. Kumulus WG, Netzschwefel Stulln, Thiovit Jet *) MICROTHIOL WG bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	25 g/Ar 37,5 g/Ar 50 g/Ar			- Xi	B4	5 50%-* 75%-* 90%-*	NT103 NT102	F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 15 Anw. im Abstand von 6 bis 8 Tagen. Bei wiederholter Anw. wird die Vermehrung der Spinnmilben gehemmt. Hinterlässt sichtbare Beläge. Nicht bei hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung anwenden. SF189, SF245-01	
Aufbrauchfrist 30.06.2017										
Score (Difenoconazol) bis 50 cm Pflanzengröße bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	4 ml/Ar 4 ml/Ar 6 ml/Ar 8 ml/Ar		G	N	B4	10 50%-5 75%-5 90%-* -	NW705 NZ113	F gA	In Zierpflanzen , <u>außer Rosen</u> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 1 Anw. In Zierpflanzen , <u>außer Rosen</u> . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF245-01	
NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.										

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		

Fortsetzung: Oberirdische Pilzkrankungen

Pilzliche Blattfleckererreger (<i>Alternaria</i> , <i>Coniothyrium</i> , <i>Heterosporium Ramularia</i> , <i>Septoria</i> , u.a.)	Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) Pflanzen bis 50 cm	10 ml/Ar	G	Xn, N	B4	–	NZ113	gA	Bei Befallsbeginn bzw. bei den ersten Symptomen spritzen. Max. 2 Anw. für die Kultur je Jahr bis Blühbeginn. SF245-01	
	NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.									
	Cuprozin progress (Kupferhydroxid) bis 50 cm Pflanzengröße	20 ml/Ar in 10 l/Ar	G			B4	–	NT620	gA	In Zierpflanzen bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis, wenn das 2. Laubblatt zu sehen ist, spritzen. Max. 4 Anw. mit Abstand von 10 bis 14 Tagen. SF245-01
	50 bis 125 cm Pflanzengröße	30 ml/Ar in 15 l/Ar								
	NT620: Die max. Aufwandmenge von 30 g Reinkupfer/Ar (= 78,33 ml Cuprozin progress/Ar) und Jahr auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.									
	Dithane NeoTec, Mancofor DG (Mancozeb) bis 50 cm Pflanzengröße	20 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	Xn, N	B4		§ 50%-15 75%-10 90%-5	NT101	gA, F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF1891
	50 bis 125 cm Pflanzengröße in bis zu Zulassungsende 31.03.2016	30 g/Ar in max. 15 l/Ar					§ 90%-15	NT106		
	Heritage (Azoxystrobin)	5 g/Ar in 8 bis 10 l/Ar		N	B4		§ 90%-20	NW706 NW800 NW802	F, gA	In Rasen gegen <i>Colletotrichum graminicola</i> und <i>Drechslera poae</i> , max. 4 Anw. im Abstand von mind. 14 Tagen. SF245-01
	Ortiva (Azoxystrobin) bis 50 cm Pflanzengröße	10 ml/Ar	G	N	B4	5	50%-5 75%-* 90%-*	NW706	F, gA	In Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 8 bis 12 Tagen. SF245-01
	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 führen. Auch junge Sämlinge oder gestresste Pflanzen sind besonders empfindlich. Nicht in Zier-Malus anwenden (einige Sorten sind sehr empfindlich), auch Abdrift auf diese Kulturen vermeiden. Spritzgeräte, mit denen Ortiva ausgebracht wurde, nicht in diesen Kulturen einsetzen.									
*) Polyram WG (Metiram) bis 50 cm Pflanzengröße Ablauffrist 30.06.2017	20 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	Xi, N	B4		§ 50%-15 75%-10 90%-5		gA F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 8 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF1891, SF1911	
Score (Difenconazol) bis 50 cm Pflanzengröße	4 ml/Ar	G	N	B4	10	50%-5 75%-5 90%-*	NW705 NZ113	F	In Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 1 Anw.	
bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	4 ml/Ar 6 ml/Ar 8 ml/Ar					–		gA	In Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF245-01	
NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.										
Signum (Boscalid + Pyraclostrobin) bis 50 cm Pflanzengröße	15 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	N	B4	5	50%-5 75%-5 90%-*		F, gA	Gegen Alternaria-Arten Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 12 bis 14 Tagen. SF245-01	
*) Stratego (Propiconazol + Trifloxystrobin) bis 50 cm Pflanzengröße Ablauffrist 30.06.2016	10 ml/Ar in max 10 l/Ar	G	N	B4	15	50%-10 75%-5 90%-5		F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen; max. 2 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen.	
Systhane 20 EW (Myclobutanil) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße	3 ml/Ar 6 ml/Ar in 6 bis 9 l/Ar	G	Xn, N	B4	10	50%-5 75%-* 90%-*	VN223 VN224	gA F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome ab dem 5. Laubblatt spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF1891	
VN224: Bei Anbau als Erdkultur im Freiland: Kein Nachbau von Gemüse ein Jahr nach der Anwendung.										
Tilt 250 EC bzw. Desmel (Propiconazol) bis 50 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.07.2016	1,2 ml/Ar	G	Xn, N	B4	–		NT101	F, gA	Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome im Abstand von 5 bis 10 Tagen spritzen, max. 5 Anw. SF189, SF149	
Je nach Pflanzengattung und/oder -art kann der Einsatz zu Wachstumshemmungen führen!										

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Oberirdische Pilzkrankungen									
Sternrußtau an Rosen	Collis (Boscalid + Kresoxim-methyl) bis 50 cm Pflanzengröße	6 ml/Ar in max. 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	5 *		F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen.
	Discus bzw. Stroby WG (Kresoxim) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	1,5 g/Ar 2,25 g/Ar 3 g/Ar		Xn, N	B4	10 50%-10 75%-5 90%*-*		F	Max. 2 Anw. im Abstand von 8 bis 12 Tagen. Um eine Resistenzbildung zu vermeiden, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen ausbringen. SF245-01
Grauschimmel (Botrytis cinerea)	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.								
	Prestop (Gliocladium catenulatum Stamm J1446)	100 g/Ar in mind. 0,1 bis 0,2 l/m ² 1 g/m ² in mind. 0,2 l/m ²		Xi	B3	-		gA	Spritzen nach dem Auflaufen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. Spritzen nach dem Pflanzen oder Topfen, max. 6 Anw. pro Kultur bzw. je Jahr. SF245-01
	Rovral WG (Iprodion) bis 50 cm Pflanzengröße	7 g/Ar		Xn, N	B4	5 50%-5 75%-5 90%*-*	NW701 NW800	F, gA	Bei Infektionsgefahr. Max. 3 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen. SF245-01
	Signum (Boscalid + Pyraclostrobin) bis 50 cm Pflanzengröße	15 g/Ar in 10 l/Ar	G	N	B4	5 50%-5 75%-5 90%*-*		F, gA	Bei Befallsgefahr spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 12 bis 14 Tage. SF245-01
	Switch (Cyprodinil + Fludioxonil) Zulassungsende 30.04.2016	10 g/Ar in 10 l/Ar	G	N	B4	10 50%-5 75%-5 90%*-*		F, gA	In Kissenprimel, Chrysanthemum-Indicum-Hybriden, Alpenveilchen-Arten, Gartennelke, Birkenfeige, Gerbera, Schleierkraut, Hortensie, Garten- Stiefmütterchen und Rosen (F,G) . In Leucanthemum, Delphinium, Physostegia und Sonnenhut (F) sowie Vergißmeinnicht, Bellis und Petunia (G) bei Befallsgefahr spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF1891
	Teldor (Fenhexamid) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße	20 g/Ar 50 g/Ar in 10 bis 25 l/Ar		N	B4	-		gA	Anw. bei Befallsgefahr. Bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen. Spritzflecken. SF245-01
Rostpilze	*) Cueva (Kupferoktanoat) bis 50 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 29.05.2016	0,5 %		N	B4	*	NT620	F	In Rosen . Max. 3 für die Kultur bzw. je Jahr max. 15 Anw. Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome im Abstand von 7 bis 10 Tagen spritzen bis zur sichtbaren Benetzung.
	Cueva ist erneut zugelassen, allerdings nicht erneut in Zierpflanzen (Rosen) . Aufbrauchfrist in diesem Anwendungsgebiet für Mittel in alten Packungen bis 29.05.2016								
	NT 620: Die max. Aufwandmenge von 30 g Reinkupfer/Ar (= 1,67 l Cueva/Ar) und Jahr auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.								
	Discus, Stroby WG (Kresoxim-methyl) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	1,50 g/Ar 2,25 g/Ar 3,00 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar	G	Xn, N	B4	10 50%-10 75%-5 90%*-*		F, gA	Max. 2 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen. Um eine Resistenzbildung zu vermeiden, sind die folgenden Spritzungen mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen durchzuführen. SF245-01
Dithane NeoTec, Mancofor DG (Mancozeb) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.03.2016	20 g/Ar in bis zu 10 l/Ar 30 g/Ar in bis zu 15 l/Ar	G	Xn, N	B4	§ 50%-15 75%-10 90%-5 § 90%-15	NT101 NT106	F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF1891	
Heritage (Azoxytrobin)	5 g/Ar in 8 bis 10 l/Ar		N	B4	§ 90%-20	NW706 NW800 NW802	F	In Rasen , max. 4 Anw. im Abst.and von mind. 14 Tagen. SF245-01	

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		

Fortsetzung: Oberirdische Pilzkrankungen

Fortsetzung: Rostpilze	Ortiva (Azoxystrobin) bis 50 cm Pflanzengröße	4,8 ml/Ar		N	B4	5 50%-* 75%-* 90%-*	NW701 NW800	F, gA	Zierpflanzen, max. 2 Anw. im Abstand von 8 bis 12 Tagen. Anw. bei Befallsbeginn. Um eine Resistenzbildung zu vermeiden, sind die folgenden Spritzungen mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen durchzuführen. SF245-01
	50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	7,2 ml/Ar 9,6 ml/Ar				15 50%-10 75%-5 90%-*			
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 führen. Auch junge Sämlinge oder gestresste Pflanzen sind besonders empfindlich. Nicht in Zier-Malus anwenden (einige Sorten sind sehr empfindlich), auch Abdrift auf diese Kulturen vermeiden. Spritzgeräte, mit denen Ortiva ausgebracht wurde, nicht in diesen Kulturen einsetzen.									
	*) Polyram WG (Metiram) bis 50 cm Pflanzengröße	15 g/Ar		Xi, N	B4	20 50%-10 75%-5 90%-5		F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 8 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen. SF1891, SF1911
	50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	17,5 g/Ar 20 g/Ar				§ 50%-20 75%-10	NT104		
Aufbrauchfrist 30.06.2017									
	Score (Difenoconazol) bis 50 cm Pflanzengröße	4 ml/Ar	G	N	B4	10 50%-5 75%-5 90%-*	NW705 NZ113	F	In Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01
	bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	4 ml/Ar 6 ml/Ar 8 ml/Ar				-		gA	In Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF245-01
NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.									
	Systhane 20 EW (Myclobutanil)		G	Xn, N	B4	*	VN223 VN224	gA F	In Zierpflanzen ausgen. Dendranthema x grandiflorum bzw. <i>Chrysanthemum-indicum</i> -Hybriden. Bei Befallsbeginn bzw. bei den ersten Symptome ab 5. Laubblatt spritzen. Max. 4 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen. SF1891
	bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße	3 ml/Ar 6 ml/Ar in 6 bis 9 l/Ar				10 50%-5 75%-* 90%-*			
	bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße	4,5 ml/Ar 6 ml/Ar in 6 bis 9 l/Ar				10 50%-5 75%-* 90%-*			In Dendranthema x grandiflorum (<i>Chrysanthemum-indicum</i> -Hybriden) gegen Weißer Rost (<i>Puccinia horiana</i>). Max. 4 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen.

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		

Schädlinge

Nematoden	Dämpfung (Unterfoliendämpfung, Unterdruckdämpfen mit Dränrohren). Bei ordnungsgemäßer Durchführung (Erhitzung des Bodens mind. 20 Minuten lang auf 90 bis 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.										
	*) Nemathorin 10G (Fosthiazate) Aufbrauchfrist 30.06.2017	300 g/Ar	G	Xn, N	B3	*		F	In Rosen . Direkt vor dem Pflanzen breitflächig streuen und sofort 10 bis 15 cm tief einarbeiten. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr.		
Weichhautmilben	Raubmilbe (<i>Amblyseius cucumeris</i> , <i>A. barkeri</i> u. weitere) regelmäßig, alle 7 bis 14 Tage 25 bis 50 Tiere/m ²							gA	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.		
	Floramite 240 SC (Bifenazate) bis 50 cm Pflanzengröße	4 ml/Ar in 10l/Ar	G		Xi	B4	–		gA	In Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen. Max. 4 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 7 Tagen. SF1891, SF149	
	Kiron (Fenpyroximat) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	9 ml/Ar 12 ml/Ar 15 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar			Xn, N		B4	–		gA	Nach Befallsbeginn/ab Warndienstaufruf spritzen oder sprühen. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr. SF1891, SF149
	Masai (Tebufenpyrad) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	3 g/Ar 4,5 g/Ar 6 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar	G		Xn, N		B4	–		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen oder sprühen. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr.
	Vertimec Pro (Abamectin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	6 ml/Ar 9 ml/Ar 12 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar			Xn, N		B1	–	NZ113	gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen oder sprühen. Max. 5 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 5 bis 14 Tagen. SF245-01
NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.											
Gallmilben (z.B. Fliedergallmilbe <i>Eriophyes loewi</i> u.a.)	Masai (Tebufenpyrad) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	3 g/Ar 4,5 g/Ar 6 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar	G		Xn, N		B4	*	F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr. Nur zur Befallsminderung.	
	MICULA (Rapsöl) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 29.02.2016	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar	G		–		B4	*		F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 3 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 7 bis 10 Tagen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.
Spinnmilben	Raubmilbe (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) 5 bis 10 Tiere/m ² , 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.	
	Raubmilbe (<i>Amblyseius cucumeris</i> , <i>A. barkeri</i> und <i>A. swirskii</i>) 50 Tiere/m ² regelmäßig, alle 7 bis 14 Tage										
	Raubmilbe (<i>Amblyseius californicus</i>) 5 bis 10 Tiere/m ² 1 bis 2 Einsätze pro Jahr										
Räuberische Gallmücke (<i>Feltiella acarisuga</i>) 1 bis 2 Tiere/m ² 1 bis 2 mal pro Jahr										In Dauerkulturen ist eine Etablierung von <i>F. acarisuga</i> möglich. Alleine nicht ausreichend wirksam. Stets zusammen mit anderen Spinnmilbengegenspielern einsetzen.	
*) Apollo (Clofentezin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 30.06.2016	2,4 ml/Ar 3,6 ml/Ar 4,8 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar			–		B4	*		F, gA	Bei Befall, unter Beachtung der Schadensschwelle, spritzen oder sprühen. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr. SF189	

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Spinnmilben	Envidor (Spirodiclofen) 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	2 ml/Ar 3 ml/Ar 4 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar	G	Xn,N	B1	* 5 * 5 50%-5 75%-* 90%*		F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr. SF245-01
	Floramite 240 SC (Bifenazate) 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße	4 ml/Ar 6 ml/Ar		Xi	B4	-		gA	In Zierpflanzen , ausgen. Zierkoniferen. Bei Befallsbeginn/Sicht- barwerden der ersten Symptome/Schadorganismen. Max. 4 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abst. von 7 Tagen. SF1891, SF149
	Kanemite SC (Acequinocyl) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	12,5 ml/Ar 18,7 ml/Ar 25 ml/Ar (gA) in max. 20 l/Ar	G (nur F)	N	B4	*		F, gA	Nach Befallsbeginn/ab Warndienstaufwurf spritzen oder sprühen. Im gA max. 3 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 14 Tagen. Im F max 1. Anw und nur bis max.125 cm. SF1891
	Kiron (Fenpyroximat) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125cm Pflanzengröße	9 ml/Ar 12 ml/Ar 15 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		Xn, N	B4	20 50%-15 75%-10 90%-5		F, gA	Nach Befallsbeginn/ab Warndienstaufwurf spritzen oder sprühen. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr. SF1891, SF149
	Magister 200 SC (Fenazaquin) bis 50 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	15 ml/Ar		Xn, N	B3	-		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schad- organismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 2 Anw. je Kultur bzw. 3 je Jahr im Abst. von 7 bis 14 Tagen. SF189, SF149
	Masai (Tebufenpyrad) 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	3 g/Ar 4,5 g/Ar 6 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar 3 g/Ar 4,5 g/Ar 6 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar	G	Xn, N	B4	- * 10 50%-5 75%-* 90%* 10 50%-10 75%-5 90%*		gA F	Gegen Eier, Larven und Adulte .Bei Befallsbeginn/Sicht- barwerden der ersten Symptome/Schadorganismen sprit- zen oder sprühen. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr. SF245-01 Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr. SF245-01
	MICULA (Rapsöl) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 29.02.2016	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		-	B4	*		F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 2 Anw.je Kultur bzw. Jahr (gA) bzw. max. 2 Anw. je Kul- tur bzw 3 je Jahr (F) im Abst. von 7 bis 10 Tagen. Bei Son- neneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.
	Milbeknock (Milbemectin) bis 50 cm Pflanzengröße bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	5 ml/Ar 7,5 ml/Ar 10 ml/Ar in 10 bis 20 l/Ar		Xn, N	B1	-		gA	Bei Befall oder Neubefall spritzen. Max. 4 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 7 Tagen. SF245-01
	Neudosan Neu (Kaliseife) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	180 ml/Ar 270 ml/Ar 360 ml/Ar in 9 bis 18 l/Ar		Xi	B4	- 5 * 15 50%-10 75%-5 90%* 15 50%-10 75%-10 90%*		gA F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 5 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von mind. 7 Tagen. Die Spritzflüssigkeit muss lange auf die Schädlinge einwirken. Nach Antrocknen des Belages ist keine Wirkung mehr zu erwarten. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten. SF245-01
	*) Ordoval (Hexythiazox) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 30.06.2017	2,5 g/Ar 3,75 g/Ar 5 g/Ar in 5 bis 10 l/Ar		-	B4	*		F, gA	Bei Befall, unter Beachtung der Schadensschwelle, zur Be- netzung/bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 1 Anw. SF189

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Spinnmilben	Promanal Neu (Mineralöle) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar in 6 bis 12l/Ar		N	B4	–		gA	In Zierpflanzen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen, Max. 2 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 7 Tagen.
	bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar				* 5 5 50%–5 75%–* 90%–*		F	In Ziergehölzen . Gegen Spinnmilben/Wintereier. Zur Minderung des Frühbefalls als Austriebsspritzung (von Beginn des Knospenschwellens bis die grünen Blattspitzen die Knospenschuppen um 5 mm überragen) bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 1 Anw. je Kultur bzw. Jahr. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.
	Zulassungsende 31.12.2016								
	Spruzit Neu (Rapsöl + Pyrethrine) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	60 ml/Ar 90 ml/Ar 120 ml/Ar in		N	B4	–		gA	Max. 8 Anw. im Abstand von 7 Tagen. Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen, bis zur sichtbaren Benetzung. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten. SF245-01
Vertimec Pro (Abamectin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	6 ml/Ar 9 ml/Ar 12 ml/Ar 6 bis 12 l/Ar		Xn, N	B1	–	NZ113	gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen oder sprühen. Max. 5 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 5 bis 14 Tagen. SF245-01	
NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.									
Saugende Insekten (Thripse, Blattläuse, Weiße Fliege, Zikaden)	Confidor WG 70 (Imidacloprid)	1,5 g/Ar in max. 10 l/Ar		Xn, N	B1 NB501	10 50%–5 75%–5 90%–*	NT109 NW701	F	In Zierpflanzen und Ziergehölzen max. 1 Anw. SF1891
	Zulassungsende 31.12.2016 NB501: Auflagen zum Bienenschutz beachten; siehe Kapitel 3.11								
	*) Dimethoat-Mittel, z.B. Bi 58, Danadim Progress, Perfekthion, Rogor 40 L Aufbrauchfrist 30.06.2017	10 ml/Ar in 8 bis 12 l/Ar		Xn, N	B1	–		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen, max. 1 Anw. je Befall, 2 Anw. je Vegetationsperiode. SF1891
	*) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) bis 50 cm Pflanzengröße	1,25 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar		Xn, N	B4	§ 50%–20 75%–10 90%–5	NT103 NW701	F	In Stauden und Zierkürbisarten bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Max. 1 Anw.
	MICULA (Rapsöl) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		–	B4	*		F, gA	ausgen. Sitkafichtenlaus . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 3 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 7 bis 10 Tagen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.
	NeemAzal-T/S (Azadirachtin) Pflanzengröße bis 50 cm	30 ml/Ar in max. 20 l/Ar		–	B4	5	NW800	F, gA	In Zierpflanzen (ausgen. Birne, Zierkoniferen) gegen Junglarven . Max. 4 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen. Die Wirkung gegen Blattläuse ist abhängig von der Art. Die braunschwarze Chrysanthemen- und die Baumwollaus sind gut, die Kartoffelläuse weniger gut bekämpfbar. SF245-01
	Spruzit Neu (Rapsöl + Pyrethrine) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	60 ml/Ar 90 ml/Ar 120 ml/Ar in 12 bis 18 l/Ar		N	B4	§ 75 %–15 90 %–10	WH915 WP732 NT103	F, gA	Max. 8 Anw. im Abstand von 7 Tagen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden an der Kulturpflanze auftreten. SF245-01
	Zulassungsende 30.04.2016								
Warrant 700 WG (Imidacloprid)	1,5 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar		Xn, N	B1 NB6611 NB501	5	NT101 NW800	F	In Zierpflanzen Max. 1 Anw. SF245-01	
NB501: Auflagen zum Bienenschutz beachten; siehe Kapitel 3.11									

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		

Thripse

Raubmilbe (<i>Amblyseius cucumeris</i> und <i>A. barkeri</i>) mind. 50 Tiere/m ² Raubmilbe (<i>Amblyseius swirskii</i>) 20 Tiere/m ² Befallsgefahr 50 Tiere/m ² leichter Befall 100 Tiere/m ² bei Befall (in Gerbera, Hibiskus und Rosen sinnvoll) Weitere Raubmilben-Arten sind in der Erprobung Gegen den amerikanischen Blütenthrips <i>Frankliniella occidentalis</i> Blockbehandlungen (3 Behandlungen in Abständen von 3 bis 4 Tagen) durchführen. Zur Vermeidung von Resistenzbildung, Mittel aus verschiedenen Wirkstoffgruppen im Wechsel anwenden..		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 bis 4 Wochen. In Rosen werden z.B. durch die Ausbringung von Endlostütenbändern über 500 Tiere/m ² ausgebracht. Bestände mit Blautafeln überwachen. In der Innenraumbegrünung wiederholt Florfliegenlarven (<i>Chrysoperla carnea</i>) oder räuberische Thripse (<i>Franklinothrips vespiformis</i>) ausbringen.							
Conserve (Spinosad) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	15 ml/Ar in 6 bis 12 l /Ar 22,5 ml/Ar in 8 bis 16 l/Ar 30 ml/Ar in 10 bis 20 l/Ar		N	B3	–			gA	Max. 10 Anw. im Abstand von 5 bis 7 Tagen. Bei wiederholten Anw. des Mittels oder von Mitteln derselben Wirkstoffgruppe können Wirkungsminderungen eintreten oder eingetreten sein. SF1891
Mesuroil flüssig (Methiocarb) bis 50 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	6 ml/Ar in 6 l/Ar	G	T, N	B3	–			gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen Max. 3 Anw. für die Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 7 bis 14 Tagen. SF1891
Neem Plus Schädlingfrei (Rapsöl + Azadirachtin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	300 ml/Ar 450 ml/Ar 600 ml/Ar in 20 bis 40 l/Ar		N	B4	–			gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen Max. 3 Anw. für die Kultur bzw. 6 je Jahr im Abstand von 7 Tagen. SF1891
Vertimec Pro (Abamectin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	6 ml/Ar 9 ml/Ar 12 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		Xn, N	B1	–	NZ113		gA	Wirkung nur gegen Larvenstadium L1 bis L4 . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen oder sprühen. Max. 5 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 5 bis 14 Tagen. SF245-01

NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.

Blattläuse

Schlupfwespen (<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 bis 2 Tiere/m ² regelmäßig, alle 7 bis 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.							
Räuberische Gallmücke (<i>Aphidoletes aphidimyza</i>) 1 bis 2 Tiere/m ²		Einsatzzeitraum von März bis 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.									
Calypso (Thiacloprid) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.03.2016	1 ml/Ar 2 ml/Ar 3 ml/Ar in 5 bis 15 l/Ar		Xn, N	B4	20	50%–15 75%–10 90%–5	NT104 NW701	F	Max. 2 Anw. je Vegetationsperiode im Abstand von 14 Tagen. Um Resistenzbildungen vorzubeugen, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen verwenden. SF1891
Confidor WG 70 (Imidacloprid) Zulassungsende 31.12.2016	3,5 g/Ar in max.10 l/Ar		Xn, N	B1 NB504	–			gA	Max. 2 Anw. SF1891
NB504: Auflagen zum Bienenschutz beachten; siehe Kapitel 3.11									
Cyperkill Max (Cypermethrin) bis 50 cm Pflanzengröße bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	0,5 ml/Ar 0,5 ml/Ar 0,75 ml/Ar 1 ml/Ar in 5 bis 10 l/Ar	C, Xi, Xn, N		B1	–	§ 50%–15 90%–20	NT109	F gA	max. 1 Anw. bis max. 50 cm im Freiland max 2 Anw. im Abstand von 10 Tagen SF245-01

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:	
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)			
Fortsetzung: Blattläuse	*) Danadim Progress (Dimethoat) Aufbrauchfrist 30.06.2017	7 ml/Ar in 7 l/Ar		Xn, N	B1	*	NT109	F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome vor oder nach der Blüte spritzen. Max. 1 Anw. für die Kultur bzw. je Jahr max. 2 Anw. SF1891	
	Dantop (Clothianidin)	1,5 g/Ar in 6 bis 10 l/Ar	G	Xn, N	B1 NB502	–		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der Symthome max. 2 Anw. im Abstand von 7 bis 14 Tagen. Die Behandlung ist begrenzt auf Pflanzen mit einer Höhe von bis zu 50 cm.	
	NB502: Auflagen zum Bienenschutz beachten; siehe Kapitel 3.11									
	Exemptor (Thiacloprid)	300 g/m ³ Erde			Xn, N	B3	–		gA	Bei bereits vorhandenem Befall beim Topfen oder vor dem Topfen in das Substrat einmischen. Max. 1 Anw. SF184
	MICULA (Rapsöl) Zulassungsende 29.02.2016	100 ml/Ar und m Kronenhöhe in max. 5 l/Ar			–	B4	10 50%–5 75%–* 90%–*		F	Gegen Sitkafichtenlaus in Zierkoniferen . Max. 3 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen. Spritzen bis zur sichtbaren Benetzung.
	Mospilan SG (Acetamidrid) bis 50 cm Pflanzengröße	1,5 g/Ar			Xn, N	B4	5 50%–* 75%–* 90%–*	NT104	F, gA	Max. 1 Anw. je Vegetationsperiode. Im Freiland von März bis November, im Gewächshaus nach Befallsbeginn oder ab Warndienstaufruf spritzen. SF245-01
	50 bis 125 cm Pflanzengröße	2,25 g/Ar					10 50%–10 75%–5 90%–*	NT104		
	über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	3 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar					15 50%–10 75%–5 90%–*	NT105		
	Movento OD 150 (Spirotetramat) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße Zulassungsende 28.01.2016	3 ml/Ar 4,5 ml/Ar 6 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar			Xn, N	B1	*	NT102 NT109	F, gA	In Ziergehölzen , max. 2 Anw. im Abstand von 14 Tagen Hinweis: Die Verträglichkeit ist zu prüfen.
	Neem Plus Schädlingsfrei (Rapsöl + Azadirachtin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	300 ml/Ar 450 ml/Ar 600 ml/Ar in 20 bis 40 l/Ar			N	B4	–		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen Max. 2 Anw. für die Kultur bzw. 6 je Jahr im Abstand von 7 Tagen. SF1891
Neudosan Neu (Kaliseife) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	180 ml/Ar 270 ml/Ar 360 ml/Ar in 9 bis 18 l/Ar			Xi	B4	5 * 15 50%–10 75%–5 90%–* 15 50%–10 75%–10 90%–*		F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 5 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von mind. 7 Tagen. Die Spritzflüssigkeit muss lange auf die Schädlinge einwirken. Nach Antrocknen des Belages ist keine Wirkung mehr zu erwarten. SF245-01	
Pirimor Granulat (Pirimicarb) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.03.2016	2,5 g/Ar 3,75 g/Ar 5 g/Ar in 10 l/Ar			T, N	B4	5 * 10 50%–10 75%–5 90%–* 15 50%–10 75%–10 90%–*	NT101	F, gA	Die Gemeine Kreuzdornlaus , die Baumwolllaus und die Amerikanische Rosenlaus sind nicht mehr ausreichend bekämpfbar. Max. 3 (F) bzw. 5 (gA) Anw. im Abstand von 10 Tagen. Gewächshaus: ausgen. die Gemeine Kreuzdornblattlaus. SF1891	
*) Plenum 50 WG (Pymetrozin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 30.06.2017	2,4 g/Ar 3,6 g/Ar 4,8 g/Ar			Xn, N	B1	* 10 50%–5 75%–* 90%–* 10 50%–10 75%–5 90%–*	NT101 NT103	F, gA	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen. Durch die Blockierung der Saugtätigkeit der Blattläuse wird die Übertragung von Viren ganz oder teilweise verhindert. SF1891	

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Blattläuse	Tepekei (Flonicamid) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	0,8 g/Ar 1,2 g/Ar 1,6 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar	G	–	B2	–		gA	Nach Befallsbeginn ab dem 5. Laubblatt spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 8 bis 14 Tagen. SF245-01
	Warrant 700 WG (Imidacloprid) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	1,5 g/Ar 2,25 g/Ar 3 g/Ar in 5 bis 15 l/Ar		Xn, N	B1 NB504	–		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 2 Anw. für die Kultur bzw. je Jahr. SF245-01
NB504: Auflagen zum Bienenschutz beachten; siehe Kapitel 3.11									
Weißer Fliege	Schlupfwespe (<i>Encarsia formosa</i>) 5 Tiere/m ² oder 0,3 bis 1 Tier/Pflanze			Einsatz während der Saison. Die Temp. sollte mind. 16 bis 18 °C betragen. In anfälligen Kulturen die Tiere von Kulturbeginn an, in Abständen von 7 bis 14 Tagen, bis zum Verkauf ausbringen und die Aufwandmenge erhöhen. Gegen <i>Bemisia tabaci</i> kann es sinnvoll sein, zusätzlich <i>Eretmocerus mundus</i> oder <i>Eretmocerus eremicus</i> einzusetzen. Bestände mit Gelbtafeln überwachen. In Nachtschattengewächsen können auch mit der Raubwanze <i>Macrolophus</i> sp. In Kombination mit <i>E. formosa</i> gute Ergebnisse erzielt werden. Die Raubmilbe <i>Amblyseius swirskii</i> ist alleine nicht ausreichend wirksam. Deshalb stets zusammen mit anderen Gegenspielern der Weißen Fliege einsetzen. Einsatzmengen und Intervalle siehe Thrips.					
	Confidor WG 70 (Imidacloprid) Zulassungsende 31.12.2016	3,5 g/Ar in max.10 l/Ar		Xn, N	B1 NB504	–		gA	Max. 2 Anw. SF1891
NB504: Auflagen zum Bienenschutz beachten; siehe Kapitel 3.11									
	Exemptor (Thiacloprid)	400 g/m ³ Erde		Xn, N	B3	–		gA	Bei bereits vorhandenem Befall beim Topfen oder vor dem Topfen in das Substrat einmischen. Max. 1 Anw. SF184
	MICULA (Rapsöl) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 29.02.2016	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		–	B4	*		F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 3 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 7 bis 10 Tagen. Wasseraufwandmenge bezieht sich nur auf Anw. im Freiland. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.
	Mospilan SG (Acetamiprid) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm über 125 cm Zulassungsende 31.12.2016	3 g/Ar 4,5 g/Ar 6 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar		Xn, N	B4	–		gA	Nach Befallsbeginn oder ab Warndienstaufruf spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen. SF245-01
	NeemAzal-T/S (Azadirachtin) Pflanzengröße bis 50 cm	30 ml/Ar in max. 20 l/Ar		–	B4	5	NW800	F, gA	In Zierpflanzen (ausgen. Birne, Zierkoniferen) gegen Junglarven . Max. 4 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen. Die Wirkung gegen Blattläuse ist abhängig von der Art. Die braunschwarze Chrysanthem- und die Baumwolllaus sind z.B. gut, die Kartoffelläuse weniger gut bekämpfbar. SF245-01
	Neem Plus Schädlingsfrei (Rapsöl + Azadirachtin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	300 ml/Ar 450 ml/Ar 600 ml/Ar in 20 bis 40 l/Ar		N	B4	–		gA	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen Max. 3 Anw. für die Kultur bzw. 6 je Jahr im Abstand von 7 Tagen. SF1891
	Neudosan Neu (Kali-Seife) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	180 ml/Ar 270 ml/Ar 360 ml/Ar in 9 bis 18 l/Ar		Xi	B4	–		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 5 Anw. im Abstand von mind. 7 Tagen. Die Spritzflüssigkeit muss lange auf die Schädlinge einwirken. Nach Antrocknen des Belages ist keine Wirkung mehr zu erwarten. SF245-01

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Weißer Fliege	*) Plenum 50 WG (Pymetrozin) bis 50 cm Pflanzengröße	3,6 g/Ar		Xn, N	B1	5 50%-* 75%-* 90%-*	NT101	F, gA Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen. SF1891	
	50 bis 125 cm Pflanzengröße	5,4 g/Ar				10 50%-10 75%-5 90%-*	NT103		
	über 125 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 30.06.2017	7,2 g/Ar				15 50%-10 75%-5 90%-*	NT103		
	Vertimec Pro (Abamectin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	6 ml/ Ar 9 ml/Ar 12 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		Xn, N	B1	–	NZ113		gA Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen, spritzen oder sprühen. Max. 5 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 5 bis 14 Tagen. SF245-01
NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.									
	Warrant 700 WG (Imidacloprid) bis 50 cm Pflanzengröße	3,5 g/Ar in max.10 l/Ar		Xn, N	B1 NB504	–		gA Max. 2 Anw. SF245-01	
NB504: Auflagen zum Bienenschutz beachten; siehe Kapitel 3.11									
Schildlaus- Arten	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.								
Woll- oder Schmierläuse	Australischer Marienkäfer (<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>) 1 Tier/m ² Schlupfwespen (<i>Leptomastix dactylopii</i> , <i>L. epona</i> , <i>Leptomastidea abnormis</i> , <i>Anagyrus fusciventris</i> , <i>Pseudaphycus maculipennis</i>) 1 Tier/m ² Florfliegenlarve (<i>Chrysoperla carnea</i>) 5 Tiere/m ²			<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. <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. Hauptsächlich wirksam gegen Zitruschmierlaus <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.					
Napfschildläuse	Schlupfwespen (<i>Microterys flavus</i> , <i>Coccophagus lycimnia</i> , <i>Encyrtus infelix</i> , <i>Metaphycus helvolus</i>) 5 bis 10 Tiere/Pflanze Die Tiere sollte 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>Protospulvinaria pyriformis</i> und <i>C. hesperidum</i> : Einsatzzeitraum Frühjahr bis Herbst. Im Sommer bei hohen Temperaturen nicht einsetzen.					
Deckelschildläuse	Käfer (<i>Chilocorus nigritus</i> , <i>Rhyzobius</i> (<i>Lindorus</i>) <i>lophanthae</i>) 5 bis 10 Tiere/Pflanze Schlupfwespen (<i>Encarsia citrina</i> , <i>Aphytis</i> sp.) Einsatzmengen mit dem Nützlingsproduzenten absprechen.			<i>Chilocorus nigritus</i> : Einsatzzeitraum Frühjahr und Sommer, benötigt hohe Temperaturen (22 bis 24 °C) und Trinkwasser 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. Die Schlupfwespen <i>E. citrina</i> , <i>Aphytis</i> sp. wirken gegen verschiedene Deckelschildlausarten. Vor ihrem Einsatz ist deshalb eine genaue Bestimmung notwendig. Die Tiere sind nicht immer von den Nützlingszüchtern zu erhalten.					
Schildlaus- Arten	Calypso (Thiacloprid) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.03.2016 *) Dimethoat-Mittel, z.B. Bi 58, Danadim Progress, Perfekthion, Rogor 40 L nur bis 50 cm Pflanzengröße! Aufbrauchfrist 30.06.2017	1 ml/Ar 2 ml/Ar 3 ml/Ar in 5 bis 15 l/Ar		Xn, N	B4	20 50%–15 75%–10 90%–5	NT104 NW701	F In Zierpflanzen und Ziergehölzen gegen Schildlaus-Arten . Max. 2 Anw. je Vegetationsperiode im Abstand von 14 Tagen. SF1891	
		15 ml/Ar in 8 l/Ar		Xn, N	B1	–		gA Gegen Schildlaus-Arten bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen, max. 1 Anw. je Befall, 2 Anw. je Vegetationsperiode. SF1891	

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Schildlaus- Arten	MICULA (Rapsöl) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 29.02.2016	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		–	B4	*		F, gA	Gegen Schildlaus-Arten . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.
	Neem Plus Schädlingsfrei (Rapsöl + Azadirachtin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 Pflanzengröße über 125 Pflanzengröße	300 ml/Ar 450 ml/Ar 600 ml/Ar in 20 bis 40 l/Ar		N	B4	–		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen Max. 3 Anw. für die Kultur bzw. 6 je Jahr im Abstand von 7 Tagen. SF1891
	Para Sommer (Mineralöle) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		N	B4	* * 10 50%–10 75%–5 90%–*		F, gA	Gegen Schildlaus-Arten . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen, Max. 2 Anw. im Abstand von 10 Tagen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.
	Promanal Neu (Mineralöle) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		N	B4	–		gA	Gegen Schildlaus-Arten . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen, Max. 2 Anw. im Abstand von 14 Tagen. Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anw. Schäden auftreten.
	Spruzit Neu (Rapsöl + Pyrethrine) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 30.04.2016	120 ml/Ar 180 ml/Ar 240 ml/Ar		N	B4	–		gA	Gegen Schildlaus-Arten . Max. 8 Anw. im Abstand von 14 Tagen. SF245-01
Wanzen	*) Alverde (Metaflumizone) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 29.10.2016	5 ml/Ar 7,5 ml/Ar 10 ml/Ar in 5 bis 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	–		gA	Im Gewächshaus bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 7 bis 14 Tagen.
Zikaden	Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) bis 50 cm Pflanzengröße	0,75 ml/Ar in mind. 6 l/Ar		Xn, N	B4 NB6623	§ 50%–10 75%–5 90%–5	NT108	F	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen ab dem 3. Laubblatt spritzen. Max. 2 Anw. im Abst. von 10 bis 14 Tagen. SF245-01
	Trafo WG, Lambda WG (lambda-Cyhalothrin)	1,5 g/Ar in mind. 6 l/Ar		Xn, N	B4 NB6623	20 50%–10 75%–5 90%–5	NT108	F	Max. 2 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen ab dem 3. Laubblatt spritzen. SF245-01
Beißende Insekten (Blattwespen, Raupen von Schadschmetterlingen, Rüsselkäfer, Blattkäfer und Minierfliegen)	Fastac ME (Alpha-Cypermethrin) bis 50 cm Pflanzengröße	2,5 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar 2,5 ml/Ar in 6 bis 8 l/Ar	G	Xn, N	B1	§ 90%–10	NT109	F	Vom 5. Laubblatt bis zur Blüte. Max. 2. Anw. im Abstand von mind. 7 Tagen.
	*) Fastac SC Super Contact (Alpha-Cypermethrin) bis 50 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 30.06.2017	1,25 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar	G	Xn, N	B4	§ 50%–20 75%–10 90%–5	NT103 NW701	F	In Stauden und Zierkürbisarten bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen. Max. 1 Anw.
	Spruzit Neu (Rapsöl + Pyrethrine) bis 50 cm Pflanzengröße	60 ml/Ar	G	N	B4	10 50%–5 75%–5 90%–*	NT101	F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 7 Tagen. Auch als Unterblattbehandlung. SF245-01
	50 bis 125 cm Pflanzengröße	90 ml/Ar				§ 75%–15 90%–10	NT103		
	über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 30.04.2016	120 ml/Ar in 12 bis 18 l/Ar				§ 90%–15	NT109		
NeemAzal-T/S (Azadirachtin) Pflanzengröße bis 50 cm	30 ml/Ar in max. 20 l/Ar		–	B4	5	NW800	F, gA	In Zierpflanzen (ausgen. Birne, Zierkoniferen). Max. 4 Anw. im Abstand von 7 bis 10 Tagen.	

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:	
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)			
Fortsetzung: Beißende Insekten	Trebon 30 EC (Etofenprox) bis 50 cm Pflanzengröße	2 ml/ Ar in max.10 l/ Ar	G	Xi, N	B2	§ 90%-10	NT101 NW701	F	In Zierpflanzen gegen Blatt- und Nadelfressende Käfer bei Befallsbeginn spritzen. Max. 2 Anw. für die Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 7 Tagen. SF245-01	
Schmetterlings- raupen	*) Alverde (Metaflumizone) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 29.10.2016	5 ml/Ar 7,5 ml/Ar 10 ml/Ar in 5 bis 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	–		gA	Im Gewächshaus gegen Eulenarten (Noctuidae) bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 7 bis 14 Tagen.	
	Conserve (Spinosad) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	10 ml/Ar 15 ml/Ar 20 ml/Ar in 20 bis 40 l/Ar	G	N	B3	–		gA	Gegen freifressende Schmetterlingsraupen bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen. Max. 6 Anw. im Abstand von 5 bis 7 Tagen. SF1891	
	*) Dimethoat-Mittel, z.B. Bi 58, Danadim Progress, Perfekthion, Rogor 40 L Aufbrauchfrist 30.06.2017	6 ml/Ar in 6 l/Ar		Xn, N	B1	5 *	NT108	F	Gegen minierende Kleinschmetterlingsraupen in Ziergehölzen bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen. Max. 1 Anw. SF1891	
) Dimilin 80 WG (Diflubenzuron) bis 50 cm Pflanzengröße bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Aufbrauchfrist 30.06.2016	0,9 g/Ar in 6 l/Ar 0,3 g/Ar 0,45 g/Ar 0,6 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar		–	B4	§ 75%-20 90%-10 10 50%-5 75%-5 90%- § 50%20 75%-15 90%-10 § 75%-20 90%-10	NT104 NT102	F	Gegen freifressende Schmetterlingsraupen . Max. 2 Anw. SF1891 Gegen Gemeiner Goldafter . Max. 1 Anw. Bei Beginn der Eiablage bis zur sichtbaren Benetzung spritzen. SF1891	
	Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	6 ml/Ar 9 ml/Ar 12 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		Xi	B4	– *		F	Gegen freifressende Schmetterlingsraupen an Ziergehölzen , ausgen. Eulenraupen. Max. 1 Anw. SF245-01	
	Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) bis 50 cm Pflanzengröße	0,75 ml/Ar in mind. 6 l/Ar		Xn, N	B4 NB6623	§ 50%-10 75%-5 90%-5	NT108	F, gA	Gegen freifressende Schmetterlingsraupen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen ab dem 3. Laubblatt spritzen. Max. 2 Anw. in 10 bis 14 Tagen. SF245-01	
	*) Runner, Gladiator (Methoxyfenozide) Aufbrauchfrist 30.06.2017	2 ml/Ar und je m Kronenhöhe in 5 l/Ar		G	–	B4	*		F	In Roskastaninen-Arten in Baumschulen gegen Junglarven der Kastanienminiermotte . Ab Flughöhepunkt der Falter nach der Eiablage spritzen. Max. 1 Anw.
	Steward (Indoxacarb) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	0,85 g/Ar 1,28 g/Ar 1,7 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar		G	Xn, N	B4	–		gA	Gegen Schmetterlingsraupen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen. Max. 3 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen.
	Trafo WG, Lambda WG (lambda-Cyhalothrin) bis 50 cm Pflanzengröße	1,5 g/Ar in min. 6 l/Ar			Xn, N	B4 NB6623	20 50%-10 75%-5 90%-5	NT108	F, gA	Gegen freifressende Schmetterlingsraupen nach Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome ab dem 3. Laubblatt spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 10 bis 14 Tagen. SF245-01
	XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Fortsetzung XenTari auf nächster Seite	6 g/Ar 9 g/Ar 12 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar		G		B4	* 5 50%-5 75%-* 90%-* 10 50%-5 75%-* 90%-*	NT104	F	Gegen freifressende Schmetterlingsraupen , ausgen. Eulenarten . Nach Befallsbeginn oder ab Warndienstaufruf, ab Schlüpfen der ersten Larven spritzen. Max. 6 Anw. Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome spritzen.

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Schmetterlingsraupen	Fortsetzung: XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) 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 g/Ar 15 g/Ar 20 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar 10 g/Ar 15 g/Ar 20 g/Ar in 6 bis 12 l/Ar	G G		B4	* 10 50%-5 75%-* 90%-* 10 50%-5 75%-5 90%-*	NT104 NT104	F gA	Gegen Eulenarten nach Befallsbeginn/ab Warndienstaufruf, ab Schlüpfen der ersten Larven spritzen. Max. 5 Anw. Gegen freifressende Schmetterlingsraupen nach Befallsbeginn/ab Warndienstaufruf, ab Schlüpfen der ersten Larven spritzen. Max. 5 Anw. im Abstand von 5 bis 7 Tagen. SF245-01
Erdräupen (<i>Agrotis spp.</i>)	Durch Abdecken von Kulturen mit Schutznetzen wird auch ein Befall durch Erdräupen reduziert. Bei der Bekämpfung von beißenden Insekten mit synthetischen Pyrethroiden werden auch die Erdräupen erfasst. Die Mittel sollten am Abend ausgebracht werden, da die Erdräupen bei Nacht meist oberirdisch fressen. Wichtig ist auch, dass der Boden feucht ist. Gegebenenfalls vorher beregnen. Keine Anw. bei Temperaturen über 25 °C.								Freiland: Bekämpfungserfolge werden nur bei Einregnen (mind. 1 l/m ²) erzielt. Behandelten Boden 2 Wochen feucht halten. Wirkt gut gegen im Boden lebende Raupen.
	Nematoden (<i>Steinernema carpocapsae</i>) 500.000 Nematoden/m ²								
	Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) bis 50 cm Pflanzengröße	0,75 ml/Ar in mind. 6 l/Ar		Xn, N	B4 NB6623	§ 50%-10 75%-5 90%-5	NT108	F, gA	Gegen freifressende Schmetterlingsraupen . Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen ab dem 3. Laubblatt spritzen. Max. 2 Anw. in 10 bis 14 Tagen. SF245-01
Borkenkäfer	Fastac Forst (alpha-Cypermethrin) Zulassungsende 31.12.2016	2 % in 2 ml/cm Stammdurchmesser		Xn, N	B3	*		F	An Laub- und Nadelholz gegen rinden- und holzbrütende Borkenkäfer , ausgen. Schwarzer Nutzholzborkenkäfer, bei festgestellter Gefährdung. Einzelpflanzenbehandlung im Streichverfahren. Max. 1 Anw. Schutzdauer bis Max. 24 Wochen. SF1891
	Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin)	0,75 ml/Ar in 0,38 l/Ar bzw in 0,19 l/Ar	G	Xn, N	B4	-		F	In Ziergehölzen gegen holz- und rindenbrütende Borkenkäfer im Streichverfahren zur gezielten Einzelpflanzenbehandlung. Max. 1 Anw. bei festgestellter Gefährdung bzw. vor dem Ausfliegen der Käfer. SF245-01
Dickmaulrüssler	Nematoden (<i>Heterorhabditis</i> -Arten) 500.000 Nematoden/m ² Nicht wirksam gegen <i>Otiorhynchus 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. Eine zweite Anw. sollte bei starkem Larvenbesatz mit gleicher Aufwandmenge erfolgen. Gewächshaus: Anw. ganzjährig möglich bei Befall und Temperaturen über 12 °C.
	Exemptor (Thiacloprid) 18 Wochen Schutzdauer 38 Wochen Schutzdauer	300 g/m ³ Erde 400 g/m ³ Erde		Xn, N	B3	-		gA	Gegen Larven des Dickmaulrüsslers . Bei bereits vorhandenem Befall beim Topfen oder vor dem Topfen in das Substrat einmischen. Max. 1 Anw. SF184
	MET52 Granulat (<i>Metarhizium anisopliae</i>)	1,22 kg/Ar 500 g/m ³ Erde		-	B3	*		F gA	Gegen Eier und Larven des Dickmaulrüsslers zur Befallsminderung. Max. 1 Anw. Vor der Pflanzung im Frühjahr streuen und einarbeiten. Einmischen ins Kultursubstrat. SF184
	SpinTor (Spinosad) bis 50 cm Pflanzengröße	3 ml/Ar in 6 bis 10 l/Ar		N	B1	-	NZ113	gA	Gegen Dickmaulrüsslerkäfer . Max. 4 Anw. im Abstand von 7 Tagen. SF1891
	NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.								
Drahtwürmer (<i>Agriotes spp.</i>) Engerlinge (<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 ² 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.								
	Nematoden (<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>) 500.000 Nematoden/m ²								Freiland: Nur gegen Engerlinge des Gartenlaubkäfers im Rasen. Anw. von Mitte Juli bis Ende September.
	Zur Zeit ist kein Mittel zur chemischen Behandlung von Drahtwürmern und Engerlingen zugelassen.								
Trauermückenlarven	Nematoden (<i>Steinernema</i> -Arten) 500.000 Tiere/m ² Raubmilben (<i>Hypoaspis miles</i> oder <i>H. aculeifer</i>) 250 Tiere/m ²								Einsatz der Nematoden während des ganzen Jahres bei Substrattemperaturen über 12 °C möglich. Bei der Ausbringung keine Kreiselpumpen verwenden und das Absinken der Nematoden im Behälter durch Rühren oder Zumischen von Kleister (0,5 %) verhindern. Substrat nicht übermäßig gießen und nicht trocken fallen lassen. 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.

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Trauermückenlarven	Exemptor (Thiacloprid)	400 g/m ³ Erde		Xn, N	B3	–		gA	Bei bereits vorhandenem Befall beim Topfen oder vor dem Topfen in das Substrat einmischen. Max. 1 Anw. SF184
	NeemAzal-T/S (Azadirachtin)	15 ml/m ² in 3 l/m ²		–	B4	–		gA	In der Jungpflanzenanzucht . GießAnw. bei Befallsbeginn. Max. 4 Anw. im Abstand von 7 bis 14 Tagen. SF245-01
Minierfliegen	Brackwespe (<i>Dacnusa sibirica</i>) 1 bis 1,5 Tiere/m ² Brackwespe (<i>Diglyphus isaea</i>) 0,5 Tiere/m ²			Einsatz nach dem Sichtbarwerden der ersten Fraßpunkte oder bei Fang von Minierfliegen auf Gelbtafeln. Die genannte Aufwandmenge wird auf 3 oder 4 Freilassung verteilt. Die Freilassungen erfolgen in Abständen von 7 bis 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 zuziehende Schlupfwespen bekämpft.					
	Confidor WG 70 (Imidacloprid) bis 50 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016 NB504: Auflagen zum Bienenschutz beachten; siehe Kapitel 3.11	1,5 g/Ar in max. 12 l/Ar	G	Xn, N	B1 NB501 NB502	10 50%–5 75%–5 90%–*	NT109 NW701	F, gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen; Max. 1 Anw. SF1891
	Conserve (Spinosad) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	60 ml/Ar 90 ml/Ar 120 ml/Ar in 20 bis 40 l/Ar	G	N	B3	–		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen. Max. 2 Anw. je Kultur bzw. 6 Anw. je Jahr im Abstand von 5 bis 7 Tagen. SF1891
	Mesurool flüssig (Methiocarb) bis 50 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	6 ml/Ar in 6 l/Ar	G	T, N	B3	–		gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen spritzen Max. 3 Anw. für die Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 7 bis 14 Tagen. SF1891
	Milbeknock (Milbemectin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.12.2016	10 ml/Ar 15 ml/Ar 20 ml/Ar in 10 bis 20 l/Ar		Xn, N	B1	–		gA	Bei Befall oder Neubefall spritzen. Max. 6 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 7 Tagen. SF245-01
	NeemAzal-T/S (Azadirachtin) bis 50 cm Pflanzengröße	30 ml/Ar in max. 20 l/Ar		–	B4	5	NW800	F, gA	In Zierpflanzen (ausgen. Birne, Zierkoniferen). Max. 4 Anw. im Abstand von 7 bis 14 Tagen.
	Vertimec Pro (Abamectin) bis 50 cm Pflanzengröße 50 bis 125 cm Pflanzengröße über 125 cm Pflanzengröße	6 ml/Ar 9 ml/Ar 12 ml/Ar in 6 bis 12 l/Ar		Xn, N	B1	–	NZ113	gA	Bei Befallsbeginn/Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen, spritzen oder sprühen. Max. 5 Anw. je Kultur bzw. Jahr im Abstand von 5 bis 14 Tagen. SF245-01
	NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.								
Maulwurfsgrillen (Werren) (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>)	Die Nahrung der Maulwurfsgrille besteht außer aus pflanzlicher Kost auch aus Tieren. Bekämpfung nur bei starkem Befall.								
	Nematoden (<i>Steinernema carpocapsae</i>) 500.000 Nematoden/m ²			Freiland: Bekämpfungserfolge werden nur bei Einregnen (mind. 1 l/m ²) erzielt. Behandelten Boden 2 Wochen feucht halten. Wirkt gut gegen erwachsene Maulwurfsgrillen, die jungen Larvenstadien werden nicht erfasst.					
	Zur Zeit steht kein Mittel zur chemischen Bekämpfung zur Verfügung.								
Ameisen	Viele Ameisen-Arten ernähren sich von den Honigtauausscheidungen der Blattläuse, Weißen Fliegen und Schildlaus-Arten. Deshalb schützen sie die Schädlinge vor natürlichen Feinden, z.B. Marienkäfer, Larven der Florfliegen und Schlupfwespen. Wenn Ameisen den Nützlingseinsatz beeinträchtigen, kann man die Nester aufreissen und anschließend heißes Wasser hingießen. Des weiteren können auch die im Fachhandel erhältlichen Ameisen-Köderdosen aufgestellt werden.								
	Zur Zeit steht kein Mittel zur chemischen Bekämpfung zur Verfügung.								
Schnecken	Ferramol Schneckenkorn (Eisen-III-Phosphat) gegen <i>Deroceras</i> -Arten (Ackerschnecken) hinreichend wirksam	500 g/Ar 250 g/Ar		–	B4	–		F, gA	Nicht über die Kulturpflanzen streuen. Das Mittel schont Regenwürmer, Kurzflügel- und Laufkäfer. Auch Igel und Haustiere sind nicht gefährdet. Max. 4 Anw. Kann auf großen Flächen mit gut arbeitenden Ketten- oder Kreiseldüngerstreuer (nicht mit Düngern mischen) ausgebracht werden.
	Ferramol Schneckenkorn Compact (Eisen-III-Phosphat)	250 g/Ar		–	B4	–		F, gA	Nicht über die Kulturpflanzen streuen. Max. 4 Anw.
	*) Sluux HP (Eisen-III-Phosphat) *) Derrex Aufbrauchfrist 30.06.2017	70 g/Ar		–	B3	–		F, gA	Zwischen die Kulturpflanzen streuen. Max. 4 Anw. Die Ausbringung kann mit verschiedenen Düngerstreuern oder speziellen Schneckenkornstreuern erfolgen.

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:	
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)			
Fortsetzung: Schnecken	*) Arinex u.a. (Metaldehyd) Aufbrauchfrist 30.06.2017	60 g/Ar		–	B3	*		F, gA	Max. 2 Anw.	
	Delicia Schneckenlinsen, Mollustop u.a. (Metaldehyd) Zulassungsende 31.08.2016	60 g/Ar		–	B3	*		F, gA	Max. 2 Anw. im Abstand von 7 bis 21 Tagen. Köderverfahren oder gleichmäßig zwischen die Kultur streuen. Gegen Nacktschnecken, Garten-Schnirkelschnecke, Östliche Heideschnecke und Hain-Schnirkelschnecke.	
	METAREX, METAREX TDS, Clartex blau (Metaldehyd)	70 g/Ar		–	B3	–		gA	Max. 2 Anw. im Abstand von mind. 14 Tagen. Zwischen die Kulturpflanzen streuen.	
	Metarex M, Metarex Inov (Metaldehyd)	50 g/Ar			B3	–		gA	Max. 5 Anw. im Abstand von 5 Tagen. Zwischen die Kulturpflanzen streuen. Max. dürfen 175 g/Ar pro Jahr ausgebracht werden.	
	*) Patrol MetaPads, Schneckenkorn Spiess-Urania, Pro Limax (Metaldehyd) Aufbrauchfrist 30.06.2017	80 g/Ar			Xi	B3	*		F, gA	Gleichmäßig über die Kulturpflanzen streuen. In bewohnten Gebieten nur anwenden, wenn Haustiere ferngehalten werden können. Max. 2 Anw. im Abstand von 4 bis 6 Tagen.
Feldmäuse (Microtus arvalis) Wühlmäuse (Schermäuse) (Arvicola terrestris)	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.									
	Zinkphosphid-Köder:									
	*) Prontox Mäusegiftweizen, Aufbrauchfrist 30.06.2016				B3			NT661	F	Gegen Feldmäuse . Mit Legeflinte tief und unzugänglich in die Gänge einbringen, bis keine Annahme mehr erfolgt.
	*) Ratron Giftweizen u.a. Feldmaus: 5 Körner/Loch Aufbrauchfrist 30.06.2017			Xn, N		10				
	Ratron Giftlinsen Feldmaus: 5 Körner/Loch 100 g pro Köderstelle Zulassungsende 30.04.2016			N	B3	10		NT661	F	Gegen Feldmaus , Erdmaus und Rötelmaus. Bei Bedarf verdeckt auslegen; Auslegen in geeigneten Köderstationen bis keine Annahme mehr erfolgt. Max. 1 Anw.
	*) Detia Wühlmausköder 3 g je 8 bis 10 m Ganglänge Aufbrauchfrist 30.06.2016			Xn, N	B3	10		NT661	F	Gegen Wühl-/Schermäuse . Giftbrocken tief und unzugänglich in die Gänge einbringen.
	Detia Wühlmausköder Neu 5 g je 8 bis 10 m Ganglänge			Xn, N	B3	10		NT663	F	Gegen Wühl-/Schermäuse . Giftbrocken tief und unzugänglich in die Gänge einbringen. Max. 1 Anw.
	Ratron-Schermaussticks 1 Stück/ 3 bis 5 m Ganglänge bzw. 1 Stück pro Köderstelle Zulassungsende 31.01.2016			N	B3	10		NT661	F	Gegen Wühl-/Schermäuse verdeckt auslegen von Hand oder mit Schermausflug, bzw. Auslegen in geeigneten Köderstationen bis keine Annahme mehr erfolgt.
	Quiritox WühlmausBlock 1 Stück je 3 bis 5 m Ganglänge bzw. 1 Stück pro Köderstelle Zulassungsende 31.01.2016			N	B3	10		NT661	F	Gegen Wühl-/Schermäuse . Verdecktes Auslegen, bis keine Annahme mehr erfolgt. Max. 1 Anw.
	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. Köder verdeckt und unzugänglich für Kinder, Haus- und Wildtiere auslegen.									
	Wühlmaus-Gas Arrex (Begasungsmittel) 5 g/Bau Zulassungsende 30.09.2015			C, F	B3	10			F	Zur Vergrämung von Schermäusen . Anw. ganzjährig nach Befallsbeginn. Rückwanderung möglich. In Wasserschutzgebieten verboten!
	Detia Wühlmaus-Killer, Phostoxin WM, Wühlmauspille (Aluminiumphosphid) leichte Böden 5 Pellets je 3 bis 5 m Ganglänge; normale Böden 5 Pellets je 8 bis 10 m Ganglänge. Zulassungsende 31.03.2016			T+, F, N	B3	10			F	Gegen Schermäuse . Ganzjährig bei Bedarf begasen. Max. eine Anw. im Jahr. In Wasserschutzgebieten verboten! Keine Anw. auf Flächen, in denen zur Trinkwasserbeförderung Kunststoffrohre verlegt worden sind!

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Wildverbiss (Rehwild, Hasen, Kaninchen)	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. Nur in freien Lagen anwenden (Geruchsbelästigung)! Wegen der Gefahr der Abschwemmung muss bei der Anw. zwischen der behandelten Fläche und Oberflächengewässern – ausgen. nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender – ein Sicherheitsabstand von mind. 5 Metern eingehalten werden.								
	Certosan, proagro Wildverbisschutz (Blutmehl) 500 g in 5 l/1000 Pflanzen 200 g/Ar in 4 l/Ar 200 g/Ar in 2 l/Ar 1,5 kg in 15 l Wasser/1000 Pflanzen Zulassungsende 31.12.2016		–	B3	–			F	Ganzjährig gegen Wildverbiss, durch Wild, Feldhasen und Wildkaninchen mit tragbaren Geräten spritzen; mit Bodengeräten spritzen; mit motorbetriebenen, rückentragbaren Sprühgeräten sprühen. Max. 1 Anw. (nicht bei Frost). Tauchbehandlung. Max. 1 Anw.
	Wöbra, proagro Schäl- und Fraßstopp (Repellent, Wildschadenverhütungsmittel) 250 g/ Stamm Zulassungsende 31.12.2016		–	B3	–			F	In Ziergehölzen gegen Schälschäden durch Biber. Ganzjährig bei Bedarf. Max. 1 Anw. im Streichverfahren.

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		

Unkrautbekämpfung

Dämpfung (Unterfoliendämpfung, Unterdruckdämpfen mit Dränrohren). Boden muss mind. 20 Min. lang auf 90 bis 95 °C erhitzt werden; auch den Boden in Ecken und sonstigen schwer zugänglichen Stellen mitdämpfen.											
Rasen	Banvel M (MPCA+ Dicamba) spritzen gießen	60 ml/Ar in 10 l/Ar in 100l/Ar		Xi	B4	5 *		NT103 VV207 NW802	F	Gegen zweikeimblättrige Unkräuter in Rasen (Zier- und Sportrasen). Während der Vegetationsperiode (April bis September) und nicht im Aussaatjahr spritzen. Max 4 Anw. im Abstand von 28 bis 42 Tagen. SF245-01	
	VV207: Im Behandlungsjahr anfallendes Erntegut/Mähgut nicht verfüttern.										
	*) Duplosan KV-Combi (2,4-D + Mecoprop-P) Aufbrauchfrist 30.06.2017	40 ml/Ar in 5 bis 10 l/Ar		Xn, N	B4	*		NT108 NG412 NG314	F	Gegen zweikeimblättrige Unkräuter in Rasen . Während der Vegetationsperiode (Mai bis Sept.) bei Nachttemperaturen > 10 °C spritzen. Nicht im Aussaatjahr. Max. 1 Anw.	
	Durano (Glyphosat)	40 ml/Ar in 1 bis 5 l/Ar		N	B4	*		NT101	F	Gegen einkeimblättrige bzw. zweikeimblättrige Unkräuter in Rasen . Während der Vegetationsperiode bzw. vor der Saat mit nachfolgendem Umbruch spritzen. Max. 1 Anw.	
	Finalsan (Pelargonsäure) Zulassungsende 31.08.2016	16,6 ml/m ² in 1 l/m ²		Xi	B4	*			F	Gegen Moose in Rasen gießen. Max. 1 Anw.	
	Mogeton (Quinoclamid) spritzen mit Spritzschirm gießen	150 g/Ar in 10 l/Ar in 100 l/Ar		Xn, N	B4	5		NW706 NW801 VV207	F	Gegen Moos im Rasen (nicht im Ansaatjahr) während der Vegetationsperiode (Mai bis August) mit Spritzschirm spritzen oder gießen. Max.1 Anw. SF1891	
Mogeton Top (Quinoclamid) spritzen mit Spritzschirm gießen	75 g/Ar in 10 l/Ar in 100 l/Ar		Xn, N	B4	5 *		NW706 NW801 VV207	F	Gegen Moose in Rasen während der Vegetationsperiode nicht im Ansaatjahr mit Spritzschirm spritzen oder gießen. Max. 1 Anw. SF1891		
VV207: Im Behandlungsjahr anfallendes Erntegut/Mähgut nicht verfüttern.											
Stellflächen	Boxer (Prosulfocarb) Zulassungsende 29.02.2016	50 ml/ Ar in 10 l/Ar	G	Xi, N	B4	10	50%-5 75%-5 90%*	NT102	F	Gegen einjähr. zweikeimbl. Unkräuter, Gemeiner Windhalm, Acker-Fuchsschwanz, Einjähriges Rispengras in Zierpflanzen auf Stellflächen vor dem Aufstellen. Max. 1 Anw. SF1891	
) Butisan (Metazachlor) Aufbrauchfrist 30.06.2017	15 ml/Ar in max. 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	5	50%-5 75%- 90%*-	NG403 NW706	F	Gegen Einjähriges Rispengras, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter bei Topfkultur auf Stellflächen im Frühjahr vor der ersten Nutzung, vor dem Auflaufen der Unkräuter spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01	
	Finalsan (Pelargonsäure) Zulassungsende 31.08.2016	16,6 ml/m ² in 100 ml/m ²		Xi	B4	*		NT102	F	Gegen Algen und Moose auf Stellflächen spritzen. Max. 1 Anw. im Frühjahr vor der ersten Nutzung.	
	Flexidor (Isoxaben) auf leichten und mittleren Böden auf schweren Böden	5 ml/Ar bzw. 10 ml/Ar in 4 l/Ar		G	N	B4	5	50%-5 75%*- 90%*- 5	NW706 NT102 NG403 NT103 NG405	F	In Ziergehölzen gegen Gemeines Kreuzkraut, Gemeines Hirtentäschel und Acker-Senf auf Stellflächen 7 Tage vor der ersten Nutzung vor dem Auflaufen der Unkräuter spritzen. Max. 1 Anw. Anw. auf feuchten Boden. Wachstumshemmung und Triebstauchung möglich! SF245-01
	Sencor WG (Metribuzin) Zulassungsende 31.12.2016	7,5 g/Ar in max. 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	5	50%-5 75%*- 90%*-	NW706 NT103	F	Gegen Einjähriges Rispengras und einjähr. zweikeimbl. Unkräuter (ausgen. Kletten-Labkraut) auf Stellflächen von Baumschulgehölzpflanzen vor der ersten Nutzung, vor dem Auflaufen der Unkräuter, spritzen. Max. 1 Anw. SF189	
	Stomp Aqua (Pendimethalin)	35 ml/Ar in 6 l/Ar	G	Xn, N	B4	20	50%-20 75%-10 90%-5	NT108 NW705	F	Gegen Einjähriges Rispengras und einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgen. Acker-Hundskamille, Kletten-Labkraut, Kamille-Arten) in Zierpflanzen auf Stellflächen (Topfkulturen) vor der ersten Nutzung vor Auflaufen der Unkräuter. Max. 1 Anw. SF245-01	
) Terano (Flufenacet + Metosulam) auf leichten Böden auf mittleren oder schweren Böden Aufbrauchfrist 30.06.2016	8 g/Ar 10 g/Ar in max. 8 l/ha	G	Xn, N	B3	10	50%-5 75%-5 90%-	NT103 NW706	F	Gegen Hühnerhirse und einjährige zweikeimbl. Unkräuter, Weidenröschen-Arten, Kreuzkraut-Arten, Taubnessel-Arten in Ziergehölzen auf Stellflächen von Topfkulturen vor der ersten Nutzung, vor dem Auflaufen der Unkräuter spritzen. Max.1 Anw. auf feuchten Boden.	

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Weihnachtsbäume u. Schmuckreisig	Chikara, Katana (Flazasulfuron) Zulassungsende 31.12.2016	2 g/Ar in 2 bis 4 l/Ar	G	N	B4	10 50%-5 75%-5 90%*-	NW706 NG405 NT106	F	In Zierkoniferen (Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen) gegen ein- und zweikeiml. Unkräuter . Im Frühjahr bis Knospenaufbruch (NT106), bzw. nach dem Austrieb während der Vegetationsperiode als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung, bei 10 bis 20 cm Unkrauthöhe spritzen. Max. 1 Anw. SF1891
	Fusilade MAX (Fluazifop-P)	20 ml/Ar		Xi, Xn, N	B4	*	NT103	F	Gegen einj.einkeiml. Unkräuter (ausgen. Einjähriges Rispengras) und Gemeine Quecke von 2. Laubblatt bis zum 4. Laubblatt der Unkräuter. Max. 1 Anw. SF245-01
	Hoestar Super (Amidosulfuron + Iodosulfuron) Zulassungsende 31.12.2016	2 g/Ar in 2 bis 4 l/Ar	G	Xn, N	B4	5 50%-5 75%-* 90%*-	NT109	F	Gegen einjährige zweikeiml. Unkräuter und Kletten-Labkraut in Ziergehölzen (Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen). Das Mittel wird im Frühjahr nach dem Auflaufen der Unkräuter mit Spritzschirm ausgebracht. Max. 1 Anw. SF245-01
	*) Touchdown Quattro (Glyphosat) von Mai bis Juni von August bis November Aufbrauchfrist 30.06.2017 NG351: Innerhalb eines Kalenderjahres dürfen auf derselben Fläche max. 2 Behandlungen mit einem Mindestabstand von 90 Tagen durchgeführt werden. Die max. Wirkstoff-Aufwandmenge von 3,6 kg pro ha und Jahr darf dabei nicht überschritten werden.	50 ml/Ar 30 ml/Ar		-	B4	*	NT101 VA215 NG351	F	Gegen ein- und zweikeiml. Unkräuter in Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen von Mai bis Juni ab Unkrauthöhe von 15 cm mit Abschirmung als Zwischenreihenbehandlung oder von August bis November nach Abschluss des Wachstums der Kulturpflanze mit Bodengeräten spritzen. Max. 1 Anw. im Jahr. SF245-01
	U 46 M-Fluid, MCPA 500 (MCPA) Zulassungsende 30.07.2016	20 ml/Ar in 4 bis 6 l/Ar	G	Xn, N	B4	*	NT108	F	In Zierkoniferen (Weihnachtsbaumkulturen) gegen zweikeimblättrige Unkräuter . Während der Vegetationsperiode spritzen als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung. In Nordmantanne (Weihnachtsbaumkulturen) gegen zweikeimblättrige Unkräuter . Vor dem Austrieb oder nach Triebabschluss spritzen. Max. 1 Anw. 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.
Ziergehölze	*) Aramo (Tepaloxymid) Aufbrauchfrist 30.11.2016	20 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar.	G	Xn, N	B4	*	NT101	F	Gegen einj. einkeiml. Unkräuter, Einjähriges Rispengras und Gemeine Quecke in Baumschulgehölzpflanzen von Frühjahr bis Herbst spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01
	*) Basta (Glufosinat) im Splittingverfahren ab 1. Standjahr Aufbrauchfrist 30.06.2017	37,5 ml/Ar in 4 bis 10 l/Ar		T	B4	*	NT109	F	Gegen einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter in Ziergehölzen im Frühsommer und Sommer nur als Einzelpflanzen-, Reihen- oder Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung spritzen. Max. 2 Anw. im Jahr. SF1891
	Boxer (Prosulfocarb) Zulassungsende 29.02.2016	50 ml/ Ar in 5 l/Ar	G	Xi, N	B4	10 50%-5 75%-5 90%*-	NT102	F	Gegen einjährige zweikeiml. Unkräuter, Einjähriges Rispengras, Acker-Fuchsschwanz, Gemeiner Windhalm , in in Ziergehölzen vor dem Austrieb. Max. 1 Anw. SF1891
	Durano, Figaro TF u.a. (Glyphosat) Zulassungsende 31.01.2016 Max. Mittelaufwand in allen Anw. 100 ml/Ar VV551: Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neuansaat) weder zur Kleintierfütterung noch zur Kleintierhaltung verwenden. NG351: Innerhalb eines Kalenderjahres dürfen auf derselben Fläche max. 2 Behandlungen mit einem Mindestabstand von 90 Tagen durchgeführt werden. Die max. Wirkstoff-Aufwandmenge von 3,6 kg pro ha und Jahr darf dabei nicht überschritten werden.	3 % 33 %	G	N	B4	*	NG351 VV551	F	Gegen einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter in Baumschulgehölzpflanzen als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung während der Vegetationsperiode (Sommer) spritzen. Als Einzelpflanzenbehandlung mit Dochtstreichgerät während der Vegetationsperiode (Sommer) streichen. Max. 1 Anw.

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:	
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)			
Fortsetzung: Ziergehölze	*) Fenikan (Diflufenican + Isoproturon) Aufbrauchfrist 30.06.2017	30 ml/Ar in 6 l/Ar 15 ml/ha in 6 l/ha	G	Xn, N	B4	15 50%–10 75%–5 90%–5	NT109 NG404	F	Gegen Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras und einjährige zweikeimbl. Unkräuter in Ziergehölzen , ausgen. Blaufichte ; vor dem Austrieb spritzen. Max. 1 Anw. oder im Splittingverfahren max. 2 Anw. im Abstand von 7 bis 14 Tagen.	
	Finalsan (Pelargonsäure) Zulassungsende 31.08.2016	16,6 ml/m ² in 100 ml/m ²		Xi	B4	*		F	Gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter in Zierpflanzen und Ziergehölzen zur Einzelpflanzbehandlung. Max. 4 Anw. im Abstand von 21 bis 40 Tagen.	
	Flexidor (Isoxaben)	10 ml/Ar in 3 bis 6 l/Ar		N	B4	5 50%–5 75%–5 90%–*	NT103 NW706 NG405	F	Gegen Gemeines Kreuzkraut, Gemeines Hirtentäschel und Acker-Senf in Baumschulgehölzpflanzen ab 1. Standjahr und Ziergehölzen in Baumschulcontainern und auf Jungwuchsf Flächen im Frühjahr während der Vegetationsruhe vor dem Austrieb spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01	
	Fusilade MAX (Fluazifop-P)	20 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar		Xn, N	B4	*	NT103	F	Gegen einkeimblättrige Unkräuter und Gemeine Quecke , ausgen. Rispengras , in Baumschulgehölzpflanzen und Ziergehölzen ab Pflanzjahr nach dem Austrieb, in Baumschulgehölzpflanzen in Baumschulverschulbeeten, nach dem Pflanzen spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01	
	Gallant Super (Haloxyfop-P)	10 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar		Xi, N	B4	5 *	NT101 NG345	F	Gegen einkeimbl. Unkräuter in Ziergehölzen und Baumschulgehölzen . Max 1 Anw. pro Jahr. SF1891	
	NG345: Auf der selben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anw. von Mitteln mit dem Wirkstoff Haloxyfop-P.									
	Glyfos Supreme (Glyphosat)	40 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar		–	B4	*	NG351	F	Gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter in Baumschulgehölzpflanzen ab Pflanzjahr in der Vegetationsperiode mit Abschirmung spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01	
	NG351: Innerhalb eines Kalenderjahres dürfen auf derselben Fläche max. 2 Behandlungen mit einem Mindestabstand von 90 Tagen durchgeführt werden. Die max. Wirkstoff-Aufwandmenge von 3,6 kg pro ha und Jahr darf dabei nicht überschritten werden.									
	Kerb Flo, Groove (Propyzamid)	62,5 ml/Ar in 15 bis 20 l/Ar		Xn	B4	*	NT103 NW705	F	Gegen Vogel-Sternmiere und einkeimblättrige Unkräuter in Ziergehölzen ab 1. Standjahr. Max. 1 Anw. je Vegetationsperiode in der Vegetationsruhe (im Winter). SF245-01	
	Kerb 50 W (Propyzamid)	50 g/Ar in 15 bis 20 l/Ar		Xn, N	B4	*	NT103 NW705	F	Gegen Vogel-Sternmiere und einkeimblättrige Unkräuter in Ziergehölzen ab 1. Standjahr. Max. 1 Anw. je Vegetationsperiode in der Vegetationsruhe (im Winter). SF1891	
	Kerb Streugranulat, Herbenta, RA-400-Granulat (Propyzamid)	4 kg/Ar		N	B3	*	NW705	F	Gegen einkeimbl. Unkräuter, einschließlich Quecke, und Vogel-Sternmiere in Ziergehölzen ab 1. Standjahr. Max. 1 Anw. je Vegetationsperiode in der Vegetationsruhe (im Winter).	
	*) Kontakt 320 SC (Phenmedipham) Aufbrauchfrist 30.06.2017	30 ml/Ar in max. 8 l/Ar		G	Xi, N	B4	5 *		F	In Baumschulgehölzpflanzen gegen einjährige zweikeimblättrige Unkräuter nach dem Auflaufen der Unkräuter spritzen. Max. 1 Anw.
	*) Lontrel 100, Vivendi 100 (Clopyralid) Aufbrauchfrist 30.06.2016 Lontrel 720 SG	12 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar 1,67 g/Ar in 2 bis 4 l/Ar			–	B4	*	NT101	F	Gegen Acker-Hundskamille, Kamille-Arten und Acker-Kratzdistel in Ziergehölzen in Baumschulquartieren ab 3. Standjahr im Frühjahr bis Frühsommer nach dem Austrieb spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01
	Mogeton (Quinoclam) spritzen mit Spritzschirm	150 g/Ar in 10 l/Ar			Xn, N	B4	5	NW706 NZ113	F, gA	Gegen Brunnen-Lebermoos in Baumschulgehölzpflanzen (Containerkulturen) während der Vegetationsperiode mit Spritzschirm spritzen. Max. 1 Anw. SF1891
NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.										
Mogeton Top (Quinoclam)	75 g/Ar in 10 l/Ar			Xn, N	B4	5 *	NW706	F, gA	Gegen Brunnen-Lebermoos in Baumschulgehölzpflanzen (Containerkulturen). Während der Vegetationsperiode mit Spritzschirm spritzen. Max. 1 Anw. SF1891	

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:	
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)			
Fortsetzung: Ziergehölze	*) Roundup UltraMax (Glyphosat) Aufbrauchfrist 30.06.2016	3 %, max. 80 ml/Ar bzw. 33 %		Xn	B4	*	NT102 NG351	F	Gegen ein- und zweikeiml. Unkräuter ; vor der Saat, in Baumschulgehölzpflanzen , ab Pflanzjahr mit Abschirmung spritzen; bzw. streichen. Max. 1 Anw. Einzelpflanzenbehandlung mit max. 8 l/ha und Jahr. SF245-01	
	NG351: Innerhalb eines Kalenderjahres dürfen auf derselben Fläche max. 2 Behandlungen mit einem Mindestabstand von 90 Tagen durchgeführt werden. Die max. Wirkstoff-Aufwandmenge von 3,6 kg pro ha und Jahr darf dabei nicht überschritten werden.									
	*) Select 240 EC (Clethodim) bei Tankmischung mit Para-Sommer Aufbrauchfrist 29.06.2016	7,5 ml/Ar und 15 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar	G		Xi	B4	30 *5/10/15	NT103	F	Gegen einjähriges Rispengras, einjährige einkeiml. Unkräuter in Baumschulgehölzpflanzen . Max. 1 Anw. ab dem Pflanzjahr vor dem Austrieb.
	Select 240 EC ist erneut zugelassen, allerdings nicht gegen einjähriges Rispengras und einjährige einkeiml. Unkräuter in Baumschulgehölzpflanzen . Mittel in alten Verpackungen bis 29.06.2016 aubrauchen.									
	Stomp Aqua (Pendimethalin)	35 ml/Ar in mind. 2 l/Ar	G		Xn, N	B4	20 50%-20 75%-10 90%-5	NT108 NW705	F	Gegen Einjähriges Rispengras und einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgen. Acker-Hundskamille, Kletten-Labkraut, Kamille-Arten) in Ziergehölzen (Erzeugung von Schnittware) und Baumschulgehölzpflanzen , ausgen. einjährige Nadelholzsämlinge , während der Vegetationsruhe im Spätherbst bis Winter. Max. 1 Anw. für die Kultur bzw. je Jahr. SF245-01
) Terano (Flufenacet + Metosulam) auf leichten und mittleren Böden auf schweren Böden Aufbrauchfrist 30.06.2016	8 g/Ar 10 g/Ar in max. 8 l/Ar	G		Xn, N	B3	10 50%-5 75%-5 90%-	NT103 NW706	F	Gegen Hühnerhirse und einjährige zweikeiml. Unkräuter, Weidenröschen-Arten, Kreuzkraut-Arten, Taubnessel-Arten in Ziergehölzen , ausgen. Blaufichte, im Frühjahr vor dem Auflaufen der Unkräuter spritzen. Max. 1 Anw. auf feuchten Boden.
*) Touchdown Quattro (Glyphosat) im Frühjahr oder Sommer Aufbrauchfrist 30.06.2017	50 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar			-	B4	*	NT101 NG351	F	Gegen ein- und zweikeiml. Unkräuter in Baumschulgehölzpflanzen als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung. Max. 1 Anw. im Jahr. SF245-01	
NG351: Innerhalb eines Kalenderjahres dürfen auf derselben Fläche max. 2 Behandlungen mit einem Mindestabstand von 90 Tagen durchgeführt werden. Die max. Wirkstoff-Aufwandmenge von 3,6 kg pro ha und Jahr darf dabei nicht überschritten werden.										
Vorox F (Flumioxazin) Zulassungsende 31.12.2016	12 g/Ar in 2 bis 4 l/Ar			T, N	B4	§ 90%-20	NT103 NG405	F	Gegen einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter und Mose in Ziergehölzen und auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen Anfang Frühjahr bis Ende Sommer spritzen. Max. 1 Anw.	
Unkräuter sollten sich im Stadium von trockener Samen, Überdauerungs- bzw. Vermehrungsorgan im Ruhestadium, Winter- bzw. Vegetationsruhe, bis 10 % des arttypischen max. Längen- bzw. Rosettenwachstums erreicht, 1-Knoten-Stadium, befinden.										
Zierpflanzen	Betasana SC (Phenmedipham) bis 50 cm Pflanzengröße Zulassungsende 31.03.2016	60 ml/Ar in 3 bis 6 l/Ar	G		Xi, N	B4	§ 75%-20 90%-10		F	Gegen einjährige zweikeimblättrige Unkräuter in Zierpflanzen bis zum 3 Blattstadium der Unkräuter. Max. 1 Anw. pro Kultur und Jahr.
	Boxer (Prosulfocarb)	50 ml/ Ar in 2 bis 4 l/Ar 50 ml/ Ar in 6 l/Ar	G		Xi, N	B4	10 50%-5 75%-5 90%-*		F	Gegen einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Acker-Fuchsschwanz, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras in gepflanzten Viola-Wittrockiana-Hybriden ; in Sommerblumen und Stauden nach dem Pflanzen; Max. 1 Anw. SF1891
) Butisan (Metazachlor) Aufbrauchfrist 30.06.2017	15 ml/Ar in max. 10 l/Ar	G		Xn, N	B4	5 50%-5 75%- 90%-*	NW706 NG403	F	Gegen Einjähriges Rispengras, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter in Zierpflanzen nach dem Pflanzen bis 1. Laubblatt der Unkräuter spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01
	Butisan Kombi (Dimethenamid + Metazachlor)	25 ml/Ar in 2 bis 6 l/Ar	G		Xn, N	B4	5 50%-5 75%-* 90%-*	NT101 NW706	F	Gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter . Nach dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01
	Durano, Figaro TF u.a. (Glyphosat) Zulassungsende 31.01.2016 Max. Mittelaufwand in allen Anw. 100 ml/Ar VV551: Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neuansaat) weder zur Kleintierfütterung noch zur Kleintierhaltung verwenden.	100 ml/Ar in 1 bis 5 l/Ar	G		N	B4	*	NT102 VV551 NG351	F	Gegen einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter in Zierpflanzen vor der Saat während der Vegetationsperiode mit nachfolgendem Umbruch. SF245-01
	NG351: Innerhalb eines Kalenderjahres dürfen auf derselben Fläche max. 2 Behandlungen mit einem Mindestabstand von 90 Tagen durchgeführt werden. Die max. Wirkstoff-Aufwandmenge von 3,6 kg pro ha und Jahr darf dabei nicht überschritten werden.									

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) <small>*) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.</small>	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12-14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		
Fortsetzung: Zierpflanzen	Finalsan (Pelargonsäure) Zulassungsende 31.08.2016	16,6 ml/m ² in 100 ml/m ²		Xi	B4	*		F	Gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter in Zierpflanzen und Ziergehölzen zur Einzelpflanzbehandlung. Max. 4 Anw. im Abstand von 21 bis 40 Tagen.
	Focus Ultra (Cycloxydim)	25 ml/Ar 50 ml/Ar in mind 2 l/Ar	G	Xi, Xn	B4	*	NT101	F	Max. 1 Anw. Gegen einkeimbl. Unkräuter , ausgen. Einjähriges Rispengras, sowie zur Niederhaltung der Gemeinen Quecke (Unkrauthöhe bis ca. 25 cm) nach dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen spritzen.
	Glyfos Supreme (Glyphosat)	40 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar		–	B4	*	NT102 NG351	F	Gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter in Zierpflanzen während der Vegetationsperiode vor Kulturbeginn spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01
	NG351: Innerhalb eines Kalenderjahres dürfen auf derselben Fläche max. 2 Behandlungen mit einem Mindestabstand von 90 Tagen durchgeführt werden. Die max. Wirkstoff-Aufwandmenge von 3,6 kg pro ha und Jahr darf dabei nicht überschritten werden.								
	Goltix Gold (Metamitron) bis 50 cm Pflanzengröße	30 ml/Ar in 6 l/Ar	G	–	B4	*		F	In Tagetes erecta als Vorkultur für Zier-Rosaceen zur Reduktion von wandernden Wurzelnekmatoden gegen Einjähr. zweikeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras (ausgen. Klettenlabkraut und Knöterich) nach der Saat max. 1 Anw. SF245-01
	Panarex (Quizalofop) bis 50 cm Pflanzengröße	12,5 ml/Ar 22,5 ml/Ar in 2 bis 6 l/Ar	G	T, N	B4	*	NT102 NT103	F	Nach dem Auflaufen spritzen. Max. 1 Anw. Gegen einjährige einkeimblättrige Unkräuter . Gegen gemeine Quecke .
	Quantum (Pethoxamid)	20 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar	G	Xn, N	B4	10 50%–5 75%–5 90%–*	NW706 NG405	F	In Schnittblumen gegen Einjähriges Rispengras und zweikeimblättrige Unkräuter . Nach dem Auflaufen spritzen. Max. 1 Anw. pro Kultur und Jahr. SF245-01
	*) Roundup UltraMax (Glyphosat) Ablauffrist 30.06.2016	80 ml/Ar in 1 bis 4 l/A		Xn	B4	*	NT102 NG351	F	Gegen ein- und zweikeimbl. Unkräuter ; vor der Saat, in der Vegetationsperiode spritzen, mit nachfolgendem Umbruch. Max. 1 Anw. SF245-01
	NG351: Innerhalb eines Kalenderjahres dürfen auf derselben Fläche max. 2 Behandlungen mit einem Mindestabstand von 90 Tagen durchgeführt werden. Die max. Wirkstoff-Aufwandmenge von 3,6 kg pro ha und Jahr darf dabei nicht überschritten werden.								
	Spectrum (Dimethenamid-P) Zulassungsende 31.01.2016	14 ml/Ar in 2 bis 4 l/Ar 12 ml/Ar in 2 bis 6 l/Ar	G G	Xn, N	B4	*	NT101 NW706	F	In Zierkürbis-Arten (Anbau auf Mulchfolie) gegen Amarant-Arten, Franzosenkraut-Arten, Kamille-Arten, Schadhirschen . Zwischenreihenbehandlung mit Spritzschirm. Max. 1 Anw. SF245-01 In Zierpflanzen gegen einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Schadhirschen und Einjähriges Rispengras . Nach dem Auflaufen oder Pflanzen spritzen. Max. 1 Anw.
Vor dem Auflaufen bis unmittelbar nach dem Auflaufen oder unmittelbar nach dem Pflanzen spritzen. Zur Vermeidung von Schäden an der Kultur bei der Behandlung ist das Entwicklungsstadium „Keimblätter und erstes Laubblatt entfaltet“ unbedingt zu beachten.									
Stomp Aqua (Pendimethalin) Pflanzengröße bis 50 cm	30 ml/Ar in max. 6 l/Ar	G	Xn, N	B4	20 50%–15 75%–10 90%–5	NT107 NW705	F	In Tagetes erecta als Vorkultur für Zier-Rosaceen zur Reduktion von wandernden Wurzelnekmatoden gegen Einjähr. zweikeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras (ausgen. Acker-Hundskamille, Klettenlabkraut, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten) nach der Saat max. 1 Anw. SF245-01	

Schadproblem	Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *) Die Zulassung des Präparats ist durch Zeitablauf beendet. Wenn keine erneute Zulassung erfolgt, Ablauffrist der Restmengen nur bis zum genannten Termin.	Aufwand Mittel Wasser (s. S. 6)	Artikel 51 G (s. S. 4)	Kennzeichnungen und Auflagen				F Freiland gA geschützter Anbau	Erläuterung und Hinweise:
				Anwender u. Umwelt (s. S. 9+10)	Bienen u. Bestäuber (s. S. 11)	Gewässer Abstand (m) (s. S. 12–14)	sonstige Auflagen (s. S. 11-14)		

Wachstumsregler

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.

Berelex 40 SG (Gibbrellinsäure)	0,375 g/Ar in 10 l/Ar			B4	–			gA	Förderung des Triebhöhenwachstums an Dendranthema x grandiflorum (Chrysanthemum-Indicum-Hybriden) und Schnittchrysanthenen der Santini-Gruppe . Bis 7 Tage nach dem Pflanzen spritzen. Max. 1 Anw. SF245-01
Bonzi (Paclobutrazol)	80 ml/Ar 25 ml/Ar in 10 bis 20 l/Ar			N	B4	–	NZ113 WP686	gA	Zum Stauchen von Zierpflanzen (ausgen. Weihnachtssterne) max. 10 Anw. im Abstand von mind. 3 Tagen. Zum Stauchen von Weihnachtssterne . SF1891

NZ113: Anw. nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.

WP686: Behandelte Pflanzen nicht kompostieren. Der Endabnehmer muss darauf hingewiesen werden, dass behandelte Pflanzen nicht kompostiert werden dürfen, da der Kompost zu Pflanzenschäden führen kann.

Caramba (Metconazol)	15 ml/Ar in 10 l/Ar 20 ml/Ar in 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	5 50%–5 75%–5 90%–*	–		F gA	Zum Stauchen von Zierpflanzen im Freiland und im Gewächshaus bei Bedarf spritzen. Max. 2 Anw. im Abstand von 7 bis 21 Tagen.
Zulassungsende 31.12.2016									
Carax (Mepiquat, Metconazol)	14 ml/Ar in 10 l/Ar	G	Xn, N	B4	5 50%–5 75%–* 90%–*	–		F, gA	Zum Stauchen von Zierpflanzen (Topfkultur) vom 7. Blatt-paar bis zum Sichtbarwerden der Blüten. Max. 1 Anw. SF245-01
Dazide Enhance (Daminozid)	90 g/Ar max. 0,6 % 45 g/Ar max. 0,3 % 50 g/Ar max. 0,5 % 60 g/Ar max. 0,6 %			B3	–	–		gA	Stauchen von Zierpflanzen , ausgen. <i>Kalanchoe</i> und <i>Dendranthema x grandiflorum</i> . Max. 5 Anw. im Abstand von 7 Tagen. SF1891 Bei <i>Kalanchoe</i> max. 3 Anw. im Abstand von 7 Tagen. Bei Topfchrysanthenen max. 2 Anw. im Abstand von 10 Tagen. Bei Schnittchrysanthenen max. 3 Anw. im Abstand von 7 Tagen.
Flordimex 420 (Ethephon)	0,1 ml/m ² in max. 100 ml/m ²		Xi, N	B4	–	–		gA	Förderung der Triebbildung zur Erhöhung der Stecklingsproduktion an Mutterpflanzen (F1 Hybriden) von Chrysanthemum-Indicum-Hybriden bei 1 cm Triebhöhe bzw. Pelargonium zonale nach Durchwurzelung des Topfes oder nach dem mechanischen Stutzen, bei beginnendem Neuaustrieb und bei Bedarf. Max. 4 bzw. 5 Anw. im Abstand von 28 Tagen. Gebrauchsanleitung beachten! SF1891
Zulassungsende 31.12.2016									
*) Regalis (Prohexadion) bis 50 cm Pflanzengröße	25 g/Ar in max. 6 l/Ar 25 g/Ar in max. 10 l/Ar	G G	–	B4	*	–		F gA	Stauchen von Beet- und Topfpflanzen (ausgen. rot oder blau blühende Zierpflanzen). Bei Bedarf spritzen. Max. 1 Anw. Stauchen von Topfpflanzen (außer rot oder blau blühende Zierpflanzen). Bei Bedarf spritzen. Max. 1 Anw.
Aufbrauchfrist 30.06.2016									
Regalis Plus (Prohexadion) bis 50 cm Pflanzengröße	25 g/Ar in max. 6 l/Ar 25 g/Ar in max. 10 l/Ar	G G	Xi	B4	*	–		F gA	Stauchen von Beet- und Topfpflanzen (ausgen. rot oder blau blühende Zierpflanzen). Bei Bedarf spritzen. Max. 3 Anw. Stauchen von Topfpflanzen (ausgen. rot oder blau blühende Zierpflanzen). Bei Bedarf spritzen. Max. 3 Anw. Max. Mittelaufwand für die Kultur je Jahr 30 g/Ar. SF245-01

Wirkung von Herbiziden

	Ein- und Zweikeimblättrige Unkräuter																			Einkeimblättrige Unkräuter			
	Basta ^{*)}	Boxer	Butisan ^{*)}	Chikara, Katana	Fenikan ^{*)}	Flexidor ¹⁾	Hoestar Super	Kerb 50 W, Kerb FLO	Kontakt 320 SC ^{*)}	Lontrel 100 ^{*)}	Lontrel 720 SG	MaisTer Flüssig	Roundup UltraMax ^{*)}	Sencor WG	Spectrum	Stomp Aqua	Terano ^{*)}	U 46 M-Fluid, MCPA 500	Vorox F	Aramo ^{*)}	Focus Ultra	Fusilade MAX	Select 240 EC ^{*)}
Ausfall-Getreide	++ ⁴⁾	-	-			-		++	-	-	-		++	++						++	++	++	++
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⁾	+ ²⁾	-	+				
Kreuzkraut	++	+	++	+	++	++		-	++	++	++		++	++	++	-	++	-	++				
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 von Fungiziden

Handelspräparate Wirkstoff	FRAC #)	Wirkungsweise	Wirkung bei Temp. °C	Wirkung in Tagen bei Spritz-/Gieß- Anwendung
Anorganische Fungizide				
Cuprozin progress Kupferhydroxid	M	Kontaktwirkung	8 – 22	14 – 21
Kumulus WG, Thiovit Jet u.a. Schwefel	M	Kontaktwirkung	8 – 27	6 – 8
Carboxylsäureamide				
Acrobat Plus WG Dimethomorph + Mancozeb	F M	systemisch		14 – 28
Demethylierungshemmer (Triazole, Imidazole, Pyridine, Pyrimidine)				
Score Difenoconazol	G	systemisch	12 – 25	8 – 21
Sythane 20 EW Myclobutanil	G	systemisch		
Tilt 250 EC, Desmel, Banner Maxx Propiconazol	G	systemisch		
Dicarboximide				
Rovral WG Iprodion	E	Tiefenwirkung	10 – 25	7 – 14
Dithiocarbamate				
Dithane Neo Tec Mancozeb	M	Kontaktwirkung	8 – 30	10 – 14
Polyram WG¹⁾ Metiram	M	Kontaktwirkung	5 – 30	10 – 14
Phenylamide				
Fonganil Gold¹⁾ Metalaxyl-M		systemisch	12 – 25	10 – 14 / 35 – 42
Strobilurine				
Discus bzw. Stroby WG Kresoxim-methyl	C	Wirkstoffdepots auf den Blättern. Verteilung über die Gasphase.		8 – 12
Ortiva Azoxystrobin	C	systemisch	8 – 25	8 – 12
Signum Boscalid + Pyraclostrobin	C C	systemisch bzw. Tiefenwirkung		
Stratego¹⁾ Trifloxystrobin + Propiconazol	C	Tiefenwirkung, Vertei- lung über die Gasphase.		

Wirkung von Fungiziden

Handelspräparate Wirkstoff	FRAC #)	Wirkungsweise	Wirkung bei Temp. °C	Wirkung in Tagen bei Spritz-/Gieß- Anwendung
Sonstige Wirkstoffe				
Aliette WG¹⁾ Fosetyl	U	systemisch	12 – 25	7 – 12 / 15 – 30
Fenomenal Fosetyl + Fenamidone	U C	systemisch		7 – 10 / 14 – 28
Previcur N¹⁾, Proplant Propamocarb	F	systemisch	12 – 25	
Switch Fludioxonil + Cyprodinil	E D	Kontaktwirkung + systemisch		
Teldor Fenhexamid	G	Kontaktwirkung + geringe Tiefenwirkung		10 – 14

#) Der Wirkmechanismus ist in Zusammenhang mit dem Wirkstoffwechsel zu beachten (siehe Resistenzmanagement auf S. 3)

Wirkung von Insektiziden

Handelspräparat Wirkstoff	IRAC #)	Wirkungsweise	Wirkung bei Temp. °C	Wirkung in Tagen bei Spritz-/Gieß- Anwendung
Ei	Laarve	Alttier		
Organische Phosphorverbindungen				
Perfektion¹⁾, Rogor 40 L¹⁾, Danadim Progress¹⁾, u.a. Dimethoat	1	Kontaktwirkung, systemisch	> 12	8 – 10
Carbamate				
Mesurol flüssig Methiocarb	1	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch	10 – 25	
Pirimor Granulat Pirimicarb	1	Kontakt-, Dampfwirkung	12 – 25	2 – 3
Synthetische Pyrethroide				
Fastac SC Super Contact¹⁾ alpha- Cypermethrin	3	Fraß-, Kontaktwirkung	5 – 25	10 – 14
Karate Zeon Iambda-Cyhalothrin	3	Fraß-, Kontaktwirkung	5 – 25	
Spruzit Neu¹⁾ Pyrethrine	3	Fraß-, Kontaktwirkung	5 – 25	10 – 14
Entwicklungshemmer/Häutungshemmer				
Dimilin 80 WG¹⁾ Diflubenzuron	15	Kontaktwirkung		
Runner¹⁾ Methoxyfenozide	18	Kontaktwirkung		
Neonicotinoide				
Calypso¹⁾/Exemptor Thiacloprid	4	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch		14 – 28
Confidor WG 70 Imidacloprid	4	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch	12 – 30	14 – 28
Mospilan SG Acetamiprid	4	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch	5 – 35	14 – 21
Avermectine, Milbemycine				
Milbeknock Milbemectin	6	Fraß-, Kontakt- und Tiefenwirkung	> 8	7 – 14
Vertimec Pro Abamectin	6	Fraß-, Kontakt- und Tiefenwirkung	> 8	7 – 14
sonstige Wirkstoffe				
Conserve Spinosad	5	Fraß-, Kontaktwirkung	12 – 28	10 – 14
NeemAzal-T/S Azadirachtin	-	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch		
Plenum 50 WG¹⁾ Pymetrozin	9	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch	15 – 30	7 – 21
Steward Indoxacarb	22	Fraß- und Kontaktwir- kung		
Tepeki Flonicamid	9	Fraß-, Kontaktwirkung, systemisch		

Wirkung von Akariziden

Handelspräparat Wirkstoff	IRAC #)	Wirkung auf			Wirkungs- weise	Besondere Hinweise
		Ei	Laarve	Alttier		
Tetrazine (Hemmung der Häutung)						
Apollo¹⁾ Clofentezin	10	+	+	-	Kontaktmittel	Im Freiland und im Ge- wächshaus. Max. 1 Anw.
Ordoval¹⁾ Hexythiazox	10	+	+	-	Kontaktmittel	Im Freiland und im Ge- wächshaus. Max. 1 Anw.
Meti- Gruppe (Hemmung des Elektronentransportes in den Mitochondrien)						
Kiron Fenpyroximate	21	+/-	+	+	Kontaktmittel	Im Freiland im Gewächs- haus. Max. 1 Anw.
Magister 200 SC Fenazaquin	21	+/-	+	+	Kontaktmittel	Nur im Gewächshaus. Max. 2 Anw.
MASAI Tebufenpyrad	21	+	+	+	Tiefenwirkung	Nur im Gewächshaus! Max. 1 Anw.
Avermectine, Milbemycine						
Milbeknock Milbemectin	6	-	+	+	Tiefenwirkung	Nur im Gewächshaus! Max. 4 Anw.
Vertimec Pro Abamectin	6	-	+	+	Tiefenwirkung	Nur im Gewächshaus! Max. 5 Anw.
Lipidsynthesehemmer						
Envidor Spirodiclofen	23	+/-	+	+/-	Kontaktmittel	Max. 1 Anw. Frühzeitige Behandlung ist wichtig für den Erfolg!
Hemmung des Elektronentransports						
Kanemite SC Acequinocyl	20	-	+	+	Kontaktmittel	Max. 3 Anw. Nur im Gewächshaus! Gute Dauerwirkung.
Fraßstopp						
Floramite 240 SC*) Bifenazate		-	+	+	Kontaktmittel	Max. 4 Anw. Nur im Gewächshaus!

#) Der Wirkmechanismus ist in Zusammenhang mit dem Wirkstoffwechsel zu beachten (siehe Resistenzmanagement auf S. 3)

¹⁾ Aufbrauchfrist

Wirkung von Hemmstoffen (Angaben in kg bzw. l/ha)

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

Wirkung von Hemmstoffen (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
Celosia argentata var. plumosa				3,0	
Centaurea cyanus				3,0	
Centaurea montana				3,0 n.e.	
Centranthus ruber					1,3–2,5
Ceratostigma plumbaginoides		0,50			1,3–2,5
Chamaesyce hypericifolia	0,5–1,0	0,5	0,5–1,0	3,0–5,0	1,3–2,5
Chrysanthemum grandiflorum	1,5	0,1–0,2	1,0–1,5	3,0	
Chrysanthemum multicaule				3,0	
Chrysanthemum paludosum				3,0	
Chrysanthemum parthenium				3,0	
Cineraria cruentus				2,0–3,0	
Clematis "Radar Love"		0,5–1,0			2,5
Cleome	1,0	1,0	1,5	3,0–5,0	1,3–2,5
Coleus-Blumei-Hybriden	siehe Picranthus scutellarioides				
Convolvulus sabatius				3,0	1,3–2,5
Coreopsis grandiflora		0,5–1,0	1,0–1,5	3,0	2,5
Coreopsis tinctoria				3,0	2,5
Coreopsis verticillata					2,5
Cosmos atrosanguineus	0,5–1,0	0,5 schwach	1,5		1,3–2,5
Cuphea hyssopifolia		0,5			1,3–2,5
Cuphea llavea ("Torpedo")	3,0		1,0–1,5		
Cuphea llavea (kompakt)			1,0	5,0	1,3–2,5
Dahlia-Hybriden		1,0	1,0–1,5	3,0–5,0	1,3–2,5
Datura Sämlinge				3,0–5,0	
Delphinium cultorum				3,0	
Delphinium elatum		0,5			2,5
Delphinium grandiflorum		0,5–1,0		3,0	2,5
Dianthus barbatus		1,0	1,0–1,5		
Dianthus caryophyllus		0,5–1,0			2,5
Dianthus chinensis	1,5		0,7–1,5	3,0	1,3–2,5
Dianthus-Hybriden	0,5–1,0	0,5–1,0			1,3–2,5
Diascia-Hybriden	0,5–1,0	0,5	0,5	3,0–5,0	n.e.
Digitalis purpurea		0,5	0,5–1,0	3,0	Schäden mögl.
Dimorphotoca		0,5			
Echinaceae purpurea		1,0	unbefr.	3,0	1,3–2,5
Erysimum suffruticosum		0,5	0,5	3,0	1,3–2,5

* = vorübergehende Farbaufhellung Blüten/Blätter sehr wahrscheinlich

*) = Aufbrauchfrist

n.e. = nicht empfehlenswert

fett = Konzentrationen haben sich als sehr gut erwiesen

Wirkung von Hemmstoffen (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<i>Eucalyptus gunnii</i>	1,0		1,5	5,0	
<i>Eupatorium capillifolium</i>	0,5 n.e.	0,5 n.e.			1,5
<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>	0,75–1,5	0,25–0,5		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		1,3–2,5
<i>Gazania-Hybriden</i>				3,0–5,0	
<i>Glechoma hederacea</i>					1,3–2,5
<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		1,5	schwach	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>	1,5	0,5 n.e.	0,5	3,0	1,3–2,5
<i>Hydrangea macrophylla</i>		1,0	0,7	3,0–5,0	
<i>Hypericum</i>				3,0	
<i>Impatiens-Neuguinea-Hybriden</i>	0,5–1,0		1,0	0,3–0,5	2,5
<i>Impatiens "Sunpatiens"</i>	0,5–1,0	0,5–1,0	1,0–1,5	5,0	1,3–2,5
<i>Impatiens walleriana</i>	0,5–1,0	0,5		3,0–6,0	1,3–2,5
<i>Ipomoea batata</i>	1,0	0,5–1,0	1,0–1,5	3,0–5,0	1,3–2,5
<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		3,0–4,0	
<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>		Schäden	0,7 Schäden mögl.		1,3–2,5
<i>Lobelia erinus</i>	0,1–0,15		1,0–1,5	0,3–0,5	
<i>Lobelia erinus "Richardii"</i>		1,0		0,3–0,5	2,5
<i>Lobelia speciosa "Fan"</i>		1,0		3,0	n.e.
<i>Lobelia valida</i>	1,0			2,5	

Wirkung von Hemmstoffen (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<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	1,3–2,5
<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>	1,0		1,0–1,5	3,0	1,3–2,5
<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	0,25–0,5	3,0–5,0	n.e.
<i>Nemsia "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 iwarenge</i>		1,0	Schäden mögl.	3,0	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		1,0		
<i>Pelargonium grandiflorum</i>	0,05				
<i>Pelargonium peltatum</i>	0,05–0,1	Schäden mögl.	1,0–1,5		2,5
<i>Pelargonium zonale</i>	0,05	0,5	0,5–0,7		2,5
<i>Penstemon barbatus</i>	1,0	0,5	0,7–1,0	3,0–5,0	2,5
<i>Pericallis</i>		n.e.	n.e.	3,0–5,0	1,3–2,5
<i>Petunia-Hybriden (Stecklings-)</i>	0,1–0,15	0,5–1,0	n.e.	5,0	1,3–2,5
<i>Petunia x Calibrachoa</i>		1,0	n.e.		1,3–2,5
<i>Phlox drummondii</i>		0,5 Schäden mögl.	0,5–1,0	5,0	1,3–2,5

* = vorübergehende Farbaufhellung Blüten/Blätter sehr wahrscheinlich *) = Aufbrauchfrist
n.e. = nicht empfehlenswert
fett = Konzentrationen haben sich als sehr gut erwiesen

Wirkung von Hemmstoffen (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<i>Phlox paniculata</i>	1,0	Schäden mögl.	1,0–1,5	5,0	1,3–2,5
<i>Phygelius</i>		0,5			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>	1,0–3,0				
<i>Rudbeckia hirta</i>	1,0		1,0–1,5	3,0	1,3–2,5
<i>Salvia farinaceae</i>		0,5–1,0	0,5–1,0		1,3–2,5
<i>Salvia guaranitica</i>	1,0	0,1			2,5
<i>Salvia x jamensis (gregii)</i>		0,1			Schäden mögl.
<i>Salvia patens</i>		0,5			1,5
<i>Salvia splendens</i>	1,0–1,5		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>	1,0–2,0	0,5	0,7–1,0	3,0–5,0	1,3–2,5
<i>Senecio bicolor</i>	0,5				1,3–2,5
<i>Solanum jasminoides</i>	5,0	1,0			2,5
<i>Solanum rantonetti</i>	2,0–3,0				
<i>Solenostemon scutellarioides</i>	siehe <i>Plectranthus scutellarioides</i>				
<i>Stevia rebaudiana</i>					1,3–2,5
<i>Sutera diffusus</i>	1,0	0,25–0,5	1,0–1,5	5,0	2,5
<i>Tagetes F1-Hybriden</i>				3,0	
<i>Tagetes 'Gold Medal'</i>	1,0 n.e.		1,5	5,0	2,5
<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			2,5

Wirkung von Hemmstoffen (Angaben in kg bzw. l/ha)

	Bonzi	Caramba	Carax	Dazide Enh.	Regalis Plus
<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	Schäden
<i>Verbena tenera</i>				3,0	
<i>Veronica "Christa"</i>			0,7–1,0	5,0	1,3–2,5
<i>Veronica penduncularis</i>		0,5			2,5
<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	1,3–2,5

* = 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/m² ausgebracht werden. Bei tropfnasser Ausbringung kann es zu unerwünscht starker Hemmwirkung kommen.

Verträglichkeit

Die Angaben zur Kulturpflanzenverträglichkeit in den folgenden Tabellen basieren auf den Hinweisen der Hersteller und auf Versuchsergebnissen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes. Zum Teil liegen der Beurteilung viele Informationen zugrunde. Oftmals handelt es sich aber nur um einzelne Ergebnisse. Aufgrund der unterschiedlichen und häufig spezifischen Bedingungen in den Betrieben und der großen Anzahl der Sorten können mit Hilfe dieser Erfahrungen keine verbindlichen Aussagen getroffen werden. Vor der Spritzung des gesamten Bestandes muss deshalb in jedem Fall die Verträglichkeit an einer kleinen Anzahl Pflanzen der betreffenden Sorte geprüft werden.

Überlegungen zur Arbeitsvereinfachung lassen daran denken, verschiedene Mittel in einem Arbeitsgang auszubringen. Sofern diese Kombination sinnvoll ist, können Pflanzenschutzmittel miteinander gemischt werden. Manche Mischungen vertragen sich schlecht, sie können chemisch reagieren oder ausflocken, so dass die Wirksamkeit nachlässt und/oder Pflanzenschäden auftreten. Zudem besteht die Gefahr, dass die Kombination der Mittel gefährlicher für Bienen und Nützlinge ist, als die einzelnen Mischungspartner.

Um sicher zu gehen, hält man sich am besten an die Empfehlungen der Hersteller. Die Angaben zur Mischbarkeit allein sagen aber noch nichts über die Kulturverträglichkeit der Mittelkombination aus. Sie muss, wie bereits oben erwähnt, bei wenigen Pflanzen einer Art und Sorte geprüft werden.

Herbizide	Boxer		Butisan ¹⁾			Stomp Aqua	
	VA	NP	VA	NA	NP		
Schnittblumen							
<i>Achillea</i>		+					+ 30
<i>Ageratum houstonianum</i>					+		+ 25
<i>Amaranthus caudatus viridis</i>			+				
<i>Ammi majus</i>						+	
<i>Ammi visnaga</i>						+	
<i>Anethum graveolens</i>			-				
<i>Anthriscus sylvestris</i>							
<i>Antirrhinum majus maximum</i>					+ 20		
<i>Bupleurum</i>							
<i>Calendula officinalis</i>			+				
<i>Callistephus chinensis</i>		+			+ 20		+
<i>Carthamus tinctorius</i>			+				
<i>Centaurea cyanus</i>		+	+		+		+ 30
<i>Centaurea moschata</i>			+				
<i>Cerintho major</i>							
<i>Chrysanthemum indicum</i>					+		+ 35
<i>Chrysanthemum matricaria</i>		+					+
<i>Cosmos bipinnatus</i>		+			+		+/- 30
<i>Dahlia-Hybriden</i>		+			+		+
<i>Delphinium ajacis</i>		+				+/-	
<i>Delphinium consolida</i>		+	-				
<i>Delphinium grandiflorum</i>		+					
<i>Dianthus barbatus</i>		-			+		+ 30
<i>Dianthus plumarius</i>					+		+ 30
<i>Erigeron speciosus grandiflorus</i>		+					
<i>Erigeron „Rosa Juwel“</i>					+ 20		+
<i>Euphorbia marginata</i>			+				
<i>Gaillardia aristata</i>		+					+

Herbizide	Boxer		Butisan ¹⁾			Stomp Aqua	
	VA	NP	VA	NA	NP		
Schnittblumen							
<i>Gladiolus-Hybriden</i>		+			+		+ 30
<i>Godetia</i>		+/-			+ 20		
<i>Gypsophila elegans</i>						-	
<i>Gypsophila paniculata</i>		+			+	-	
<i>Helianthus annuus</i>	+		+		+		+
<i>Helichrysum bracteatum</i>		+			+		+
<i>Helipterum manglesii</i>		+			+ 20		-
<i>Lavatera trimestris</i>			+		+ 20		
<i>Limonium sinuatum</i>		+					+ 25
<i>Lonas annua</i>							
<i>Molucella laevis</i>							
<i>Nigella</i>			+				-
<i>Papaver</i>							
<i>Salvia farinacea</i>			+				
<i>Salvia horminum</i>		+	-				
<i>Scabiosa stellata</i>			+				
<i>Sidalcea-Hybriden</i>					+ 20		
<i>Xeranthemum annuum</i>		+/-			+ 20		
<i>Zinnia angustifolia</i>					+		
<i>Zinnia elegans</i>		-	+		+		
<i>Bellis</i>							
<i>Myosotis</i>							
<i>Viola</i>		+/-			+		

+ verträglich; +/- Schäden möglich; - nicht verträglich;

¹⁾ = Aufbrauchfrist; ²⁾ Stomp Aqua 4 bis 7 Tage nach dem Pflanzen anwenden

VA = Vorauflauf, NA = Nachauflauf, NP = nach der Pflanzung

Butisan wurde mit 20 ml/Ar, Stomp Aqua mit 40 ml/Ar eingesetzt. Wenn reduzierte Aufwandmengen zur Anwendung kamen, sind diese in ml/Ar in der Tabelle vermerkt. Die Verträglichkeitsversuche mit Stomp Aqua wurden im Freiland durchgeführt. Im Gewächshaus ist die Verträglichkeit geringer. Um Schäden an den Kulturpflanzen zu verhindern, müssen die Aufwandmengen reduziert werden.



Akarizide und Insektizide Bett- und Balkonpflanzen, Grünpflanzen, Schnittblumen, Topfpflanzen,	Apollo ¹⁾	Calypto ¹⁾	Confidor WG 70	Conserve	Dimethoat- Mittel ¹⁾	Envidor	Fastac SC Super Contact ¹⁾	Floramite 240 SC ¹⁾	Kanemite SC	Karate Zeon	Kiron	Magister 200 SC	Masai	Mesurool flüssig	Micula	Milbeknock	Mospilan SG	NeemAzal-T/S	Neudosan Neu	Ordoval ¹⁾	Para Sommer	Pirimor Granulat	Plenum 50 WG ¹⁾	Spruzit Neu	Steward	Teppeki	Vertimec Pro
	<i>Ageratum</i>	+		+		-			+		+			+	+				B -		+		+/-	+			
<i>Anemone</i>				+						+				+				+				+	+				+
<i>Antirrhinum</i>			+	+									+	+				+				+	+				+
<i>Argyranthemum</i>		+	+				+	+	+		+	+	+	+		+	+	+				+	+			+	+
<i>Asparagus</i>					-						+		+	+/-					+		+	+/-	+				+
<i>Begonia elatior</i>	+/-			+				+	+		+	+	+	+				B -	+	-		+	+				B -
<i>Begonia-Semperflorens</i>					-			+				+	+					B -				+	+				
<i>Begonia-Tuberhybrida</i>												+	+	+/-				+				+	+				+
<i>Bellis</i>			+																			+	+				+
<i>Bidens</i>			+	+								+		+				+				+	+				
<i>Brachycome</i>			+	+							+		+	+				+				+	+				+
<i>Calceolaria integr.</i>			+		-						-		+	+				B -	+/-			+					
<i>Callistephus</i>			+	+	+									+				B -				+					
<i>Chrysanthemum</i>	+		+	+	-	+		+	+		+	+	+	+				+	+	+		+	+		+	+	+
<i>Cineraria maritima</i>													+	+													+
<i>Cyclamen</i>			+	+	-				+/-		+		+	B -				B -	+			+	+			+	+
<i>Dianthus caryophyllus</i>	+		+		+/-			+			+ 1)	+	+	+		+		+		+		+					+
<i>Euphorbia pulcherrima</i>	+		+		+/-			+		+	+	+	+	+				-	+/-	+		+	+/-	-		+	B -
<i>Eustoma</i>			+	+							+	+		+				+	-			+					+
<i>Ficus benjamina</i>	+		+	+	+						+	+	+	+		+		+	+	+	+/-	+	+				+
<i>Ficus elastica</i>					+								+			+				+	+	+				+	
<i>Freesia</i>			+									+		+								+	+				+
<i>Fuchsia</i>	+	+	+	+	-		+				+	+	+	+			+	+	+/-	+		+	+			+	+
<i>Gazania</i>			+										+	+				+				+					+
<i>Gerbera</i>			B -	+	-	+/-	+/-			+	+	+	+	+		+	+	B -	+ / B -	+		+ / B -	+			+	+
<i>Gladiolus</i>		+																	+			+					
<i>Hedera</i>	+	+	+	+	+			+	+		+	+		+		+			+	+	+/-	+					+
<i>Heliotrop</i>													+					B -				+					+
<i>Hellianthus</i>		+	B -	+	-									B -				B -	B -				B -				+
<i>Helleborus</i>														+								+					

+ = verträglich; +/- Schäden möglich; - nicht verträglich; B - = Blütenschäden möglich; 1) = Jungpflanzen; ° = nicht bei Aussaaten; *) = Aufbrauchfrist

Akarizide und Insektizide	Apollo ¹⁾	Calypso ¹⁾	Confidor WG 70	Conserve	Dimethoat- Mittel ¹⁾	Envidor	Fastac SC Super Contact ¹⁾	Floramite 240 SC ¹⁾	Kanemite SC	Karate Zeon	Kiron	Magister 200 SC	Masai	MesuroI flüssig	Micula	Milbeknock	Mospilan SG	NeemAzal-T/S	Neudosan Neu	Ordoval ¹⁾	Para Sommer	Pirimor Granulat	Plenum 50 WG ¹⁾	Spruzit Neu	Steward	Teppeki	Vertimec Pro	
Hydrangea		+	+		+/-	+			+		+	+	+	+				+	+	-		+	+				+	
Impatiens		+		+	-	+		+	+		+	+	+	+/-				-				+					B -	
Iris														+													+	
Lantana			+			+	+					+	+	+			+	+					+	+	-		+	+
Lilium		+	+		-									B -			+	+					+	+			+	
Lobelia erinus			+								+		+	+				+					+				+	
Matthiola			+								+												-	+			+	
Myosotis			+																				+				+	
Orchidee			+		-			+2)			+	+1)	+	+/-				B -	+				+	+			B -	
Osteospermum			+	+								+		B -				+					+	+			+	
Paeonia																												
Palmen												+		+				+	+	+	+		+	+			+	
Pelargonium- Peltatum	+		+	+	-	+	+	+	+		+	+	+	B -		+	+	B -	+				+	+		+	+	
Pelargonium- Zonale	+		+	+	-	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	B -	+	+			B -	+		+	+	
Petunia			+	+	+		+	+	+		+		+	+	+	+		+	+				+				+	
Phlox			+										+						+				+	+			+	
Plectranthus			+										+	-				+										
Primula acaulis			+	+	B -						-	+	+	+				+					+	+			B -	
Primula obconica			+		-						+												+					
Rosa	+		+	+	+/-	+		+			+	+/-	+	+		+		+/-	+	+			+	+		+	+	
Rose (Topf)	B -		+	+	+/-			+	+/-		+	+/-	+	+				+/-	+	+			+	+		+	+	
Salvia			+		-		+				+		+					B -	+				+	+				
Scaevola			+	+								+	+	B -				+					+	+			B -	
Senecio cruentus			+		+								+	+				+	+				+/-	+			+	
Sinninga			+	+									+	+				+					B -	+			+	
Sutera				+																								
Tagetes				+							+		+					+					+	+			+	
Tulpen		+											+										+				+	
Verbena			+		+		+	+	+		+	+	+			+		B -					+	+			+	
Viola			+	+			+		+										+/-				+	+			+	
Zinnia																		B -		+			+					

+ = verträglich; +/- Schäden möglich; - nicht verträglich; B - = Blütenschäden möglich; 1) = Jungpflanzen; ° = nicht bei Aussaaten; *) = Aufbrauchfrist



Fungizide	Acrobat Plus WG	Aliette WG¹⁾	Collis	Discus, Strobby WG	Dithane NeoTec	Fonganiil Gold¹⁾	Netzschwefel	Ortiva	Polyram WG¹⁾	Previcur N¹⁾, Proplant¹⁾	Previcur Energy	Rovral WG	Score	Signum	Switch	Teldor	Tilt 250 EC¹⁾, Desmel¹⁾
<i>Acalypha</i>										+		+					
<i>Achillea</i>																	
<i>Ageratum</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Aglonema</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Alstroemeria</i>		+				+				+		B –				+	
<i>Anemone</i>		+			+	+			+	+		+			+	+	
<i>Anthurium Hybriden</i>		+			+	+	–		+	+		+°					
<i>Anthurium-scherzerianum</i>		+			+	+	–		+	+	+°						
<i>Antirrhinum</i>		+		+	+	+	B –	+	+	+		+				+	+
<i>Argyranthemum</i>	+	+			+	+		+	+	+		+	+	+		+	+
<i>Asparagus</i>		+			+				+	+		+					
<i>Begonia elatior</i>		+/-°			+	+	+/-	+	+	+		+/-	B –	+			+
<i>Begonia-Semperflorens</i>		+	+/-		+	+		+	B –	+		B –°		+/-		+	
<i>Begonia Tuberhybrida</i>		+	+/-		+	+			+	+		+°		+/-		+	
<i>Bellis</i>					+			+	+	+		+					
<i>Bidens</i>						+			+	+		+	+			+	
<i>Brachycome</i>									+	+		+		+			
<i>Bromelia</i>		+				+	–		+	+		+					
<i>Calathea</i>																	
<i>Calceolaria integr.</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Callistephus</i>		+			+	+				+		+					
<i>Chrysanthemum</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	B –
<i>Chrysanthemum (ToPf.)</i>		+			+/-*	+	+/-	+	+	+		+*			+	+	
<i>Cineraria maritima</i>		+			+	+		+	+	+		+				+	
<i>Cissus</i>		+			+	+		+	+	+		+					
<i>Codiaeum</i>		+			+	+		+	+	+		+					
<i>Columnnea</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Cordyline</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Cyclamen</i>					+	+		B –	+	+		+		+	+	+	
<i>Dianthus caryophyllus</i>			+	+	+	+	B –	+	+	+		+	+				+
<i>Dieffenbachia</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Dizygotheca</i>		+			+	+			+	+		+					

+ = verträglich; +/- Schäden möglich; – nicht verträglich; B – = Blütenschäden möglich; 1) = spritzen; ° = nicht bei Aussaaten; *) = Aufbrauchfrist

Fungizide Beet- und Balkonpflanzen, Grünpflanzen, Schnittblumen, Topfpflanzen	Acrobat Plus WG	Aliette WG ¹⁾	Collis	Discus, Strobby WG	Dithane NeoTec	Fonganil Gold ¹⁾	Netzschwefel	Ortiva	Polyram WG ¹⁾	Previcur N ¹⁾ , Proplant ¹⁾	Previcur Energy	Rovral WG	Score	Signum	Switch	Teldor	Tilt 250 EC ¹⁾ , Desmel ¹⁾
<i>Dracaena</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Epipremnum</i>																	
<i>Erica gracillis</i>		+/-			+	+		+	+	+		+					
<i>Euphorbia fulgens</i>		-			+	-			+	+		+/-	+	+	+		
<i>Euphorbia pulcherrima</i>		+/-		+	+	+		+	+	+		+	+	+		B ^{-*}	-
<i>Eustoma</i>		+			+	+		+		+		+		+	+	+	
<i>Exacum</i>		+			+	+			+	+		+					
Farne (ausgen. <i>Adiantum</i>)		+			+	+			+	+							
<i>Fatshedra</i>																	
<i>Fatsia japonica</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Freesia</i>						+			+	+		+					
<i>Ficus benjamina</i>		+			+	+		+	+	+		+			+		
<i>Ficus cyathistipula</i>		+			+	+		+	+	+		+					
<i>Ficus eslastica</i>																	
<i>Ficus lyrata</i>		+			+	+		+	+	+		+					
<i>Ficus pumila</i>					+	+		+	+	+		+					
<i>Fuchsia</i>		+			+	+	-	+	+	+		+				+	-
<i>Gazania</i>					+				+	+		+					
<i>Gladiolus</i>			+		+			+	+			+		-			
<i>Gerbera</i>		+/-		+	+	+		+	+	+		+/-	+		+	+	+
<i>Grevillea</i>																	
<i>Gypsophila</i>		+			+	+			+	+		+			+		
<i>Hedera</i>		+			+	+		+	+	+/-		+					
<i>Helianthus</i>		+				+		+		+		+				+	
<i>Heliotrop</i>					+	+			+	+		+					
<i>Helleborus</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Hibiscus</i>						+				+		+					
<i>Hippeastrum</i>		+			+	+				+		+					
<i>Hypoestes</i>																	
<i>Impatiens</i>					+	+		+	+	+		+				+	
<i>Iris</i>					+	+			+	+		+					
<i>Lantana</i>						+			+	+		+				+	

+ = verträglich; +/- Schäden möglich; - nicht verträglich; B - = Blütenschäden möglich; 1) = spritzen; ° = nicht bei Aussaaten; °) = Aufbrauchfrist

Fungizide	Acrobat Plus WG	Aliette WG ¹⁾	Collis	Discus, Strobby WG	Dithane NeoTec	Fonganiil Gold ¹⁾	Netzschwefel	Ortiva	Polyram WG ¹⁾	Previcur N ¹⁾ , Proplant ¹⁾	Previcur Energy	Rovral WG	Score	Signum	Switch	Teldor	Tilt 250 EC ¹⁾ , Desmet ¹⁾
<i>Lilium</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Limonium</i>					+				+			+				+	
<i>Lobelia erinus</i>						+			+	+		+					
<i>Maranta</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Monstera</i>						+						+					
<i>Matthiola</i>		+			+	+/-		+	+	+		+				+	
<i>Paeonia</i>		+			+	+			+	+		+				+	
<i>Rosa</i>		- 1)	+	+	+	+	+/-	+	+	+/- 1)		+			+	+	
Palmen		+			+	+			+	+		+					
<i>Philodendron</i>		+			+	+			+	+		+					
<i>Phlox</i>		+			+	+		+	+	+		+				+	
<i>Polyscias</i>																	
<i>Schefflera</i>		+			+	+		+	+	+		+					
<i>Spathyphyllum</i>		+				+				+							
<i>Syngonium</i>					+	+			+	+		+					
Tulpen						+				+		+					
<i>Vriesea splendens</i>																	
<i>Yucca</i>		+				+			+	+							

+ = verträglich; +/- Schäden möglich; - nicht verträglich; B - = Blütenschäden möglich; 1) = spritzen; ° = nicht bei Aussaaten; ¹⁾ = Aufbrauchfrist

Zeichenerklärung

T+ sehr giftig (siehe S. 10)
T giftig (siehe S. 10)
Xn gesundheitsschädlich (siehe S. 10)
Xi reizend (siehe S. 10)
N umweltgefährlich (siehe S. 10)
C ätzend (siehe S. 10)

B1 bienengefährlich (siehe S. 11)
B2 bienengefährlich, ausgenommen bei Anwendung nach dem täglichen Bienenflug bis 23.00 Uhr (siehe S. 11)
B3 Bienen werden nicht gefährdet aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels (siehe S. 11)
B4 Nicht bienengefährlich (siehe S. 11)
G Zulassungserweiterungen nach Artikel 51 EU-VO bzw. Genehmigungen nach § 18a (zu beachtende Grundsätze siehe S. 4)

F Freilandzulassung
gA Zulassung im geschützter 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. 12)
NG Abstandsaufgaben (siehe S. 12)
NW Abstandsaufgaben (siehe S. 12 – 14)
NT Abstandsaufgaben (siehe S. 12 – 14)
SF Auflagen zum Schutz des Anwenders (siehe S. 10)

Haftungsausschluss

Die Empfehlungen der Pflanzenschutzmittel für 2016 basieren auf dem Kenntnisstand der Verfasser zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses (10.12.2015). 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.

Impressum

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)

Rheinpfalz

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:

Dr. Jana Reetz

Sabine Löcher-Bolz

Harald Schneller

Tilo Lehneis

Philipp Herms

LTZ Augustenberg

Referat 32

Frank Korting

Jochen Kreisellaier

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz

Hartmut Luedtke

Regierungspräsidium Stuttgart

Werner Kost

Landratsamt Tübingen - Abteilung Landwirtschaft

Gerhard Sorg

Landratsamt Karlsruhe Dezernat V - Landwirtschaftsamt

Martin Zimmermann

Landratsamt Göppingen - Abteilung Gartenbau

Layout:

Christoph Hessenauer

LTZ Augustenberg

Auflage: 3.370 Exemplare

Druck: Appel & Klinger Druck und Medien GmbH,

Schneckenlohe

(gedruckt auf FSC®-zertifiziertem Papier)

Stand: 10.12.2015



Titelbilder: Papierflecken an Viole (Fotos: J. Hinrichs-Berger)

	Telefon	Durchwahl
REGIERUNGSBEZIRK STUTTGART		
RP-Stuttgart	0711/904	Herr Merz (-13310)
RP-Stuttgart	☿ 0711/904	Frau Hölldampf (-13322)
RP-Stuttgart	☿ 0711/904	Herr Luedtke (-13303)
RP-Stuttgart/Ellwangen	☿ 07961/81	Herr Meier (-540)
Göppingen	🌐 07161/202	Herr Zimmermann (-167)
Waiblingen	07191/895	Herr Gerstenlauer (-4220)
Böblingen	07031/663	Herr Kayser (-2371)
Ludwigsburg	07141/144	Herr Scholpp (-4921)
Heidenheim	07321/321	Herr Skrypski (-1349)
Heilbronn	07131/994	Frau Kamm (-7354)
Schwäbisch Hall	07904/7007	Herr Hörner (-3165)
Schwäbisch Hall	07904/7007	Herr Liebig (-3163)
Aalen	07961/9059	Herr Diemer (-27)
Esslingen	0711/3902	Herr Güthle (-1484)
Hohenlohe	07940/18	Herr Weger (-621)
Main-Tauber	07931/4827	Herr Lindner (-6321)
REGIERUNGSBEZIRK FREIBURG		
RP-Freiburg	☿ 0761/208	Frau John (-1300)
RP-Freiburg	☿ 0761/208	Frau Faes (-1329)
RP-Freiburg/Singen	☿ 07731/8809	Herr Graf (-6860)
Breisach	🌐 0761/2187	Herr Altmann (-5826)
Stockach	🌐 07531/800	Herr Hecker (-2924)
Donaueschingen	🌐 07721/913	Herr Lamparter (-5323)
Emmendingen	07641/45191	Herr Hoenig (-33)
Lörrach	07621/410	Herr Winkler (-4442)
Offenburg	0781/8057	Herr Heitz (-199)
Rottweil	0741/244	Herr Ohnmacht (-724)
Tuttlingen	07461/926	Herr Wenger (-1321)
Waldshut	07751/86	Herr Rößler (-5334)

☿ = Pflanzenbeschau / Zertifizierung 🌐 = Übergebieliche Beratung

	Telefon	Durchwahl
REGIERUNGSBEZIRK KARLSRUHE		
RP-Karlsruhe	0721/926	Frau Kaiser (-5273)
RP-Karlsruhe	☿ 0721/926	Herr Missel (-2740)
RP-Karlsruhe/Ladenburg	☿ 06203/924	Frau Michel (-704)
Bruchsal	🌐 0721/936	Herr Sorg (-88520)
Neckar-Odenwald	06281/5212	Herr Matt (-1604)
Calw	07051/160	Frau Fässler (-964)
Freudenstadt	07451/907	Herr Seeger (-5421)
Pforzheim	07231/308	Herr Appenzeller (-1825)
Rastatt	07222/381	Frau Schindler (-4523)
Heidelberg	07261/9466	Herr Münkler (-5314)
REGIERUNGSBEZIRK TÜBINGEN		
RP-Tübingen	☿ 07071/757	Frau Betz (-3304)
RP-Tübingen/Ravensburg	☿ 0751/806	Herr Kremp (-1844)
Tübingen	🌐 07071/207	Herr Kost (-4031)
Balingen	07433/92	Frau Lohrmann (-1947)
Biberach	07351/52	Herr Schrade (-6714)
Friedrichshafen	07541/204	Frau Schielin (-5803)
Reutlingen	07381/9397	Herr Klopp (-7372)
Ravensburg	0751/85	Herr Maack (-6131)
Sigmaringen	07571/102	Herr Beck (-8627)
Ulm	0731/185	Frau Häckel (-3113)
LANDWIRTSCHAFTLICHES TECHNOLOGIEZENTRUM AUGUSTENBERG (LTZ)		
LTZ Augustenberg	0721/9468	Frau Zunker (-442)
LTZ Augustenberg	0721/9468	Frau Reetz (-440)
LTZ Augustenberg	0721/9468	Herr Lehneis (-448)
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM (DLR) RHEINPFALZ		
DLR Rheinpfalz Neustadt/Weinstr.	06321/671	Herr Korting (-370)
DLR Rheinpfalz Trier	0651/9776	Herr Scheuer (-324)
DLR Rheinpfalz Rheinbach	02225/98087	Herr Hellmann (-27)

Stand: Dezember 2015



Rheinland-Pfalz

Aktuelle Hinweise zum Pflanzenschutz finden Sie unter:

www.bvl.bund.de
 www.pflanzenschutz-gartenbau.de bzw. www.psinfo.org
 www.ltz-augustenberg.de



Baden-Württemberg