

VERKLEBEN UND VERLEGEN VON KUNSTRASEN MIT STAUF PRODUKTEN (KSA 1)

Bei Kunstrasenplätzen unterscheidet die DIN SPEC 18035-7 „Sportplätze – Kunststoffrasenflächen“ zwischen unterschiedlichen Bauweisen:

A)

- Kunstrasen
- Elastikschicht
- Asphalttragschicht
- Tragschicht ohne Bindemittel (z. B. Schotter)
- Baugrund

B)

- Kunstrasen
- Gebundene elastische Tragschicht
- Tragschicht ohne Bindemittel (z. B. Schotter)
- Baugrund

C)

- Kunstrasen
- Elastikschicht
- Nivellierschicht (Feinsplitt)
- Tragschicht ohne Bindemittel (z. B. Schotter)
- Baugrund

DIE UNTERSCHIEDE

Bei elastischen Schichten unterscheidet man zwischen gebundenen elastischen Tragschichten und Elastikschichten. Als Hauptbestandteil für elastischen Schichten kann das Bindemittel STAUF PU GRANULATBINDER verwendet werden. Für die Herstellung eignen sich folgende Kombinationsmöglichkeiten:

- ✓ Elastische Tragschicht:
STAUF PU GRANULATBINDER, Gummigranulat, Sand
- ✓ Elastikschicht:
STAUF PU GRANULATBINDER, Gummigranulat
- ✓ Vorgefertigte Shock Pads
(Zusammensetzung herstellerspezifisch)

DIE BELAGSTYPEN

Je nach Zusammensetzung der elastischen Schicht werden Belagstypen verschiedener verwendet. Der Belagstyp hängt dabei im wesentlichen von der Sportart ab, die später auf dem Boden betrieben werden soll. Am häufigsten sind dies Fußball, Hockey, Rugby, American Football und Tennis. Sehr gefragt ist

zudem Mehrzweckrasen. Die Belagstypen unterscheiden sich in Verfüllungsart, Verfüllungsmaterial, Faserart, Filamentart, Bänderstruktur, Polhöhe, Poldichte/Noppenanzahl und Füllhöhe.

DAS AUSROLLEN UND ZUSCHNEIDEN

Je nach Bauvorhaben wird Kunstrasen in bis zu vier Meter breiten Rollen angeliefert. Anschließend rollen Sie den Kunstrasen entsprechend dem Verlegeplan auf dem kompletten Platz aus und lassen ihn für einige Stunden (im besten Fall 24 bis 48 Std.) liegen. Diese Vorgehensweise ermöglicht dem Kunstrasen, produktions-, lager- und transportbedingte Spannungen abzubauen und sich an die Verhältnisse vor Ort anzupassen. Je nach Wetterverhältnissen, etwa bei starkem Wind, sollten Sie den Kunstrasen noch am selben Tag verkleben.

Bereits beim Ausrollen des Kunstrasens sollten Sie stets beachten, dass die Faserrichtung der Halme von Bahn zu Bahn gleich ist. Wünschen Sie optische Akzente, so berücksichtigen Sie schon jetzt eine gleichmäßige Anordnung. Am Ende der jeweiligen Bahn sollte ein Überstand von mehreren Zentimetern vorhanden sein, damit Spielraum zum Justieren bleibt. Mit dem exakten Zuschnitt des Kunstrasens warten Sie bis kurz vor dem Auftrag des Klebstoffes. Beachten Sie, dass sich am Anfang jeder Rolle üblicherweise eine freie Trägerschicht ohne Kunstrasenfasern befindet. Die überschüssigen Stücke müssen selbstverständlich abgeschnitten werden.

Das Trägergewebe der Kunstrasenrollen besteht aus getufteten Faserbüscheln und sogenannten Spurweiten, den Räumen zwischen den Faserreihen. Setzen Sie den Schnitt immer möglichst in der Spurweite an, damit die Fasern intakt bleiben. Das Schneiden von der Unterkante aus beschädigt zwar nicht die Fasern an der Oberseite, wird jedoch in der Praxis nicht angewendet. Hierbei sind vor allem geeignetes scharfes Werkzeug und viel Erfahrung wichtig.

DER NAHTKANTENSCHNITT

Vor dem Verkleben sollten die Nahtkanten sauber abgeschnitten werden. Überall, wo zwei Bahnen oder andere Teile des Kunstrasens, wie z.B. Linien, oder Elfmeterpunkt miteinander verklebt werden, müssen Sie ein Nahtband unter die Naht legen. Das Nahtband platzieren Sie dabei mittig unter den Stoßkanten.

DEN KLEBSTOFF AUFTRAGEN

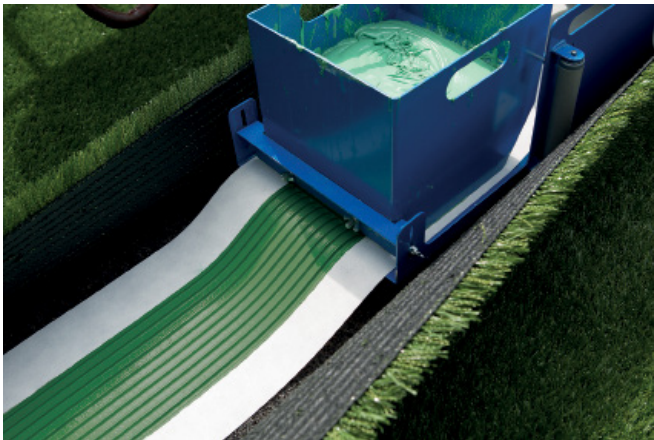
Zur Verklebung des Kunstrasenbelages arbeiten Sie im Idealfall mit der STAUF Auftragsmaschine. Bestücken Sie dazu die Auftragsmaschine mit Nahtband und Klebstoff und stellen Sie die Riefenhöhe an der Auftragsmaschine mittels beweglicher Schiene passen auf die Struktur des Kunstrasenrückens ein.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Wählen Sie die Klebstoffauftragsmenge so, dass der Rasen vollflächig im Klebstoffbett liegt. Die richtige Klebstoffauftragsmenge trägt entscheidend zur Nahtfestigkeit bei. Fixieren Sie nun das Nahtband am Spielfeldrand (z.B. mit langen U-Nägeln) und fahren Sie mit der Auftragsmaschine entlang der Naht zur gegenüberliegenden Seite des Platzes.

Die STAUF Auftragsmaschine öffnet die Naht, legt das Nahtband faltenfrei aus, trägt den Klebstoff in Riefen auf und legt den Kunstrasen selbstständig wieder in das Klebstoffbett ein. Reiben Sie nach 15 bis 30 Minuten Liegezeit den Belag nochmals kräftig an oder walzen Sie ihn mit einer schweren Gliederwalze oder anderem geeigneten Gerät an. Belagskanten, die sich aufstellen, walzen Sie nach bis zu 60 Minuten nochmals nach. Die Naht können Sie nach dem Zusammenfügen bei Bedarf beschweren. Alternativ können Sie den Klebstoff auch mit einem anderen geeigneten Gerät auftragen. Dazu eignen sich Zahnpachtel TKB C1 bis C4.

Öffnen des Rasens, faltenfreies Auslegen des Nahtbandes, Klebstoffauftrag und Einlegen des Rasens in das Klebstoffbett: Die STAUF Klebstoffauftragsmaschine



erledigt alle Schritte in einem Arbeitsgang.

DIE AUSWAHL DER VERLEGEWERKSTOFFE UND STAUF PRODUKTE

Entscheidend für die Funktionalität des Kunstrasens, seine Belastbarkeit und Langlebigkeit der verklebten Nähte ist die Kombination aus Klebstoff, Nahtband und Kunstrasen. Die einwirkende Belastung auf das System Kunstrasen wird vorwiegend durch die Sportart vorgegeben. Leistungssportverbände stellen dazu bestimmte Anforderungen an den Untergrund. Zur Sicherung der Funktionalität ist es daher wichtig, entsprechend dimensionierte Nahtbänder zu verwenden. Ist die Auswahl der Verlegewerkstoffe und STAUF Produkte richtig gewählt, ist eine lange Lebensdauer der Nähte sichergestellt.

DIE NAHTBÄNDER

Nahtbänder gibt es in unterschiedlichen Ausführungen einseitig

oder beidseitig beklebbar. Letztere haben den Vorteil, dass Nahtbänder in Kreuzungsbereichen, wie Eckfahnen oder Mittelkreise, aufeinander geklebt werden können. Bei einseitig beklebbaren Nahtbändern befindet sich auf der Nahtbandrückseite eine Folie, die den Durchgang des Klebstoffes und somit eine nicht gewollte Klebung an der elastischen Schicht verhindert. Als Folge dessen ist auf der Folienseite keine Verklebung möglich. Bei den beidseitig beklebbaren Varianten liegt diese Folie innen. So können Nahtbänder in Kreuzungsbereichen ohne weitere Maßnahmen aufeinander geklebt werden.

Einseitig beklebbare STAUF Nahtbänder:

C 140, C 145, C 147, C 166, C 230

Beidseitig beklebbare STAUF Nahtbänder:

C 345

DIE KLEBSTOFFSYSTEME VON STAUF

STAUF bietet für die Verklebung von Kunstrasen verschiedene Klebstoffsysteme:

2-K Polyurethanklebstoff: R 202, R 201

1-K Polyurethanklebstoff: R 401, SP Spot Tack

Auf Anfrage: 1-K Silantherminierter Polyurethanklebstoff: R 301

Vorteile der Klebstoffe R 202 und R 201 sind die gleichmäßige Durchhärtung in jeder Schichtdicke und die Kombinationsmöglichkeit mit dem Beschleuniger STAUF Activator. STAUF R 401 schäumt kontrolliert auf und erreicht somit eine bestmögliche Benetzung der zu klebenden Substrate. Zudem ist es bei dem 1K-Polyurethanklebstoff einfach möglich, Teilmengen zu entnehmen. So können Sie über einen langen Zeitraum arbeiten, ohne dass der Klebstoff im Gebinde durchhärtet. 2K-Produkte sind dagegen in Bezug auf die Verarbeitungszeit eingeschränkt, da sie nur innerhalb der sogenannten Topfzeit verwendbar sind, die unmittelbar nach Anmischen einsetzt.

R 301 ist der perfekte Klebstoff für den eher nicht geübten Verleger. Er ist frei von sensibilisierenden Stoffen (Diisocyanaten), somit kennzeichnungsfrei, zudem weist er die bereits aufgezeigten Vorteile eines 1-K Klebstoffes auf.

Die Verklebung von Kunstrasen ist stark witterungsabhängig, da die Abbindung der Komponente Klebstoff stark durch Temperatur und Feuchtigkeit beeinflusst wird. So sollten Sie R 202 etwa nicht bei Temperaturen unterhalb von 15° C verarbeiten. Für anspruchsvolle Verleger, die zum Teil bis in die Wintermonate verlegen, empfiehlt sich R 201, der ab einer Temperatur von etwa 0° C einsetzbar ist. Bei Bedarf mit dem Beschleuniger STAUF Activator auf übliche Erhärtungsgeschwindigkeit beschleunigbar.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Das Spitzenprodukt der STAUF Entwicklungsarbeit ist der feuchtigkeitshärtende STAUF R 401. Dieses High-Tech-Produkt sichert die Umsetzung jedes Projekts - selbst bei Temperaturen um 0° C und leichtem Regen. Der 1K-PU Klebstoff kann durch leichtes Bewässern des verlegten Kunstrasens in seiner Erhärtung beschleunigt werden. Für kleinere Reparaturen empfiehlt sich der speziell für diesen Zweck entwickelte STAUF Montageklebstoff SP Spot Tack. Er ist in der handelsüblichen 310-ml-Kartusche erhältlich.

DAS FÜLLMATERIAL AUFBRINGEN

Nach ca. 24 bis 48 Std. Trocknung (Reaktion oder Abbindung) des Klebstoffs über Nacht können Sie das Füllmaterial entsprechend der gewünschten Nutzung oder Länge der Kunstrasenfasern aufbringen. Das Füllmaterial können Sie mit einer Verfüllmaschine oder einem hartem Besen einbürsten. Bewährt hat sich ein Bürsten entgegen der Faserrichtung, da auf diese Weise der Sand zwischen die Fasern fällt und diese sich danach selbst aufrichten. Das Füllmaterial dient zum Belasten und Beschweren des Kunstrasens und umschließt die Kunstrasenfasern so, dass sie aufrecht bleiben. Das fördert die Langlebigkeit des Kunstrasens.

Alle Klebstoffe haben die Eigenfarbe Grün, passend zum saftigen Grünton des Kunstrasens.

ÜBLICHE KOMBINATIONEN FÜR DIE VERKLEBUNG VON KUNSTRASEN

STAUF			
Belagstyp (Sportart)	Untergrund	Nahtband	Klebstoff
Fussball	starr	C 145	R 202/R 201/R 401
	elastisch, weich	C 147, C 166	
Hockey		C 147, C 230	R 401
Rugby, American-Football		C 230	R 401
Mehrweckspielfeld	starr	C 145	R 202/R 201/R 401
	elastisch, weich	C 147, C 166	
Tennis		C 140	R 202/R 201/R 401
Landscaping / Freizeit		C 140	R 301, R 401
Reparatur von Nähten		C 345	SP Spot Tack, R 401

Für Infos zu weiteren Kombinationen und Fragen zur Kunstrasenverlegung wenden Sie sich gerne an die STAUF Anwendungstechnik.

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind insofern als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verlegung haben und die Verlegevoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und selbst festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. 092022