

Analyse IB-2020-0038

Auftragsannahme	15.05.2020
Auftragsabschluss	03.06.2020
Auftraggeber	Fa. Zitt - Transporte Erdbau GmbH Co KG Engetalstraße 21 6673 Grän
Auftragnehmer	Ingenieurbüro Hauser Weiskopf OG Herzog-Friedrich-Strasse 33/1 6500 Landeck
Probennahme	Nievelt Labor GmbH Lorettostraße 26 6060 Hall in Tirol
Analytik	Nievelt Labor GmbH Lorettostraße 26 6060 Hall in Tirol
Prüfumfang	GK II 0/63, U6/U7
Prüfergebnis	GK II 0/63, U6 Produktionsstätte: Zwischenlager Großer Riese, Tannheim Hersteller: Zitt Transporte Erdbau GmbH Co KG

Bei dem vorliegenden Material handelt es sich um eine natürliche Gesteinskörnung aus dem Abbaugelände Großer Riese der Fa. Zitt - Transporte Erdbau GmbH Co KG.

Folgenden Prüfungen gemäß EN 13242, ÖNORM B3132 sowie der RVS 08.15.01 wurden durchgeführt:

- . Korngruppe gem. EN 933-1
- . Korngrößenverteilung gem. EN 933-1
- . Gehalt an Feinteilen gem. EN 933-1
- . Frostsicherheit gem. ÖN B 4810 nach modifiziertem Proctor
- . Anteil gebrochener Körner gem. EN 933-5
- . Wasseraufnahme gem. EN 1097-6
- . Rohdichte gem. EN 1097-6
- . Widerstand gegen Zertrümmerung gem. EN 1097-2

Entsprechend der oben angeführten Prüfungen kann das Material als Frostsicher gem. ÖN B4811 eingesuft werden und entspricht der Klasse U6!

Prüfbericht Nr.: T0011-20-22

Beilagen

- Prüfbericht



MITGLIED
DES FACHVERBANDES

Ingenieurbüro
HAUSER WEISKOPF OG
Herzog-Friedrich-Str. 33/1 ; 6500 Landeck
(t) +43 (0) 5442 62308 (f) + 43 (0) 5442 62308 - 20
info@hauser-weiskopf.at / www.hauser-weiskopf.at

Mag. (FH) Claudio Hauser



T0011-20-22

02.06.2020

Seite 1/4

Hall in Tirol/mk

Auftraggeber: Ingenieurbüro Hauser Weiskopf OG
Herzog Friedrich Straße 33/1
A-6500 Landeck

Auftrag vom: 11.05.2020

PRÜFBERICHT

Erfassung der charakteristischen Eigenschaften einer Gesteinskörnung
gemäß EN 13242, ÖNORM B 3132 sowie RVS 08.15.01.

Prüfgut:

GK 0/63, U6

(Steinbruch Großer Riese)

Produktionsstätte:

ZWL Großer Riese, Tannheim

Hersteller:

Zitt – Transporte Erdbau GmbH & Co KG

Produktionszeitraum: 06.05.2020 – 11.05.2020

Umfang:

- 8 Seiten insgesamt, davon:
- 4 Seiten Bericht
- 3 Beilagen, 4 Seiten

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung des Berichts darf der Inhalt nur wort- und formgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung unter Berufung auf den Bericht bedarf der Genehmigung des Ausstellers. Die Prüfergebnisse bzw. die Konformitätsbewertungen beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Wenn keine Konformitätsbewertung durchgeführt wird, kann die Messunsicherheit des Verfahrens bei qm@nievelt.at angefordert werden. Sofern die Spezifikationen nichts anderes erfordern, werden bei den Konformitätsbewertungen keine Messunsicherheiten berücksichtigt, da bei den festgelegten Beurteilungskriterien der Anforderungsnormen die Messunsicherheiten in der Regel bereits berücksichtigt sind.



T0011-20-22

02.06.2020

Seite 2/4

1. ALLGEMEINES

Die Nievelt Labor GmbH wurde beauftragt, an einer natürlichen Gesteinskörnung Prüfungen gem. EN 13242, ÖNORM B 3132 sowie RVS 08.15.01 durchzuführen.

Auftraggeber: Ingenieurbüro Hauser Weiskopf OG
Analysennummer: IB-2020-0038
Hersteller: Zitt – Transporte Erdbau GmbH & Co KG
Prüfgut: GK 0/63, U6
Art der Prüfung: Prüfungen zur werkseigenen Produktionskontrolle (wPK)

Angaben des Herstellers:

Produktionsstätte: Steinbruch Großer Riese
Produktionsstunden/-menge: 38 h/6.000 t
Produktionszeitraum: 06.05.2020 – 11.05.2020

Angaben zur Probenahme und Probenteilung:

Entnahmestelle: Zwischenlager Steinbruch Großer Riese
Probenahme/Probenehmer: 11.05.2020/M. Kalchschmid
Probenahmeplan/-protokoll: siehe Beilage 3
Probenteilung: ~~Riffelteiler gem. EN 932-2~~
Viertelmethode gem. EN 932-2

Probeneingang: 11.05.2020

2. PRÜFVERFAHREN

Auftragsgemäß wurden die folgenden Prüfungen durchgeführt:

- Korngruppe gemäß EN 933-1
- Korngrößenverteilung gemäß EN 933-1
- Gehalt an Feinteilen gemäß EN 933-1
- Anteil an gebrochen Körnern gemäß EN 933-5
- Frostsicherheit gemäß ÖNORM B 4810 nach modifiziertem Proctor
- Wasseraufnahme gemäß EN 1097-6
- Rohdichte gemäß EN 1097-6
- Widerstand gegen Zertrümmerung gemäß EN 1097-2

Die Überprüfungen erfolgten im Zeitraum vom 15.05.2020 bis zum 02.06.2020



T0011-20-22

02.06.2020

Seite 3/4

3. ERGEBNISSE UND KONFORMITÄTBEWERTUNG

Die Bewertung der Prüfergebnisse erfolgt nach dem Runden der Messergebnisse auf die signifikante Stelle des Anforderungswertes gemäß ÖNORM A 6403. Die Detailergebnisse der Korngrößenverteilung sind der Beilage 1 zu entnehmen.

Bautechnische Eigenschaften – Tabelle 1

Eigenschaft	Prüfnorm	Symbol	Einheit	Ergebnis	Kategorie ^{A)}	Soll ^{B)}	
Korngruppe	EN 933-1	<i>d/D</i>	-	0/63	-	-	
Korngrößenverteilung	EN 933-1	<i>G</i>	-	96	G _{A85}	G _{A85}	
Gehalt an Feinteilen	EN 933-1	<i>f</i>	M-%	7,6	<i>f₉</i> ^{C)}	<i>f₃, f₅, f₇, f₉, f₁₂</i>	
Frostsicherheit Anteil		< 0,063 mm	-	M-%	9	-	≤ 4 (≤ 5 ^{D)})
		< 0,020 mm	-	M-%	6	-	≤ 3
Mineralkriterium	ÖN B 4810	-	M-%	6	-	≤ 7 ^{E)}	
Frosthebeversuch		-	-	NPD	-	-	
Kornform	EN 933-4	<i>S</i>	M-%	NPD	<i>S</i> _{NR}	<i>S</i> _{NR}	
Anteil gebrochener Körner	EN 933-5	<i>C_{ctr}</i>	-	93/1	<i>C</i> _{90/3}	<i>C</i> _{90/3}	
Widerstand gegen Zertrümmerung	EN 1097-2	<i>LA</i>	-	25	<i>LA</i> ₂₅	<i>LA</i> ₄₀	
Scheinbare Rohdichte	EN 1097-6	<i>ρ_a</i>	Mg/m ³	2,85	-	-	
Rohdichte auf ofentrockener Basis	EN 1097-6	<i>ρ_d</i>	Mg/m ³	2,81	-	-	
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis	EN 1097-6	<i>ρ_{ssd}</i>	Mg/m ³	2,83	-	-	
Wasseraufnahme	EN 1097-6	<i>WA</i> ₂₄	M-%	0,5	<i>WA</i> ₂₄₁	≤ 2	
Widerstand gegen Frost-Tau-Wechsel	EN 1367-1	<i>F</i>	M-%	<i>F</i>	<i>F</i> ₁	<i>F</i> ₂	

A) gemäß EN 13242

NPD = Eigenschaft nicht ermittelt

B) Sollwerte gemäß RVS 08.15.01

C) wenn der Gehalt an Feinanteilen im Korngemisch 3 M.-% übersteigt, ist die ÖNORM B 4811 zu beachten

D) bei anerkannten erprobten Materialien

E) gemäß Mineralbestand (Bericht T0010-19-26)

F) Ermittelt über die Wasseraufnahme



T0011-20-22

02.06.2020

Seite 4/4

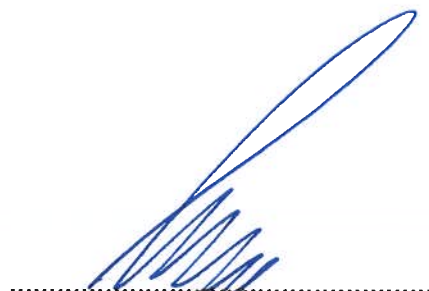
4. INTERPRETATION

Der nachgereichten Tabelle ist die Interpretation der untersuchten Probe zu entnehmen.

Interpretation - Tabelle 2

Gesteinskörnung entspricht	GK 0/63, U6
----------------------------	-------------


.....
Zeichnungsberechtigter
Ing. Mag. Michael Bacher


.....
Leiter Prüfstelle
Manfred Lang



Bestimmung der Korngrößenverteilung gemäß EN 933-1 (Waschen und Siebung) im Anlieferungszustand

T0011-20-22
Beilage 1

Auftraggeber

Ingenieurbüro Hauser Weiskopf OG

Prüfgut

GK 0/63

Hersteller

Zitt - Transporte Erdbau GmbH & Co KG

Entnahmestelle

ZWL Großer Riese

Art der Entnahme

mit Schaufel

Probenahme/Probenehmer

11.05.2020/M. Kalchschmid

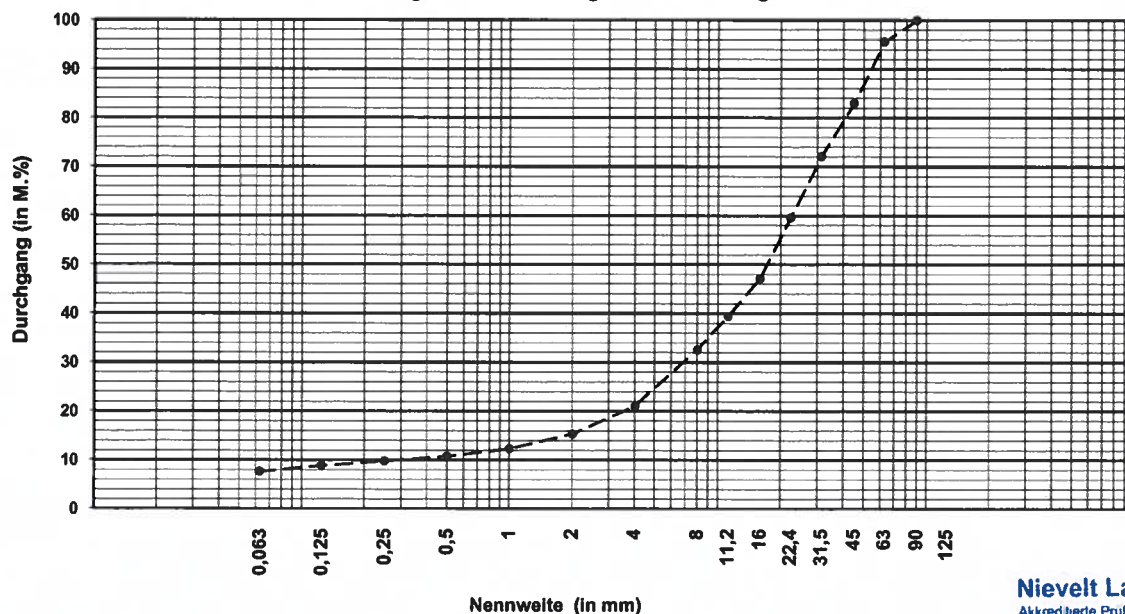
Probeneingang

11.05.2020

Anlieferungszustand	Nennweite Sieb [mm]	Siebrückstände [M.-%]	Summe Siebdurchgänge [M.-%]
	90,0		100
	63,0	4,4	96
	45,0	12,6	83
	31,5	10,9	72
	22,4	12,5	60
	16,0	12,5	47
	11,2	7,7	39
	8,0	6,8	33
	4,0	11,6	21
	2,0	5,7	15
	1,0	3,0	12
	0,5	1,5	11
	0,25	1,0	10
	0,125	0,9	9
	0,063	1,2	7,6
	unter 0,063	7,6	

Anteil $\varnothing < 0,063 \text{ mm} = 7,6 \text{ M.-%}$

Korngrößenverteilung im Anlieferungszustand





Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Sieb-Schlämmanalyse gemäß EN 933-1 und ÖNORM B 4810

T0011-20-22
Beilage 2, Seite 1/2

Betrifft
Bodenart
Art der Entnahme
Entnommen am
Entnommen durch
Materialzustand

IB-2020-0038
GK 0/63
mit Schaufel
11.05.2020
M. Kalchschmid
verdichtet (nach mod. Proctor)

vom: 11.05.2020

Kombinierte Sieb-Schlämmanalyse		
Nennweite Sieb [mm]	Siebrückstände [M.-%]	Summe Siebdurchgänge [M.-%]
90,00		100
63,00	3,1	97
45,00	9,9	87
31,50	11,0	76
22,40	13,1	63
16,00	13,4	49
11,20	8,4	41
8,00	7,0	34
4,00	10,9	23
2,00	5,7	18
1,00	3,3	14
0,50	1,7	13
0,25	1,2	11
0,125	1,0	10
0,063	1,2	9,0
0,020	3,1	5,9
unter 0,02	5,9	
Korngrößenanteil (d: <0,063 mm), bezogen auf das rechnerische Größtkorn 59,7 mm:		9 M.-%
Korngrößenanteil (d: <0,02 mm), bezogen auf das rechnerische Größtkorn 59,7 mm:		6 M.-%



Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Sieb-Schlammanalyse gemäß EN 933-1 und ÖNORM B 4810

T0011-20-22
Beilage 2, Seite 2/2

Betrifft
Bodenart

IB-2020-0038
GK 0/63

vom: 11.05.2020

Korndichte: 2,85 Mg/m³

Dispersionsmittel: Natriumpyrophosphat

Ermittlung der Festmasse durch Trocknen:

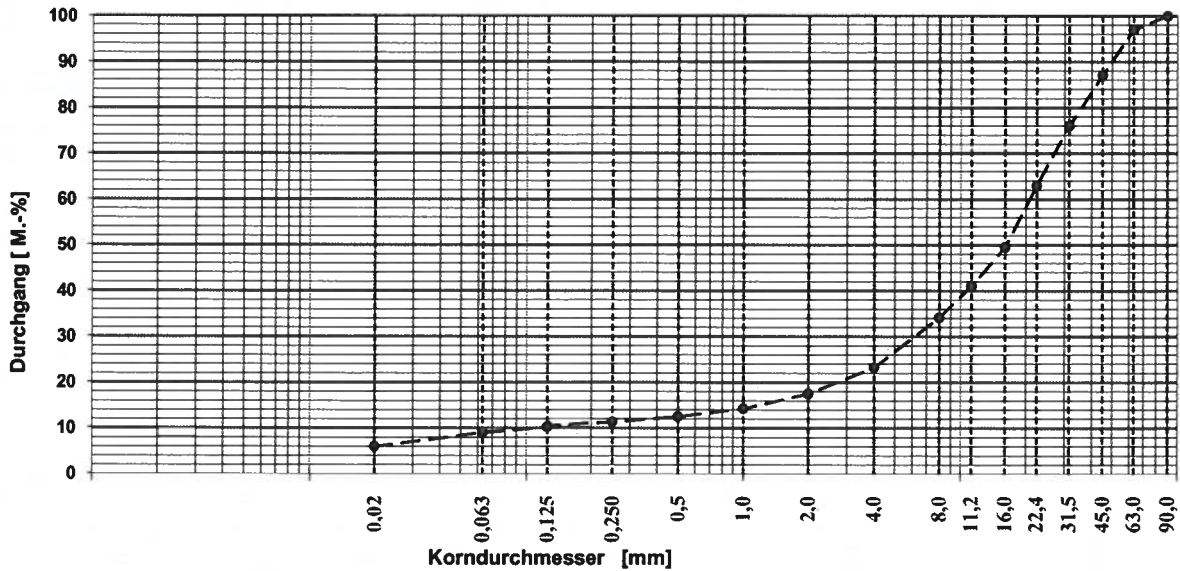
Einwaage Schlämmanalyse: 31,2 g

Verwendetes Aräometer: Nr. 2

Temperatur	Verflossene Zeit [min]	Aräometerlesung	Korndurchmesser [mm]	% v. Gesamtprobe
22,0 °C	4,0	14,0	0,024	6,85
22,0 °C	6,0	12,0	0,020	5,95
22,0 °C	8,0	10,5	0,018	5,29


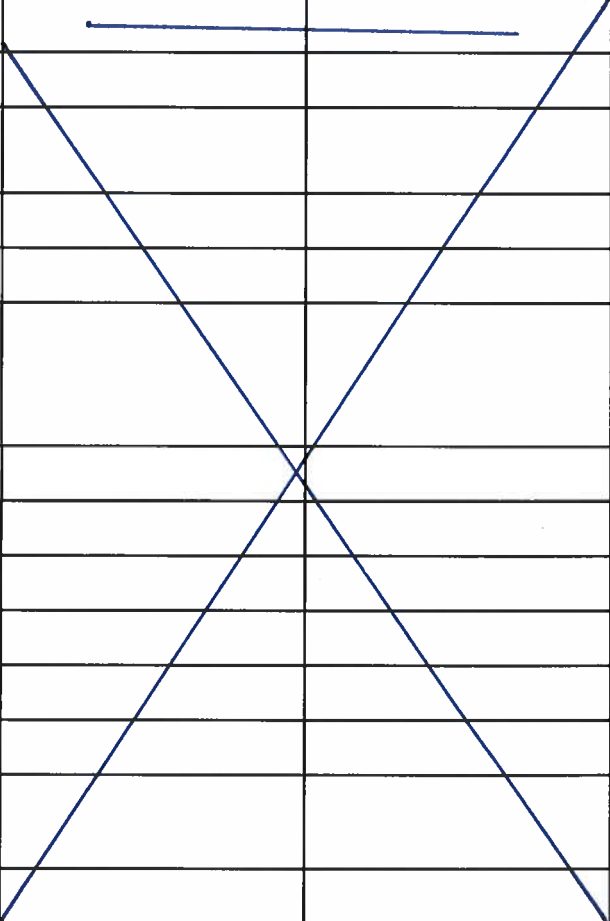
U = 192,9

C_c = 16,9



—◆— Material verdichtet (nach mod. Proctor)

ÜBERNAHMEPROTOKOLL / ENTNAHMEPROTOKOLL / PROBENAHMEPLAN

Auftraggeber INGENIEURBÜRO HAUSER WEISKOPF OG				Labor Nr. T0011-20-22 Eingang 11.05.2020	
<input checked="" type="checkbox"/> Gesteinskörnungen		<input type="checkbox"/> Ungebundene Tragschichten		<input type="checkbox"/> Böden	
<input type="checkbox"/> Bindemittel		<input type="checkbox"/> Mischgut			
Hersteller ZIT - TRANSPORT & ERDBAU GMBH & CO KG					
Produktionsstätte ZWL GROßER RIEßE / TAUNHAGEN					
Bezeichnung der Probe/Musternummer T0011-20-22					
Art und Farbe des Materials GH 0163					
Produktionszeitraum Produktionsstunden Produzierte Menge 06.-11.05.2020 38 h / ca. 8.000 t					
Herkunft des Materials STEINBRUCH GROßER RIEßE					
Geprüfte Schicht /					
Entnahmestelle HAUFGRAB 0163 ZWL GROßER RIEßE					
Entnahmetiefe [m] /					
Verdichtet [ja / nein] (für ungeb. TS) (N)					
Verfahren der Probenahme ¹⁾ (5)					
Probenahmegerät SCHAUFEL					
Verpackung der Probe HÖRRECHTIG					
Masse [kg] und Anzahl der Einzelproben (Masse geschätzte Angabe) 12x 9kg ~ 110kg					
Beauftragte Prüfung BAUTECHNIK 06/07					
Anforderung für die Beurteilung EN 12524					
Probenahme durchgeführt von H. WALCHSCHMID					
Entnahmedatum 11.05.2020					
Zweck der Prüfung <input type="checkbox"/> Erstprüfung <input type="checkbox"/> Eignungsprüfung		<input checked="" type="checkbox"/> Kontroll/Konformitätsprüfung <input type="checkbox"/> Abnahme/Identitätsprüfung		<input type="checkbox"/> Fremdüberwachung <input type="checkbox"/> Zustandserhebung	
Anmerkung MINERALBESTANDSANALYSE SIEHE BERICHT T0010-19-26 VON 12.07.2019!					
Original Prüfbericht an AG			Rechnung an AG		
Kopie Prüfbericht an /			ev. Abteilung / Kostenstelle /		
Auftraggeber / Bauaufsicht Name Unterschrift		Auftragnehmer / Bauausführender Name Unterschrift		Nievelt Labor GmbH Name Unterschrift	

- 1) 1 ruhendes Transportband (EN 932-1, 8.2) 2 Bandabwurf und Rutschenauslauf (EN 932-1, 8.3) 3 Silo (EN 932-1, 8.7)
- 4 Laderschaufel (EN 932-1, 8.6) 5 Aufschüttungen (EN 932-1, 8.8) 6 sonstige Angaben der Entnahme