

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:

16.11.2017

Geschäftszeichen:

I 75-1.10.3-717/2

Zulassungsnummer:

Z-10.3-717

Geltungsdauer

vom: **16. November 2017**

bis: **16. November 2022**

Antragsteller:

Sto SE & Co. KGaA

Ehrenbachstraße 1

79780 Stühlingen

Zulassungsgegenstand:

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und acht Anlagen mit 17 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 20. Juli 1995 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 regelt das vorgehängte hinterlüftete Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R", bestehend aus den Putzträgerplatten "StoVentec Trägerplatten" oder "StoVentec Trägerplatten A" – nachstehend Putzträgerplatten genannt – und deren Befestigungsmitteln und Putzbeschichtung.

Die Putzträgerplatten werden mit Schrauben auf einer Unterkonstruktion aus Holz- oder Aluminium-Profilen befestigt.

Die Putzträgerplatten werden über die Fugen hinweg mit einer Putzbeschichtung aus einem bewehrten Unterputz und einem Oberputz versehen.

Das Fassadensystem "StoVentec R" ist je nach Ausführung schwerentflammbar oder nichtbrennbar.

Die Standsicherheit der Unterkonstruktion, deren Verankerung im Bauwerk sowie deren Verbindungsmittel ist nicht Gegenstand dieser Zulassung.

1.2 Verwendungsbereich

Das Fassadensystem "StoVentec R" darf bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1¹ verwendet werden und auch als außen liegende hinterlüftete Deckenverkleidung verwendet werden.

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

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung muss aus nichtbrennbaren Mineralwoll-dämmstoffen nach DIN EN 13162² bestehen. Sie ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

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 und Rezepturen entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Putzträgerplatten

Die Putzträgerplatten "StoVentec Trägerplatten" und "StoVentec Trägerplatten A" müssen aus kunstharzgebundenem mineralischem Leichtfüllstoffgranulat mit beidseitiger Beschichtung durch ein schiebefest ausgerüstetes Glasfilamentgewebe (Maschenweite: 4 mm x 5 mm, Flächengewicht: 160 g/m²) bestehen.

Die Zusammensetzung der "StoVentec Trägerplatten" und "StoVentec Trägerplatten A" unterscheidet sich durch den Anteil an Flammenschutzmitteln.

Die Putzträgerplatten müssen eine Dicke von 12 ±0,5 mm und dürfen maximale Abmessungen von 2600 mm x 1250 mm haben.

Das Flächengewicht der Putzträgerplatten muss ca.: 6 kg/m² betragen.

¹ DIN 18516-1:2010-06 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze
² DIN EN 13162:2013-03 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation.

Die Last, bei der ein Knick in der Verformungskurve auftritt, muss im Dreipunktbiegeversuch nach Anlage 7 mindestens 7 Nm betragen.

Das System nach Anlage 5.1 mit den Putzträgerplatten "StoVentec Trägerplatten" oder "StoVentec Trägerplatten A" muss die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1³ erfüllen.

Das System nach Anlage 5.2 mit den Putzträgerplatten "StoVentec Trägerplatten A" muss die Anforderung an die Klasse A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1⁴ erfüllen.

2.2.2 Befestigungsmittel

2.2.2.1 Zur Befestigung der Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.2.1 auf den Aluminium-Tragprofilen nach Abschnitt 3.1.1 sind die Sto-Fassaden-Schrauben 4,8 x 35 mm oder 5,5 x 24 mm nach Anlage 6 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088-3⁵ der Festigkeitsklasse F 50 nach DIN ISO 3506-1⁶ zu verwenden.

2.2.2.2 Zur Befestigung der Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.2.1 auf den Holz-Traglatten nach Abschnitt 3.1.1 sind die Sto-Fassaden-Schrauben 5,0 x 42 mm oder 5,2 x 41 mm nach Anlage 6 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088-3 der Festigkeitsklasse F 50 nach DIN ISO 3506-1 zu verwenden.

2.2.3 Putzbeschichtung

Die Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.2.1 sind mit einem Putzsystem aus einem bewehrten Unterputz und einem Oberputz zu versehen. Gegebenenfalls ist die Oberfläche der Putzträgerplatten vor Auftrag des Unterputzes mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.2.3.1 entsprechend den Angaben nach Abschnitt 4.4.3 vorzubereiten.

2.2.3.1 Grundierung

Die Grundierung "Sto Putzgrund" muss eine pigmentierte Styrolacrylat-Dispersion sein.

2.2.3.2 Unterputze

Der Unterputz "StoLevell Uni" muss ein Werkrockenmörtel sein.

Die Unterputze "Sto-Armierungsputz", "Sto-Armierungsputz QS", "StoLevell Classic" "StoLevell Classic QS" und "StoArmat Classic S1" müssen Produkte auf Dispersionsbasis sein.

Die Eigenschaften der Unterputze sind Anlage 5.1 (für das schwerentflammbare Fassadensystem) und Anlage 5.2 (für das nichtbrennbare Fassadensystem) zu entnehmen.

2.2.3.3 Bewehrung

Die Bewehrungen "Sto-Glasfasergewebe" und "Sto-Glasfasergewebe F" müssen aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen und die Eigenschaften nach Tabelle 1 erfüllen.

3	DIN 4102-1:1998-5	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
4	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
5	DIN EN 10088-3:2014-12	Nichtrostende Stähle – Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
6	DIN EN ISO 3506-1:2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen – Teil 1: Schrauben

Tabelle 1:

Eigenschaften	Sto-Glasfasergewebe	Sto-Glasfasergewebe F
Flächengewicht	165 g/m ² ±15 g/m ²	
Lichte Maschenweite ca.:	6 mm x 6 mm	4 mm x 4 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand, geprüft nach ETAG 004, Abschnitt 5.6.7.1.1	≥ 1,75 kN/5 cm	
Reißfestigkeit nach künstlicher Alterung (nach ETAG 004, Abschnitt 5.6.7.1.2): Lagerung für 28 Tage bei 23 °C in alkalischer Lösung und anschließender Trocknung bei 23 °C und 50 % rel. Feuchte für 48 Stunden	≥ 1,00 kN/5 cm und ≥ 50 % der Reißfestigkeit im Anlieferungszustand	

2.2.3.4 Haftvermittler

Die optionalen Haftvermittler "Sto-Putzgrund", "Sto-Putzgrund QS" und "StoPrep QS" müssen pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersionen sein, der Haftvermittler "StoPrep Miral" muss eine pigmentierte Wasserglas/Styrol-Acrylat-Dispersion sein.

Die Auftragsmenge (nass) des Haftvermittlers muss ca. 0,3 kg/m² betragen.

2.2.3.5 Oberputze

Die zulässigen Oberputze sind in Anlage 5.1 (für das schwerentflammbare Fassadensystem) bzw. in Anlage 5.2 (für das nichtbrennbare Fassadensystem) zusammengestellt.

2.3 Herstellung, Verpackung und Lagerung, Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 sind werkseitig herzustellen.

2.3.2 Verpackung und Lagerung

Alle für das Fassadensystem "StoVentec R" nach Abschnitt 2.2 notwendigen Systemkomponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind vom Antragsteller zu liefern. Die Bauprodukte müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert werden. Die Putzträgerplatten sind vor Beschädigung zu schützen. Beschädigte Platten dürfen nicht eingebaut werden.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die "StoVentec Trägerplatten" und "StoVentec Trägerplatten A" sind so zu kennzeichnen, dass Verwechslungen ausgeschlossen sind.

Auf der Verpackung der Bauprodukte sind außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauproduktes
- "Brandverhalten siehe Zulassungsbescheid"
- Verwendbarkeitszeitraum für die Grundierung und den Haftvermittler
- Lagerungsbedingungen

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 (Übereinstimmungsnachweis) erfüllt sind.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Ist der Antragsteller nicht auch Hersteller der verwendeten Komponenten, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das Fassadensystem verwendeten Komponenten einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Unterputze nach Abschnitt 2.2.3.2 und der Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.2.1 und des "StoVentec R" Fassadensystems 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 Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfung haben die Hersteller der Trägerplatten, des Unterputzes und des Fassadensystems "StoVentec R" eine Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Für das Fassadensystem "StoVentec R" gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Abschnitt 2.3.2) als Hersteller in diesem Sinne.

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 Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 sowie der Grundierung, Bewehrung und Oberputze nach Abschnitt 2.2.3 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 Stelle 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.

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.

2.4.1.3 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung durch den Hersteller

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Haftvermittler mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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

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 Anlage 7 durchzuführen und die Anforderungen nach Abschnitt 2.2 einzuhalten; zusätzlich ist das Brandverhalten zu prüfen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der "StoVentec Trägerplatten" und des Fassadensystems "StoVentec R" mit dem Putzsystem nach Anlage 5.1 sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁷ maßgebend.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der "StoVentec Trägerplatten A" und des Fassadensystems "StoVentec R" mit dem Putzsystem nach Anlage 5.2 sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" sinngemäß 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 Unterputze, die Putzträgerplatten und das Fassadensystem "StoVentec R" insgesamt ist in jedem Herstellwerk eine 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 Stelle. Es sind stichprobenartig mindestens die Prüfungen nach Anlage 7 durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der "StoVentec Trägerplatten" und des Fassadensystems "StoVentec R" mit dem Putzsystem nach Anlage 5.1 sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" und die "Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1)" maßgebend.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der "StoVentec Trägerplatten A" und des Fassadensystems "StoVentec R" mit dem Putzsystem nach Anlage 5.2 sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" und die "Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Nichtbrennbarkeit von Baustoffen (Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1)" sinngemäß maßgebend.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik auf Verlangen vorzulegen.

2.4.4 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Überwachungsstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 und der Grundierung, Bewehrung und Oberputze nach Abschnitt 2.2.3 sind die in den entsprechenden Abschnitten und in Anlage 5.1 und 5.2 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

2.4.5 Erstprüfung der Bauprodukte durch den Hersteller

Im Rahmen der Erstprüfung der Haftvermittler sind mindestens die im Abschnitt 2.2.5 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Standsicherheitsnachweis

3.1.1 Allgemeines

Für das hinterlüftete Fassadensystem "StoVentec R" dürfen nur die im Abschnitt 2.2 und in den Anlagen genannten Komponenten verwendet werden.

Sofern in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt ist, sind alle erforderlichen statischen Nachweise auf der Grundlage der Technischen Baubestimmungen⁸ zu führen. Die Standsicherheit der Unterkonstruktion und deren Verankerung ist im Einzelfall nachzuweisen.

Bezüglich der Auskragungen der Tragprofile und der Putzträgerplatten sind die Bestimmungen nach Abschnitt 4.4.1.2 zu beachten.

Die Größe fugenlos ausgebildeter, zusammenhängender Flächen ist auf einen maximalen Wert von 25 m x 25 m zu beschränken. Risse über den Stößen der Putzträgerplatten sind nicht auszuschließen; sie sind aber für die Standsicherheit des "StoVentec R" Fassadensystems unbedenklich.

Die Bemessungswerte nach Abschnitt 3.1.3 gelten bei Anwendungen mit folgender Unterkonstruktion:

- Die Aluminium-Tragprofile müssen aus der Aluminiumlegierung EN AW 6063 nach DIN EN 755-2⁹ bestehen und eine Zugfestigkeit $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$ sowie eine Dehngrenze $R_{p0,2} \geq 195 \text{ N/mm}^2$ haben. Die Materialdicke muss mindestens 2 mm betragen. Eine maximale Länge der Tragprofile von 3 m darf nicht überschritten werden. Die Tragprofile müssen folgende Trägheitsmomente, bezogen auf die Schwerachse, einhalten: $I_Y \geq 5,90 \text{ cm}^4$ (z. B. T-Profil 100/50/2 mm). Sie dürfen mit Hilfe von Wandhaltern aus Aluminium oder nichtrostendem Stahl an der Außenwand befestigt werden; wobei die Bestimmungen nach DIN 18516-1, Abschnitt 7.1.2 zu beachten sind.
- Die Holz-Tragplatten aus Nadelholz nach DIN EN 14081-1¹⁰ in Verbindung mit DIN 20000-5¹¹ müssen mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1¹² entsprechen und mindestens eine Dicke von 30 mm aufweisen. Die Breite der Tragplatte muss in Bereichen mit Plattenstoß $\geq 80 \text{ mm}$ und in Bereichen ohne Plattenstoß $\geq 40 \text{ mm}$ sein.

3.1.2 Bemessungswert der Windeinwirkung E_d

Die charakteristischen Werte der Windeinwirkungen w_e und der Teilsicherheitsbeiwert γ_F sind den Technischen Baubestimmungen zu entnehmen.

Der Bemessungswert der Windeinwirkung beträgt: $E_d = w_e \times \gamma_F$

3.1.3 Bemessungswert des Bauteilwiderstandes R_d (bei einwirkenden Windlasten)

Für den im Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich und bei Einhaltung der Bestimmungen nach Abschnitt 4 und nach den Anlagen 1.1 bis 1.4 sowie 2.1 und 2.2 sind für den Standsicherheitsnachweis der Putzträgerplatten und deren Befestigung die Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d nach Tabelle 2 anzusetzen.

9	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 2: mechanische Eigenschaften
10	DIN EN 14081-1:2016-06	Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1 Allgemeine Anforderungen
11	DIN 20000-5:2016-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
12	DIN 4074-1:2012-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 1: Nadelholz

Tabelle 2: Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d

Ausführungsvarianten des Fassadensystems "StoVentec R" nach Abschnitt 2.2 (A: Achsabstand der Tragprofile/-latten, L: Stützweite der Tragprofile/-latten)		
Fassadensystem auf Aluminiumprofilen		Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d
Anlage 1.1	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.2.2.1 in Abständen ≤ 234 mm, $A \leq 600$ mm und $L \leq 1200$ mm.	1,65 kN/m ²
Anlage 1.2	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.2.2.1 in Abständen ≤ 117 mm $A \leq 600$ mm und $L \leq 1200$ mm.	2,40 kN/m ²
Anlage 1.3	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.2.2.1 in Abständen ≤ 117 mm $A \leq 400$ mm und $L \leq 1200$ mm.	3,30 kN/m ²
Anlage 1.4	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.2.2.1 in Abständen ≤ 117 mm $A \leq 400$ mm und $L \leq 800$ mm.	3,90 kN/m ²
Fassadensystem auf Holz-Traglatten		Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d
Anlage 2.1	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.2.2.2 in Abständen ≤ 234 mm $A \leq 600$ mm und $L \leq 800$ mm.	1,155 kN/m ²
Anlage 2.2	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.2.2.2 in Abständen ≤ 233 mm. $A \leq 300$ mm und $L \leq 800$ mm.	3,30 kN/m ²

3.1.4 Nachweisführung

Die Standsicherheit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit mit

$$E_d \leq R_d$$

nachzuweisen.

Ed: Bemessungswert der Einwirkung (s. Abschnitt 3.1.2)

Rd: Bemessungswert des Bauteilwiderstandes (s. Abschnitt 3.1.3)

Die Nachweisführung erfolgt auf der Ebene der einwirkenden Windlasten.

3.2 Brandschutz

Das Fassadensystem "StoVentec R" mit den "StoVentec Trägerplatten" oder "StoVentec Trägerplatten A" befestigt auf einer Unterkonstruktion aus Aluminium oder Holz mit einer Putzbeschichtung gemäß Anlage 5.1 ist schwerentflammbar.

Das Fassadensystem "StoVentec R" mit den "StoVentec Trägerplatten A" befestigt auf einer Unterkonstruktion aus Aluminium mit einer Putzbeschichtung gemäß Anlage 5.2 ist nichtbrennbar.

Bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1, an die mindestens die bauaufsichtliche Anforderung der Schwerentflammbarkeit gestellt wird, sind die Technischen Baubestimmungen über besondere Brandschutzmaßnahmen zu beachten.

3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2¹³.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes (R-Wert) nach DIN EN ISO 6946¹⁴ für die Außenwandkonstruktion dürfen die Luftschicht (Hinterlüftungsraum) und die Putzträgerplatten einschließlich der Putzbeschichtung nicht berücksichtigt werden.

Bei dem Wärmeschutznachweis ist für den verwendeten Dämmstoff der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN 4108-4¹⁵, 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 4108-3¹⁶.

3.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109-1¹⁷.

4 Bestimmungen für die Ausführung und Montage

4.1 Anforderungen an den Antragsteller und an die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des Fassadensystems "StoVentec R" betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zur Verfügung zu stellen.

Der Antragsteller hat entsprechend geschulten Fachkräften die Eignung für das Ausführen der Arbeiten an der StoVentec R Fassade zu bescheinigen.

- Ausführende Firma

Das Fassadensystem "StoVentec R" ist nur von Fachkräften auszuführen, die entsprechend geschult sind und denen der Antragsteller die Eignung für das Ausführen der Arbeiten bescheinigt hat.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 8 die zulassungsgerechte Ausführung des Fassadensystems zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

4.2 Aufbau

Das Fassadensystem "StoVentec R" nach Abschnitt 2.2 muss gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlagen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Die Unterkonstruktion ist zwangungsfrei auszuführen.

13	DIN 4108-2:2013-02	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
14	DIN EN ISO 6946:2015-06	Bauteile - Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient - Berechnungsverfahren
15	DIN 4108-4:2013-02	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
16	DIN 4108-3:2017-3	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz – Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für die Planung und Ausführung
17	DIN 4109-1:2016-07	Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

Zum Ausgleich thermisch-hygrischer Beanspruchungen sind Feldbegrenzungsfugen gemäß Abschnitt 3.1.1 anzuordnen. Im Bereich von Außen- und Innenecken des Gebäudes und bei stark heterogener Verteilung der zu bekleidenden Fassadenfläche ist auch eine Strukturierung durch Feldbegrenzungsfugen erforderlich.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten.

4.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte

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

4.4 Einbau und Montage

4.4.1 Montage der Putzträgerplatten bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

4.4.1.1 Die Putzträgerplatten dürfen mit der längsten Seite in vertikaler oder in horizontaler Richtung verlegt werden.

4.4.1.2 Die Befestigung der Putzträgerplatten auf der Aluminium-Unterkonstruktion muss gemäß einer der Anlagen 1.1 bis 1.4 erfolgen. Die Tragprofile der Unterkonstruktion dürfen maximal 1,50 m vom Profilende durch einen Festpunkt gehalten werden. Anlage 3 zeigt ein Beispiel für die Ausführung des Festpunktes.

Bezüglich der Auskragungen und Randabstände der Befestigungen ist Folgendes einzuhalten:

- Bei Auskragungen der Unterkonstruktionsprofile darf die Durchbiegung am Kragarmende einen Maximalwert von $l_k/300$ nicht überschreiten (l_k : Kragarmlänge).
- Die Auskragung der Putzträgerplatten in Richtung der Tragprofile darf in der Regel 50 mm betragen. Sie darf bis zu 85 mm bei der Ausführungsvariante b nach Anlage 1.1 bzw. bis zu 60 mm bei den Ausführungsvarianten b nach Anlage 1.2 bis 1.4 erhöht werden, wenn eine zusätzliche Verschraubung der Putzträgerplatten im Randbereich vorgenommen wird. Eine Erhöhung der Auskragung bis zu 300 mm bei den Ausführungsvarianten c nach Anlage 1.1 oder 1.2 bzw. bis zu 200 mm bei den Ausführungsvarianten c nach Anlage 1.3 und 1.4 ist nur zulässig, wenn die Putzträgerplatten auf zusätzlichen Querprofilen (Randprofile) gemäß den Angaben in den o. g. Anlagen mit Schrauben befestigt werden.
- Die Auskragung der Putzträgerplatten in Querrichtung zu den Tragprofilen darf 40 – 300 mm bei allen Ausführungsvarianten nach Anlage 1.1 und 1.2 bzw. 40 – 200 mm bei allen Ausführungsvarianten nach Anlage 1.3 und 1.4.

4.4.1.3 Die Befestigung der Putzträgerplatten auf den Traglatten muss gemäß den Angaben nach Anlage 2.1 oder 2.2 erfolgen. Die Traglatten dürfen auf einer Grundlattung oder auf Holz- und Wandhaltern befestigt werden, sofern es sich um geregelte Bauprodukte handelt und diese statisch nachgewiesen sind.

4.4.2 Zusätzliche Bestimmungen für die Verwendung als hinterlüftete Deckenbekleidung

Das Gesamtgewicht des bewehrten Putzsystems darf bei dieser Anwendung 8 kg/m² nicht überschreiten.

Die ggf. zwischen den Putzträgerplatten und der tragenden Decke liegenden Mineralwollämmstoffplatten dürfen nicht an den Putzträgerplatten befestigt sein. Der Hinterlüftungsraum zwischen der Rückseite der Putzträgerplatten und dem massiven mineralischen Untergrund bzw. der Oberfläche der Wärmedämmschicht muss mindestens 20 mm betragen.

Sonderlasten (wie z. B. Lampen) sind unabhängig von den Putzträgerplatten in den tragenden Untergrund einzuleiten.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.3-717

Seite 13 von 13 | 16. November 2017

4.4.3 Putzbeschichtung

Der Aufbau des Putzsystems muss der Anlage 4 entsprechen. Die Dicken und Auftragsmengen nach Anlage 5.1 und 5.2 sind einzuhalten. Bei Deckenbekleidungen ist außerdem das Gesamtgewicht des Putzsystems auf 8 kg/m^2 zu beschränken (s. Abschnitt 4.4.2).

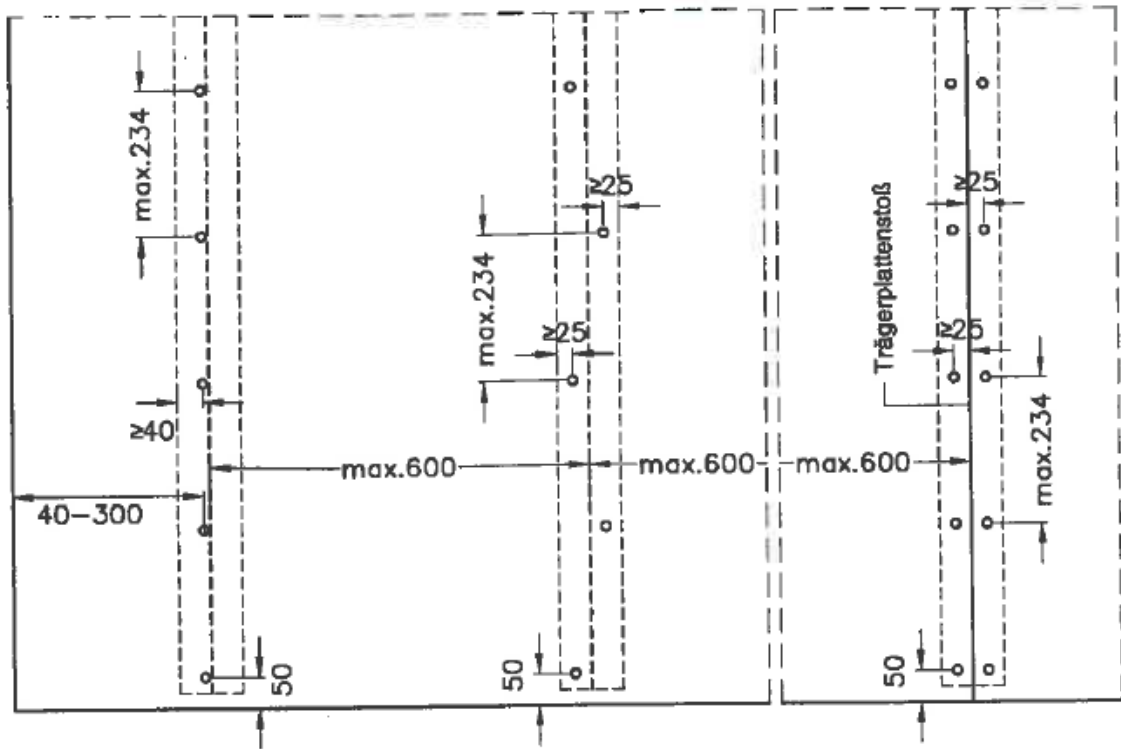
Bevor mineralische Unterputze aufgebracht werden, müssen die Putzträgerplatten mit $0,3 \text{ l/m}^2$ Grundierung nach Abschnitt 2.2.3 vorbereitet werden.

Das Bewehrungsgewebe ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Nach Erhärtung des Unterputzes ist ein Oberputz nach Anlage 5.1 oder 5.2 aufzubringen.

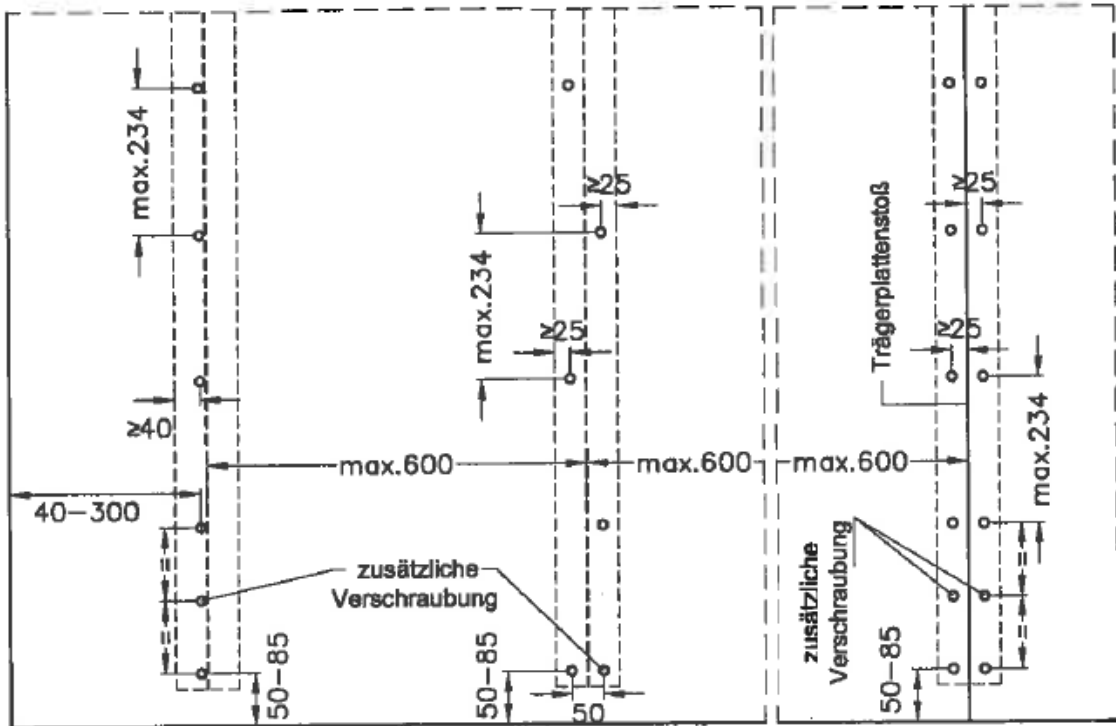
Renée Kamanzi-Fechner
Referatsleiterin

Beglaubigt

a) Standardausführung



b) Ausführung mit zusätzlicher Verschraubung

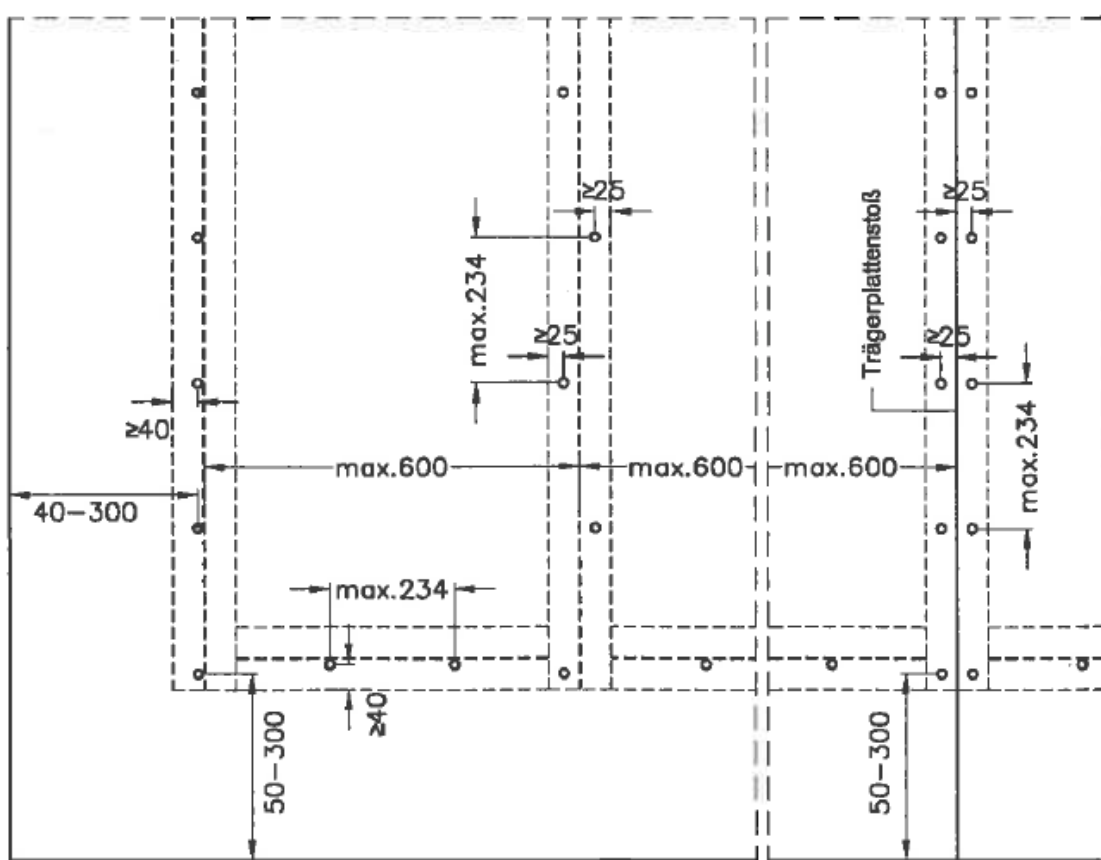


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten ≤ 1200 mm
 $R_d = 1,65$ kN/m²

Anlage 1.1
 Blatt 1

c) Ausführung mit zusätzlichem Randprofil

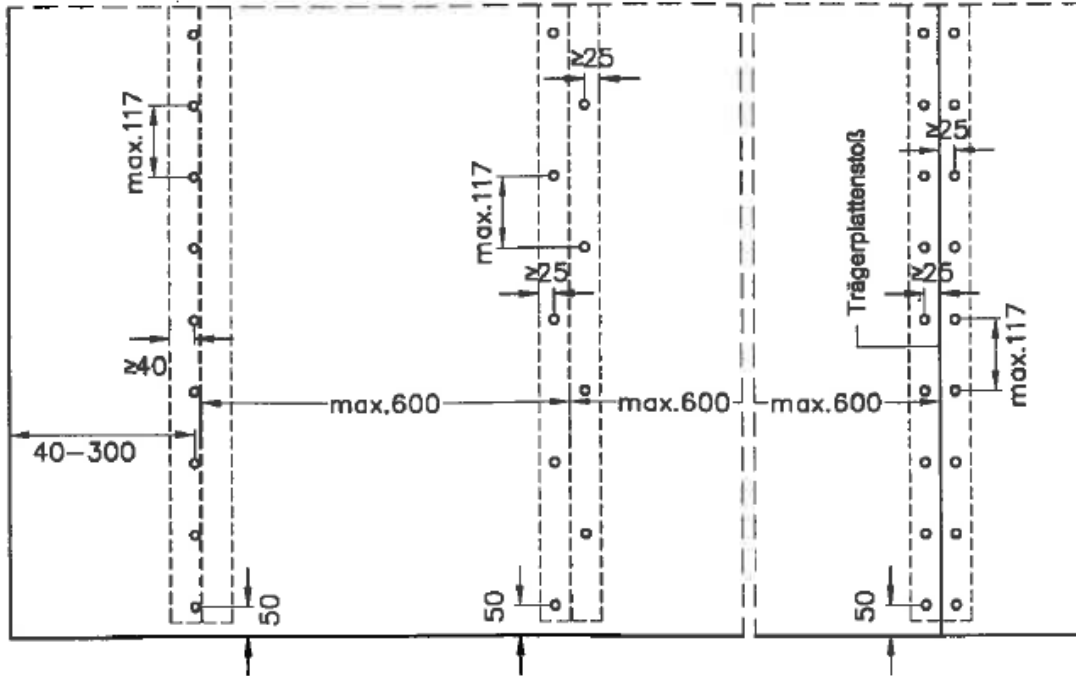


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

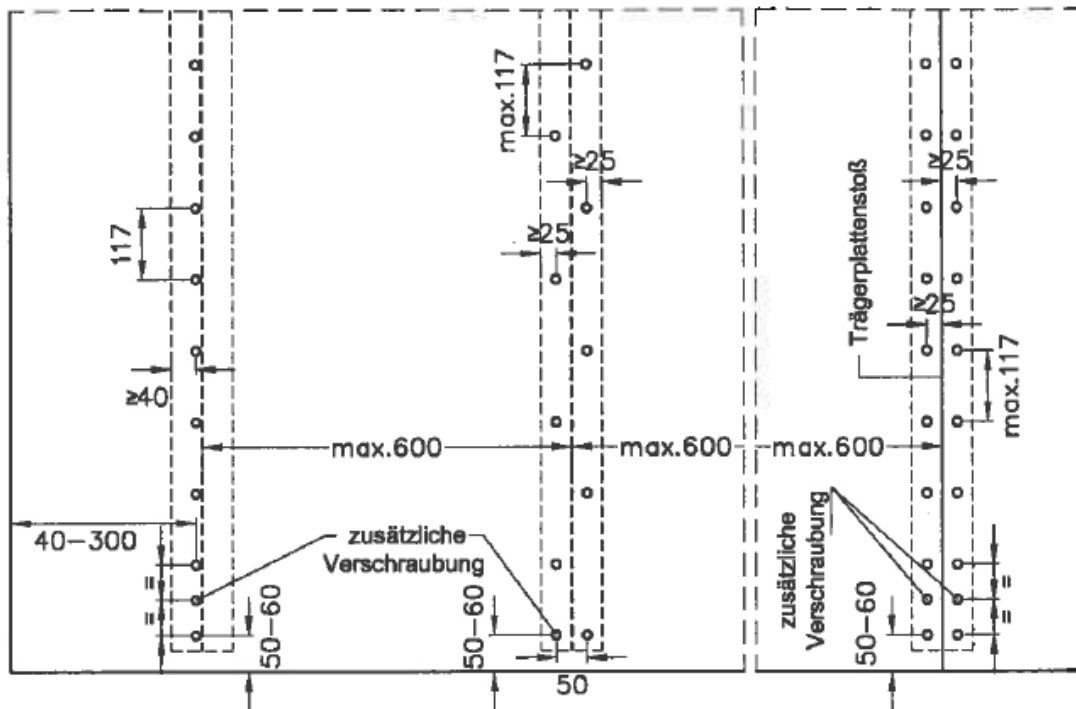
Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten ≤ 1200 mm
 $R_d = 1,65$ kN/m²

Anlage 1.1
 Blatt 2

a) Standardausführung



b) Ausführung mit zusätzlicher Verschraubung

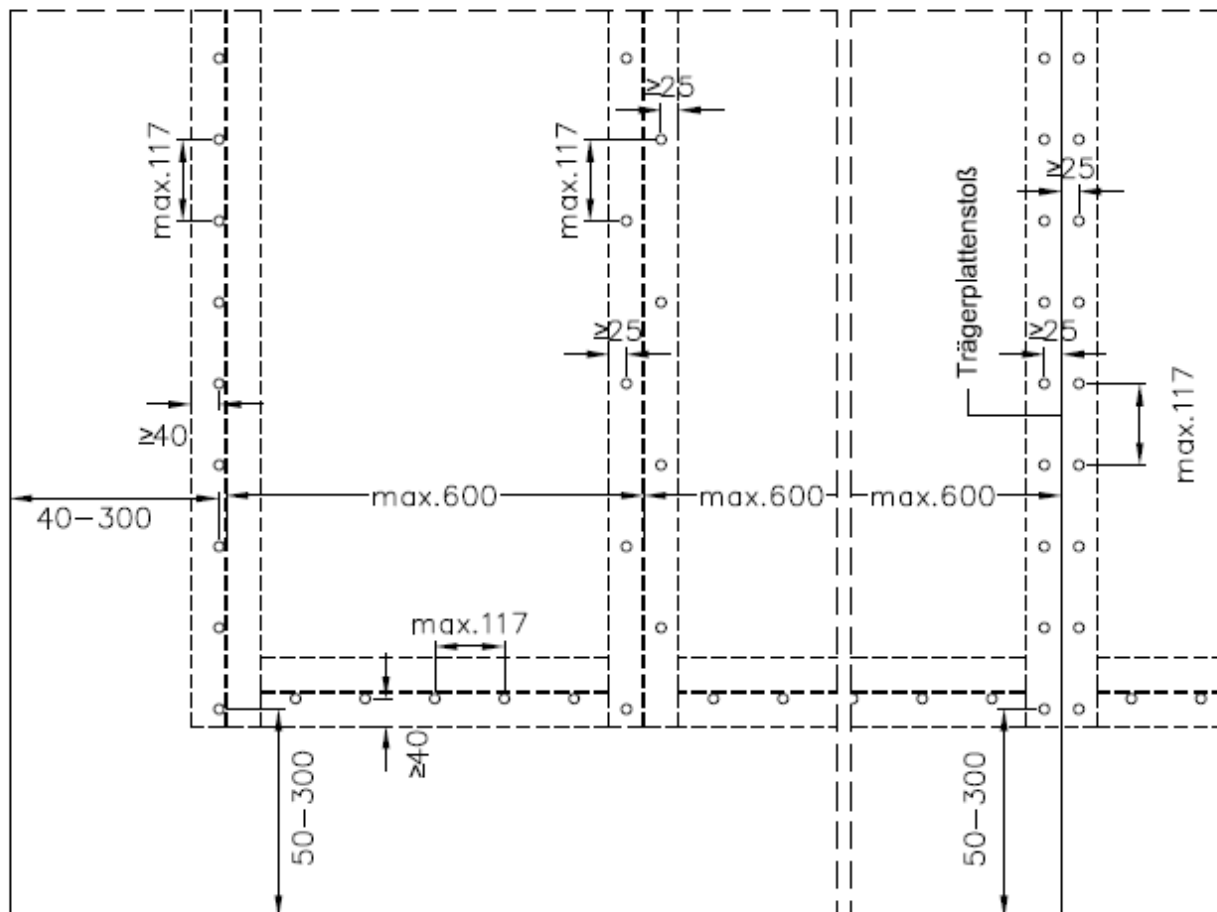


Vorgehängtes hinterlüftetes Fasadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten ≤ 1200 mm
 $R_d = 2,40$ kN/m²

Anlage 1.2
 Blatt 1

c) Ausführung mit zusätzlichem Randprofil

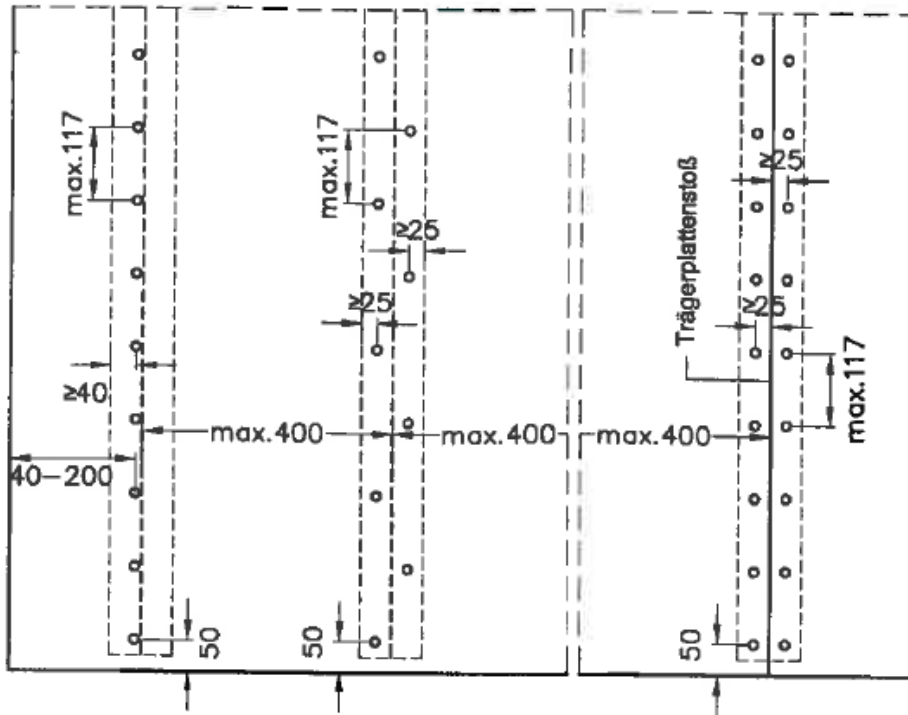


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

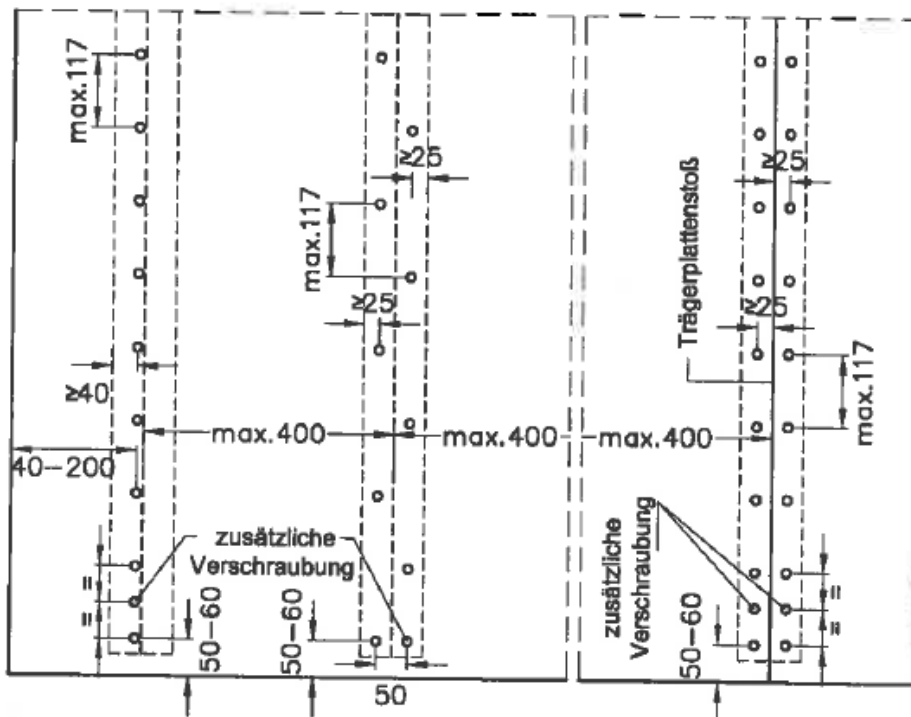
Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten ≤ 1200 mm
 $R_d = 2,40$ kN/m²

Anlage 1.2
 Blatt 2

a) Standardausführung



b) Ausführung mit zusätzlicher Verschraubung



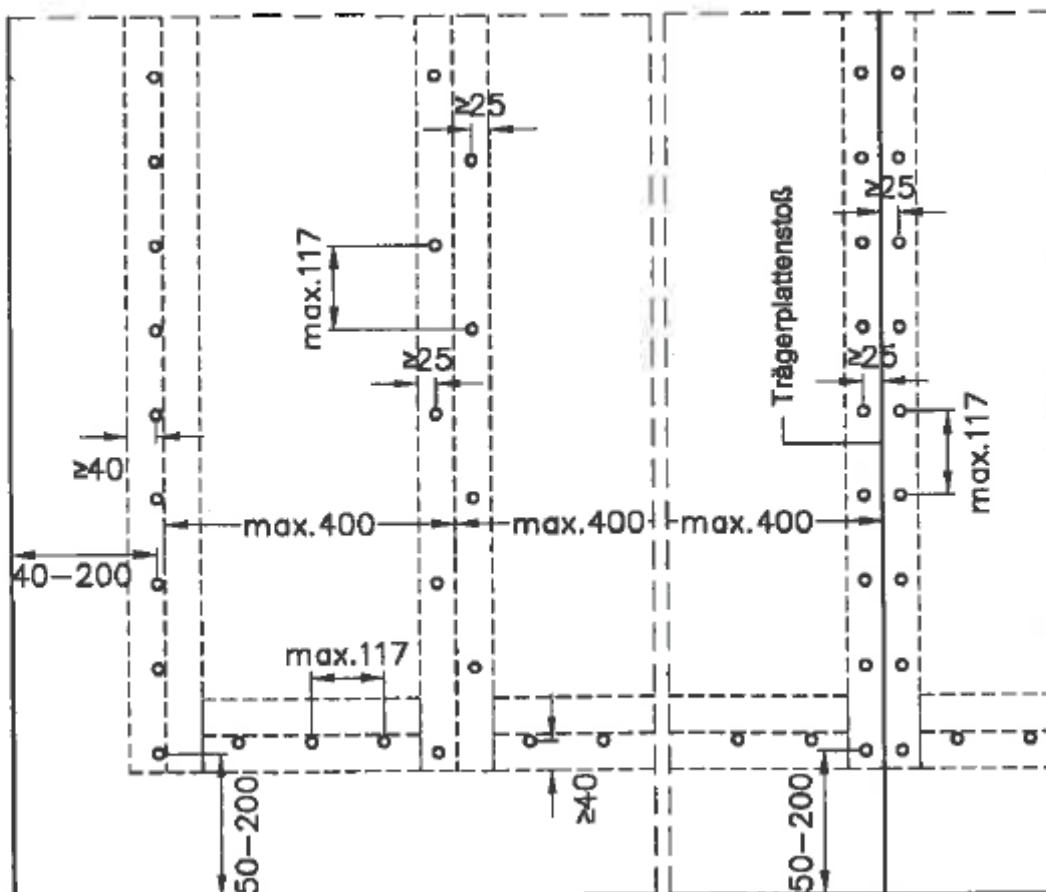
elektronische Kopie der abt des dibt: z-10.3-717

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten ≤ 1200 mm
 $R_d = 3,30$ kN/m²

Anlage 1.3
 Blatt 1

c) Ausführung mit zusätzlichem Randprofil

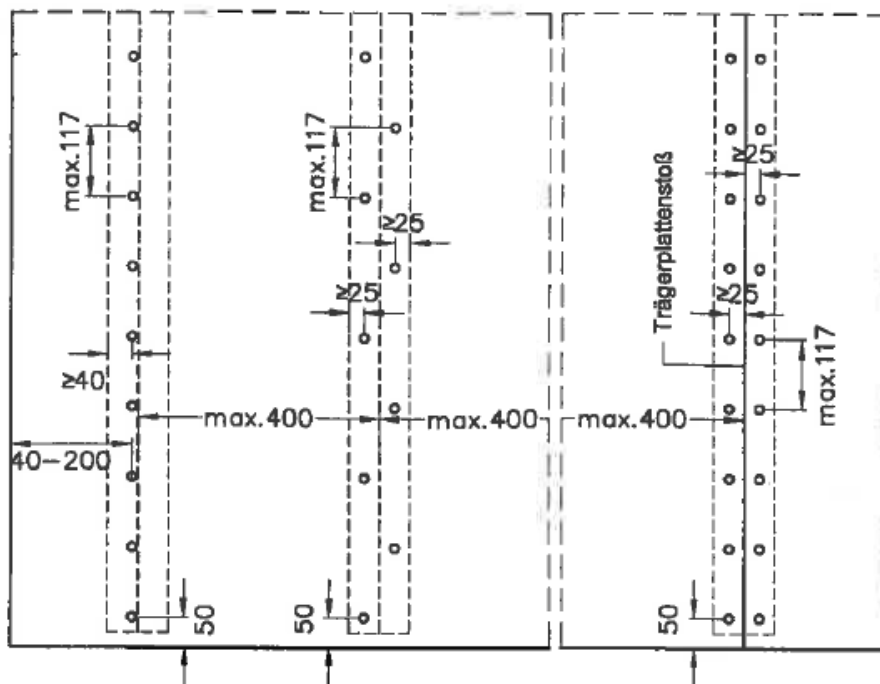


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

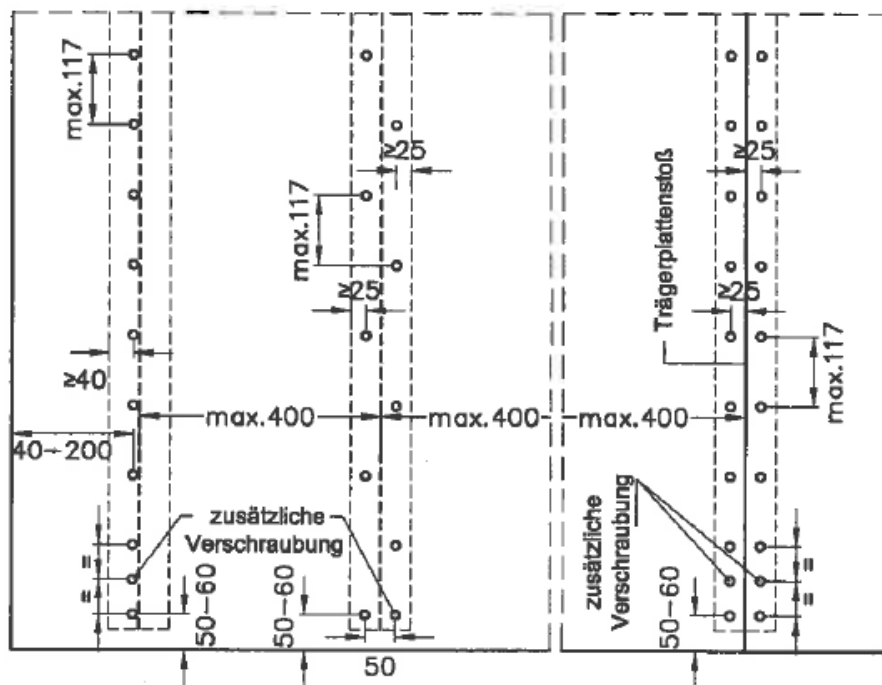
Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten $\leq 1200 \text{ mm}$
 $R_d = 3,30 \text{ kN/m}^2$

Anlage 1.3
 Blatt 2

a) Standardausführung



b) Ausführung mit zusätzlicher Verschraubung

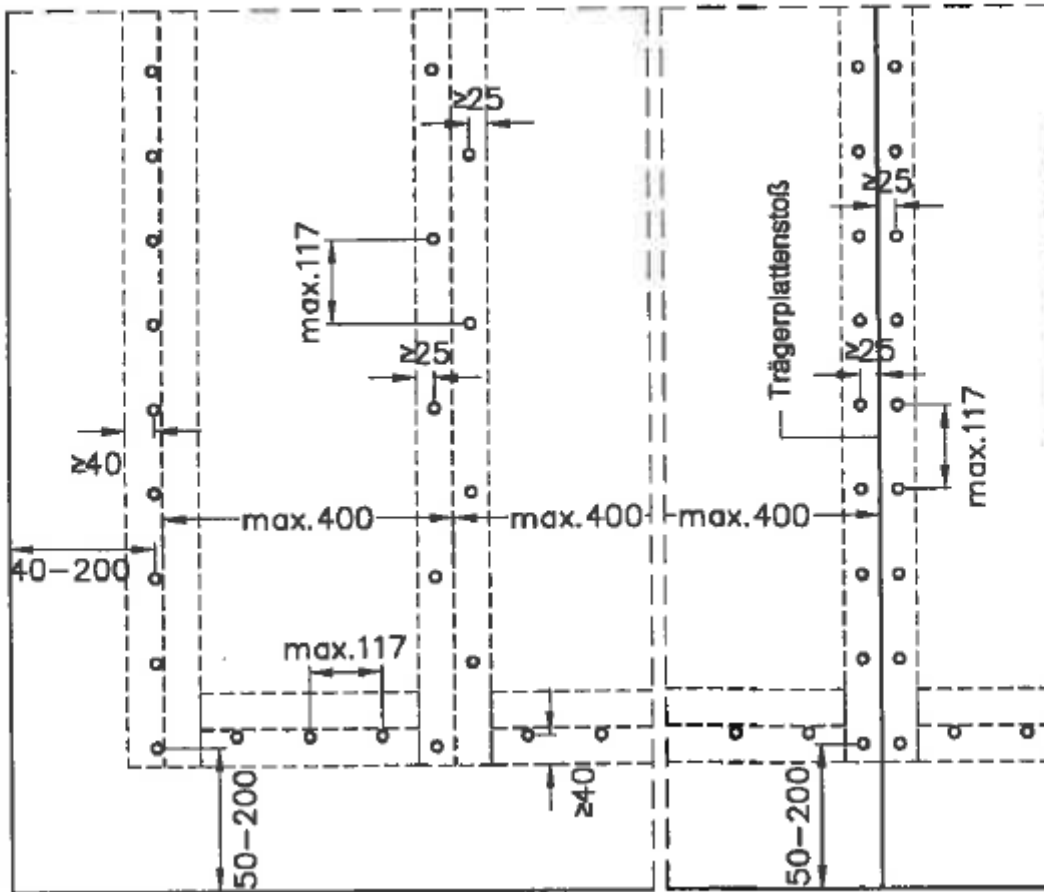


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten ≤ 800 mm
 $R_d = 3,90$ kN/m²

Anlage 1.4
 Blatt 1

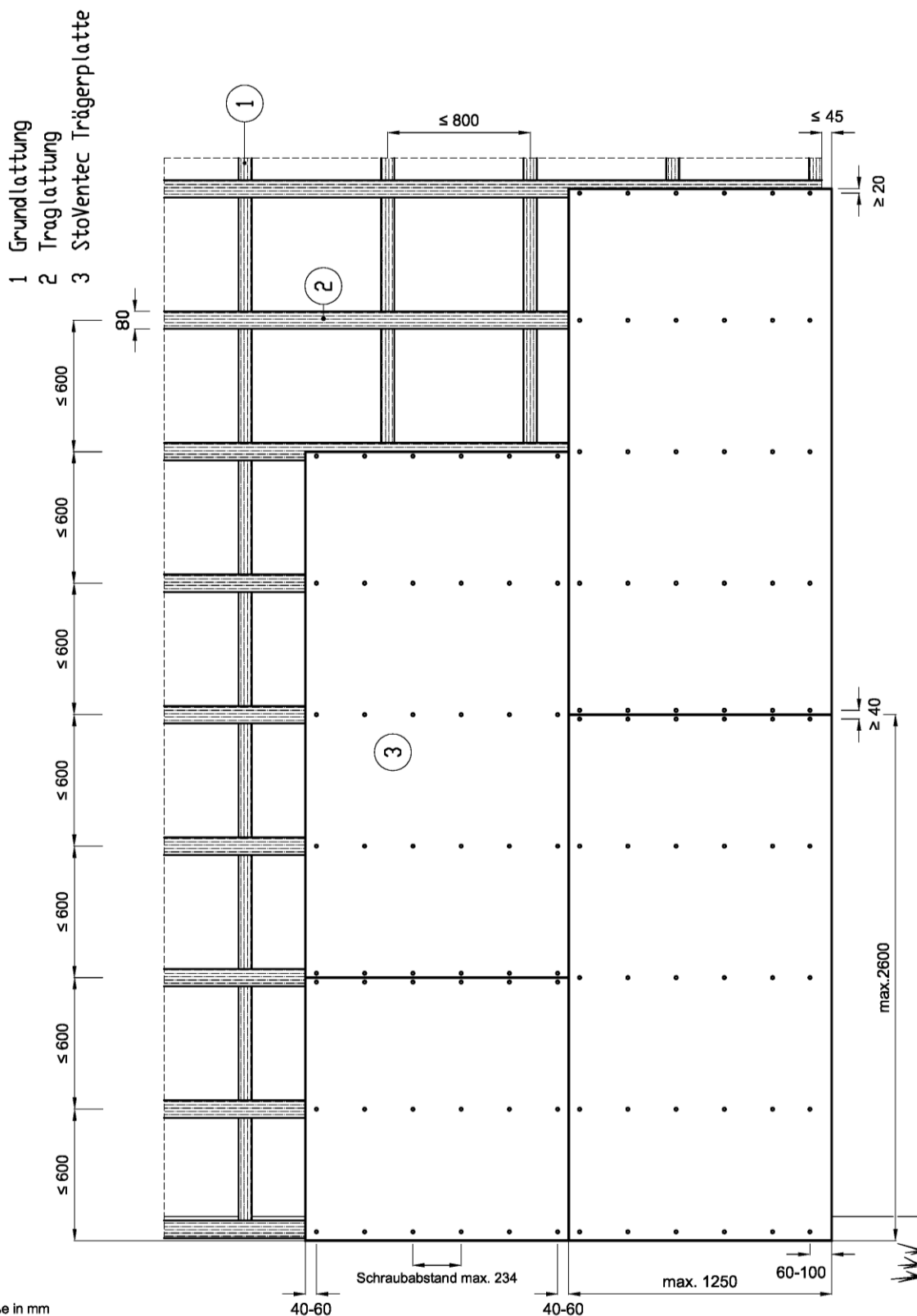
c) Ausführung mit zusätzlichem Randprofil



Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
mit Feldweiten ≤ 800 mm
 $R_d = 3,90$ kN/m²

Anlage 1.4
Blatt 2



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.3-717

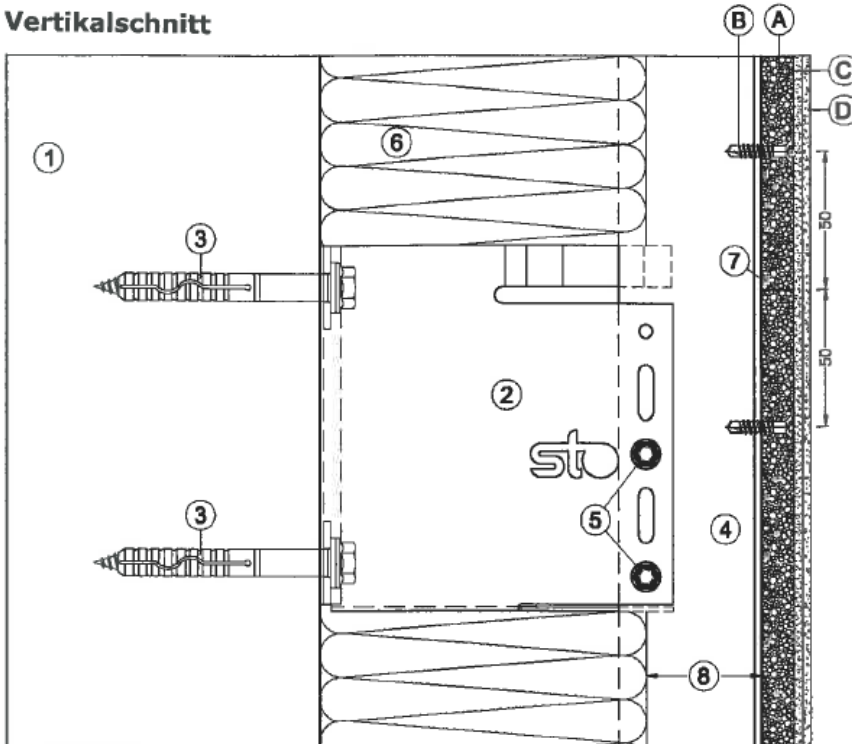
Vorgehängtes hinterlüftetes Fasadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Befestigung der Putzträgerplatten auf Holz-Unterkonstruktion
 $R_d = 1,155 \text{ kN/m}^2$

Anlage 2.1

Darstellung eines Festpunktes bei der Aluminium-Unterkonstruktion (Beispiel)

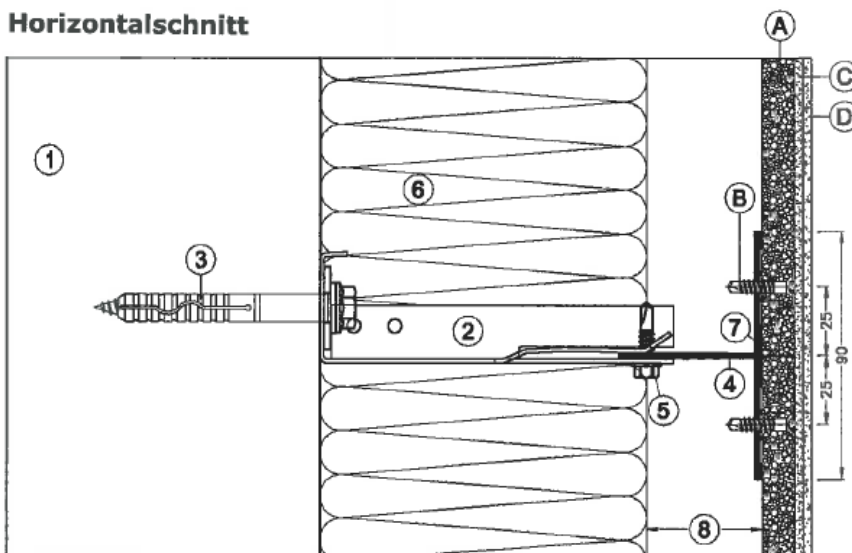
Vertikalschnitt



- A StoVentec Trägerplatte
- B Befestigungsmittel (Schraube)
- C Gewebe / Unterputz
- D Oberputz

- 1 Tragender Untegrund
- 2 Sto-Wandhalter
- 3 Verankerungsmittel
- 4 Sto-Unterkonstruktionsprofil
- 5 Verbindungsmittel
- 6 Wärmedämmung
- 7 Plattenstoß
- 8 Hinterlüftungsspalt

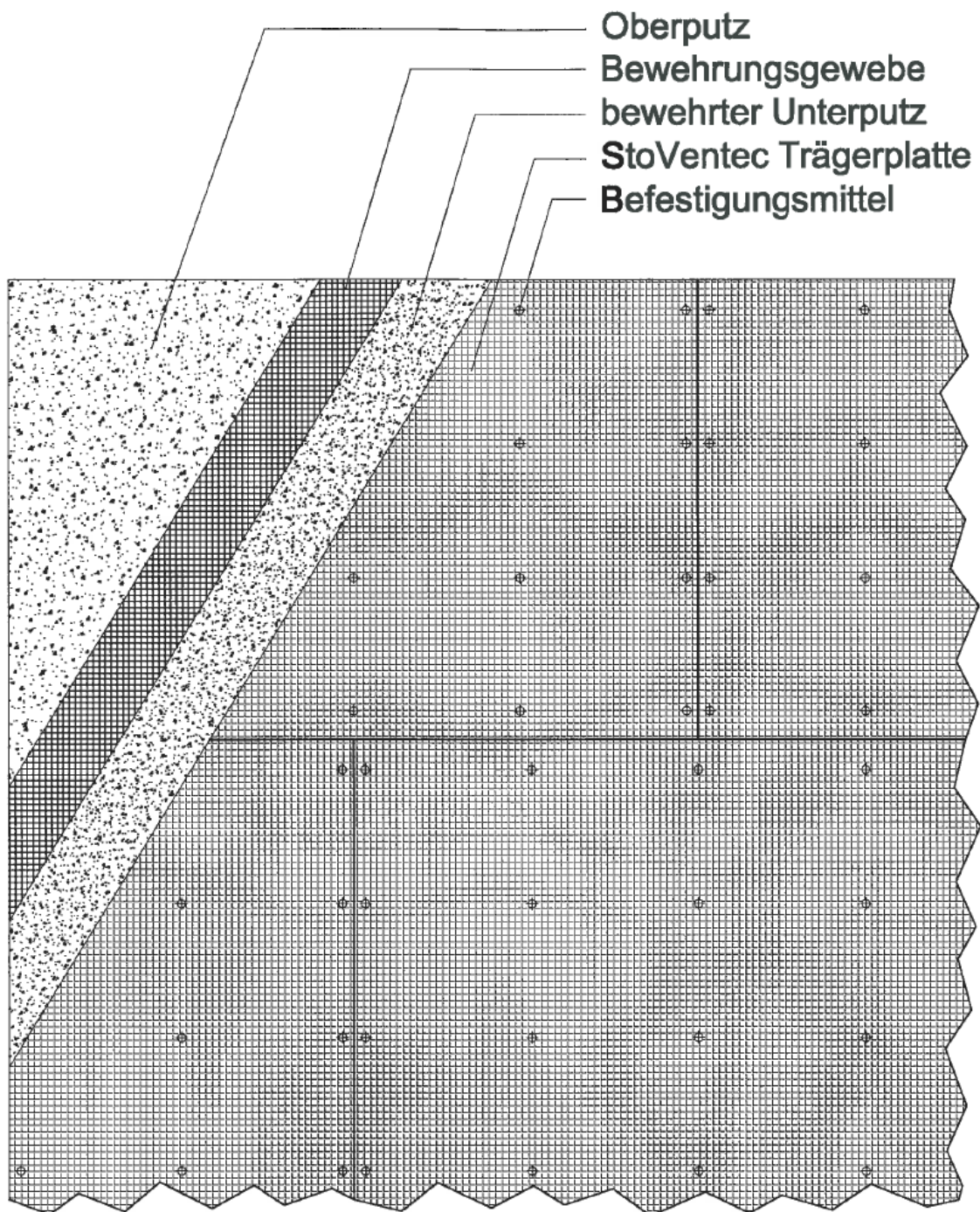
Horizontalschnitt



Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Beispiel für die Ausführung eines Wandhalters als Festpunkt

Anlage 3



elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-717

Vorgehängtes hinterlüftetes Fasadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Prinzipieller Aufbau des Putzsystems

Anlage 4

• **Putzträgerplatten und Unterkonstruktion**

Für das schwerentflammbare System dürfen StoVentec Trägerplatten oder StoVentec Trägerplatten A auf Holz- oder Alu-Unterkonstruktion verwendet werden (optional mit Grundierung nach Abschnitt 2.2.3.1).

Zulässige Putzsysteme (bewehrter Unterputz + Oberputz) für das schwerentflammbare Fassadensystem

Bezeichnung	Hauptbindemittel	Dicke [mm]	Auftragsmenge [kg/m²]
Unterputze mit Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.3.3			
StoArmat Classic	Styrol-Acrylat	2,0 – 3,0	2,5 – 3,0
StoArmat Classic plus	Styrol-Acrylat	2,5 – 3,5	4,0 – 6,0
StoArmat Classic plus QS	Reinacrylat	2,5 – 3,5	4,0 – 6,0
StoArmierungsputz	Styrol-Acrylat	2,0 – 3,5	2,5 – 3,5
StoArmierungsputz QS	Reinacrylat	2,0 – 3,5	2,5 – 3,5
StoLevell Classic	Styrol-Acrylat	2,0 – 3,5	2,5 – 3,5
StoLevell Classic QS	Reinacrylat	2,0 – 3,5	2,5 – 3,5
StoLevell Combi plus	Zement/Kalk	4,0 – 5,0	5,0 – 7,0
StoLevell Duo	Zement/Kalk	3,0 – 5,0	4,5 – 6,0
StoLevell Duo plus	Zement/Kalk	3,0 – 5,0	4,5 – 6,0
StoLevell Duo plus QS	Zement/Kalk	3,0 – 5,0	4,5 – 6,0
StoLevell FT	Zement	3,0 – 5,0	4,5 – 5,0
StoLevell Uni	Zement/Kalk	2,5 – 5,0	3,5 – 4,5
Oberputze (optional mit Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.3.4)			
Sto-Ispolit K/R/MP	Styrol-Acrylat	2,5 – 3,0	2,5 – 5,0
Stolit Effect	VAC/E/Acrylat	1,0 – 3,0	1,8 – 4,0
Stolit K/R/MP	VAC/E/Acrylat	1,0 – 3,0	1,8 – 4,3
Stolit Milano	VAC/E/Acrylat	1,0 – 2,0	1,5 – 3,0
Stolit QS K/R/MP	Reinacrylat	1,0 – 3,0	1,8 – 4,3
Stolit X-black K	VAC/E/Acrylat	2,0 – 3,0	2,5 – 5,0
StoLevell Combi plus (nur auf Unterputz StoLevell Combi plus)	Zement/Kalk	2,0 – 5,0	2,5 – 6,5
StoLotusan K/R/MP	Reinacrylat	1,0 – 3,0	1,5 – 4,2
StoMarlit K/R	VC/E/VE-Terpolymer	1,5 – 3,0	2,5 – 4,9
StoMiral K/R/MP	Zement/Kalk	1,0 – 6,0	1,7 – 6,0
StoMiral Nivell F	Zement/Kalk	2,0 – 5,0	3,0 – 7,0
StoNivellit	VC/E/VE-Terpolymer	1,0 – 3,0	2,2 – 3,5
StoSil K/R/MP	Styrol-Acrylat/Kaliwasserglas	1,0 – 3,0	2,2 – 4,4
StoSilco blue K/MP	VAC/E/Acrylat/Silikonharz	1,0 – 3,0	1,8 – 5,0
StoSilco K/R/MP	VAC/E/Acrylat/Silikonharz	1,0 – 3,0	2,0 – 4,5
StoSilco QS K/R/MP	Reinacrylat	1,0 – 3,0	2,0 – 4,5
Sto-Silkolit K/R/MP	Silikonharz/Styrol-Acrylat	2,5 – 3,0	2,5 – 5,0
Sto-Strukturputz K/R	Zement/Kalk	1,0 – 4,0	3,0 – 5,0

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Aufbau des schwerentflammbaren Fassadensystems

Anlage 5.1

• **Putzträgerplatten und Unterkonstruktion**

Für das nichtbrennbare Fassadensystem dürfen nur StoVentec Trägerplatten A auf einer Alu-Unterkonstruktion verwendet werden (optional mit Grundierung nach Abschnitt 2.2.3.1).

• **Zulässige Putzsysteme (bewehrter Unterputz + Oberputz) für das nichtbrennbare Fassadensystem**

Bezeichnung	Hauptbindemittel	Dicke [mm]	Auftragsmenge [kg/m²]
Unterputze mit Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.3.3			
StoLevelI Uni	Zement/Kalk	2,5 – 5,0	3,5 – 4,5
StoArmat Classic plus	Styrol-Acrylat	3,0 – 4,0	4,5 – 7,0
StoArmat Classic S1	VC/E/Vinylester	3,0 – 4,0	4,5 – 7,0
StoLevelI Combi Plus	Zement/Kalk	4,0 – 5,0	5,0 – 7,0
Zulässiger Oberputz in Kombination mit dem Unterputz StoLevelI Combi plus (optional mit Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.3.4)			
StoLevel Combi plus	Zement/Kalk	2,0 – 5,0	5,0 – 7,0
Zulässige Oberputze in Kombination mit dem Unterputz Sto LevelI Uni (optional mit Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.3.4)			
StoMiral Nivell F	Zement/Kalk	2,0 – 5,0	3,0 – 7,0
StoMiral K/R/MP	Zement/Kalk	1,0 – 6,0	1,7 – 6,0
Sto-Strukturputz K/R	Zement/Kalk	1,0 – 4,0	3,0 – 5,0
Stolit K/R/MP	VAC/E/Acrylat	1,0 – 3,0	1,8 -4,3
Stolit X-black	VAC/E/Acrylat	1,0 – 3,0	2,5 – 5,0
StoSilco	VAC/E/Acrylat/Silikonharz	1,0 – 3,0	2,0 – 4,5
StoSil	Styrol-Acrylat/Kaliwasserglas	1,0 – 3,0	2,2 – 4,4
StoSilkolit K/R/MP	Silikonharz/Styrol-Acrylat	1,0 – 3,0	2,5 – 5,0
StoSilco blue	VAC/E/Acrylat	1,0 – 3,0	1,8 – 4,0
Zulässige Oberputze in Kombination mit dem Unterputz StoArmat Classic S1 (optional mit Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.3.4)			
Stolit K/R/MP	VAC/E/Acrylat	1,0 – 3,0	1,8 – 4,3
Stolit X-black K	VAC/E/Acrylat	1,0 – 3,0	2,2 – 4,0
Stolit QS K/R/MP	Reinacrylat	1,0 – 3,0	1,8 – 4,0
Stolit Milano	VAC/E/Acrylat	1,0 – 2,0	1,5 – 3,0
StoSilco K/R/MP	VAC/E/Acrylat/Silikonharz	1,0 – 3,0	2,0 – 4,0
StoSilco QS K/R/MP	Reinacrylat	1,0 – 3,0	2,0 – 4,0
StoLotusan K/MP	Reinacrylat	1,0 – 3,0	1,5 – 4,0
Sto Silco blue K/MP	VAC/E/Acrylat/Silikonharz	1,0 – 3,0	1,8 – 4,0

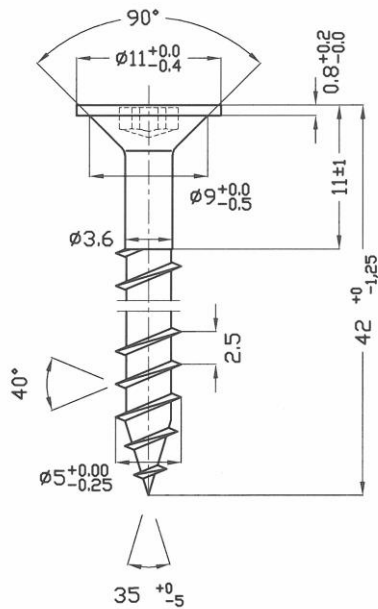
Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Aufbau des nichtbrennbaren Systems

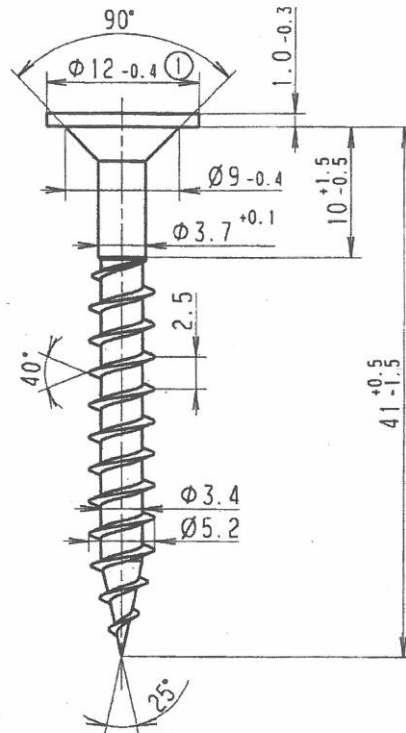
Anlage 5.2

A) Auf Holz- Unterkonstruktion

Sto-Fassaden-Schraube
 5,0 x 42 mm

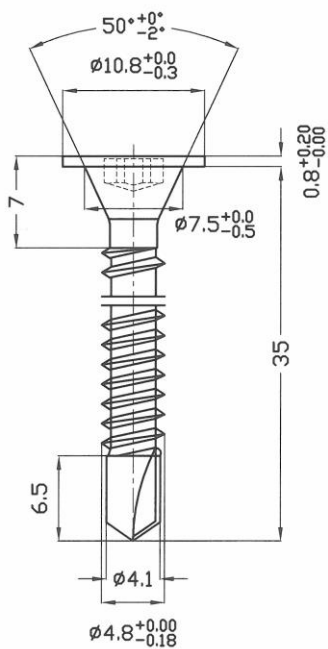


Sto-Fassaden-Schraube
 5,2 x 41 mm

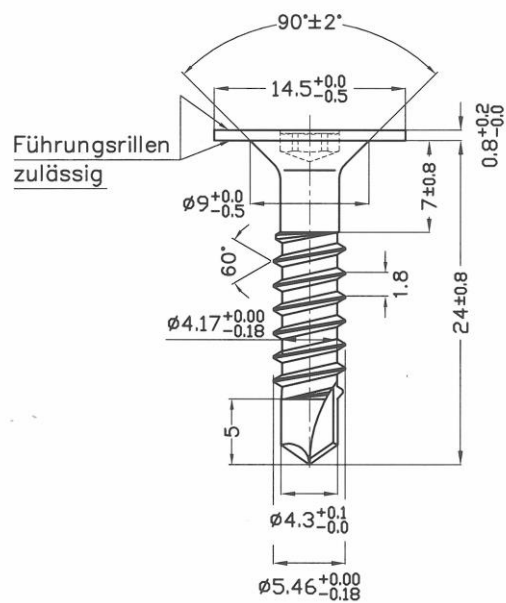


B) Auf Aluminium- Unterkonstruktion

Sto-Fassaden-Schraube
 4,8 x 35 mm



Sto-Fassaden-Schraube
 5,5x24 mm



elektronische Kopie der abz des dibt: z-10.3-717

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Befestigungsmittel für die Putzträgerplatten

Anlage 6

Putzträgerplatten

Eigenschaft	Prüfung	Umfang und Häufigkeit
Biegezugfestigkeit	Dreipunktbiegeversuch in Anlehnung an DIN EN ISO 10545-4, Probenabmessungen: 100 x 400 mm ² , Spannweite: 300 mm	10 Probekörper je Produktionstag

Unterputze

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit
Mineralisch gebundene Produkte: a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2 Abschnitt 5.8	2 x je Produktionswoche
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1 (Trockensiebung)	dto
c. Frischmörtelrohndichte	DIN EN 1015-6	dto
Organisch gebundene Produkte: a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 450°C	dto

Oberputze

Prüfung	Prüfnorm	Häufigkeit
Mineralisch gebundene Produkte: a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2 Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
b. Frischmörtelrohndichte	DIN EN 1015-6	2 x je Produktionswoche
Organisch gebundene Produkte: a. Frischmörtelrohndichte	In Anlehnung an DIN EN 1015-6	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 450°C	dto

Bewehrungsgewebe

Eigenschaft	Prüfung nach	Häufigkeit	Anforderung
Flächengewicht, Maschenweite	-	3 x je Anlieferung	Siehe Abschnitt 2.2.3.3
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand und nach künstlicher Alterung	ETAG 004 Abschnitte: 5.6.7.1.1 und 5.6.7.1.2	1 x je Anlieferung	

Sto-Fassaden-Schrauben

Eigenschaft / Prüfung / Häufigkeit / Anforderung
Es sind die Abmessungen und Stoffeigenschaften der Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.2.2 und Anlage 6 durch regelmäßige Messungen zu prüfen und aufzuzeichnen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften darf auch bei der Lieferung durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 für das Ausgangsmaterial erbracht werden.

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Werkseigene Produktionskontrolle

Anlage 7

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

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Beschreibung des verarbeiteten Fassadensystems nach abZ Nr.: Z-10.3-717

Befestigung der Putzträgerplatten: auf Aluminium-Tragprofilen auf Holz-Tragplatten

Verarbeitete Produkte:

- Putzträgerplatten: StoVentec Trägerplatten StoVentec Trägerplatten A
- Befestigungsmittel: _____
- Grundierung: _____
- Unterputz: _____
- Bewehrungsgewebe: _____
- ggf. Haftvermittler: _____
- Oberputz: _____

Brandverhalten des Fassadensystems: siehe Abschnitt 3.2 der o.g. Zulassung

- schwerentflammbares Fassadensystem nach Anlage 5.1
- nichtbrennbares Fassadensystem nach Anlage 5.2

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-10.3-717 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers: _____

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Übereinstimmungserklärung der ausführenden Firma

Anlage 8