



Prüfstelle nach RAP Stra 10  
63/StB 4.7  
Fachgebiete A1 - A4, D0, D3, D4, I1 - I4

# Mfpa Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für  
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

**Geschäftsbereich V - Tiefbau**  
Prof. Dr.-Ing. Olaf Selle

**Arbeitsgruppe 5.3 - Baugrund- und Straßenbaulabor, Gesteinskörnungen**

Dipl.-Ing. E. Pollnow  
Telefon +49 (0) 341 - 6582-160  
pollnow@mfpa-leipzig.de

---

## Prüfbericht Nr. PB 5.3/15-128-1

vom 30. März 2015

1. Ausfertigung

---

**Auftraggeber:** HEIM  
Kieswerk Nobitz  
Altenburger Straße 14 c  
04603 Nobitz

**Auftragssache:** Prüfung von Sand nach DIN EN 1176-1: Spielplatzgeräte und Spielplatzböden

**Prüfgegenstand:** Beurteilung von Sand auf Eignung als Fallschutzmaterial (stoßdämpfender Boden)

**Prüfverfahren:** DIN EN 1176-1

**Auftragsdatum:** 10.12.2014

**Probeneingang:** 14.01.2014 (1 Sack á 25 kg, Anlieferung durch AG + Übergabe Untersuchungsprogramm)

**Probennahme:** k.A.

**Kennzeichnung:** lt. Mfpa interner Probennummerierung und Bezeichnung AG  
Labor-Nr. 151 - NQ10 (1,0-2,0 mm) - Produktion: 12.01.2015

**Prüfdatum:** 02/2015  
Das übrige Probenmaterial wird 14 Tage nach Auslieferung des Prüfprotokolls ohne nochmalige Rückfrage entsorgt.

**Bearbeiter:** Pollnow

Dieses Dokument besteht aus 4 Seiten und 1 Anlage.

---

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Mfpa Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Mfpa Leipzig GmbH.



Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren (in diesem Dokument mit \* gekennzeichnet). Die Urkunde kann unter [www.mfpa-leipzig.de](http://www.mfpa-leipzig.de) eingesehen werden.  
Nach Landesbauordnung (SAC 02) anerkannte und nach Bauproduktenverordnung (NB 0800) notifizierte PÜZ-Stelle.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH (Mfpa Leipzig GmbH)

Sitz: Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany  
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn  
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719  
USt-Id Nr.: DE 813200649  
Tel.: +49 (0) 341 - 6582-0  
Fax: +49 (0) 341 - 6582-135

## 1 Vorbemerkungen

Das angelieferte Produkt (NQ10, Quarzsand 1,0-2,0 mm) ist hinsichtlich einer Verwendung als Fallschutzmaterial nach DIN EN 1176-1:2008-08 zu prüfen. Das Produkt ist homogen und frei von sichtbaren Verunreinigungen bzw. Fremdstoffen.

## 2 Prüfergebnisse

### 2.1 Allgemeine Angaben

**Tabelle 1:** Allgemeine Beschreibung

Parameter	Labor-Nr. 151 - Bezeichnung NQ10 / Korngröße 1,0-2,0 mm
Gesteinsart	Quarz (> 90 M.-%) + geringer Anteil verschiedener Gesteinsarten
Farbe	hellgrau/hellgelb
Oberflächenbeschaffenheit	überwiegend glatt, rund, teilweise plattig
augenscheinliche Verunreinigungen	keine

### 2.2 Kornzusammensetzung

(Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1, Grafik in Anlage 1)

**Tabelle 2:** Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

Prüfsieb [mm]	Siebdurchgang [M.-%]	
	Ist - NQ10 (1,0-2,0 mm) / Labor-Nr. 151	
0,063	0	
0,25	0,02	
0,5	0,1	<b>0</b>
1	0,8	<b>1</b>
1,4	39,0	<b>39</b>
2	95,3	<b>95</b>
2,8	100	<b>100</b>
Kornanteil 0,2 – 2 mm [M.-%]		<b>95</b>

### 3 Bewertung der Prüfergebnisse

Für stoßdämpfende Böden im Sicherheitsbereich von Spielplatzgeräten sind nach DIN EN 1176-1:2008-08 u.a.

- Sande der Korngröße 0,2 mm bis 2 mm und
- ohne schluffige oder tonige Anteile

vorgesehen (Tabelle F.1, Anhang F). Weitere untersetzende Angaben zur Korngrößenverteilung von Bodenmaterial sind in o.g. Regelwerk nicht enthalten.

Die untersuchte Sandprobe (Labor-Nr. 151) besitzt keine schluffigen und tonigen Anteile. Der Feinanteil ( $< 0,063$  mm) wurde mit 0 M.-% ermittelt.

Die Kornanteile der untersuchten Produktprobe NQ10 (1,0-2,0 mm / Labor-Nr. 151)

- $< 1$  mm (1 M.-%)
- $> 2$  mm (5 M.-%)

entsprechen üblichen Unter (d)- bzw. Überkornanteilen (D) für Korngruppen der Kategorie  $G_c90/10$ .

Die angelieferte Sandprobe (NQ10 /1,0-2,0 mm) ist nach o.g. DIN EN 1176-1 als stoßdämpfender Boden (Fallschuttmittel) im Sicherheitsbereich von Spielplatzgeräten unter Beachtung der Mindestschichtdicken und der zulässigen maximalen Fallhöhe wie folgt

- Mindestschichtdicke 300 mm \*) - maximale Fallhöhe  $\leq 2\ 000$  mm bzw.
- Mindestschichtdicke 400 mm \*) - maximale Fallhöhe  $\leq 3\ 000$  mm

einsetzbar.

*Hinweis: \*) Mindestschichtdicke unter Beachtung eines Wegspieleseffektes (vgl. DIN EN 1176-1:2008-08)*

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die beschriebenen Prüfgegenstände und nicht auf die Grundgesamtheit. Dieses Dokument ersetzt keinen Konformitäts- oder Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnungen (national/ europäisch).

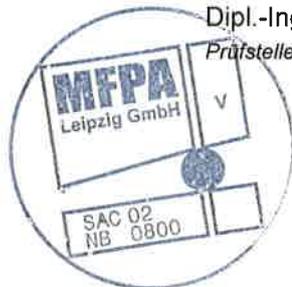
Leipzig, den 30. März 2015



Prof. Dr.-Ing. O. Selle  
Geschäftsbereichsleiter



Dipl.-Ing. E. Pollnow  
Prüfstellenleiterin





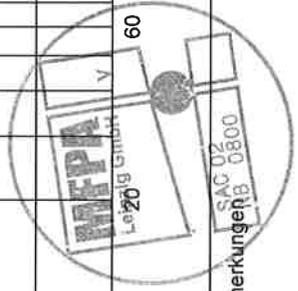
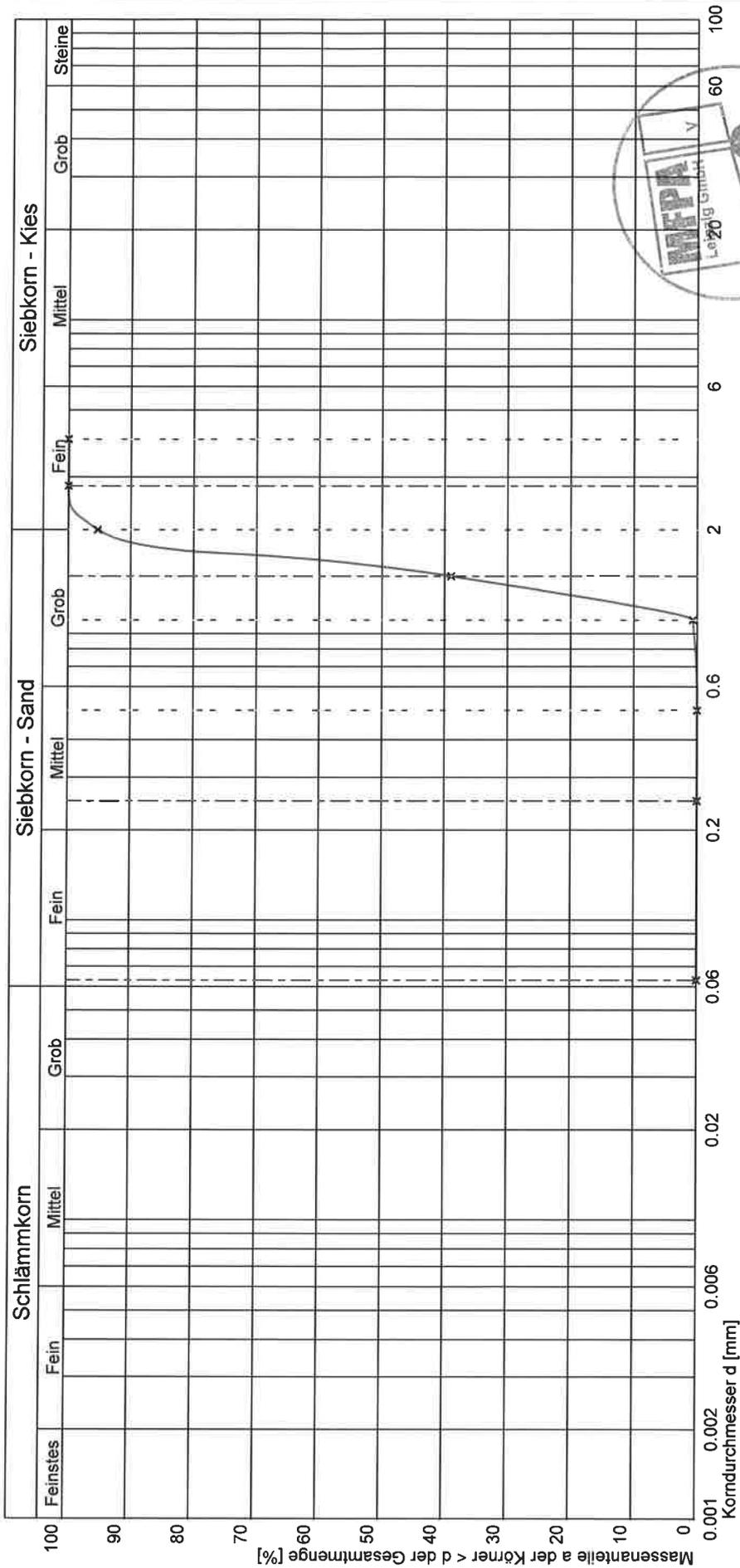
MFPA Leipzig GmbH  
 Hans-Weigel Straße 2 b  
 04319 Leipzig  
 Tel.: 0341 - 6582 -160

Prüfungs-Nr. : 151  
 Anlage : 1  
 zu : PB 5.3/15-128-1

Material : Quarzsand  
 Entnahmestelle : k.A.  
 Station :  
 Mineralstoff : NQ 10  
 Herstellerwerk :  
 Prüf-/Lieferkörnung : 1,0 - 2,0 mm  
 Entnahme am : k.A.  
 durch : AG

Bestimmung der Korngrößenverteilung  
**Naß-/Trockensiebung**  
 nach DIN EN 933-1

Prüfungs-Nr. : 151  
 Bauvorhaben : Heim - Gruppe  
 Ausgeführt durch : Münch  
 am : 02.03.2015  
 Bemerkung :



Kurve Nr.:	151
Arbeitsweise	waschen und sieben
U = d60/d10 / C <sub>u</sub>	1.42      0.97
Bodengruppe (DIN 18196)	SE
k <sub>f</sub> -Wert	
Kornkennziffer:	0 0 10 0 0 gS

Bemerkungen: