

COMPO EXPERT

EXPERTS
FOR GROWTH



Ratgeber Sportrasenpflege

Das 10-Punkte-Programm
für einen besseren Rasen



Inhaltsverzeichnis

Das 10-Punkte-Programm für einen besseren Rasen

1	Spielbelastung	3
2	Mähen	4
3	Düngen	5
4	Beregnen	8
5	Wurzeln aktivieren	9
6	Vertikutieren	10
7	Aerifizieren	11
8	Sanden	12
9	Pflanzenschutz	13
10	Regeneration	14
	COMPO Langzeit- und Spezialdünger für die Sportrasenpflege	15

Vorwort

Vorbeugen ist besser als heilen. Dieser altbekannte Spruch trifft auch für Rasensportplätze zu. Leider sieht es in der Praxis häufig anders aus, sodass viele Spielfelder Mängel und Schäden aufweisen, die bei fachgerechter Pflege nicht nötig wären. Diese Broschüre mit 10 wichtigen Punkten zur Rasenpflege soll Ihnen helfen, Ihre Sportplätze in Top-Form zu halten, sodass die Funktionalität erhalten bzw. wiederhergestellt wird und die Spieler zufrieden sind.

Beratung leisten wir nach bestem Wissen aufgrund unserer Forschungsarbeiten und Erfahrungen. Alle Angaben und Auskünfte über Eignung und Anwendung sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen.



1. Spielbelastung

Sportplätze können von ihrer Bauweise her (z. B. DIN 18035/4) hohen Belastungen widerstehen. Das setzt jedoch voraus, dass sie entsprechend der Nutzung auch gedüngt und gepflegt werden. Übersteigt die Belastung die Verträglichkeitsgrenze eines Platzes, sind Schäden an Rasennarbe und Boden sicher. Die Grenze der Belastbarkeit ist individuell und wird durch Bauweise, Boden, Narbe, Pflege und Witterung bestimmt.

Spielbelastung von Rasensportplätzen

Stufe	Stunden pro Woche ¹⁾	Tragschicht-Voraussetzungen
hoch	über 20	nur DIN
mittel	15–20	DIN/Boden ²⁾
niedrig	bis 15	DIN/Boden ²⁾

¹⁾ überwiegend Punktspiele, Training

²⁾ Hinweise beachten

Platz sperren bei ...

- Frost und beginnendem Tauwetter
- Schneematsch
- Raureif auf dem Rasen
- Staunässe, sehr starken Niederschlägen
- starker Narbenzerstörung (unzureichender Deckungsgrad)

Auswirkungen starker Belastung:

- Weniger Luft im Boden
- Schwacher Gasaustausch
- Anreicherung von Schadgasen
- Weniger verfügbares Wasser
- Schlechte Wasserableitung
- Schwaches Wurzelwachstum
- Geringe biologische Aktivität
- Schlechte Nährstoffausnutzung
- Schwaches Regenerationswachstum



Starke Spielbelastung bei ungünstigen Platzverhältnissen führt zu einer Reduktion der Narbendichte.



Bei Frost und Eisbildung ist das Spielfeld zu sperren.

Hinweise

- Im Zeitraum Herbst/Winter Belastung reduzieren.
- Böden mit hohen Schluff-(Lehm-) oder Humusanteilen nicht bei starker Nässe belasten.
- Keine Walzen mit hohem Bodendruck und nur als Sondermaßnahme verwenden.

- Belastung beim Training auf weniger bespielte Flächen verlagern.
- In kritischen Situationen Platz rechtzeitig sperren.



2. Mähen

Das Mähen gehört mit zu den wichtigsten Pflegemaßnahmen. Durch richtigen Schnitt bilden Gräser ständig neue Triebe und können eine dichte, strapazierfähige Narbe bilden.

Schnittgut kann liegen bleiben, wenn:

- Schnittgut fein und kurz
- Wetter trocken und warm
- Mineralisationsbedingungen gut

Schnittgut abkehren, wenn:

- Wetter kalt und nass
- Schnittgut zu lang
- Schnittgut vergilbt oder verholzt
- Mineralisationsbedingungen schlecht

Vorteile Spindelmäher:

- Höchste Schnittqualität
- Sehr gut einstellbar
- Für Tiefschnitte geeignet



Schnittzahlen und Schnitthöhe für Rasentypen

Rasentyp	Schnittzahl März–Nov.	Häufigkeit pro Woche	Ideale Schnitthöhe
Sportplatz	20–45	1–2	3–4 cm
Zierrasen	30–50	1–2	2,5 cm
Bolzrasen	15–25	0,5–1	5 cm
Liegewiese	10–20	1	4 cm

Vorteile Sichelmäher:

- Auch bei hohem Aufwuchs einsetzbar
- Hohe Flächenleistung
- Geringere Anschaffungskosten



Mähhöhe für Rasensportplätze

cm	Schnitt- und Zuwachshöhen in cm
10	Zuwachshöhen maximal
8	Zuwachshöhen normal
6	Schnitthöhe
4	
2	unterer Grenzbereich
0	

Während intensiver Wachstumsphasen normale Zuwachshöhe einhalten. Bei schwachem Wachstum kann maximale Zuwachshöhe toleriert werden. Durch den Schnitt maximal nur die halbe Aufwuchshöhe entfernen. Die sogenannte Drittelregel bedeutet, dass sogar immer nur 1/3 des Aufwuchses gemäht werden soll. Bei einer definierten Schnitthöhe von 4 cm wird demnach bereits bei 6 cm Grashöhe gemäht.

Hinweise

- Schnittgut und Narbenreste möglichst einmal im Monat abkehren, besonders bei DIN-Plätzen.
- Mäher rechtzeitig und regelmäßig schärfen; nie mit stumpfen Messern arbeiten.

- In der Spielpause Schnitthöhe um 1 cm heraufsetzen.
- Tiefschnitt reduziert das Wurzelwachstum und die Regenerationskraft.



3. Düngen

Die richtig bemessene Düngung ist die wichtigste Voraussetzung für einen strapazierfähigen Sportrasen. Die Leistungseigenschaften der Gräser wie z. B. Narbendichte, Elastizität, Scherfestigkeit und Vitalität werden maßgeblich von der Nährstoffversorgung mit beeinflusst. Hierbei sind nicht nur die Hauptnährstoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium, sondern vor allem auch die Spurenelemente wie Eisen, Zink, Mangan und Kupfer zu berücksichtigen. Je höher die Belastung ist, umso höher muss auch die Düngung ausfallen.

Regelmäßige Bodenuntersuchungen (vor Beginn der Vegetationsperiode) geben Aufschluss über die Nährstoffbedürftigkeit der verschiedenen Standorte und sind für eine gezielte und effiziente Düngung unerlässlich. Bodennahe Bauweisen erfordern aufgrund ihres relativ hohen Sorptionsvermögens in der Regel höhere Nährstoffgehalte als sandreiche DIN-Aufbauten.

Bodenanalyse Nährstoffvorräte für Rasenböden

Anzustrebender Nährstoffgehalt in Rasenböden			
Werte in mg/100 g Boden (CAL-Methode/CaCl ₂ für Mg)			
Bodentyp	P ₂ O ₅ Phosphat	K ₂ O Kali	Mg Magnesium
DIN/Sand- Aufbauten	8–15	8–20	5–12
herkömml. Boden	10–20	10–25	7–15

Nährstoffmangel besonders an Kali und Magnesium gezielt ausgleichen mit Kali Gazon oder Ferro Top®. Geringe Unterversorgungen oder auch zu hohe Gehalte durch angepasste Normaldüngung ausgleichen.

Günstiges Nährstoffverhältnis für Sportrasengräser nach BISP Teil 1*

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
1	0,2–0,4	0,5–0,8	0,1–0,2

* Bundesinstitut für Sportwissenschaft, Teil I: Nährstoffversorgung durch Düngung

Bei Erreichen der unteren Bodenanalysen-Grenzwerte sollte das Verhältnis des jeweiligen Nährstoffs entsprechend angepasst werden; z. B. ist bei 8 mg K₂O der Verhältniswert auf 0,8–1,0 zu erhöhen. Bei speziellen Anforderungen (Gräservitalisierung, Erhöhung der Widerstandskraft) und bei Herbstdüngung ist auch ein Nährstoffverhältnis von N:K von 1 : 1 bis 1 : 2 sinnvoll.

Jährlicher Nährstoffbedarf von Sportrasenflächen

Rasentyp	Bedarf an Nährstoffen in g/m ²			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Ansprüche bzw. Belastung bei				
Sportrasen				
hoch	32–38	10	16	4
mittel	24–32	8	12	3
gering	18–24	6	10	2
Zierrasen				
	15–24	6	10	2
Bolzrasen/ Liegewiese				
	10–18	6	10	2

Berechnung von Düngermengen

für vorgegebenen Nährstoffbedarf g/m²

Beispiel: Es werden 23 g Rein-N/m ² /Jahr geplant
■ Düngeformel 20+5+10+2
Frage: Wie viel Dünger muss pro m ² ausgebracht werden?
■ Formel: $\frac{\text{Zielmenge (g/m}^2\text{)} \times 100}{\text{Nährstoffgehalt (\%)}} = \text{Düngermenge g/m}^2$
■ Beispiel: $\frac{23 \times 100}{20} = 115 \text{ g/m}^2 \text{ Dünger/Jahr (3 bis 4 Gaben)}$

Hinweise

- Neue Sportplätze haben in den ersten 3 Jahren einen um 10–20 % höheren Bedarf an Nährstoffen.
- Eine ausgeglichene Volldüngung mit NPK Mg und Spurennährstoffen verhindert einseitige Ernährung.
- Bei besonders durchlässigen Böden Kali- und Magnesium-Zufuhr erhöhen.

- Bei jedem Platz sind die individuellen Einflussgrößen wie Boden, Alter, Belastung usw. mit zu berücksichtigen.
- Gegebenenfalls vor der Düngung Bodenanalyse durchführen.



Düngerempfehlungen für Sportrasen

Stadion oder stark belasteter Sportplatz; 7.500 m ²				
Zeitraum	Langzeitdünger	g/m ²		Anzahl Säcke je 25 kg
März/April	Rasen®Floramid	43		13
Mai	Rasen®Floramid	40		12
Juli/Aug.	Rasen®Floramid	40		12
Oktober/Nov.	Floramid® NK	40		12
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nährstoffmengen pro Jahr in g/m ²	30	6	17	4

* Beispiel für einen Düngplan mit Spätherbsttermin!

Sportplatz mit mittlerer Belastung; 7.000 m ²				
Zeitraum	Langzeitdünger	g/m ²		Anzahl Säcke je 25 kg
März/April	Floramid® Permanent	46		13
Mai/Juni	Floramid® Permanent	39		11
Juli/Aug.	Floramid® 32	32		9
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nährstoffmengen pro Jahr in g/m ²	23	8	13	2

Sport- oder Bolzplatz mit niedriger Belastung; 7.000 m ²				
Zeitraum	Langzeitdünger	g/m ²		Anzahl Säcke je 25 kg
April/Mai/Juni	Basatop® Sport	39		11
Juli	Basatop® Sport	43		12
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nährstoffmengen pro Jahr in g/m ²	16	4	8	2

Vitalisierende Düngung

Zur Ergänzung der Grunddüngung kann bei besonderen Situationen wie z. B. schwaches Wurzelwachstum, Hitze-/Trockenstress, Gräserstärkung auch die Ausbringung spezieller Nährstoffformulierungen erforderlich werden. So stärkt beispielsweise Silizium die Zellen und erhöht die Toleranz gegenüber Hitze und Pilzbefall. Die nützlichen Bodenorganismen *Bacillus subtilis* Selektion E4-CDX® (enthalten z. B. in Rasen®Floramid) und *Bacillus amyloliquefaciens* Selektion R6-CDX® (enthalten in Vitamica® RZ) fördern die Widerstandskraft und die Wurzelentwicklung der Gräser. Die hochwertigen Inhaltsstoffe der Meeresalge *Ecklonia maxima* unterstützen zusätzlich diese Effekte. Zur raschen Aufnahme der Nährstoffe und aktiven Substanzen werden diese speziellen Vitaldünger flüssig als Spritz- bzw. Gießlösung angewendet. Eine mögliche Mischung der verschiedenen Formulierungen ist je nach Pflegeziel in der unten stehenden Tabelle aufgeführt.

Mischtablette für Flüssigdüngeranwendung auf Rasen

Empfohlene Wassermenge je ha = 800 Liter					
Pflegeziel	Vitamica® SI	Vitamica® P ³	Vitamica® MC	Vitamica® RZ	Ferro Top® fluid
Vitalität und Farbe ¹⁾		20 l	10 l		10 l
Krankheitsvorbeugung ¹⁾		30 l	10 l		
Spurennährstoffe, Farbe, Wuchs ¹⁾			20 l		20 l
Pilzvorbeugung, Hitzeschutz und Strapazierfähigkeit ¹⁾	20 l	10 l			
Wurzelwachstum, Widerstandskraft ²⁾				20 l	

¹⁾ Zugabe von Benetzungsmittel KICK® möglich: 1 l/ha zur Benetzung und Wirkungsbeschleunigung

²⁾ Zugabe von Benetzungsmittel KICK® möglich: 2,5–5 l/ha zur Förderung der Wasserinfiltration bei Trockenheit

Hinweise

- Dünger gleichmäßig am besten kreuz und quer verteilen.
- Streuer nicht auf dem Platz befüllen.
- Überlappungszone bei Schleuderstreuern einhalten.
- Dünger möglichst nur auf abgetrockneten Rasen ausbringen.
- Rechtzeitig nachdüngen, um Wachstumsstillstand zu vermeiden.
- Eine Beregnung nach dem Ausbringen fördert die Auflösung des Düngerkorns und die Aufnahme der Nährstoffe.



Auf den richtigen Langzeitdünger kommt es an

Gräser vertragen in der Bodenlösung nur wenig Stickstoff. Werden z. B. mehr als 5 g N/m² an sofort löslichem Stickstoff gegeben, besteht Verbrennungsgefahr. Bei Verwendung ungeeigneter Dünger tritt zudem Massenwuchs, Krankheitsanfälligkeit und die Gefahr der Auswaschung auf.

COMPO bietet zwei Langzeitdüngersysteme an, die die Menge an freiem Stickstoff reduzieren und eine lang anhaltende Nährstoffversorgung für gesundes und nachhaltiges Wachstum sichern.



1. Das Isodur®-Control System in allen Floranid®-Langzeitdüngern

Stickstoff wird durch Wärme und Feuchtigkeit gesteuert umgewandelt.

Das Prinzip	Die Umweltwirkung	Die Langzeitwirkung
<p>Bedarfsgerechte Stickstoff-Nährstoffabgabe. Gesteuert durch die natürlichen Wachstumsfaktoren Feuchtigkeit und Wärme.</p>	<p>Isodur® schont das Grundwasser, denn die Nitrat-Auswaschung ist genauso gering wie bei ungedüngten Rasenflächen.</p>	<p>100 Tage Langzeitwirkung mit nur einer einzigen Düngung. blau = mit Isodur®-Control-System rot = ohne Langzeitwirkung</p>

2. Die elastische Umhüllung nach dem Basacote®-Prinzip

Die Umhüllung setzt die Nährstoffe gleichmäßig durch eine Membran in Abhängigkeit von Temperatur und Feuchtigkeit (Wachstumsfaktoren) frei. Nach diesem Prinzip wirken die Basatop®-Dünger und Sportica® K.

Nährstofffreisetzung bei polymerumhüllten Langzeitdüngern – Beispiel: Basatop® Sport		
	<p>Durch die Hülle tritt Wasser ein, die Nährstoffe werden gelöst, es entsteht eine Nährstofflösung.</p>	
		<p>Die Nährstofffreisetzung beginnt: Die Hülle sorgt für die kontrollierte Freisetzung der Nährstoffe über die angegebene Wirkungsdauer.</p>

4. Beregnen

Die fachgerechte Beregnung ist entscheidend für einen sparsamen und effektiven Wasserverbrauch einer Rasenfläche.

Wasserverbrauch eines Rasenplatzes

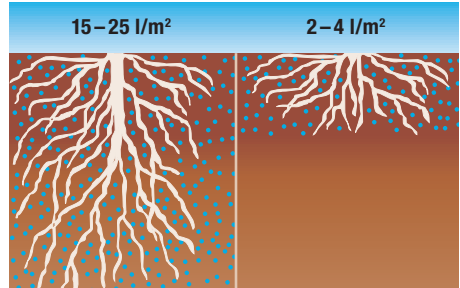
Höchste Tagestemperatur	Wasserverbrauch l/m ²	Beregnungsabstand in Tagen*
20°	2	14
25°	3	10
30°	5	7

* Spätestens mit Beginn der Welke beregnen

Beregnungswasserbedarf eines Sportplatzes

Standort	Bedarf in l/m ² Jahr
trockene Lagen	150–250
mittlere Lagen	75–150
niederschlagsreiche Lagen	0–50

Was sagen die Wurzeln dazu?



Mit einer Gabe soll der gesamte Wurzelhorizont durchfeuchtet werden. Je nach Bodenart ergibt sich daraus eine Beregnungsmenge von 15–25 l/m².



Hinweise

- Immer vor Welkebeginn beregnen.
- Viele kleine Gaben erhöhen die Wasserverluste, verkürzen das Wurzelsystem und fördern das Auftreten der unerwünschten *Poa annua*.

- Lehmnige und humose Böden haben einen höheren Wasserbedarf je Gabe als sandige Böden.
- Möglichst nur einmal pro Woche abends oder nachts beregnen.



5. Wurzeln aktivieren

Ein dichtes, tief reichendes Wurzelwerk ist die Basis für die nachhaltige Strapazierfähigkeit von Sportrasen.

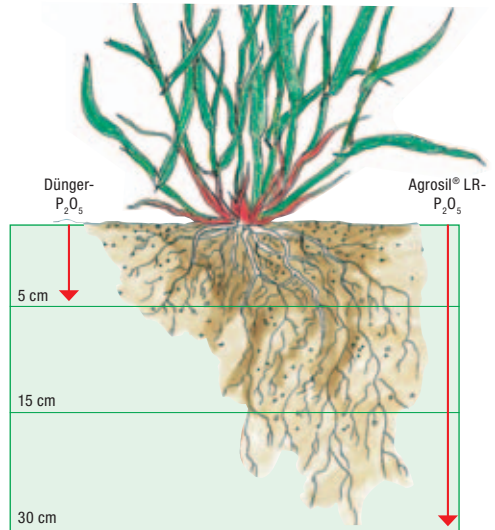
Agrosil® LR lässt Wurzeln tiefer wachsen. Phosphat wirkt auf die Wurzel stark stimulierend. Es wird im Boden jedoch schnell festgelegt. Agrosil® LR hält Phosphat voll pflanzenverfügbar und nimmt es mit in bis zu 30 cm Tiefe. Die Gräser erschließen dadurch einen wesentlich größeren Bodenhorizont zur Wasser- und Nährstoffversorgung.

Vorteile für den Rasen durch Agrosil® LR:

- Intensiveres Wurzelwachstum
- Bessere Nährstoffausnutzung
- Geringerer Wasserverbrauch
- Höhere Strapazierfähigkeit
- Dichtere Grasnarbe

Anwendungsempfehlung Agrosil® LR

Bereich	Menge	Hinweis
Wurzelaktivierung allgemein	70 – 150 g/m ²	gesamte Vegetationsperiode
Frühjahr, Starthilfe	70 – 100 g/m ²	1 – 2 Wochen vor oder nach dem Düngen
Regeneration, Spielpause	100 – 150 g/m ²	nach dem Aerifizieren oder Vertikutieren
Spätherbst, Winterschutz	50 – 70 g/m ²	Vorbeugung Pilzkrankheiten



6. Vertikutieren

An der Bodenoberfläche bildet sich aus abgestorbenen Pflanzenteilen nach und nach eine Filzschicht, die sich negativ auf den Rasen auswirkt und deshalb regelmäßig entfernt werden muss.

Vertikutieren

Wann?	Wie?
Frühjahr bis Herbst	Rasen kurz mähen (2 cm)
nur bei wüchsigen Rasen	Vertikutiermesser auf ca. 3 mm Tiefe einstellen
ab 3–5 mm Filzstärke	Vertikutiergut abfahren

Filz schadet dem Rasen:

- Hemmt Luftaustausch
- Hält Wasser oben fest; pro mm Filzschicht wird 1 mm Niederschlag festgehalten und wieder ineffektiv verdunstet
- Mindert das Wurzelwachstum
- Reduziert die Scherfestigkeit
- Fördert Pilzinfektionen



Alternative Filzbeseitigung mit Fischer-Rasenigel



Hinweise

- 10–14 Tage vor dem Vertikutieren düngen fördert das anschließende Regenerationswachstum.
- Bei Filzschichten größer als 10 mm mehrmals vertikutieren.
- Vertikutiermesser nie zu tief einstellen.
- Saure Düngung beschleunigt die Filzbildung.



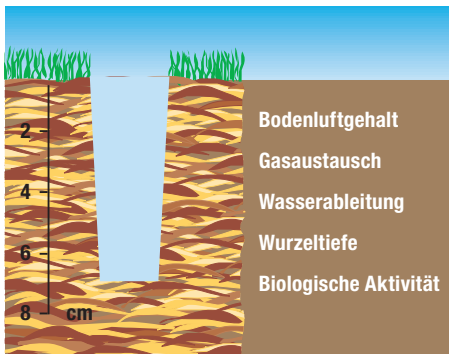
7. Aerifizieren

Aerifizieren lockert den Boden und optimiert die bodenphysikalischen Eigenschaften des Standortes. Oberflächennahe Bodenverdichtungen werden bis ca. 6 cm Tiefe verringert. Sauerstoff kann eindringen, und Schadgase wie Kohlendioxid, Schwefelwasserstoff und Methan können entweichen. Gerade in verdichteten Böden sind häufig niedrige O_2 -Gehalte ($> 10\%$) und hohe CO_2 -Gehalte ($> 5\%$) Grund für geringes Wurzelwachstum und nachlassende Narbendichte.

Aerifizieren

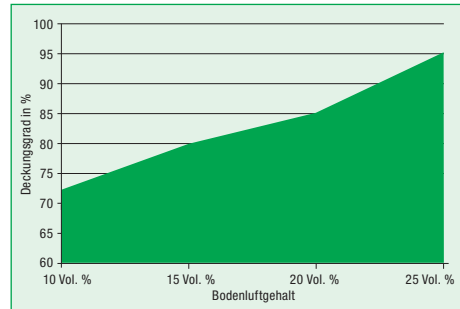
Wann?	Wie?
Frühjahr bis Herbst	mindestens 5 cm tief
nur bei wüchsigem Rasen	möglichst 400 Loch/m ²
Boden sollte feucht, aber nicht nass sein	bei verdichtetem Boden mehrmals jährlich

Aerifizieren verbessert:



Durch die Bearbeitung mit Aerifiziergeräten (günstig sind Hohlstachelgeräte) werden diese ungünstigen Bodenentwicklungen ausgeglichen; damit werden Wurzelwachstum und biologische Aktivität des Bodens nachhaltig gefördert.

Einfluss der Bodenluft auf die Narbendichte



Ausreichende Bodenluft fördert das Wachstum und sorgt für eine gute Narbendichte. (Quelle: nach Mueller-Beck, 1977)



Hinweise

- Bei sandigem Boden kann der Lochaushub auf dem Platz verbleiben.
- Bei schweren, bindigen Böden immer abkehren.
- Bei wassergesättigtem Boden nicht aerifizieren.

- Bei erwünschtem Bodenaustausch (Reduzierung organische Substanz etc.) immer mit Hohlspoons arbeiten (Spoons).
- Nach dem Aerifizieren sanden und einschleppen.



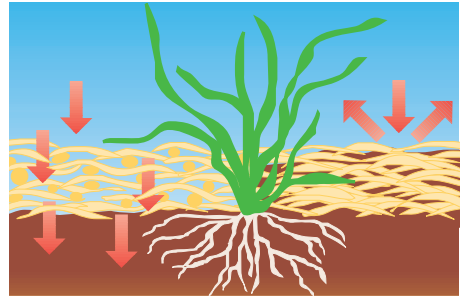
8. Sanden

Mit Sand wird die Durchlässigkeit für Wasser und Luft im oberen Bodenhorizont erhalten oder verbessert. Bindige und humose Böden werden vermagert; Platz-unebenheiten können ausgeglichen werden.

Sanden

Wann?	Wie?
Mai – September	2–5 l/m ² 1–3 x jährlich
günstig in der Spielpause	4–8 l/m ² beim Aerifizieren/ Tiefenlockern
nach dem Vertikutieren oder Aerifizieren	gleichmäßig mit Streuer verteilen
bei der Tiefenlockerung	antrocknen lassen
bei Sanierungsmaßnahmen	mit Schleppnetz oder Planierrost einschleppen

Sand macht durchlässig



Häufigere kleine Sandmengen halten den Rasenfilz strukturiert und damit durchlässig für Wasser, Nährstoffe und Luft. Zudem wird der mikrobielle Abbau der abgestorbenen organischen Substanz gefördert.

Qualitätskriterien für Sand:

- Gewaschener Quarzsand
- Körnung 0/2 mm bis 0/4 mm
- pH-Wert-neutral (kalkfrei)
- Nahezu kein Ton- und Schluffanteil
- Verwitterungs- und verschleißfest
- Hoher Fein- und Mittelsandanteil

Sandmengen für einen Sportplatz 7.000 m²

l/m ²	m ³ /Platz	t/Platz	Maßnahme
2–3	14–21	21–32	Standardpflege, Vertikutieren
4–6	28–42	42–63	Aerifizieren, Ebenflächigkeit
6–8	42–56	63–84	Tiefenlockern, Regeneration



Hinweise

- Häufige kleine Sandgaben sind besser als große Mengen.
- Platz kreuz und quer abschleppen.

- Stärkere Filzschichten vor dem Besanden bearbeiten (z. B. vertikutieren).
- Möglichst keine gebrochenen oder zu groben Sande einsetzen.



9. Pflanzenschutz

Zunächst gilt es, durch richtige Düngung, Pflege und Vorbeugemaßnahmen einen gesunden, widerstandsfähigen Rasen zu erhalten. Treten trotzdem Probleme auf, kann auf zugelassene oder genehmigte Mittel zur gezielten Bekämpfung zurückgegriffen werden.

Vorbeugemaßnahmen gegen Rasenkrankheiten

Vorbeugung durch	Maßnahme/Durchführung
resistente Sorten	bei Nachsaat und Neuansaat
dosierte Stickstoff-Zufuhr	Isodur®-Langzeitdünger oder teilumhüllte Dünger einsetzen
Vermeidung von Nährstoffmangel	Bodenanalysen berücksichtigen, bedarfsorientiert düngen
Kali-, Magnesium- und Eisen-Düngung	Ferro Top®- u. Kali Gazon-Zusatzdüngung 25–30 g/m ²
Aufbau von Silikat-Schutz, Fördern des Wurzelwachstums	Agrosil® LR jährlich (2 x 50 g/m ² oder 1 x 70–100 g/m ²) streuen
Optimieren mechanischer Maßnahmen	Vertikutieren, Aerifizieren, Sanden, Schnitthöhe 4–5 cm



Rasensportplatz mit starkem Kleebesatz

Mitteinsatz zur Unkrautbekämpfung im Rasen

Produkt	Wirkstoff	Aufwandmenge	Termin	Wasserschutzauflage	Bienen-gefährlichkeit
UV Rasen®Floramid ¹⁾	2,4 D + Dicamba	30 g/m ²	Mai–Sept.	Nein	B4
Duplosan® KV-Combi ²⁾	Mecoprop-P + 2,4-D	4 l/ha (40 ml/100 m ²)	April–Aug.	Nein	B4

¹⁾ Streuanwendung

²⁾ Spritzanwendung

Hinweise

- Hilfen in Pflanzenschutzfragen bieten die örtlichen Pflanzenschutzämter bzw. Fachberater.
- Ausführliche Hinweise und Hilfen bietet die Broschüre des Bundesinstituts für Sportwissenschaft Teil IV: Pflanzenkrankheiten und Schädlinge.

- Gebrauchsanweisungen und örtliche Bestimmungen beachten.
- Bei Rasenproblemen immer auch Ursachen ergründen und abstellen.



10. Regeneration

In der Sommerspielpause besteht die Chance, abgespielte oder stark geschädigte Rasenplätze zu regenerieren. Je nach Zustand des einzelnen Platzes sind unterschiedlich abgestufte Pflegeprogramme erforderlich. Wichtig ist die Ursachenforschung, um gezielt Abhilfe schaffen zu können.



Regenerationsprogramm bei starken Narbenschäden

Beispiel Sportplatz 7.000 m²; Zeitraum: Sommerspielpause

Maßnahme/Arbeitsschritte	Umfang/Hinweise	Mengen/7.000 m ²
Kurzschnitt	auf ca. 2 cm	
Vertikutieren	Filz abkehren	
Aerifizieren	400 Loch/m ²	
Tiefenlockern	bis 15 cm Tiefe	
Düngen	Floranid® Permanent, ca. 45 g/m ²	300 kg, 12 Sack
Wurzel aktivieren	Agrosil® LR, 100 g/m ²	700 kg, 28 Sack
Nachsaat	RSM 3.2, 25 g/m ²	175 kg
Besanden	Sand 0/2–0/3 mm, 6 l/m ²	42 m ³ bzw. 63 t
Abschleppen	mit Schleppnetz o. ä.	
Bewässern	feucht halten 2–3 Wo.	3–5 mm, 21–35 m ³
Platz sperren	bis zu 6 Wochen	
Schnitthöhe	4–5 cm	
Nachdüngung	6–8 Wochen später Floranid® Permanent oder Rasen® Floranid	300 kg = 12 Sack 250 kg = 10 Sack

Hinweise

- Bei ständig wiederkehrenden Kahlstellen und Lücken Düngungs- und Pflegeaufwand erhöhen.
- Boden bei starken und tief reichenden Verdichtungen zusätzlich z. B. mit Vertidrain oder Terra Spike lockern.
- Bei großflächigen Schäden Platz bis zu 8 Wochen sperren.
- Kleinere Schäden oder lückigen Bestand durch häufigere Nachsaat regenerieren.







COMPO Langzeit- und Spezialdünger für die Sportrasenpflege

Rasen-Langzeitdünger








	Rasen® Floranid 25-kg-Kunststoffsack NPK-Dünger 20+5+8 unter Verwendung von lebenden Mikroorganismen <i>Bacillus subtilis</i> . Enthält Isobutylidendiarnstoff, Magnesium (2 % MgO), Schwefel (7 % S) und zusätzlich die Spurennährstoffe Bor, Kupfer, Eisen, Mangan, Zink. Fein gekörnter Rasen-Volldünger mit sehr günstigem Nährstoffverhältnis für wertige Rasenflächen. Mit <i>Bacillus subtilis</i> , fördert vitales Wurzelwachstum und steigert die Widerstandskraft der Gräser.
	Floranid® Permanent 25-kg-Kunststoffsack NPK-Dünger mit Isobutylidendiarnstoff, mit Magnesium 16+7+15(+2). Gekörnter Universal-Volldünger mit Isodur®-Langzeit-Stickstoff für Kulturen im Öffentlichen Grün/Landschaftsbau, Gartenbau und in Baumschulen.
	Floranid® NK 25-kg-Kunststoffsack NK-Dünger mit Isobutylidendiarnstoff, mit Magnesium 14+19(+3). Gekörnter Spezial-Langzeitdünger mit Isodur®-Langzeit-Stickstoff ohne Phosphat für Kulturen im Öffentlichen Grün/Landschaftsbau, Gartenbau und in Baumschulen.
	UV Rasen® Floranid 21-kg-Kunststoffsack NPK-Dünger mit Isobutylidendiarnstoff, mit Magnesium 15+5+8(+3). Fein gekörnter Kombinationsdünger zur gleichzeitigen Unkrautbekämpfung und Düngung in Sport- und Zierrasen.
	Floranid® Club 25-kg-Kunststoffsack NPK-Dünger mit Isobutylidendiarnstoff, mit Magnesium 10+5+20(+4). Kali- und magnesiumstarker Langzeitdünger mit Isodur®-Langzeit-Stickstoff für Kulturen im Öffentlichen Grün/Landschaftsbau, Golfbereich, Gartenbau und in Baumschulen.
	Floranid® N 32 25-kg-Kunststoffsack Stickstoff-Dünger mit Isobutylidendiarnstoff 32. Fein gekörnter Stickstoff-Langzeitdünger mit extremer Langzeitwirkung aus Isodur® für Kulturen im Öffentlichen Grün/Landschaftsbau, Gartenbau und in Baumschulen.
	Basatop® Sport 25-kg-Kunststoffsack NPK-Dünger, teilweise umhüllt, mit Magnesium und Schwefel 20+5+10(+3+5). Stickstoffbetonter Volldünger mit kontrollierter Nährstoffabgabe für Sportplätze, Golf-Fairways, Gebrauchsrasen sowie Zier- und Neuanlagen.
	Basatop® Fair 25-kg-Kunststoffsack NPK-Dünger mit teilweise umhülltem Stickstoff, mit Magnesium und Schwefel 23+6+10(+2+5), mit Bor, Eisen, Zink. Rasenvoll-dünger mit entzugesicherter Formulierung und kontrollierter Nährstoffabgabe über 2–3 Monate für Fairways, Zierrasenflächen und Liegewiesen.
	Basatop® Starter 25-kg-Kunststoffsack NPK-Dünger, teilweise umhüllt 19+25+5. Phosphorbetonter Starterdünger für Neuanlagen, zur Regeneration und Renovation belasteter Rasenflächen und zur Startdüngung im Frühjahr. Mit Start- und Langzeitwirkung über einen Zeitraum von 3 Monaten.
	Basatop® N 44 25-kg-Kunststoffsack N-Dünger, teilweise umhüllt 44. Stickstoff-Dünger mit kontrollierter Nährstoffabgabe. 65 % des Produktes polymerumhüllt mit einer Wirkungsdauer von 3 Monaten. Zur Düngung von Rasenflächen sowie weiteren Kulturen im Garten- und Landschaftsbau.
	Sportica® K 25-kg-Kunststoffsack NK-Dünger mit teilweise umhülltem Stickstoff, mit Magnesium und Schwefel 30+10(+3+5). Stickstoffbetonter NK-Rasendünger mit kontrollierter Nährstoffabgabe aus umhüllten Granalien. Wirkungsdauer 2–3 Monate.

Diese Druckschrift soll beraten. Die allen Packungen aufgedruckten oder beigegebenen Gebrauchsanweisungen sind in jedem Fall durchzulesen und sorgfältig zu beachten.

Rasen-Spezialdünger und Bodenverbesserungsmittel

	Kali Gazon 25-kg-Kunststoffsack Kaliumsulfat mit Magnesium und Schwefel 27(+11+17). Sehr fein gekörnter Kali-Magnesium-Dünger für belasteten Sport- und Golfgrasen.
	Ferro Top® 25-kg-Kunststoffsack NK-Dünger mit Magnesium und Schwefel 6+12(+6+18), mit 8 % Eisen. Fein gekörnter Eisen-Spezialdünger für belasteten Sport- und Golfgrasen.
	Agrosil® LR 25-kg-Kunststoffsack Phosphat mit Silizium mit Na 20. Gekörntes Silikatkolloid mit Phosphat zur Verbesserung der Bodenstruktur und Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe.
	KICK® 6 Kanister à 2,5 l Wetting Agent-Konzentrat

Pflanzenschutzprodukte

	Caramba® FL* 1-l-Kunststoffflasche 60 g/l Metconazol. Zur Bekämpfung von pilzlichen Blattflecken-erregern. § 18 b PflSchG; BVL-Nr.: 4349
	Cercobin® FL* 1-l-Kunststoffflasche 500 g/l Thiophanmethyl. Fungizid gegen Rhizoctonia, Schneeschimmel und Pilzerkrankungen. § 18 b PflSchG; BVL-Nm.: 3173, 3174, 3188
	Duplosan® KV-Combi® 1-l-Kunststoffflasche, 10-l-Kanister 350 g/l Mecoprop-P + 160 g/l 2,4-D. Unkrautbekämpfungsmittel für Sport- und Zierrasen. § 15 a PflSchG
	Regalis® Plus-Pack® 2-kg-Kunststofftasche 100 g/l Prohexadion-Calcium (plus Zitronensäure). Bioregulator zum Stauchen (Hemmung des Sprosslängenwachstums). § 18 a PflSchG
	Rovral® WG** 1-kg-Kunststoffbeutel 750 g/kg Iprodion. Spezialfungizid zur Bekämpfung von Schneeschimmel, Sclerotinia und Rhizoctonia. § 18 b PflSchG; BVL-Nr.: 4022
	Signum® FL** 1-kg-Kunststoffflasche 67 g/l Pyraclostrobin + 267 g/l Boscalid. Kombinationsfungizid gegen Dollarspot-Symptome und Schneeschimmel. § 18 b PflSchG; BVL-Nm.: 3523, 3536, 3537
	Sportak® 45 EW** 1-l-Kunststoffflasche 450 g/l Prochloraz. Flüssiges Fungizid zur Bekämpfung von pilzlichen Blattflecken-erregern. § 18 b PflSchG; BVL-Nr.: 4350

* Registrierte Marke der BASF
** Registrierte Marke der Nufarm

Stand: Juni 2010

Die o. g. Indikationen beziehen sich ausschließlich auf den Einsatz in Golfgrasen und geben damit nicht das gesamte Spektrum der zugelassenen bzw. genehmigten Indikationen der einzelnen Produkte wieder. Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in Golfgrasen sind insbesondere zu den mit * gekennzeichneten Produkten länderspezifische Regelungen zu beachten. Für die genannten Indikationen können unter Bezugnahme auf die o. g. BVL-Nummern Anträge zur Genehmigung nach § 18 b PflSchG bei den zuständigen Landesbehörden gestellt werden. Mit Ausnahme besonderer länderspezifischer Regelungen können die oben genannten Pflanzenschutzmittel, die in Zierpflanzen eine Zulassung nach § 15 a PflSchG oder eine Genehmigung nach § 18 a PflSchG haben, eingesetzt werden.

Verkaufsberater vor Ort

1 Ulrike Niemann
24623 Großenaspe
Mobil: 01 73/8 62 86 47

2 Christian Uhl
48465 Schüttorf
Mobil: 01 72/5 36 87 88

3 Tino Beyer
16835 Lindow-Mark
Mobil: 01 72/5 26 79 85

4 Lothar Bauer
48317 Drensteinfurt
Mobil: 01 72/5 26 79 63

5 Bernhard Hövener
48231 Warendorf
Mobil: 01 73/2 86 08 06

6 Heiko Steinert
09306 Königshain-
Wiederau
Mobil: 01 73/2 82 08 93

7 Rudolf Wohlinger
44581 Castrop-Rauxel
Mobil: 01 72/5 26 79 54

8 Peter Kan
67157 Wachenheim
Mobil: 01 72/5 26 83 76

9 Andreas Kohlhepp
65552 Limburg
Mobil: 01 72/5 26 83 86

10 Christian Kessler
97688 Bad Kissingen
Mobil: 01 73/7 02 09 04

11 Erich Münch
69429 Waldbrunn
Mobil: 01 72/5 26 84 85

12 Ralf Burger
77654 Offenburg
Mobil: 01 72/5 26 80 94

13 Roland Pichl
87493 Lauben
Mobil: 01 72/5 26 79 17

14 Friedrich Unger
83512 Wasserburg
Mobil: 01 72/5 26 79 48

Spezialberatung
Zierpflanzenbau/
Baumschule D/A

15 Ulrike Niemann
24623 Großenaspe
Mobil: +49 (0)1 73/8 62 86 47

16 Tammo Eilers
47661 Issum-Sevelen
Mobil: +49 (0)1 72/5 73 21 92

**Beratungszentrale
Deutschland**

COMPO GmbH & Co. KG
Postfach 2107
48008 Münster
Tel.: 02 51/32 77-0
Fax: 02 51/32 62 25
e-mail: info@compo.de

**Beratungszentrale
Österreich**

COMPO Austria GmbH
Hietzinger Hauptstraße 119
A-1130 Wien
Tel.: 01/8 76 63 93-0
Fax: 01/8 76 63 93-116
e-mail: info@compo.at

**Vertrieb
Österreich**

17 Johannes Netzl
A-8262 Großwilfersdorf
Mobil: +43 (0)6 64/5 04 81 54

18 Karl Müller
A-3564 Plank/Kamp
Mobil: +43 (0)6 64/1 80 50 64

