

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

Datum: 30. März 2009 Geschäftszeichen: II 13-1.33.2-1100/1

Zulassungsnummer:
Z-33.2-1100

Geltungsdauer bis:
30. März 2011

Antragsteller:
CAREA Façade
ZA Bel Air de Combré, 49520 Combree, FRANKREICH

Zulassungsgegenstand:

Fassadenplatten ARMALITH für hinterlüftete Außenwandbekleidungen



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und neun Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung 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 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.
- 5 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.
- 6 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 die Fassadenplatten ARMALITH aus reaktionsharzgebundenen mineralischen Granulaten (Polyesterharzbeton) und ihre Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen. Die Fassadenplatten werden an ihrem oberen und unteren Rand durch horizontale, über die gesamte Länge der Fassadenplatten durchlaufende Aluminium-Halteprofile in einer 1,6 mm breiten und 8 mm tiefen Nut gehalten. Die Aluminium-Halteprofile sind auf einer Unterkonstruktion aus Aluminium oder Holz befestigt.

Die Fassadenplatten sind schwerentflammbar (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1).

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung muss aus nichtbrennbaren Mineralfaserdämmstoffen nach DIN EN 13162¹ (Brandverhalten Klasse A1 oder A2 -s1,d0 nach DIN EN 13501-1) bestehen. Sie ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen.

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

Die Befestigung der Aluminium-Halteprofile an der Unterkonstruktion sowie die Unterkonstruktion und ihre Verankerung in der tragenden Wand sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand muss 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 Fassadenplatten, Sockelelemente und Eckelemente

Die Fassadenplatten nach Anlage 1 und 2 und die Sockelelemente nach Anlage 3 müssen aus Polyesterharzbeton bestehen. Alle Elemente müssen außen mit einer 0,4 mm dicken Gelcoatschicht aus Polyesterharz versehen sein.

Die Eckelemente nach Anlage 7 müssen aus verklebten Fassadenplatten bestehen. Als Klebstoff ist Polyurethanharz zu verwenden. Alternativ dürfen Eckausführungen mit Metallprofilen oder Platten mit gebrochener Kante verwendet werden (siehe Anlage 7).

Die maximalen Abmessungen der Fassadenplatten nach Anlage 2 sowie der Sockelelemente (ebene Platten und Winkелеlemente) nach Anlage 3 und der Eckelemente nach Anlage 7 sind einzuhalten.

Die Dicke der Fassadenplatten (einschließlich der Gelcoatschicht) muss 11 mm, die Dicke der Sockelelemente muss 21 mm betragen (Toleranzen: +2,5 / -1 mm).

Die Rohdichte der Fassadenplatten muss mindestens 2,2 g/cm³ betragen.

Die Biegezugfestigkeit muss bei der Prüfung nach Anlage 6 mindestens 26 N/mm², die Schlagfestigkeit bei der Prüfung nach Anlage 6 mindestens 1,3 kg.cm/cm² betragen.

An der oberen und unteren Kante der Fassadenplatten und der Sockelelemente muss entsprechend den Angaben über die Kantenbearbeitung in den Anlagen 2 und 3 eine Nut gesägt sein.

Die Fassadenplatten müssen die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 und die "Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen" erfüllen.

Die Rezeptur muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen.

2.2.2 Aluminium-Halteprofile

Die Aluminium-Halteprofile (Anfangsprofile und Zwischenprofile) zur Halterung der Fassadenplatten müssen den Angaben in Anlage 4 entsprechen und aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 oder EN AW 6063 T66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

2.2.3 Metallklipps

Die Metallklipps zur Verwendung bei Plattenaustausch gemäß Abschnitt 4.3 müssen den Angaben nach Anlage 9 und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2.4 Unterkonstruktion

Die vertikalen Unterkonstruktionsprofile dürfen aus Holz der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 oder aus Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 oder EN AW 6063 T66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Fassadenplatten und Sockelelemente müssen im Werk in Formen hergestellt werden. Zuerst wird die Gelcoatschicht aufgebracht und nach dem Anhängen wird der Polyesterharzbeton aufgetragen. Nach dem Aushärten werden die Platten in einer Anlage geschnitten und die Nuten gemäß den Angaben in den Anlagen 2 und 3 gesägt.

Die Platten dürfen im Kantenbereich keine großen Luftblasen oder Poren besitzen (weniger als 5 % der Kantenlänge).

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Fassadenplatten sind beim Transport und der Lagerung auf der Baustelle in Paletten vor Beschädigungen zu schützen; beschädigte Fassadenplatten dürfen nicht eingebaut werden.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Paletten der Fassadenplatten und die Sockelelemente sowie der Lieferschein der Aluminium-Halteprofile 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 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

Auf der Verpackung der Fassadenplatten ist außerdem anzugeben:

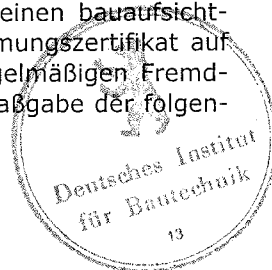
- DIN 4102-B1

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Fassadenplatten, Sockelelemente und Eckelemente 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 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 Bauprodukte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Aluminium-Halteprofile nach Abschnitt 2.2.2 und der Metallklipps nach Abschnitt 2.2.3 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 durch eine anerkannte Prüfstelle erfolgen.

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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die Prüfungen nach den Anlagen 5 und 6 durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"² maßgebend.

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

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Fassadenplatten durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Es sind bei der Fremdüberwachung mindestens die Prüfungen nach Anlagen 5 und 6 durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens gelten die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"² und die "Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen".

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens 5 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 der Aluminium-Halteprofile und der Metallklipps durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Aluminium-Halteprofile nach Abschnitt 2.2.2 und der Metallklipps nach Abschnitt 2.2.3 sind die Abmessungen und die in Abschnitt 2.2.2 bzw. 2.2.3 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Standsicherheitsnachweis für die Fassadenplatten (einschließlich der ECKELEMENTE und Sockelelemente) nach Abschnitt 2.2.1 und deren Befestigung auf Aluminium-Halteprofilen nach Abschnitt 2.2.2 ist für die Ausführung gemäß Anlage 1 und 2 für die zulässigen Windlasten nach Anlage 8 im Zulassungsverfahren erbracht worden. Bei der Befestigung von einer Platte mit Metallklipps und automatischer Einklinkung gemäß Anlage 9 beträgt die zulässige Windlast 1,4 kN/m².

Bei den angegebenen zulässigen Werten sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_M und γ_F bereits berücksichtigt.

Die anzusetzenden Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4.

Der Befestigungsabstand der horizontalen Aluminium-Halteprofile auf den vertikalen Unterkonstruktionsprofilen (Abstand a) darf höchstens 900 mm betragen.

Der maximale Abstand der horizontalen Aluminium-Halteprofile muss ≤ 900 mm bei Platten mit einer maximalen Länge von 900 mm und ≤ 600 mm bei Platten mit einer Länge zwischen 900 mm und 1350 mm betragen.

Die Befestigung der Aluminium-Halteprofile an der Holz- der Aluminium-Unterkonstruktion und die Standsicherheit der Unterkonstruktion sowie ihrer Verankerung in der tragenden Außenwand sind im Einzelfall nach Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Dabei darf die Durchbiegung der vertikalen Profile der Unterkonstruktion unter Windlast den Wert $l/200$ ihrer Stützweite nicht überschreiten.

3.2 Wärmeschutz und 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 Fassadenplatten nicht berücksichtigt werden.



Bei dem Wärmeschutznachweis ist für den verwendeten Dämmstoff der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN V 4108-4³:2007-06, 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 λ_{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 Fassadenplatten sind schwerentflammbar.

3.4 Schallschutz

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Anlage 2.6/11 der Musterliste der Technischen Baubestimmungen (Fassung September 2008) über besondere Brandschutzmaßnahmen bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1 ist zu beachten.

4.2 Montage der Fassadenplatten

Nach dem Ausrichten der vertikalen Profile der Unterkonstruktion sind unten beginnend, die Anfangsprofile zu befestigen. Dann sind die Fassadenplatten mit der unteren Nut in die Anfangsprofile einzustellen. Dabei werden die Fassadenplatten seitlich nicht verbunden, sondern mit einem Abstand von mindestens 1,0 mm gestoßen. Anschließend ist das Zwischenprofil in die obere Nut einzulegen und an den vertikalen Profilen der Unterkonstruktion zu befestigen. Das Zwischenprofil dient gleichzeitig als Befestigung für die zweite Reihe der Fassadenplatten. Die Außenwandbekleidung ist in dieser Art von unten nach oben aufzubauen. Die maximale Breite der horizontalen Fugen zwischen zwei Plattenreihen muss 13 mm betragen. Die Aluminium-Halteprofile müssen durchlaufen und an den vertikalen Profilen der Unterkonstruktion befestigt werden.

Die Fassadenplatten dürfen mit durchgehenden vertikalen Fugen oder versetzt angeordnet werden. Der Abstand a der vertikalen Unterstützungen (s. Anlage 2) darf 900 mm nicht überschreiten. Die auskragende Länge der horizontalen Aluminium-Halteprofile darf, z. B. an der Gebäudekante, 22,5 cm nicht überschreiten. Die Position der Platten ist unverbindlich mit der Position der vertikalen Unterstützung.

In ungeschützten Bereichen des Erdgeschosses ist aus Gründen des Schutzes gegen Stöße entweder der Abstand zwischen den vertikalen Unterkonstruktionsprofilen auf 450 mm zu reduzieren oder es sind horizontale Unterkonstruktionsprofile mit einem Abstand ≤ 200 mm als Verstärkung hinter den Fassadenplatten anzuordnen oder es sind Sockelelemente nach Anlage 3 mit einem Abstand der horizontalen Halteprofile ≤ 300 mm zu verwenden.

Etwa alle 12 m Höhe oder vier Geschosse muss in der Fassadenbekleidung eine horizontale Teilungsfuge von mindestens 15 mm Breite angeordnet werden. Die Unterkonstruktion ist an dieser Fuge zu stoßen, die untere Plattenreihe muss mit einem Halteprofil abgeschlossen und die obere Reihe mit einem Anfangsprofil begonnen werden. Die Fuge ist mit einem Schutzprofil gegen eindringendes Regenwasser zu versehen.

Für die Eckausbildung von Außenecken dürfen Metallprofile oder vorgefertigte Eckelemente verwendet werden (siehe Anlage 7).

Das Nachschneiden von Platten auf der Baustelle ist nur durch das Schneiden der vertikalen Kanten erlaubt; das Schneiden von Nuten darf nur im Werk erfolgen.

Beim Transport oder bei der Montage beschädigte Fassadenplatten dürfen nicht verwendet werden.

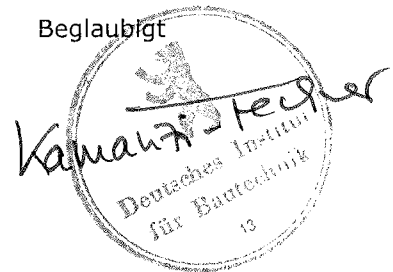
4.3 Montage von Ersatzplatten

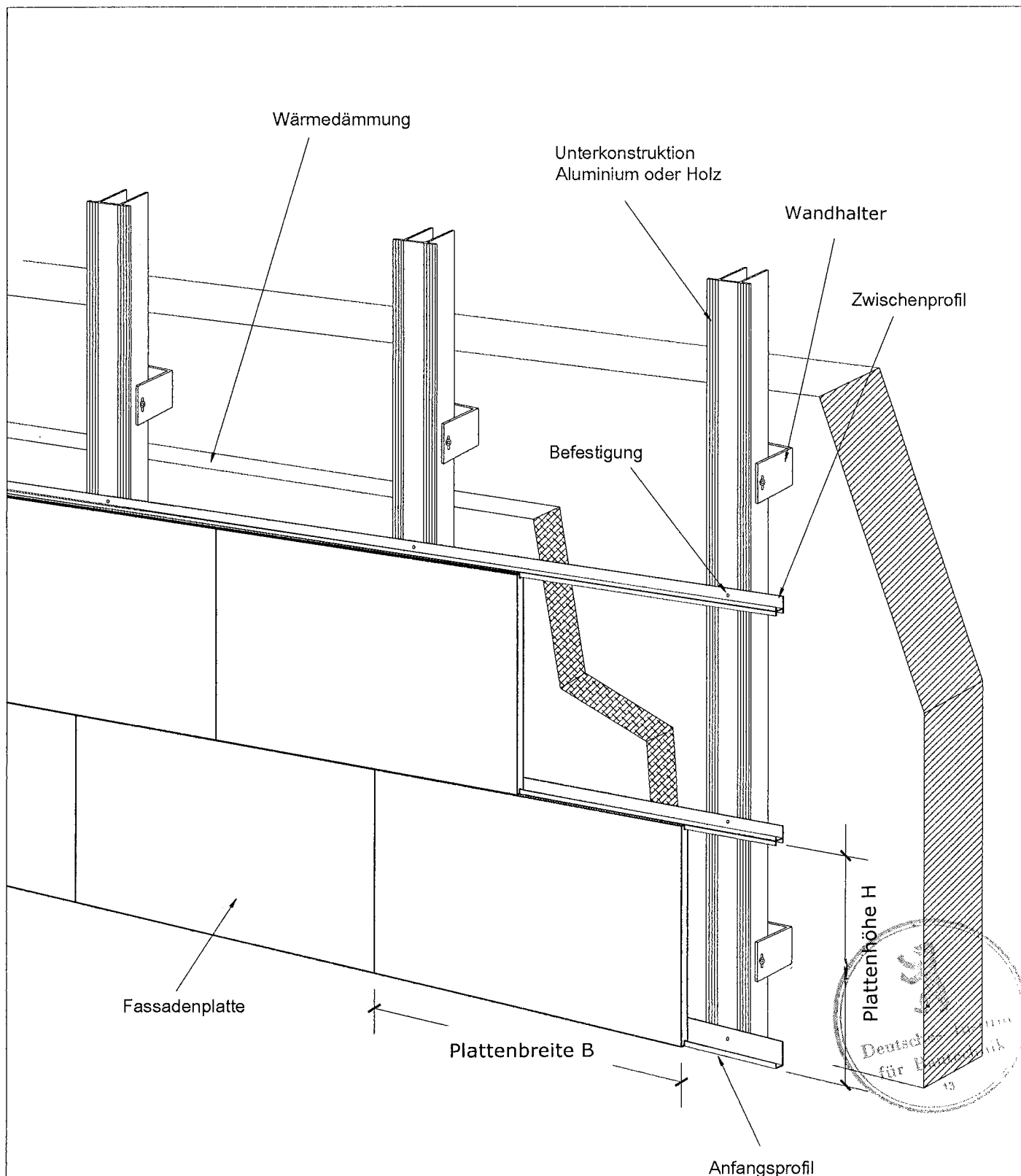
Wenn eine bereits montierte Fassadenplatte nachträglich ausgewechselt werden muss, ist eine Ersatzplatte zu montieren, die werkseitig mit einer speziellen Kantenausführung versehen ist.

Die Ersatzplatte darf eine maximale Höhe von 600 mm haben und ist mit Hilfe von Metallklipps nach Abschnitt 2.2.3 an den Aluminium-Zwischenprofilen wie in Anlage 9 dargestellt zu befestigen.

Klein

Beglaubigt





$B \leq 1350 \text{ mm}$

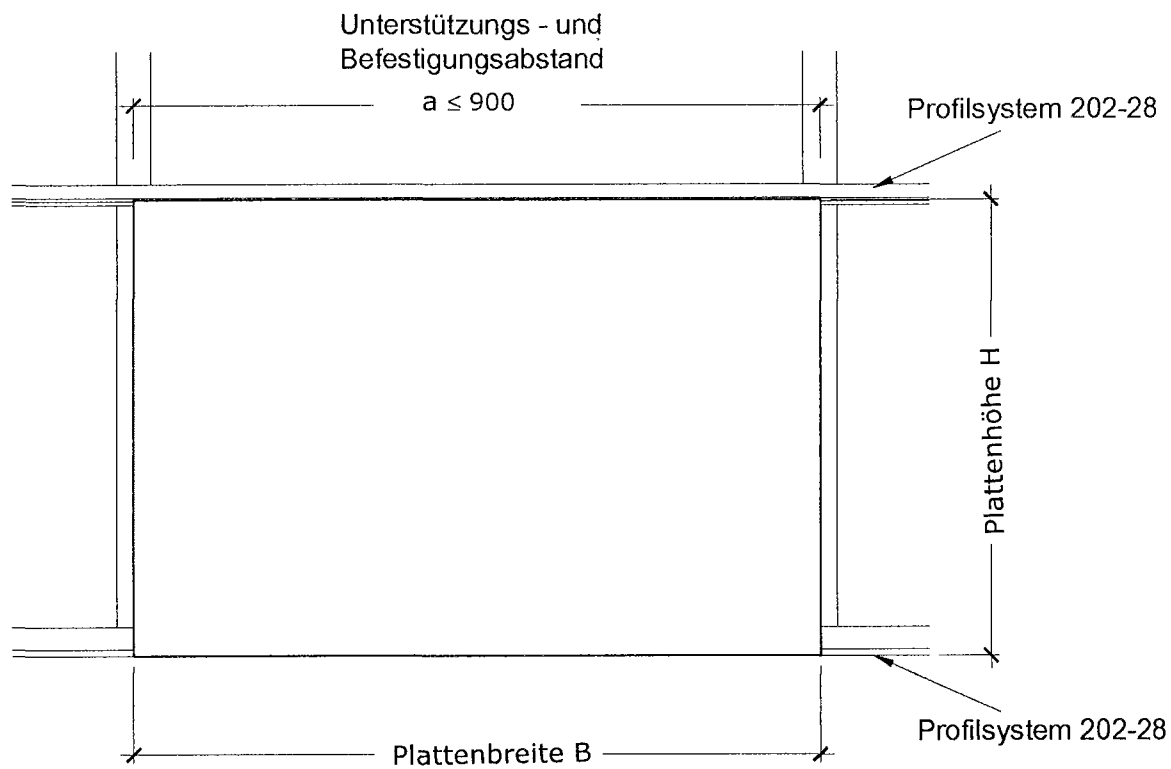
$H \leq 900 \text{ mm}$ bei $B \leq 900 \text{ mm}$ und

$H \leq 600 \text{ mm}$ bei $900 \text{ mm} < B \leq 1350 \text{ mm}$

CAREA FAÇADE
ZA Bel Air de Combrée
49520 Combrée
FRANKREICH

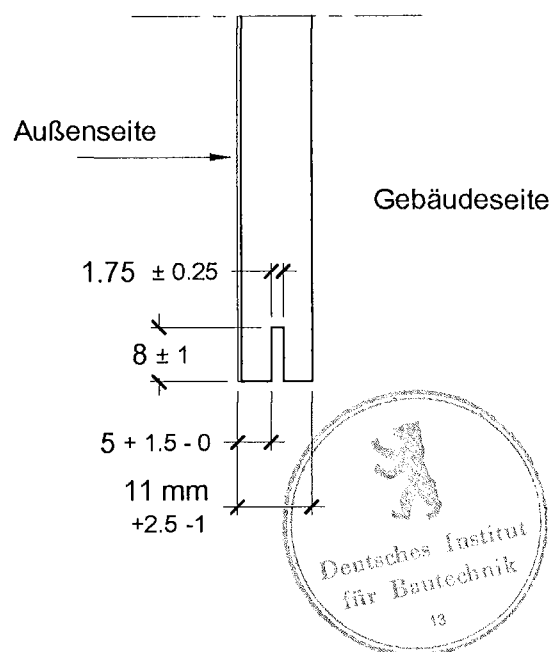
Hinterlüftete Außenwandbekleidung
mit ARMALITH Fassadenplatten
Übersicht

Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-33.2-1100
vom 30. März 2009



B und H siehe Anlage 1

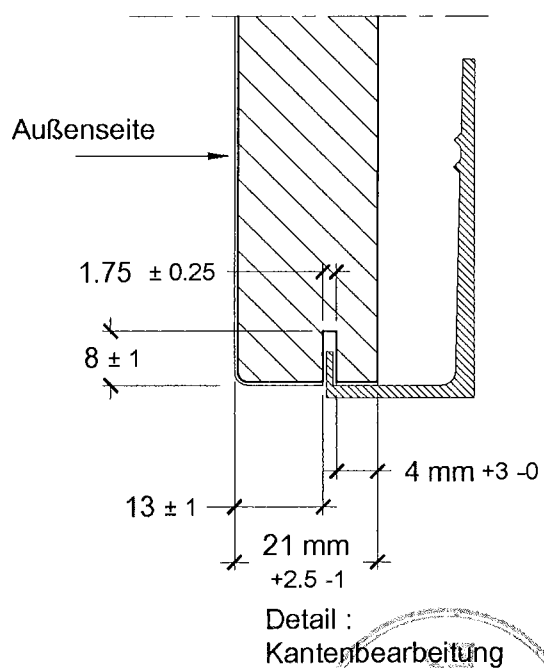
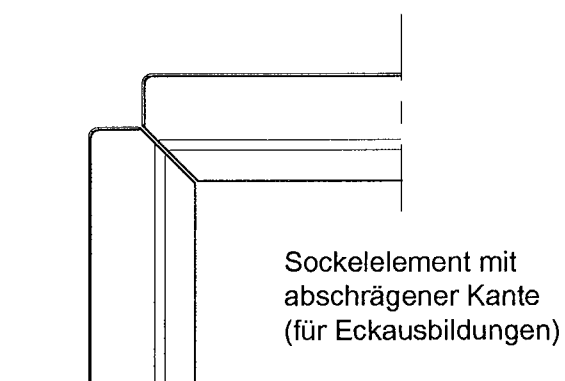
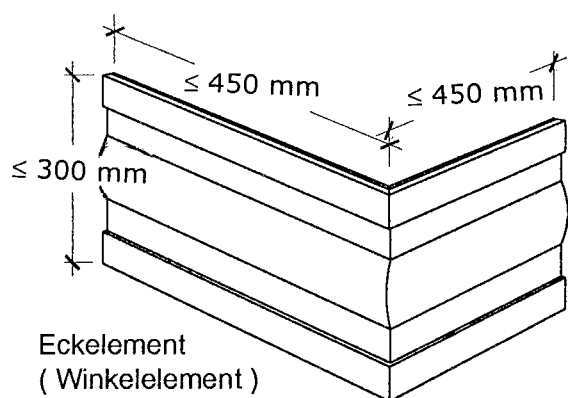
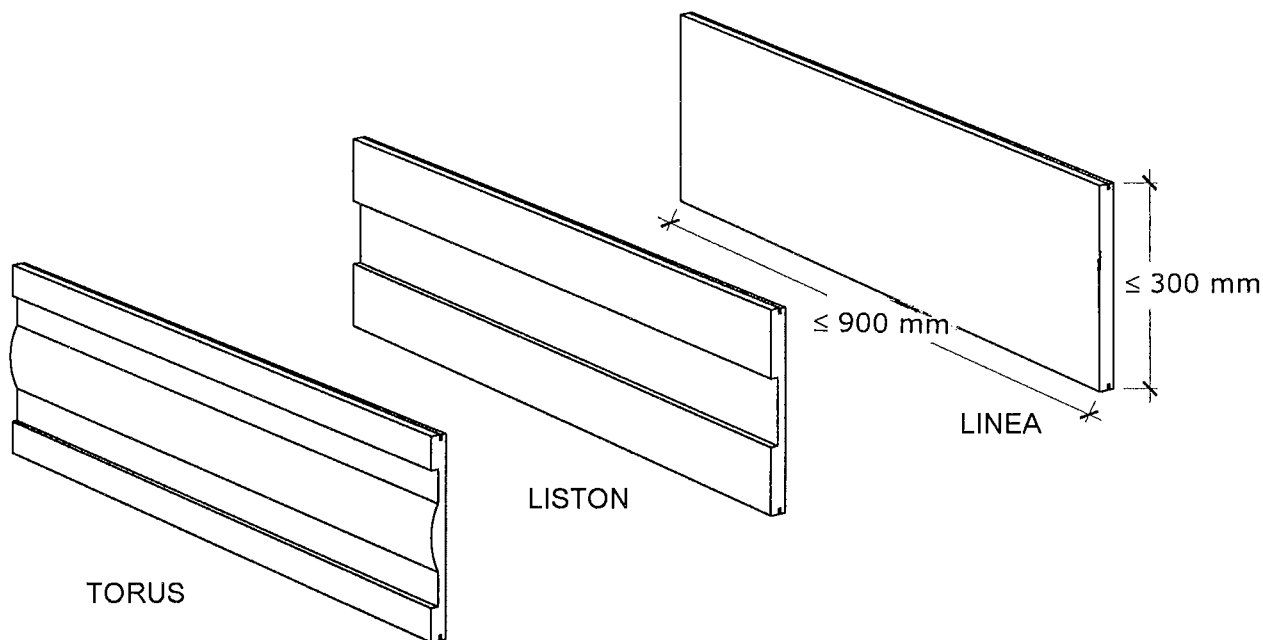
Detail :
Kantenbearbeitung



CAREA FAÇADE
ZA Bel Air de Combrée
49520 Combrée
FRANKREICH

Abmessungen,
Befestigungs- und
Unterstützungsabstände

Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-33.2-1100
vom 30. März 2009



SOCKELELEMENTE

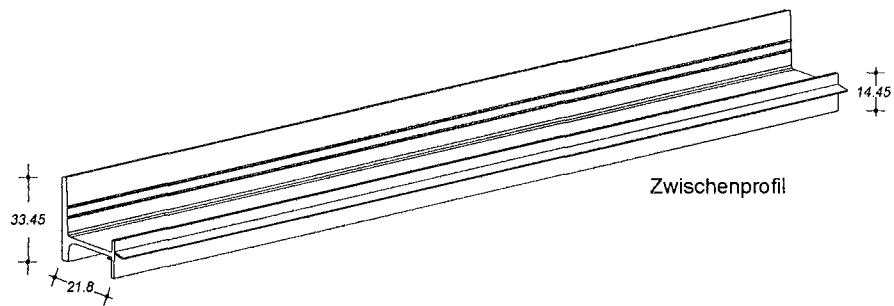
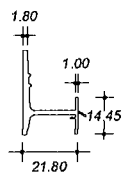
(NUR AUF PROFILSYSTEM 202-28 BENÜTZEN)



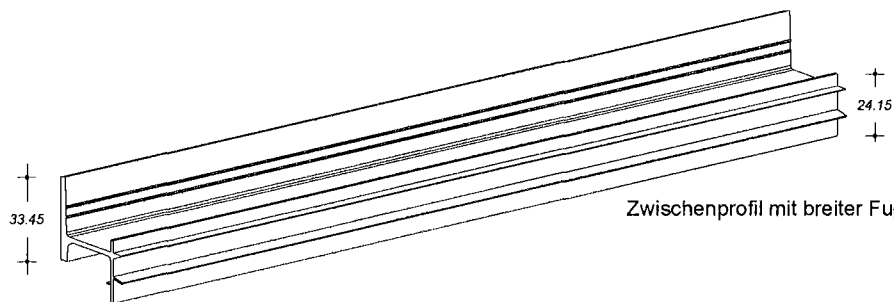
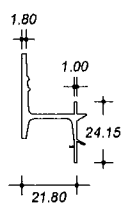
CAREA FAÇADE
ZA Bel Air de Combrée
49520 Combrée
FRANKREICH

Sockelemente:
Platten und Winkellemente

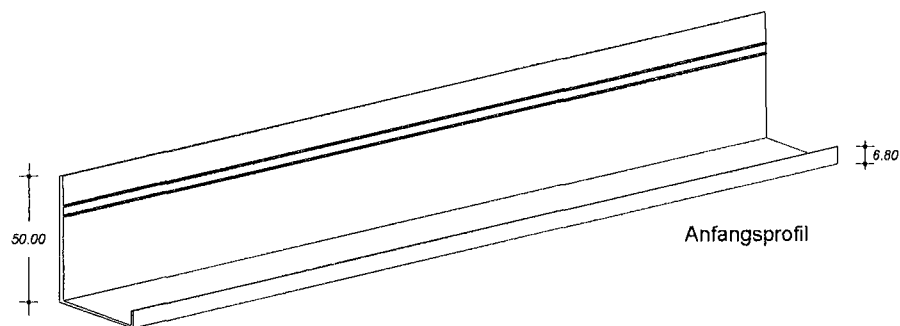
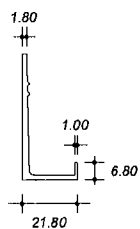
Anlage 3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-33.2-1100
vom 30. März 2009



Zwischenprofil



Zwischenprofil mit breiter Fuge (13 mm)



Anfangsprofil

PROFILSYSTEM 202-28



CAREA FAÇADE
ZA Bel Air de Combrée
49520 Combrée
FRANKREICH

Aluminiumprofile
Profilsystem 202-28

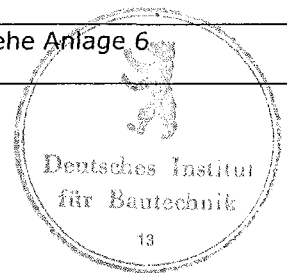
Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-33.2-1100
vom 30. März 2009

1. Eingangskontrolle durch Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204

Bauprodukt	Prüfverfahren	Häufigkeit
1.1 Harz	Eigenschaften nach DIN 16946-2	jede Lieferung
1.2 Granulat	Kornzusammensetzung nach DIN 4226	jede Lieferung
1.3 Aluminiumprofile	Eigenschaften nach DIN EN 755-2; Maßkontrolle	jede Lieferung

2. Prüfungen an den Fassadenplatten

	Eigenschaft / Prüfung	Häufigkeit	Anforderung
2.1	Kontrolle der Abmessungen der Platte und der Sägeschnitte an den Plattenkanten	jede Stunde arbeitstäglich	gem. Anlage 2 und 3
2.2	Bestimmung der Rohdichte der ausgehärteten Platten nach ISO 6275	einmal arbeitstäglich	Mindestwert: 2,2 g/cm ³
2.3	Biegeversuch nach Anlage 6	dreimal arbeitstäglich	siehe Anlage 6
2.4	Prüfung der Schlagfestigkeit nach Anlage 6	dreimal arbeitstäglich	siehe Anlage 6



CAREA FAÇADE
ZA Bel Air de Combrée
49520 Combrée
FRANKREICH

Prüfungen im Rahmen der
werkseigenen Produktionskontrolle

Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-33.2-1100
vom 30. März 2009

Prüfung der Biegefestigkeit:**Biegeversuch nach DIN EN ISO 178**

Prüftemperatur 20 °C

Abmessungen der Proben:

Länge	$l = 120 \text{ mm}$
Breite	$b = 15 \text{ mm}$
Dicke	$h = 11 \text{ mm}$

Dorn mit Radius 10 mm, Vorschubgeschwindigkeit $v = 0,5$ bis $1,0 \text{ mm/min}$

Auflagerabstand 100 mm

Aufsetzen des Dornes auf die Gelcoat beschichtete Seite

Anforderung: Biegezugfestigkeit (5% Fraktilwert mit 75%-iger Aussagewahrscheinlichkeit) $\geq 26 \text{ N/mm}^2$
Durchbiegung beim Bruch $\leq 0,5 \text{ mm}$

Prüfung der Schlagfestigkeit nach DIN EN ISO 179

Prüftemperatur 20 °C

Abmessungen der Proben:

Länge	$l = 120 \text{ mm}$
Breite	$b = 15 \text{ mm}$
Dicke	$h = 11 \text{ mm}$

nichtgekerbte Probe

Pendel 10 kg cm

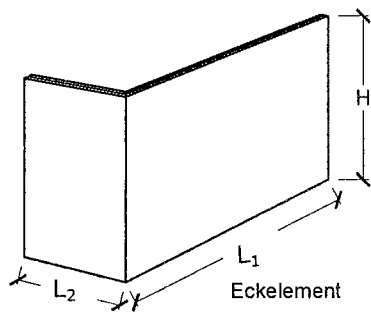
Auflagerabstand 70 mm

Die mit Gelcoat versehene Seite wird dem Schlag ausgesetzt.

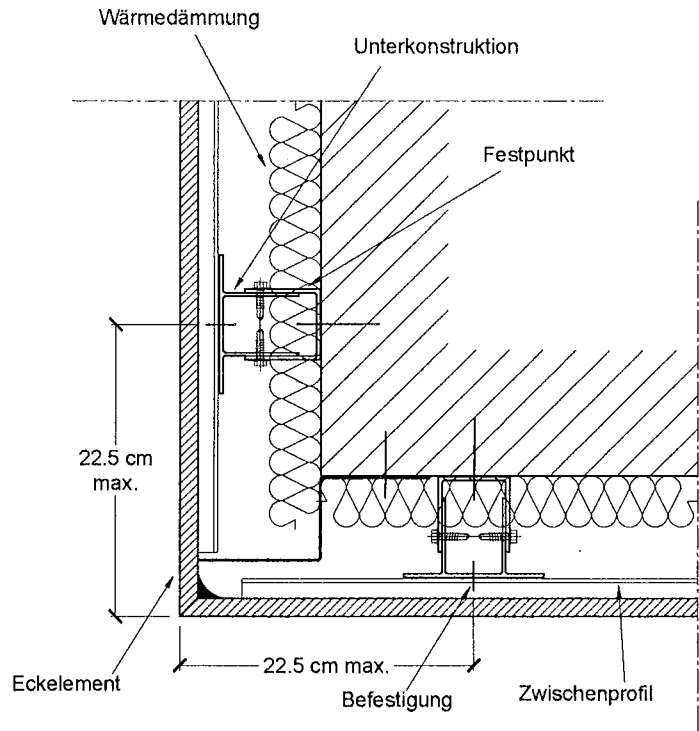
Anforderung: Schlagfestigkeit (5% Fraktilwert mit 75%-iger Aussagewahrscheinlichkeit) $\geq 1,3 \text{ kg.cm/cm}^2$



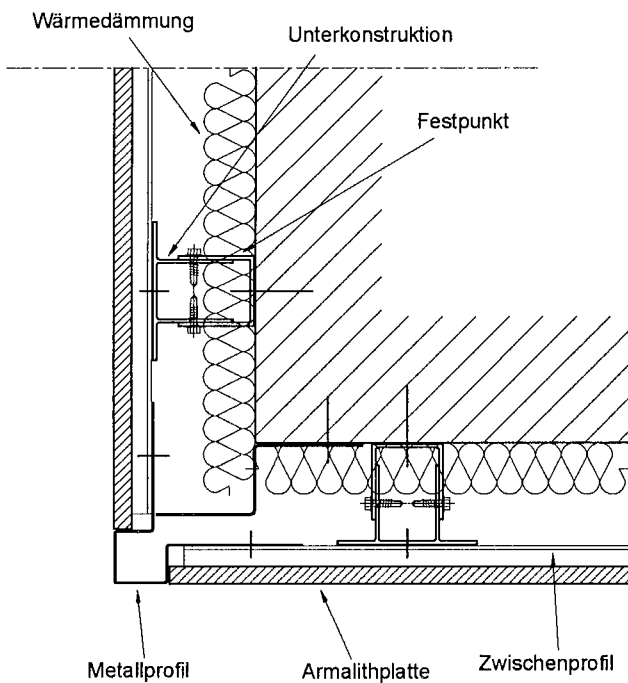
CAREA FAÇADE ZA Bel Air de Combrée 49520 Combrée FRANKREICH	Prüfung der Biegefestigkeit und Schlagfestigkeit der Fassadenplatten	Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-1100 vom 30. März 2009
--	---	---



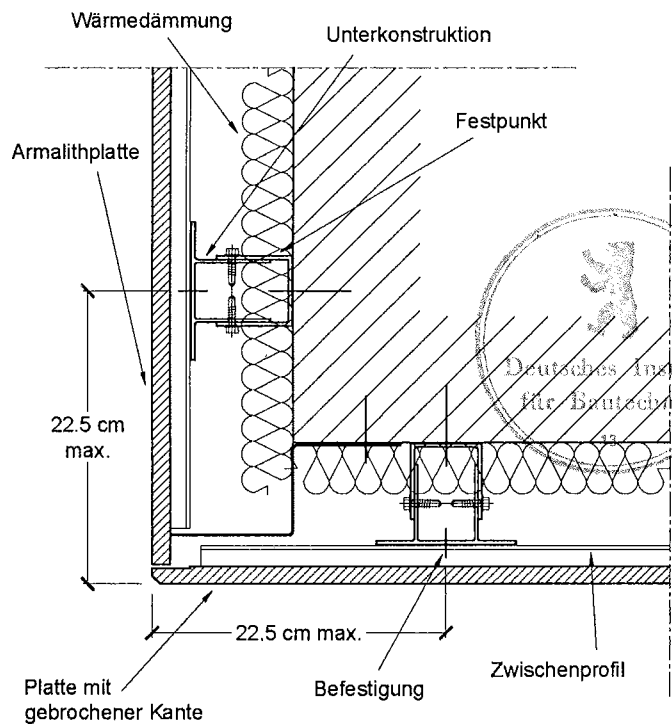
$H \leq 600 \text{ mm}$
 $L_1 \leq 600 \text{ mm}$
 $L_2 \leq 600 \text{ mm}$



VORSPRINGENDER WINKEL
 MIT ECKELEMENT
 Profilsystem 202-28



VORSPRINGENDER WINKEL
 MIT METALLPROFIL
 Profilsystem 202-28



VORSPRINGENDER WINKEL
 MIT PLATTE MIT GEBROCHENER KANTE
 Profilsystem 202-28

CAREA FAÇADE
 ZA Bel Air de Combrée
 49520 Combrée
 FRANKREICH

Eckausführungen
 Eckelemente

Anlage 7
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-33.2-1100
 vom 30. März 2009

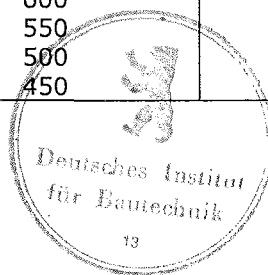
Zulässige Windbelastung in Abhängigkeit der Plattenabmessungen und der Befestigungsabstände

Befestigung der Fassadenplatten auf dem Profilsystem 202 – 28		
Plattenabmessungen Breite x Höhe (Höhe H = Abstand zwischen den horizontalen Profilen)	Maximaler Abstand a der vertikalen Profile (Stützweite für die horizontalen Profile)	zulässiger Winddruck (positiver oder negativer Winddruck)
B x H [mm x mm]	[mm]	[kN/m ²]
900 x 900 800 x 800 700 x 700	900 800 700	1,8
1350 x 600 900 x 600 900 x 550 900 x 500 900 x 450	900 900 900 900 900	1,8
1350 x 600 600 x 900 600 x 600 600 x 400	600 600 600 600	2,3

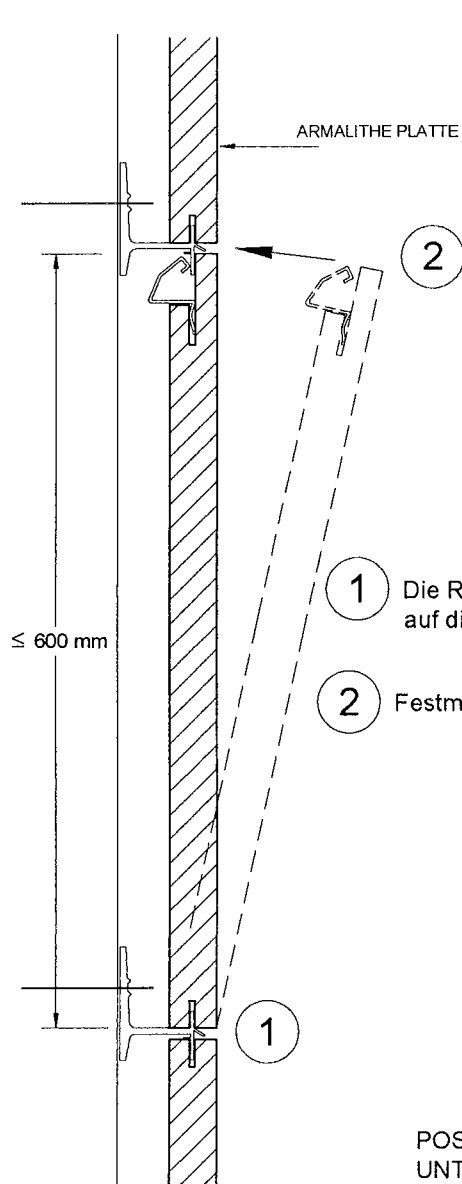
Eckelemente:

Zulässiger Winddruck in Abhängigkeit der Abmessungen der Eckelemente

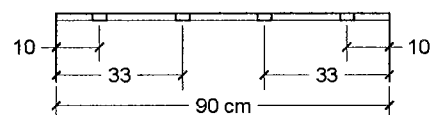
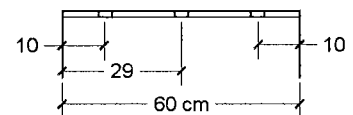
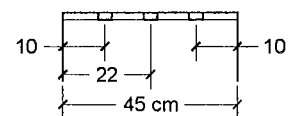
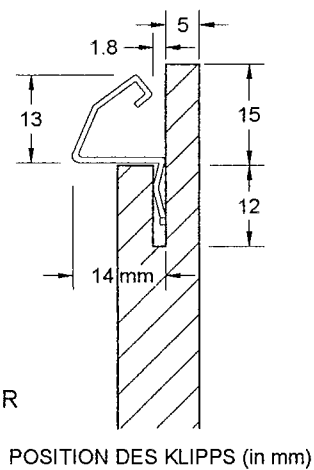
Befestigung der Eckelemente auf dem Profilsystem 202 – 28			
Abmessungen der Eckelemente			zulässiger Winddruck (positiver oder negativer Winddruck)
L	I	H	[kN/m²]
[mm]	[mm]	[mm]	
600	600	600	2,3
600	600	400	
600	600	300	
600	600	250	
600	300	600	
600	300	400	
600	300	300	
600	300	250	
450	450	600	
450	450	550	
450	450	500	
450	450	450	
450	225	600	
450	225	550	
450	225	500	
450	225	450	



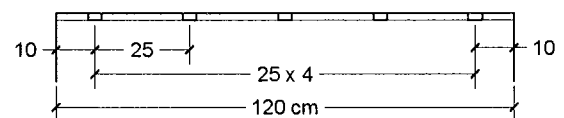
CAREA FAÇADE ZA Bel Air de Combrée 49520 Combrée FRANKREICH	Zulässige Windbelastung (Platten und Eckelemente)	Anlage 8 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-1100 vom 30. März 2009
--	--	---



KLIPP : NICHTROSTENDER
STAHL 1.4310
DIN 10088



POSITION DER KLIPPS IN
UNTERSEITE DER PLATTEN (in cm)



PLATTE MIT AUTOMATISCHER EINKLINKUNG

(Soll nur für den Plattenaustausch bei einer schon montierten Fassade verwendet werden)

Zulässiger Winddruck- oder Windsoglast = 1,4 kN / m²



CAREA FAÇADE
ZA Bel Air de Combrée
49520 Combrée
FRANKREICH

Ersatzplatte mit automatischer
Einklinkung

Anlage 9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-33.2-1100
vom 30. März 2009