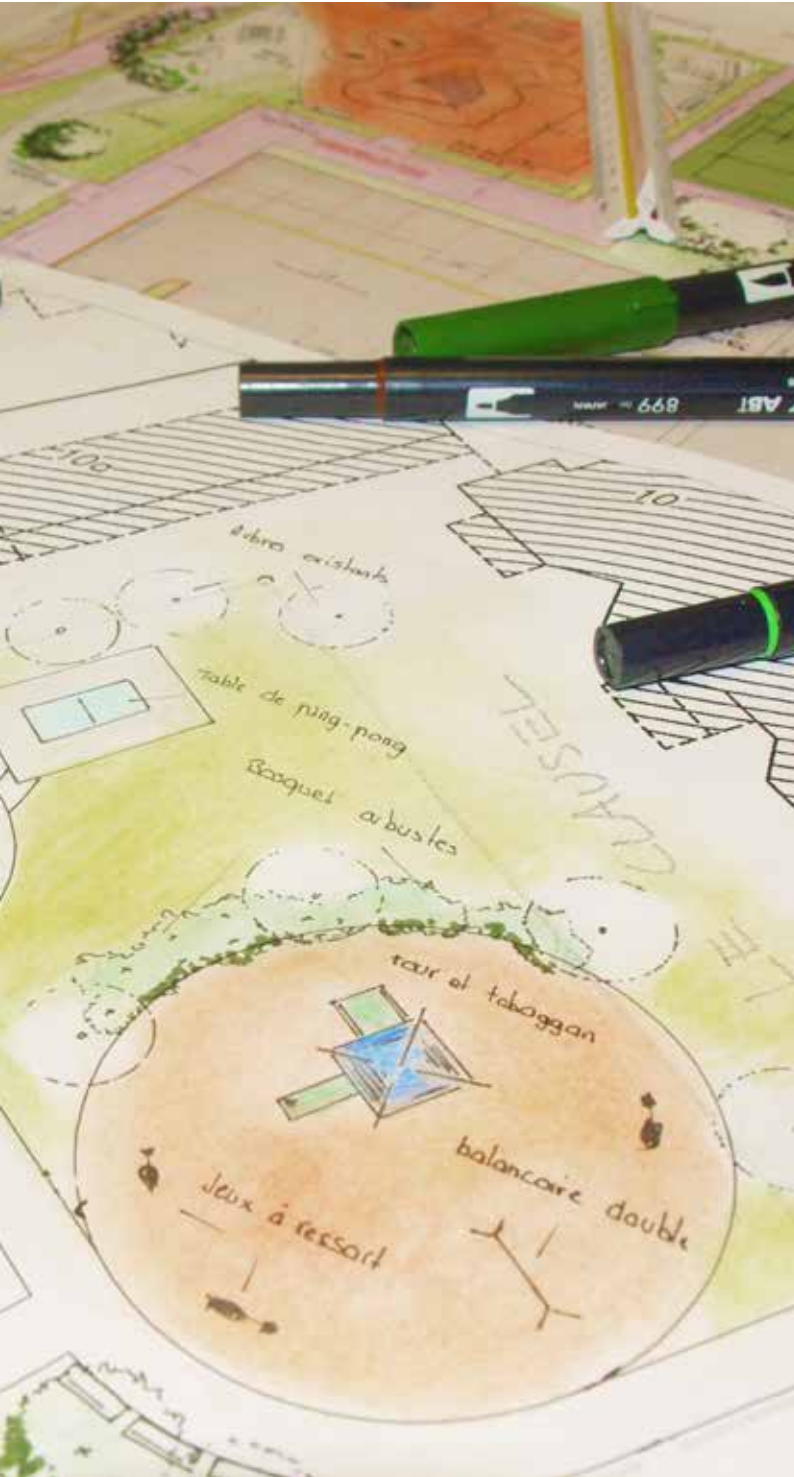


SPIELPLÄTZE



Ein einzigartiges Angebot



Beratung

Planung

Installation

Fallschutzbeläge

**Integration in die
Landschaft**

Unterhalt

Renovierung

Unsere Spezialisten beraten Sie gern bei Ihrem Renovierungsprojekt, Gutachten oder der Realisierung eines Spielplatzes. Unsere Beratungen sind gänzlich freibleibend und erlauben Ihnen, ein Budget und einen Zeitplan für die erforderlichen Arbeiten zu erstellen.

Jeder Spielplatz unterscheidet sich von einem anderen. Um Ihnen die Auswahl zu erleichtern, fertigen wir Ihnen einen Umsetzungsplan für Spielplätze an, der die Integration in die städtische und landschaftliche Umgebung der Anlage berücksichtigt.

Wir bieten Ihnen eine Installation Ihrer Spielplätze nach allen Regeln der Kunst. Aufgrund unserer Markenunabhängigkeit können wir Ihnen stets das an Ihre Bedürfnisse angepasste Spielgerät aller verfügbaren Marken anbieten.

RealSport bietet Ihnen die besten auf dem Markt verfügbaren Fallschutzbeläge an; unsere Böden garantieren ein HIC von bis zu 8 Jahren.

Wir bieten Ihnen keinen simplen Spielplatz an - wir integrieren diesen in das jeweilige Umfeld.

Die meisten Spielplätze werden durch das Gemeindepersonal oder Hausmeister betreut und gepflegt. Sollten Sie aber aufgrund von Zeitmangel Unterstützung benötigen, unterbreiten wir Ihnen gerne an Ihren Spielplatz angepasste Serviceverträge.

Falls Ihr Spielplatz nicht mehr den Ansprüchen der von der BFU geforderten, aktuellen Sicherheitsstandards zu entsprechen scheint, schlagen wir Ihnen eine Besichtigung vor, um Sie bezüglich der Renovierungsmöglichkeiten zu beraten.

Die Sicherheit an erster Stelle

Spielen ist sehr wichtig für die Entwicklung des Kindes. Spielplätze tragen zur Entfaltung der Kinder bei, fördern ihre Selbstsicherheit und ihr Selbstvertrauen und ergänzen in idealer Weise die häuslichen, spielerischen Aktivitäten oder andere Freizeitbeschäftigungen. Eine gute Mischung aus fest installierten Geräten und genügend Raum für das freie Spiel macht die Spielplätze attraktiver und erhöht ihren pädagogischen Wert. Zur grössten Freude ihrer kleinen Benutzer!

Auf dem Spiel steht: die Sicherheit

Eine Untersuchung von 3.350 Unfällen auf Spielplätzen hat gezeigt, dass Kinder zwischen 0 und 5 Jahren am meisten betroffen sind. Stürze sind die häufigste Unfallursache. Die Mehrzahl dieser unglücklichen Ereignisse steht im Zusammenhang mit Geräten (Rutschbahn, Schaukeln, Wippen, Klettertürme etc.) oder dem Bodenbelag. Kinder bis zu einem Alter von 4 Jahren haben noch kein Gefahrenbewusstsein. Sie sind nicht in der Lage, die Konsequenzen ihres Handelns vorherzusehen. Erst im Alter von ungefähr 10 Jahren nehmen Kinder ein präventives Verhalten an. Aber auch in diesem Alter noch ist ihre Aufmerksamkeit mehr auf das Spiel als auf potentielle Gefahren fokussiert. Deshalb ist es wichtig, die Gefahrenquellen zu reduzieren, jedoch sollte man sie nicht komplett eliminieren, damit die Kinder lernen, mit ihnen umzugehen. Diese Risiken tragen zum Spielwert auf Spielplätzen bei.

Rechtliche Grundlagen

Seit dem 1. September 2008 hat die Europäische Norm EN 1176: 2008 "Spielgeräte und Spielplatzböden" [1] auch als Schweizer Norm Gültigkeit. Sie besteht aus sieben Teilen, die sich auf öffentliche Spiele beziehen. Zusätzlich zu den generellen Sicherheitsanforderungen enthält sie besondere Bedingungen, die z. B. Schaukeln, Rutschen, Seilbahnen, Karussells und Wippen erfüllen müssen.

Für Schadensfälle nach Unfällen auf Kinderspielplätzen wird unter anderem die Werkeigentümerhaftung angewendet: "Der Eigentümer eines Gebäudes oder eines anderen Werkes hat den Schaden zu ersetzen, den diese infolge von fehlerhafter Anlage oder Herstellung oder von mangelhafter Unterhaltung verursachen. Vorbehalten bleibt ihm der Rückgriff auf andere, die ihm hierfür verantwortlich sind." [2]. Bei dieser Haftung handelt es sich um eine so genannte Kausalhaftung, da der Werkeigentümer unabhängig von einem eigenen Verschulden für den Schaden einstehen muss, der durch sein mangelhaftes Werk verursacht worden ist.

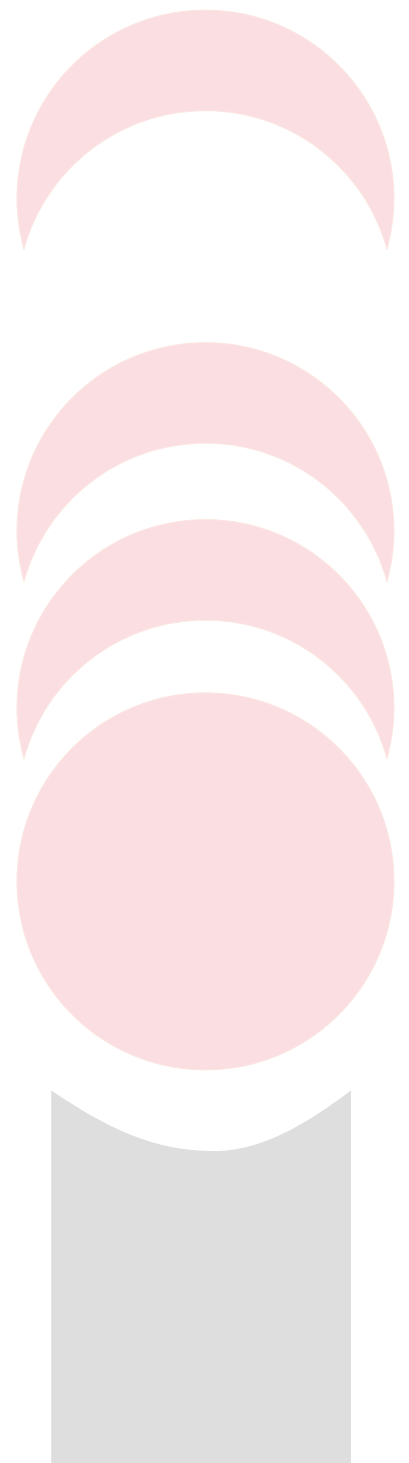
Quellen:

[1] Norm SN EN 1176: 2008 "Spielgeräte und Spielplatzböden"

[2] Art. 58 des Obligationenrechts (OR) vom 30. März 1911, RS 220



Auszug aus der bfu-Fachbroschüre für Kinderspielplätze





“Stürze sind unvermeidbar; gut durchdachte Spielplätze und ein guter Sicherheitsboden sind unabdingbar ...”

Die Fallhöhe HIC



Der Sturz ist eine der häufigsten Unfallarten auf Spielplätzen und Pausenhöfen. Deshalb ist es notwendig, der Auswahl des Bodentyps eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Durch die Mitgliedschaft der Schweiz im Europäischen Komitee für Normung (CEN) ist zudem die Einhaltung der Norm SN EN 1177 obligatorisch, welche die Verwendung von Materialien mit stossdämpfenden Eigenschaften vorschreibt.

Die Norm EN 1177 hat ein Prüfverfahren angegeben, mit dessen Hilfe die Stossdämpfung eines Bodens ermittelt werden kann. Sie enthält eine Methode zur Ermittlung des HIC- (Head Injury Criterion) und HCC-Werts (kritische Fallhöhe). Jeder Boden von RealSport ist mit einer maximalen Fallhöhe eines HIC-Werts von 1000 getestet.

Auf der Basis vorhandener statistischer Analysen wurde der Kopfbelastungswert (Head Injury Criterion - HIC) auf einen Grenzwert von 1.000 als Höchstwert für eine mögliche Hirnverletzung festgestellt, bei welchem die Wahrscheinlichkeit einer schweren Verletzung mit Invalidität oder anderen fatalen Folgen gering ist. Durch die Verwendung des HIC-Wertes als Sicherheitskriterium wird nur die kinetische Energie des Kopfes beim Auftreffen im Aufprallbereich berücksichtigt. Wir gehen davon aus, dass dieses eines der besten aller bisher verfügbaren Modelle ist, um die Wahrscheinlichkeit für eine Kopfverletzung durch einen Sturz vorauszusagen. Böden, die die Testanforderungen dieser Norm erfüllen, gelten als der Norm EN 1176-1 entsprechend.

Beim Verfahren der HIC-Messung wird ein Testkopf aus Stahl mit einem Durchmesser von 160 mm für ein Gewicht von 4,6 kg verwendet. Dieser ist mit einem Beschleunigungsschreiber ausgestattet, der wiederum mit Mess- und Auswertungsgeräten verbunden ist. Der Test wird im Labor der EMPA ausgeführt und besteht aus 9 Punkten auf einem Probestück mit einer Fläche von 1 m². Als massgebende Höhe des HIC gilt der auf Dezimeter abgerundete Wert.

Die Norm EN 1177 sieht zudem die Nutzung von stossdämpfenden Materialien für eine kritische Fallhöhe von > 1.00 Metern vor.

Die Norm EN 1176 legt die Regeln für die Spielplatzausstattung und Grösse der Aufprallfläche fest. Diese Fläche, auf die ein Kind möglicherweise fallen kann, muss stossdämpfende Merkmale aufweisen.



Bodenbeläge

Bodenbeläge						
Materialien	Beschreibung	Anwendung	Max. Fallhöhe	Dämpfende Wirkung + Nachgiebigkeit = Minimale Dicke	Vorteile	Nachteile
Harte Beschichtung	Asphalt, Beton, Pflaster	Für Gruppen- und Ballspiele Nicht unter Spielplatzgeräten	-	-	Trocknet schnell, witterungsbeständig	Hohe Gelenkbeanspruchung
Natürliche Beschichtung	Erde, Lehm, Gras, Kies-Rasen oder Rundkies, Kies-Mergel	Für Gruppen- und Ballspiele sowie unter Spielgeräten mit geringer Fallhöhe von	1,00 m	-	Weniger hohe Gelenkbeanspruchung	Eingeschränkte Bewegungsfreiheit, schmutzig
Rasen	-	Unter Geräten und für Spielplätze	1,00 m	-	Natürlicher Belag, passt sich an das Gelände an	Schwierige Pflege, Abnutzung, Schlamm
Rundkies	Kaliber: 2 – 8 mm; Siebung gemäss Norm SN EN 933-1[3]	Unter Spielplatzgeräten	2,00 m 3,00 m	20 + 10 cm = 30 cm 30 + 10 cm = 40 cm	Gute Stossdämpfungs Eig.	Pflege, Stolperstellen, regelmässige Erneuerung
Rindenmulch	Länge ca. 10 cm; Kaliber: 20 – 80 mm; frische, trockene und belüftete Holzschnitzel	Unter Spielplatzgeräten	2,00 m 3,00 m	20 + 10 cm = 30 cm 30 + 10 cm = 40 cm	Natürliches Produkt, recycle-fähig, organische Abfälle	Pflege, regelmässige Erneuerung
Holzschnitzel	Kaliber: 5 – 30 mm, frische, trockene und belüftete Holzschnitzel	Unter Spielplatzgeräten	2,00 m 3,00 m	20 + 10 cm = 30 cm 30 + 10 cm = 40 cm	Natürliches Produkt, hält länger als Rindenmulch, regelmässige Erneuerung	Pflege, regelmässige Erneuerung
Quarzsand	Kaliber: 0,2 – 2,0 mm, Sand ohne Lehm, Siebung gemäss Norm SN EN 933-1[3]	Unter Spielplatzgeräten	2,00 m 3,00 m	20 + 10 cm = 30 cm 30 + 10 cm = 40 cm	Gute Stossdämpfungs Eig.	Pflege, schwierig zu reinigen, regelmässige Erneuerung
Vorgefertigte Stosschutzplatte	Siehe Liste "stossdämpfende Materialien" (gemäss Norm SN EN 1177[4])	Unter Spielplatzgeräten	3,00 m	Gemäss Laborergebnissen und Bescheinigung	Modular; kann abgebaut oder umgestellt werden	Problematische Alterung der Platten bei Einstiegssystemen
Biolast Gegossener Stosssicherungsbelag	Gegossener fugenloser Stosssicherungsbelag, mit gefärbtem EPDM in der Masse Siehe Tabelle der bfu "Stossdämpfende Materialien" (Test gemäss der Norm EN 1177[4])	Unter Spielplatzgeräten	3,00 m	Dicke der Bodenbeläge gemäss Laborergebnissen und Bescheinigung	Gute stossdämpfende Eigenschaften, an individuelle Bedürfnisse angepasst, geringe Pflege, beständig, auf lange Sicht kosteneffizient	Kostenintensivere Investition für den Bau
B.oTurf Stossdämpfender Belag mit Kunstrasen	Stossdämpfender Belag mit Schaumstoffplatten und mit Sand verfülltem Kunstrasen	Unter Spielplatzgeräten	3,00 m	Dicke der Bodenbeläge gemäss Laborergebnissen und Bescheinigung	Gute stossdämpfende Eigenschaften, an individuelle Bedürfnisse angepasst, geringe Pflege, beständig, auf lange Sicht kosteneffizient	Schnellere Abnutzung als bei Biolast; es gibt die Möglichkeit, den Kunstrasen in den stark beanspruchten Zonen zu reparieren
BioMULCH Stossdämpfender Belag mit Mulch aus gegossenem Gummi	Stossdämpfender Belag mit Mulch aus gefärbtem Gummi und mit Polyurethan verbunden	Unter Spielplatzgeräten	3,00 m	Dicke der Bodenbeläge gemäss Laborergebnissen und Bescheinigung	Gute stossdämpfende Eigenschaften, geringe Pflege, sauber, beständig, kann auf einem Naturrasen verlegt werden!	Schnellere Abnutzung als bei Biolast, wenn auf Rasen aufgelegt, nur für Belastung durch Fussgänger geeignet

Quellen :
[3] Norm SN EN 933-1 "Bestimmung der Korngrössenverteilung mittels Siebversuch"
[4] Norme SN EN 1177 "Stossdämpfende Spielplatzböden"

 bpa bfu Tabelle aus bfu-Dokumentation

Biolast

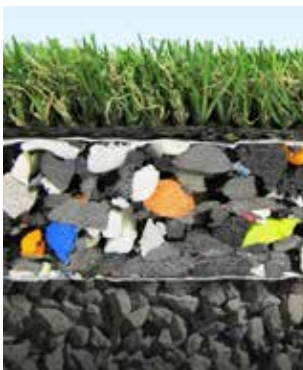


Das Original Biolast seit 1997, Fallschutzbelag, fugenlos gegossen, von RealSport gewährte HIC-Garantie von 5 Jahren.

Biolast MAX

Biolast MAX ist eine verbesserte Version von Biolast, die eine durch RealSport gewährte HIC-Garantie von 8 Jahren bietet.

BioTurf



Bioturf ist ein Fallschutzbelag aus Kunstrasen, je nach Spielplatztyp in verschiedenen Ausführungen. RealSport gewährt eine HIC-Garantie von 5 Jahren.

BioMULCH



Biomulch ist ein Fallschutzbelag, fugenlos gegossen, aus gefärbten Gummischnitzeln. RealSport gewährt eine HIC-Garantie von 5 Jahren.

BioMULCH MAX

Biomulch MAX ist eine verbesserte Version von Biomulch, die eine durch RealSport gewährte HIC-Garantie von 8 Jahren bietet.

Fugenloser Bodenbelag Biolast

Abschlusskante B8

Ersetzt die verstärkte Abschlusskante mit Verschalung und ist eine gute Lösung für Plätze mit harter Einfassung wie Pflaster oder Bitumen.

Mehr Details auf Seite 17

Aussenbereich des Platzes

Biolast ist geeignet für alle Bodenbeläge im Aussenbereich eines Spielplatzes: Naturrasen, Betonplatten, Bitumen, Bioturf, Kies-Mergel, etc.

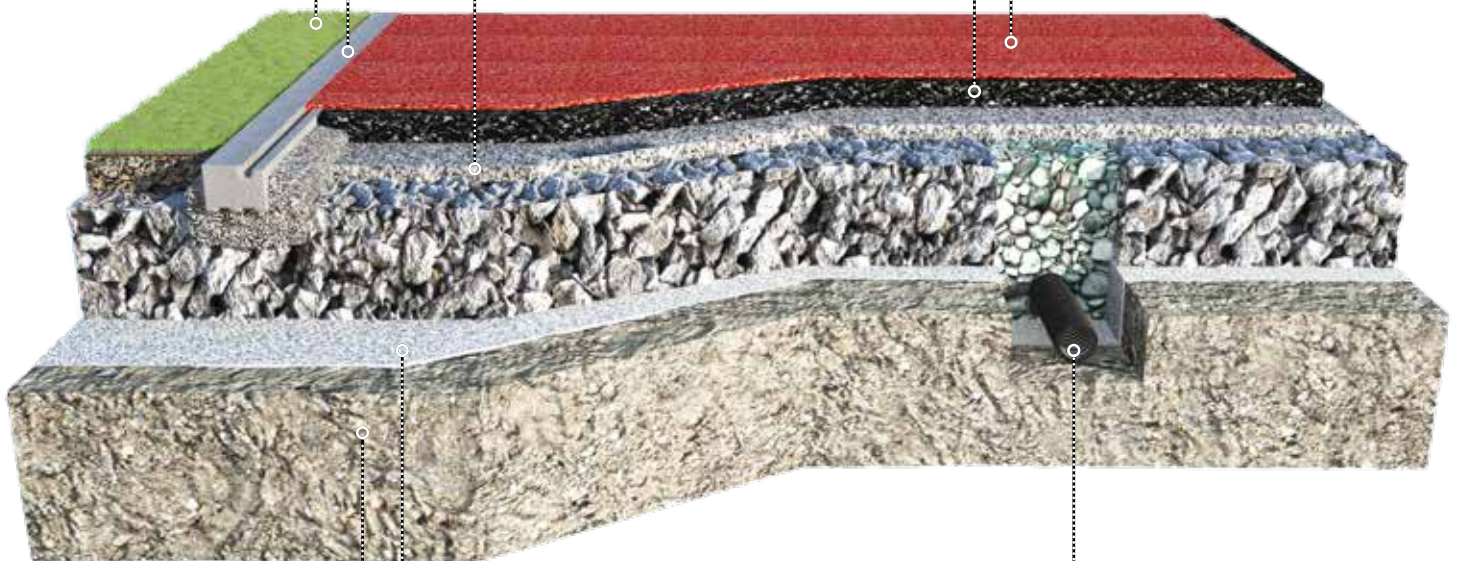
Dünnes Planum aus Kies, geebnet, Biolast kann hier direkt aufgetragen werden. Dieses Planum ist durchlässig, beständig und verdichtet. Das Laufen darauf darf keine Spuren hinterlassen.

Je nach zu sichernder Fallhöhe ist die Dicke von Biolast kleiner als 50 mm.

In diesem Fall gewährt das auf Kies aufgebrachte System keine ausreichende Garantie mehr in Bezug auf Risse oder andere Beschädigungen; eine **gebundene Trägerschicht** ist daher unerlässlich. Diese Trägerschicht kann aus Beton oder Bitumen bestehen.

Die elastische Schicht des Biolast mit variabler Dicke, je nach zu erreichender Dämpfung. Hier kombiniert mit einer verstärkten Einfassung (ein kostengünstiges Konzept, um alle harten Punkte auf der Biolast-Zone zu sichern).

Deckschicht des Biolast mit in der Masse gefärbtem EPDM-Gummigranulat und verbunden durch einen Polyurethan-Klebstoff.



Unterboden

Verdichtetes und geebnetes Planum.

Geotextil-Matte

zur Abtrennung und Verstärkung des Fundaments.

Drainagesystem

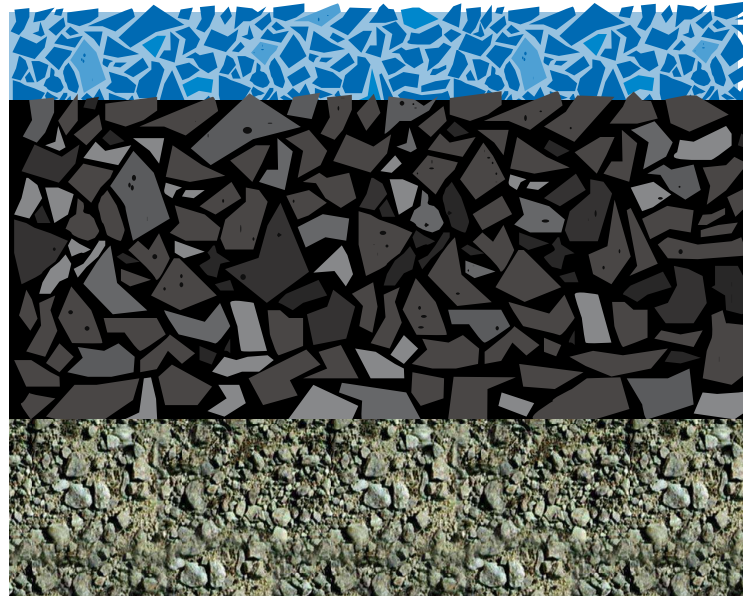
Das Regenwasser muss gesammelt und abgeleitet werden. In manchen Fällen muss ein spezielles Entwässerungssystem vorgesehen werden.

Biolast oder Biolast MAX

EPDM-Deck-
schicht, in der
Masse gefärbt

Elastische
Unterschicht,
deren Dicke an die
Fallhöhe
angepasst wird

Trägerschicht,
gebunden für ein
Biolast mit einer
Dicke von weniger
als 50 mm, darüber
hinaus nicht
gebunden.



Konstruktion

Das **BIOLAST** besteht aus einer stossdämpfenden Zwischenschicht aus schwarzem Gummigranulat, gebunden mit Polyurethan und einer Deckschicht aus in der Masse gefärbtem EPDM-Granulat, mit Polyurethan als Bindemittel.

Ein Haftprimer gewährleistet eine optimale Verbindung zwischen Untergrund und Beschichtungssystem.

Das **BIOLAST MAX** ist eine verbesserte Variante des Biolast mit einem sehr hohen Dämpfungsvermögen, so dass eine Garantie auf das HIC von 8 Jahren gewährleistet werden kann.

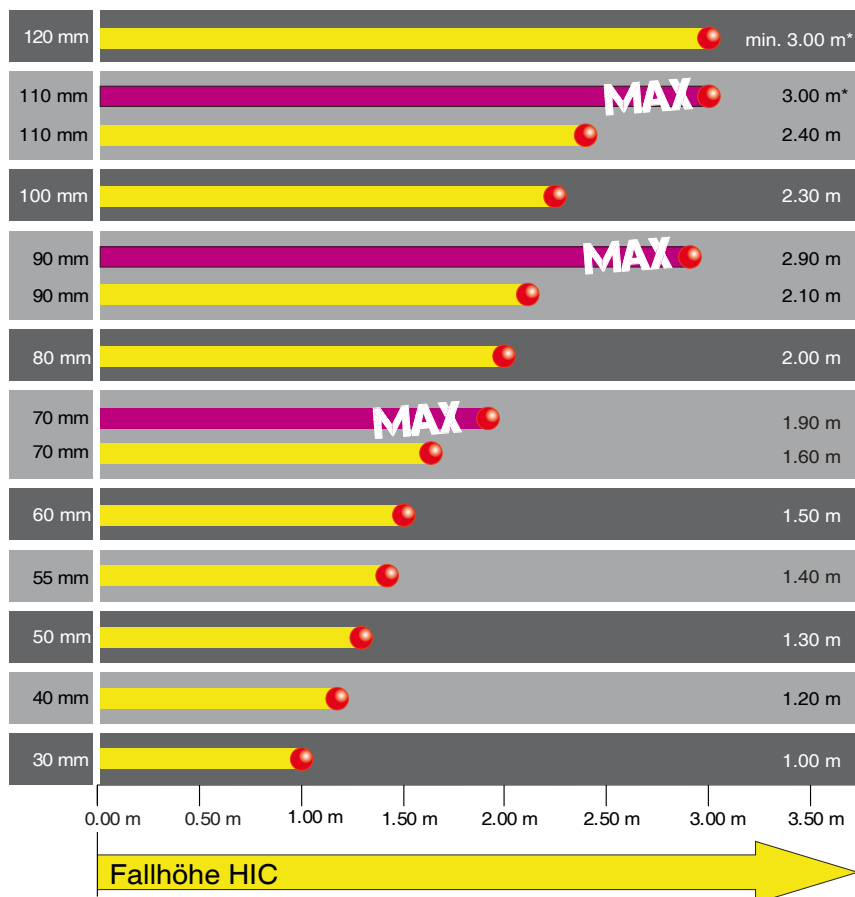
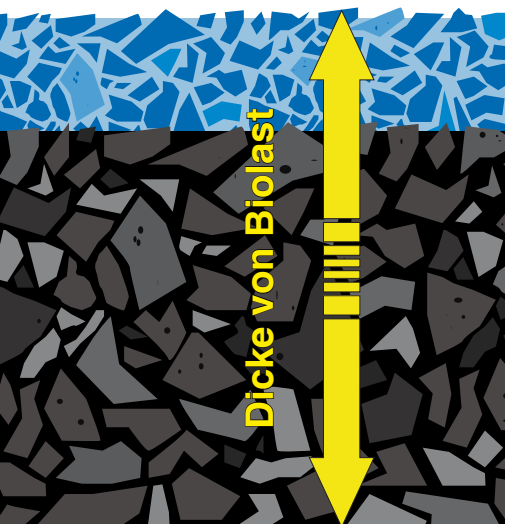
Tragschicht

BIOLAST und BIOLAST MAX müssen auf eine durchlässige Trägerschicht wie bituminöses Heissmischgut oder Porenbeton aufgetragen werden, um eine ausreichende Stabilität des Ganzen auf lange Sicht zu gewährleisten; dies gilt für Materialstärken unter 50 mm. Für ein Biolast ab 50 mm Dicke ist ein Fundament aus Kies sowie ein Planum aus ungebundenem Kies ausreichend. Toleranz der Planie ± 0.5 cm.



Biolast: genormte Dicke





* Gemäss der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) darf die maximale Fallhöhe eines Spiels nicht überschritten werden



Biolast MAX ist eine neue systemische Formel mit hoher Dämpfungseigenschaft, auf die RealSport eine **Garantie von 8 Jahren auf das HIC** gewährt.



Das traditionelle Biolast hat eine durch RealSport gewährte **Garantie von 5 Jahren**.



Die Biolast-Produkte haben eine neue Garantie auf das HCC (kritische Fallhöhe) = HIC (Head Injury Criterion).

Der Alterungsprozess der Materialien wurde für die neuen offiziellen Fallhöhen von RealSport eingeschätzt und berücksichtigt, siehe oben stehende Tabelle. Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Garantien von mindestens 5 und 8 Jahren.

Die im Labor ermittelten HIC-Werte müssen so gewichtet werden, dass ein auf lange Zeit sicherer Belag garantiert werden kann.

Biolast Standard hat eine Garantie auf das HIC von 5 Jahren und Biolast MAX eine Garantie auf das HIC von 8 Jahren, und zwar unter normalen Nutzungsbedingungen und einer Pflege und Wartung gemäss der angehängten Bedingungen.

Biolast: eine grosse Farbpalette



Unter Sonnenlicht kann die Farbe der Mischung aus den Komponenten EPDM und Polyurethan von der Referenzfarbe abweichen.

Diese Abweichung ist nur temporär und die Originalfarbe des EPDM ist mit der Zeit wieder sichtbar. Dieses Phänomen variiert je nach Farbauswahl und Typ des Bodenbelags.



060
Weiss
RAL 9010



056
Eierschale
RAL 1015



066
Beige
RAL 1014



069
Gelb
RAL 1002



089
Lichtgelb
RAL 1012



087
Lichtgrün
RAL 6017



067
Grün
RAL 6021



047
Dunkelgrün
RAL 6005



084
Lichtblau
RAL 5012



064
Blau
RAL 5015



054
Dunkelblau
RAL 5010



052
Rosa
RAL 4003



044
Lila
RAL 4005



083
Lichtorange
RAL 2008



082
Lichtrot
RAL 3017



062
Rot
RAL 3016



076
Mittelbraun
RAL 8024



046
Braun
RAL 8025



065
Grau
RAL 7038



055
Mittelgrau
RAL 7037



045
Dunkelgrau
RAL 7011



091
Schwarz
RAL 7011

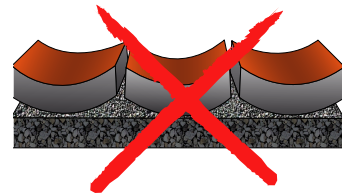
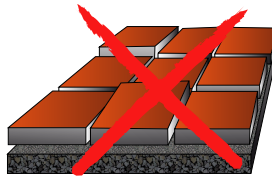
Die besonderen Stärken von Biolast und Biolast MAX

Sicherheit

- Den Europäischen (EN 1177) und Schweizer (BFU) Normen entsprechend.
- Festgelegte stossdämpfende und nachhaltige Eigenschaften mit einer RealSport-Garantie von 5 Jahren für Biolast und 8 Jahren für Biolast MAX.
- Gelenkschonung.
- Gute Rutschhemmung.
- Perfekte Gleichmässigkeit der aufgetragenen Oberfläche, konstante Qualität, ISO 9001 Zertifizierung.

Stabilität

- Fugenlos gegossen, die Kanten biegen sich nicht um.
- Gute UV-Beständigkeit, EPDM erstklassiger Qualität, in der Schweiz produziert.
- Gute Haltbarkeit im Laufe der Zeit (für intensive Nutzung konzipiert).
- Grösstenteils unempfindlich gegen thermische Einflüsse.



Hygienisch und unkompliziert

- Absolute Unbedenklichkeit für die Benutzer (keine Schadstoffe enthalten).
- Wartungsfreundlich, garantiert ein Höchstmass an Hygiene.
- Guter Wasserabfluss, schnelle Trocknung auf der Spieloberfläche.

Ästhetik

- Breite Farbpalette.
- Hohe Stabilität der Farben, die nicht wie bei vorgefertigten Platten verdunkeln.
- Unbegrenzte Möglichkeiten Motive einzufügen, um auf diese Weise die Spielplätze zu personalisieren.

Wirtschaftlichkeit

- Langlebigkeit des Bodenbelags.
- Biolast kann renoviert werden; dies verlängert die Lebensdauer.
- Kompatibilität mit einer Vielzahl von existierenden Trägerflächen.



Alle Komponenten von Biolast sind in der Schweiz produziert.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die realisierten Oberflächen sind durchlässig; das einsickernde Wasser muss mit Hilfe eines Drainage-Systems oder eines Gefälles abgeleitet werden.

Die Dauer für das Auflegen des Bodens beträgt für eine Fläche von 1 m² bis 100 m² ungefähr 3 Tage: der erste Tag für die schwarze Unterschicht, der zweite für die Trocknung und der dritte Tag für die Farbschicht. Für das Verlegen ist eine Temperatur von mindestens 10 C° und trockenes Wetter erforderlich.

Die Basisfarbe ist Ziegelrot 062. Eine Vielzahl von Farben ist vorbehaltlich eines Aufpreises erhältlich.

Für Biolast stehen dem Kunden alle Motive im Rahmen der lieferbaren Farbpalette zur Disposition. Die Realisierungsbedingungen werden von RealSport zur Verfügung gestellt.

Die verwendeten Produkte sind nicht umweltschädlich.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen des jeweiligen Angebots haben Gültigkeit.

Einflüsse von UV-Strahlen



LINKES PHOTO

Die UV-Strahlung kann eine Farbvariation der Bindemittel (Mikrometer-Dicke) und eine Verfärbung auf der Oberfläche des EPDM-Granulats hervorrufen. Aus diesem Grund färben sich die blauen EPDM-Granulate ins Grünliche und die graufarbigem ins Bräunliche. Diese Schicht des Bindemittels nutzt sich in den ersten Wochen oder Monaten beinahe vollständig ab, so dass die Farbdifferenz verschwindet.

RECHTES PHOTO

Um diese temporären Farbveränderungen zu vermeiden, ist es möglich ein UV-beständiges Bindemittel zu verwenden. Diese Farbvariation des Bindemittels ist demnach kaum wahrnehmbar und die Grundfarben bleiben identisch. Wir empfehlen die Verwendung eines UV-beständigen Bindemittels für folgende Farben: Blau, Violett, Orange, Gelb, Eierschale, Weiss, Hellgrau.

Pflege Empfehlung ein Biolast

Die Pflege einer Biolast behält Ihre ästhetische Charakteristik, Flexibilität und Dämpfung und sogar der Garantie RealSport auf den HIC zu nützen.

- Regelmässig Fegen (Staub, Blätter, Rinde, usw.)
- Waschen der Maschine – nichtscheuernde Lösung Bürste – nach Besetzung der Platz – 1- bis 3-mal pro Jahr.
- Das Wasser vom Waschen wird abgesaugt um Ringe zu vermeiden.
- Kein ätzend, ölig oder Lösungsmittel benutzen.
- Eine Reinigung mit Produkte aus Chlorbleiche Natriumhypochlorit desinfizieren den Biolast.

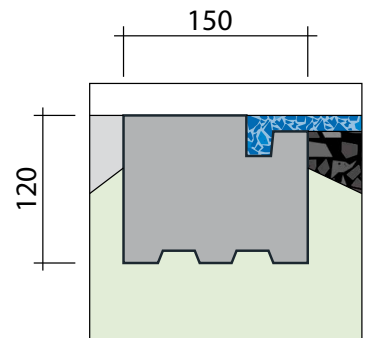
Garantie auf das HIC durch RealSport

- RealSport garantiert, dass Biolast und Biolast MAX den beim Verkauf angegebenen HIC-Werten mindestens innerhalb der jeweiligen Garantiefrieten entsprechen. Sollte dies nicht der Fall sein, werden die dem HIC nicht mehr entsprechenden Bereiche ausgebessert.
- Die HIC-Garantie schliesst nicht den Verschleiss und die Unversehrtheit des Systems ein.
- Sollten Risse entstehen, muss die Oberfläche ausserhalb der Garantie schnellstmöglich durch RealSport repariert werden.

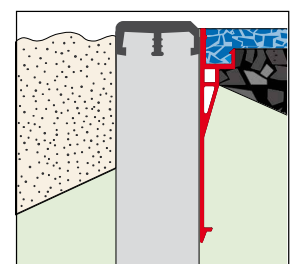
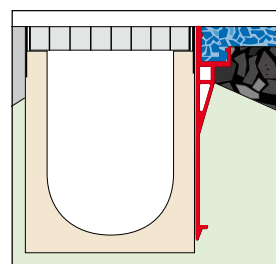
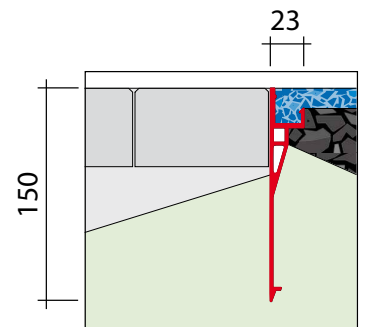
Einfassung und Umrandung

Das Produkt Biolast kann sich durch Temperatureinfluss zusammenziehen. Zwischen Biolast und der Einfassung kann ein Spalt entstehen. Um dieses Problem zu verhindern, empfiehlt sich die Verwendung von Einfassungen mit Hohlkehle:

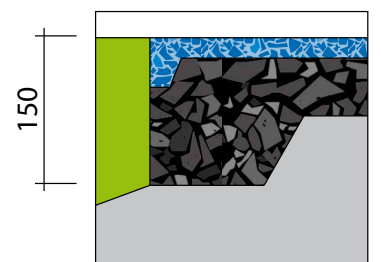
Einfassung aus Beton, **Typ B8**
Abmessungen 150/120/250 mm mit Bankett aus Beton, Breite des sichtbaren Teils 100 mm.



Einfassung aus Aluminium, **Typ Alu-Liner**
Passt sich an alle externen Oberflächen an. Nach Verlegung nicht sichtbar. Nur 3 mm sind erkennbar.



Verstärkte oder umgekehrte Einfassung
Speziell für Biolast untersucht. Verhindert jede Art von harten Punkten an jenen Stellen, wo Biolast in Kontakt mit einem Rasen ist, und garantiert einen widerstandsfähigen Rand (das Zusammenziehen wird nicht unterbunden).



Systemischer Bodenbelag Bioturf

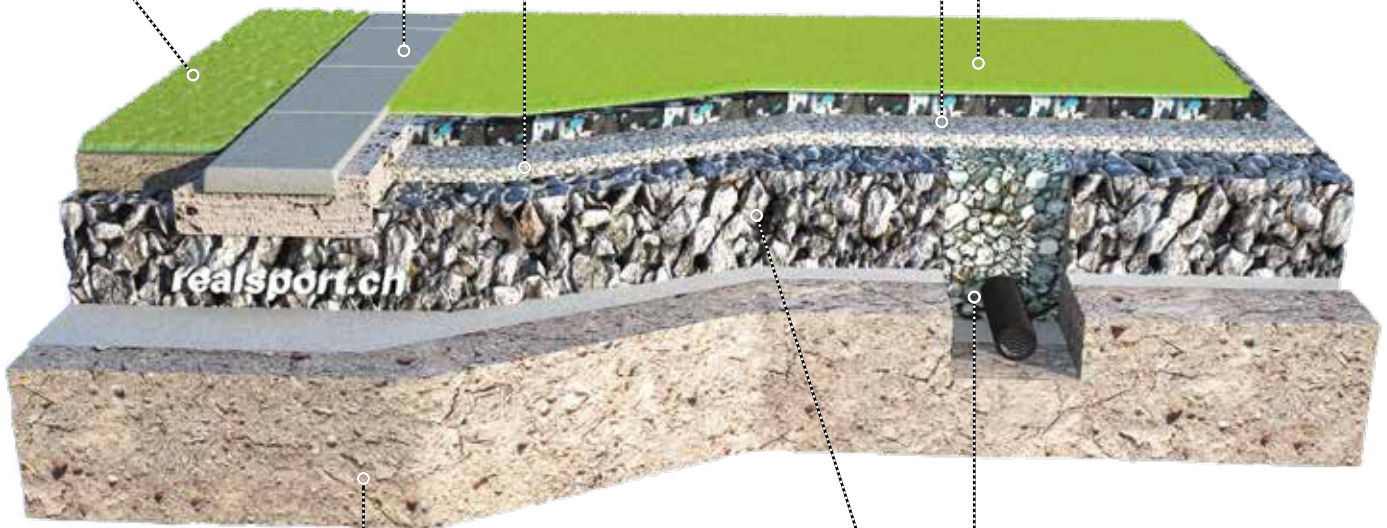
Aussenbereich des Platzes Bioturf ist für alle Bodenbeläge im Aussenbereich eines Spielplatzes geeignet: Naturrasen, Betonplatten, Bitumen, Biolast, Kies-Mergel, etc.

Abschlusskante, sorgt für eine solide Befestigung des Kunstrasens und eine stabile Umgrenzung des Platzes.

Die elastische Schicht des Bioturf mit variabler Dicke, je nach zu erreichender Dämpfung.

Dünnes Planum aus Kies, geebnet; die Elastikschicht ProPlay kann hier direkt aufgetragen werden. Es muss durchlässig sein.

Trägerschicht des Bioturf, 23 mm Kunstrasen, mit Quarzsand verfüllt.



Bodenaufbau, Verdichtetes Planum, geebnet..

Fundament, dessen Dicke je nach Tragfähigkeit des Bodens variiert. Das Fundament ist durchlässig und aus Kiessand I zusammengesetzt. Je nach Fall variable Dicke von 20 bis 60 cm.

Drainagesystem

Das Regenwasser muss gesammelt und abgeleitet werden. In bestimmten Fällen muss ein spezielles Entwässerungssystem vorgesehen werden.



Deckschicht
Rasen GreenPlai-
sance, halb
verfüllt

Elastische
Unterschicht,
deren Dicke an
die Fallhöhe HIC
angepasst ist

Ungebundene
Trägerschicht



Konstruktion BioTurf

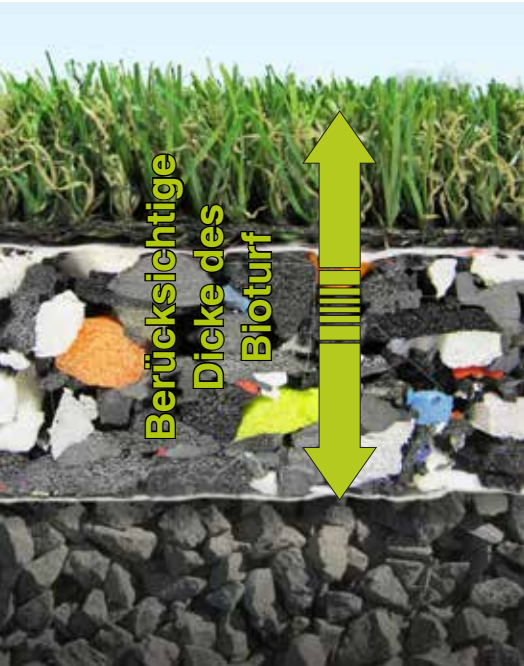
Die Elastikschiicht Bioturf besteht aus einem qualitativ hochwertigen Polyethylen-Schaumstoff mit geschlossenen Zellen, um einen weichen aber äusserst stabilen Teppich herzustellen. Die Deckschicht besteht aus Kunstrasen, in 4 Kategorien erhältlich:

- **BioTurf Basic** Abgedeckt mit sandverfülltem Kunstrasen mit 23 mm Dicke, in den Farben Grün und Ziegelrot lieferbar.
- **BioTurf Wi-Fill** Die Deckschicht aus Kunstrasen GreenPlaisance WiFill setzt sich aus einer Mischung von 4 grünen und braunen Fasern zusammen, was dem Ganzen ein sehr natürliches Aussehen verleiht.
- **BioTurf Idéal** Halb-sand verfüllter Kunstrasen. Durch seine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit ideal für sehr beanspruchte Flächen. Er ist in Grün, Ziegelrot, Blau, Gelb und Weiss verfügbar.
- **BioTurf Extrême** Halb-sand verfüllter Kunstrasen, ausserordentlich widerstandsfähig, nur in Grün lieferbar

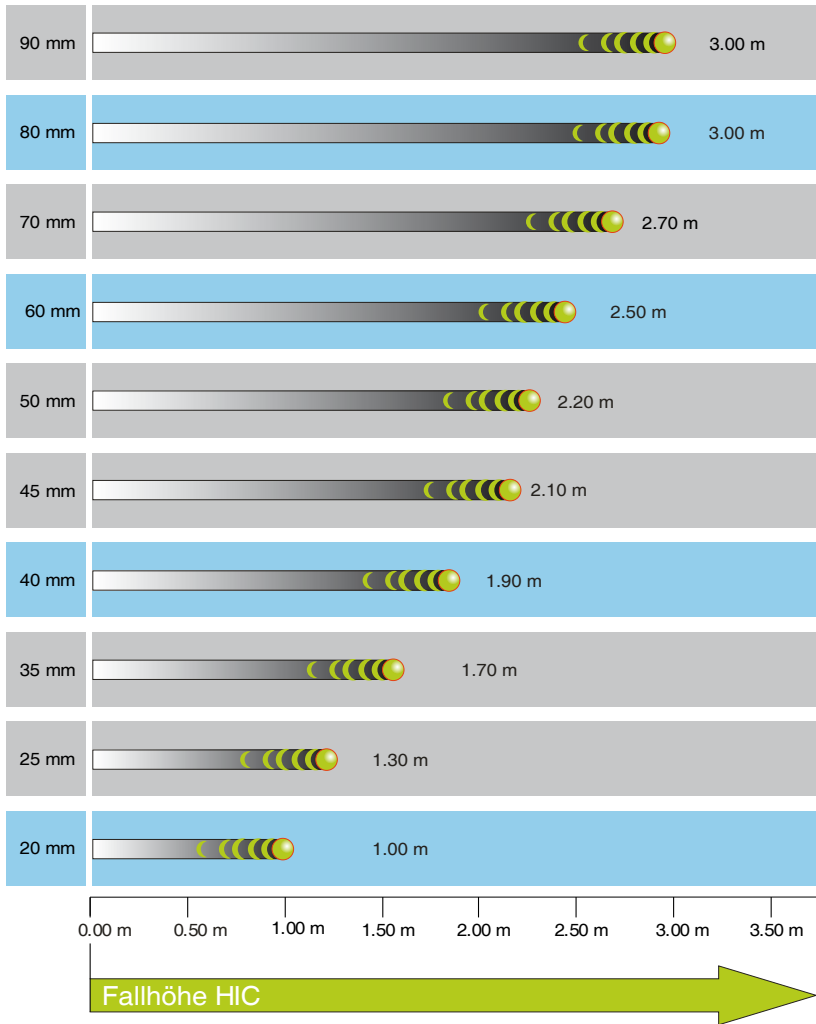


Bioturf genormte Dicke





Berücksichtige
Dicke des
Bioturf



Fallhöhe HIC



Entspricht der Europäischen Norm

Die Bioturf-Produkte entsprechen der Europäischen Norm SN EN 1177 für Fallschutzböden von Kinderspielflächen. Die Testzertifikate der entsprechenden Systeme werden Ihnen auf Wunsch ausgehändigt.

Die Ausführungen von Bioturf



BioTurf Extrême Halb-sand verfüllter Kunstrasen, ausserordentlich widerstandsfähig, nur in Grün lieferbar.



BioTurf Basic Abgedeckt mit sandverfülltem Kunstrasen mit 23 mm Dicke, in den Farben Grün und Ziegelrot lieferbar.



BioTurf Wi-Fill Die Deckschicht aus Kunstrasen GreenPlaisance Wi-Fill setzt sich aus einer Mischung von 4 grünen und braunen Fasern zusammen, was dem Ganzen ein sehr natürliches Aussehen verleiht



BioTurf Idéal Halb-sand verfüllter Kunstrasen. Durch seine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit ideal für sehr beanspruchte Flächen. Er ist in Grün, Ziegelrot, Blau, Gelb und Weiss lieferbar.



Anwendungsbedingungen

Bioturf kann bei jeder Witterungsbedingung verlegt werden, solange es keine Klebefugen gibt. Wenn Klebefugen notwendig sind, kann die Verlegung nicht das ganze Jahr und nicht bei jedem Wetter erfolgen. Die Verlegung kann ungefähr von April bis November realisiert werden.

Bioturf ist sofort nach Ende der Verlegung verwendbar; es ist keine Trocknungsphase erforderlich.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die realisierten Oberflächen sind durchlässig; das einsickernde Wasser muss mit Hilfe eines Drainage-Systems oder eines Abhangs abgeleitet werden.

Für Bioturf stehen dem Kunden alle Motive im Rahmen der verfügbaren Farbpalette zur Verfügung. Die Realisierungsbedingungen werden von RealSport zur Verfügung gestellt.

Die verwendeten Produkte sind nicht umweltschädlich.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen des jeweiligen Angebots sind gültig.

Die Tragschichten für die Verlegung von Bioturf

Aufgrund der speziellen Verfahren kann Bioturf nur durch ein speziell dafür qualifiziertes Team von RealSport realisiert werden. Die Lösungen Bioturf werden an jede Trägerschicht angepasst.

Die Vorbereitung der Tragschicht ist eine wesentliche Etappe für die Realisierung von Spielplätzen. Dadurch wird die Aufprallfläche hinsichtlich der Einsatzzone des Spielgerätes abgegrenzt.

Pflegehinweise für Bioturf

Durch die Pflege des Bioturf werden die ästhetischen Eigenschaften, die Weichheit und stossdämpfenden Eigenschaften erhalten sowie die Lebensdauer verlängert.

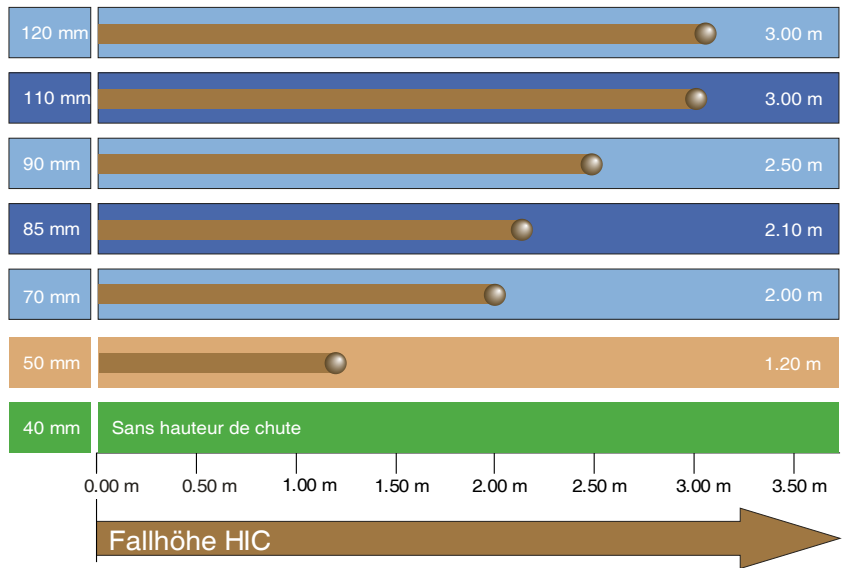
- Regelmässiges Fegen (Staub, Blätter etc.)
- Zusätzlicher Sand in den stark beanspruchten Bereichen.
- Maschinelle Reinigung und Entstaubung - nicht schleifende Bürste, je nach Frequentierung des Platzes 1 bis 3 Mal pro Jahr.
- Keine ätzenden, ölhaltigen Produkte oder Lösungsmittel verwenden.
- Die Reinigung durch ein Produkt auf Basis von Javel-Natriumhypochlorit desinfiziert Bioturf.

Die Alternative Biomulch





Berücksichtigte Dicke des Biomulch



- Biomulch MAX: Fallhöhe HIC BioMulch MAX (PP)
- Biomulch MAX: Fallhöhe HIC BioMulch MAX (AL)
- Biomulch : Fallhöhe HIC BioMulch
- Verkehr



Biomulch MAX ist eine neue systemische Formel mit hoher Dämpfungseigenschaft, auf die RealSport eine **Garantie von 8 Jahren auf das HIC** gewährt.



Das traditionelle Biomulch hat eine durch RealSport gewährte **Garantie von 5 Jahren**.



Farbwähle

Seit vielen Jahren bereits sichern die Produkte Biolast und Bioturf erfolgreich die Böden von Spielplätzen. Biomulch ist ein neuer Belag, der zwar einfacher ist, aber gleichzeitig äusserst effizient und kostengünstig.

Definition

BioMulch ist ein synthetischer Belag, speziell für den Aufprallschutz entwickelt. Es handelt sich um eine vollkommen durchlässige Einzelschicht. Der Belag besteht aus Holzschnitzeln oder Gummimulch mit eingefärbter Ummantelung und mit Polyurethan verbunden.

Die Vorteile sind vielseitig:

- Einmal verlegt, bietet Biomulch einen kompakten Teppich.
- Durch seine Zusammensetzung kann es direkt auf einem Rasen verlegt werden (für leichte Lasten).
- Durch das natürliche Erscheinungsbild der Holzschnitzel fügt es sich gut in die Natur ein.
- Im Fall einer Abnutzung ist es einfach zu reparieren.
- In verschiedenen Farben erhältlich: Standardgrün, Braun und Ziegelrot. Weitere Farben sind auf Anfrage lieferbar.



Mischung aus ziegelrotem und braunem Mulch

Braun

Ziegelrot

Grün

Blau

Grau

Beige



Mischung — aus beigefarbenem und braunem Mulch



Anwendungsbedingungen

Das Produkt BioMulch wird bei trockenem Wetter und einer Temperatur von 5° C aufgebracht. Das BioMulch besteht aus gefärbten Gummipartikeln mit einem Polyurethan-Bindemittel und ermöglicht es, einen gegossenen Boden ohne Fugen zu erhalten. BioMulch kann auf einer Oberfläche mit oder ohne Fundament verlegt werden. Ab einer Höhe von 40 mm kann es direkt auf einem Untergrund aus Erde mit A-, B- oder C-Horizont aufgebracht werden.

Je nach Untergrundtyp und der Dicke des BioMulch sind die Fallhöhen variabel, siehe Tabelle auf Seite 25.



Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die realisierten Oberflächen sind durchlässig und das einsickernde Wasser muss mit Hilfe eines Drainage-Systems oder eines Gefälles abgeleitet werden.

Mit BioMulch sind Kompositionen oder Vermischungen mehrerer lieferbarer Farben möglich.

Die verwendeten Produkte sind nicht umweltschädlich.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen des jeweiligen Angebots haben Gültigkeit.



Die Tragschichten für die Verlegung von Bioturf

Aufgrund der speziellen Verfahren kann BioMulch nur durch ein speziell dafür qualifiziertes Team von RealSport realisiert werden. Die Lösungen BioMulch werden an jede Trägerschicht angepasst.

Die Vorbereitung der Tragschicht ist eine wesentliche Etappe für die Realisierung von Spielplätzen. Dadurch wird die Aufprallfläche hinsichtlich der Einsatzzone des Spielgerätes abgegrenzt.

Pflegehinweise für Bioturf

Durch die Pflege des BioMulch werden die ästhetischen Eigenschaften, die Weichheit und stossdämpfenden Eigenschaften erhalten sowie die Lebensdauer verlängert.

- Regelmässiges Fegen (Staub, Blätter etc.)
- Keine korrosiven, ölhaltigen Produkte oder Lösungsmittel verwenden.
- Die Reinigung durch ein Produkt auf Basis von Javel-Natriumhypochlorit desinfiziert BioMulch.



Einfassung und Umrandung

Das Produkt BioMulch kann sich durch Temperatureinflüsse zusammenziehen. Es wird davon abgeraten, BioMulch mit Hilfe einer Abschlusskante einzufassen. Der durch das Zusammenziehen entstehende Spalt ist nicht komplett zu vermeiden. BioMulch passt sich gut in eine natürliche Umgebung wie beispielsweise Rasen oder Anpflanzungen ein..

Freiburg

Ch.de Combernesse 9
1728 Rossens
Tél. 026 402 57 05
Fax 026 402 57 06

Waadt

La Veyre d'en Haut D 10
1806 St-Légier
Tél. 021 921 27 19
Fax 021 921 27 29

Genf

Route de Bossey 68
1256 Troinex
Tél. 022 899 11 45
Fax 022 899 11 49

Wallis

Ch. du Rhône 133
1926 Fully
Tél. 027 746 36 48
Fax 027 746 37 54

Zürich

Mühlestrasse 27
8623 Wetzikon
Tél. 044 930 43 53

realsport

info@realsport.ch
www.realsport.ch



Alle in diesem Dokument
genannten Spezifikationen
können ohne vorherige
Ankündigung verändert
werden.

Dok. 7.2.4.30 -
nach 18.0 ©RS

