



23.2.94
Aktualisiert: 06.1.99

P R Ü F U N G S Z E U G N I S

IST Zeichen : 3347-KS/Kol/gl
Betreff : Kunststoffbelag für Sportanlagen
Prüfung nach DIN 18035 T. 6

1. Untersuchungsmaterial

Bezeichnung : PORPLASTIC 2S
Beschreibung Typ : zweischichtiger Kunststoffbelag
mit geglätteter Oberfläche
Dicke 13 mm
Oberschicht : PUR-gebundenes rotes EPDM-Granulat
Dicke ca. 6 mm
Basisschicht : PUR-gebundenes Elastomergranulat
schwarz, Dicke rd. 7 mm

Alle Materialkomponenten wurden beim IST als Referenzmuster hinterlegt.

2. Probenahme

Ort : Hamburg
Datum : Juni 1993

3. Probeneingang

Datum : 10.6.93
Lieferform : 4 Abschnitte 50 x 25 cm

Dieser Bericht besteht aus 5 Seiten und 1 Anlage. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Berichtes ist nur in Form von ungekürzten, originalgetreuen Kopien zulässig.

4. Durchführung der Prüfung

Die Untersuchungen wurden gemäss DIN 18035 Teil 6 durchgeführt.

5. Untersuchungsergebnisse

5.1 Nachgiebigkeit

| | | | |
|-----------------------|---------|--------|--------|
| Prüftemperatur | +/- 0°C | + 20°C | + 40°C |
| Standardverformung mm | 0.98 | 1.11 | 1.26 |

5.2 Gleitverhalten

| Bodenzustand | Prüfsohle | Gleitreibungsbeiwert |
|--------------|-----------|----------------------|
| trocken | Leder | 0.92 |
| nass | Leder | 0.63 |

5.3 Ballreflexion

| | |
|---------------|--------|
| Ballreflexion | 99.4 % |
|---------------|--------|

5.4 Wasserdurchlässigkeit

Wasserdurchlässigkeit 0.16 cm/sec

5.5 Verschleissverhalten

rel. Verschleisswiderstand $rV = 16$

Nach 5 Zyklen betrug der Verschleiss ca 38 % des Verschleisses nach 20 Zyklen.

5.6 Beständigkeit gegen Greifelemente

Klasse I nach DIN 18035 Teil 6

5.7 Eindruckverhalten

| | |
|-------------------------------|---------|
| max. Eindringtiefe unter Last | 6.22 mm |
| Resteindrucktiefe | 0.38 mm |

5.8 Brennverhalten

Klasse I nach DIN 51960

5.9 Alterung

| Bewitterung (Klimabeanspruch) | Zugfestigkeit N/mm ² Q _z | Bruchdehnung % Q _b | Zug-Verf.-Modul N/mm ² Q _e |
|---|---|----------------------------------|---|
| Normalklima 23/50 DIN 50014 | 0.89 / 1.00 | 96 / 1.00 | 1.98 / 1.00 |
| Schwitzwasser- Konstantklima SK 40/100 DIN 50017 | 0.91 / 1.02 | 93 / 0.97 | 1.96 / 0.99 |
| Wärme- Konstantklima 75 °C | 0.95 / 1.07 | 122 / 1.27 | 2.01 / 1.02 |
| Kombiniertes Klima Feuchtigkeit, Licht DIN 53387 | 0.87 / 0.98 | 93 / 0.97 | 1.97 / 0.99 |

In allen Tests trat keine wesentliche Änderung der Farbart auf. Die übrigen Änderungen (i.w. Helligkeit) waren in keinem Fall stärker als Klasse 4 nach DIN 54001 (Klasse 1 = schlechteste Bewertung; Klasse 5 = beste Bewertung).

6. Beurteilung

Basis für die Beurteilung ist DIN 18035 Teil 6.

Der geprüfte Kunststoffbelag erfüllte die Anforderungen der DIN 18035 Teil 6 für Leichtathletikflächen. Die aufgeführten Messergebnisse beschreiben die Eigenschaften, die an der eingereichten Probe ermittelt wurden. Sie gelten generell für das Produkt, wenn es mit den gleichen Materialkomponenten und der gleichen Installationstechnik hergestellt /eingebaut wird wie das geprüfte Muster.

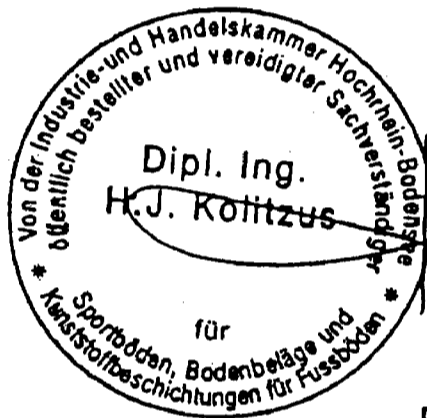
Für die Verwendung als Spielfeldbelag wurde eine 17 mm dicke Variante des Kunststoffbelages auf Kraftabbau untersucht. Das Ergebnis ist dokumentiert in der Anlage 1 dieses Berichtes.

Die Umweltverträglichkeit des Belages wurde untersucht und im Bericht Nr. 3092 vom 18.8.93 dokumentiert.

Ergänzung 1999

Der Belag wird gemäss Angaben des Antragstellers weiterhin mit den gleichen Komponenten hergestellt wie zur Zeit der Prüfung. Die Beurteilungsbasis DIN 18035-6 hat sich zwischenzeitlich nicht geändert. Daher behält dieser Bericht seine Gültigkeit.

Die Uebereinstimmung von Belägen, die auf der Grundlage dieses Prüfzeugnisses eingebaut werden, mit dem geprüften Bodensystem kann anhand von Materialrückstellmustern, die beim Einbau entnommen werden, durch Vergleich mit dem beim IST hinterlegten Referenzmuster und/oder durch eine Prüfung vor Ort kontrolliert werden.



DIPL.ING. H.J. KOLITZUS

K & S Sportstätten
Servicegesellschaft mbH
Vor den Klippen
D 34385 Bad Karlshafen



29.11.96

U N T E R S U C H U N G S B E R I C H T

IST Zeichen : 3347-5/Kol/gl
Betreff : Kunststoffbelag für Sportanlagen
Prüfung nach DIN 18035 T. 6
Ergänzung zum Prüfzeugnis 3347 vom 23.2.94

1. Untersuchungsmaterial

Bezeichnung : PORPLASTIC 2S
Beschreibung Typ : zweischichtiger Kunststoffbelag
mit geglätteter Oberfläche
(Schüttbelag gem. DIN 18035 Teil 6)
Dicke 17 mm
Oberschicht : PUR-gebundenes rotes EPDM-Granulat
Dicke rd. 6 mm
(Fabrikate CONICA und GG AG)
Basisschicht : PUR-gebundenes Elastomergranulat
schwarz, Dicke rd. 11 mm
(Fabrikate CONICA und GG AG)

Alle Materialkomponenten wurden beim IST als Referenzmuster hinterlegt.

2. Probenahme

Ort : Fa. Conica AG
Datum : Oktober 1996

3. Probeneingang

Datum : 4.11.96
Lieferform : 1 Abschnitt 50 x 25 cm

Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Berichtes ist nur in Form von ungekürzten, originalgetreuen Kopien zulässig.

4. Durchführung der Prüfung

Die Untersuchungen wurden gemäss DIN 18035 Teil 6 durchgeführt.

5. Untersuchungsergebnisse

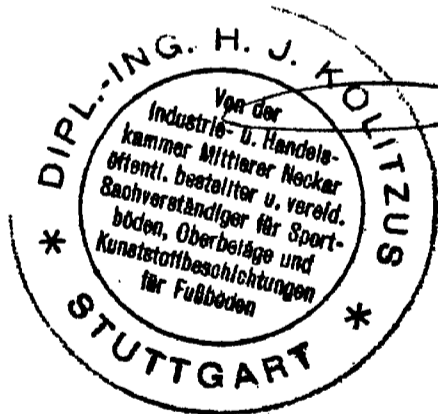
5.1 Kraftabbau

| Prüftemperatur | ± 0°C | + 20°C | + 40° C |
|-----------------|-------|--------|---------|
| Kraftabbau in % | 45 | 47 | 48 |

6. Beurteilung

Der untersuchte Belag wurde aus den gleichen Einzelstoffen hergestellt wie der Belag, der im Jahre 1994 geprüft wurde. Um die Anforderung von DIN 18035 Teil 6 hinsichtlich des Kraftabbaus für Spielfelder zu erfüllen, wurde die Dicke der Unterschicht vergrössert.

Der geprüfte Kunststoffbelag erfüllte die Anforderungen dieser Norm hinsichtlich des Kraftabbaus für Spielfelder.



DIPL. ING. H. J. KOLITZUS

NACHWEISBLATT



Freisportböden mit Kunststoffbelag

Gütesicherung

Der Freisportboden mit Kunststoffbelag

Porplastic - 2S

der K & S Sportstätten Serviceges.mBH, 34385 Bad Karlshafen, wird vom IBS, Ing.-Büro für Sportbautechnik, 21465 Wentorf bei Hamburg, nach DIN 18 200 sowie den Güte- und Prüfbestimmungen zur Gütesicherung von Sportböden vom 01.06.1990 seit 1995 güteüberwacht. Die Herstellung des Belages erfolgt in Lizenz der Firma Sportbau Gödel & von Cramm GmbH & Co KG. Er entspricht den Anforderungen der DIN 18 035, Teil 6. Dieses Prüfzeugnis gilt bis zum 31.12.2000.

Wentorf 02.12.1999
Ort Datum

Neiss
Unterschrift Stempel



Die laufende Produktion des Freisportbodens mit Kunststoffbelag "Porplastic - 2S" der K & S Sportstätten Serviceges.mBH, 34385 Bad Karlshafen, wurde im vergangenen Jahr den Anforderungen der DIN 18 200 sowie den o.gen. Güte- und Prüfbestimmungen gerecht. Damit verlängert sich das Prüfzeugnis von 2000 um ein weiteres Jahr bis zum _____.

Ort Datum Unterschrift Stempel

Ort Datum

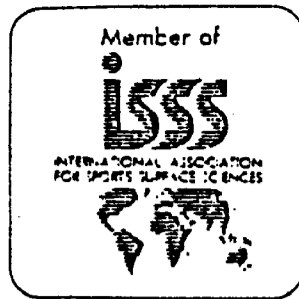
Verlängerung bis zum . Unterschrift Stempel

Ort Datum

Verlängerung bis zum . Unterschrift Stempel

Ort Datum

Verlängerung bis zum . Unterschrift Stempel



K & S Sportstätten Serviceges. mbH
Vor den Klippen 28
D 34385 Bad Karlshafen

Diessenhofen, den 17.03.1995

P R U E F U N G S B E R I C H T

IST Zeichen : 3343-3/Kol/gl
Betreff : Kunststoffbelag für Sportanlagen
Umweltverträglichkeits-Prüfung

1. Untersuchungsmaterial

Bezeichnung : PORPLASTIC 2 S
Beschreibung Typ : zweischichtiger Kunststoffbelag
mit geglätteter Oberfläche
(Schüttbelag gem. DIN 18035 Teil 6)
Oberschicht : PUR-gebundenes rotes EPDM-Granulat
Dicke rd. 6 mm
(Fabrikate CONICA und GG AG)
Basisschicht : PUR-gebundenes Elastomergranulat
schwarz, Dicke rd. 7 mm
(Fabrikate CONICA und GG AG)

Alle Materialkomponenten wurden beim IST als Referenzmuster hinterlegt.

2. Probenahme

Ort : Hamburg
Datum : Febr. 1995

3. Probeneingang

Datum : 06.02.95
Lieferform : 2 Abschnitte 50 x 25 cm

4. Untersuchungsverfahren

Die Untersuchung erfolgte gemäss Abschnitt 6, Dokument 5, Abschnitt 5.5.1 und Anhang 1 der Prüf- und Überwachungsbestimmungen 11/92 für Kunststoffbeläge der Gütegemeinschaft Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen e.V.

5. Untersuchungsergebnisse

| Parameter | Analysen- ergebnis mg/l | vorgeschlagene Richtwerte mg/l |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| DOC | 4 | < 10 |
| Blei (Pb) | < 0.02 | < 1.0 |
| Cadmium (Cd) | < 0.002 | < 0.05 |
| Chrom, gesamt (Cr) | < 0.05 | < 1.0 |
| Quecksilber (Hg) | < 0.002 | < 0.005 |
| Zink (Zn) | 0.1 | < 5.0 |
| Zinn (Sn) | < 0.01 | keiner |
| Geruch | geruchlos | Beschreibung |
| Färbung | farblos | Beschreibung |
| Trübung | ungetrübt | Beschreibung |