



Am Zehnthof 197
45307 Essen

Gesellschaft für Qualitätssicherung und Materialprüfung mbH

Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle

Telefon 0201/59213-0
Telefax 0201/59213-20

Prüfzeugnis Nr.: 073/25/C/2

Antragsteller:

August Lücking GmbH & Co. KG Ziegelei-Betonwerke
Werk Bonenburg
Eggestraße 2
34414 Warburg-Bonenburg

Ansprechpartner:

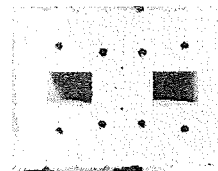
Herr M. John

Inhalt des Antrages:

Untersuchung von Lehmsteine für tragendes
Mauerwerk, AK II, gemäß DIN 18945:2018-06.

Probenahme: 24.07.2025
Probeneingang: 30.07.2025
Probenehmer: QsM i.A. Güteschutz Ziegel e.V.
Entnahmeort: Lagerplatz
Lochung: rund
Werksbez.: Lehmstein 3 DF Art. Nr. 01130
Prüfungsart: Erstprüfung
Prüfzeitraum: 05.08.-05.09.25

Bezeichnung: Lehmsteine für tragendes Mauerwerk, AK II
5 - 2,0- 240 x 175 x 113 mm



Proben Nummer	Abmessungen			Masse nach Kondi- tionierung trocken	Stein- rohddichte	Druckkraft	Druckfestigkeit
	Länge	Breite	Höhe				β_{PR}
	mm	mm	mm				N/mm ²
3/A/11	242	177	115	9023	1835,54	289000	6,8
3/A/12	242	178	116	9057	1829,31	312000	7,3
3/A/13	242	177	116	9084	1839,94	312000	7,3
3/A/14	242	177	116	9120	1847,24	305000	7,1
3/A/15	241	177	115	9091	1853,21	286000	6,7
3/A/16	242	177	115	9035	1837,98	309000	7,2
Mittelwert:	241	177	115	9068	1840,53	302167	7,1
Maßspanne:	1	1	1				

Anforderungen	Abmessungen			Stein- rohddichte	Druckfestigkeit βsz
	Länge	Breite	Höhe		
	mm	mm	mm	kg/m³	N/mm²
Nennmaß:	240	175	113	Mittelwert:	
Mindestmaß:	230	166	107	≤ 2000	≥ 6,3
Höchstmaß:	245	180	118	≥ 1810	
Maßspanne:	12	9	6	Einzelwert:	
				≤ 2100	≥ 5,0
				≥ 1710	
erfüllt:	ja	ja	ja	ja	ja

	Löcher		Gesamtloch- querschnitt Löcher und Grifflöcher	Stege		Grifflöcher		
	Einzel- loch- quer- schnitt	Loch- weite		Außen	Innen		Einzel- querschnitt	Zwischenzone
	cm ²	mm		mm	mm	Anzahl	cm ²	mm
Messwert:	0,7	10	10,3	39,5	27,7	2	19	70,2
Sollwert:	≤ 6		≤ 15	≥ 20	≤ 20	≤ 2	≤ 25	≥ 70
erfüllt:	ja		ja	ja	ja	ja	ja	ja

Proben Nummer	Stoffrohddichte	Volumen			Lochanteil
		Sand Vs,u	Brutto Vg, u	Netto Vn, u	
	kg/m ³	ml	ml	ml	%
3/A/11	2047	507	4916	4408	10,3
3/A/12	2039	509	4951	4442	10,3
3/A/13	2050	507	4937	4430	10,3
3/A/14	2061	513	4937	4424	10,4
3/A/15	2067	507	4906	4398	10,3
3/A/16	2049	507	4916	4409	10,3
Mittelwert:	2052	508	4927	4419	10,3

Der prozentuale Lochanteil wird nach DIN EN 772 – 9 durch Sandfüllung ermittelt und darüber die Stoffrohddichte berechnet.

Tauchprüfung:

Proben Nummer	Masse nach Konditionierung Lehmsteine	Masse des Tauchverlustes nach 40 °C trocken	Masse des Tauchverlustes nach Konditionierung	Abweichung
	g	g	g	%
3/A/17	9051,6	496,3	498,2	6
3/A/18	9044,2	469,5	471,3	5
3/A/19	9077,2	445,7	447,3	5
Mittelwert:				5
Anforderung:				≤ 20
erfüllt:				ja

Kontaktprüfung:

Proben Nummer	Schäden vor Prüfung	Schäden nach Prüfung
3/A/20	keine	Haarriss
3/A/21	keine	Haarriss
3/A/22	keine	Haarriss
3/A/23	keine	Haarriss
3/A/24	keine	Haarriss
3/A/25	keine	Haarriss
Anforderungsklasse erfüllt:		ja

Saugprüfung:

Proben Nummer	Schäden vor Prüfung	AK II Schäden nach Prüfung 30 min	AK Ib Schäden nach Prüfung 3 h	AK Ia Schäden nach Prüfung 24 h
3/A/26	keine	keine	keine	aufgequollen
3/A/27	keine	keine	aufgequollen	aufgequollen
3/A/28	keine	keine	aufgequollen	aufgequollen
Anforderungsklasse II erfüllt:		ja		

Gesamtwertung:

Die untersuchten Lehmsteinen haben die Prüfung gemäß DIN 18945:2018-06 bestanden.

Sie erfüllen die Forderungen an

Lehmsteine für tragendes Mauerwerk, AK II
5 - 2,0- 240 x 175 x 113 mm

Die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl von $\mu = 5/10$ für die Rohdichte von 300-2200 kg/m³ wurde aus der Tabelle 5-5 vom Lehm- und Ziegelbau Regeln: 2009 entnommen.

Das Brandverhalten der Lehmsteine kann ohne Prüfung nach DIN 4102-4 ohne Prüfung als Baustoffklasse A1 angegeben werden, da laut Antragsteller keine organische Zuschläge oder Fasern hinzugegeben wurden.

Laut Antragsteller besteht keine Notwendigkeit für die Prüfung auf Gehalt an bauschädlichen Salzen.

Alle Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die hier geprüften Proben.

Essen, den 22.09.2025

TV/Pc

Die Geschäftsführerin

(A. Ilg-Muhlack)

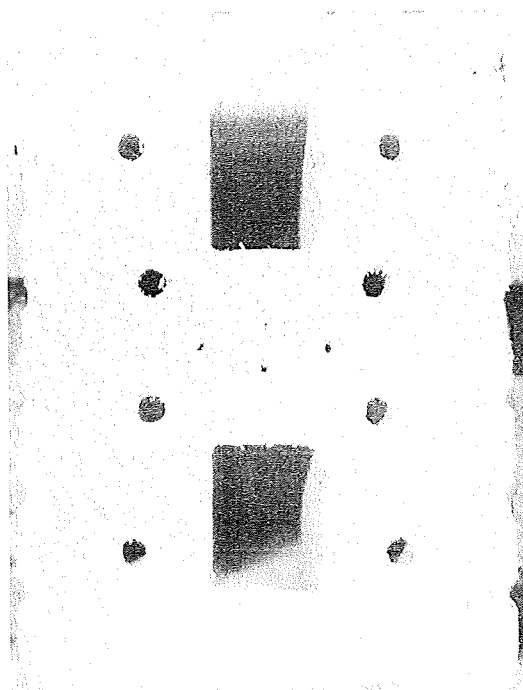
Der Prüfstellenleiter

(M. Sc. T. Vicktorius)

Dieser Prüfbericht umfasst 4 Seiten.
Eine auszugsweise oder gekürzte Wiedergabe ist
nicht gestattet bzw. an die Genehmigung der
Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle
QsM

Am Zehnthof 197
45307 Essen

gebunden



Lehmsteine für tragendes Mauerwerk, AK II
5 - 2,0- 240 x 175 x 113 mm

Die Prüfungen wurden Am Zehnthof 197, 45307 Essen durchgeführt.

Ende des Prüfzeugnisses