

BoPHYS GmbH • Gewerbeallee 5 • 04821 Brandis

Kalkwerk Herbsleben  
 Erdenwerk GmbH & Co. KG  
 Schwerstedter Weg 1  
 99955 Herbsleben

**Gesellschaft für  
 bodenphysikalische  
 Untersuchungen mbH**

- Prüfstelle für Sportplatzbau
- Prüfstelle nach RAP Stra
- Zugelassene Prüfstelle im Rahmen der RAL-Gütesicherung Dachsubstrate

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen  
 Le/I-390224/131

Datum  
 12. März 2024

**Prüfbericht  
 Eignungsprüfung-Nr. 390224/131**

**Auftraggeber:** Kalkwerk Herbsleben Erdenwerk GmbH & Co. KG

**Baustoff:** Sächsische Wegedecke für Deckschichten "Fachbericht zu Planung, Bau und Instandhaltung von Wassergebundenen Wegen" nach FLL, Ausgabe 2007

**Produktbezeichnung:** Sächsische Wegedecke rotbraun

**Probeneingang am:** 01.02.2024

**Untersuchung:** Eignungsprüfung gemäß FLL, Ausgabe 2007, auf Korngrößenverteilung, Wasserdurchlässigkeit, Oberflächenscherfestigkeit und Verschleißbeständigkeit sowie Beurteilung Widerstand gegen Frost

**1. Untersuchungsergebnisse**

Parameter	Sächsische Wegedecke rotbraun	Anforderung nach FLL
<b>Korngrößenverteilung</b>		
Körnung (mm)	0/5	0/3, 0/5, 0/8, 0/11 (3-Schichtbauweise)
Gehalt an Feinteilen d < 0,063 mm (M.-%)	12,9	8 – 18 M.-%

Geschäftsführer: Georg Armbruster  
 Amtsgericht Leipzig: HRB 8046  
 Steuer-Nr. FA Eilenburg:  
 Jörg Lehmann 232 / 106 / 04479  
 Bankverbindung: Sparkasse Leipzig

Gewerbeallee 5 04821 Brandis  
 Tel.: 03 42 92 / 64 10 80  
 Fax: 03 42 92 / 64 10 81  
 IBAN: DE20 8605 5592 1172 0258 23

BoPHYS@t-online.de  
 www.BoPHYS.de  
 BIC-/SWIFT-Code: WELADE8LXXX

Parameter	Sächsische Wegedecke rotbraun	Anforderung nach FLL
<b>bodenphysikalische Eigenschaften</b>		
Wasserdurchlässigkeit $k^*$ (cm/s)	$19,3 \times 10^{-4}$	$\geq 1 \times 10^{-4}$
Oberflächenscherfestigkeit $\tau_s$ (kN/m <sup>2</sup> )	82,0	$\geq 50$
Verschleißbeständigkeit (%)	5,9	$\leq 10$
Widerstand gegen Frost	Kategorie F4	mindestens Kategorie F4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> ... Nach FLL sind alle mineralischen Gesteinskörnungen zulässig, die den Qualitätsanforderungen im Straßenbau entsprechen. Kategorie F4 Vorlage Prüfzeugnis FÜ STB GmbH TL G SoB-StB 20/23 vom 11.01.2024 und Leistungserklärung Heidelberger Sand und Kies GmbH vom 10.07.2020

Die sächsische Wegedecke setzt sich aus einer gebrochenen natürlichen Gesteinskörnung zusammen. Die Körnungslinie ist der **Anlage 1** sowie die graphische Darstellung der Proctorkurve ist der **Anlage 2** zu entnehmen. Die Körnungslinie, eingezeichnet im Sieblinienband der FLL, ist der **Anlage 3** zu entnehmen.

## 2. Beurteilung

Für die Beurteilung der Untersuchungsergebnisse liegt die FLL, Ausgabe 2007, zu Grunde.

Wie dem Untersuchungsergebnis zu entnehmen, wird von der untersuchten Probe „Sächsische Wegedecke rotbraun“ die an die Korngrößenverteilung gestellten Anforderungen erfüllt.

Des Weiteren wird bei dem vorliegenden Körnungslinienverlauf von der Probe die an die untersuchten Parameter Wasserdurchlässigkeit, Oberflächenscherfestigkeit und Verschleißbeständigkeit gestellten Anforderungen erfüllt.

BoPHYS GmbH  
Bodenlabor

Gewerbeallee 5 • 04821 Brandis  
Tel.: 034292 641080 • Fax: 034292/ 641081

Von den in der Probe „sächsische Wegedecke rotbraun“ enthaltenen Gesteinskörnungen wird die an den Widerstand gegen Frost gestellte Anforderung erfüllt.

Brandis, den 12. März 2024  
Le/I-390224/131

 **BoPHYS GmbH**  
Prüfstelle und Sachverständigenbüro  
Sportplatzbau

Dipl.-Ing. Jörg Lehmann  
Geschäftsführer  
Qualifizierter Sportplatzprüfer  
Prüfstelle und Sachverständigenbüro für Sportplatzbau

Der Prüfbericht umfasst 3 Seiten sowie 3 Seiten Anlagen und ist nur für den vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt.

**BoPHYS GmbH**  
**Bodenlabor**

Gewerbeallee 5 • 04821 Brandis  
Tel.: 034292 641080 • Fax: 034292/ 641081

# Korngrößenverteilung (DIN 18 123)

Anlage:  
1

Projektnummer: 390224

Auftraggeber: Kalkwerk Herbsleben GmbH  
Bezeichnung: Wegedecke  
Eignungsprüfung nach FLL

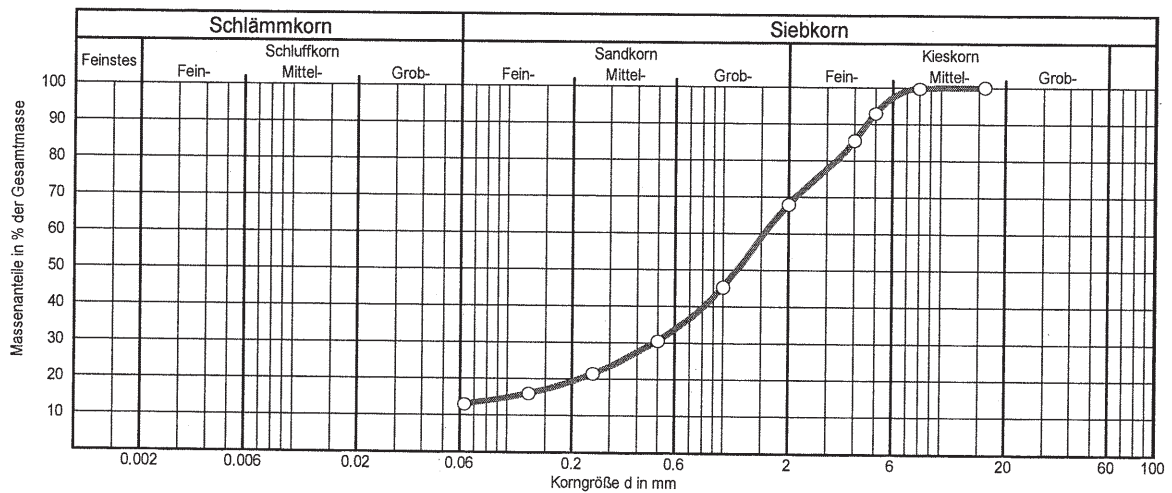
Lage: Sächsische Wegedecke rotbraun  
Tiefe: Eignungsprüfung  
Bodenart: S, fg, u'  
Labornummer: 131/24  
ausgeführt am: 07.02.24  
durch: Hu

Art der Probe: Eimer  
Art der Entnahme: gestört  
Entnommen am:  
Entnommen durch: AG  
Eingangs am: 01.02.24

## Siebung:

Korngröße [mm]	Massenanteile Siebdurchgang [%]
> 31.5	
22.4 - 31.5	
16.0 - 22.4	
8.00 - 16.0	100.0
5.00 - 8.00	99.7
4.00 - 5.00	92.9
2.00 - 4.00	85.4
1.00 - 2.00	67.9
0.500 - 1.00	45.2
0.250 - 0.500	30.5
0.125 - 0.250	21.4
0.0630 - 0.125	15.9
< 0.0630	12.9

## Sedimentation:



Wassergehalt  $w = 1.9 \%$

Ungleichförmigkeitszahl  $U =$

Krümmung  $C_c =$

$d_{10} =$

$d_{25} = 0.34 \text{ mm}$

$d_{30} = 0.48 \text{ mm}$

$d_{60} = 1.6 \text{ mm}$

**BoPHYS GmbH**  
**Bodenlabor**

Gewerbeallee 5 • 04821 Brandis  
Tel.: 034292-641080 • Email: bophys@t-online.de

# Proctordichte (DIN 18 127)

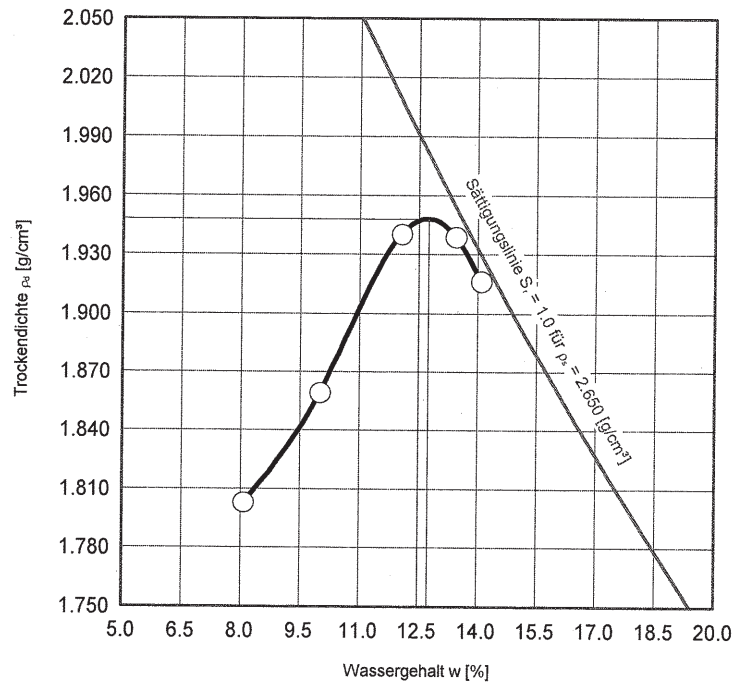
Anlage:  
2

Projektnummer: 390224

Auftraggeber: Kalkwerk Herbsleben GmbH  
Bezeichnung: Wegedecke  
Eignungsprüfung nach FLL

Lage: Sächsische Wegedecke rotbraun  
Tiefe: Eignungsprüfung  
Bodenart: S, fg, u'  
Labornummer: 131/24  
ausgeführt am: 13.02.24  
durch: Hu

Art der Probe: Eimer  
Art der Entnahme: gestört  
Entnommen am:  
Entnommen durch: AG  
Eingang am: 01.02.24



## Ergebnisse:

Proctordichte = 1.948 g/cm<sup>3</sup>  
opt. Wassergehalt = 12.7 %

**BoPHYS GmbH**  
**Bodenlabor**

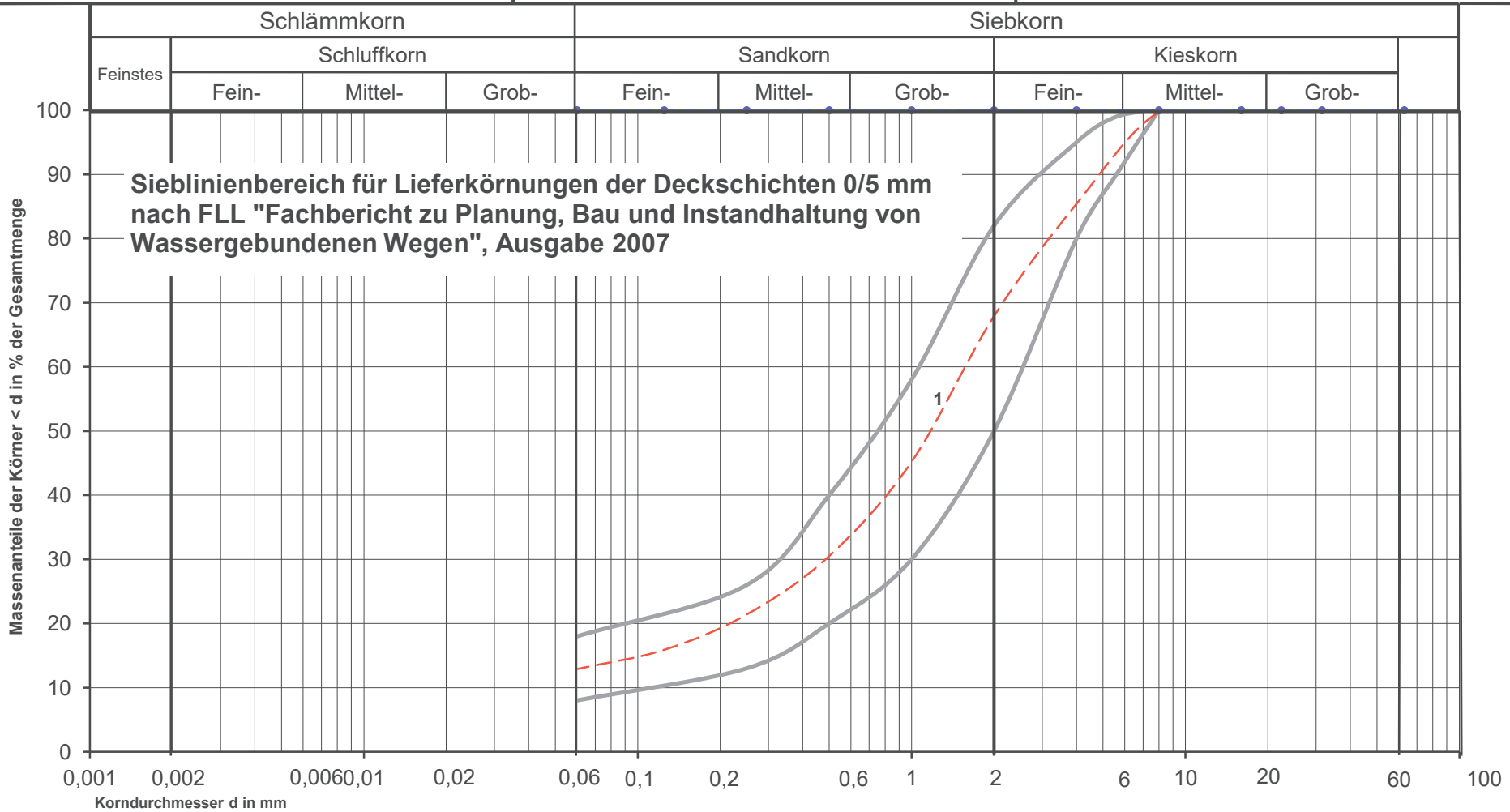
Gewerbeallee 5 • 04821 Brandis  
Tel.: 034292-641080 • Email: bophys@t-online.de

# Körnungslinie

Bauvorhaben: sächsische Wegedecke nach FLL  
Kalkwerk Herbsleben GmbH & Co. KG

Ausgeführt durch: Hunger Datum: 09.02.24

Labor-Nr.: 131/24



---	---	-•-	-•-
sächsische Wegedecke rotbraun			
Eigungsprüfung			
Probeneingang 01.02.24			

**BoPHYS GmbH**

Gewerbeallee 5 D-0821 Brandis

Anlage 3