FieldTurf®
A Tarkett Sports Company

CHANGE THE GAME

Nachhaltige Kunstrasen Systeme ohne Mikroplastik Einfüllgranulat

morton
extrusionstechnik gmbh

Warum brauchen wir eine Kurskorrektur ?

morton extrusionstechnik gmbh

Austrag von Einfüllgranulat in die Umwelt

Weil wir so nicht weiter machen können !!

Kunststoff Recycler in den Niederlanden 11.9.2018

Nachdem die Polizei Ermittlungen aufgenommen hat, ob es sich um eine illegale Müllhalde handelt vernichtet ein Feuer das Firmengelände 4 Wochen später.

Wenn es freiwillig nicht geht greift der Gesetzgeber ein

morton extrusionstechnik gmbh

Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) ist eine Regulierungsbehörde, welche die Umsetzung von Rechtsvorschriften der EU im Bereich Chemikalien zum Schutz der Gesundheit des Menschen und der Umwelt voran treibt.

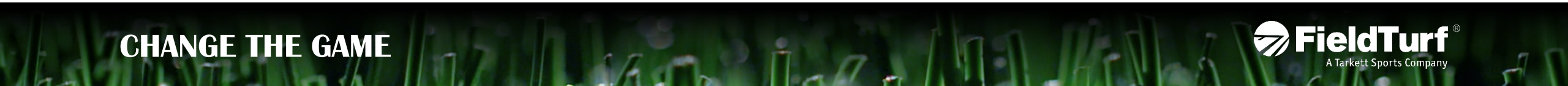
Die ECHA hat sich mit der Thematik Mikroplastik beschäftigt, und das Einfüllgranulat der Kunstrasen Systeme als signifikante Quelle für einen Mikroplastik Austrag in die Umwelt identifiziert.

Um diesen Mikroplastik Austrag zu stoppen hat die ECHA mehrere Vorschläge formuliert, mit hoher Wahrscheinlichkeit wird der Vorschlag „B“ von der Europäischen Kommission umgesetzt.

Dies bedeutet das ab 2022 kein Mikroplastik Einfüllgranulat in Europa mehr in neuen Kunstrasen Systeme zum Einsatz kommen darf.

Des Weiteren soll es eine Übergangszeit von voraussichtlich 6 Jahre geben, in denen für vorhandene Systeme noch Mikroplastik Granulat nachgeliefert werden darf.

Es gibt mehrere alternative Systeme im Markt, wie Kork , Sandgefüllte Systeme oder Systeme mit einer Teilverfüllung die der ECHA Vorgabe auf Mikroplastik zu verzichten, entspricht.



Nachhaltiger Kunstrasen ohne Mikroplastik Einfüllgranulat

morton extrusionstechnik gmbh

Ohne Gummi Granulat Füllung, somit kein Mikroplastik Austrag durch Einfüll-Granulat in die Umwelt.

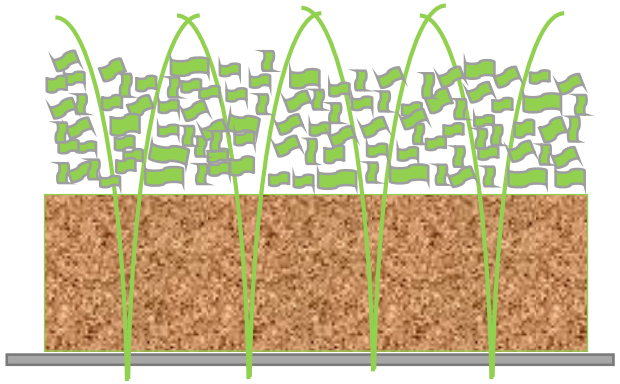
Erfüllt die kommende ECHA Anforderungen zu 100%.

Extreme Haltbarkeit
=> 300.000 Zyklen Lisport ohne erkennbare Beschädigung.

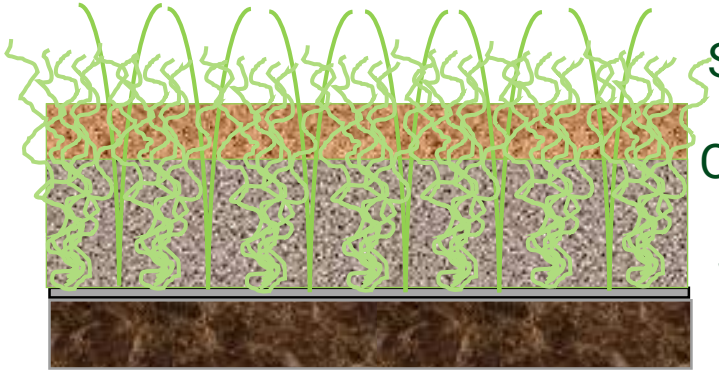
In Europa fallen derzeit ca. 25 Millionen Tonnen Kunststoffabfall an, wir stellen uns dieser Verantwortung und bieten ein Kunstrasensystem an welches aus über 80% Kunststoffabfall hergestellt wird, ohne Qualitäts-Einbuße.

Kunstrasen ohne Mikroplastik Einfüllgranulat
Teilverfüllte System

Das Einfüllgranulat stützt die Faser und beeinflusst die Traktion zwischen Kunstrasen System und dem Schuh des Sportlers



Konventionelles System mit Mikroplastik Einfüllgranulat.



Stütz Garn & „Face „Garn

Oliven Füllung

Sand Füllung

Elastikschicht

Die Elastikschicht liefert Elastizität und Kraftabbau.

Der Kunstrasen besteht aus zwei unterschiedlichen Fasern, die Stützfasern, die federförmig ausgeformt sind, und die „Face Fasern", die den Ball-roll und einen angenehmen Hautkontakt sicherstellen (sehr gute Hautreibung keine Verbrennungsgefahr der Haut beim „Sliden").

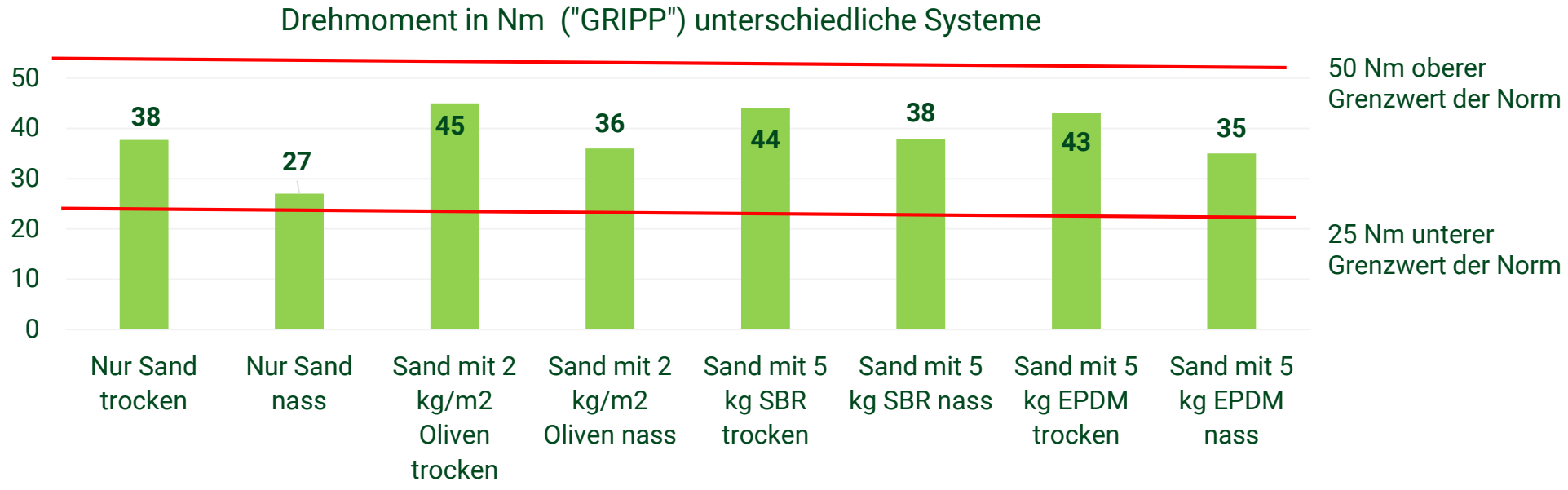
Zur Beschwerung kommen ca, 10 kg Sand pro m² zum Einsatz.

Den „Gripp" zum Sportler wird durch ca. 2 kg gemahlenen Olivenkerne sicher gestellt.

Teilverfüllte Systeme, Sporttechnische Performance

morton extrusionstechnik gmbh

Sand kg/m²	Pol Höhe in mm	System	Drehmoment in Nm	Kraft Abbau in %	Vertikale Verformung in mm
13	30	Nur Sand trocken	38	66,6	9,8
13	30	Nur Sand nass	27	66,6	9,8
10	30	Sand mit 2 kg/m2 Oliven trocken	45	64,6	9,3
10	30	Sand mit 2 kg/m2 Oliven nass	36	64,4	9,3
20	42	Sand mit 5 kg SBR trocken	44	63,3	8
20	42	Sand mit 5 kg SBR nass	38	63,3	8
20	42	Sand mit 5 kg EPDM trocken	43	62,6	8,8
20	42	Sand mit 5 kg EPDM nass	35	61,9	9,1



Hochwertiger Kunstrasen aus Plastikabfall, geht das ?

morton extrusionstechnik gmbh

Chemisches Recycling

„Pyrolyse“

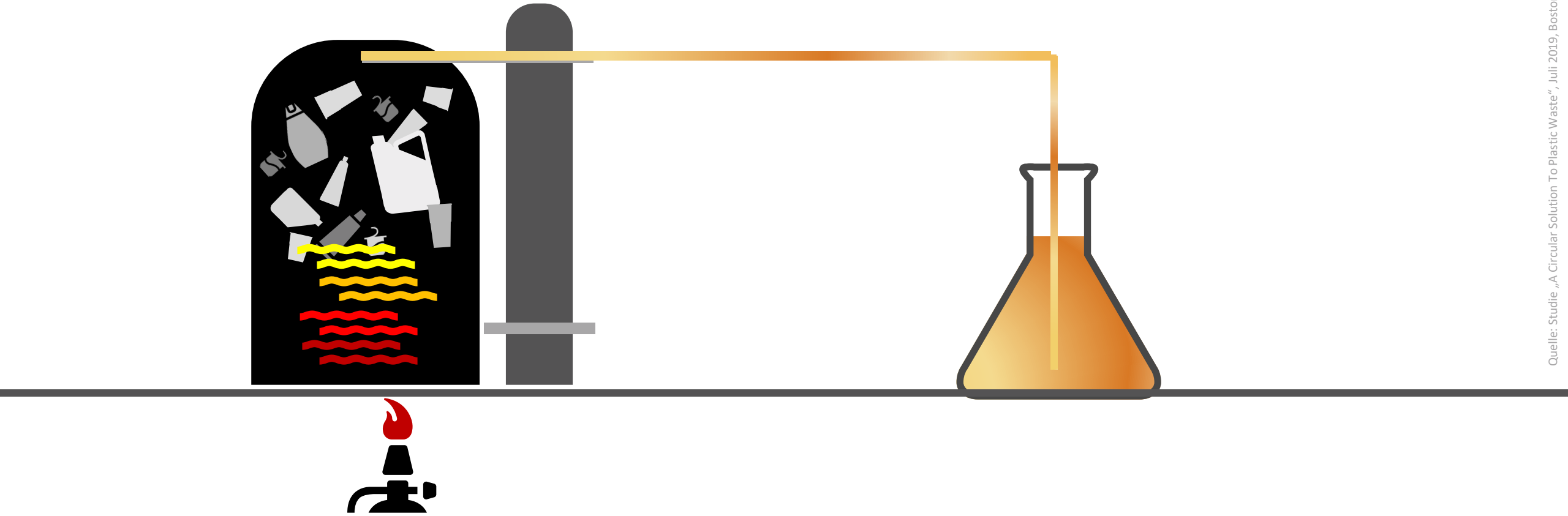
Die Lösung aus „Alt“ wird „Neu“

1. Kunststoff Abfall wird ohne Kontakt mit Sauerstoff erhitzt
2. Der Kunststoff Abfall wird in seine urspüngliche Form konvertiert (Pyrolyse Öl)
3. Pyrolyse Öl wird anstatt Fossilem Öl zur Herstellung des neuen Kunststoff genutzt

Chemisches Recycling
als Rohstoff-Quelle

morton extrusionstechnik gmbh

Pyrolyse: Thermo-chemische Umwandlung
Einsatz hoher Temperaturen ohne Sauerstoff

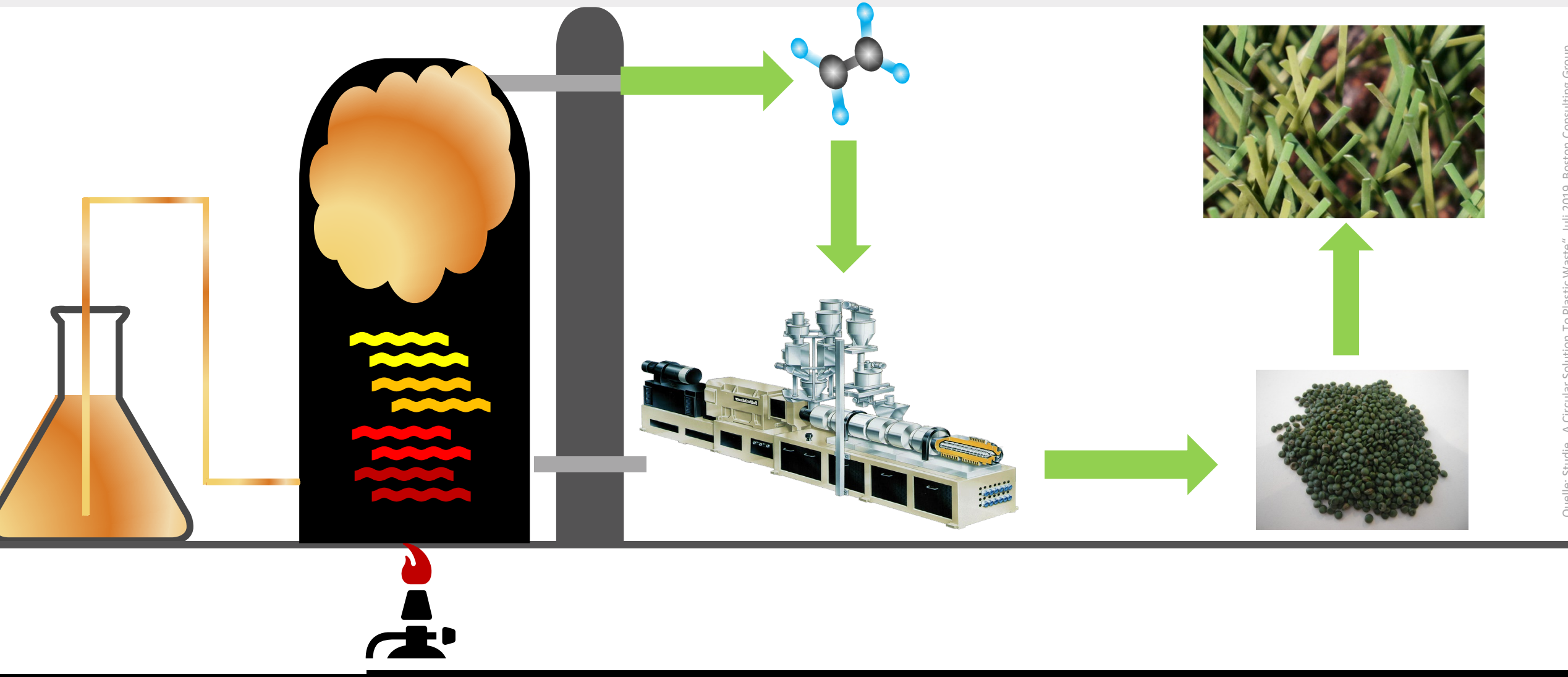


Quelle: Studie „A Circular Solution To Plastic Waste", Juli 2019, Boston Consulting Group

CHANGE THE GAME
FieldTurf®
A Tarkett Sports Company

Chemisches Recycling
als Rohstoff-Quelle

morton extrusionstechnik gmbh



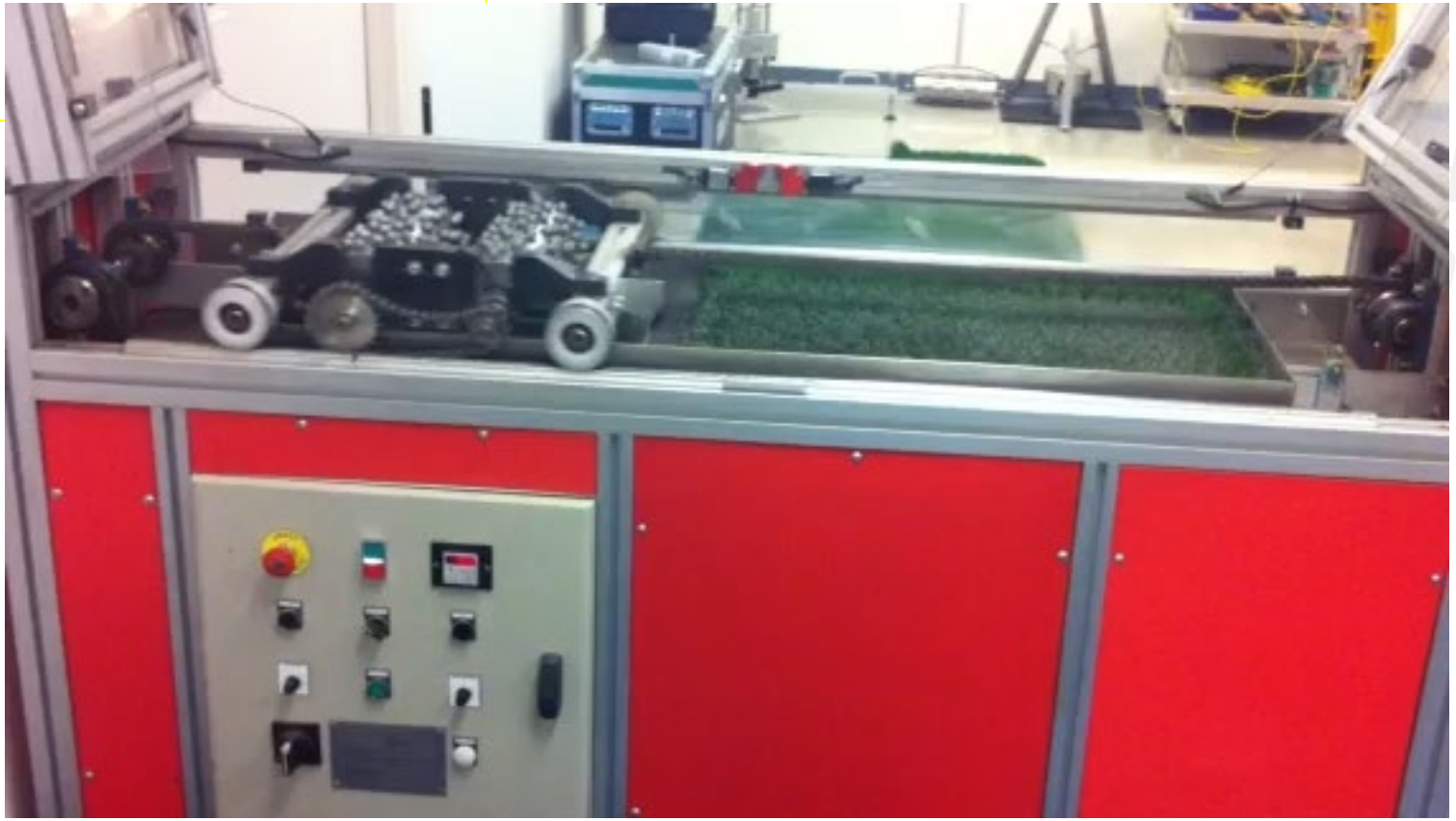
Quelle: Studie „A Circular Solution To Plastic Waste", Juli 2019, Boston Consulting Group

CHANGE THE GAME

FieldTurf®
A Tarkett Sports Company

Nachhaltigkeit bedeutet auch möglichst lange Haltbarkeit

morton extrusionstechnik gmbh



Lisport Tester zur Simulation der Belastung des Kunstrasen durch den Sportler

EN 15-330-1 zertifizierte System

Wettbewerbsprodukte mit elastischen Einfüllgranulat nach 30.000 Doppelhübe im Lisport (Simulation von 5 Jahre mittlere Belastung), mit starken Schädigungen der Faser.

Damit ein Kunstrasensystem der europäischen Norm EN 15-330-1 entspricht muss das System einen Lisport Test von 20.200 Zyklen ohne sichtbare Beschädigung bestehen.

EN 15-330-1 zertifizierte System

Hochwertige Systeme ohne Mikroplastik Einfüllgranulat erreichen eine vergleichbare sporttechnische Performance wie Systeme mit Mikroplastik Enfüllgranulat.

Durch extrem hochwertige Faser Technologie Sind diese Systeme mindestens so haltbar wie Systeme mit Mikroplastik Einfüllgranulat.

Durch den Einsatz von Altplastik bei der Herstellung wird die Umwelt geschont.

Teilverfülltes Kunstrasen System ohne elastisches Einfüllgranulat (Mikroplastik) nach 300.000 Zyklen im Lisport Test ohne sichtbare Beschädigung der Faser.

FieldTurf®
A Tarkett Sports Company

CHANGE THE GAME

Die Zukunft beginnt jetzt
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

morton
extrusionstechnik gmbh