



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## **Freiflächenpflege im kommunalen Bereich**

**Unkrautmanagement auf Wegen und Plätzen**



**LfL-Information**

Im Laufe der Zeit siedeln sich auch auf gepflasterten oder befestigten Flächen verschiedene Pflanzenarten an. Häufig sind dies Löwenzahn und Einjährige Risse, aber auch Wegerich und kriechende Knötericharten. Auf beschatteten Flächen treten auch Moose auf. Dieser Pflanzenbewuchs kann auf Gehwegen und Verkehrsflächen zu Problemen führen, sodass die Beseitigung der Pflanzen erforderlich sein kann. Außerdem wurzeln auch Sämlinge von z. B. Birke und Weide in den Fugen von Verkehrsflächen und Mauerwerk. Ihr Wachstum kann innerhalb einiger Jahre zu Schäden an der Bausubstanz führen.



Abb. 1 – 4: Auf gepflasterten und z. B. mit Kies, Splitt oder ähnlichen Materialien befestigten Flächen ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln grundsätzlich verboten!

Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist auf allen Flächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, wie z. B. auf gepflasterten und anderweitig befestigten Wegen und Plätzen – unabhängig davon, ob es sich um private oder öffentliche handelt – grundsätzlich **verboten!** (§ 12 Absatz 2 Pflanzenschutzgesetz; PflSchG)

Unerwünschte Kräuter und Gräser auf Wegen und Plätzen sollen mechanisch oder thermisch beseitigt werden. Hierfür stehen verschiedene Verfahren und Geräte zur Verfügung, für die keine Ausnahmegenehmigung nach § 12 PflSchG erforderlich ist.

## **Vorausschauende Planung von befestigten Wegen und Plätzen ist das A & O**

Die wirksamste Maßnahme gegen Unkraut auf befestigten Wegen und Plätzen ist die optimale Anlage. Deshalb muss bereits bei der Planung die spätere Flächenpflege berücksichtigt werden. Eine fehlerhafte Planung und Bauausführung erhöhen den Pflegeaufwand. So sollte Unkrautvlies in den Weg eingebaut werden und vor allem die Breite an die Benutzung durch Fußgänger und Radfahrer angepasst sein. Eine starke Nutzung unterdrückt das Unkrautauflkommen sehr wirksam. Außerdem sollten die befestigten Flächen tragfähige Wegedecken und wenig „Hindernisse“, wie z. B. einzelne Treppenstufen, aufweisen. Dies ist die Grundlage für den Einsatz von mechanischen Unkrautbekämpfungsverfahren.

## **Mit individuellem Pflegekonzept dem Unkraut zu Leibe rücken!**

Im Sinne eines effektiven Unkrautmanagements wird dringend empfohlen, Konzepte für die Pflege von kommunalen Flächen zu erarbeiten. Zu berücksichtigen sind dabei die Funktion und der Zustand der Flächen sowie gesetzliche Vorgaben. Bevor eine Beseitigung der unerwünschten Pflanzen auf solchen Flächen erwogen wird, ist auch zu klären, ob der natürliche Bewuchs tolerierbar ist oder welcher Verunkrautungsgrad toleriert werden kann. Häufig reicht es aus, wenn die Pflanzen nur in wirklichen Problembereichen beseitigt werden.

## Verfahren zur sicheren und effektiven Unkrautbekämpfung

Zur Beseitigung von unerwünschtem Pflanzenbewuchs stehen grundsätzlich folgende Verfahren zur Verfügung:

- Mechanische Verfahren
- Thermische Verfahren
- Chemische Verfahren

Das Pflanzenschutzgesetz schreibt den integrierten Pflanzenschutz verbindlich vor.  
Nicht-chemische Verfahren sind vorrangig anzuwenden.

### 1. Mechanische Verfahren

Für die Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern auf befestigten Flächen gilt: Durch regelmäßiges Kehren können noch junge Unkräuter und Samen sehr gut entfernt werden. Unkrautbürsten und -besen zerstören die Unkräuter und reißen sie gleichzeitig aus. Je nach Hersteller oder Gerät bestehen die Borsten aus unterschiedlichen Materialien, z. B. Bürsten aus Stahl, einer Nylon-Stahl-Kombination, Wellflachdraht oder Kunststoff.

Für den Bekämpfungserfolg entscheidend ist der Behandlungsbeginn im zeitigen Frühjahr, solange die Unkräuter klein und entsprechend empfindlich sind. Bei Flächen, auf denen sich bereits seit Jahren Unkräuter etabliert haben, sind meist mehrere Behandlungen notwendig.



Abb. 5:

Tellerbürsten bestehen häufig aus gedrehten Zöpfen. Für den regelmäßigen Einsatz auf gepflasterten Flächen sind Borsten aus weiche- ren Materialien eher geeignet. Für besonders empfindliche Boden- beläge eignen sich am besten Kunststoffborsten.

Gute Erfolge bei der Beseitigung von Unkräutern, die schon seit mehreren Jahren auf einer Fläche wachsen, werden durch robuste Stahlbürsten mit größeren Zöpfen erzielt.



Abb. 6:

Geräte mit Walzenbürsten eignen sich vor allem für ebene Flächen.



Abb. 7:

Geräte mit rotierenden Zinken und Gitterwalzen sind für spezielle Ein- satzgebiete, wie wassergebundene Wege geeignet.

## 2. Thermische Verfahren

Thermische Verfahren zur Unkrautentfernung können in der Regel für alle Oberflächenbeläge, außer für solche z. B. aus Kunststoff und Bitumen eingesetzt werden. Durch die erzeugte Hitze wird das pflanzliche Eiweiß zerstört. Auch auf der Bodenoberfläche befindliche Unkrautsamen können auf diese Weise keimunfähig werden.



Abb. 8:  
Hochdruck-Heißdampfgeräte erzeugen Wasserdampf. Das Unkraut stirbt durch die Dampfeinwirkung ab. Auf der Bodenoberfläche liegende Samen keimen nach dieser Behandlung meist nicht mehr.



Abb. 9:  
Bei Heißwassergeräten wird das Unkraut mit 98° C heißem Wasser benetzt. Dabei gerinnt das Pflanzeneiweiß und die Pflanzen sterben ab. Die Abbildung zeigt verschiedene Handlanzen mit unterschiedlichen Arbeitsbreiten.



Abb. 10:  
Der durch ein Heißschaumsystem erzeugte Schaum bewirkt, dass die Hitze länger auf die Pflanze einwirkt. So stirbt das Unkraut ab und auch auf dem Boden befindliche Samen werden durch die Behandlung meist keimunfähig.



Abb. 11:  
Infrarot-Geräte und Heißluftgeräte erzeugen eine intensive Wärmestrahlung. So sterben durch die Behandlung nicht nur die Pflanzen ab, sondern auch auf der Bodenoberfläche liegende Unkrautsamen sind meist nicht mehr keimfähig.



Abb. 12:  
Abflamngeräte bringen die Pflanzen zum Absterben. Dabei müssen die Pflanzen nicht einmal vollständig abgeflammt werden. Zudem erhöht ein vollständiges Abflammen unnötigerweise die Kosten und die Brandgefahr.

### 3. Chemische Verfahren

Chemische Verfahren bergen im Gegensatz zu mechanischen und thermischen Verfahren Risiken für die Umwelt und Gewässer. Werden Pflanzenschutzmittel auf befestigten Flächen ausgebracht, verbleiben sie zwar zunächst dort. Der nächste Regenschauer jedoch kann die Wirkstoffe in Gewässer abspülen. Meist gelangen sie über den Gully oder ähnliche Abflüsse in die Kanalisation und damit trotz Kläranlage in den Wasserkreislauf. Unsachgemäß eingesetzte Pflanzenschutzmittel können so letztendlich zu einer Gefährdung unseres Trinkwassers führen.

Der Gesetzgeber begegnet dieser Problematik mit strengen gesetzlichen Regelungen (§ 12 Absatz 2 PflSchG).

**„Pflanzenschutzmittel dürfen nicht auf befestigten Freilandflächen und nicht auf sonstigen Freilandflächen, die weder landwirtschaftlich noch forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, angewendet werden. Sie dürfen jedoch nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.“**

## **Nicht zu landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen zählen insbesondere:**

- befestigte und gepflasterte Flächen, wie z. B.
  - Gehwege, auch auf Friedhöfen, Bürgersteige,
  - Radwege, Verkehrsflächen,
  - gepflasterte oder anderweitig befestigte Plätze, Parkplätze,
  - Grundstücks- und Garageneinfahrten,
  - Hof- und Betriebsflächen, auch Flächen unter oder neben Zäunen,
  - Tribünen oder Treppenanlagen sowie
- nicht begrünte Flächen von Sportplätzen, wie z. B. Laufbahnen und Hartplätze,
- Gleisanlagen,
- Straßen, Wirtschafts- und Feldwege einschließlich der Wegränder,
- Feldraine, Böschungen, Hecken und Feldgehölze.



Abb. 13 – 18: Auf gepflasterten und anderweitig befestigten Flächen ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln grundsätzlich verboten!



## Grundsätze der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung

Im Einzelfall kann es triftige Gründe geben, die eine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfordern. Hierfür hat der Gesetzgeber mit § 12 Absatz 2 Satz 3 PflSchG eine strenge Voraussetzung festgelegt:

*„Die zuständige Behörde kann Ausnahmen (...) für die Anwendung zugelassener Pflanzenschutzmittel genehmigen, wenn der angestrebte Zweck vordringlich ist und mit zumutbarem Aufwand auf andere Art nicht erzielt werden kann und überwiegende öffentliche Interessen, insbesondere des Schutzes der Gesundheit von Mensch und Tier oder des Naturhaushaltes, nicht entgegenstehen.“*

- **Vordringlicher Zweck**  
Ein vordringlicher Zweck setzt besonders gewichtige öffentliche oder private Interessen voraus. Diese können z. B. vorliegen bei
  - mangelnder Verkehrs- und Betriebssicherheit oder
  - der Beeinträchtigung des Korrosions-, Brand- oder Explosionsschutzes baulicher Anlagen oder gelagerter Materialien.
- **Zumutbarer Aufwand**  
Es ist zu prüfen, ob der angestrebte Zweck mit zumutbarem Aufwand ohne die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, also z. B. durch mechanische oder thermische Verfahren, erreicht werden kann. Dabei ist ein höherer Aufwand für alternative Verfahren bis zur Grenze des wirtschaftlich Vertretbaren grundsätzlich zumutbar.

Bei der Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung ist ein strenger Maßstab anzulegen und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Außerdem sind für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, also auch auf befestigten kommunalen Flächen, die Vorgaben des § 17 PflSchG zu beachten. D. h. in diesem Bereich bestehen für die Genehmigung eines Pflanzenschutzmittels zusätzliche gesetzliche Vorschriften.

Hiernach darf auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, nur ein Pflanzenschutzmittel angewandt werden,

1. das als Pflanzenschutzmittel mit geringem Risiko nach Artikel 47 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zugelassen ist,
2. für das vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) im Rahmen eines Zulassungsverfahrens die Eignung für die Anwendung auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, festgestellt worden ist oder
3. das aufgrund seiner Eigenschaften vom BVL für die Anwendung auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, genehmigt worden ist.

## **Zusätzliche Regelungen für die Anwendung glyphosathaltiger Pflanzenschutzmittel**

Für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Glyphosat auf befestigten Flächen ist nicht nur eine Ausnahmegenehmigung zwingend einzuholen, sondern es gelten nach der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung zusätzliche Anwendungsbeschränkungen, die bei der Anwendung auf Nichtkulturland unbedingt einzuhalten sind.

Demnach ist die Anwendung glyphosathaltiger Pflanzenschutzmittel verboten

- auf nicht versiegelten Flächen, die mit Schlacke, Splitt, Kies und ähnlichen Materialien befestigt sind (Wege, Plätze und sonstiges Nichtkulturland), sowie
- auf oder unmittelbar an Flächen, die mit Beton, Bitumen, Pflaster, Platten und ähnlichen Materialien versiegelt sind (Wege, Plätze und sonstiges Nichtkulturland),

von denen die Gefahr einer unmittelbaren oder mittelbaren Abschwemmung in Gewässer oder in Kanalisation, Drainagen, Straßenabläufe sowie Regen- und Schmutzwasserkanäle besteht, es sei denn, die zuständige Behörde schreibt mit der Genehmigung ein Anwendungsverfahren vor, mit dem sichergestellt ist, dass die Gefahr der Abschwemmung nicht besteht.

Zu diesen verlustmindernden Anwendungsverfahren zählt die Anwendung im Streichverfahren mittels Docht- oder Walzenstreichgerät.

### **Ein Verstoß gegen das Pflanzenschutzgesetz kann teuer werden!**

Jede nicht erlaubte Anwendung eines Pflanzenschutzmittels, z. B. auf dem Gehsteig oder einer versiegelten Hoffläche, ist ein Verstoß gegen das Pflanzenschutzgesetz und kann mit einem Bußgeld von bis zu 50.000 € geahndet werden.

Gelegentlich wird auch der Einsatz diverser „Mittel für den Hausgebrauch“ zur Unkrautentfernung auf den genannten Flächen erwogen. Streu- und Kochsalz, Steinreiniger, Haushaltsreiniger und andere Substanzen, die Unkraut abtöten können, sind nicht geprüfte chemische Substanzen, die teilweise sogar Schäden an den Pflastermaterialien und auch im Naturhaushalt verursachen können. Ihr Einsatz zur Unkrautbekämpfung auf Nichtkulturland ist nicht erlaubt!

Eine Ausnahme stellt mittlerweile Essig dar, denn die EU hat Essig in Lebensmittelqualität als Grundstoff zur Bekämpfung von Unkräutern auf Wegen, Gehwegen, Bordsteinen, Wegefassungen und Terrassen genehmigt, allerdings unter strengen Auflagen. So darf ausschließlich Essig in Lebensmittelqualität auch nur auf 6 % Essigsäure verdünnt verwendet werden und auch nur zur Einzelpflanzenbehandlung und nicht flächig. Es ist weder erlaubt Essig, der keine Lebensmittelqualität erfüllt, noch Essigsäure oder „Industrie-Essig“ zu verdünnen und dann zu verwenden!

## Information – Beratung – Ansprechpartner

Weitere Informationen werden auf der Internetseite des Instituts für Pflanzenschutz der LfL unter [www.LfL.Bayern.de/ips](http://www.LfL.Bayern.de/ips) angeboten – und zwar unter „Rechtliche Vorschriften“ auf der Seite „Genehmigungsverfahren nach § 12 Abs. 2 Pflanzenschutzgesetz“.

Fragen zum Unkrautmanagement können an das jeweils regional zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten mit Sachgebiet Landnutzung (L2.3P) in Ansbach, Augsburg, Bayreuth, Deggendorf, Regensburg, Rosenheim oder Würzburg gerichtet werden. Diese Ämter sind auch zuständig für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung. Welches Amt im konkreten Fall zuständig ist, kann auf der oben genannten Internetseite nachgesehen werden.

Bei den in der Broschüre abgebildeten Verfahren handelt es sich um Beispiele.  
Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!

## **Impressum**

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
Internet: [www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Redaktion: Institut für Pflanzenschutz,  
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan  
E-Mail: [Pflanzenschutz@LfL.bayern.de](mailto:Pflanzenschutz@LfL.bayern.de)  
Telefon: 08161 8640-5651

Text: Jakob Maier, Dr. Josef Huber

Bildnachweis: Titelfotos sowie Abb. 1, 3, 4 und 13 – 18, Jakob Maier;  
Abb. 2 und 9, Dr. Josef Huber; Abb. 5, 8 und 10 – 12, Klaus Gehring  
Abb. 6, Werksfoto bema; Abb. 7, Volker Beiler, LIPCO

2. Auflage: Oktober 2022

Druck: onlineprinters GmbH, 90762 Fürth

© LfL