

Kiwa GmbH, Hans-Böckler-Str. 20, 59269 Beckum

Brasa Baustoffhandel GmbH
Gröblinger Straße 45

48336 Sassenberg

Projekt: 20/1552/LA
Entnahmeort: ^{a)} Sassenberg- Füchtorf
Auftragsdatum: 11.12.2020
Untersuchungsauftrag: diverse Untersuchungen an Gesteinskörnung
Probenbeschreibung: Gesteinskörnung 0/1
Anzahl der Proben: 1
Probennahme durch: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 14.12.2020
Prüfzeitraum: 12.2020 - 2.2021

Beckum, 15.02.2021

Bearbeiter:

A. Bozkir

1. Allgemeines und Aufgabenstellung

Am 11.12.2020 wurde die Kiwa GmbH, Zemplabor, von der Brasa Baustoffhandel GmbH, Gröblinger Straße 45, 48336 Sassenberg, beauftragt, Prüfungen an Gesteinskörnung 0/1 durchzuführen. Die im Rahmen der Prüfungen angewendeten Normen bzw. verwendeten Probekörper sind in Tabelle 1 und Tabelle 2 zusammengestellt.

Tabelle 1: Prüfverfahren und Prüfnormen

DIN EN 933-1 (03.2012)	Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung - Siebverfahren
DIN EN 1097-6 (09.2013)	Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und der Wasseraufnahme
DIN EN 1744-1 (03.2013) **)	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 1: chemische Analyse
DIN EN 932-3 (2003-12) **)	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Durchführung und Terminologie einer vereinfachten petrographischen Beschreibung

Die durch einen Stern (*) gekennzeichneten Methoden sind nicht akkreditierte Prüfverfahren. Die durch zwei Sterne (**) gekennzeichneten Methoden sind durch akkreditierte Unterauftragnehmer analysiert worden.

Tabelle 2: Probekörperzuordnung

Probekörperbezeichnung		Herstell- bzw. Entnahmedatum ^{a)}	Zusätzliche Angaben ^{a)}	Untersuchung gemäß Prüfverfahren/Prüfnorm
Kiwa intern	des Kunden			
20/1552/LA	0/1	11.12.2020	--	siehe Tabelle 1

Kiwa GmbH
Zemplabor

i.V. Dipl.-Ing. Katja Ehrich

i.V. Dipl.-Ing. (FH) Tim Brechler

2. Ergebnisse

Tabelle 3: Zusammenfassung der Prüfergebnisse 0/1

geprüfte Eigenschaft	geprüft nach	Prüfkörnung [mm]	Prüfergebnis absolut	Kategorie nach DIN EN 12620	Anforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
Korngrößenverteilung	DIN EN 933-1:2012-03	0/1	siehe Tabelle 5	G _F 85	Toleranzen nach DIN EN 12620, Tab.4
Feinanteile < 0,063 mm	DIN EN 933-1:2012-03		1,0 M.-%	f_3	f_3
Trockenrohddichte	DIN EN 1097-6:2013-09, Anhang A.4		$\rho_a = 2,61 \text{ Mg/m}^3$ $\rho_{rd} = 2,60 \text{ Mg/m}^3$ $\rho_{ssd} = 2,61 \text{ Mg/m}^3$	--	> 2,00 Mg/m ³
Wasseraufnahme	DIN EN 1097-6:2013-09		WA ₂₄ = 0,2 M.-%	--	--
Schwefelhaltige Bestandteile - Gesamtschwefel	DIN EN 1744-1:2013-03, Abschnitt 11		0,04 M.-%	≤ 1 M.-%	≤ 1 M.-%
Schwefelhaltige Bestandteile – Säurelösliches Sulfat	DIN EN 1744-1:2013-03, Abschnitt 12		< 0,02 M.-%	AS _{0,2}	AS _{0,8}
Chloridgehalt	DIN EN 1744-1:2013-03, Abschnitt 8		0,01 M.-%	Cl 0,04	< 0,04 M.-%
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen	DIN EN 1744-1:2013-03		< 0,005 M.-%	≤ 0,5 M.-%	≤ 0,5 M.-%
Organische Bestandteile, Humusgehalt	DIN EN 1744-1:2013-03		heller als Farbbezugs-lösung	--	--
Petrographische Beschreibung	DIN EN 932-3:2003-12		siehe Tabelle 5	--	--

In den nachfolgenden Tabellen sind die ermittelten Einzelprüfergebnisse, sofern normativ gefordert, aufgeführt

Tabelle 4: Korngrößenverteilung

Korngrößenverteilung geprüft nach <i>DIN EN 933-1:2012-03</i> (Waschen und Siebung), Prüfkörnung: 0/1									
Kategorie		Siebdurchgang als Masseanteil in Prozent durch die Prüfsiebe [mm]							
G_{F85} ^{a)}	f₃ ^{b)}	0,063	0,125	0,25	0,5	1	1,4	2	5
		1,0	2	29	84	99	100	100	100
Grenzwerte (absolut) ^{a)}		3	-	-	-	85-99	95-100	100	100
Grenzabweichungen ^{c)}		± 5	-	± 25	-	± 5	-	-	-
a) siehe Tabelle 2, DIN EN 12620:2008-07 b) siehe Tabelle 11, DIN EN 12620:2008-07 c) siehe Tabelle 4, DIN EN 12620:2008-07									

Tabelle 5: Petrographie

Petrographische Beschreibung nach <i>DIN EN 932-3:2003-12</i> , Prüfkörnung: 0/1			
Fraktion	Gesteinsart	M.-%	Beschreibung
0 - 1 mm	Quarz	95	meist transparent, selten gelblich, rosa, weiß; dicht, gut gerundet
	Feldspat	3	weiß, rötlich, grau, dicht, gut gerundet
	Quarzit	1	grau, grünlich, dicht, gut gerundet
	dunkle Mineralien (Pyroxen, Amphibol, Schwerminerale)	1	meist schwarz, dicht, selten etwas plattig, kantengerundet bis gut gerundet
	Kalk	1	beigegrau, sehr homogen, gut gerundet, meist 1-2 mm groß, schäumt stark mit HCl (10 %ig)
Gesamt		100	--

QMF P A 101 a_ R.2_23.07.2018

a) Angaben des Auftraggebers. k) Änderung.