



Aktiver Gewässerschutz

Vermeiden von Gewässerverun-
reinigungen durch Punktquellen
TOPPS Beste Management Praxis (BMP)



Gute
fachliche Praxis,
besserer
Gewässerschutz

TOPPS-Projekt

TOPPS ist ein europäisches Projekt, an dem 15 Länder mit lokalen Partnern beteiligt waren (2005–2008). TOPPS steht für „Train Operators to Prevent water pollution from Point Sources“. Es wurde gefördert durch die EU-Kommission (LIFE) sowie den Europäischen Pflanzenschutzverband (ECPA). Partner in Deutschland war die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen.

ECPA führt das TOPPS-Projekt auf europäischer Ebene in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern weiter.

TOPPS-Ziele

Zielsetzung von TOPPS ist, den nachhaltigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) zu unterstützen und einen Beitrag zur Reduktion von Verunreinigungen von Wasser durch PSM zu leisten. Dafür werden praxismgerechte Empfehlungen zur Reduktion von Eintragsrisiken erarbeitet. Informationen, Trainings und Demonstrationen helfen, diese umzusetzen.

TOPPS-Methode

Die Empfehlungen berücksichtigen drei wesentliche Perspektiven:

- a) Korrekter Umgang mit PSM durch den Anwender (Information, Training, Ausbildung)
- b) Optimierung von Geräten und Technik (Aufzeigen von Risikoreduzierungsmaßnahmen)
- c) Optimierung von Infrastruktur (Aufzeigen von Risikoreduzierungsmaßnahmen)

Empfehlungen werden mit allen Beteiligten auf nationaler und europäischer Ebene besprochen und bei Bedarf länderspezifisch angepasst. Die Empfehlungen sollen verständlich und praktikabel sein. Wichtig ist, dass sowohl deutlich wird, **was** zu tun ist, als auch, **wie** Dinge zu tun sind.

www.TOPPS-life.org

Damit unsere Gewässer sauber bleiben:

-  Gewässerbelastungen durch Pflanzenschutzmittel lassen sich weitgehend vermeiden, wenn man korrekt damit umgeht und die Mittel sachgerecht und bestimmungsgemäß einsetzt.
-  **Aber berücksichtigen Sie immer:** Schon wenige Tropfen unverdünnter Pflanzenschutzmittel können zur Überschreitung des Trinkwassergrenzwertes führen. Bereits der sorglose Umgang mit Spritzflüssigkeiten beim Befüllen und Ausbringen sowie beim Reinigen kann Grenzwertüberschreitungen zur Folge haben.

Bitte achten Sie darauf:

- ▶ Circa 50–70% der Oberflächengewässerbelastung durch Pflanzenschutzmittel entstehen durch Punktquellen und sind vermeidbar.
- ▶ Punktquellen sind Verunreinigungen, die vorrangig beim unsachgemäßen Befüllen bzw. Reinigen von Spritzen oder bei der Beseitigung von Restflüssigkeiten auftreten.
- ▶ Punktquellen lassen sich mit Sachkunde, den richtigen Geräten und entsprechender Infrastruktur vermeiden.



Vermeiden Sie Einträge von PSM durch Punktquellen! **Wann immer Sie mit Pflanzenschutzmitteln arbeiten: Denken Sie an unser Wasser!**

 **Gewässerschutz ist oberstes Gebot**
Halten Sie das Wasser sauber!

 **Sorgfalt beim Pflanzenbau ist wichtig**
So vermeiden Sie Kulturschäden!

 **Für ein nachhaltiges Einkommen**
Achten Sie auf Umweltschutzmaßnahmen
und profitieren Sie davon!

 **Zur Sicherung Ihrer Produktionsverfahren**
Helfen Sie mit, dass Pflanzenschutzmittel
erhalten bleiben!

Wichtige Bereiche, in denen sachkundiges Handeln das A und O ist, um Punktquellen zu vermeiden:

- 🚰 **Transport**
- 🚰 **Lagerung**
- 🚰 **Arbeiten vor, während und nach dem Spritzen**
- 🚰 **Umgang mit Restflüssigkeiten und Restmengen**

🚰 **Transport**

Für einen reibungslosen und sicheren Transport:

- ▶ Nutzen Sie den Lieferservice Ihres Händlers.
- ▶ Prüfen Sie die Gebinde (gut lesbar, sauber, Originalbehälter?).
- ▶ Sorgen Sie vor, damit Leckagen aufgefangen werden.
- ▶ Ein Handy sowie Notfallnummern sollten immer griffbereit sein.
- ▶ Halten Sie Absorptionsmittel zum schnellen Einsatz bereit (Sägespäne, Sägemehl, Katzenstreu).

🚰 **Lagerung**

Für eine sachgerechte und gefahrlose Lagerung:

- ▶ Lagern Sie Pflanzenschutzmittel nur in abschließbaren, gekennzeichneten und befestigten Räumen.
- ▶ Vermeiden Sie jegliche Leckagen und jegliche Beschädigungen der Gebinde.
- ▶ Notfallmaßnahmen unbedingt einplanen: Notfallnummern, Feuerlöscher, Absorptionsmittel sollten immer bereitstehen.
- ▶ Verschüttete Mengen sofort auffangen und vorschriftsmäßig beseitigen.



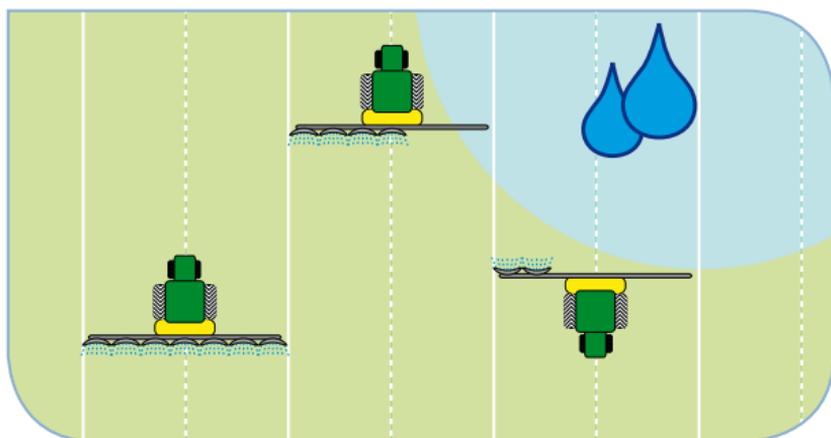
Vor dem Spritzen



Detailgenaue Planung und Rücksicht auf wassersensible Bereiche!

Pflanzenschutzmittel und Ausbringungsvolumen

- ▶ Wählen Sie jeweils das passende Pflanzenschutzmittel.
- ▶ Achten Sie auf wassersensible Bereiche am Ort der Spritzenbefüllung und auf dem Weg zum Feld.



- ▶ Berücksichtigen Sie Lage und Struktur der Behandlungsflächen und beachten Sie die produkt-spezifischen Vorgaben und Anwendungsbestimmungen, z. B. vorgeschriebene Düsen, Abstandsauflagen, Pufferzonen etc.
- ▶ Legen Sie alles genau fest: wo die Spritzbrühe angesetzt, wo befüllt und wo gereinigt wird.
- ▶ Halten Sie sich bitte vor, während und nach der Ausbringung exakt an die Gebrauchsanleitungen der verschiedenen Mittel.



Berechnen Sie das Spritzvolumen und die benötigte Menge möglichst genau. So reduzieren Sie Restmengen.

Gerätewartung

- ▶ Überprüfen Sie die Spritze sorgfältig!
- ▶ Achten Sie auf Undichtigkeiten und tropfende Düsen!

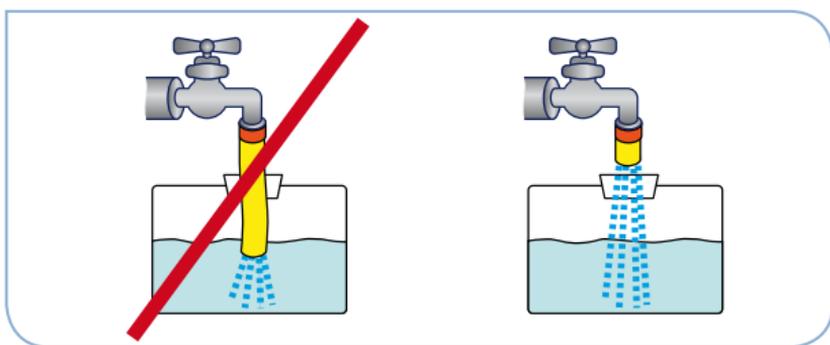
Transport

- ▶ Wählen Sie den sichersten Weg zu den Feldern: Meiden Sie Gewässer.
- ▶ Überzeugen Sie sich, dass Fahrzeug und Spritzen den Sicherheitsanforderungen 100-prozentig entsprechen.

Vermeiden Sie Risiken:

Wasser

- ▶ Stellen Sie sicher, dass es keine direkte Verbindung zwischen Wasserzuleitung und Spritzfass gibt, z. B. durch Puffertank, Luftschleuse oder Rückschlagventil.



- ▶ Achten Sie auf die Füllstandsanzeige, damit Sie exakt die benötigte Wassermenge einfüllen.
- ▶ Vermeiden Sie ein Überlaufen des Spritzfasses.



**Wann immer Sie mit
Pflanzenschutzmitteln arbeiten:
Denken Sie an unser Wasser!**

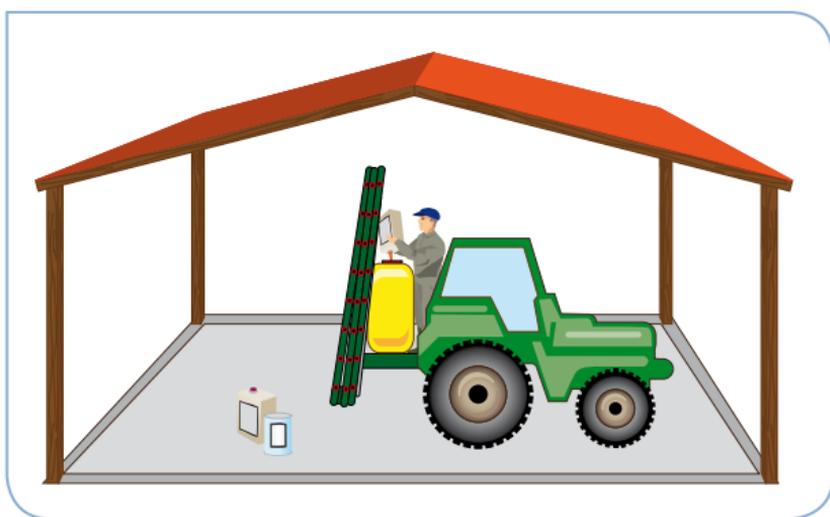


Lassen Sie größte Sorgfalt walten beim Mischen und Befüllen von Pflanzenschutzmitteln.

Diese Möglichkeiten haben Sie:

Befüllen auf dem Hof

- ▶ Folgen Sie der Gebrauchsanleitung und halten Sie die Vorsichtsmaßnahmen für Anwender- und Umweltschutz genau ein.
- ▶ Befüllen Sie dort, wo verschüttete Mengen ggf. einfach aufzufangen sind, z. B. Befüllplatz mit Anschluss an Sammelbehälter oder Plastikwanne.
- ▶ Verwenden Sie technische Hilfsmittel, um Risiken zu reduzieren: z. B. Einfüllschleuse, Durchflussmesser.
- ▶ Absorptionsmaterial unbedingt bereitstellen.



Befüllen auf dem Feld

- ▶ Wählen Sie einen sicheren Transportbehälter.
- ▶ Der Behälter muss gut befestigt, abschließbar und sicher vor fremdem Zugriff sein.
- ▶ Nutzen Sie auf dem Feld immer unterschiedliche Plätze zum Befüllen.
- ▶ Geringe Mengen verschütteter Pflanzenschutzmittel können von belebten Böden abgebaut werden.



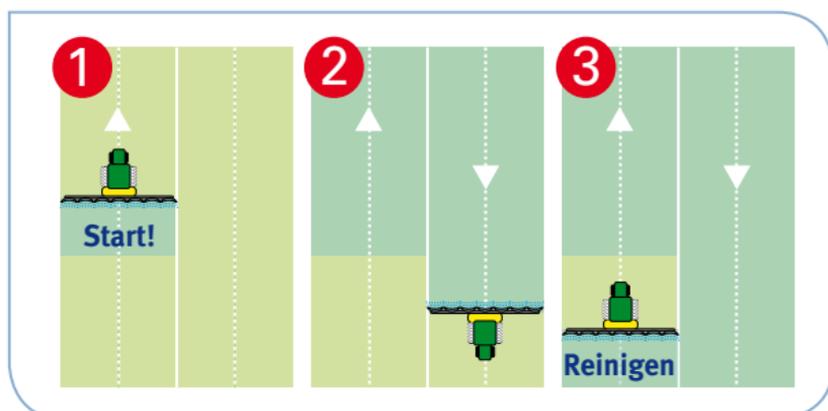
Während der Ausbringung



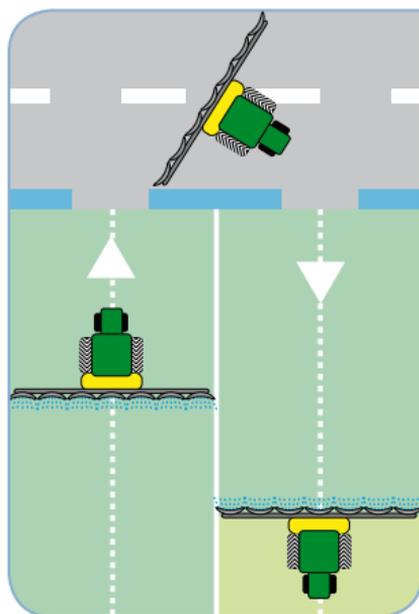
Für eine saubere Handlungsweise:
Verunreinigungen kann man vermeiden!

Direkte Verunreinigungen vermeiden

- ▶ Sorgen Sie dafür, dass Ihre Geräte frei von Spritzmitteln bleiben.



- ▶ Bringen Sie keine Pflanzenschutzmittel mit stehender Feldspritze aus.
- ▶ Schalten Sie die Spritze während des Wendens ab.
- ▶ Falls Spritzflüssigkeit austritt: sofort stoppen und notwendige Reparaturen durchführen.
- ▶ Spritzen Sie niemals über Wasserkörper wie Gräben, Brunnen oder Drainagen.



Abdrift vermeiden

- ▶ Berücksichtigen Sie die produktspezifisch festgesetzten Anwendungsbestimmungen.
- ▶ Verwenden Sie die vorgeschriebenen Düsen samt passender Einstellung (Wasseraufwand, Fahrgeschwindigkeit, Spritzdruck etc.).
- ▶ Spritzen Sie nicht über die vorgegebenen Pufferzonen hinaus.
- ▶ Wählen Sie die den jeweiligen Wetter- und Windverhältnissen entsprechenden Düsen aus.

Abschwemmungen vermeiden

- ▶ Nutzen Sie alle anbautechnischen Möglichkeiten, um Erosion und Wasserabfluss zu vermeiden – damit reduzieren Sie Eintragsrisiken.
- ▶ Verzichten Sie auf die Ausbringung bei erhöhter Abschwemmungsgefahr.
- ▶ Berücksichtigen Sie Pufferstreifen, die den Abfluss von Niederschlagswasser und Boden in Oberflächengewässer abbremsen.
- ▶ Spritzen Sie keinesfalls, wenn die Böden gefroren oder wassergesättigt sind.

TIPP

Mit Antidriftdüsen kann Abdrift sowohl in Feldbau als auch im Wein- und Obstbau stark reduziert werden.

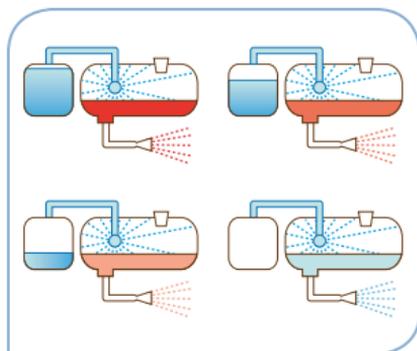
Wasser Nach dem Spritzen



Sorgen Sie dafür, dass Sie sauberes Wasser zur Reinigung von Spritze und Tank dabei haben. Reinigen Sie den Tank auch von innen: dreimal gründlich ausspülen oder kontinuierlich spülen.

Innenreinigung

- ▶ Verdünnen Sie die Restflüssigkeit mit Wasser und bringen Sie diese auf dem Feld aus – dort, wo Sie mit dem Spritzen begonnen haben.
- ▶ Die Restflüssigkeit dreimal verdünnen oder kontinuierlich spülen und ebenfalls auf dem Feld ausbringen.
- ▶ Nur verdünnte und möglichst geringe, nicht mehr ausbringbare Restmengen mit zurück zum Betrieb transportieren.

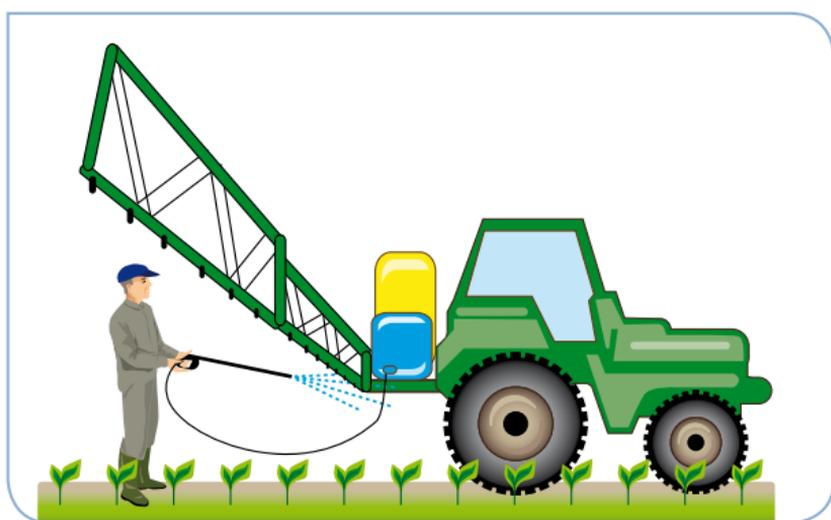


TIPP

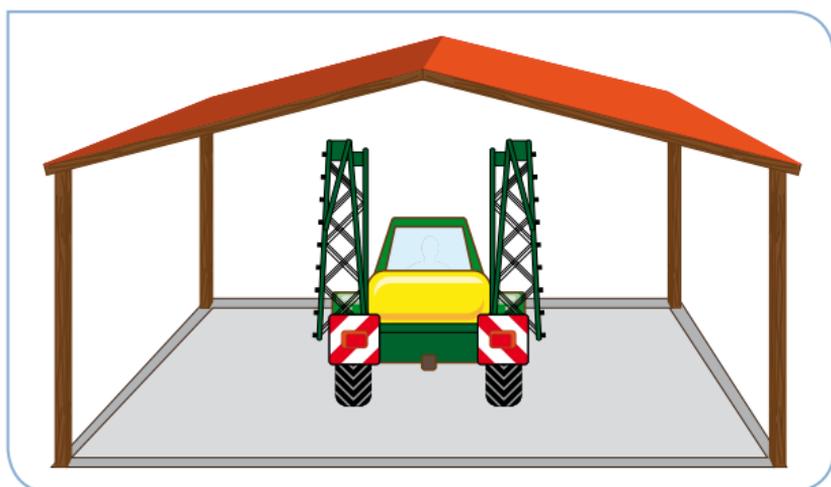
Achten Sie beim Kauf einer neuen Spritze darauf, dass die Menge nicht ausbringbarer Restflüssigkeit möglichst gering ist. Dies ist ein entscheidendes Kaufmerkmal!

Außenreinigung

- ▶ Reinigen auf dem Feld: Benutzen Sie eine Spritzlanze.
- ▶ Spülen Sie Verunreinigungen sorgfältig auf dem Feld ab. Wechseln Sie den Reinigungsplatz regelmäßig.



- ▶ Reinigung auf dem Hof: Wählen Sie einen Platz, an dem die Restflüssigkeiten aufgefangen, behandelt oder entsorgt werden können.
- ▶ Die Spritze nach Gebrauch immer vor Regen geschützt abstellen.



Flüssige Restmengen

- ▶ Setzen Sie verdünnte Spritzflüssigkeiten erneut ein, sofern dies bei der nächsten Spritzung biologisch und rechtlich möglich ist.
- ▶ Fangen Sie unvermeidbare Restmengen an verdünnter Spritzflüssigkeit auf. (Möglichkeiten mit lokaler Beratung klären; ob z. B. Ausbringung mit Gülle, Verteilung im Feld oder biolog. Abbau über Biobett/-filter)
- ▶ Lagern Sie verdünnte Spritzflüssigkeiten bis zu ihrer Verwendung bzw. Entsorgung an einem sicheren Ort.
- ▶ Niemals dort entsorgen, wo sie mit Oberflächen- oder Grundwasser in Berührung kommen könnten.

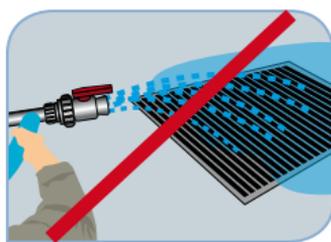


Feste Restmengen, die beim Reinigen von Filtern oder beim Aufnehmen verschütteter Restflüssigkeiten entstehen

- ▶ Biologisch abbaubar: z. B. kontaminiertes Sägemehl breitflächig auf biologisch aktiver Fläche verteilen. Falls dies nicht möglich ist, sicher lagern und aufbereiten – sofern gesetzlich erlaubt.
- ▶ Nicht abbaubar: z. B. belasteter Sand – dieser muss als Abfall entsorgt werden.

Überlagerte Pflanzenschutzmittel

- ▶ Falls nicht mehr zugelassen: Hersteller bzw. Händler nach Rücknahme oder sachgemäßen Entsorgungsmöglichkeiten fragen.
- ▶ Pflanzenschutzmittel niemals wegschütten oder vergraben.



Behälterentsorgung

- ▶ Halten Sie sich strikt an die Hinweise auf den Verpackungen.
- ▶ Nutzen Sie bestehende und anerkannte Rücknahmesysteme, z. B. PAMIRA.
- ▶ Niemals Verpackungen verbrennen oder vergraben.



Ihre gute fachliche Praxis im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln bedeutet besseren Gewässerschutz für uns alle! Vielen Dank!

Hier können Sie die wichtigsten Telefonnummern Ihrer Berater eintragen.

Diese Information wird Ihnen überreicht von

Industrieverband

Agrar



Industrieverband Agrar e. V.
Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (0) 69 2556-1281
E-Mail: service.iva@vci.de
www.iva.de

2011

Layout: Seippel & Weihe Kommunikationsberatung GmbH
www.seippel-weihe.com

Produktion: bk betterkonsult · www.betterkonsult.de

Bildnachweis: istock