

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

06.11.2017

Geschäftszeichen:

I 75-1.10.3-769/1

Zulassungsnummer:

Z-10.3-769

Geltungsdauer

vom: **6. November 2017**

bis: **6. November 2022**

Antragsteller:

MARAZZI CERAMICHE S.P.A.

Viale Regina Pacis 39

41049 Sassuolo

ITALIEN

Zulassungsgegenstand:

MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und zwölf Anlagen.
Der Gegenstand ist erstmals am 9. Dezember 1994 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 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf das vorgehängte hinterlüftete Fassadensystem MARAZZI-TECNICA bestehend aus trockengepressten keramischen Fassadenplatten einschließlich deren Befestigung mit Klammerplatten aus nichtrostendem Stahl auf einer Aluminium-Unterkonstruktion.

Die Fassadenplatten, die Klammerplatten, deren Befestigungselemente und die Aluminium-Unterkonstruktion sind nichtbrennbar.

Die Standsicherheit der Unterkonstruktion einschließlich ihrer Verankerung am Bauwerk ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

1.2 Verwendungszweck

Das Fassadensystem MARAZZI-TECNICA darf bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1¹ verwendet werden.

Jede Fassadenplatte wird mit Klammerplatten auf den Tragprofilen der Unterkonstruktion befestigt.

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

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

2.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand (die Bauart) und seine Komponenten (die Bauprodukte) müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammenfassung

2.2.1 Fassadenplatten

Die Fassadenplatten müssen CE-gekennzeichnete, trockengepresste keramische Fassadenplatten sein und den Anforderungen der Gruppe BI_a oder BI_b nach DIN EN 14411² entsprechen.

Die Fassadenplatten müssen folgende Eigenschaften aufweisen:

- Plattendicke 11 mm
- Maximale Abmessungen 610 × 910 mm und 600 × 1200 mm
- Biegezugfestigkeit $\geq 35 \text{ N/mm}^2$ (für Plattenformat bis 610 × 910) und $\geq 40 \text{ N/mm}^2$ (für Plattenformat über 610 × 910)

Abweichungen von den Nennmaßen dürfen maximal $\pm 2 \text{ mm}$ betragen

Die Fassadenplatten dürfen auf der Vorderseite mit einer Glasur versehen sein.

¹ DIN 18516-1:2010-06

² DIN EN 14411-1:2016-12

Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze
Keramische Fliesen und Platten – Definitionen, Klassifizierung, Eigenschaften,
Konformitätsbewertung und Kennzeichnung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.3-769

Seite 4 von 8 | 6. November 2017

2.2.2 Befestigungsmittel**2.2.2.1 Klammerplatten (Befestigungsklammern)**

Zur Befestigung der Fassadenplatten auf den Tragprofilen der Unterkonstruktion sind die durch Stanzen und Kaltverformen aus 1,2 mm dickem nichtrostendem Stahlblech hergestellten Klammerplatten nach Anlage 1 (Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-3³, Zugfestigkeit der Klammer $\geq 600 \text{ N/mm}^2$) zu verwenden.

Eine Einbrennlackierung der Klammern ist zulässig, wenn dabei keine Temperaturen über $> 200 \text{ °C}$ auftreten.

2.2.2.2 Befestigungsmittel für die Klammerplatten

Zur Befestigung der Klammerplatten auf den Tragprofilen der Unterkonstruktion sind je 2 Blindniete aus Edelstahl gemäß Anlage 2 zu verwenden.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**2.3.1 Herstellung**

Die Herstellung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 muss im Werk erfolgen. Die Fassadenplatten müssen im Werk auf die erforderlichen Abmessungen geschnitten werden. Kleinere Platten dürfen durch Zerschneiden größerer Platten vor Ort hergestellt werden.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Fassadenplatten sind bei Transport und Lagerung auf der Baustelle vor Beschädigung zu schützen; beschädigte Fassadenplatten dürfen nicht eingebaut werden.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackungen der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 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 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat (ÜZ)**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klammerplatten nach Abschnitt 2.2.2 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 der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Klammerplatten eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle 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 und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

3

DIN EN 10088-3:2014-12

Nichtrostende Stähle – Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse auskorrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung

2.4.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung (ÜH)

Die Übereinstimmung der Blindniete nach Abschnitt 2.2.2.2 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 des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

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

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

2.4.3 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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle der Klammerplatten sind mindestens die folgenden Prüfungen nach Tabelle 1 durchzuführen:

Tabelle 1: Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle

Bauteil	Art der Untersuchung/Prüfnorm	werkseigene Produktionskontrolle
Klammerplatten nach Abschnitt 2.2.2	Abmessungen nach Anlage 1	mindestens 10 Proben, je 5000 Stück
	Härte, Zugfestigkeit des Ausgangsmaterials: Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 ⁴	mindestens 10 Proben, je 5000 Stück

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle der Befestigungsmittel der Klammerplatten sind die Anlage 2 genannten Produkteigenschaften je Fertigungseinheit zu prüfen, und es ist durch Herstellererklärung nachzuweisen, dass die Produkteigenschaften (Werkstoffe, Abmessungen, Tragfähigkeit der Befestigungsmittel) mit den in dieser Zulassung festgelegten Werten übereinstimmen.

Der Nachweis der Werkstoffe darf auch durch ein Werkzeugzeugnis "2.2" nach DIN EN 10204⁵ erfolgen.

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.

⁴ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
⁵ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

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.

2.4.4 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 Klammerplatten durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Es sind die Prüfungen nach Abschnitt 2.4.3 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 auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Standsicherheitsnachweis

Sofern in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt ist, sind alle erforderlichen statischen Nachweise auf der Grundlage der Technischen Baubestimmungen zu führen.

Die einwirkenden Windlasten ergeben sich aus den Technischen Baubestimmungen⁶.

Der Nachweis der Standsicherheit der Fassadenplatten gemäß Abschnitt 2.2.1 und der Klammerplatten nach Abschnitt 2.2.2.1 ist, bei den Ausführungsvarianten nach Anlage 3 bis 10, für die Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d gegen Wind (sog und druck) nach den Anlagen 3, 5 und 8 für eine Unterkonstruktion aus Aluminium und je 2 Blindniete nach Abschnitt 2.2.2.2 im Zulassungsverfahren erbracht worden.

Die Aluminiumprofile der Unterkonstruktion müssen aus der Legierung EN AW 6063 T66 nach DIN EN 755-2⁷ bestehen und mindestens eine Profildicke von 2 mm, eine Zugfestigkeit $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$ sowie eine Dehngrenze $R_{p0,2} \geq 195 \text{ N/mm}^2$ haben.

Der Nachweis gilt nur bei Befestigung auf symmetrischen Aluminium-Tragprofilen (z. B. T-Profilen) mit einem Flächenträgheitsmoment von mindestens $4,5 \text{ cm}^4$, deren Stützweite maximal 1,2 m (bei Platten mit Format $610 \times 610 \text{ mm}$ oder $610 \times 910 \text{ mm}$) bzw. maximal 0,920 m (bei Plattenformat $600 \times 1200 \text{ mm}$) beträgt. Bei größerer Stützweite L muss das Trägheitsmoment um den Faktor $(L/L_1)^3$ vergrößert werden ($L_1 = 1,2 \text{ m}$ bzw. $0,920 \text{ m}$, je nach Plattenformat s. oben); dabei darf die Stützweite 1,5 m nicht überschreiten.

Die Klammerplatten müssen mit je 2 Blindniete auf den Tragprofilen befestigt werden.

Der Standsicherheitsnachweis der Unterkonstruktion und deren Verankerung im Bauwerk ist im Einzelfall nach den Technischen Baubestimmungen zu führen.

3.2 Brandschutz

Die keramischen Fassadenplatten sind in der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1⁸ eingestuft.

⁶ Siehe www.dibt.de; Rubrik: >Geschäftsbereiche<; Unterrubrik: >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<
⁷ DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 2: mechanische Eigenschaften
⁸ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung aus den Prüfungen zum Brandverhalten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.3-769

Seite 7 von 8 | 6. November 2017

Das Fassadensystem MARAZZI-TECNICA ist bei Verwendung einer Unterkonstruktion aus Aluminium nichtbrennbar.

Bei der Verwendung als Außenwandbekleidung, die geschossübergreifende Hohlräume hat oder über Brandwände hinweggeführt wird, sind hinsichtlich der konstruktiven Brandschutzmaßnahmen die Vorgaben der Technischen Baubestimmungen zu DIN 18516-1 zu beachten.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung muss aus nichtbrennbarer Mineralwolle nach DIN EN 13162⁹ bestehen.

3.3 Wärmeschutz und Klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2¹⁰.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes (R-Wert) nach DIN EN ISO 6946¹¹ für die Außenwandkonstruktion dürfen die Luftschicht (Hinterlüftungsraum) und die Fassadenplatten nicht berücksichtigt werden.

Beim Wärmeschutznachweis ist für den verwendeten Dämmstoff der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN 4108-4¹² Tabelle 2 anzusetzen.

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

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3¹³.

3.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109-1¹⁴.

4 Bestimmungen für die Ausführung und Montage

4.1 Anforderungen an den Antragsteller und an die ausführende Firma

– Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung erforderlichen weiteren Einzelheiten den mit Entwurf und Ausführung des Fassadensystems MARAZZI-TECNICA betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

– Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung des Fassadensystems MARAZZI-TECNICA erforderlichen Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 12 die zulassungsgerechte Ausführung zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

9	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
10	DIN 4108-2:2013-02	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
11	DIN EN ISO 6946:2008-04	Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient – Berechnungsverfahren; Deutsche Fassung EN ISO 6946:2007
12	DIN 4108-4:2017-03	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
13	DIN 4108-3:2014-11	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz - Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
14	DIN 4109-1:1989-11	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen

4.2 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.3 Einbau und Montage

4.3.1 Allgemeines

Die Außenwandbekleidung muss gemäß folgenden Bestimmungen und unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (siehe Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen.

4.4 Ausführung der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion ist technisch zwängungsfrei zu montieren. Die Vorgaben aus dem Standsicherheitsnachweis sind zu beachten.

Die Unterkonstruktion wird geschosshoch als Zweifeldträger ausgebildet. Der Festpunkt soll in der Mitte liegen, die beiden Gleitpunkte am oberen und unteren Ende. Einfeldträger sind unter Beachtung der Bestimmungen nach Abschnitt 3.1 zulässig.

Wird in Ausnahmefällen die Unterkonstruktion abweichend von der Darstellung in den Anlagen horizontal ausgebildet, so ist zusätzlich nachzuweisen, dass aus der rechnerischen Belastung keine Verdrehung entsteht.

4.5 Montage der Fassadenplatten

Die Klammerplatten sind in Abhängigkeit vom Plattenformat gemäß den Anlagen 3 bis 10 anzuordnen.

Die Klammerplatten jeder Plattenreihe werden auf einer Höhe fixiert, die Befestigungslöcher in die Tragprofile gebohrt und die Klammerplatten mit den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.2.2.2 befestigt.

Die zulässigen Toleranzen innerhalb jeder Plattenreihe werden am oberen Plattenrand durch verminderten Eingriff der unteren Haken aufgenommen. Die maximalen Höhentoleranzen der Fassadenplatten sind vor dem Einbau zu überprüfen. Der Zwischenraum zwischen den waagerechten Schenkeln der Klammerplatten und dem Rand der Fassadenplatten darf höchstens 2 mm betragen. Das bedeutet, dass in einer Reihe nur Fassadenplatten mit einer Höhentoleranz von max. $\pm 1,0$ mm verwendet werden dürfen.

Tragprofil-Stöße dürfen nicht durch Fassadenplatten überdeckt werden, d. h. am Tragprofilstoß muss auch ein Plattenstoß erfolgen.

Es sind Maßnahmen vorzusehen, um das Klappern und Wandern der Fassadenplatten beim Wechsel von Winddruck und -soglasten zu verhindern.

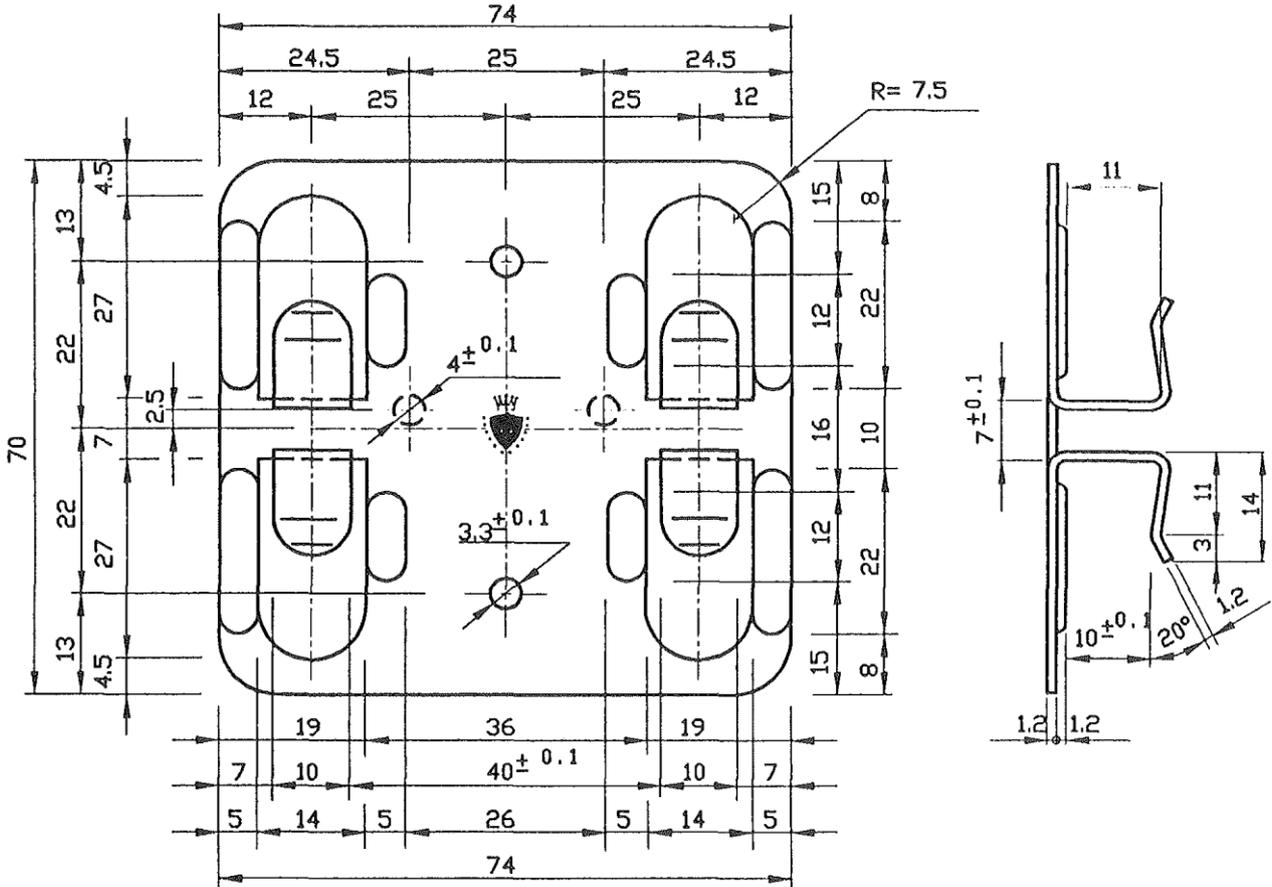
Die Fugen zwischen den Fassadenplatten dürfen offen bleiben oder in zwängungsfreier Ausführung mit Fugenprofilen hinterlegt werden.

Die Fassadenplatten (einschließlich ggf. erforderliche Passplatten) müssen immer mit mindestens 4 Klammerplatten befestigt werden.

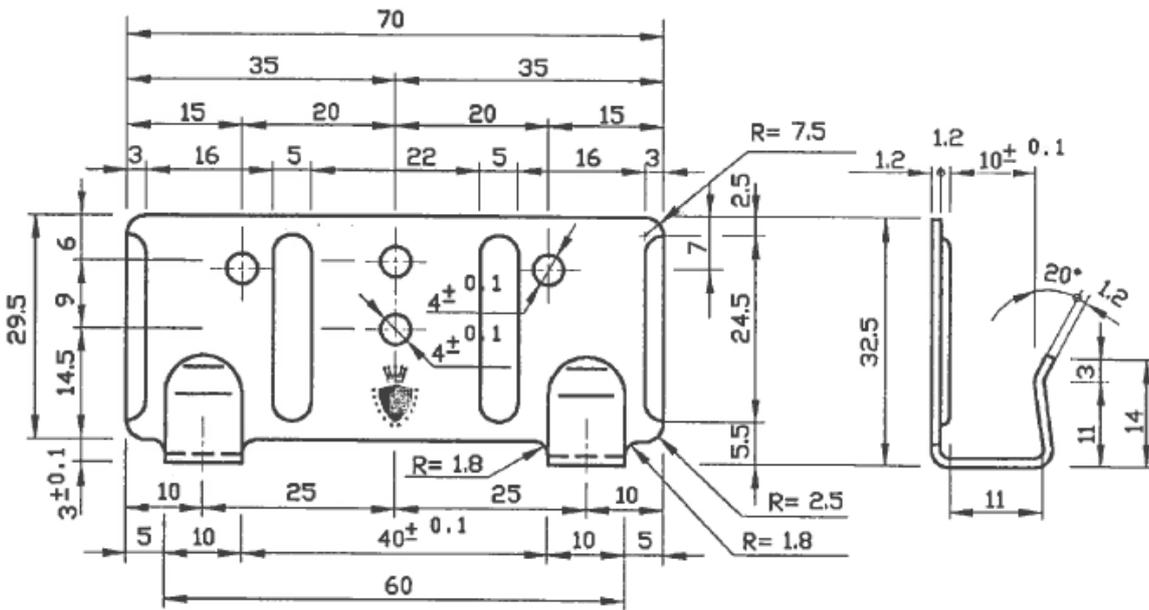
An Gebäudeaußenkanten sind die Fassadenplatten an allen Ecken durch jeweils eine ganze Klammerplatte mit 2 Klammerlippen zu halten.

In Anlage 11 sind Beispiele für die Ausbildung der Fassade im Bereich der Plattenfugen bzw. im Eckbereich dargestellt.

Mittelklammer (Mittelplatte mit 4 Klammerlippen)



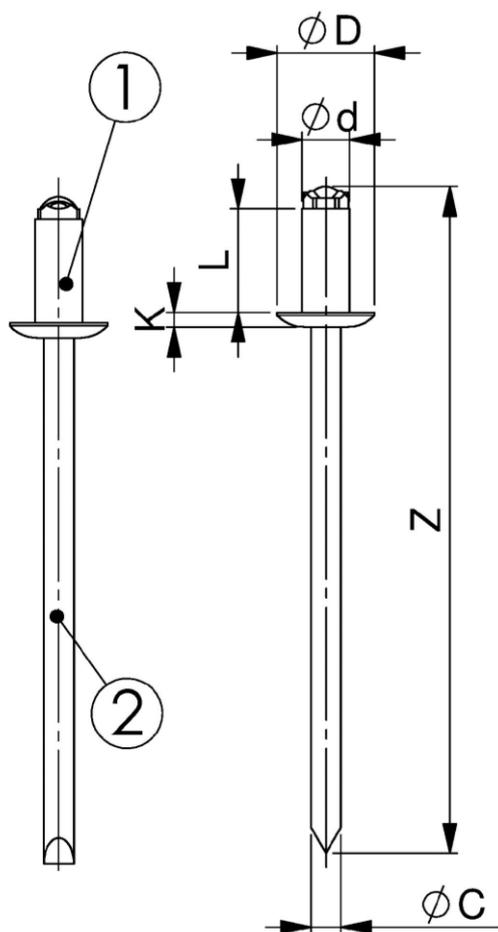
Randklammer (Randplatte mit 2 Klammerlippen)



MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Klammerplatten

Anlage 1



Z	d	D	L	K	C				
Toleranz									
± 3,00	+0,08 -0,15	+0,20 -1,00	+1,00 0,00	± 0,30	± 0,04				+0,10 0,00
60	4	8	8	1,3	2,4	3650	4200	2 ÷ 4	4,1

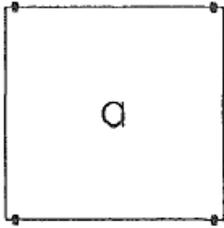
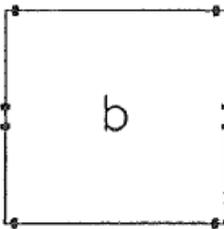
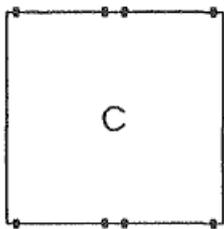
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.3-769

MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Befestigungsmittel für die Klammerplatten

Anlage 2

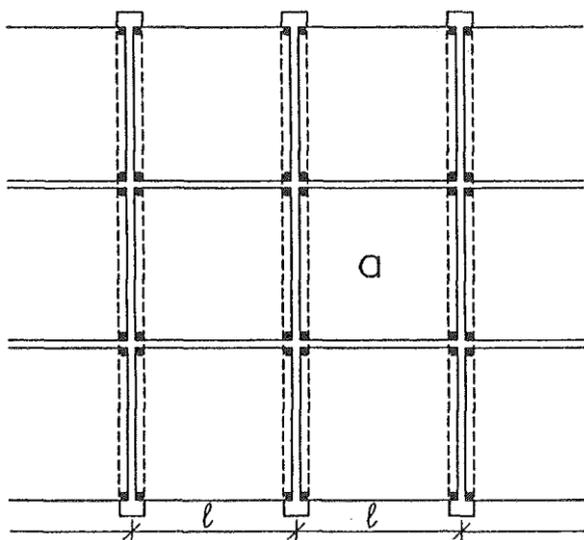
Plattenformat B x H [mm] = 610 x 610

Maximale Plattenabmessungen	Stützweite der Tragprofile l Anzahl der Klammerlippen pro Platte	Anordnung der Klammer	Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes gegen Wind (Sog und Druck)
[mm x mm]	l [mm]		[kN/m ²]
610 x 610	$l \leq 610$ 4 Klammerlippen pro Platte s. Anlage 4 – Variante a		1,5
610 x 610	$l \leq 610$ 8 Klammerlippen pro Platte s. Anlage 4 – Variante b		2,4
610 x 610	$l \leq 305$ 8 Klammerlippen pro Platte s. Anlage 4 – Variante c		3,9

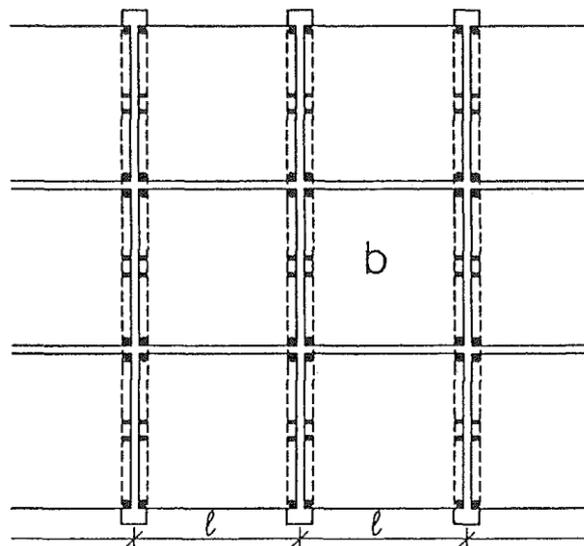
MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d gegen Wind (Sog und Druck)
 Für Plattenformat B x H [mm] = 610 x 610

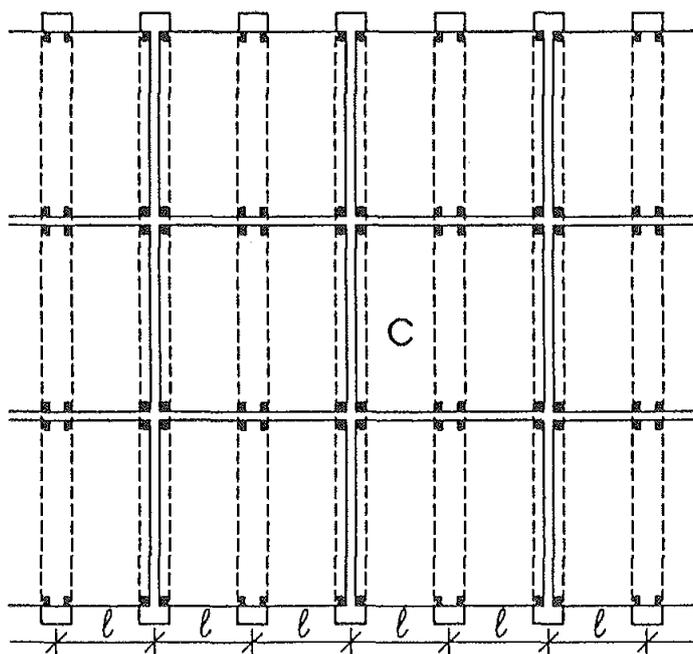
Anlage 3



$l \leq 610 \text{ mm}$
 4 Klammerlippen pro Platte



$l \leq 610 \text{ mm}$
 8 Klammerlippen pro Platte



$l \leq 305 \text{ mm}$
 8 Klammerlippen pro Platte

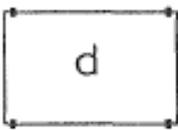
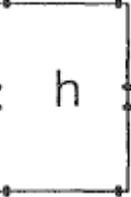
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-769

MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Stützweite der Tragprofile; Anzahl und Anordnung der Klammerplatten
 Für Plattenformat $B \times H$ [mm] = 610×610

Anlage 4

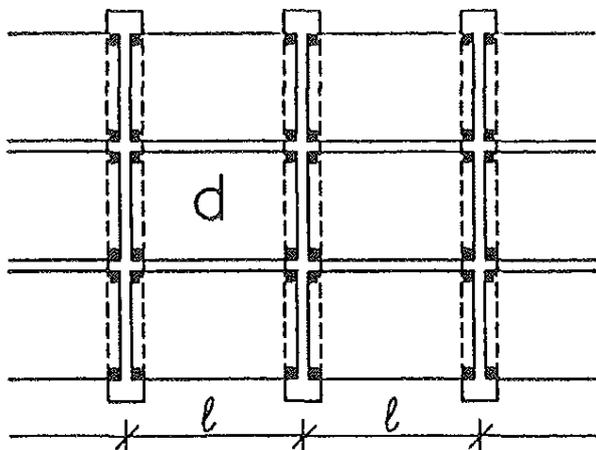
Plattenformat B x H = 910 x 610 bzw. B x H = 610 x 910

Maximale Plattenabmessungen	Stützweite der Tragprofile l Anzahl der Klammerlippen pro Platte	Anordnung der Klammer	Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes gegen Wind (Sog und Druck)
[mm x mm]	l [mm]		[kN/m ²]
B x H = 910 x 610 (liegende Anordnung)			
910 x 610	$l \leq 910$ 4 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 6 – Variante d		0,84
910 x 610	$l \leq 455$ 8 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 6 – Variante e		2,4
910 x 610	$l \leq 303$ 12 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 6 – Variante f		3,3
B x H = 610 x 910 (stehende Anordnung)			
610 x 910	$l \leq 610$ 4 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 7 – Variante g		0,84
610 x 910	$l \leq 610$ 8 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 7 – Variante h		2,4
610 x 910	$l \leq 610$ 12 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 7 – Variante i		3,3

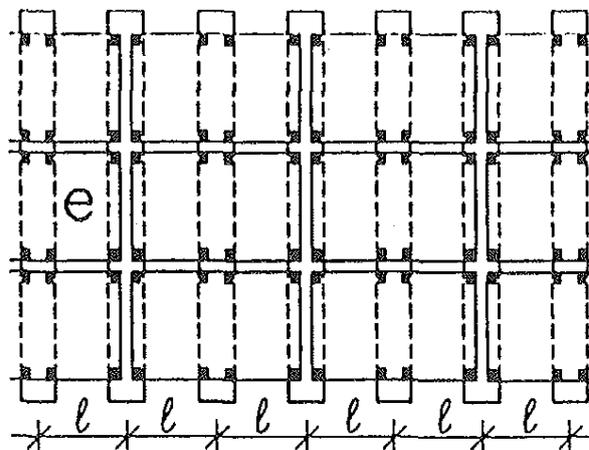
MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d gegen Wind (Sog und Druck)
 Für Plattenformat B x H [mm] = 910 x 610 bzw. B x H 610 x 910

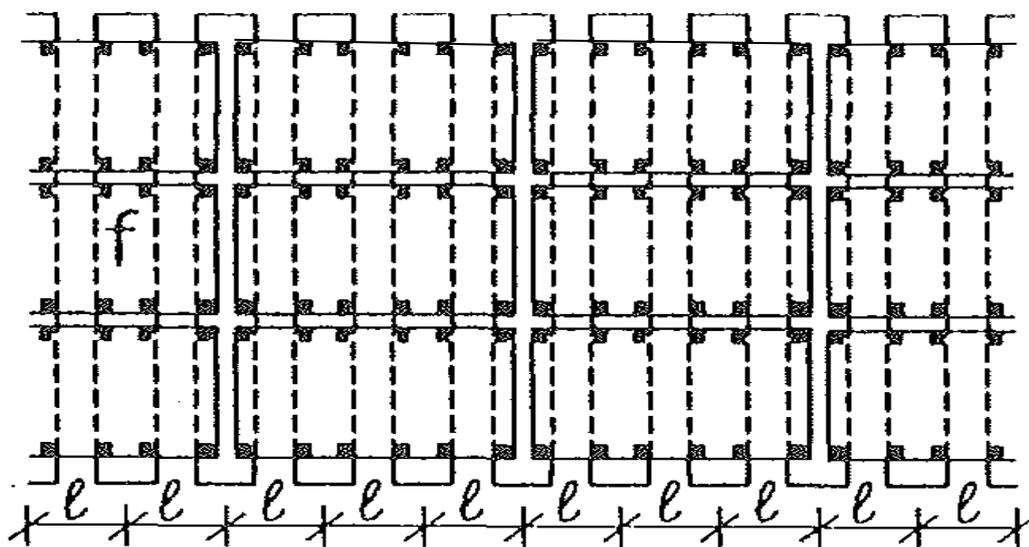
Anlage 5



$l \leq 910 \text{ mm}$
 4 Klammerlippen pro Platte



$l \leq 455 \text{ mm}$
 8 Klammerlippen pro Platte



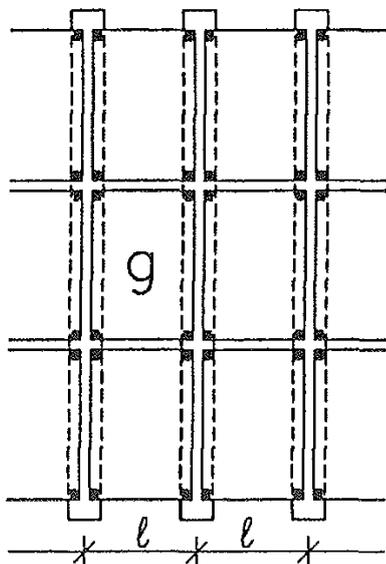
$l \leq 303 \text{ mm}$
 12 Klammerlippen pro Platte

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-769

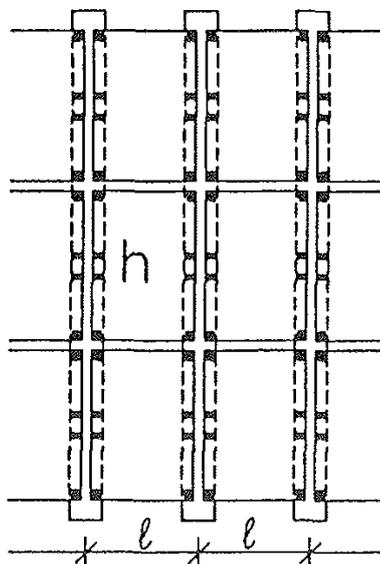
MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Stützweite der Tragprofile; Anzahl und Anordnung der Klammerplatten
 Für Plattenformat $B \times H$ [mm] = 910×600

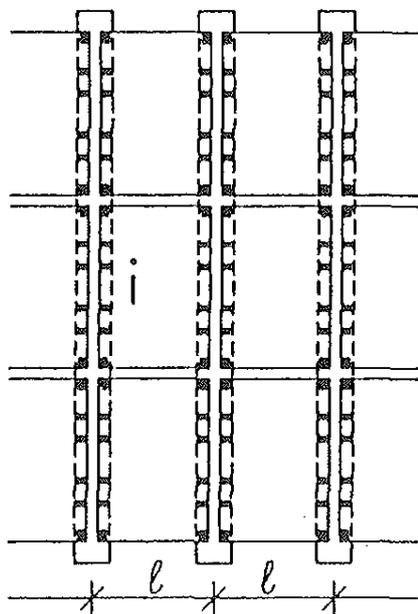
Anlage 6



$l \leq 610 \text{ mm}$
 4 Klammerlippen pro Platte



$l \leq 610 \text{ mm}$
 8 Klammerlippen pro Platte



$l \leq 610 \text{ mm}$
 12 Klammerlippen pro Platte

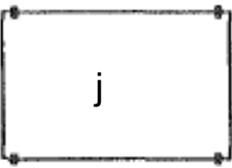
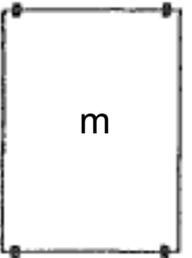
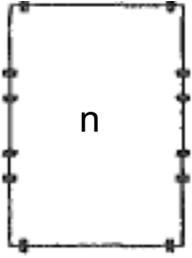
elektronische Kopie der abt des dibt: z-10.3-769

MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Stützweite der Tragprofile; Anzahl und Anordnung der Klammerplatten
 Für Plattenformat B x H [mm] = 610 x 910

Anlage 7

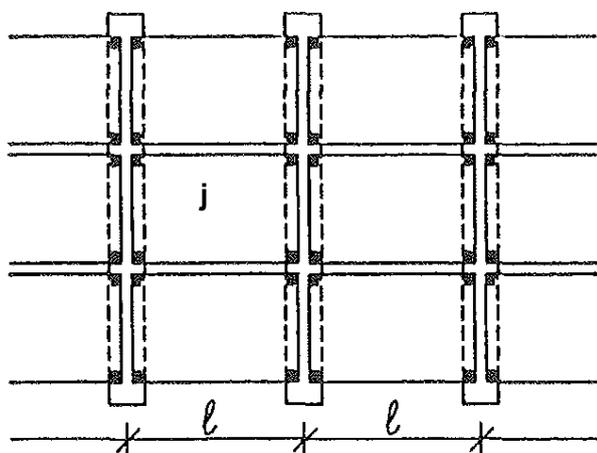
Plattenformat B x H [mm] = 1200 x 600 bzw. B x H [mm] = 600 x 1200

Maximale Plattenabmessungen	Stützweite der Tragprofile ℓ Anzahl der Klammerlippen pro Platte	Anordnung der Klammer	Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes gegen Wind (Sog und Druck)
[mm x mm]	ℓ [mm]		[kN/m ²]
B x H = 1200 x 600 (liegende Anordnung)			
1200 x 600	$\ell \leq 1200$ 4 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 9 – Variante j		1,05
1200 x 600	$\ell \leq 600$ 8 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 9 – Variante k		2,1
1200 x 600	$\ell \leq 400$ 12 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 9 – Variante l		2,85
B x H = 600 x 1200 (stehende Anordnung)			
600 x 1200	$\ell \leq 610$ 4 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 10 – Variante m		1,05
600 x 1200	$\ell \leq 610$ 12 Klammerlippen pro Platte siehe Anlage 10 – Variante n		2,85

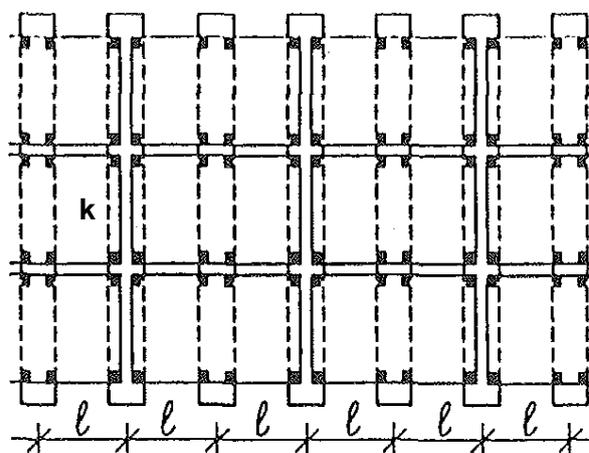
MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d gegen Wind (Sog und Druck)
 Für Plattenformat B x H [mm] = 1200 x 600 bzw. B x H 600 x 1200

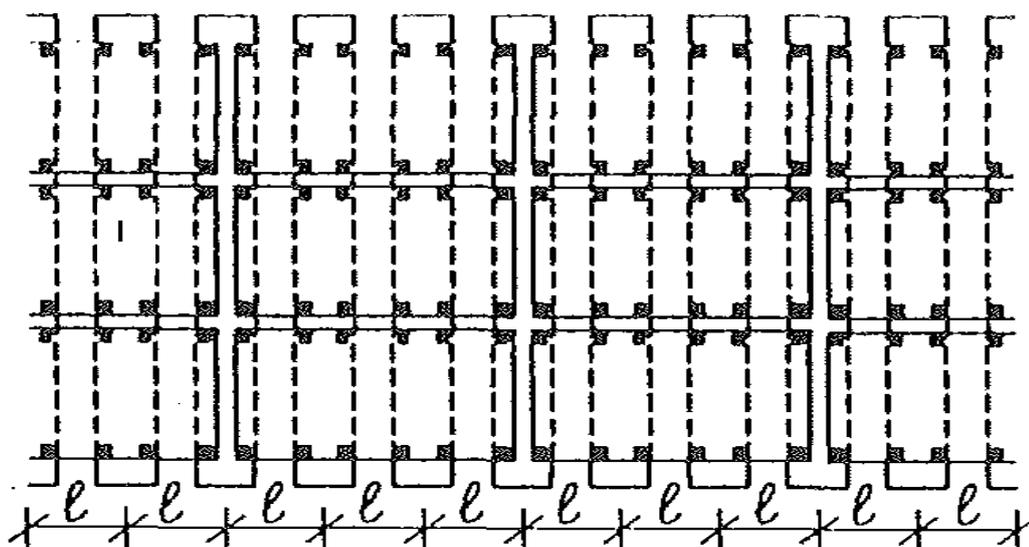
Anlage 8



$l \leq 1200 \text{ mm}$
 4 Klammerlippen pro Platte



$l \leq 600 \text{ mm}$
 8 Klammerlippen pro Platte



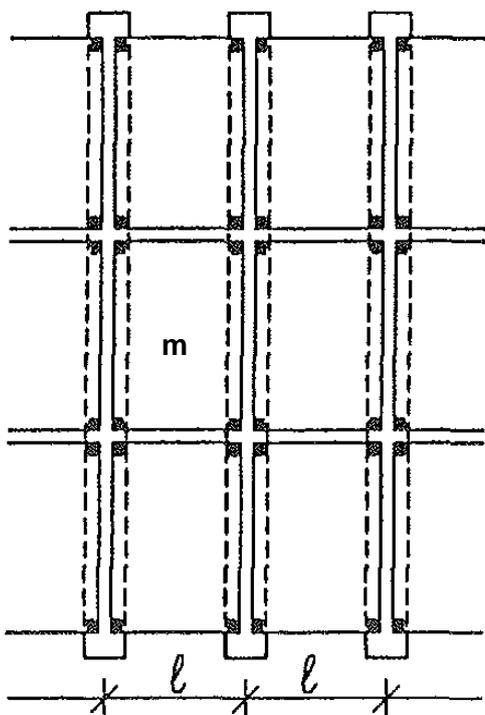
$l \leq 400 \text{ mm}$
 12 Klammerlippen pro Platte

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-769

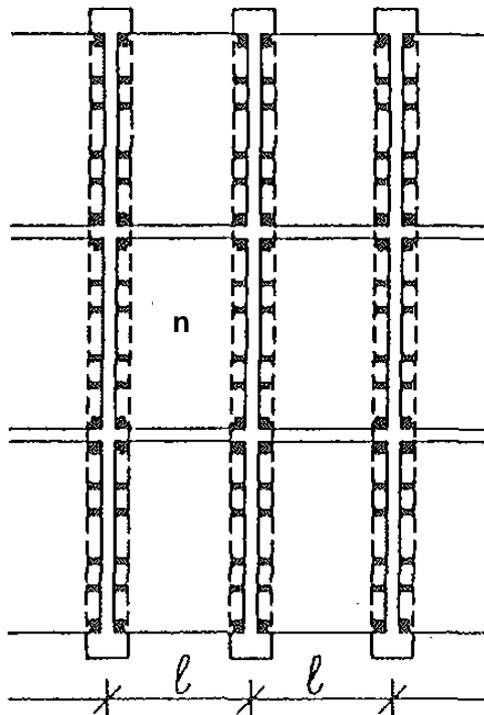
MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Stützweite der Tragprofile; Anzahl und Anordnung der Klammerplatten
 Für Plattenformat $B \times H$ [mm] = 1200×600

Anlage 9



$l \leq 600 \text{ mm}$
 4 Klammerlippen pro Platte



$l \leq 600 \text{ mm}$
 12 Klammerlippen pro Platte

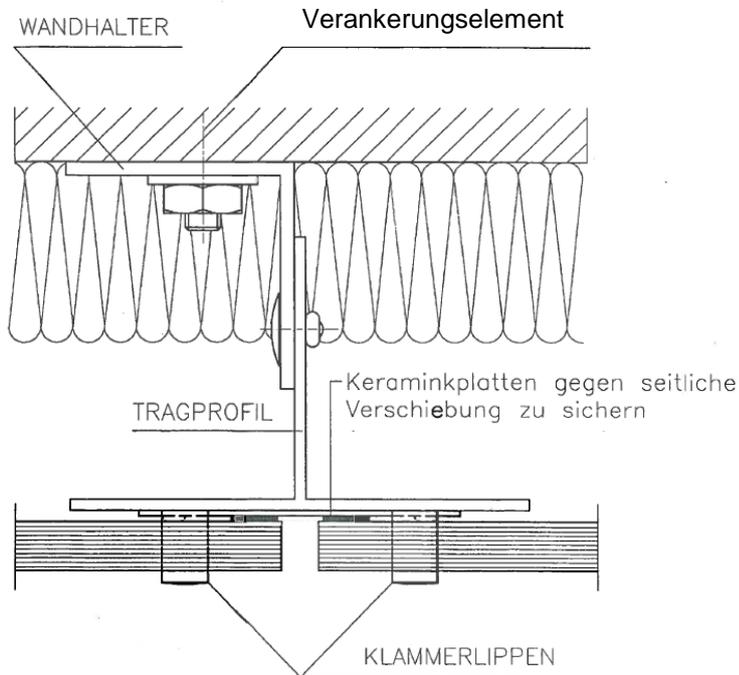
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-769

MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

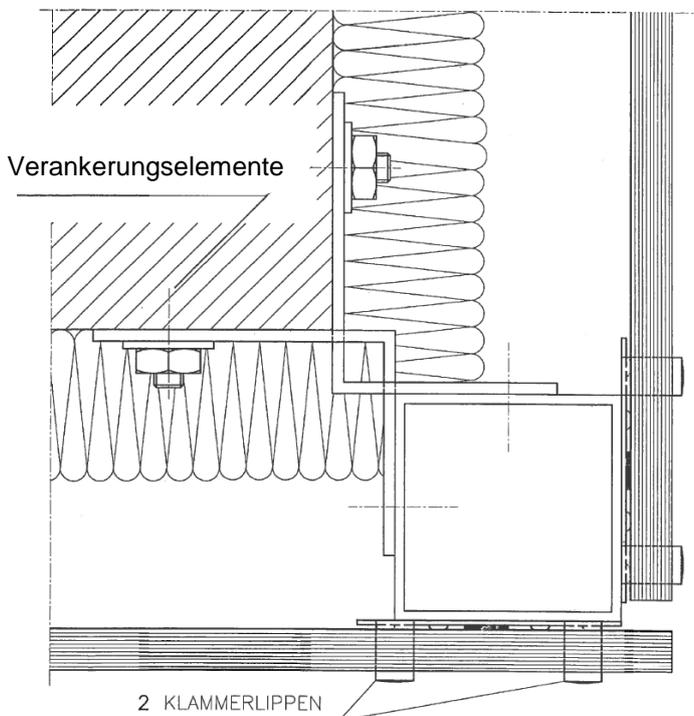
Stützweite der Tragprofile; Anzahl und Anordnung der Klammerplatten
 Für Plattenformat $B \times H$ [mm] = 600×1200

Anlage 10

Beispiel für die Ausführung im Normalbereich (Plattenfugenbereich, Horizontalschnitt)



Beispiel für die Ausführung im Eckbereich (Horizontalschnitt)



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.3-769

MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Beispiele für die Ausführung im Normalbereich und im Eckbereich

Anlage 11

Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des Fassadensystems auf der Baustelle vom Fachhandwerker der ausführenden Firma auszufüllen und dem Auftraggeber (Bauherrn) zu übergeben.

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

**Beschreibung des verarbeiteten Fassadensystems
nach Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-10.3-769**

Abmessungen der verwendeten Fassadenplatten (gem. Abschnitt 2.2.1):

verwendete Befestigungsmittel (gem. Abschnitt 2.2.2):

- nichtrostender Stahl (Klammerplatten und Blindniete)

verwendete Unterkonstruktion (gem. Abschnitt 3.1):

- Tragprofil ($t \geq 2$ mm)

Stützweite l : _____

- Vertikal Horizontal

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene Fassadensystem gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.3-769 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers: _____

MARAZZI-TECNICA keramische Fassadenplatten mit Klammerhalterung zur Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Bestätigung der ausführenden Firma für den Bauherrn

Anlage 12