

Untersuchungsbericht **A-45'289-1.1**

Objekt **Nr. 101538 / C 300W /
Wasserleitfähigkeit von Beton**

Im Auftrag von **Lötscher Kies + Beton AG
Kieswerk
Herr Otto Zurgilgen
6275 Ballwil**

Auftrag **Bestimmung der Wasserleitfähigkeit,
SIA 262/1 Anhang A**



Auftragsnummer: A-45'289-1.1
 Auftraggeber: Lötscher Kies + Beton AG, Kieswerk, 6275 Ballwil
 Objekt: Nr. 101538 / C 300W / Wasserleitfähigkeit von Beton
 Bauteil: -



Prüfbericht A-45'289-1.1

- 1. Auftrag** Die LPM AG erhielt den Auftrag, die Wasserleitfähigkeit zu bestimmen.
- 2. Prüfverfahren** Bestimmung der Wasserleitfähigkeit, SIA 262/1 Anhang A AA 108
- 3. Probenmaterial** 1 Betonwürfel, erstellt durch den Auftraggeber, mit Kantenlängen von 150 mm und der Bezeichnung Nr. 101538. Die Lagerung der Betonprobe bis zur Anlieferung ins Prüflabor erfolgte durch den Auftraggeber.

Angaben zum Baustoff

Bezeichnung	C 300W			Zementtyp	CEM II/B-M (T-LL) 42.5N
Festigkeitsklasse	C30/37	D_{max}	-	Zementmenge	305 kg/m ³
Expositionsklassen	XC4, XF1, XD1, XD2				
Konsistenzklassen	-	CI-Klasse	-	Zusatzstoff 1	3 kg/m ³ Carbometum
Spez. Eigenschaften	-			Zusatzstoff 2	-
Lieferwerk	-			Zusatzmittel 1	0.9 % ViscoCrete-3096 X
Lieferschein	242600			Zusatzmittel 2	-
Herstelldatum	15.03.2017	Mischzeit	-	Zusatzmittel 3	-

Frischbetondaten (Herstellerangaben)

Konsistenz	VM 1.04	AM	-	Rohdichte kg/m ³	2448	LP-Vol.-%	0.9
Slump-Flow	AM -			Wasserzementwert	-	w/z _{eq}	0.48
				Temperatur FB °C	17.2	UG °C	19.5

4. Prüfergebnisse Hinweis: Alle Resultate beziehen sich ausschliesslich auf die aufgeführten Proben

Wasserleitfähigkeit

AA 108

Prüfbeginn:	20.04.2017	Probealter bei Prüfbeginn:					36 Tage	Prüfende:			08.05.2017
Prüfkörper:	Bohrkerne	Prüfkörperdurchmesser:					50 ± 2 mm	Prüfkörperlänge: 50 ± 2 mm			
Prüfkörperbezeichnung	h_{PK} mm	M_{24} g/m ²	h_{24} mm	U_B Vol.-%	U_E Vol.-%	n Vol.-%	LP Vol.-%	ρ_{R110} kg/m ³	ρ_{110} kg/m ³		
1	50.5	242.7	24.5	4.4	8.9	9.9	1.0	2434	2702		
2	50.2	235.7	24.9	5.8	11.5	13.2	1.7	2336	2692		
3	50.3	237.9	27.9	5.5	11.0	12.2	1.2	2368	2697		
4	50.4	240.3	23.2	5.6	10.4	11.4	1.0	2390	2696		
5	50.4	242.7	26.3	4.7	9.2	10.1	0.9	2427	2699		
Mittelwerte		1270	25.4	5.2	10.2	11.4	1.2	2391	2697		
Standardabweichung		190	1.8	0.6	1.1	1.4	0.4	41	4		

Legende:

h_{PK}	Höhe der Prüfkörper	n	Gesamtporosität
M_{24}	Wasseraufnahme nach 24 Stunden	LP	Luftporengehalt
h_{24}	Steighöhe der Wasserfront nach 24 Stunden	ρ_{R110}	Trockenrohddichte
U_B	Wassergehalt zu Beginn des Aufsaugversuches	ρ_{110}	Dichte des Betons
U_E	Gehalt an Hydratationsporen		

Probeneingang: 23.03.2017
 Ausgeliefert: 11.05.2017

Roland Vogler
 LPM AG Beinwil am See

Seite 1 von 2

Auftragsnummer: A-45'289-1.1
Auftraggeber: Lötscher Kies + Beton AG, Kieswerk, 6275 Ballwil
Objekt: Nr. 101538 / C 300W / Wasserleitfähigkeit von Beton
Bauteil: -

Wasserleitfähigkeit

		Mittelwerte	Standardabweichung
Wasseraufnahme M_{24} nach 24 Stunden	g/m^2	1270	190
Steighöhe h_{24} der Wasserfront nach 24 Stunden	mm	25	1.8
Wasserleitfähigkeit q_w für Bauteildicke von 1.0 m	$g/(m^2h)$	0.7	0.1
Wasserleitfähigkeit q_w für Bauteildicke von 0.20 m	$g/(m^2h)$	3.4	0.7

Anforderungen:
gemäss SIA 262/1:2013 für Prüffart TT-1
und gemäss SN EN 206:2013

$q_w \leq 10 g/(m^2 h)$	erfüllt alle Anforderungen
$q_w > 10$ und $\leq 12 g/(m^2 h)$	erfüllt die Anforderungen fallweise
$q_w > 12 g/(m^2 h)$	erfüllt die Anforderungen nicht

Konformitätsbewertung:
(ohne Berücksichtigung der Prüfhäufigkeit)

Der geprüfte Beton erfüllt die Anforderungen der
Expositionsklasse XC3.

LPM AG
Labor für Prüfung und Materialtechnologie
Abteilung Qualitätssicherung im Neubau


Roland Voger



Verteiler: Original und Rechnung an Lötscher Kies + Beton AG, Kieswerk, Herr Otto Zurgilgen,
6275 Ballwil

Hinweis: Dieser Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung der LPM AG nur als Ganzes und nicht
auszugsweise vervielfältigt werden.

Probeneingang: 23.03.2017
Ausgeliefert: 11.05.2017

Roland Voger
LPM AG Beinwil am See