

FACHSEMINAR SPORTPLATZPFLEGE

Sportschule Lindabrunn
06. Mai 2017

Ing. Alexander Schütz

Österreichisches Institut für Schul- und Sportstättenbau
Prinz-Eugen-Straße 12
1040 Wien
www.oeiss.org



Außenstelle Salzburg

Michael-Pacher-Straße 36

5020 Salzburg

+43 (0) 662 8042 4649

horst.scheibl@salzburg.gv.at

Außenstelle Vorarlberg

Widnau 12

6800 Feldkirch

+43 (0) 5574 511 4601

karl-peter.keckeis@vorarlberg.at

Zentrale Wien

Prinz-Eugen-Straße 12

1040 Wien

+43 (0)1 505 88 99

office@oeiss.org

www.oeiss.org

www.facebook.com/oeissorg

Außenstelle Steiermark

Jahngasse 1

8010 Graz

+43 (0)316 877 22 68

ewald.lueger@stmk.gv.at

Außenstelle Tirol

Olympiastraße 10a

6020 Innsbruck

+43 (0)676 830 38 400

g.heregger@telfs.com

Aufgaben des ÖISS

- Beratung von Bauherrn, Planern und Betreibern von Schulen, Sport- und Freizeitanlagen
- Erarbeitung und Herausgabe allgemeingültiger Richtlinien und Empfehlungen sowie Mitarbeit bei einschlägigen Normen auf nationaler und internationaler Ebene
- Gutachterliche Stellungnahmen
- Durchführung von Tagungen, Lehrgängen und Informationsreisen
- Zur Verfügung Stellung eines Dokumentationszentrums
Herausgabe der Zeitschrift „Schule & Sportstätte“ Fortschreibung der österreichischen Sportstättenstatistik und Sportentwicklungsplanung

ÖISS-Pflegebroschüren Richtlinien & Empfehlungen



Fachzeitschrift



Sportstättenatlas



ÖISS-Pflegezug



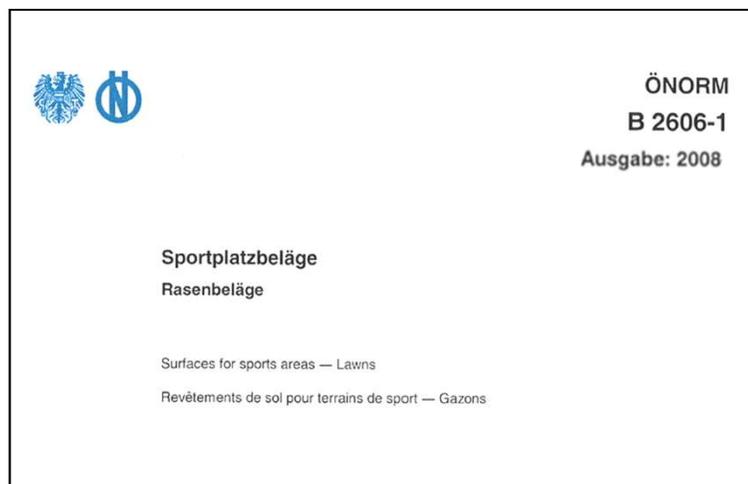
Der Sportrasen



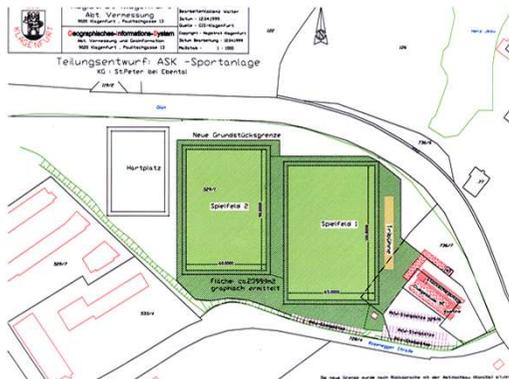
ÖNORM B 2605



ÖNORM B 2606/1



Fußballplatz



Organisation des Lageplans: ca. M = 1:500 oder größer
 Weichenstellung für Qualität der Anlage,
 Vereinsfußballplatz, Gemeindefußballplatz
 Im allgemeinen nicht öffentlich zugänglich.

Natur- und / oder Kunstrasenplätze

Qualitätssicherung/Prüfung



ÖNORM B2606 Teil 1 SPORTBELÄGE „Rasenflächen“

normgerechte Bauweise unter Berücksichtigung der Empfehlungen des **ÖISS** zur Qualitätssicherung und der Prüfungsergebnisse des



OFI
Österreichisches Forschungsinstitut
Abteilung: **Sporttechnologie**
1030 Wien Arsenal- **Sporttechnologie**

Richtlinien für den Sportstättenbau



Qualitätssicherung beim Bau von Rasensportflächen

Stand 01/2014

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Übersicht ÖNORM B 2606-1	3
3. Regelbauweise gemäß ÖNORM B 2606-1 – Qualitätssicherungselemente	4
4. Fertigstellungspflege	7
5. Abnahme	8
6. Literatur	9

Copyright ÖISS
Kopieren und Nachdruck verboten

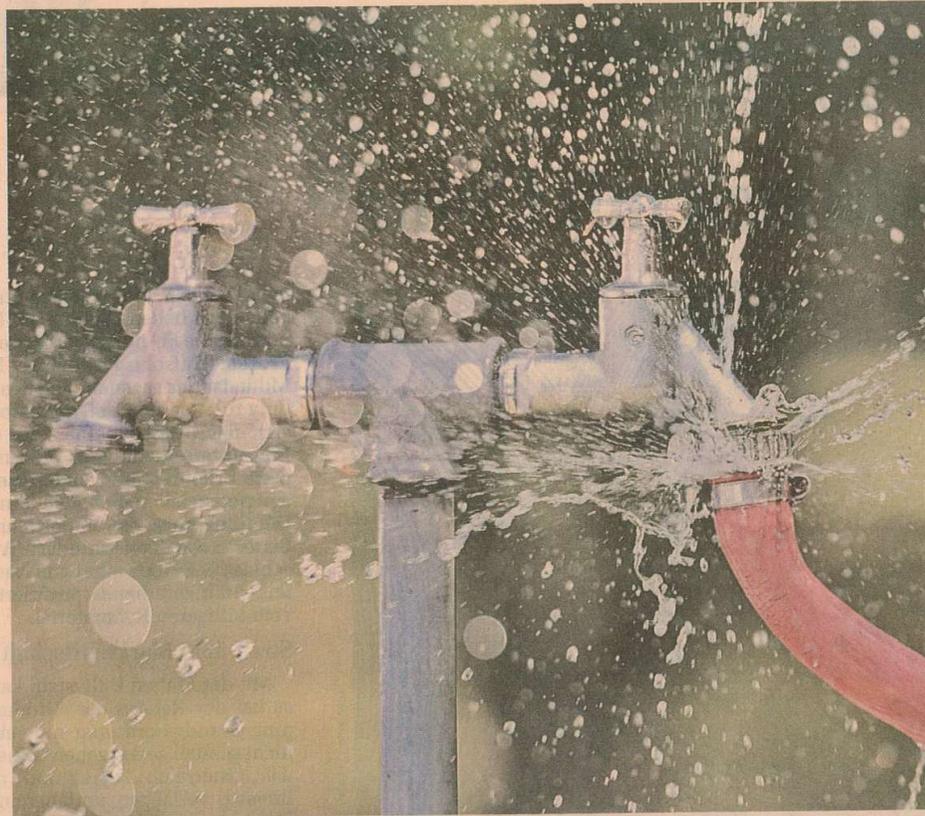
Qualitätssicherung/Prüfung



- Die Richtlinie des ÖISS über die Qualitätssicherung gibt die Gewähr, dass alle Leistungen ausschreibungs- und normgemäß ausgeführt wurden.
- Mit Abschluss der Übergabeverhandlung geht das Rasenspielfeld in die Verantwortung des Bauträgers oder dessen Beauftragten über. Die wichtigsten Aufgaben sind ab diesem Zeitpunkt vorerst die Organisation, Durchführung und ev. Überwachung der Fertigstellungspflege.

Trends & Tendenzen 2017

Klimawandel bringt Wasserversorger ins Schwitzen



Der voranschreitende Klimawandel könnte in Österreich laut einer Studie der Wiener Universität für Bodenkultur schon in den kommenden Jahren Engpässe bei der Wasserversorgung verursachen. Durch längere Hitzeperioden und den geringer werdenden Niederschlag im Sommer werden demnach nicht nur private Nutzer ihren Verbrauch steigern. Auch die Landwirtschaft dürfte ihre Bewässerungskapazitäten ausbauen, womit der Konkurrenzkampf um die Res-

ourcen hitziger wird. Höhere Temperaturen im Winter, weniger Schnee und dadurch schnellere und stärkere Oberflächenabflüsse wirken sich ebenfalls negativ auf den Grundwasserpegel aus. Die Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach, die die Studie in Auftrag gegeben hat, fordert Politik und Wasserversorger zum Handeln auf. Sie sollen regionale Nutzungspläne ausarbeiten, die den Zugang zum Wasser langfristig regeln.

Foto: dpa / Ralf Hirschberger





Aufbau Rasensportfelder

Rasennarbe

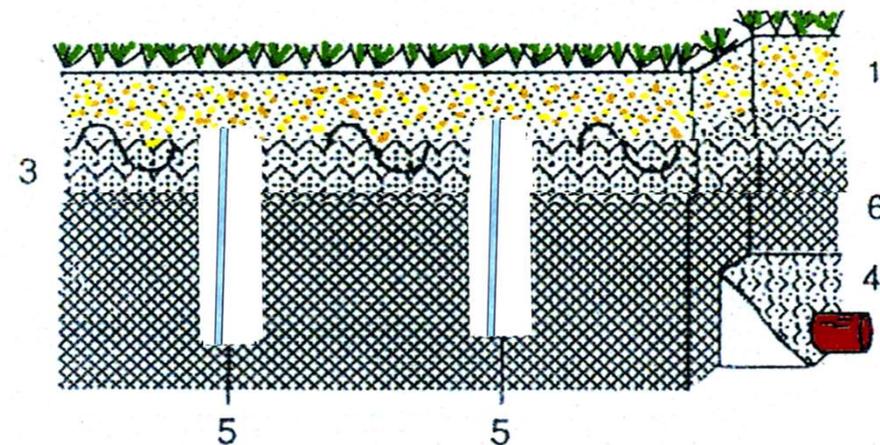
Blattzone: Rasenblätter mit Wuchsknoten
 Wurzelzone: Teil der Rasentragschicht mit den Rasenwurzeln

Rasentragschicht

anstehender Boden, meist durch Beimengung/Einarbeiten von reschem Sand nach ÖNORM B 2606/1 Sportrasen verbesserter Humus

Dränvorkehrungen

Schlitz-/Rohrdränung bzw. Dränschicht (Schotter) und Dränrohre



Herstellungskosten (plus Unterbau inkl. Entwässerung)
 ca. € 22,-/pro m²

Dränvorkehrungen





Rasenpflege

Basispflege

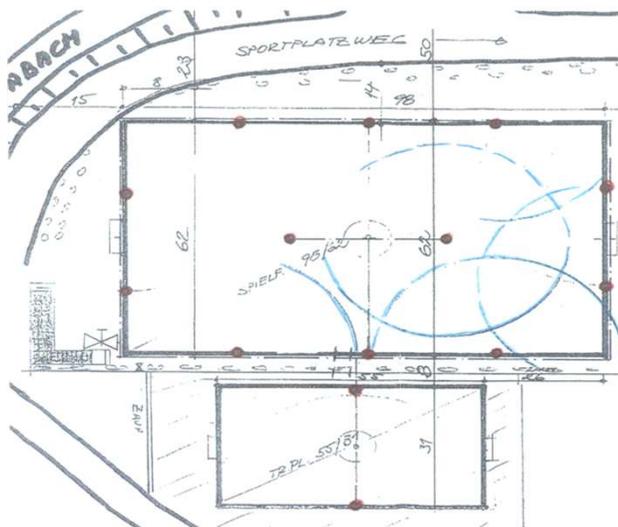
- Beregnen
- Düngen
- Mähen

weiterführende Pflege

- Sanden
- Vertikutieren
- Aerifizieren
- Unkrautbekämpfung



Bewässerung





Mähen

- Wuchshöhe von 6 – 7 cm bei trockenem Wetter auf eine Schnitthöhe von 3 – 4 cm mähen (bei trockener Hitze 5 cm).
- April bis Juni und im September oft 2 x, sonst 1 x pro Woche (Düngung!).
- Schnittgut sollte abgekehrt oder abgesaugt werden. Kurzes Schnittgut kann bei trockener Hitze liegen bleiben. Dann aber 1 – 2 x pro Jahr vertikutieren.





Empfohlene Geräteausstattung

- Kleintraktor, Leistung 15 – 20 KW (20 – 25 PS) mit Sichelmäherwerk, 120 cm Schnittbreite und Absaugung
- für Nebenflächen motorisch angetriebener, selbstfahrender Rasenmäher mind. 3 KW (4 PS), 50 cm Schnittbreite

- Bei mehr als 2 Rasenspielfeldern und für optimalen Schnitt ev. Spindelmäher mit 180 cm Schnittbreite
- zusätzlich Rasenkehrmaschine
- 2. Mähgerät wegen Langwuchs!



Mähen mit Sichelmäher inkl. Schnittgut- und Laubaufnahme

Düngeplan: Langzeitdünger

	Tragschichten mit hohem Sandanteil für stark frequentierte Rasenflächen			
	Streumenge in g je 1000 m ² *)			
	N Stickstoff	P Phosphor	K Kalium	M Magnesium
März/April Bodentemperatur min. +5°C	5.000	1.500	3.000	1.000
Mai/Juni	5.000	1.500	3.000	1.000
Juli/August	3.000	900	1.800	600
September	3.500	1.050	2.100	700
Oktober-/November**)	3.500	1.050	2.100	700
Jahresbedarf	20.000 *** 20 kg/1000 m ²	6.000 6 kg/1000 m ²	12.000 12 kg/1000 m ²	4.000 4 kg/1000 m ²
<p>*) Anteilorientierung an Basisgröße Stickstoff: N/P/K: 1/0,3/0,6</p> <p>**) Bodentemperatur < 10°C; Rasen muss schneefrei sein</p> <p>**) Gesetzlich erlaubte Jahreshöchstmenge 21 kg/1000 m² (21 g/m²)</p>				

Düngeplan: Landwirtschaftlicher Dünger

	Tragschichten mit geringem Sandanteil für stark frequentierte Rasenflächen			
	Streumenge in g je 1000 m ² *)			
	N Stickstoff	P Phosphor	K Kalium	M Magnesium
März/April Bodentemperatur min. +5°C	4.000	1.200	2.400	800
Mai/Juni	4.000	1.200	2.400	800
Juli/August	2.500	750	1.500	480
September	2.750	825	1.650	560
Oktober/November **)	2.750	825	1.650	560
Jahresbedarf	16.000 ***. 16 kg/1000 m ²	4.800 4,8 kg/1000 m ²	9.600 9,6 kg/1000 m ²	3.200 3,2 kg/1000 m ²
*) Anteile Orientierung an Basisgröße Stickstoff: N/P/K: 1/0,3/0,6 **) Bodentemperatur < 10°C, Rasen muss schneefrei sein ***) Gesetzlich erlaubte Jahreshöchstmenge 21 kg/1000 m ² (21 g/m ²)				

Pflanzenstärkungsmittel

Pflanzenstärkungsmittel sind auf organischer (Algen, Pflanzenextrakten), mineralischer (Gesteinsmehle) oder mikrobiologischer Basis (Pilze, Bakterien) einschließlich Mikroorganismen dazu bestimmt Pflanzen vor nicht parasitären Beeinträchtigungen wie Frost oder erhöhter Verdunstung zu schützen.

Sollen die Widerstandsfähigkeit von Pflanzen erhöhen oder die Aufbereitung organischer Stoffe beeinflussen.



Rasenkrankheiten



Erweiterte Pflege



Handvertikutierer





Rasensanierung



Sanden



Lieferung von Quarzsand lt. ÖNORM B 2606 Teil 1



Salzsäureprobe mit zu hohem Kalkanteil

Geräte

Gleichmäßiges Besanden mit traktorgezogenem Streugerät





Selektiver Einsatz (punktuell)



Schneeschnimmelbefall



Neue Regelungen mit dem Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

NÖ Landesaktionsplan über die nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln 2012 - 2016

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung

Gruppe Land- und Forstwirtschaft

Abteilung Agrarrecht, LF1

Landhausplatz 1

3109 St. Pölten

Tel: 0043/27429005-12980

E-mail: post.lf@noel.gv.at

Homepage: www.noel.gv.at

Link zum Landesaktionsplan: http://www.nap-pflanzenschutz.de/fileadmin/SITE_MASTER/content/Dokumente/Aktuelles/LAP-Nieder%C3%B6sterreich.pdf

- Einführung eines neuen, bundesweit einheitlichen SACHKUNDEAUSWEISES für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln
(Sachkundige müssten sich alle 3 Jahre in Pflanzenschutz fortbilden)
- Verbot von Herbiziden auf und an Straßen, Wegen und Plätzen
- nur geprüfte zugelassene Pflanzenschutzmittel
-> [Pflanzenschutzmittelregister](#)
- Änderung des Pflanzenschutzmittelgesetzes 2011



Welche PSM dürfen eingesetzt werden?

- Auf **Rasenflächen** alle PSM, die eine Zulassung für die Anwendung auf Rasen haben (§ 15 PflSchG)
- Auf **Rasenflächen** alle PSM, die eine Zulassung für Zierpflanzen im Freiland haben und der Einsatz gegen den Zielorganismus erlaubt ist (Indikationszulassung § 18 PflSchG)

Vorsicht: Einige dieser Mittel dürfen lt. Hersteller **nicht** auf Rasen eingesetzt werden



ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR
SCHUL- UND SPORTSTÄTTENBAU

Forschungsprojekt „Natur um Garten“



- Verzicht auf Pestizide

- Verzicht auf leicht lösliche
Mineraldünger

- keine Verwendung von Torf
zur Bodenverbesserung

Regenwürmer

Problem „Glyphosat“
(Kaliumpermanganatlösung)

was für ein Signal ein neuer Geschäftszweig wurde mit unseren Steuergeldern (!) in Aus- den Euro zu subventionieren. Das Kraftwerk soll 2023 ans Netz gehen. Im Oktober 2014 EU-Beiträge finanziert.

Albrecht Rietsch, Wien

Harmlos oder nicht?

Das bei uns das Unkrautgift bzw. Pflanzenschutzmittel Glyphosat in den Bau- und Gartenmärkten aus den Regalen verschwunden ist, kann nur begrüßt werden. Das Zeug, das unter Glyphosat kaum, unter Roundup aber allgemein bekannt ist, wurde nie offiziell als krebserregend, sondern von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) als „wahrscheinlich krebserregend“ eingestuft. Es gibt aber Dokus, in denen Menschen mit allen möglichen schlimmen Erkrankungen gezeigt werden und welche behaupten, dass sie diese Krankheiten erst haben, seit auf den Feldern neben den Hütten und Ortschaften dieses Zeug, teils aus Flugzeugen, versprüht wird. Das Gleiche gilt auch für Wildtiere und Vieh. Jetzt behauptet eine NGO, dass ihr die EU-Kommission die Herausgabe eines Berichts des deutschen Bundesinstituts für Risikobewertung über Glyphosat verweigert hat. Zur selben Zeit hatten aber die Produzenten von Glyphosat Zugang zu dem Bericht, der eine große Rolle in den Verhandlungen um eine Wiederzulassung spielt. Die Produzenten haben eine eigene Studie erstellen lassen, welche natürlich ein Persilschein für das Produkt geworden ist. Die EU-Kommission begründet die Verweigerung der Herausgabe des Berichts vom Bundesinstitut für Risikobewertung da mit, dass „an der Veröffentlichung kein übergeordnetes Interesse bestehe“. Außerdem sei „eine Veröffentlichung der Daten zu diesem Zeitpunkt voreilig und würde den Prozess der Bewertung durch die EFSA (Europ. Lebensmittelbehörde) unterminieren“. Na so was. Wie denn das? Kann es damit zusammenhängen, dass Rückstände dieses Mittels in vielen Lebensmitteln nachweisbar sind? Bei der Handhabung dieses Zeugs in konzentrierter Form müssen übrigens Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Maske mit geeignetem Filter benutzt werden. Wie es bei harmlosem Zeug eben üblich ist.

Die EU-Kommission hat also wieder einmal für Lobbyisten und Konzerne Tür und Tor aufgerissen, blockt aber Konsumentenschützer konsequent ab. Die EU-Kommission will bei den TTIP-Verhandlungen Diskussionen über Gentech-Saatgut und darauf abgestimmte Unkrautvernichter wie Glyphosat auf ein Minimum reduzieren; man will ja die Amis nicht verärgern, und denen sind diese Sachen eben wichtig. Da nimmt man schon eher in Kauf, schlimmstenfalls Umwelt und Leute zu vergiften. Bei der EU-Kommission geht es, wie auch bei TTIP, nur ums große Geld.

Josef Höller, per E-Mail

Geringer Nachwuchs bei Regenwürmern

Unkrautvernichtungsmittel Glyphosat schädigt Boden.

Es ist das weltweit gebräuchlichste Mittel, um Unkraut zu vernichten: Glyphosat. Da es Stoffwechselprozesse in Pflanzen stört, hat man nicht angenommen, dass auch Tiere darauf reagieren. Forscher der Boku belegten erstmals, dass Glyphosat auch auf „Nichtzielorganismen“ wirkt. In ihren Tests in seminatürlichen Bedingungen hatten Regenwürmer um die Hälfte weniger Nachwuchs, wenn Glyphosat aufgebracht wurde.

Außerdem fanden sich im Boden nach der Behandlung mit dem Unkrautvernichter viel höhere Konzentrationen der Nährstoffe Nitrat und Phosphat. Wahrscheinlich, weil ohne das „Unkraut“ diese Nährstoffe einfach im Boden bleiben, statt von Pflanzen aufgenommen zu werden. Die Nährstoffe können aber bei Starkregen leicht ausgespült werden und Gewässer kontaminieren. (APA/vers)

→ besser Kaliumlösungen oder Teebaumöl!

Torraumsanierung





Verlegen des Fertigrasen





Ausstechen der beschädigten Rasentragschicht



Rasender Trend „HYBRIDRASEN“



21.02.2017, 17:33 Uhr

Würmer-Alarm in der Bürgerau



Aber jetzt ist ein neues Problem aufgetaucht: Schon im Spätherbst wurden auf dem Hauptplatz, sprich Fußballfeld, Würmer gesichtet. Nun, man könnte meinen, dass das mit den Weiderechten nichts zu tun habe, schließlich geht es um Gemeindegrund. Doch Grund- und Baurechtsexperten sind sich nicht einig. Kommen die Würmer aus den Feldern, die mit Weiderechten geschützt sind und auch als Nahrungsquelle für verschiedene Tierarten dienen oder aber handelt es sich um Würmer direkt aus dem Gemeindegrund.

Wieder warten: Beim Sportstättenbau ist ein neues Problem aufgetaucht

SAALFELDEN



Spielfeldmarkierungen auf Sportplätzen

Immer noch werden Unfälle mit Schäden, insbesondere der Schleimhäute (Augen), durch Verwendung ungeeigneter Spielfeldmarkierungen bekannt.

Während allgemein bekannt sein sollte, dass ungelöschter Kalk bzw. Brandkalk (CaO) nicht verwendet werden darf, muss aus gegebenem Anlass darauf hingewiesen werden, dass auch bei Verwendung des sogenannten „gelöschten“ Kalks bzw. des Calcium-Hydroxyds (CaOH_2) von diesem Material Gefahren ausgehen können.

Dieser gelöschte Kalk setzt sich unter Einwirkung von Spurenfeuchtigkeit und Luftkohlendioxid unterschiedlich stark zu Calcium-Carbonat um. Wenn diese Umsetzung nicht voll abgeschlossen ist, wirkt der mit Wasser reagierende gelöschte Kalk (als wässrige alkalische Lösung) stark ätzend. Gefährdet sind die Schleimhäute der Sporttreibenden, insbesondere im Augenbereich.

Es wird daher empfohlen, zur Markierung bzw. Linierung von Fußballspielfeldern entweder nur Kreide (bzw. gemahlene Kalkstein) zu verwenden oder mit unschädlicher Dispersionsfarbe bzw. mit unschädlichen Steinmehlen zu markieren. Grundsätzlich sollten ohnehin nur geringe Ausstreumengen verwendet werden.

Aufstellung Pflegegeräte & Anschaffungskosten

Gerätepark Grundausrüstung Naturrasen

	mit Schneeräumung	ohne Schneeräumung
Mähgerät (Sichelmäher) 12-22 KW = 16-30 PS, mind. 140 cm Rasenschnittbreite	€ 25.000,-	€ 25.000,-
alternativ Mähgerät (Spindelmäher) 18-22 KW = 25-30 PS, mind. 140 cm Rasenschnittbreite inkl. Kehrmaschine	€ 40.000,-	€ 40.000,-
Spezialschneeschild	€ 4.800,-	
Schneefräse	€ 6.000,-	
Düngestreuer	€ 1.000,-	€ 1.000,-
Rasenmäher handgeführt	€ 1.500,-	€ 1.500,-
Handwerkzeug, Rechen, Besen, Schaufel, etc.	€ 250,-	€ 250,-
Rasen-Kehrmaschine, 120 – 150 cm Breite	€ 8.000,-	€ 8.000,-
Gesamt exkl. Ust	€ 46.550,- bis € 61.550,-	€ 35.750,- bis € 50.750,-

Anmerkung:

Für größere Sportanlagen sind überdies folgende Geräte notwendig, welche aber üblicherweise im Gerätepark des Sportstättenerhalters (z.B. Gemeinde, Bauhof etc.) verfügbar sind:

Rasentraktor min. 16-30 PS	€ 25.000,-
Rasenstriegel, mind. 200 cm Breite	€ 3.000,-
Traktor-Anhänger, mit Kippfunktion	€ 5.000,-



Jährliche Folgekosten

Jährliche Folgekosten für Rasensportflächen (normgemäßes Spielfeld)	
Gesamtpersonalkosten (für die laufende Pflege mit Eigenpersonal)	€ 6.600,-
Erweiterte Pflegemaßnahmen (ohne Sand)	€ 5.500,-
Sand 35 m ³ / 50 t / pro Jahr	€ 1.250,-
Wiederbeschaffungs- und Wartungskosten des Geräteparks	€ 4.750,- (Mittelwert)
Sanierungen mit Fertiggrasen (Torraum, etc.)	€ 2.500,-
Wasser 3.000 m ³ (regional unterschiedlich; tlw. Eigenversorgung / Brunnen)	€ 2.000,-
Dünger pro Jahr	€ 2.400,-
Treibstoff 250 l	€ 300,-
Gesamtsumme	€ 25.300,-
pro m ² /Jahr	rd. € 3,51

Gewährleistung

ISS PFLEGEPROTOKOLL SPORTTRASEN 20 ..

für die Anlage m² Rasenfläche, Größe der Rasenfläche

Die Pflegemaßnahmen für Sportrasenfelder sind nach dem schriftlichen Eingefahren der betroffenen Firmen, bzw. nach den Pflegeanforderungen des Österreichischen Instituts für Sport- und Sportwissenschaft (ÖIS) erstellt. Eine Pflegeanleitung dient zur Unterstützung der Pflegekräfte und der Rasenpflege durch die Jahre sowie der Prozessierung und Dokumentation der geleisteten Pflegemaßnahmen bei Rasenflächen, bzw. im Schwimmbad. Die Pflegeanleitung ist daher für die gesamte Dauer der Gewährleistung aufzubewahren (zu archivieren). Weitere wird auf die regelmäßig aktualisierten Pflegeanweisungen des ÖIS hingewiesen.

Benutzungsregeln: Für die Benutzungsregeln sind für die Monate April bis Oktober Eintragungsformulare für Drogen, Bewässerung und Mähen vorgesehen. Die Pflegemaßnahmen sind in Abhängigkeit von Niederschlägen und Temperatur vorzunehmen und anzupassen.

Wasserversorgung: Für die wasserführende Pflege ist ein Wasseranschluss vorgesehen, mit Eintragungsbogen für die Pflege- und Bewässerungsarbeiten. Vertikalfässer, Kanalisation, Brunnen, Leckrohr und Pfostenabfuhr beachten.

Eintragspflege

APRIL

MAI

JUNI

JULI

AUGUST

SEPTEMBER

OKTOBER

Wasserversorgung

GRUNDSATZREGELN FÜR DIE RASENERHALTUNG

- Rasenflächen nicht bebauen, Rasenfläche wieder in die Grünsätze einbauen, bewässern und schützen
- Hohe Tiere vermeiden (Überlastbarkeit beachten)
- Bei hohen Temperaturen, übermäßigen Pflichten, vor in der Freizeit/Zeitspende möglichst nicht benutzen
- Befahren nur mit Rasenbewässerung (Befahren über 2,0 t)
- Keine Bewegung bei großer Hitze
- Lockernutzung nach dem Betrieb
- Mähen bei Rasenlänge nur bei Frostfreiheit
- Kein 6 Wochen nach Regenwetter mit hohen Temperaturmaßnahmen keine Bewässerung bei Rasenlänge nur Düngen, Bewässern und Mähen
- Schmelzwasser vermeiden bei Schneeeinbruch
- Metallgegenstände (Gabeln und Füllbehälter)

Pflegeprotokoll

Kippsichere Fußballtore



ÖISS-Richtlinie

Herstellung und Verwendung kippsicherer Fußball- bzw. Handballtore

Stand: 03/2012

Ständig transportable Tore waren schon wiederholt Ursache schwerer Unfälle, zum Teil sogar mit tödlichem Ausgang. Ist das Tor nicht einwandfrei fixiert bzw. verankert, so kann es durch Schaukeln von Personen an der Querlatte (in seltenen Fällen auch durch Windeinfluss) zum Kippen des Tores und damit zu Unfällen kommen.

Copyright ÖISS
Kopieren und Nachdruck verboten

Das ÖISS befasst sich mit dieser Problematik bereits seit Jahrzehnten und stellte Versuche an, um die Randbedingungen für eine möglichst große Sicherheit solcher Tore gegen ein unerwünschtes und unvermutetes Kippen auch bei nicht widmungsgemäßer Verwendung durch jeweils eine Person festzulegen. Dabei sollte die Transportfähigkeit der Tore zwecks Standortveränderung zur Schonung des Rasens ebenso wie zur unterschiedlichen Gestaltung der Spielfelder erhalten bleiben.

Als Ergebnis aller Abklärungen wird den Betreibern von Sportstätten empfohlen, für die freie Aufstellung und Inbetriebnahme von Toren ohne jede Verankerung nachstehende grundsätzliche sicherheitstechnische Bedingungen zu beachten:



Neu anzuschaffende transportable Tore:

Tore müssen gemäß den Anforderungen der ÖNormen EN 748 („Spielfeldgeräte - Fußballtore - Funktionelle und sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren“) bzw. 749 („Spielfeldgeräte - Handballtore - Funktionelle und sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren“) ausgeführt werden. Gemäß dieser ÖNormen muss die Standfestigkeit (Kippsicherheit) geprüft und durch ein Gutachten einer staatlich autorisierten Prüfanstalt nachgewiesen werden. Dies ist von den Herstellern zu veranlassen.

Umgebungsflächen

