

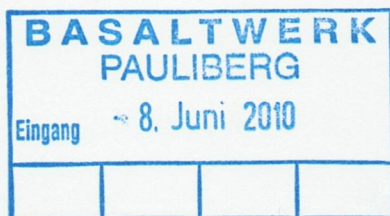


MAPAG

Staatlich akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle

Baustoffuntersuchungen und Umweltanalytik

An das
Basaltwerk Pauliberg GmbH & CO KG
Landsee / Pauliberg
7341 Markt St. Martin



Materialprüfung G.m.b.H.
2352 Gumpoldskirchen, Industriestraße 7

Baustoffuntersuchungen Tel. 0 22 52 / 62797
bau@mapag.at Fax DW 33

Umweltanalytik Tel. 0 22 52 / 63563
umwelt@mapag.at Fax DW 46

Bankverbindung: ERSTE Bank - Kto. Nr. 051-48111 (BLZ 20111)
IBAN: AT292011100005148111 - BIC: GIBAAATWW
LG Wiener Neustadt FN 41076 g - DVR: 0386553 - ATU 19143905

Gumpoldskirchen, 04.06.2010
Labor Nr.: **1533/2010**
Sachbearbeiter: Waldhans

PRÜFBERICHT

Ermittlung der Wasseraufnahme und des Widerstandes gegen Brechen an zehn Wasserbausteinproben gemäß ÖNORM EN 13383-1 aus dem Basaltsteinbruch Pauliberg

Am 28.04.2010 wurden einem Beauftragten des Unterfertigten insgesamt 12 Bohrkerne ($\varnothing = 50\text{mm}$) von Herrn Hafenscher zur Untersuchung übergeben. Die Bohrkerne wurden zuvor aus 12 Wasserbausteinen herausgebohrt, welche aus der schweren Gewichtsklassen HMB_{300/1000} und HMB_{1000/3000} ausgewählt wurden.

Die Prüfung der Rohdichte und Wasseraufnahme erfolgte gemäß EN 13383-2, Pkt. 8 an zehn Zylinderbruchstücken ($\varnothing = 50\text{mm}$) welche bis zur Massenkonzanz wassergelagert wurden. Die Bestimmung des Widerstandes gegen Brechen wurde gemäß ÖNORM EN 1926 Anhang A an zehn Zylindern ($\varnothing = 50\text{mm}$) nach vorangegangener 48 stündiger Wasserlagerung durchgeführt.

Prüfzeitraum: 28.04.-31.05.2010

Die Untersuchungsergebnisse sind auf Beilage 1 zusammengestellt.

Eine Kopie des Entnahmeprotokolls ist als Beilage 2 beigefügt.

Beurteilung

Die untersuchten Wasserbausteinproben sind Frost-Tau-Wechselbeständigkeit, da bei der Frostprüfung (Prüfbericht MAPAG 1240/2005) bei einer Wasseraufnahme von maximal 0,8 M.-%, keine sichtbaren Schäden bzw. Abwitterungen ergeben haben. Der geforderte Widerstand gegen Brechen von CS₈₀ entspricht der Anforderung gemäß ÖNORM EN 13383-1 sowie der ÖNORM B 3134 an Wasserbausteinen.

Verteiler:
1 x Basaltwerk Pauliberg

1533/2010

Dieser Bericht umfasst 1 Seite und 2 Beilagen



Dipl.-Ing. Dr. H. Gregori
Zeichnungsberechtigter



Beilage 1 zu 1533/2010

Wasseraufnahme gemäß ÖNORM EN 13383-2 Pkt. 8:

Probenbezeichnung	Trockenmasse M_3 [g]	Rohdichte ρ [Mg/m ³]	Wasseraufnahme W_{as} [M.-%]
1	294,8	3,05	0,3
2	283,1	3,06	0,3
3	285,9	3,07	0,3
4	273,1	3,07	0,3
5	295,7	3,06	0,3
6	287,2	3,08	0,3
7	295,8	3,06	0,3
8	291,1	3,06	0,3
9	286,1	3,04	0,5
10	294,1	3,06	0,3

Anmerkung: Bei Proben mit einer Wasseraufnahme von max. 0,5 M.-% müssen gemäß EN 13383-1 Anhang C für den Nachweis der Frost-Tau-Wechselbeständigkeit keine weiteren Prüfungen durchgeführt werden!

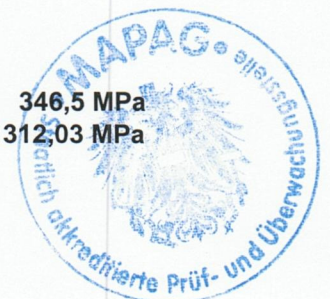
Druckfestigkeit gemäß ÖNORM EN 1926 Anhang A:


Probe- zylinder	Rohdichte (feucht)	Abmessungen		Bruchlast F [kN]	Druck- festigkeit R [Mpa]
	ρ [Mg/m ³]	Durchmesser d [mm]	Höhe h [mm]		
Z1	3,05	49	52	630,6	334,40
Z2	3,06	49	49	488,7	259,16
Z3	3,07	49	50	671,9	356,31
Z4	3,07	49	48	588,4	312,03
Z5	3,06	49	51	701,7	372,11
Z6	3,08	49	49	649,6	344,48
Z7	3,06	49	51	613,2	325,18
Z8	3,06	49	50	695,2	368,66
Z9	3,04	49	50	657,2	348,51
Z10	3,06	49	51	673,0	356,89

Mittelwert R: 337,8
Standardabweichung s: 33,4
Variationskoeffizient v: 0,10

Bewertung gemäß ÖNORM EN 13383 Teil 1:

Mittelwert von 9 Messproben nach Wegfall des niedrigsten Wertes aus 10 Proben: **346,5 MPa**
 Die beiden niedrigsten Druckfestigkeitsergebnisse: **259,16 und 312,03 MPa**



	Qualitätssicherungs-Handbuch	AA 07/2 – 04/2005
	Arbeitsanweisung Probenahme gemäß ÖNORM EN 932-1	Seite 4 von 4

Beilage 2 zu 1533/2010

Labor: Basaltwerk Pauliberg GmbH. & Co. KG

Probenahmebericht gemäß ÖNORM EN 932-1

Probennummer	2005/	Probenehmer	Hafenscher Johann
Art der Probe	<input type="checkbox"/> Korngemisch / <input type="checkbox"/> Korngruppe / <i>Wasserbausteine</i>		
Hersteller	Basaltwerk Pauliberg GmbH. & Co. KG		
Produktionsstätte	7341 Markt St. Martin, Landsee/Pauliberg		
Datum und Uhrzeit der Probenahme	<i>22/04/2005</i> <i>10³⁰</i> Uhr	<input type="checkbox"/> Auftraggeber <input checked="" type="checkbox"/> Hersteller	
Prüflos	Produktionszeitraum LW: <i>17</i>		
Lage der Entnahmestelle	<input type="checkbox"/> kegelförmige Aufschüttung <input type="checkbox"/> -Band <input checked="" type="checkbox"/> <i>10 WASSERBAUSTEINE</i>		
Probenahmeverfahren	<input type="checkbox"/> mit Schaufel aus kegelförmiger Deponie <input type="checkbox"/> mit Rahmen vom ruhenden Band <input checked="" type="checkbox"/> <i>BOHRKERNENTNAHME</i>		
Sammelprobenmenge Einzelproben a ca. <i>12^{50g}</i> kg		
Probenteilung	<input type="checkbox"/> Riffelteiler <input type="checkbox"/> Viertelmethode <input checked="" type="checkbox"/>		
Zu prüfende Eigenschaften	Korngrößenverteilung <i>Wasseraufnahme</i> Kornformkennzahl <i>Druckfestigkeit</i>		
Äußere Bedingungen	<input checked="" type="checkbox"/> <i>17</i> °C <input checked="" type="checkbox"/> <i>SOLNE</i> <input type="checkbox"/> Regen <input type="checkbox"/> Schneefall		
Anwesende (Blockschrift)	Hafenscher, Renner		
Anmerkungen:	<i>H</i>		

[Handwritten signature]



erstellt: 1 08/2003	geändert: 3 04/2005	QS-Vermerk	Freigabe: 04/2005	Ausgabe: 1	2	3
RK	GF		<i>[Signature]</i>	Datum: 08/2003	04/2004	04/2005