

16. Nov `21

# BAU KUNSTSTOFFFRASEN

**polytan**

WE MAKE SPORT. |

SPORT



Polytan...?

50 YEARS  
POLYTAN

Fallschutz



Kunstrasensysteme

Kunststoffbeläge



# INHALTS- VERZEICHNIS

Kunststoffrasen-Systeme

Entwicklungen

Nachhaltigkeit

Recycling

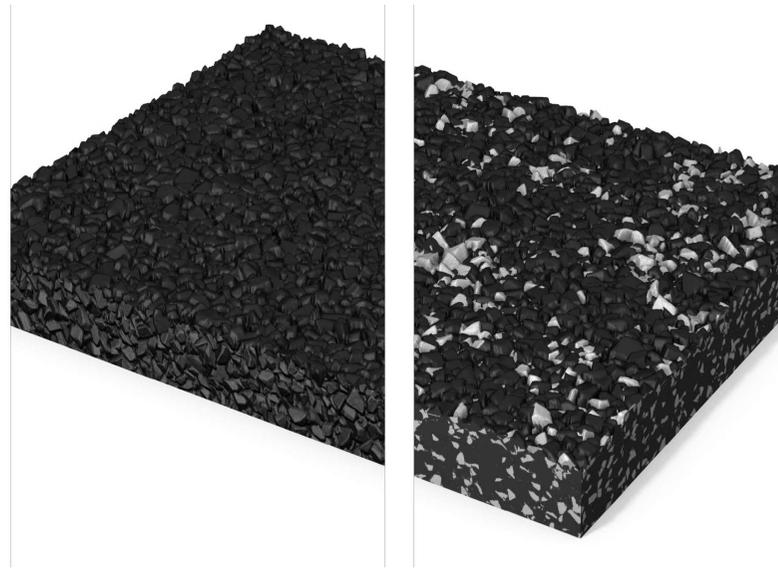
Polytan SMART

# KUNSTSTOFFFRASEN- SYSTEM

# REGELAUFBAU DIN 18035-7



# ELASTISCHE TRAGSCHICHT



- Herzstück des Kunstrasensystems
- dauerhafte Elastizität / Kraftabbau gemäß DIN 18035-7
- sehr eben und nahtlos

# EINBAU



# EINBAU



# GARNTYPEN

# FASERN

Folienbändchen fibriliert



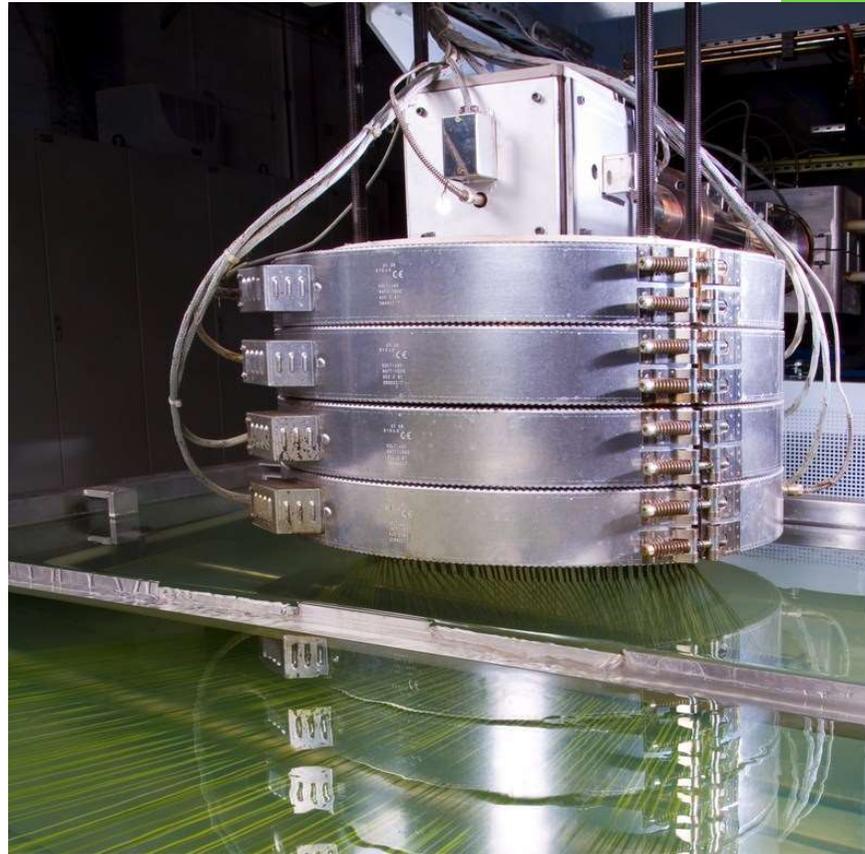
Monobändchen ungereckt      gereckt



# IMPRESSIONEN PRODUKTION

# GARNEXTRUSION

*Liga*TURF®



# GARNEXTRUSION

LigaturF®



# GARNSPULEN

*Liga*TURF®



# NADELBALKEN

*Liga*TURF®



# BESCHICHTUNG

*Liga*TURF®

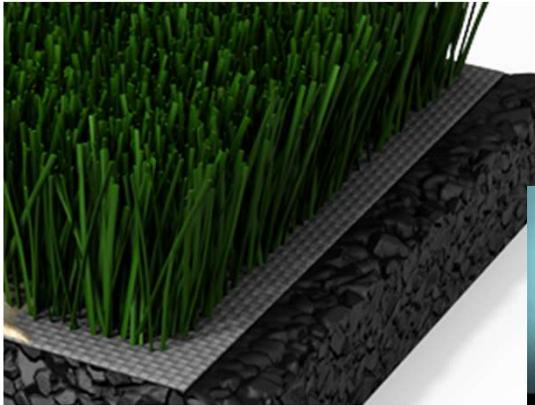


# QUALITÄTSKONTROLLE

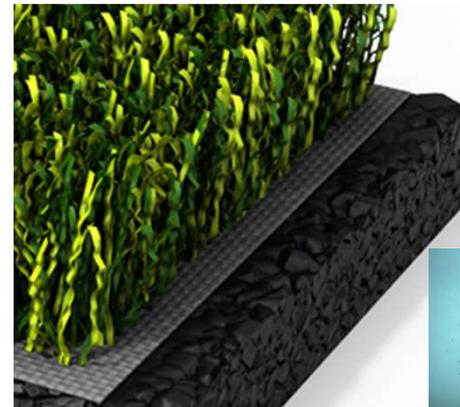
*Liga*TURF®



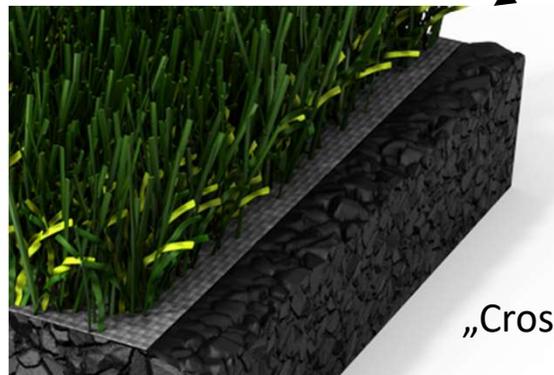
# RASEN - TYPEN



Gerader Halm



Gekräuselt /  
texturierter Halm



„Cross“ Rasen

# INFILL

**Sand !**



- Quarzsand
- Rundkorn



aktuelle Infills					
Art	Kork	Sand / AlphaSand	BrockFill	Olivenkerne	EPDM
Förderfähig	😊	😊	😊	😊	😞
Spielkomfort	😊	😊	😊	😞	😊
Abrieb	😞	😊	😊	😊	😊
Pflegeaufwand	😞	😊	😊	😞	😊

# ENTWICKLUNGEN IM NACHHALTIGEN SPORTSTÄTTENBAU

# NEUE DICHTERE RASEN



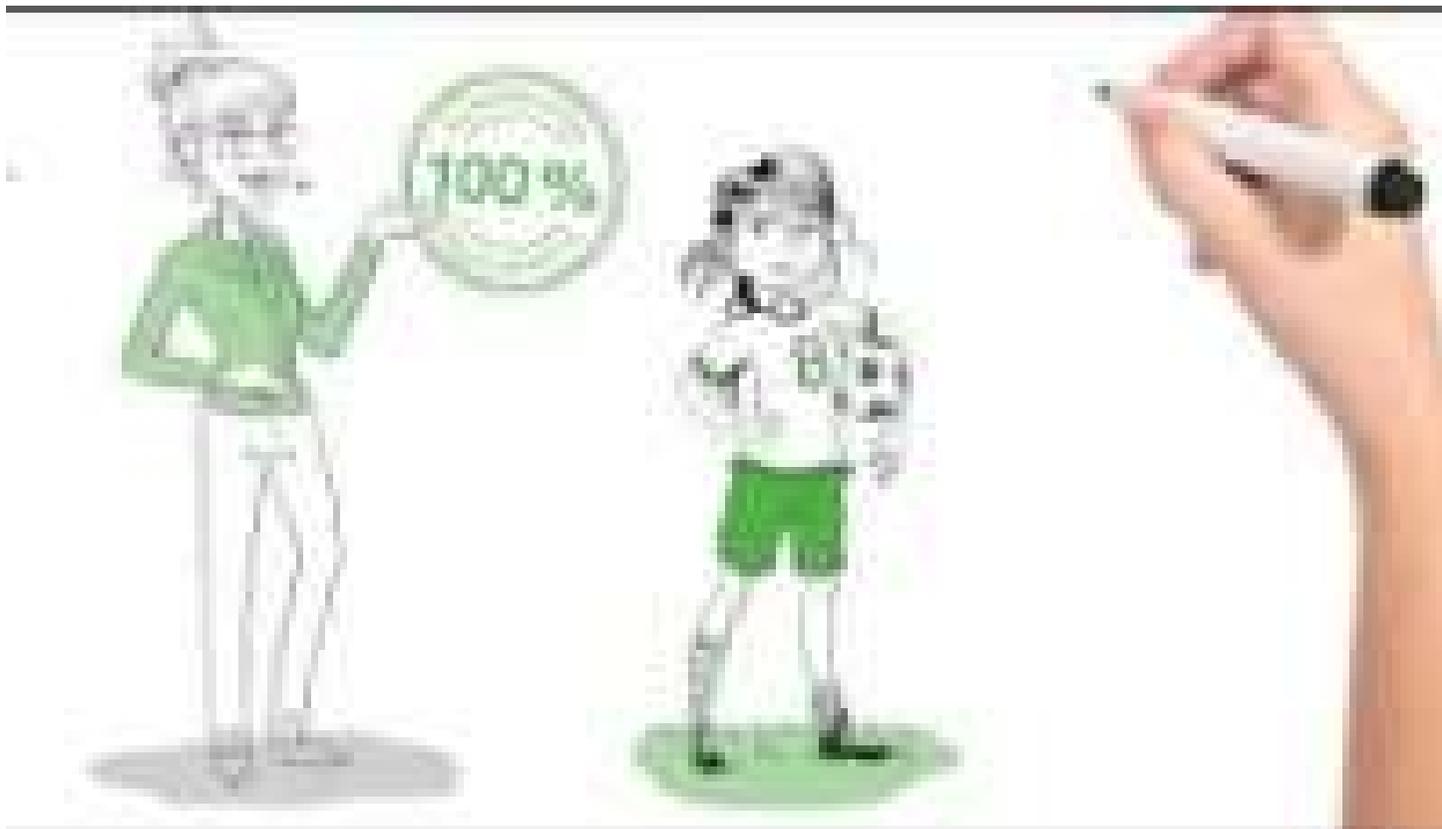
„LigaTurf Motion“

Über 2.600g/m<sup>2</sup> Garneinsatzgewicht

(herkömmliche um die 1.000g/m<sup>2</sup>)

# ENTWICKLUNGEN

LIGATURF CROSS GT ZERO



# ENTWICKLUNGEN

## LIGATURF CROSS GT ZERO



### Der Weg zum klimaneutralen Kunststoffrasen

#### Filamente (Rasenfasern) aus biobasiertem PE Material

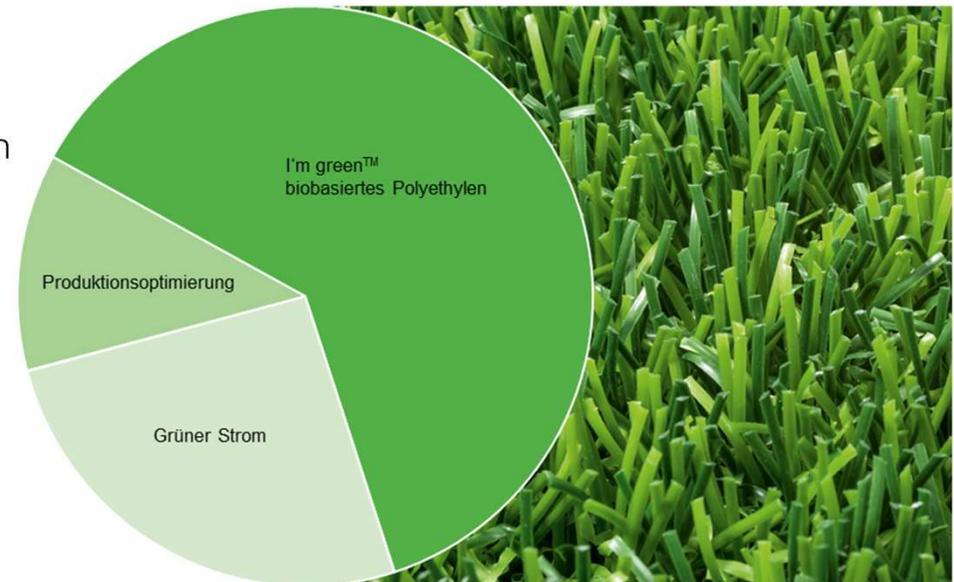
- Bis zu 70% des PE Materials besteht aus nachwachsenden Rohstoffen

#### Verwendung von zertifiziertem grünen Strom in der Produktion

- Umstellung der Stromversorgung des kompletten Produktionswerks auf grünen Strom

#### Anpassung von Produktdesign und Verarbeitung

- Anpassung der Produktionsprozesse
- Veränderung der Produktkonstruktion (z.B. Träger, Beschichtung etc.)



# RECYCLING

SHAPING THE FUTURE OF TURF

17.11.2021



NEXT LEVEL RECYCLING.

Die Zukunft des Kunstrasenrecyclings



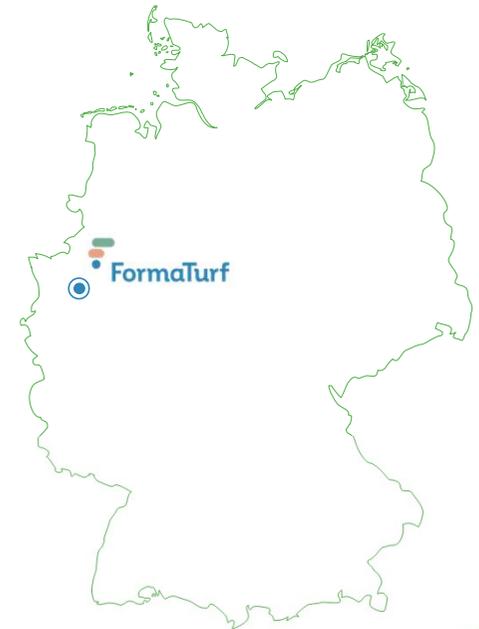
# ENTWICKLUNGEN

## RECYCLING



Die Herausforderung: Das ganzheitliche Recycling von Kunststoffrasenplätzen

- Wir nehmen die Challenge an und kümmern uns um die Plätze, die am Ende ihres Lebenszyklus angekommen sind
- Unsere Schwesterfirma FormaTurf hat es sich zur Aufgabe gemacht, dass Kunststoffrasenplätze und Sportböden wieder in den Wertstoffkreislauf zurückfließen
- Unser erklärtes Ziel ist eine abfallfreie Kunststoffrasen- und Sportbodenindustrie, ganz im Sinne der Kreislaufwirtschaft



# RECYCLING

# Der Recyclingprozess



## Schritt 1



### AUSBAU DER KUNSTRASEN-PLÄTZE

Mit Spezialgeräten und primär im Cut & Roll Verfahren wird der Kunstrasen schnell, zuverlässig sowie effizient abgebaut und anschließend ins FormaTurf Werk transportiert.

## Schritt 2.



### SEPARIERUNG DER MATERIALIEN

Mit speziell entwickelten Verfahren werden die gesamten Mischmaterialien des Kunstrasens vollständig separiert.

## Schritt 3.



### RECYCLING

Mit einer idealen Kombination aus herkömmlichen Recycling-Methoden und eigens entwickelten Verfahren des mechanischen Recyclings formen wir aus allen Kunstrasenkomponenten neue Produkte.

## Schritt 4.



### RÜCKFÜHRUNG

Durch ein spezielles Aufbereitungsverfahren, bei dem der Sand gereinigt und gewaschen wird, kann der Sand direkt in den Sportplatzbau und alternativ in die Bauindustrie zurückfließen. Der Sand wird durch den Waschvorgang einen Reinheitsgrad von über 99% erreichen.

## Schritt 5.



### KREISLAUF-WIRTSCHAFT

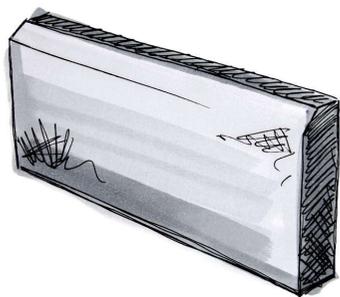
Wir entwickeln und vertreiben kundenindividuelle sowie serienreife Produktlösungen aus recyceltem Kunststoff für Handel, Industrie und Kommunen. Der recycelte Kunstrasen wird als neues Produkt in den Bereichen des Sportstättenbau oder andere Branchen wiederverwendet.

## AUS DEN ROHSTOFFEN IN KUNSTRASEN UND SPORTBÖDEN HIN ZU NEUEN PRODUKTEN.

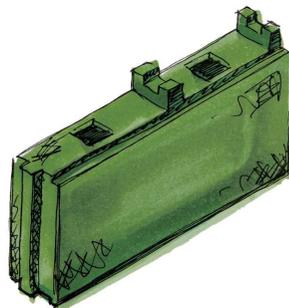
- ☞ Breites Produktprogramm von Standardprodukten bis hin zu kundenindividuellen Produkten
- ☞ Anwendungsgebiete: Sportstättenbau, Bau- und Gartenbranche
- ☞ Möglichkeiten des Recyclings werden bereits bei der Entwicklung der Rasensysteme berücksichtigt



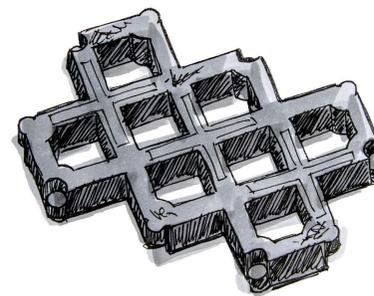
## STANDARDPORTFOLIO



Kantenstein



Baustein



Rasengitterstein



Nailer Board

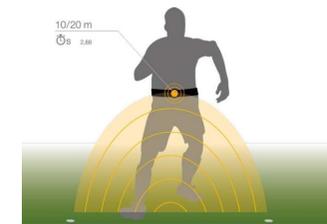
# POLYTAN SMART

# POLYTAN SMART

EIN SYSTEM – UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN



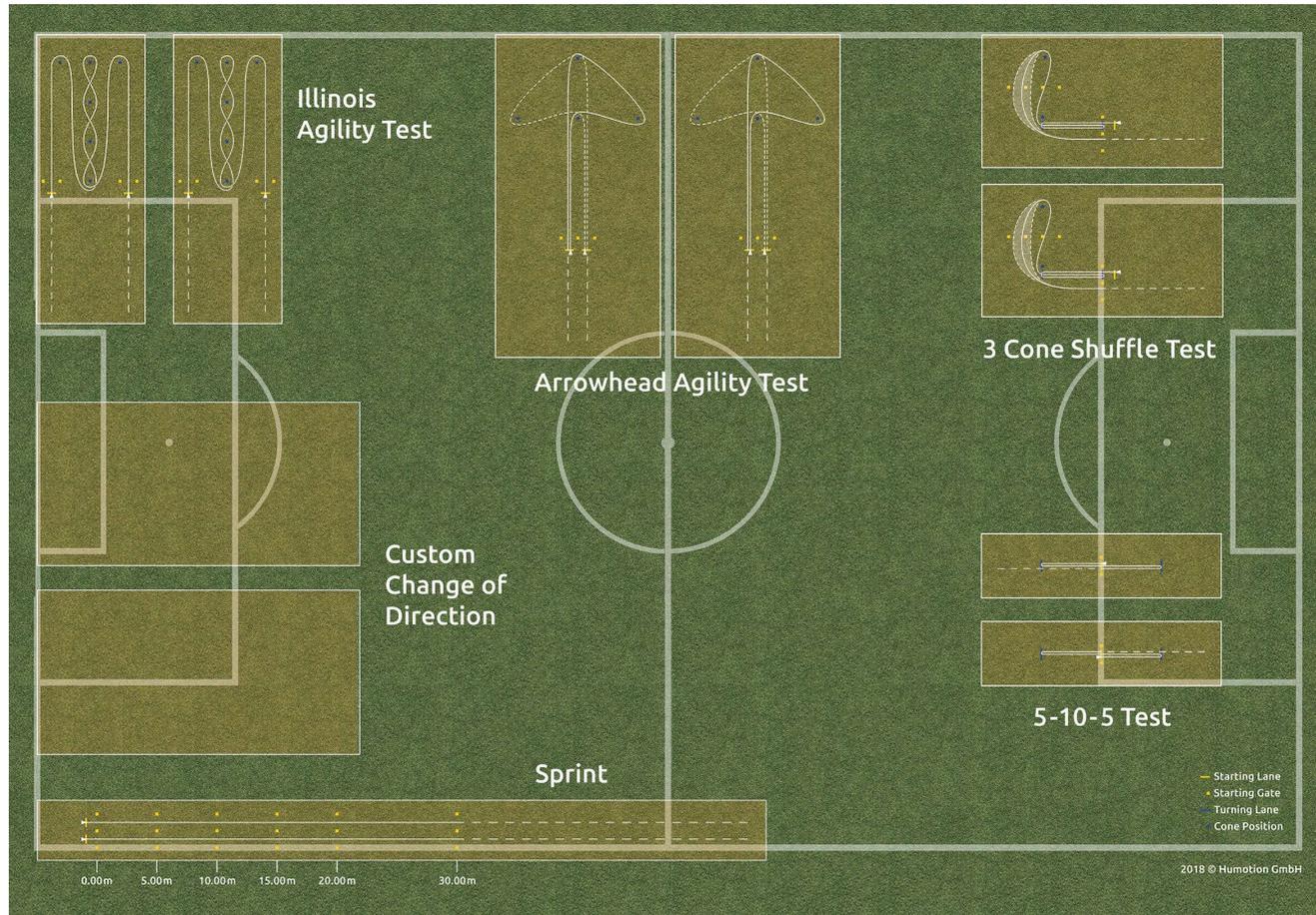
Ob klassische Laufdisziplinen der Leichtathletik oder Team sportarten wie Fußball oder Rugby: Immer mehr Sportler und Athleten setzen zur Optimierung ihrer Performance auf die Möglichkeiten digitaler Leistungsdiagnostik



# POLYTAN SMART



# SMART – BEISPIEL



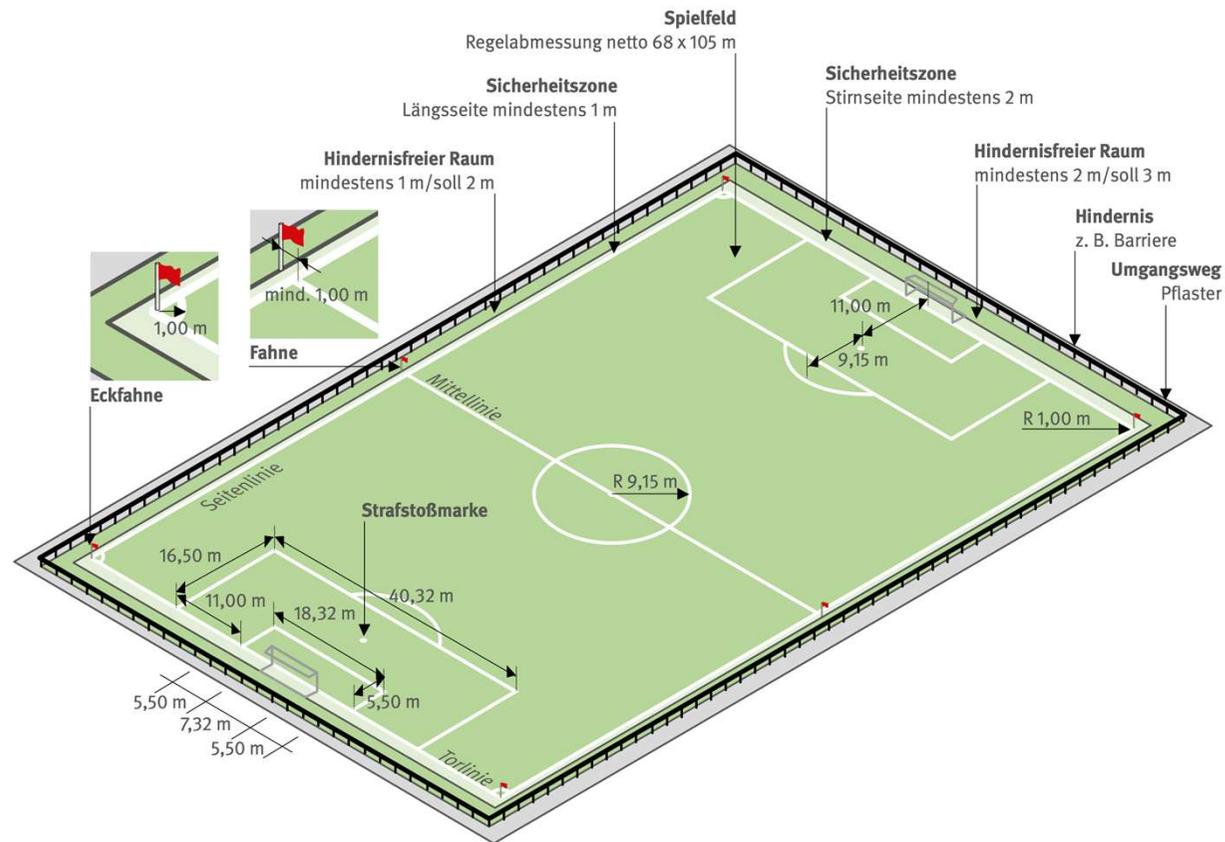
**DANKE** 😊

**HEIKE SÖNNICHSEN**

**0151 5437 8728**

**HEIKE.SOENNICHSEN@POLYTAN.COM**

# PLATZABMESSUNGEN



# SICHERHEITSABSTÄNDE

## REGELBAUWEISE

Hinter den Toren

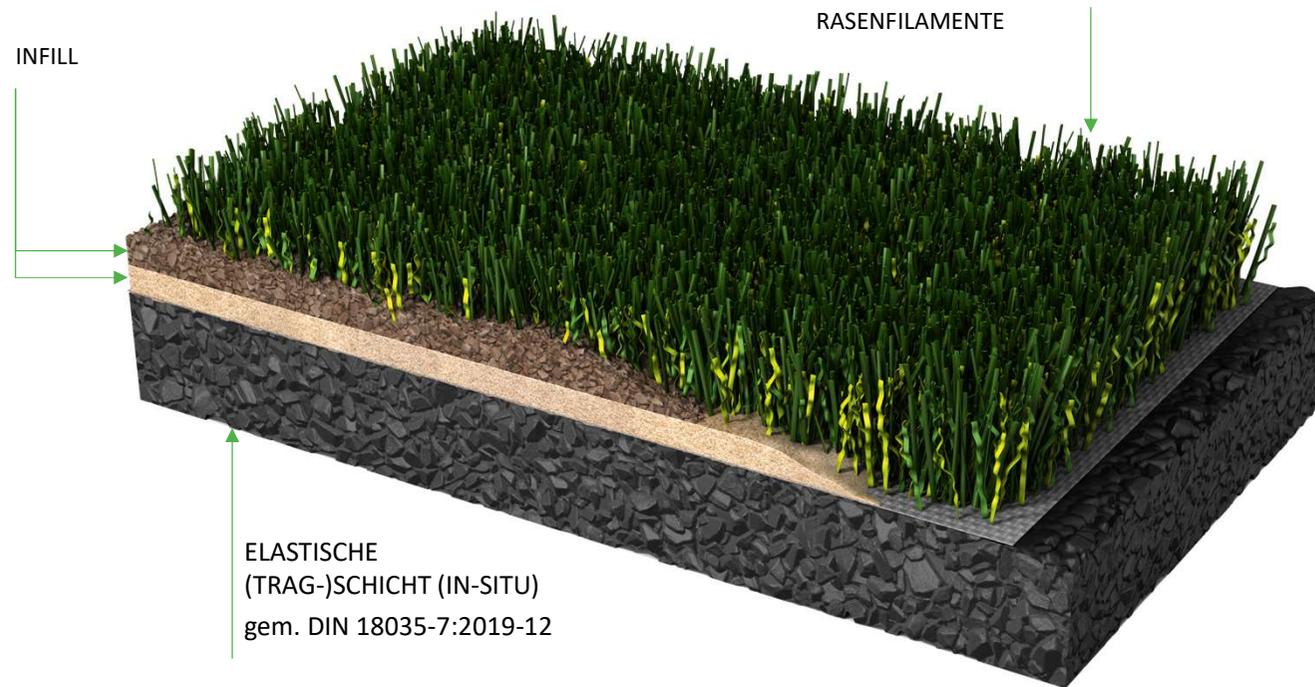
2 Meter Kunstrasen + min. 2 Meter hindernisfrei = 4,00 Meter

An den Seiten:

1 Meter Kunstrasen + min. 1 Meter hindernisfrei (**Kunstrasen**) = 2,00 Meter

**Erst danach Barriere bzw. Ballfangzaun!**

# REGELAUFBAU



# BESCHICHTUNG

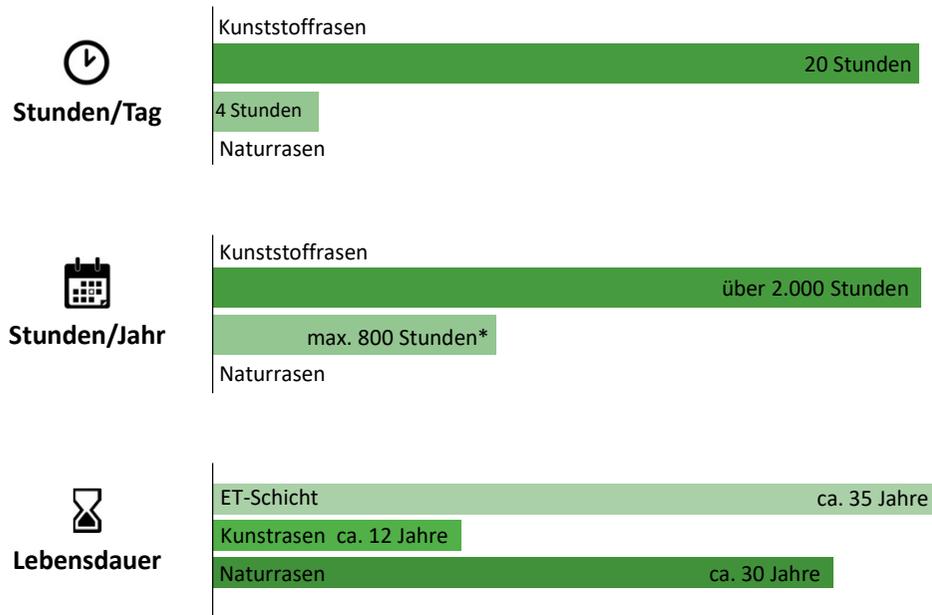
*Liga*TURF®



# STATUS QUO

Kunststoffrasen?

## NUTZUNGSDAUER IM VERGLEICH



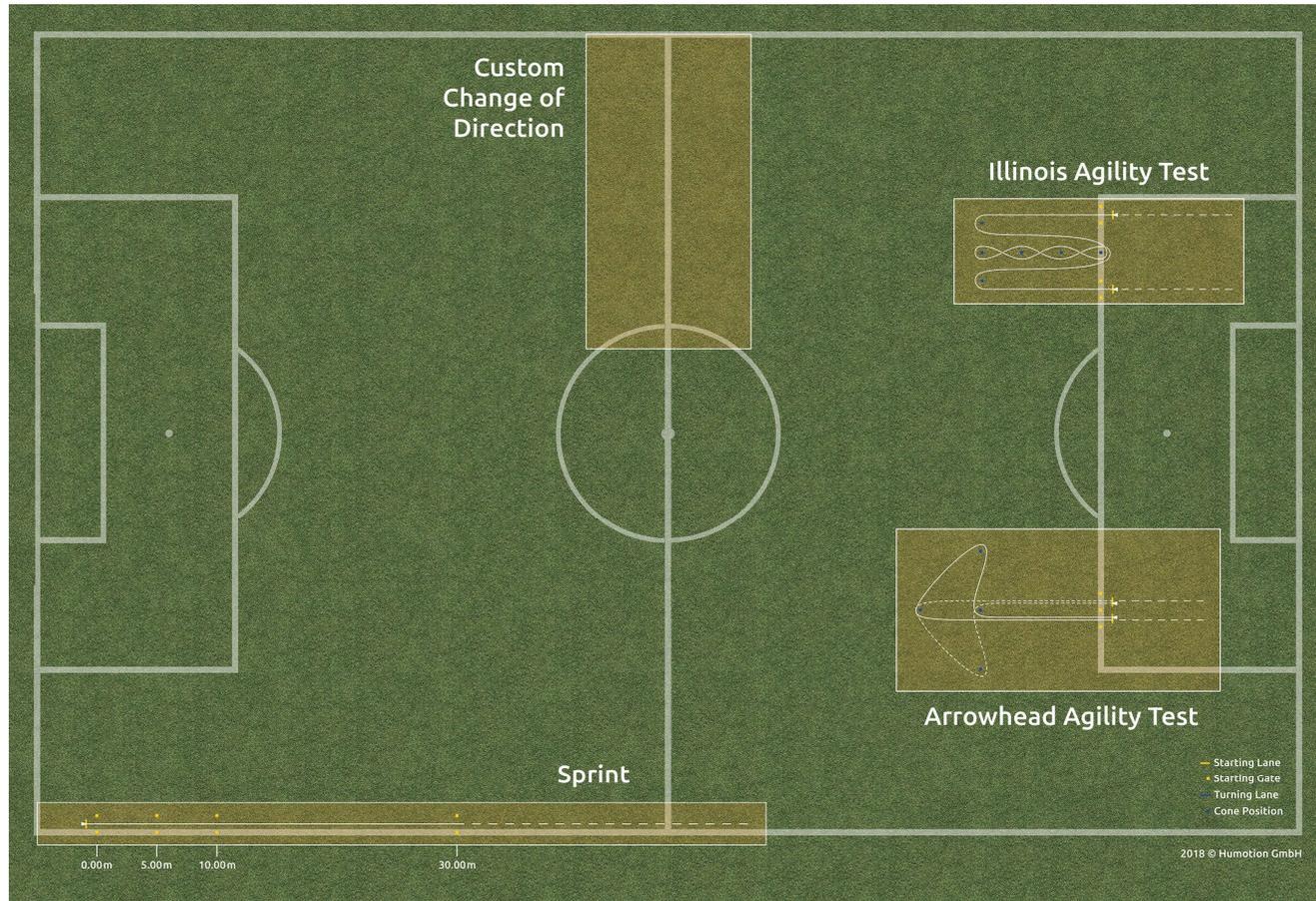
## CA. 5.000 KUNSTSTOFFRASENPLÄTZE IN DEUTSCHLAND

- davon 3.500 mit Gummigranulat verfüllt
- ansonsten nur unverfüllte Hockeyrasen, Sand oder eine Sand/Kork-Befüllung
- In Deutschland ersetzt 1 Kunststoffrasenplatz 3 Naturrasenplätze und ist witterungsunabhängig
- Keine Flächenversiegelung

## WELTWEIT STEIGENDER BEDARF

- Hohe Verfügbarkeit (Nutzungsstunden & -dauer bis 15 Jahre)
- weil Ressourcen geschont werden (keine Düngung, kein Wasser, weniger Fläche)

# SMART – BASIC



# INFILL

3. Generation

(Sand + Komfortschicht)



2. Generation

(Sand)



1. Generation

(unverfüllt)



# KORK



# MISSION

Wir handeln nachhaltig – von der Entwicklung, über die Auswahl unserer Rohstoffe, bis zur Produktion und schließlich der Installation, Pflege und dem Recycling der Beläge. Immer im Sinne der Langlebigkeit des Produkts und der effizienten Herstellung mit ökologischen Materialien und sicheren Prozessen.

# ENTWICKLUNGEN

**POLYBASE GT ET** Made with cardyon



- Absolut ebene und nahtlose Oberfläche durch Einbau vor Ort (in-situ)
- Sicherstellung des Kraftabbaus über Jahrzehnte
- Einhaltung der aktuellen DIN 18035-7:2019-12

## Recycling

- Gummigranulate aus 100% Post-Consumer-Recycling Material entsprechend der REACH-Verordnung
- Recyclingfähigkeit und direkte Wiederverwendung des ausgebauten Materials für Neubauten

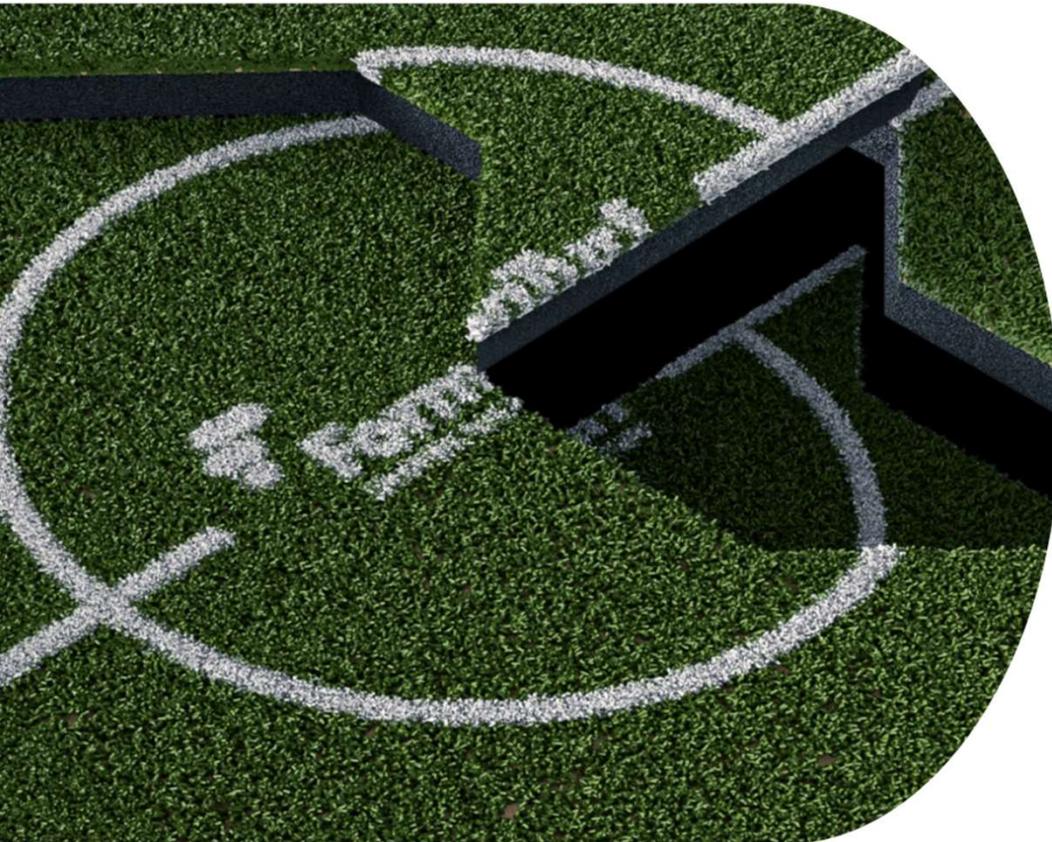
## Nachhaltigkeit

- Polytan PU Bindemittel spart bis zu 20% CO<sub>2</sub>
- Lebensdauer über 35 Jahre
- Positive Umweltbilanz gegenüber Gummigranulat als Neuware

## Gesundheit und Umwelt

- Strengste Prüfungen bezüglich Boden- und Grundwasserverträglichkeit
- Perfekter Spielerschutz durch Dauerelastizität
- Vermeidung von Flächenversiegelung durch Wasserdurchlässigkeit





Ganz oder gar nicht.

### RECYCLING-LÖSUNGEN FÜR KUNSTRASEN.

- ☞ Erstes deutsches Recyclingwerk speziell für Kunstrasen
- ☞ alle Bestandteile eines Kunstrasensystems werden wiederverwertet
- ☞ Erzeugung neuer, nützlicher Kunststoffprodukte sowie kundenindividueller Lösungen für den B2B-Bereich, alles „Made in Germany“
- ☞ Alles aus einer Hand für mehr Qualität und Nachhaltigkeit
- ☞ Transparente Rasenverfolgung bis zum Verwertungsort durch QR-Code Tracking
- ☞ Zertifizierter Ausbau-, Transport- und Verwertungsprozess
- ☞ Verwertung ausschließlich in Deutschland und nach deutscher Gesetzgebung
- ☞ Garantiert keine Zuführung in Verbrennungsanlagen

## KUNDENINDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Wir setzen kundenindividuelle Lösungen aus recyceltem Kunststoff um. Gerne konstruieren unsere Ingenieure gemeinsam mit Ihnen maßgeschneiderte Produkt- sowie Anwendungsideen und produzieren diese in unserem Werk in Essen.

FormaTurf entwickelt auch White Label Produkte für den Handel (z.B. Baustoffhandel) oder Einkaufsverbände.

Produktentwicklungen aus dem mechanischen Recyclingverfahren:

- ☞ Dachziegel
- ☞ Zaunpfosten
- ☞ Schleifscheiben
- ☞ Abstützplatten und Anfahr rampsen für Fahrzeuge
- ☞ Anfahr schutz bei Parkplätzen
- ☞ Standfüße (z.B. für Verkehrsschilder)

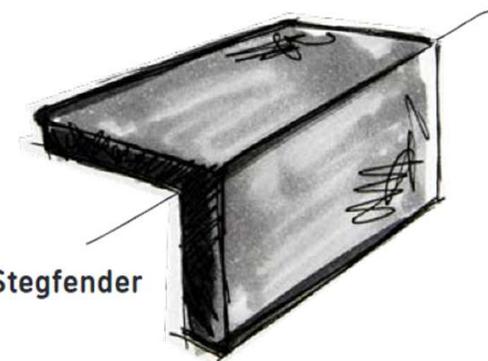
## BEISPIELE FÜR MÖGLICHE PRODUKTE



Dachziegel



Standfuß



Stegfender

# Stoffflussdiagramm

