

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: 17. September 2008
Geschäftszeichen: II 13-1.33.2-658/4

Zulassungsnummer:

Z-33.2-658

Geltungsdauer bis:

31. August 2013

Antragsteller:

StoVerotec GmbH
Hanns-Martin-Schleyer Straße 1, 89415 Lauingen

Zulassungsgegenstand:

"StoVerotec Glas" Paneele zur Anwendung bei hinterlüfteten Außenwand- oder Deckenbekleidungen

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und neun Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-33.2-658 vom 26. August 2004, geändert und verlängert durch Bescheid vom
1. November 2006.



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 "StoVerotec Glas" Paneele sind werksseitig hergestellte Paneele aus 20 mm dicken und maximal 1250 mm x 2600 mm großen StoVerotec Trägerplatten aus epoxidharzgebundenem Blähglasgranulat mit beidseitiger Glasfaserkaschierung, auf deren Sichtseite 6 bis 8 mm dicke Glasplatten angeklebt sind. Auf der Rückseite der Paneele sind Platten-tragprofile aus Aluminium mechanisch befestigt.

Die "StoVerotec Glas" Paneele dürfen als Fassadenplatten bei hinterlüfteten Außenwand-bekleidungen oder als abgehängte hinterlüftete Deckenbekleidung verwendet werden.

Die Befestigung der "StoVerotec Glas" Paneele erfolgt auf der Baustelle durch Einhängen der Plattentragsprofile in Agraffen, die mit einer Aluminium-Unterkonstruktion verbunden sind. Die Fugen zwischen den einzelnen Paneelen sind offen.

Die Standsicherheit der Aluminium-Unterkonstruktion ist nicht Gegenstand dieser allge-meinen bauaufsichtlichen Zulassung und ist objektbezogen nachzuweisen.

Die "StoVerotec Glas" Paneele sind schwerentflammbar (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1).

Die für die Verwendung der "StoVerotec Glas" Paneele zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder, sofern sich aus dem Standsicherheitsnachweis nicht geringere Gebäudehöhen ergeben.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen. Sie muss aus nichtbrennbaren Mineralwolle-dämmstoffen nach DIN EN 13 162¹ (Brandverhalten Klasse A1 oder A2 -s1,d0 nach DIN EN 13501-1) bestehen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand und seine Teile 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 Zusammensetzung

2.2.1 StoVerotec Trägerplatte

Die StoVerotec Trägerplatte muss aus Blähglaskügelchen mit Durchmessern zwischen 0,25 mm und 4 mm bestehen, die mit Epoxidharz gebunden sind. Sie muss beidseitig mit einem schiebefest ausgerüsteten Glasfilamentgewebe mit einem Flächengewicht von 160 g/m² und einer Maschenweite von 4 x 5 mm² beschichtet sein.

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

Die StoVerotec Trägerplatten müssen eine Dicke von 20 mm haben und dürfen maximale Abmessungen von 1250 x 2600 mm² sowie ein Flächengewicht von 10 kg/m² haben.

Beim Dreipunktbiegeversuch an 200 mm breiten Biegeproben nach Anlage 9 darf der Knickpunkt in den Last-Durchbiegungskurven erst oberhalb eines Biegemomentes von 27 Nm auftreten und das Bruchmoment muss mindestens 60 Nm betragen.

2.2.2 Glasplatten

Es dürfen 6 bis 8 mm dicke Glasscheiben aus thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2 und Ü-Zeichen nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 oder 11.13 (ESG-H) verwendet werden.

Die Glasplatten dürfen auf der zu verklebenden Seite nicht beschichtet, jedoch emailliert sein.



¹ Bezüglich des Brandverhaltens ist die Bauregelliste B, Teil 1, Anlage 03 zu beachten.

Seite 4 von 8 | der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-658 vom 17. September 2008

2.2.3 Klebstoffe

Für die Verklebung der Glasplatten nach Abschnitt 2.2.2 auf den Trägerplatten dürfen nur die Klebstoffe "StoVerotec Produktionskleber 001" oder "StoVerotec Produktionskleber 002" verwendet werden.

Die Zusammensetzung der Klebstoffe muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.4 Fugendichtstoffe

Für den Fall, dass die Glasbekleidung eines "StoVerotec Glas" Panels nicht aus einer Glasscheibe, sondern aus mehreren Einzelformaten besteht, dürfen die Fugen zwischen den Glasplatten nur mit dem "StoVerotec Fugendichtstoff 001" oder "StoVerotec Fugendichtstoff 002" verfugt werden.

Die Zusammensetzung der Fugendichtstoffe muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.5 Befestigungselemente

2.2.5.1 Plattentragprofile

Die Plattentragprofile nach Anlage 1 müssen aus der Aluminiumlegierung EN AW 6063 nach DIN EN 755-2 bestehen und mindestens eine Dicke von 2,0 mm, eine Zugfestigkeit $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$ sowie eine Dehngrenze $R_{p0,2} \geq 195 \text{ N/mm}^2$ haben.

2.2.5.2 Blindniete und selbstbohrende Schrauben

Für die Befestigung der Plattentragprofile auf der Rückseite der Trägerplatte dürfen

- Blindniete Gesipa Alu $\varnothing 5 \text{ mm}$ (Hülse aus Aluminium, Legierung EN AW 5754 nach DIN EN 573, Dorn aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4541 nach DIN EN 10088) gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.1-4, Anlage 2.3, mit einem Setzkopf K 14 und einer Klemmlänge $L = 30 \text{ mm}$ oder
- selbstbohrende Schrauben nach Anlage 2 (EJOT JT4-STS-3-5,5 x 32)

verwendet werden.

2.2.6 "StoVerotec Glas" Paneele

Die "StoVerotec Glas" Paneele müssen aus den Bauprodukten nach den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.5 bestehen. Die Glasbekleidung muss die gesamte Fläche der Trägerplatte abdecken. Dabei darf die Glasbekleidung entweder aus einer Glasscheibe oder aus mehreren Einzelformaten, die mit einem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.2.4 verfugt sind, bestehen. Bei Paneelen für Fassadenaußenecken darf ein Glasüberstand von max. 40 mm Breite vorhanden sein (siehe Anlage 8).

Die "StoVerotec Glas" Paneele müssen die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 erfüllen und die Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen einhalten.

2.2.7 Agraffen

Für die Befestigung der "StoVerotec Glas" Paneele auf den Tragprofilen der Aluminium-Unterkonstruktion sind die Plattentragprofile in Agraffen nach Anlage 1 einzuhängen. Die Agraffen müssen aus der Aluminiumlegierung EN AW 6063 nach DIN EN 755-2 bestehen, eine Zugfestigkeit $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$, eine Dehngrenze $R_{p0,2} \geq 195 \text{ N/mm}^2$ und eine Länge von mindestens 150 mm haben.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 sind werksseitig herzustellen. Für die "StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 ist eine Eingangskontrolle der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.5 im Werk durchzuführen.

Auf der Rückseite der StoVerotec Trägerplatte nach Abschnitt 2.2.1 werden zuerst die Plattentragprofile nach Abschnitt 2.2.5.1 mittels Blindnieten oder selbstbohrenden Schrauben nach Abschnitt 2.2.5.2 befestigt. Die Anordnung der Plattentragprofile auf der Trägerplatte erfolgt nach Anlage 3, 4 oder 5. Die Setzköpfe der Niete müssen auf der Plattenvorderseite liegen; die Schließköpfe müssen auf der Rückseite des Profilsteiges im Bereich der Markierung der Profilmittte liegen. Bei Verwendung von selbstbohrenden Schrauben müssen diese planmäßig so eingedreht werden, dass die Schraubenköpfe

Seite 5 von 8 | der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-658 vom 17. September 2008

bündig auf der Oberfläche der Trägerplatte aufliegen (siehe Anlage 6). Die Anforderungen nach den Anlagen 3 bis 8 an die Achs- und Randabstände der Befestigungselemente sind einzuhalten.

Danach erfolgt die Verklebung der Glasplatten nach Abschnitt 2.2.2 mit einem Klebstoff nach Abschnitt 2.2.3 auf der Außenseite der Trägerplatte und ggf. die Verfugung mit einem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.2.4.

Die zu verklebenden Flächen müssen sauber und trocken sein.

Die Angaben der Hersteller bezüglich der Lagerungs- und Anwendungsbedingungen der Klebstoffe (u. a. Zeiten, Temperaturen, relative Luftfeuchtigkeit) sind zu beachten. Die Verarbeitung der Klebstoffe, die Arbeitsabläufe beim Verkleben der Glasplatten und die dazu erforderlichen Vorgaben sind gemäß den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben auszuführen. Die Paneelstirnseiten (Fuge zwischen Glas und Trägerplatte) müssen nach dem Verkleben der Glasplatten mit einem Klebstoff nach Abschnitt 2.2.3 so versiegelt werden, dass keine Feuchtigkeit zwischen Glas und Trägerplatte gelangen kann.

Die Dicke der Klebefuge muss 2 bis 3 mm betragen.

2.3.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die "StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 sind witterungsgeschützt zu lagern und vor Beschädigung zu schützen. Beschädigte Paneele dürfen nicht eingebaut werden.

2.3.3 Kennzeichnung

Die "StoVerotec Glas" Paneele bzw. deren Verpackung 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.

Auf der Verpackung der Bauprodukte sind außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauproduktes
- "Brandverhalten schwerentflammbar (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1)"

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebstoffe nach Abschnitt 2.2.3 und der "StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 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 nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Klebstoffe und der Paneele eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Für die "StoVerotec Glas" Paneele gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Hersteller in diesem Sinne.

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

2.4.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Fugendichtstoffe nach Abschnitt 2.2.4, der Plattentragprofile und der selbstbohrenden Schrauben nach Abschnitt 2.2.5 sowie der Agraffen nach Abschnitt 2.2.7 mit den Bestimmungen in 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 Prüfstelle (in diesem Fall eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle) erfolgen. Falls die Prüfstelle die Erstprüfung nicht vollständig selbst durchführen kann, muss sie mit anderen anerkannten Prüfstellen zusammenarbeiten, bleibt aber für den Prüfbericht insgesamt verantwortlich.



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 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 9 durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der "StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1) 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.

2.4.4 Fremdüberwachung

Für die Klebstoffe nach Abschnitt 2.2.3 und die "StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 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 Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind stichprobenartig mindestens die Prüfungen nach Anlage 9 durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der "StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"² und die Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen maßgebend.

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.

2.4.5 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung die Fugendichtstoffe, der Plattentragprofile, Agraffen und selbstbohenden Schrauben sind die in den Abschnitten 2.2.4, 2.2.5 und 2.2.7 sowie in den Anlagen 1, 2 und 9 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.



² Veröffentlicht in den "Mitteilungen" des DIBt vom 1. April 1997.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit der "StoVerotec Glas" Paneele und deren Befestigung ist für den in Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich und bei Einhaltung der Bestimmungen nach Abschnitt 4 für die Ausführungsvarianten nach Anlagen 3 bis 5 im Zulassungsverfahren erbracht worden. Bei den in Anlage 3 bis 5 angegeben zulässigen Winddrücke sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_M und γ_F bereits berücksichtigt.

Die anzusetzenden Einwirkungen aus Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4.

Die maximalen Stützweiten der Plattentragprofile sowie die Achs- und Randabstände der Befestigungsmittel nach den Anlagen 3 bis 6 sowie nach Anlage 8 (bei Fassadenaußenecken) sind einzuhalten.

Die Aluminium-Unterkonstruktion einschließlich der darauf befestigten Agraffen sowie die Verbindungs- und Verankerungsmittel sind objektbezogen statisch nachzuweisen. Die Unterkonstruktion muss aus symmetrischen Tragprofilen bestehen.

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 "StoVerotec Glas" Paneele nicht berücksichtigt werden.

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für den verwendeten Dämmstoff der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN V 4108-4:2004-07, Tabelle 2, anzusetzen. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmstoffe, 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 auf Grund der Durchdringung der Wärmedämmschicht oder der Verringerung ihre Dicke hervorgerufen werden, sind zu berücksichtigen.

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

3.3 Schallschutz

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

3.4 Brandschutz

Die "StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 sind schwerentflammbar (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Anforderungen an den Hersteller

Der Hersteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung der Fassadenbekleidung mit "StoVerotec Glas" Paneelen betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten.

4.2 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die "StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.3 Einbau und Montage

Die Unterkonstruktion ist zwängungsfrei auszuführen.

Die "StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 dürfen als hinterlüftete Fassadenbekleidung in ihrer Ebene vertikal oder als hinterlüftete Deckenbekleidung in ihrer Ebene horizontal verlegt werden.

Bei der Montage sind die Paneele in die Agraffen nach Abschnitt 2.2.7 zu befestigen.

Seite 8 von 8 | der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-658 vom 17. September 2008

Zwischen den Plattentragprofilen eines Paneels dürfen sich keine Stöße der Unterkonstruktionsprofile befinden.

Bei den Paneelen nach Anlage 3 befinden sich die Einhängpunkte an den Profilenden und in der Mitte der Längsseiten bzw. in den Drehtelpunkten der Längsseiten.

Bei den Paneelen nach Anlage 4 werden die Plattentragprofile in durchlaufende Agraffen (Stützweite = 1250 mm) eingehängt.

Bei den Paneelen nach Anlage 5 befinden sich die Einhängpunkte an den Profilenden.

Unter Berücksichtigung der Toleranzen bei der Herstellung und möglicher Längenänderungen bei unterschiedlichen Temperaturen muss eine Mindesteingreiftiefe der Plattentragprofile in die Agraffen von 5 mm eingehalten werden (Anlage 7).

Die Eigenlast der Fassadepaneele ist an den beiden äußeren Einhängpunkten des obersten Plattentragprofils aufzunehmen.

Im Bereich der Vertikalfugen zwischen den Fassadenpaneelen dürfen die Profilenden zweier benachbarter Plattentragprofile mittels einer gemeinsamen Agraffe gehalten werden (siehe Anlage 7). Alternativ dürfen die benachbarten Plattentragprofile unabhängig von einander mit je einer Agraffe am Profilende an der Unterkonstruktion befestigt werden.

Die Fugen zwischen den einzelnen Paneelen müssen offen sein. Die Fugenbreite darf 5 mm nicht unterschreiten und 12 mm nicht überschreiten.

Bei Fassadenaußenecken darf die Ausführung gemäß Anlage 8 erfolgen.

Die Paneele müssen nach DIN 18516-1 zwängungsfrei gelagert sein und gegen Verrutschen auf der Unterkonstruktion gehalten sein.

Die "StoVerotec Glas" Paneele dürfen bei der Befestigung nicht beschädigt werden. Sie dürfen weder vor, während noch nach dem Einbau nachträglich verändert werden.

Bei Deckenbekleidungen ist zusätzlich Folgendes zu beachten:

Die ggf. zwischen den "StoVerotec Glas" Paneelen und der tragenden Decke liegende Mineralwolle-dämmstoffplatten dürfen nicht an den Paneelen befestigt sein; ein Luftspalt von mindestens 20 mm zwischen der Paneelrückseite und der dahinter liegenden Schicht (entweder die Wärmedämmung oder der massive mineralische Untergrund, Brandverhalten Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1) ist einzuhalten.

Sonderlasten (wie z. B. Lampen) sind unabhängig von den "StoVerotec Glas" Paneelen in den tragenden Untergrund einzuleiten.

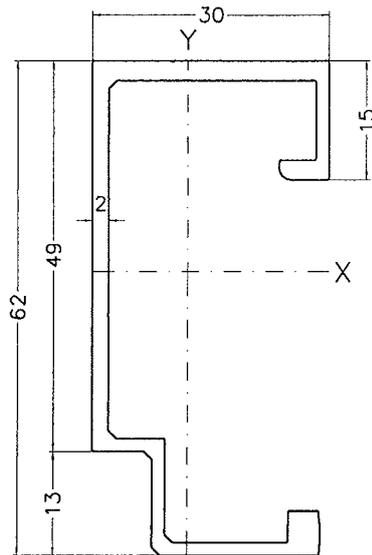
Es sind konstruktive Vorkehrungen zu treffen, die das Herausrutschen der Paneele aus den Agraffen verhindert; Zwängungen in den Paneelbefestigungen dürfen durch die konstruktive Lagesicherung nicht entstehen.

Henning

Beglaubigt



Plattentragprofil

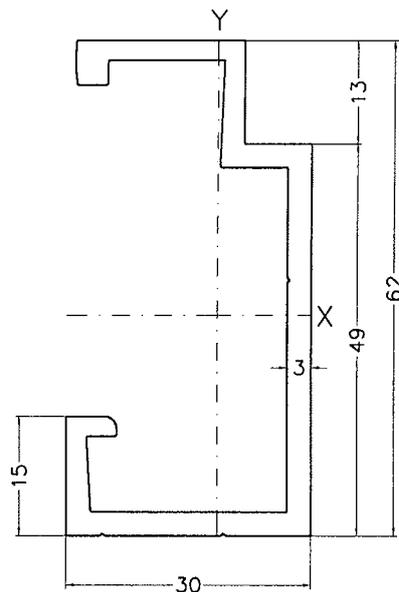


Werkstoff: EN AW 6063
nach DIN EN 755-2

Mindestquerschnittswerte

I_x : 14,9 cm⁴
 I_y : 3,1 cm⁴
 W_x : 4,2 cm³
 W_y : 1,8 cm³
 A : 2,8 cm²

Agraffe



Werkstoff: EN AW 6063
nach DIN EN 755-2

Mindestquerschnittswerte

I_x : 18,9 cm⁴
 I_y : 3,6 cm⁴
 W_x : 5,5 cm³
 W_y : 1,9 cm³
 A : 3,7 cm²



Alle Maße in mm

StoVerotec

Ein Unternehmen der Sto AG
 StoVerotec GmbH
 Hanns-Martin-Schleyer-Str. 1
 89415 Lauingen
 Tel.: 09072 990 - 0
 Fax: 09072 990 - 145

StoVerotec Glas Paneele

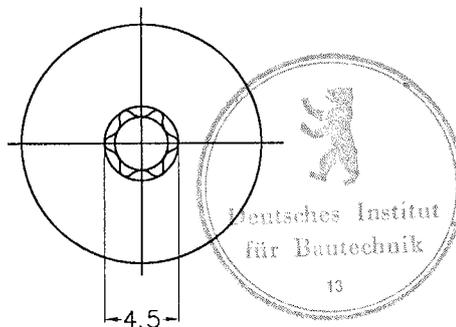
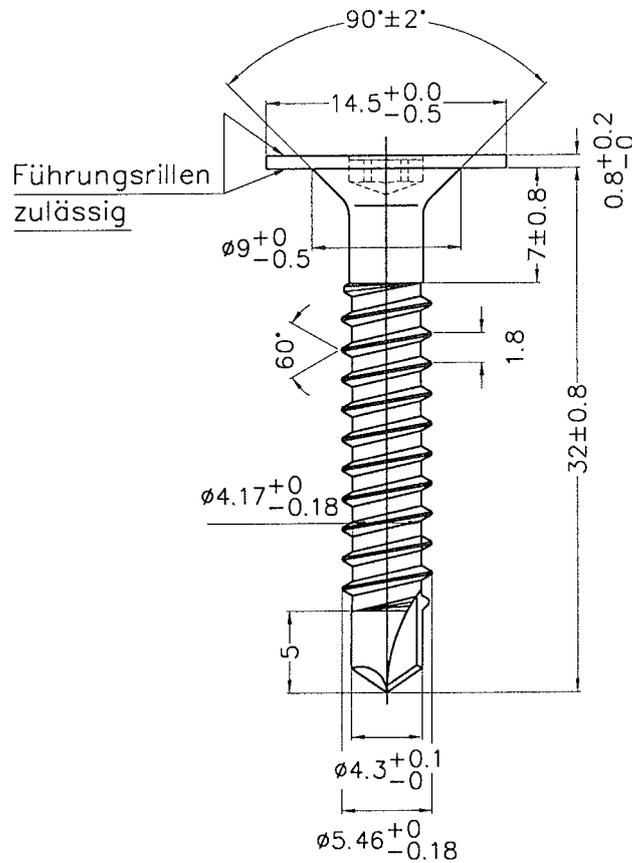
Plattentragprofil und Agraffe

ANLAGE 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-33.2-658
 vom 17. September 2008

Selbstbohrende Schraube EJOT JT4-STS-3-5,5x32

aus nichtrostendem Stahl
Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088



Alle Maße in mm

StoVerotec

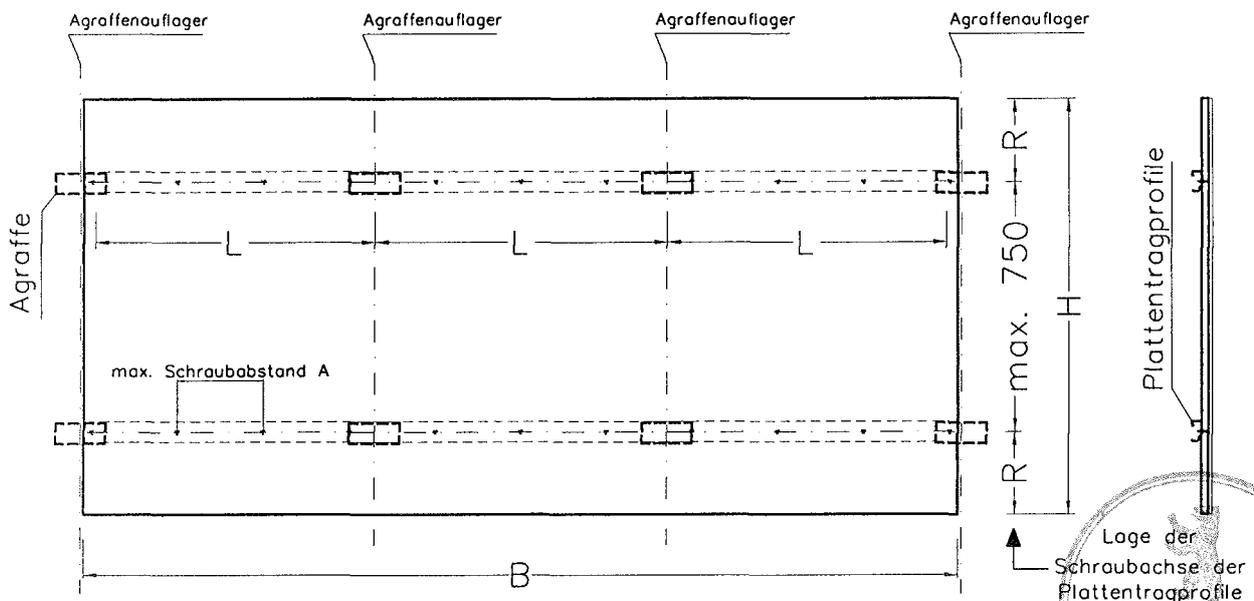
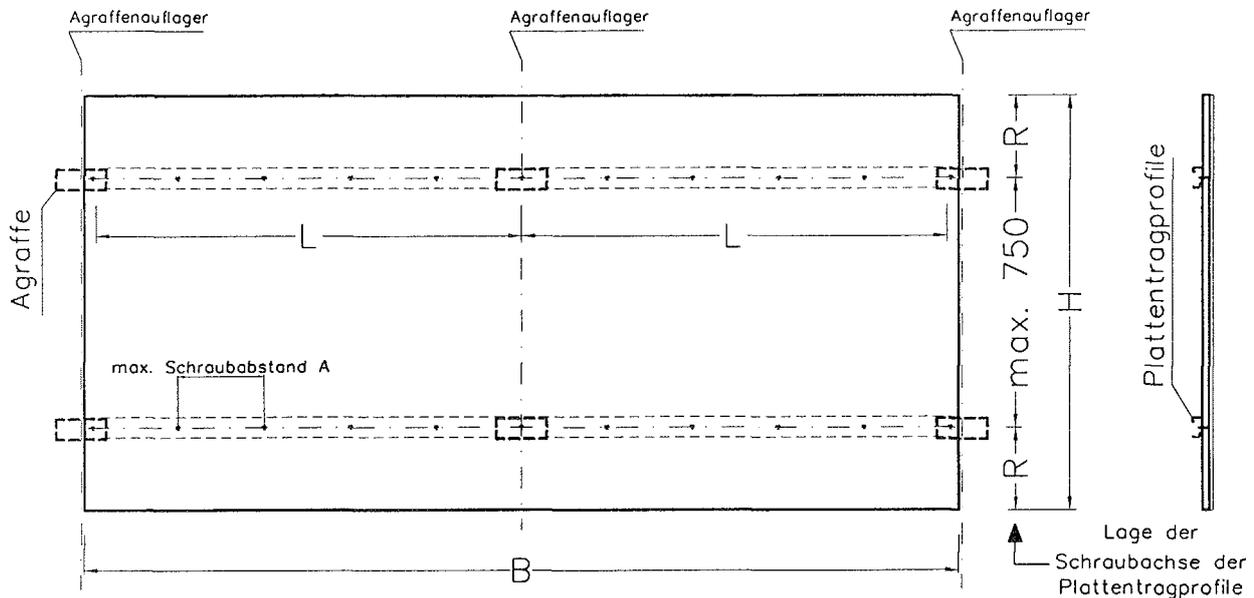
Ein Unternehmen der Sto AG
StoVerotec GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 1
89415 Lauingen
Tel.: 09072 990 - 0
Fax: 09072 990 - 145

StoVerotec Glas Paneele

Schraube zur Verbindung der
Plattenträgerprofile mit der
Trägerplatte

ANLAGE 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-33.2-658
vom 17. September 2008



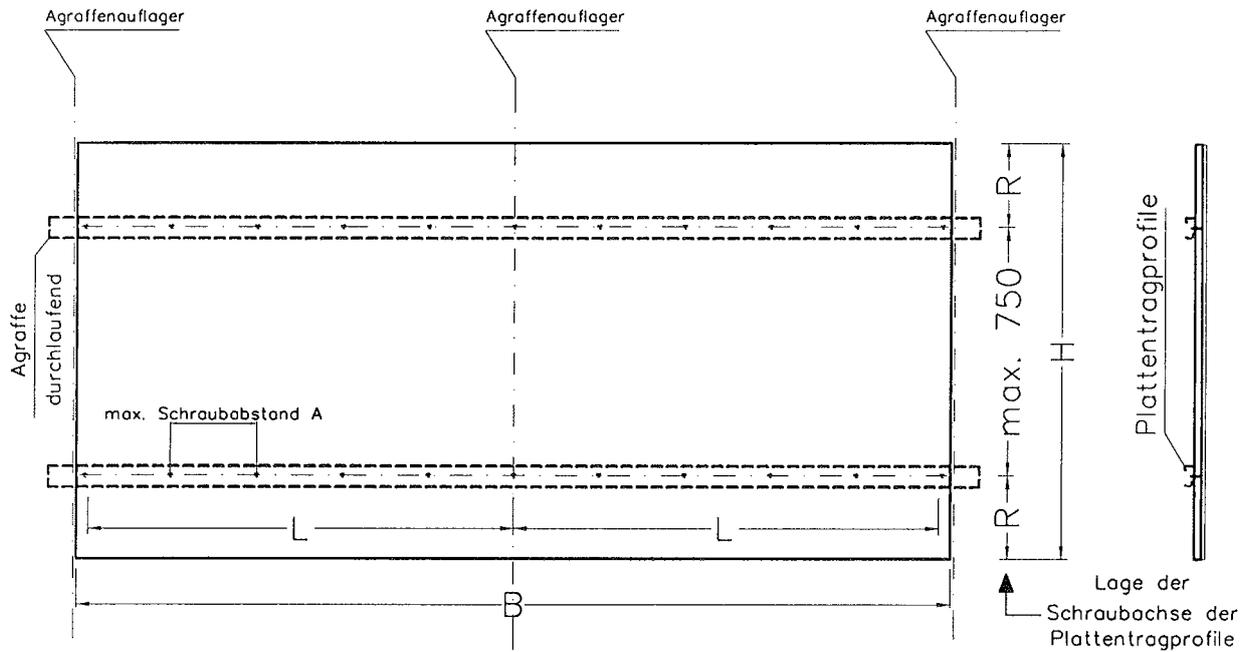
**Liegende Paneelanordnung
für max. Plattenformate (B x H) 2600 mm x 1250 mm**

Anzahl der Tragprofile	max. Achsabstand S der Tragprofile	Randabstand R der Tragprofile	max. Stützweite L der Tragprofile	max. Achsabstand A der Befestigungsmittel	Zulässige Winddrücke	
					Windsog	Winddruck
2	750	100 bis 250	1250	255	-1,0 kN/m ²	+1,1 kN/m ²
2	750	100 bis 250	835	255	-1,6 kN/m ²	+1,1 kN/m ²
2	750	100 bis 250	1250	140	-1,6 kN/m ²	+1,1 kN/m ²
2	750	100 bis 250	835	140	-2,2 kN/m ²	+1,1 kN/m ²

Randabstände der Befestigungsmittel siehe Detail, Anlage 6

Alle Maße in mm

<p>StoVerotec Ein Unternehmen der Sto AG StoVerotec GmbH Hanns-Martin-Schleyer-Str. 1 89415 Lauingen Tel.: 09072 990 - 0 Fax: 09072 990 - 145</p>	<p>StoVerotec Glas Paneele Ausführungsvarianten für liegend angeordnete Paneele</p>	<p>ANLAGE 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-658 vom 17. September 2008</p>
--	--	---



Liegende Paneelanordnung bei durchlaufenden Agraftfen für max. Plattenformate (B x H) 2600 mm x 1250 mm

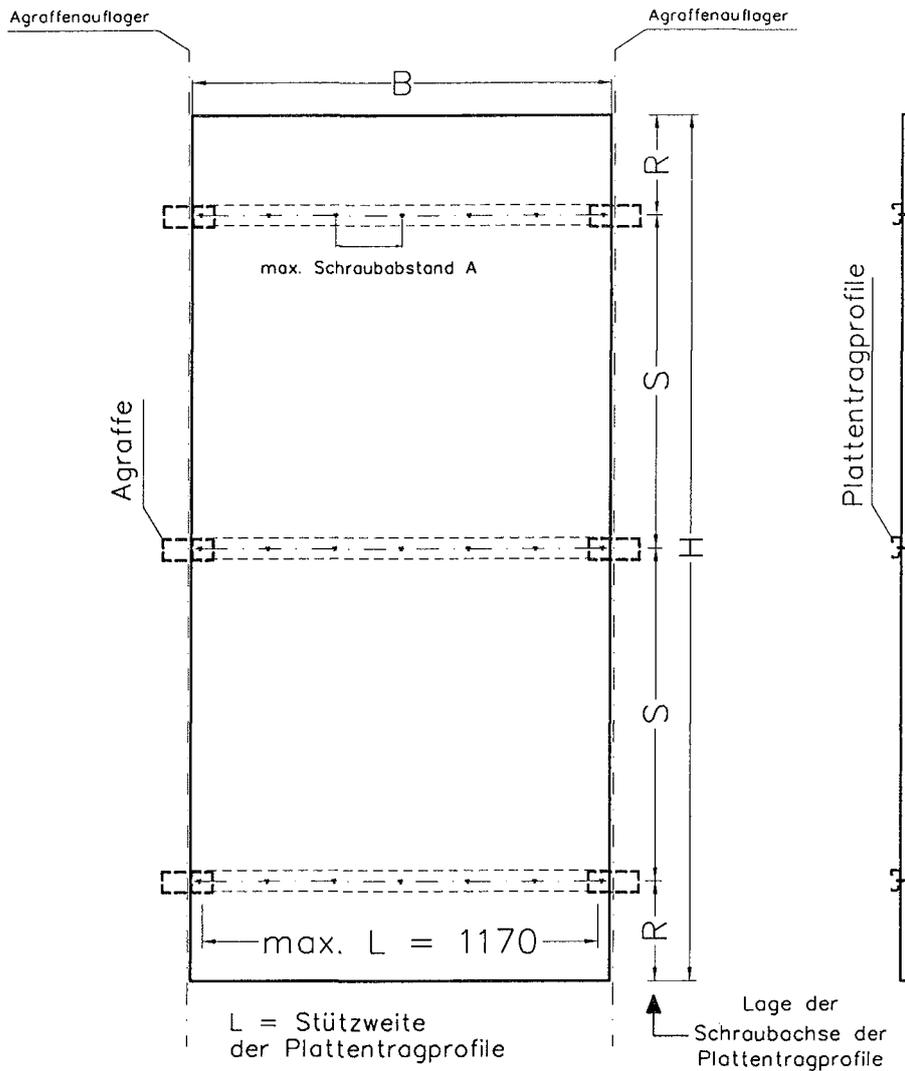


Anzahl der Tragprofile	max. Achsabstand S der Tragprofile	Randabstand R der Tragprofile	max. Stützweite L der Tragprofile	max. Achsabstand A der Befestigungsmittel	Zulässige Winddrücke	
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Windsog	Winddruck
2	750	100 bis 250	1250	140	-1,6 kN/m ²	+1,1 kN/m ²

Randabstände der Befestigungsmittel siehe Detail, Anlage 6

Alle Maße in mm

<p>StoVerotec Ein Unternehmen der Sto AG StoVerotec GmbH Hanns-Martin-Schleyer-Str. 1 89415 Lauingen Tel.: 09072 990 - 0 Fax: 09072 990 - 145</p>	<p>StoVerotec Glas Paneele Ausführungsvarianten für liegend angeordnete Paneele</p>	<p>ANLAGE 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-658 vom 17. September 2008</p>
--	--	---



Stehende Paneelanordnung für max. Plattenformate (B x H) 1250 mm x 2600 mm

Anzahl der Tragprofile	max. Achsabstand S der Tragprofile	Randabstand R der Tragprofile	max. Stützweite L der Tragprofile	max. Achsabstand A der Befestigungsmittel	Zulässige Winddrücke	
					Windsog	Winddruck
3	1000	100 bis 300	1170	200	-0,56 kN/m ²	+0,8 kN/m ²
3	1000	100 bis 300	1170	120	-1,0 kN/m ²	+1,1 kN/m ²
5	550	100 bis 200	1170	120	-1,6 kN/m ²	+1,1 kN/m ²
6	460	100 bis 150	1170	120	-2,2 kN/m ²	+1,1 kN/m ²

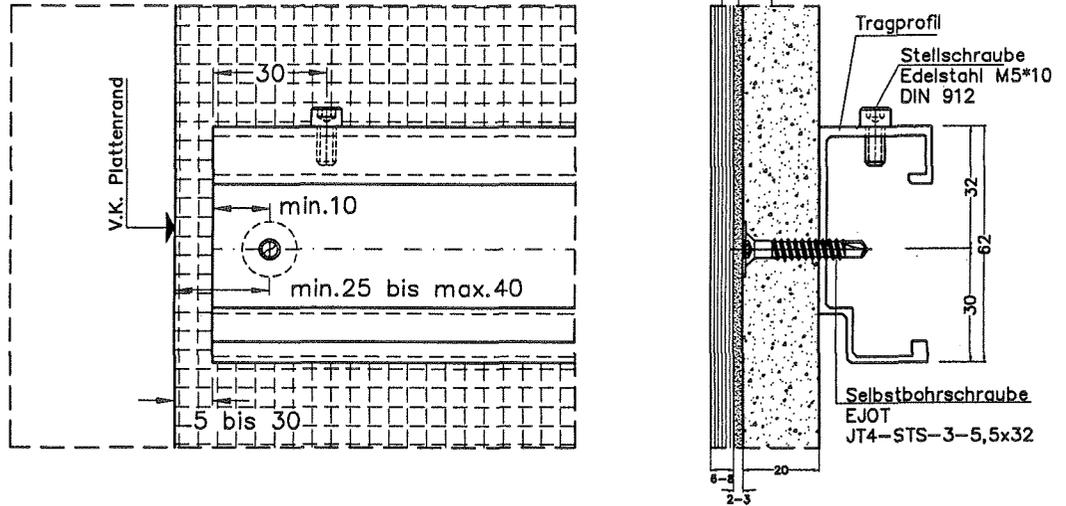
Randabstände der Befestigungsmittel siehe Detail, Anlage 6

Alle Maße in mm

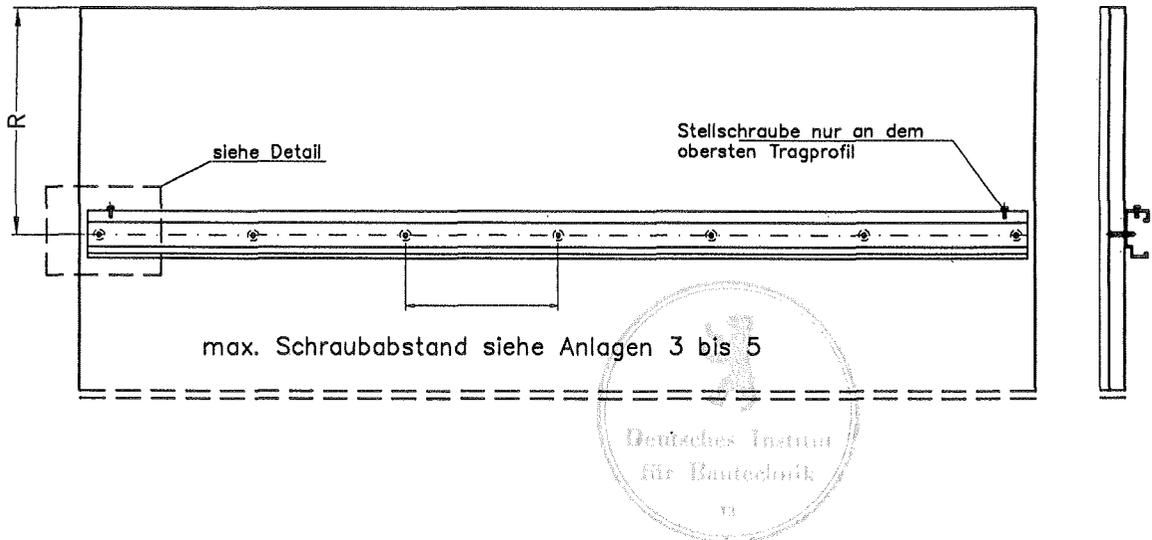
<p>StoVerotec Ein Unternehmen der Sto AG StoVerotec GmbH Hanns-Martin-Schleyer-Str. 1 89415 Lauingen Tel.: 09072 990 - 0 Fax: 09072 990 - 145</p>	<p>StoVerotec Glas Paneele</p> <p>Ausführungsvarianten für stehend angeordnete Paneele</p>	<p>ANLAGE 5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-658 vom 17. September 2008</p>
--	--	---

Verotec-Trägerplatte 20mm
 Kleberschicht 2mm bis 3mm
 Glasplatte 6mm bis 8mm

Detail



Ansicht Plattenrückseite



Alle Maße in mm

StoVerotec

Ein Unternehmen der Sto AG
 StoVerotec GmbH
 Hanns-Martin-Schleyer-Str. 1
 89415 Lauingen
 Tel.: 09072 990 - 0
 Fax: 09072 990 - 145

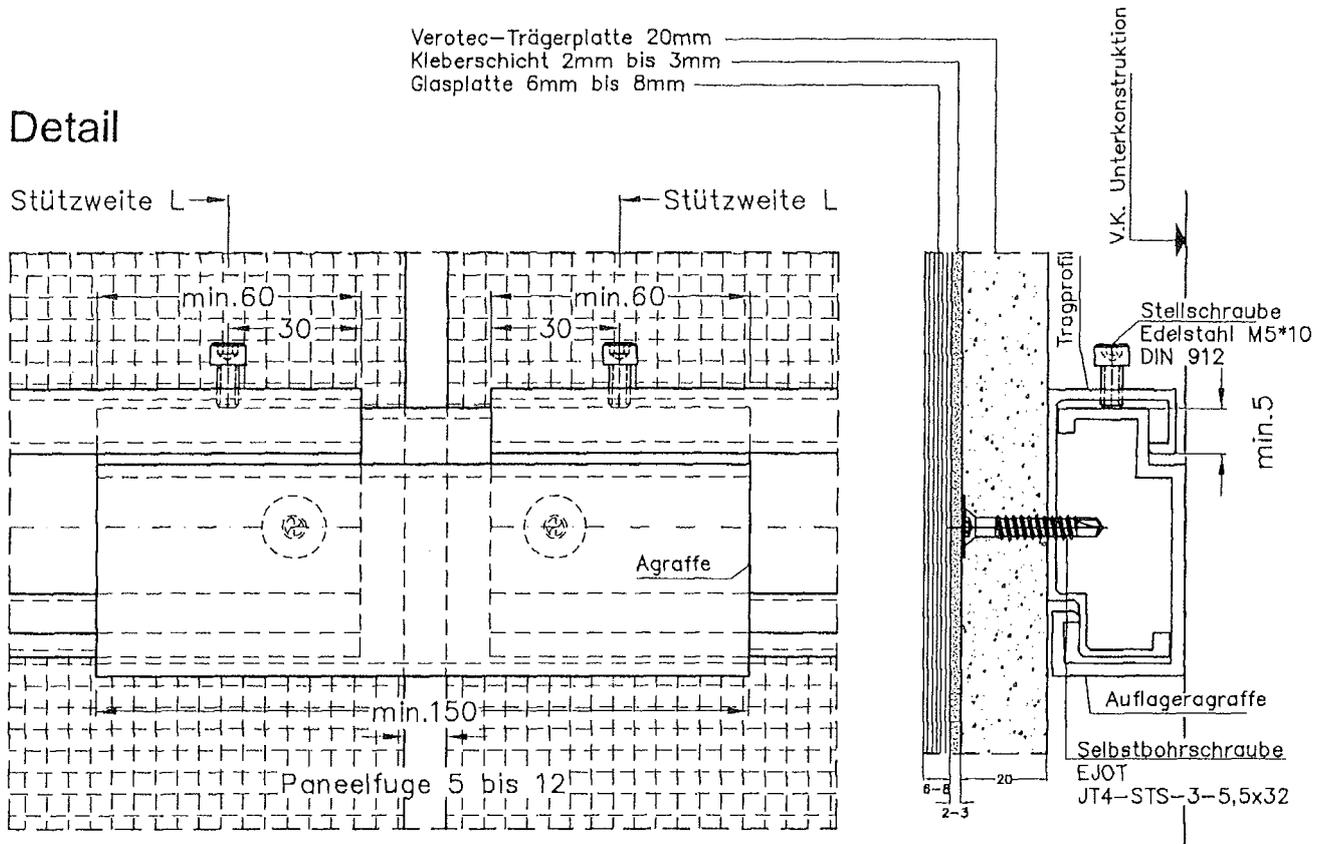
StoVerotec Glas Paneele

Anordnung der Plattenträgerprofile
 und Befestigungsmittel

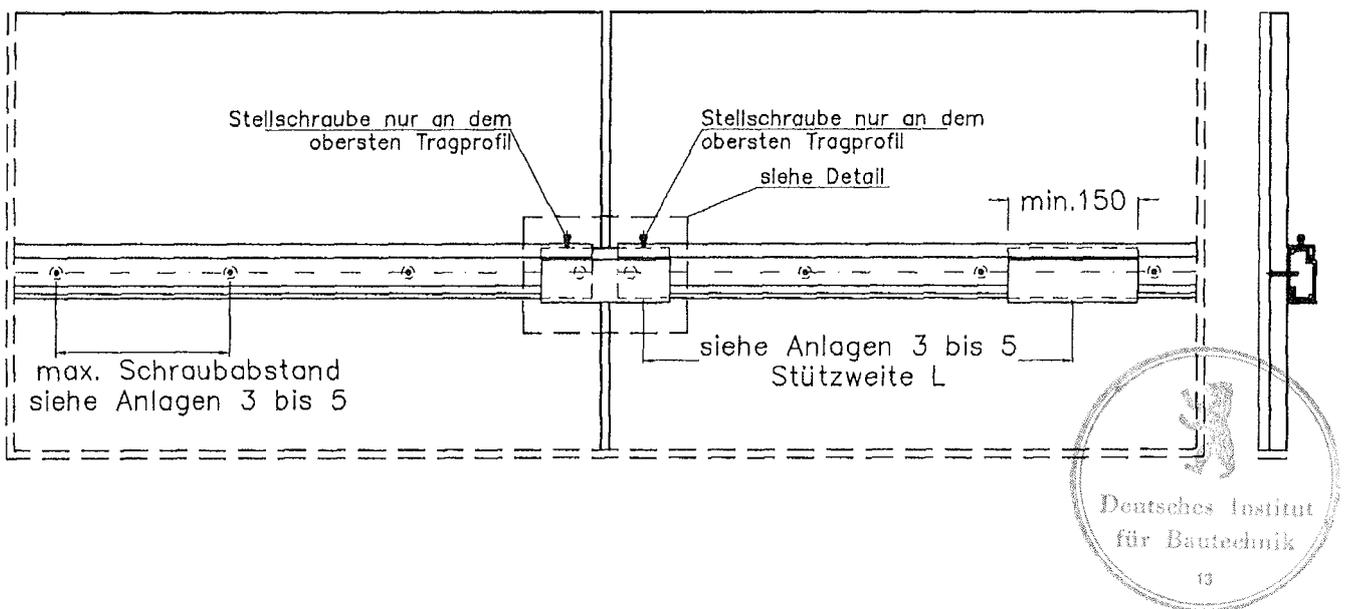
ANLAGE 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-33.2-658
 vom 17. September 2008

Detail



Ansicht Plattenrückseite



Alle Maße in mm

StoVerotec

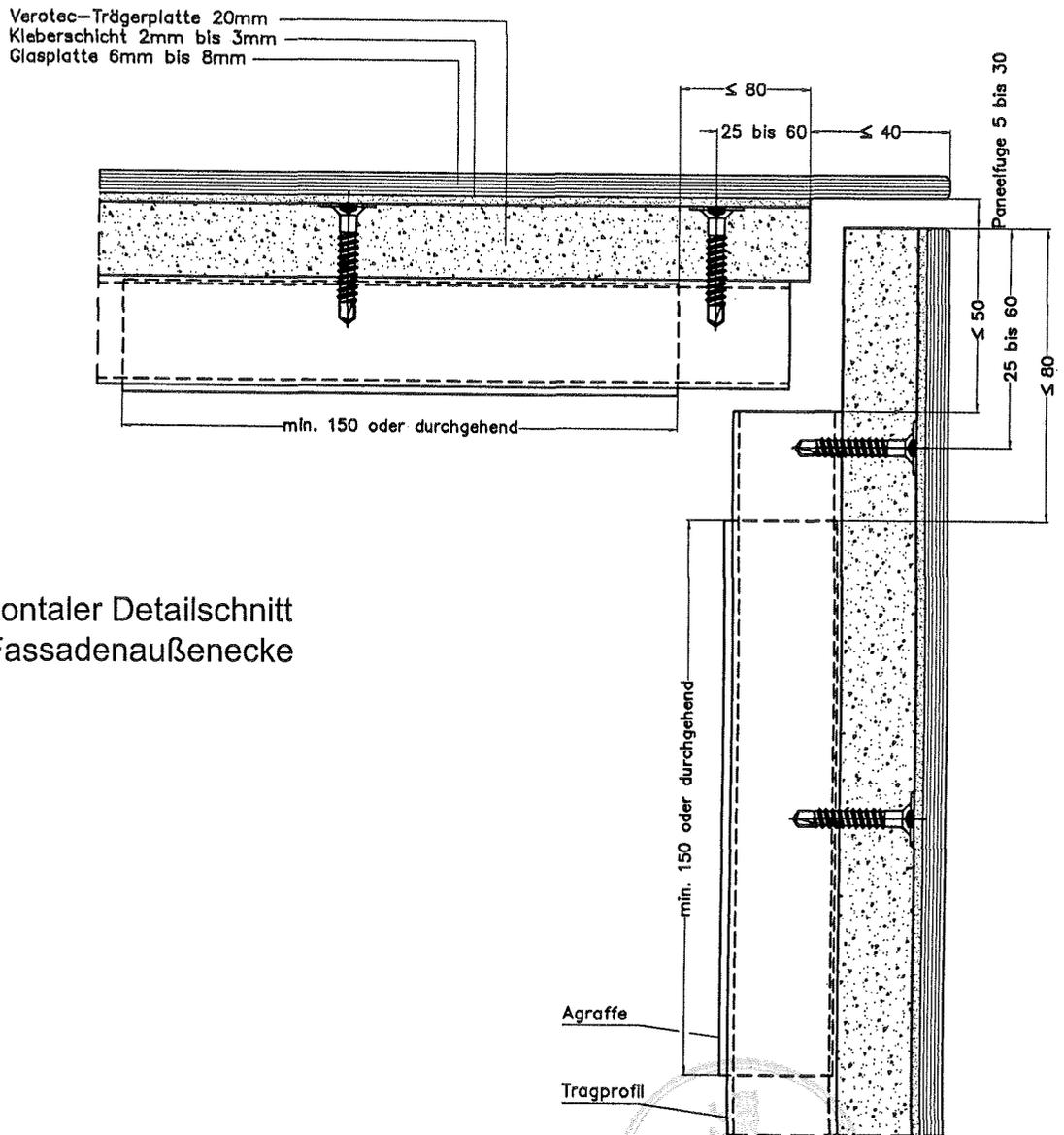
Ein Unternehmen der Sto AG
StoVerotec GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 1
89415 Lauingen
Tel.: 09072 990 - 0
Fax: 09072 990 - 145

StoVerotec Glas Paneele

Anordnung der Agraffen an den
Paneelrändern

ANLAGE 7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-33.2-658
vom 17. September 2008



Horizontaler Detailschnitt
 90° Fassadenaußenecke

Alle Maße in mm

StoVerotec

Ein Unternehmen der Sto AG
 StoVerotec GmbH
 Hanns-Martin-Schleyer-Str. 1
 89415 Lauingen
 Tel.: 09072 990 - 0
 Fax: 09072 990 - 145

StoVerotec Glas Paneele

Anordnung der Plattentragprofile,
 Agraffen und Befestigungsmittel bei
 einer Fassadenaußenecke

ANLAGE 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-33.2-658
 vom 17. September 2008

Bauprodukt und Art der Prüfung	Anforderung	Häufigkeit
StoVerotec-Trägerplatte nach Abschnitt 2.2.1 Biegezugfestigkeit (Dreipunktbiegeversuch in Anlehnung an DIN EN 100, Proben: 200 mm x 800 mm Spannweite: 600 mm)	siehe Abschnitt 2.2.1	10 Probekörper je Produktionstag
Klebstoffe und Fugendichtstoffe nach Abschnitt 2.2.3 und 2.2.4 Sichtkontrolle der Farbe und Homogenität. Nur für die Klebstoffe: Ermittlung der Zeit bis zur Hautbildung, der Zeit bis zur Klebfreiheit und der Shore-Härte A	Die Werkstoffeigenschaften müssen mit den beim DIBt hinterlegten Angaben der Klebstoffhersteller übereinstimmen	mind. 1 x je Produktionstag
Plattentragprofile, selbstbohrende Schrauben und Agraffen nach Abschnitt 2.2.5 und 2.2.7	siehe Anlage 1 und 2	* siehe unten
"StoVerotec Glas" Paneele nach Abschnitt 2.2.6 Abreißversuche nach 48 Std. Lagerung bei Normalklima, Prüfung in Anlehnung an DIN 18156-2, Abschnitt 5.2.2, Belastungsgeschwindigkeit 1 mm/min	Kleinstwert $\geq 0,25 \text{ N/mm}^2$	Mindestens 10 Probekörper (60 mm x 60 mm) je 500 m ² Produktionsumfang und je Bauvorhaben

* Es sind die Abmessungen und die Stoffeigenschaften der Profile und Schrauben nach Anlage 1 und 2 durch regelmäßige Messungen zu prüfen und aufzuzeichnen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften darf auch bei der Lieferung durch ein Werksprüfzeugnis "2.3" nach DIN EN 10204 für das Ausgangsmaterial erbracht werden.



StoVerotec Ein Unternehmen der Sto AG StoVerotec GmbH Hanns-Martin-Schleyer-Str. 1 89415 Lauingen Tel.: 09072 990 - 0 Fax: 09072 990 - 145	StoVerotec Glas Paneele Werkseigene Produktionskontrolle	ANLAGE 9 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-658 vom 17. September 2008
---	---	--