

# So bleiben Sie auf Abstand

Wer den richtigen Abstand zur Hecke und zum Graben nicht beachtet, riskiert Wirkstoffeinträge und Bußgelder. Wie Sie die vielen Vorgaben sicher erfüllen, erklärt Dr. Stefan Lamprecht, LWK Niedersachsen.

**M**anchmal möchte man schier verzweifeln. Als Landwirt, der Pflanzenschutzmittel anwendet, müssen Sie eine Vielzahl von gesetzlichen Regelungen und Verordnungen kennen und einhalten. Sie tragen eine große Verantwortung, vor allem, wenn es um den Umgang mit Herbiziden, Fungiziden und Insektiziden entlang von Biotopen oder Gewässern geht.

**Schutz von Hecken und Co:** Feldraine, Wallhecken oder Gehölzinseln mit einer Mindestbreite von 3 m gelten als Saumbiotope. Laut Gesetzgeber sind dies ökologisch wertvolle Randflächen, auf denen sich verschiedenste Pflanzen und Tiere ansiedeln oder zurückziehen können. Schützen will man diese Flächen mithilfe der NT-Auflagen.

Wer Mittel mit den Auflagen NT 101 bis 106 anwendet, muss einen 20 m breiten Streifen um diese schützenswerten Flächen mit abdriftmindernden Düsen (mindestens 50%-Düsen)

behandeln. Gelten NT 107 bis 109 muss zusätzlich ein 5 m breiter Streifen direkt am Saumbiotop unbehandelt bleiben. Ob es Ausnahmen bei den NT-Auflagen in Ihrer Region gibt, erfragen Sie am besten beim zuständigen Pflanzenschutzdienst.

**Sauberes Wasser:** Enorm wichtig ist zudem der Schutz unseres wichtigsten Grundnahrungsmittels: dem Wasser. In vielen Gebieten Deutschlands gewinnt man Trinkwasser fast nur aus Oberflächenwasser. Ein geeigneter Abstand z.B. zu Gräben ist daher ein Muss, damit weder das Mittel noch seine Abbauprodukte (Metabolite) darin landen. Zurzeit lassen sich in Grund- und Oberflächenwasser immer wieder Wirkstoffreste nachweisen – das ist ein Problem für die Wasserversorger und muss sich ändern.

Dabei kommt den Anwendungsbestimmungen und Auflagen, die man bei der Produktzulassung festsetzt, eine

große Bedeutung zu. Jedem sollte zusätzlich klar sein: Verstöße ziehen hohe Bußgelder und Kürzungen von EU-Zahlungen im Rahmen von Cross Compliance nach sich. Unabhängig davon ist der direkte Wirkstoffeintrag in Gewässernach Wasserrecht eine Straftat.

Der technische Fortschritt beeinflusst heute mehr denn je die Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern. Durch den verstärkten Einsatz verlustmindernder Technik reduziert sich vor allem die Gefahr von Abdrift an schützenswerten Bereichen. Die Gerätetechnik und die verschiedenen Bestimmungen korrekt umzusetzen, liegt aber weiterhin beim Anwender. Damit Gewässer- und Biotopschutz gelingen und Sie unnötige Fehler vermeiden, müssen Sie daher einiges beachten.

Grundsätzlich darf man Pflanzenschutzmittel nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern anwenden (§12 Pflanzenschutzgesetz). Der Gewässerrandstreifen gilt als besonders sensibler Bereich. Um dort den Eintrag von Wirkstoffen zu vermeiden, gelten in vielen Bundesländern länderspezifische Mindestabstände. Die so geschaffene Schutzzone entlang des Gewässers muss immer unbehandelt bleiben. Das gilt unabhängig davon, ob das Gewässer zum Behandlungstermin Wasser führt oder nicht. In Niedersachsen ist z.B. ein Mindestabstand von 1 m – gemessen von der Böschungsoberkante zum Schlag hin – einzuhalten. Abhängig von Düsen und Druck, den Verhältnissen, der Hangneigung oder Randvegetation ist gegebenenfalls sogar ein größerer Abstand nötig. Die länderspezifischen Mindestabstände gelten für folgende drei Grabentypen:

- **permanent** wasserführend,
- **periodisch** wasserführend (fällt meist

## CHECKLISTE

### Maßnahmen für mehr Biotop- und Wasserschutz

- Fahrgasse am Grabenrand der Böschungsoberkante anpassen
- Randstreifen als bewachsene Pufferzone belassen
- verlustmindernde Technik einsetzen
- äußere Düsen abschalten
- Randdüsen verwenden
- Druck vermindern
- Gestängehöhe absenken
- Fahrgeschwindigkeit verringern
- Witterung beachten

Hiermit verhindern Sie effektiv den Eintrag von Wirkstoffen.



Foto: Höner

**Pflanzenschutzmittel gehören an den Zielort. Halten Sie daher die Vorgaben des Biotop- und Gewässerschutzes genau ein.**

von Mai bis Ende September trocken, unter der Oberfläche schlammig bis feucht, sichtbare Trockenrisse an der Oberfläche, feine Sedimentablagerungen auf der Sohle erkennbar) und

- gelegentlich wasserführend (führt nur bei oder nach starken Regenfällen und weniger als drei Monate/Jahr Wasser, ohne Wasser kein typisches Gewässerbett zu sehen, Landpflanzen wie Brennesseln auf der Sohle vorhanden).

**Abdrift vermeiden!** Die von der Zulassungsbehörde festgesetzten Mindestabstände sollen vor allem den Eintrag von Pflanzenschutzmitteln durch Abdrift verhindern. Ist der Abstand zu gering, gelangen mit dem Wind kleinere Spritztröpfchen auf sogenannte Nichtzielflächen. Das ist neben Grabenrändern auch der Randbereich zu Nachbarkulturen, Feldrainen und die Nähe zu Gärten oder Wohngebieten. Um einen unbehandelten Schutzstreifen

sicherzustellen, können Sie verschiedene Maßnahmen umsetzen (siehe Checkliste). Auch den direkten Mitteleinsatz sollten Sie genau planen:

- Behandeln Sie möglichst bei wenig Wind. Böen sind zu vermeiden. Bei Geschwindigkeiten von über 3 m/s in Richtung einer Nichtzielfläche ist die Anwendung kritisch, bei über 5 m/s sollte man diese verschieben. Zudem ist die Windrichtung entscheidend. Die genauen Wetterbedingungen bei Ihnen vor Ort finden Sie im Internet z.B. unter [www.topagrar.com](http://www.topagrar.com) in der Rubrik Acker + Agrarwetter.

- Vermeiden Sie beim Einsatz hohe Temperaturen und eine geringe Luftfeuchte. Diese fördern die Verdunstung des Wassers im Spritztropfen und verkleinern diesen. Dadurch erhöht sich das Abdriftisiko. Führen Sie daher eine Maßnahme am Gewässerrand möglichst bei Temperaturen unter 25 °C und bei über 30% Luftfeuchte durch.

- Sorgen Sie für den richtigen Abstand des Spritzgestänges zur Zielfläche. Bei einem Abstand von z.B. 70 cm wird ca. 50% mehr Abdrift erzeugt als bei 50 cm. Doch Vorsicht: Stellen Sie den Abstand immer entsprechend der Verwendungsbestimmungen ein. Bei Produkten ohne NW-Auflage ist es ratsam, dass Gestänge um weitere 10 cm unmittlerbar am Gewässer abzusenken.

Eine Möglichkeit, um das Risiko am Gewässer zu verringern, ist, den 1 m-Bereich (Niedersachsen) nicht zu bewirtschaften und diesen zu begrünen. Dazu legt man bei der Saat die Fahrgasse entsprechend an.

Wachsen die Kulturen bis zur Böschungsoberkante, müssen Sie mindestens die äußeren zwei Düsen bei einer Behandlung abschalten. Trotzdem gelangen beim Einsatz von 110/120°-Flachstrahl Düsen bei einer Standardspritzhöhe von 50 cm immer noch ca. 20% des Ausstoßes der dritten Düse in die



Foto: Garreits

**Mit Randdüsen können Sie Pflanzenschutzmittel randscharf bis an den nicht zu behandelnden Schutzstreifen entlang des Gewässers ausbringen.**

Hälfte des 1 m-Bereiches. Werden Boden- oder Pflanzenproben im Rahmen der routinemäßigen Kontrollen dort gezogen, können die ermittelten Wirkstoffkonzentrationen in der Probe zu ernsthaften Problemen führen. Wer dieses Risiko nicht eingehen will, vermindert den Ausstoß im Gewässerrandbereich deutlich, indem er den Druck reduziert, das Gestänge um ca. 10 cm absenkt und langsamer fährt (stabilisiert die Gestängebewegungen).

Noch mehr Sicherheit bei der Abdriftreduktion bieten asymmetrisch spritzende Randdüsen, wie z.B. die Injektordüsen IS (Lechler), AI-UB (Teejet), TD-OC (Agrotop). Ihre Ausstoßmenge ist identisch mit der herkömmlicher Düsen gleicher Größe. Wegen ihres Spritzwinkels von nur 80° ist die behandelte Fläche kleiner als bei einer 120°-Flachstrahldüse. Schalten Sie bei einer Pflanzenschutzmaßnahme die äußeren zwei Düsen ab und ersetzen

die dritte durch eine Randdüse, können Sie bis an den 1 m-Bereich randscharf behandeln. Die Gefahr, den Schutzstreifen zu benetzen, ist dann fast ausgeschlossen. Um die einzelnen Düsen oder Teilbreiten bei Randbehandlungen auch vom Fahrersitz aus pneumatisch oder hydraulisch schalten zu können, bieten verschiedene Hersteller preisgünstige Nachrüstsätze an.

**Knifflige NW-Auflagen:** Zum Schutz von Wasserorganismen in Oberflächengewässern erhalten Produkte mit gewässerschädigenden Eigenschaften zudem NW-Abstandsaufgaben (NW: Naturland Wasserorganismen). Mittlerweile gibt es allein im Ackerbau mehr als 1200 dieser Auflagen. Von den hierfür zugelassenen rund 900 Mitteln haben immerhin 80% eine NW-Auflage. Die Abstände reichen von 5 bis 50 m. Es kommt dabei sogar vor, dass es für ein Produkt unterschiedliche Abstandsrege-

lungen je nach Kultur oder zeitlicher Zulassung gibt. Diese Abstandsauflagen einzuhalten, ist eine Herausforderung.

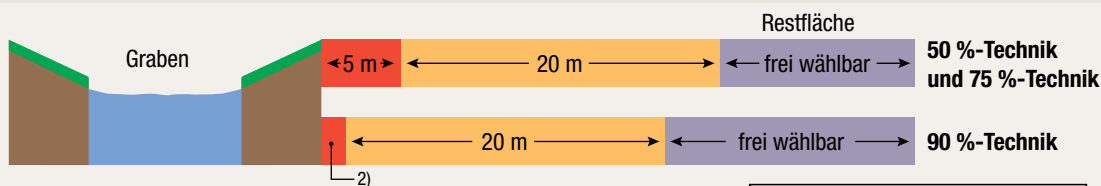
Welche Vorgaben die NW-Anwendungsbestimmungen im Detail beinhalten, zeigen beispielhaft diese üblichen Auflagen: Die NW 605 bzw. NW 607 schreiben den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln mit verlustmindernder Technik vor. Je nach Abdriftminderungskategorie der Düsen lässt sich der Regelabstand nach den Vorgaben des Mittels mehr oder weniger verkürzen. Den länderspezifischen Mindestabstand zu Oberflächengewässern darf man jedoch keinesfalls unterschreiten.

Die beiden Auflagen gelten nicht, wie alle anderen auch, für Oberflächengewässer mit gelegentlicher Wasserführung. Der Grund: Wasserorganismen finden dort oft keine Lebensmöglichkeiten. Setzen Sie keine verlustmindernde Technik (NW 606, NW 608) ein, ist der größte Abstand wie in der Gebrauchsanleitung angegeben, einzuhalten.

**Unterschiedliche Streifenbreite:** Die NW 605-Auflage gibt die Abstände zur Böschungsoberkante des Gewässers bei unterschiedlichen Abdriftminderungsklassen der Düsen vor. Je nach Mittel unterscheiden sich diese. Ein Beispiel dazu finden Sie in der Übersicht: Bei einer Abdriftminderung von mindestens 50 oder 75% muss ein 5 m breiter Streifen am Gewässer unbehandelt bleiben. Daran schließt sich ein 20 m-Streifen an, den man mit mindestens 50- oder 75%iger Driftminderung behandeln muss. Ab 25 m Abstand von der Böschungsoberkante müssen Sie die vorgeschriebene Abdriftminderung nicht mehr beachten. Ein Tipp: Bei Düsen mit 90% Abdriftminderung gilt in diesem Beispiel statt 5 m der länderspezifische Mindestabstand (in Niedersachsen: 1 m).

## So halten Sie den Abstand zum Gewässer richtig ein<sup>1)</sup>

top agrar Grafik: Bendig



- 1) Beispiel für die NW-Auflage 605 in Niedersachsen (gilt für Ackerflächen)
- 2) Der länderspezifische Mindestabstand hängt vom Bundesland ab, z.B. in Niedersachsen und NRW 1 m, in Sachsen 5 m, in Meckl.-Vorpommern 7 m.

= keine Anwendung  
 = Einsatz der abdriftmindernden Düse  
 Quelle: LWK Niedersachsen

**In diesem Beispiel gilt: Wer 90%-Düsen einsetzt, kann bis an den länderspezifischen Mindestabstand behandeln.**

Die neu entwickelten Injektordüsen ID 120-03 (links) und IDN 120-03 (rechts) lassen sich – abhängig vom Betriebsdruck – für alle drei Abdriftminderungsklassen nutzen.



Fotos: Werkbilder

**Optimale Düsenwahl:** Der Einsatz moderner Düsen und die richtigen Geräteeinstellungen sind die Voraussetzungen für einen gewässer- und umweltschonenden Pflanzenschutz. Dadurch lassen sich die Abstände, abhängig von der verwendeten Abdriftminderungsklasse, reduzieren. Jeder Anwender ist gut beraten, beim Neukauf mindestens einen Düsensatz mit einer Abdriftminderungsklasse von mindestens 50 % zu wählen. In Gebieten mit vielen Gräben oder Saumbiotopen ist sogar eine Düse mit 75 oder 90 % unumgänglich.

Die Injektordüsen unterscheiden sich in „lange“ (ca. 42 mm) und „kurze“ (ca. 21 mm). Bei Maßnahmen z.B. in Getreide, Raps, Kartoffeln und beim Herbizideinsatz in Rüben sollte man die „langen“ Injektordüsen, wie z.B. TD – TD-XL (Agrotop), Injet (Hardi), ID (Lechler), AI (TeeJet), mit einem Wasseraufwand von nicht unter 200 l/ha und einem Druck von 4 bis 5 bar (max. 6) einsetzen. Für die „kurzen“ Injektordüsen, wie z.B. Airmix (Agrotop), MD (Hardi), IDK (Lechler) oder AIXR (TeeJet), ist 3,0 bar Betriebsdruck die obere Grenze, um Abdrift zu vermeiden.

Vorteile bieten einige neu entwickelte Injektordüsen, wie z.B. die IDN oder ID 120-025/120-03 (Lechler) und

TTI 025/03/04/05 (TeeJet). Mit diesen lassen sich – abhängig von der Obergrenze des Betriebsdruckes – alle drei Abdriftminderungsklassen mit einem Wasseraufwand von ca. 200 bis 400 l/ha realisieren. So müssen Sie bei einem „Klassenwechsel“ die Düsen nicht austauschen und die Wasseraufwandsmenge (l/ha) nicht anpassen. Auch die Konzentration der Restflüssigkeit im Behälter verändert sich nicht. Ein randscharfes Behandeln am Gewässerrand ist dann mithilfe von Randdüsen möglich.

**Gerät richtig eingestellt?** Auch die Verwendungsbestimmungen sind sehr wichtig. Dies sind für jede Düse festgesetzte Geräteeinstellungen, wie z.B. Spritzdruck oder Gestängehöhe, mit denen sich die jeweils vorgeschriebene Abdriftminderungsklasse (50, 75 oder 90%) überhaupt erst erreichen lässt. Diese sind strikt zu beachten.

Die Kontrollen der letzten Jahre haben jedoch gezeigt, dass einige Anwender diese Bestimmungen gar nicht kannten oder mit deren Umsetzung überfordert waren. Laut einer Befragung kauften sie sich guten Gewissens einen Satz verlustmindernder Düsen, machten sich aber keine Gedanken über die dazu nötigen Geräteeinstellungen. Anderen reichte der Vermerk „90% Abdriftminderung“ auf dem Kontrollbericht der letzten Gebrauchtgeräteprüfung. Die Folge: Bei Kontrollen ließen sich erhöhte Wirkstoffkonzentrationen auf der Böschungsoberkante finden. Den Verursacher kostete dies meist ein hohes Bußgeld und die Analysekosten des beauftragten Labors von ca. 1000 €. Zusätzlich

wird in diesen Fällen häufig die EU-Prämie um 3 % gekürzt.

**Wichtige Hilfe:** Damit Ihnen das nicht passiert, informieren Sie sich genau über die gerätetechnischen Einstellungen für die verschiedenen Düsen. Das Julius Kühn-Institut (JKI) bietet Ihnen dafür als Entscheidungshilfe Folgendes:

- drei Universal Tabellen für verlustmindernde Flachstrahldüsen – Feldspritzgeräte (Düsengrößen 02 bis 035, Düsengrößen 04 bis 08 und Düsen mit 90% Verlustminderung) und
- das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte – Verwendungsbestimmungen“.

Aus den Universal Tabellen lässt sich für jede verlustmindernde Düse der Druckbereich für die gewünschte Abdriftminderungsklasse ablesen. Ein Beispiel: Die Düse IDK 120-04 C erreicht bei einem Spritzdruck von 1,5 bar 90% Abdriftminderung, bei 1,7 bis 2,0 bar 75% und bei 2,1 bis 3,0 bar 50%. Ab 3,2 bar hat diese keine verlustmindernde Wirkung mehr.

Im Verzeichnis lassen sich aus der Eintragung der Düse die jeweiligen Verwendungsbestimmungen einfach ablesen. Die Düse IDK 120-04 C ist z.B. mit der Eintragsnummer 231-01 für die Abdriftminderungsklasse 90% eingetragen. In einem 20 m breiten Randbereich ist mit einem Druck von 1,5 bar und einem Zielflächenabstand von 50 cm zu spritzen, um diese Abdriftminderung zu erreichen.

## Schnell gelesen

- Um Biotope und Gewässer vor Stoffeintrag zu schützen, gibt es viele Auflagen.
- Wer sich nicht an die Vorgaben hält, riskiert ein Bußgeld und Prämienabzüge.
- Der Abstand zum Gewässer variiert nach Mittel und Düse.
- Neue Injektordüsen erfüllen abhängig vom maximalen Druck und bei 200 bis 400 l Wasser je Hektar alle drei Abdriftminderungsklassen.
- Halten Sie die Verwendungsbestimmungen genau ein, da Sie nur durch diese Geräteeinstellungen die Abdriftminderungsklassen erreichen.



Die Universal Tabellen für verlustmindernde Flachstrahldüsen und das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ finden Sie unter [www.topagrar.com/duesentabelle](http://www.topagrar.com/duesentabelle)