



# Anleitung zur Pflege von Sportflächen



## EINLEITUNG / VORWORT

Für den Erhalt optimaler Sportfelder (Rasen-, Kunstrasen oder Tennisflächen) sind geeignete Pflegemaßnahmen zur richtigen Zeit eine unerlässliche Voraussetzung.

Die hier zusammengestellten Pflegehinweise sollen den für die Platzpflege Verantwortlichen als Gedankenstütze bzw. Kurzanleitung dienen und im Bedarfsfall auf die Ansprechpartner beim Garten- und Tiefbauamt hinweisen.

Im Interesse der Vereine sollten die jährlich von den Sportverbänden angebotenen Pflegeseminare besucht werden.

### Beobachten und reagieren

Der Platzwart betreut den „lebenden Organismus Rasen“. Er muss mit den Grundsätzen einer modernen und richtigen Rasenpflege vertraut sein. Er benötigt eine gute Beobachtungsgabe und muss im Bedarfsfall zeitnah und kostenbewusst handeln.

## MÄHEN

Regelmäßiges Mähen steigert das Breitenwachstum, die Bestockung und die Belastbarkeit des Rasens.

**Wann soll gemäht werden?** Wenn das Gras eine Höhe von max. 6 bis 8 cm erreicht hat. Nur mähen, wenn Gras und Rasentragschicht trocken sind.

**Schnitthöhe:** Nicht kürzer als 3 cm mähen, sonst drohen Schäden im Wurzelbereich. Zu kurzer Rückschnitt verringert das Wurzelvolumen und somit auch die Widerstandskraft gegen Abscherung und Trockenheit. Je kürzer der Rasen, desto kürzer die Wurzeln.

### TIPP

#### Mähwerkzeuge immer scharf halten!

Die Grashalme werden so gleichmäßig abgemäht bzw. geschnitten und nicht abgerupft oder zerfranst. Andernfalls können Rasenkrankheiten auftreten.

#### Nicht bei Nässe mähen!

Gefahr von Unebenheiten durch Radspuren, Verdichtung der Oberfläche und Minderung der Wasserdurchlässigkeit sowie Bildung von Mähgutklumpen.

#### Abkehren!

Am Besten nach jedem Mähgang den Rasen abkehren.

#### Schnittgut immer aufnehmen!

Zurückgelassenes Schnittgut begünstigt bei feuchter Witterung sowie im Frühjahr und Herbst Pilzbefall und Verfilzung des Rasens.



## BEREGNEN

Was sollte vermieden werden?

### Zu häufiges Beregnen mit zu wenig Wasser:

Das Wasser erreicht nur die oberste Vegetationsschicht, bzw. den obersten Filzbereich. Wurzeln bilden sich dann nur dort aus. Bei einer Trockenperiode verdunstet das Wasser zu schnell, und es treten Schäden in diesem Bereich auf. **Folge:** Die Scherfestigkeit nimmt sehr stark ab. Man muss danach öfter Beregnen, der Wasserverbrauch steigt unverhältnismäßig.

### Bewässern überwiegend am Tage:

Gefahr eines Kälteschocks für die Pflanzen droht, da das Wasser meist deutlich kälter ist als Luft und Boden. **Folge:** Eine gleichmäßige Bodenerwärmung wird verhindert und somit das Bodenleben stark beeinträchtigt. Außerdem verdunstet sehr viel Wasser.

### Zuviel Wasser wird aufgebracht:

Übermäßig viel Wasser bewirkt einen weichen und morastigen Rasen. **Folge:** Wenig Stabilität und geringe Scherfestigkeit. Außerdem werden Wachstum und Verbreitung der Gräser und eine hohe Anfälligkeit für Schneeschimmel begünstigt.

## TIPP

Beregnungszeiten abhängig von Temperatur und Verdunstung				
Tageshöchsttemperatur in °C	über 30	25-30	20-25	unter 20
Täglicher Wasserverbrauch (Verdunstung) in l/qm	über 5	3-4	2-3	unter 2
Beregnungsabst. bei 20-25 l/qm (Wassersrabgabe) - in Tagen	ca. 5	6-7	7-9	über 10

## DÜNGEN

Zu den wichtigsten Pflegemaßnahmen für einen Rasenbelag gehört das Düngen. Regelmäßig und ausreichend vorgenommen führt die Düngung dem Rasen lebenswichtige Nährstoffe zu, die das Regenerationsvermögen und die Narbendichte verbessern, die Wuchsfreudigkeit und Wurzelbildung ebenso positiv beeinflussen wie die Widerstandskraft gegen Unkraut, Krankheiten und Schädlinge. Pro Jahr sollte 3 – 5 mal gedüngt werden. Auf der Basis einer Bodenanalyse sollte die Jahresbedarfsermittlung festgelegt werden.

### Zum Düngen von Rasenspielflächen stehen verschiedene Produkte zur Verfügung.

- Organische und anorganische Düngemittel
- Ein- oder Mehr-Nährstoffdünger
- Schnell wirkende Dünger (Kurzzeitdünger)
- Langsam wirkende Dünger (Langzeitdünger)

### Grundsätzliches zum Düngen:

- Wer nur mit Kurzzeitdünger arbeitet, muß 2 Düngungen mehr im Jahr einkalkulieren.
- Nach jedem Düngen, besonders aber bei Stickstoffgaben, sollte eine Beregnung erfolgen.
- Langzeitdünger sollten bevorzugt verwendet werden.
- Der Dünger sollte kreuzweise in 2 Arbeitsgängen (einmal längs und einmal quer) mit jeweils der halben Streumenge ausgebracht werden.

## RASENKRANKHEITEN

Verändert eine Rasenfläche im Gesamten oder in Teilbereichen auf ungewöhnliche Art und Weise ihr normales Aussehen, kann von einer Krankheit des Rasens ausgegangen werden. Pilzfall oder tierische Schädlinge sind meist dafür verantwortlich. Schlechte oder falsche Pflege ist die häufigste Ursache für eine Rasenkrankheit. Ungenügende Wasserdurchlässigkeit in Verbindung mit einseitiger Düngung begünstigt Schimmel- und Fäulnisbildung.

Bodenverdichtung und Übersäuerung des Rasenplatzes sowie Nährstoffmangel (Eisen und Kalium) im Boden bieten einen guten Nährboden und wirken pilzfördernd.

Auch feuchtwarme Witterung im Sommer und Herbst kann diese Krankheiten beschleunigen. Halten sich immer wieder viele Vögel auf dem Rasen auf, so weist das auf das Vorhandensein tierischer Bodenschädlinge hin. Der Wurzelfraß von Larven verursacht flächiges Absterben der Gräser, was als fleckige Verfärbungen des Rasens sichtbar wird.

### Wichtig:

Frühzeitiges Erkennen und sofortiges Handeln verhindert großflächige Ausbreitung von Rasenkrankheiten.



**Was noch?** Hier sind Spezialgeräte oder Unterstützung durch Fachfirmen erforderlich:

## BESANDEN

Durch Aufbringen von Sand wird die Bodenstruktur des Bodens gesichert bzw. verbessert. Der Boden bleibt dadurch durchlässig für Nährstoffe, Wasser und Sauerstoff.

**Wann?** Der Sand sollte nur in der Hauptwachstumszeit zwischen April und September aufgebracht werden, am Besten jedoch in der Sommerpause.

**Welcher Sand und wie viel davon?** Es sollte ein gewaschener, möglichst kalkfrei oder kalkarmer Sand der Körnung von 0-2 mm oder von 0-4 mm verwendet werden. Bei einfacher Besandung ist mit 3–5 Liter Sand pro qm zu kalkulieren d.h. ca. 50–60 Tonnen für ein normal großes Spielfeld.

**Wie?** Sand gleichmäßig mittels Sandstreuer mit Spezialbereifung auf dem Platz verteilen. Ist der Sand auf der Rasenfläche abgetrocknet, kann er am Besten mit einem Schleppnetz eingearbeitet werden.

**Vorsicht:** Das Besanden von Hand bringt i.d.R. nur unbefriedigende Ergebnisse, da meist zu ungleichmäßig aufgetragen wird.

## TIPP

Die Besandung mit einer mechanischen Pflegemaßnahme wie Aerifizieren, Vertikutieren oder Tiefenlockerung kombinieren.



## BELÜFTEN (AERIFIZIEREN)

Hierbei werden mit Hohlstacheln Löcher in den Boden gestanzt, die zur Verbesserung der Nährstoffversorgung und des Gashaushalts beitragen. Die Löcher beschleunigen darüber hinaus auch den Wasserabfluss.

**Wichtig:** Die Hohlstacheln sollten mind. 5 cm tief in den Boden eindringen und einen Durchmesser von 10 mm haben, pro qm Boden etwa 100 bis 200 Löcher.

**Wann:** zwischen Mai und September (während der Hauptvegetationszeit).

## TIPP

Vor dem Aerifizieren am Besten den Rasen besanden.

## ENTFILZEN (VERTIKUTIEREN)

Rasenfilz beeinträchtigt die Wasser- und Luftdurchlässigkeit, bindet Nährstoffe und gefährdet die Stabilität der Grasarbe. Mit kleinen, senkrechtstehenden Messern wird die Filzschicht (abgestorbene Wurzelteile und verholzte Grashalme) auf der Rasentragschicht ausgedünnt.

**Wann:** Sobald Rasenfilz auftritt, sonst am Besten zwischen Mai und Ende Juli.

**Wie oft:** Wenn möglich einmal im Jahr oder je nach Entwicklung der Filzschicht auch öfter.



## TIPP

Vor dem Vertikutieren den Rasen mähen und das Schnittgut entfernen. Die Messertiefe sollte 1–3 mm größer als die Dicke der Filzschicht sein. Unbedingt in Längs- und Querrichtung (kreuzweise) den Platz bearbeiten. Herausgeschrittener Rasenfilz sofort sorgfältig entfernen.

## WALZEN

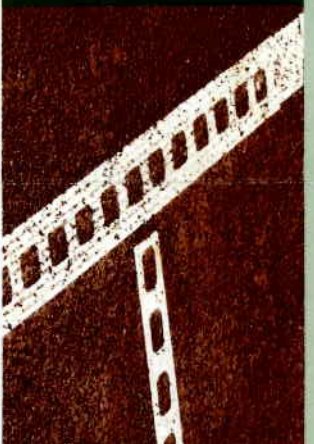
Durch Walzen können kleinere Unebenheiten im Rasenspielfeld egalisiert werden. Bei diesem Einreiben wird der überschüssige Boden jedoch nur in die Fläche hineingedrückt. Es entstehen so unterschiedliche Verdichtungsgrade in der Rasenfläche. Das Walzen gilt daher nur bedingt als geeignet Pflegemaßnahme. Es sollte somit nur behutsam und mit geeignetem Gerät ausgeführt werden.

## TIPP

Walzen nur in Ausnahmefällen unter Beachtung der Bodenfeuchte ausführen. (Bei Nässe Verdichtung - bei Trockenheit keine Wirkung)

**Achtung:** Keine Bauwalze oder Platten- bzw. Vibrationsrüttler verwenden. Nur mit leichter Walze den Boden leicht andrücken. Durch Besanden, Aerifizieren und abschließendem Abziehen der Fläche mit einer Matte können leichte Unebenheiten schonender ausgeglichen werden.

## TENNENFLÄCHEN



Die Meinung, dass Tennensflächen weniger pflegeintensiv sind als Rasenflächen, ist zwar weit verbreitet, entspricht aber nicht den Tatsachen. Auch Tennensflächen sind regelmäßig (wöchentlich) zu pflegen.

### ABZIEHEN MIT SCHLEPPGERÄTEN

Nach jeder Nutzung sofort Abziehen mit geeigneten Egalisiergeräten wie Besen oder Profilleisten.  
Am vorteilhaftesten ist der Einsatz eines Kombinationspflegegerätes.

#### TIPP

**Auf Fahrtrichtung achten**, d. h. immer spiralförmig von außen nach innen abschleppen. In den Kurven besonders langsam fahren!

### OPTIMALER VERDICHTUNGSZUSTAND

Der Tennensbelag muss in einer bestimmten Dichte gelagert sein, damit er den Belastungen durch den Sportler standhält. Die Lagerungsdichte wird meistens durch Frost-Tau-Wechsel verändert.

#### Verdichten

Glattmantelwalzen mit einem Bodendruck von 4 bis 6 kg/cm<sup>2</sup> verwenden.

#### TIPP

Walze beim Wenden nicht scharf einlenken, da sonst Verdrückungen im Belag entstehen können.

#### Auflockern

Geräte mit Federrechen (Fein- oder Mittelgrobrechen) für Auflockerungstiefe von 1-2 cm oder Großrechen mit starren Zinken/Dornen für Tiefenwirkung von 2-3 cm.

#### Achtung!

Arbeiten bei feuchtem Belag jedoch nicht nach Regen ausführen!

#### TIPP

Geräte genau einstellen damit Grenzhorizont zur dynamischen Schicht nicht zerstört wird.

### BESEITIGUNG VON UNEBENHEITEN

Löcher und Durchtritte in der Deckschicht sofort reparieren. Durch Abziehen alleine können punktförmige Unebenheiten nicht ausgeglichen werden.

**Achtung!** Einen Eintrag von Grobkorn in der Deckschicht oder eine Durchmischung der Schichten vermeiden.

#### TIPP

Löcher vor dem Einebnen mit erdfeuchtem Ersatzmaterial auffüllen und verfestigen. Hierbei gleiches Material wie bei der Herstellung verwenden. Bei tieferen Löchern bzw. Schäden in der dynamischen Schicht muss diese zunächst profillgerecht hergestellt werden, bevor das Ersatzmaterial für den Belag (Deckschicht) eingebracht wird.

### ERHALTUNG DER WASSERBINDUNG

Zum Erhalt der Scherfestigkeit und zur Vermeidung von Staubeentwicklung sind Tennensbeläge ständig erdfeucht zu halten. Ist der Deckschichtbelag oder sogar die Dynamische Schicht ausgetrocknet, muss vor dem Bespielen bewässert werden.

#### TIPP

Zur Durchfeuchtung der Deckschicht genügen i.d.R. ca. 10 l/m<sup>2</sup>. Bei Austrocknung der dynamischen Schicht ca. 20 l/m<sup>2</sup>.



## UNERWÜNSCHTER AUFWUCHS

Bildung von organischer Substanz kann zu mangelnder Scherfestigkeit und zu Wasserundurchlässigkeit führen.

### TIPP

Unkrautbewuchs und Moose durch mechanische Maßnahmen wie flaches Hacken oder Ausrupfen sofort wurzeltief entfernen.

## WEITERE MAßNAHMEN ZUR ERHALTUNGSPFLEGE

- Analyse des Deckschichtmaterials (Korngrößenverteilung)
- Grobkorn absammeln
- Stützkorn ausbringen
- Stützkorn einarbeiten

Diese Maßnahmen können in der Regel vom Platzwart nicht selbst durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich direkt an eine Fachfirma.

### TIPP

Zur Arbeitserleichterung gibt es auch Tennenpflegegeräte welche lockern, Egalisieren und Andrücken in einem Arbeitsgang erledigen.



## IMPRESSUM

### Ansprechpartner:

Garten- und Tiefbauamt  
Fehrenbachallee 12  
79106 Freiburg im Breisgau

Herr Markus Möller

Tel.: 0761 / 201-4522

E-Mail: markus.moeller@stadt.freiburg.de

Herr Ewald Wehrle

Tel.: 0761 / 201-4624

E-Mail: ewald.wehrle@stadt.freiburg.de

### Gestaltung:

ukw-freiburg GbR

www.ukw-freiburg.de

### mit Unterstützung:

Stadtplanungsamt | Stadtgestaltung | Grafik

### Fotos:

istockphoto.com

photocase.de

### Quellen:

Intergreen - Pflegeanleitung

SRS - Pflegeanleitung