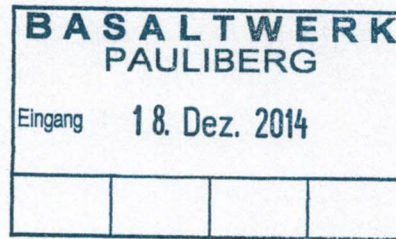


Auftraggeber**Basaltwerk Pauliberg GmbH & Co KG**
Landsee / Pauliberg
7341 Markt St. Martin2014 12 15
MG/SK 3477**PRÜFBERICHT – B 14044-58****AKR-Schnellprüfung 2**
einer Gesteinskörnungsprobe an Mörtelprismen**Probenherkunft: Basaltwerk Pauliberg****Auftrag:** Durchführung einer AKR-Schnellprüfung gemäß ÖNORM B 3100 zur Feststellung der Alkali-Kieselsäure-Reaktivität einer Gesteinskörnung**Probeneingang:** Werksseitige Beprobung der Gesteinskörnung am 15.09.2014 und Überbringung der Probe an Smart Minerals GmbH:

- ENr. B 4941/1: Sand EBK 0/2, 30 kg vom 15.09.2014
- ENr. B 4941/2: Sand EBK 2/4, 30 kg vom 15.09.2014
- ENr. B 4941/3: Splitt EBK 4/8, 30 kg vom 15.09.2014
- ENr. B 4941/4: Splitt EBK 8/11, 30 kg vom 15.09.2014
- ENr. B 4941/5: Splitt EBK 11/16, 30 kg vom 15.09.2014
- ENr. B 4941/6: Splitt EBK 16/22, 30 kg vom 15.09.2014
- ENr. B 4941/7: Splitt EBK 16/32, 30 kg vom 15.09.2014

- Zement CEM I 42,5R (Einheitszement), ENr. B 4744

Prüfung durchgeführt: 23. September 2014 bis 01. Oktober 2014**Datum des Berichtes:** 15. Dezember 2014**Umfang:** 4 Seiten Bericht (inkl. Deckblatt, 3 Tabellen, 1 Abbildung)

1 AUFTRAG

Beurteilung der Alkali-Kieselsäure-Reaktivität einer Gesteinskörnungsprobe mittels Schnellprüfung an Mörtelprismen gemäß ÖNORM B 3100:2008, Abschnitt 5.

2 PRÜFUNGS DURCHFÜHRUNG

Die Durchführung der Prüfung erfolgte gemäß ÖNORM B 3100:2008, Abschnitt 5 an einer Gesteinskörnungsprobe (ENr. B 4941) aus dem Basaltwerk Pauliberg.

2.1 Prinzip

Mit der zu prüfenden Gesteinskörnung und dem Einheitszement CEM I 42,5R (ENr. B 4744) wurden drei Prismen 40 mm x 40 mm x 160 mm mit Messzäpfchen in den Stirnflächen hergestellt. Nach 24 Stunden wurden die Prismen in Wasser von 20 °C auf 80 °C aufgeheizt und anschließend 13 Tage lang in 1-molarer NaOH-Lösung von 80 °C gelagert. Die Längenänderung in der NaOH-Lösung dient zur Beurteilung.

2.2 Ergebnisse

In Tabelle 1 sind die ermittelten Messwerte bei Durchführung der Prüfung von Gesteinskörnung ENr. B 4941 dargestellt.

Tabelle 1: ermittelte Messwerte von ENr. B 4941

	Alter ab Initialmessung	Datum	EW 1 [mm]	EW 2 [mm]	EW 3 [mm]	MW [mm]
Initialmessung	0	23.09.2014	13,505	13,425	13,166	13,37
Nullmessung	1	24.09.2014	13,573	13,496	13,237	13,44
1. Messung	2	25.09.2014	13,620	13,540	13,282	13,48
2. Messung	7	30.09.2014	13,638	13,559	13,302	13,50
3. Messung	9	02.10.2014	13,641	13,560	13,302	13,50
4. Messung	14	07.10.2014	13,649	13,567	13,308	13,51

Tabelle 2 zeigt die relativen Längenänderungen vom 2. Tag bis 14. Tag (Zeitspanne gerechnet ab Initialmessung) bei Durchführung der Prüfung von Gesteinskörnung ENr. B 4941.

Tabelle 2: Einzel- und Mittelwerte der relativen Längenänderungen ENr. B 4941 (Bezugslänge: 136,6 mm)

	Alter ab Initialmessung	Datum	EW 1 [mm/m]	EW 2 [mm/m]	EW 3 [mm/m]	MW [mm/m]
1. Messung	2	25.09.2014	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Messung	7	30.09.2014	0,13	0,14	0,15	0,14
3. Messung	9	02.10.2014	0,15	0,15	0,15	0,15
4. Messung	14	07.10.2014	0,21	0,20	0,19	0,20

In Tabelle 3 sind die ermittelten Rohdichten vor und nach Laugenlagerung zusammengefasst.

Tabelle 3: Rohdichte ENr. B 4941

	EW 1 [kg/m ³]	EW 2 [kg/m ³]	EW 3 [kg/m ³]	MW [kg/m ³]
Rohdichte vor Laugenlagerung	2380	2380	2378	2379
Rohdichte nach Laugenlagerung	2389	2389	2391	2390

3 BEURTEILUNG

Gemäß ÖNORM B 3100:2008, Abschnitt 5.4, 6) ist eine Gesteinskörnung aufgrund des Schnelltests als unbedenklich zu beurteilen, wenn die Dehnung (Mittelwert der 3 geprüften Prismen) vom 2. Tag bis 14. Tag (Zeitspanne gerechnet ab Initialmessung) maximal 1,0 ‰ beträgt.

In Abbildung 1 sind die ermittelten Relativdehnungen zusammenfassend dargestellt.

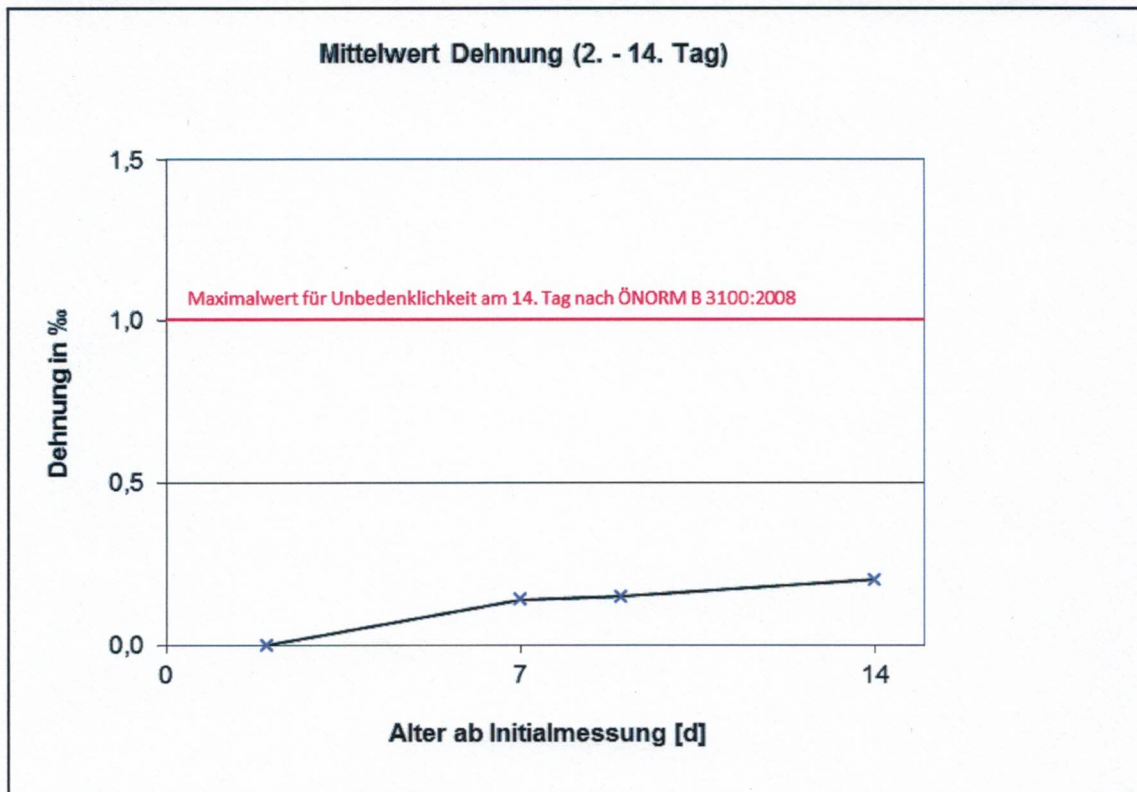


Abbildung 1: graphische Darstellung der Relativdehnungen

Basierend auf den Ergebnissen des Schnelltests gemäß ÖNORM B 3100:2008, Abschnitt 5 ist die vom Basaltwerk Pauliberg stammende Gesteinskörnung „Sand EBK 0/2, 2/4 und Splitt EBK 4/8, 8/11, 11/16, 16/22 und 16/32 (ENr. B 4941/1 – 4941/7) aufgrund einer ermittelten mittleren Dehnung vom 2. Tag bis 14. Tag von 0,2 ‰ als „unbedenklich“ zu beurteilen.

4 VERWENDETE NORMEN UND REGELWERKE

AKR: ÖNORM B 3100:2008

Zeichnungsberechtigter für
SMART MINERALS GMBH


.....
Dr. St. Krispel



Für die Richtigkeit der Ausfertigung:


.....
Sachbearbeiter: DI G. Maier


.....
Leitung Fachbereich Beton:
DI St. Marchtrenker

Durchgeführt als Prüfstelle.

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht genannten Prüfgegenstände.

Die Prüfungen wurden, soweit nicht anders dokumentiert, gemäß den angegebenen Verfahren durchgeführt.

Auszugsweise Veröffentlichung nur mit schriftlicher Zustimmung der Smart Minerals GmbH.

Der gegenständliche Prüfbericht gilt nicht zur Validierung gemäß ÖNORM B 3100:2008, Anhang C.

Nicht verbrauchtes Probenmaterial wird, soweit kein gegenteiliger Auftrag erteilt wird, binnen einem Monat entsorgt.