

Zusätzliche landesspezifische Vorgaben zum integrierten Pflanzenschutz (IPSplus) im Ackerbau (Pflicht- und Wahlmaßnahmen, w = Wahlmaßnahme)

Nummer	Kultur	Beschreibung der Maßnahme
Grundsatz 1: Vorbeugung, resistente Sorten, Hygienemaßnahmen, Nützlingsförderung, ausgewogene Düngung und Bewässerung		
A 1.1	alle	Vielgliedrige ausgewogene Fruchtfolge
A 1.2w	alle	Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten
Grundsatz 2: Überwachung von Schaderregern		
A 2.1	alle	Nutzung des amtlichen Warndienstes, ergänzend Prognosemodelle von ISIP
A 2.2	Raps	Überwachung Rapsschädlinge
A 2.3	Raps, Zuckerrüben	Überwachung Schnecken
Grundsatz 3: Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten (BRW), Prognose, amtlicher Warndienst		
A 3.1	Wintergetreide	BRW Getreidehähnchen und Blattläuse im Frühsommer
A 3.2	Raps	BRW Rapsschädlinge im Herbst und im Frühjahr
A 3.3	Zuckerrübe	BRW bei der Regulierung von Zuckerrübenschädlingen
A 3.4	Kartoffeln	BRW bei der Kartoffelkäferregulierung
A.3.5	Kartoffeln	Krautfäuleregulierung mit Hilfe von Prognosemodellen
A 3.6	Körnerleguminosen	BRW bei der Regulierung von Schädlingen
Grundsatz 4: Bevorzugung biologischer und physikalischer, nicht-chemischer Maßnahmen		
A 4.1	Maisstoppel	Mechanische Regulierung des Maiszünslers, Fusarium
A.4.2w	Kartoffel	Mechanische Krautregulierung
A 4.3w	Soja	Mechanische Unkrautbekämpfung
A 4.4w	Getreide	Verzicht auf Wachstumsregler
Grundsatz 5: Zielgenaue Anwendung zum Schutz von Umwelt und Nichtzielorganismen		
A 5.1	alle	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik
A 5.2w	alle	Zielgenaue Anwendung von Herbiziden
A 5.3	alle	Wahl nützlingsschonender Pflanzenschutzmittel
Grundsatz 6: Begrenzung auf das notwendige Maß, Teilflächenbehandlung		
A 6.1	alle	Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt
A 6.2w	Mais	Bandspritzung mit Herbiziden
Grundsatz 7: Resistenzvermeidungsstrategien		
A 7.1	alle	Wirkstoffwechsel bei Insektiziden
A 7.2	alle	Wirkstoffwechsel bei Herbiziden
Grundsatz 8: Erfolgskontrolle		
A 8.1	alle	Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit

Weitere Informationen zu den einzelnen Maßnahmenblättern sind in der jeweils aktuellen Broschüre des LTZ Augustenberg zum integrierten Pflanzenschutz im Ackerbau zu finden, die jährlich herausgegeben wird.

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau: Winterweizen, Wintergerste, Raps, Sommergerste, Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln, Körnerleguminosen

**Grundsatz 1: Vorbeugung durch Fruchtfolge, resistente Sorten,
Hygienemaßnahmen, Nützlingsförderung,
ausgewogene Düngung und Bewässerung**

A 1.1 Einhaltung einer ausgewogenen, vielgliedrigen Fruchtfolge	
Folgende maximale Anbaukonzentrationen sind nicht zu überschreiten bzw. Anbaupausen einzuhalten:	
<ul style="list-style-type: none">• Wintergetreide (Winterroggen in Selbstfolge zulässig) $\leq 67\%$, Winterweizen nach Winterweizen nur in Ausnahmen (z. B. Saatgutvermehrung, Flächenzusammenlegung)• Winterraps $\leq 33\%$, Anbaupause: 2 Jahre• Zuckerrüben $\leq 33\%$, Anbaupause: 2 Jahre• Kartoffeln $\leq 33\%$, Anbaupause: 2 Jahre• Mais $\leq 67\%$, max. 2 Jahre in Selbstfolge ausgenommen Saatmais• Ackerbohnen $\leq 20\%$, Anbaupause: 4 Jahre• Erbsen $\leq 20\%$, Anbaupause 4 Jahre	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
Anhand der Schlagkartei oder vorliegender GA-Daten (Flurstückshistorie) bzw. FIONA wird die Einhaltung der Fruchtfolge überprüft.	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Bei der Fruchtfolge werden nacheinander verschiedene Kulturpflanzen auf derselben Fläche angebaut, um die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern und um Schädlinge, Krankheiten und Unkräuter zu reduzieren. Eine einseitige Fruchtfolge kann zu höherem Schädlings-, Krankheits- und Unkrautdruck führen und erhöht die Gefahr der Resistenzbildung gegenüber Pflanzenschutzmitteln. Die Folgen können höhere Kosten durch einen erhöhten Bedarf an Pflanzenschutzmaßnahmen, eine eingeschränkte oder keine Regulierungsmöglichkeit von Schaderregern sowie niedrigere Erträge und Qualitäten sein. Wird z. B. mehrfach nacheinander Winterweizen angebaut, ist im Vergleich zum Anbau von Winterweizen nach einer Blattfrucht mit einem erhöhten Befall an Fußkrankheitserregern wie z. B. Halmbruch, Schwarzbeinigkeit und Fusariosen zu rechnen. Durch den häufigen Anbau von Winterungen werden bestimmte Ungräser wie der Ackerfuchsschwanz und der Windhalm stark gefördert. Der Maiswurzelbohrer beispielsweise ist ein Fruchtfolge-schädling im Mais und erfordert die Einhaltung einer Fruchtfolge. Sonst droht eine Massenvermehrung des Schädlings. Nematoden sind ebenfalls typische Fruchtfolgeschädlinge, die sich bei einer engen Fruchtfolge von z. B. Kartoffeln oder Zuckerrüben exponentiell vermehren und hohe Ertragseinbußen verursachen.	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Wahlmaßnahme im Ackerbau: Winter- und Sommergetreide

**Grundsatz 1: Vorbeugung durch Fruchtfolge, resistente Sorten,
Hygienemaßnahmen, Nützlingsförderung,
ausgewogene Düngung und Bewässerung**

A 1.2w Wahl resistenter Sorten	
Resistente Sorten sind nach dem örtlich zu erwartenden Schaderregerauftreten auszuwählen. Maßgebend ist die beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes bzw. aktuelle regionale Ergebnisse der Landessortenversuche, die auch auf den zentralen Versuchsfeldern zu besichtigen sind. Die Anfälligkeit des örtlich auftretenden Schaderregers darf die Note 5 nicht überschreiten (Ausnahme bei Halmbruch: bis 6 möglich).	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
Beleg über Saatgutbezug	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
<p>Eines der wichtigsten Instrumente des integrierten Pflanzenschutzes ist der Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten. Die Wahl resistenter Sorten ermöglicht Einsparungen beim Pflanzenschutzmitteleinsatz. Mögliche Mindererträge toleranter Sorten lassen sich durch den nicht notwendigen Pflanzenschutzmitteleinsatz kompensieren. Die Vermarktung muss sich auf diese Anforderungen einstellen. Verfügbarkeit des Saatguts, agronomische Eigenschaften und Qualitätseigenschaften spielen ebenso eine wichtige Rolle.</p> <p>Getreide: Die Kenntnis des Sortenverhaltens bezüglich ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber Fuß-, Blatt- und Ährenkrankheiten ist Voraussetzung für gezielte Pflanzenschutzmittel-Reduktion. Besonders die Verbesserung der Resistenz gegen Schadpilze spielt in der Sortenzüchtung eine große Rolle. Die Ergebnisse der Landessortenversuche (LSV) informieren umfassend über die regionalen Ergebnisse und die Bewertung der Krankheitsanfälligkeit der geprüften Sorten. Dabei sind besonders die Ergebnisse der geprüften Sorten in der Stufe 1 (ohne Fungizide) interessant, die das Ertragspotenzial bei Krankheitsbefall sowie die Anfälligkeit der Sorten aufzeigen. Zudem gibt auch die Beschreibende Sortenliste (BSL) des Bundessortenamtes eine Orientierung hinsichtlich der Sortenanfälligkeit gegenüber einzelnen Schadpilzen.</p>	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau alle Kulturen

Grundsatz 2: Überwachung von Schaderregern

A 2.1 Nutzung der Informationen des amtlichen Warndienstes, ergänzend Teilnahme an ISIP	
Der amtliche Pflanzenschutzdienst überwacht Krankheiten und Schädlinge und macht diese Informationen über den Warndienst und weitere Kanäle der Landwirtschaft bekannt. Die landwirtschaftliche Praxis muss diese Informationen regelmäßig beziehen, um sie für ihre Entscheidungen nutzen zu können. Über ISIP können z. T. schlagspezifische Prognosemodelle berechnet werden, die zur gezielten Terminierung von Behandlungen entscheidend sind. Jeder Landwirt aus BW kann sich kostenfrei bei ISIP anmelden: www.isip.de	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">• Vorliegen der Warndienstinformation• Screenshots zum Nachweis der Nutzung• ISIP-Anmeldung	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Der Kontakt zur amtlichen Beratung und ergänzend ISIP ist Voraussetzung dafür, aktuelle Informationen über das Schaderregerauftreten zu erhalten und die Behandlungen danach auszurichten.	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Winterrap

Grundsatz 2: Überwachung von Schaderregern

A 2.2 Überwachung von Rapsschädlingen mittels Gelbschalen	
<p>Zur Überwachung von Rapsschädlingen (Rapserrdfloh und Rüsslerarten) werden nach der Aussaat und im Frühjahr Gelbschalen aufgestellt. Hierbei ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">- bis 2 ha Bewirtschaftungseinheit mindestens eine Gelbschale ca. 20 m vom Feldrand entfernt aufstellen,- bis 10 ha und für jede weitere 10 ha eine weitere Gelbschale. <p>➤ Im Herbst direkt nach der Aussaat bis November: Zuflug von Rapserrdflohen und schwarzem Kohltriebrüssler überwachen</p> <p>➤ Im Frühjahr ab Tagestemperaturen von 10 °C (oft ab Mitte Februar) bis ES 57: Zuflug von Rapsstängelrüssler und Kohltriebrüssler überwachen</p>	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
Die durchgeführten Überwachungsmaßnahmen sind zu dokumentieren. Dies kann elektronisch oder z. B. in der Exceltabelle «Rapsschädlinge-Dokumentation Feldüberwachung» oder einer vergleichbaren Tabelle erfolgen.	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/.Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
<p>Die konsequente Überwachung der Rapsschädlinge mit Gelbschalen dient dazu, unnötige Behandlungen zu vermeiden und ist Voraussetzung dafür, dass nur bei Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes eine Insektizidanwendung erfolgt.</p> <ul style="list-style-type: none">- alte Gelbschalen austauschen, da die Farbe altert, stumpf wird und an Attraktivität für die Käfer verliert.- Gelbschalen mit Wasser zu ca. 1/3 füllen. Durch die Zugabe von etwas Spülmittel wird die Oberflächenspannung des Wassers reduziert und die Käfer bleiben in der Schale.- Gelbschalen mit Gitterabdeckung versehen, damit keine Nützlinge gefangen werden.- Gelbschalen im Frühjahr alle 2 bis 3 Tage kontrollieren und reinigen, wenn erforderlich.- Gelbschalen sollten immer mit dem Bestand „mitwachsen“ und damit auf „Augenhöhe“ mit dem Raps stehen	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Winterraps und
Zuckerrüben

Grundsatz 2: Überwachung von Schaderregern

A 2.3 Überwachung von Schnecken in Winterraps und Zuckerrüben	
<p>Kontrolle der Raps- und Rübenschläge an mindestens 2 Stellen pro Bewirtschaftungseinheit (nicht im Randbereich) unmittelbar vor und/oder nach der Saat auf das Vorkommen von Nacktschnecken mit Jutesäcken, Brettern (Größe ca. 0,5 m²) oder speziellen Schneckenfolien (im Handel erhältlich). Von Vorteil ist die Beköderung unter den Matten mit einem Metaldehyd-haltigem Schneckenkorn, dass durch das Ausschleimen auch die wieder abgewanderten Schnecken erkennbar macht.</p> <p>Bekämpfungsrichtwert bis zum Erreichen des 4-Blattstadiums: Eine Schnecke pro Kontrollstelle in 1 bis 2 Tagen. Nach Überschreitung des 4-Blattstadiums richten die Nacktschnecken i.d.R. keine wirtschaftlichen Schäden mehr an.</p> <p>Hinweis: Um ein Einwandern von Schnecken aus angrenzenden Flächen zu verhindern, ist eine Teilbehandlung im Randbereich auch ohne Überwachung zulässig.</p>	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
Die durchgeführten Überwachungsmaßnahmen sind zu dokumentieren. Dies kann elektronisch oder in der Tabelle «Rapsschädlinge Dokumentation der Überwachungsmaßnahmen» oder einer vergleichbaren Tabelle erfolgen.	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/.Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Nacktschnecken haben ein hohes Schadpotenzial. Besonders gefährdet sind dabei grobschollige Teilbereiche mit Hohlräumen ohne ausreichende Rückverfestigung. Hier sollten vorzugsweise die Kontrollstellen platziert werden. Die Überwachungsmaßnahmen dienen dazu, ein unnötiges Ausbringen von Schneckenkorn zu vermeiden.	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Wintergetreide

**Grundsatz 3: Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung
von Prognosemodellen, amtlicher Warndienst**

A 3.1 Bekämpfungsrichtwert bei der Regulierung des Getreidehähnchens und Blattläusen mit Insektiziden im Frühsommer beachten		
Insektizide dürfen im Wintergetreide im Frühsommer nur ausgebracht werden, wenn der Bekämpfungsrichtwert überschritten ist.		
<u>Getreidehähnchen</u>		
<p>Die Bekämpfung des Getreidehähnchens im Winterweizen und Wintergerste ist nur selten wirtschaftlich. Der amtliche Warndienst gibt bei Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes eine Behandlungsempfehlung heraus. Liegt keine amtliche Empfehlung vor und ist auf einzelnen Schlägen der Bekämpfungsrichtwert dennoch überschritten, ist Rücksprache mit der amtlichen Beratung zu nehmen. Dabei können z. B. Fotos an die zuständige Beratung geschickt werden. Eine Behandlung ist erst nach Freigabe der amtlichen Beratung zulässig.</p> <p>Kontrolle vom Ende des Schossens bis Milchreife, an fünf Stellen im Feld, jeweils 5 Halme je Bewirtschaftungseinheit kontrollieren. Dabei das ganze Blatt betrachten!</p> <p>Bekämpfungsrichtwert: 20 % geschädigte Blattfläche auf den obersten drei Blättern oder ein Ei bzw. eine Larve je Halm.</p>		
<u>Blattläuse</u>		
<p>Kontrolle Beginn der Blüte, mehrmals am Feldrand beginnend in Richtung Feldmitte 5 x 10 Halme auf Läusebesatz je Bewirtschaftungseinheit kontrollieren, bei stärkerer Blattlausentwicklung Zählungen in Abstand von 3 Tagen wiederholen.</p> <p>Bekämpfungsrichtwert: 80 % besiedelte Ähren bzw. Fahnenblätter (40 von 50 Halmen/Ähren sind besiedelt).</p>		
Dokumentation und Eigenkontrolle		Bitte abhaken, wenn erfüllt!
Wenn Bekämpfungsrichtwerte (BRW) überschritten, abhaken.		
Getreidehähnchen	<p>Behandlung vom Warndienst empfohlen</p> <p>und</p> <p>1 Ei bzw. 1 Larve je Halm oder 20 % geschädigte Blattfläche auf den drei obersten Blättern</p>	
Blattläuse	80 % besiedelte Ähren bzw. Fahnenblätter (ab 40 von 50 Halmen/Ähren sind besiedelt)	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz		
Beim Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes ist mit wirtschaftlichen Schäden zu rechnen und eine Insektizidanwendung sinnvoll.		

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Winterraps

**Grundsatz 3: Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung
von Prognosemodelle, amtlicher Warndienst**

A 3.2 Bekämpfungsrichtwerte sind bei der Bekämpfung von Rapsschädlingen mit Insektiziden im Herbst und im Frühjahr zu beachten	
Insektizide im Herbst und Frühjahr dürfen nur ausgebracht werden, wenn die nachfolgend aufgeführten Bekämpfungsrichtwerte (BRW) überschritten sind.	
1. Bekämpfungsrichtwerte im Herbst:	Bitte abhaken, wenn BRW überschritten!
Rapserrdfloh (Gelbschalen nach der Saat aufstellen): <ul style="list-style-type: none"> - Feldkontrolle vom Auflaufen bis 3-Blattstadium > 10% der Keim/Laubblätter durch Lochfraß zerstört; - Gelbschalenfänge bis 6-Blattstadium: 50 - 75 Käfer in 3 Wochen; im Oktober bis Dezember 3 - 5 Larven in den Blattstielen einer Pflanze 	
Schwarzer Kohltriebrüssler: <ul style="list-style-type: none"> - Gelbschalenfänge Oktober bis November: 10 Käfer 	
2. Bekämpfungsrichtwerte im Frühjahr bis Blüte:	Bitte abhaken
Großer Rapsstängelrüssler (ab Vegetationsbeginn bis ES 57): <ul style="list-style-type: none"> - 5 Käfer pro Gelbschale innerhalb von 3 Tagen (Hinweis: Behandlung unmittelbar nach Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes notwendig) 	
Gefleckter Kohltriebrüssler (ab Vegetationsbeginn bis ES 57): <ul style="list-style-type: none"> - 15 Käfer pro Gelbschale innerhalb von 3 Tagen. (Hinweis: Behandlung bis zu 2 Wochen (Reifungsfraß) nach Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes) 	
Rapsglanzkäfer: <ul style="list-style-type: none"> - Feldkontrollen ab Knospenbildung bis Beginn Blüte an 5 Stellen im Feld an mind. 5 Pflanzen Käfer am Haupttrieb abklopfen und auszählen. BRW: 10 Käfer pro Haupttrieb bei normalem Bestand; 5 Käfer bei schwachem Bestand. Ab Blüte muss der Rapsglanzkäfer i.d.R. nicht mehrbekämpft werden! 	
Dokumentation und Eigenkontrolle	
Die durchgeführten Überwachungsmaßnahmen sind zu dokumentieren. Dies kann elektronisch oder z. B. in der Exceltabelle «Rapsschädlinge-Dokumentation Feldüberwachung» oder einer vergleichbaren Tabelle erfolgen.	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Beim Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes ist mit wirtschaftlichen Schäden zu rechnen und eine Insektizidanwendung sinnvoll.	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Zuckerrüben

**Grundsatz 3: Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung
von Prognosemodelle, amtlicher Warndienst**

A 3.3 Bekämpfungsrichtwerte sind bei der Regulierung von Zuckerrüben- schädlingen zu beachten	
Insektizide dürfen nur ausgebracht werden, wenn die Bekämpfungsrichtwerte (BRW) der unten genannten Schädlinge überschritten sind. Dazu sind zu den angegebenen Entwicklungsstadien in jeder Bewirtschaftungseinheit an 4 Stellen im Bestand jeweils 10 Pflanzen auf Befall zu kontrollieren.	
Dokumentation und Eigenkontrolle Bekämpfungsrichtwerte	Bitte abhaken, wenn erfüllt!
Moosknopfkäfer bis ES 14: 20 % geschädigte Pflanzen	
Rübenerdfloh bis ES 12: 20 % Blattfläche vernichtet oder 40 % geschädigte Pflanzen	
Rübenfliege in ES 12: 10 % Anteil mit Larven (Minen) befallener Pflanzen in ES 14: 20 % in ES 16: 30 %	
Schwarze Bohnenlaus bis ES 39: 30 % befallene Pflanzen ab ES 39: 50 % befallene Pflanzen	
Grüne Pfirsichblattlaus bis ES 39: 10 % befallene Pflanzen	
Erdraupen > 1 befressene Pflanze / 2 m ²	
Rübenmotte > 10 % Pflanzen mit Befall	
Die durchgeführten Überwachungsmaßnahmen sind zu dokumentieren. Dies kann elektronisch oder z. B. in der Exceltabelle «Rapsschädlinge-Dokumentation Feldüberwachung» oder einer vergleichbaren Tabelle erfolgen.	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/.Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Beim Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes ist mit wirtschaftlichen Schäden zu rechnen und eine Insektizidanwendung sinnvoll.	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Konsumkartoffeln
ab einer Anbaufläche von mindestens 25 Ar

Grundsatz 3: Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung von Prognosemodelle, amtlicher Warndienst

A 3.4 Kartoffelkäferregulierung nach Bekämpfungsrichtwerten	
Kartoffelkäfer müssen reguliert werden, wenn der Bekämpfungsrichtwert von 10 kleinen Larven je Pflanze überschritten wird. Dazu werden 5 Pflanzen an 5 Stellen auf einer Bewirtschaftungseinheit auf Larven und Eier kontrolliert. Für den Zeitpunkt der ersten Kontrollen und den optimalen Behandlungstermin zur Regulierung der Kartoffelkäferlarven ist das Prognosemodell SIMLEP zu nutzen, das über www.ISIP.de den Anbauern zur Verfügung steht. Alternativ sind die Informationen des amtlichen Warndienstes oder von Beratungsorganisationen zu nutzen.	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">• In den Aufzeichnungen der Pflanzenschutzmittelanwendung sind die Bonituren der eigenen Kartoffelbestände festgehalten.• Die Nutzung von SIMLEP oder die Nutzung des amtlichen Warndienstes oder von Beratungsorganisationen wird nachgewiesen.	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/.Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Die Käfer und Larven des Kartoffelkäfers schädigen durch einen Blattrand- und Lochfraß, der bis zum Kahlfraß gehen kann, bei dem nur noch Blattrippen und Stängel übrig bleiben. Der Knollenansatz und die Knollengröße werden bei starken Fraßschäden deutlich reduziert.	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Konsumkartoffeln
ab einer Anbaufläche von mindestens 25 Ar

Grundsatz 3. Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung von Prognosemodelle, amtlicher Warndienst

A 3.5 Krautfäuleregulierung mit Hilfe von Prognosemodellen

Der amtliche Warndienst / die staatlich geförderte Beratung betreiben die Prognosemodelle SIMBLIGHT sowie SIMPHYT, die den Infektionsdruck in Abhängigkeit von der Witterung berechnen. SIMBLIGHT ermittelt den ersten und SIMPHYT die weiteren notwendigen Behandlungstermine. Zusätzlich überwacht die amtliche bzw. staatlich geförderte Beratung unbehandelte Bestände auf erste Infektionen und gibt diese Information über den Warndienst an die Praxis weiter. Die Kontrolle der eigenen Kartoffelbestände ist vor allem bei hoher Infektionsgefahr ein- bis zweimal wöchentlich erforderlich.

- Die Krautfäuleregulierung in der Kartoffel wird erst begonnen, wenn der amtliche Warndienst oder Beratungsorganisationen (Kartoffelberatungsdienst Heilbronn) oder SIMBLIGHT den Spritzstart bekannt geben. Er kann deutlich vor oder auch nach Reihenschluss liegen. Die erste Behandlung muss vor Befallsausbruch erfolgen.
- Folgebehandlungen richten sich nach SIMPHYT. Die Termine werden über den amtlichen Warndienst oder Beratungsorganisationen bekannt gemacht oder können über www.isip.de abgerufen werden.

In Gebieten mit Folien, Vlies und Beregnungsflächen, die räumlich eng zusammenliegen, oder auf Schlägen in der Nähe von Abfallhaufen, ist wegen des höheren Infektionsdruckes eine vorbeugende Behandlung schon vor dem ersten Behandlungstermin nach SIMBLIGHT notwendig. Die weiteren Behandlungen folgen dann den errechneten Terminen.

Dokumentation und Eigenkontrolle

Bitte abhaken!

In den Aufzeichnungen der Pflanzenschutzmittelanwendung sind Bonituren der eigenen Kartoffelbestände festgehalten. Der Kontakt zur amtlichen Beratung bzw. Beratungsorganisation ist nachzuweisen.

Weitere Informationen: <https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz>

Die Krautfäule ist die wichtigste Krankheit in Kartoffeln, die intensiv und regelmäßig mittels Fungiziden (chemisch-synthetischen oder anorganischen) reguliert werden muss.

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Körnerleguminosen

**Grundsatz 3. Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung von
Prognosemodelle, amtlicher Warndienst**

A 3.6 Bekämpfungsrichtwerte sind bei der Regulierung von Schädlingen bei Körnerleguminosen zu beachten	
Insektizide dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Bekämpfungsrichtwert überschritten ist. Dazu sind zu den angegebenen Entwicklungsstadien in jeder Bewirtschaftungseinheit an 5 Stellen im Bestand mindestens 5 Pflanzen auf Befall zu kontrollieren.	
Dokumentation und Eigenkontrolle Bekämpfungsrichtwerte	Bitte abhaken, wenn erfüllt!
Blattläuse (virusübertragend)	bis ES 61 (Blühbeginn): 10 % befallene Pflanzen
Blattläuse (Saugschaden verursachend)	ab ES 61 (Blühbeginn): 10 - 15 Läuse pro Haupttrieb oder 5 - 10 % befallene Pflanzen
Erbsenwickler	ab ES 61 (Blühbeginn): 10 Männchen pro Tag in Delta-Pheromonfalle oder Warndiensthinweis
Blattrandkäfer	nach Auflaufen 10 % der Blätter durch Fraß zerstört
Den Pflanzenschutzmittelaufzeichnungen ist folgende Dokumentation beizulegen: <ul style="list-style-type: none"> • dieses Formular mit den jeweils überschrittenen und angekreuzten BRW oder • ausgefüllte Erhebungsbögen oder • in der Spalte Bemerkungen in den Pflanzenschutzmittelaufzeichnungen ist der ermittelte Befall festgehalten 	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/.Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Beim Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes ist mit wirtschaftlichen Schäden zu rechnen und eine Insektizidanwendung sinnvoll.	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Mais

Grundsatz 4: Bevorzugung biologischer und physikalischer, nicht-chemischer Maßnahmen

A 4.1 Mechanische Regulierung des Maiszünslers, Fusarium, (Blattkrankheiten)	
<p>Zur Zerstörung der Überwinterungsquartiere der Maiszünslarven werden Maisstroh und Maisstoppeln umgehend nach der Ernte bodennah gemulcht bzw. zerkleinert. Dabei wird auf vollkommenes Aufspießen der Stängel und Stoppelreste geachtet.</p> <p>Soweit die Vorgaben der GAP-Konditionalitäten-Verordnung dies zulassen, muss danach mindestens eine flache Einarbeitung erfolgen. Die Maisstrohreste sollten möglichst vollständig mit Boden bedeckt oder zumindest mit dem Boden vermischt sein, damit eine schnelle Zersetzung der Reste stattfindet.</p> <p>Die beste Bekämpfung des Maiszünslers ist das tiefe Einpflügen des Maisstrohs und der Maisstoppeln ohne Reste an der Bodenoberfläche, die als Überwinterungsmöglichkeit dienen könnten und sollte soweit als möglich genutzt werden.</p> <p>In Problem- und Sanierungsgebieten sind die Vorgaben des Wasserschutzes vorrangig zu berücksichtigen.</p> <p>Die Maßnahme wirkt auch gegen Fusarium und Blattkrankheiten in der Folgekultur.</p>	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">• Dokumentation der Zerkleinerung des Maisstrohs / Maisstoppel und der Einarbeitung in der Schlagkartei oder in den Pflanzenschutz-aufzeichnungen	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
<p>Die Maiszünslarven überwintern in der Maisstoppel und lassen sich durch die mechanische Bekämpfung wirksam regulieren. Fusarium überdauert an Stoppelresten, eine zügige Verrottung mindert das Risiko. Ein Nachbau von Winterweizen in Mulchsaat ist bei einer geringen Sorten-Anfälligkeit (BSA-Note 4 und geringer) möglich.</p>	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Wahlmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Konsumkartoffeln

**Grundsatz 4: Bevorzugung biologischer und physikalischer,
nicht-chemischer Maßnahmen**

A 4.2w Mechanische Krautregulierung bei Kartoffeln	
<p>Die Krautregulierung bei Kartoffeln erfolgt mechanisch durch Abschlegeln des Krauts statt durch die flächige Anwendung eines chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittels. Zusätzlich kann die Applikation eines Sikkationsmittels als Bandapplikation erfolgen (Versuche dazu laufen).</p> <p>Das alleinige Krautschlagen reicht leider nicht in jedem Fall aus. In Einzelfällen (nur für Biobetriebe) ist daher die thermische Krautregulierung eine weitere, wichtige Option, um den Wiederaustrieb zu unterbinden. Das Krautschlagen ist aus phytosanitären Gründen nicht immer möglich, besonders nicht in Pflanzkartoffeln.</p>	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
Aufzeichnungen in der Schlagkartei	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
<p>Die Krautregulierung vor der Ernte ist eine entscheidende Maßnahme, die wesentlich über den Marktwareertrag, die Qualität des Ernteguts und damit auch über die Lagerfähigkeit der Kartoffeln entscheidet. Sie verhindert die Spätinfektion der Knollen durch Pilzkrankheiten und die Abwanderung von Viren in die Knollen von Pflanzkartoffeln.</p>	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Wahlmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Soja

**Grundsatz 4: Bevorzugung biologischer und physikalischer,
nicht-chemischer Maßnahmen**

A 4.3w Mechanische Unkrautbekämpfung in Soja	
Unkraut wird in Soja ausschließlich mechanisch mittels Striegeln im Voraufbau und/oder frühen Nachaufbau sowie 2 bis 3 Hackdurchgängen in den ersten 4 bis 6 Wochen nach der Saat reguliert. Der Unkrautdruck auf den Flächen ist hierfür mittels Zwischenfruchtanbau und geeigneter Bodenbearbeitung gering zu halten.	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">• Vorhandensein der Geräte im Betrieb oder Rechnung des Lohnunternehmers / Maschinenring / Nachbar mit Gerät	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/.Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz https://www.sojaforderring.de/anbauratgeber/	
Die mechanische Unkrautbekämpfung ist zwar stark witterungsabhängig, bietet sich jedoch an auf nicht zu stark verunkrauteten Flächen, z. B. wenn Soja nach Getreide folgt.	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Wahlmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Getreide

**Grundsatz 4: Bevorzugung biologischer und physikalischer,
nicht-chemischer Maßnahmen**

A 4.4w Verzicht auf Wachstumsregler in Getreide	
Auf die Anwendung von Wachstumsreglern in Getreide wird verzichtet.	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">• Aufzeichnungen zur Pflanzenschutzanwendung• Dokumentation Sorte	
Weitere Informationen: https://tz.landwirtschaft-bw.de/.Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Unter folgenden Bedingungen ist ein Verzicht auf Wachstumsregler ohne Nachteile für die Kultur möglich und vermindert den Pflanzenschutzmitteleinsatz: <ul style="list-style-type: none">• bei Anbau einer standfesten, halm- und ährenstabilen Sorte• auf leichten Böden und Standorten mit einer geringen Stickstoffnachlieferung• wenn keine organische Düngung erfolgt• bei später Saat und geringer Bestandesdichte• bei trockener Witterung, hohen Temperaturen, starken Temperaturschwankungen und starker Sonneneinstrahlung	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau alle Kulturen

Grundsatz 5: Zielgenaue Anwendung zum Schutz von Umwelt und Nichtzielorganismen

A 5.1 Einsatz abdriftmindernder Applikationstechnik	
<p>Bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln sind Düsen zu verwenden, die bei einem Druck von mindestens 2 bar eine Abdriftminderung von 90 % oder höher erreichen (siehe „Verzeichnis verlustmindernde Geräte“ des Julius-Kühn-Instituts oder Düsentabelle in „Integrierter Pflanzenschutz – Ackerbau und Grünland“). In einem mindestens 20 m breiten Randbereich ist eine Abdriftminderung von 90 % oder höher einzuhalten, Druck und Fahrgeschwindigkeit sind entsprechend einzustellen. Der maximale Abstand des Gestänges zur Zielfläche von 50 cm (sofern nicht anders angegeben) ist zu beachten.</p> <p>Am Feldrand werden Randdüsen verwendet. Alternativ werden die äußeren Düsen abgeschaltet und Abstände zum Feldrand exakt eingehalten, um unbeabsichtigte Behandlung von Feldrändern und Nachbarflächen zu vermeiden.</p>	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">• Abdriftmindernde Düsen der 90 %-Klasse sind im Gerät eingebaut• Randdüsen sind im Gerät eingebaut (oder äußere Düsen abschaltbar)• Rechnung des Maschinenrings• Prüfbericht Gerätekontrolle	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/_Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz https://ltz.landwirtschaft-bw.de/_Lde/Startseite/Arbeitsfelder/Verlustmindernde+Geraete	
<p>Die Abdrift der Spritzflüssigkeit in benachbarte Kulturen, in Säume und angrenzende Gewässer kann durch abdriftmindernde Technik reduziert werden. Dies verringert Auswirkungen auf die Umwelt und unterstützt den Erhalt und die Förderung der Biodiversität außerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen.</p> <p>Deshalb sind Pflanzenschutzgeräte mit Düsentypen einzusetzen, die mindestens die Abdriftminderungsklasse 90 % erreichen (siehe Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ des Julius-Kühn-Instituts oder Universaltable in „Integrierter Pflanzenschutz – Ackerbau und Grünland“).</p> <p>Die Verwendung von Randdüsen verhindert die unbeabsichtigte Behandlung des Feldrandes (Overspray) und von Nachbarflächen. Der asymmetrische Spritzfächer garantiert eine randscharfe Behandlung der Flächen, ohne den Schutz der Kulturpflanzen zu mindern. Für einen schnellen Wechsel zur Randdüse ist die Nachrüstung einer elektrischen Randdüsen-schaltung oder eines drehbaren Mehrfachdüsenkörpers zu empfehlen.</p>	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Wahlmaßnahme im Ackerbau alle Kulturen

Grundsatz 5: Zielgenaue Anwendung zum Schutz von Umwelt und Nichtzielorganismen

A 5.2w Anwendung selektiver Herbizide	
<p>Die Auswahl der eingesetzten Herbizide zielt auf das standorttypische Unkrautvorkommen und richtet sich spezifisch gegen die ertragsrelevanten Ungräser und/oder Unkräuter in der Kultur. Ungräser und/oder Unkräuter, die standorttypisch als weniger ertragsrelevant einzuschätzen sind, sollen geschont werden. Um selektiv arbeiten zu können, werden Pflanzenschutzmittel, die nur einen Wirkstoff enthalten, bevorzugt eingesetzt. Auf die Anwendung von Kombinationspräparaten (Packs) wird möglichst verzichtet.</p> <p>Welche Arten letztendlich als weniger ertragsrelevant eingeschätzt werden, muss der Landwirt für jeden seiner Schläge individuell einschätzen und danach seine Bekämpfungsstrategie ausrichten. So kann, bspw. der Besatz von Klatschmohn oder Acker-Stiefmütterchen in einem Bestand ertragsrelevant sein und in einem anderen nicht.</p> <p>Über alle Kulturen hinweg fallen unter tolerierbare Unkräuter seltene Arten die nicht ertragsrelevant sind, wie z. B. Kornrade, Flammen-Adonisröschen oder Gelbstern.</p>	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">• Aufzeichnungen zum Pflanzenschutz (Mittelwahl)• Dokumentation des Unkrautvorkommens (Aufzeichnung + Fotos)	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
<p>Nicht alle Pflanzen(arten) auf dem Ackerland sind als schädliches Unkraut zu bezeichnen, da diese z. B. nur in geringen Zahlen vorkommen und insofern keine Konkurrenz für die Kulturpflanzen darstellen. Positive Wirkungen von Unkräutern sind Bodenbedeckung, Erosionsschutz, günstige Bodenstruktur, Ressourcenangebot für Nützlinge (z. B. Nektar, Pollen, Lebensraum), Naturschutzwert (gefährdete Arten), potenziell Reduktion von Schädlingen. Das heißt, dass von Ackerwildkräutern zahlreiche positive Wirkungen auf die Biodiversität und den Biotopschutz insgesamt ausgehen. Das Ziel eines standortspezifischen Unkrautmanagements ist, Herbizide so zu wählen und anzuwenden, dass nicht alle Unkräuter, sondern möglichst nur die ertragsrelevanten Leitunkräuter reguliert werden.</p>	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau alle Kulturen

Grundsatz 5: Zielgenaue Anwendung zum Schutz von Umwelt und Nichtzielorganismen

A 5.3 Einsatz nützlichsschonender Pflanzenschutzmittel	
Bei der Auswahl von Pflanzenschutzmitteln werden nützlichsschonende Pflanzenschutzmittel ausgewählt, soweit für eine Indikation mehrere Mittel zur Verfügung stehen. Hierzu sind die Angaben in den Listen der einzelnen Mittel in der Broschüre Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau zu nutzen.	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">• Aufzeichnungen zur Pflanzenschutzmittelanwendung	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
<p>Nützlinge sind Organismen, die natürlich vorkommen oder eingesetzt werden (z. B. Trichogramma gegen den Maiszünsler) und Kulturpflanzen vor einer Vielzahl von Schädlingen schützen. Sie tragen zur natürlichen Kontrolle von Schadorganismen bei, indem sie deren Populationen durch Fraß oder Parasitierungen regulieren und so Massenaufreten verhindern. Durch geeignete Maßnahmen (z. B. Anlage von Saumbiotopen und Blühstreifen, Anwendung nützlichsschonender Mittel) können Nützlinge gefördert werden.</p> <p><u>Berücksichtigung der Nützlichsschonung in der Zulassung</u></p> <p>In den Tabellen über die in den Kulturen zugelassenen Pflanzenschutzmitteln werden die wichtigsten der in landwirtschaftlichen Kulturen relevanten Nützlinge aufgeführt. Sie werden zum Teil im Rahmen der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit bewertet. Die Klassifizierung der Pflanzenschutzmittel bezüglich ihrer Wirkung auf Nutzorganismen erfolgt folgendermaßen:</p> <ul style="list-style-type: none">• bisher sind bei Nutzorganismen keine Nebenwirkungen aufgetreten oder nützlichsschonend (< 25 % der Nützlinge werden abgetötet).• leicht schädigend (25 – 50 % der Nutzorganismen werden abgetötet)• stärker schädigend (50 – 75 % der Nutzorganismen werden abgetötet)	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau: Winterweizen, Wintergerste, Raps,
Sommergerste, Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln

Grundsatz 6: Begrenzung auf das notwendige Maß, Teilflächenbehandlung

A 6.1 Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt	
Bestimmte Schädlinge und Unkräuter wandern vom Rand her ein oder treten nesterartig an bestimmten Stellen im Schlag auf. Sofern sich die Befallsstellen klar abgrenzen lassen, werden auch nur diese Teile des Schlages behandelt. Dies trifft insbesondere für folgende Schaderreger und Kulturen zu:	
<ul style="list-style-type: none">• Getreide, Zuckerrüben, Mais, Kartoffeln: Disteln• Winterweizen: Trespen• Zuckerrüben, Raps: Schnecken• Raps: Kohlschotenrüssler, Kohlschotenmücke• Raps, Mais, Zuckerrüben: Quecken	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
Aufzeichnungen Pflanzenschutzanwendung: <ul style="list-style-type: none">• Angabe der behandelten Fläche vom Gesamtschlag und ausgebrachte Aufwandmenge an Pflanzenschutzmittel oder• Angabe in der Bemerkungsspalte Rand-/Teilflächenbehandlung	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Wahlmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Mais

Grundsatz 6: Begrenzung auf das notwendige Maß, Teilflächenbehandlung

A 6.2w Bandspritzung mit Herbiziden	
Unkräuter in Mais können mechanisch durch Blindstriegeln reguliert werden und/oder Hacken zwischen den Reihen. Eine frühe Bandspritzung in der Reihe und unter feuchten Bedingungen gefolgt von einer Reihenhacke, wenn der Boden trocken und schüttfähig ist und in Abhängigkeit von der Unkrautentwicklung, vermindert die Unkrautdichte wirksam und führt zu einer Reduktion des Herbizidaufwandes. Die Ausbringung des Herbizids bei günstigen Anwendungsbedingungen (z. B. hohe relative Luftfeuchte, Unkräuter nicht zu weit entwickelt, ausreichende Bodenfeuchte) optimiert den Erfolg der Maßnahme.	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">• Aufzeichnungen zum Pflanzenschutz• Technik auf dem Betrieb vorhanden oder verfügbar, alternativ Rechnung des Maschinenrings, etc.	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/.Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Die Konkurrenzkraft von Mais gegenüber Unkräutern ist sehr gering. Zur Vermeidung von Ertragsverlusten ist der Mais vom 3 bis 8-Blattstadium weitgehend unkrautfrei zu halten. Mechanisch können Unkräuter durch Blindstriegeln und/oder Hacken zwischen den Reihen reguliert werden, z. B. auch nach einer Bandspritzung in der Reihe unter Reduktion des Herbizidaufwandes.	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau bei der Schädlingsbekämpfung

Grundsatz 7: Resistenzvermeidungsstrategien

A 7.1 Verwendung von Pflanzenschutzmitteln mit verschiedenen Wirkungsweisen bzw. Wechsel der Wirkstoffklassen	
Resistenzstrategien sind insbesondere bei der Anwendung von Pyrethroiden im Raps, Zuckerrüben und Kartoffeln zu beachten. Alle Anwender von Pflanzenschutzmitteln sollten sich an die Vorgaben zur Resistenzvermeidung halten, da sich Resistenzen durch die Mobilität der Insekten leicht von Feld zu Feld ausbreiten.	
Raps Treten im Raps im Frühjahr nur <u>Stängelschädlinge</u> auf, können Pyrethroide der Klasse 2 verwendet werden. Sind sowohl Stängelrüssler als auch bereits <u>Rapsglanzkäfer</u> vorhanden, sollten ausschließlich Klasse 1-Pyrethroide eingesetzt werden, (derzeit nur <i>Trebon 30 EC</i> zugelassen), da Klasse 2-Pyrethroide gegen Rapsglanzkäfer keine Wirkung mehr haben. Gegen den Rapsglanzkäfer sind vor der Blüte Mittel mit anderen Wirkstoffen z. B. Mospilan SG oder Danjiri einzusetzen (bis BBCH 59 „Erste Blütenblätter sichtbar; Blüten noch geschlossen“). Gegen Kohlschotenrüssler und Kohlschotenmücke ist ein B4-Pyrethroid der Klasse 1 oder 2 zu verwenden.	
Zuckerrüben Statt eines Pyrethroids gegen die <u>Grüne Pfirsichblattlaus</u> ist <i>Tepeki</i> ab dem 6-Blattstadium anzuwenden. Pyrethroide haben gegen die Grüne Pfirsichblattlaus keine ausreichende Wirkung mehr.	
Kartoffeln Statt eines Pyrethroids gegen die <u>Grüne Pfirsichblattlaus</u> und/oder den <u>Kartoffelkäfer</u> sind <i>Mospilan SG</i> oder <i>Danjiri</i> zu verwenden; <i>Tepeki</i> ist nur gegen Blattläuse zugelassen und wirksam; gegen <u>Kartoffelkäfer</u> kann <i>Coragen</i> oder <i>NeemAzal-T/S</i> eingesetzt werden.	
Dokumentation und Eigenkontrolle	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none">Aufzeichnungen zu Pflanzenschutzmittelanwendungen	
Weitere Informationen: https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz	
Gegen Schädlinge gibt es wegen der häufig auftretenden Resistenz gegen Pyrethroide teilweise nur noch wenig verfügbare alternative Wirkstoffklassen. Deshalb ist es besonders wichtig, Insektizide ausschließlich bei Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes anzuwenden, damit jede unnötige Behandlung vermieden wird.	

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau bei der Regulierung von Unkräutern

Grundsatz 7: Resistenzvermeidungsstrategien

A 7.2 Verwendung von Herbiziden mit verschiedenen Wirkungsweisen

Beim Auftreten resistenter Ungräser (z.B Ackerfuchsschwanz, Windhalm, Weidelgras, Hirsen) ist im Rahmen des Resistenzmanagements die dauernde Verwendung von Herbiziden mit demselben Nummern-Code zu vermeiden. Hier sind vor allem Wirkstoffe aus den Gruppen 1, 2 und 5 gefährdet. Ein Wechsel der Wirkungsklassen bei Folgebehandlungen in der Kultur bzw. in der Fruchtfolge beugt der Resistenzentwicklung vor.

Bei der Anwendung von Bodenherbiziden im Herbst im **Getreide** sind

- gegen Windhalm Mittel aus den Gruppen 3, 15;
- gegen Ackerfuchsschwanz, Weidelgras Mittel aus der Gruppe 15 einzusetzen.

Im **Mais** sind gegen Hühnerhirse bodenwirksame Herbizide aus der Gruppe 15 sowie Triketonen der Gruppe 27 einzusetzen.

Dokumentation und Eigenkontrolle

Bitte abhaken!

- Aufzeichnungen zur Pflanzenschutzmittelanwendung

Weitere Informationen: <https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz>

Die Resistenzstrategie beginnt mit der Fruchtfolgeplanung, der Bodenbearbeitung und dem Saattermin: Mit dem Wechsel zwischen Winterung und Sommerung wird der Besatz an Herbstkeimern reduziert; mit der Bodenbearbeitung zwischen Ernte und Aussaat kann das Samenpotenzial der Problemungräser mechanisch so weit wie möglich reduziert werden; mit einer Verschiebung des Aussattermins von Wintergerste auf Ende September und Winterweizen auf Mitte Oktober oder später lässt sich der Besatz an Unkräutern noch stärker steuern.

Der ständige Herbizideinsatz mit gleicher Wirkungsweise verursacht einen Selektionsdruck, der dazu führt, dass sich über einen längeren Zeitraum hinweg Nachkommen der resistenten Pflanzen bevorzugt vermehren und die noch empfindlichen weitgehend verdrängen. Außer der Begrenzung durch ackerbauliche Maßnahmen müssen Herbizide gezielt unter optimalen Bedingungen eingesetzt werden, um regelmäßig hohe Wirkungsgrade zu erzielen. Dazu muss die Herbizid-Wirkungsweise (Wirkstoffgruppe) berücksichtigt werden. Der Wirkungsmechanismus von Herbiziden wird mit einem Nummern-Code (HRAC-Code) klassifiziert. Nur eine sinnvolle Kombination der Wirkungsweisen sowohl in der aktuellen Kultur als auch in der Fruchtfolge (z. B. Ackerfuchsschwanzbekämpfung im Winterraps vor Winter) trägt dazu bei, die vorhandenen Herbizide mit ihrem Wirkungspotential längerfristig zu erhalten.

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau bei allen Kulturen

Grundsatz 8: Erfolgskontrolle

A 8.1 Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit

Das Spritzfenster erlaubt durch den Vergleich der behandelten mit der unbehandelten Fläche Rückschlüsse auf die Wirkung einer Pflanzenschutzmaßnahme. Spritzfenster sind wie folgt anzulegen:

- Ein Spritzfenster pro Bewirtschaftungseinheit idealerweise auf einem homogenen Teil des Feldes
- Markieren des Spritzfensters: Beginn und Ende
- Größe: Länge mindestens 10 m*
Breite mindestens 2 Teilbreiten des Spritzbalkens (mind. 5 m)
** bei Hackfrüchten Länge mindestens 5 m*
- Zuckerrüben: Alternativ zu einem Spritzfenster bei Herbizidmaßnahmen kann eine Dokumentation (per Foto oder Bonitur **und** Aufschrieb) des Unkrautbesatzes durchgeführt werden.
- Wintergetreide: Wenn bereits im Herbst Behandlungen stattfinden, dürfen die angelegten Spritzfenster bei einer eventuellen Nachbehandlung im Frühjahr mitbehandelt werden, sofern ein georeferenziertes Foto des Spritzfensters mit der App *profil (bw)* erstellt wurde und ein neues Spritzfenster angelegt wird.

Wann darf auf das Anlegen eines Spritzfensters verzichtet werden?

- Bei sich epidemieartig verbreitenden Krankheiten oder Unkräutern (z. B. Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel; resistenten Unkräuter)
- Bei gesundheitsgefährdenden (z. B. Ambrosia) oder invasiven Unkräutern (z. B. Erdmandelgras)
- Saat- und Pflanzgutvermehrungsflächen
- In Sonderfällen nach Freigabe durch die amtliche Beratung

Dokumentation und Eigenkontrolle

Bitte abhaken!

- Aufzeichnungen zum Pflanzenschutz

Weitere Informationen: <https://ltz.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz>

Damit einzelne Pflanzenschutzmaßnahmen nachträglich bewertet und interpretiert werden können, sind Spritzfenster anzulegen. Diese ermöglichen die Beurteilung der Wirkung einer Pflanzenschutzmaßnahme und die Optimierung nachfolgender Behandlungen.

Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz
 gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Rapsschädlinge – Dokumentation der Überwachungsmaßnahmen			
Betrieb:			
Schlagbezeichnung:			
Herbst			
Rapserrdfloh: Lochfraß nach dem Auflaufen bis 3-Blattstadium			
Datum Bonitur	Prozentsatz Lochfraß	> 10%	Dokumentation durch Foto am
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
Rapserrdfloh: Gelbschalenfänge bis 6-Blattstadium			
Datum Bonitur	Anzahl Käfer	75 Käfer in 3 Wochen	Dokumentation durch Foto d. Gelbschale am
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
Schwarzer Kohltriebrüßler: Gelbschalenfänge Oktober bis November			
Datum Bonitur	Anzahl Käfer	10 Käfer / Gelbschale	Dokumentation durch Foto d. Gelbschale am
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
Frühjahr			
Großer Rapsstängelrüßler: Gelbschalenfänge ab Vegetationsbeginn bis Ende Knospenbildung			
Datum Bonitur	Anzahl Käfer	5 Käfer in 3 Tagen	Dokumentation durch Foto d. Gelbschale am
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	

Frühjahr			
Gefleckter Kohltriebrüssler: Gelbschalenfänge ab Vegetationsbeginn bis Ende Knospenbildung			
Datum Bonitur	Anzahl Käfer	15 Käfer in 3 Tagen	Dokumentation durch Foto d. Gelbschale am
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
Rapsglanzkäfer: Anzahl Käfer am Haupttrieb, Mitte Knospenbildung bis Blüte			
Datum Bonitur	Anzahl Käfer	> 10 Käfer, wenn normaler Bestand	Dokumentation durch Foto eines Haupttriebs am
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
Datum Bonitur	Anzahl Käfer	> 5 Käfer, wenn schwacher Bestand	Dokumentation durch Foto eines Haupttriebs am
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
Kohlschotenrüssler: Abklopfen von 5 Pflanzen innerhalb des Feldes von Blühbeginn bis Blühende			
Datum Bonitur	Anzahl Käfer/Pflanze	1 Käfer pro Pflanze, wenn keine Kohlschotenmücken vorhanden	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
Datum Bonitur	Anzahl Käfer/Pflanze	1 Käfer pro 2 Pflanzen, wenn Kohlschotenmücken vorhanden	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
Nacktschnecken (Raps u. Zuckerrüben): Auslegen von Jutesäcken, Brettern oder Schneckenfolien an 5 Stellen im Feld unmittelbar nach der Saat bis 4-Blattstadium			
Datum Bonitur	Anzahl Schnecken/Kontrollstelle	1 Schnecke in 1-2 Tagen	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	
		ja/nein	