

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 20.01.2023 Geschäftszeichen:
I 75-1.10.3-7177

**Nummer:
Z-10.3-717**

Geltungsdauer
vom: **17. November 2022**
bis: **17. November 2027**

Antragsteller:
Sto SE & Co. KGaA
Ehrenbachstraße 1
79780 Stühlingen

Gegenstand dieses Bescheides:
Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und acht Anlagen bestehend aus 18 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 20. Juli 1995, unter der Nummer Z-33.2-394, allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes 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 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle 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 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 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind folgende Bauprodukte:

- Putzträgerplatten "StoVentec Trägerplatte"; "StoVentec Trägerplatte A"; "StoVentec Trägerplatte S" und "StoPanel Plus"
- Befestigungsmittel "Sto-Fassaden-Schrauben" 4,8 × 35 mm; 5,5 × 24 mm; 6,0 mm × L 5,0 × 42 mm und 5,1 × 41 mm
- Grundierung "Sto-Putzgrund"
- Bewehrungsgewebe "Sto-Glasfasergewebe"; "Sto-Glasfasergewebe AES" und "Sto-Glasfasergewebe F"
- Haftvermittler "Sto-Putzgrund"; "Sto-Putzgrund QS"; "StoPrep Isol QS"; "StoPrep Miral"

Die genannten Bauprodukte dürfen zusammen mit weiteren in Abschnitt 3.1.5 genannten Bauprodukten für das vorgehängte hinterlüftete Fasadensystem "StoVentec" verwendet werden.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des vorgehängten hinterlüfteten Fasadensystems "StoVentec R" und dessen Befestigung auf einer Unterkonstruktion aus Aluminium oder Holz unter Verwendung der in Abschnitt 3.1.5 genannten Bauprodukte.

Der Anwendungsbereich des Fasadensystems ist wie folgt spezifiziert:

- statische und quasi-statische Beanspruchungen aus Wind und Eigengewicht,
- hinterlüftete Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1¹
- hinterlüftete Deckenbekleidungen.

Die zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Bundesländer keine geringeren Höhen ergeben.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Putzträgerplatten

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

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

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

Die "StoVentec Trägerplatten A", "StoVentec Trägerplatte S" und "StoPanel Plus" müssen unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieses Bescheides die Anforderungen an die Klasse des Brandverhaltens A2 - s1, d0 nach DIN EN 13501-1² erfüllen.

¹ DIN 18516-1:2010-06 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet – Teil: 1 Anforderungen, Prüfgrundsätze
² DIN EN 13501-1:2019-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

Die "StoVentec Trägerplatten" müssen unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieses Bescheides die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1³ erfüllen.

2.1.2 Befestigungsmittel

2.1.2.1 Zur Befestigung der Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.1.1 auf den Aluminium-Tragprofilen nach Abschnitt 3.1.1 sind die Sto-Fassaden-Schrauben 4,8 × 35 mm oder 5,5 × 24 mm nach Anlage 6.1 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088-3⁴ der Festigkeitsklasse F 50 nach DIN ISO 3506-1⁵ zu verwenden.

2.1.2.2 Zur Befestigung der Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.1.1 auf den dünnwandigen Metallprofilen nach Abschnitt 3.1.2 sind die Sto-Fassaden-Schrauben 6,0 × L mm nach Anlage 6.1 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 DIN EN 10088-3⁶ der Festigkeitsklasse F 50 nach DIN ISO 3506-1 zu verwenden.

2.1.2.3 Zur Befestigung der Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.1.1 auf den Holz-Tragplatten nach Abschnitt 3.1.1 sind die Sto-Fassaden-Schrauben 5,0 × 42 mm oder 5,2 × 41 mm nach Anlage 6.2 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088-3 der Festigkeitsklasse F 50 nach DIN ISO 3506-1 zu verwenden.

2.1.3 Grundierung

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

2.1.4 Bewehrung

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

Tabelle 1:

Eigenschaften	Sto-Glasfasergewebe	Sto-Glasfasergewebe F Sto-Glasfasergewebe AES
Flächengewicht	165 g/m ² ±15 g/m ²	
Lichte Maschenweite ca.:	6 mm × 6 mm	4 mm × 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	

2.1.5 Haftvermittler

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

3	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
4	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
5	DIN EN ISO 3506-1:2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen – Teil 1: Schrauben
6	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

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

2.2 Herstellung, Verpackung und Lagerung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 sind werkseitig herzustellen.

2.2.2 Verpackung und Lagerung

Alle für das Fassadensystem "StoVentec R" nach Abschnitt 3.1 notwendigen Systemkomponenten sind vom Antragsteller zu liefern. Die Bauprodukte müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert werden. Die Putzträgerplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Putzträgerplatten 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 2.3 (Übereinstimmungsbestätigung) erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

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

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.1.1 und des "StoVentec R" Fassadensystems mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseitigen 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 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 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.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.2 sowie der Grundierung und der Bewehrung nach Abschnitt 2.1.3 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.

2.3.1.3 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.

2.3.2 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 2.1 einzuhalten; zusätzlich ist das Brandverhalten zu prüfen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der Putzträgerplatten 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 Putzträgerplatten 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
- Benennung des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

⁷ Die Richtlinien sind in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht.

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.

2.3.3 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 Putzträgerplatten 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 Putzträgerplatten 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.

2.3.4 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Überwachungsstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.2 sowie der Grundierung nach Abschnitt 2.1.3 und der Bewehrung nach Abschnitt 2.1.4 sind die in den entsprechenden Abschnitten und in Anlage 5.1 und 5.2 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

2.3.5 Erstprüfung der Bauprodukte durch den Hersteller

Im Rahmen der Erstprüfung der Haftvermittler sind mindestens die im Abschnitt 2.1.5 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Das Fassadensystem ist ingenieurmäßig zu planen. Es sind prüfbare Planungs- und Ausführungszeichnungen zu erstellen.

Die Unterkonstruktion ist zwängungsfrei auszuführen.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung ist gemäß DIN 18516-1 direkt am Bauwerk anzubringen.

Für das hinterlüftete Fassadensystem "StoVentec R" dürfen nur die im Abschnitt 3.1 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.

Die Größe fugenlos ausgebildeter, zusammenhängender Flächen ist auf einen maximalen Wert von 25 m × 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 Putzträgerplatten dürfen mit der längsten Seite in vertikaler oder in horizontaler Richtung verlegt werden.

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.

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.

- 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 $R_p 0,2 \geq 195 \text{ N/mm}^2$ 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.

⁸ Siehe www.dibt.de, Rubrik: >Geschäftsbereiche<, dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<
⁹ DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 2: mechanische Eigenschaften

- 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 ≥ 80 mm und in Bereichen ohne Plattenstoß ≥ 40 mm sein.

3.1.2 Zusätzliche Bestimmungen für die Verwendung als hinterlüftete Deckenbekleidung

Das Gesamtgewicht des bewehrten Putzsystems darf bei dieser Anwendung 10 kg/m^2 nicht überschreiten.

Zusätzlich zu den Unterkonstruktionen gemäß den Abschnitten 3.1 dürfen ausschließlich für die Anwendung als außenliegende Deckenbekleidung auch dünnwandige Metallprofile nach DIN 18182-1¹³ verwendet werden, wenn deren Eignung (Steifigkeit der Profile, Tragfähigkeit der Verbindungen) im System (Profile, Verbindungselemente, Abhänger) objektspezifisch nach DIN 18168-2¹⁴ oder DIN EN 13964¹⁵ nachgewiesen wurde (Anlage 2, Blatt 3).

Es dürfen nur drucksteife Abhängungen mit einer Mindesttraglast von $0,25 \text{ kN}$ je Abhänger (entspricht der Lastklasse II nach DIN 18168-2) oder besser verwendet werden. Die Funktionsprüfung nach DIN EN 13964, Anhang G, muss von dem gewählten Abhängesystem erfüllt sein (Prüfung der Dauerfestigkeit bei dynamischer Zug- und Druckbelastung wie sie z. B. aus Wind resultieren kann). Die Stabilität der Abhänger unter Druckbelastung ist objektspezifisch nachzuweisen.

Der Korrosionsschutz der alternativen Metallunterkonstruktion für Unterdecken ist objektspezifisch gemäß der Einbausituation zu wählen. Es gelten die Angaben von DIN 18168-1¹⁶ Tabelle 2, Zeile 2 oder Zeile 3, wobei die Schichtdicke der galvanischen Verzinkung mindestens $7 \mu\text{m}$ betragen muss.

Die ggf. zwischen den Putzträgerplatten und der tragenden Decke liegenden Mineralwolldämmstoffplatten 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.

3.1.3 Aufbau des Fassadensystems

Die Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.1.1 sind auf der Unterkonstruktion zu befestigen und 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 2.1.3 vorzubereiten.

Die Kombinationsmöglichkeiten des Putzsystems sind in Anlage 5.1 (für das schwerentflammbare Fassadensystem) bzw. in Anlage 5.2 (für das nichtbrennbare Fassadensystem) zusammengestellt.

3.1.3.1 Unterputze

Die Unterputze "StoLevell Uni" und "StoLevell Combi plus" müssen Werk trockenmörtel gemäß DIN EN 998-1¹⁷ sein.

Die Unterputze "Sto-Armierungsputz", "Sto-Armierungsputz QS", "StoLevell Classic", "StoLevell Classic QS" und "StoArmat Classic S1" müssen Produkte auf Dispersionsbasis gemäß DIN EN 15824¹⁸ sein.

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
13	DIN 18182-1:2015-11	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 1: Profile aus Stahlblech
14	DIN 18168-2:2008-05	Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken – Teil 2: Nachweis der Tragfähigkeit von Unterkonstruktionen und Abhängern aus Metall
15	DIN EN 13964:2014-08	Unterdecken - Anforderungen und Prüfverfahren
16	DIN 18168-1:2007-04	Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken - Teil 1: Anforderungen an die Ausführung
17	DIN EN 998-1:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel
18	DIN EN 15824:2017-09	Festlegungen für Außen- und Innenputze mit organischen Bindemitteln

3.1.3.2 Oberputze

Die Oberputze "StoLevell Combi plus", "StoMiral K/R/MP", "StoMiral Nivell F" und "Sto-Strukturputz K/R" müssen Werk trockenmörtel gemäß DIN EN 998-1

Die Oberputze "Sto-Ispolit K/R/MP", "Stolit Effect", "Stolit K/R/MP", "Stolit Milano", "Stolit QS K/R/MP", "Stolit X-black K", "StoLotusan K/MP", "StoLotusan K/R/MP", "StoMarlit K/R", "StoNivellit", "StoSil K/R/MP", "StoSilco K/R/MP", "StoSilco blue K/MP", "StoSilco QS K/R/MP" und "Sto-Silkolit K/R/MP" müssen Produkte auf Dispersionsbasis gemäß DIN EN 15824 sein.

3.2 Bemessung

3.2.1 Standsicherheit

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

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

Für den im Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich und bei Einhaltung der Bestimmungen nach Abschnitt 3.1 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.

Tabelle 2: Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d

Ausführungsvarianten des Fassadensystems "StoVentec R" nach Abschnitt 3.1 (A: Achsabstand der Tragprofile/-latten, L: Stützweite der Tragprofile/-latten)		
Fassadensystem auf Aluminiumprofilen nach Abschnitt 3.1.1		Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d
Anlage 1.1	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.1 in Abständen ≤ 234 mm, $A \leq 625$ mm und $L \leq 1200$ mm.	1,65 kN/m ²
Anlage 1.2	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.1 in Abständen ≤ 117 mm $A \leq 625$ mm und $L \leq 1200$ mm.	2,40 kN/m ²
Anlage 1.3	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.1 in Abständen ≤ 117 mm $A \leq 417$ mm und $L \leq 1200$ mm.	3,30 kN/m ²
Anlage 1.4	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.1 in Abständen ≤ 117 mm $A \leq 417$ mm und $L \leq 800$ mm.	3,90 kN/m ²

Ausführungsvarianten des Fassadensystems "StoVentec R" nach Abschnitt 3.1 (A: Achsabstand der Tragprofile/-latten, L: Stützweite der Tragprofile/-latten)		
Fassadensystem auf Holz-Traglatten nach Abschnitt 3.1.1		Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d
Anlage 2.1	Befestigung der Putzträgerplatten mit Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.3 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 2.1.2.3 in Abständen ≤ 233 mm. $A \leq 300$ mm und $L \leq 800$ mm.	3,30 kN/m ²

Die Standsicherheit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit mit $E_d \leq R_d$ nachzuweisen.

Ed: Bemessungswert der Einwirkung

Rd: Bemessungswert des Bauteilwiderstandes

Die Nachweisführung erfolgt auf der Ebene der einwirkenden Windlasten.

3.2.2 Brandschutz

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

Bei der Planung und Ausführung des Fassadensystems als nichtbrennbare oder schwerentflammbare Außenwandbekleidung gilt Folgendes:

- Die Technischen Baubestimmungen über besondere Brandschutzmaßnahmen bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen¹⁹ sind zu beachten.
- Der Nachweis der Nichtbrennbarkeit / Schwerentflammbarkeit gilt nur bei Ausführung der hinterlüfteten Außenwandbekleidung auf Wänden mit nachgewiesenem Feuerwiderstand
 - aus massiven mineralischen Baustoffen (Mauerwerk und Beton) oder
 - in Holzbauweise mit einer brandschutztechnischen wirksamen äußeren Beplankung aus nichtbrennbaren Platten der Klasse K₂60 nach DIN EN 13501-2
- und wenn eine ggf. vorhandene Wärmedämmung aus nichtbrennbaren Wärmedämmstoffen (Dicke ≥ 50 mm; $\rho \geq 35$ kg/m³) besteht.

Werden die vorstehenden Bedingungen nicht eingehalten, ist das Fassadensystem "StoVentec R" nur in Bereichen verwendbar, wo die bauaufsichtliche Anforderung "normalentflammbar" an die Außenwandbekleidung gestellt wird.

Bei Deckenbekleidungen (Fassadenuntersichten), an die die bauaufsichtliche Anforderung "nichtbrennbar" bzw. "schwerentflammbar" gestellt wird, muss die Unterkonstruktion aus Metall und eine ggf. vorhandene Wärmedämmung stets aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

¹⁹ s. Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV-TB), Abschnitt A 2.2, lfd. Nr. A 2.2.1.6 (Anhang 6), unter www.dibt.de bzw. deren Umsetzung in den Ländern.

3.2.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2²⁰.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes (R-Wert) nach DIN EN ISO 6946²¹ 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 4108-4²², 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 4108-3²³.

3.2.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109-1²⁴.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Die Fassadensysteme müssen gemäß den folgenden Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlagen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3.1 und 3.2) ausgeführt werden.

Beschädigte Platten dürfen nicht eingebaut werden.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO bzw. deren Umsetzung in den Landesbauordnungen abzugeben. Ein Muster der Übereinstimmungserklärung ist dem Bescheid als Anlage 8 beigefügt. Diese Erklärung ist dem Bauherrn zu überreichen.

3.3.2 Einbau und Montage

Die Ausführung muss gemäß den Planungsunterlagen nach Abschnitt 3.1 erfolgen.

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 10 kg/m² zu beschränken.

Bevor mineralische Unterputze aufgebracht werden, müssen die Putzträgerplatten mit 0,3 l/m² Grundierung nach Abschnitt 2.2.3 vorbereitet werden.

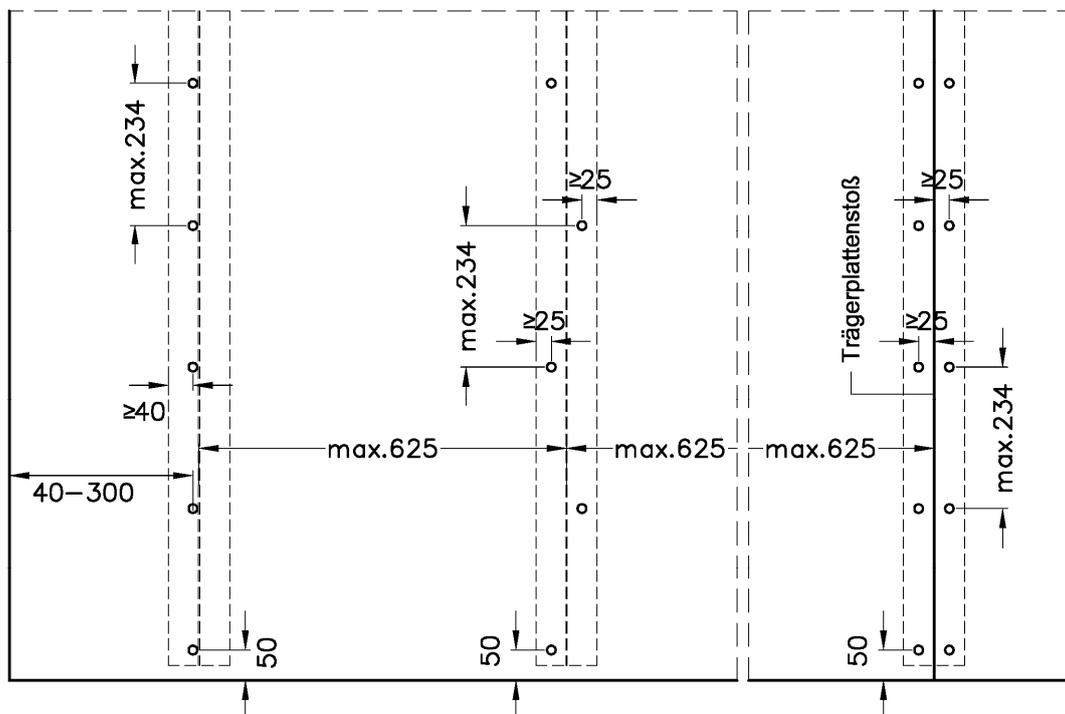
Das Bewehrungsgewebe ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Nach Erhärtung des Unterputzes ist ein Oberputz nach Anlage 5.1 oder 5.2 aufzubringen.

Renée Kamanzi-Fechner
Referatsleiterin

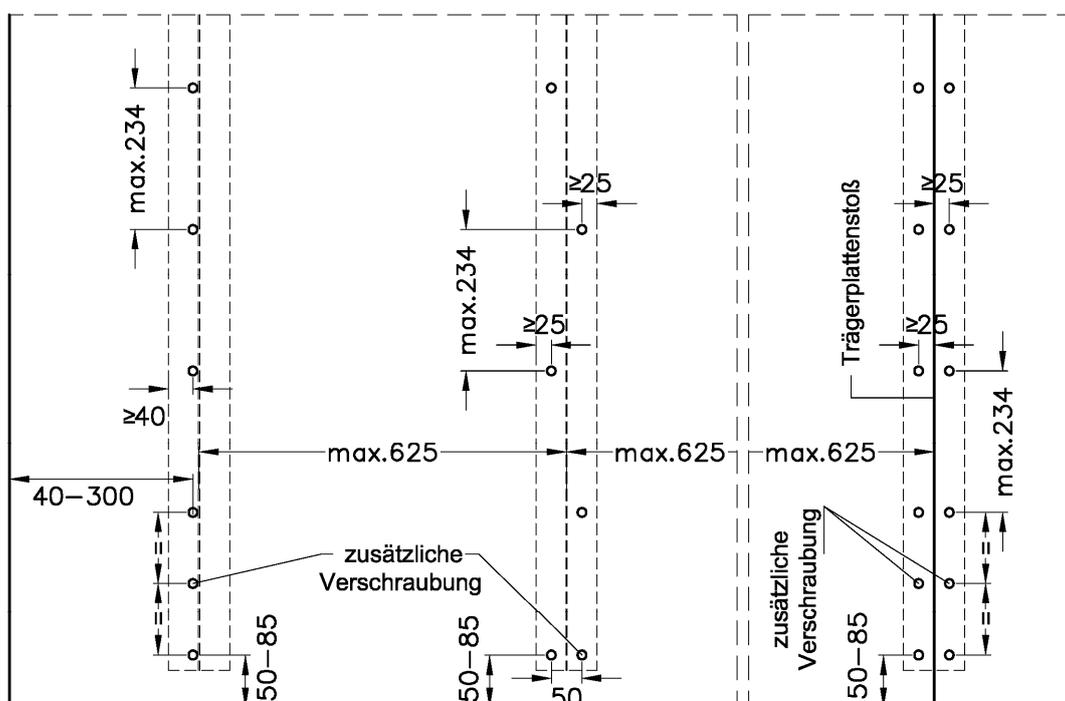
Beglaubigt
Preuß

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

a) Standardausführung



b) Ausführung mit zusätzlicher Verschraubung

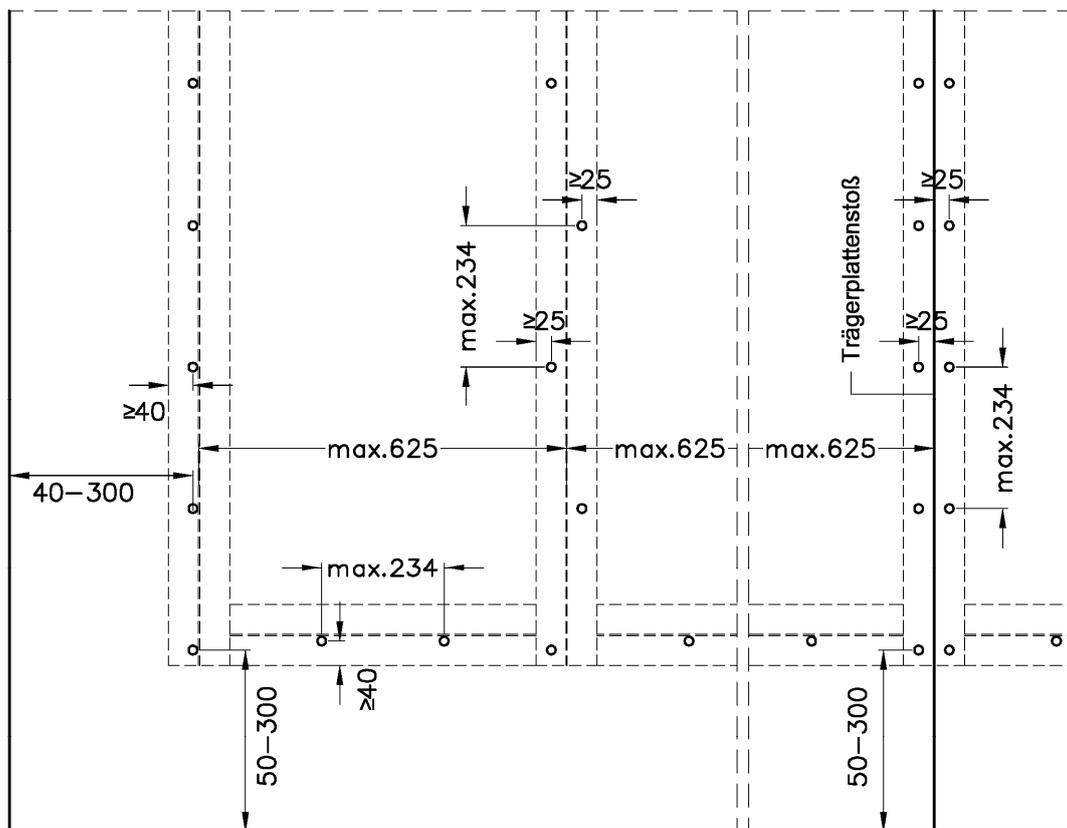


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

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

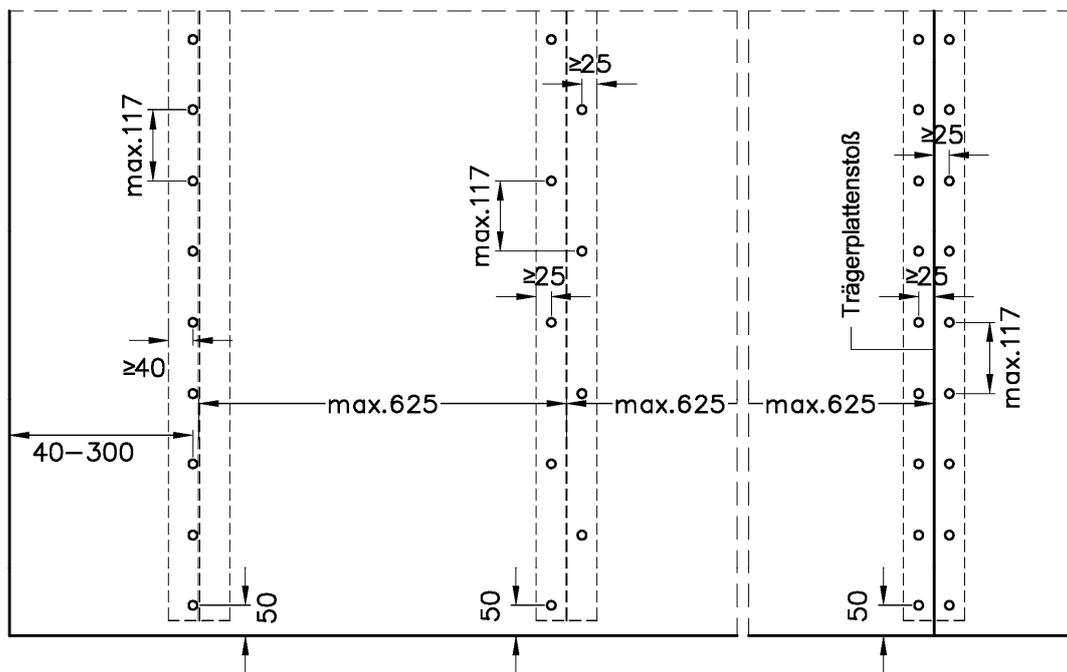


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

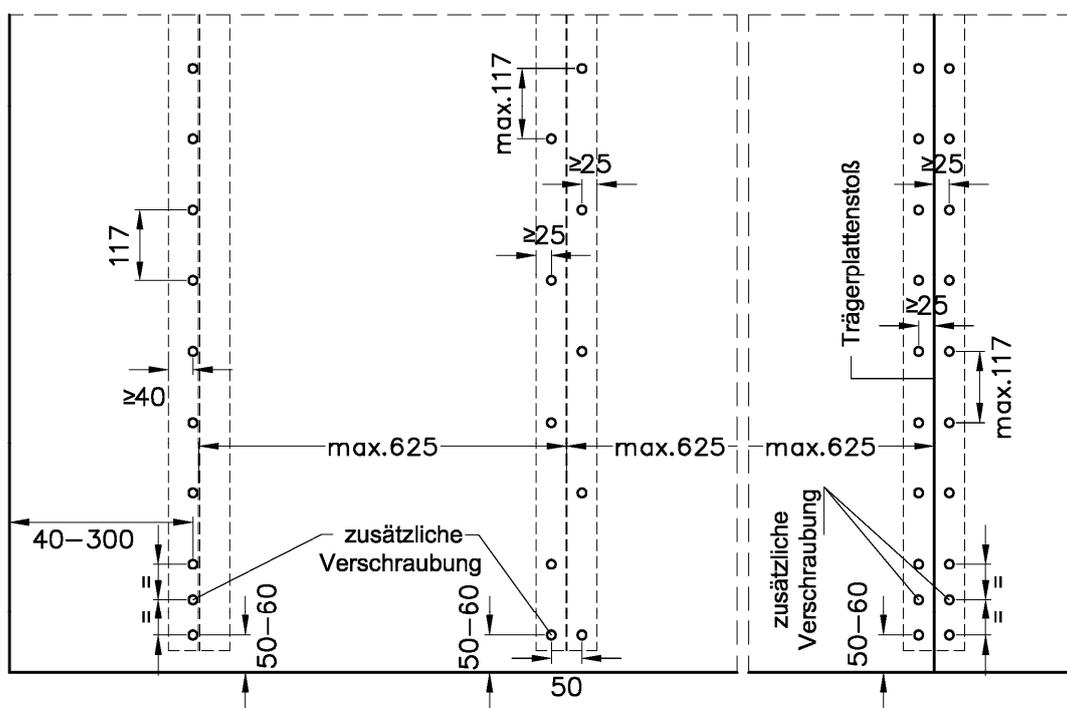
Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten ≤ 1200 mm
 $R_d = 1,65$ kN/m²

Anlage 1.1
 Blatt 2

a) Standardausführung



b) Ausführung mit zusätzlicher Verschraubung

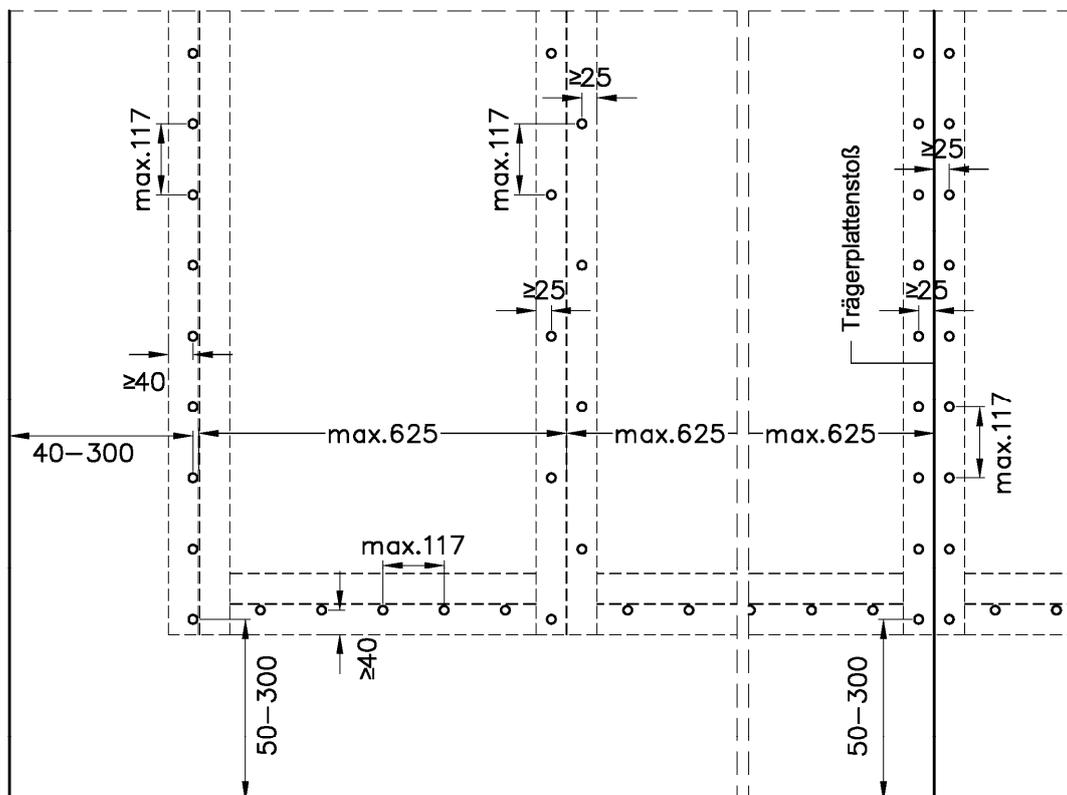


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

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

Anlage 1.2
Blatt 1

c) Ausführung mit zusätzlichem Randprofil

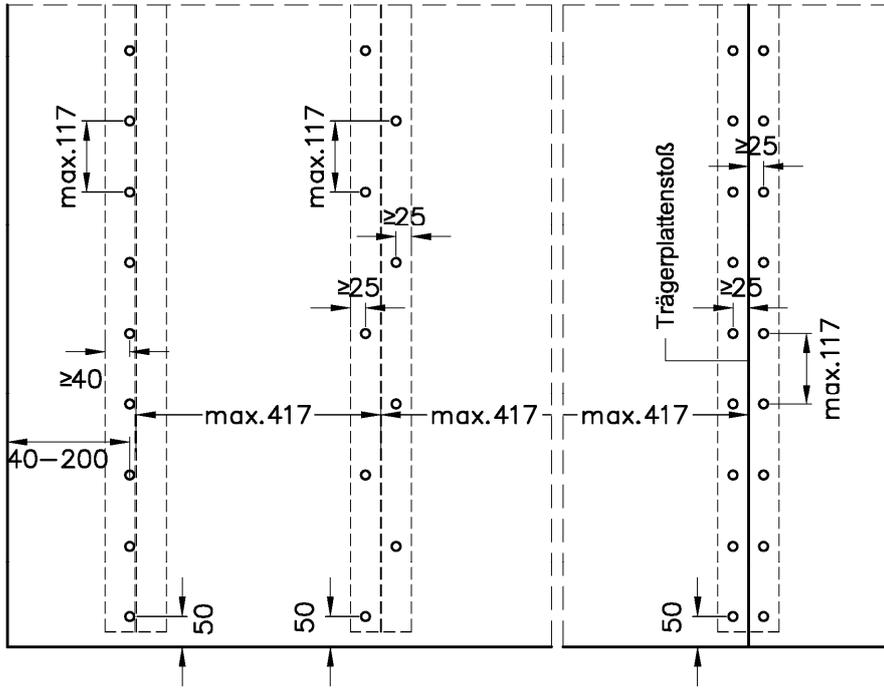


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

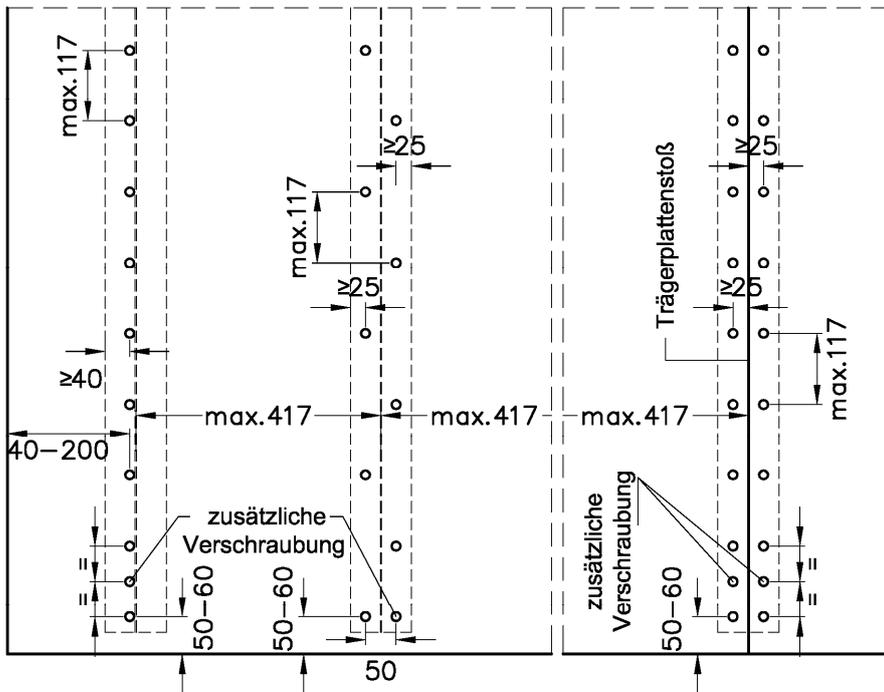
Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten ≤ 1200 mm
 $R_d = 2,40$ kN/m²

Anlage 1.2
 Blatt 2

a) Standardausführung



b) Ausführung mit zusätzlicher Verschraubung



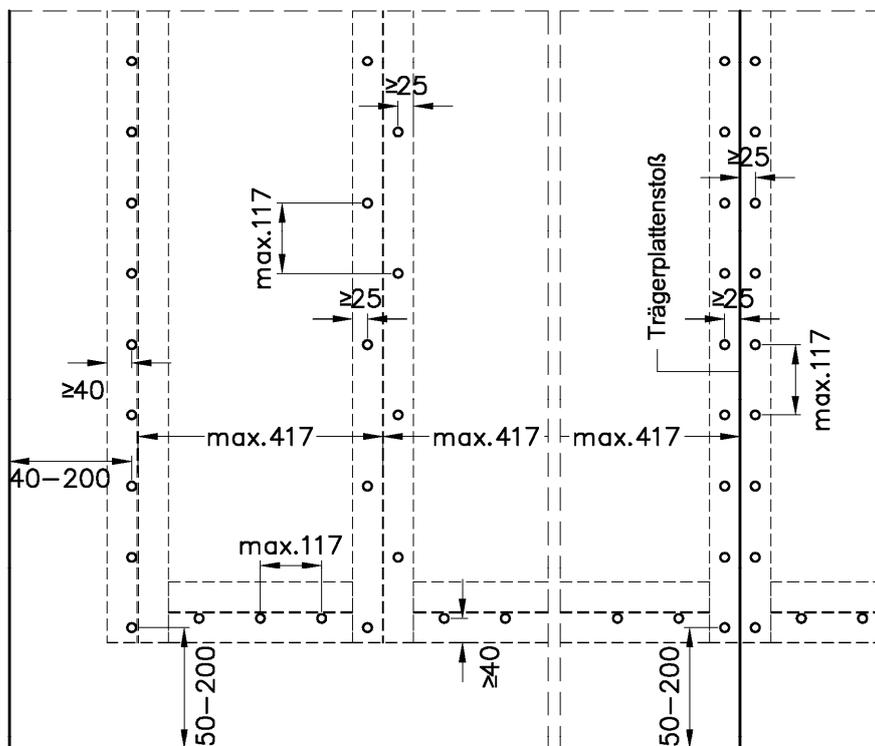
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-717

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

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

Anlage 1.3
 Blatt 1

c) Ausführung mit zusätzlichem Randprofil



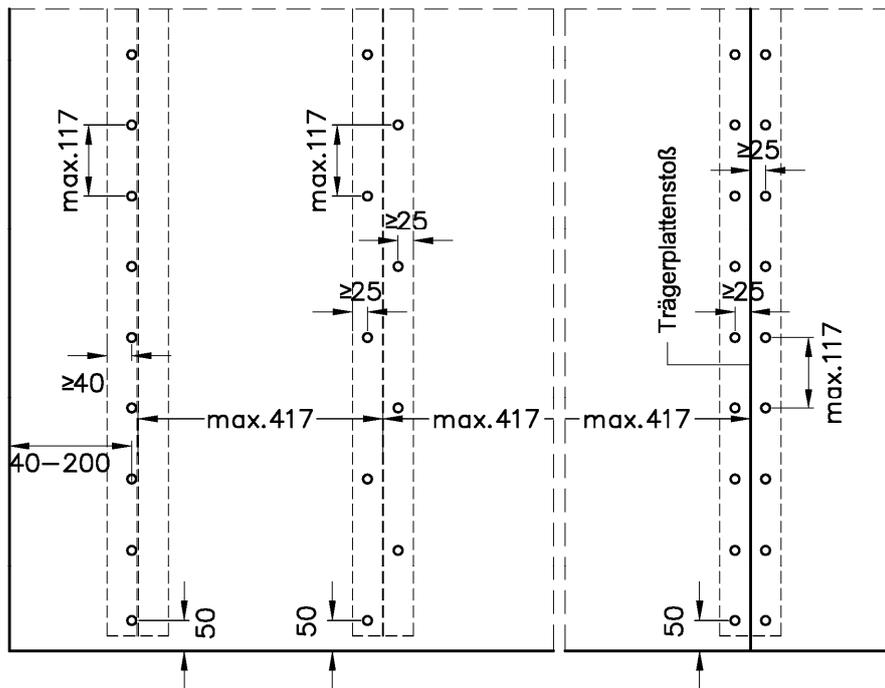
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-717

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

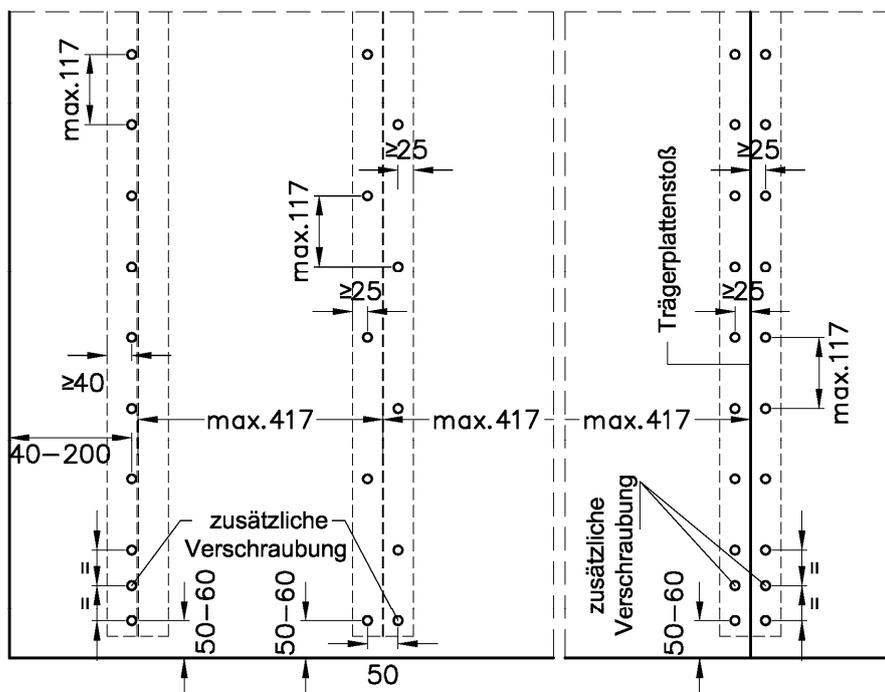
Befestigung der Putzträgerplatten auf Aluminium-Tragprofilen
 mit Feldweiten $\leq 1200 \text{ mm}$
 $R_d = 3,30 \text{ kN/m}^2$

Anlage 1.3
 Blatt 2

a) Standardausführung



b) Ausführung mit zusätzlicher Verschraubung

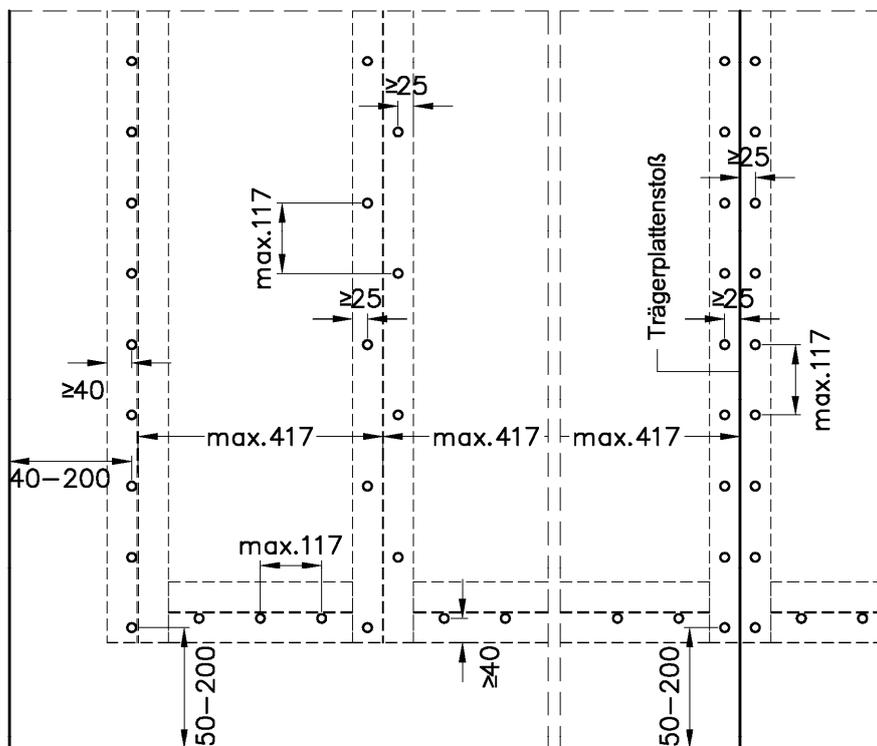


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

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

Anlage 1.4
 Blatt 1

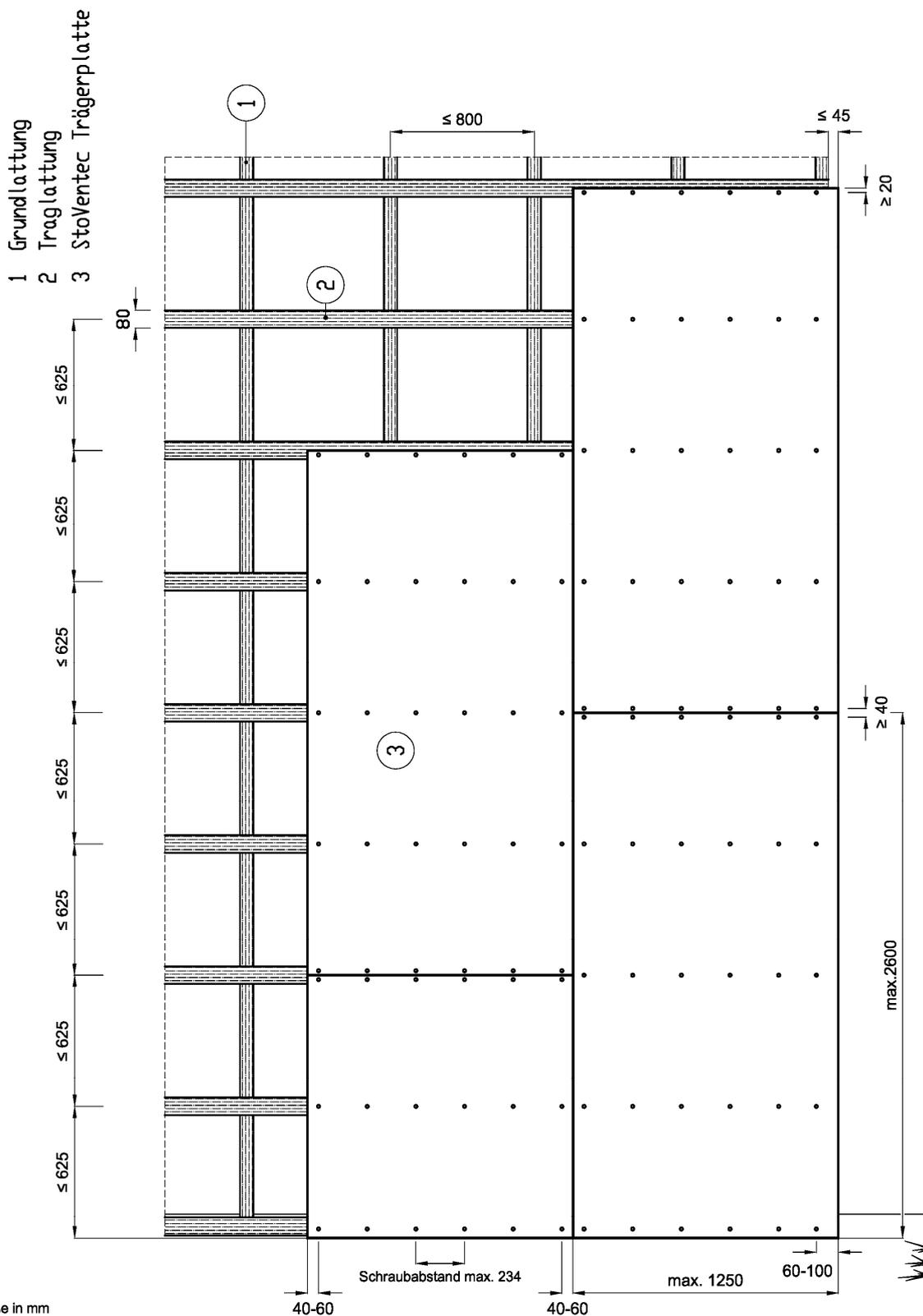
c) Ausführung mit zusätzlichem Randprofil



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

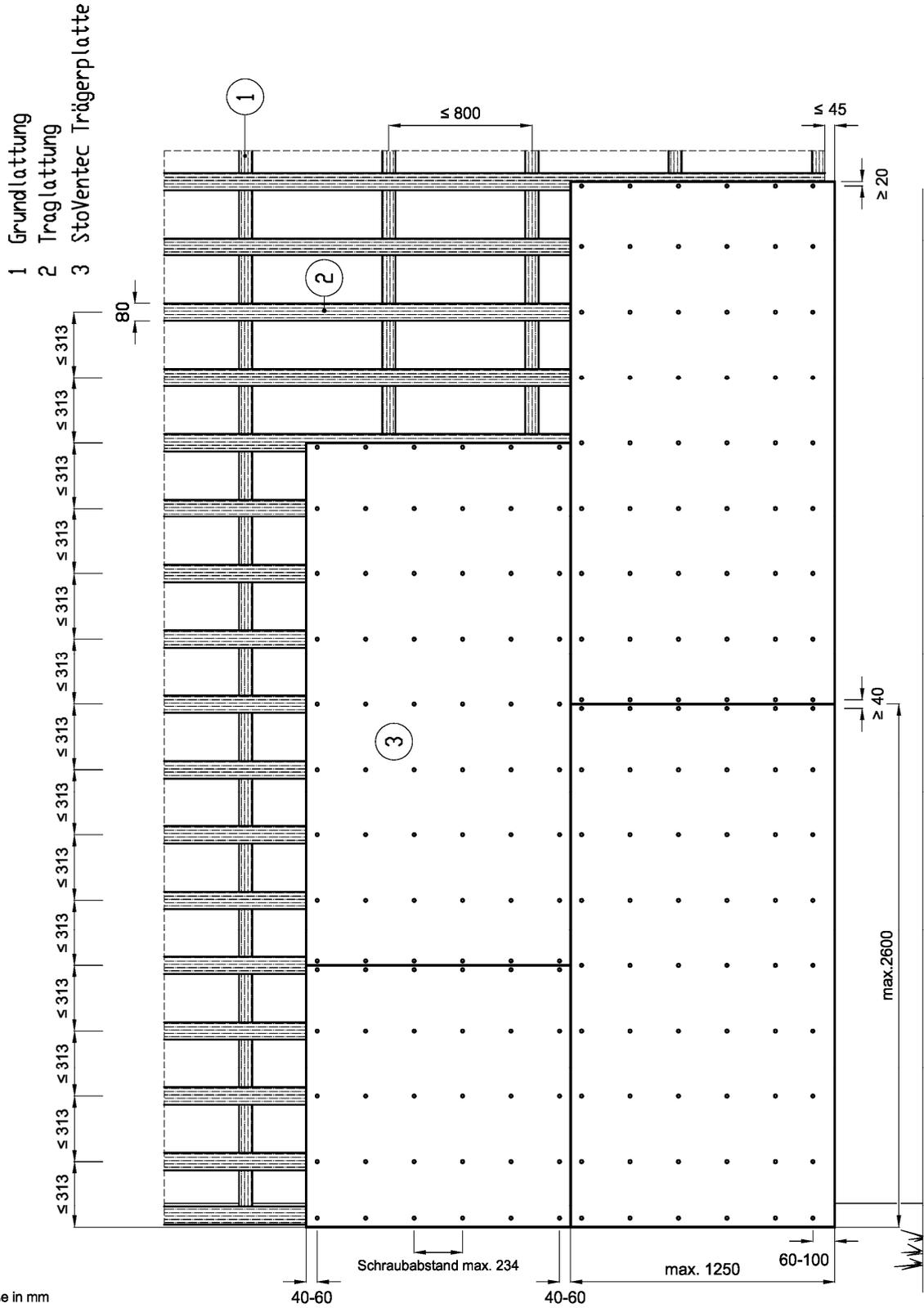


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-717

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

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

Anlage 2.1



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

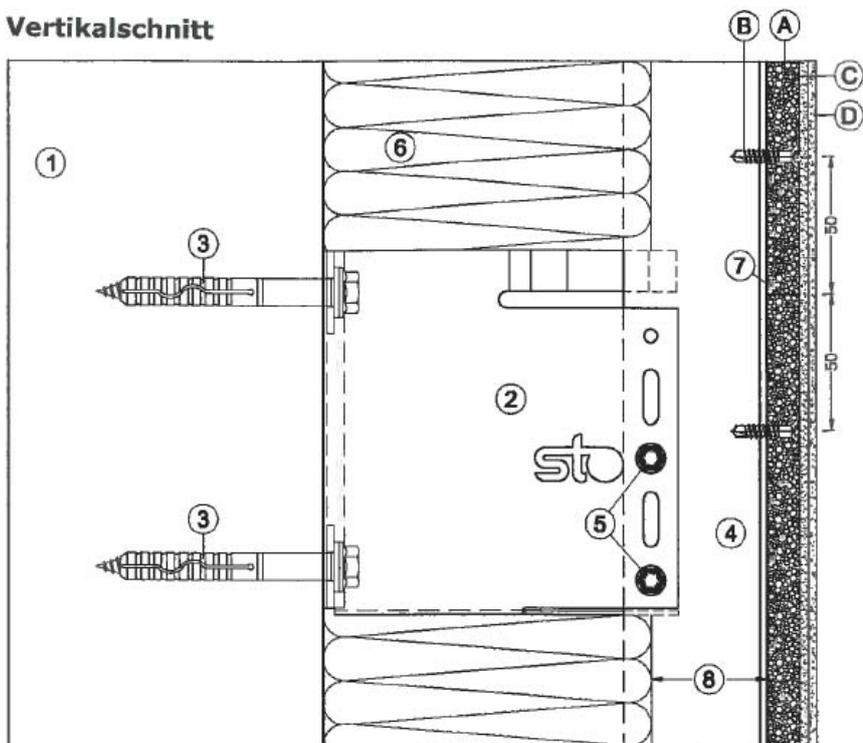
Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Befestigung der Putzträgerplatten auf Holz-Unterkonstruktion
 $R_d = 3,30 \text{ kN/m}^2$

Anlage 2.2

Darstellung eines Festpunktes bei der Aluminium-Unterkonstruktion (Beispiel)

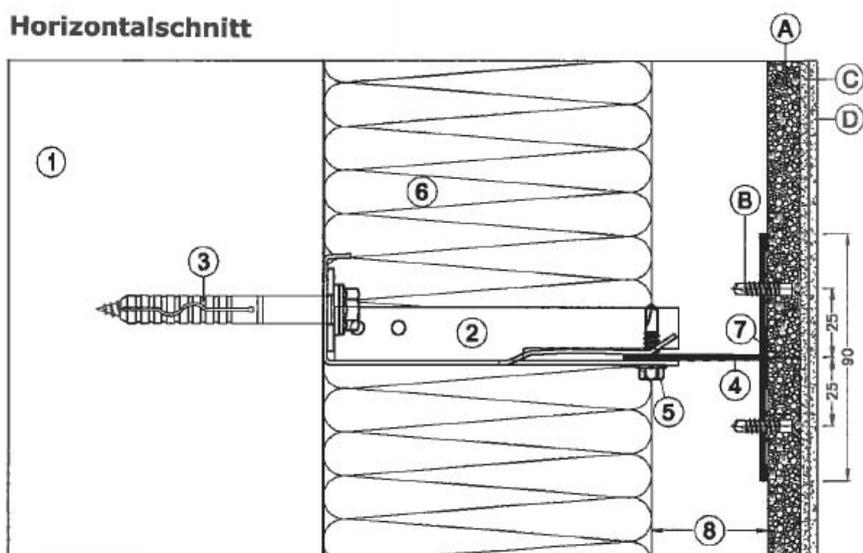
Vertikalschnitt



- 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

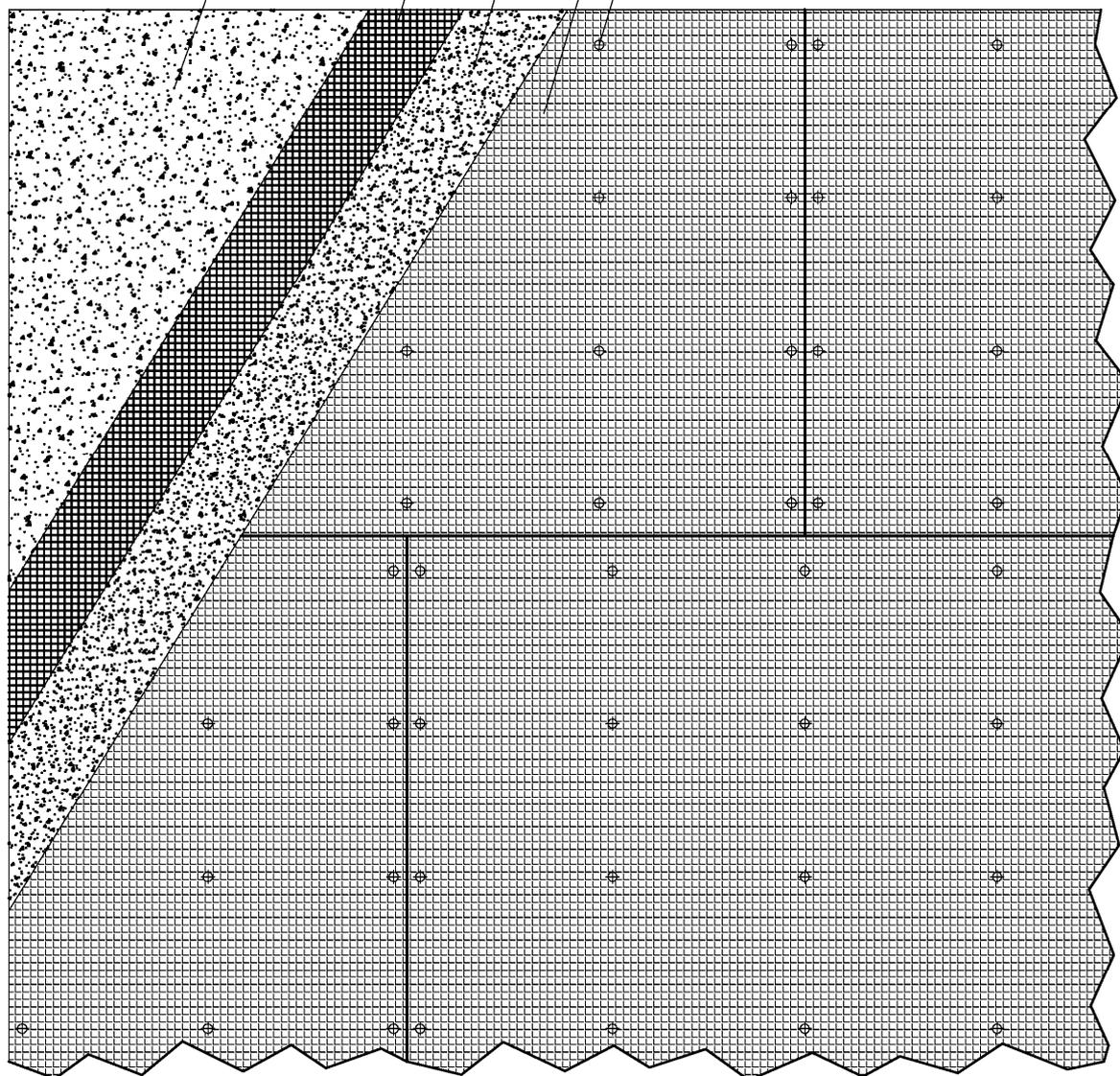


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Beispiel für die Ausführung eines Wandhalters als Festpunkt

Anlage 3

Oberputz
Bewehrungsgewebe
bewehrter Unterputz
StoVentec Trägerplatte
je nach Systemaufbau mit Grundierung
Befestigungsmittel



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

Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Prinzipieller Aufbau des Putzsystems

Anlage 4

Putzträgerplatten und Unterkonstruktion

Für das schwerentflammbare System dürfen alle Putzträgerplatten nach Abschnitt 2.1.1 auf einer Holz- oder Alu-Unterkonstruktion verwendet werden (optional mit Grundierung nach Abschnitt 2.1.3).

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

Bezeichnung	Hauptbindemittel	Dicke [mm]	Auftragsmenge [kg/m ²]
Unterputze mit Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.4			
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 2.1.5)			
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 System dürfen die Putzträgerplatten "StoVentec Trägerplatten A", "Stoventec Trägerplatte S" und "StoPanel Plus" nach Abschnitt 2.1.1 Alu-Unterkonstruktion verwendet werden (optional mit Grundierung nach Abschnitt 2.1.3).

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

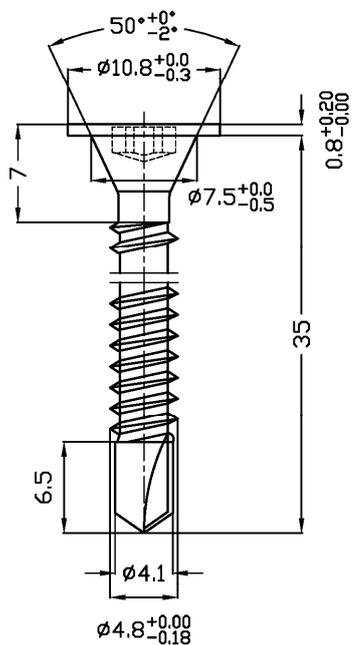
Bezeichnung	Hauptbindemittel	Dicke [mm]	Auftragsmenge [kg/m ²]
Unterputze mit Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.4			
StoLevell Uni	Zement/Kalk	2,5 – 5,0	3,5 – 4,5
StoArmat Classic plus	Styrol-Acrylat	3,0 – 4,0	4,5 – 7,0
StoArmat Classic S1	VC/E/Vinylester	3,0 – 4,0	4,5 – 7,0
StoLevell Combi Plus	Zement/Kalk	4,0 – 5,0	5,0 – 7,0
Zulässiger Oberputz in Kombination mit dem Unterputz StoLevell Combi plus (optional mit Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.5)			
StoLevel Combi plus	Zement/Kalk	2,0 – 5,0	5,0 – 7,0
Zulässige Oberputze in Kombination mit dem Unterputz Sto Level Uni (optional mit Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.5)			
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 K	VAC/E/Acrylat	1,0 – 3,0	2,5 – 5,0
StoSilco K/R/MP	VAC/E/Acrylat/Silikonharz	1,0 – 3,0	2,0 – 4,5
StoSil K/R/MP	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 K/MP	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 2.1.5)			
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"

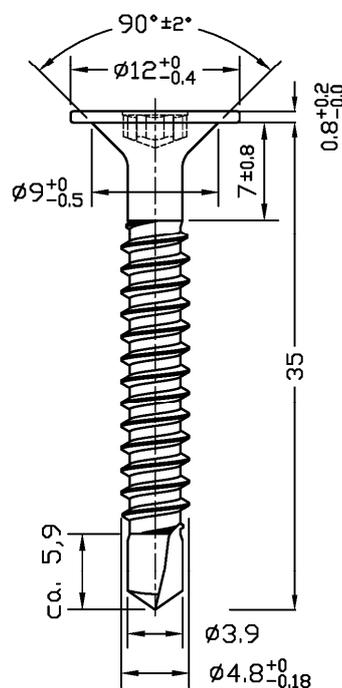
Aufbau des nichtbrennbaren Systems

Anlage 5.2

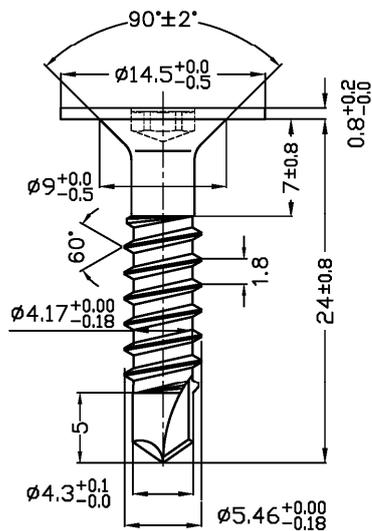
Sto-Fassaden-Schraube
4,8 x 35 mm (10.8 mm)



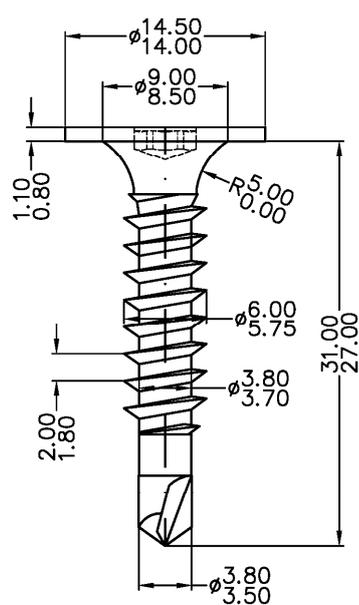
Sto-Fassaden-Schraube
4,8 x 35 mm (12 mm)



Sto-Fassaden-Schraube
5,5 x 24 mm



Sto-Fassaden-Schraube
6,0 x 28-32 mm

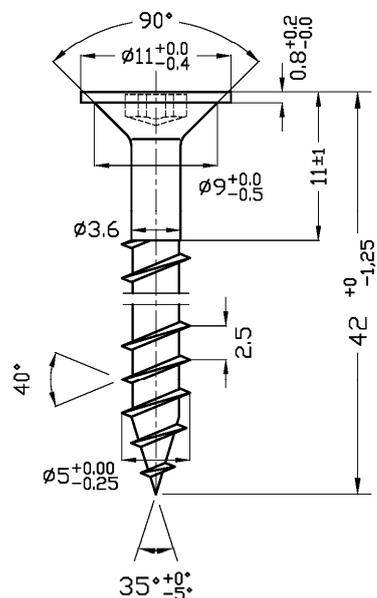


Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

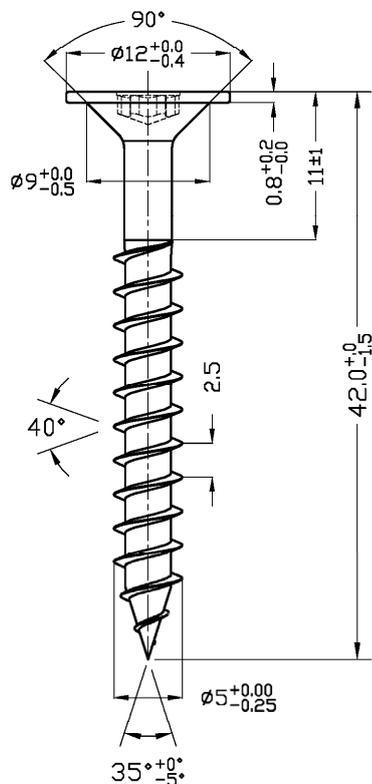
Befestigungsmittel für Unterkonstruktionen aus Metall

Anlage 6.1

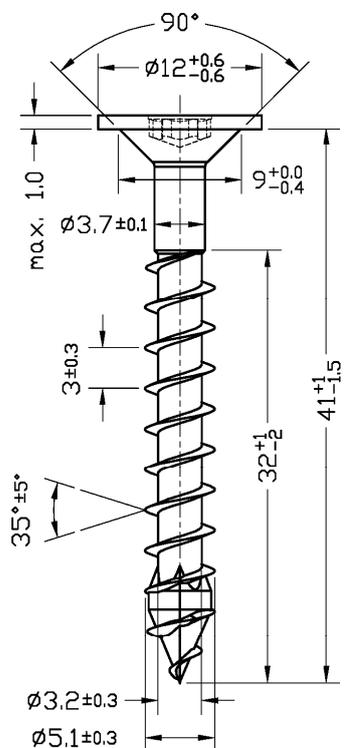
Sto-Fassadenschraube
5,0 x 42 mm (11 mm)



Sto-Fassadenschraube
5,0 x 42 mm (12 mm)



Sto-Fassadenschraube
5,1 x 41 mm



Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadelement mit Putzbeschichtung "StoVentec R"

Befestigungsmittel für Unterkonstruktionen aus Holz

Anlage 6.2

Putzträgerplatten

Eigenschaft	Prüfung	Umfang und Häufigkeit
Biegezugfestigkeit	Dreipunktbiegeversuch in Anlehnung an DIN EN ISO 10545-4, Probenabmessungen: 100 × 400 mm ² , Spannweite: 300 mm	10 Probekörper je Produktionstag
Die Last, bei der ein Knick in der Verformungskurve im Dreipunktbiegeversuch auftritt, muss mindestens 7 Nm betragen.		

Bewehrungsgewebe

Eigenschaft	Prüfung nach	Häufigkeit	Anforderung
Flächengewicht, Maschenweite	-	3 × je Anlieferung	Siehe Abschnitt 2.1.4
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand und nach künstlicher Alterung	ETAG 004 Abschnitte: 5.6.7.1.1 und 5.6.7.1.2	1 × je Anlieferung	

Sto-Fassaden-Schrauben

Eigenschaft / Prüfung / Häufigkeit / Anforderung
Es sind die Abmessungen und Stoffeigenschaften der Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.1.2 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

Diese Erklärung 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/aBG Nr.: Z-10.3-717

Befestigung der Putzträgerplatten: auf Aluminium-Tragprofilen auf Holz-Traglatten
 auf dünnwandigen Metallprofilen

Verarbeitete Produkte:

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

Brandverhalten des Fassadensystems: siehe Abschnitt 3.2.2 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"

Bestätigung der Ausführenden Firma für den Bauherrn

Anlage 8