



Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

Gütesicherung für Kunststoffbeläge und Kunststoffrasensysteme

WAS IST RAL?

RAL-GZ 943

NORMUNGSSITUATION

RAL-GZ 944

KOMPONENTENSYSTEM

AKTUELLES

17.11.2016

sportInfra, Frankfurt a. Main

Herr Oliver Schimmelpfennig, Vorstandsmitglied
der RAL-Gütegemeinschaft Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.



Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

WAS IST RAL?

Standardisierung und Normung – was ist RAL?

Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen

1925 entschied sich die Deutsche Industrie zusammen mit der damaligen Regierung technische Standards festzulegen.

Es wurde eine nationale Institution für „Lieferbedingungen“ gegründet welches das RAL-Gütezeichen hervorbrachte.

RAL Gütezeichen gibt es für die verschiedenste Bereiche wie z.B. für den Baubereich,, die Land- und Ernährungswissenschaft als auch für Dienstleistungen.

Zudem ist RAL seit über 30 Jahren die Vergabestelle für das Umweltzeichen Blauer Engel und das europäische Umweltzeichen EU-Ecolabel.





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

WAS IST RAL?

Was ist der Unterschied zwischen Normen, Standards und gesetzlichen Vorschriften?

RAL-Gütezeichen nutzen die europäischen und nationalen Normen, haben sich aber verpflichtet in ihren Anforderungen über diese Anforderungen hinaus zu gehen:

- sie stellen die Qualität unter dem Wettbewerbsdruck des Marktes sicher
- sie bedeuten damit einen zusätzlichen Nutzen für den Endverbraucher

RAL-Gütezeichen können ohne Vorbehalte für öffentliche Ausschreibungen verwendet werden um den Standard der geforderten Produkte festzuschreiben.

Die Formulierung der Qualitätsanforderungen durch ein RAL-Gütezeichen kann unabhängig von nationalen oder europäischen Normen gefordert werden.





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

WAS IST RAL?

Was stellt RAL für Anforderungen?

- ✓ Eignungsanforderungen
 - ✓ an das Produkt / Produktsystem
 - ✓ an das herstellende / einbauende Unternehmen

- ✓ Gütesicherung durch Güteüberwachung
 - ✓ durch definierte Eigenüberwachung
 - ✓ durch Fremdüberwachung

Wer formuliert die Anforderungen?

Die RAL Gütegemeinschaft für Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen legt die Anforderungen fest.

Diese RAL-Gütegemeinschaft besteht aus Vertretern der öffentlichen Hand und der Verbraucher, aus Hochschulen und Wissenschaft, aus Herstellern und anderen interessierten Gruppierungen, denen an einer Zertifizierung gelegen ist.





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

RAL-GZ 943

KUNSTSTOFFBELÄGE - RAL-Gütesiegel 943



GZ-943/1	Kunststoffbeläge
GZ-943-2	Sanierung / Retopping von Kunststoffbelägen
GZ-943/3	Fallschutzbeläge
GZ-943/4	Pflege von Kunststoffbelägen





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

RAL-GZ 943

KUNSTSTOFFBELÄGE

Normungssituation

DIN EN 14877

DIN 18035, Teil 6

RAL-Gütesiegel 943



KUNSTSTOFFBELÄGE - RAL-Gütesiegel 943

Zertifizierte Mitglieder:





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

NORMUNGSSITUATION 2016/2017

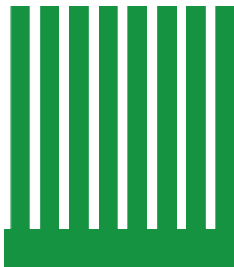
KUNSTSTOFFFRASEN UND KUNSTSTOFFFRASENSYSTEME

DIN EN 15330-1, Europeanorm

DIN 18035-7, deutsche Norm

DIN SPEC 91335, deutsche Spezifikation (Vorstufe/Ergänzung der Norm)

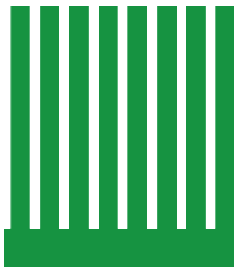
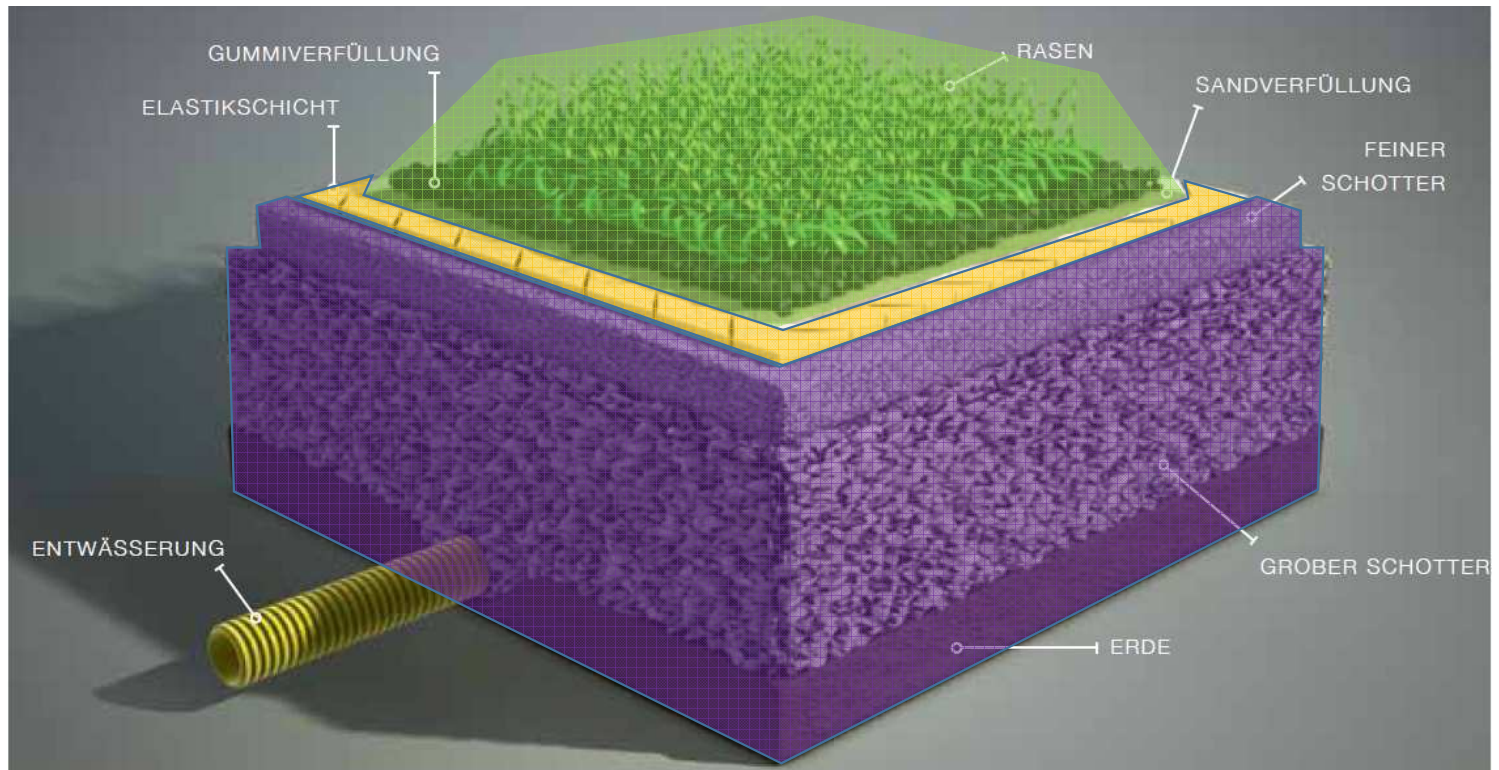
RAL-Gütezeichen 944



DIN EN 15330-1

DIN 18035-7 /
DIN SPEC 91335

DIN 18035-7



KUNSTSTOFFFRASEN UND KUNSTSTOFFFRASENSYSTEME

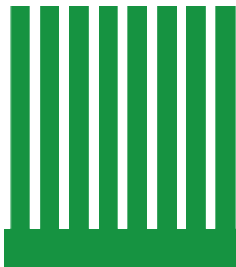
EUROPA-NORM (EN / DIN-EN)

Existiert eine europäische Norm (EN) zu einem Thema, so sind alle europäischen Mitgliedsstaaten verpflichtet, diese umgehend in eine nationale Norm umzusetzen (DIN EN).

Alle weiteren Normen (DIN) sowie Spezifikationen (DIN SPEC) zu diesem Thema sind zurückzuziehen. Diese dürfen auch nicht ergänzend zur DIN EN existieren.

Die DIN EN 15330-1:2013-12 beschreibt Kunststoffrasen sowie Kunststoffrasensysteme.

Innerhalb einer technical working group soll die DIN EN 15330 zukünftig auch um Elastikschichten ergänzt werden.



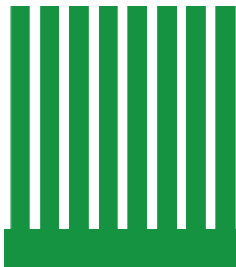
KUNSTSTOFFFRASEN UND KUNSTSTOFFFRASENSYSTEME

NATIONALE RESTNORM (DIN) sowie NATIONALE SPEZIFIKATION (DIN SPEC)

Die deutsche Restnorm DIN 18035-7:2014-10 beschreibt

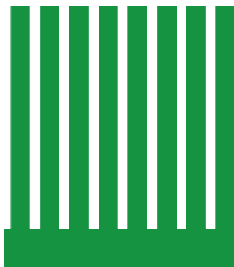
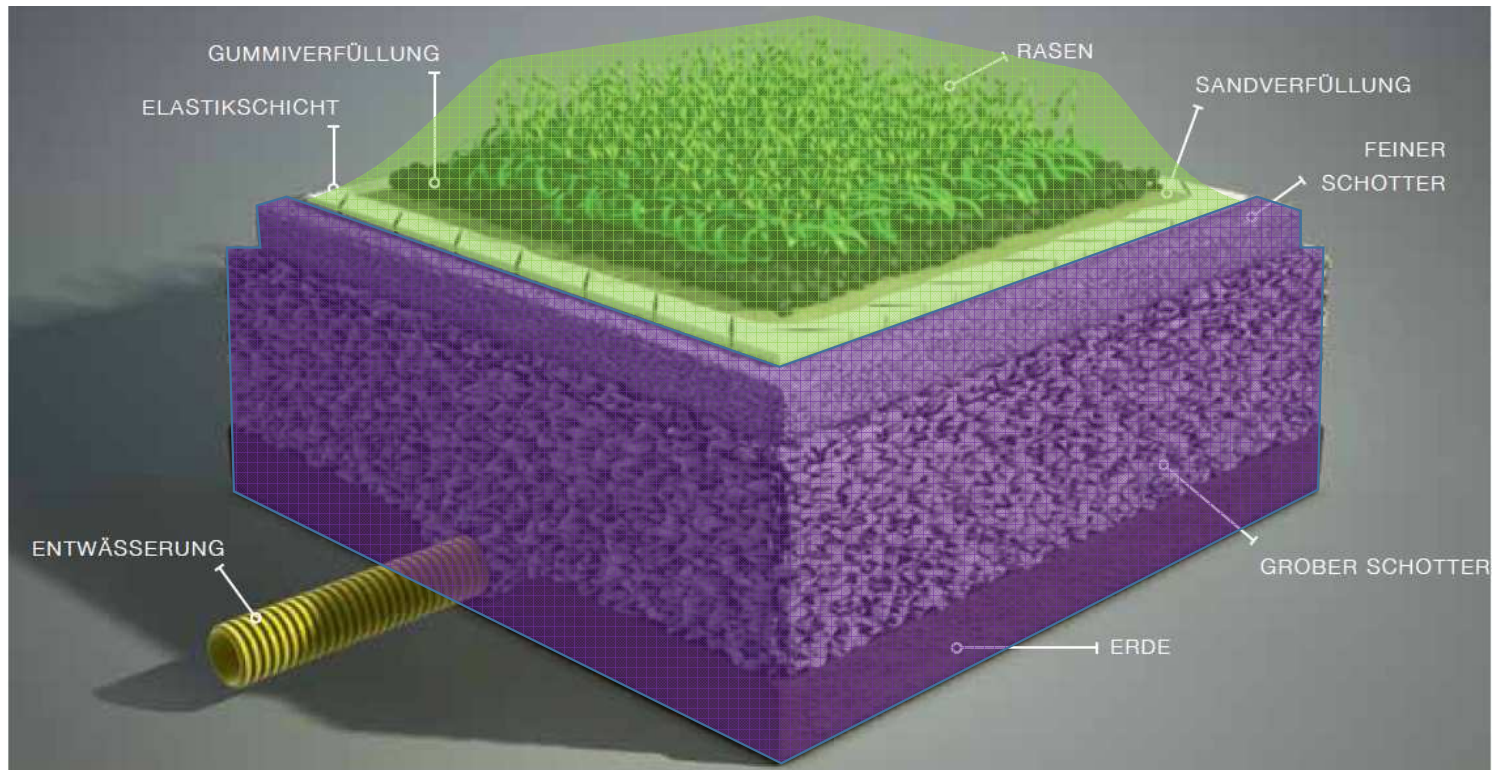
- Baugrund
- Tragschicht u. Nivellierschicht
- Elastische Tragschicht sowie Elastikschicht
- Mineralische und (synthetische) elastische Füllstoffe
- Umweltverträglichkeit (Gesamtsystem)

(Eine Integration der DIN SPEC 91335 in die DIN 18035-7 ist angestrebt, jedoch unterbrochen da momentan die EN 15330-2 erarbeitet wird = Stillhalteabkommen)



RAL GZ 944/1

DIN 18035-7



Komponentensystem



Gesamtsystem

E: DIN EN 15330-1
RAL GZ 944/1
UVP: DIN 18035-7
Q: RAL GZ 944/1



Kunstrasenbelag

E: DIN EN 15330-1
UVP: DIN 18035-7
Q: RAL GZ 944/3



Elastikschicht

E: DIN 18035-7
UVP: DIN 18035-7
Q: RAL GZ 944/2



Systemeinbau

Q: RAL GZ 944/5



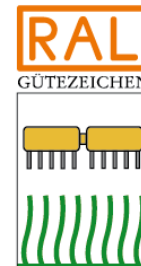
Synthetischer Elastischer Füllstoff

E: DIN 18035-7
UVP: DIN 18035-7
Q: RAL GZ 944/4
*+ Anforderungen und Regelüberwachung der PAK in
Vorbereitung bei RAL*



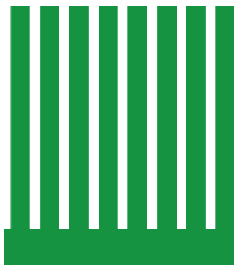
Natürlicher Elastischer Füllstoff

E: *RAL GZ in Arbeit*
UVP: *RAL GZ sowie DIN 18035-7 in Überarbeitung*
Q: *RAL GZ in Arbeit*



Kunstrasenpflege

Q: RAL GZ 944/6





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

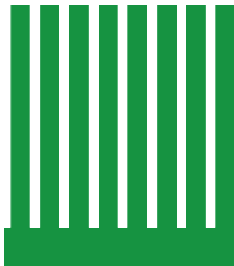
RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

ELASTIKSCHICHT

RAL GZ-944/2



- Eignungsprüfung
 - ✓ nach DIN 18035-7, inkl. Umweltverträglichkeitsprüfung
- Eigenüberwachung
 - ✓ engmaschige Eigenüberwachung der Einbauunternehmens
- Fremdüberwachung
 - ✓ Des Einbauunternehmens, der Zuschlagsstoffe und der Einbaugeräte / -maschinen
 - ✓ Kontrollprüfungen





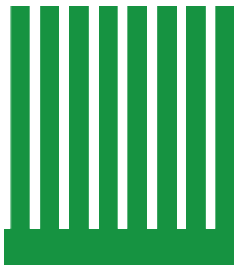
Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

ELASTIKSCHICHT

RAL GZ-944/2





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

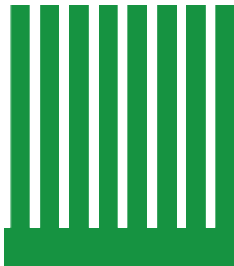
RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

KUNSTSTOFFFRASENBELAG

RAL GZ-944/3



- Eignungsprüfung
 - ✓ nach DIN EN 15330-1
 - ✓ Umweltverträglichkeitsprüfung nach DIN 18035-7
- Eigenüberwachung
 - ✓ engmaschige Eigenüberwachung des Herstellers
- Fremdüberwachung
 - ✓ des Herstellers / der Fabrik sowie des Produktes
 - ✓ Feldprüfungen / Kontrollprüfungen



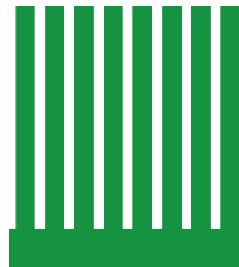


Gütegemeinschaft Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

KUNSTSTOFFFRASENBELAG

RAL GZ-944/3



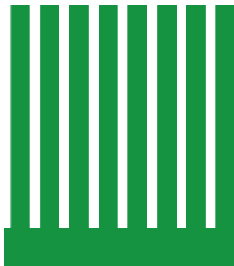
SYNTHETISCHE ELASTISCHE FÜLLSTOFFE

RAL GZ-944/4.1



- Eignungsprüfung
 - ✓ nach DIN 18035-7, inkl. Umweltverträglichkeitsprüfung
 - ✓ sowie erweiterte Anforderungen an die Eignung nach RAL
 - ✓ Anforderungen an den maximalen Gehalt von PAK's (in Vorbereitung)
- Eigenüberwachung
 - ✓ engmaschige Eigenüberwachung des Herstellers
- Fremdüberwachung
 - ✓ des Herstellers / der Fabrik sowie des Produktes
 - ✓ Bei Recyclingmaterial (SBR / RPU): engmaschige Produktionsüberwachung des Zinkgehalts
 - ✓ Regelmäßige Kontrolle des PAK-Gehaltes (in Vorbereitung)

1. Standard mit
PAK-Überwachung
europaweit





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

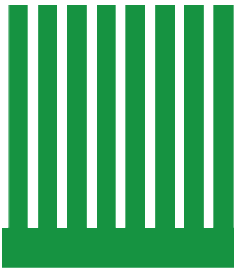
SYNTHETISCHE ELASTISCHE FÜLLSTOFFE

RAL GZ-944/4.1

Was sind 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.



SYNTHETISCHE ELASTISCHE FÜLLSTOFFE

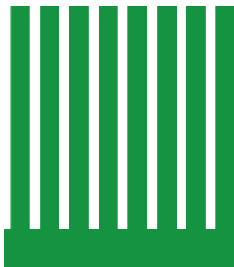
RAL GZ-944/4.1

Gibt es dazu Regelungen oder Gesetze?



Europäische Chemikalienverordnung REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII (Beschränkung für bestimmte gefährliche Stoffe, Gemische und Erzeugnisse)

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.





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

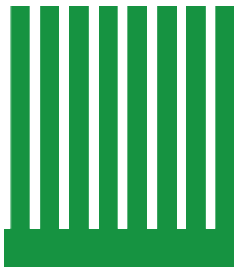
SYNTHETISCHE ELASTISCHE FÜLLSTOFFE

RAL GZ-944/4.1



Nach Aussage des Umweltbundesamt (Quelle: www.umweltbundesamt.de/publikationen/poly-zyklische-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 erheblich.

Die Einführung strengerer Grenzwerte für PAK-haltige Weichmacheröle in der Reifenproduktion im Jahre 2010 wird zu einer weiteren Absenkung führen.





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

SYNTHETISCHE ELASTISCHE FÜLLSTOFFE

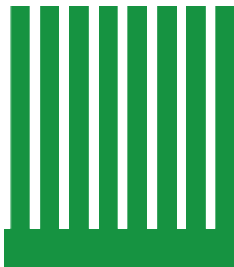
RAL GZ-944/4.1



Die RAL Gütegemeinschaft für Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen beabsichtigt Anforderungen an den PAK-Gehalt in SBR- bzw. RPU-Gummigranulaten in Kunstrasen in die Güte und Prüfbestimmungen zeitnah mit aufzunehmen.

Die Anforderungen nach RAL GZ-911/4.1 orientieren sich an der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII.

Das wird der erste Standard in dieser Art in Europa sein!
(Bestandteil des RAL GZ ab voraussichtlich Frühjahr 2017)





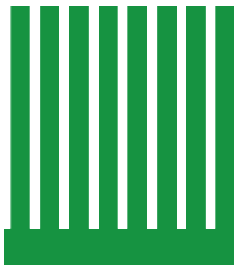
Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

SYNTHETISCHE ELASTISCHE FÜLLSTOFFE

RAL GZ-944/4.1



NATÜRLICHE ELASTISCHE FÜLLSTOFFE / KORK-FÜLLSTOFF (in Vorbereitung f. Frühjahr 2017)

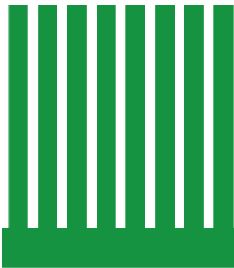
RAL GZ-944/4.2



- Eignungsprüfung
 - ✓ nach RAL GZ-944/4.2 in Vorbereitung
 - ✓ Umweltverträglichkeitsprüfung nach RAL GZ-944
- Eigenüberwachung
 - ✓ engmaschige Eigenüberwachung des Herstellers
- Fremdüberwachung
 - ✓ des Herstellers / der Fabrik sowie des Produktes
 - ✓ regelmäßige externe Überwachung der gleichen Beschaffenheit des Produktes

1. Standard
für Kork-Füllstoffe
europaweit

Das wird der erste Standard dieser Art in Europa sein!

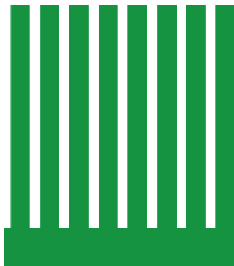


SYSTEMEINBAU / INSTALLATION KUNSTSTOFFFRASENBELAG UND FÜLLSTOFFE

RAL GZ-944/5

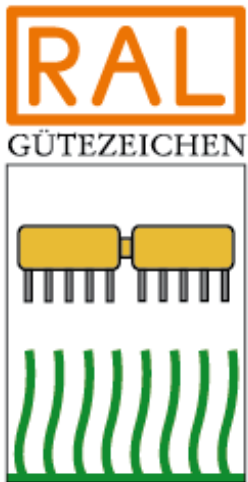


- Eignungsprüfung
 - ✓ nach RAL GZ-944/5 (Anforderungen an Geräte und Personal)
- Eigenüberwachung
 - ✓ engmaschige Eigenüberwachung des Verlegebetriebes
- Fremdüberwachung
 - ✓ des Verlegebetriebes

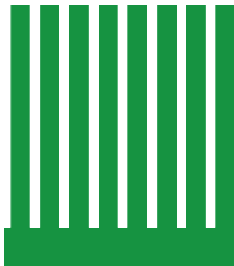


PFLEGE VON KUNSTSTOFFFRASENSYSTEMEN

RAL GZ-944/6



- Eignungsprüfung
 - ✓ nach RAL GZ-944/6 (Anforderungen an Geräte und Personal)
- Eigenüberwachung
 - ✓ engmaschige Eigenüberwachung des Pflegebetriebes
- Fremdüberwachung
 - ✓ des Pflegebetriebes

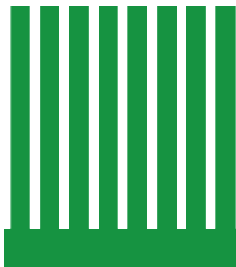


KUNSTSTOFFFRASENSYSTEM

RAL GZ-944/1



- Eignungsprüfung
 - ✓ nach DIN EN 15330-1
 - ✓ Umweltverträglichkeitsprüfung nach RAL GZ-944
 - ✓ **sowie erweiterte Anforderungen an die Eignung nach RAL**
- Eigenüberwachung
 - ✓ engmaschige Eigenüberwachung des Herstellers sowie des Einbauunternehmens
- Fremdüberwachung
 - ✓ des Herstellers / der Fabrik sowie des Produktes
 - ✓ Feldprüfungen / Kontrollprüfungen

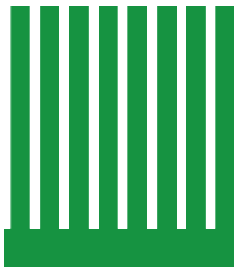


KUNSTSTOFFFRASENSYSTEM

RAL GZ-944/1

Zusätzliche Anforderungen der RAL:

- Beispiel **LiSport-Test**:
DIN EN 15330-1: **keine künstliche Bewitterung** und **20.200 Zyklen**
RAL GZ-944/1: **künstliche Bewitterung** (=Alterung) und anschließend **40.000 Zyklen**
- Beispiel **Kontaktdiffusion**
DIN EN 15330-1: **keine Anforderung**
RAL GZ-944/1: **Prüfung an jeder Kombination** aus Faser und (elastischer) Füllstoff





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

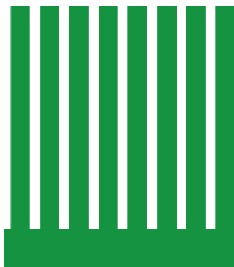
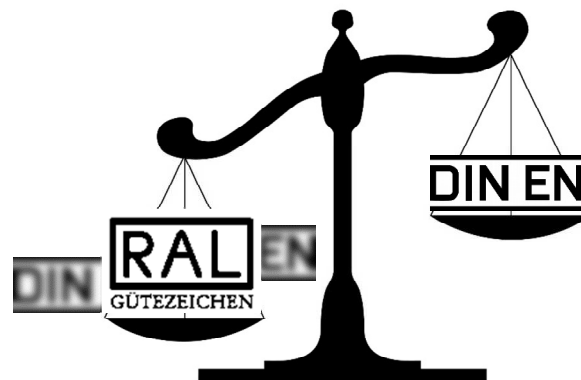
RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

KUNSTSTOFFFRASENSYSTEME



Deshalb RAL!

- Engmaschige Gütesicherung
- Kein weiteres Normen-Wirrwarr – stets aktuell
- Höchste Eignung der Produkte sowie Unternehmen – europaweit!





Gütegemeinschaft
Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

RAL-GZ 944 im KOMONENTENSYSTEM

KUNSTSTOFFFRASENSYSTEME





Gütegemeinschaft

Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!