



**SPIELPLATZ-CHIPS 15-32**  
Garten- und Landschaftsbau

<b>Produkt</b>	Stoßdämpfender Spielplatzboden - Fallschutz aus losem Schüttmaterial
<b>Hergestellt aus</b>	Gemisch von frischem, entrindetem Pappel-, Buchen-, Birken-, Erlen- und Weidenstammholz. Auf Kundenwunsch ist auch ein Sortiment aus Eichenstammholz oder Akazienstammholz machbar.
<b>Wassergehalt</b>	40 bis 50%
<b>Dämpfung</b>	Schichtdicke 30 cm – max. Fallhöhe 3,0 m, Schichtdicke 20 cm – max. Fallhöhe 2,0 m. Geprüft nach EN 1177:2018  Hinweis: es muss zusätzlich 10 cm mehr Material eingebracht werden, um den Wegspieleffekt zu kompensieren.
<b>Einsatzort</b>	Innen- und Außenbereich

Ihr Einsatzbereich liegt im Spielplatzbau als Fallschutz unter Spielgeräten. Sie sind durch den TÜV Süd nach DIN EN 1177:2018 zertifiziert und bis zu einer Fallhöhe von 3 m zugelassen.

#### **Vorteile der Spielplatz-Chips aus Stammholz der o. g. Holzarten sind:**

- Splitterfrei, da lange Fasern.
- längere Haltbarkeit der abgesiebten Spielplatz-Chips, wodurch das bessere Abfließen von Regenwasser möglich ist.
- länger haltbar als Rindenmulch.
- keine Verschmutzung der Kleidung, wie bei Rindenmulch.
- keine Verschmutzung der Kleidung durch Baumharz wie bei Hackschnitzel aus Nadelhölzern.
- **Auch bei Frost sind die Spielplatz-Chips bespielbar**, so dass im Winter der Nutzung nichts im Wege steht, da sie nicht zusammenfrieren, wie z. B. Sand.
- Kostenvorteil gegenüber Sand und Kies.
- **Katzen koten nicht mehr in die Spielflächen.**
- Kuhlenbildung schwächer ausgeprägt, wie beispielsweise bei Sand.
- das jährliche Absieben, wie bei Sand, entfällt.
- **Unkrautwachstum wird reduziert.**
- Sehr langsame Verrottung, da kein Rindenanteil und nur geringer Splintanteil (Wasser und Nährstoff führende äußere Holzschicht: die sich wesentlich schneller zersetzt als das Kernholz).

- **längere Haltbarkeit als Fallschutz aus Sägewerksholz**, weil wir nur Stammholz verarbeiten, d. h. ca. 85 % Kernholzanteil. Bei Sägewerksholz ist ca. 90 % Splint, da hier nur die äußeren Rundungen des Stammes zu Hackschnitzel verarbeitet werden.

#### **1. Einbau unserer Spielplatz-Chips 15-32**

- Auch bei **leichter Hanglage** können Fallschutzhackschnitzel verwendet werden. Das Material muss auf eine ebenerdige Fläche aufgebracht werden. Bei Bedarf ist der **Untergrund zu plätten und aufzufüllen**.
- Eine **ordnungsgemäße Baustellenabsicherung** hat vor dem Einbau oder der Wartung des Produkts zu erfolgen, insbesondere um auch Kinder vor Gefahren zu schützen.
- Um stehendes Wasser zu vermeiden, sollte der **Untergrund gut wasserdurchlässig** sein.
- Der Einbau der Fallschutzhackschnitzel kann grundsätzlich bei jeder Witterung erfolgen. Einfacher ist der Einbau jedoch, wenn **kein Bodenfrost** vorliegt.
- **Die Aufprallfläche muss frei von allen scharfkantigen oder gefährlich hervorstehenden Teilen oder unterschiedliche Höhen sein.**
- **Wir empfehlen den Einbau einer 5-10 cm dicken Drainageschicht**, die mit einem Bauvlies zu den Spielplatz-Chips abgetrennt ist, um Staunässe zu vermeiden. Das Bauvlies sorgt dafür, dass sich die Hackschnitzel nicht mit dem Schotter vermischen und nicht die Drainageschicht verstopfen.

Erforderliche Schichtdicke = Mindesthöhe + 10 cm  
Wegspieeffekt

Die Mindesteinbauhöhe berechnet sich wie folgt:

Bei einer kritischen Fallhöhe von < 2 m: mindestens 20 cm, bei einer kritischen Fallhöhe von < 3 m: mindestens 30 cm

Die Mindestschichtstärke der Fallschutzhackschnitzel ist unbedingt einzuhalten:

Die erforderliche Schichtdicke beträgt bei einer kritischen Fallhöhe von 2 m somit 30 cm.

Die erforderliche Schichtdicke beträgt bei einer kritischen Fallhöhe von 3 m somit 40 cm.

- Bei der Bestellung ist zu beachten, dass sich die Hackschnitzel nach dem Einbau zwischen 10 + 15 % setzen.
- Gemäß der ermittelten Höhe sind die Fallschutzhackschnitzel einzubauen.

## 2. Inspektion und Wartung

- Bei Bedarf kann die Oberfläche mit einer Harke geglättet werden.
- Es wird empfohlen, Störstoffe wie z. B. Äste, Laub nicht mit den Spielplatz-Chips zu vermischen, sondern von Hand oder mit Hilfe einer Harke zu entfernen. Diese Störstoffe können dafür sorgen, dass die Fallschutzhackschnitzel nicht mehr ihre eigentliche Qualität und Sicherheit behalten. Müll oder Gefahrenquellen wie z. B. Glasscherben sind ebenfalls zu entfernen.
- Eine regelmäßige optische Überprüfung zur Kontrolle der Schichtstärke wird empfohlen. Nach einigen Jahren kompostieren Hackschnitzel. Daher sind diese bei Bedarf aufzufüllen. In der Regel ist es ausreichend mit frischen Spielplatz-Chips aufzufüllen und es muss kein Kompletttausch erfolgen.
- Bei starker Beanspruchung des stoßdämpfenden Bodens und/oder jeglichen Bedingungen, die die Stoßdämpfung verringern könnten (z. B. Zerfall von organischen Werkstoffen oder Vandalismus sowie Einfluss von Alterung aufgrund von UV-Einwirkung), wird eine höhere Häufigkeit von Inspektionen/Wartungen notwendig.

- Durch mangelnde Wartung können sich die stoßdämpfenden Eigenschaften verschlechtern.
- Um die Funktionsfähigkeit unserer Fallschutzhackschnitzel beizubehalten, sollte beim Auffüllen nur dasselbe Fallschutzmaterial verwendet werden.
- Eine kurzfristige Verfügbarkeit von unseren Spielplatz-Chips ist gewährleistet.

## 3. Weitere Hinweise

- Da unsere Fallschutzhackschnitzel aus Wald- und Landschaftspflegeholz hergestellt sind, handelt es sich hierbei um ein natürliches Produkt. Diese enthalten somit keine gefährlichen Stoffe.
- Die Spielplatz-Chips müssen ordnungsgemäß benutzt werden. Diese dürfen z. B. nicht in den Mund genommen werden. Der Erwerber der Fallschutzhackschnitzel bzw. der Betreiber der Sport-/Spieleinrichtung ist für den ordnungsgemäßen Gebrauch verantwortlich.
- Die zugehörigen Zertifikate und den technischen Bericht finden Sie auf den folgenden Seiten.



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ CERTIFIKAT ◆ CERTIFICAT



Product Service

# ZERTIFIKAT

Nr. B 069295 0004 Rev. 00

**Zertifikatsinhaber:** **Energiehof Storkenmühle GmbH**  
Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
DEUTSCHLAND

**Produktionsstätte(n):** 069295

**Prüfzeichen:**



**Produkt:** **Fallschutzbeläge**  
**Holzschnitzel**

**Modell(e):** **Spielplatz-Chips 10-15**  
**Spielplatz-Chips 15-32**

<b>Kenndaten:</b>	<b>Spielplatz-Chips:</b>	<b>10-15</b>	<b>15-32</b>
	Korngröße:	10 mm bis 15 mm	15 mm bis 32 mm
	Zulässige Fallhöhe bei Mindestschichtdicke von 200 mm:		2m
	Zulässige Fallhöhe bei Mindestschichtdicke von 300 mm:		3m
	Material:	Pappel-, Buchen-, Birken-, Erlen-, Douglasien-, Kiefern-, Lärchen-, Fichten-, Weiden-, Eichen- und Akazienstammholz	

**Geprüft nach:** DIN EN 1176-1:2017 Abschnitt 6.2 und Tabelle 4  
DIN EN 1177:2018

Das Produkt wurde auf freiwilliger Basis auf die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen geprüft und kann mit dem oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Eine Veränderung der Darstellung des Prüfzeichens ist nicht erlaubt. Die Übertragung eines Zertifikates durch den Zertifikatsinhaber an Dritte ist unzulässig. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

**Prüfbericht Nr.:** 713158070

**Gültig bis:** 2025-01-07

**Datum,** 2020-01-30

( Stephan Vanderheyden )



A4 / 07.17



Product Service

Fertigungsstätten-Besichtigung am  
**17.02.2020** aufgrund der  
Vereinbarungen in der Prüf- und  
Zertifizierungsordnung.

**Lizenzinhaber:**

**Energiehof Storckenmühle GmbH  
Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
GERMANY**

Für die von TÜV SÜD Product Service GmbH  
zertifizierten Produkte wird gemäß den  
Anforderungen der Prüf- und Zertifizierungsordnung eine  
einwandfreie und gleichmäßige Fertigungsqualität  
sichergestellt. Die in der Fertigung angewandten und  
dokumentierten Qualitätssicherungsverfahren wurden  
dafür als geeignet befunden.

**Fertigungsstätte:**

**Energiehof Storckenmühle GmbH  
Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
GERMANY**

**Geprüfte Geräte:**

**Holz hackschnitzel als Fallschutz**

Die Fertigungsstätten-Besichtigung wurde  
entsprechend den Vorgaben von  
TÜV SÜD Product Service GmbH durchgeführt.  
Die Urkunde ist **12 Monate** gültig.

**München, 17.02.2020**

Wiegand, Marco



Production facility inspection on the basis of the agreement in the testing and certification rules performed on **17.02.2020**

**Licence holder:**

**Energiehof Storckenmühle GmbH  
Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
GERMANY**

This facility manufactures products certified by TÜV SÜD Product Service GmbH. The requirements to a faultless and homogeneous fabrication as stated in the test and certification rules are met.

The applied and documented quality assurance procedures were found suitable.

**Production facility:**

**Energiehof Storckenmühle GmbH  
Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
GERMANY**

**Equipment tested:**

**Fall protection coat**

The production facility inspection was conducted according to the instructions of TÜV SÜD Product Service GmbH.

This attestation is valid for **12 months**, starting with the date of inspection.

**Munich, 17.02.2020**

  
Wiegand, Marco



Product Service

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

## Technischer Bericht Nr. 713158070

**Rev. 0  
vom 07.01.2020**

Auftraggeber:	Energiehof Storkenmühle GmbH Wilhelmstraße 13 D-64853 Otzberg
Herstellungsort:	Energiehof Storkenmühle GmbH Wilhelmstraße 13 D-64853 Otzberg
Gegenstand der Begutachtung:	Produkt: Fallschutzbeläge / Holzschnitzel Modelle: Spielplatz-Chips 10-15, Spielplatz-Chips 15-32
Prüf- spezifikation:	DIN EN 1176-1:2017 Abschnitt 6.2 und Tabelle 4 DIN EN 1177:2018
Aufgabe der Begut- achtung:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfung nach spezifizierten Prüfanforderungen zur Feststellung der Erfüllung des Produktsicherheitsgesetzes – ProdSG in der Fassung 08. November 2011</li><li>• Prüfung entsprechend der Prüfspezifikation</li><li>• Ersatz für das Zertifikat B 09 08 69295 003. Die Modellbezeichnung wurde angepasst.</li></ul>
Prüfergebnis:	Die Prüfergebnisse zeigen, dass die vorgestellten Holzschnitzel die Anforderungen der spezifizierten Prüfanforderungen <b>erfüllen</b> .

Dieser Technische Bericht darf nur in vollständigem Wortlaut wiedergegeben werden. Die Verwendung zu Werbezwecken bedarf der schriftlichen Genehmigung. Er enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis und stellt kein allgemeingültiges Urteil über Eigenschaften aus der laufenden Fertigung dar.



Product Service

## 1 Produktbeschreibung

### 1.1 Funktion

Herstellerangabe zum bestimmungsgemäßen Gebrauch:

Ihr Einsatzbereich liegt im Spielplatzbau als Fallschutz unter Spielgeräten.

Herstellerangabe zur vorhersehbaren Fehlanwendung:

Die Aufprallfläche muss frei von allen scharfkantigen oder gefährlich hervorstehenden Teilen oder unterschiedliche Höhen sein.

Die Spielplatz-Chips müssen ordnungsgemäß benutzt werden. Diese dürfen z. B. nicht in den Mund genommen werden.

### 1.2 Berücksichtigung der vorhersehbaren Fehlanwendung

nicht zutreffend

mit angeführter Norm abgedeckt

mit folgendem Kommentar abgedeckt

Die Aufprallfläche muss frei von allen scharfkantigen oder gefährlich hervorstehenden Teilen oder unterschiedliche Höhen sein.

Die Spielplatz-Chips müssen ordnungsgemäß benutzt werden. Diese dürfen z. B. nicht in den Mund genommen werden.

durch beigefügte Gefährdungsanalyse abgedeckt

### 1.3 Technische Daten

Gemisch von frischem, entrindetem Pappel-, Buchen-, Birken-, Erlen-, Douglasien-, Kiefern-, Lärchen-, Fichten- und Weidenstammholz.

Auf Kundenwunsch ist auch ein Sortiment aus Eichenstammholz oder Akazienstammholz machbar.

Korngröße: 10 mm bis 15 mm oder 15 mm bis 32 mm

### 1.4 Datum des Auftrages, Zeichen des Auftraggebers

13.04.2019, Andreas Moscherosch

### 1.5 Prüfmustereingang, Ort

11.06.2019, TÜV SÜD Product Service GmbH Frankfurt am Main

## 1.6 Datum der Prüfung

07.11.2019

## 1.7 Ort der Prüfung

TÜV SÜD Product Service GmbH, Daimlerstraße 40, D-60314 Frankfurt am Main

## 1.8 Abweichungen oder Ausnahmen vom Prüfverfahren

keine

## 2 Prüfergebnisse

Die Holzschnitzel wurden in verschiedenen Schichtstärken (200 mm, 300 mm und 400 mm) auf massiven Betonboden aufgetragen.

Die Prüfung erfolgte bei unterschiedlichen Fallhöhen mittels eines 3-Achs-Beschleunigungsaufnehmers ohne Führung.

### 2.1 Positive Prüfergebnisse

Die kritische Fallhöhe der geprüften Spielplatz-Chips beträgt >3,00 m.

### 2.2 Punkte, die nicht mit der Prüfspezifikation übereinstimmen

keine

## 3 Anmerkung

Die Holzschnitzel Typ „Spielplatz-Chips“ wurden bereits am 11.08.2009 von der TÜV SÜD Product Service GmbH (Technischer Bericht: 71357474) geprüft und mit Zertifikat B 09 08 69295 003 zertifiziert. Die Größe der Holzschnitzel wurde in den Datenblättern angepasst.

Die maximal zulässige Fallhöhe beträgt 3 m, da die Spielgerätenorm DIN EN 1176-1 keine größeren Fallhöhen auf Spielplätzen zulässt. Weiterhin ist lt. Norm eine Mindestschichtdicke von mindestens 200 mm bei einer größtmöglichen freien Fallhöhe von  $\leq 2,00$  m und eine Mindestschichtdicke von 300 mm bei einer größtmöglichen freien Fallhöhe von  $\leq 3,00$  m erforderlich (siehe Tabelle 4).

Um den Wegspieeffekt auszugleichen müssen 100 mm zur Mindestschichtdicke hinzugefügt werden. Das bedeutet bei einer Mindestschichtdicke von 200 mm bzw. 300 mm eine Schüttung von mindestens 300 mm bzw. 400 mm (fallhöhenabhängig).





Product Service

# ZERTIFIKAT

Nr. B 09 08 69295 003

**Zertifikatsinhaber: Energiehof Storckenmühle GmbH**Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
DEUTSCHLAND**Produktions-  
stätte(n):** 69295**Prüfzeichen:****Produkt: Fallschutzbeläge  
Holzhackschnitzel****Modell(e): Spielplatz-Chips****Kenndaten:**  
Korngröße: 5 mm - 30 mm  
zul. Fallhöhe: 3 m  
Schütthöhe: mind. 200 mm  
Material: Birke, Buche, Douglasie, Eiche, Erle  
Fichte, Kiefer, Lärche, Pappel, Weide

Die Forderungen der DIN EN 1176-1 Tabelle F.1 sind bei Ausbringung des Materials einzuhalten.

**Geprüft nach:** DIN EN 1177:2008  
DIN EN 1176-1:2008

Das Produkt wurde auf freiwilliger Basis auf die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen geprüft und kann mit dem oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Eine Veränderung der Darstellung des Prüfzeichens ist nicht erlaubt. Die Übertragung eines Zertifikates durch den Zertifikatsinhaber an Dritte ist unzulässig. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

**Prüfbericht Nr.:** 71357474**Datum,** 2009-08-18

Seite 1 von 1



W  
E  
R  
K  
M  
Ü  
H  
L  
E



Product Service

Fertigungsstätten-Besichtigung am  
**19.03.2019** aufgrund der  
Vereinbarungen in der Prüf- und  
Zertifizierungsordnung.

**Lizenzinhaber:**

**Energiehof Storkenmühle GmbH  
Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
GERMANY**

Für die von TÜV SÜD Product Service GmbH  
zertifizierten Produkte wird gemäß den  
Anforderungen der Prüf- und Zertifizierungs-  
ordnung eine einwandfreie und gleichmäßige Fertigungs-  
qualität sichergestellt. Die in der Fertigung  
angewandten und dokumentierten Qualitäts-  
sicherungsverfahren wurden dafür als geeignet  
befunden.

**Fertigungsstätte:**

**Energiehof Storkenmühle GmbH  
Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
GERMANY**

**Geprüfte Geräte:**

**Holz hackschnitzel als Fallschutz**

Die Fertigungsstätten-Besichtigung wurde  
entsprechend den Vorgaben von  
TÜV SÜD Product Service GmbH durchgeführt.  
Die Urkunde ist **12 Monate** gültig.

**München, 19.03.2019**

*M. J. Wiegand*  
Wiegand, Marco



ATTESTATION STATION



Product Service

Production facility inspection on the basis of the agreement in the testing and certification rules performed on **19.03.2019**

**Licence holder:**

**Energiehof Storckenmühle GmbH  
Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
GERMANY**

This facility manufactures products certified by TÜV SÜD Product Service GmbH. The requirements to a faultless and homogeneous fabrication as stated in the test and certification rules are met.

The applied and documented quality assurance procedures were found suitable.

**Production facility:**

**Energiehof Storckenmühle GmbH  
Wilhelmstr. 13  
64853 Otzberg  
GERMANY**

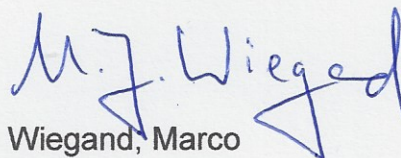
**Equipment tested:**

**Fall protection coat**

The production facility inspection was conducted according to the instructions of TÜV SÜD Product Service GmbH.

This attestation is valid for **12 months**, starting with the date of inspection.

**Munich, 19.03.2019**

  
Wiegand, Marco





Product Service

Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.

## Technischer Bericht Nr. 7135 7474

Rev. 0

vom 11. August 2009

Auftraggeber: Energiehof Storckenmühle GmbH  
Wilhelmstraße 13  
65853 Otzberg

Herstellungsort: s. o.

Gegenstand der Begutachtung: Produkt: Holzhackschnitzel  
Typ: Spielplatz-Chips

Prüfspezifikation: DIN EN 1177 / 08.2008  
DIN EN 1176-1 / 08.2008

Aufgabe der Begutachtung:

- Prüfung nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz-GPSG in der Fassung vom 6. Januar 2004 (hier Bauartprüfung)
- Prüfung entsprechend der Prüfspezifikation
- Erweiterung des Zertifikates Nr. B 09 03 69295 002 um die Holzarten Douglasie, Lärche, Fichte, Buche und Birke

Prüfergebnis: Die vorgestellten Holzhackschnitzel erfüllen die Anforderungen

- des Geräte- und Produktsicherheitsgesetz-GPSG
- der genannten Prüfspezifikation

Die Meßwerte liegen bei einer Fallhöhe von 3 m und einer Schütthöhe von mind. 200 mm weit unter dem maximal zulässigen HIC-Wert von 1000.

Gegen die Erweiterung des o.g. Zertifikates bestehen keine Bedenken.

Dieser Technische Bericht darf nur in vollständigem Wortlaut wiedergegeben werden. Die Verwendung zu Werbezwecken bedarf der schriftlichen Genehmigung. Er enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis und stellt kein allgemeingültiges Urteil über Eigenschaften aus der laufenden Fertigung dar.



## 1. Gerätebeschreibung

### 1.1 Funktion

Spielplatzboden, der die kinetische Aufprallenergie durch örtlich begrenzte Verformung oder Verdrängung abbaut, so daß die Beschleunigung vermindert wird.

### 1.2 Technische Daten

Holz hackschnitzel (Birke, Buche, Douglasie, Eiche, Erle, Fichte, Kiefer, Lärche, Pappel, Weide); Körnung 5 - 30 mm

## 2. Auftrag

### 2.1 Datum des Auftrages, Zeichen des Auftraggebers

Prüfung: 23. August 2005, Herr Lohnes  
1. Zertifikatserweiterung: 8. Juli 2008, Herr Lohnes  
2. Zertifikatserweiterung: 22. Juli 2009, Herr Moscherosch

### 2.2 Prüfmustereingang

23. August 2005

### 2.3 Datum der Prüfung

26. August bis 1. September 2005

### 2.4 Ort der Prüfung

TÜV SÜD Product Service GmbH, Labor Eschborn

### 2.5 Abweichungen oder Ausnahmen vom Prüfverfahren

Auf eine Nachprüfung der neuen Holzarten konnte verzichtet werden. Das vorliegende Prüfergebnis aus dem technischen Bericht Nr. 70104895 ist übertragbar.

## 3. Prüfergebnis

Die Meßwerte liegen bei einer Fallhöhe von 3 m und einer Schütthöhe von mindestens 200 mm unter dem maximal zulässigen HIC-Wert von 1000.



Product Service

#### 4. Anmerkung

Die maximal zulässige Fallhöhe beträgt 3 m, da die Spielgerätenorm DIN EN 1176-1 keine größeren Fallhöhen auf Spielplätzen zuläßt. Weiterhin ist lt. Prüfspezifikation eine Schütthöhe von mindestens 200 mm erforderlich.

Falls die Gefahr bestehen sollte, daß Fundamente freigespielt werden bzw. durch den Wegspieeffekt eine Schichtdicke von 200 mm nicht dauerhaft gewährleistet werden kann, ist die Schüttung auf 300 bzw. 400 mm (fallhöhenabhängig) zu erhöhen.

#### 5. Fertigung

Die Herstellung der Hackschnitzel muß der Dokumentation entsprechen. Bevor sicherheitsrelevante Änderungen am Produkt in die laufende Fertigung einfließen, bedürfen diese einer Nachprüfung zur Bewertung, zur Aufnahme in die Dokumentation und gegebenenfalls Aktualisierung des Zertifikats

#### 6. Zusammenfassung

Die vorgestellten Holzhackschnitzel erfüllen die Anforderungen

- des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes – GPSG
- der genannten Prüfspezifikation

Die Meßwerte liegen bei einer Fallhöhe von 3 m und einer Schütthöhe von mindestens 200 mm unter dem maximal zulässigen HIC-Wert von 1000.

Gegen die Erweiterung des Zertifikates bestehen keine Bedenken.

TÜV SÜD Product Service GmbH

TÜV SÜD Product Service GmbH

Technischer Bericht geprüft

Prüfer

i.A. Dipl.-Ing. Stephan Vanderheyden  
Test Factory Frankfurt

i.A. Dipl.-Ing. Edgar Harnisch  
Test Factory Frankfurt





Product Service

## Technischer Bericht Nr. 7010 4895

Rev. 0

vom 13. September 2005

Competence.  
Certainty.  
Quality.

Auftraggeber: Forstbetrieb Lohnes  
Wilhelmstraße 13  
  
65853 Otzberg

Herstellungsort: S. O.

Gegenstand der Begutachtung: Produkt: Holzhackschnitzel  
Typ: Spielplatz-Chips

Prüfspezifikation: DIN EN 1177 / 03.02

Aufgabe der Begutachtung:

- Prüfung nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz -GPSG in der Fassung vom 6. Januar 2004
- Prüfung entsprechend der Prüfspezifikation

Prüfergebnis: Die vorgestellten Holzhackschnitzel erfüllen die Anforderungen

- des Geräte- und Produktsicherheitsgesetz – GPSG
- der genannten Prüfspezifikation

Gegen die Erteilung des Prüfzeichens bestehen keine Bedenken.

Die Meßwerte liegen bei einer Fallhöhe von 3 m und einer Schütthöhe von mind. 200 mm weit unter dem maximal zulässigen HIC-Wert von 1000.

Dieser Technische Bericht darf nur in vollständigem Wortlaut wiedergegeben werden. Die Verwendung zu Werbezwecken bedarf der schriftlichen Genehmigung. Er enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis und stellt kein allgemeingültiges Urteil über Eigenschaften aus der laufenden Fertigung dar.



## **1. Gerätebeschreibung**

### **1.1 Funktion**

Spielplatzboden, der die kinetische Aufprallenergie durch örtlich begrenzte Verformung oder Verdrängung abbaut, so daß die Beschleunigung vermindert wird.

### **1.2 Technische Daten**

Holz hackschnitzel (Pappel/Weide), Körnung 5 - 30 mm

## **2. Auftrag**

### **2.1 Datum des Auftrages, Zeichen des Auftraggebers**

23. August 2005, Herr Lohnes

### **2.2 Prüfmustereingang , Ort**

23. August 2005

### **2.3 Datum der Prüfung**

26. August bis 1. September 2005

### **2.4 Ort der Prüfung**

TPS Labor, Eschborn

### **2.5 Abweichungen oder Ausnahmen vom Prüfverfahren**

Keine

## **3. Durchführung der Prüfung**

Die Holz hackschnitzel wurden in verschiedenen Stärken auf massiven Betonböden aufgetragen.

Die Prüfung erfolgte bei unterschiedlichen Fallhöhen mittels eines 3-Achs-Beschleunigungsaufnehmers ohne Führung.



Die Temperatur zum Zeitpunkt der Prüfung betrug zwischen 21°C und 23°C, die Luftfeuchtigkeit lag zwischen 45 % und 55 %.

### 3.1 Positive Prüfergebnisse

#### Ermittelte HIC-Werte

Bei der Prüfung wurden folgende gerundete HIC-Werte ermittelt.

	Schütthöhe 200 mm	Schütthöhe 250 mm	Schütthöhe 300 mm
Messung Nr. 1	405	356	296
Messung Nr. 2	498	364	272
Messung Nr. 3	432	397	301
Messung Nr. 4	444	325	279
Messung Nr. 5	403	337	281
Messung Nr. 6	326	342	255
Messung Nr. 7	465	358	284
Messung Nr. 8	420	371	302
Messung Nr. 9	462	367	279
Messung Nr. 10	473	349	290
Durchschnitt	433	357	284

### 3.2 Punkte, die nicht mit der Prüfspezifikation übereinstimmen

Keine

### 4. Anmerkung

Die Meßwerte liegen bei einer Fallhöhe von 3 m und einer Schütthöhe von mindestens 200 mm unter dem maximal zulässigen HIC-Wert von 1000.

Damit beträgt die maximal zulässige Fallhöhe 3 m, da die Spielgerätenorm DIN EN 1176-1 keine größeren Fallhöhen auf Spielplätzen zuläßt.

Weiterhin ist lt. Prüfspezifikation eine Schütthöhe von mindestens 200 mm erforderlich.

Falls die Gefahr bestehen sollte, daß Fundamente freigespielt werden bzw. durch den Wegspieeffekt eine Schichtdicke von 200 mm nicht dauerhaft gewährleistet werden kann, ist die Schüttung auf 400 mm zu erhöhen.

## 5. Fertigung

Die Herstellung der Hackschnitzel muß der Dokumentation entsprechen. Bevor sicherheitsrelevante Änderungen am Produkt in die laufende Fertigung einfließen, bedürfen diese einer Nachprüfung zur Bewertung, zur Aufnahme in die Dokumentation und gegebenenfalls Aktualisierung des Zertifikats

## 6. Zusammenfassung

Die vorgestellten Holzhackschnitzel erfüllen die Anforderungen

- des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes – GPSG
- der genannten Prüfspezifikation

Gegen die Erteilung des Prüfzeichens bestehen keine Bedenken.

TÜV Product Service GmbH

Technischer Bericht geprüft



Dipl.-Ing. Stephan Vanderheyden

TÜV Product Service GmbH

Prüfer



Dipl.-Ing. Edgar Harnisch

Sicherheit Frankfurt

