

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 29. März 2010      Geschäftszeichen: II 13-1.33.1-531/6

Zulassungsnummer:  
**Z-33.1-531**

Geltungsdauer bis:  
**27. März 2013**

Antragsteller:

**Moeding Keramikfassaden GmbH**  
Ludwig-Girnghuber-Str. 1, 84163 Marklkofen

Zulassungsgegenstand:

**Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "ALPHATON® Gen 95" und  
"ALPHATON® Gen 06"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 13 Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-33.1-531 vom 14. März 2008. Der Gegenstand ist erstmals am 7. Mai 2002 allgemein  
bauaufsichtlich zugelassen worden.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf eine vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung der Typen ALPHATON® Gen 95 und Gen 06 bestehend aus stranggepressten Hohlkörper-Ziegelplatten - nachstehend Ziegelplatten ALPHATON® genannt -, und deren Befestigung auf einer Aluminium-Unterkonstruktion. Jede Ziegelplatte ALPHATON® wird mit Hilfe von vier Plattenhaltern aus Aluminium befestigt, die entweder auf horizontal verlaufenden Aluminiumprofilen durch Formschluss gehalten sind oder auf vertikal verlaufenden Aluminiumprofilen mechanisch befestigt sind.

Die vertikalen Fugen zwischen den Ziegelplatten sind mit Fugenprofilen aus Aluminium hinterlegt.

Die Ziegelplatten ALPHATON®, die Plattenhalter und die Tragprofile sowie Fugenprofile aus Aluminium sind nichtbrennbar.

Die für die Verwendung der hinterlüfteten Fassadenbekleidung mit den Ziegelplatten ALPHATON® zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Höhen ergeben.

Die Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung muss aus nichtbrennbaren Mineralwolle-dämmplatten nach DIN EN 13162<sup>1</sup> bestehen und ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen

#### 2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.2.1 Ziegelplatten ALPHATON®

Die Ziegelplatten ALPHATON® müssen stranggepresste Hohlkörper-Ziegelplatten sein. Sie dürfen am Querrand (Schnittkante) einen Gehrungsschnitt aufweisen.

Die Querschnittsgeometrie und die Abmessungen der Ziegelplatten ALPHATON® müssen den Angaben nach Anlage 4, 5 oder 6 entsprechen.

Folgende Ziegelplatten werden durch ihre Geometrie unterschieden:

- Ziegelplatten ALPHATON® Gen 95 mit ebener Oberfläche, maximalen Achsmaßen  $l/b = 600/250$  mm, einer Gesamtplattendicke von 30 mm und einer Falzdicke von 8 mm (siehe Anlage 4).
- Ziegelplatten ALPHATON® Gen 95 mit einer Sonderoberfläche, deren Sichtseite mit Rillen oder wellenförmig profiliert ist, maximalen Achsmaßen  $l/b = 600/250$  mm, maximaler Plattendicke von 30 mm und einer Falzdicke von 8 mm (siehe Anlage 6).
- Ziegelplatten ALPHATON® Gen 06 mit ebener Oberfläche, maximalen Achsmaßen  $l/b = 1500/300$  mm, einer Gesamtplattendicke von 30 mm und einer Falzdicke von 11 mm (siehe Anlage 4 und 5).

<sup>1</sup> Bezüglich des Brandverhaltens sind die Bestimmungen der Bauregelliste B, Teil 1, lfd. Nr. 1.5.1 zu beachten.



- Ziegelplatten ALPHATON® Gen 06 mit einer Sonderoberfläche, deren Sichtseite mit Rillen oder wellenförmig profiliert ist, maximalen Achsmaßen  $l/b = 600/300$  mm, maximaler Plattendicke von 30 mm und einer Falzdicke von 11 mm.

Die Ziegelplatten ALPHATON® Gen 95 und Gen 06 müssen folgende Eigenschaften aufweisen:

- Scherbenrohddichte (Trockenrohddichte):  
Mittelwert  $\geq 1,80$  g/cm<sup>3</sup> ; Kleinstwert  $\geq 1,75$  g/cm<sup>3</sup>
- Biegebruchmoment beim Dreipunkt-Biegeversuch:  
Die Werte nach Anlage 13 sind einzuhalten.
- Frostbeständigkeit bei der Prüfung nach DIN EN 539-2, Verfahren B

## 2.2.2 Befestigungsmittel (Plattenhalter)

Alle Plattenhalter müssen aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 oder EN AW 6063 nach DIN EN 755, Werkstoffzustand T66 bestehen.

### 2.2.2.1 Plattenhalter Gen 95 (zur Befestigung auf horizontalen Tragprofilen Gen 95)

Die Breite der Plattenhalter Gen 95 muss 16 bis 20 mm betragen. Die Querschnittsgeometrie nach Anlage 7 und 8 ist einzuhalten.

### 2.2.2.2 Plattenhalter Gen 06 (zur Befestigung auf horizontalen Tragprofilen Gen 06)

Die Breite der Plattenhalter Gen 06 zur Befestigung der Ziegelplatten auf horizontalen Tragprofilen Gen 06 muss mindestens 20 mm betragen. Die Querschnittsgeometrie nach Anlage 9 und 10 ist einzuhalten.

### 2.2.2.3 Plattenhalter Gen 06 – Leibungshalter (zur Befestigung auf vertikalen Tragprofilen Gen 06)

Die Breite der Plattenhalter Gen 06 (zur Befestigung auf vertikalen Tragprofilen Gen 06) – auch Leibungshalter genannt – muss mindestens 20 mm betragen. Die Querschnittsgeometrie nach Anlage 11 und 12 ist einzuhalten. Die Leibungshalter sind auf dem vertikalen Tragprofil mit Hilfe von zugelassenen Verbindungsmitteln mechanisch zu befestigen (z. B. nach Zulassung Nr. Z-14.1-14 oder Z-14.1-537).

## 2.2.3 Tragprofile der Unterkonstruktion

Alle Tragprofile müssen aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 oder EN AW 6063 nach DIN EN 755, Werkstoffzustand T66 bestehen.

### 2.2.3.1 Horizontale Tragprofile Gen 95

Die Querschnittsgeometrie der horizontalen Tragprofile Gen 95 muss den Angaben nach Anlage 8 entsprechen.

### 2.2.3.2 Horizontale Tragprofile Gen 06

Die Querschnittsgeometrie der horizontalen Tragprofile Gen 06 (Tragprofil Gen 06 - offen oder Tragprofil Gen 06 - geschlossenen) muss den Angaben nach Anlage 10 entsprechen.

### 2.2.3.3 Vertikale Profile Gen 06

Die vertikalen Aluminium-Tragprofile Gen 06 müssen eine Dicke von mindestens 2 mm haben.

## 2.2.4 Fugenprofile

Die Fugenprofile zur Hinterlegung in den vertikalen Fugen zwischen den Ziegelplatten ALPHATON® müssen vorgefertigte Aluminium-Fugenprofile sein (siehe Anlage 1) sowie die Hinterlegungen beim Deutschen Institut für Bautechnik einhalten.

## 2.2.5 Hinterlüftete Fassade ALPHATON®

Die hinterlüftete Fassade ALPHATON® Gen 95 muss aus den Ziegelplatten ALPHATON® Gen 95 nach Abschnitt 2.2.1 und den Plattenhaltern Gen 95 nach Abschnitt 2.2.2.1 in Verbindung mit den horizontalen Tragprofilen Gen 95 nach Abschnitt 2.2.3.1 bestehen.



Die hinterlüftete Fassade ALPHATON® Gen 06 muss aus den Ziegelplatten ALPHATON® Gen 06 nach Abschnitt 2.2.1 und entweder den Plattenhaltern Gen 06 nach Abschnitt 2.2.2.2 in Verbindung mit den horizontalen Tragprofilen Gen 06 nach Abschnitt 2.2.3.2 oder den Leibungshaltern nach Abschnitt 2.2.2.3 in Verbindung mit den vertikalen Tragprofilen Gen 06 nach Abschnitt 2.2.3.3 bestehen.

## **2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**

### **2.3.1 Herstellung**

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 sind werksseitig herzustellen.

### **2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung**

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert und vor Beschädigung geschützt werden.

### **2.3.3 Kennzeichnung**

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 bzw. deren Verpackung, Beipackzettel oder Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

## **2.4 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.4.1 Allgemeines**

#### **2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Zertifikat**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Ziegelplatten ALPHATON® nach Abschnitt 2.2.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Ziegelplatten ALPHATON® eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle<sup>2</sup> sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle<sup>2</sup> (einschließlich Produktprüfung) einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

#### **2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung und Erstprüfung**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Plattenhalter nach Abschnitt 2.2.2 und der Tragprofile nach Abschnitt 2.2.3.1 und 2.2.3.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Bauprodukte durch eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle<sup>2</sup> (einschließlich Produktprüfung) erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.



<sup>2</sup> Veröffentlicht in den Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik, Sonderheft Nr. 37/2009: "Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen; Teil IIa, lfd. Nr. 2.1/1 oder lfd. Nr. 5/1.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

## **2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Anlage 13 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

## **2.4.3 Fremdüberwachung**

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Ziegelplatten ALPHATON® durchzuführen. Es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Es sind für die Ziegelplatten ALPHATON® die Prüfungen nach Anlage 13 durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## **2.4.4 Erstprüfung durch eine anerkannte Überwachungsstelle**

Im Rahmen der Erstprüfung der Plattenhalter und Tragprofile der Unterkonstruktion sind die Abmessungen und die Materialeigenschaften nach Abschnitt 2.2.2 bis 2.2.3 sowie nach den Anlagen 7 bis 12 zu prüfen.



## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Standsicherheitsnachweis der Ziegelplatten ALPHATON® Gen 95 und Gen 06 nach Abschnitt 2.2.1 und deren Befestigung mit den Plattenhaltern nach Abschnitt 2.2.2 auf den Tragprofilen nach Abschnitt 2.2.3 ist für den im Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für zulässige Winddrücke nach Tabelle 1 bis 3 im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Teilsicherheitsbeiwerte  $\gamma_M$  und  $\gamma_F$  sind bereits berücksichtigt.

Die einwirkenden Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4.

Tabelle 1: Zulässige Winddrücke für die hinterlüftete Fassade ALPHATON® Gen 95 (s. Anlage 1)

Abmessungen und Stützweite der Ziegelplatten ALPHATON® Gen 95			Zulässige Winddrücke (negativer oder positiver Winddruck) [kN/m <sup>2</sup> ]
Ziegelhöhe (Achismaße b) [mm]	Ziegellänge l [mm]	Stützweite [mm]	
200	400	240	2,6
250	450	270	2,6
250	600	360	2,2

Tabelle 2: Zulässige Winddrücke für die hinterlüftete Fassade ALPHATON® Gen 06 bei Montage der Ziegelplatten auf horizontalen Tragprofilen (s. Anlage 2)

Abmessungen und Stützweite der Ziegelplatten ALPHATON® Gen 06			Zulässige Winddrücke (negativer oder positiver Winddruck) [kN/m <sup>2</sup> ]
Ziegelhöhe (Achismaße b) [mm]	Ziegellänge l [mm]	Stützweite [mm]	
150 bis 300	400	240	3,8
	500	300	
	600	360	
	700	420	
	800	480	3,3
	900	540	2,9
	1000	600	2,7
	1100	660	2,4
	1200	720	2,2
	1300	780	2,0
	1400	840	1,9
	1500	900	1,8



Tabelle 3: Zulässige Winddrücke für die hinterlüftete Fassade ALPHATON® Gen 06 bei Montage der Ziegelplatten auf vertikalen Tragprofilen (s. Anlage 3)

Abmessungen und Stützweite der Ziegelplatten ALPHATON® Gen 06			Zulässige Winddrücke (negativer oder positiver Winddruck) [kN/m <sup>2</sup> ]
Ziegelhöhe (Achismaße b) [mm]	Ziegellänge l [mm]	Stützweite [mm]	
150 bis 300	400	300	3,8
	500	400	
	600	500	
	700	600	3,3
	800	700	2,9
	900	800	2,5
	1000	900	2,3
	1100	1000	2,3
	1200	1100	1,9
	1300	1200	1,6
	1400	1300	1,4
	1500	1400	1,2

Für den Standsicherheitsnachweis der Verbindungselemente (Schrauben oder Nieten) zwischen den Leibungshaltern und den vertikalen Tragprofilen sind die Bestimmung der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu beachten.

Die Standsicherheit der Aluminium-Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk ist objektbezogen nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

### 3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2. Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes (R-Wert) nach DIN EN ISO 6946 für die Außenwandkonstruktion dürfen die Luftschicht (Hinterlüftungsspalt) und die Ziegelplatten nicht berücksichtigt werden. Für den verwendeten Dämmstoff ist der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN V 4108-4<sup>3</sup>:2007-06, Tabelle 2, Kategorie I, anzusetzen. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmstoffplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert  $\lambda_{\text{grenz}}$  bestimmt wurde.

Die Wärmebrücken, die durch die Unterkonstruktion und deren Verankerung hervorgerufen werden, weil die Wärmedämmschicht durchdrungen oder in ihre Dicke verringert wird, sind zu berücksichtigen.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3.

### 3.3 Brandschutz

Die Ziegelplatten ALPHATON®, die Plattenhalter und die Tragprofile sowie Fugenprofile sind nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A1 nach DIN 4102-4).



<sup>3</sup>

DIN V 4108-4:2007-06:

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

### 3.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109 einschließlich Beiblatt 1 zu DIN 4109.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung und Montage

### 4.1 Allgemeines

Die Außenwandbekleidung ist technisch zwängungsfrei zu montieren.

Beschädigte Ziegelplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die vertikalen Fugen zwischen den Ziegelplatten sind mit den Aluminium-Fugenprofilen nach Abschnitt 2.2.4 zu hinterlegen.

Je nach Lage in der Fassade sind untere Plattenhalter (z. B. am Plattenrand über dem Gebäudesockel und über Öffnungen), mittlere Plattenhalter (an Plattenstößen im Flächenbereich) oder obere Plattenhalter (z. B. am oberen Dachrand und unter Fensterbänken) zu verwenden.

### 4.2 Montage der Ziegelplatten auf horizontalen Tragprofilen (Gen 95 und Gen 06)

Die Stützweite der horizontalen Tragprofile der Unterkonstruktion ist wie folgt zu begrenzen:

- Stützweite der horizontalen Profile Gen 95:  $\leq 1,25$  m
- Stützweite der horizontalen Profile Gen 06 – offen:  $\leq 1,0$  m
- Stützweite der horizontalen Profile Gen 06 – geschlossen:  $\leq 1,50$  m

Jede Ziegelplatte Gen 95 ist mit vier Plattenhaltern nach Abschnitt 2.2.2.1 auf horizontalen Tragprofilen nach Abschnitt 2.2.3.1 gemäß den Angaben nach Anlage 4 zu befestigen.

Jede Ziegelplatte Gen 06 ist mit vier Plattenhaltern nach Abschnitt 2.2.2.2 auf horizontalen Tragprofilen nach Abschnitt 2.2.3.2 gemäß den Angaben nach Anlage 4 zu befestigen.

Der untere Längsrand der Ziegelplatte liegt in der zugehörigen Profilierung der Plattenhalter auf.

Eine Mindesteinbindetiefe des oberen Längsrandes der Ziegelplatten in der zugehörigen Profilierung des Plattenhalters von 8,5 mm (bei Ziegelplatten Gen 95) bzw. 5 mm (bei Ziegelplatten Gen. 06) darf nicht unterschritten werden.

Die Montage erfolgt von unten nach oben. Die Plattenhalter werden durch Formschluss auf den horizontalen Tragprofilen befestigt (s. Anlagen 1 und 2). Die Ziegelplatten der untersten Reihe werden mit ihrer unteren Kanten in jeweils zwei Plattenhalter eingesetzt, deren oberen Kante wird dann ebenfalls mit jeweils zwei Plattenhaltern fixiert und so geschieht es fortlaufend mit den nachfolgenden Ziegelplattenreihen.

Der Abstand zwischen der Mitte des Plattenhalters und dem benachbarten Querrand der Ziegelplatte muss  $l/5$  ( $\pm 30$  mm) - mit  $l$  = Länge der Ziegelplatte - betragen.

### 4.3 Montage der Ziegelplatten auf vertikalen Tragprofilen (Gen 06)

Die Stützweite der vertikalen Tragprofile Gen 06 ist auf maximal 1 m zu begrenzen oder es ist nachzuweisen, dass die Durchbiegung des Tragprofils den Wert  $L/300$  nicht überschreitet ( $L$  = Stützweite des Profils).

Jede Ziegelplatte Gen 06 ist mit vier Plattenhaltern Gen 06 nach Abschnitt 2.2.2.3 (Leibungshalter) auf vertikalen Tragprofilen Gen 06 nach Abschnitt 2.2.3.3 gemäß den Angaben nach Anlage 5 zu befestigen.

Der untere Längsrand der Ziegelplatte liegt in der zugehörigen Profilierung der Plattenhalter auf.

Eine Mindesteinbindetiefe des oberen Längsrandes der Ziegelplatten in der zugehörigen Profilierung des Plattenhalters von 5 mm darf nicht unterschritten werden.

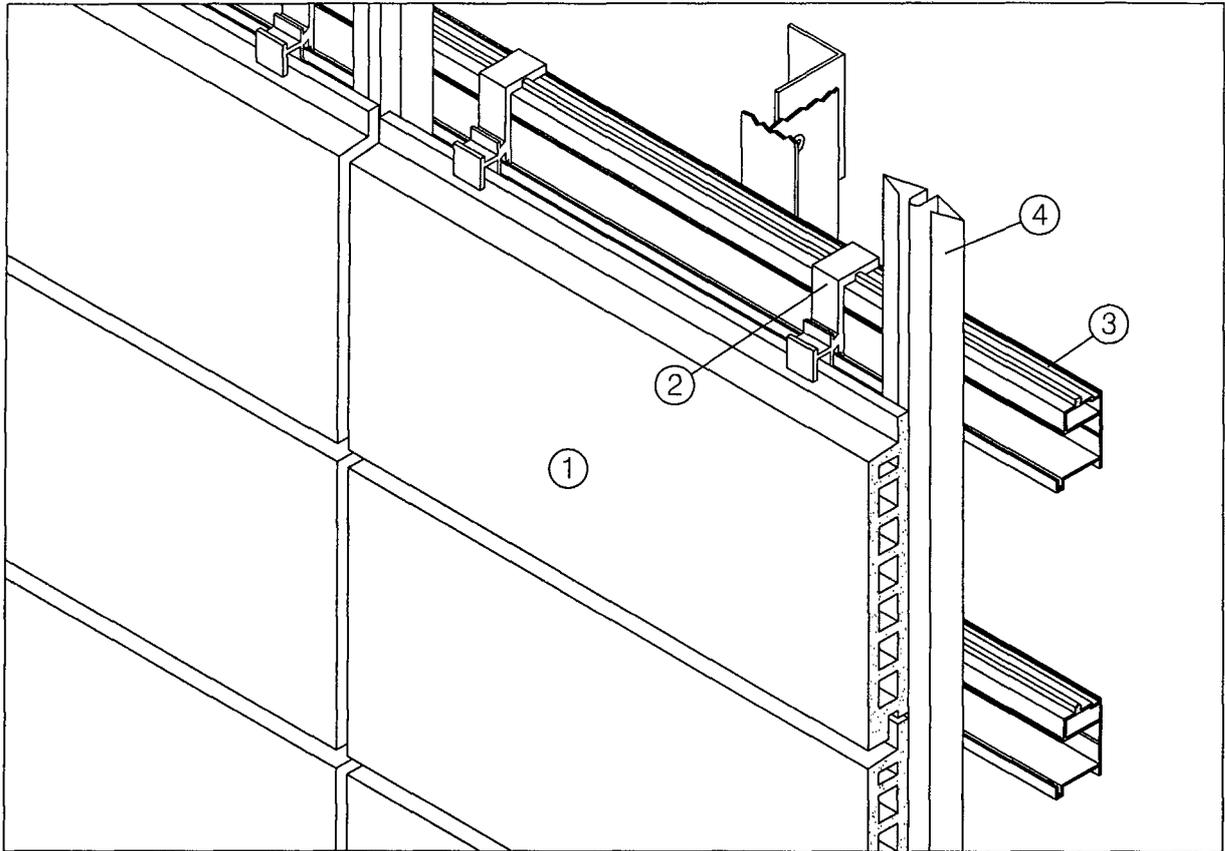
Die Montage erfolgt von unten nach oben. Zuerst werden die unteren Plattenhalter auf den vertikalen Profilen mechanisch befestigt (siehe Abschnitt 2.2.2.3). Dann werden die Ziegelplatten mit ihrer unteren Kante in jeweils zwei Plattenhaltern eingesetzt und abschließend wird deren obere Kante ebenfalls mit jeweils zwei Plattenhaltern gehalten. So geschieht es fortlaufend mit den nachfolgenden Ziegelplattenreihen.

Der Abstand zwischen der Mitte des Plattenhalters und dem benachbarten Querrand der Ziegelplatte muss mindestens 36 mm betragen.

Klein

Beglaubigt

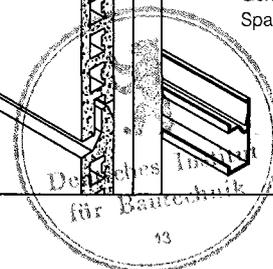
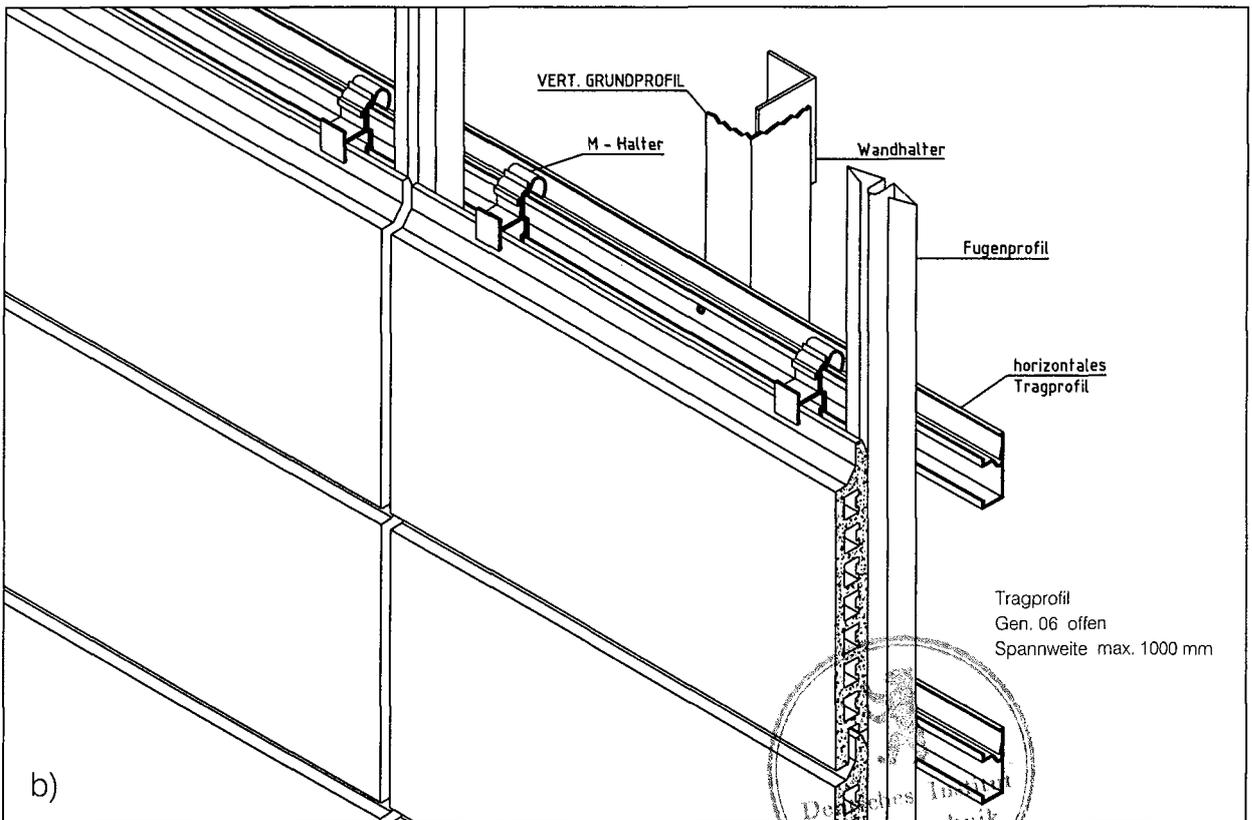
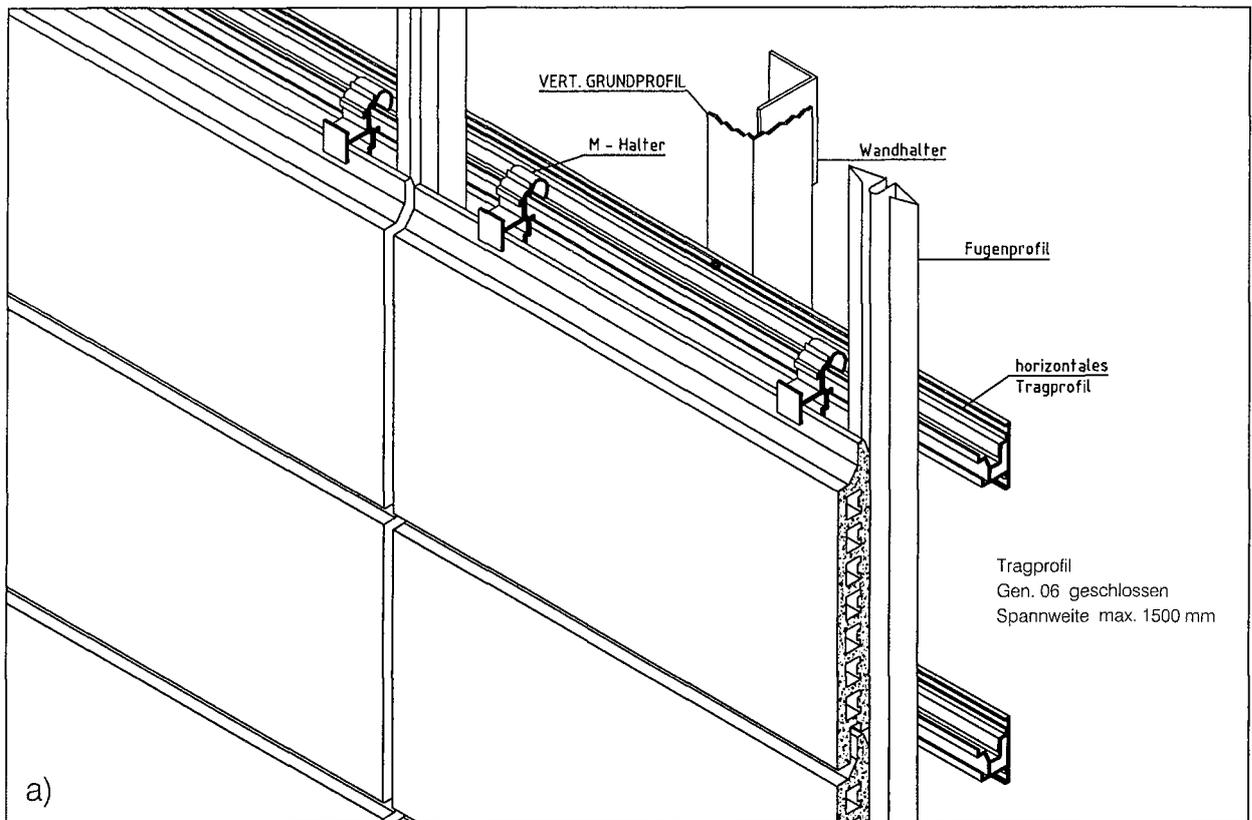




- ① Ziegelplatte ALPHATON®
- ② Plattenhalter
- ③ Horizont. Tragprofil Gen. 95 / Stützweite  $\leq$  1250mm
- ④ Fugenprofil



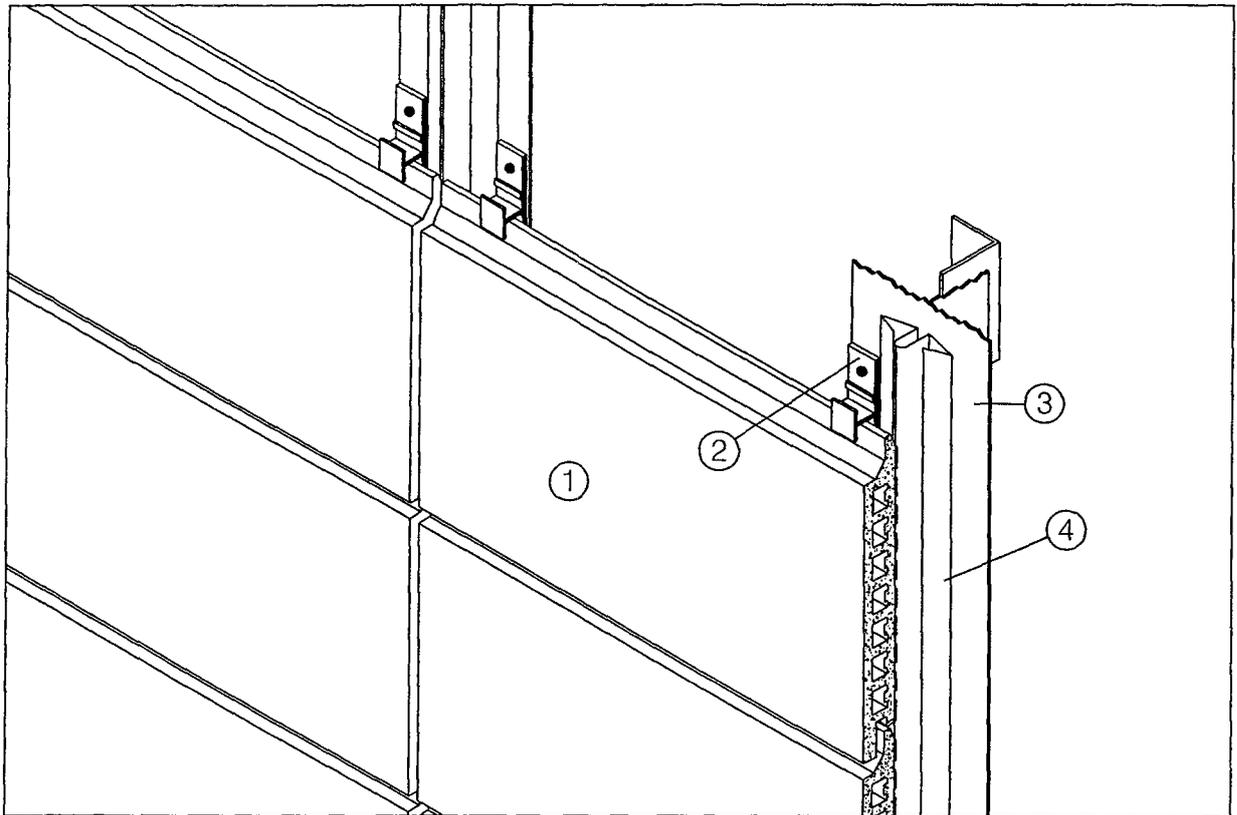
<p>MOEDING Keramikfassaden GmbH Ludwig Girnhuber Str. 1 84163 Marklkofen</p>	<p>Vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit den Ziegelplatten ALPHATON® Befestigung auf horizontalen Profilen ( Gen. 95 )</p>	<p>ANLAGE 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.1-531 vom 28. März 2010</p>
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------



MOEDING Keramikfassaden GmbH  
Ludwig Girnghuber Str. 1  
84163 Marklkofen

Vorgehängte hinterlüftete  
Fassadenbekleidung mit den  
Ziegelplatten ALPHATON®  
Befestigung auf horizontalen  
Profilen ( Gen. 06 )

ANLAGE 2  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-33.1-531  
vom 29. März 2010



- ① Ziegelplatte ALPHATON®
- ② Plattenhalter (Leibungshalter)
- ③ Vertikales Tragprofil
- ④ Fugenprofil

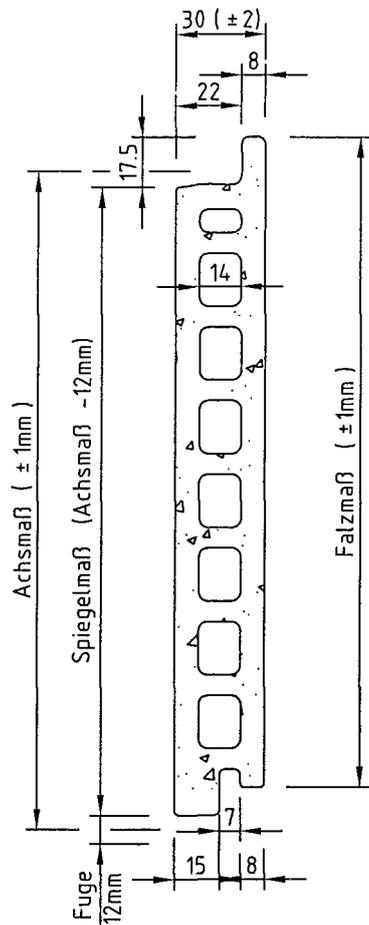


MOEDING Keramikfassaden GmbH  
Ludwig Girnghuber Str. 1

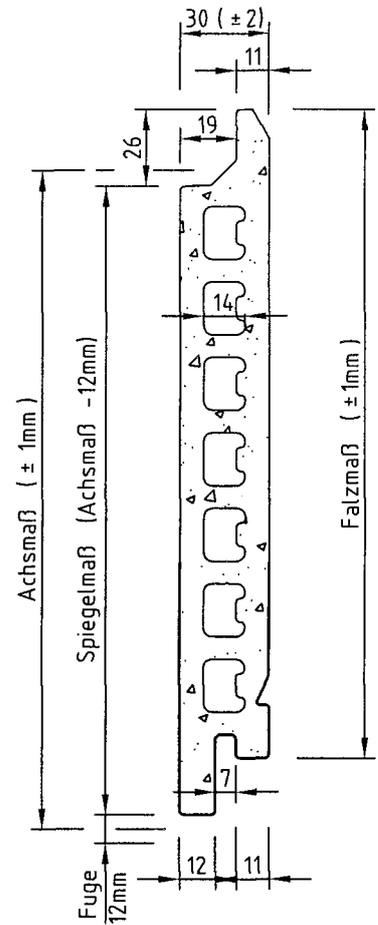
84163 Marklkofen

Vorgehängte hinterlüftete  
Fassadenbekleidung mit den  
Ziegelplatten ALPHATON®  
Befestigung auf vertikalen  
Profilen ( Gen. 06 )

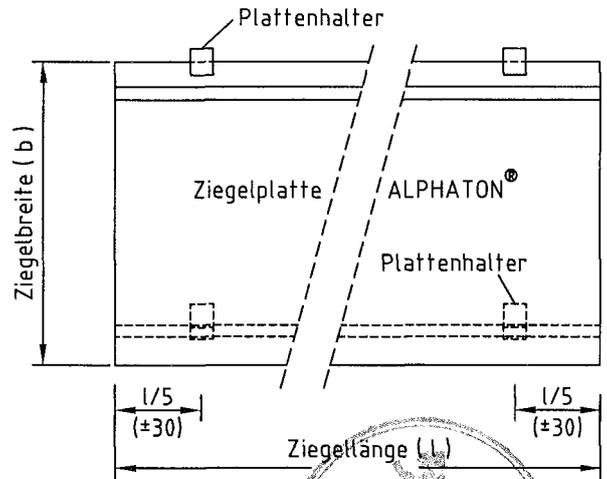
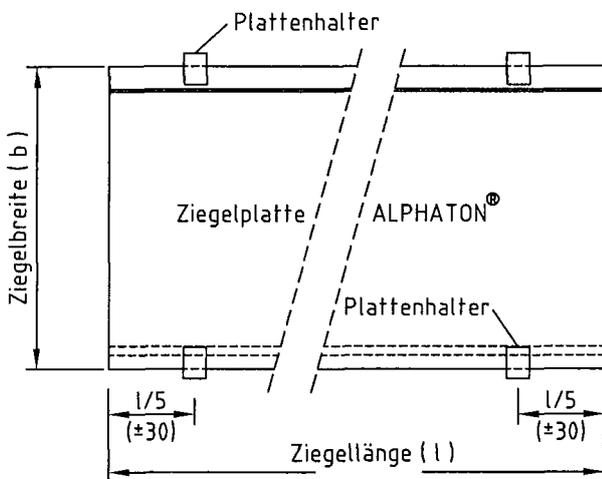
ANLAGE 3  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-33.1-531  
vom 29. März 2010



ALPHATON®  
Gen. 95



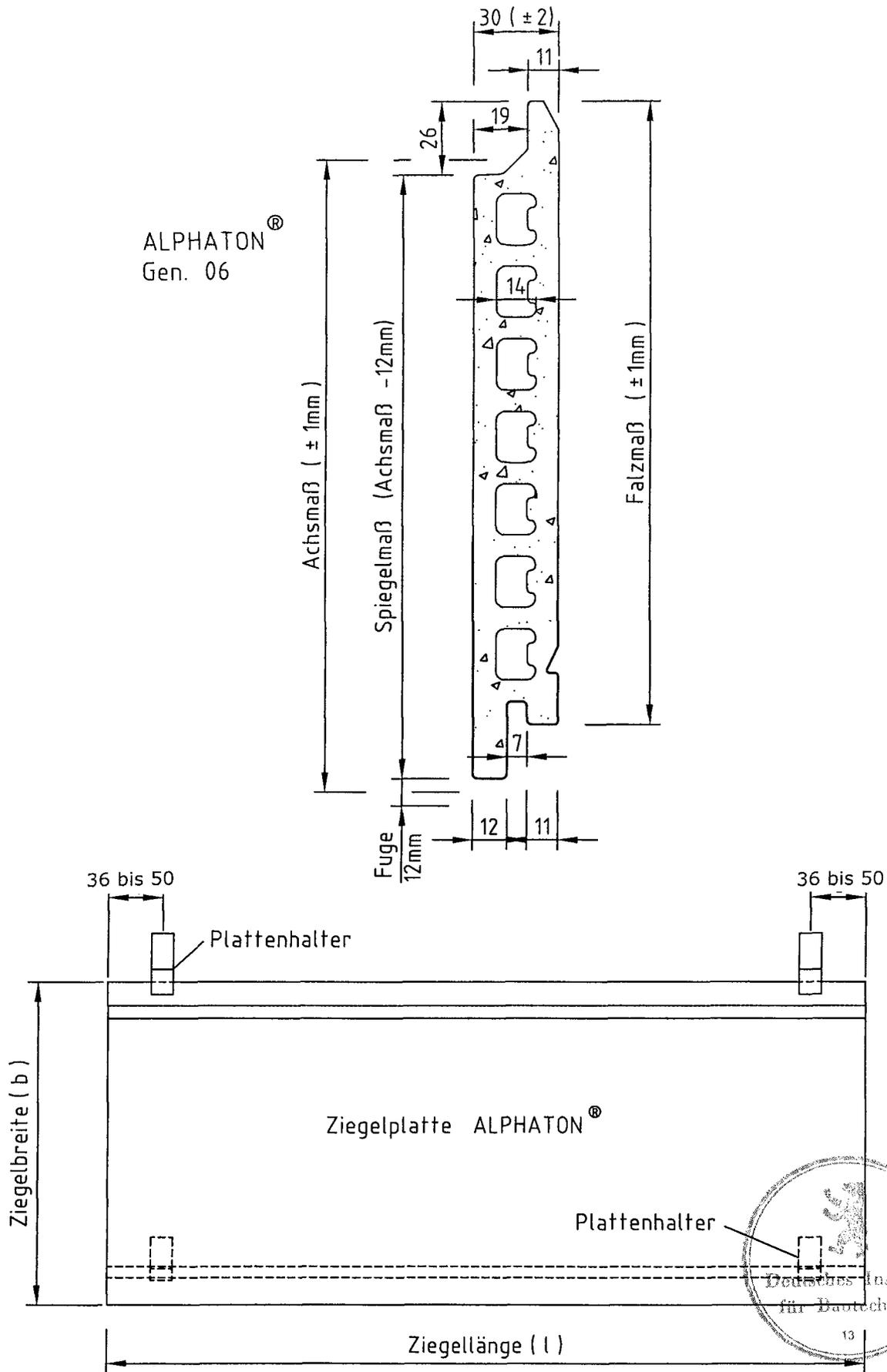
ALPHATON®  
Gen. 06



MOEDING Keramikfassaden GmbH  
Ludwig Girnghuber Str. 1  
84163 Marklkofen

Ziegelplatten ALPHATON®  
befestigt auf horizontalen  
Profilen ( Gen. 95 oder Gen 06 )  
Anordnung der Befestigungen  
mittels Plattenhalter

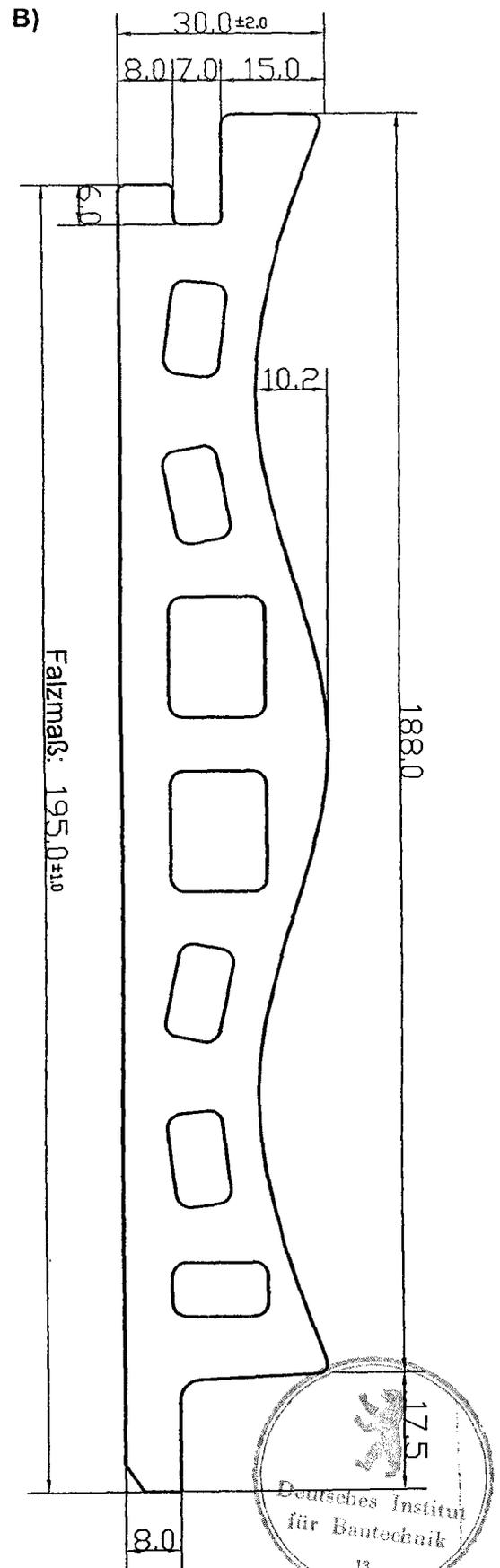
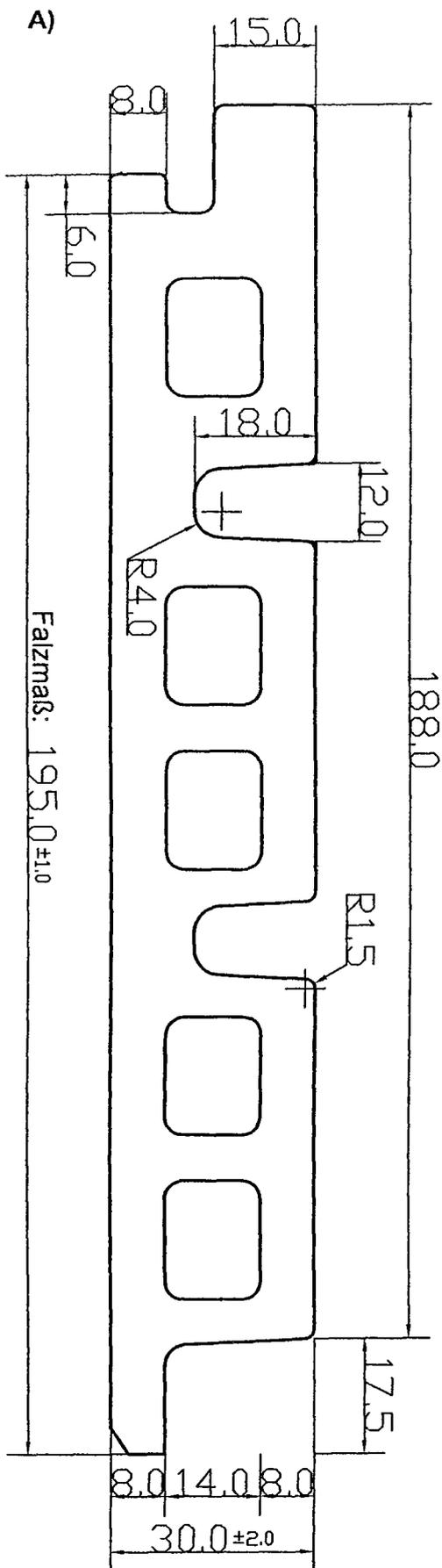
ANLAGE 4  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-33.1-531  
vom 29. März 2010



MOEDING Keramikfassaden GmbH  
Ludwig Girnghuber Str. 1  
84163 Marklkofen

Ziegelplatten ALPHATON®  
befestigt auf vertikalen  
Profilen ( Gen. 06 )  
Anordnung der Befestigungen  
mittels Plattenhalter

ANLAGE 5  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-33.1-531  
vom 29. März 2010

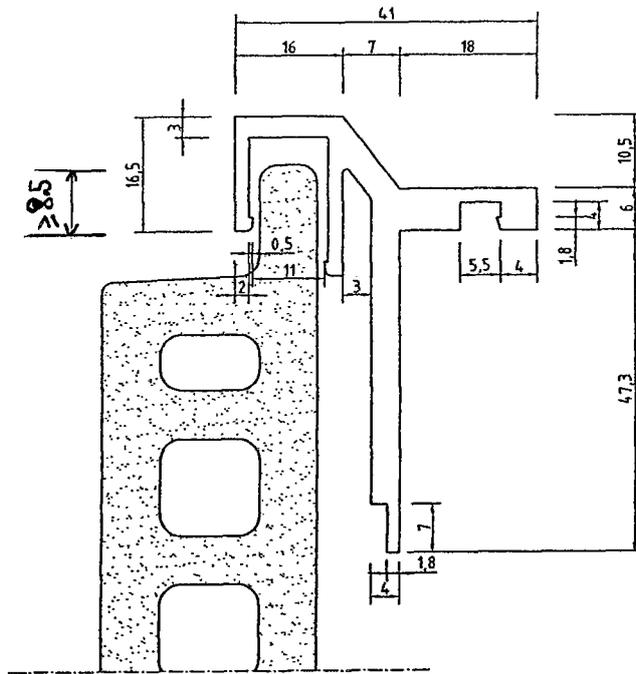


Achsmaße (l/b) = 400/200, Maßstab 1:1

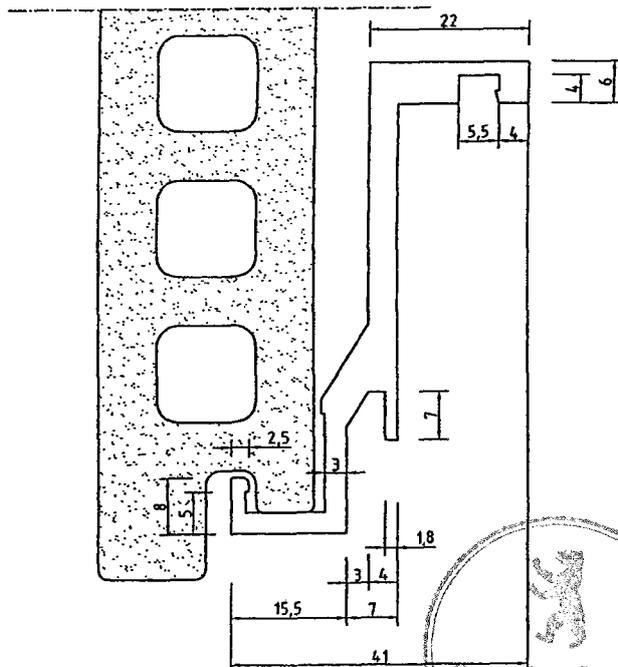
Moeding Keramikfassaden GmbH  
Ludwig-Girnghuber-Str. 1  
84163 Marklkofen

Ziegelplatten ALPHATON® mit  
Sonderoberflächen Gen 95  
A) Sichtseite mit zwei tiefen  
Rillen 12 x 18  
B) Wellenförmige Sichtseite

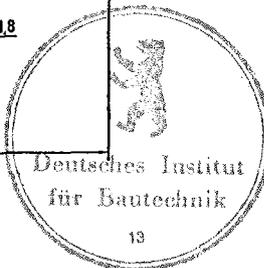
ANLAGE 6  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-33.1-531  
vom 29. März 2010



oberer Plattenhalter

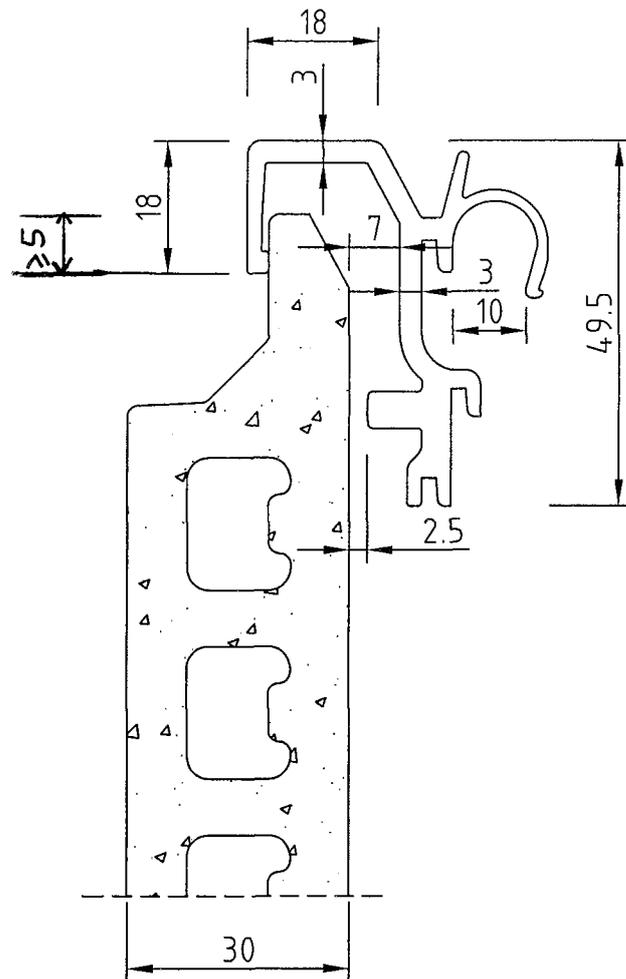


unterer Halter

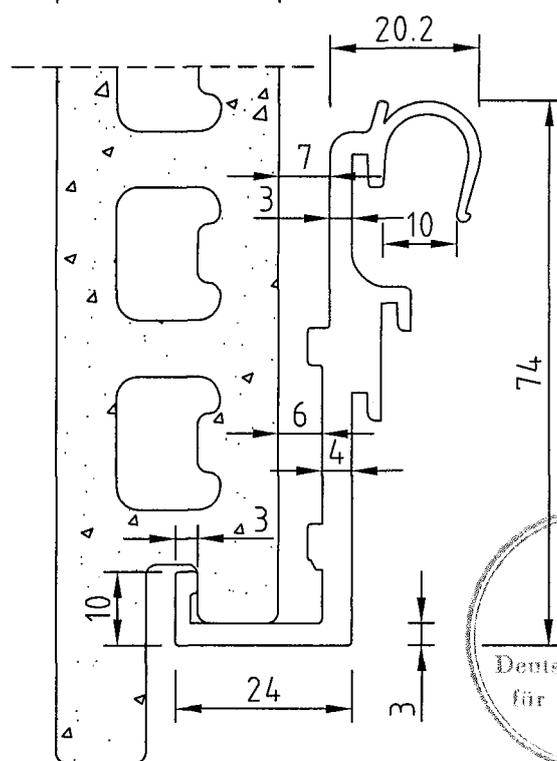


<p>Moeding Keramikfassaden GmbH Ludwig-Girnghuber-Str. 1 84163 Marklkofen</p>	<p>Querschnittsgeometrie der oberen und unteren Plattenhalter (Gen. <b>95</b>)</p>	<p>ANLAGE 7 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.1-531 vom <b>29. März 2010</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

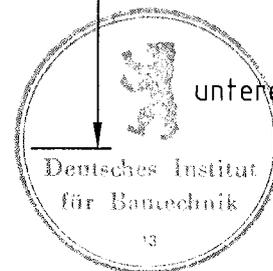




oberer Plattenhalter



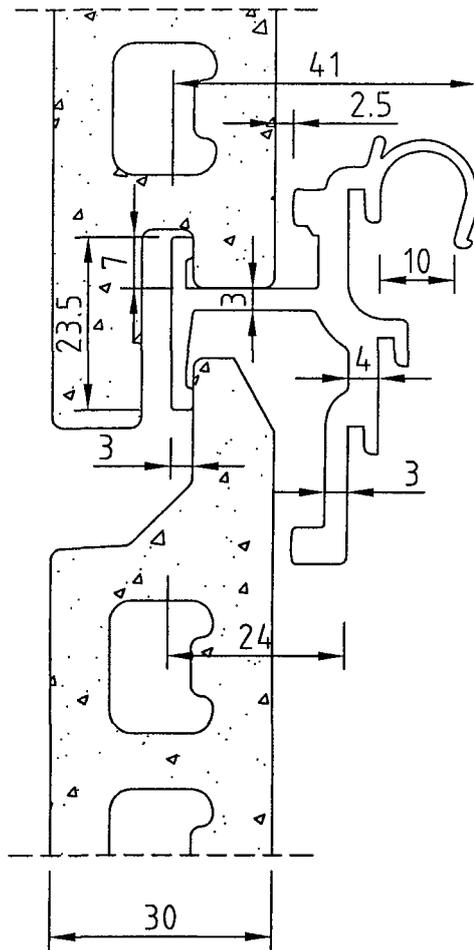
unterer Plattenhalter



ANLAGE 9  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-33.1-531  
vom 29. März 2010

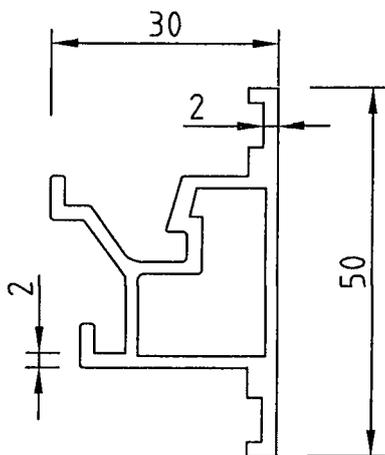
MOEDING Keramikfassaden GmbH  
Ludwig Girnghuber Str. 1  
84163 Marklkofen

Querschnittsgeometrie der  
oberen und unteren  
Plattenhalter (Gen. 06)

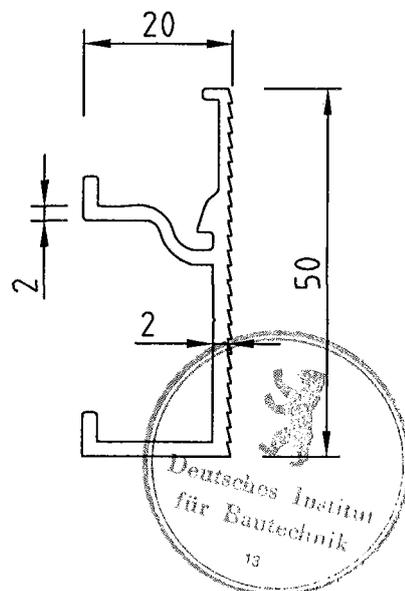


mittlerer Plattenhalter

horizontales Tragprofil  
Gen. 06 - geschlossen



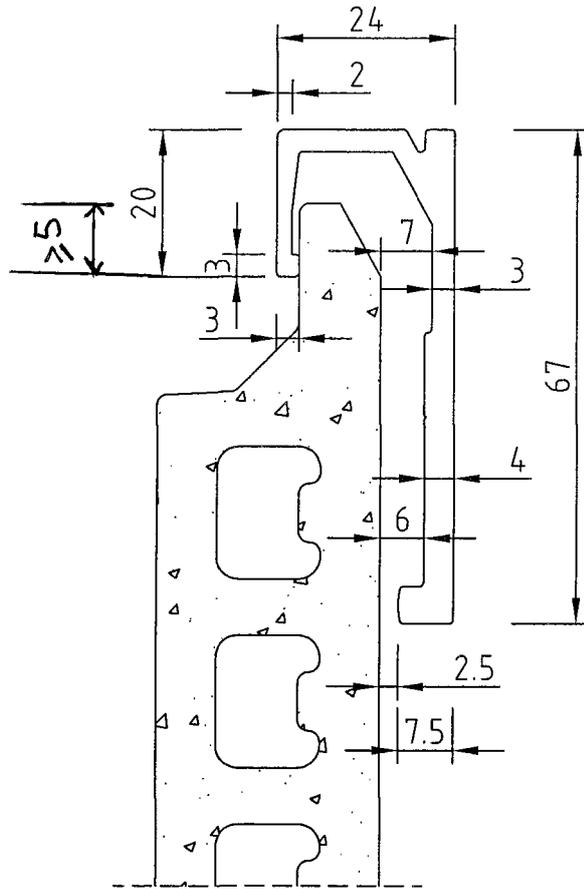
horizontales Tragprofil  
Gen. 06 - offen



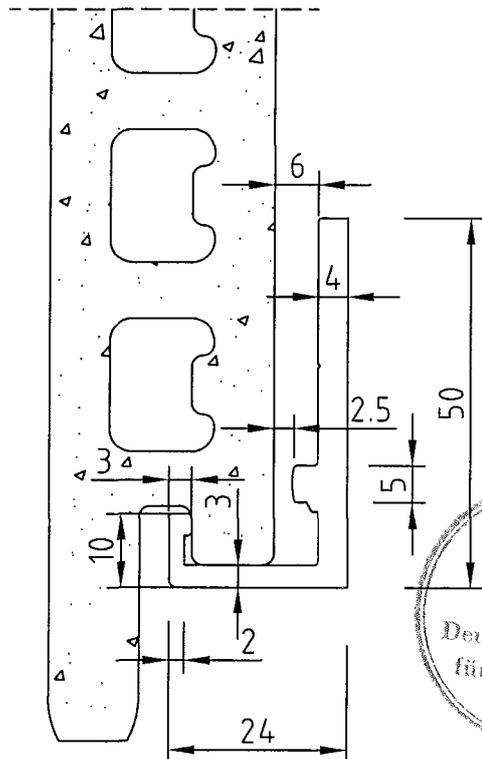
MOEDING Keramikfassaden GmbH  
Ludwig Girnghuber Str. 1  
84163 Marklkofen

Querschnittsgeometrie der  
mittleren Plattenhalter  
und der horizontalen Profile  
( Gen. 06 )

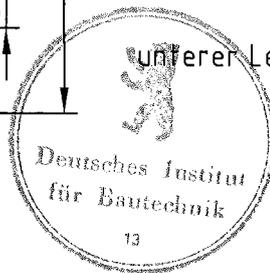
ANLAGE 10  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-33.1-531  
vom 29. März 2010



oberer Leibungshalter



unterer Leibungshalter

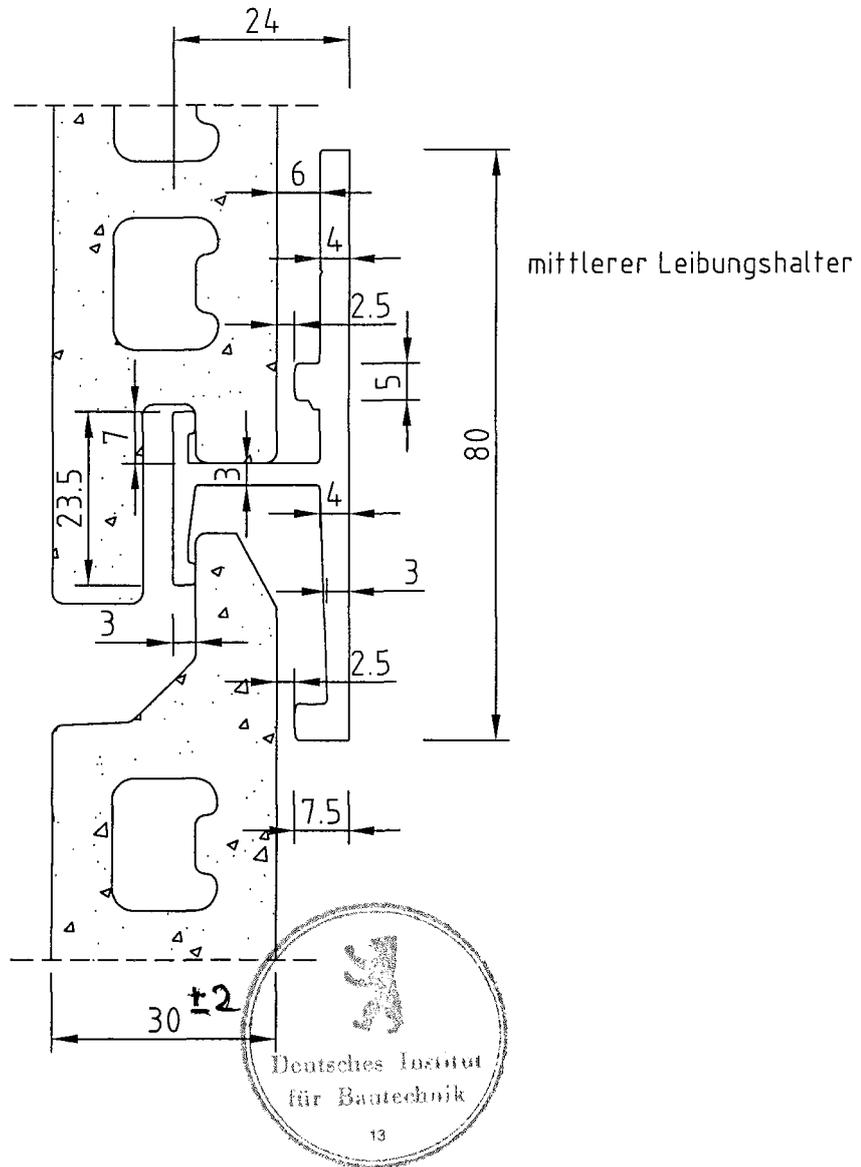


MOEDING Keramikfassaden GmbH  
Ludwig Girnghuber Str. 1

84163 Marklkofen

Querschnittsgeometrie der  
oberen und unteren  
Plattenhalter  
(Leibungshalter) (Gen. 06)

ANLAGE 11  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-33.1-531  
vom 29. März 2010



MOEDING Keramikfassaden GmbH  
Ludwig Girnghuber Str. 1

84163 Marklkofen

Querschnittsgeometrie der  
mittleren Plattenhalter  
(Leibungshalter) für  
vertikale Profile (Gen. 06)

ANLAGE 12  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-33.1-531  
vom 29. März 2010

## Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle

Bauprodukt	Art der Untersuchung	Prüfnorm/ Prüfverfahren	Anforderung	Häufigkeit
Ziegelplatten "ALPHATON®"	Ebenheit (außer bei wellenförmiger Oberfläche)	DIN EN 1024	DIN EN 1304	mindestens einmal arbeitstäglich
	Ziegellänge	DIN EN 1024	siehe Anlage 4 bis 6	
	Ziegelbreite	DIN EN 1024		
	Falzmaß, Querschnittgeometrie			
	Ziegeldicke			
	Scherbenrohddichte (Trockenrohddichte)		siehe Abschnitt 2.2.1	einmal monatlich/ je Charge
	Biegetragfähigkeit	Dreipunkt- Biegeversuch*	siehe unten*	siehe unten*
Frostbeständigkeit	DIN EN 539-2	DIN EN 1304	zweimal jährlich	
Plattenhalter, horizontale und vertikale Tragprofile, Fugenprofile	Abmessungen und Materialkennwerte		siehe Abschnitt 2.2.2 bis 2.2.4 sowie Anlage 7 bis 12	jede Lieferung oder Werksprüfzeugnis nach DIN EN 10204

### \* Prüfung der Biegefestigkeit

Die Biegefestigkeit aller Ziegelplattenformate ist im Dreipunkt-Biegeversuch an jeweils 10 Proben pro Charge zu bestimmen. Die Belastung ist mit einer Laststeigerung von 0,05 kN/s auf der Sichtseite aufzubringen.

Folgende Werte sind einzuhalten:

Ziegelplatten	Format l/b	Stützweite	Belastungsrichtung	Bruchmoment
ebene Ziegelplatten	400/200 oder 400/250	250 mm	in Fertigungsrichtung	Kleinstwert $\geq 1,05$ kNm/m Mittelwert $\geq 1,20$ kNm/m
	600/250	400 mm		
Ziegelplatten mit Sonderoberfläche				
- tiefe Rillen	400/200	180 mm	quer zur Fertigungsrichtung	Kleinstwert $\geq 0,41$ kNm/m Mittelwert $\geq 0,44$ kNm/m
- gewellte Oberfläche	400/200	180 mm	quer zur Fertigungsrichtung	Kleinstwert $\geq 0,93$ kNm/m Mittelwert $\geq 1,19$ kNm/m



Moeding Keramikfassaden GmbH Ludwig-Girnghuber-Str. 1 84163 Marklkofen	Werkseigene Produktionskontrolle	ANLAGE 13 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.1-531 vom 29. März 2010
------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------