Sportplatzbau-Bauelemente und Gehwegplatten aus Recyclingkunststoff | FormaTurf

Von Polytan



Polytan GmbH
Gewerbering 3
86666 Burgheim
Deutschland

Tel.: +49 8432 87-0

info@polytan.com
www.polytan.com/de

Randeinfassungen, Kantensteine und hochbelastbare Gehwegplatten ermöglichen eine innovative Infrastruktur im modernen Sportstättenbau. Die universell einsetzbaren Systemkomponenten eignen sich zur funktionalen Abgrenzung von Vegetationsflächen, als stabiles Abschlussbord für Kunststoffbeläge oder als sicheres Klemmsystem für Kunstrasensysteme im öffentlichen sowie privaten Garten- und Landschaftsbau. Durch die strukturierte Oberfläche wird die Rutschgefahr im Randbereich von Leichtathletiklaufbahnen und Spielfeldern effektiv minimiert.

Werkstoff

Die witterungsbeständigen Bauteile des Herstellers basieren auf dem sortenreinen Werkstoff FormaTurf Composite, der im patentierten Produktionsverfahren vollständig aus rückgebauten Kunstrasenplätzen gewonnen wird.

- **Herstellerung**: Herstellung aus 100 % recyceltem Material und vollständige Kreislauffähigkeit.
- **Funktionalität**: Integrierte Drainageöffnungen zur gezielten Entwässerung sowie integrierte Nuten zur einfachen mechanischen Fixierung von Wurzelschutzfolien.
- **Sicherheit**: Rutschhemmende Noppenstrukturen gepaart mit hoher mechanischer Tragfähigkeit und Beständigkeit gegen UV-Strahlung sowie Umwelteinflüsse.
- **Verarbeitung**: Erleichterte Montage durch ein optimiertes Eigengewicht im Vergleich zu klassischen Betonwerksteinen.

Randeinfassungen für den Sportplatzbau aus 100 % recycelten Materialien

Aus der Serie Sportplatzbau-Bauelemente und Gehwegplatten aus Recyclingkunststoff | FormaTurf von Polytan



Das patentierte Bauelement TrionStein aus 100 % recycelten Materialien ermöglicht die Kombination einer Vielzahl verschiedener Anwendungen wie Kantenstein, Einfassungsplatte, Einfassungsboard oder Rasen-Klemmsystem innerhalb eines einzigen Produktsystems und deckt damit ein breites Spektrum an Anforderungen im modernen Sportstättenbau ab.

Randeinfassungen und Klemmsysteme für den Sportplatzbau | FormaTurf

Bei der Detailplanung von Sportanlagen erfordert der Übergang zwischen verschiedenen Bodenbelägen wie Leichtathletiklaufbahnen, Kunstrasenflächen und Naturrasen eine präzise bauliche Trennung. Diese Systeme übernehmen als Kantensteine, Einfassungsboards oder integrierte Rasen-Klemmsysteme die Aufgabe, die umliegende Vegetation abzugrenzen, Belagsränder mechanisch zu sichern und das Einwachsen von Gras und Unkraut in die Sportflächen zu verhindern. Für die Entwässerung im Randbereich sowie die stoffschlüssige Anbindung von flüssigen Kunststoffbeschichtungen weisen die Bauteile konstruktive Voraussetzungen wie durchstoßbare Drainagelöcher und profilierte Verkrallnuten auf.

Randeinfassungen für den Sportplatzbau aus 100 % recycelten Materialien

Aus der Serie Sportplatzbau-Bauelemente und Gehwegplatten aus Recyclingkunststoff | FormaTurf von Polytan



Warum FormaTurf TrionStein?

Der TrionStein bietet eine Alternative zu klassischen Betonsteinen. Er ist stabil gegenüber Umwelteinflüssen, wasserabweisend und UV-beständig. Durch sein im Vergleich zu Beton geringeres Gewicht erleichtert er die Verlegung. Das Material splittert nicht und bewirkt durch Hohlräume auf der Unterseite eine feste, dauerhafte Verankerung im Betonbett.

Typische Einsatzbereiche

Die Funktionselemente des TrionStein-Systems sind für den Einsatz im öffentlichen und privaten Sportplatzbau konzipiert. Sie dienen der professionellen Abgrenzung, Einfassung und Befestigung von künstlichen sowie natürlichen Sportoberflächen. Zu den typischen Einsatzbereichen gehören:

- Leichtathletiklaufbahnen
- Kunstrasenspielfelder (z. B. Hockey- und Fußballrasen)
- Kunststoffbeläge
- Übergänge zwischen Natur- und Kunstrasen

Wann ist der TrionStein die richtige Wahl?

Das Bauelement eignet sich für Projekte, bei denen Flexibilität und Wirtschaftlichkeit im Vordergrund stehen:

Randeinfassungen für den Sportplatzbau aus 100 % recycelten Materialien

Aus der Serie Sportplatzbau-Bauelemente und Gehwegplatten aus Recyclingkunststoff | FormaTurf von Polytan

- Platzsparend und flexibel durch mehrere Funktionen in einem Stein
- Hohe Arbeitssicherheit, da das Material nicht splittert
- Geeignet für die Kombination von Natur- und Kunstrasen
- recycelte Materialien
- Integrierte Drainagefunktion bei Bedarf direkt aktivierbar

Weitere Herstellerinformationen

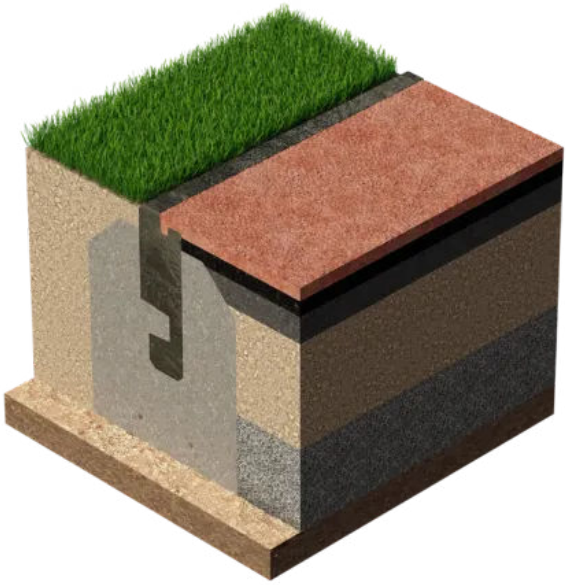
Anwendungsbeispiele



Anwendung als Kantenstein

Kantenstein

Der TrionStein trennt als Kantenstein Vegetation effektiv von befestigten Flächen und verhindert Unkrautwuchs im Sportstättenbau. Alternativ kann für Einfassungen im öffentlichen oder privaten Bereich eine rutschfeste FormaTurf Gehwegplatte eingesetzt werden.



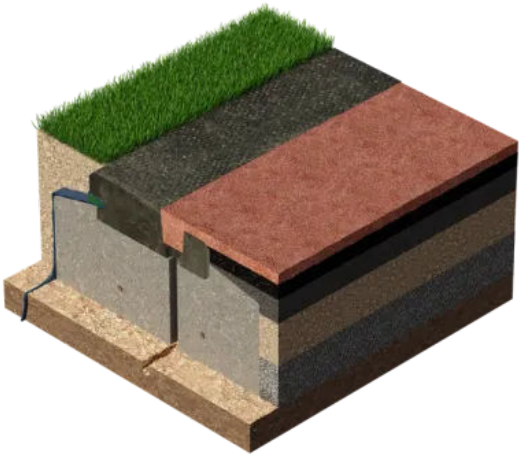
Anwendung als Einfassungsbord

Einfassungsbord

Als Einfassungsbord bildet der TrionStein einen Abschluss für Kunststoffbeläge. Er grenzt Kunst- oder Naturrasen von befestigten Flächen ab.

Randeinfassungen für den Sportplatzbau aus 100 % recycelten Materialien

Aus der Serie Sportplatzbau-Bauelemente und Gehwegplatten aus Recyclingkunststoff | FormaTurf von Polytan



Anwendung als Einfassungsplatte

Einfassungsplatte

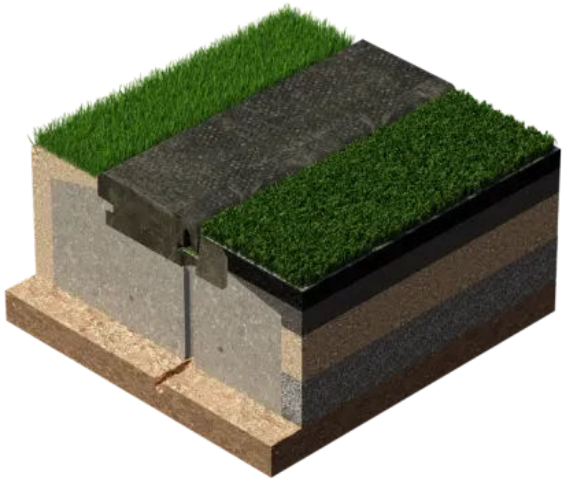
Der TrionStein eignet sich als rutschfeste Einfassungsplatte für Leichtathletiklaufbahnen. Eine integrierte Nut fixiert die Wurzelschutzfolie, was spätere Unebenheiten durch Wurzelwerk verhindert.



Anwendung als Einfassungsplatte zwischen Natur- und Kunstrasen

Einfassungsplatte zwischen Natur- und Kunstrasen

Der TrionStein dient als Einfassungsplatte zwischen Natur- und Kunstrasen. Er fungiert als Mähkante sowie als Abschlussstein, dessen Aussparung plan mit elastischem Material befüllt wird. Vorgestanzte Drainagelöcher sichern bei Bedarf die Wasserdurchlässigkeit zum Betonbett.



Anwendung als Klemmsystem für Kunstrasen

Randeinfassungen für den Sportplatzbau aus 100 % recycelten Materialien

Aus der Serie Sportplatzbau-Bauelemente und Gehwegplatten aus Recyclingkunststoff | FormaTurf von Polytan

Klemmsystem

Als Klemmsystem fixiert der TrionStein mit einer Zusatzleiste alle gängigen Hockey- und Fußball-Kunstrasentypen. Durchstoßbare Drainagelöcher sichern in Kombination mit Bohrungen im Beton den Regenwasserabfluss.

Hinweise für Planung und Einbau

Damit das System seine Funktionen dauerhaft erfüllt, sollten folgende Planungsaspekte berücksichtigt werden:

- Für die Anwendung als stabiles Klemmsystem muss die separat erhältliche TrionStein-Klemmleiste eingeplant werden.
- Bei Nutzung der Drainagefunktion müssen die werkseitig verschlossenen Löcher durchstoßen und entsprechende Abflusslöcher im Betonbett vorgesehen werden.
- Für die Absicherung gegen Unterwandung durch Wurzelwerk ist die integrierte Aussparung zur Verklemmung einer Wurzelschutzfolie zu berücksichtigen.
- Da bei der Produktion keine Trennmittel verwendet werden, ist eine direkte, optimal haftende PU-Beschichtung in der Verkrallnut ohne Vorbehandlung möglich.

Individuelle Ausstattungsoptionen

Das System lässt sich projektbezogen anpassen. Neben dem Hauptbaustein (TrionStein) steht eine passende Klemmleiste für die mechanische Rasenfixierung zur Verfügung. Der TrionStein verfügt standardmäßig über rutschhemmende Noppen auf der Oberseite, eine integrierte Verkrallnut für Kunststoffbeläge, eine Aussparung für Wurzelschutzfolien sowie vorbereitete, durchstoßbare Drainagelöcher.

Randeinfassungen und Klemmsysteme, Maßangaben

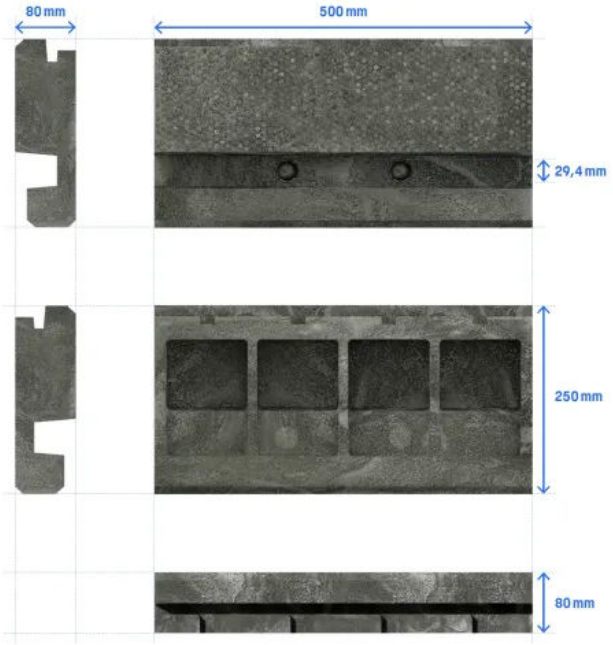
Technische Systemübersicht, Maßangaben[*)]

Artikel	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
TrionStein	500 mm	250 mm	80 mm	8,9 – 9,7 kg
Klemmleiste	500 mm	40 mm	40 mm	1,3 – 1,5 kg

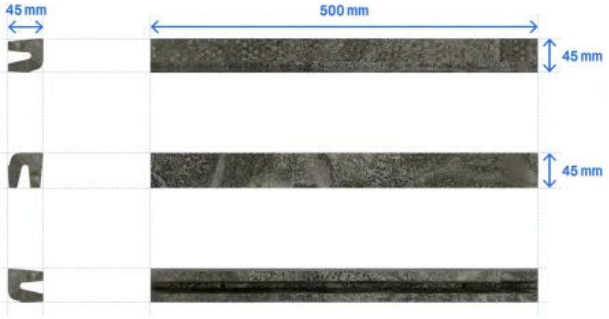
*) *Hinweis: Aufgrund der eingesetzten Recyclingmaterialien sind geringe, materialbedingte Dimensions- und Gewichtsschwankungen von bis zu ±5 % möglich.*

Randeinfassungen für den Sportplatzbau aus 100 % recycelten Materialien

Aus der Serie Sportplatzbau-Bauelemente und Gehwegplatten aus Recyclingkunststoff | FormaTurf von Polytan



TrionStein



Klemmleiste

Bauelemente im ModulSystem FormaTurf: Fachwissen kompakt

1. Welche europäischen Normen und Richtwerte erfüllen die Bauelemente?

Die Systemkomponenten erfüllen die europäische Brandschutzklasse E_{ff} nach EN 13501-1:2018. Zudem sind sie konform mit der REACH-Verordnung (SVHC-Liste) und unterschreiten die PFAS-Richtwerte (nachgewiesen durch die Testberichte 24-29128 und 24-29129).

2. Bis zu welchen maximalen Abmessungen und Gewichten werden die Elemente geliefert?

Der standardisierte TrionStein besitzt die Maße 500 x 250 x 80 mm bei einem Einzelgewicht von 8,9 bis 9,7 kg. Die zugehörige Klemmleiste misst 500 x 40 x 40 mm und wiegt zwischen 1,3 und 1,5 kg.

3. Aus welchem Werkstoff bestehen die Produkte?

Die Produkte bestehen aus dem patentierten Werkstoff FormaTurf Composite, der aus ausgebauten, recycelten Kunstrasensystemen gewonnen wird.

4. Wie funktioniert die integrierte Drainage-Funktion des Systems?

Der TrionStein verfügt ab Werk über zwei integrierte Drainagelöcher, die mit einer dünnen Materialschicht verschlossen sind. Bei Bedarf im Randbereich können diese einfach durchstoßen werden, um Regenwasser kontrolliert abzuführen.

Randeinfassungen für den Sportplatzbau aus 100 % recycelten Materialien

Aus der Serie Sportplatzbau-Bauelemente und Gehwegplatten aus Recyclingkunststoff | FormaTurf von Polytan

5. Kann der TrionStein als mechanische Barriere gegen Pflanzen- und Graswuchs eingesetzt werden?

Ja, in der Funktion als Kantenstein trennt er die umliegende Vegetation sauber von den befestigten Sportflächen ab und verhindert effektiv das unkontrollierte Einwachsen von Gras und Unkraut.

6. Wie wird eine Ausbreitung von Wurzelwerk unterhalb der Sportbeläge verhindert?

Für diesen Einsatzzweck verfügt das Element über eine spezielle, integrierte Aussparung (Nut). In dieser kann eine handelsübliche Wurzelschutzfolie platziert und mittels einer Aluminium-Schiene oder Gummikeilen sicher verklemmt werden.

7. Welche Vorteile bietet das System bei der Applikation von Kunststoffbelägen (PU)?

Bei der Herstellung des TrionSteins wird komplett auf Trennmittel verzichtet. Dadurch haftet die flüssige PU-Beschichtung des Sportbelags deutlich besser und verbindet sich dauerhaft stabil mit der integrierten Verkrallnut.

8. Für welche Arten von Kunstrasen ist das Klemmsystem geeignet?

Das System ist universell einsetzbar. In Kombination mit der TrionStein-Klemmleiste lassen sich alle gängigen Rasentypen – von kurzen, texturierten Hockeyrasen bis hin zu langflorigen Fußballrasen – sicher fixieren.

9. Warum ist die Verbindung zwischen dem Baustein und dem Betonbett besonders stabil?

Die Unterseite des TrionSteins ist mit Hohlräumen versehen. Diese Hohlräume ermöglichen beim Einsetzen in das feuchte Betonbett eine mechanische Verzahnung, was zu einer stabileren und dauerhafteren Verankerung führt als bei glatten Steinunterseiten.

10. Für welche spezifischen Einbauorte im Sportstättenbau ist dieses System prädestiniert?

Durch seine multifunktionale Geometrie ist das System für die Randeinfassung und Belagssicherung von Leichtathletiklaufbahnen, Kunstrasenplätzen, Multifunktionsspielfeldern sowie für die Ausbildung von Mähkanten an den Übergängen zu Naturrasenflächen prädestiniert.