

SERVICE UND PFLEGE FÜR POLYTAN FUSSBALL- RASENSYSTEME MIT MONOFILAMENT RASEN UND SAND-GUMMI BEFÜLLUNG

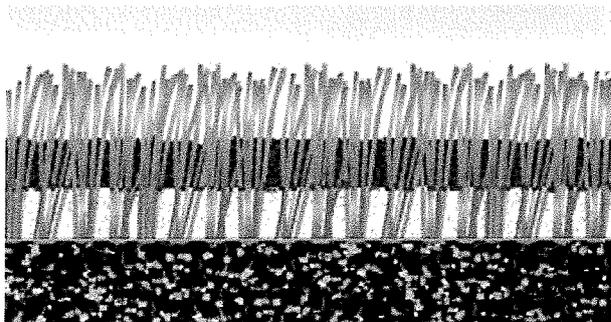
PFLEGEANLEITUNG

ZIEL UND AUFGABE

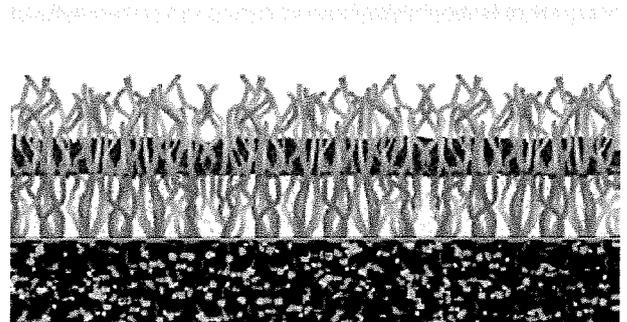
Dieses Serviceheft soll den verantwortlichen Platzwart und das Servicepersonal bei der Pflege und Wartung von Polytan Kunstrasenfeldern unterstützen.

1 POLYTAN FUSSBALLRASEN

Die modernen Fußballrasen und Fußballrasensysteme kommen dem Idealtyp des Naturrasens bereits sehr nahe. Polytan Fußballrasensysteme mit elastischer Schicht zeigen immer den gleichen Aufbau. Er besteht aus einer elastischen Schicht aus PU gebundenem Gummigranulat im Ortseinbau und dem darauf verlegten Kunststoffrasen mit einer Sand- und Gummi Befüllung.



Polytan Kunstrasen mit glatten Fasern



Polytan Kunstrasen mit texturierten Fasern

Es wird zwischen Rasen mit glatten und Rasen mit gekräuselten (texturierten) Fasern unterschieden. Polytan Rasensysteme haben dabei Kunstrasenhalme mit einer Länge (Polhöhe) zwischen 30 und 50 mm und werden systembedingt mit Gummigranulatsmengen zwischen 4 und 7 kg pro m² befüllt.

2 UNTERSCHIEDUNG PFLEGEMASSNAHMEN

Die Pflegemaßnahmen werden unterteilt in:

- » Kapitel 3 Allgemeine Kontroll- und Pflegemaßnahmen
- » Kapitel 4 Pflegemaßnahmen für Rasen und Gummigranulat (System)
- » Kapitel 5 Besondere Pflege- bzw. Wartungsmaßnahmen

Hinweise zur Einstellung der Servicegeräte und entsprechende Pflege- und Servicepläne finden sich am Ende der Servicehinweise. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständigen Polytan Kontaktadressen.

3 ALLGEMEINE KONTROLL- UND PFLEGEMASSNAHMEN

Wir empfehlen den Zustand des Fußballrasens konsequent zu kontrollieren und die Routinetätigkeiten kontinuierlich durchzuführen. Saisonale Besonderheiten sind dabei zu berücksichtigen.

3.1 Regelmäßig Oberflächenschmutz entfernen

Blätter, Baumnadeln, Papier, Zigaretten etc. umgehend entfernen. Am einfachsten können diese mit einem Gebläse von innen nach außen gearbeitet oder mit einer auf das Rasensystem angepassten Kehrmaschine entfernt werden.

3.2 Regelmäßige Pflege der Randzonen und des Außenbereiches

Entfernen von Blättern, Baumnadeln, Erde etc., damit sich weder Naturgras oder Moose noch Flechten ansiedeln können.

3.3 Bereits vorhandener Pflanzenwuchs muss mechanisch entfernt werden

Ausreißen, Abschneiden oder Ausspritzen mit hohem Wasserdruck. Keine aggressiven Reinigungsdüsen einsetzen. Anschließend ist der Füllstand von Sand und Granulat zu prüfen.

3.4 Scharfe Gegenstände

Steine, Glasscherben, Metallteile etc. müssen unverzüglich entfernt werden.

3.5 Öle und Treibstoffe

Diese müssen sofort mit Sand oder Sägemehl rasch und vollständig gebunden und entfernt werden. Es ist ratsam im Radius von mind. 20 cm das Granulat und den Sand zu tauschen, um Reaktionen der Substanz mit Faserbändchen und Teppichrücken auszuschließen.

3.6 Kaugummi / Klebstoffe

Kaugummi lässt sich am einfachsten nach Vereisen lösen. Die Verklebung ist vorsichtig von den Halmen abzulösen.

3.7 Verschmutzungen mit Kot etc.

Diese Verschmutzungen sind sofort zu entfernen, ggf. müssen Sand und Gummigranulat im direkten Umfeld ebenfalls ausgetauscht werden.

3.8 Kontrolle der Linien und Nähte

Linien sind kontinuierlich auf eine kraftschlüssige Verbindung zu prüfen.

3.9 Kontrolle der Befüllung mit Granulat und Sand

Die gesamte Rasenfläche ist regelmäßig auf die korrekte Befüllung mit Sand und Granulat zu überprüfen. Fehlen Granulat oder Sand, sind diese entsprechend den Anweisungen zu ersetzen.

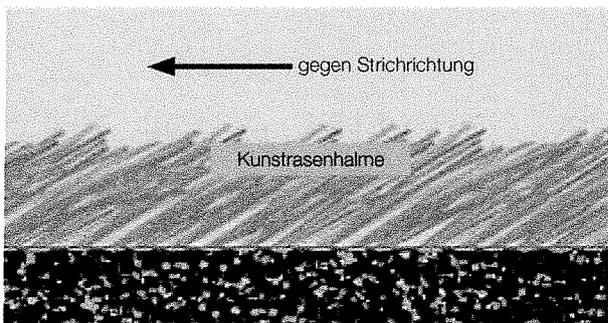
In den Hauptstresszonen, wie dem 5 m Torraum und den Elfmeterpunkten, werden Granulat und Sand verstärkt ausgetragen. Es müssen die vorgeschriebenen Füllmengen Sand und Granulat nachgefüllt werden. In diesen Bereichen (z. Bsp. um Torwartstandflächen ca. 3 x 3 m und um Elfmeterpunkt 1 x 1 m herum) kann auch von den vorgeschriebenen Füllmengen abgewichen werden und mehr Sand und dafür weniger Gummigranulat eingefüllt werden. Falls Ausbesserungs- oder Reparaturarbeiten notwendig sind, kontaktieren Sie bitte kurzfristig unsere Polytan Fachleute, um eine weitere Beschädigung und ggf. Unfälle zu vermeiden.

Tipp

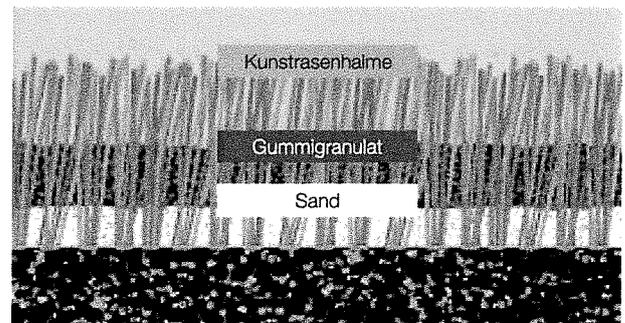
Wir empfehlen bei den allgemeinen Pflegemaßnahmen (z. Bsp. Beseitigung von natürlichem Bewuchs) auf den Einsatz von Chemikalien zu verzichten. Durch die Vielzahl der Produkte und deren chemischer Zusammensetzung kann eine Faserschädigung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Ferner können sich Rückstände im Granulat und im Sand festsetzen, welche die Gesundheit von Nutzern und Spielern beeinträchtigen können. Weiter kann auch eine Schädigung der Umwelt durch das Auswaschen der Chemikalien nicht ausgeschlossen werden!

4 PFLEGEMASSNAHMEN FÜR KUNSTRASENHALME UND GUMMIGRANULAT (SYSTEM)

Die glatten Kunstrasenhalme (ohne Texturierung) haben immer eine bestimmte Ausrichtung (= Strich) und stehen ohne Sand und Gummigranulat (= Infill) nie von selbst ganz aufrecht. Auch nach der Befüllung mit Sand und Gummi ist dieser Richtungseffekt teilweise noch sichtbar.



Fußballrasen vor Befüllung

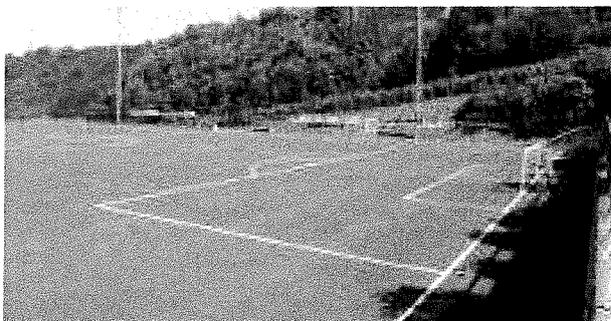


Fußballrasen nach Befüllung mit Sand und Gummi

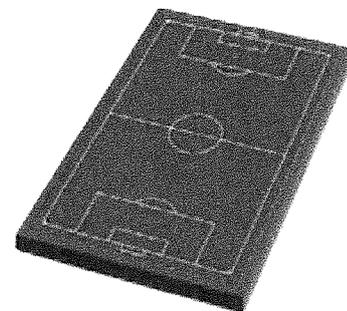
Bei der Pflege der Kunstrasenhalme kann man sich diesen Effekt zu Nutze machen, indem grundsätzlich gegen die Strichrichtung gebürstet wird. Damit werden die Kunstrasenhalme besser erfasst und besser aufgerichtet. Bei den neu verlegten, befüllten Kunstrasensystemen liegt das Füllgut noch relativ lose im Kunstrasen, da es seine endgültige Lagerungsdichte noch nicht erreicht hat. Der Setzungsprozess von Sand und Gummigranulat kann unterstützt werden, indem bei neuen Systemen in der Anfangsphase intensiver und häufiger mit der Bürste abgeschleppt wird. Füllstände werden damit egalisiert und Sand und Gummigranulat sauber in den Fußballrasen eingebürstet und verteilt.

4.1 GLEICHLAUFEND UND GEGENLÄUFIG VERLEGTE FUSSBALLRASEN

4.1.1 Gleichlaufend verlegte Kunstrasenbahnen



Gleichlaufend verlegter Fußballrasen

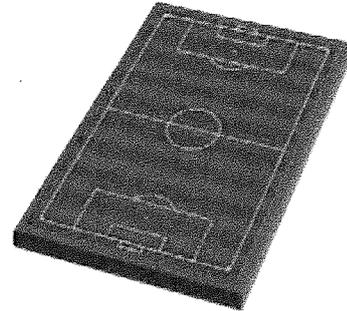


Diese Rasen zeigen keinen Unterschied zwischen den Bahnen, da die Kunstrasenhalme alle in die gleiche Richtung zeigen.

4.1.2 Gegenläufig verlegte Kunstrasenbahnen



Gleichlaufend verlegter Fußballrasen



Hier zeigen die Kunstrasenhalme der Rasenbahnen abwechselnd pro Bahn in unterschiedliche Richtungen. Der Effekt ist deutlich sichtbar (Rasenmähereffekt). Eine Verlegeart, die die Pflege wesentlich vereinfacht und verkürzt.

4.2 PFLEGE KUNSTRASENHALME



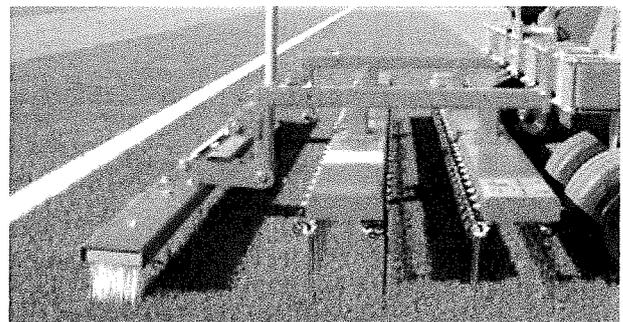
Mit der Pflege der Kunstrasenhalme werden die Spieleigenschaften, insbesondere das Ballrollverhalten, die Traktions- und Rotationskräfte und das optische Erscheinungsbild des Fußballrasens wesentlich beeinflusst.

4.2.1 Pflege der Fußballrasen mit der Bürste am Polytan ACS Gerät

Die Kunststoffbürste am Polytan ACS Gerät ist allein oder in Kombination mit den Nadelbalken ein effektives Pflegeaggregat für die Pflege und Wartung von Polytan Fußballrasen. Wichtig bei der Nutzung der feststehenden Bürste sind die korrekte Einstellung (siehe Kapitel 7) der Bürste und die Fahrtrichtung während der Pflege.



Kunststoffbürste am ACS Gerät

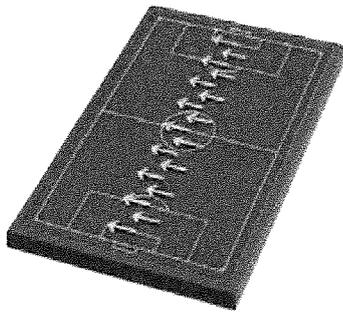


4.2.2 Pflegehäufigkeit Fußballrasen mit Bürste am Polytan ACS Gerät

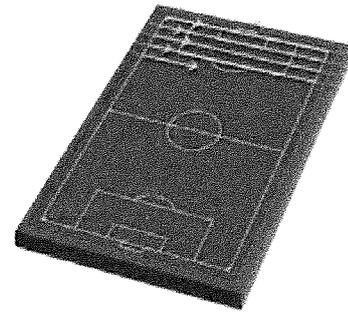
Das Aufbürsten der Kunststoffrasenhalme sollte mindestens einmal in der Woche durchgeführt werden. Weitere Arbeitsgänge sind in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität (Anzahl der Trainings- und Spielstunden, Anzahl der Spieler etc.) in eigener Verantwortung durchzuführen.

4.2.3 Pfliegerichtung und Fahrtwege mit Polytan ACS Gerät

Fußballrasen mit gleichlaufender Verlegung

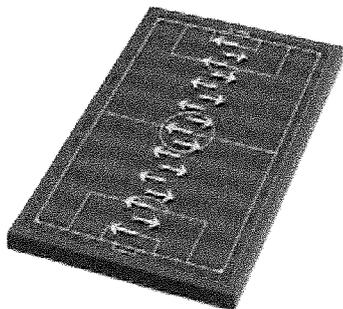


Pfliegerichtung bei gleichlaufender Verlegung des Rasens je nach Ausrichtung der Kunstrasenfasern

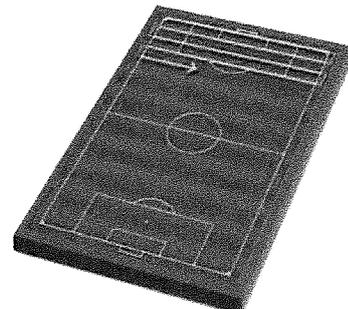


Fahrtwege bei gleichlaufender Verlegung immer gegen die Strichrichtung

Fußballrasen mit gegenläufiger Verlegung

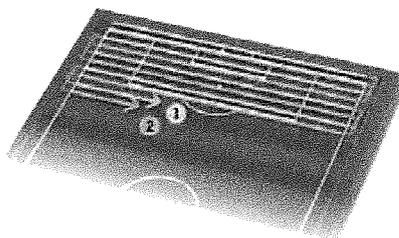


Pfliegerichtung bei gegenläufiger Verlegung des Rasens



Fahrtwege bei gegenläufiger Verlegung gegen die Strichrichtung

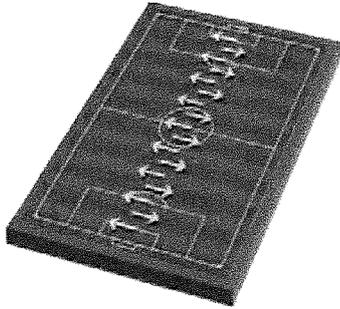
Bei der gegenläufigen Verlegung gibt es mehrere Möglichkeiten, den Platz optimal ohne zusätzliche Fahrwege am Rande des Platzes zu pflegen. Das kann individuell festgelegt werden. Eine gegenläufige Verlegung erleichtert die Pflege und spart bei den Pflegegängen Zeit.



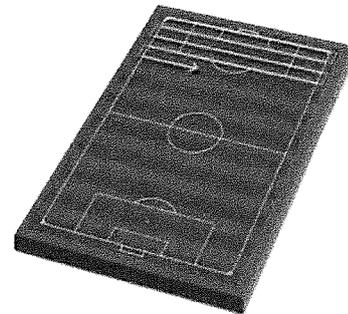
Fahrtwege für gegenläufige Verlegung im Detail

4.2.4 Pfliegerichtung und Fahrwege bei älteren Rasen

Um alle Kunstrasenhalme bei älteren oder stark beanspruchten Fußballrasen beim Bürstvorgang erfassen zu können, empfehlen wir, auch Arbeitsgänge quer zur Verlegerichtung der Rasenbahnen durchzuführen.



Pfliegerichtungen in stark beanspruchten Bereichen



Reihenfolge der Fahrwege

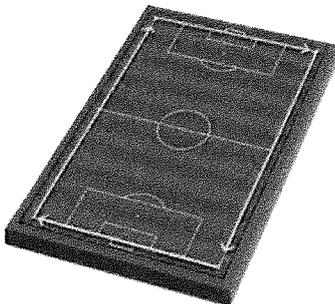
Tipp

Bei der Bearbeitung der Kunstrasenfasern im stark beanspruchten Bereich bzw. quer zur Verlegerichtung erzielt man optimale Ergebnisse, wenn der abschließende Arbeitsgang grundsätzlich wieder gegen die Strichrichtung aufgebürstet wird.

4.2.5 Besonderheiten Linierung

Bildet sich ein Zickzackmuster (Seitenauslinien) oder Bögen, so ist das meist auf zu hohen Druck beim Bürsten zurückzuführen. In diesem Falle ist die Geräteeinstellung zu überprüfen und ggf. zu verringern.

Die Korrektur dieses Erscheinungsbildes kann durch das Abfahren entlang der Seiten- und Torauslinien erfolgen. Dies gilt für gleichwie gegenläufige verlegte Rasen in gleichem Maße.



Pflege entlang der Seiten- und Torauslinien

4.2.6 Texturierte Polytan Fußballrasensysteme

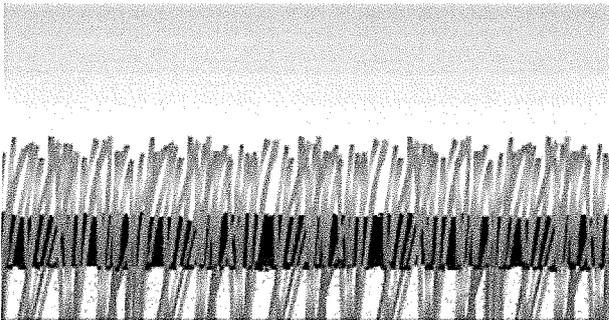
Für texturierte Fußballrasen gelten bei der Pflege mit der Bürste des ACS Geräts grundsätzlich die gleichen Pflegeverfahren, die Häufigkeit kann jedoch in Abhängigkeit von der Nutzung reduziert werden.

4.3 PFLEGE GUMMIGRANULAT

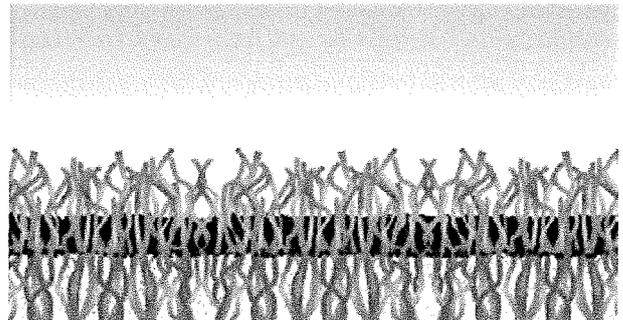
Nach der ersten Befüllung ist das Gummigranulat gleichmäßig über die ganze Rasenfläche verteilt, somit wird ein einheitlicher Überstand der Kunstrasenhalme (Polüberstand) über das Gummigranulat erreicht.

4.3.1 Polüberstand / Füllhöhe Gummigranulat

Die Sand/Gummi-Einfüllung muss bei glatten und texturierten Fasern möglichst gleichmäßig unterhalb der Polspitzen verfüllt sein.



Gleichmäßige Befüllung bei glatten Fasern



Gleichmäßige Befüllung bei texturierten Fasern

Tipp

Durch die Texturierung ergibt sich ein abweichendes Rasenbild. Die texturierten Fasern haben eine gekräuselte Struktur, sind dadurch voluminöser und stehen in unterschiedliche Richtungen.

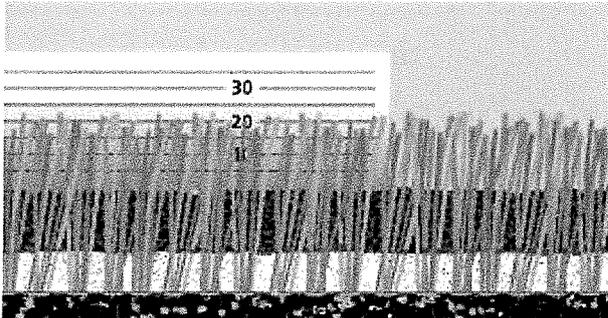
4.3.2 Messung Polüberstand / Füllhöhe

Die Messung des Polüberstands ist am einfachsten mit einem Lineal vorzunehmen. Sie soll an mehreren Stellen des Feldes vorgenommen werden.

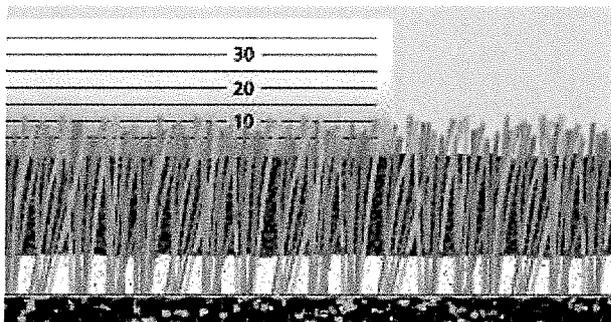


Lineal zum Messen des Polüberstandes

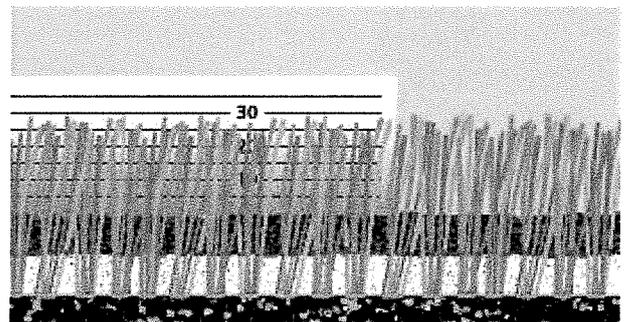
Bei texturierten Fasern kann die Messung durch eine aufgelegte Pappe unterstützt werden. Die vorhandene Füllhöhe kann dann am Lineal abgelesen werden. Es ist auf eine flächige Auflage zu achten.



Korrekte Füllhöhe bei glatten Rasenfasern



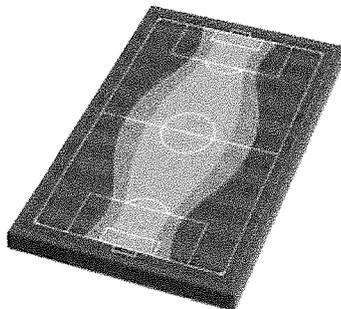
Füllhöhe zu hoch



Füllhöhe zu gering

4.3.3 Besonders beanspruchte Bereiche

Eine Verschiebung des Granulats während des Trainings und des Spiels kommt im Wesentlichen in den Hauptspielzonen, um den Anstoßpunkt und in den Torbereichen vor. Auch die Trainingsbereiche (z. Bsp. Jugend, Querspielfelder etc.) sind vielfach von verstärkter Umlagerung des Granulats betroffen.



Belastungsverteilung im Spielfeld (orange = hohe Belastung, grün = niedrigere Belastung)

Tipp

Die Torräume und die Elfmeterpunkte sollen intensiv auf eine gleichmäßige Verfüllung überprüft werden, da hier durch den Trainings- und Spielbetrieb mehr Granulat und Sand ausgetragen wird. Die Strafstoßpunkte können deshalb mit etwas mehr Sand gefüllt sein und mit entsprechend geringerer Füllmenge Gummigranulat. Der Faserüberstand muss jedoch auch hier das gleiche Niveau wie der Rest des Feldes aufweisen.

4.3.4 Füllmengen

Starke Bespielung und Nutzung generell, in schneereichen Gegenden das Schneeräumen etc. verursachen immer einen geringen Verlust von Gummigranulat.

Fehlendes Verfüllgut (Sand und Gummi) muss im Rahmen der kontinuierlichen Pflegemaßnahmen ergänzt werden. Idealerweise sollte dieses Einstreugut in der Nähe des Feldes gelagert sein.

Ein Straßenbesen mit etwas härteren Kunststoffborsten genügt, um das neu eingebrachte Füllgut auf kleinen Flächen (z. Bsp. Eifmterpunkte) entsprechend einzuarbeiten und zu verteilen.

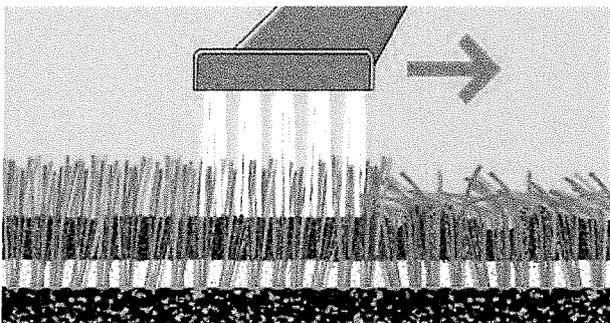
Die Erfahrungen zeigen, dass ab dem 2. Jahr circa 1 Tonne Verfüllgut / Großspielfeld (ca. 7000 m²) als Nachfüllreserve notwendig werden können. Die tatsächlichen Werte richten sich nach der Intensität der Nutzung und des Austrags.

Hinweis

Es ist darauf zu achten, dass nur Füllmaterial des gleichen Typs und vom gleichen Hersteller nachgestreut wird, da es sonst zu unerwünschten Reaktionen zwischen Kunstrasenhalmen und Granulat kommen kann. Diese Reaktion kann dazu führen, dass das Rasensystem, Kunstrasenhalme oder die Kunstrasenrücken geschädigt werden.

4.3.5 Niveauegleich des Gummigranulats mit feststehender ACS Bürste

Die Egalisierung der Granulatmenge wird am einfachsten mit der feststehenden Bürste des Polytan ACS Gerätes vorgenommen. Wichtig ist dabei eine korrekte Einstellung der Arbeitstiefe der Bürste. Die Referenzeinstellung sollte immer so erfolgen, dass die Bürste im Bereich eines korrekten Polüberstandes nivelliert wird und dabei auf der Granulatoberfläche aufliegt.



Korrekte Bürsteneinstellung

Die Fahrtgeschwindigkeit ist so anzupassen, dass ein Springen der Bürste vermieden wird.

4.3.6 Pflegehäufigkeit zum Niveauegleich Granulat

Die Anzahl der Pflegegänge entspricht im Wesentlichen der Pflege der Rasenhalme.

Tipp

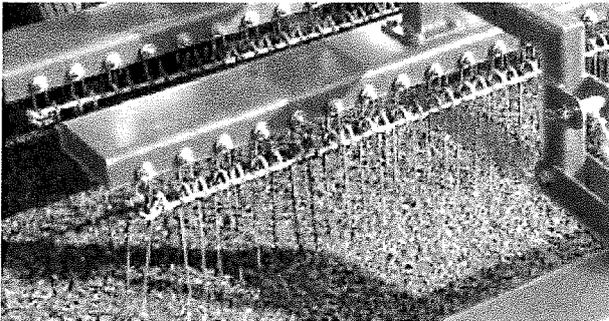
Durch den Einsatz der Pflegebürste am ACS Gerät werden bei richtiger Einstellung in einem Arbeitsgang die Rasenhalme aufgerichtet und das Granulat egalisiert. Zusätzliche Arbeitsgänge sind also nicht notwendig.

Bürsten und Egalisieren sollten nur bei trockenem Gummigranulat und bei trockener Witterung durchgeführt werden. Nur dadurch können sich die Granulate gleichmäßig im Rasen verteilen lassen und kleben nicht an den Arbeitsgeräten bzw. den Halmen.

4.4 LOCKERUNG DES GUMMIGRANULATS MIT ACS NADELBALKEN

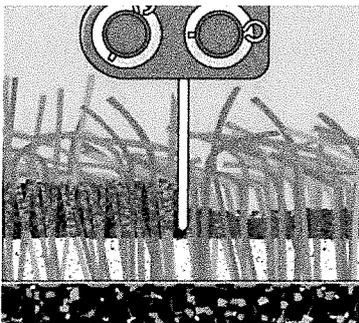
4.4.1 Polytan Rasensysteme mit glatten und texturierten Filamenten

Die Lockerung des Granulats erfolgt mittels der beiden verstellbaren Nadelbalken, die am Polytan ACS Gerät angebracht sind.



Nadelbalken am Polytan ACS 210 Gerät

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Nadeln nicht zu tief in Sand und Granulat eintauchen. Wird die Einstichtiefe zu tief eingestellt, besteht die Gefahr, dass der Rasenrücken beschädigt werden kann.



Korrekte Einstellung des Nadelbalkens

4.4.2 Polytan Fußballrasensysteme mit texturierten Filamenten

Hier sind die Einstellungen gleich wie bei Fußballrasensystemen mit glatten Filamenten. Die genauen Einstellhinweise sind den Gerätebeschreibungen in Kapitel 7 zu entnehmen.

5 BESONDERE PFLEGE- UND SERVICEMASSNAHMEN

Im folgenden Kapitel sind noch einige Sonderfälle aufgelistet, die in bestimmten Regionen notwendig werden können.

5.1 WINTER

5.1.1 Schneeräumung

Grundsätzlich ist das mechanische Schneeräumen auf Fußballrasensystemen möglich, wenn einige Vorsichtsmaßnahmen berücksichtigt werden.

5.1.2 Abräumhöhe

Es wird nie die gesamte Schneehöhe entfernt, sondern circa 2 cm Schneehöhe stehen gelassen. Dies schützt die Rasenfasern vor mechanischer Beschädigung durch die Schaufeln. Ein sicherer Abstand wird durch Abstandhalter (Spacer) sichergestellt, dann werden Beschädigungen der Kunstrasenhalme und ein Ausziehen der Noppen vermieden.

5.1.3 Einsatz von Schneefräsen

Zur Schneeräumung auf dem Kunstrasen sind nur kleine Schneefräsen (handbedient) zugelassen.

5.1.4 Einsatz von Taumitteln (Salze, Flüssigkeit)

Der Einsatz von Taumittel (flüssig oder in Granulatform) ist grundsätzlich möglich. Bei Einsatz von Streusalz oder anderen Taumitteln kann es zu temporären Verfärbungen des Infills oder der Rasenfasern kommen, diese können durch Abspülen nach der Frostperiode einfach beseitigt werden. Das verhindert auch eine Kristallisation der Salzkörner auf den Kunstrasenhalmen. Bei Einsatz von Salzen und Taumitteln sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

5.1.5 Abschieben mit Schaufelvorsatz am Rasentraktor

Das Abschieben mit Schaufelvorsatz ist unmittelbar nach dem Schneefall vorzunehmen, um optimale Wirkung mit geringster Rasenbelastung zu erzielen. Die Arbeitsrichtung muss von der Mitte und den Stirnseiten nach außen erfolgen. Wegen der Gewichtsbelastung ist Schnee nur in geringen Mengen abzuräumen.

5.1.6 Nachfüllen von Granulat nach dem Winter

Da nicht vermieden werden kann, dass teilweise am Schnee anhaftendes Granulat beim Schneeräumen aus dem Platz geschoben wird, sollte nach dem Winter das fehlende Granulat wieder eingestreut bzw. neues Material nachgestreut werden.

Tipp

Zur Zurückgewinnung des bei der Schneeräumung ausgetragenen Gummigranulates wird der Schnee am Rand des Spielfelds, am besten auf einer zuvor gereinigten Pflasterfläche, deponiert. Nach der Frostperiode kann das abgeräumte Gummigranulat dann wiederverwendet werden.

5.1.7 Eisbildung

Kommt es zu einer flächigen Eisbildung (z. Bsp. nach Eisregen) auf dem Spielfeld, ist aus Sicherheitsgründen kein Spielbetrieb durchzuführen. Eisbildung bzw. gepresster Schnee, der die Kunstrasenhalme einschließt, kann zu einem Abscheren der Kunstrasenhalme führen.

5.2 SOMMER

5.2.1 Bewässerung, Beregnung

In bestimmten Situationen kann eine Beregnung oder Befeuchtung die Spiel-, Sport- und schutzfunktionellen Nutzungseigenschaften und das Kleinklima auf dem Platz verbessern.

5.3 Temporäre Farbmarkierungen

Bei der Auswahl der geeigneten Farben sollte Rücksprache mit Polytan gehalten werden. Alternativ können Markierungen temporär mit Quarzsand aufgebracht werden, der nach der Veranstaltung wieder eingeschleppt wird.

6 ALLGEMEINE NUTZUNGSHINWEISE

6.1 Schuhe

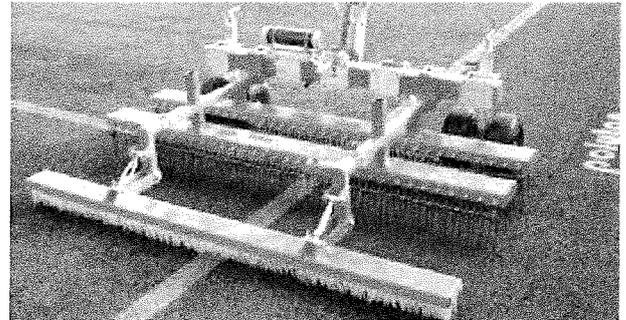
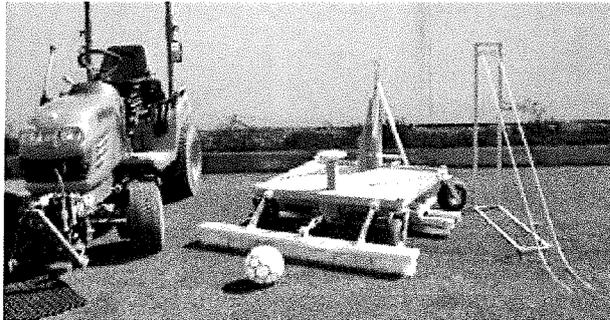
- * Fußballschuhe mit Kunststoffstollen oder Nocken bzw. Noppen sind für den gefüllten Kunstrasen das optimale Schuhwerk.
- * Nicht geeignet für den Einsatz auf Kunstrasen sind Fußballschuhe mit Metall (Stahl- oder Aluminiumstollen).
- * Sportschuhe mit flachen Sohlen sind ebenfalls nicht optimal.
- * Straßenschuhe oder Schuhe mit spitzen Absätzen dürfen nicht auf dem Kunstrasen benutzt werden.

6.2 Veranstaltungen

- * Bei Veranstaltungen dürfen kein offenes Feuer oder Feuerwerkskörper auf den Fußballrasen gebracht werden.
- * Abdeckungen sollten so spät wie möglich vor einer Veranstaltung und nur so lange wie nötig auf den Kunstrasen gelegt werden. Nach dem Entfernen der Abdeckungen ist sofort ein Aufbürsten der Kunstrasenhalme mit der ACS Bürste durchzuführen, damit die Kunstrasenhalme wieder in die korrekte Position gebracht werden. Will man ein Abknicken der Fasern durch die Abdeckungen vermeiden bzw. verringern, kann man temporär und lokal begrenzt die Rasenfasern vor dem Abdecken mit Gummigranulat bis zu den Polspitzen verfüllen.
- * Unabhängig vom Rasen ist die zulässige Gesamtbelastung der Sportfläche zu berücksichtigen. Bei Befahren mit schwerem Gerät ist der Rasen vorher abzudecken, um eine optimale Gewichtsverteilung zu erreichen.

7 PFLEGEGERÄTE

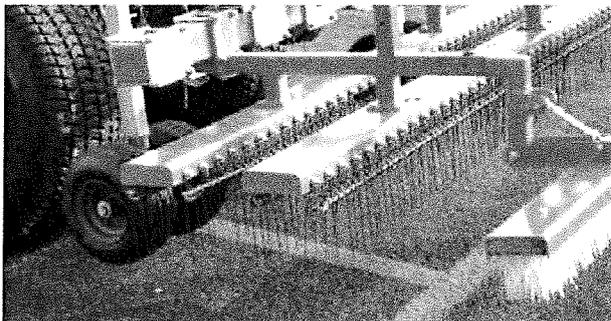
Im Anschluss finden Sie eine kurze Beschreibung der Pflegegeräte, wie sie von Polytan zur Pflege der Fußballrasensysteme empfohlen und angeboten werden. Hier wird auch beschrieben, wie die Geräte bei den unterschiedlichen Arbeiten einzustellen sind.



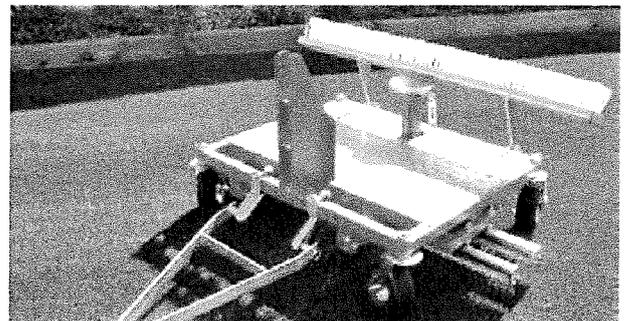
Polytan Pflegegeräte ACS Standard, Ballrollrampe, ACS 210

7.1 POLYTAN ACS GERÄT MIT BÜRSTE UND ZWEI NADELBALKEN

Das ACS Gerät gewährleistet eine optimale und schnelle Pflege der Polytan Fußballrasensysteme. Es wurde speziell für den Einsatz auf Kunstrasensystemen konstruiert und erprobt. Die ACS Geräte (ACS 210 oder Standard) können an eine hydraulische Dreipunktfixierung des Mini-Traktors angebracht werden. Das ACS Standard Pflegegerät kann auch mittels einer Deichsel auch ohne Hydraulikeinrichtung an eine Zugmaschine angeschlossen werden.



ACS 210 an 3 Punkt-Fixierung hydraulisch Hochgeklappt



ACS Standard mit Deichsel Bürste und Nadeln außer Eingriff

Der Anschluss an die Hydraulik ist auf jeden Fall zu bevorzugen, da der Auflagedruck immer konstant gehalten wird, ein Springen oder Rattern vermieden werden kann und die Bedienung noch einfacher wird.

Mit dem ACS 210 können durch die größere Arbeitsbreite von ca. 2,1 m größere Flächen und Anlagen rationeller bearbeitet werden.

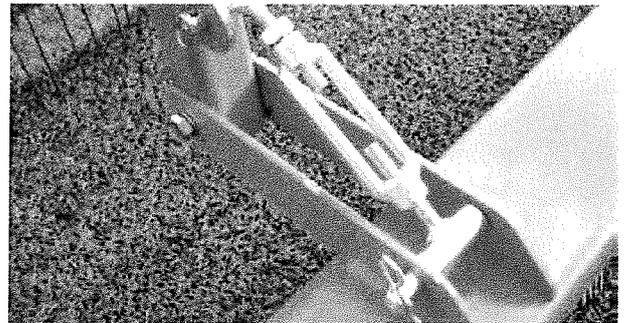
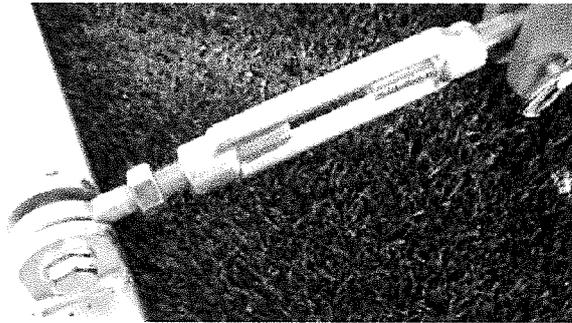
Tipp

Die weiteren technischen Daten der ACS Geräte finden Sie in der Betriebsanleitung.

7.1.1 ACS Arbeitsmodul Kunststoffbürste

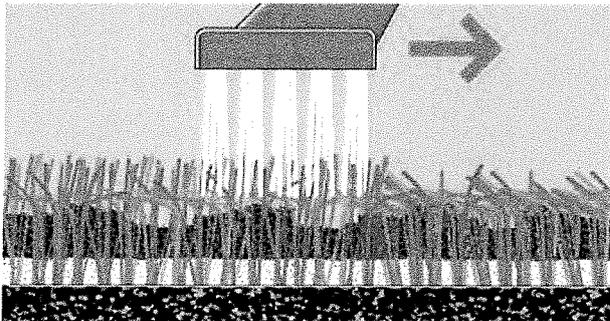
Die feststehende Kunststoffbürste hat zwei Positionen. Ohne Bodenkontakt (hochgeklappt) für An- und Abfahrten zum Rasen. Heruntergeklappt für die Pflege der Fußballrasen

Die Einstellung der Bürste bzw. des Auflagedrucks erfolgt über die Spindel. Die Einstellung sollte so vorgenommen werden, dass die Bürste satt auf dem Rasensystem aufliegt, ohne dass die Borsten jedoch in das Granulat eintauchen.



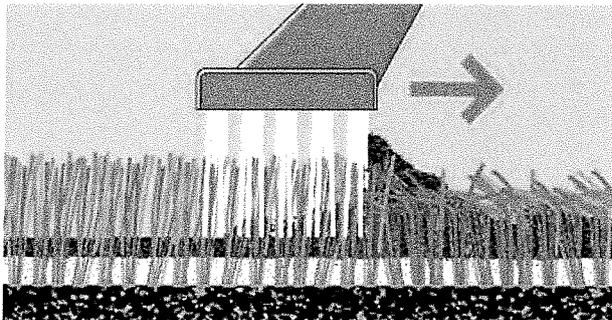
Einstellspindeln an ACS Geräten für Bürstenauflagedruck

Die korrekte Einstellung der Bürste ist für das erzielte Ergebnis wichtig. Haben die Borsten einen zu großen Abstand zur Referenzfläche, werden nicht alle Rasenfilamente erfasst und es erfolgt nur ein teilweises Aufbürsten. Eine Vergleichmäßigung des Gummigranulats findet dann nicht statt.



Einstellung zu hoch

Stechen die Borsten auf der Referenzfläche in das Granulat ein, wird zu viel Granulat aus dem Fußballrasen herausgekehrt und es bleibt zu wenig Gummigranulat im Rasen zurück!

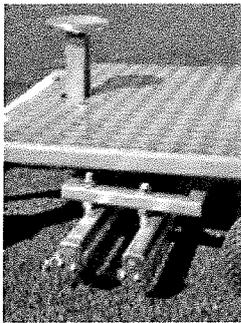


Einstellung zu tief

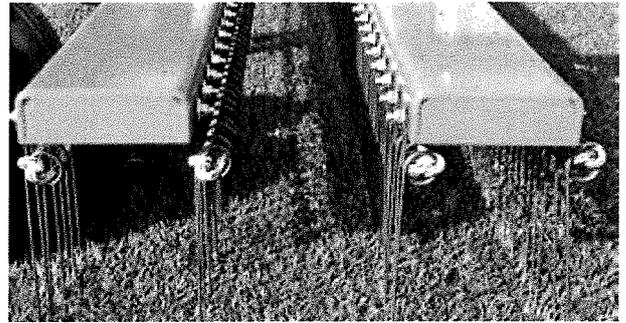
Die Einstellungen für glatte Rasenfasern und gekräuselte Rasenfilamente sind für das Bürsten der Rasenfilamente und die Vergleichmäßigung des Granulats immer gleich.

7.1.2 ACS Arbeitsmodul Nadelbalken

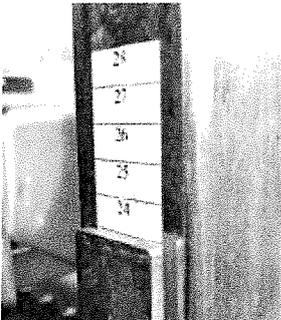
Das ACS Gerät kann ferner zur Tiefenlockerung des Gummigranulats eingesetzt werden. Dies unterstützt auch das Wiederherstellungsvermögen der Rasenfasern und trägt zu einem griffigen Kunstrasen bei. Die dazu notwendigen Stahlnadeln sind auf 2 Nadelbalken hintereinander angeordnet und federnd gelagert. Sie lassen sich mittels einer Höhenverstellung ideal auf die Rasenverhältnisse anpassen. Beim routinemäßigen Bürsten können die Nadelbalken außer Eingriff geschaltet werden.



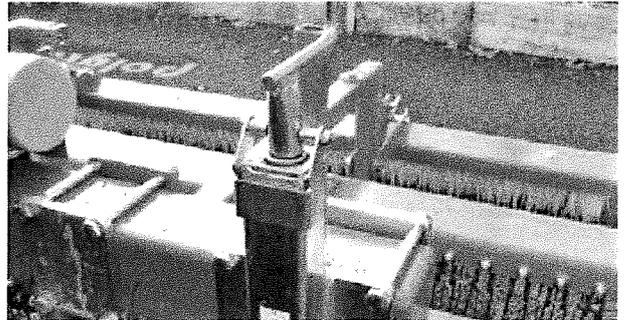
ACS Standard Nadelbalken mit Einstellspindel



ACS 210 Nadelbalken mit doppelter Nadelreihe

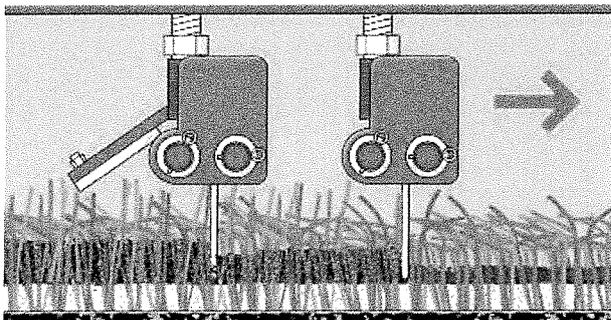


Skala und Tiefeneinstellung Spindel (rechts und links) am ACS 210

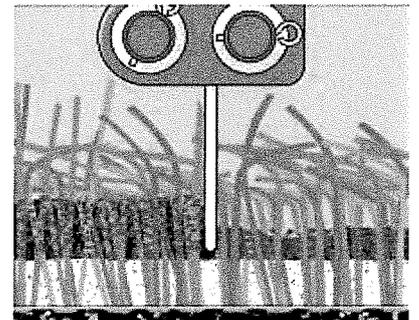


Nach einem Probedurchgang muss das Ergebnis der Auflockerung geprüft und eventuell die Einstichtiefe nach oben oder unten nachreguliert werden.

7.1.3 Schema für die Einstellung der Nadelbalken



Korrekte Einstellung der Arbeitselemente



Tipp

Die Einstellhöhen während der Arbeitsgänge kontrollieren, um Schäden am System oder dem Arbeitsgerät zu vermeiden!

7.2 JUSTIERUNG VON ARBEITSGERÄTEN

Für die Justierung der Geräte eignet sich die Messung und Einstellung im Randbereich am besten.

8 BELASTUNG UND BEFAHREN DES FUSSBALLRASENS

Da die Pflegearbeiten wirtschaftlich und effektiv nur mit mechanischer Bearbeitung und einem motorisierten Kleintraktor zu bewältigen sind, ist es ganz besonders wichtig, einige Grundregeln für die Belastung und das Befahren der Kunstrasenfläche zu beachten. Grundsätzlich hängt die Belastungsfähigkeit auch von der Art des Unterbaus ab.

8.1 Radlast

Das Gesamtgewicht der Pflegegeräte darf 5 t nicht überschreiten. Die maximale Achslast beträgt ca. 2,5 Tonnen. Dies gilt nur für Systeme mit elastischer Schicht und gebundener Tragschicht oder elastischer Tragschicht. Die Fahrzeuge müssen mit Ballonreifen ausgestattet sein, um eine gute Druckverteilung zu gewährleisten.

8.2 Fahren auf dem Kunstrasen

Es muss mit mäßiger Geschwindigkeit gefahren werden, abrupte Brems- und Beschleunigungsvorgänge sind zu vermeiden, da sich ansonsten der Kunstrasenbelag verschieben kann oder Kunstrasenhalme abgeschert werden. Gleiches gilt für die Lenkbewegungen. Lenken im Stand ist auf jeden Fall zu vermeiden, ebenso wie starke Lenkausschläge, da sich auch hier der Rasen verschieben kann, oder ganze Stücke des Kunstrasens beschädigt werden können. Die Räder sind nicht zu eng zu wählen, so dass auch hier keine Verschiebungen stattfinden können.

8.3 Sonderfahrzeuge / Sonderlasten

Soll der Rasen mit Sonderfahrzeugen oder Einrichtungen (Hubsteiger, Lasttransportern, Bühnen, Masten etc.) befahren oder belastet werden, die schwerer als die empfohlene Belastung sind, ist mit einer geeigneten Unterlage bzw. vollflächiger Abdeckung eine flächige, gleichmäßige Druckverteilung sicherzustellen. Punktuelle Belastungen sind zu vermeiden oder durch Lastverteilungsplatten zu kompensieren.

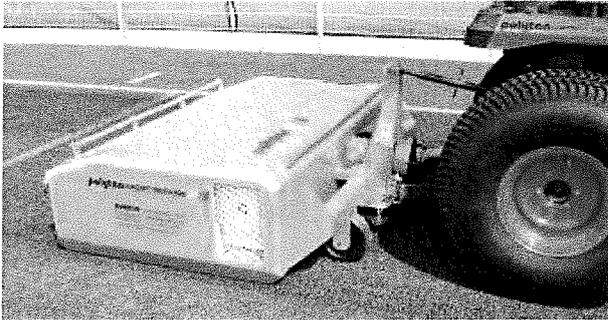
9 INTENSIVREINIGUNG

Als Serviceleistung oder in einem festen Wartungsvertrag bietet Polytan auch eine Intensivreinigung für den Kunstrasen an. Diese Intensivreinigung und ein generelles Teilnachfüllen von Gummigranulat sollte entsprechend Nutzung und Platzzustand regelmäßig durchgeführt werden.

Polytan empfiehlt die Intensivreinigung mindestens 1x pro Jahr durchführen zu lassen.

Im trockenen Zustand wird mittels einer geeigneten Kehr-Saugmaschine das Gummigranulat aus dem Rasensystem aufgenommen. Das aufgenommene Gummigranulat wird dann in der Kehr-Saugmaschine von Feinabrieben (Faser, Gummiabrieb, Sand, Laubresten etc.) getrennt und anschließend erneut in das Fußballrasensystem eingelegt.

Der Pflegeerfolg wird deutlich erhöht, wenn unmittelbar vor der Intensivreinigung der Rasen mit dem Polytan ACS Gerät geöffnet und das eingefüllte Granulat gelockert wird.



Intensivreinigung

Füllhöhenverhältnisse in den Grafiken dienen der Verdeutlichung der Arbeitsweise und Einstellungen und können von den tatsächlichen Verhältnissen abweichen. Alle beschriebenen Arbeitsgeräte können bei Polytan bezogen werden. Änderungen aufgrund neuer, technischer Entwicklungen und praktischer Erkenntnisse vorbehalten.