

Unsere aktuellen Angebote für Ihre Sportanlagen

Mit der INTERGREEN-Frühjahrsaktion gelingt der Start in die neue Saison!

Die einfache Lösung



inkl. Dünger

Baustellenpauschale, abgestorbenes Gras mit der Rasenhexe auskämmen und abkehren, Startdüngung mit Stickstoffdünger für den ersten Kick

Die Standardlösung



inkl. Dünger

Baustellenpauschale, Vertikutieren mit Aufnahme des Vertikutiergutes, Startdüngung mit Stickstoffdünger für den ersten Kick

Die optimale Lösung



inkl. Dünger

Baustellenpauschale, Vertikutieren mit Aufnahme, Intensiv-Aerifizierung, Abschleppen der Rasenfläche, Startdüngung mit Stickstoffdünger für den ersten Kick

Kunstrasen Intensivkur



Grobschmutz entfernen, Feinanteile herausfiltern, Verfüllmaterial auflockern, dadurch werden die Elastizität und die Drainagewirkung aufrechterhalten.

Tennisplatz Intensivkur



Frostschäden beseitigen, lockern und durchmischen des Belags, um die Wasserdurchlässigkeit zu gewährleisten und zu egalisieren.

Aktionspreise und Termine auf Anfrage!

Unsere Fachberater sind für Sie da: **Kostenlose Vor-Ort-Beratung**

Insbesondere im Frühjahr gilt es den richtigen Zeitpunkt abzusichern, um rechtzeitig mit den ersten Pflegemaßnahmen zu beginnen, damit sich Ihr Rasenplatz rechtzeitig zu Saisonbeginn im optimalen Zustand präsentiert.

Durch intensive Wetterbeobachtung ermitteln wir sehr genau, wann der Rasen für den kommenden Spiel- und Trainingsbetrieb vorbereitet werden sollte. Mit welchen Pflegemaßnahmen man am besten beginnt, ist von Platz zu Platz verschieden und kann nur vor Ort festgestellt werden. Gerne

kommen wir bei Ihnen vorbei, begutachten den Zustand Ihres Sportplatzes und schlagen passende Maßnahmen vor.

Genauso sorgfältig wie Rasenplätze sollten auch Kunstrasen-, Hybridrasen-, Tennis- und Sandplätze auf Schäden geprüft und diese beseitigt werden. Werden Schäden nicht gleich beseitigt, kann es durch die Belastung während der Saison zu größeren Schäden und im schlimmsten Fällen zur Stilllegung des Platzes kommen. **Reagieren Sie jetzt! Rufen Sie uns am besten gleich an!**

Ihre Hotline zu unseren Fachberatern: Telefon (0000) 12 34

Hier finden Sie den INTERGREEN®-Partner in Ihrer Nähe:



Muster GmbH & Co. KG Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau
 Musterallee 1
 12345 Musterstadt
 Telefon (0000) 12 34 5-0
 Telefax (0000) 12 34 5-6
 www.mustergmbh.dmt
 info@mustergmbh.dmt

Wir unterstützen die **Forschung**

Die Hochschule Osnabrück führt im Rahmen des Forschungsprojektes **“UKuRa - Umweltgerechter Kunststoffrasen durch verringerten Kunststoffauftrag und -verbrauch”**

eine Umfrage zu Spieleigenschaften unterschiedlicher Kunststoffrasensysteme durch.



Jetzt an der Umfrage teilnehmen!

Wir machen Sie fit: **Seminare**

(LH) An der Hochschule Osnabrück finden im Frühjahr und Herbst 2022 erneut die Seminare zur Verkehrssicherungspflicht von Sportfreianlagen statt.

Termine und Anmeldungen finden Sie unter:

www.stb-hsos.de/de/ilos/weiterbildung/sicherheitsmanagement-sportfreianlage

+++ Düngung nach Bodenuntersuchung +++ Mähroboter +++ Dünger +++ Tipp vom Fachmann +++



NEWSLETTER JETZT ANMELDEN

www.intergreen.de/service/newsletter

Fachgerechte Sportplatzdüngung nach Bodenuntersuchung

Foto: K. Müller-Beck

(KMB) Für die Erstellung von fachgerechten Düngelplänen ist eine repräsentative Bodenprobe zur Ermittlung der Nährstoffgehalte des Bodens erforderlich. In einem anerkannten Labor erfolgt die Analyse und eine anschließende Auswertung der Daten.

Ablauf der Bodenuntersuchung

Zeitpunkt

Der günstigste Zeitpunkt zur Entnahme einer Bodenprobe liegt zwischen November und März, sofern der Boden nicht gefroren ist. Die Probe sollte jedoch mindestens vier Wochen vor der ersten Düngung entnommen werden. Eine Bodenuntersuchung wird dann im Abstand von zwei bis spätestens drei Jahren wiederholt, damit die Auswirkungen der durchgeführten Jahresdüngung auf die Entwicklung der Bodenprofile geprüft werden können.

Probenahme

Am besten eignen sich entsprechende Handprobennehmer oder kurze Bohrstöcke. Für eine Probe sind auf der gesamten Fläche gleichmäßig verteilt mindestens 15 bis 20 Einstiche vorzunehmen, aus denen dann eine Mischprobe erstellt wird. Die Einstichtiefe wird auf ca. 10 cm begrenzt, da in diesem Horizont die Hauptwurzelmasse der Gräser angesiedelt ist. Für die Fläche eines Rasensportplatzes wird im Normalfall eine Mischprobe untersucht. Damit möglichst eine repräsentative Probe gezogen wird, empfiehlt es sich, ein geeignetes Probemuster einzuhalten, wie es in der Abbildung „Musterpläne“ beispielhaft dargestellt wird.

Verpackung und Versand der Probe

Der Boden aus den 15 bis 20 Einstichen wird in einem Behälter gemischt und von der Mischprobe werden dann etwa 300-500 g in einen saube-

Inhalt & Impressum

Düngung nach Bodenuntersuchung	1
Fachbegriffe: Dünger	2
Mähroboter	
Tipp vom Fachmann	3
Aktuelles	4
Einleger: Düngelplan	

Herausgeber:
INTERGREEN AG
 Am Gabelacker 11
 60433 Frankfurt/Main
Telefon +49 (0)69 530903-0
Telefax +49 (0)69 530903-30
Web www.intergreen.de
Mail info@intergreen.de

Redaktion:
 (KMB) Dr. Klaus Müller-Beck
 (BL) Burkhardt Lenz
 (JC) Jan Cordel

Gestaltung:
 DMT direktmarketingtool.de GmbH
 info@direktmarketingtool.de

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.



ren Plastikbeutel abgepackt. Dieser wird außen mit der Anschrift der Sportanlage und dem Namen des Platzes (Hauptplatz / Trainingsplatz Nr. 5) und der Nutzungsintensität (mäßig – mittel – stark) beschriftet. Zusammen mit dem ausgefüllten Begleitbogen wird die Probe an das Untersuchungslabor geschickt. Oft wird dieser Service von den beratenden Düngemittelfirmen übernommen.

Welche Nährstoffe werden untersucht?

Bei der Standarduntersuchung nach VDLUFA werden folgende Parameter analysiert:

- Bodenart und pH-Wert sowie
- P₂O₅ mg/100g Boden
- K₂O mg/100g Boden
- MgO mg/100g Boden

Als Zusatzuntersuchung werden häufiger bei sandreichen Rasentragschichten einige Spurenelemente (Cu, Fe, Mn) und die Gehalte für organische Substanz ermittelt.

Gehaltsstufen als Orientierung

Bei der Auswertung der Analysewerte haben sich in Deutschland für den Rasen geeignete Gehaltsstufen bewährt. Dabei wird in der Regel die CAL-Methode nach VDLUFA als Basis angewandt. International werden weitere Methoden mit verschiedenen Extraktionslösungen angeboten.

Unter dem Gesichtspunkt einer nachhaltigen Sportplatzpflege gewinnt die Nährstoffanalyse des Bodens eine besondere Bedeutung; denn nur so können mögliche Defizite erkannt und unangemessene Überschüsse an Nährstoffen im Boden aufgedeckt werden. Die eingesetzten Untersuchungsmethoden sind so konzipiert, dass möglichst die exakten Gehalte an pflanzenverfügbaren Nährstoffen im Boden ermittelt werden. In Deutschland ist die CAL-Methode nach VDLUFA etabliert. Je nach Bodenbedingungen (Bodenart, pH-Wert, org. Substanz), werden die analysierten Werte in Versorgungsstufen (niedrig – mittel – hoch) eingeteilt, sodass

entsprechende Düngeempfehlungen auf dieser Basis vorgenommen werden können.

Welche Elemente werden als Nährstoffe bezeichnet?

Die von den Gräsern aufgenommen Mineralstoffe, die zum Bestandteil der Pflanzenzellen verarbeitet werden, gelten als Nährstoffe. Die Pflanzen nehmen Nährstoffe in gelöster, mineralisierter Form als Kation oder Anion aus der Bodenlösung auf. Derzeit werden 17 Elemente als Pflanzennährstoff eingestuft.

Mineralböden dienen den Pflanzen als Nährstofflieferant und Nährstoffspeicher, dabei spielt die Verwitterung, aber insbesondere die Austauschkapazität der Böden eine wichtige Rolle bei der Nachlieferung und Grundversorgung der Rasengräser.

Ein Großteil der Elemente ist an die Feststoffsubstanz der Böden gebunden (Ton- und Humusteilchen). Eine Mobilisierung wird durch verschiedene Parameter wie Konzentration, pH-Wert, Bodenfeuchte, Temperatur, Mikroorganismenaktivität und das Aufschließungsvermögen durch die Pflanzenwurzeln gesteuert und im günstigen Fall gefördert. Eine zielgerichtete Pflege der Gräserwurzeln durch mechanische Maßnahmen oder durch geeignete Biostimulanzien hat somit eine direkte Wirkung auf die Nährstoffverfügbarkeit.

Betrachtet man die Bedeutung der einzelnen Elemente bezüglich der erforderlichen Mengen für das gesunde Gräserwachstum, so ergibt sich eine Nährstoff-Pyramide aus Hauptnährstoffen mit Stickstoff (N) an der Spitze, Sekundärnährstoffen und Spurennährstoffen, wie in Abbildung 4 unter www.intergreen.de dargestellt. Essenzielle Nährstoffe sind für das Pflanzenwachstum lebenswichtig und können nicht durch einen alternativen Nährstoff ersetzt werden.

Unter www.intergreen.de finden Sie angemessene Werte für verschiedene Gehaltsklassen an pflanzenverfügbaren Nährelementen sowie die Quellennachweise.

Fachbegriffe kurzgefasst

Kompaktat-Dünger

Die Ausgangsstoffe für den Dünger sind sehr vielfältig. So werden die jeweiligen Einsatzstoffe (mineralische und organische aus tierischer und pflanzlicher Herkunft) gemischt, unter Druck kompaktiert und anschließend auf eine bestimmte Korngröße abgeseibt. Durch Bruchkanten am Korn kann sich bei der Ausbringung Staub entwickeln. Jedes Düngerkorn enthält die angegebenen Nährstoffzusammensetzung.

Granulat-Dünger

Zur Herstellung von Granulaten wird zunächst eine Düngermasse mit der gewünschten Nährstoffzusammensetzung aus den geeigneten Einsatzstoffen hergestellt. Die Granulierung erfolgt dann im Nassverfahren in einer großen Drehtrommel. Dabei wird das Material getrocknet, gerundet, abgekühlt und schließlich auf eine bestimmte Korngröße abgeseibt. Aufgrund der runden Kornform entsteht kaum Abrieb und somit kein Staub. Jedes Düngerkorn enthält die angegebenen Nährstoffzusammensetzung.

Pellet-Dünger

Bei der Pelletierung werden unterschiedliche Ausgangsstoffe der organischen Dünger als Düngermischung durch eine sich drehende gelochte Matrize gepresst und anschließend in der gewünschten Länge abgeschnitten. So entstehen etwa 10 mm lange und 3-5 mm dicke Pellets mit einer glatten Oberfläche. Je nach Form der Pellets verlangsamt sich die Freisetzung und Mineralisierung der Nährstoffe. Zur Beschleunigung der Wirkung können die Pellets auch gebrochen angeboten werden. Jedes Düngerkorn enthält die angegebene Nährstoffzusammensetzung.

Bulk Blend-Dünger

Unter „Bulk Blending“ versteht man das mechanische Mischen von zwei oder mehr körnigen Düngemitteln, um eine bestimmte Nährstoff-Mischungen herzustellen, die Stickstoff (N), Phosphor (P), Kalium (K) und andere Pflanzennährstoffe enthalten kann. Das Herstellungsverfahren ist preiswert. Bei größeren Mengen können individuelle Nährstoff-Formeln angeboten werden. Die Kornform der Einzelkomponenten ist oft unterschiedlich (rund, kantig, gebrochen, glatt), sodass bei der Ausbringung eine Entmischung entstehen kann. Die jeweiligen Düngerkörner besitzen unterschiedliche Inhaltsstoffe.



Quickcode: PEJBC
für mehr Infos einfach auf www.intergreen.de eingeben

Der Mähroboter und die Pflege

Viele Vorteile bei richtigem Einsatz



(JC | BL) Die Installation eines Mähroboters bietet definitiv Vorteile. Da der Mähroboter unabhängig der Tageszeit und meistens auch der Witterung mähen kann, ist der Platz zum einen länger nutzbar, wenn z.B. nachts gemäht wird, und zum anderen kann er gemäht werden, wenn es feucht ist, was mit einem Aufsitzmäher nicht immer möglich ist.

Die Zeit, die der Platzwart zum Mähen gebraucht hat, kann zudem jetzt anderweitig genutzt werden. Wurde das Schnittgut vorher aufgenommen, entfallen nun auch die Entsorgungskosten. Gleichzeitig wirkt das Schnittgut als Dünger, wenn es entsprechend zersetzt wird. Aufgrund der oft täglichen Schnitte ist der Abschnitt auch sehr kurz, was dem Zersetzungsprozess entgegenkommt. Ein weiterer Vorteil des täglichen Schnittes ist die Förderung des Breitenwachstums und damit die dichtere Grasnarbe. Ist der Mähroboter installiert und in

Einsatz organischer Dünger

Erfahrungen des INTERGREEN-Partnerbetriebes Schmitt

(BL) Auf Grund einer zunehmenden Filzschichtbildung auf einem bestehenden Rasenplatz, sollte die weitere Pflege überdacht werden. Bisheriger Standard war es, das Schnittgut auf der Rasenfläche zu belassen. Zudem konnte eine mechanische Filzbeseitigung aus finanziellen Gründen nicht in erforderlicher Regelmäßigkeit ausgeführt werden. In heißen und trockenen Sommermonaten wurde der Boden in Teilbereichen zudem hydrophob, was vermutlich das Bodenleben in Mitleidenschaft gezogen und damit ggf. die Filzbildung weiter angeregt hat.

Neuer Düngeplan mit organischem Dünger

Zur Reduzierung der Filzschicht, wurde ein Düngeplan für den Sportplatz erstellt, welcher die Verwendung eines organischen statt eines mineralischen Düngers vorsah. Ausgebracht werden sollten drei Gaben Dünger pro Jahr und zusätzlich im Frühjahr eine Gabe, um das Bodenleben zu stärken. Der Düngeplan wurde

Betrieb zeigt sich in der gesamten Wachstumsperiode meistens ein schöner gleichmäßig dichter und grüner Rasen.

Ergänzende Pflegemaßnahmen

Ein großer Nachteil beim Einsatz eines Mähroboters ist die mögliche Bildung von Rasenfilz. Daher ist beim Betreiben eines Mähroboters ein regelmäßiger Blick darauf zu richten, damit rechtzeitig Gegenmaßnahmen, wie Vertikutieren und Aerifizieren, durchgeführt werden können. Mindestens einmal jährlich sollte vertikutiert und aerifiziert werden. Auch eine Besandung ist zu empfehlen, um den Rasenfilz abzumagern. Eine weitere sehr gute Maßnahme ist das Striegeln, wichtig dabei ist natürlich, das ausgekämmte Material vom Platz zu entfernen. Entweder durch abkehren oder absaugen. Diese Maßnahme sollte alle sechs bis acht Wochen erfolgen, wenn der Rasenfilzzuwachs deutlich zu erkennen ist. Um sich der Hilfe des Bodenlebens bei der Filzbekämpfung zu bedienen, muss dieses gefördert werden. Dabei hilft auch das Aerifizieren, dadurch wird sowohl der Boden, als auch das Bodenleben besser mit Sauerstoff versorgt. Zudem hilft es organische Bodenhilfsstoffe zu verwenden, um das Bodenleben zu unterstützen und zu fördern.



Quickcode: HQUZAW
für mehr Infos einfach auf www.intergreen.de eingeben

Reduzierung der Filzschicht im zweiten Jahr

Bereits im zweiten Jahr der organischen Düngung konnte eine kontinuierliche Reduzierung der Filzschicht festgestellt werden, welche sich bis in den Herbst fortsetzte. Ebenso war zu beobachten, dass die hydrophoben Stellen weniger wurden. Die Erfahrungen haben weiter gezeigt, dass sich mit drei Düngegaben pro Jahr eine gleichbleibende Versorgung des Rasens erzielen lässt. Dennoch ist dazu zu raten, mechanische Maßnahmen zur Filzbeseitigung ergänzend vorzunehmen.



Quickcode: YGSF6Q
für mehr Infos einfach auf www.intergreen.de eingeben

Tipp vom Fachmann: Torraumsanierung mit Wachstumsfolie



(BL) Der Torraum ist eine der Hauptbelastungszonen auf dem Spielfeld. Um diesen in der Spielpause wieder herzurichten, gibt es mehrere Möglichkeiten. Zumeist wird in dieser besonderen Spielzone Fertigrasen verlegt oder im Rahmen einer Regeneration eine Nachsaat durchgeführt. In den letzten Jahren hat sich für uns ein neuer Weg herauskristallisiert, der mit Hilfe einer Wachstumsfolie eine schnellere Regeneration erzeugt.

Bei diesem Vorgehen wird in die ausgespielten Bereiche im 5m-Raum eine Mischung aus Rasentragschicht und Saatgut (RSM_{3.1}) ausgebracht. Dabei werden geplante Regenerationsmaßnahmen wie z.B. Aerifizieren, Tiefenlockerung und Sanden ganz normal ausgeführt. Abschließend wird der 5m-Raum mit einer Wachstumsfolie abgedeckt.

Durch die Folie entsteht quasi ein kleines Gewächshaus. Wärme und Feuchtigkeit, die zum Wachsen und Keimen des aufgetragenen Saatgutes benötigt werden, können durch die Folie gehalten werden. Gleichzeitig ist die Folie aber so durchlässig, dass überschüssiges Wasser entweichen kann. Somit kann es optimaler Weise auch zu keinem Pilzbefall kommen.

Nach ungefähr zwei Wochen ist die Fläche gleichmäßig grün. Nach Abnahme der Wachstumsfolie kann der nachgewachsene Rasen gemäht werden. Bei Bedarf kann die Folie zwischen den Mähgängen erneut verlegt werden. Hier ist jede Standortsituation individuell zu betrachten. Auch während der Saison ist die Torraumsanierung mit der Wachstumsfolie umsetzbar. Vielleicht auch nach Ihrem nächsten Spieltag?

Melden Sie sich gerne bei Ihrem INTERGREEN-Fachberater.



Quickcode: YHMHTA
für mehr Infos einfach auf www.intergreen.de eingeben