



SPORT.
FREIZEIT.
BEWEGUNG.
NETZWERK.

Beispiele für nachhaltige Lösungen von Kunststoffrasenplätzen

Dr. Ulrich Berghaus, Vorstand IAKS Deutschland

05. November 2020

Nachhaltige Lösungen von Kunststoffrasenplätzen am Beispiel des Leuchtturmprojekts Sportcomplex Olympia in Rotterdam



- Verlängerung der Lebensdauer / Nutzungsdauer.
- Vermeidung / Reduzierung von Abrieb und Mikroplastik.
- Chemisches und stoffliches Recycling und sinnvolle Nutzung beim Bau von neuen Sportstätten mit Kunststoffrasen.
- Nachhaltiger Ausbau von alten Kunstrasensystemen und Recycling entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz -> Fokus: stoffliche Wiederverwertung, keine Verbrennung und keine Deponie!

Nachhaltige Lösungen von Kunststoffrasenplätzen

Leuchtturmprojekt Rotterdam -> Faser-Technologie

Konzept



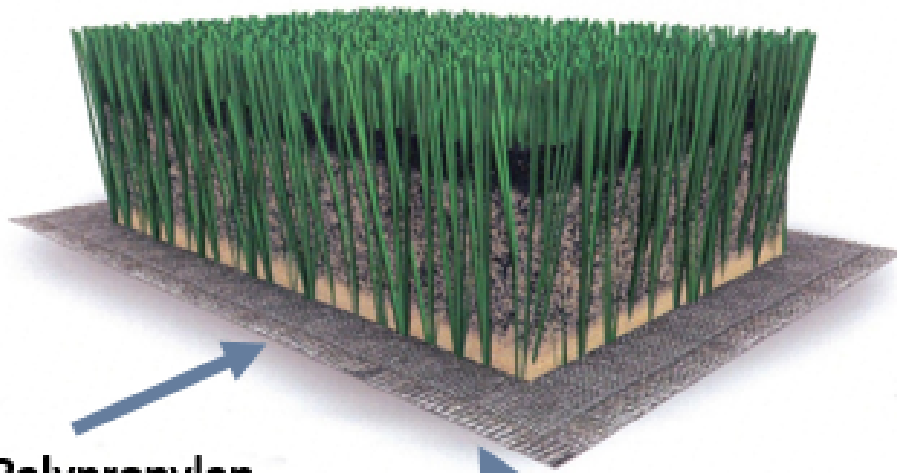
BiCo-Faser-Technologie

- Design: Die BiCo-Faser zeigt die identische Struktur wie eine bereits etablierte Bico-Faser (Lisport > 500.000 Zyklen) → eine lange Lebensdauer der Faser ist essentiell für einen nachhaltigen Kunststoffrasen.
- Rohstoff: Außenschicht der BiCo-Faser besteht aus einem qualitativ hochwertigem Polyethylen, hergestellt aus Pyrolyse-Öl (chemischem Recycling von end-of-life Kunststoff).
- Innenkern: Kern der BiCo-Faser besteht aus einem Polyethylen mit 30% Kunststoffabfall (PCR – mechanisches Recycling von end-of-life Kunststoff).

Nachhaltige Lösungen von Kunststoffrasenplätzen

Leuchtturmprojekt Rotterdam -> Kunststoffrasen-Teppich

Konzept



Polypropylen-
Backing

Heute: Latex-Beschichtung
Morgen: PE Beschichtung aus
100% Recycling-Material

One Polymer Carpet / Ein-Stoff-System

- Standard Design: Der fertige Kunstrasenteppich wird mit einer Latex-Dispersion beschichtet. Das Wasser wird in einem Trocknungs-ofen anschließend entfernt und das Latex vernetzt.
Das ist ein energie-intensiver Produktionsschritt.
Vernetztes Latex ist nicht recyclierbar!
- Neues Design: Latex auf der Teppich-Rückseite wird durch 100% Recycling-Material aus Kunstrasenfasern ersetzt. Der energie-aufwendige Trocknungsvorgang entfällt.
Der Teppich ist 100% recyclierbar!

Nachhaltige Lösungen von Kunststoffrasenplätzen

Leuchtturmprojekt Rotterdam -> elastisches Einstreugranulat



Nachhaltige Lösungen von Kunststoffrasenplätzen Leuchtturmprojekt Rotterdam -> Elastikschiicht

Konzept



In-situ Elastikschiicht (Shock Pad)

➤ *PAK- frei*

➤ *Schwermetall- frei*

➤ *Shock Pad aus
100% Recycling-Material und
End-of-Life Infill*

Nachhaltige Lösungen von Kunststoffrasenplätzen am Beispiel des Leuchtturmprojekts Sportcomplex Olympia in Rotterdam



- Beim Design des Kunststoffrasens wird bereits an das Recycling von Morgen gedacht und auf nicht wiederverwendbare Stoffe, wie Latex und PU verzichtet -> Ein-Stoff-System.
- Heute ausgebaute Kunststoffrasenplätze werden in ihre Bestandteile Sand, Einstreugranulat und Kunststoffrasenteppich sauber getrennt und zu 90% wiederverwertet.
- Im Sportcomplex Olympia in Rotterdam wird durch innovative Lösungsansätze ein Kunststoff-rasensystem mit Elastikschicht realisiert, welches sich durch eine Recyclingquote von 80% auszeichnet.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Referent: Dr. Ulrich Berghaus, Vorstand IAKS Deutschland

SportInfra 05.11.2020

IAKS Deutschland e.V.

Eupener Str. 70
50933 Köln
Deutschland

Tel.: + 49 221 168023 19
Fax: + 49 221 168023 23
E-Mail: deutschland@iaks.sport