



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.** 014/24/R/1

**Antragsteller:**

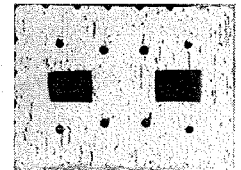
August Lücking GmbH & Co. KG Ziegelei-Betonwerke  
Werk Bonenburg  
Eggestraße 2  
34414 Warburg-Bonenburg

**Inhalt des Antrages:**

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

**Probenahme:** 21.03.2024  
**Probeneingang:** 21.03.2024  
**Probenehmer:** Antragsteller  
**Entnahmeort:** Lagerplatz  
**Lochung:** rund  
**Werksbez.:** Lehmsteine 3 DF 17,5 cm  
Wandstärke  
**Prüfungsart:** Erstprüfung  
**Prüfdatum:** 11.04.2024

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



Proben Nummer	Abmessungen			Masse nach Konditionierung trocken g	Steinrohddichte kg/m <sup>3</sup>	Druckkraft N	Druckfestigkeit
	Länge	Breite	Höhe				$\beta_{PR}$
	mm	mm	mm				N/mm <sup>2</sup>
1/G/1	242	177	115	8975	1822,00	373000	8,7
1/G/2	242	177	114	8952	1833,27	401000	9,4
1/G/3	242	177	114	8942	1831,22	401000	9,4
1/G/4	242	177	115	8976	1822,20	392000	9,2
1/G/5	242	177	115	8975	1822,00	382000	8,9
1/G/6	242	177	115	8993	1825,65	398000	9,3
Mittelwert:	242	177	115	8969	1826,06	391167	9,1
Maßspanne:	0	0	1				

Anforderungen	Abmessungen			Ziegelrohddichte kg/m <sup>3</sup>	Druckfestigkeit
	Länge	Breite	Höhe		$\beta_{sz}$
	mm	mm	mm		N/mm <sup>2</sup>
Nennmaß:	240	175	113	Mittelwert:	
Mindestmaß:	230	166	107	≤ 2000	≥ 6,3
Höchstmaß:	245	235	118	≥ 1810	
Maßspanne:	12	9	6	Einzelwert:	
				≤ 2100	≥ 5,0
				≥ 1710	
erfüllt:	ja	ja	ja	ja	ja

	Löcher		Gesamt- querschnitt Löcher und Grifflöcher	Stege		Grifflöcher		
	Einzel- quer- schnitt	Loch- weite		Außen	Innen		Einzel- querschnitt	Zwischenzone
	cm <sup>2</sup>	mm		%	mm	mm	Anzahl	cm <sup>2</sup>
Messwert:	0,8	10	10,4	37,9	20,8	2	19	72
Sollwert:	≤ 6		≤ 15	≥ 20	≤ 20	≤ 2	≤ 25	≥ 70
erfüllt:	ja		ja	ja	ja	ja	ja	ja

Proben Nummer	Stoffrohndichte	Volumen			Lochanteil
		Sand Vs,u	Brutto Vg, u	Netto Vn, u	
		kg/m <sup>3</sup>	ml	ml	
1/G/1	2032	510	4926	4416	10,3
1/G/2	2046	507	4883	4376	10,4
1/G/3	2049	519	4883	4364	10,6
1/G/4	2034	513	4926	4413	10,4
1/G/5	2032	510	4926	4416	10,3
1/G/6	2037	511	4926	4415	10,4
Mittelwert:	2038	512	4912	4400	10,4

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

#### Tauchprüfung:

Proben Nummer	Masse nach Konditionierung Lehmsteine	Masse des Tauchverlustes nach 40 °C trocken	Masse des Tauchverlustes nach Konditionierung	Abweichung
	g	g	g	
1/G/7	8966,2	305,2	309,1	3
1/G/8	8986,5	247,3	250,9	3
1/G/9	8996,6	237,8	240,7	3
Mittelwert:				3
Anforderung:				≤ 20
erfüllt:				ja

#### Kontaktprüfung:

Proben Nummer	Schäden vor Prüfung	Schäden nach Prüfung
1/G/13	keine	Haarriss
1/G/14	keine	Haarriss
1/G/15	keine	Haarriss
1/G/16	keine	Haarriss
1/G/17	keine	keine
1/G/18	keine	Haarriss
Anforderungskategorie erfüllt:		ja

**Saugprüfung:**

Proben Nummer	Schäden vor Prüfung	Schäden nach Prüfung 30 min	Schäden nach Prüfung 3 h	Schäden nach Prüfung 24 h
1/G/10	keine	keine	an den Rändern leicht aufgequollen und Rissbildung	an den Rändern stark aufgequollen und große Risse
1/G/11	keine	keine	an den Rändern leicht aufgequollen und Rissbildung	an den Rändern stark aufgequollen und große Risse
1/G/12	keine	keine	an den Rändern leicht aufgequollen und Rissbildung	an den Rändern stark aufgequollen und große Risse
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

Essen, den 12.04.2024  
TV/Pc

Die Geschäftsführerin



(A. Ilg-Muhlack)

Der Prüfstellenleiter



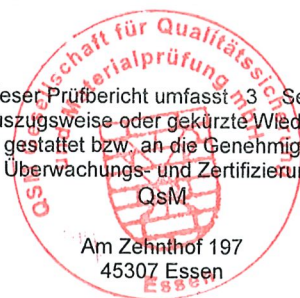
(M. Sc. T. Viktorius)

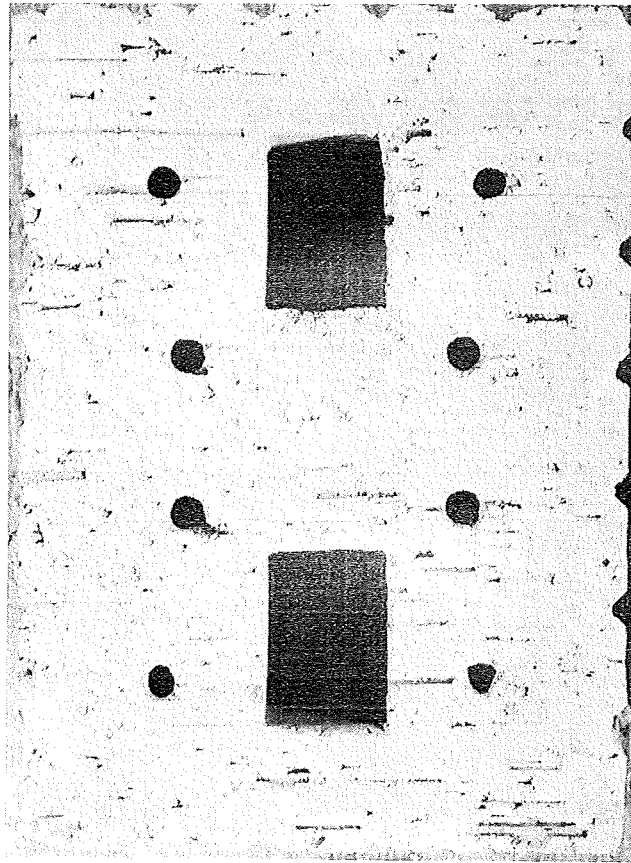
Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten.  
Eine auszugsweise oder gekürzte Wiedergabe ist  
nicht gestattet bzw. an die Genehmigung der  
Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

QsM

Am Zehnhof 197  
45307 Essen

gebunden





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