

# FELDBUCH

VORGABEN ZUR BODENBEARBEITUNG,  
DÜNGUNG UND PFLANZENSCHUTZ IN UND  
AUSSERHALB VON WASSERSCHUTZGEBIETEN



# INHALT

Düngung	4
- Frühjahr - Gülleausbringung	5
- Frühjahr - Festmistausbringung	6
- Frühjahr - Besonderheiten	7
- Herbst - Gülleausbringung	8
- Herbst - Festmistausbringung	9
- Herbst - Mineraldüngereinsatz	10
- Gülleausbringung Technik	11
- Zusatzregelungen in „Roten Gebieten“ nach Düngeverordnung	12
- Sperrzeiten und eingeschränkte Herbstdüngung im „Roten Gebiet“	13
- Gewässerabstände	14-15
Bodenbearbeitung	16
- Mindestbodenbedeckung GLÖZ 6	16
- Begrenzung von Erosion GLÖZ 5	17-19
- in Wasserschutzgebieten	20
Wasserschutz	20
- Zusätzliche Anbaubestimmungen für verschiedene Kulturen in Wasser	21
- Begrünung in Wasserschutzgebieten	22
- Anleitung zu Aufzeichnung und Saldierung von Düngemaßnahmen	23-31
Pflanzenschutz	32
- Regelungen zu Glyphosat	32-34
- IPS-Plus-Auflagen	35
- IPS-Plus-Auflagen - Pflichtmaßnahmen	36-40
- IPS-Plus-Auflagen - Wahlmaßnahmen	41-45

# ANSPRECHPARTNER IM BEREICH PFLANZENPRODUKTION

<b>Patrick Schmelcher</b> - Pflanzenproduktion, Düngung, Versuchswesen, Fachrechtskontrollen	Tel. 07381/ 9397 - 7371  P.Schmelcher@kreis-reutlingen.de
<b>Christoph Schrade</b> - Pflanzenschutz, Versuchswesen Fachrechtskontrollen	Tel. 07381/9397 - 7372  C.Schrade@kreis-reutlingen.de
<b>Annegret Schrade</b> - Ökolandbau, Biodiversität, Pflanzenproduktion, Versuchswesen	Tel.: 07381/ 9397 - 7369  A.Schrade@kreis-reutlingen.de
<b>Gabriele Class</b> - Wasserschutz, Pflanzenproduktion, Versuchswesen	Tel.: 07381/ 9397 - 7347  G.Class@kreis-reutlingen.de
<b>Benedikt Götz</b> - Wasserschutz, Pflanzenproduktion, Versuchswesen, Agrarstruktur	Tel.: 07381/ 9397 - 7381  B.Goetz@kreis-reutlingen.de
<b>Hans Werner</b> - Wasserschutz, Pflanzenproduktion	Tel. 07381/ 9397 - 7373  H.Werner@kreis-reutlingen.de
<b>Claudia Kohn</b> - Agrarstruktur, Betriebswirtschaft, Produktion	Tel. 07381/ 9397 - 7380  C.Kohn@kreis-reutlingen.de

Stand: 3. Auflage, Januar 2025

Auch digital erhältlich unter  
<https://reutlingen.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite>

# DÜNGUNG

## **Wirtschaftsdünger dürfen nicht ausgebracht werden, wenn der Boden**

- wassergesättigt oder überschwemmt
- gefroren
- durchgehend mit Schnee bedeckt ist

## **Es gilt:**

- ◆ Düngung immer nur bei tatsächlichem und berechnetem Düngebedarf
- ◆ Auf bestelltem Ackerland nur noch bodennahe Ausbringung von Gülle
- ◆ Auf unbestelltem Ackerland Gülle direkt bzw. innerhalb von 1 Stunde einarbeiten

# FRÜHJAHR - GÜLLEAUSBRINGUNG

Normalgebiete und außerhalb von Wasserschutzgebieten	
Grünland	ab 1. Februar ggf. auf Sperrfristverschiebung achten
Ackerland	ab 1. Februar
In Problemgebieten von Wasserschutzgebieten	
Grünland und Ackergras	ab 1. Februar
Wintergetreide	ab 1. Februar
Sommergetreide	ab 1. Februar
Winterraps	ab 1. Februar
Mais	ab 1. März

**Grundsätzlich keine flüssigen Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft in Zone II von Wasserschutzgebieten!**

# FRÜHJAHR - FESTMISTAUSBRINGUNG (VON HUF- UND KLAUENTIEREN)

Normalgebiete und außerhalb von Wasserschutzgebieten	
Grünland und Ackerland	ab 16. Januar
In Problemgebieten von Wasserschutzgebieten	
Grünland und Ackergras	ab 16. Januar
Im Herbst angedüngte Wintergerste / Winterraps	ab 1. Februar
Alle anderen Winterungen und Sommerungen	ab 16. Januar
Mais und Kartoffeln	ab 1. März

## VORGABEN FÜR ANDERE ORGANISCHE DÜNGER

### Geflügelmist, separierte und getrocknete Gärsubstrate:

- ◆ Sperrzeiten wie bei Gülle

### Klärschlamm/Tiermehl:

- ◆ Ausbringung ausschließlich auf Ackerland zulässig
- ◆ Nicht in WSG Zone II ausbringen
- ◆ Ausbringtermine für Klärschlamm wie bei Gülle
- ◆ Direkt bzw. innerhalb von 1 Stunde einarbeiten
- ◆ Bei Tiermehl besondere Auflagen zu den erlaubten Kulturen

# FRÜHJAHR - BESONDERHEITEN

## IN PROBLEMGEBIETEN VON WASSERSCHUTZGEBIETEN

### **N<sub>min</sub>-Bodenuntersuchung vorgeschrieben:**

- ◆ Zu Mais (späte N<sub>min</sub>!) und Kartoffeln
- ◆ Getreide nach Winterraps, Leguminosen, Rüben
- ◆ Auf Moor- und Anmoorböden
- ◆ Auf Flächen mit mehrjähriger org. Düngung von über 1,4 GV/ha
- ◆ Zur ersten Kultur nach dem Umbruch mehrjährig stillgelegter Flächen sowie von mehr als zweijährigem Wechselgrünland

Für mindestens 50% der jeweiligen Schläge/Bewirtschaftungseinheiten muss eine N<sub>min</sub>-Probe vorliegen.

**Düngezeitpunkt:** spätestens 2 Wochen nach Vorliegen der Ergebnisse

### **Aufteilung der N-Einzelgaben:**

A-Böden: max. 50 kg N/ha oder 80 kg N/ha langsam wirkende Dünger

B-Böden: max. 80 kg N/ha oder 100 kg N/ha langsam wirkende Dünger

### **Besonderheiten bei Mais:**

Startgabe zur Saat:

- ◆ Max. 40 kg N mineralisch als Unterfuß- oder Depotdüngung oder bei Gülledüngung
- ◆ Max. 40 kg anrechenbarer N ohne Nitrifikationshemmstoff
- ◆ Max. 60 kg anrechenbarer N mit Nitrifikationshemmstoff

### **N<sub>min</sub>-Bodenuntersuchung:**

- ◆ Im 4-Blatt-Stadium
- ◆ Auf 50 % der Bewirtschaftungseinheiten
- ◆ Bis 90 cm Tiefe
- ◆ Ermittelten N-Bedarf im 6-Blatt-Stadium nachdüngen

# HERBST - GÜLLEAUSBRINGUNG

- ◆ Max. N-Zufuhr laut DüV von 30 kg/ha NH<sub>4</sub>-N bzw. 60 kg/ha Gesamt-N auf Ackerland
- ◆ Ab September max. 80 kg/ha Gesamt-N aus Gülle/ Gärrest auf Grünland, Dauergrünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau

Normalgebiete und außerhalb von Wasserschutzgebieten	
Grünland ggf. auf Sperrfristverschiebung achten	bis 31. Oktober
Ackergras, mehrj./ Aussaat bis 15.05.	bis 31. Oktober
Winterraps / Zwischenfrüchte bis 60% Leg./ Ackerfutter bei Aussaat bis 15.09.	bis 1. Oktober
Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei Aussaat bis 1.10.	bis 1. Oktober
Grünroggen/ Ackergras als Zweitfrucht bei Aussaat bis 1.08. (Aug./Sept. max. 90 kg N/ha)	bis 1. Oktober
In Problemgebieten von Wasserschutzgebieten	
Grünland, mehrjähriges Ackergras	bis 30. Oktober
Ackergras als Zweitfrucht mit Nutzung im Ansaatjahr	bis 15. September
Winterraps	bis 15. September
Wintergerste nach Getreide	bis zur Saat, spätestens bis 1. Oktober
Winterharte Zwischenfrüchte	zur Strohrotte <u>oder</u> bis 15. September in bestehende Begrünung
Abfrierende Zwischenfrüchte nur mit Strohrotte, nur auf B-Böden	bis zur Saat, spätestens bis 1. Oktober

## In Problemgebieten gilt:

**Keine Gülle** im Herbst nach Mais, Raps, Hackfrüchten, Leguminosen und auf Moor- oder Anmoorböden

# HERBST - FESTMISTAUSBRINGUNG (VON HUF- UND KLAUENTIEREN)

## NORMALGEBIETE UND AUSSERHALB VON WASSERSCHUTZGEBIETEN

Festmist darf immer ausgebracht werden, außer:

- ◆ im Zeitraum vom 1. Dezember bis 15. Januar
- ◆ wenn der Boden nicht aufnahmefähig ist, d.h.:
  - wassergesättigt oder überschwemmt
  - gefroren
  - durchgehend mit Schnee bedeckt

In Problemgebieten von Wasserschutzgebieten	
Grünland mehrjähriges Ackergras Ackergras mit Nutzung im Ansaatjahr	- zur Saat
Wintergerste/Winterraps	zur Saat
Alle anderen Winterungen	nicht erlaubt
Winterharte Zwischenfrüchte	zur Saat
Abfrierende Zwischenfrüchte nur auf B-Böden	zur Saat

### In Problemgebieten gilt:

**Keinen Festmist** ausbringen:

- nach Ernte der letzten Hauptfrucht/ nach letztem Schnitt bis 15. Januar
- nach Mais, Raps, Kartoffeln, Leguminosen
- auf Moor- und Anmoorböden

# HERBST - MINERALDÜNGEREINSATZ

- ◆ Max. N-Zufuhr laut DüV von 30 kg/ha Ammonium-N oder 60 kg Gesamt-N auf Ackerland bei den nachfolgend genannten Kulturen
- ◆ Düngung grundsätzlich nur bei Düngebedarf zulässig

Normalgebiete und außerhalb von Wasserschutzgebieten	
Winterraps/ Zwischenfrüchte bis 60 % Leguminosen-Samenanteil der Mischung/ Ackerfutter bei Aussaat bis 15.09.	bis 1. Oktober
Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei Aussaat bis 01.10.	bis 1. Oktober
In Problemgebieten von Wasserschutzgebieten	
Winterraps bei Aussaat bis 15.09.	bis 1. Oktober
Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei Aussaat bis 1.10.	bis 1. Oktober
Winterharte Zwischenfrüchte	bis zur Saat, spätestens bis 1. Oktober
Abfrierende Zwischenfrüchte mit Strohrotte nur auf B-Böden	bis zur Saat, spätestens bis 1. Oktober

# GÜLLEAUSBRINGUNG TECHNIK

Ackerland	Auf unbestelltem Ackerland müssen Düngemittel unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb einer Stunde nach Beginn der Aufbringung eingearbeitet werden. Ausnahme: Festmist von Huf- und Klautieren, sowie Kompost. Auf bestelltem Ackerland ist nur noch bodennahe Aufbringung erlaubt.
Grünland	Ab dem 1. Februar 2025 dürfen flüssige organische Düngemittel einschließlich Gärrückstände auf Grünland und mehrjährigem Feldfutter nur noch bodennah ausgebracht werden.

**Ausnahmen** von der bodennahen Ausbringung laut Allgemeinverfügung für den Landkreis Reutlingen (gültig bis 31. 01 2027) für:

- ◆ dünne Gülle oder Jauchen < 2 % TM-Gehalt
- ◆ mit Wasser verdünnte Rindergülle < 4,6 % TM-Gehalt\*
- ◆ Streuobstwiesen (ab 30 Bäume/ha)
- ◆ Kleinflächen unter 0,2 ha
- ◆ Flächen mit Hangneigung von > 20% auf mehr als 30% der Fläche (s. FIONA-Karte)
- ◆ kleine Betriebe unter 15 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche, die keine flüssigen organischen, flüssigen organisch-mineralischen Düngemittel einschließlich flüssiger Wirtschaftsdünger mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff von außerhalb des Betriebes aufnehmen.

Bei der Flächenermittlung bleiben folgende Flächen unberücksichtigt:

- Flächen mit ausschließlicher Weidehaltung bei einem jährlichen Stickstoffanfall (Stickstoffausscheidung) an Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von bis zu 100 Kilogramm Stickstoff je Hektar, wenn keine zusätzliche Stickstoffdüngung erfolgt
- Streuobstwiesen (ab 30 Bäume/ha)
- Kleinflächen unter 0,2 ha
- Flächen, die nicht gedüngt und gleichzeitig nicht genutzt werden (Stilllegungsflächen und -teilflächen)
- Flächen, auf denen nur Zierpflanzen oder Weihnachtsbaumkulturen angebaut werden, Baumschul-, Rebschul-, Strauchbeeren- und Baumobstflächen, nicht im Ertrag stehende Dauerkulturflächen des Wein- und Obstbaus sowie Flächen, die der Erzeugung schnellwüchsiger Forstgehölze zur energetischen Nutzung dienen
- Flächen, auf denen die Stickstoff-Düngung nach anderen als düngerechtlichen Vorschriften oder vertraglich verboten ist, z. B. nach LPR, FAKT oder SchALVO

\* Vorhalten von zwei Gülle-Analysen pro Jahr, Bezug von Wasser plausibel und Dokumentation

# ZUSATZREGELUNGEN IN „ROTEN GEBIETEN“ NACH DÜNGEVERORDNUNG (NITRATGEBIETE NACH §13A DÜV)

**Verpflichtende Auflagen** gelten seit Juni 2019 in den „Roten Gebieten“:

- ◆ jährliche Wirtschaftsdüngeranalyse
- ◆ N<sub>min</sub>-Beprobung zur Düngedarfbsberechnung

Aufzeichnungspflicht bereits

- ab 10 ha LF
- N-Anfall aus eigener Tierhaltung > 500 kg
- Aufnahme von Gülle/Gärrest

## **Zusätzlich gelten folgende Regelungen:**

- ◆ Zusammenfassung des errechneten Düngedarfbs zu einer betrieblichen Gesamtsumme, **Verringerung des Düngedarfbs um 20%, bezogen auf den Gesamtdüngedarf** der Flächen im „Roten Gebiet“ bis zum 31. März des laufenden Jahres
- ◆ Schlag bezogene Obergrenze von 170 kg N/ha aus organischen Düngemitteln für Flächen im „Roten Gebiet“

Betriebe mit max. 160 kg Gesamt-N/ha und davon max. 80 kg mineralischem N/ha sind von diesen beiden Regelungen ausgenommen.

- ◆ N-Düngung zu Kulturen, die nach dem 1. Februar gesät werden ist nur möglich, wenn im Herbst eine Zwischenfrucht angebaut wurde:
  - Einarbeitung der Zwischenfrucht frühestens ab 15. Januar
  - Ausnahme, wenn die Vorfrucht erst nach dem 1. Oktober geerntet wurde

In „Roten Gebieten“, die in Wasserschutzgebieten liegen, sind die Auflagen der SchALVO weiterhin zu beachten.

## Sperrzeiten und eingeschränkte Herbsdüngung Im „Roten Gebiert“

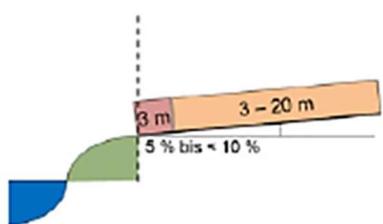
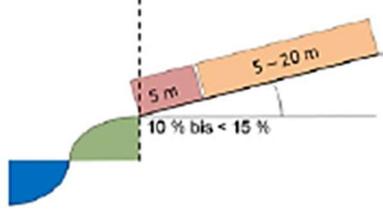
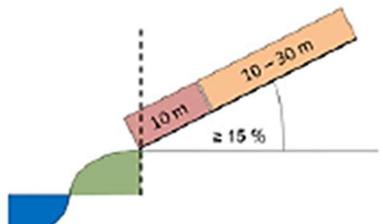
<p>Grünland, Dauergrünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau bei einer Aussaat bis zum Ablauf des 15. Mai</p> <p>(ab 1. September max. 60 kg Gesamt-N/ha aus flüssigen organischen und flüssigen organisch-mineralischen Düngemitteln)</p>	1. Oktober bis 31. Januar
Ackerland	Ernte Hauptfrucht bis 31. Januar
<p>Ackergras/Zwischenfrüchte mit Futternutzung, Aussaat bis 15.09.</p> <p>(bei Düngebedarf und max. 30 kg NH<sub>4</sub> bzw. 60 kg Gesamt-N/ha; keine Nutzung in Biogasanlagen)</p>	1. Oktober bis 31. Januar
<p>Winterraps</p> <p>(nur bei N<sub>min</sub> &lt; 45 kg, Nachweis durch Bodenproben; max. 30 kg NH<sub>4</sub> bzw. 60 kg Gesamt-N/ha)</p>	1. Oktober bis 31. Januar
<p>Grünroggen/Ackergras als Zweitfrucht bei Aussaat bis 01.08.</p> <p>(Aug./Sept. max. 90 kg NH<sub>4</sub>-N)</p>	1. Oktober bis 31. Januar
Festmist von Huf-/Klauentieren, Kompost oder phosphathaltige Düngemittel	1. November bis 31. Januar
Wintergerste nach Getreidevorfrucht	keine Düngung zulässig

# GEWÄSSERABSTÄNDE

- ◆ Messen der Abstände immer ab Böschungsoberkante
- ◆ Es ist immer darauf zu achten, dass keine Abschwemmung erfolgt
- ◆ 5 m Abstand von Gewässern, die im Amtlichen Digitalen Wasserwirtschaftlichen Gewässernetz (AWGN) erfasst sind

## BEI ACKERFLÄCHEN MIT HANGNEIGUNG

Schaubild entnommen aus dem „Merkblatt für umweltgerechte Landwirtschaft“, Nr. 35, 2. Auflage, Düngeverordnung des LTZ Augustenberg

Durchschnittliche Hangneigung	Düngeverbot	Abstand/Düngung mit Auflagen <sup>1)</sup>
5 % bis < 10 % innerhalb von 20 m 	3 m	3 bis 20 m
10 % bis < 15 % innerhalb von 20 m 	5 m	5 bis 20 m <b>Gabenteilung:</b> Maximale Einzelgabe 80 kg Gesamtstickstoff/ ha
15 % und größer innerhalb von 30 m 	10 m	10 bis 30 m <b>Gabenteilung:</b> Maximale Einzelgabe 80 kg Gesamtstickstoff/ ha

In den orange-roten Bereichen 3-20 m, 5-20 m und 10-30 m, gemessen ab der Böschungsoberkante, gelten auf Ackerland zusätzlich folgende Auflagen:

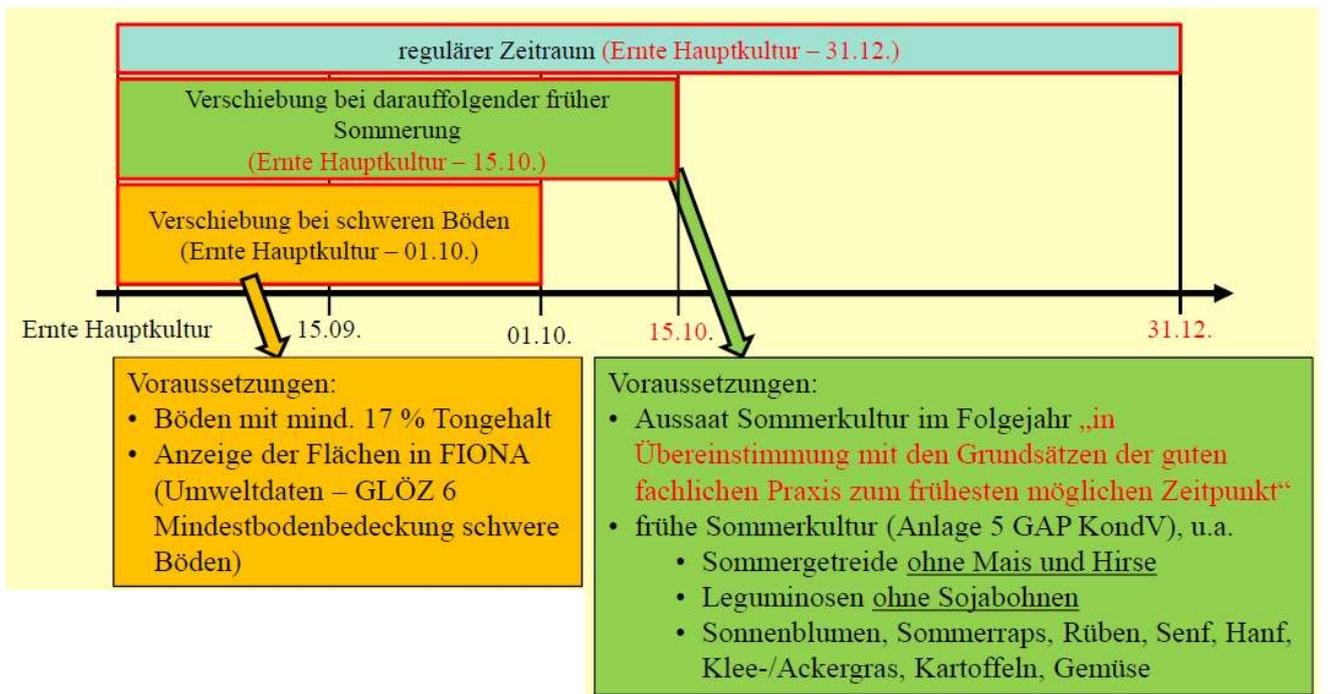
- ◆ auf **unbestelltem** Ackerland Ausbringung nur bei sofortiger Einarbeitung auf der gesamten Fläche
- ◆ auf **bestelltem** Ackerland Ausbringung
  - bei einem Reihenabstand > 45 cm nur mit entwickelter Untersaat oder bei sofortiger Einarbeitung
  - ohne Reihenkultur nur bei ausreichender Bestandsentwicklung
  - nach Mulch-/Direktsaat

## REGELUNGEN ZUM GEWÄSSERRANDSTREIFEN NACH DEM WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (GW)

- ◆ Seit 01.01.2014 ist nach §29 Abs.3 Nr. 1 Wassergesetz für Baden-Württemberg ein 5 m Gewässerrandstreifen einzuhalten, in dem die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verboten ist
- ◆ je nach Pflanzenschutzmittel sind u.U. größere Abstände einzuhalten
- ◆ keine ackerbauliche Nutzung im Gewässerrandstreifen nach §29 Abs. 3 Nr. 3 Wassergesetz, d.h. keine Bodenbearbeitung und kein Anbau von Kulturpflanzen. Bei Anlage von KUP oder mehrj. Blühstreifen kann der Ackerstatus erhalten werden.
- ◆ Die Gewässer können in FIONA unter *Karten > Umweltdaten > Gewässernetz AWGN für Einhaltung Gewässerrandstreifen* eingesehen oder beim Wasserwirtschaftsamt erfragt werden.
- ◆ Kein 5 m-Gewässerrandstreifen notwendig:
  - bei Gewässern von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung
  - bei nicht ständig wasserführenden Gewässern, z.B. Entwässerungsgräben oder Straßengräben

# BODENBEARBEITUNG - MINDESTBODENBEDECKUNG GLÖZ 6

Seit Beginn der GAP 2023 müssen Betriebe eine Mindestbodenbedeckung auf 80% der Ackerfläche erfüllen. Dafür gelten folgende Zeiträume:



Im Landkreis Reutlingen werden die meisten Betriebe den orangenen Zeitraum wählen können. Ob die Zeitraumverschiebung auf Grund schwerer Böden gewählt werden kann, ist im Geoinformationssystem von FIONA abzurufen unter: „Karten → Umweltdaten → GLÖZ 6 Mindestbodenbedeckung schwere Böden“.

## Möglichkeiten zur Einhaltung der Mindestbodenbedeckung

Erfüllt werden kann die Mindestbodenbedeckung auf den geforderten 80% der Fläche durch eine der folgenden Maßnahmen:

- ◆ Anbau mehrjähriger Kulturen z.B. Klee gras, Feldfutter etc.
- ◆ Anbau von Winterkulturen
- ◆ Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten - auch Futternutzung oder Kombination mit FAKT E1.2 möglich
- ◆ Verzicht auf Pflügen ab Ernte der Hauptkultur = Belassen einer Stoppelbrache bei Getreide, Mais und Körnerleguminosen/ Erntereste wie Rübenblätter etc.  
→ Erlaubt ist eine mulchende nicht wendende Bodenbearbeitung mit Grubber, Scheibenegge, etc. (KEIN PFLUG)
- ◆ Abdecken der Fläche mit Vlies, Folien oder engmaschigen Netzen

# BODENBEARBEITUNG - BEGRENZUNG VON EROSION GLÖZ 5

## **Welche Vorgaben gelten grundsätzlich bei erosionsgefährdeten Flächen?**

Ackerflächen in der Wassererosionsstufe **KWasser1** dürfen vom 1. Dezember bis zum Ablauf des 15. Februar nicht gepflügt werden. Das Pflügen nach der Ernte der Vorfrucht ist nur bei einer Aussaat vor dem 1. Dezember zulässig.

Ackerflächen in der Wassererosionsstufe **KWasser2** dürfen vom 1. Dezember bis zum 15. Februar nicht gepflügt werden. Das Pflügen zwischen dem 16. Februar und dem Ablauf des 30. November ist nur bei einer unmittelbar folgenden Aussaat (innerhalb von 4 Wochen) zulässig. Spätester Zeitpunkt der Aussaat ist der 30. November. Vor der Aussaat von Reihenkulturen mit einem Reihenabstand von 45 Zentimetern und mehr ist das Pflügen verboten.

**Andere Formen der Bodenbearbeitung (Grubber, Scheibenegge, Kreiselegge, Fräse, Hacke, Striegel) sind auf erosionsgefährdeten Flächen NICHT eingeschränkt.**

Durch gleichwertige Erosionsschutzmaßnahmen wird der Pflugeinsatz auf KWasser1- und KWasser2-Flächen in Baden-Württemberg jedoch ermöglicht!

## Gleichwertige Maßnahmen zum Erosionsschutz auf **KWasser1**- Schlägen

Pflügen zwischen 1.12. und 15.02. ist erlaubt, wenn

- ◆ Fläche kleiner als 0,6 ha oder
- ◆ Bewirtschaftung quer zum Hang oder
- ◆ Anlage von Erosionsschutzstreifen oder
- ◆ Pflugfurche (raue Winterfurche) mit nachfolgender früher Sommerkultur oder
- ◆ Rasenbildende Kultur als Vorfurche oder
- ◆ Abdecken der Fläche.

## Gleichwertige Maßnahmen zum Erosionsschutz auf **KWasser2**- Schlägen

Pflügen zwischen 1.12. und 15.02. ist erlaubt, wenn **Bewirtschaftung** quer zum Hang und

- ◆ Anlage von Erosionsschutzstreifen oder
- ◆ Fläche kleiner als 0,6 ha

Pflügen zwischen 16.01. und 15.02. ist erlaubt, wenn **Bewirtschaftung** quer zum Hang und

- ◆ Pflugfurche (raue Winterfurche) mit anschl. früher Sommerkultur oder
- ◆ Rasenbildende Kultur als Vorfurche oder
- ◆ Abdecken der Fläche.

Pflügen vor Reihenkulturen > 45 Zentimeter ist zulässig (ab 16.01), wenn **Bewirtschaftung** quer zum Hang und

- ◆ Anlage von Erosionsschutzstreifen oder
- ◆ Fläche kleiner als 0,6 ha oder
- ◆ Rasenbildende Kultur als Vorfurche oder
- ◆ Abdecken der Fläche

## Erläuterungen:

Bewirtschaftung quer zum Hang umfasst alle Tätigkeiten auch die Saatrichtung.

Zu den frühen Sommerkulturen zählen Sommergetreide, Feldfutter und Leguminosen ohne Soja. **Kein Mais!**

Rasenbildende Kultur im Sinne des Erosionsschutzes sind Klee, Luzerne, Ackergras, Esparsette und Serradella in Rein- und Mischsaat sowie neues Grünland und sämtliche Grünlandeinsaaten. Eine rasenbildende Kultur muss mindestens sechs Monate vor dem Pflugeinsatz ausgesät worden sein.

## Zusätzliche Ausnahmefür zertifizierte Öko-Betriebe

- ◆ - vor Anbau früher Sommerkulturen darf eine raue Pflugfurche auch schon vor dem 1.12. gezogen werden und muss bis 15.2. liegen (gilt für KWasser1 und KWasser2)
- ◆ - vor Anbau einer Reihenkultur >45 cm darf in KWasser2 unmittelbar vor der Aussaat gepflügt werden, wenn eine Winterzwischenfrucht oder Untersaat angebaut wurde

# BODENBEARBEITUNG IN WASSERSCHUTZGEBIETEN

## WANN DARF EINE BODENBEARBEITUNG STATTFINDEN?

Problemgebiet von Wasserschutzgebieten	
Unbegrünte Äcker/ abfrierende Begrünungen (alle Vorfrüchte)	ab 1. Dezember
Winterharte Begrünung	ab 1. Februar

# ZUSÄTZLICHE ANBAUBESTIMMUNGEN FÜR VERSCHIEDENE KULTUREN IN WASSERSCHUTZGEBIETEN

In Problemgebieten von Wasserschutzgebieten

## Wintergetreide

- ◆ Wintergetreide darf nach Vorfrüchten mit N-reichen Ernteresten (Raps), nach Mais oder Kartoffeln nur in Mulch- oder Direktsaat angebaut werden.

## Mais

- ◆ Winterungen nach Mais nur in Mulch- oder Direktsaat
- ◆ Beim Anbau von Mais nach Mais gilt:
  - Einsaat einer winterharten Untersaat bis spätestens Ende Juni
  - Silomais: früheste Bodenbearbeitung im Folgejahr ab 1. März
  - Körnermais: früheste Bodenbearbeitung ab 1. Februar im Problemgebiet bzw. 1. März im Sanierungsgebiet

## Kartoffeln

- ◆ Nach frühen/mittelfrühen Sorten unverzügliche Einsaat einer Begrünung
- ◆ Winterung nach Kartoffeln nur in Mulch- oder Direktsaat

## Ackerbohnen

- ◆ Als Folgekultur nur Winterraps zulässig oder Ansaat einer winterharten Untersaat als Zwischenfrucht
- ◆ Einarbeitung/Nutzung der Untersaat frühestens ab 1. Februar

## Erbsen

- ◆ Als Folgekultur nur Winterraps oder winterharte Zwischenfrucht zulässig

## Futterleguminosen

- ◆ Nach Futterleguminosen als Hauptfrucht (Leguminosenanteil über 50%) dürfen Wintergetreide oder Winterraps nur in Mulch- oder Direktsaat angebaut werden.

## Stilllegungen

- ◆ bei Fragen zu Stilllegungen im Problemgebiet, in Kombination mit der Ökoregelung 1 wenden Sie sich gerne an das Kreislandwirtschaftsamt

# BEGRÜNUNG IN WASSERSCHUTZGEBIETEN

## In Problemgebieten von Wasserschutzgebieten

- ◆ Begrünt werden müssen Ackerflächen, wenn
  - im Herbst keine Winterung mehr angebaut wird
  - im Folgejahr eine Stilllegung folgt
  - Flächen aus der Nutzung genommen werden.
- ◆ Aussaat der Begrünung baldmöglichst bis spätestens 1. September
- ◆ Bei Ernte nach dem 1. September entfällt Begrünungspflicht. In diesem Fall sind die Bearbeitungstermine für unbegrünte Flächen (1. Dezember) einzuhalten
- ◆ Mulchen der Begrünung erst zwei Wochen vor dem geplanten Einarbeitungstermin (Ausnahme: Begrünung mit Gräseranteil > 50%)
- ◆ Leguminosenanteil max. 50%; höherer Anteil möglich bei Schnittnutzung im Herbst oder Einarbeitung erst unmittelbar vor Aussaat der Sommerung
- ◆ Begrünung kann abgefahren/geerntet werden, wenn es anderweitigen Verpflichtungen nicht widerspricht
- ◆ Ausfallgetreide gilt nicht als Begrünung; Ausfallraps gilt als Begrünung, wenn Ende August ein geschlossener Bestand festgestellt werden kann
- ◆ „Die Begrünung muss was werden!“

### Tipps von Ihrem Landwirtschaftsamt zur Aussaat

- ◆ Die Begrünungsansaat sollte eine ordentliche Bodenbearbeitung vorausgehen
- ◆ Die Aussaat sollte mit der Sämaschine erfolgen, damit sich die Zwischenfrucht optimal entwickeln kann und sich die positiven Effekte der Begrünung bemerkbar machen
- ◆ Eine ordentliche Bodenbearbeitung zur Zwischenfrucht ist der beste Grundstein für eine erfolgreiche Sommerkultur

# ANLEITUNG ZUR AUFZEICHNUNG UND SALDIERUNG VON DÜNGEMASSNAHMEN (DÜV §10 ABS. 2)

Gemäß Düngeverordnung müssen alle Düngemaßnahmen spätestens innerhalb von zwei Tagen dokumentiert werden:

- ◆ Bezeichnung und die Größe des Schläges bzw. der Bewirtschaftungseinheit,
- ◆ Art und Menge des aufgebrauchten Düngers,
- ◆ aufgebrauchte Menge an Gesamtstickstoff und Phosphat, bei organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln neben der Menge an Gesamtstickstoff auch die Menge an verfügbarem Stickstoff.

Alle Aufzeichnungen im Betrieb müssen zu einem gesamtbetrieblichen Saldo zusammenfasst und den Düngedarfsberechnungen gegenübergestellt werden.

Saldierungsbeispiel:

## 1. Berechnung des Düngedarfs für Stickstoff (N) und Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) je Bewirtschaftungseinheit

- ◆ Bewirtschaftungseinheit = ein oder mehrere Schläge, auf denen die gleiche Kultur angebaut wird, die gleiche Vorfrucht vorausging, die Düngung im Vorjahr identisch war und es sich um die gleichen Bodenverhältnisse handelt.  
*(z.B. Winterweizen nach Silomais, im Vorjahr wurden 25 m<sup>3</sup> Rindergülle/ha gedüngt, die Standorte weisen die gleichen Bodenverhältnisse auf und es handelt es sich um keine Flächen mit Restriktionsbestimmungen bzgl. der Düngung)*

<b>Bewirtschaftungseinheit (BE):</b> B-Weizen nach Silomais	Größe [ha]:	2,00
	Ertrag (dt/ha):	80,00

- ◆ Die Düngedarfsberechnung ist vor der erstmaligen Düngung zu erstellen. Diese kann mit [www.duengung-bw.de](http://www.duengung-bw.de) erstellt werden. Weitere Hinweise zur Berechnung gibt das Merkblatt für die Stickstoff- und Phosphatdüngedarfsberechnung für Ackerland und Grünland/Feldfutter, erhältlich unter [www.landwirtschaft-reutlingen.de/](http://www.landwirtschaft-reutlingen.de/) Düngung.

Errechnete Düngedarfsberechnung →	N/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha
	209	83

## Wirkung der Herbsdüngung

- ◆ Die Herbsdüngung von Winterraps und Wintergerste muss vom errechneten Düngebedarf für das folgende Hauptnutzungsjahr abgezogen werden.
- ◆ Herbsdüngung von Zwischenfrüchten muss im folgenden Jahr mit 10% des Gesamtstickstoffgehalts angerechnet werden.

## 2. Dokumentation der Düngung

- ◆ Aufgezeichnet werden muss das Datum der Düngung, das eingesetzte Düngemittel (organisch und mineralisch), die aufgebrauchte Menge (t/ha oder m<sup>3</sup>/ha) und der Nährstoffgehalt (N<sub>gesamt</sub> kg/m<sup>3</sup> oder t, N<sub>verfügbar</sub> kg/m<sup>3</sup> oder t, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> kg/m<sup>3</sup> oder t).
- ◆ Mengenangaben müssen dabei immer in kg/m<sup>3</sup> oder kg/t angegeben werden!
- ◆ Bei organischen Düngern ist mit dem verfügbaren Stickstoff weiterzurechnen, bei mineralischen Düngemitteln ist der verfügbare Stickstoff gleich dem Gesamtstickstoff.

Datum	Düngemittel	Menge in t bzw. m <sup>3</sup> /	Nährstoffgehalt [kg / m <sup>3</sup> bzw. t]		
			N <sub>gesamt</sub>	N <sub>verfügbar</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
01.03.21	Milchviehgülle	30,00	3,00	1,80	1,30
28.03.21	NPK 18/10/20	0,20	180,00	180,00	100,00
16.04.21	KAS	0,20	270,00	270,00	
02.06.21	KAS	0,20	270,00	270,00	

### 3. Saldierung der Düngung

Die dokumentierten Düngemengen müssen bis 31. März des Folgejahres zusammengefasst und mit dem gesamtbetrieblichen Düngebedarf saldiert werden

Rechenbeispiel:

#### Je Hektar:

- 209 kg N-Bedarf/ha - 198 kg N<sub>verfügbar</sub>/ha = **- 11 kg N /ha**
- 83 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Bedarf/ha - 59 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha = **- 24 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha**

#### Je Bewirtschaftungseinheit:

- 11 kg N/ha x 2 ha = - 22 kg N/BE
- 24 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha x 2 ha = - 48 kg N/ha

Nährstoffgehalt [kg / m <sup>3</sup> bzw. t]			Aufgebrachte Nährstoffe [kg / ha]			N/BE	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /BE
N <sub>gesamt</sub>	N <sub>verfügbar</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N <sub>gesamt</sub>	N <sub>verfügbar</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	418	166
3,00	1,80	1,30	90	54	39	>Differenz zu Düngebedarfs- berechnung<	
180,00	180,00	100,00	36	36	20		
270,00	270,00		54	54	0		
270,00	270,00		54	54	0		
Summe [kg / ha]:			234	198	59	-11	-24
Summe [kg /BE]:			468	396	118	-22	-48

- ◆ positiver Wert → der berechnete Düngebedarf wurde überschritten.
- ◆ Eine Überschreitung des Düngebedarfs ist nur in begründeten Fällen um max. 10% zulässig!

Rechenbeispiel:

Stickstoff:

$$6146 \text{ kg (aufgebrachte Menge } N_{\text{verfügbar}} \text{ gesamt)} - 6788 \text{ kg (N-Bedarf gesamt)} = - \mathbf{642 \text{ kg}}$$

**N<sub>verfügbar</sub>**

→ auf der Gesamtfläche wurde weniger N ausgebracht, als berechnet.

Phosphat:

$$1511 \text{ kg (aufgebrachte Menge } P_2O_5 \text{ gesamt)} - 2822 \text{ kg (} P_2O_5 \text{-Bedarf gesamt)} = -$$

**1311 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

→ auf der Gesamtfläche wurde weniger P ausgebracht, als berechnet.

→ eine Überschreitung des Düngebedarfs ist nicht gegeben

Bewirtschaftungs-einheit	Fläche in ha	N-Düngebedarf pro ha	N-Düngebedarf pro BE	Aufgebrachte Menge N <sub>verfügbar</sub> pro BE	P-Düngebedarf pro ha	P-Düngebedarf pro BE	Ausgebrachte P-Menge pro BE
B-Weizen nach SM	2,00	209	418	396	83	166	118
B-Weizen nach Kleegr	3,00	177	531	510	83	249	177
So-Gerste nach WW	5,00	110	550	400	61	305	0
Wi-Gerste nach SG	5,00	155	775	750	71	355	195
Silomais nach WG	2,00	155	310	300	86	172	78
Kleegras nach WG	3,00	283	849	540	100	300	98
Wiese 3 Schnitte	20,00	151	3020	3000	55	1100	780
Wiese2 Schnitte	5,00	67	335	250	35	175	65
<b>Summe</b>	<b>45,00</b>		<b>6788</b>	<b>6146</b>		<b>2822</b>	<b>1511</b>
<b>Saldo Düngebedarf</b>			<b>Gesamtbetrieblich für N:</b>	<b>-642</b>		<b>Gesamtbetrieblich für P:</b>	<b>-1311</b>



**Aufzeichnung der Düngungsmaßnahmen (DüV § 10 Abs. 2) Von:**

**Düngeljahr:**

**Bewirtschaftungseinheit (BE):**

Größe [ha]:  
Ertrag (dt/ha):

Errechnete Düngedarfsberechnung →

N/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha

Datum

Düngemittel

Menge in t  
bzw. m<sup>3</sup>/ha

Nährstoffgehalt [kg / m<sup>3</sup> bzw. t]  
N<sub>gesamt</sub> N<sub>verfügbar</sub> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Aufgebrachte Nährstoffe [kg / ha]  
N<sub>gesamt</sub> N<sub>verfügbar</sub> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

N/BE P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/BE

> Differenz zu  
Düngedarfs-  
berechnung <

Summe [kg / ha]:  
Summe [kg / BE]:

**Bewirtschaftungseinheit (BE):**

Größe [ha]:  
Ertrag (dt/ha):

Errechnete Düngedarfsberechnung →

N/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha

Datum

Düngemittel

Menge in t  
bzw. m<sup>3</sup>/ha

Nährstoffgehalt [kg / m<sup>3</sup> bzw. t]  
N<sub>gesamt</sub> N<sub>verfügbar</sub> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Aufgebrachte Nährstoffe [kg / ha]  
N<sub>gesamt</sub> N<sub>verfügbar</sub> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

N/BE P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/BE

> Differenz zu  
Düngedarfs-  
berechnung <

Summe [kg / ha]:  
Summe [kg / BE]:

**Bewirtschaftungseinheit (BE):**

Größe [ha]:  
Ertrag (dt/ha):

Errechnete Düngedarfsberechnung →

N/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha

Datum

Düngemittel

Menge in t  
bzw. m<sup>3</sup>/ha

Nährstoffgehalt [kg / m<sup>3</sup> bzw. t]  
N<sub>gesamt</sub> N<sub>verfügbar</sub> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Aufgebrachte Nährstoffe [kg / ha]  
N<sub>gesamt</sub> N<sub>verfügbar</sub> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

N/BE P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/BE

> Differenz zu  
Düngedarfs-  
berechnung <

Summe [kg / ha]:  
Summe [kg / BE]:



\*Anlage (Tabelle entnommen aus den „Merksblättern für umweltgerechte Landwirtschaft, Nr. 35, 2. Auflage, Düngeverordnung des LTZ Augustenberg)

**MINDESTWERTE FÜR DIE AUSNUTZUNG DES STICKSTOFFS AUS ORGANISCHEN ODER ORGANISCH-MINERALISCHEN DÜNGEMITTELN IM JAHR DES AUFBRINGENS IN % DES GESAMTSTICKSTOFFGEHALTES GEMÄSS ANLAGE 3 DÜV**

Ausgangsstoff des Düngemittels	Mindestwirksamkeit in % des Gesamt-N	Ausgangsstoff des Düngemittels	Mindestwirksamkeit in % des Gesamt-N
Rindergülle	AL: 60 / GL: 50*	Schweinejauche	90
Schweinegülle	AL: 70 / GL: 60*	Klärschlamm flüssig (< 15 % TM)	30
Rinder-, Schaf- und Ziegenfestmist	25	Klärschlamm fest (≥ 15 % TM)	25
Schweinefestmist	30	Pilzsubstrat	10
Hühnertrockenkot	60	Grünschnittkompost	3
Geflügel- und Kaninchenfestmist	30	Sonstige Komposte	5
Pferdefestmist	25	Biogasanlagengärückstand flüssig	AL: 60 / GL: 50*
Rinderjauche	90	Biogasanlagengärückstand fest	30

**DURCHSCHNITTliche GEHALTE AN GESAMT- UND AMMONIUMSTICKSTOFF SOWIE AN PHOSPHAT UND KALIUM IN ORGANISCHEN UND ORGANISCH-MINERALISCHEN DÜNGEMITTELN (NACH VERSCHIEDENEN QUELLEN)**

	TM	Einheit	Mindestwirksamkeit [%]	Gesamt-N	Ammonium-N	verfügbarer N (kg/Einheit)	Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Kalium (K <sub>2</sub> O)	Auflagen
	[%]								
<b>Gülle [1]</b>									
Jungvieh Grünland	7,5	m <sup>3</sup>	GL: 50	3,0	1,7	1,7	1,2	4,7	1), 2), 3)
			AL: 60			1,8			
	10,0	m <sup>3</sup>	GL: 50	4,0	2,2	2,2	1,6	6,3	
			AL: 60			2,4			
Jungvieh Ackerland	7,5	m <sup>3</sup>	GL: 50	2,4	1,3	1,3	1,0	4,0	
			AL: 60			1,4			
	10,0	m <sup>3</sup>	GL: 50	3,2	1,8	1,8	1,3	5,3	
			AL: 60			1,9			
Milchvieh Grünland	7,5	m <sup>3</sup>	GL: 50	3,4	1,9	1,9	1,4	5,3	
			AL: 60			2,0			
	10,0	m <sup>3</sup>	GL: 50	4,5	2,5	2,5	1,8	7,1	
			AL: 60			2,7			
Milchvieh Ackerland	7,5	m <sup>3</sup>	GL: 50	3,0	1,7	1,7	1,3	4,3	
			AL: 60			1,8			
	10,0	m <sup>3</sup>	GL: 50	4,1	2,3	2,3	1,7	5,8	
			AL: 60			2,5			
Bullenmast	7,5	m <sup>3</sup>	GL: 50	3,6	2,0	2,0	1,5	3,7	
			AL: 60			2,2			
	10,0	m <sup>3</sup>	GL: 50	4,7	2,6	2,6	2,1	4,9	
			AL: 60			2,8			
Schweinemast Standard	5,0	m <sup>3</sup>	GL: 60	3,7	2,6	2,6	2,4	2,5	
			AL: 70			2,6			
	7,5	m <sup>3</sup>	GL: 60	5,6	3,9	3,9	3,7	3,7	
			AL: 70			3,9			
Schweinemast N/P-reduziert	5,0	m <sup>3</sup>	GL: 60	3,3	2,3	2,3	2,0	2,4	
			AL: 70			2,3			
	7,5	m <sup>3</sup>	GL: 60	4,9	3,4	3,4	3,0	3,6	
			AL: 70			3,4			
Schweinezucht Standard	5,0	m <sup>3</sup>	GL: 60	5,2	3,6	3,6	3,8	3,6	
			AL: 70			3,6			
	7,5	m <sup>3</sup>	GL: 60	7,9	5,5	5,5	5,7	5,4	
			AL: 70			5,5			
Schweinezucht N/P-reduziert	5,0	m <sup>3</sup>	GL: 60	4,4	3,1	3,1	2,8	2,9	
			AL: 70			3,1			
	7,5	m <sup>3</sup>	GL: 60	6,7	4,7	4,7	4,2	4,4	
			AL: 70			4,7			
<b>Jauche [1]</b>									
Rinderjauche	1,5	m <sup>3</sup>	90	3,1	2,8	2,8	0,3	9,1	1), 2)
Schweinejauche Standard	1,5	m <sup>3</sup>	90	2,6	2,5	2,5	0,5	4,8	

	TM	Einheit	Mindestwirk-	Gesamt-N	Ammoni-	verfüg-	Phosphat	Kalium	Auflagen
	(%)		ksamkeit						
			(%)	[kg/Einheit]					
<b>Festmist von Huf- oder Klautentieren [1]</b>									
Rinder Grünland	25	t	25	7,3	0,6	1,8	4,5	12,8	
Rinder Ackerland	25	t	25	6,5	0,6	1,6	4,0	11,0	
Schweine Standard	25	t	30	9,8	0,8	2,9	8,2	6,9	
Schweine N/P-reduziert	25	t	30	8,6	0,7	2,6	6,8	6,7	
Schafe	25	t	25	5,5	0,5	1,4	3,2	13,3	
Ziegen	25	t	25	5,2	0,5	1,3	3,6	12,8	
Pferde	25	t	25	5,0	0,5	1,3	3,8	12,6	
Kaninchen [2]	30	t	30	7,4	0,7	2,2	7,2	12,9	
<b>Geflügelmist/-kot [2]</b>									
Hühnertrockenkot	50	t	60	22,1	10,0	13,3	17,5	18,9	1), 2)
Hühnermist (Einstreu)	50	t	30	20,3	9,1	9,1	16,0	18,0	
Putenmist	50	t	30	20,6	9,3	9,3	19,0	13,6	
Masthähnchenmist	60	t	30	19,7	8,9	8,9	15,7	19,7	
Pekingenten- und Gänsemist	30	t	30	6,5	2,9	2,9	6,0	6,2	
Flugentenmist	30	t	30	7,8	3,5	3,5	8,1	6,9	
<b>Weitere organische und organisch-mineralische Düngemittel</b>									
Pilzsubstrat [3]	30	t	10	8,2	0,2	0,8	4,7	6,0	
Grünschnittkomposte [4]	60	t	3	7,1	0,6	0,6	3,1	6,1	
Bioabfallkomposte [4]	65	t	5	9,8	0,4	0,5	5,1	8,0	
Trester, Trauben [5]	41	t	10	7,4	0,05	0,7	2,3	7,8	2)
Fleischknochenmehl	Vor dem Aufbringen muss eine Analyse oder ein Kennzeichnungswert vorliegen!								1), 2), 4)
Klärschlamm	Vor der Aufbringung muss eine Analyse vorliegen!								1), 2)
<b>Gärrückstände</b>									
Gärrückstände flüssig (aus Biogasanlagen)	*)	m <sup>3</sup>	GL: 50 AL: 60	*) Vor dem Aufbringen muss eine Analyse vorliegen! Die Nährstoffgehalte von Gärrückständen sind von der Zusammensetzung der Eingangssubstrate, deren Nährstoffgehalten und den Gärbedingungen abhängig. Für eine pflanzenbaulich und ökologisch optimale Verwertung ist daher eine Eigenanalyse unerlässlich.					1), 2), 3)
Gärrückstände fest (aus Biogasanlagen nach Separierung)	*)	t	30						1), 2)

Hinweis: Alle hier aufgelisteten Düngemittel haben einen wesentlichen Nährstoffgehalt (für Stickstoff und Phosphat). Zudem haben alle Düngemittel außer Grünschnitt- und Bioabfallkomposte einen wesentlichen Gehalt an verfügbarem Stickstoff. Weitere Düngemittel sind in den Stammdaten von Düngung BW hinterlegt. Unter [www.duengung-bw.de](http://www.duengung-bw.de) >Informationen sind die Stammdaten von Düngung BW einsehbar.

Die jeweiligen Sperrzeiten sind einzuhalten.

Das Aufbringungsverbot auf nicht aufnahmefähigen Böden ist zu beachten und Gewässerabstände sind einzuhalten.

Für die Ausnutzung des Stickstoffs sind im Jahr des Aufbringens die Werte nach Anlage 3 DüV, mindestens jedoch der ermittelte Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff, anzusetzen (dies entspricht der Spalte verfügbarer N der oberen Tabelle).

<sup>1)</sup> Einarbeitungsgebot beachten. Bei Düngemitteln unter 2 % TM (Analysewert) besteht kein Einarbeitungsgebot.

<sup>2)</sup> Maximale Aufbringungsmenge nach der Ernte der letzten Hauptfrucht beachten (30 kg Ammonium-N/ha oder 60 kg Gesamt-N/ha)

<sup>3)</sup> AL= Ackerland; GL= Grünland; Bei Aufbringung auf Grünland gelten ab dem 01.02.2025 die Mindestwirksamkeiten des Ackerlands.

# PFLANZENSCHUTZ

## REGELUNGEN ZU GLYPHOSAT

### **! Verbot der Anwendung !**

- ◆ **in Wasserschutzgebieten**
- ◆ **in Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten**
- ◆ **Spätanwendungen vor der Ernte (Sikkation)**
- ◆ **gesetzlich geschützten Biotopen**

### **Anwendung im Ackerbau außerhalb von Wasserschutzgebieten**

Die Anwendung ist nur zulässig, wenn im Einzelfall vorbeugende Maßnahmen wie z.B. Pflügen, Wahl einer geeigneten Fruchtfolge und eines geeigneten Aussaatzeitpunktes nicht durchgeführt werden können und andere technische Maßnahmen nicht geeignet oder zumutbar sind.

→ Anwendung muss in der Pflanzenschutzdokumentation fachlich begründet werden!

- ◆ Bei Direktsaat und Mulchsaat bleibt die Anwendung erlaubt (auch ganzflächig)
- ◆ Anwendung zur Vorsaatbehandlung oder nach der Ernte zur Stoppelbehandlung nur zulässig auf Teilflächen zur Bekämpfung von überdauernden Wurzelunkräutern wie Disteln oder Quecken
- ◆ Zur Unkrautbekämpfung auf Ackerflächen mit Erosionsgefahr (KWasser1 und KWasser2), einschließlich der Beseitigung von Mulch- und Ausfallkulturen

### **Anwendung im Grünland außerhalb von Wasserschutzgebieten:**

- ◆ Teilflächenbehandlung zur Grünlanderneuerung bei einer Verunkrautung, die keine Nutzung des Grünlandes mehr ermöglicht oder wenn die Futtergewinnung wegen Gefährdung der Tiergesundheit nicht möglich ist.
- ◆ Zur Vorbereitung einer Neuansaat nur noch zulässig bei Erosionsgefahr (KWasser1 und KWasser2) oder wenn aufgrund anderer Vorschriften eine wendende Bodenbearbeitung nicht erlaubt ist

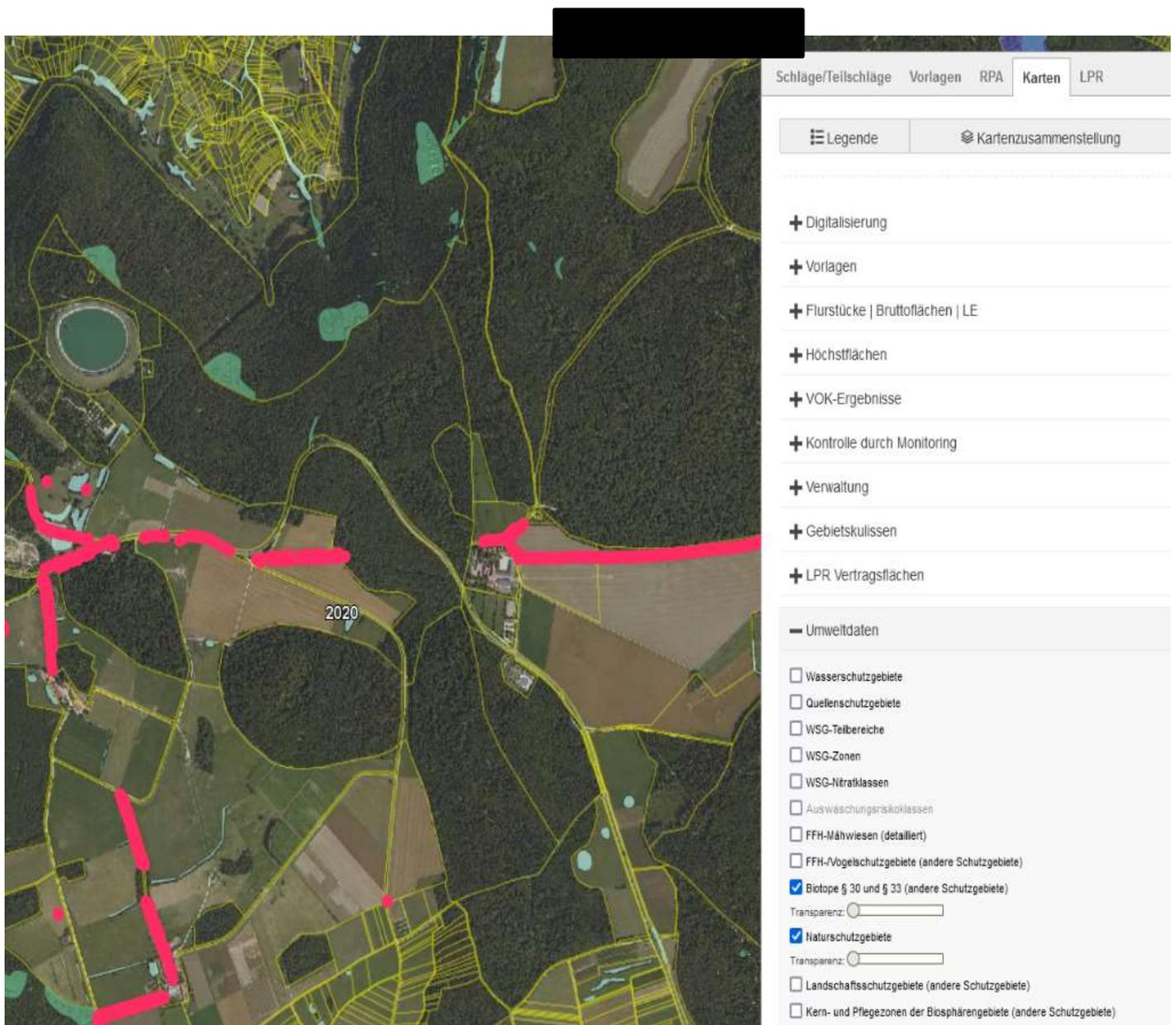
## Verbot von Terbutylazin in Wasserschutzgebieten:

! Verbot des Einsatzes von therbutylazinhaltigen Pflanzenschutzmitteln in allen Wasserschutzgebieten und -zonen gilt weiterhin!

## Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in Naturschutzgebieten

Komplettverbot für Pflanzenschutzmittel in Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern und gesetzlich geschützten Biotopen nach §30 Bundesnaturschutzgesetz.

In FIONA können die jeweiligen Gebietskulissen eingeblendet werden, unter Karten - Umweltdaten....



... oder bei den Flächeninformationen unter Auswertungen:

The screenshot displays a web application interface with two main panels. The left panel, titled 'Navigationsbaum', contains a tree view of the application's structure. The right panel, titled 'Informationen', shows a list of evaluation items under the heading 'Auswertungen'.

**Navigationsbaum**

- FIONA
  - Statusinformation
  - Anleitungen und Schulungsvi
  - Stammdaten
  - Gemeinsamer Antrag
    - Auswahl Maßnahmen
    - Flurstücksverzeichnis
    - Allgemeine Angaben
    - Junglandwirt
    - Flächen außerhalb BW
  - Maßnahmen
    - DZ
    - AZL
    - SLG
    - De-minimis
  - Erklärungen
  - Auswertungen**
  - Drucken
  - Prüfen & Fehlerprotokoll

**Informationen**

Zurück 1 von 1 Weiter

## Auswertungen

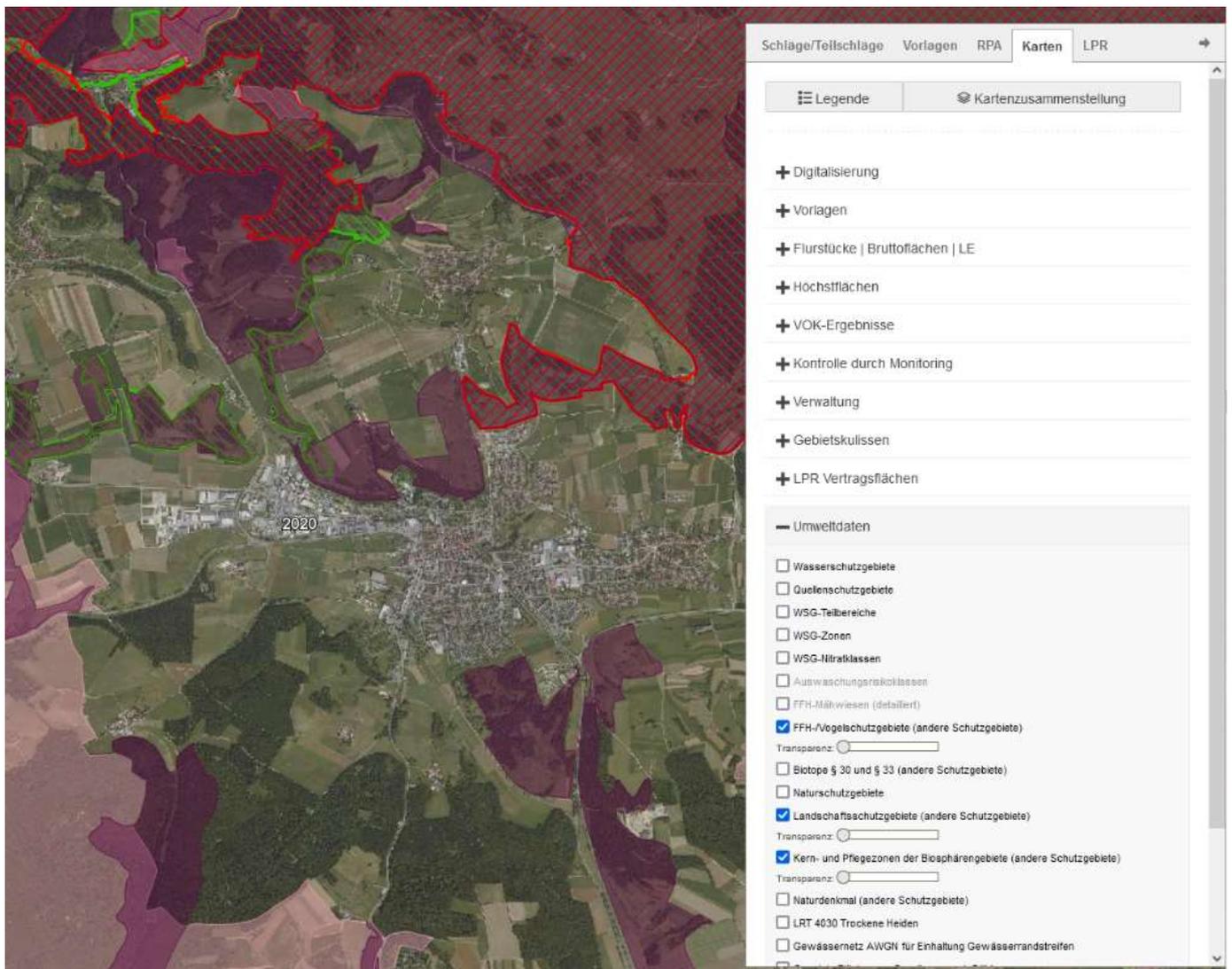
1. Kulturarten - Zusammengefasste Flächenangaben des Flurstücksve
2. Aktivierung von Zahlungsansprüchen - Angaben im Flurstücksverz
3. FAKT-Maßnahmen und Auswertung zu A1
4. Schlaginformation zu Schutzgebieten
- 5a. Schlagflächen (PDF)
- 5b. Schlagflächen (XLSX)
6. Flächeninformation Wasserschutzgebiete (SchALVO-Kulisse)
8. Auflagen zu Anbaudiversifizierung und Ökologische Vorrangflächen
9. Schlaginformation Gebietskulisse Steillagenförderung
- 10a. Schlaginformation Gebietskulisse Mähwiesen-/Biotopflächen/Wei
- 10b. Schlaginformation Gebietskulisse Mähwiesen-/Biotopflächen/Wei

# IPS-PLUS-AUFLAGEN

Gelten in:

- ◆ Kern- und Pflegezonen von Biosphärengebieten
- ◆ Natura 2000- Gebieten (FFH- und Vogelschutzgebieten)
- ◆ Landschaftsschutzgebieten

In FIONA können die jeweiligen Gebietskulissen eingeblendet werden, unter Karten - Umweltdaten....



# IPS-PLUS-AUFLAGEN

## - PFLICHT-MASSNAHMEN

(STAND 01.01.2024)

Alle Maßnahmen sind durchzuführen, sofern IPS-Maßnahmen für angebaute Kulturen in oben genannten Schutzgebieten vorhanden sind.

→ Eine neuere Version lag zum Zeitpunkt des Drucks noch nicht vor.

### Vielfältige Fruchtfolge

- ◆ max. 67% Mais, max. 2 Jahre in Selbstfolge auf gleicher Fläche
- ◆ max. 67% Wintergetreide (ohne Sommergetreide; Winterweizen nach Winterweizen nur in Ausnahmefällen z.B. Saatgutvermehrung, Flächenzusammenlegung)
- ◆ max. 33% Raps
- ◆ Dokumentation: FIONA-Daten oder Schlagkartei

Vorgaben für weitere Kulturen unter: [www.landwirtschaft-reutlingen.de](http://www.landwirtschaft-reutlingen.de) → Fachinformationen/Pflanzenschutz

### Überwachung von Schaderregern

- ◆ Fungizid-/Insektizideinsatz: Nutzung von [www.isip.de](http://www.isip.de) und/oder Warndienst auf [www.landwirtschaft-reutlingen.de](http://www.landwirtschaft-reutlingen.de)  
→ Aktuelle Pflanzenschutzinformationen  
(Vorliegen Newsletter oder Screenshots bzw. Ausdrücke und ISIP-Anmeldung als Nachweis erforderlich)
- ◆ Rapsanbau: Aufstellen von Gelbschalen (bis 2 ha 1 Gelbschale je Bewirtschaftungseinheit (BE), bis 10 ha 2 Gelbschalen je BE, darüber hinaus für jede weitere 10 ha eine weitere Gelbschale aufstellen)  
Gelbschale 20 m vom Feldrand entfernt aufstellen  
Gelbschalen mit Gitterabdeckung versehen, um Nützlinge zu schonen  
Kontrolle alle 2 - 3 Tage, falls notwendig reinigen  
Gelbschalen mit Rapsbestand in Höhe verstellen, so dass diese immer auf Augenhöhe mit dem Raps stehen  
→ im Frühjahr (ab 10 C°) bis kurz vor Blüte Überwachung von Rapsstängelrüsslern und Kohltriebrüsslern  
→ im Herbst ab Aussaat bis November Überwachung von Rapserrdflohen und schwarzem Kohltriebrüssler  
Nach der Saat Auslegen von Schneckenfolien, Brettern oder Jutesäcken (mind. 2 Stellen pro Bewirtschaftungseinheit, nicht am Rand)

## **Bekämpfung von Schaderregern**

(! erst nach dem Überschreiten von Bekämpfungsrichtwerten/Schadschwellen)

- ◆ Krautfäule: (ab 25 Ar Anbaufläche) Nutzung von Warndienst oder [www.isip.de](http://www.isip.de)  
Spritzstart erst nach Warndienst- oder ISIP-Aufruf
- ◆ Schnecken/ Getreidehähnchen/ Blattläuse/ Rapsschädlinge/ Kartoffelkäfer/  
Körnerleguminosen-Schädlingen nur nach Überschreiten von Schadschwellen, liegt  
kein Warndiensthinweis vor, ist Kontakt mit dem Kreislandwirtschaftsamt  
aufzunehmen.

Rapsschädlinge	Schadschwelle
Schnecken (Raps im Herbst)	Eine Schnecke je Kontrollstelle in 1 - 2 Tagen bis max. 3-Blattstadium des Rapses
Rapserrdfloh (Herbst)	10% Keim-/Laubblätter zerstört oder 50 Käfer/Gelbschale in drei Wochen
Schwarzer Kohltriebrüssler (Herbst)	10 Käfer/Gelbschale
Großer Rapsstängelrüssler	5 Käfer/Gelbschale in drei Tagen
Gefleckter Kohltriebrüssler	15 Käfer/Gelbschale in drei Tagen
Rapsglanzkäfer (keine Behandlung ab Rapsblüte!)	10 Käfer/Haupttrieb (normaler Bestand) 5 Käfer/Haupttrieb (schwacher Bestand)

Getreideschädlinge	Schadschwelle
Getreidehähnchen (Frühsommer)	Behandlung vom Warndienst empfohlen und 20% zerstörte Blattfläche oder 1 Ei oder 1 Larve je Halm (auf den drei obersten Blättern)
Blattläuse (Frühsommer)	80% besiedelte Ähren oder Fahnenblätter, wenn 40 von 50 Halmen/Ähren besiedelt sind

Kartoffelschädling	Schadschwelle
Kartoffelkäfer (ab 25 Ar Anbaufläche)	10 kleine Larven je Pflanze

Körnerleguminosen-Schädlinge	Schadschwelle
Körnerleguminosen-Blattläuse (bis zum Blühbeginn)	10% befallene Pflanzen (virusübertragend) 10-15 Läuse/Haupttrieb (saugend)
Erbsenwickler	10 Männchen/Tag in Deltafalle
Blattrandkäfer	Nach Auflaufen 10% Blätter durch Fraß zerstört

## **Maisanbau: Maiszünsler und Fusarium**

- ◆ bodennahes Zerkleinern von Maisstoppeln umgehend nach der Maisernte
- ◆ wenn die GAP-Konditionalitätenverordnung (Erosionskataster, Mindestbodenbedeckung) dies zulässt, muss danach mindestens eine flache Einarbeitung erfolgen mit dem Ziel einer vollständigen Bodenbedeckung. Wenn möglich und keine Erosionsgefahr besteht, sollte gepflügt werden.
  - falls Winterweizenanbau im Folgejahr in Mulchsaat erfolgt, dann Sorte mit FusariumEinstufung max. Note 4 wählen

! in Wasserschutzproblem- und Sanierungsgebieten sind die Vorgaben des Wasserschutzes vorrangig zu berücksichtigen!

## **Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik**

- ◆ Einsatz von Düsen, die eine Abdriftminderung von mind. 90% aufweisen
- ◆ während praxisüblichem Einsatz muss die Abdriftminderung ebenfalls 90% betragen
- ◆ am Feltrand Einsatz von Randdüsen  
alternativ: abschalten der äußeren Düsen und exaktes Einhalten von Abständen hin zum Feltrand

## **Wahl von nützlingsschonenden Pflanzenschutzmitteln**

- ◆ Sofern für eine Anwendung mehrere Mittel aus vergleichbaren Wirkstoffgruppen zur Verfügung stehen, sind diejenigen Mittel auszuwählen, die als nützlingsschonend eingestuft sind (☺)
- ◆ → siehe LTZ-Broschüre „Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland“

## **Teilflächenbehandlungen**

- ◆ Behandlung nur am Rand oder bei Auftreten von Nestern

Kultur	Unkräuter/ Schädlinge
Getreide, Mais, Kartoffeln	Disteln
Raps, Mais	Quecken
Winterweizen	Trespen
Raps	Schnecken
Raps	Kohlschotenrüssler, Kohlschotenmücke

## Resistenzvermeidung

Durch zu häufigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln mit den gleichen Wirkmechanismen treten zunehmend Resistenzen gegen diese Mittel auf.

Generell gilt, dass ein Einsatz erst nach Überschreiten der Schadschwellen durchgeführt wird.

- ◆ **Raps:** wenn im Frühjahr nur Stängelschädlinge auftreten, dann nur Pyrethroide der Klasse 2 einsetzen, da diese keine Wirkung gegen den Rapsglanzkäfer mehr aufweisen, jedoch noch wirksam gegen Stängelschädlinge sind.
- ◆ Treten sowohl Rüssler als auch Glanzkäfer auf, dann Pyrethroide Typ 1 anwenden. Gegen Rapsglanzkäfer vor der Blüte alternative Mittel einsetzen. Informationen hierzu in der LTZ-Broschüre „Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau“ → Winterraps / Tierische Schaderreger → Anti-Resistenzstrategie
- ◆ **Kartoffeln:** aufgrund von Resistenzen bei Kartoffelkäfern gegen Pyrethroide alternative Mittel einsetzen. Informationen hierzu in der LTZ-Broschüre „Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau“ → Kartoffeln / Kartoffelkäfer
- ◆ **Ackerfuchsschwanzbekämpfung:** Beim Einsatz von Herbiziden mit den gleichen Wirkmechanismen wird die weitere Ausbreitung von resistenten Ackerfuchsschwanzpflanzen gefördert. Besonders resistenzfördernd sind Gräserherbizide mit den HRAC-Wirkstoffgruppen 1, 2 und 5. Vorzugsweise sollte das Wintergetreide im Herbst mit Bodenwirkstoffen behandelt werden. Hierzu sind Mittel der HRAC-Wirkstoffgruppe 15 einzusetzen. Informationen hierzu in der LTZ-Broschüre „Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau“ → Getreide / Unkrautbekämpfung → Einstufung Resistenzrisiko Gräserherbizide
- ◆ **Hirsensbekämpfung im Mais:** bodenwirksame Herbizide aus der Gruppe 15 sowie Triketone der Gruppe 27 einsetzen. Informationen hierzu in der LTZ-Broschüre „Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau“ → Mais / Maisherbizide

## **Erfolgskontrolle**

- ◆ Anlage eines Spritzfensters auf der behandelten Fläche, um festzustellen, ob eine Pflanzenschutzbehandlung notwendig war
- ◆ mindestens 1 Spritzfenster pro Bewirtschaftungseinheit, nicht am Vorgewende
- ◆ Markieren des Spritzfensters z.B. mit Stäben in Fahrtrichtung von Beginn bis Ende der Düsenabschaltung
- ◆ mindestens 10 m Länge und mind. 2 Teilbreiten breit (mind. 5 m breit)
- ◆ Nur beim Auftreten von massiver Verunkrautung oder resistenten Unkräutern oder sich epidemieartig verbreitenden Krankheiten kann auf das Anlegen des Spritzfensters verzichtet werden

# IPS-PLUS-AUFLAGEN - WAHL-MASSNAHMEN

(Stand 01.01.2024)

je Betrieb ist mindestens eine dieser Maßnahmen durchzuführen,  
sofern Flächen in oben aufgeführten Schutzgebieten bewirtschaftet werden

## Anbau resistenter Sorten

- ◆ Sortenwahl nach dem örtlich zu erwartenden Schaderregerauftreten
- ◆ Sortenwahl nach beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes oder nach Versuchsergebnissen der Zentralen Versuchsfelder in St. Johann oder Maßhalderbuch → [www.landwirtschaft-reutlingen.de/](http://www.landwirtschaft-reutlingen.de/) Aktuelles zum Pflanzenbau → Sortenwahl bzw. Informationen in LTZ-Broschüre „Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau“
- ◆ die Anfälligkeit für den maßgeblichen Schaderreger am jeweiligen Standort darf die Note 5 nicht überschreiten (Ausnahme: Halmbruch bis Note 6 möglich)
- ◆ Verfügbarkeit des Saatguts, agronomische Eigenschaften und Qualitätseigenschaften spielen bei der Sortenwahl ebenfalls eine Rolle

## Verzicht auf Wachstumsregler in Getreide

- ◆ Auf die Anwendung von Wachstumsreglern in Getreide wird verzichtet
- ◆ Wahl einer standfesten, halm- und ährenstabilen Sorte erforderlich  
→ [www.landwirtschaft-reutlingen.de/](http://www.landwirtschaft-reutlingen.de/) Aktuelles zum Pflanzenbau → Sortenwahl bzw. Informationen in LTZ-Broschüre „Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau“
- ◆ späte Saat mit geringer Saatstärke

## **Zielgenaue Anwendung von Herbiziden**

- ◆ gezielte Auswahl von Herbiziden gegen ertragsrelevante Unkräuter/Ungräser
- ◆ Unkräuter/Ungräser, die standorttypisch weniger ertragsrelevant sind, werden nicht bekämpft
- ◆ Welche Arten standorttypisch ertragsrelevant sind, entscheidet jeder Landwirt selbst. So kann ein Ackerstiefmütterchen im einen Bestand ertragsrelevant sein, im andern nicht
- ◆ Hierzu möglichst Pflanzenschutzmittel auswählen, die nur einen Wirkstoff enthalten
- ◆ Möglichst kein Einsatz von Packs mit mehreren Pflanzenschutzmitteln

## **Bandspritzung mit Herbiziden im Mais**

- ◆ Unkräuter in Mais können auch rein mechanisch durch Striegeln reguliert werden und/ oder Hacken zwischen den Reihen
- ◆ Alternativ wird in der Reihe das Unkraut mit Pflanzenschutzmitteln behandelt (Bandspritzung), zwischen den Reihen mechanisch mit Striegel und/oder Hacke
- ◆ Als Nachweis müssen eingesetzte Geräte auf dem Betrieb/ Lohnunternehmer vorhanden sein

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

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

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

Stand: 01.01.2024

Quelle: MLR Baden-Württemberg - Informationsbroschüre über die einzuhaltenden Verpflichtungen bei der Konditionalität 2023





A series of 18 horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for handwriting practice.



LANDKREIS  
**REUTLINGEN**

**Landratsamt Reutlingen**  
Kreislandwirtschaftsamt

Schillerstraße 40  
72525 Münsingen  
Telefon: 07381 9397 - 7341  
E-Mail: [landwirtschaftsamt@kreis-reutlingen.de](mailto:landwirtschaftsamt@kreis-reutlingen.de)

[kreis-reutlingen.de](http://kreis-reutlingen.de)  
**DAS GANZE IM BLICK**