

**Prüfbericht**

Auftraggeber

Moeding Keramikfassaden GmbHLudwig-Gimghuber-Straße 1
84163 Marklkofen

Auftrags-Nr.:

M 2189 / 2016

Seite 1 / 6



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Entnahmeprotokoll Nr.: **S 28a / 2016**Auftrag vom: **21. April 2016**Auftrag: **Prüfung von Fassadenplatten nach Allgemeiner Bauaufsichtlicher Zulassung Z-33.1-531**Anzahl und Art der Proben: **10 Ziegelfassadenplatten ALPHATON GEN 06, 250 AT-R sandfarben Standard, Achsmaße: 250 x 700 mm**Hersteller der Proben: **Moeding Keramikfassaden GmbH**Herstellerland: **Deutschland, Freistaat Bayern**Herstellungsdatum: **Kod-Nr.: 1056**Werkskennzeichnung: **Moeding® ALPHATON® Z-33.1-531 * 1056 * 250-R * 2/10 01 * 051651 * MOEDING * FASSADENPLATTEN * GMBH**Probeneingang: **26. April 2016**Prüfzeitraum: **8. Juli 2016 bis 7. November 2016**Prüfstelle: **Kiwa GmbH, NL MPA Bautest München**Prüfungsdurchführung: **Herr Beyer**Probennahme: **Güteschutz Ziegel durch Herrn Keller**Entnahmestelle: **Lagerplatz, Werk Marklkofen**Kennzeichen des Probennehmers: **Güteschutz Stempel und Nr. S 28a / 2016 11 bis 20**Lieferschein: **Überwachungszeichen vorhanden**Garching, **9. November 2016**
be / fr

i.V.

Dipl.-Ing. (FH) Matthias Franzmann
- Prüfstellenleitung -

i.A.

Gerrit Beyer
- Baustoffprüfung -

Der Prüfbericht umfasst 6 Seiten.

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das vorgelegte Probenmaterial. Das Probenmaterial ist verbraucht.

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

Meinungen und Interpretationen der Prüfstelle sind gemäß DIN EN ISO / IEC 17 025 Punkt 5.10.5 mit durch Kursivdruck gekennzeichnet.

1 Allgemeine Angaben zum Fassadenziegel

1.1 Oberflächenbeschaffenheit

Die zur Prüfung vorgelegten Fassadenplatten sind Strangziegel Typ "ALPHATON" Gen 06.

1.2 Farbe und Oberflächengestaltung

Die vorgelegten Fassadenplatten Nr.: S 28a/2016 11 bis 20 haben eine sand farbene "Standard" Oberfläche. Die Matrix hat eine helle Farbe.

1.3 Angaben zu den Achsmaß und Format

Achsmaß 250 mm x 700 mm; Format 250 AT-R

2 Geometrische Eigenschaften

2.1 Bestimmung der Maße in Anlehnung an DIN EN 1024

Probe Nr.	Länge [mm]	Spiegelmaß [mm]	Falzmaß [mm]	Dicke [mm]
16	691	238	241	30
17	691	238	241	30
18	691	238	241	30
19	691	238	241	30
20	691	238	241	30
Mittelwerte	691	238	241	30
Sollmaß	692	238	240	30
Zul. Abweichung in [%]	-	± 1	-	-
Zul. Abweichung [mm]	± 1	-	-2 +1	± 2
Anforderung erfüllt	<i>ja</i>	<i>ja</i>	<i>ja</i>	<i>ja</i>



2.3 Ebenheit, Winkeldifferenz

Die Bestimmung der Ebenheit erfolgte in Anlehnung an die DIN EN 1024.
Die Winkeldifferenz wurde nach BAUTEST Standardanweisung SA 2/236 ermittelt.

Probe Nr.	Ebenheit [%]	Winkeldifferenz [%]
16	0,23	0,3
17	0,23	0,2
18	0,20	0,1
19	0,26	0,1
20	0,26	0,2
Mittelwert	0,24	0,2
Max. zulässige Abweichung	1,5	≤ 0,3*
Anforderung erfüllt	ja	ja

* Werksanforderung

2.4 Probenfotos



3 Physikalische und mechanische Eigenschaften

3.1 Prüfung der Biegetragfähigkeit

Die Bestimmung der Biegetragfähigkeit erfolgte mit dem Dreipunkt-Biegeversuch.
Stützweite $l_s = 500 \text{ mm}$

Probe Nr.	Biegetragfähigkeit [kNm/m]	Bemerkungen
11 *	1,55	-
12 *	1,80	-
16	2,00	-
17	1,75	-
18	1,75	-
19	1,85	-
20	2,00	-
Mittelwert	1,81	gerundet auf 0,01 kNm/m
Soll - Mittelwert	$\geq 1,20$	
Soll - Einzelwert	$\geq 1,05$	
Anforderung erfüllt	ja	

* Auf Wunsch des Auftraggebers wurden die zwei Proben nach der Frostprüfung zurückgetrocknet und anschließend auf ihre Biegetragfähigkeit geprüft.

3.2 Prüfung der Scherbenrohddichte nach DIN EN 772-13

Probe Nr.	Scherbenrohddichte (Trockenrohddichte) [g/cm ³]	Bemerkungen
13	2,11	-
14	2,09	-
15	2,11	-
Mittelwert	2,11	
Soll - Mittelwert	$\geq 1,8$	
Soll - Einzelwert	$\geq 1,75$	
Anforderung erfüllt	ja	

4 Bestimmung der Frostwiderstandsfähigkeit nach DIN EN 539-2:2006 (Einheitliches Europäisches Prüfverfahren)

4.1 Probenauswahl und Probenvorbehandlung

Bestimmung der Wasseraufnahme $w_{u,R}$

Probe Nr.	Trockenmasse m_t [g]	Feuchtmasse m_n [g]	Wasseraufnahme $w_{u,R}$ [%]
11	7656	8213	7,3
12	7645	8210	7,4
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Mittelwert			7,4

4.2 Prüfergebnisse

Die Proben wurden entsprechend der DIN EN 539-2:2006, Punkt 5.4.2.4 rückseitig mit einem nassen Leinentuch abgedeckt und 150 Frost-Tau-Wechseln (FTW) bei einer mittleren Eisbildungsdauer von 40 Minuten ausgesetzt.

Probe Nr.	Anzahl der durchgeführten FTW	Art und Umfang von Veränderungen durch die Einwirkung von Frost nach		
		30 FTW Leistungsstufe 1	90 FTW Leistungsstufe 2	150 FTW Leistungsstufe 3
11	150	keine	keine	keine
12	150	keine	keine	keine
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
Anforderung erfüllt		ja	ja	ja



5 Beurteilung

Die geprüften Ziegelfassadenplatten ALPHATON® GEN 06 entsprechen den Forderungen der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-33.1-531.

In der Frostwiderstandsfähigkeit wurde die Leistungsstufe 3 nach DIN EN 539-2:2006 nach dem Einheitlichen Europäischen Prüfverfahren E nachgewiesen. Es entstanden keine relevanten Schäden. Die Oberflächen weisen keine Frostschäden auf.

Garching, 9. November 2016