

# Kunstrasensysteme ohne Mikroplastik?

---

**Wunsch - Utopie - Alptraum !?**

**Aktueller Stand**

**und**

**Diskussion**

**Henning Hildener**

**Bremer aus Delmenhorst**



**Seit über 30 Jahren in Verkauf und Beratung für**

- **Kunststoffbeläge**
- **Kunststoffrasenbeläge**
- **Sportplatzausstattung**

**als Freiberufler in Norddeutschland tätig**

**<https://hildener.info/>**



>25.000 Sportfelder weltweit

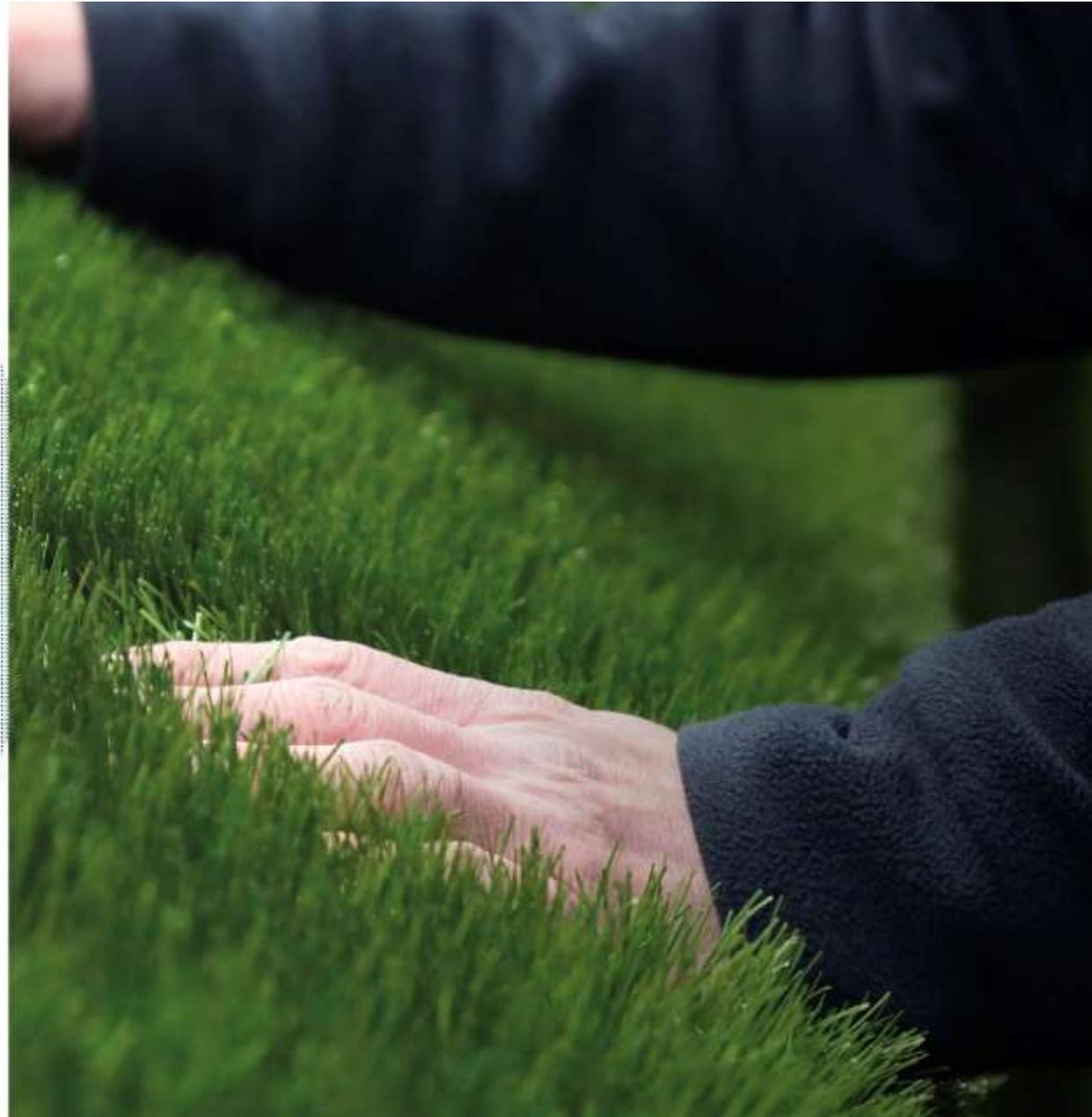
>1,000 Installationen pro Jahr

>300 FIFA-zertifizierte Sportfelder

Referenzen:

Wembley-Stadion, Old Trafford-Stadion,  
Arena Ajax Amsterdam, TSG 1899  
Hoffenheim, SC Freiburg, FC Augsburg,  
VFL Wolfsburg, Detroit Lions, Atlanta  
Falcons, New York Jets, New York  
Giants, Philadelphia Eagles, Lou Rugby,

.....



# Sportrasen von FieldTurf – mit Gras “Made in Germany”



Produktion  
Entwicklungszentrum  
Anlagenbau

- Gras für mehr als 1.000 Spielfelder / Jahr, klimaneutrale Produktion
- Nachhaltigste Kunstrasensysteme
- Modernste Extrusion und Recycling-Verfahren

# Lasst uns reden....

---



**Was versteht ihr unter Nachhaltigkeit?**

**Ein Kriterium für ein nachhaltiges Produkt?**

**Was versteht ihr unter „Bio“?**

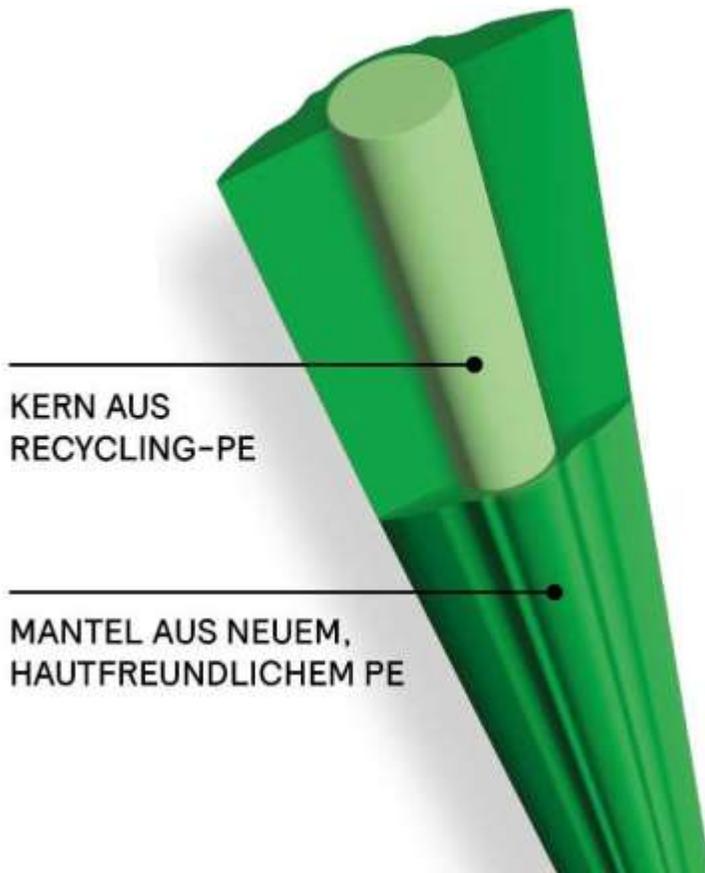
# Was ist wichtig

---

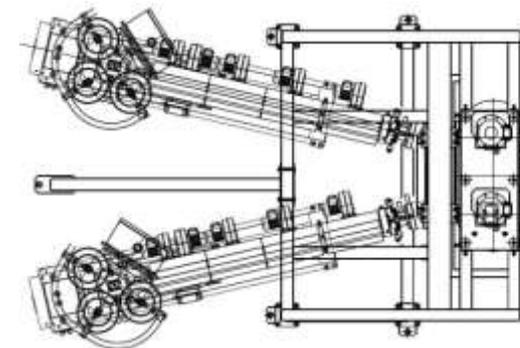


**Lösungen ohne Mikroplastik,  
mit alternativen Rohstoffen,  
höchster Langlebigkeit,  
guter Rezyklierbarkeit  
...und höchstem Spielgenuss!**

# COREPRIME – Faser mit Recycling-Kern



- Insgesamt **40%** mechanisch recycelter Kunststoff
- Gut sortierte und gereinigte Rezyklate als Rohstoff für den Kern
- Nachweis des Recycling-Anteils über ISCC PLUS Nachhaltigkeitserklärung

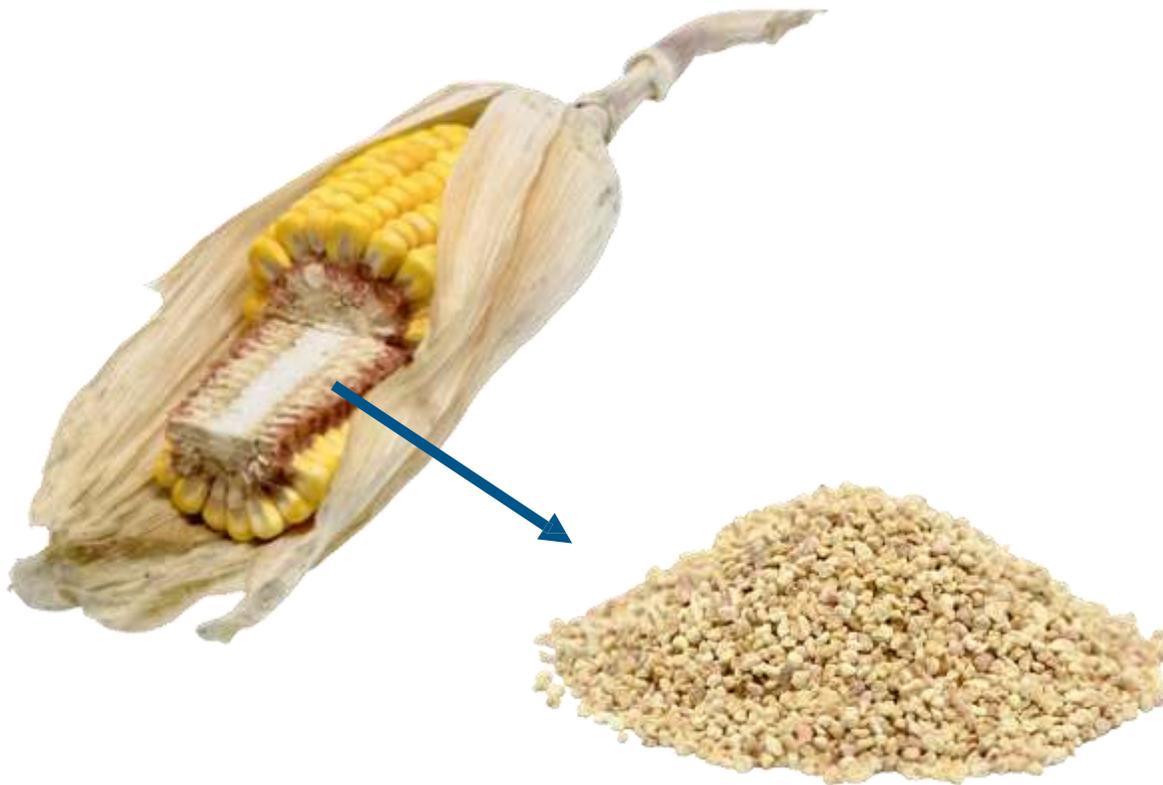


CORE-Spinnkopf

# PureGrain: Natürliches Einstreugranulat aus Mais



Anstatt Gummi-Granulat: Granulat auf Mais-Basis sorgt für den nötigen Gripp beim Spiel



- 100% pflanzlich
- Made in Germany und Made in France
- Nachgewiesene Wärmereduzierung
- Keine Konkurrenz zu Lebensmitteln
- Komplette bioabbaubar
- Verschleißfest
- Schwimmt nicht auf

# COREPRIME mit PureGrain



Das System: Gerade Faser, verfüllt mit Sand und natürlichem Einstreugranulat



# COREPRIME – Höchste Lebensdauer



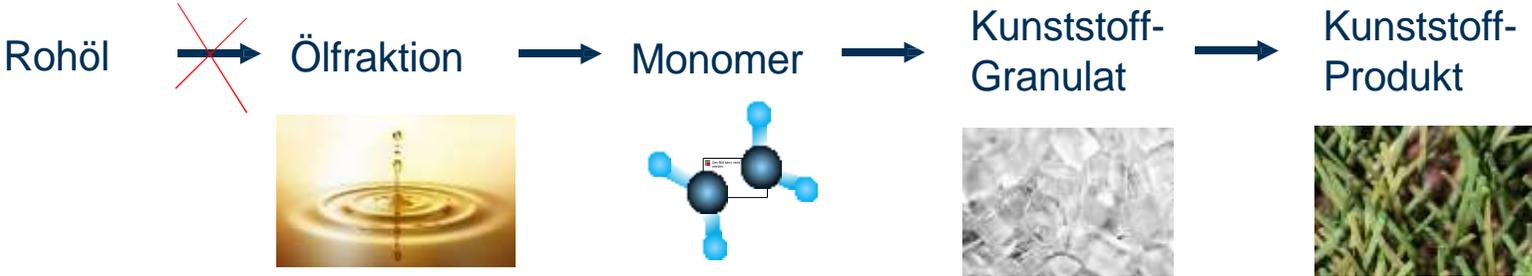
Lisport: Stresstest gegen mechanische Beanspruchung

Forderung der Norm EN 15-330-1: lediglich 20.200 Zyklen ohne sichtbare Beschädigung



Nach 480.000 Lisport-Zyklen noch keine Beschädigungen der Faser erkennbar

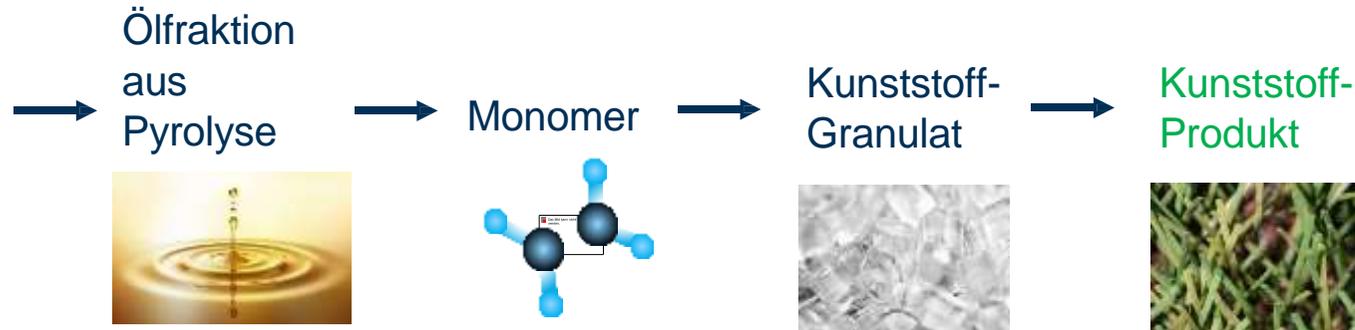
# 40% Recyclinggehalt – nicht genug?



# 40% Recyclinggehalt – nicht genug?



Alternative für Rohöl:  
**Chemisches Recycling**  
Öl aus gemischten  
**Kunststoffabfällen** vom  
Endverbraucher



- Faser **vollständig** aus chemisch recyceltem Kunststoff herstellbar, Massebilanz-Ansatz
- Nachweis des Recycling-Anteils über ISCC PLUS Nachhaltigkeitserklärung

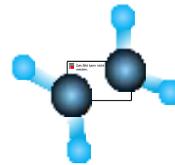
# 40% Recyclinggehalt – lieber pflanzlich?



Rapsöl



Monomer



Kunststoff-Granulat



Kunststoff-Produkt



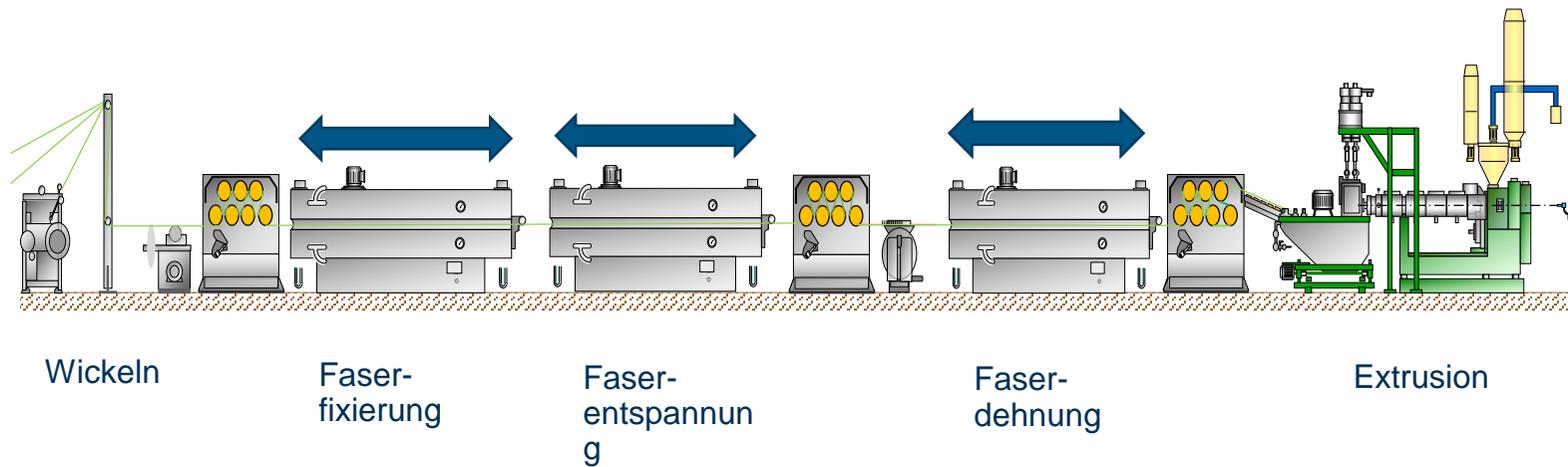
- Faser **vollständig** aus Rapsöl-basiertem Kunststoff herstellbar, Massebilanz-Ansatz
- Nachweis des Recycling-Anteils über ISCC PLUS Nachhaltigkeitserklärung

# NACHHALTIGKEIT



**Edward Burtynsky: *Clearcut #1,***  
***Palm Oil Plantation, Borneo,***  
***Malaysia, 2016***

# Faserproduktionsprozess



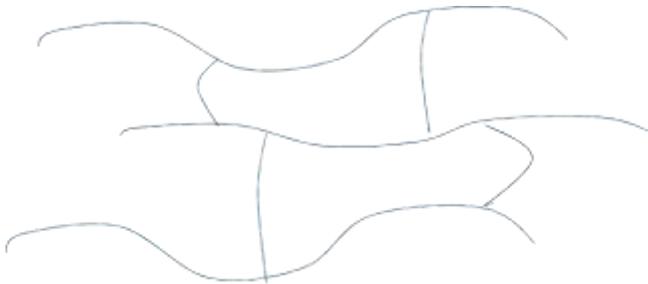
# Rezyklierbarkeit: Material-Mix vermeiden



Stand der Technik: Latex- oder PU-Beschichtung  aus Erdöl



Alte Beschichtung: vernetzter Elastomer

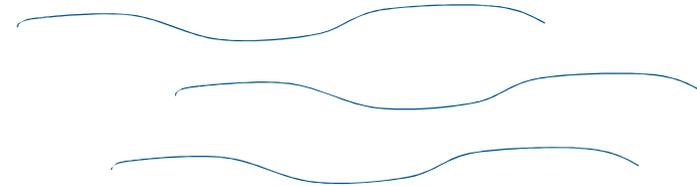


Beschichtung mit Recycling-Folie

Aus alten Kunstrasenfasern/ Kunststoffabfällen



Neue Beschichtung: Thermoplast



# Von Kunststoff-Abfällen zum Recycling-Rücken



Fasern aus Altrasen,  
PE-Rohstoff-Mix



Recycling-  
PE-  
Agglomerat



Recycling  
-  
PE-Folie



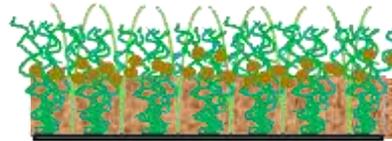
Auftragen der Folie auf  
Kunstrasen

# Rezyklierbarkeit: Vorteil Thermoplast



## Kunstrasenprojekt 2023

- Neuer Kunstrasen Purefield **Ultra HD**, Sand und PureSelect (gemahlene **Olivenkerne**)
- **PE-Recycling**-Rückenbeschichtung, anteilig mit Rezyklat, Verwertung alter Kunstrasenfasern
- Klimaneutrale Faserproduktion



# Texte aus aktuellen Ausschreibungen

---

**100 % Co<sup>2</sup> neutral hergestellter, recyclingfähiger Kunststoffrasen...**

**Rückenausstattung:  
nachhaltige Polyurethan-Beschichtung**

**Trägerkonstruktion: 100 % PP-Doppelträger, UV-stabilisiert, interweave Stabilization Technologie**

**Elastische Verfüllung Kunststoffrasen als Gemisch von Kork-Neuware/Olivenkerne/Naturzeolith liefern**

**Achtung:**

**Wachsamkeit bei besonders fantasievollen Beschreibungen!**

Danke für die Aufmerksamkeit und die rege Beteiligung

