



## Thermische Verfahren



## Chemische Verfahren



## Hilfe im Internet



# Unkräuter auf Wegen und Plätzen

Auf dem Markt werden unterschiedliche Infrarot- und Abflamngeräte angeboten, die an Geräteträger angebaut oder von Hand geführt werden. Bei der Anwendung ist darauf zu achten, dass die abzutötenden Pflanzen eine Temperatur von 60 - 70° C erreichen. Oft wird der Fehler gemacht, die Unkräuter zu lange zu behandeln und buchstäblich zu verbrennen. Das verbraucht unnötig Gas und verringert die Flächenleistung.

Einige häufige Unkräuter wie der Gemeine Löwenzahn, Gräser und andere ausdauernde Pflanzen mit tief liegendem Vegetationspunkt sind relativ tolerant gegen das Abflammen. Um ein erneutes Austreiben zu verhindern, sind mindestens vier Arbeitsgänge pro Jahr erforderlich.

Effizienter und weniger brandgefährdend sind Systeme, die mit heißem Wasser in Form von Dampf (Weedcleaner, Steam-Dragon) oder Schaum (Waipuna) arbeiten. Von Vorteil kann auch die zusätzliche Reinigungswirkung dieser Verfahren sein. Allerdings stellen derartige Geräte hohe Anforderungen an den Anwender und werden daher zumeist nur über Dienstleister angeboten.

- + Wirkung gegen Samen und Moose
- + Einsatz auch auf unebenen Flächen
- + Tiefenwirkung (begrenzt)
- hoher Energieverbrauch
- Nachreinigung erforderlich
- Wirkung sehr witterungsabhängig



Die Behandlung versiegelter Flächen mit Herbiziden unterliegt wegen der möglichen Gewässerbelastung strengen Vorschriften. Nach dem deutschen Pflanzenschutzgesetz ist eine besondere Genehmigung erforderlich, wenn Fußwege und ähnliche Flächen nicht gärtnerisch genutzt werden. Darüber hinaus müssen die Herbizide für die vorgesehene Anwendung zugelassen sein. Selbst hergestellte Kochsalz- oder Essiglösungen dürfen nicht zur Unkrautbekämpfung angewendet werden. Auch dürfen Pflanzenschutzmittel mit dem hochwirksamen Wirkstoff Glyphosat (z.B. Roundup Ultra) nicht gespritzt werden. Daher setzen einige Kommunen das sogenannte Rotofix-Gerät ein. Bei diesem Walzenstreichverfahren wird das Herbizid lediglich auf die Blätter gestrichen. Es schließt bei sachgerechter Anwendung die Herbizid-Abschwemmung aus und ist daher grundsätzlich genehmigungsfähig. Auch für das Spritzen von Herbiziden mit den vergleichsweise umweltverträglichen Wirkstoffen Essigsäure und Pelargonsäure kann eine Genehmigung erteilt werden.

Insgesamt schränken unterschiedliche Verwaltungsvorschriften in den Bundesländern und weiterführende Restriktionen einzelner Kommunen die Möglichkeit der chemischen Unkrautbekämpfung ein.

- + breites Wirkungsspektrum
- + kostengünstige Methode
- mögliche Gewässerbelastung
- hoher Verwaltungs- und Kontrollaufwand
- nicht auf unebenen Flächen (Rotofix)



Informieren Sie sich vor einer geplanten Unkrautbekämpfung bei Ihrer zuständigen Pflanzenschutzdienststelle.

Weitere Informationen über Unkräuter:  
[www.floraweb.de](http://www.floraweb.de)  
[www.boga.ruhr-uni-bochum.de](http://www.boga.ruhr-uni-bochum.de)

Überblick über mögliche Bekämpfungsmethoden und Anbieter:  
[www.landwirtschaftskammer.com](http://www.landwirtschaftskammer.com)  
[www.galabau.de](http://www.galabau.de)  
[www.kommunaldirekt.de](http://www.kommunaldirekt.de)  
[www.umweltamt.org](http://www.umweltamt.org)

Hinweise zu Genehmigungsverfahren und rechtlichen Rahmenbedingungen:  
[www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de)  
[www.wasser-und-pflanzenschutz.de](http://www.wasser-und-pflanzenschutz.de)  
[www.smul.sachsen.de](http://www.smul.sachsen.de)



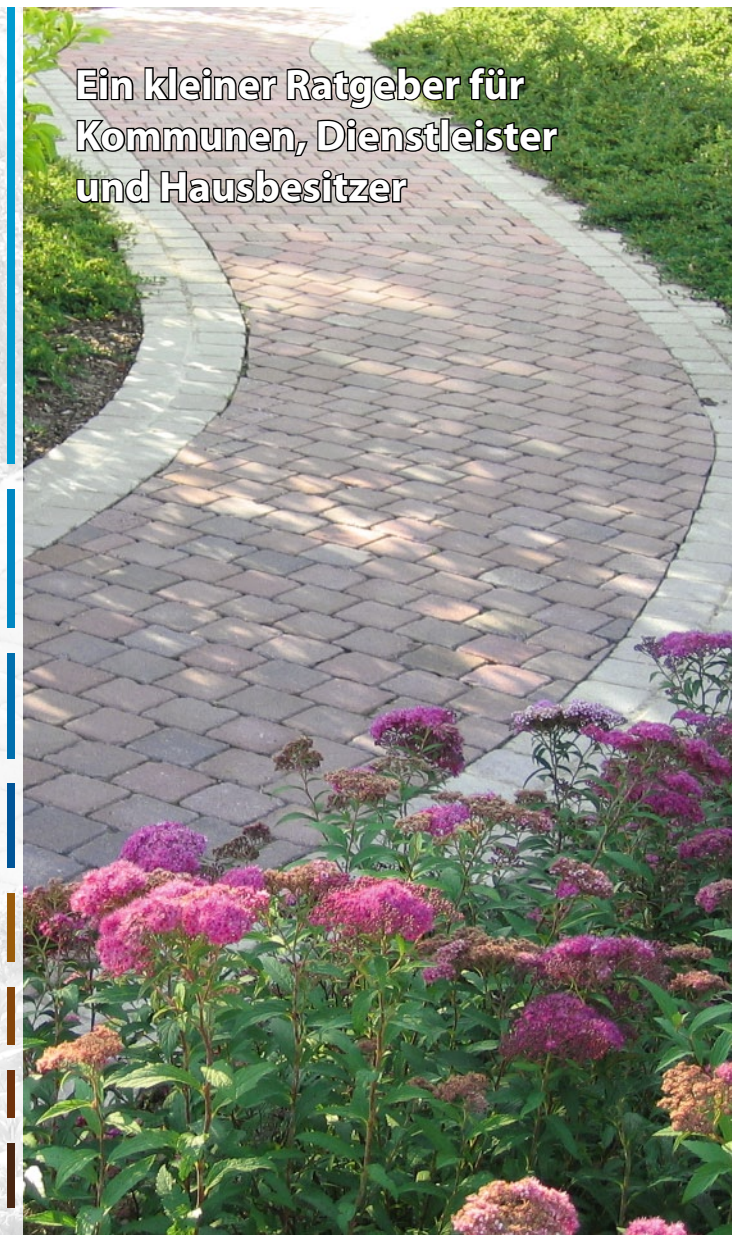
### Impressum

Text: Dr. Arnd Verschwele  
 Fotos: Dr. Arnd Verschwele, Elke Hietel (1)

Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen  
 Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig  
[arnd.verschwele@jki.bund.de](mailto:arnd.verschwele@jki.bund.de), [www.jki.bund.de](http://www.jki.bund.de)  
 Tel.: 0531 299 3909

Dieses Falblatt ist im Rahmen des CleanRegion-Projekts entstanden und teilfinanziert aus Mitteln der Europäischen Union

## Ein kleiner Ratgeber für Kommunen, Dienstleister und Hausbesitzer







## Unkräuter unerwünscht?



## Gut geplant



## Ein Behandlungskonzept



## Mechanische Verfahren



Unkräuter auf befestigten Flächen sind Spezialisten in einer extremen Umwelt. Sie treten in vielfältigen Lebens- und Wuchsformen auf und sind tolerant gegen Schadstoffe, Tritt, Hitze und Trockenheit. Folglich unterscheiden sie sich auch in ihrer Schadwirkung:



Einige häufig vorkommende Unkräuter wie Blattmoose oder das Niederliegende Mastkraut schränken die Betriebssicherheit nur wenig ein. Andere Arten jedoch können durch ihr starkes Spross- und Wurzelwachstum die Trittsicherheit und Lebensdauer von Gehwegen beeinträchtigen. Hierzu zählen ausdauernde Gräser wie die Gemeine Quecke, Rispengras und Straußgras-Arten. Auch Löwenzahn, Weidenröschen und Distel-Arten verlangen hier eine größere Beachtung.

Unabhängig von ihrer Schadwirkung sind Unkräuter sehr oft auch aus ästhetischen Gründen unerwünscht. In jedem Fall sind Kenntnisse über die Biologie der Unkräuter unerlässlich, um sie gezielt und wirtschaftlich zu bekämpfen.



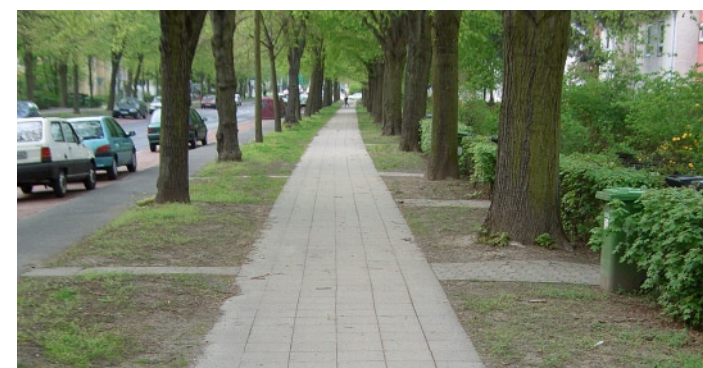
Oft wird vernachlässigt, dass schon mit der Planung und Anlage von Wegen und Plätzen über den zukünftigen Pflege-Aufwand entschieden wird. Zu breite oder gar überflüssige Gehwege führen ebenso zu einer übermäßigen Verkrautung wie ein falscher Unterbau wie z. B. durch Boden, der mit Unkrautsamen belastet ist. Ein fachmännischer Wegebau, bei dem auf eine möglichst ebene und dichte Verlegung der Steine oder Platten geachtet wird, bewahrt ebenfalls vor hohem Folgeaufwand.

Mögliche Schäden der Wege, verursacht z. B. durch Baumwurzeln oder parkende Fahrzeuge, sollten frühzeitig behoben werden. Im Extremfall kann die Neuanlage eines Gehweges langfristig kostengünstiger sein als seine ständige, intensive Pflege. Ebene Flächen mit geringem Fugenanteil lassen sich gut reinigen, so dass Unkräuter keinen Ankerplatz finden. Trotz des unschönen Erscheinungsbildes kann daher in Abhängigkeit von der Lage und Nutzung eine pflegearme Asphaltfläche vorteilhaft sein.

In jedem Fall beugen eine regelmäßige Reinigung und frühzeitige Instandsetzung einer starken Verunkrautung vor. Andererseits sollte überlegt werden, ob nicht zumindest in Randbereichen aus ökologischen Gründen eine gewisse Verunkrautung toleriert werden kann.



Vorbeugende Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung auf Wegen und Plätzen sollten wie auch die nachfolgenden direkten Methoden Teil eines langfristigen Behandlungskonzepts sein. Ein gut durchdachtes Konzept ist umso wichtiger, je größer die zu behandelnde Fläche ist.



- Legen Sie für einzelne Wege oder Bereiche fest, welcher Verunkrautungsgrad zu tolerieren ist (z. B. 3 Kategorien: 0-1 %, 1-5%, 5-20 %). Halten Sie diese Einteilung der Prioritäten auf Karten fest. Ggf. können Sie mit einem Dienstleister vertraglich vereinbaren, dass dieser Schwellenwert zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf.
- Entscheiden Sie, ob Sie grundsätzlich Herbizide einsetzen können oder wollen. Wird auf Herbizide verzichtet, erhöhen sich die Bekämpfungskosten mindestens um das Fünffache.
- Planen Sie den richtigen Einsatz der Kehrmaschine. Eine frühzeitige und häufige Wegereinigung, auch im Winter, verhindert eine rasche Unkrautzunahme.
- Wählen Sie nach Standortgegebenheiten und Anbietern in Ihrer Region mindestens zwei verschiedene Bekämpfungsmethoden aus. Kontrollieren Sie den Erfolg jeder Maßnahme direkt nach einer Behandlung und zu Beginn des Folgejahres.

Bereits durch den regelmäßigen Einsatz von Kehrmaschinen wird mit dem Feinmaterial das Saatbett für neue Unkräuter entfernt und zumindest kleine Unkräuter vernichtet. Verbleibende Pflanzen lassen sich danach mit zumutbarem Aufwand durch Handjäten entfernen.

Größere Flächen mit stärkerer Verunkrautung erfordern spezielle Radialbesen mit härteren Borsten aus Kunststoff oder Metall. Bei der Materialwahl und der Einstellung der Borsten ist unbedingt auf die unterschiedliche Belastbarkeit der Oberflächen zu achten. Eine zu starke Auskehrung von Fugenmaterial sollte vermieden werden, damit sich keine Pflastersteine lockern und keine neuen Unkrautsamen eingetragen werden.

In Verbindung mit Absaugsystemen, wie z. B. bei der Wildkrautbürste, kann eine Nachreinigung entfallen. Die geringe Arbeitsbreite solcher Geräte kann durch relativ hohe Fahrgeschwindigkeiten (2 - 4 km/h) kompensiert werden. Zusätzliche Handarbeit ist in schwer zugänglichen Bereichen wie Bänken, Laternen oder Treppen erforderlich.

- + Einsatz relativ witterungsunabhängig
- + Eignung für Wege-Sanierung
- + Nachreinigung nicht erforderlich
- Schäden am Gehweg möglich
- nur auf ebenen Flächen mit geringem Fugenanteil einsetzbar
- keine Tiefenwirkung

