

Ausschussvorlage INA 20/19 – öffentlich –

Stellungnahmen der Anzuhörenden

zu dem

Antrag

Fraktion der CDU

Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Fraktion der SPD

Fraktion der Freien Demokraten

Frühzeitige Anhörung zum Sachstand Mikroplastikproblematik bei

Kunstrasenplätzen

– Drucks. [20/2189](#) –

1. Morton Extrusionstechnik GmbH	S. 1
2. Landessportbund Hessen	S. 10
3. Hessischer Städte- und Gemeindebund	S. 18
4. Polytan GmbH	S. 20
5. Hessischer Städtetag	S. 25
6. Dr. Carolin Völker, Institut für sozial-ökologische Forschung GmbH	S. 28
7. Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Hamburg-Mitte, Fachamt Bezirklicher Sportstättenbau	S. 30

Stellungnahme zum Thema “Mikroplastik und Entsorgung von Kunstrasen“ anlässlich der Anhörung im Hessischen Landtag.

Recycling

Weltweit gibt es ungefähr 1 Millionen Sportfelder für verschiedenste Sportarten (Fußball, Hockey, American Football, Rugby....).

Der Anteil der Felder die mit Kunstrasen ausgerüstet wurden liegt bei ca. 40.000, also ungefähr 4%.

In Europa sind es ca. 20.000 Sportfelder und in Deutschland ungefähr 5.000 Felder aus Kunstrasen.

Copyrights Morton Extrusionstechnik

Markt Entwicklung Europa (2020 & 2028 Hochrechnungen)

	2012	2018	2020	2028
Großspielfelder	13.000	19.000	21.000	34.000
mittlere Größe in m ²	7.600	7.600	7.600	7.600
Gesamt Fläche in m ²	98.800.000	144.400.000	159.600.000	258.400.000
Klein Spielfelder	45.000	63.000	70.000	109.000
mittlere Größe in m ²	1.400	1.400	1.400	1.400
Gesamt Fläche in m ²	63.000.000	88.200.000	98.000.000	152.600.000
Gesamt Fläche in m ² für Großspielfelder & Kleinspielfelder	161.800.000	232.600.000	257.600.000	411.000.000
Polymer (2 kg/m ²) im Kunstrasen in Tonnen	323.600	465.200	515.200	822.000
Polymer (5 kg/m ²) im Einfüllgranulat in Tonnen in den Groß Spielfelder	494.000	722.000	798.000	1.292.000



SPORT. FREIZEIT. BEWEGUNG. NETZWERK.

Quelle ECHA Report

Die mittlere Nutzungsdauer eines Kunstrasenfeldes liegt bei ca. 13 Jahren (abhängig von der Nutzungsintensivität).

Daher müssen in den nächsten 13 Jahren ungefähr 232 Millionen m² Kunstrasen in Europa ersetzt und entsorgt werden.

Dabei fallen ca. 450.000 Tonnen Thermoplastischer Kunststoff und ca. 700.000 Tonnen elastischer Kunststoff als Abfall an.

Momentan werden über 90% dieses Abfalls auf der Deponie entsorgt oder verbrannt.

Viele „Recycler“ nehmen alten Kunstrasen an, mit der Aussage Diesen dann auch zu recyclieren.

In der Realität werden aber gigantische Müllberge aufgebaut.

Copyrights Morton Extrusionstechnik

Kunstrasen Entsorgungsunternehmen am 11.9.2018 (Niederlande)



Das Niederländische Fernsehen berichtet über die Entsorgung Von alten Kunstrasenfeldern und zeigt auf das der Kunstrasen nicht recyclet sondern nur gelagert wird.

Das Fernsehen konfrontiert die Behörde mit der Frage ob diese „Zwischenlagerung“ legal ist.

Die Polizei beginnt mit der Ermittlung



SPORT. FREIZEIT. BEWEGUNG. NETZWERK.

Diese Müllberge werden dann nicht recyclet, sondern fallen sogenannten „Unfällen“ zum Opfer und brennen dann ab.

Copyrights Morton Extrusionstechnik

Kunstrasen Entsorgungsunternehmen am 11.10.2018 (Niederlande)



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

Die Polizei ermittelt um die Brandursache festzustellen



SPORT. FREIZEIT. BEWEGUNG. NETZWERK.

Das Problem: die Entsorgung auf der Deponie kostet in Osteuropa einen Bruchteil der Kosten die bei der stofflichen Wiederverwertung anfallen, daher ist die stoffliche Verwertung (also Rückführung in den Kunststoffkreislauf) momentan nicht wettbewerbsfähig.

Copyrights Morton Extrusionstechnik

Entsorgung über Deponie



Deponieren von alten Kunstrasen Systemen ist seit 2018 in Deutschland nicht mehr zugelassen.

Die thermische Verwertung alter Kunstrasen Systeme in Deutschland kostet im Durchschnitt 200 €/Tonne.

Polen / Asien bietet Entsorgung über die Deponie für 60 – 80 €/Tonne an.

Allerdings gibt es leider viele schwarze Schafe, in 2018 hat es in Polen insgesamt 117 Brände auf Deponien gegeben.

Brennende „Recycling Fabrik“ in Polen



SPORT. FREIZEIT. BEWEGUNG. NETZWERK.

Bei der stofflichen Verwertung fallen Kosten in Höhe von ca. 5,- €/m² an, bei der Lagerung auf einer Deponie liegen die Gesamtkosten bei ca. 3,- €/m².

Interessant ist, dass die Lagerung auf der Deponie im Ausland sogar legal erfolgen darf, denn das Kreislaufwirtschaftsgesetz schreibt nicht zwingend das Recyclieren des alten Kunstrasens vor.

Erlaubt ist sogar die thermische Verwertung oder die Lagerung auf der Deponie.

Wir, die Firma Morton Extrusionstechnik, haben einen Prozess entwickelt und entsprechend auf unserem Firmengelände installiert, in welchem der Polymeranteil der alten Kunstrasenfelder zu 90% wieder in den stofflichen Kreislauf zurück geführt wird.

Im letzten Jahr haben wir 50 Felder recycelt und planen für 2020 weitere 75 alte Kunstrasenfelder wieder zu Kunststoffgranulat zu konvertieren und in den stofflichen Kreislauf zurück zu führen.

Allerdings besteht der heutige Kunstrasen aus vielen unterschiedlichen Polymeren, wodurch sich eine hochwertige Wiederverwertung ziemlich aufwendig gestaltet.

Die Fasern bestehen aus Polyethylen, das Einfüllgranulat aus recycelten Alt-Reifen (vernetzte Elastomere), das Teppich-Trärgewebe aus Polypropylen, Polyester und Glasfaser und die Beschichtung aus Latex oder Polyurethan (beides vernetzte Elastomere).

Die Trennung dieser verschiedenen Materialien ist extrem aufwendig, weshalb wir an der Entwicklung eines Kunstrasens, welcher nur aus einer Polymergruppe besteht (Polyolefine), arbeiten.

Bei der Herstellung von Kunstrasensystemen werden erhebliche Mengen fossile Rohstoffe eingesetzt.

Die Alternative, den Kunststoff aus pflanzlichen Rohstoffen zu gewinnen, sehen wir nicht als optimale Lösung, da zur Gewinnung der Pflanzen erhebliche Flächen notwendig sind, die momentan nur in Ländern mit hohem Urwaldanteil verfügbar sind.

So hat Brasiliens Präsident Bolsonaro das Dekret keine Zuckerrohr Plantagen auf Urwaldflächen neu anzulegen, im November 2019 zurück genommen.

Auch für das Naturschutzgebiet Pantanal (230.000 km²), in Brasilien, das bisher unter Naturschutz stand, hat Bolsonaro jetzt den Status des Naturschutzgebiets aufgehoben und für den Zuckerrohranbau freigegeben.

Wir gehen einen alternativen Weg.

Inzwischen gibt es Verfahren den Kunststoff aus Kunststoffabfall herzustellen.

Bei diesen Verfahren wird das Altplastik chemisch recycelt, was bedeutet dass die Polymerstruktur des Altplastiks in seine ursprünglichen Bestandteile zerlegt wird und dann aus diesen Molekülen wieder neuer Kunststoff hergestellt wird.

Konkret wird hier Kunststoff-Verpackungsabfall (post consumed), chemisch zerlegt und in das Gas Ethylen konvertiert.

Aus diesem Ethylen wird dann wiederrum neues Polyethylen gewonnen.

Diese Technologie ist inzwischen ausgereift. Wir werden noch in diesem Jahr 10 Referenzfelder (davon 3 in Deutschland) mit Kunstrasen, hergestellt aus Altplastik, ausrüsten.

Dadurch werden erhebliche Mengen fossiler Rohstoffe eingespart.

Einfüllgranulat ↔ Mikroplastik

Es ist unbestritten, dass durch das Einfüllgranulat Mikroplastik an die Umwelt abgegeben wird.

Umstritten ist allerdings die Menge dieser Emission.

Die vorliegende Studie des Fraunhofer Institute bezieht sich auf eine Studie aus Norwegen, wobei zu beachten ist dass die Rahmenbedingungen in Norwegen nicht auf Deutschland übertragen werden können

- Die Systeme in Norwegen werden mit bis zu 15 kg Einfüllgranulat pro m² gefüllt. In Deutschland kommen 3 - 5 kg Einfüllgranulat zum Einsatz.
- Der Hauptaustag des Einfüllgranulates in Norwegen kommt durch das Räumen des Schnees zustande, wobei dort bis zu 6 Monate pro Jahr Schnee liegt, was wiederrum nicht mit deutschen Witterungsbedingungen zu vergleichen ist.





Kunstrasen in Norwegen nach dem Schneeräumen, der Schnee ist komplett mit Einfüllgranulat verunreinigt

Wir betrachten es allerdings als irrelevant ob letztendlich 10.000 Tonnen oder nur 1.000 Tonnen Mikroplastik durch das Einfüllgranulat in die Umwelt abgegeben werden (der tatsächliche Wert wird zwischen diesen beiden Annahmen liegen). Ziel muss es sein die Emission möglichst weit zu reduzieren, falls möglich auf Null.

Es gibt momentan verschiedene Lösungsansätze um dieses Problem anzugehen.

Status heute : Konventionelle Systeme mit elastischem Einfüllgranulat

Konventionelle Systeme mit Sand und elastischem Einfüllgranulat, mit einer zu erwartenden Lebensdauer von 15 Jahren, liegen inklusive Installationskosten bei ca. 19,- €/m².

Basierend auf der Erfahrung aus der Vergangenheit müssen über eine Nutzungsdauer von 15 Jahren, pro Jahr ca. 0,1 - 0,3 kg/m² Einfüllgranulat nachgefüllt werden, was über die Nutzungsdauer ca. 1,5 - 4,5 kg/m² entspricht.

Den Arbeitsaufwand eingeschlossen, rechnen wir mit Kosten von ca. 1,50 €/kg für die Nachfüllung wodurch ca. 2,25 - 6,75 €/m² zusätzliche Kosten über den Lebenszyklus für das Nachfüllen des Granulats entstehen.

Die Gesamtkosten für einen konventionellen Kunstrasen mit elastischen Einfüllgranulat liegen somit, inklusive des Nachfüllgranulates, über die Nutzungsdauer bei ca. 21- 25 €/m².

Folgende Lösungsansätze sind momentan verfügbar:

1. Systeme ohne Einfüllgranulat und ohne Sand

Die Systeme ohne Einfüllgranulat performen bei trockenen Witterungsbedingungen gut und sind vergleichbar mit konventionellen Systemen.

Sobald das System nass wird, werden sie sehr rutschig und von den Spielern sehr negativ beurteilt.

Diese Systeme bestehen aus unterschiedlichen Fasern welche verschiedene Polymere enthalten die man nicht gemeinsam recyceln kann. Um diese Felder nach der Nutzung recyceln zu können, ist ein aufwendiges Trennverfahren (Wasser basierend) notwendig um die unterschiedlichen Polymere zu trennen.

Diese Verfahren sind sehr aufwendig und es entstehen Kosten zwischen 42 und 52 €/m².

2. Systeme ohne Einfüllgranulat mit Sand

Die kostengünstigste Lösung sind Systeme ohne Einfüllgranulat die nur mit Sand gefüllt werden.

Die Filamente im Kunstrasen erfüllen dabei die Aufgabe den Sand zu stabilisieren.

Der Spielkomfort bei solchen System ist entsprechend gering und das Risiko für leichte Verletzungen wie z.B. Abschürfungen sehr hoch.

Diese Systeme werden von den Spielern daher sehr negativ bewertet.

Die Kosten für solche Systeme liegen bei ca. 15 €/m².

3. Systeme mit organischem Einfüllgranulat (z.B. Kork)

Eine echte Alternative zu den konventionellen Systemen sind Systeme mit organischem Einfüllgranulat.

Der Aufbau dieser Systeme entspricht grundlegend dem Aufbau von konventionellen Systemen, wobei das elastische Einfüllgranulat durch ein elastisches organisches Material (z.B. Kork) ersetzt wird.

Die Kosten solcher Systeme liegen, bei einer zu erwartenden Lebensdauer von 15 Jahre, etwas unterhalb von konventionellen Systemen, bei ca. 17,50 €/m².

Aufgrund des geringen spezifischen Gewichts von Kork, besteht bei Starkregen die Gefahr dass die Korkfüllung aus dem Kunstrasen gespült wird.

Zusätzlich ist der Pflegeaufwand des Feldes ungefähr doppelt so hoch wie bei einem konventionellen System.

Wir haben ca. 100 Kunstrasensysteme in Deutschland (ca. 500 Systeme weltweit) mit Kork Einfüllgranulat installiert. Basierend auf der Erfahrung der letzten Jahre werden in Deutschland jedes Jahr ca. 1 - 2 dieser Systeme bei Starkregen weggeschwemmt.

Überträgt man diese Häufigkeit auf die zu erwartende Nutzungsdauer von 15 Jahre, kann davon ausgegangen werden das ca. 10 - 20% der Sportfelder mit Korkfüllung innerhalb des Lebenszyklus von 15 Jahre durch Starkregen weggespült werden.

Aufgrund der erheblich geringeren Abriebbeständigkeit und des leichten spezifischen Gewichts von Kork, ist der Austrag verglichen zu elastischem Einfüllgranulat erheblich höher. Im Durchschnitt muss man über eine Nutzungsdauer von 15 Jahren ca. 3 - 7 kg pro m² nachfüllen.

Die erhöhte Nachfrage nach Kork hat inzwischen zu erheblichen Preiserhöhungen geführt (1,60 €/kg), wodurch die Kosten für Systeme mit Kork, unter Berücksichtigung des Nachfüllprozesses, bei ca. 22 - 28 €/m². Des Weiteren gibt es aufgrund der gestiegenen Nachfrage schon erste Lieferengpässe für hochwertigen Kork.

Zusätzlich ist zu beachten das Felder mit Korkfüllung nur sehr schwierig zu recyceln sind. Es ist zwar möglich die Kork-Granulat-Kugeln zu entfernen, der staubförmige Abrieb von Kork bleibt aber an den Fasern des Kunstrasens kleben.

Im nachfolgenden Recyclingprozess werden die Fasern wieder aufgeschmolzen und in eine neue Form konvertiert, wobei der Kunststoff auf ca. 250°C erwärmt wird. Bei dieser Temperatur bauen die Staubpartikel des Korks thermisch ab, was wiederum dazu führt dass der Kunststoff seine Elastizität verliert und somit nicht mehr sinnvoll einsetzbar ist.

Sporttechnisch betrachtet sind Systeme mit Kork vergleichbar mit konventionellen Systemen.

4. Teilverfüllte Systeme (Sand)

Teilverfüllte Systeme sind ähnlich zu Systemen ohne Einfüllgranulat, werden allerdings mit Sand aufgebaut.

Die Elastizität dieser Systeme wird durch eine zusätzliche Elastikschicht erzeugt, welche unter dem Kunstrasen installiert wird. Die Bauweise mit Elastikschicht ist in Deutschland Standard.

Die Stützwirkung welche bei verfüllten Systemen durch das elastische Einfüllgranulat realisiert wird, entsteht bei diesem System durch eine zweite Faser (Stützfaser) im System.

Die entsprechenden Felder werden zusätzlich mit ca. 10 kg Sand pro m² gefüllt um das notwendige Gewicht zu erreichen.

Der „Gripp“ zwischen dem Sportschuh des Sportlers und dem Kunstrasen wird durch eine dünne Schicht gemahlene Olivenkerne (2 - 3 kg/m²) erzeugt. Olivenkerne bieten einen Vorteil gegenüber Sand, da der Sand, speziell wenn er nass wird, kompaktiert und deutlich an Traktion (Gripp) verliert. Dieser Effekt tritt bei Olivenkernen nicht ein.

Diese Systeme liegen inklusive Sand, Installationskosten und gemahlene Olivenkerne bei ca. 25 €/m², da es nicht notwendig ist Einfüllgranulat nachzufüllen. Die Kosten liegen somit in einem vergleichbaren Rahmen zu konventionellen Systemen.

Zusammenfassung

System	Kosten	Sport Performance	Recycling Fähigkeit
Konventionell	21–27 €/m ²	sehr gut	gut
Nur mit Sand gefüllt	15 €/m ²	schlecht	gut
Ohne Einfüllgranulat + ohne Sand	40–52 €/m ²	trocken gut, nass schlecht	möglich, aber sehr aufwendig
Kork	22-28 €/m ²	sehr gut	möglich, aber sehr aufwendig
Teilverfüllt	25 €/m ²	trocken gut, nass gut	gut

Abteinach den 5.3.2020

Jürgen Morton - Finger

Anhörung zum Sachstand Mikroplastikproblematik bei Kunststoffrasenplätzen

Schriftliche Stellungnahme

Der Landessportbund Hessen e.V. (lsb h) ist die Dachorganisation des hessischen Sports und vertritt die Interessen von 23 Sportkreisen, 59 Sportverbänden sowie 14 Verbänden und Organisationen mit besonderen Aufgaben mit über 2,1 Mio. Mitgliedern in über 7.600 Sportvereinen. Der lsb h engagiert sich für den Breiten-, Leistungs- und Jugendsport. Er bietet Hilfestellung für Vereine, qualifiziert deren Mitarbeiterinnen sowie Mitarbeiter und unterhält mehrere Sport- und Bildungsstätten. Der lsb h steht für die Ziele der „Charta der Vielfalt“ ein.

Zudem sieht er sich in der Verantwortung für den Erhalt und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Lebensgrundlagen, denn Sport und Bewegung sind auf eine gesunde Umgebung und intakte Umwelt angewiesen. Der lsb h setzt sich aus diesem Grund schon seit mehr als 25 Jahren für eine umwelt- und klimafreundliche sowie ressourcenschonende Sportstättenentwicklung ein.

Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) hat am 20. März 2019 einen Beschränkungs-vorschlag gemäß Anhang XV der REACH-Verordnung (1907/2006/EG) veröffentlicht, der das in Kunststoffrasensystemen als Füllstoff („Infill“) verwendete Kunststoffgranulat als „bewusst freigesetztes“ Mikroplastik definiert und ein entsprechendes Verbot des Inverkehrbringens in Aussicht stellt. Dieses Verbot soll nach derzeitigem Stand bereits 2021 in Kraft treten.

Um den Bürgerinnen und Bürgern eine allgemein zugängliche Sportausübung zu ermöglichen, sind adäquate Sportstätten in ausreichender Anzahl Grundvoraussetzung – ohne Sportstätten gibt es keinen Sport! Für die Organisation von Sportangeboten und die Ausübung der wichtigen gesellschaftlichen Funktionen des Sports sind die Vereine auf eine angemessene Sportstättenversorgung sowie weitgehend auf öffentlich finanzierte Sportanlagen angewiesen; Vereine stellen aber auch durch eigene Investitionen adäquate Sportstätten in erheblichem Umfang bereit. Über preislich attraktive Angebote wird der Zugang aller Bevölkerungsgruppen zum Sport gewährleistet. Ein für alle zugängliches und vielfältiges Sportangebot ist – insbesondere in Großstädten und Ballungsgebieten – nur durch die Verfügbarkeit von ganzjährig nutzbaren Sportanlagen zu gewährleisten.

Kunststoffrasenplätze spielen hierbei, insbesondere für den Fußballsport und explizit in urbanen Zentren, eine wichtige Rolle, da sie eine intensivere Nutzung als Naturrasen- oder Tennenplätze erlauben. Allein mit Naturrasen- und Tennenplätzen ist der derzeitige Trainings- und Spielbetrieb, insbesondere bei den Kinder- und Jugendmannschaften sowie beim Schulsport, nicht aufrecht zu erhalten und neue Flächen für den Sportstättenbau stehen gerade in Innenstädten und Ballungsräumen nicht im ausreichenden Maß und Größe zur Verfügung. In Hessen gibt es ca. 440 Kunststoffrasenplätze (insbesondere für den Fußballspielbetrieb).

Der lsb h bekennt sich zu einem zeitgemäßen Umweltschutz und verfolgt aktiv die Debatte um die Gefahren von Mikroplastik durch Kunststoffrasensysteme. Gleichzeitig sind Kunststoffrasenspielfelder bis auf Weiteres eine Alternativlösung zu Naturrasenspielfeldern, insbesondere für prekäre räumliche oder klimatische Bedingungen. Zur Reduzierung der Austragung von Kunststoffgranulat und damit von Umweltbelastungen sind baulich-konstruktive Risikomanagement-Maßnahmen wie z.B. Auffangsysteme und weitere Ansätze, z.B. im Bereich der Platzpflege, auszubauen. Zudem stehen mit Sand bzw. Korkgranulat Alternativen zu Kunststoffgranulat als Infill-Material zur Verfügung. Die Hersteller sind zudem aufgerufen, alternative Infill-Materialien zu entwickeln, die sportfunktionale Anforderungen mit einer hohen Umweltverträglichkeit verbinden.

Die in der öffentlichen Diskussion erörterte Übergangsfrist von mindestens sechs Jahren bis zu einem Inverkehrsbringungsverbot von Kunststoffgranulat ist zu gering. Es werden im Falle eines Verbots vielmehr Regelungen notwendig sein, die eine Nutzung von bestehenden Kunststoffrasensystemen mit

Kunststoffgranulat bis zum Endnutzungszeitraum bzw. zum Betriebsende (Bestandssicherung) ermöglichen.

Nach dem aktuellen Forschungsstand besteht nach unserer Kenntnis ein hohes Maß an Unsicherheit darüber, wie und in welchen Mengen das als Mikroplastik definierte Granulat auf Sportplätzen in die Umwelt freigesetzt wird. Die Wissensbasierung der derzeitigen Debatte durch ECHA und Fraunhofer-Institut ist unzureichend und durch weitere Studien zu ergänzen. Im Übrigen verweisen wir auf das Positionspapier von Landessportbund Hessen und Hessischer Fußball Verband vom Juli 2019 (Anlage).



Mikroplastik und Kunststoffrasenplätze im Sport

Informationen

Aktuelle Medienberichte und Diskussionen in Sportorganisationen über Mikroplastik in Kunststoffrasenplätzen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt haben zu Verunsicherung geführt. Dieses Grundlegendokument „Mikroplastik und Kunststoffrasenplätze im Sport“ des Landessportbundes Hessen und des Hessischen Fußball-Verbandes fasst wesentliche Informationen zu diesem Thema zusammen.

- Ein zeitgemäßes Sportangebot setzt die Verfügbarkeit von ganzjährig nutzbaren Sportanlagen voraus. Kunststoffrasenplätze spielen hierbei – besonders für den Fußball – eine wichtige Rolle, da sie eine deutlich intensivere Nutzung als Naturrasen- oder Tennenplätze ermöglichen. Kunststoffrasenplätze haben sich daher als wichtige Säule der Sportstättenversorgung für den Vereins-, Breiten-, Leistungs- und Schulsport vor allem in städtischen Ballungsräumen etabliert. Der derzeitige Sportbetrieb ist dort allein mit Rasen- und Tennenplätzen häufig nicht zu gewährleisten.
- Die Qualität der Kunststoffrasenplätze hat sich in den letzten Jahren – begleitet von DIN-Normungsprozessen und einer intensiven Fachdiskussion – positiv entwickelt. Die aktuelle Generation dieses Anlagentyps weist eine hohe Sportfunktionalität auf. Nutzungseinschränkungen von Kunststoffrasenplätzen, z.B. aus gesundheitlicher Hinsicht, bestehen nachzeitigem Kenntnisstand nicht.
- Bei der derzeitigen Debatte geht es nicht um Kunststoffrasen als solchem, sondern um das sogenannte Einstreumaterial („Infill“). Ein Kunststoffrasenplatz besteht i.d.R. aus einer elastischen Tragschicht, einem Kunststoffrasenteppich und dem sogenannten „Infill“, welches gute Spieleigenschaften gewährleistet und vor Verletzungen schützt. In Deutschland sind aktuell drei unterschiedliche Infill-Varianten (Sand, Korkgranulat und Kunststoffgranulat bzw. Korkgranulat/Sand-Gemisch und Kunststoffgranulat/Sand-Gemisch) gebräuchlich, die jeweils Vor- und Nachteile aufweisen. Darüber hinaus bestehen – zumeist im Hockey – Kunststoffrasenplätze ohne Infill. Nicht auf allen Kunststoffrasen wird also Kunststoffgranulat („Mikroplastik“) verwendet, jedoch ist die Infillvariante mit Kunststoffgranulatverwendung am häufigsten anzutreffen. Vor dem Hintergrund einer Studie des Fraunhofer-Instituts und einer Initiative der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) problematisiert die aktuelle Diskussion die Austragung von Kunststoffgranulat-Infillmaterial und damit von Mikroplastik in die Umwelt. Die ECHA hat einen Beschränkungsvorschlag veröffentlicht, mit dem das Inverkehrbringen von Kunststoffgranulat möglicherweise bereits ab 2021 verboten werden soll. Hiermit soll die Austragung von Mikroplastik in die Umwelt reduziert werden.
- Die ECHA will die Arbeit an ihrem Beschränkungsvorschlag Mitte 2020 abschließen. Es ist nicht absehbar, wie lange das an diesen Schritt anschließende Beteiligungsverfahren des

Europäischen Parlaments und der EU-Mitgliedsstaaten dauern wird.

- Der Landessportbund Hessen (lsb h) und der Hessische Fußball-Verband (HFV) bekennen sich zu einem zeitgemäßen Umweltschutz und verfolgen aktiv die Debatte um die Gefahren von Mikroplastik durch Kunststoffrasensysteme. Bei der weiteren Entwicklung von Kunststoffrasensystemen wird die ökologische Betrachtung wohl zukünftig eine größere Rolle einnehmen. Gleichzeitig sind Kunststoffrasenspielfelder bis auf Weiteres eine Alternativlösung zu Naturrasenspielfeldern, insbesondere für prekäre räumliche oder klimatische Bedingungen.
- Zur Reduzierung der Austragung von Kunststoffgranulat und damit von Umweltbelastungen
 - sind baulich-konstruktive Risikomanagement-Maßnahmen wie z.B. Auffangsysteme und weitere Ansätze, z.B. im Bereich der Platzpflege, möglich,
 - stehen mit Sand bzw. Korkgranulat Alternativen zu Kunststoffgranulat als Infill-Material zur Verfügung.

Die Hersteller sind zudem aufgerufen, alternative Infill-Materialien zu entwickeln, die sportfunktionale Anforderungen mit einer hohen Umweltverträglichkeit verbinden.

- Die öffentliche Diskussion hat zu Verunsicherungen geführt, insbesondere mit Blick auf aktuelle Planungs-, Antrags- und Genehmigungsverfahren von Kunststoffrasenplätzen. Ein Verbot von Kunststoffgranulat bereits 2021 hätte erhebliche negative Auswirkungen, insbesondere im Hinblick auf die Sportstättenversorgung im Bereich des Breiten- und Vereinssports, da ab diesem Zeitpunkt kein Kunststoffgranulat mehr nachgekauft werden und damit nicht mehr die notwendige Nachverfüllung gewährleistet werden kann. Es existieren, laut Deutschem Städtetag, zudem wenig belastbare Studien, wieviel Umrüstungen kosten würden, ob eine Änderung der Verfüllung von Kunststoffgranulat zu Sand oder Kork bedenkenlos vorgenommen werden kann. Darüber hinaus ist unklar, wie Gewährleistungsfragen in diesem Zusammenhang zu bewerten sind. Etwaige Umbau- und Anpassungsmaßnahmen würden hessenweit erhebliche Kosten verursachen, die von Vereinen nicht finanziert werden können und welche die öffentlichen Hände in hohem Maße förderpolitisch in die Pflicht nehmen würden. Vor diesem Hintergrund sollten Regelungen angestrebt werden, die für Vereine und Kommunen finanzierbar und nicht unverhältnismäßig sind und welche die Sportraumversorgung nicht gefährden. Die in der derzeitigen öffentlichen Diskussion erörterte Übergangsfrist von mindestens sechs Jahren bis zu einem Inverkehrsbringungsverbot von Kunststoffgranulat ist zu gering. HFV und lsb h treten daher für Regelungen ein, die eine Nutzung von bestehenden Kunststoffrasensystemen mit Kunststoffgranulat bis zum Endnutzungszeitraum bzw. zum Betriebsende (Bestandssicherung) ermöglichen. Dieser Bestandsschutz ist zudem geeignet, die aktuellen Unsicherheiten in Planungs-, Förder- und Genehmigungsprozessen zu beseitigen und ist auch aus zurechnungsrechtlicher Hinsicht (Zweckbindung) notwendig.
- Nach dem aktuellen Forschungsstand besteht nach unserer Kenntnis ein hohes Maß an Unsicherheit darüber, wie und in welchen Mengen das als Mikroplastik definierte Granulat auf Sportplätzen in die Umwelt freigesetzt wird. Die Wissensbasierung der derzeitigen Debatte durch ECHA und Fraunhofer-Institut ist unzureichend und durch weitere Studien zu ergänzen. Die ECHA selbst hat im April 2019 darum gebeten, Informationen zu erhalten, wieviel Kunststoffgranulat insgesamt verwendet wird und wie hoch der „Verlust“ dieses Infills an die Umwelt ist.

Mikroplastik und Kunststoffrasenplätze im Sport

Hintergrund

Kunststoffrasenflächen in Deutschland und in Hessen

- Derzeitige Schätzungen gehen davon aus, dass in Deutschland mind. 5.000 Kunststoffrasenspielfelder (Großspielfelder, ganz überwiegend Fußballplätze) sowie rund 1.000 Minispielfelder bestehen. Eine genaue Erfassung ist nicht vorhanden.
- In Hessen gibt es rund 440 Kunststoffrasenspielfelder. Eine genaue Erfassung ist nicht vorhanden.
- Bei Kunststoffrasenspielfeldern handelt es sich um Spielfelder, die für eine intensive sportliche Nutzung entwickelt wurden und hohe sportfunktionale Aufgaben erfüllen müssen.
- Bei Kunststoffrasengroßspielfeldern werden rund 7.800m² Kunststoffrasen verlegt. In der Regel werden diese Flächen durch eine Pflasterung umrandet und sind an ein Drainagesystem angeschlossen. Der Kunststoffrasenbelag muss je nach Nutzungsintensität nach 10 bis 15 Jahren ausgetauscht werden.
- Der Unterbau der Kunststoffrasenplätze ähnelt in weiten Zügen denen der Naturrasen- und Tennenplätze. Aus diesem Grund kann ein Kunststoffrasenplatz häufig günstiger im Austausch eines vorhandenen Naturrasenspielfeldes eingebaut werden.

Kunststoffgranulat

- Es gibt grundsätzlich drei Kunststoffgranulatvarianten:
 - EPDM (Stand der Technik)
 - TPE (Stand der Technik)
 - SBR (Recyclinggranulat aus Autoreifen)
 Auch wenn diese Variante grenzwertkonform ist, besteht in der Fachwelt eine Diskussion, da diese PAKs (Polyzyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe) enthalten können. Diese Granulatvariante wurde jedoch in Hessen nur sehr wenig verbaut. lsb h und HFV empfehlen, auf die Verwendung von SBR-Granulat zu verzichten.

Vorteile von Kunststoffrasen

- Der wesentliche Vorteil von Kunststoffrasenplätzen ist die sehr intensive Nutzbarkeit der Flächen. Im Gegensatz zu Rasen- und Tennenspielfeldern können Kunststoffrasenspielfelder nahezu immer bespielt werden, während Naturrasenplätze in den Wintermonaten oder bei nassen Witterungsverhältnissen nur in geringem Umfang oder gar nicht genutzt werden können. Bei Frost-/Tauperioden können weder Rasen- noch Tennenplätze genutzt werden. Ferner müssen bei Kunststoffrasenfeldern i.d.R. keine Platzsperrn zur Rasenregeneration (mehrere Wochen im Frühjahr) erfolgen.
- Kunststoffrasenspielfelder lassen auch einen hohen Nutzungsdruck zu. Für ein vollausgelastetes Kunststoffrasenfeld müssten mehrere Naturrasenfelder bereitgestellt werden, um die identische Auslastung abzubilden. Kunststoffrasenspielfelder bieten sich also insbesondere dort an, wo wenig Fläche und/oder eine hohe Nutzungsnachfrage besteht, insbesondere also in urbanen Zentren bzw. Regionen mit Bevölkerungszunahme.

Bei einer etwaigen Nutzungseinschränkung von Kunststoffrasenspielfeldern wäre vor allem in diesen Regionen die Bereitstellung einer mehrfachen (Naturrasen-) Sportanlagenfläche notwendig, um eine wohnortnahe Bedarfsdeckung durch Naturrasen zu erreichen. Ein Mehrbedarf an Flächen für Naturrasensysteme kann insbesondere in Städten jedoch nicht realisiert werden.

- Ein Kunststoffrasenplatz als „Winterspielfeld“ entlastet vielerorts die angespannte Hallenbelegung in den Wintermonaten, da insbesondere Fußballvereine entsprechend geringere Nutzungszeiten in Sporthallen benötigen. Hierdurch kann ein Kunststoffrasen auch in ländlichen Räumen ein wichtiger Baustein für eine nachhaltige und ressourcenschonende Sportstättenversorgung einnehmen.

Kunststoffgranulat: Ökologische Diskussion

- Vor dem Hintergrund einer Studie des Fraunhofer-Instituts und einer Initiative der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) problematisiert die aktuelle Diskussion die Austragung von Kunststoffgranulat-Infillmaterial und damit von Mikroplastik in die Umwelt. Die Austragung des Granulats kann durch Regen und Wind, Entwässerung, Schneeräumung und durch Kleidung/Schuhe erfolgen.
- Seit Januar 2019 stuft die ECHA das Kunststoffgranulat für Kunststoffrasen aufgrund der Beschaffenheit und Größe der Granulate als Mikroplastik ein. Ein mögliches Inverkehrbringungsverbot ab 2021 wird angestrebt.
- Die Studie des Fraunhofer-Instituts „Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik“ aus dem Jahr 2018 thematisiert ebenfalls die Frage der Austragung von Granulat-Infill in die Umwelt. Laut dieser Studie ist der Anteil der Austragung von Mikroplastik durch Sport an fünfter Stelle einzuordnen (nach Reifenabrieb, Abfallentsorgung, Abrieb Asphalt und Pelletverlusten).
- Nach dem aktuellen Forschungsstand besteht nach unserer Kenntnis ein hohes Maß an Unsicherheit darüber, wie und in welchen Mengen das als Mikroplastik definierte Granulat auf Sportplätzen in die Umwelt freigesetzt wird. Es bestehen große Unterschiede bei der Einschätzung der Menge an Mikroplastiken, die in den einzelnen Mitgliedstaaten oder in der EU/EWR als Füllmaterial für Kunstrasen verwendet wird. Die ECHA hat auch vor diesem Hintergrund im Mai 2019 darum gebeten, Informationen zu erhalten, wieviel Kunststoffgranulat insgesamt verwendet wird und wie hoch der „Verlust“ dieses Infills an die Umwelt ist. Insbesondere Umfang und Methodologie der Forschung in diesem Bereich sind bisher noch wenig standardisiert und nachvollziehbar. Zusammenfassend ist zu bilanzieren, dass in Bezug auf die Verwendung von Infill-Granulat in Deutschland, dessen Austragemengen in die Umwelt und viele weitere relevante Fragen erhebliche Wissenslücken bestehen. Es sind daher weitere Studien notwendig.

Infill-Varianten: Alternativen zu kunststoffgranulatverfüllten Spielfeldern

- Derzeitig werden am Markt hauptsächlich folgende alternativen Systeme angeboten:
 - Unverfüllte Systeme (überwiegend Hockey)
 - Sandverfüllte Systeme
 - Korkverfüllte Systeme
 - Sand-/Kork-Mischsysteme

- Diese Systeme werden seit einigen Jahren am Markt angeboten. In der Fachdiskussion werden im Hinblick auf die sportfunktionalen Qualitäten bzw. Pro-Contra-Bewertungen der Systemvarianten unterschiedliche Positionen vertreten. Es bedarf daher weiterer wissenschaftlicher Expertisen zur Praxistauglichkeit alternativer organischer Füllstoffe und zur sportartspezifischen Eignung von Kunststoffrasenplätzen, die ohne Füllstoffe auskommen. Sowohl eine wissenschaftliche Folgenabschätzung als auch die dringend erforderliche Entwicklung alternativer Füllstoffe durch die Industrie sind eine zentrale Forderung der von der Thematik betroffenen Sportverbände in Deutschland. Sie vertreten die Meinung, dass die Maßnahmen, die ein Verbot des Kunststoffgranulats verursachen würden, nicht kurzfristig umsetzbar sind und Alternativen nur mittel- bis langfristig erarbeitet und bereitgestellt werden können.

Austragung von Kunststoffgranulat – Reduzierungsmöglichkeiten

- Überraschenderweise spielen baulich-konstruktive Ansätze zur Risikominimierung in der derzeitigen Debatte kaum eine Rolle. Gezielte Risikomanagementmaßnahmen können jedoch die Freisetzung von Füllstoffen in die Umwelt bereits signifikant vermindern. Technische Maßnahmen zur Zurückhaltung eines Materialaustrags vor Ort (z.B. Rinnenfilter mit Sedimentationsstrecken an Abläufen, Schmutzfangmatten, Schuhbürsten am Ausgang, Oberflächenentwässerung mit Filtersystemen bzw. Einfriedung mit Barrieren und Sauberlaufzonen für Sportler) und organisatorische Maßnahmen beim Betrieb der Sportplätze (z.B. regelmäßige Reinigung der Spielfeldränder, Intensivreinigung und Absaugung, Auffangsiebe, Schneelagerung nach Räumung) können zu einer starken Verringerung des Austrags von Mikroplastik beitragen.
- Verzicht auf die Kunststoffgranulat-Variante in Überschwemmungsgebieten

Aktuelle Planungsfragen

- Solange auf EU-Ebene die Frage eines Verbots von Kunststoffgranulat bzw. Regelungen zum Bestandsschutz nicht rechtssicher geklärt sind und ein Verbot ab 2021 im Raum steht, ist der Neubau eines kunststoffgranulatverfüllten Systems mit einem entsprechenden Risiko verbunden.
- Daher kann dieses Risiko derzeit nur durch einen Kunststoffrasen mit alternativen Infillvarianten ausgeschlossen werden, z.B. sandverfüllter oder korkgranulatverfüllter Kunststoffrasen.

Weitere Informationen

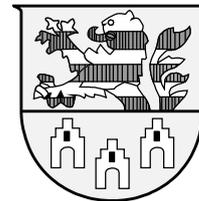
- Positionen für eine gemeinsame Stellungnahme von DOSB und DFB im Rahmen der Konsultation zum ECHA-Beschränkungs-vorschlag „Mikroplastik“.
<https://www.dosb.de/sonderseiten/news/news-detail/news/weniger-mikroplastik-durch-sport/>
- Fraunhofer-Institut: Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik.
www.umsicht.fraunhofer.de
- ECHA: Restricting the use of intentionally added microplastic particles in consumer or professional use products of any kind. <https://echa.europa.eu>
- Presseinformation Nr. 132: Sportminister Peter Beuth: Lassen unsere Sportvereine und Kommunen nicht im Stich. Wiesbaden, 17. Juni 2019. www.innen.hessen.de

- Österreichisches Institut für Schul- und Sportstättenbau: Kunststoffrasenbeläge und Mikroplastikproblematik. April 2019. www.oeiss.org
- Deutscher Städtetag: Freigesetztes Mikroplastik von Kunststoffrasenplätzen. Information vom 7.6.19.
- Die FIFA hat die unterschiedlichen Kunststoffrasensysteme und Infill-Varianten (Kunststoffgranulat, Sand, Kork) sowie weitere Fach- und umweltbezogene Informationen zum Thema Kunststoffrasen auf ihrer Internetseite gebündelt:
<https://football-technology.fifa.com/de/resource-hub/certified-product-database/football-turf/turf-products/>
<https://football-technology.fifa.com/de/resource-hub/technical-resources/>

Stand: 1. Juli 2019

Hessischer Städte- und Gemeindebund e.V.

Verband der kreisangehörigen Städte und Gemeinden



Hessischer Städte- und Gemeindebund · Postfach 1351 · 63153 Mühlheim/Main

Hessischer Landtag
Vorsitzenden des Ausschusses für
Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen
Postfach 3240
65022 Wiesbaden

Dezernat 2.2

Referent(in) Herr Weber/Herr Pfalzgraf
Unser Zeichen Wb/KP//hk

Telefon 06108/6001-0
Telefax 06108/600157
E-Mail: hsgb@hsgb.de

Durchwahl 6001 - 40/42

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Datum 17.04.2019

Antrag Fraktion der CDU, Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Fraktion der SPD, Fraktion der Freien Demokraten;

hier: Frühzeitige Anhörung zum Sachstand Mikroplastikproblematik bei Kunstrasenplätzen – Drucks. 20/2189

Sehr geehrte Damen und Herren,

vorab bedanken wir uns für die Möglichkeit zum o.g. Thema Stellung nehmen zu können.

Wir begrüßen das Bestreben, den Eintrag künstlich zugefügten und biologisch kaum abbaubaren Mikroplastiks in die Umwelt signifikant zu verringern. Dies ist im ureigentlichen Interesse von Städten und Gemeinden als Träger der öffentlichen Wasserversorgung. Hierbei gehen wir davon aus, dass ein mögliches Verbot von Mikroplastik als Einstreugranulat in Kunstrasen nur die Zukunft betrifft und nicht bedeutet, dass bereits bestehende Kunstrasenplätze sofort erneuert oder gar stillgelegt werden müssten. Die offiziellen Äußerungen der Europäischen Chemikalienagentur verstehen wir jedoch so, dass dies nicht beabsichtigt ist.

Grundsätzlich müssen unserer Auffassung nach alle zukünftigen Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen dem Gebot der Verhältnismäßigkeit genügen. Wichtige öffentliche Belange, wie die Unterstützung des Sports, insbesondere eine Durchführung des Breiten- und des Jugendsports ohne Einschränkungen, und des Vereinslebens dürfen auf gar keinen Fall aus dem Blick geraten. Übergangsfristen sind daher – sofern eine Umrüstung im Einzelfall erforderlich sein sollte – zwingend geboten.



Darüber hinaus legen wir größten Wert auf eine sachliche Diskussion und eine wissenschaftliche Betrachtung der Problematik. So wurde in der laufenden Diskussion immer wieder auf eine Studie des Fraunhofer Instituts aus dem Jahr 2018 verwiesen, welche in der Fachwelt jedoch heftig kritisiert wurde, da die DIN 18035-7 nicht berücksichtigt wurde. Dies hatte zur Folge, dass Annahmen betreffend die Menge der verwendeten Granulate und deren Austrag in die Umwelt wohl deutlich zu hoch gegriffen waren. Insofern gehen sowohl das Deutsche Institut für Normung (DIN) als auch die Gütegemeinschaft RAL nur von einem Austrag von 10 % der vom Fraunhofer Institut angenommenen Menge aus.

Weiter müssen unseres Erachtens auch folgende Faktoren in den Blick genommen werden:

In Deutschland gibt es im EU-weiten Vergleich mit Abstand die höchste – zwischen 3.500 und 5.000 - Anzahl an Kunststoffrasenspielfeldern. Diese Spielfelder müssen einer differenzierten Betrachtung unterzogen werden. Denn die Menge der in Kunststoffrasensystemen verwendeten Füllstoffe – und damit deren „Gefahrgeneigntheit“ hinsichtlich des Austrags in die Umwelt - hängt maßgeblich von der konkreten Bauweise (u.a. Vorhandensein Elastikschicht oder elastische Tragschicht, Höhe und Art (glatt oder texturiert) und den leistungs- und sportfunktionellen Anforderungen an das Kunststoffrasensystem) ab. Hinsichtlich der Kosten einer Umrüstung dieser Kunststoffrasenspielfelder wurde uns von einer Größenordnung zwischen 70.000 und 500.000 Euro je Anlage berichtet. Unabhängig von der Frage der Übergangsfristen sehen wir daher angesichts der hier in Rede stehenden Summen eine zwingende Notwendigkeit für eine Unterstützung durch massive Förderprogramme des Landes.

Wir bitten unsere oben dargestellten Einwendungen in der weiteren Diskussion zu berücksichtigen und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

Heger

(Geschäftsführer)

Polytan GmbH · Gewerbering 3 · 86666 Burgheim

Hessischer Landtag
z.H. Frau Claudia Lingelbach
Postfach 3240
65022 Wiesbaden

Polytan GmbH

Gewerbering 3
86666 Burgheim

T: +49 (0) 8432 / 87-0

F: +49 (0) 8432 / 87-87

info@polytan.com

www.polytan.de

Steuer-Nr. 124/116/20024

USt-IdNr. DE 221021311

Burgheim, 15. Mai 2020

Betreff: Stellungnahme zum Sachstand Mikroplastikproblematik bei Kunstrasenplätzen

Information für die Mitglieder des Innenausschusses des Hessischen Landtags zum Thema
Gummigranulat auf Kunstrasenplätzen

1. Situation

Es gibt in Deutschland nach allgemeinen Schätzungen ca. 3500 Kunstrasenplätze (Großspielfelder), die mit einer Mischung aus Sand und Gummigranulat verfüllt sind. Der Sand dient zum Beschweren des Rasenteppichs, das oben liegende Granulat verbessert die Spieleigenschaften und schützt durch seine elastische Struktur den Sportler vor Verletzungen. In den 90er Jahren kam als Granulat SBR zum Einsatz, das aus geschredderten Autoreifen hergestellt wurde. Seit vielen Jahren bieten und empfehlen wir als Polytan moderne EPDM-Granulate, die zu 70 Prozent aus natürlichen Füllstoffen, wie z.B. Hanf und zu 30 Prozent aus Kautschuk bestehen. Die Einfüllmenge pro Quadratmeter beträgt bei modernen Kunstrasensystemen in Deutschland bei teilweise nur noch 1,7 Kilogramm pro qm. Die ersten mit Gummigranulat verfüllten Plätze in Deutschland brauchten noch vier bis fünf Kilogramm pro qm.

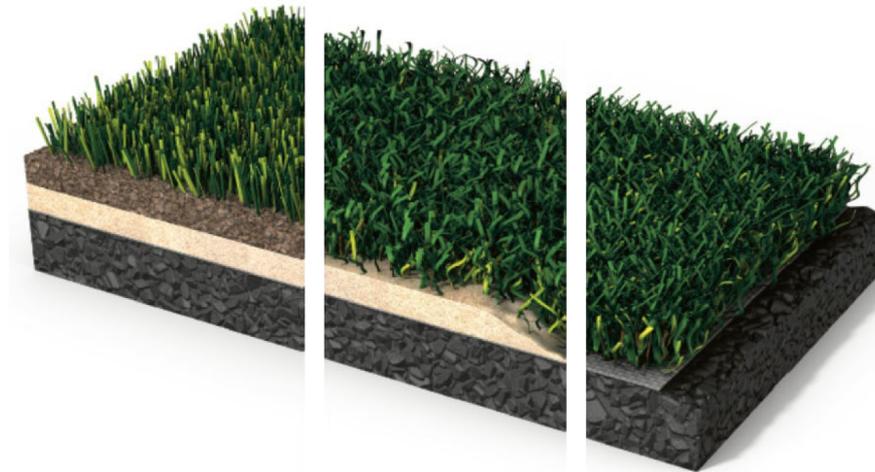
2. Warum Kunstrasenplätze?

Erst ein Kunstrasenplatz ermöglicht vielen Vereinen einen durchgängigen und intensiven Spiel- und Trainingsbetrieb. Dadurch, dass er nicht witterungsabhängig ist, kann er das ganze Jahr bespielt werden. Im Vergleich zu einem Rasenplatz beträgt die mögliche Nutzungsdauer das zweieinhalb- bis dreifache eines Rasenplatzes. Deshalb entscheiden sich Kommunen und Vereine gerade in Ballungsräumen für ein Kunstrasensystem. Denn sie haben meistens nur Platz für einen oder maximal zwei Spielfelder. Dazu kommt, dass es meist zu keiner Sperrung des Platzes bedingt durch Schnee, Frost, Starkregen oder Hitze kommt. Gerade in den letzten Jahren wurden immer wieder Naturrasenanlagen wegen der großen Trockenheit auch im Sommer gesperrt. Wir gehen von einer Lebenszeit von durchschnittlich zwölf Jahren für die obere Schicht des Kunstrasens aus, bei entsprechender Pflege sogar noch länger. Die elastische Tragschicht unterhalb des Rasenteppichs

hält sogar bis zu 40 Jahren.

3. Aufbau eines Kunstrasensystems und die besondere Situation in Deutschland

Ein Kunstrasensystem ist aus mehreren Schichten aufgebaut. Auf einem tragfähigen Baugrund, der das Sickerwasser aufnimmt oder es durch eine Entwässerungseinrichtung der Vorflut zuführt, liegt eine ungebundene Tragschicht von mindestens 20 Zentimetern Dicke. Sie besteht aus natürlichen Gesteinskörnungen und ermöglicht durch ihre wasserdurchlässige Bauweise das zügige Versickern des Niederschlagwassers.



Die gebundene elastische Tragschicht, die zwischen 25 und 35 Millimeter dick ist, wird aus einem elastischen Anteil hergestellt. Auch sie ist wasserdurchlässig, genauso wie alle anderen Elemente des Kunstrasensystems. Auf dieser Schicht liegt der eigentliche Kunstrasenteppich. Die auf einem Träger (PU- oder Latexschicht) getufteten Rasenfilamente liegen auf der elastischen Schicht.

Umgangssprachlich kann man hier vom Rasenteppich sprechen. Es gibt unterschiedliche Arten von Rasenfilamenten (Halmen), die unterschiedliche physikalische Eigenschaften haben. Auf öffentlichen oder viel genutzten Vereinsplätzen kommen in den letzten Jahren meistens texturierte (gekräuselte) Rasenfilamente zum Einsatz. Die texturierte Struktur fixiert Sand und Infill hervorragend und sorgt für dauerhaftes Volumen. Dieser Rasen erlaubt eine intensive Nutzung bei hoher Verfügbarkeit und reduziertem Pflegeaufwand.

In Deutschland ist diese Bauweise Standard und durch die DIN festgelegt. Wir bauen in Deutschland fast 100 Prozent aller Kunstrasenfelder nach dieser Norm mit einer elastischen Schicht. Im Vergleich zu anderen Ländern ist dadurch die Rasenhalmlänge deutlich kürzer (40 mm gegenüber 60 mm) und damit auch die Menge des benötigten Infills. Auch ist es gelungen, die Menge des Infills pro Quadratmeter in den letzten Jahren deutlich zu reduzieren. Waren früher neben den Sand noch fünf Kilo Gummigranulat pro Quadratmeter normal, sind es bei neuen Kunstrasensystemen teilweise unter

2 kg/m². Das ist wurde nur möglich durch eine kontinuierliche, intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

4. Welche Infill-Alternativen zum Gummigranulat gibt es

Ein mit Gummigranulat verfüllter Platz bietet die besten Spieleigenschaften. Das ist bei den Nutzern Amateure oder Profis unbestritten. Trotzdem bieten wir seit Jahren Alternativen an. Zwei Beispiele: Es ist möglich, einen Platz nur mit Sand zu verfüllen. Hier kommt dem Grastoppich eine besondere Bedeutung zu, weil er zusätzliche Dämpfungseigenschaften übernehmen muss. Eine Alternative ist eine Mischung aus Kork und Sand. Kork verfügt über gute Dämpfungseigenschaften und ist ein reines Naturprodukt. Aber der Kork hat auch Nachteile. Auch wenn wir versuchen, ihn mit texturierten Halmen im Rasen zu binden, kann er wegen seines geringen Gewichts bei Starkregen aufschwimmen und vom Platz getragen werden. In Skandinavien hat man zudem schlechte Erfahrung mit elektrischer Aufladung und dadurch bedingter Anhaftung sowie Schimmelbildung gemacht. Letzteres kann man aber in Deutschland bei entsprechender Platzpflege aufgrund anderer klimatischer Bedingungen teilweise ausschließen.

Wir haben durch die Mikroplastik-Diskussion ein Umschwenken im deutschen Markt weg vom Granulat hin zu Kork und Sand festgestellt, bedingt auch durch die Einstellung der Förderung für mit Granulat befüllte Plätze in den meisten Bundesländern. Die Polytan arbeitet im Moment auch an der Entwicklung eines biologisch abbaubaren Granulats, das den Anforderungen einer intensiv genutzten Sportfläche gerecht wird.

5. ECHA-Beratungen zum Verbot von künstlich ausgetragem Mikroplastik

Im Moment berät die Europäische Chemieagentur ECHA über ein Verbot von künstlich ausgetragem Mikroplastik. Darunter fällt auch das Gummigranulat auf Kunstrasenplätzen, welches per Definition (kleiner fünf Millimeter, Kunststoffanteil) unter Mikroplastik fällt. Die ECHA wird im Juni eine Empfehlung zum weiteren Umgang mit künstlichem Mikroplastik aussprechen, über die dann die EU-Kommission entscheiden muss. Das wird vermutlich im Laufe des Jahres 2021 der Fall sein. Davon betroffen werden zahlreiche Industrien sein, z.B. die Kosmetikindustrie, deren Mikroplastikpartikel direkt ins Abwasser gelangen und deren Zusätze so klein sind, dass sie nicht von Kläranlagen aufgefangen werden. Für das Trinkwasser relevant sind Teilchen, die nicht größer als 150 Mikrometer groß sind, was einem Wert von 0,15 Millimetern entspricht. Gummigranulat auf Sportplätzen ist dagegen zwischen zwei und fünf Millimetern groß.

6. Austrag: Wieviel Gummigranulat geht verloren und gelangt in die Umwelt?

Im letzten Jahr ist eine heftige Diskussion über den Austrag von Gummigranulat von Kunstrasen in die Umwelt entbrannt. Auslöser war eine Studie des Fraunhofer Instituts BUND, in der davon gesprochen wurde, dass jährlich zwischen acht- und zwölftausend Tonnen Gummigranulat von Kunstrasenplätzen

in die Umwelt gelangen würden. Inzwischen ist Fraunhofer ja von der Studie abgerückt (Studie sei nicht empirisch, nicht komplett wissenschaftlich untermauert, man müsse da nochmal konkret ran. Zitate Schwäbisches Tageblatt 14. Juni 2019). Auch in anderen Medien wie Spiegel online zweifelt Fraunhofer seine Ergebnisse an und arbeitet inzwischen an einer neuen Studie. Leider hat die Studie zu großer Verunsicherung in der Politik, bei Kommunen, Verbänden und Vereinen geführt und wirtschaftlichen Schaden angerichtet.

In zwei weiteren Studien der Gütergemeinschaft RAL (<https://www.ral-ggk.eu/de/news/49-news/220-microplastik-in-kunstrasen.html>) und DIN kommen die Forscher zu ganz anderen Ergebnissen. Nach Ihrer Einschätzung werden jährlich ca. 1.000 Tonnen als Nachfüllmenge deutschlandweit notwendig, also etwa zehn Prozent des Fraunhofer-Werts. Das entspricht auch unseren Erfahrungen mit unseren Kunden. Würden die Zahlen von Fraunhofer zutreffen, müssten jährlich durchschnittlich 3.000 bis 4.000 Kilo Granulat auf einem Platz nachgefüllt werden. Das ist unrealistisch, Sie werden in Deutschland keinen Platz finden, auf dem eine solche Menge nachgefüllt wurde.

Wie kam Fraunhofer zu den Zahlen? Die Forscher haben die deutsche Bauweise nicht einbezogen, sondern sich auf europäische, teilweise veraltete Werte aus dem europäischen Ausland bezogen. Dort sind die Einfüllmengen an Granulat bedingt durch eine andere Bauweise deutlich höher. Diese Zahlen wurden einfach auf Deutschland heruntergerechnet. Leider hat Fraunhofer die Zahlen nicht korrigiert, obwohl das Institut seit Anfang 2019 neue und fundierte Zahlen für Deutschland vorliegen hatte. Erst auf Nachfrage der Medien räumte das Institut Versäumnisse ein.

Was man bei der Thematik berücksichtigen muss: Die Nachfüllmenge entspricht nicht der Menge an Granulat, dass in die Umwelt gelangt ist. Es gilt hierbei, verschiedene Faktoren zu berücksichtigen. Im Laufe des Spielbetriebs verdichtet sich das Granulat und der Halmüberstand wird höher. Deshalb ist in besonders beanspruchten Zonen des Spielfeldes ein Nachfüllen nötig. Das gilt für alle Formen von Infill. Gelangt Granulat doch vom Platz, landet es meistens auf der gepflasterten Fläche rund um den Platz. Hier wird es aufgefegt und wieder auf dem Platz ausgebracht oder entsorgt. Einen Teil des Austrags macht die Anhaftung an Schuhen und Kleidung aus, lässt sich aber leicht abklopfen. Nach unserer Erfahrung gelangt der größte Teil des Granulats durch unsachgemäße Pflege von der Platzanlage, zum Beispiel durch Schneeräumen. Hier empfehlen wir eine Fläche, auf der der abgeräumte Schnee gelagert wird. Schmilzt er und kommt das mit abgeräumte Granulat zum Vorschein, kann es wieder genutzt werden.

Es gibt verschiedene bauliche Maßnahmen, mit denen man einen Granulataustrag nahezu völlig verhindern kann. Rinnensysteme rund um den Platz sind eine Möglichkeit, genauso wie Banden, die bis zum Boden reichen. An den Spielfeldausgängen kann man Abklopfgitter installieren, auf denen die Anhaftungen an den Schuhen gesammelt werden.

Noch ein paar Anmerkungen zu den physikalischen und ökologischen Eigenschaften eines modernen Gummigranulats in Bezug auf den möglichen Austrag: Wie bereits erwähnt, besteht modernes

Granulat zu 70 Prozent aus natürlichen Füllstoffen und zu ca. 30 Prozent aus Kautschuk. Seine Formgebung ist so gewählt, dass es sich untereinander und mit den Rasenhalmen verhakt und so auch bei Starkwind auf dem Platz bleibt. Durch seine Formgebung und sein Gewicht wird es auch bei Starkregen nicht aufgeschwemmt. Das Gummigranulat erfüllt zudem die strenge Spielzeugnorm EN 71-3 und darf in Wasserschutzgebieten eingesetzt werden.

7. Fazit

Wir bedauern die teilweise unsachlich geführte Diskussion zum Thema Mikroplastik auf Kunstrasenplätzen. Für uns als Hersteller ist es kein Problem, alternative Infills zu verkaufen. Mit Sand oder mit Sand/Kork verfüllte Plätze verkaufen wir weltweit schon seit Jahren. Gummigranulat als Infill bietet von seinen physikalischen Eigenschaften gerade für den Nutzer immer noch das Optimum. Deshalb haben wir in den letzten Jahren unser Gummigranulat so weiterentwickelt, dass wir a. die Infillmenge und damit das Gewicht deutlich reduzieren konnten und b. den Anteil an Kunststoff deutlich verringert haben. Wir arbeiten mit Hochdruck an einem biologisch abbaubaren Granulat -. Außerdem empfehlen wir unseren Kunden bauliche Maßnahmen, die einen Austrag des Gummis auf nahezu null reduzieren.

Hessischer Städtetag · Frankfurter Straße 2 · 65189 Wiesbaden

Hessischer Landtag
Der Vorsitzende des Innenausschusses
Postfach 3240

65022 Wiesbaden

E-Mail: c.lingelbach@ltg.hessen.de
E-Mail: e.jager@ltg.hessen.de

Frühzeitige Anhörung zum Sachstand Mikroplastikproblematik bei Kunstrasenplätzen

Sehr geehrter Herr Vorsitzender Heinz,
sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete,

wir bedanken uns für die Gelegenheit zur Stellungnahme zu
o.g. Thematik und teilen dazu Folgendes mit:

Wir unterstützen das Ziel, die Austragung von Kunststoffgranulat und damit verbundene Umweltbelastungen möglichst weitgehend zu reduzieren. Wichtig ist aber auch, dass im Rahmen der Auseinandersetzung hiermit auch die Bedeutung der Sportstättenversorgung für den Vereins-, Breiten-, Leistungs- und Schulsport insbesondere im Ballungsraum nicht aus dem Blick verloren wird. Es sollten keine Engpässe entstehen.

Dementsprechend sind die geplanten Maßnahmen sorgfältig abzuwägen und müssen sich insbesondere im Hinblick auf die zu befürchtenden Folgen an wissenschaftlichen Erkenntnissen orientieren. Dies schließt insbesondere auch eine differenzierte Betrachtung der verschiedenen Kunststoffrasensysteme vor allem bezüglich der jeweiligen Bauweise ein. Ein neues Gut-

Ihre Nachricht vom:
26.02.2020

Ihr Zeichen:
I A 2.2.

Unser Zeichen:
550.0 Pf/Zi/We

Durchwahl:
0611/1702-32

E-Mail:
pflug@hess-staedtetag.de

Datum:
15.05.2020

Stellungnahme-Nr.:
041-2020

Verband der kreisfreien und
kreisangehörigen Städte im
Lande Hessen

Frankfurter Straße 2
65189 Wiesbaden
Telefon: 0611/1702-0
Telefax: 0611/1702-17

posteingang@hess-staedtetag.de
www.hess-staedtetag.de

Nassauische Sparkasse Wiesbaden
BIC: NASSDE55
IBAN: DE79 5105 0015 0100 0727 77

achten bzw. eine neue Studie zur Umweltverträglichkeit von Kunstrasenplätzen, die an die in Kritik geratene Studie des Fraunhofer Instituts anknüpft, sind dringend erforderlich.

Wie wir aus unserer Mitgliedschaft erfahren haben, planen viele Städte – unabhängig von einem etwaigen zukünftigen Verbot – bereits jetzt, nach und nach von Kunststoffgranulat auf alternative Füllmaterialien wie Kork oder Sand umzustellen. Dies ist allerdings nicht von heute auf morgen flächendeckend zu realisieren und bedeutet natürlich einen erheblichen zusätzlichen und so nicht einkalkulierten finanziellen Aufwand. Dies vor allem, wenn man bedenkt, dass insgesamt noch eine Vielzahl solcher Plätze vorhanden sind, die teilweise erst vor wenigen Jahren neu erbaut bzw. saniert wurden.

Aus diesem Grund ist für den Fall eines zukünftigen "Verbots" von Kunststoffgranulat auf Kunstrasenplätzen aus unserer Sicht eine "Bestandsschutzregelung" derart, dass die Plätze bis zum Endnutzungszeitraum (Lebenszyklus eines Kunstrasenbelages dürfte bei 10 bis 14 Jahren liegen) betrieben werden dürfen, unerlässlich. Zudem benötigen die Kommunen dringend eine finanzielle Unterstützung des Landes durch entsprechende Förderprogramme zum Umbau der Plätze.

Um dies noch einmal zu unterstreichen, hat sich der Sonderausschuss Sport des Hessischen Städtetages am 18.2.2020 mit der Thematik beschäftigt und folgenden Beschluss gefasst:

- *Der Sonderausschuss Sport des Hessischen Städtetages spricht sich dafür aus, dass die Übergangs- bzw. Bestandsschutzregeln für den Fall, dass Kunststoffgranulat als Füllstoff für Kunststoffrasensysteme letztlich verboten werden sollte, so ausgestaltet werden, dass bereits bestehende Plätze noch bis zum Ende ihrer jeweiligen Lebensdauer genutzt werden können.*
- *Der Sonderausschuss Sport des Hessischen Städtetages würde eine Förderung des Landes für die Umrüstung von Kunstrasenplätzen mit Kunststoffgranulat zu anderen Füllmaterialien begrüßen.*

Wir hoffen, dass die genannten Punkte im Rahmen der Diskussion Berücksichtigung finden.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Stephan Gieseler', with a long horizontal flourish extending to the right.

Stephan Gieseler
Direktor



C. Lingelbach
 E. Jäger
 Hessischer Landtag
 Postfach 3240
 65022 Wiesbaden

Frankfurt am Main, 15. Mai 2020

Stellungnahme zum Sachstand Mikroplastikproblematik bei Kunstrasenplätzen

Dr. Carolin Völker, Ökotoxikologin
voelker@isoe.de

Als Mikroplastik werden generell alle Kunststofffragmente kleiner als 5 Millimeter bezeichnet. Durch die unscharfe Definition umfasst der Begriff daher eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien, die sich erheblich in Größe, Form, Oberflächenbeschaffenheit und chemischer Zusammensetzung unterscheiden können. Die Polymere, aus denen Mikroplastikpartikel in der Umwelt bestehen, lassen sich vorwiegend auf Kunststoffe des alltäglichen Gebrauchs mit großen Produktionsmengen zurückführen, darunter z. B. Polyethylen (PE), Polyethylenterephthalat (PET) oder Polypropylen (PP). Durch die Vielfalt der Mikroplastikpartikel, die zudem aufwendige Messmethoden erfordern, ist bisher nur ein Bruchteil ökotoxikologisch untersucht und Vorhersagen über die Folgen für die Umwelt können nur unter Unsicherheit gemacht werden.

Eine bundesländerübergreifende Studie zur Mikroplastikbelastung in süd- und westdeutschen Flüssen aus dem Jahr 2018 hat gezeigt, dass alle untersuchten Gewässer mit Mikroplastik belastet sind. Der höchste gemessene Wert betrug hier 214 Partikel pro Kubikmeter, also umgerechnet etwa 0,2 Partikel pro Liter. Die Studie gibt einen generellen Überblick über die Kontamination deutscher Gewässer mit Mikroplastik, anhand der Messdaten kann jedoch keine Aussage zur Herkunft bzw. Eintragsquellen der Partikel getroffen werden. Zudem deckt die Studie nur oberflächennahe Wasserproben in einem bestimmten Größenbereich ab; Datenlücken existieren zur Kontamination durch sehr kleine Partikel (<300 Mikrometer) und anderer Kompartimente der Gewässer. Effekte von Mikroplastik auf Wasserorganismen konnten bisher nur in Laborversuchen nachgewiesen werden. Gezeigt werden konnte, dass unterschiedliche Organismen (darunter z. B. Muscheln und Krebstiere) die Partikel aufnehmen und anschließend zumeist problemlos wieder ausscheiden. Schädigende Effekte z. B. auf Mortalität und Reproduktion der Organismen wurden nur bei sehr hohen Konzentrationen nachgewiesen (im Bereich mehrerer Millionen Partikel pro Liter), die nicht im umweltrelevanten Bereich liegen. Nach aktuellem Kenntnisstand hat Mikroplastik generell nur eine geringe intrinsische Toxizität.

Die aktuelle Diskussion um den Austrag von Kunststoffgranulaten von Kunstrasenplätzen, zumeist ein Rezyklat aus Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR-Granulat), stützt sich weitgehend auf Zahlen einer Studie des Fraunhofer UMSICHT (Konsortialstudie Mikroplastik) aus dem Jahr 2018. Die dort genannten Zahlen beruhen auf Schätzungen, Messwerte zu Umweltkonzentrationen von Kunststoffgranulaten bzw. Daten über den Umwelteintrag der Granulate existieren bisher nicht. Es ist daher unklar, wie sich ausgetragene Granulate in der Umwelt verhalten bzw. in welchen Kompartimenten sie akkumulieren. Die Konzentrationen in Gewässern dürften jedoch nur einen Bruchteil der bisher

**Institut für
 sozial-ökologische
 Forschung (ISOE) GmbH**

Hamburger Allee 45
 60486 Frankfurt/Main
 Tel. +49 69 7 07 69 19-0
 Fax +49 69 7 07 69 19-11
 info@isoe.de
 http://www.isoe.de

Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Bernd Hansjürgens
 Helmholtz-Zentrum für
 Umweltforschung – UFZ
 (Vorsitz)

Prof. Dr. Heike Egner
 Alpen-Adria-Universität
 Klagenfurt

Prof. Dr. Christoph Küffer
 HSR Hochschule für Technik Rap-
 perswil

Prof. Dr. Stephan Lessenich
 Ludwig-Maximilians-Universität
 München

Prof. Dr. Annette Spellerberg
 TU Kaiserslautern

Prof. Dr. Stefan Uhlenbrook
 UNESCO WWAP

Prof. Dr. Ines Weller
 Universität Bremen

Bankverbindungen:

GLS Gemeinschaftsbank eG
 BIC: GENODEM1GLS/IBAN:
 DE 34 4306 0967 8014 8776 00

Frankfurter Volksbank eG
 BIC: FFBDEFF / IBAN:
 DE 39 5019 0000 6000 0192 06

Postbank Frankfurt/Main
 BIC: PBNKDEFF / IBAN:
 DE 86 5001 0060 0363 3776 08

Finanzamt Frankfurt/Main
 Steuernummer: 045 255 64807

UID: DE 114 237 106

Als gemeinnützig anerkannt
 HRB 29938
 Amtsgericht Frankfurt/Main

Geschäftsführer:
 Dr. Thomas Jahn
 Frank Schindelmann

gemessenen Werte ausmachen, da hier knapp 90% auf Mikroplastik aus Polyethylen und Polypropylen zurückzuführen sind. Derzeit sind zudem keine systematischen ökotoxikologischen Untersuchungen zu SBR-Granulaten vorhanden, sodass keine gesicherten Aussagen zu den Umweltwirkungen gemacht werden können. Diskutiert wird in diesem Zusammenhang auch die Kontamination der SBR-Rezyklate mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAKs) und Schwermetallen, welche persistent und toxisch sind, und durch die Granulate (wenn auch nur in geringem Umfang) in die Umwelt eingetragen werden können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Kunststoffgranulate vermutlich nur einen Bruchteil der Mikroplastikkontamination ausmachen und derzeit keine akut toxischen Wirkungen auf Wasserorganismen zu erwarten sind. Dennoch ist es sinnvoll, den Eintrag von Kunststoffgranulaten im Sinne des Vorsorgeprinzips zu vermeiden, da sie einen weiteren Stressor der ohnehin schon stark anthropogen belasteten Gewässer darstellen. Zudem werden Kunststoffe in der Umwelt nur sehr langsam abgebaut und akkumulieren dort, wodurch die Konzentrationen in Zukunft steigen werden. Alternative Füllmaterialien für Kunstrasenplätze sollten allerdings ebenfalls auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft werden (z. B. hinsichtlich Energieaufwand bei der Produktion), um auszuschließen, dass diese keine schlechtere Umweltbilanz als die bisher genutzten Kunststoffgranulate aufweisen.



Dr. Carolin Völker



Freie und Hansestadt Hamburg Bezirksamt Hamburg-Mitte

Bezirksamt Hamburg-Mitte,
Postfach 102 220 , 20095 Hamburg

Hessischer Landtag

Postfach 3240
65022 Wiesbaden

Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Bezirklicher Sportstättenbau
BS L

Caffamacherreihe 1-3
D - 20355 Hamburg
Telefon 040 - 428 54 5781 Zentrale - 0
Telefax 040 - 4279 - 01978

Ansprechpartner Torge Hauschild
Zimmer D8.301
E-Mail torge.hauschild@hamburg-mitte.hamburg.de

18. Mai 2020

**Betr.: Anhörung des Innenausschusses des Hessischen Landtags
zum Antrag 20/2189 „Mikroplastikproblematik bei Kunstrasenplätzen“
am 03. Juni 2020**

hier: Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Vorfeld der für den 03.06.2020 geplanten Anhörung des Innenausschusses des Hessischen Landtages sende ich Ihnen nachfolgend meine Stellungnahme zu den Fragestellungen des Antrags 20/2189 "Mikroplastikproblematik bei Kunstrasenplätzen".

Der **aktuelle Sachstand aus Sicht der Europäischen Union** orientiert sich an dem von der "European chemicals agency" (ECHA) vorgegebenen Verfahrensverlauf und stellt sich mit Bezug zum Internet-Auftritt der ECHA wie folgt dar.

Nach vorausgegangener Recherche schlug die ECHA im Januar 2019 mit Bezug zur "plastics strategy of the european commission" eine weitreichende Beschränkung für das Inverkehrbringen von Mikroplastik vor, die das Ziel verfolgt, die Mikroplastik-Emissionen in den kommenden 20 Jahren um mindestens 85% (oder 400.000 t) zu senken.

Dabei wurden u.a. auch die in vielen Kunststoffrasensystemen genutzten Kunststoffgranulat-Füllstoffe betrachtet. Dem Vorschlag der ECHA folgte eine sog. "public consultation", die am 20.09.2019 abgeschlossen wurde. Innerhalb dieses Zeitraums der „public consultation“ stellte die ECHA gegenüber betroffenen Sportverbänden und auch gegenüber der Sportministerkonferenz (SMK) klar, dass man sich im Sinne der "plastics strategy of the european commission" zunächst einmal informieren wolle ("Informationslücken schließen") und kein "pauschales Verbot von Kunststoffrasenplätzen" anstreben würde.

Seit dem 20.09.2019 beschäftigen sich die wissenschaftlichen Ausschüsse der ECHA ("RAC" / Risikobeurteilung und zudem "SEAC" / sozioökonomische Analyse) mit der Auswertung und Ableitung der Erkenntnisse und sollen diese planmäßig im Juni 2020 in Form einer "konsolidierten Stellungnahme" an die Öffentlichkeit geben.

Auch wenn es seitens der betroffenen Sportverbände erste Vermutungen Vorschläge die ECHA unterbreiten wird, so kann man an dieser Stelle nur feststellen, dass eine verbindliche Einschätzung zu den Konsequenzen der ECHA-Untersuchung nicht möglich ist bzw. erst im Juni 2020 Verbindlichkeit erhält.

In der Frage nach **alternativen Füllmaterialien** kann für die augenblickliche Situation festgestellt werden, dass rein quarzsandverfüllte, korkverfüllte sowie gänzlich unverfüllte Kunststoffrasensysteme ("Vollkunststoffrasensysteme") am Markt etabliert und auch durch die Normung abgesichert sind. Die Nutzung dieser Alternativen hat aber ggf. sportfunktionelle Konsequenzen, die im Abgleich mit anderen Parametern (Wirtschaftlichkeit, Haltbarkeit, Nachhaltigkeit, Pflegeintensität) abzuwägen sind.

In Hamburg haben wir uns dementsprechend entschieden, zur Sicherstellung eines ganzjährig verlässlichen Sportangebotes die genannten Parameter und die Sportfunktion als gleichberechtigt untereinander zu sehen. Seitdem wurden nahezu ausschließlich rein quarzsandverfüllte Kunststoffrasensysteme auf den öffentlichen Sportanlagen Hamburgs verbaut.

Auf Basis unserer Erfahrungen ist zudem Korkgranulat eine legitime Alternative zum Kunststoffgranulat, wobei die Besonderheiten des Materials (u.a. das geringe Gewicht) natürlich planerisch zu beachten sind. Die Industrie hat das Thema zudem unzweifelhaft aufgegriffen und den Bedarf nach Alternativen zum Kunststoffgranulat, aber auch nach planerischen Verbesserungen zur Verhinderung des Füllstoff-Austrags erkannt.

Hinsichtlich des angestrebten **Bestandsschutzes** ist eine Orientierung am Lebenszyklus der Kunststoffrasenbeläge (Lebensdauer ca. 12-15 Jahre) sicherlich wirtschaftlich und pragmatisch nachvollziehbar. Der Wechsel von Belägen mit Kunststoffgranulat-Füllstoff zu alternativen Lösungen könnte dann im Zuge der ohnehin erforderlichen Belagserneuerung am Ende des Lebenszyklus erfolgen.

Der mit einem kürzeren Bestandsschutz bzw. einer kürzeren Übergangsfrist einhergehende Bedarf des Austauschs von Kunststoffgranulat durch Korkgranulat sollte zudem technisch möglich und sportfunktionell akzeptabel sein, ist aber natürlich mit einem wirtschaftlichen Aufwand verbunden. Ein Wechsel von Kunststoffgranulat zu reiner Quarzsandverfüllung wird vom gewählten bzw. betroffenen Kunststoffrasensystem sowie vom Anspruch an die Sportfunktion beeinflusst. Ein solcher Wechsel ist zwar grundsätzlich möglich, sportfunktionell aber nicht in jedem Falle sinnvoll.

Auch der Aspekt der **umweltgerechten Entsorgung / Recycling des Altmaterials** ist in den vergangenen Jahren zunehmend wichtiger geworden und wird von der Industrie in der Weiterentwicklung neuer Produkte berücksichtigt.

In der Vergangenheit wurden klassische Kunststoffrasenbeläge nicht recycelt, sondern "thermisch" bzw. "energetisch verwertet", d.h. sie wurden verbrannt. Zudem wurden nicht wenige Altbeläge auch deponiert, z. T. illegal. Insofern ist es eindeutig zu begrüßen, dass das Recycling von herkömmlichen Kunststoffrasenbelägen inzwischen technisch und wirtschaftlich möglich ist - auch wenn es sich aufgrund der Materialvielfalt im Kunststoffrasensystem aufwendig gestaltet und noch in der Entwicklung steckt. Es gibt hier sicherlich noch Optimierungsmöglichkeiten, z.B. um die derzeit genutzten Beläge am Ende ihres Lebenszyklus in den Stoffkreislauf, im Optimalfall in den des Sportstättenbaus, zu überführen.

Auch in dieser Facette ist auf industrieller Seite zudem klar zu erkennen, dass man zukünftig u. a. sortenreine Kunststoffrasensysteme als Grundlage für konsequentes Recycling etablieren möchte und somit einer "End-of-life"-Betrachtung folgt, die nur begrüßt werden kann.

Dies gilt selbstverständlich auch für das Recycling von Altgranulaten aus Kunststoff.

Ich hoffe, Ihnen mit dieser Stellungnahme geholfen zu haben und stehe zur weiteren Erörterung gerne zu Ihrer Verfügung.

Im Hinblick auf die Zeitschiene der ECHA (s.o.) und auch im Hinblick auf die derzeitige Corona-Situation und die damit einhergehenden Beschränkungen (für Reise und Sitzung) möchte ich noch einmal erfragen, ob eine Verschiebung (oder ggf. die Umwidmung als Videokonferenz) angedacht ist.

Eine Teilnahme bei Ihnen in Wiesbaden wäre mir leider nach aktuellem Stand nicht möglich.

Mit freundlichen Grüßen

Torge Hauschild