

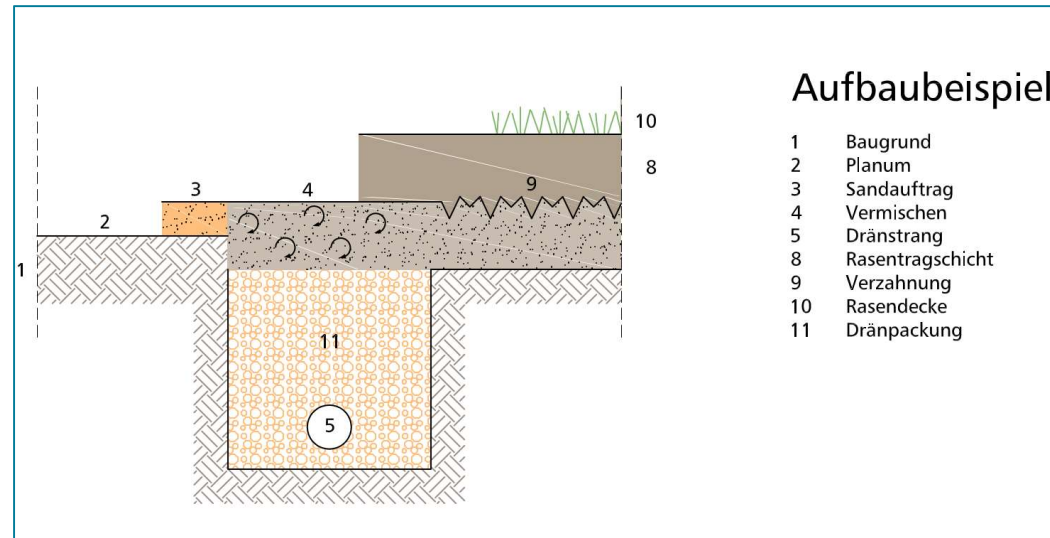
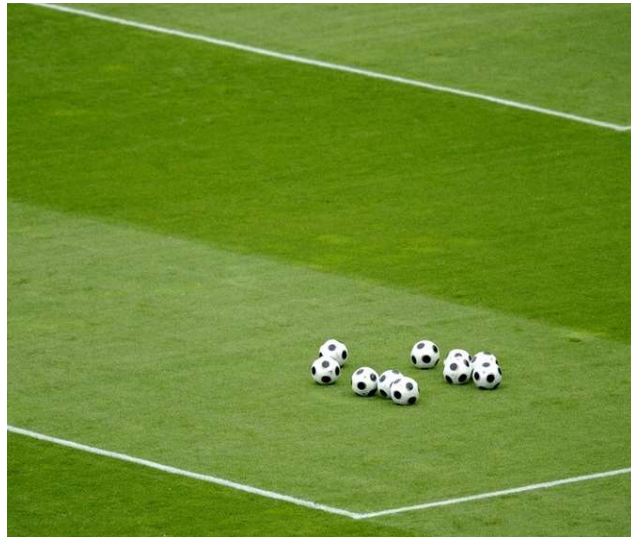
FSV Rheinfelden

Vergleich Unterhaltskosten Naturrasenplatz/Kunstrasenplatz



FSV Rheinfelden

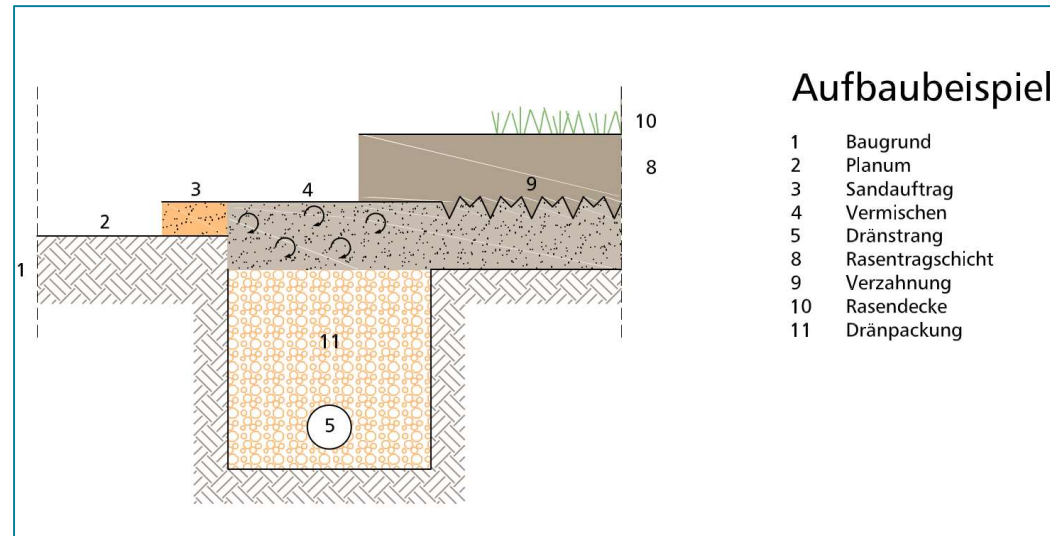
Naturrasenplatz



- Neben der Düngung stellt die Beregnung den wichtigsten Faktor bei der Rasenpflege dar (800–1000 m³ Wasser pro Jahr und Platz).
- Rasenpflege und Instandsetzung durch Fachfirmen.
- In der Wasserschutzzone II muss der Platz abgedichtet werden, die Ableitung erfolgt außerhalb des Wasserschutzgebietes.

FSV Rheinfelden

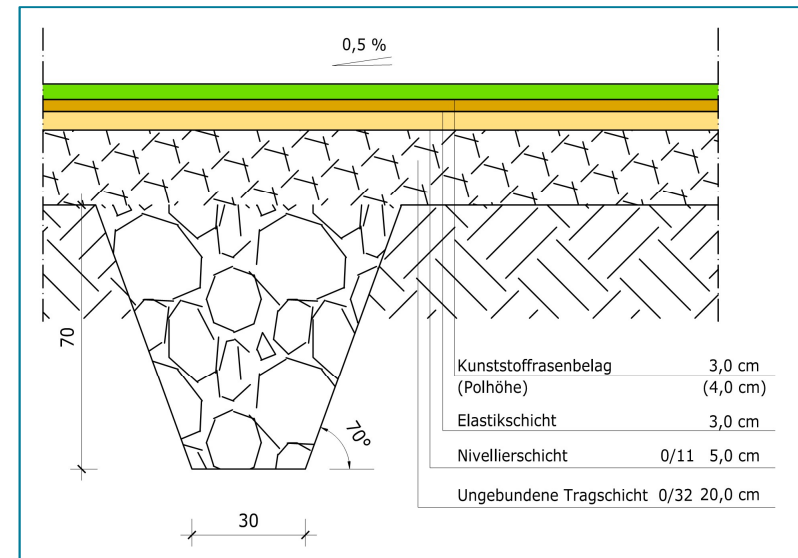
Winterrasenplatz



- Durch eine Regenerationsphase im Frühjahr können die Naturrasenplätze wieder fit gepflegt werden. Die Rasennarbe kann sich erholen und wieder schließen.
- Rasenpflege und Instandsetzung durch Fachfirmen.
- Der Platz steht so nach einer 2-3 monatigen Pause für den Spielbetrieb wieder zur Verfügung.
- Die Düngung und Beregnung muss intensiver erfolgen, da der Platzaufbau „wasserdurchlässiger“ ist.

FSV Rheinfelden

Kunstrasenplatz



- Der Kunstrasenplatz ist ganzjährig bespielbar.
- Die Jahresreinigung erfolgt 1-2 mal durch eine Fachfirma.
- Gemäß einer UEFA-Studie ist das Verletzungsrisiko auf Kunstrasen geringer als auf Naturrasen.

FSV Rheinfelden

Nutzungsdauer

Belagsart	Stunden /Jahr *	Stunden pro Woche	
		Sommer	Winter
Sportrasen	bis 720 h	20-30	0-10
Winterrasen	bis 900 h	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunstrasen	über 1500 h	30-50	0-30

- *Berechnungsgrundlage sind 30 Sommerwochen und 20 Winterwochen.
- Quelle Stadt Bochum

FSV Rheinfelden

Trainings- und Spielplan des FSV Rheinfelden

	Montag			Dienstag			Mittwoch			Donnerstag			Freitag		
Uhrzeit	Oberer Platz / südliche Hälfte	Oberer Platz / nördliche Hälfte	Unterer Platz / südliche Hälfte	Oberer Platz / südliche Hälfte	Oberer Platz / nördliche Hälfte	Unterer Platz / südliche Hälfte	Oberer Platz / südliche Hälfte	Oberer Platz / nördliche Hälfte	Unterer Platz / südliche Hälfte	Oberer Platz / südliche Hälfte	Oberer Platz / nördliche Hälfte	Unterer Platz / südliche Hälfte	Oberer Platz / südliche Hälfte	Oberer Platz / nördliche Hälfte	Unterer Platz / südliche Hälfte
17:00-17:15	E-Juniorinnen	E-2 Junioren	F	D-Juniorinnen		Schonung	E-Juniorinnen	bambini	F3+4	D-Juniorinnen	F1-Juniorinnen	F2-Juniorinnen			Schonung
17:15-17:30	E-Juniorinnen	E-2 Junioren	F	D-Juniorinnen		Schonung	E-Juniorinnen	bambini	F3+4	D-Juniorinnen	F1-Juniorinnen	F2-Juniorinnen			Schonung
17:30-17:45	E-Juniorinnen	E-2 Junioren	F	D-Juniorinnen		Schonung	E-Juniorinnen	GP	F3+4	D-Juniorinnen	F1-Juniorinnen	F2-Juniorinnen			Schonung
17:45-18:00	E-Juniorinnen	E-2 Junioren	F	D-Juniorinnen		Schonung	E-Juniorinnen	GP	F3+4	D-Juniorinnen	F1-Juniorinnen	F2-Juniorinnen	E1	E2	Schonung
18:00-18:15	C-Juniorinnen	C2-Juniorinnen	E-1 Junioren	D-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	C-Juniorinnen	GP	Schonung	D-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	E1	E2	Schonung
18:15-18:30	C-Juniorinnen	C2-Juniorinnen	E-1 Junioren	D-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	C-Juniorinnen	GP	Schonung	D-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	E1	E2	Schonung
18:30-18:45	C-Juniorinnen	C2-Juniorinnen	E-1 Junioren	D-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	C-Juniorinnen	GP	Schonung	D-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	E1	E2	Schonung
18:45-19:00	C-Juniorinnen	C2-Juniorinnen	E-1 Junioren	A-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	C-Juniorinnen	GP	Schonung	A-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	E1	E2	Schonung
19:00-19:15	C-Juniorinnen	C2-Juniorinnen	E-1 Junioren	A-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	C-Juniorinnen	Alte Herren	Schonung	A-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	E1	E2	Schonung
19:15-19:30	C-Juniorinnen	C2-Juniorinnen	E-1 Junioren	A-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	C-Juniorinnen	Alte Herren	Schonung	A-Juniorinnen	B-Juniorinnen	Schonung	E1	E2	Schonung
19:30-19:45	Bolzplatzpappis			A-Juniorinnen	Aktive 1	Schonung	A-Juniorinnen	Alte Herren	Schonung	A-Juniorinnen	Aktive 1	Schonung			Schonung
19:45-20:00	Bolzplatzpappis			A-Juniorinnen	Aktive 1	Schonung	A-Juniorinnen	Alte Herren	Schonung	A-Juniorinnen	Aktive 1	Schonung			Schonung
20:00-20:15	Bolzplatzpappis				Aktive 1	Schonung	Alte Herren	Alte Herren	Schonung		Aktive 1	Schonung			Schonung
20:15-20:30	Bolzplatzpappis				Aktive 1	Schonung	Alte Herren	Alte Herren	Schonung		Aktive 1	Schonung			Schonung
20:30-20:45	Bolzplatzpappis				Aktive 1	Schonung	Alte Herren	Alte Herren	Schonung		Aktive 1	Schonung			Schonung
20:45-21:00	Bolzplatzpappis				Aktive 1	Schonung	Alte Herren	Alte Herren	Schonung		Aktive 1	Schonung			Schonung
21:00-21:15															
21:15-21:30															
21:30-21:45															
21:45-22:00															

• Trainingsstunden **Beispiel**

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
4 h	4 h	4 h	4 h	2 h

900 h

- Verbands-/Punktspiele der SG, Aktiv und Jugend:
100 Heimspiele/Jahr, davon jeweils 50% auf Platz 1 und 2
- Freundschafts- und Vorbereitungsspiele, Aktiv und Jugend
- Veranstaltungen: Hobbyturniere, sonstiges
- Schulsport

75 h

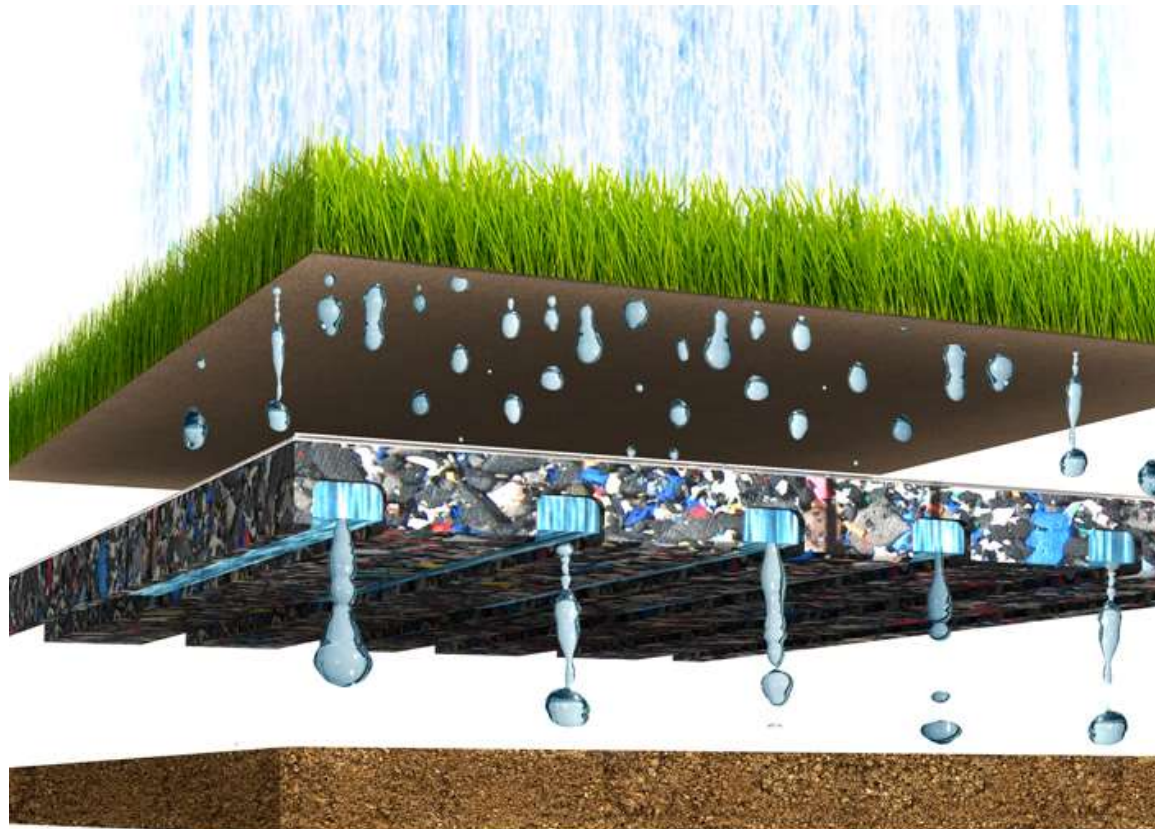
xx h

xx h

xx h

FSV Rheinfelden

Materialien für Neubau eines Kunstrasenplatzes



Kunstrasenbelag
(verfüllt mit Sand und Kork
Granulat)

Elastikschicht aus EPDM
Kunststoff
(hohe vertikale Dränung)

Nivellierschicht (sandiger Kies)

FSV Rheinfelden

Korkgranulat anstelle von EPDM Granulat



FSV Rheinfelden

Platzordnung und Pflegehinweise

Liebe Fußballfreunde, damit wir alle noch lange Freude an den Kunstrasenplätzen haben, bitten wir unbedingt um die Beachtung folgender Regeln:



Nur sauberes
Schuhwerk



Keine
Schraub-Stollen-
schuhe



Keine
Hunde auf dem
Platz

- Das Betreten der Spielfläche ist grundsätzlich nur den Spielern, Betreuern und den Schiedsrichtern gestattet.
- Zuschauer haben sich (auch bei Kleinfeldspielen) auf den gepflasterten Flächen hinter den Barrieren aufzuhalten!
- Die Kunstrasen-Spielflächen dürfen nur mit geeignetem und sauberem Schuhwerk betreten werden. Schraubstollen-Schuhe sind nicht erlaubt!
- Das Schuhwerk ist - besonders bei schlechter Witterung - vor dem Betreten oder nach kurzem Verlassen der Spielfläche (z.B. Ball holen, etc.) von Erdresten zu reinigen!
- Abfälle (auch Tapebänder, etc.) sind in die dafür vorgesehenen Behälter zu entsorgen.
- Auf den Spielflächen ist Rauchen, offenes Feuer und der Verzehr von Speisen und Getränken (außer Mineralwasser) verboten! Kaugummi o.ä. bitte nicht auf dem Platz entsorgen.
- Hunde dürfen die Flächen nicht betreten und sind dementsprechend an der Leine zu führen.
- Allen sonstigen Anweisungen des Platzwartes sind unbedingt Folge zu leisten



Rauchverbot
auf dem Platz



Kein offenes
Feuer

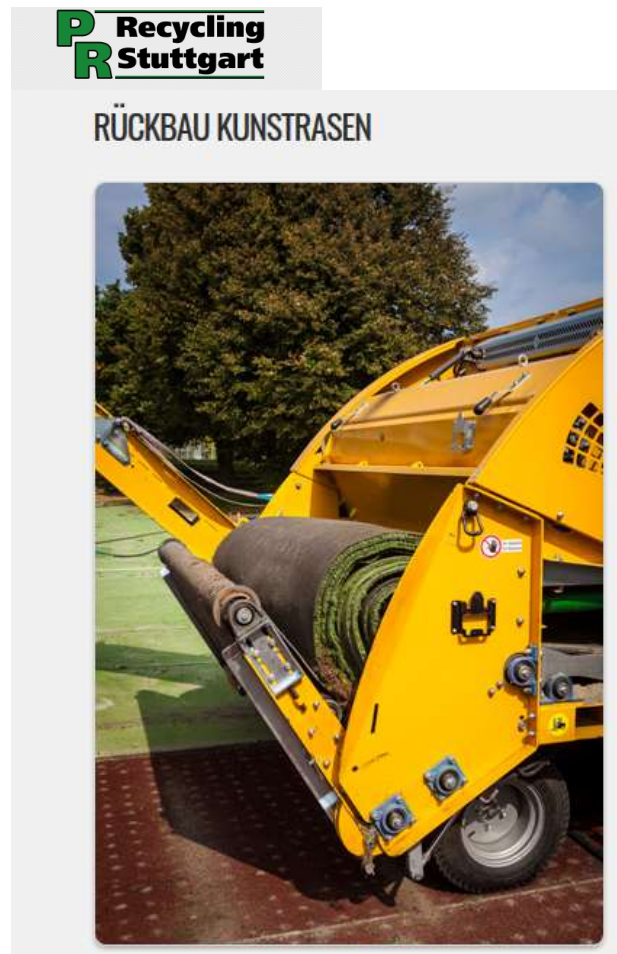


Keine Speisen-
oder Getränke



FSV Rheinfelden

- Kunstrasen ist nach 15 Jahren Sondermüll?



- Selbstfahrende Spezialmaschine zur Aufnahme und Trennung des Kunstrasen vom Einfüllmaterial unter Schonung des Spielfelduntergrunds.
- Durch die Trennung der Stoffe, können diese dem jeweiligen Verwertungsverfahren zugeführt oder wiederverwendet werden.
- Unsere Arbeit erstreckt sich vom Ausbau des Kunstrasenspielfeldes, über die Logistik und den Abtransport des anfallenden Materials, bis hin zur fachgerechten Entsorgung.
- Durch unsere Hauseigene Spedition **PR Logistics** und den Einsatz von Equipment, das speziell für den Rückbau von Kunstrasen entwickelt wurde, sind wir in der Lage, in kürzester Zeit das Spielfeld zu räumen.

FSV Rheinfelden

FIFA Studie Rückbau Kunstrasen und Recycling

- Im Rahmen einer von der FIFA in Auftrag gegebenen Studie zu den Umweltauswirkungen und einer Zusammenarbeit mit dem dänischen Unternehmen Re-Match Turf Recycling analysiert die FIFA die besten Recycling-Verfahren für Kunstrasen. Die FIFA hat dabei aufgezeigt, wie die Entsorgung von Kunstrasen auf möglichst umweltfreundliche Weise erfolgen kann, **wobei 99 Prozent der Materialien dem Recycling zugeführt werden können.**
- "Als internationale Organisation steht die FIFA in der Verantwortung, die Umwelt zu schützen und Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu vermeiden", so Federico Addiechi, der Leiter der FIFA-Abteilung für Nachhaltigkeit und Vielfalt. "Wir wollen mit gutem Beispiel vorangehen, und zwar nicht nur im Fußball, sondern im Sport allgemein, indem wir Nachhaltigkeit und Umweltschutz bei all unseren Aktivitäten in den Mittelpunkt stellen."
- Unser Ziel besteht darin, Bewusstsein und Verantwortung zu fördern, damit im Fußball so weit wie nur irgend möglich nachhaltige Praktiken zum Einsatz kommen."
- Weitere Informationen finden Sie in der im März 2017 von der Firma Eunomia Research & Consulting Ltd für die FIFA durchgeführten [Studie Environmental Impact Study on Artificial Football Turf](#) (Kunstrasen-Spielfelder und ihre Auswirkungen auf die Umwelt).

FSV Rheinfelden

- Wie hoch sind die Sanierungskosten nach ~~10~~-15 Jahren?

- Neubau Kunstrasenbelag	200.800,00 €/brutto
- Rückbau	30.000,00 €/brutto

Kostenstand 2019

- Werden hierfür Rückstellungen gebildet?

Nach meinem Informationsstand werden in der öffentlichen Verwaltung keine Rückstellungen gebildet, z.B. für die Sanierung von Sporthallen, Rathäusern, Schwimmbädern o.ä.

- Versicherung für Schäden und/oder Verschleiß am Kunstrasen?

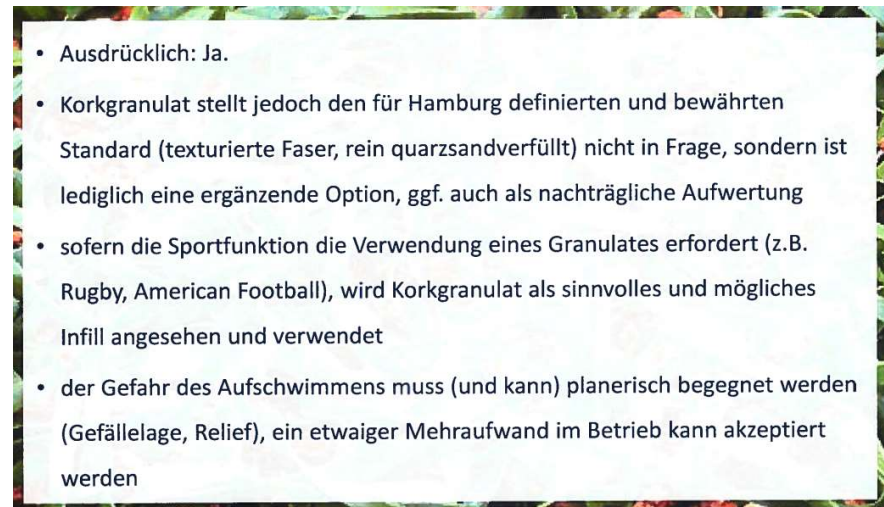
Der Verein kann eine Haftpflichtversicherung abschließen, diese schützt ihn bei Beschädigung seiner Anlagen

FSV Rheinfelden

- Korkverfüllung
 - ist anfällig für Schimmel?
 - was passiert bei Frost?
 - was passiert bei großer anhaltender Hitze?
- Pilotprojekt „Korkgranulat“ in Hamburg
 - Pro und Contra der Verwendung als Infill

Wird Korkgranulat in Hamburg weiterhin verwendet?

Ausdrücklich: Ja.



FSV Rheinfelden

- Naturrasenplatzpflege ist aufwendig und kompliziert?

Richtig ist, dass Naturrasenpflege aufwendig ist, diese muss von **Fachpersonal (-firmen)** ausgeführt werden. Hierzu benötigt man auch den richtigen **Geräte- und Maschinenpool**.

Außer Rasenmähen, Düngen und Unkrautvertilgen fallen im Lauf der Jahre Instandsetzungsmaßnahmen an wie Vertikutieren, Aerifizieren, Nachsaat, Tiefendüngung, Tiefenlockerung und die Sanierung beschädigter Teile der Grasnarbe.

FSV Rheinfelden

- Nach vorhergehender Bodenuntersuchung wird der Naturrasenplatz 4-6 Mal im Jahr gedüngt.
- Zum Einsatz kommen Phosphat (P2O5), Stickstoff (N), Magnesium (MgO)
- In der Unkrautbekämpfung kommen zum Einsatz:

Herbizide

Fungizide

Insektizide



FSV Rheinfelden

Pflegekosten Naturrasen

Arbeit	Anzahl	EP*	GP	Bei 7.630qm/Jahr
Mähen (ca. 381 € je Durchgang)	60	0,05 €	3,00 €	22.890,00 €
Düngen	4	0,13 €	0,52 €	3.967,60 €
Wässern	20	0,03 €	0,60 €	4.576,00 €
Absaugen	6	0,13 €	0,78 €	5.951,40 €
Abschleppen / Bürsten	4	0,08 €	0,32 €	2.441,60 €
Striegeln	4	0,13 €	0,52 €	3.967,60 €
Aerifizieren	4	0,23 €	0,92 €	7.019,60 €
Vertikutieren	1	0,17 €	0,17 €	1.297,10 €
Besanden	1	0,31 €	0,31 €	2.365,30 €
Schadstellen ausbessern (je qm)	20	0,09 €	1,80 €	13.734,00 €
Markieren (Eigenleistung Verein)	30	0,01 €		entfällt
Nachsaat	0,5	0,39 €	0,19 €	1.449,70 €
Säuberung (Unkraut, Laub, Umfeld,..)	5	0,03 €	0,15 €	1.144,50 €
*Preisbasis 2009 bis 2019 + 30%		Gesamt	9,28 €	70.804,40 €

Quelle Fussballrasen.com

FSV Rheinfelden

Pflegekosten Kunstrasen

Die Stadt ist für den Unterhalt des Kunstrasenplatzes zuständig, zweimal jährlich erfolgt eine Grundreinigung durch eine Fachfirma.

Arbeit	Anzahl	EP	GP	Bei 7.630qm/Jahr
Wässern				entfällt
Abschleppen / Bürsten / Laub aufnehmen	40	0,05 €	2,00 €	15.260,00 €
Striegeln	4	0,08 €	0,32 €	2.441,60 €
Säuberung Grundreinigung (Unkraut, Laub, Umfeld,...)	2	0,20 €	0,40 €	3.052,00 €
Granulat nachfüllen (komplette Spielfläche alle 2 Jahre)	0,5	0,39 €	0,19 €	1.449,70 €
Wiederauffüllen von Spielschäden (Torraum / Elfmeterpunkt)	20	0,03 €	0,60 €	4.578,00 €
Erneuerung Elfmeterpunkte / Teillinien am Strafraum	0,16	1,42 €	0,23 €	1.754,90 €
Preisbasis 2009 bis 2019 +%		Gesamt	3,74 €	28.536,20 €

Quelle Fussballrasen.com

FSV Rheinfelden

Winterrasenplatz: Weil am Rhein



FSV Rheinfelden

Naturrasenplatz: Basel Rankhof



FSV Rheinfelden

Winterrasenplatz: Basel Rankhof



FSV Rheinfelden

Winterrasen Regenerationszeit

Winterrasen Regenerationszeit:

- Sie haben soeben Bilder von Naturrasenplätzen gesehen
- Die Regenerationszeit im Frühjahr entspricht der Nutzung im Winter!!
- Das heißt:

wenn ein Winterrasen intensiv genutzt wird, benötigt er eine ausreichend lange Regenerationsphase, ca. 2-3 Monate,

wenn ein Winterrasen bei Schlechtwetterphasen ständig für den Trainingsbetrieb gesperrt ist, benötigt er selbstverständlich eine kürzere Regenerationsphase!!

FSV Rheinfelden

Nutzungsdauer der verschiedenen „Beläge“

Belagsart	Stunden/Jahr *	Stunden pro Woche	
		Sommer	Winter
Sportrasen	bis 720 h	20-30	0-10
Winterrasen	bis 900 h	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunstrasen	über 1500 h unbegrenzt	30-50	0-30

- *Berechnungsgrundlage sind 30 Sommerwochen und 20 Winterwochen.
- Quelle Stadt Bochum