

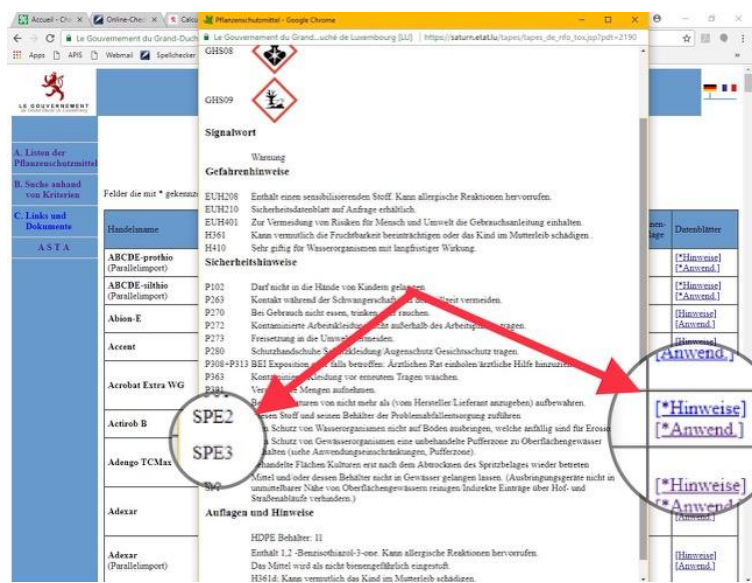
## Unkraut- & Ungrasbekämpfung im Voraufbau vom MAIS

Generell sind Einträge von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen sowie deren Abbauprodukte in Grund- und Oberflächenwasser strikt zu vermeiden. Wichtig bei einer Unkrautbekämpfung im Voraufbau (VA) ist, dass die Fläche nicht erosionsgefährdet ist! Diesen Hinweis findet man in Form eines SPe-Satzes (Gefahrensatz) auf dem Produkt wieder (SPe2 - Zum Schutz von Wasserorganismen nicht auf Böden ausbringen, welche anfällig für Erosion sind). Die Anwendung eines Mittels mit dieser Kennzeichnung ist auf einer erosionsgefährdeten Parzelle verboten.

Felder die mit Mais bestellt werden zeigen ein erhöhtes Erosionsrisiko, da der Mais nicht flächig gedrillt, sondern in Reihen gesetzt wird. Bei Starkniederschlägen bahnt das Wasser sich den Weg zwischen den Maisreihen und es kommt zu Bodenabtrag. Dadurch können auch Pflanzenschutzmittelwirkstoffe verlagert werden. Aus Sicht der guten fachlichen Praxis ist es sinnvoll, um eine erosionsgefährdete Parzelle herum, einen Grünstreifen anzulegen.

Die Abstandsauflagen zu den Oberflächengewässern sind unbedingt einzuhalten. Genauere Informationen zu den einzelnen Wirkstoffen finden Sie auf der PSM-Zulassungsseite der ASTA (Foto; [https://saturn.etat.lu/tapes/tapes\\_de\\_mnu\\_pdt.htm](https://saturn.etat.lu/tapes/tapes_de_mnu_pdt.htm)).

Die Auflagen gelten immer ab der Böschungsoberkante und verstehen sich **inklusive des notwendigen Grünstreifens** zwischen Böschungsoberkante und Parzelle (bearbeiteter Boden). Bei Tankmischungen aus verschiedenen Pflanzenschutzmitteln muss der weiteste angegebene Abstand eingehalten werden. Für den Fall, dass keine Abstandsauflage ausgewiesen ist, muss unter Berücksichtigung der Witterung, der zur Verfügung stehenden Technik und der guten fachlichen Praxis verantwortungsvoll gehandelt werden.



**Sie sollten zeitnah, Spritzdüsen mit bis zu 95% Abdriftminderung montieren!**

## Terbuthylazin & Dimethenamid-P

In der Kritik stehen verschiedene Maisherbizide die sowohl im Grund- als auch im Oberflächenwasser in zum Teil hohen Konzentrationen nachgewiesen werden. Folgende Wirkstoffe sind daher in ausgewiesenen Wasserschutzzonen verboten:

- **Terbuthylazin** (Akris, Aspect T, Calaris, Successor T)
- **Dimethenamid-P** (Frontier Elite, Akris)

Verwenden Sie Pflanzenschutzmittel immer mit der notwendigen Sorgfalt. Vor der Anwendung eines Pflanzenschutzmittels müssen Sie das Etikett und die Produktinformationen lesen sowie Warnhinweise & -symbole in der Gebrauchsanleitung beachten. Alle Inhalte dieser Empfehlung wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Eine Haftung ist jedoch ausgeschlossen. Die aktuell gültigen Anwendungsvoraussetzungen finden Sie unter <https://saturn.etat.lu/tapes>.

Die Anwendung von Dimethenamid-P ist in ausgewiesenen Wasserschutzzonen folgendermaßen gesetzlich geregelt:

- In den Wasserschutzzonen II ist der Einsatz von Dimethenamid-P verboten.
- In den Wasserschutzzonen III ist Dimethenamid-P jedes 2. Jahr auf der gleichen Parzelle erlaubt.

### Terbuthylazin

Terbuthylazin (Agris, Aspect T, Calaris, Successor T) wird zur Zeit noch energischer diskutiert, als dies bisher der Fall war.

Zuzüglich zu allen oben genannten Regeln, gilt ab jetzt folgende wichtige Änderung für Terbuthylazin-haltige Herbizide:

Wenn Ihre Parzelle an ein Oberflächengewässer grenzt, muss entlang vom Gewässer (unabhängig der Breite oder Fläche vom Gewässer) ein 20 m breiter **GRASstreifen** angelegt sein.

Die Anwendungsvoraussetzung lautet:

« Respecter une bande enherbée de 20 mètres de large par rapport aux eaux de surface, cette bande enherbée ne peut pas être traitée avec ce produit. Cette bande enherbée ne peut en aucun cas être réduite ».

### Pethoxamid

Produkte welche den Wirkstoff Pethoxamid enthalten (Successor 600, Koban und Successor T) dürfen landesweit nur 1x innerhalb von 24 Monaten auf dem gleichen Schlag angewendet werden (unabhängig der Kultur). Der Wirkstoff Pethoxamid darf sowohl im Raps als auch im Mais angewendet werden. Im Raps wird Pethoxamid als Alternativ-Wirkstoff zu Metazachlor angewendet. Auf den Anbau von Mais und Raps innerhalb der Wasserschutzzonen zu verzichten wäre allerdings wenig sinnvoll. Dann könnte man nicht nur die Wirkstoffe nicht mehr diversifizieren, sondern auch die Bewirtschaftungsmethode der Parzellen wäre zu gewissen Perioden immer wieder die Gleiche.

### Gegen Mischverunkrautung und Hirse im Voraufbau (VA)

Zum sicheren Gelingen der Unkrautbekämpfung im VA sollte der Boden unbedingt feucht sein. Im VA stehen die Produkte **Adengo TCMax, Successor 600, Merlin, Stomp Aqua** sowie in den Wasserschutzzonen III, **Frontier Elite** zur Verfügung.

Successor 600 / Koban bekämpft die beiden Storchschnabel-Arten sicherer als Frontier Elite. Die Lücken im Wirkungsspektrum von Successor 600 werden durch Tankmischungen mit Merlin oder Stomp Aqua geschlossen.

Ein Wirkstoffwechsel auf den Parzellen ist von sehr großer Bedeutung. Bedingt durch die geringe Verfügbarkeit an Wirkstoffen, ist eine Diversifizierung der Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe

jedoch immer schwieriger. Wir raten darauf zu achten, dass Kultur übergreifend die PSM-Wirkstoffe sich weitestgehend nicht wiederholen. Die Leitunkräuter auf Ihren Parzellen ändern sich nicht, sie sind aber abhängig von der Kultur die Sie auf dem Schlag anbauen.

Die Zusammensetzungen der oben genannten Produkte sind wie folgt:

Adengo TCMax: Thiencarbazon (90 g/l) + Isoxaflutole (225 g/l)

Frontier Elite: Dimethenamid-P (720 g/l) →

(landesweit 1x pro Vegetationsperiode und maximal 1 kg Wirkstoff pro ha pro 12 Monate erlaubt; **in den Wasserschutzgebieten Zone II seit 2013 verboten**, in den Zonen III darf auf gleicher Parzelle der Wirkstoff nur in jedem 2. Jahr angewendet werden)

Merlin: Isoxaflutole (750 g/kg)

Stomp Aqua: Pendimethalin (455 g/l)

Successor 600: Pethoxamide (600 g/l) → maximal 1200 g Wirkstoff pro 24 Monate

Koban: Pethoxamide (600 g/l) → maximal 1200 g Wirkstoff pro 24 Monate

### Im Voraufbau sinnvolle Tankmischungen bei sehr guter Bodenfeuchte

**Adengo TCMax 0,25 ltr/ha + Stomp Aqua 1,5 ltr/ha**

oder

**Adengo TCMax 0,25 ltr/ha + Successor 600 / Koban 1,2 ltr/ha**

In der **Wasserschutzzone III** hat man dann noch die Möglichkeit **jedes 2. Jahr** Frontier Elite anzuwenden

**Adengo TCMax 0,25 ltr/ha + Frontier Elite 1 - 1,4 ltr/ha**

Wir möchten innerhalb der Wasserschutzzonen prozentual weniger Fläche mit dem Wirkstoff Thiencarbazon behandeln. Sie sollten diesen, wie auch alle anderen bedeutenden Wirkstoffe frühestens 5 Jahre nach einer Applikation erneut auf der gleichen Parzelle einsetzen. Thiencarbazon ist in Adengo TCMax, Monsoon Active TCMax, Banteng TCMax und Archipel Star (Getreide-Herbizid) enthalten. Für den Fall, dass Sie innerhalb einer Wasserschutzzone entweder Adengo TCMax VA **oder** Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax im Nachaufbau anwenden, sollte im Folgejahr **kein** Archipel Star im Getreide auf derselben Fläche angewendet werden!

Alternativ zu den Adengo TCMax – Tankmischungen sind folgende Tankmischungen möglich:

### Landesweit nur jedes 2. Jahr, oder in Wasserschutzgebieten (Zone II)

**Successor 600 / Koban 1,5 ltr / ha + Stomp Aqua 2,5 ltr / ha**

oder

**Successor 600 / Koban 1,5 ltr / ha + Merlin 80 gr / ha**

Pro Kalenderjahr dürfen maximal 2 kg Pendimethalin (Wirkstoff aus Stomp Aqua, Malibu) auf dem Schlag angewendet werden.

### Landesweit, oder jedes 2. Jahr in Wasserschutzgebieten (Zone III)

(In Wasserschutzgebieten Zone II ist die Anwendung verboten)

**Frontier Elite 1,4 ltr / ha + Merlin 60 gr / ha**

Gegen Storchschnabel sollte im VA Successor 600 / Koban angewendet werden.

Im Nachauflauf ist dann Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax + Frontier Elite gegen Storchschnabel die Tankmischung der Wahl.

In ausgewiesenen Wasserschutzgebieten müssen Ackerflächen **ganzjährig begrünt** sein. Untersaaten verhindern nicht nur Nährstoffausträge und Erosion nach der Ernte, sondern verbessern auch wesentlich die Tragfähigkeit der Böden. Untersaaten im Mais werden beim „Greening“ (EFA-Flächen auf Ackerland) mit 30 % angerechnet (→ ha Mais mit Untersaat x 0,3 = EFA angerechnete Fläche). Kommt es trotz gutem Fruchtfolgeplan zu einem Mais-nach-Mais-Anbau, soll im Mais eine Grasuntersaat durchgeführt werden.

- Auf hirsefreien Standorten sollte Rot- oder Rohrschwengel kurz nach der Maissaat mit einem Grünlandstriegel eingesät werden (maximal 5 - 8 kg/ha).
- Auf Hirsestandorten sollte Englisch Raygras oder Rohrschwengel im 5-6-Blatt-Stadium vom Mais gesät werden (idem. Saatstärke pro ha). Die Etablierung des Raygrases ist wegen der späten Saat und den möglichen Trockenperioden wesentlich problematischer als bei Schwengel-Arten. Auf die Unkrautbekämpfung im NA vom Mais bei Untersaat mit Englischem Raygras kommen wir in einem späteren Artikel zu sprechen.

Bei Mais mit Untersaat müssen wir von einer Unkrautbekämpfung im VA abraten. Entweder wird die Grasnarbe zu stark geschädigt, oder die Unkrautbekämpfung zu lückig.

Auf einem Hirse-Standort ist es von großer Wichtigkeit, dass das Saatbett nach der Maissaat optimal abgesetzt ist. Bereits bei der Maissaat sollte darauf geachtet werden, dass die Saatkörner gleich tief abgelegt werden. Optimal wäre nach der Saat das Feld zu walzen. Auf diese Weise keimen die Hirsen gleichzeitig und können im Nachauflauf zu einem optimalen Stadium bekämpft werden.

Bei Fragen stehen wir Ihnen natürlich gerne zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite ([www.lwk.lu](http://www.lwk.lu)) und auf unserer Facebookseite (→ Landwirtschaftskammer Luxemburg).

**Bei fehlender Bodenfeuchte macht es keinen Sinn ein VA-Produkt einzusetzen. VA-Produkte wirken nur bei optimaler Bodenfeuchte, unabhängig von ihrem Anwendungszeitpunkt.**



Die Pflanzenbauberatung der Landwirtschaftskammer