

Prüfbericht Mauersteine

gemäss Akkreditierung STS 0128 (SIA 266, SN EN 771-1:2011)

Auftraggeber: **Ziegelwerk Rhomberg, Steinacker 19, A-6850 Dornbirn**
Produktion/Werk: ZWR

Prüfbericht-Nr.: D 3216-1

Probennahme: durch den Auftraggeber

Materialeingang: 20.02.2017

Prüfdatum: 27.02.2017

Steinbezeichnung: **B 12.5 / 19** - 12.12.16 (Herstellerangabe)

Sollmasse (l/b/h): 290 / 125 / 190 [mm]

Anz. PK: 10

Einteilungen

Erfüllung der Festigkeitsanforderungen:	Steinart B	Ja
Normierte Druckfestigkeit:	34.0 N/mm²	
Abmessungen (Abweichung vom Sollwert): Stufe erreicht	T1	Ja
Abmessungen (Massspanne): Stufe erreicht	R1	Ja
Einteilung nach Bruttotrockenrohddichte:	LD-Ziegel	
Bruttotrockenrohddichte:	865 kg/m³	
Bruttotrockenrohddichte: Stufe erreicht	D2	Ja
Nettotrockenrohddichte: Stufe erreicht	D2	Ja
Kapillare Wasseraufnahme:	2.6 kg/(m²*min)	

Die aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Einzelprüfungen haben eine auf das Produktionsdatum bezogene Gültigkeit von in der Regel 6 Monaten. Die auszugsweise Veröffentlichung dieses Berichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das p+f Sursee.

Sachbearbeiter:
W. Korner

p+f Sursee:
Ph. Capeder

Abmessungen

Die Abmessungen wurden teils mit einem Stahlmeter (Ablesegenauigkeit von 0.25 mm) aufgenommen (Paragraph 7.1a, Norm EN 772-16:2011 Bestimmung der Masse), teils mittels Bildbearbeitung berechnet. SN EN 772-3:1999 (Bestimmung des Nettovolumens und des prozentualen Lochanteils von Mauerziegeln mittels hydrostatischer Wägung).

Einzelwerte:

	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	NV [cm ³]	Lochanteil [%]
1	285.0	122.5	188.5	3833	41.8
2	285.5	123.0	188.0	3833	41.8
3	286.5	123.0	188.5	3912	41.8
4	285.5	122.5	187.5	3834	41.8
5	285.0	123.0	188.0	3843	41.8
6	286.0	122.5	188.0	3843	41.8

Mittelwerte, Standardabweichung, Variationskoeffizient:

MW	286	123	188	3850	42
Staw	0.6	0.3	0.4	30.9	0.0
Vk	0.2	0.2	0.2	0.8	0.0

Minimalwerte, Maximalwerte:

Min	285	123	188	3833	42
Max	287	123	189	3912	42

Abweichungen, zul. Abw. T, Differenzwerte, zul. Differenzw. R [mm]:

Stufe	Länge	Breite	Höhe	Stufe	Länge	Breite	Höhe
Messung:	4	2	2	Messung:	2	0	1
T1	7	4	6	R1	10	7	8
T2	4	3	3	R2	5	3	4

NV: Nettovolumen

Druckfestigkeit

Druckfestigkeit: Die Flächen parallel zu den Lagerfugen wurden geschliffen (Paragraph 7.2.4a), die Steine konditioniert (Paragraph 7.3.2b) und senkrecht zu den Lagerfugen gemessen gemäss SN EN 772-1:2011 (Bestimmung der Druckfestigkeit).

Einzelwerte:

	norm. Druckfest. [N/mm ²]	Druckfestigkeit [N/mm ²]	Druckkraft [kN]
1	33.7	26.5	926.9
2	34.0	26.8	941.1
3	35.2	27.7	976.4
4	32.8	25.8	903.8
5	34.1	26.8	941.0
6	34.5	27.2	951.9

Mittelwerte, Standardabweichung, Variationskoeffizient:

MW	34.0	26.8	940
Staw	0.8	0.6	24.3
Vk	2.4	2.4	2.6

Minimalwerte, Maximalwerte:

Min	33	26	904
Max	35	28	976

Formfaktor: 1.27

Masse, Dichten, Wasseraufnahmen

Die kapillare Wasseraufnahme der Steine wurde nach einer Minute bestimmt, gemäss Paragraph 2.4.2 der Norm sia 266/1 (Ergänzende Festlegungen) beinhaltet die Norm EN 772-11:2000 (Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme von Mauersteinen aus Beton, Betonwerksteinen und Natursteinen sowie der anfänglichen Wasseraufnahme von Mauerziegeln).

SN EN 772-13:1999 (Bestimmung der Netto- und Brutto- Trockenrohddichte von Mauersteinen (ausser Natursteinen)) an ganzen Mauerziegeln.

Einzelwerte:

	Masse [g]	BTRD [kg/m ³]	NTRD [kg/m ³]	WA [%]	kW [kg/(m ² *min)]
1	5680	863	1482	26.1	2.5
2	5683	861	1483	25.9	2.6
3	5753	866	1471	27.2	2.7
4	5679	866	1481	26.2	2.6
5	5682	862	1479	25.7	2.6
6	5688	864	1480	26.2	2.7

Mittelwerte, Standardabweichung, Variationskoeffizient:

	MW	8694	865	1480	26	2.6
Staw	29.0		2.1	4.4	0.5	0.0
Vk	0.5		0.2	0.3	1.9	1.9

Minimalwerte, Maximalwerte:

Min	5679	861	1471	26	2.5
Max	5753	866	1483	27	2.7

BTRD: Bruttotrockenrohddichte (Steinrohddichte)

NTRD: Nettotrockenrohddichte (Scherbenrohddichte)

WA: Wasseraufnahme

kWa: kapillare Wasseraufnahme 1 min

