

EINGEGANGEN

29. Jan. 2021

Erl. ....



**BPG**

Baustoffprüfgesellschaft mbH

Gerhard-Koch-Str. 2 • 73760 Ostfildern  
Tel. (0711) 32732-400 • Fax (0711) 32732-410

Baustoffprüfgesellschaft mbH • Gerhard-Koch-Str. 2 • 73760 Ostfildern

Röhm Kies GmbH & Co. KG  
Schäferhauser Straße 16  
73240 Wendlingen

**Prüfstelle Ostfildern**  
Gerhard-Koch-Str. 2  
73760 Ostfildern  
+49(0)711-32732-400  
+49(0)711-32732-410  
<http://www.bpg-bw.de>  
[info@baustoffpruefgesellschaft.de](mailto:info@baustoffpruefgesellschaft.de)

### Prüfbericht

## Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische im Ingenieur- und Straßenbau nach EN 13242 in Verbindung mit TL Gestein-StB 2004, Fassung 2018

Auftragsnummer	OFI-2020-190
Datum	27.01.2021
Prüfzeitraum	18.12.2020 - 23.01.2021
Probenahme am	27.10.2020 nach EN 932-1 „A“
durch	Herrn Lenz
im Beisein von	Herrn Gehrman
Werk	Maselheim - Äpfingen
Gesteinsart	Alpine Moräne

1.	externer Prüfdurchgang

#### Rundkorn/Breckkorn

Lieferkörnung	Entnahmestelle	Bezeichnung
RK 0/2	Lagerhalde	feine Gesteinskörnung
GKG 0/45	Lagerhalde	Gesteinskörnungsgemisch

Dieses Prüfzeugnis umfasst 7 Seiten.

Die angewandten Prüfnormen entsprechen zum Zeitpunkt der Prüfung dem aktuellen Ausgabestand der Normen.

**Alle mit „A“ gekennzeichneten Prüfungen unterliegen der DIN EN ISO / IEC 17025**

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das untersuchte Probematerial. Prüfberichte/ Prüfzeugnisse dürfen ohne ausdrückliche Zustimmung der Prüfstelle nur in voller Länge, nicht aber auszugsweise wiedergegeben werden.  
„Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.“  
RAP-StratAnerkennung: D0, I1, I2



**Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Geometrische Eigenschaften.....</b>	<b>3</b>
1.1 Korngrößenverteilung, Über- und Unterkorn, Feinanteile.....	3
1.2 Kornform von groben Gesteinskörnungen.....	5
1.2.1 Plattigkeitskennzahl.....	5
<b>2 Physikalische Eigenschaften.....</b>	<b>5</b>
2.1 Rohdichte und Wasseraufnahme.....	5
2.2 Widerstand gegen Zertrümmerung.....	5
2.2.1 Los Angeles-Koeffizient.....	5
2.2.2 Los Angeles-Koeffizient LA35/45.....	6
<b>3 Dauerhaftigkeit.....</b>	<b>6</b>
3.1 Widerstand gegen Frostbeanspruchung von groben Gesteinskörnungen... ..	6
<b>4 Chemische Eigenschaften.....</b>	<b>6</b>
4.1 Erstarrungs- und erhärtungsstörende Bestandteile.....	6
4.1.1 Bestimmung Humusgehalt (NaOH-Versuch).....	6
<b>5 Bestimmung der Proctordichte.....</b>	<b>7</b>
<b>6 Zusammenfassung und Beurteilung.....</b>	<b>7</b>

**UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE****1 Geometrische Eigenschaften****1.1 Korngrößenverteilung, Über- und Unterkorn, Feinanteile**

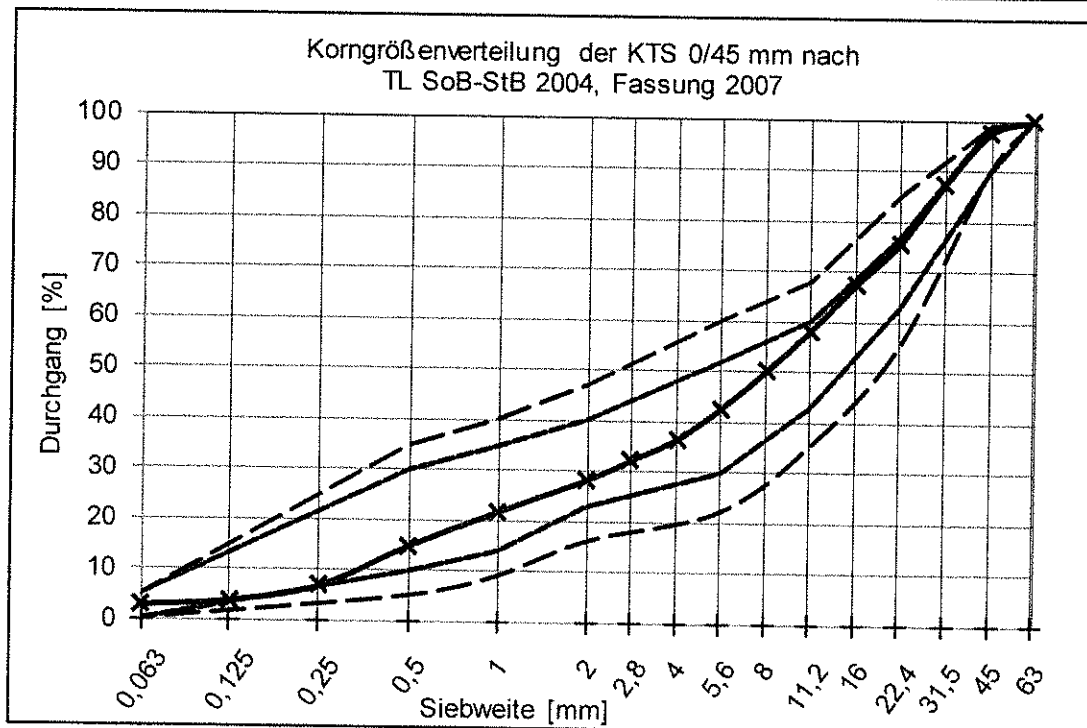
Prüfverfahren EN 933-1 „A“

Lieferkörnung: RK 0/2

Siebgröße		Siebdurchgang		Kategorie Ist
Kennzeichnung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]	
2D	4	100	100	G <sub>F</sub> 85
1,4D	2,8	97	98-100	
D	2	88	85-99	
	1	69		
	0,5	47		
	0,25	13		
	0,125	2		
Feinanteil	<0,063	0,9	0-3	$f_3$
Überkorn: 12 [M.-%]				

Lieferkörnung: GKG 0/45

Korngrößenverteilung		allgem. Bereich		SDV Bereich	
Siebweite [mm]	Massen- durchgang [%]	oben	unten	oben	unten
63	100	100	100	100	100
45	98	99	90	99	90
31,5	87				
22,4	76	85	55	77	63
16	68				
11,2	58	68	35	60	43
8	50				
5,6	43	60	22	52	30
4	37				
2,8	32				
2	28	47	16	40	23
1	22	40	9	35	14
0,5	15	35	5	30	10
0,25	7				
0,125	4				
0,063	3,0	5	0	5	0



## 1.2 Kornform von groben Gesteinskörnungen

### 1.2.1 Plattigkeitskennzahl

Prüfverfahren EN 933-3 „A“

Lieferkörnung	Ist	Soll	Kategorie Ist
GKG 0/45	10	≤50	$FI_{15}$

## 2 Physikalische Eigenschaften

### 2.1 Rohdichte und Wasseraufnahme

Prüfverfahren EN 1097-6 „A“

Lieferkörnung	RK 0/2	GKG 0/45
Rohdichte	Mg/m <sup>3</sup>	Mg/m <sup>3</sup>
Trockenrohdsichte $\rho_p$	2,68	2,67
Scheinbare Rohdsichte $\rho_a$	2,69	2,68
Rohdsichte auf ofentrockener Basis $\rho_{rd}$	2,65	2,65
Rohdsichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis $\rho_{ssd}$	2,66	2,66

Wasseraufnahme $WA_{24}$ %	0,52	0,49
Kategorie Ist	$WA_{24}1$	$WA_{24}1$

### 2.2 Widerstand gegen Zertrümmerung

#### 2.2.1 Los Angeles-Koeffizient

Prüfverfahren EN 1097-2 „A“

Lieferkörnung	Ist	Kategorie
GKG 0/45 (geprüft an 8/16)	16	$LA_{20}$

**2.2.2 Los Angeles-Koeffizient LA35/45**

Prüfverfahren TP Gestein-StB

Lieferkörnung	Ist	Kategorie
RK 32/45 (geprüft an 35,5/45)	LA <sub>19</sub>	-

**3 Dauerhaftigkeit****3.1 Widerstand gegen Frostbeanspruchung von groben Gesteinskörnungen**

Prüfverfahren EN 1367-1 „A“

Prüfkörnung RK 8/16

Absplitterung [M.-%]	Mittelwert [M.-%]	Kategorie
0,2	0,3	F <sub>1</sub>
0,3		
0,2		

**4 Chemische Eigenschaften****4.1 Erstarrungs- und erhärtungsstörende Bestandteile****4.1.1 Bestimmung Humusgehalt (NaOH-Versuch)**

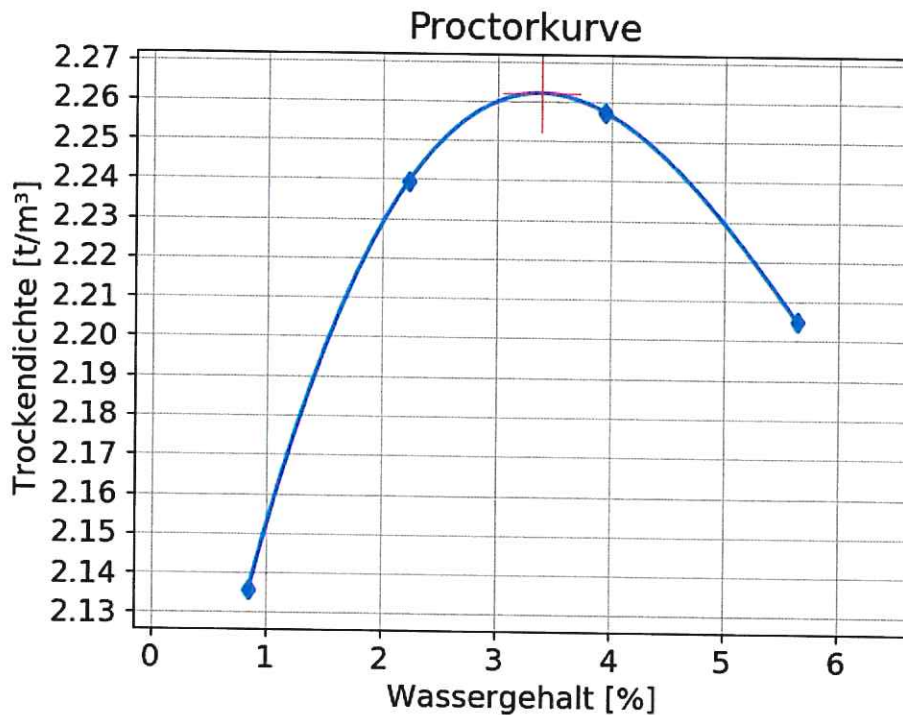
Prüfverfahren EN 1744-1, Abs.15.1

Lieferkörnung	Ist	Regelanforderung
RK 0/2	heller (farblos)	heller oder gleichfarbig zur Standardfarbe
GKG 0/45	heller (farblos)	heller oder gleichfarbig zur Standardfarbe

grobe Gesteinskörnungen: augenscheinlich kein Verdacht

## 5 Bestimmung der Proctordichte

Prüfverfahren EN 13286-2 "A", Lieferkörnung: Korngemisch 0/45



100% der Protordichte = 2,26 t/m<sup>3</sup>      Optimaler Wassergehalt = 3,4 %  
 97% der Protordichte = 2,19 t/m<sup>3</sup>      min/max Wassergehalt = 1,5 / %  
 95% der Protordichte = 2,15 t/m<sup>3</sup>      min/max Wassergehalt = 1,0 / %  
 natürlicher Wassergehalt: 3,5 %

## 6 Zusammenfassung und Beurteilung

Die aus dem Werk Maselheim - Äpfingen gewonnene Alpine Moräne entspricht in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen der EN 13242 in Verbindung mit TL Gestein-StB 04, Fassung 2018 und den vom Hersteller angegebenen Kategorien.

Die werkseigene Produktionskontrolle wird entsprechend EN 13242 in Verbindung mit TL Gestein-StB 04 durchgeführt. Das Handbuch der werkseigenen Produktionskontrolle liegt vor und wird angewandt.

Die allgemeinen Anforderungen bezüglich Korngrößenverteilung ( $G_{F,85}$  bzw.  $G_{A,85} / OC_{90}$ ) und Gehalt an Feinanteilen ( $f_3$  bzw.  $UF_3$ ) wurden bei der Gesteinskörnung 0/2 mm und dem Korngemisch 0/45 mm erreicht.

BAUSTOFFPRÜFGESELLSCHAFT mbH

H. -G. Lenz, Dipl.- Geol.  
stellv. Prüfstellenleiter



D. Freyer  
Sachbearbeiter