

## Stellungnahme der RAL Gütegemeinschaft Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

### Synthetische elastische Füllstoffe für Kunststoffrasenbeläge aus Recyclat – Belastungen mit PAK

Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sind chemische Stoffe. Sie entstehen bei unvollständigen Verbrennungsprozessen und können natürlichen Ursprungs sein, aber auch durch den Mensch verursacht werden. Dementsprechend sind PAK in unserem Alltag allgegenwärtig und begegnen uns z.B. als Luftschadstoffe durch Verbrennung (Heizkessel, Kamine), Verkehr (Reifenabrieb, Motorabgase), Tabakrauch, etc. Aber auch in Nahrungsmitteln wie z.B. an geräucherten und gegrillten Speisen sind PAK zu finden. Einige PAK stehen unter Verdacht gesundheitsgefährdend zu sein, während dies von anderen nur vermutet wird.

Die Verwendung von elastischen Füllstoffen aus Recyclat (auch SBR-Granulat genannt) entspricht national und international seit vielen Jahren dem Stand der Technik. Jährlich kommen allein in Europa über 500.000 t an Recyclat als elastischer Füllstoff in Kunstrasenbelägen zum Einsatz.

Die Herstellung dieser elastischen Füllstoffe erfolgt bei den in der RAL Gütegemeinschaft organisierten Unternehmen aus einem definierten Inputmaterial: Alt-Kraftfahrzeugreifen europäischen Ursprungs. Produktion und Produkt (hier elastischer Füllstoff aus Recyclat) unterliegen einer kontinuierlichen Güteüberwachung auf der Grundlage bestehender Güte- und Prüfbestimmungen nach RAL-GZ 944/4 in Verbindung mit E DIN 18035-7 und DIN EN 15330-1.

Funktionsbedingt kommen bei der Herstellung von Reifen Weichmacheröle und Ruße zum Einsatz. Bekannt ist, dass diese Bestandteile des Reifens mit PAK kontaminiert sind.

Vor diesem Hintergrund wurden in verschiedenen Ländern, wie z.B. Schweden, Norwegen, Niederlande, Dänemark, USA und Deutschland in den letzten 10 Jahren verschiedene unabhängige Studien hinsichtlich einer möglichen Gesundheitsgefährdung durch Verwendung von elastischen Füllstoffen aus Recyclat in Kunstrasenbelägen durchgeführt. Untersucht wurde die Aufnahme von PAK über die Atemwege (Feinstaubbelastung durch Abrieb der Füllstoffe u.a. in geschlossenen Sporthallen), durch das versehentliche Verschlucken (orale Aufnahme) und über den unmittelbaren Hautkontakt mit dem Füllstoff. Außerdem wurde die Eluation der PAK im Schweiß (Körperkontakt) im Vergleich zu Wasser untersucht.

In den **internationalen Studien konnte keine signifikante Belastung durch PAK für den Benutzer von Kunstrasenplätzen** nachgewiesen werden. Das Bundesamt für Gesundheit BAG der Schweiz (Direktionsbereich Verbraucherschutz) kam bereits 2006 in seiner Studie zu dem Ergebnis: *„Die vorliegenden Untersuchungen lassen den Schluss zu, dass **Kunstrasen mit Gummigranulat aus Altreifen kein spezielles Gesundheitsrisiko darstellen**, das vom Feinstaub oder den PAK ausgehen würde.“* (Faktenblatt: *Gesundheitsgefährdung durch Kunstrasen: [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)*)

Am 01.06.2007 trat die Europäische Chemikalienverordnung REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in Kraft, die unter Anhang XVII Beschränkung für bestimmte gefährliche Stoffe, Gemische und Erzeugnisse vorgibt.

Nach aktueller Einschätzung der CARACAL (Competent Authorities for REACH and the CLP) fallen die **elastischen Füllstoffe aus Recyclat unter Anhang XVII Nummer 28 der REACH-VO Nr. 1907/2006**. Auf Grundlage dieser Verordnung darf der PAK-Gehalt in den Recyclaten genau definierte Grenzwerte nicht überschreiten.

Nach Aussage des Umweltbundesamt (Quelle: [www.umweltbundesamt.de/publikationen/polyzyklische-aromatische-kohlenwasserstoffe](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/polyzyklische-aromatische-kohlenwasserstoffe)) beträgt der durchschnittliche PAK-Gehalt im Altreifen-

granulat derzeit noch etwa 40 mg/kg. Damit unterschreitet der festgestellte PAK-Gehalt die Grenzwerte gemäß REACH-VO Nr. 1907/2006 Anhang XVII Nummer 28 erheblich. Die Einführung strengerer Grenzwerte für PAK-haltige Weichmacheröle in der Reifenproduktion im Jahre 2010 wird zu einer weiteren Absenkung führen.

Die RAL-Gütegemeinschaft beabsichtigt die Anpassung der Güte- und Prüfbestimmungen mit der Überwachung des PAK-Gehaltes in den elastischen Füllstoffen aus Recyclat im Rahmen der jährlich durchgeführten Regelprüfung.

**Fazit:**

In den bisher durchgeführten nationalen und internationalen Untersuchungen von Kunststoffrasenbelägen zu einer möglichen Gesundheitsgefährdung durch Einatmen, über Hautkontakt oder durch orale Aufnahme, konnten auch schon vor 2010 keine signifikanten Belastungen durch PAK für den Benutzer nachgewiesen werden.

**Nach den derzeit vorliegenden Erkenntnissen, geht die Gütegemeinschaft Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V. davon aus, dass die bestimmungsgemäße Nutzung von Kunststoffrasenbelägen mit elastischen Füllstoffen aus Recyclat, die entsprechend definiert und güteüberwacht sind, kein spezielles Gesundheitsrisiko darstellen.**

Berlin, den