

# StoVentec R im Massiv- und Holzbau

Vorgehängte hinterlüftete  
Fassadensysteme

Fassade



**Vorgehängte hinter-  
lüftete  
Fassadensysteme**

StoVentec R bietet maximale Gestaltungsvielfalt für fugenlose Putzfassaden. Ob an Aussenwänden in Massivbauart, Holzbauart oder Stahlbaukonstruktionen – das System überzeugt durch hohe Wärmedämmung mit geringem Systemgewicht und individuell gestalteter Putzoberfläche.





# Inhalt

## StoVentec R

04 Bewusst bauen  
06 Editorial  
08 Gestaltung – Freie Formgebung

## Produkte & Dienstleistungen

10 StoService Planning  
12 Unterkonstruktion – Ecolite AG  
14 StoCarrier Aero  
15 Aluminium Agraffenprofil  
16 Systemlösungen mit Putz

## Massivbau Systeminformationen

**18 StoVentec R**  
18 Übersicht Systemaufbauten  
19 Systembeschreibung  
19 Allgemeine Ausführungs- und Planungshinweise

### 20 Systemaufbau

**21 Systemschnitte**  
21 Montagevoraussetzungen

## Systemverarbeitung

**22 Unterkonstruktion / Dämmung**  
22 Einmessen Fassade – 1. Fusspunkt festlegen  
22 Einmessen Fassade – 2. Profilachsen markieren  
23 Einmessen Fassade – Befestigungslattung bis 2.4 kN/m<sup>2</sup>  
24 Einmessen Fassade – Befestigungslattung 2.4 bis 3.9 kN/m<sup>2</sup>  
25 Einmessen Fassade – 3. Anordnung Konsolen  
25 Montage Konsolen  
26 Montage Dämmung  
27 Montage vertikale Tragprofile mit Klemmfeder  
27 Montage vertikale Tragprofile ohne Klemmfeder

### 28 Trägerplatte

28 Montage Trägerplatten

## Detailausbildungen

### 32 Sockel

32 Sockelausbildung  
32 Montage Startprofil  
33 Montage Lüftungs- und Kantenschutzprofil

### 34 Eckausbildungen

34 Aussenecke StoVentec R-Fassade  
35 Aussenecke StoVentec R-Fassade /WDVS  
36 Innenecke StoVentec R-Fassade

### 37 Dachanschluss

37 Attikaanschluss

### 38 Fenster und Türen

38 Fensterbank  
40 Fensterlaibung  
41 Fenstersturz  
43 Fenstersturz mit Verschattungseinrichtungskasten

### 44 Deckenuntersichten

44 Systemaufbau einer Decke mit Konsole  
45 Anschluss der Deckenuntersicht an eine abwärts führende StoVentec R Fassade  
46 Anschluss der Deckenuntersicht an eine aufwärts führende StoVentec R Fassade

### 47 Systemfugen

47 Gebäudedehnfugen  
47 Feldebegrenzungsfugen

### 48 Armierung

48 Detailausbildung  
49 Vollflächige Armierung

### 50 Schlussbeschichtungen

50 Mögliche Oberflächen (Putz)

Bei den nachfolgend in der Broschüre enthaltenen Angaben, Abbildungen, generellen technischen Aussagen und Zeichnungen ist darauf hinzuweisen, dass es sich hier nur um allgemeine Mustervorschläge und Details handelt, die diese lediglich schematisch und hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Funktionsweise darstellen. Es ist keine Massgenauigkeit gegeben. Anwendbarkeit und Vollständigkeit sind vom Verarbeiter/Kunden beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen. Angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Alle Vorgaben und Angaben sind an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen und stellen keine Werk-, Detail- oder Montageplanung dar. Die jeweiligen technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Systembeschreibungen bzw. geltenden Zulassungen und Normen sind zwingend zu beachten.

### Technisches Support Center

Telefon 044 851 54 30  
tsc.ch@sto.com  
www.stoag.ch

## Holzbau

### Systeminformationen

#### 51 Systemaufbauten

- 51 Systemaufbau Holzbau
- 52 Systemaufbau im beplankten Holzbau
- 53 Systemaufbau im Holzbau mit Holzweichfaserplatte
- 53 Systemaufbau im Massivbau mit Holz-Unterkonstruktion

#### 54 Systemschnitte

- 54 Horizontalschnitt mit Plattenstoss (geklammert)
- 54 Vertikalschnitt mit Plattenstoss (geklammert)
- 55 Horizontalschnitt mit Plattenstoss (geschraubt)
- 55 Vertikalschnitt mit Plattenstoss (geschraubt)

### Systemverarbeitung

#### 56 Unterkonstruktion / Dämmung

- 56 Einmessen Fassade – 1. Sockelhöhe festlegen, Grundlattung / Dämmung, Winddichtigkeitsbahn
- 57 Einmessen Fassade – 2. Anordnung der Traglattung Befestigungsschema Schraube
- 58 Einmessen Fassade – 2. Anordnung der Traglattung Befestigungsschema Klammer
- 59 Befestigungsübersicht
- 59 Einmessen Fassade – 3. Montage der Traglattung

#### 60 Trägerplatte

- 60 Befestigung Trägerplatten
- 61 Montage Trägerplatten

## Detailausbildungen

#### 62 Sockel

- 62 Sockelausbildung
- 62 Montage Lüftungs- und Kantenschutzprofil

#### 63 Eckausbildungen

- 63 Aussenecke
- 64 Innenecke

#### 65 Dachanschluss

- 65 Entlüftung Dachanschluss

#### 66 Fenster und Türen

- 66 Fensterbank
- 67 Fenstersturz

#### 68 Geschossdeckenübergang

- 68 Geschossdeckenübergang mit Passplatte

#### 69 Armierung

- 69 Detailausbildung
- 70 Vollflächige Armierung

#### 71 Schlussbeschichtung

- 71 Mögliche Oberflächen (Putz)

## Weiterführende Hinweise

#### 72 Weitere Oberflächen

- 72 Oberflächen und Gestaltungsvielfalt

#### 74 Service

- 74 Zusatzinformationen

#### 75 Werkzeuge

- 75 Empfohlene Werkzeuge



# Bewusst bauen

**Bauen heisst die Welt mitgestalten. Wer bewusst baut, weiss um die Verantwortung, die er dabei hat. Dies gilt insbesondere für die Gestaltung von Fassaden. Seit über 60 Jahren setzen wir auf diesem Gebiet unsere Kenntnisse und unsere Energie dafür ein, nachhaltiges Bauen zu ermöglichen und dabei ästhetischen Wert zu schaffen.**

Solange es Sto gibt, so lange beschäftigen wir uns mit Fassaden. Seit mehr als 30 Jahren entwickeln wir vorgehängte hinterlüftete Fassadensysteme (VHF), die von Architekten, Planern und Fachhandwerkern gleichermaßen geschätzt werden. Nicht nur wegen der zweckdienlichen Trennung von Wärme- und Witterungsschutz, sondern auch weil sie auffallend funktional sind und grossen Gestaltungsspielraum bieten. Von Glas- und Photovoltaik-Paneelen über Naturwerksteinfliesen bis hin zu gebogenen Putzoberflächen in intensiven Farbtönen ist vieles möglich. Auch in puncto Nachhaltigkeit sind unsere vorgehängten hinterlüfteten Fassadensysteme (StoVentec-Familie) vorbildlich. Maximale Flexibilität in Sachen Unterkonstruktion von Metall/Metall- über Metall/Holz- bis hin zu Holz/Holz-Konstruktionen sind möglich und mit unseren Systemen kompatibel.

Die universelle StoCarrier Aero wurde von uns für sämtliche Oberflächen entwickelt. Im Zusammenspiel mit der flexiblen Unterkonstruktion ermöglicht sie plastische Formen und gekrümmte Fassaden. Dabei ist diese spezielle Trägerplatte sogar ressourcenschonend, da sie zu einem grossen Teil aus Altglas besteht.

Neben den Möglichkeiten bei der Formgebung und dem breiten Spektrum an Materialien lassen wir Ihnen viel Raum für individuelle Oberflächen und Detaillösungen; so sind z.B. Struktur, Farbe und Stärke der Baustoffe variierbar.

Unsere Rolle geht weit über die eines Herstellers hinaus. Unsere spezialisierten Berater und Projektmanager sowie ein kompetentes Backoffice stehen Investoren, Planern und Verarbeitern in jeder Phase des Projektes beratend zur Seite. In Sachen Unterkonstruktionen vertrauen wir – sofern gewünscht – auf die Expertise unseres spezialisierten Partners Ecolite AG. Was für vorgehängte hinterlüftete Fassadensysteme gilt, trifft auch auf unsere Geschäftsfelder Innenraum, Bodenbeschichtungen und Betoninstandsetzung zu. Auch hier setzen wir Massstäbe als international führender Anbieter von Systemlösungen.

## **Empfangsgebäude Sto-Unternehmens- zentrale, Weizen, DE**

Bei unserem Empfangsgebäude wurden vier verschiedene Oberflächen verwendet: Glas, Putz und plastische Fassadenelemente aus Verolith.

Es handelt sich um ein Nullenergiegebäude mit DGNB-Platin-Zertifizierung.

Foto: Martin Baitinger, Böblingen, DE







# Weil Ganzheitlichkeit das entscheidende Detail ist

StoVentec ist ein variantenreiches Komplettsystem für vorgehängte hinterlüftete Fassaden. Die grosse Materialauswahl sowie die flexible Unterkonstruktion und die StoCarrier Aero eröffnen viele Gestaltungsmöglichkeiten.

Mit StoVentec entscheiden Sie sich für ein komplettes System, bestehend aus Fassadenbekleidung und Dämmung, welches auf praxisbewährten Unterkonstruktionen verbaut wird. Bei der Bekleidung zeichnet es sich durch seine Vielfalt an Materialien und Oberflächen aus. Es bietet Ihnen eine grosse Auswahl an Putzoberflächen, Natursteinen, Keramiken, Glasmosaiken und als besonderes Highlight bis zu 6 m<sup>2</sup> grosse Glaspaneelen.

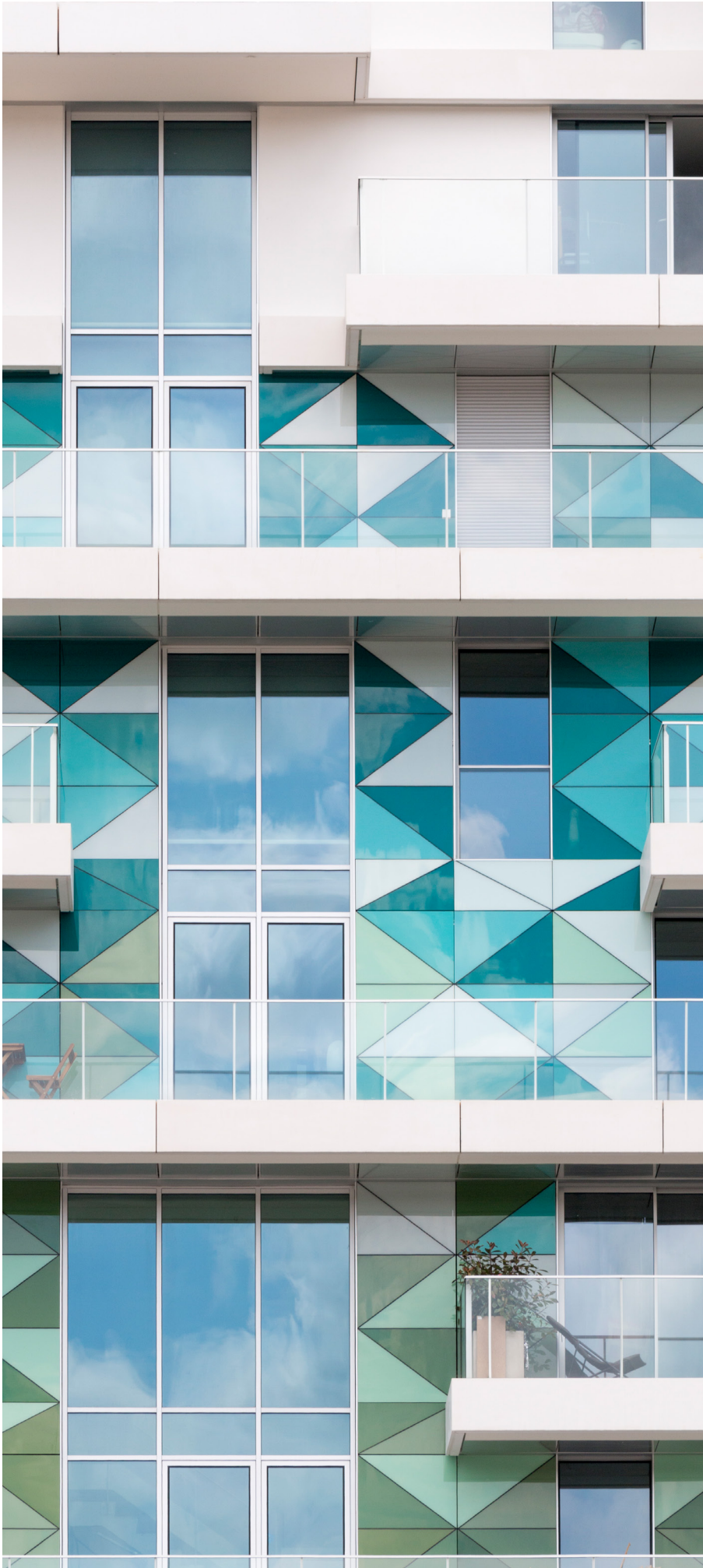
Mit der StoCarrier Aero können Fassaden auch dreidimensional realisiert werden. In Verbindung mit einer flexiblen Unterkonstruktion eröffnet sich Ihnen ein breites Spektrum an Gestaltungsmöglichkeiten. Anspruchsvoll ist hierbei nicht nur die Planung der Oberflächen, sondern auch die Realisierbarkeit und Umsetzung, bei welcher wir Sie gerne durch unsere Experten unterstützen.

Doch zu einem ganzheitlichen System gehört noch etwas – eine umfassende und persönliche Beratung. Mit dem Komplettsystem StoVentec reduzieren Sie Ihre Schnittstellen: So stehen wir Ihnen als alleiniger Ansprechpartner in allen Phasen beratend zur Seite, vom ersten Entwurf bis zur fertigen Fassade.



**Wohnanlage Residence Unik - Zac Seguin, Paris, FR**  
**Bauherr:** Nexity, Paris, FR  
**Planung:** BECKMANN N'THEPE ARCHITECTS, Paris, FR  
**Sto-Kompetenzen:** StoVentec Glass, StoVentec R, StoTherm Classic  
Foto: Manuel Panaget, FR





## Allgemeine Vorteile von VHF-Systemen

Mit der Trennung von Wärme- und Witterungsschutz sind vorgehängte hinterlüftete Fassaden energieeffizient, langlebig und wirtschaftlich.

### Wärmeschutz

Die Kombination aus Dämmschicht und Hinterlüftung sorgt für ein optimales Gebäudeklima. Im Winter hält die geschlossene Dämmschicht die Kälte ab. Im Sommer reflektiert die Oberfläche die Wärmeeinstrahlung, die Hinterlüftung transportiert Wärme ab. Dank der anpassbaren Unterkonstruktion der VHF sind auch grössere Dämmstoffstärken möglich; damit lässt sich jeder gewünschte Energiestandard erzielen.

### Feuchteschutz

Der diffusionsoffene Wandaufbau stellt sicher, dass Feuchtigkeit entweichen kann. Die Feuchtigkeit wird durch die Hinterlüftung sofort abtransportiert. Hiermit bleibt der Wandaufbau trocken.

### Witterungsschutz

Dank des durchdachten Systemaufbaus ist die Wärmedämmung vor Witterungseinflüssen geschützt. Selbst bei Hagel bleiben System und Oberfläche unversehrt. Tritt bei Systemen mit offener Fugenausbildung beispielsweise bei Schlagregen Feuchtigkeit ein, so führt die Hinterlüftungsebene diese wirkungsvoll ab und sichert eine rasche Trocknung. Dies erhält die Konstruktion und garantiert die Funktionalität der Dämmebene.

### Schallschutz

Eine vom Wandbildner entkoppelte Fassadenoberfläche und die schallabsorbierende, offenporige Dämmung verbessern das bewertete Schalldämmmass  $R'_w$  von Massivwänden um rund 10 dB, was als Halbierung der Lautstärke empfunden wird.



# Weil Ästhetik unsere wichtigste Schicht ist

StoVentec lässt Ihnen bei der Formgebung etliche Freiheiten. Denn die von uns entwickelte Trägerplatte nimmt die Form an, die Ihr Entwurf vorgibt.

**Die Möglichkeiten der freien Formgebung mit den StoVentec-Systemen sind einmalig. Der Grund dafür: die StoCarrier Aero. Sie ist vergleichsweise leicht, in zwei Richtungen biegsam und nimmt genau die Form an, die ihr die Unterkonstruktion vorgibt. Wichtig für die Umsetzung ist: Bei konkaven und konvexen Formen ist jede der Trägerplatten anders, was die praktische Ausführung anspruchsvoll macht.**

Direkt am Strand inmitten typischer Küstenort-Wohnbebauung errichteten die Architekten Barozzi und Veiga einen Konzertsaal. Der voluminöse Baukörper, der sich entlang der Hafenpromenade mit konkaven Fassaden biegt, ist Blickfang und Wahrzeichen der Stadt. Trotz seiner grossen Baumasse überrascht das Gebäude mit Leichtigkeit und Dynamik. Im Inneren werden die Blicke auf das türkisblaue Meer inszeniert.

An der Hafenpromenade, in direkter Nachbarschaft zu den Fischern, errichtete das spanische Architekturbüro Barozzi Veiga jetzt eine neue Konzerthalle. Es gelang den Architekten, der Stadt ein Wahrzeichen zu schenken, das sich durch seine moderne Architektursprache zwar deutlich von der Umgebung absetzt, aber ebenso geschickt in das Stadtbild einfügt. Barozzi und Veiga, die gerade mit einem sensiblen und selbstbewussten Verwaltungsbau für das Weinbaugebiet Ribera del Duero im spanischen Burgos auf sich aufmerksam machten, zählen zu einer Generation junger spanischer Architekten, die auch international zu beeindruckenden weiss: Mit einem rationalen, zurückhaltenden und dabei gleichzeitig sehr poetischen Baustil geben sie der spanischen Architektur eine neue Richtung:

Sie schaffen Bauwerke, die Einfachheit ausstrahlen, aber im Innersten wohl durchdacht sind. So wirkt die neue Konzerthalle in Águilas von aussen wie ein weisser, strahlender Monolith mit sporadischen Fassadeneinschnitten – geheimnisvoll durch ihre Geschlossenheit ruft sie doch Neugierde durch partiell erlaubte Einblicke hervor.

Das Raffinierte des Bauwerks ist seine konkave vorgehängte hinterlüftete Fassade, deren Krümmung der Form der Bucht folgt. Die Architekten betonen, dass das Projekt aus den vorhandenen Gegebenheiten entwickelt wurde. Einerseits gibt es die typische touristische Küstenbebauung mit Apartmentanlagen und seewärts ausgerichteten Balkonen, andererseits spielt die natürliche und geografische Lage eine entscheidende Rolle: eine sanft geschwungene Bucht mit Sandstrand und dahinterliegender karger Felslandschaft bildet die Kulisse für das Auditorium.

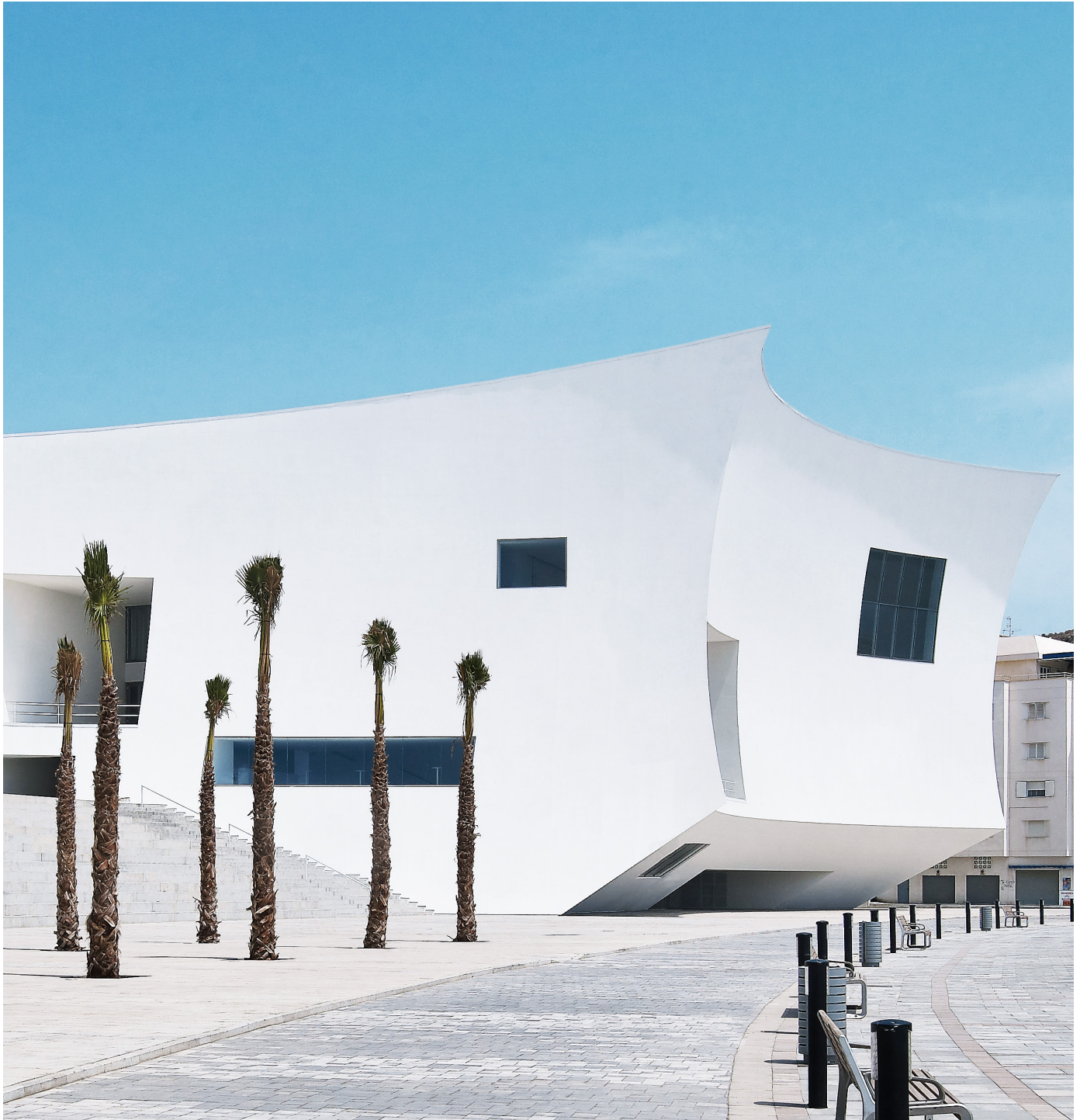
**Konzert- und Kongresshalle „Infanta Doña Elena“ Águilas, Spanien**

**Planung:** Estudio Barozzi Veiga, Barcelona, ES  
**Bauherr:** Ayuntamiento de Águilas, Águilas, Murcia, ES

**Sto-Kompetenzen:** StoVentec R mit Stolit® K 3,0, konkave Unterkonstruktion, StoTherm Classic®, StoMiral®, StoColor Jumbosil

Foto: Julien Lanoo, Boeschepe, FR/Mariela Apollonio, Valencia, ES





Der Entwurf reagiert auf beides, die urbane Künstlichkeit der Häuser sowie die organische Natürlichkeit der Landschaft, aus deren Gegensatz sich die Spannung des Entwurfs entwickelt.

Die Konzerthalle zeigt sich als ein grosser, massiver Körper, der sich von den kleinteiligen Fassaden der umliegenden Bebauung wohltuend durch seine klare, geschlossene Fassade absetzt. Zur Stadt hin gestalteten die Architekten die Fassaden der Konzerthalle rechtwinklig, während die der Natur zugewandte Seite organische Formen aufgreift. Durch abgeschrägte Wände im unteren Geschoss zur Strandpromenade erhält der voluminöse Baukörper eine Leichtigkeit und Dynamik, die angesichts seiner Grösse überrascht.

Eine Treppenanlage, die sich aus dem Grundriss entwickelt und Besucher zum westlich gelegenen Haupteingang führt, schliesst den Bau an die Strandpromenade an. Im Inneren beeindruckt die Konzerthalle durch eine reduzierte Gestaltung unter Einbeziehung der Landschaft. Ein grosszügiges, sich über drei Stockwerke öffnendes Foyer empfängt die Besucher, Highlight ist eine deckenhohe Fensteröffnung zur Bucht. Die Glasfassade mit vorgelagertem Balkon gibt den Blick frei auf das Blau des Meeres, das durch das Weiss des Innenraums in Szene gesetzt wird.



## StoService Planning

### Die Zukunft der Fassadensanierung

#### Effizienzsteigerung im Planungsprozess

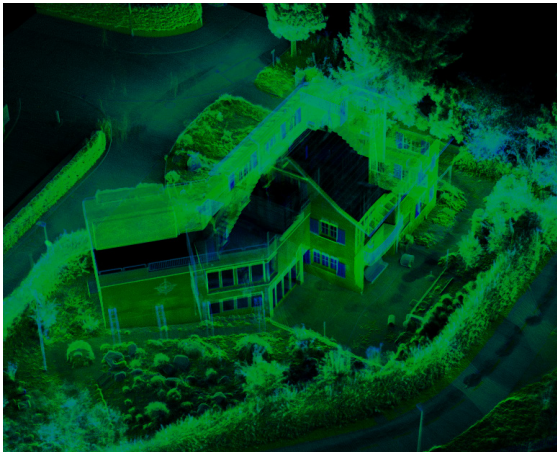
Mit StoService Planning wird die effiziente Planung von Sanierungsprojekten auf ein neues Niveau gehoben. Eine erstklassige Servicequalität ist durch unsere fundierte Expertise in Devisierung, Technik und Planersupport gesichert. Mit modernster LiDAR-Scantechnologie können Bestandsprojekte bis auf den Zentimeter präzise erfasst und digitale Zwillinge in 2D oder 3D erstellt werden, die als Grundlage für exakte Devisierungen nach NPK und umfassende Dokumentationen der Systemlösung dienen. Farbkonzepte sowie 3D-Visualisierungen für Fassadengestaltungen, einschliesslich der einzigartigen Putzoberflächen wie StoSignature, werden im Dialog entwickelt.

Die BIM-konforme Sto-Lösung sichert den Erfolg von Sanierungsprojekten durch bewährte Systeme, hochwertige Materialien und detaillierte Kostenschätzungen. StoService Planning optimiert den gesamten Planungsprozess und unterstützt Architekten sowie Planer dabei, effiziente und wirtschaftliche Lösungen zu realisieren.

#### Sichere Planung, effiziente Prozesse, überzeugende Ergebnisse – StoService Planning optimiert Ihre Sanierungsprojekte

- **Fehler- und Risikominimierung:** Zentimetergenaue Fassadenerfassung als solide Basis für die Projektplanung.
- **Verbesserte Projektentwicklung:** Individuelle digitale Lösungen, Planerunterstützung und koordinierte Abläufe.
- **Visualisierung:** Bewertung der Gebäudewirkung vorab durch 3D-Ansichten.
- **Fundierte Entscheidungen:** Präzise Baukostenkalkulation zur Reduktion finanzieller Risiken.
- **Material- und Farbqualität:** Überprüfung visueller Muster vor der Umsetzung.
- **Effiziente Lösungsfindung:** Zielgerichtete, projektangepasste Beratung.

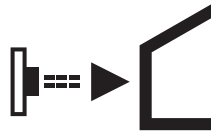




**Bild links:**  
Die Ergebnisse des Vor-Ort-Bestands-Scans werden in einer Punktwolke zusammengeführt.

**Bild rechts:**  
Die Fassadengestaltung erfolgt durch die Entwicklung von Farb- und Materialvorschlägen, die visuell in einem 3D-Renderings dargestellt werden.

#### 1. Digitale Bestandsaufnahme



##### **StoCapture**

Erfassung von Bestandsfassaden mit mobilem LiDAR-Scanner. Erstellung von Planunterlagen.

#### 2. Devisierung



##### **StoPlanner**

Ermittlung von Flächen und Mengen der Bestandsfassade; Erstellung von Leistungsverzeichnissen; Materialdokumentation im StoBIM-Cockpit.

#### 3. Visualisierung



##### **StoDesign**

Fassadengestaltung durch Farb- und Materialvorschläge, optional inklusive 3D-Rendering.

#### 4. Kostenschätzung



##### **Richtpreiskalkulation**

Kalkulation von objektspezifischen Richtpreisen in verschiedenen Detaillierungsgraden.

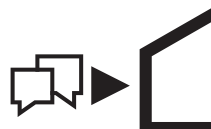
#### 5. Bemusterung



##### **Musterservice**

Digitale und physische Bemusterung von Fassadenbeschichtungen und -bekleidungen.

#### 6. Technische Beratung



##### **Technisches Support Center**

Unterstützung bei Detailfragen; Anwendungstechnik.



## Ecolite-Unterkonstruktion

### Professionell vom ersten bis zum letzten Schritt

#### Auf die Planung kommt es an

Grundsätzlich ist das System StoVentec basierend auf der Putzträgerplatte StoCarrier Aero mit allen in der Schweiz üblicherweise verbauten Unterkonstruktionen kompatibel.

Die Ecolite AG ist unser bevorzugter Systempartner, da wir fest vom Mehrwert für unsere Partner – sowohl Planer als auch ausführende Handwerksbetriebe – überzeugt sind.

Dabei punktet Ecolite nicht nur mit Schweizer Präzision, was die Qualität der gelieferten Produkte angeht, sondern vor allem mit einem umfassenden Service-Angebot in der Projektierung bis hin zu bestmöglichem Lieferservice während der Ausführung.

Mit unseren erfahrenen Projektmanagern haben Planer während der gesamten Projektlaufzeit stets einen kompetenten Ansprechpartner, der in enger Zusammenarbeit mit dem Lieferanten der Unterkonstruktion alle Fragen effizient koordiniert und klärt.

#### 100% Schweizer Präzision in Prüfung, Beurteilung, Berechnung, Konzeption und Lieferung

- **Über 35 Jahre Erfahrung:** Jedes Bauvorhaben ist **einzigartig**. Ecolite hat mehrfach bewiesen, dass sie **maximale Lösungskompetenz besitzen** – und sei die Herausforderung noch so neu und komplex.
- **Alles aus einer Hand:** Ecolite analysiert, beurteilt, berechnet, konzipiert und liefert. Das heisst für unsere Partner **bestmöglicher Support über die gesamte Projektlaufzeit**.
- **Ausführungsoptimiert:** Die Unterkonstruktion ist **integraler Systembestandteil**. Ihre optimale Planung beeinflusst alle weiteren Verarbeitungsschritte. Wenn Konsolen-Raster und Dämmplatten-Raster ideal aufeinander abgestimmt sind, spart das in der Ausführung bares Geld.





**Bild links und rechts:** Objektbezogen konfektionierte Konsolen aus Schweizer Produktion bilden die ideale Basis für eine statisch sichere und verlegeoptimierte Unterkonstruktion. Alle Komponenten stammen aus Schweizer Fertigung oder Lager.

## **Ausschreibung und Grob-Statik**

Erstellung einer Grob-Statik als Grundlage zur Ausschreibung/Devisierung auf Basis von Architekten-Plänen.

### **1. Tragfähigkeitsprüfung**

Wo nötig und sinnvoll: Ermittlung der Tragfähigkeit, mittels vor Ort ausgeführter Ausreissversuche.

### **2. Komponentenauswahl**

Definition der Systemkomponenten in Abhängigkeit der statischen Voraussetzungen und technischen Anforderungen und ggf. der Ausreissversuche.

### **3. Statische Berechnungen**

Erstellung einer objektspezifischen Statik nach SIA-Normen und SFHF-Richtlinien, inkl. Auswertung allfälliger Ausreisswerte.

### **4. Systemoptimierung**

Optimierung der einzelnen Produkte und deren Beschaffung hinsichtlich ökonomischer Vorteile in Einkauf und Verlegung.

### **5. Maximale Liefersicherheit**

Just-in-time-Lieferung konfektionierter Ware ab Werk bzw. Lager Schweiz. Optimierte Liefer-Losgrößen und zeitnahe Nachlieferungen.

### **6. Beratung und Unterstützung**

Bei Bedarf möglich: Montage-Instruktionen und Baubegleitung vor Ort sowie Erstellung eines Abschlussberichtes.



## StoCarrier Aero

### Neuer Name – vertraute Qualität

#### StoCarrier Aero – leicht, einfach, robust

Die bewährten Trägerplatten tragen nun den neuen, international einheitlichen Namen StoCarrier Aero. **StoCarrier** steht für die gesamte Produktfamilie der Trägerplatten, während **Aero** die Leichtigkeit und Luftigkeit des Produkts aus recyceltem Altglas sowie dessen bevorzugten Einsatz in der vorgehängten, hinterlüfteten Fassade symbolisiert. Der neue Name gewährleistet im internationalen Umfeld die Wiedererkennbarkeit der geschätzten Qualität. Die bewährten Eigenschaften und die vertraute Qualität bleiben unverändert – nur der Name ist neu.

#### StoCarrier Aero – Nachhaltig

Die Trägerplatte ist durch den hohen Recycling-Anteil auch eine der nachhaltigsten. Die Ökobilanzierung des Produkts in Form einer Umweltproduktdeklaration (EPD) nach europäischem Standard finden Sie über den nachstehenden QR-Code.



#### Perfekte Kombination: Stabilität, Leichtigkeit und Vielfalt

- **Einfache Montage:** Schnelle und unkomplizierte Verarbeitung durch das geringe Gewicht der Platte.
- **Ressourcenschonend:** Über 80 % des Materials bestehen aus recyceltem Altglas.
- **Leicht & robust:** Bis zu 70 % leichter als andere Trägerplatten, dabei äusserst widerstandsfähig.
- **Brandschutz:** Nichtbrennbare Eigenschaften (A2-s1, d0) für den Einsatz bei hohen Brandschutzanforderungen
- **Gestaltungsfreiheit:** Flexibilität ermöglicht gekrümmte oder gefaltete Formgebungen.
- **Vielseitigkeit:** Geeignet für den Einsatz im Innen- und Aussenbereich.
- **Rationelle Verarbeitung:** Keine Fugenverklebung und/oder vorgängige Fugenarmierung nötig. Das aufwändige Verspachteln der Befestigungen ist ebenfalls nicht erforderlich.



## Aluminium Agraffenprofil

### Die Lösung für moderne Fassadensysteme

#### **Schnelle und sichere Montage von Paneelen mit Aluminium Agraffenprofilen**

Horizontale Agraffenprofile sind essenziell für eine zuverlässige und effiziente Montage von Paneelen. Sie ermöglichen ein einfaches Ansetzen und Einhängen der Paneele, wodurch der Installationsprozess nicht nur schneller, sondern auch benutzerfreundlicher gestaltet wird.

Ein weiterer entscheidender Vorteil ist die hohe Verwindungssteifigkeit, insbesondere für anspruchsvolle Materialien wie StoVentec Glass, VeroStone Massive oder Photovoltaik-Modulen für die Fassade. Diese Stabilität gewährleistet eine langlebige und sichere Befestigung, selbst unter hohen Belastungen oder widrigen Bedingungen.

Durch den Einsatz dieser Agraffenprofile profitieren Kunden von einer Kombination aus einfacher Handhabung, Zeiterparnis und maximaler Sicherheit – eine intelligente Lösung für moderne Fassadensysteme.

#### **Fassadenmontage leicht gemacht mit Agraffenprofilen für Fassadensysteme**

- **Einfache Montage:** Schnelles und unkompliziertes Ansetzen und Einhängen der Paneele.
- **Zeitersparnis:** Effizienter Installationsprozess, der Arbeitszeit reduziert.
- **Hohe Verwindungssteifigkeit:** Sichere und langlebige Befestigung, auch bei anspruchsvollen Materialien wie StoVentec Glass, VeroStone Massive oder Photovoltaik-Modulen.
- **Hohe Stabilität:** Zuverlässige Leistung unter Belastung und widrigen Umgebungsbedingungen.
- **Flexibilität:** Geeignet für verschiedene Fassadensysteme und Anforderungen.
- **Einfacher Austausch:** Die eingehängten Module können jederzeit problemlos entnommen und wieder eingehängt werden.





# StoVentec R

## Maximale Gestaltungsfreiheit für hinterlüftete Fassaden mit Putzoberfläche

Kaum ein System bietet so vielfältige Möglichkeiten bei der Gestaltung hinterlüfteter Fassaden mit Putzoberfläche wie StoVentec R: mit glatter oder grober Putzstruktur, matter oder glänzender Oberfläche sowie individuellen Farbtönen. Es lassen sich einzigartige Texturen gestalten – von fein bis rau, linear oder grafisch. Vielfältige Materialien, vom klassischen Reibputz bis hin zum Modellierputz verschiedenster Körnungen, bieten dabei Raum für neue Kombinationen und Techniken. Eine weitere Stärke von StoVentec R: Das System eignet sich mit seiner flexiblen StoCarrier Aero auch für Entwürfe mit gekrümmter oder gefalteter Formgebung. Als nichtbrennbares Fassadensystem sind mit StoVentec R auch hinterlüftete Fassaden mit Putzoberfläche an Hochhäusern möglich. Zudem erfüllt das System,

abhängig vom Systemaufbau, die höchste Schlagschutzkategorie nach europäischer Vorgabe (Category I: "Hard body impact": 10 Joule/"Soft body impact": 400 Joule) und eignet sich damit auch für die Anwendung in leicht zugänglichen, stark frequentierten Bereichen.





## Zentral- und Hochschulbibliothek, Uni/PH-Gebäude, Luzern, CH

Die Zürcher Architekten Enzmann Fischer Partner AG planten die weisse Putzfassade ihres „Stadtfensters“ als vorgehängtes hinterlüftetes System mit StoVentec R. Basis ist das bis auf den Rohbau entkernte ehemalige Postverteilzentrum in Luzern aus den 1980er-Jahren.

**Planung:** Enzmann Fischer Partner AG, Zürich, CH

**Sto-Kompetenzen:** StoVentec R, Stolit Milano®

Foto: Fotogalerie Uni PHZ, Luzern, CH

## Das System

### Oberfläche

- Abhängig vom Beschichtungsaufbau matt bis glänzend, glatt bis sehr grob
- Fugenlos

### Material- und Farbtonauswahl

- Individuell gestaltbar mit Kratz-, Rillen- und Modellierputzen in verschiedenen Körnungen
- Dunkle Farbtöne möglich

### Form/Format

- Rundungen und Faltungen möglich

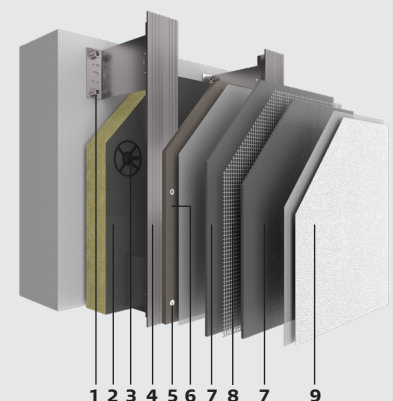
### Befestigung

- Verschrauben der Trägerplatten auf der Unterkonstruktion

### Brandverhalten

- Brandverhaltensgruppe RF1/RF2, abhängig vom Systemaufbau

## Aufbau



- 1 — Verankerung/Konsole
- 2 — Dämmung
- 3 — Befestigung
- 4 — Unterkonstruktion/Traglattung
- 5 — Befestigung der Trägerplatten
- 6 — Trägerplatte
- 7 — Armierungsmasse
- 8 — Glasfasergewebe
- 9 — Schlussbeschichtung

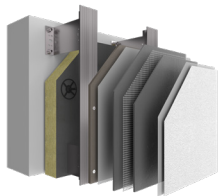




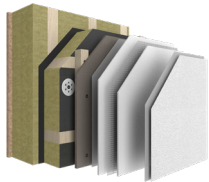
# StoVentec R

## Vorgehängtes hinterlüftetes Fassadendämmsystem

### Übersicht Systemaufbauten



- 1 Brandverhaltensgruppe RF1**
- Gemäss Europäischer Zulassung ETA-17/0406 (A2-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1)
- Massiver Untergrund mit Edelstahl/ Aluminium-Unterkonstruktion**  
Siehe Seite 20.

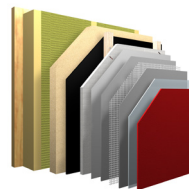


- 2 Brandverhaltensgruppe RF2**
- Gemäss Europäischer Zulassung ETA-17/0406 (B-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1) abhängig von der Brandklassifizierung der Holzständerkonstruktion
- Holzständerbauweise mit Holz-Unterkonstruktion**  
Siehe Seite 51.

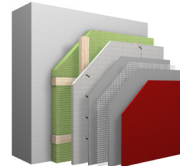


- 3 Brandverhaltensgruppe RF2**
- Gemäss Europäischer Zulassung ETA-17/0406 (B-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1) abhängig von der Brandklassifizierung der Holzständerkonstruktion
- Beplankte Holzständerwand**  
Siehe Seite 52.

### Übersicht Systemaufbauten



- 4 Brandverhaltensgruppe RF3**
- Gemäss Europäischer Zulassung ETA-17/0406 (B-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1) abhängig von der Brandklassifizierung der Holzständerkonstruktion
- Holzständerbauweise mit vertikaler Holz-Unterkonstruktion auf Holzweichefaserplatte**  
Siehe Seite 53.



- 5 Brandverhaltensgruppe RF2**
- Gemäss Europäischer Zulassung ETA-17/0406 (B-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1)
- Massiver Untergrund mit Holz-Unterkonstruktion**  
Siehe Seite 53.

## Systembeschreibung

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anwendung</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt- und Neubau, Anwendungsgrenze gemäss nationaler Bauordnung</li> <li>• Besonders geeignet für feine Oberflächenstrukturen</li> <li>• Geeignet für Passivhausstandard durch den Einsatz spezieller Unterkonstruktion</li> <li>• Grosse Systemaufbauten (z. B. &gt; 60 cm) möglich</li> </ul>                                                                                       |
| <b>Untergrund</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauerwerk wie z. B. Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton, Sicht- und Verblendmauerwerk</li> <li>• Beton, Plattenbau (Mehrschichtplatten)</li> <li>• Holzbau</li> <li>• Leichtbauweise</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| <b>Befestigung</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leicht justierbare Unterkonstruktion i.d.R. bestehend aus horizontalem Grundrost und vertikalem Tragrost</li> <li>• Im Holzbau mit Holz-Trag- und ggf. Holz-Grundlattung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wärmeschutz</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlieskaschierte Mineralwolle</li> <li>• Grosse Dämmstoffdicken möglich</li> <li>• Systemausführung auch ohne Dämmung möglich</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Brandverhalten</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nichtbrennbar mit StoCarrier Aero Brandverhaltensgruppe RF1 (Klasse A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Schlagfestigkeit</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoch mechanisch belastbar; System erfüllt abhängig vom Systemaufbau die höchste Schlagschutzkategorie nach europäischer Vorgabe (Category I: „Hard body impact“: 10 Joule/ „Soft body impact“: 400 Joule)</li> </ul>                                                                                                                                                                 |
| <b>Weitere Eigenschaften</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr leichte, flexible Trägerplatte aus Blähglasgranulat mit niedrigem Wärmeausdehnungskoeffizienten</li> <li>• Erdbebenbeständig</li> <li>• Besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich</li> <li>• Lotus-Effect® Technology optional</li> <li>• Dryonic® Technology zum Schutz gegen Mikroorganismen und für schnellste Trocknung optional</li> </ul> |
| <b>Schallschutz</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalldämmmassverbesserung bis 10 dB (A)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Gestaltungsmöglichkeiten</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organische und Siliconharz-Putze, in Kratz-, Rillenputzstruktur oder als Modellierputz</li> <li>• Kombinierbar mit plastischen Fassadenelementen aus Verolith-Granulat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Farbspektrum</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tönbar nach StoColor System</li> <li>• Keine Begrenzung des Hellbezugswertes bei organischem Aufbau</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Verarbeitung</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Detaillösungen</li> <li>• Schnelle und einfache Montage durch geringes Plattengewicht</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Zulassungen</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das System ist europäisch zugelassen (ETA-Zulassung)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Allgemeine Ausführungs- und Planungshinweise

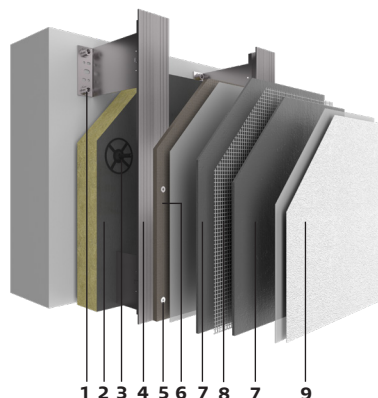
- Grundlage für die Planung und Ausführung einer Fassaden- und/oder Deckenbekleidung mit StoVentec R sind die gültigen Systemzulassungen.
- Die Unterkonstruktion ist im Rahmen der Werksplanung durch eine prüffähige Objektstatik auf Grundlage einer objektbezogenen Windlastberechnung zu bemessen. Bedarfsweise ist im Vorfeld die Tragfähigkeit und Standsicherheit des Verankerungsuntergrundes, in Zusammenarbeit mit dem Lieferanten der Unterkonstruktion, als planerische Leistung nachzuweisen.
- Mögliche Abzeichnungen der vertikalen Unterkonstruktion sind bauphysikalisch bedingt, können bei allen hinterlüfteten Fassadenbekleidungen auftreten und sind nicht produktspezifisch. Diese Abzeichnungen stellen keinen Mangel dar. Haarrisse über den Plattenfugen in der Systembeschichtung sind nicht auszuschliessen, beeinträchtigen aber die Standsicherheit, Funktionsfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit des Systems nicht.
- Eine erhöhte Spritzwasserbelastung und dauerhafte Durchfeuchtung des Systems kann zu Ausblühungen der Trägerplatte führen und ist durch konstruktive und/oder Massnahmen im Unterhalt auszuschliessen.
- Die Feldbegrenzungsfugen sind zu beachten.
- Gebäudedehnfugen müssen in das System übernommen werden.
- Bei geplanten Anwendungen, die nicht in der Verarbeitungsrichtlinie dargestellt oder beschrieben sind (z. B. gekrümmte Fassaden), ist die technische Umsetzbarkeit im Vorfeld mit dem Systemanbieter objektspezifisch abzustimmen.



# Systemaufbau im Massivbau

## Brandverhaltensgruppe RF1 (Nichtbrennbar, nach DIN EN 13501-1 A2-s1, d0)

Gem. Klassifizierungsbericht PK1-01-16-007-E-3 der Pavus, a.s. vom 07.0.2021/ETA-17/0406



### 1 — Verankerung/Konsole

Konsole für die Aufnahme einer horizontalen Grundlattung bzw. direkt einer vertikalen Traglattung wie hier dargestellt

### 2 — Dämmung: Steinwolleplatte vlieskaschiert

Vlieskaschierte Wärmedämmplatte aus Steinwolle, Brandverhaltensgruppe RF1 (nichtbrennbar A1 oder A2-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1)  
Dicke variabel: je nach Wärmedämmanforderungen  
Alternativ: Glaswolleplatte

### 3 — Befestigung: Sto-Dämmstoffhalter DH

Zweiteiliger Dämmstoffhalter aus Kunststoff

### 4 — Unterkonstruktion – Traglattung

Hier beispielhaft dargestellt direkt in der Konsole verankerte vertikale T-Profile

### 5 — Befestigung der Trägerplatte

Schraube aus Edelstahl

### 6 — Trägerplatte: StoCarrier Aero

Trägerplatte aus Blähglasgranulat, beidseitig gewebearmiert, 12 mm Dicke, Formate siehe S. 17; geringes Gewicht, ca. 6 kg/m<sup>2</sup>, Brandverhaltensgruppe RF1 (A2-s1, d0 nach Klassifizierungsbericht KB-Hoch200804-4), frostbeständig

### 7 — Unterputz: StoArmat Classic Plus F/M/G

Organische, zementfreie Armierungsmasse/Unterputz mit Führungskorn  
Alternativ: StoArmat Classic AimS<sup>®</sup>, StoLevell Uni

### 8 — Bewehrung/Armierung: Sto-Glasfasergewebe

Alkalibeständiges Glasfasergewebe, erfüllt höchste Anforderungen an Rissicherheit und Stossfestigkeit  
Alternativ: Sto-Glasfasergewebe F

### 9 — Schlussbeschichtung: StoSilco<sup>®</sup> K / R / MP

Organischer Oberputz  
Alternativ: Stolit<sup>®</sup> K / R / MP / Effect oder Stolit Milano<sup>®</sup>

### Anstrich: StoColor Fungasil\*

Spezielle Fassadenfarbe auf Siliconharzbasis mit erhöhtem verkapseltem Filmschutz für maximalen Schutz gegenüber Befall durch Mikroorganismen (Algen/Pilze)

\*Nicht dargestellt

### Alternative Schlussbeschichtungen<sup>1)</sup>: keramische Beläge, Glasmosaik, Naturwerkstein

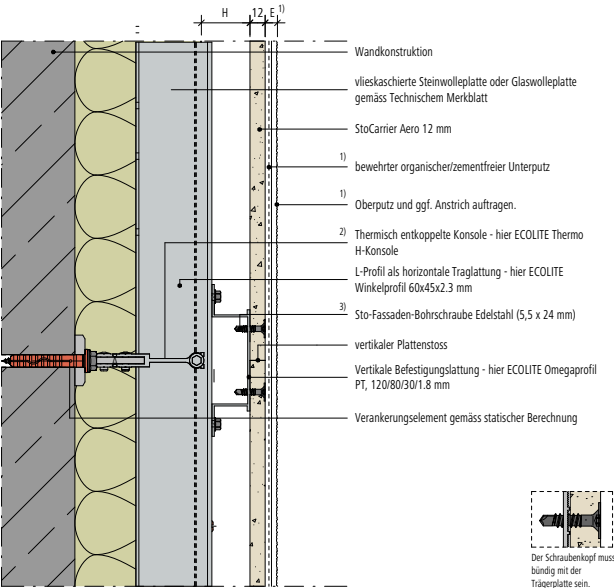
Frostbeständig und direkt vor Ort verklebbar, für abwechslungsreiche Gestaltungsmöglichkeiten

<sup>1)</sup> nur in Verbindung mit Voranstrich Sto-Fond auf mineralischem, bzw. StoPrep Contact+20 Gew.-% Zement auf organischem Unterputz

# Systemschnitte

## Montagevoraussetzungen

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0011

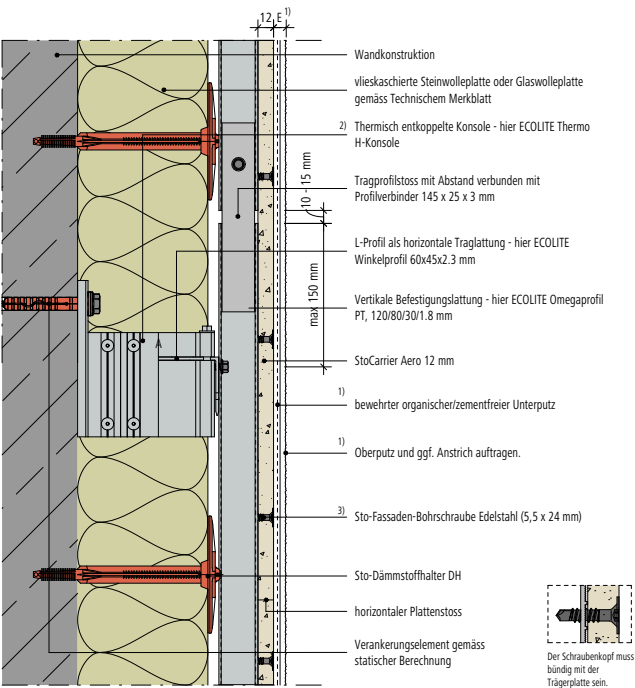


|   |                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Länge der Konsole gemäss Empfehlung des UK-Lieferanten                                                        |
| E | Systembeschichtung (siehe Tabelle)                                                                            |
| H | Hinterlüftungspalt (H): Empfehlung: $\geq 30$ mm, bei erhöhten Anforderungen an den Wärmeschutz: $\geq 55$ mm |

| Fassadensystem | 4) bewehrter Unterputz | 4) Schlussbeschichtung |
|----------------|------------------------|------------------------|
| StoVentec R    | 3,0-5,0 mm             | Oberputz: 1,5-6,0 mm   |

1) Systembeschichtung gemäss bauaufsichtlicher Zulassung und Technischem Merkblatt

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0012



|   |                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|
| A | Länge der Konsole gemäss Empfehlung des UK-Lieferanten |
| E | Systembeschichtung (siehe Tabelle in VR-SAR-0011)      |

- Wenn der Untergrund tragfähig und in der Lage ist, die Lasten der StoVentec R Fassade aufzunehmen, kann auf Basis einer objektbezogenen Windlastberechnung sowie eines objektbezogenen statischen Nachweises ein vorgehängtes hinterlüftetes Dämmsystem fachgerecht montiert werden. Das System ist ideal für problematische Untergründe, selbst grosse Unebenheiten im Verankerungsuntergrund können ausgeglichen werden.
- Türen, Fenster, Rollladenkästen, Attika, Horizontalabdeckungen und Fensterbänke müssen vor der Fassaden- oder Deckenbekleidung montiert sein. Auf eine ausreichende Ausladung von Attika- und Horizontalabdeckung sowie Fensterbänken unter Berücksichtigung des geplanten Systemaufbaus achten.
- Die Rohbautoleranzen sind zu ermitteln und die erforderlichen Konsolenausladungen gegenüber der Vorplanung zu präzisieren.
- Im Rahmen seiner Werksplanung hat der Verarbeiter vor Montage der StoVentec R Fassade bedarfsweise auf Basis der Systemzulassung und Objektstatik die Ausführung der Unterkonstruktion sowie die erforderlichen Detailausbildungen und Systemanschlüsse unter Berücksichtigung objektspezifischer Gegebenheiten zu konkretisieren und abzustimmen.

**Hinweis**

Weitere System- und Detailzeichnungen als Fassaden- und Deckenbekleidung sind auf [www.stoag.ch](http://www.stoag.ch) verfügbar.

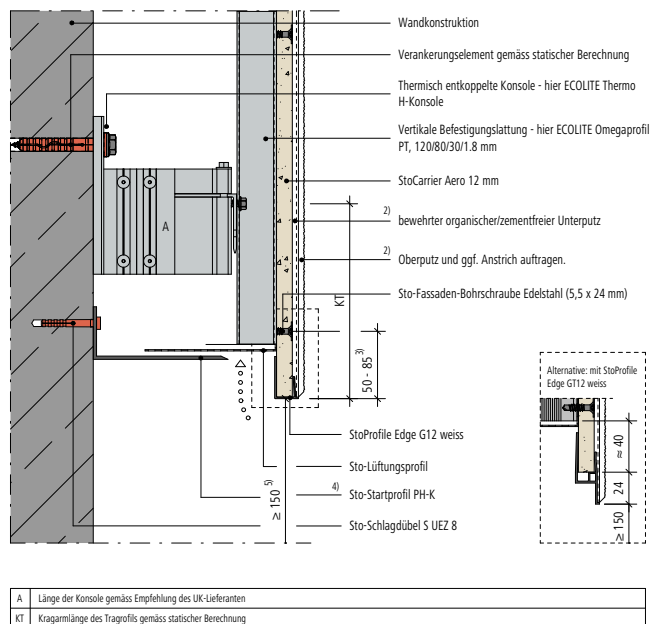




## Unterkonstruktion / Dämmung

### Einmessen Fassade – 1. Fusspunkt festlegen

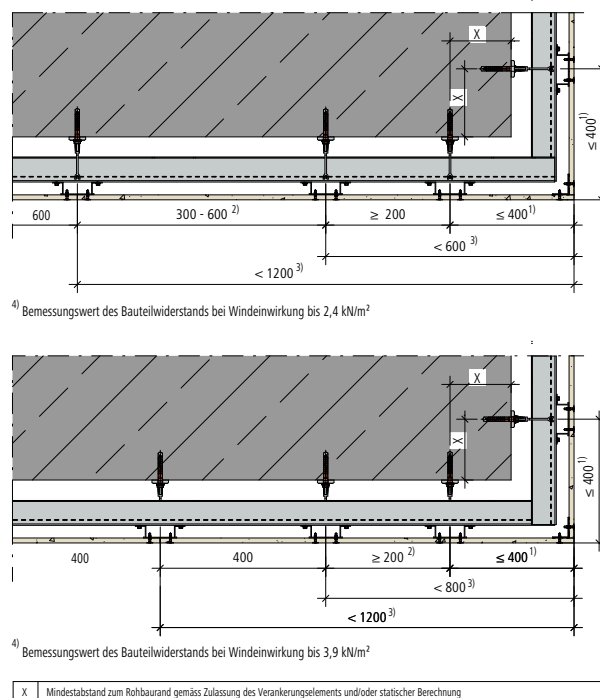
Sto-CH-DE\_VR-SAR-0035



- <sup>1)</sup> Detailausbildung der Systembelüftung siehe Standarddetails
- <sup>2)</sup> Systembeschichtung gemäss bauaufsichtlicher Zulassung und Technischem Merkblatt
- <sup>3)</sup> Schraubabstände, Schraubabstände und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063
- <sup>4)</sup> ggf. mit Sto-Unterlegscheibe
- <sup>5)</sup> Wenn die StoCarrier Aero im Einbauszustand in den Spritzwasserbereich ragt, das System zusätzlich vor Feuchteinwirkung schützen und die ständige Systembelüftung durch konstruktive Massnahmen und Massnahmen im Unterhalt sicherstellen. Eine ständige, überhöhte Feuchtebelastung kann das System schädigen. Der Planer muss Höhe und Lage des Spritzwasserbereichs objektbezogen festlegen.

### Einmessen Fassade – 2. Profilachsen markieren

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0037



- <sup>1)</sup> siehe systemspezifische Details zur Aussenecke
- <sup>2)</sup> Passbereich
- <sup>3)</sup> Die Rohbautoleranzen beachten und die StoCarrier Aero an der Fassadenaussenecke ausreichend überstehen lassen.
- <sup>4)</sup> Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten

## Fassadenbereiche mit Bauteilwiderstand bei Windeinwirkung bis $2,4 \text{ kN/m}^2$ \*

Die vertikalen Profilachsen nach Windlastberechnung und Objektstatik im Regelabstand von 60 cm markieren.

- Die Profilachsen von der Aussenecke beginnend antragen.
- Im Anschluss zur Aussenecke wird zunächst die 2. und 3. Profilachse auf der Rohbauwand markiert. Der Abstand von der späteren Aussenecke der Fassadenbekleidung zur 2. Profilachse ist kleiner 60 cm, der Abstand zur 3. Profilachse kleiner 120 cm auszuführen. Die vorhandenen Rohbautoleranzen beachten und im Plattenüberstand zur Fassadenaussenecke zusätzlich berücksichtigen.
- Auf der 2. und 3. Profilachse werden bei der späteren Montage von Trägerplatten mit den Abmessungen  $1,20 \times 0,80 \text{ m}$  die vertikalen Stösse der Trägerplatten angeordnet.
- Bei der späteren Montage von Trägerplatten der Grösse  $2,60 \times 1,20 \text{ m}$  sind die vertikalen Plattenfugen zwischen den einzelnen Lagen so zu positionieren, dass in der Regel ein Versatz von 60 cm gegeben ist. Weitere Hinweise zur Plattenmontage siehe Seite 28.
- Bei Festlegung der 1. Profilachse im Anschluss zur Aussenecke sind der zulässige Dübelrandabstand  $x$  und der Unterstützungsabstand der Trägerplatte von maximal 40 cm einzuhalten. Bedarfsweise Eckhalter oder Eckträger zur Aufnahme der Konsole montieren.
- Zwischen der 2. und 3. Profilachse oder in der Fassadenmitte bedarfsweise einen Passbereich mit einem Achsabstand zwischen 30 und 60 cm berücksichtigen.
- Die vorhandenen Rohbautoleranzen für die gesamte Fassade an den markierten Profilachsen mittels Schnurgerüst oder Laser ermitteln. Die erforderlichen Konsolenausladungen müssen präzisiert werden.
- Die Anordnung von Feldbegrenzungs- und Gebäudedehnfugen beachten. Es sind zusätzliche Profilachsen vorzusehen.
- Bei Fenster- und sonstigen Systemanschlüssen sowie Innenecken bedarfsweise konstruktiv ebenfalls zusätzliche Profilachsen montieren, um den Plattenverband zu sichern und jede Trägerplatte oder Teilplatte auf mindestens zwei Tragprofilachsen zu verschrauben.

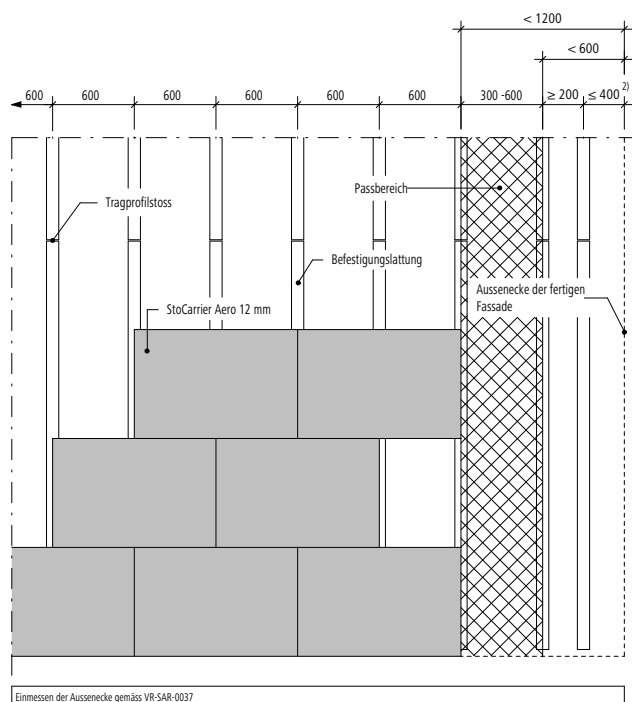
### Hinweise

Es wird empfohlen, generell die Tragprofil- und nicht die Dübelachsen auf dem Verankerungsuntergrund zu markieren.

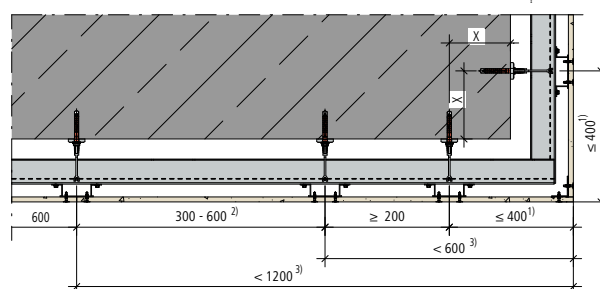
Die für den Fassadenbereich geltenden Windlasten nach den nationalen Anforderungen ermitteln.

\* Alle angegebenen Windlasten beziehen sich auf den Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten.

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0030



Sto-CH-DE\_VR-SAR-0037



<sup>4)</sup> Bemessungswert des Bauteilwiderstands bei Windeinwirkung bis  $2,4 \text{ kN/m}^2$





## Einmessen Fassade – 3. Anordnung Konsolen



1

Die Anordnung der Konsolen als Fest- und Gleitpunkt, gemäss der Objektstatik, auf den bereits markierten äusseren Profilachsen festlegen.



2

Die Anordnung der Konsolen mittels Schnur-schlag auf die Mittelachsen übertragen.



3

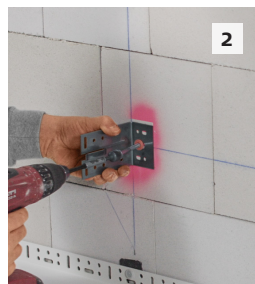
Bei L-Profilen den Versatz von der Profilachse zur Achse der Verankerungsmittel von ca. 20 mm beachten. Es ist zu empfehlen, die Lage der späteren Bohrlöcher für die Verankerungselemente mit Hilfe der jeweiligen Konsole und eines Farbsprays auf dem Verankerungsuntergrund zu markieren.

## Montage Konsolen



1

Zur Montage der Konsolen die Bohrlöcher je nach Wandbildner und Verankerungsmittel mit Schlag oder im Drehgang nach der Zulassung des Verankerungsmittels herstellen. Dabei die vorgegebene Mindestbohrlochtiefe beachten. Das Bohrloch muss nach Vorgaben der Zulassung des Verankerungsmittels gereinigt werden.



2

Konsolen unter Berücksichtigung des erforderlichen Toleranzausgleichs mit entsprechender Ausladung nach statischer Vorgabe als Fest- bzw. Gleitpunkt mit Verankerungsmittel (dargestellt: Fassadenschraubdübel mit Dübelkragen) in Durchsteckmontage, im Bohrloch vorstecken und anschrauben, sodass ein seitliches lotrechtes Ausrichten im Langloch der Konsole noch möglich bleibt.



3

Konsolen lotrecht ausrichten. Dübelschrauben werden so angezogen, dass der Dübelkragen an der Konsole und der Schraubenkopf am Dübelkragen vollflächig aufliegen.

### Hinweis

Üblicherweise wird statt des hier dargestellten Einfachrosts ein Doppelrost verbaut, da dieser eine höhere Flexibilität bietet und effizienter in der Anwendung ist. Durch seine Bauweise ermöglicht er eine bessere Anpassung an unterschiedliche Bedingungen und trägt zu einer optimierten Nutzung bei.

Wir verweisen auf die Montageanleitungen des Lieferanten der Unterkonstruktion.

Montageanleitung Einfachrost: **Ecolite V**

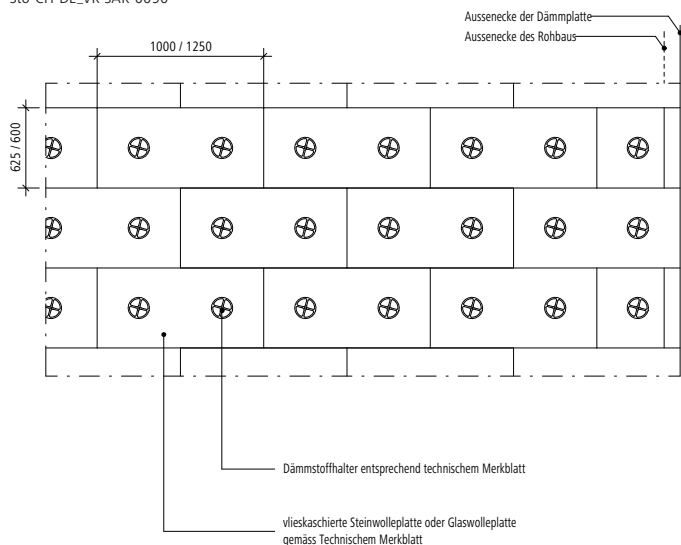


Montageanleitung Doppelrost: **Ecolite H**



## Montage Dämmung

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0090



- Montagebeispiel: Durchschnittlich 2 Dämmstoffhalter je Platte (= ca. 3,5 Dämmstoffhalter je m<sup>2</sup>) in der Plattenmitte montieren. Anzahl gemäss technischem Merkblatt des Dämmstoffs



Die Dämmung vor Montage der horizontalen und vertikalen Tragprofile ausführen. Dämmplatten lückenlos im Verband verlegen, einschneiden und über die Konsolen drücken. Alternativ ist es möglich, die Dämmung an der Konsole rückseitig einzuschneiden, die Dämmplatte auf die Konsole zu drücken und abschliessend durch leichte Schläge mit einem Fäustel auf die Vorderkante der Konsole das Vlies passgenau zu durchstossen.



Die Dämmplatten im Mittel mit vier Sto-Dämmstoffhaltern DH pro m<sup>2</sup> gegen Abrutschen sichern. Eine Hinterlüftung der Dämmung ausschliessen. Beim Setzen der Dämmstoffhalter die Verankerungstiefe von mindestens 30 mm beachten. Der Dämmstoff darf nicht komprimiert werden. Montagebedingte Fehlstellen in der Dämmung mit Originaldämmstoff nachstopfen.

### Tipp

Dämmung im Bereich der Gebäudeaussenecke verzahnt verlegen.

### Tipp

Für Dämmstoffe mit entsprechender Zulassung kann nach objektbezogener Freigabe durch den Dämmstoffhersteller die Eindübeltechnik genutzt werden. Es sind die Vorgaben des Dämmstoff- und Dübellieferanten zu beachten.

### Eigenschaften:

- **Wärmedämmplatte aus Stein- oder alternativ Glaswolle nach nationaler Norm**
- **Dämmstoff mit vorzugsweise aussenliegender Vlieskaschierung**
- **Nichtbrennbar A1 oder A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1**
- **Dämmstoff durchgehend hydrophobiert und dauerhaft formstabil**
- **Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit, z. B. 0,032, 0,033 oder 0,035 W/(mK) nach nationaler Norm**

### Hinweis

Bei einem Hinterlüftungsspalt unter 6 cm können im Bereich vertikaler Profilachsen keine Dämmstoffhalter gesetzt werden, da die Stege der vertikalen Tragprofile in die Dämmebene eingreifen. Erforderliche Dämmstoffhalter neben den Profilachsen setzen.

# Unterkonstruktion / Dämmung

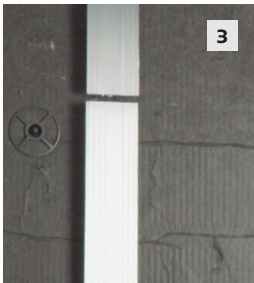
## Montage vertikale Tragprofile an Konsole mit Klemmfeder



Bei einem Hinterlüftungsspalt  $< 5\text{ cm}$  den Dämmstoff am Steg der vertikalen T-Profile einschlitzen. T-Profile bzw. Omega-Profile gemäss Objektstatik und Verlegeplan mittels Kappsäge zuschneiden. Die vertikalen Profile am Schnurgerüst oder mittels Laser ausrichten.



Die T- bzw. Omega-Profile nach Statik als Fest- und Gleitpunkte verschrauben (Alternativ Vernietung mit Alu-/Niro-Nieten nach Statik).



Die Profilstöße zwischen frei auskragenden Tragprofilen bzw. an Fest-/Gleit- oder Gleit-/Gleitpunkten mit einer Fugenbreite von ca. 15 mm zur Aufnahme thermischer Längenänderungen ausbilden.

## Montage vertikale Tragprofile an Konsolen ohne Klemmfeder mit Gripzange



Bei Verwendung einer Konsole ohne Klemmfeder sind die Tragprofile bis zur Verschraubung/Vernietung durch Gripzangen an der Konsole zu fixieren.



# Trägerplatten

## Montage Trägerplatten

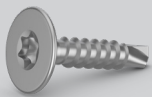
### Produkt-Tipps

#### StoCarrier Aero

- **Plattenformat, kleinformig:**  
**1200 x 800 x 12 mm**
- **Plattenformat, grossformatig:**  
**2400 x 1200 x 12 mm**  
2600 x 1250 x 12mm  
2615 x 1250 x 12mm  
3200 x 1200 x 12mm



#### Sto-Fassaden-Bohrschraube Edelstahl zur Befestigung der StoCarrier Aero auf Edelstahl/Aluminium-Unterkonstruktion (5,5x24 mm)



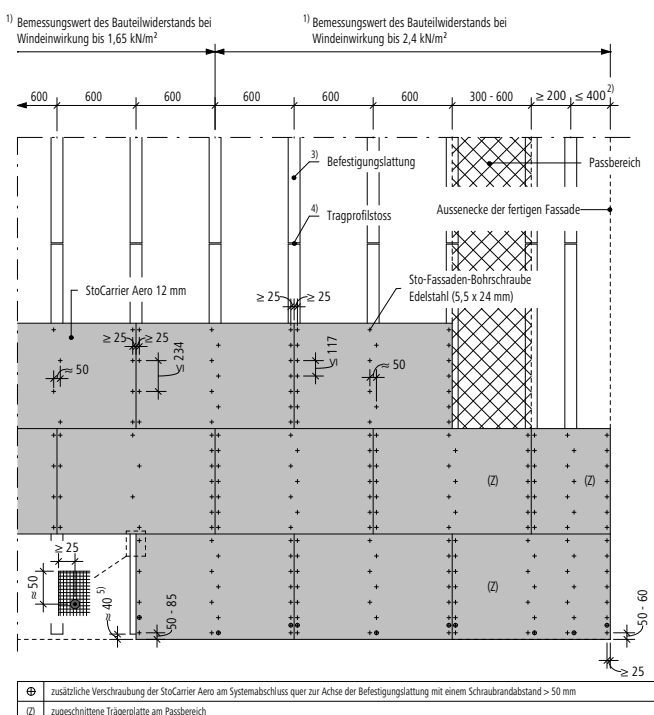
Schraubenbedarf<sup>1)</sup>:

- **Bemessungswert des Bauteilwiderstandes bei Windeinwirkung bis 1,65 kN/m<sup>2</sup>\*, Achsabstand Tragprofil 60 cm: mind. 13Stück/m<sup>2</sup>**
- **Bemessungswert des Bauteilwiderstandes bei Windeinwirkung bis 2,4 kN/m<sup>2</sup>\*, Achsabstand Tragprofil 60 cm: mind. 21Stück/m<sup>2</sup>**
- **Bemessungswert des Bauteilwiderstandes bei Windeinwirkung bis 3,9 kN/m<sup>2</sup>\*, Achsabstand Tragprofil 40 cm: mind. 29Stück/m<sup>2</sup>**

<sup>1)</sup> Konstruktiv bedingt, z. B. durch zusätzlich erforderliche Tragprofilachsen, Tragprofilstösse sowie Detailausbildungen, kann sich die Schraubenanzahl pro m<sup>2</sup> erhöhen.

### Befestigungsschema StoCarrier Aero 1200 x 800 x 12 mm\*, Bauteilwiderstand bei Windeinwirkung bis 2,4 kN/m<sup>2</sup>\*\*

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0060



### Hinweise

Trägerplatten grundsätzlich im Verband verlegen, keine Kreuzfugen ausbilden (vertikalen Plattenstoss um mindestens 30 cm bzw. einen Regelachsabstand der Tragprofile versetzen).

Am unteren und oberen Systemabschluss ist bei Schraubendabständen von 6 cm eine zusätzliche Verschraubung erforderlich.

\* Bei StoCarrier Aero 2600 x 1200 x 12 mm siehe Sto-CH-DE\_VR-SAR-0062

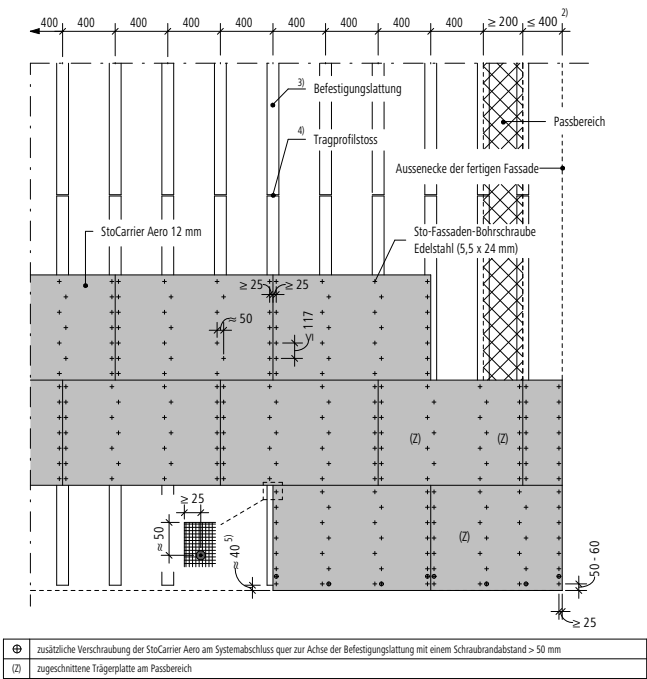
\*\* Alle angegebenen Windlasten beziehen sich auf den Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten.

# Trägerplatten

## Montage Trägerplatten

### Befestigungsschema StoCarrier Aero 1200x800x12 mm\*, Bauteilwiderstand bei Windeinwirkung bis 3,9 kN/m²\*\*

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0061



- 1) Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten
- 2) siehe systemspezifische Details zur Aussenecke
- 3) Stabschema für die Befestigungsplatte gemäss statischer Berechnung und/oder Werkplanung (siehe VR-SAR-0040 und -0041)
- 4) ggf. zusätzliche Verschraubung der StoCarrier Aero am Tragprofilstoss (siehe VR-SAR-0065)
- 5) siehe VR-SAR-0035

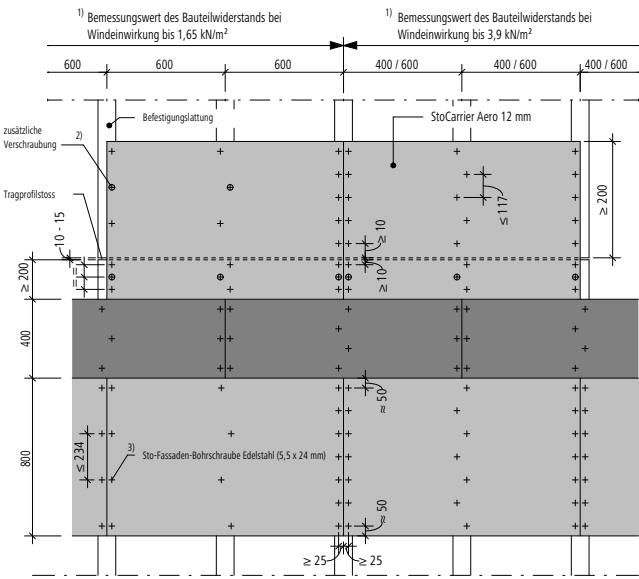
#### Hinweis

Trägerplatten grundsätzlich im Verband verlegen, keine Kreuzfugen ausbilden (vertikalen Plattenstoss um mindestens 30 cm bzw. einen Regelachsabstand der Tragprofile versetzen).

- \* Bei StoCarrier Aero 2600x1200x12 mm siehe Sto-CH-DE\_VR-SAR-0063
- \*\* Alle angegebenen Windlasten beziehen sich auf den Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten.

### Versatz Tragprofilstoss/horizontaler Plattenstoss

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0065



- 1) Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten
- 2) Die StoCarrier Aero an den Tragprofilen oberhalb und unterhalb des Tragprofilstosses je Achse mit min. 3 Sto-Fassaden-Bohrschrauben und ggf. zusätzlichen Schrauben befestigen.
- 3) Anordnung der Fassadenbohrschrauben gemäss VR-SAR-0060 bis -0063

#### Hinweise

Zwischen der horizontalen Plattenfuge und dem Stoss vertikaler Tragprofile einen vertikalen Abstand von mindestens 20 cm einhalten.

Es ist zu sichern, dass die Trägerplatten über und unter dem Plattenstoss auf jedem Tragprofil mit mindestens 3 Schrauben befestigt sind, ggf. sind zusätzliche Schrauben notwendig. Diese sind mit  $\oplus$  dargestellt.

Bedarfsweise in der Bekleidung einen horizontalen Plattenstreifen von 40 cm montieren.

## Montage Trägerplatten



Erforderliche Passplatten werden ausgemessen und angerissen.



Mit einem Cuttermesser und Stahllineal bzw. Anschlagwinkel das Gewebe auf der Plattenvorderseite durchtrennen und das Blähglasgranulat des Plattengrundkörpers anritzen.



Platte am Schnitt brechen.



Anschließend das rückseitige Gewebe durchtrennen.



Für exakte Plattenstöße die Bruchkante mit einem Schleifgitter oder WDVS-Schleifbrett nacharbeiten.

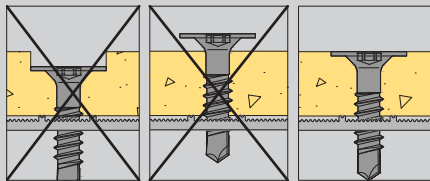


# Trägerplatten

## Montage Trägerplatten

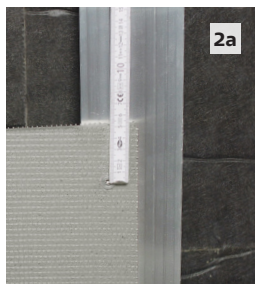
### Hinweis

Schrauben bündig eindrehen.



1

Die Oberkante der ersten Plattenreihe exakt waagrecht mit einer Wasserwaage und einer Schlagschnur auf dem Tragprofil anzeichnen (ca. 76 cm über Unterkante Tragprofil). Die erste Plattenreihe am Schnurschlag ausrichten, gegen Verrutschen sichern (z. B. mit einer Gripzange) und StoCarrier Aero auf den Tragprofilen mit Sto-Fassaden-Bohrschrauben (5,5x24 mm) montieren. Vertikale Plattenfugen grundsätzlich mittig auf Vertikalprofilen anordnen.



2a

Sto-Fassaden-Bohrschrauben (5,5x24 mm), unter Einhaltung vorgegebener vertikaler und horizontaler Schraub- und Schraubbrandabstände (siehe VR-SAR-0060 und 0061) nach Befestigungsschema ohne Vorbohren oberflächenbündig durch die Trägerplatte in das Tragprofil eindrehen. In einer Plattenecke oder Plattenmitte ist mit der Verschraubung zu beginnen, um Plattenzwängungen zu vermeiden. Die Folgeplatten ohne offene Fuge und ohne Ausbildung einer Fugenbrücke dicht stossen.



2b

### Hinweis

Bei vereinzelt, handwerklich bedingten, nicht durchgehenden Fugen zwischen 3 bis maximal 6 mm können diese mit dem StoLevell Uni verschlossen werden. Bei Fugen >6 mm ist die Platte zu demontieren und und durch eine neue ggf. passgenau zugeschnittene Platte zu ersetzen.



3

Platte beim Verschrauben fest gegen die Tragprofile pressen. Über den Zwischenprofilen Schrauben wechselseitig zum Profilstege eindrehen. Jede Trägerplatte bei der Plattenmontage zeitnah vollständig verschrauben, um die Standsicherheit zu gewährleisten. Jede ganze oder Passplatte i. d. R. auf mindestens zwei vertikalen Tragprofilen verschrauben.



4

Die Passplatten werden bedarfsweise ausgemessen und angerissen und gemäss Beschreibung zuvor (siehe vorangegangene Seite) zugeschnitten. Um die Schraubbrandabstände nicht zu unterschreiten, darf die Plattenbreite 5 cm nicht unterschreiten.

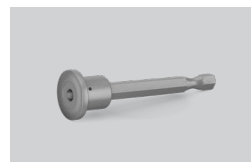
### Tipp

Bei Verwendung von Hand- oder Tischkreissägen Hartmetallwerkzeuge verwenden. Dabei ist darauf zu achten, dass das Gewebe der Trägerplatte nicht abgelöst wird.

### Hinweis

Bei oberflächenglaten Tragprofilen ist vor Montage der Trägerplatten auf der Kontaktfläche zum Profil vollflächig das Sto-Thermisches Trennband anzubringen.

### Produkt-Tipps



**Sto-Fassadenschrauben-Montagetool**  
Montagetool zum sicheren Eindrehen von Sto-Fassaden-Schrauben

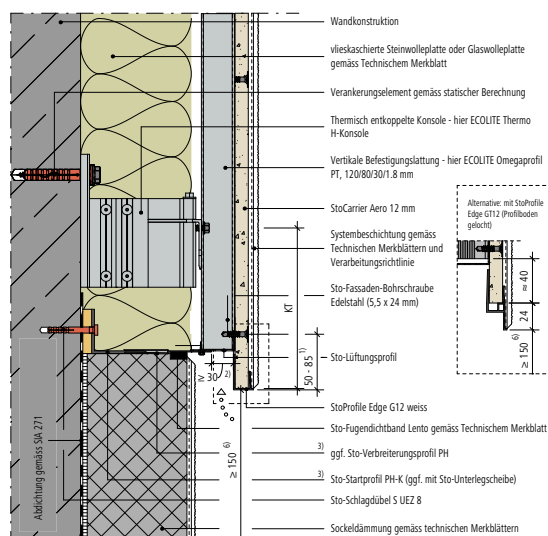


# Sockel

## Sockelausbildung

### Sockelanschluss zurückgesetzter Sockel mit Sockeldämmplatte und Sto-Startprofil PH-K

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0101



KT Kragarmlänge des Tragprofils gemäss statischer Berechnung

1) Schraubabstände, Schraubendurchmesser und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063

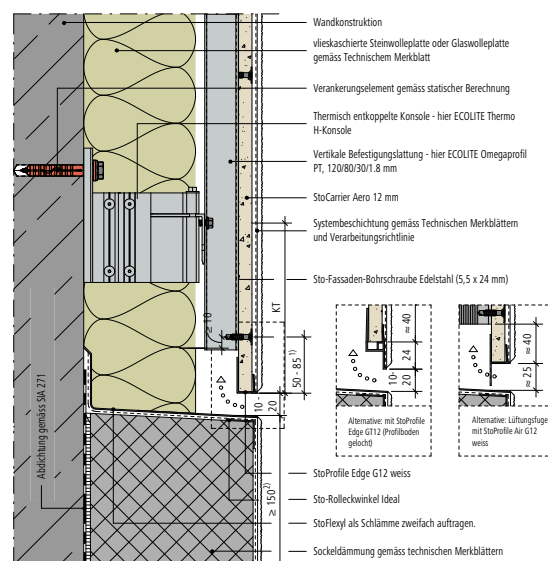
2) freier Stömungsquerschnitt:  $\geq 50 \text{ cm}^2/\text{m}$

3) Wenn die Dämmstoffdicke  $> 160 \text{ mm}$  und  $\leq 200 \text{ mm}$  ist, zusätzlich das Sto-Verbreiterungsprofil PH einbauen.

4) Wenn die StoCarrier Aero im Einbaustand in den Spritzwasserbereich ragt, das System zusätzlich vor Feuchteinwirkung schützen und die ständige Systembelüftung durch konstruktive Massnahmen und Massnahmen im Unterhalt sicherstellen. Eine ständige, überhöhte Feuchtebelastung kann das System schädigen. Der Planer muss Höhe und Lage des Spritzwasserbereichs objektspezifisch festlegen.

### Fassadenbündiger Anschluss an einen Sockel mit Sockeldämmplatte

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0111

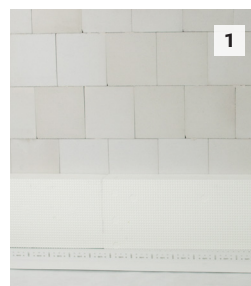


KT Kragarmlänge des Tragprofils gemäss statischer Berechnung

1) Schraubabstände, Schraubendurchmesser und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063

2) Wenn die StoCarrier Aero im Einbaustand in den Spritzwasserbereich ragt, das System zusätzlich vor Feuchteinwirkung schützen und die ständige Systembelüftung durch konstruktive Massnahmen und Massnahmen im Unterhalt sicherstellen. Eine ständige, überhöhte Feuchtebelastung kann das System schädigen. Der Planer muss Höhe und Lage des Spritzwasserbereichs objektspezifisch festlegen.

## Montage Startprofil



Vor Beginn der Montagearbeiten die Sockelhöhe festlegen (siehe auch Seite 8) und mit einer Richtschnur markieren. Die Sockel- und Perimeterdämmung nach den Vorgaben und Verarbeitungsrichtlinien ausführen.

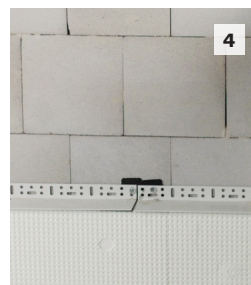
Siehe auch Sto-CH-DE\_VR-SAR-0101



Anschlussfuge zwischen Sto-Startprofil PH-K und Sockeldämmung mit einem Sto-Fugendichtband gem. Technischem Merkblatt schlagregendicht herstellen. Bei Dämmstoffdicken zwischen 160 bis 200 mm ist das Sto-Verbreiterungsprofil PH auf Sto-Startprofil PH-K aufzustecken.



Das Startprofil in der zuvor festgelegten Höhe waagrecht und fluchtrecht ausrichten und mit Sto-Schlagdübeln S UEZ 8 (3 Stück/m) befestigen. Untergrundunebenheiten mit Sto-Unterlegscheibe ausgleichen.



Bei Profilstössen sind die beiden äusseren Bohrungen zur Fixierung zu verwenden. Zwischen den einzelnen Profilen ist eine ca. 3 mm breite Fuge auszubilden.



An den Gebäudeecken ist das Startprofil auf Gehrung zu schneiden, stumpf zu stossen oder zu überlappen.

# Sockel

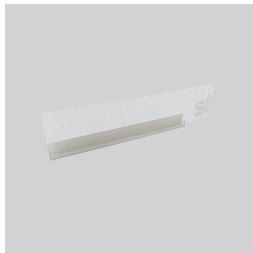
## Montage Lüftungs- und Kantenschutzprofil

### Produkt-Tipps



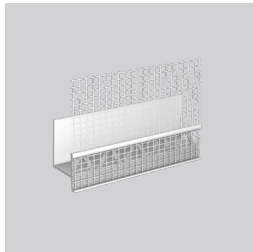
#### Sto-Lüftungsprofil Alu

Profil zur Sicherung der Systembelüftung und des Kleintierschutzes im Sockelbereich und bei unteren Systemabschlüssen (Masse 30 x 40 mm und 40 x 100 mm)



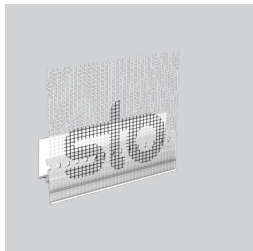
#### StoProfile Edge G12

Für vertikale und untere horizontale Abschlusskanten der Trägerplatte im Fenster- und Sockelbereich; Abstand zu Geländeoberkante bei Anwendung im Sockelbereich > 15 cm



#### StoProfile Edge GT-R

Für untere horizontale Abschlusskanten der Trägerplatte im Fensterbereich (hauptsächlich Anwendung bei 12 mm Trägerplatte im WDVS an Jalousiekastenüberdeckung) und Sockelbereich; Abstand zu Geländeoberkante bei Anwendung im Sockelbereich > 15 cm



#### StoProfile Edge GT12

Für Abschlusskanten im Sockel- und Sturz- bereich bei Verwendung diffusionsdichter Beschichtungsaufbauten; Abstand zu Geländeoberkante bei Anwendung im Sockelbereich > 5 cm



1 Zwischen dem Sto-Startprofil PH-K bzw. der Horizontalfläche der Sockeldämmung und dem Sto-Aluminium-T-Profil ist eine Fuge von 5 bis 10 mm auszubilden (siehe Detailzeichnung Sto-CH-DE\_VR-SAR-0101).



2 Lüftungsprofil beim Verschrauben der Trägerplatte mit der unteren Sto-Fassaden-Bohrschraube (5,5x24 mm) an den vertikalen Tragprofilen befestigen. Dabei einen Plattenüberstand von ca. 4 cm berücksichtigen. Lüftungsprofil ggf. mit Sto-Startprofil PH-K/ Sto-Verbreiterungsprofil PH verschrauben.



3 StoProfile Edge G, GT-R oder GT auf die Unterkante der Trägerplatte aufstecken.



4 In den Profilstößen das Profilgewebe überlappen (Gewebeüberlappung ist auch bei Zuschnitt des Profils zu realisieren). Das StoProfile Edge G, GT-R oder GT versetzt zu den Plattenstößen montieren.



5 Zwischen den einzelnen Profilstäben selbst eine Fuge von ca. 1 mm ausbilden.

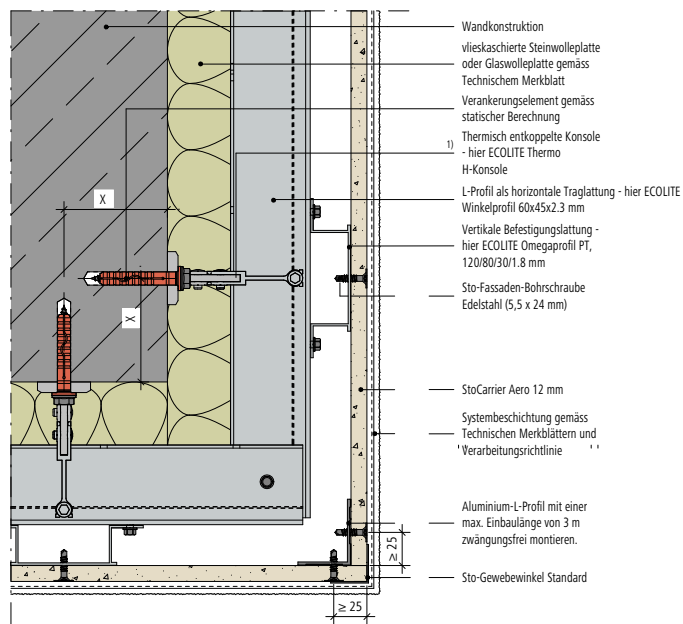




# Eckausbildungen

## Aussenecke StoVentec R-Fassade

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0200



**1** Zur Aussteifung der Aussenecke werden unter Berücksichtigung eines toleranzbedingten Plattenüberstandes rückseitig an den bereits montierten Trägerplatten der ersten Fassadenfläche vertikale Aluminium-L-Profile (Stablänge maximal 3 m) an den Trägerplatten montiert. Die L-Profile werden mit Sto-Fassaden-Bohrschrauben befestigt.



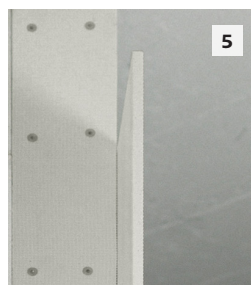
**2** Die L-Profile lotrecht über die gesamte Gebäudehöhe ausrichten.



**3** Die L-Profile fluchtend zu den ausgerichteten Profilen der zweiten Fassadenfläche setzen.



**4** Anschliessend die Trägerplatten auf der zweiten Fassadenfläche ansetzen, ausrichten und an den Profilen verschrauben.



**5** Nach Montage aller Trägerplatten den Überstand rückseitig mit einem Cuttermesser anritzen.



**6** Überstand auf die Vorderseite übertragen. Anschliessend die Platte am Schnitt brechen und das Gewebe auf der anderen Seite der Trägerplatte mit einem Cuttermesser durchschneiden.

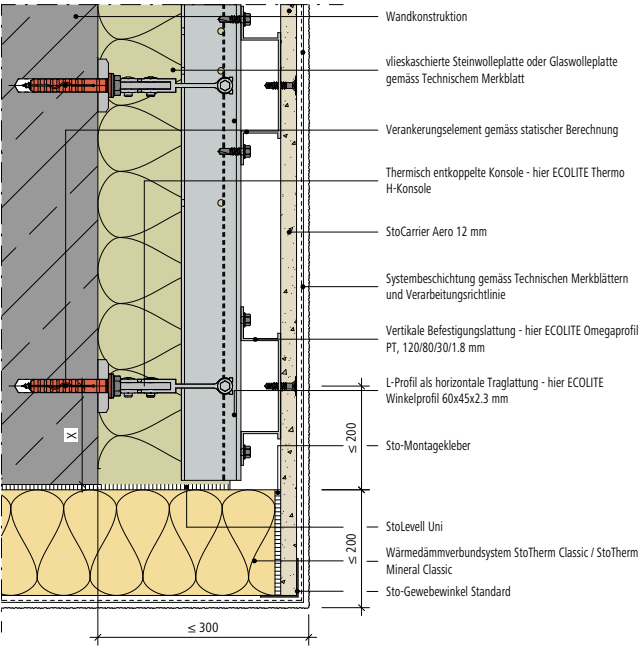


**7** Plattenkante bedarfsweise mit einem Schleifgitter oder WDVS-Schleifbrett nachschleifen.

# Eckausbildungen

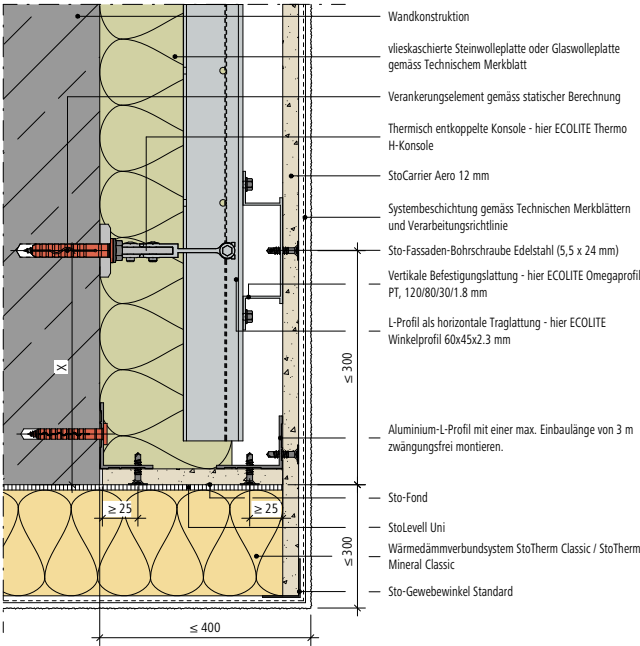
## Aussenecke StoVentec R-Fassade /WDVS

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0210



X Mindestabstand zum Rohbaurand gemäss Zulassung des Verankerungselements und/oder statischer Berechnung

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0211

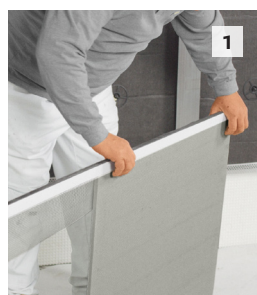
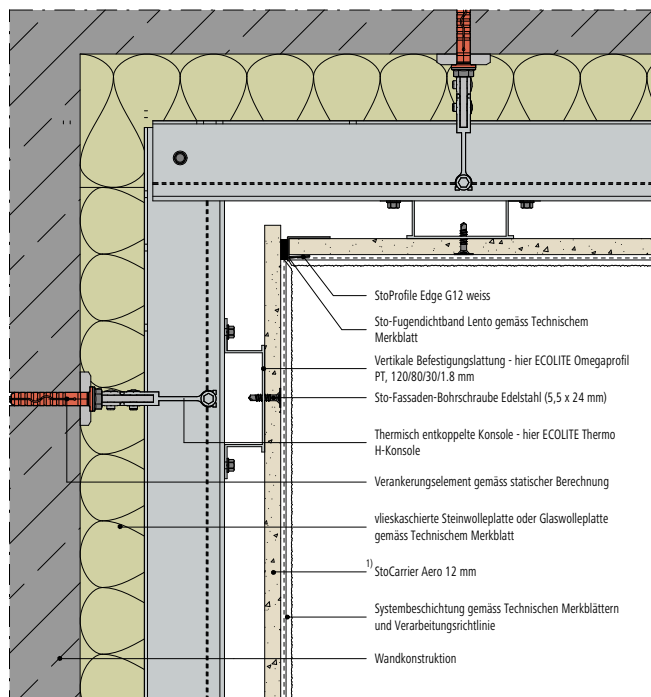


X Mindestabstand zum Rohbaurand gemäss Zulassung des Verankerungselements und/oder statischer Berechnung

# Eckausbildungen

## Innenecke StoVentec R-Fassade

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0220



1

Sto-Fugendichtband gem. Technischem Merkblatt auf StoProfile Edge G12, das auf der zu montierenden angrenzenden Trägerplatte aufgesteckt ist, aufkleben. Alternativ ist es möglich, im Bereich der Innenecke das Fugendichtband auf die bereits montierte Trägerplatte vorzukleben. Hier ist dann im Anschluss das StoProfile Edge G12 auf die zu montierende Platte aufzustecken.



2

Angrenzende StoCarrier Aero dicht dagegenstossen und auf der Unterkonstruktion mit Sto-Fassaden-Bohrschrauben (5,5 x 24 mm) verschrauben. Im Rahmen der Systembeschichtung einen Kellenschnitt durchführen.

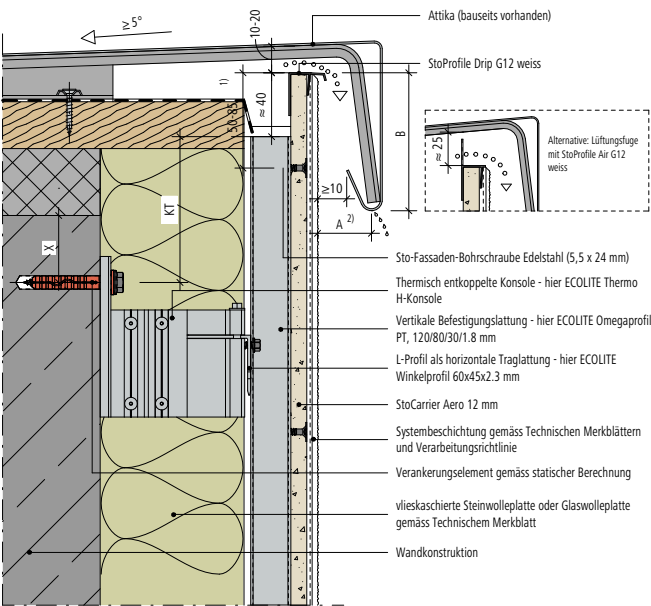


# Dachanschluss

## Attikaanschluss

### Entlüftung Attikaanschluss mit offener Schattenfuge

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0300



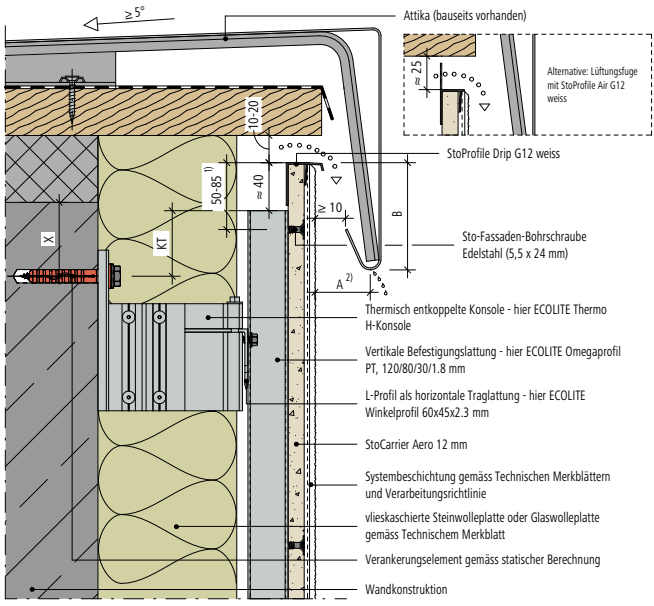
| KT          | Kragarmlänge des Tragprofils gemäss statischer Berechnung                                              |         |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| X           | Mindestabstand zum Rohbauwand gemäss Zulassung des Verankerungselements und/oder statischer Berechnung |         |          |
| Gebäudehöhe | < 8 m                                                                                                  | 8-20 m  | ≥ 20 m   |
| A 2)        | ≥ 20 mm                                                                                                | ≥ 30 mm | ≥ 40 mm  |
| B           | ≥ 50 mm                                                                                                | ≥ 80 mm | ≥ 100 mm |

gemäss der Regeln für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk

1) Schraubabstände, Schraubbrandabstände und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063  
2) bei Kupferblech: ≥ 50 mm



Sto-CH-DE\_VR-SAR-0302



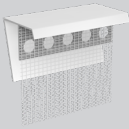
| KT          | Kragarmlänge des Tragprofils gemäss statischer Berechnung                                              |         |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| X           | Mindestabstand zum Rohbauwand gemäss Zulassung des Verankerungselements und/oder statischer Berechnung |         |          |
| Gebäudehöhe | < 8 m                                                                                                  | 8-20 m  | ≥ 20 m   |
| A 2)        | ≥ 20 mm                                                                                                | ≥ 30 mm | ≥ 40 mm  |
| B           | ≥ 50 mm                                                                                                | ≥ 80 mm | ≥ 100 mm |

gemäss der Regeln für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk

1) Schraubabstände, Schraubbrandabstände und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063  
2) bei Kupferblech: ≥ 50 mm



## Produkt-Tipps



**StoProfile Drip G12**  
Abschlussprofil mit Tropfkante



**StoProfile Air G12**  
Anschlussprofil für die Dachbelüftung

## Hinweise

Nach Montage der oberen StoCarrier Aero das StoProfile Drip G12 bzw. StoProfile Air G12 auf die obere Plattenkante aufstecken.

Alternativ kann das StoProfile Drip G12 bzw. StoProfile Air G12 bereits vor Montage der oberen Trägerplatte einseitig überkragend aufgesteckt werden. Bei Montage der Folgeplatte wird diese in das überstehende Profil der bereits verschraubten Platte eingeschoben.

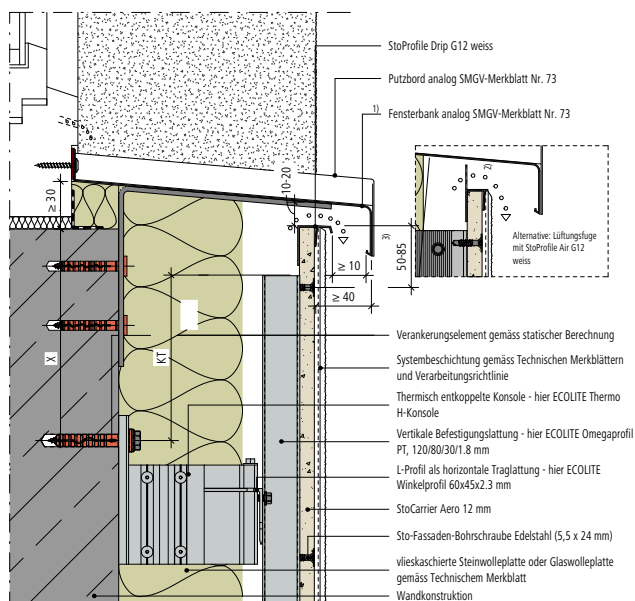


# Fenster und Türen

## Fensterbank

### Entlüftung Anschluss Fensterbank mit offener Schattenfuge

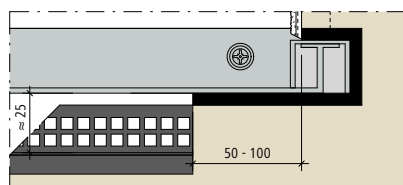
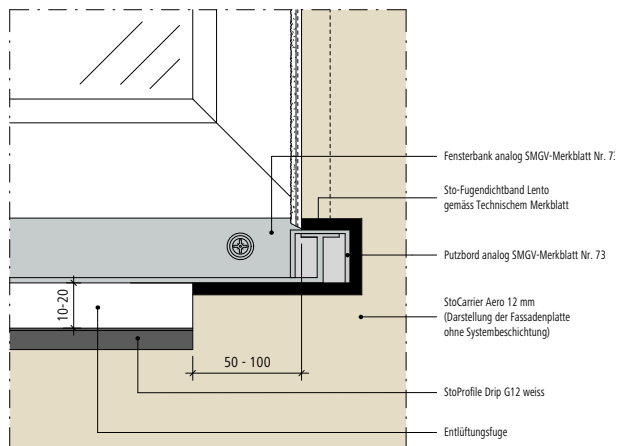
Sto-CH-DE\_VR-SAR-0500



|    |                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KT | Kragamtlänge des Tragprofils gemäss statischer Berechnung                                              |
| X  | Mindestabstand zum Rohbaurand gemäss Zulassung des Verankerungselements und/oder statischer Berechnung |

- 1) Die Fensterbank ist nicht begehbar.
- 2) Horizontale Entlüftungsfuge gemäss VR-SAR-0501 ca. 5-10 cm schmäler als die lichte Fensterbankbreite wählen.
- 3) Schraubabstände, Schraubabstände und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0501



Alternative: Lüftungsfuge mit StoProfile Air G12 weiss

### Produkt-Tipp



Wasserdichte, dehnfähige Aluminium-Fensterbank analog der Bestimmungen des SMGV-Merkblatts Nr. 73 verwenden

### Hinweise

Bei Festlegung der Fensterbankausladung die Bauwerkstoleranzen berücksichtigen.

Zusätzliche Fensterbankanker und Überlängendehnp Profile nach Vorgabe des Systemlieferanten montieren.



Fensterbankband entsprechend der Vorgaben des Lieferanten der Fensterbank anbringen.



Anschliessend die Fensterbank am Blendrahmen ansetzen und verschrauben.

# Fenster und Türen

## Fensterbank



Die StoCarrier Aero seitlich am Bordprofil passgenau anreissen, ausklinken und mit einem Sto-Fugendichtband gem. Technischem Merkblatt anschliessen. Befindet sich in Höhe der Fensterbank ein Tragprofilstoss, die Fassadenplatte so ausklinken, dass zwischen horizontalem Plattenstoss und Tragprofilstoss ein vertikaler Abstand von mindestens 20 cm gegeben ist. (Analog Detailzeichnung Sto-CH-DE\_VR-SAR-0064).



Das StoProfile Drip G12 bzw. StoProfile Air G12 als oberen Systemabschluss unter der Fensterbank auf der Oberkante der Trägerplatte aufstecken (siehe Attikaanschluss). Alternativ kann das StoProfile Drip G12 bzw. StoProfile Air G12 bereits vor der Montage der Trägerplatte aufgesteckt werden.



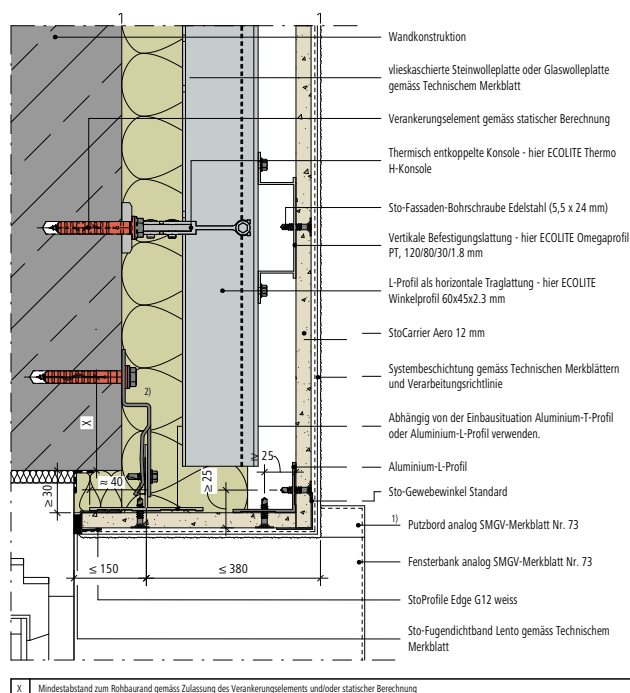
Die Verschraubung darf nicht durch das Gewebe von StoProfile Drip G12 bzw. StoProfile Air G12 erfolgen.

# Fenster und Türen

## Fensterlaibung

### Laibungsausbildung StoVentec R Fassade mit Steinwolldämmung und Rohbaulaibung

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0400



### Hinweis

Für die fachgerechte Abdichtung und Montage der Fenster und Türen die Vorgaben nach SIA beachten.



1

Speziellen Sturzhalter Edelstahl vor Montage der Fassadendämmung am Rohbau verankern. Sturzhalter bedarfsweise mit Thermoblock-Elementen hinterlegen.



2

Das zum Rohbau orientierte vertikale Aluminium-L-Profil (Stablänge max. 3 m, ggf. je nach Einbausituation auch Aluminium-T-Profil) unter Berücksichtigung der Trägerplattendicke (12 mm) einschliesslich Beschichtung abhängig von der Definition der gewünschten sichtbaren Blendrahmenbreite ausrichten am Sturzhalter befestigen. Laibungsdämmung ergänzen und wenn erforderlich am tragfähigen Untergrund verkleben.



3

Das Sto-Fugendichtband Lento gem. Technischem Merkblatt auf dem Fensterbank-Bordprofil anbringen.



4

Das vertikale Aluminium-L-Profil als Eckwinkel (Stablänge max. 3 m) lot- und fluchtgerecht zum Rohbau orientierten Aluminium-L-Profil ausrichten und rückseitig mit Sto-Fassade-Bohrschrauben (5,5 x 24 mm) an der Fassadeplatte befestigen.



5

Sto-Fugendichtband Lento gem. Technischem Merkblatt rückseitig auf StoProfile Edge G12 aufkleben.



6

Kantenschutzprofil auf zugeschnittene Laibungsplatte aufstecken (siehe Seite 19) und anschliessend mit Sto-Fassade-Schraube (5,5 x 24 mm) an den vertikalen Tragprofilen befestigen.

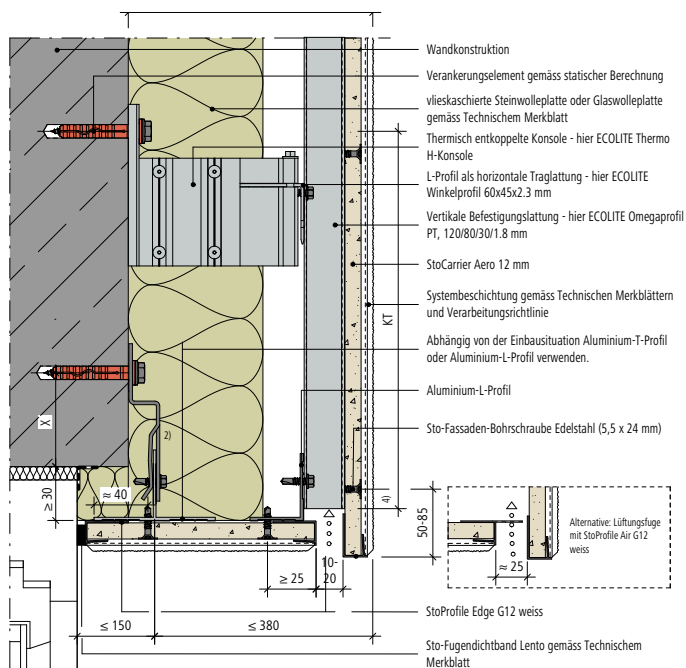


# Fenster und Türen

## Fenstersturz

### Sturzausbildung StoVentec R Fassade mit Steinwolleplatte und Rohbausturz

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0450



#### Hinweis

Die Sturzunterkonstruktion muss teilweise vor der Montage der Dämmung angebracht werden. Beim Einmessen der Sturzunterkonstruktion die Dicke der Sturzplatte berücksichtigen.



Vor Montage der Fassadendämmung die vertikalen Sturzhalter am Rohbau verankern. Sturzhalter bedarfsweise mit Thermostop-/Thermoblock-Elementen hinterlegen. Im Anschluss das zum Rohbau orientierte horizontale Aluminium-L-Profil (Stablänge max. 3 m, je nach Einbausituation T-Profil) unter Berücksichtigung der Trägerplattendicke (12 mm) einschliesslich Beschichtung abhängig von der Definition der gewünschten sichtbaren Blendrahmenbreite ausrichten und am Sturzhalter befestigen.



Das vordere Aluminium-L-Profil (Stablänge max. 3 m) fluchtgerecht zum zum Rohbau orientierten Tragprofil ausrichten.



Das vordere Aluminium-L-Profil an den vertikalen Tragprofil-Stücken montieren. Der Kragarm des horizontalen L-Profils darf nicht grösser als 30 cm sein, daher sind ggf. in Abhängigkeit von der Einbausituation über dem Sturzbereich, vor der Dämmung, zusätzliche vertikale Tragprofile vorzusehen.



Sturzdämmung ergänzen und wenn erforderlich am tragfähigen Untergrund verkleben. Je nach Einbausituation kann es erforderlich sein, die Dämmung bereits vor Montage des zum Rohbau orientierten Tragprofils zu ergänzen.



Die StoCarrier Aero muss als Sturzplatte zugeschnitten und eingepasst werden. Beim Zuschnitt der Sturzplatte den Hinterlüftungsspalt zur Sicherung der Systembelüftung beachten.

# Fenster und Türen

## Fenstersturz



7 Das StoProfile Edge G12 auf StoCarrier Aero (Vorder- und zum Rohbau orientierte Seite) aufstecken.  
 Anschliessend das Sto-Fugendichtband Lento gem. Technischem Merkblatt auf das StoProfile Edge G12 aufkleben (zum Rohbau orientierte Seite).



8 StoCarrier Aero mit Sto-Fassaden-Bohrschraube (5,5x24 mm) auf Tragprofilen anschrauben. Die Verschraubung darf nicht durch das Gewebe der Kantenschutzprofile erfolgen.

Dabei ist zu beachten, dass die Breite der Belüftungsfuge zwischen 10 und 20 mm gewählt werden sollte. Alternativ kann anstelle von StoProfile Edge G12 das StoProfile Air G12 eingesetzt werden.



9 Befindet sich in Höhe des Fenstersturzes ein Tragprofil-Stoss, ist die Fassadeplatte so auszuklinken, dass zwischen horizontalem Plattenstoss und T-Profilstoss ein vertikaler Abstand von mindestens 20 cm gegeben ist. Die StoCarrier Aero passgenau anreissen, ausklinken und anschliessend mit Sto-Fassaden-Schrauben (5,5x24 mm) auf den Tragprofilen montieren.



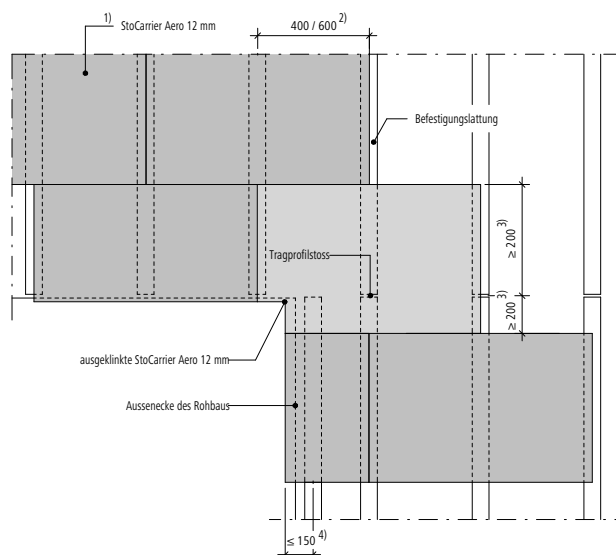
10 Als unteren Abschluss der Fassadeplatte ein StoProfile Edge G12 aufstecken.

### Hinweis

Erfolgt die Trägerplattenmontage überlappend zur Sturzplatte, dann muss nach Montage der Sturzplatte der rückseitige Überstand der Fassadeplatte ausgemessen, auf die Vorderseite übertragen, mit dem Cuttermesser eingeritzt und abgebrochen werden. Die Plattenkante bedarfsweise nachschleifen und im Anschluss das StoProfile Edge G12 aufstecken.

## Vorgehängte hinterlüftete Fassade

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0064

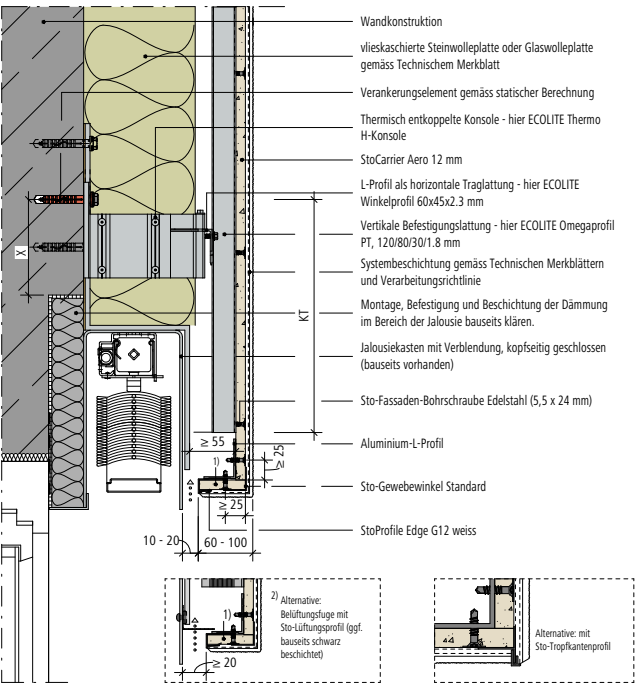


- 1) Verschraubung der StoCarrier Aero gemäss VR-SAR-0060 bis -0063
- 2) Achsanordnung der Tragprofile: siehe VR-SAR-0030 und -0031
- 3) ggf. zusätzliche Verschraubung der StoCarrier Aero am Tragprofilstoss (siehe VR-SAR-0065)
- 4) ggf. grössere Plattenkrägarne (siehe systembezogene Standarddetails Laibungsanschluss)

# Fenster und Türen

## Fenstersturz mit Verschattungseinrichtungskasten

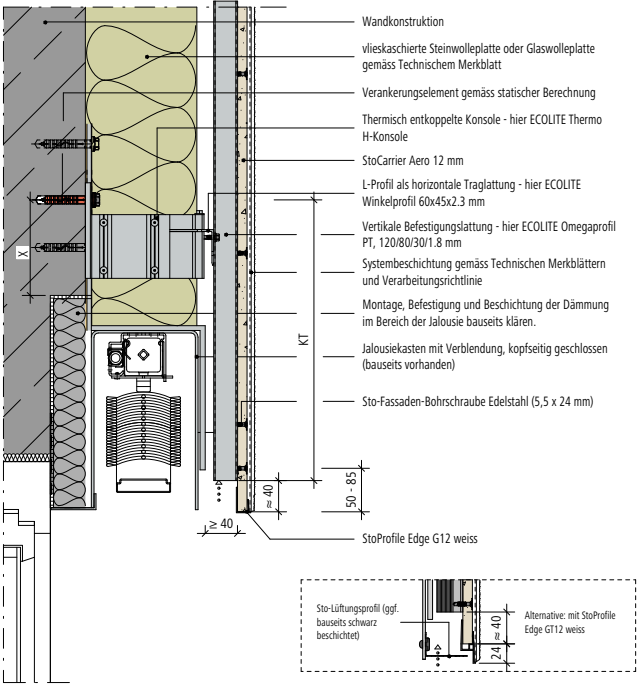
Sto-CH-DE\_VR-SAR-0600



|    |                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KT | Kragarmlänge des Tragprofils gemäß statischer Berechnung                                              |
| X  | Mindestabstand zum Rohbaurand gemäß Zulassung des Verankerungselements und/oder statischer Berechnung |

1) Feuchtebelastung auf der Oberseite der Sturzplatte bauseits konstruktiv ausschliessen.  
2) freier Strömungsquerschnitt:  $\geq 50 \text{ cm}^2/\text{m}$

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0601



|    |                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KT | Kragarmlänge des Tragprofils gemäß statischer Berechnung                                              |
| X  | Mindestabstand zum Rohbaurand gemäß Zulassung des Verankerungselements und/oder statischer Berechnung |

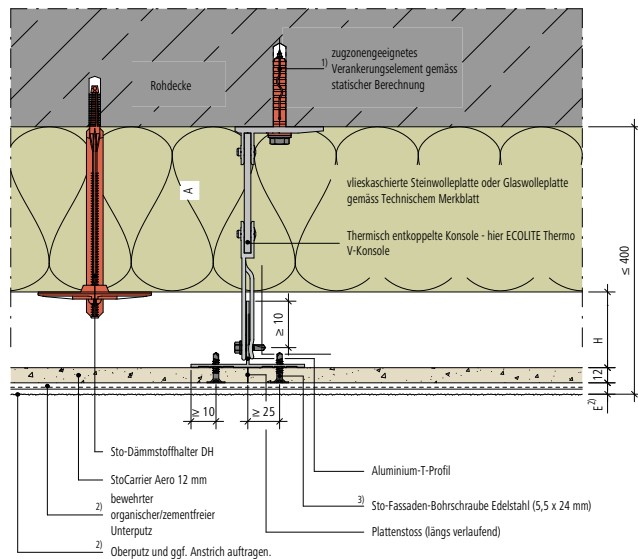
Hinweis: Dieses Detail ist ein allgemeiner, unverbindlicher Planungsvorschlag, welcher die Ausführung nur schematisch darstellt. Die konkreten technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Zulassungen sind zwingend zu beachten.



# Deckenuntersichten

## Vorgehängte hinterlüftete Fassade Systemaufbau einer Decke mit Konsolen

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0017



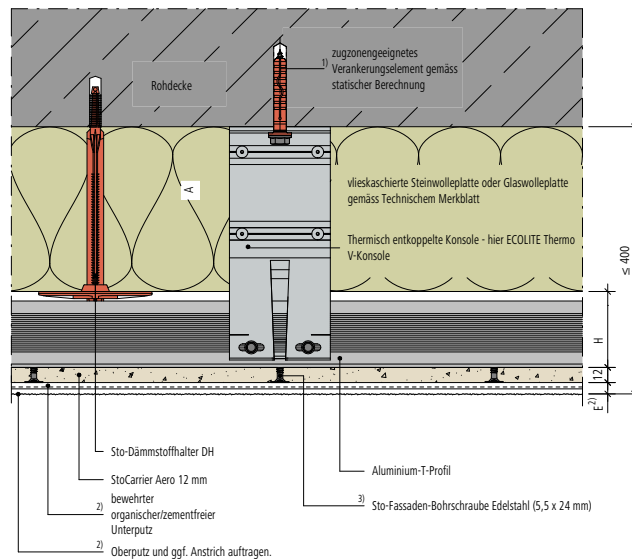
|   |                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Länge der Konsole (siehe VR-SAR-0015)                                                                                          |
| E | Systembeschichtung (siehe Tabelle in VR-SAR-0011) mit einem zulässigen Gesamtgewicht von $\leq 8 \text{ kg/m}^2$               |
| H | Hinterlüftungspalt (H): Empfehlung: $\geq 30 \text{ mm}$ , bei erhöhten Anforderungen an den Wärmeschutz: $\geq 55 \text{ mm}$ |



Der Schraubenkopf muss bündig mit der Trägerplatte sein.

- 1) Ggf. objektbezogene Anforderungen an den Feuerwiderstand beachten.
- 2) Ausführung und Beschichtung gemäss bauaufsichtlicher Zulassung und Technischem Merkblatt
- 3) Schraubabstände, Schraubabstände und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063

Sto-CH-DE\_VR-SAR-0018

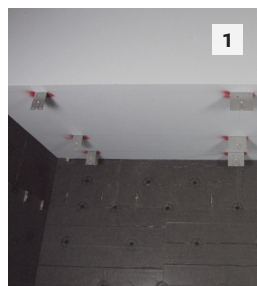


|   |                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Länge der Konsole (siehe VR-SAR-0015)                                                                                          |
| E | Systembeschichtung (siehe Tabelle in VR-SAR-0011) mit einem zulässigen Gesamtgewicht von $\leq 8 \text{ kg/m}^2$               |
| H | Hinterlüftungspalt (H): Empfehlung: $\geq 30 \text{ mm}$ , bei erhöhten Anforderungen an den Wärmeschutz: $\geq 55 \text{ mm}$ |

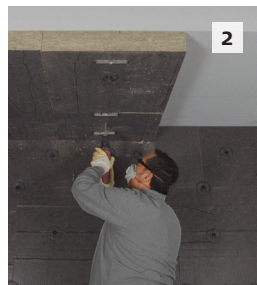


Der Schraubenkopf muss bündig mit der Trägerplatte sein.

- 1) Ggf. objektbezogene Anforderungen an den Feuerwiderstand beachten.
- 2) Ausführung und Beschichtung gemäss bauaufsichtlicher Zulassung und Technischem Merkblatt
- 3) Schraubabstände, Schraubabstände und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063



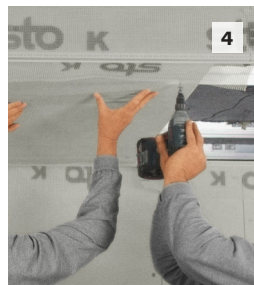
1 Die Konsolen als Abhängungen im tragfähigen Untergrund mit Verankerungsmitteln gemäss Objektstatik verankern.



2 Montage der Dämmung wie auf Seite 26 im Kapitel „Montage Dämmung“ beschrieben.



3 Montage der Aluminium-T-Profile als horizontale Tragprofile wie auf Seite 27 im Kapitel „Montage vertikale Tragprofile“ beschrieben.



4 Montage der StoCarrier Aero wie auf Seite 26 im Kapitel „Montage Trägerplatten“ beschrieben.

### Hinweis

Ggf. Diagonalaussteifung gemäss VR-SAR-0032 ausführen.

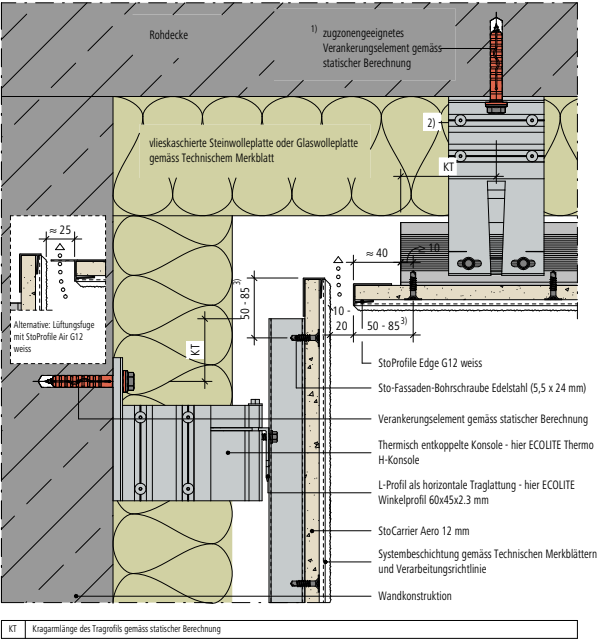


# Deckenuntersichten

## Anschluss der Deckenuntersicht an eine abwärts führende StoVentec R Fassade

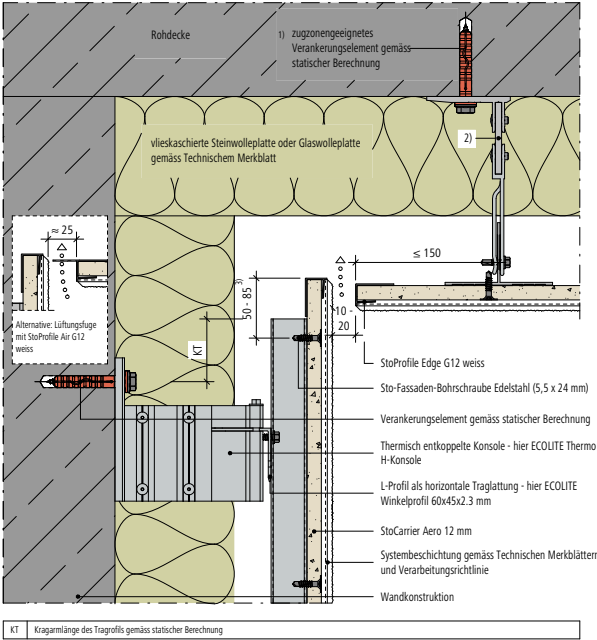
### Vertikalschnitt in Längsrichtung

Sto-CH-DE\_VR-SAR-1000



### Vertikalschnitt in Querrichtung

Sto-CH-DE\_VR-SAR-1001



Anschlussfugen z. B. mit StoProfile Edge G12 ausbilden. Profile auf Kanten der StoCarrier Aero an Fassade und Deckenuntersicht aufstecken.

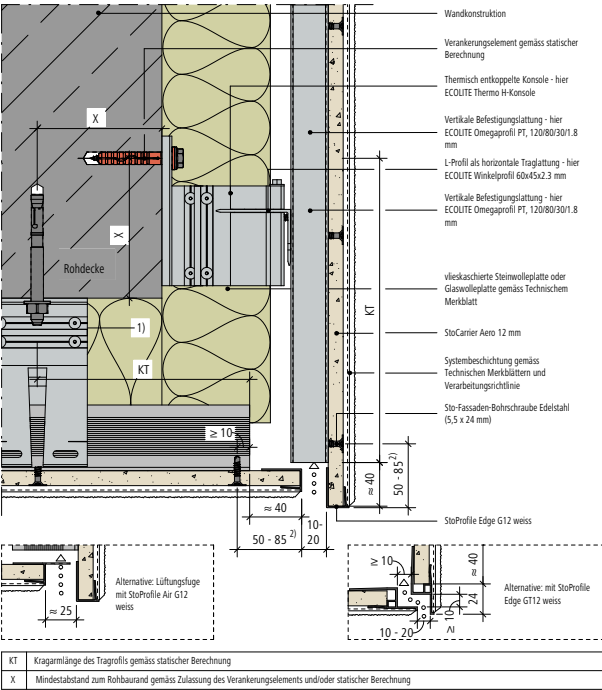


# Deckenuntersichten

## Anschluss der Deckenuntersicht an eine aufwärts führende StoVentec R Fassade

### Vertikalschnitt in Längsrichtung

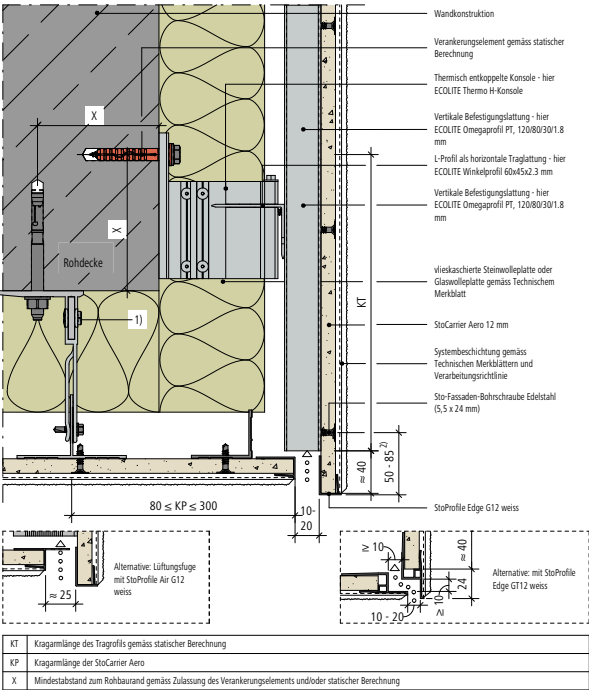
Sto-CH-DE\_VR-SAR-1005



1) Unterkonstruktion der Decke gemäss VR-SAR-0017/0018 bzw. nach Angaben des UK-Lieferanten  
2) Schraubabstände, Schraubabstände und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063

### Vertikalschnitt in Querrichtung

Sto-CH-DE\_VR-SAR-1006



1) Unterkonstruktion der Decke gemäss VR-SAR-0017/0018 bzw. nach Angaben des UK-Lieferanten  
2) Schraubabstände, Schraubabstände und ggf. zusätzliche Verschraubung gemäss VR-SAR-0060 bis -0063



# Armierung

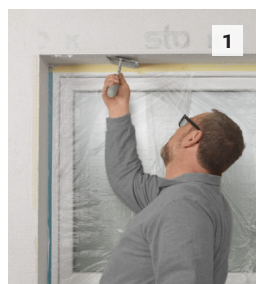
## Detailausbildung

### Hinweis

Bei einer mineralischen Systembeschichtung vor der Diagonal-Armierung und den Gewebewinkeln sowie unter dem Gewebe der Kantenschutzprofile einen vollflächigen Voranstrich der gesamten Fläche mit Sto-Fond auf die Trägerplatten applizieren.

### Diagonal-Armierung im Anschluss zu Öffnungen (Fenster, Türen, Nischen)

In Ecken von Aussparungen, Öffnungen und Nischen muss vor der vollflächigen Systemarmierung eine Diagonal-Armierung ausgeführt werden.

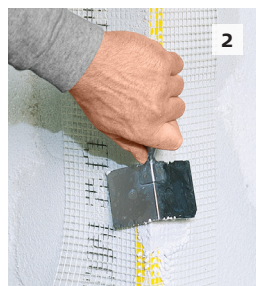


#### Sturz- und Laibungsbereich

An Laibungen (Fenster, Türen etc.) wird je nach Detailausbildung das Gewebe der Sto-Anputzleiste, das StoProfile Edge G12 oder das auf Anschlussstiefe zugeschnittene Sto-Glasfasergewebe in den Unterputz eingebettet.

#### Armierung Laibung/Sturz/Innenecke

Innenecken zwischen Laibung und Sturz werden mit Sto-Glasfasergewebe armiert, wobei das Armierungsgewebe mindestens 10 cm überlappt.



#### Laibungs- und Gebäudeaussenecken

Ausbildung erfolgt mit dem Sto-Gewebewinkel. Gewebewinkel ansetzen und vollflächig in den Unterputz einbetten.



#### Armierung Profile

Unterputz unter dem Gewebe der zuvor auf die Plattenkanten aufgesteckten Profile wie z. B. StoProfile Edge G, GT, GT-R, GF, StoProfile Air G12, StoProfile Drip G12 etc. auf die Sichtseite der Trägerplatte auftragen.



Profilgewebe in den Unterputz einbetten und im Bereich der Profilstöße überlappen.



Flächengewebe in den Unterputz einbetten und je nach Profil und Einbausituation über die Unter- bzw. Oberkante des Profils überstehen lassen.

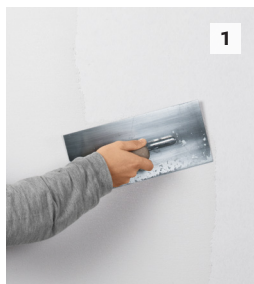


Überstehendes Flächengewebe mit dem Cuttermesser je nach Einbausituation an der unteren bzw. oberen Profilkante abschneiden.



# Armierung

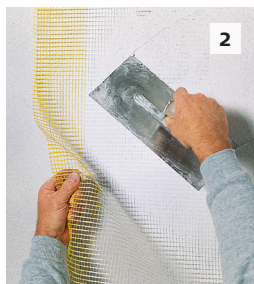
## Vollflächige Armierung



1

### Unterputz

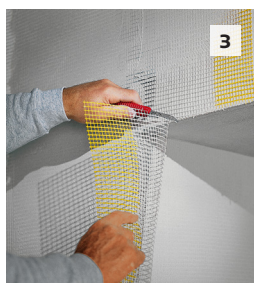
Den Unterputz manuell oder maschinell auftragen. Schichtdicken von je nach Unterputz 2,5 bis 5 mm fertigen. Die Mindestverarbeitungstemperatur von +5 °C gemäss Technischen Merkblättern beachten.



2

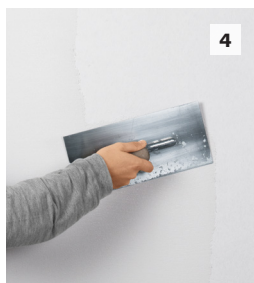
### Gewebeeinbettung

Armierungsgewebe in den feuchten Unterputz einbetten. Gewebebahnen müssen 10 cm überlappen.



3

Entlang der Ecken z. B. an Gebäudeaussen- und Laibungsecken das Armierungsgewebe im Winkel von 45° mit einem scharfen Messer abschneiden. An den Laibungs- und Gebäudeaussen- sowie -innenecken das Armierungsgewebe sauber und genau schneiden. Vor dem Aufbringen des Unterputzes alle Kanten auf Gewebeüberstände prüfen und ggf. nachschneiden.



4

Abschliessend den Unterputz volldeckend aufbringen.

### Hinweis

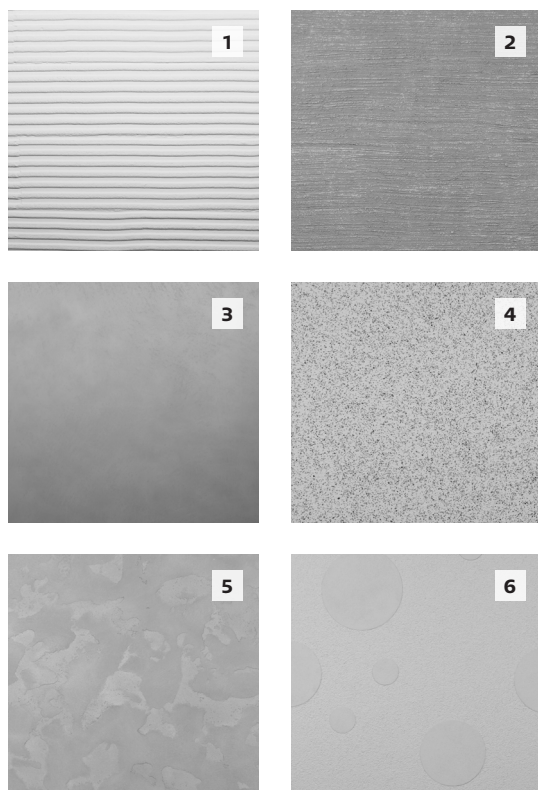
Bei mineralischer Systembeschichtung ist vor Aufbringen des Unterputzes ein vollflächiger Voranstrich der gesamten Fassade mit Sto-Fond auf den Trägerplatten zu applizieren.

## Schlussbeschichtung

### Mögliche Oberflächen

Als abgestimmtes System eignen sich auf StoVentec R besonders alle zementfreien, verarbeitungsfertigen Oberputze von Sto. Bei mineralischen Oberputzen muss eine Zwischenbeschichtung entsprechend der Technischen Merkblätter ausgeführt werden. Wir empfehlen, die Oberputze generell mit einem zweifachen Egalisationsanstrich zu versehen, als zusätzliche Prävention gegenüber Microorganismen. Die Mindestverarbeitungstemperatur von + 5 °C gemäss Technischen Merkblättern beachten. Bei organischen Systembeschichtungen ist keine Begrenzung des Hellbezugswertes erforderlich. Mineralische Oberputze erfordern bei Hellbezugswerten unter 15 % eine objektbezogene Freigabe von Sto.

Auch alternative dekorative Oberflächen wie Glasmosaik, Naturwerkstein oder Keramikbeläge können gemäss nationalen Vorgaben zum Einsatz kommen und verleihen Fassaden so ein individuelles Erscheinungsbild.



StoSignature zeigt die Möglichkeiten für individuelle Putzfassaden auf.

Hier einige Optionen:

1 StoSignature Texture: Linear 30

2 StoSignature Texture: Linear 10 +Effect: Coating Partial

3 StoSignature Texture: Fine 10

4 StoSignature Texture: Rough 1 +Effect: Granulate 20

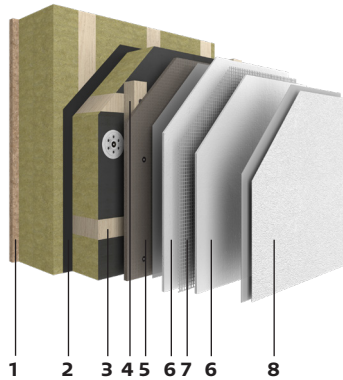
5 StoSignature Texture: Fine 40 +Effect: 2.Texture Fine 40 Partial

6 StoSignature Texture: Rough 1 +Effect: 2.Texture Fine 40 Defined

# Systemaufbau im Holzbau

## Brandverhaltensgruppe RF2

Gemäss Europäischer Zulassung ETA-17/0406 (B-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1) abhängig von der Brandklassifizierung der Holzständerkonstruktion



### 1 — Wandaufbau

Aussenwände in Holzbauart mit oder ohne äussere Beplankung

### 2 — Ggf. Winddichtigkeitsbahn

Auf den gedämmten Holzständer bzw. auf die Holz-Grundlattung ist eine diffusionsoffene Winddichtigkeitsbahn anzubringen.

### 3 — Horizontale Holz-Grundlattung mit zwischenliegender Dämmung: Steinwolleplatte vlieskaschiert

Vlieskaschierte Wärmedämmplatte aus Steinwolle, Brandverhaltensgruppe RF1 (nichtbrennbar A1 oder A2-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1) Dicke variabel: je nach Wärmedämmanforderungen  
Alternativ: Glaswolleplatte

### 4 — Holz-Traglattung

Mindestens 60x30 mm bei Klammerung  
Mindestens 80x30 mm bei Verschraubung

### 5 — Trägerplatte: StoCarrier Aero

Trägerplatte aus Blähglasgranulat, beidseitig gewebearmiert, 12 mm Dicke, Formate siehe S. 17; geringes Gewicht, ca. 6 kg/m<sup>2</sup>, Brandverhaltensgruppe RF1 (A2-s1, d0 nach Klassifizierungsbericht KB-Hoch200804-4), frostbeständig, Befestigung mit Sto-Fassaden-Schrauben oder mit zugelassenen Klammern aus Edelstahl

### 6 — Unterputz: StoArmat Classic Plus F/M/G

Organische, zementfreie, verarbeitungsfertige Armierungsmasse, maschinell verarbeitbar  
Alternativ: StoArmat Classic AimS\*, StoLevell Uni

### 7 — Armierungsgewebe: Sto-Glasfasergewebe

Alkalibeständiges Glasfasergewebe, erfüllt höchste Anforderungen an Rissicherheit und Stossfestigkeit  
Alternativ: Sto-Glasfasergewebe F

### 8 — Schlussbeschichtung Oberputz: Stolit® K/R/MP, StoSilco® K/R/MP

Organische und siliconharzgebundene, zementfreie, verarbeitungsfertige Oberputze, hoch witterungsbeständig, hochelastisch, mechanisch belastbar, filmkonserviert für verbesserte Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen, Pilze), tönbar nach StoColor System  
Alternativ: StoSil® K/R/MP, StoMiral® K/R/MP

### Zweimaliger Egalisations-Anstrich: StoColor Fungasil\*

Spezielle Fassadenfarbe auf Siliconharzbasis mit erhöhtem verkapseltem Filmschutz für maximalen Schutz gegenüber Befall durch Mikroorganismen (Algen/Pilze)

\*Nicht dargestellt

### Alternative Schlussbeschichtungen: keramische Beläge, Glasmosaik, Naturwerkstein

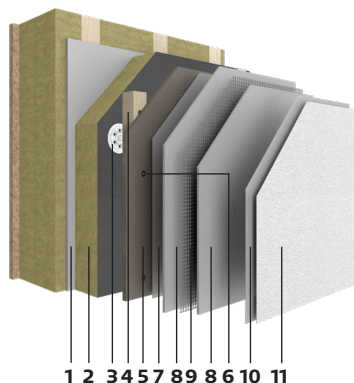
Frostbeständig und direkt vor Ort verklebbar, für abwechslungsreiche Gestaltungsmöglichkeiten

<sup>1)</sup> nur in Verbindung mit Voranstrich Sto-Fond auf mineralischem, bzw. StoPrep Contact+20 Gew.-% Zement auf organischem Unterputz

# Systemaufbau im beplankten Holzbau

## Brandverhaltensgruppe RF2

Gemäss Europäischer Zulassung ETA-17/0406 (B-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1) abhängig von der Brandklassifizierung der Holzständerkonstruktion



### 1 — Beplankung

Nachweis der Schwerentflammbarkeit nach Zulassung gilt

- mit einer brandschutztechnischen wirksamen äusseren Beplankung aus nichtbrennbaren Platten der Klasse K260 nach DIN EN 13501-2 oder,
- mit einer brandschutztechnischen wirksamen äusseren Beplankung aus nichtbrennbaren Gipsfaserplatten von mindestens 18 mm Dicke mit einer Rohdichte von  $\geq 930 \text{ kg/m}^3$  oder
- mit einer brandschutztechnischen wirksamen äusseren Beplankung aus einer mindestens 80 mm dicken, nichtbrennbaren und im Brandfall formstabilen Mineralwolle-Dämmung (Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$  nach DIN 4102-1) mit einer Rohdichte von  $\geq 110 \text{ kg/m}^3$ .

### 2 — Dämmung

Nichtbrennbare Wärmedämmstoffe  
(Dicke  $\geq 20 \text{ mm}$ ; Rohdichte  $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ )

### 3 — Befestigung der Dämmung

Sto-Schraubdübel H 60 oder Sto-Schraubdübel H 60 E

### 4 — Unterkonstruktion Tragprofil

Stabförmige Holz-Unterkonstruktion  $d > 24 \text{ mm}$ .

### 5 — Trägerplatte

StoCarrier Aero 12mm

### 6 — Befestigung der Trägerplatte

Sto-Fassaden-Schraube 5,0 x 42mm  
Alternativ: Klammer aus Edelstahl nach Zulassung

### 7 — Zwischenbeschichtung

Optional bei Verwendung von mineralischem Unterputz: Sto-Fond

### 8 — Unterputz

StoArmat Classic plus F/M/G  
Organischer, zementfreier, verarbeitungsfertiger Unterputz, maschinell verarbeitbar  
Alternativ: StoArmat Classic AimS<sup>®</sup>, StoLevell Uni

### 9 — Bewehrung/Armierung

Sto-Glasfasergewebe G  
Alkalibeständiges Glasfasergewebe, erfüllt höchste Anforderungen an Rissicherheit und Stossfestigkeit  
Alternativ: Sto-Glasfasergewebe

### 10 — Zwischenbeschichtung

Optional bei Verwendung von mineralischem Unterputz: Sto-Fond/  
StoPrep Miral AimS<sup>®</sup> gemäss technischem Merkblatt des Deckputzes

### 11 — Schlussbeschichtung

Stolit<sup>®</sup> K / R / MP, StoSilco<sup>®</sup> K / R / MP, Stolit<sup>®</sup> X-black K  
Organische und siliconharzgebundene, zementfreie, verarbeitungsfertige Oberputze, hoch witterungsbeständig, hochelastisch, mechanisch belastbar, filmkonserviert für verbesserte Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen, Pilze), tönbar nach StoColor System  
Alternativ: StoSil<sup>®</sup> K / R / MP, StoMiral<sup>®</sup> K / R / MP

### Zweimaliger Egalisations-Anstrich: StoColor Fungasil\*

Spezielle Fassadenfarbe auf Siliconharzbasis mit erhöhtem verkapseltem Filmschutz für maximalen Schutz gegenüber Befall durch Mikroorganismen (Algen/Pilze)

\*Nicht dargestellt

### Alternative Schlussbeschichtung: keramische Beläge, Glasmosaik, Naturwerkstein

Frostbeständig und direkt vor Ort verklebbar, für abwechslungsreiche Gestaltungsmöglichkeiten

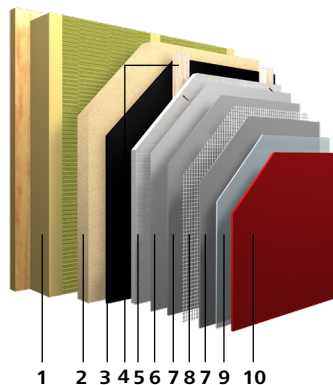
<sup>1)</sup> nur in Verbindung mit Voranstrich Sto-Fond auf mineralischem, bzw. StoPrep Contact+20 Gew.-% Zement auf organischem Unterputz



# Systemaufbau im Holzbau bzw. Massivbau mit Holz-UK

## Brandverhaltensgruppe RF3

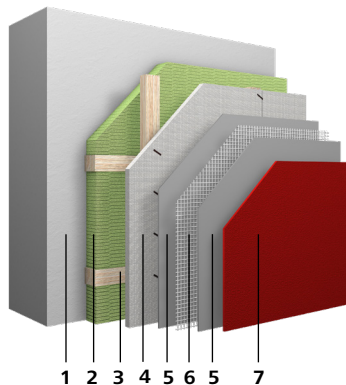
Gemäss Europäischer Zulassung ETA-17/0406 (B-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1) abhängig von der Brandklassifizierung der Holzständerkonstruktion



- 1 — Wandaufbau**  
Aussenwände in Holzbauart mit oder ohne äussere Beplanung
- 2 — Vollflächige Dämmebene aus Weichfaserplatten**  
Anwendungsgebiet WAB nach nationaler Norm; Dicke variabel: je nach Wärmedämmanforderungen
- 3 — Ggf. Winddichtigkeitsbahn**  
Abhängig von der Ausführung der Weichfaserplatte ist eine diffusionsoffene Winddichtigkeitsbahn anzubringen
- 4 — Holz-Traglattung**  
Mindestens 60 x 30 mm bei Klammerzug  
Mindestens 80 x 30 mm bei Verschraubung
- 5 — Trägerplatte: StoCarrier Aero**  
Trägerplatte aus Blähglasgranulat, beidseitig gewebearmiert, 12 mm Dicke, Formate siehe S. 17; geringes Gewicht, ca. 6 kg/m<sup>2</sup>, Brandverhaltensgruppe RF1 (A2-s1, d0 nach Klassifizierungsbericht KB-Hoch200804-4), frostbeständig, Befestigung mit Sto-Fassaden-Schrauben oder mit zugelassenen Klammern aus Edelstahl
- 6 — Haftvermittler: StoFond/StoPrep Miral Aims<sup>®</sup>**  
Nur bei Wechsel von mineralisch zu organisch zwischen den Schichten Unterputz und Oberputz
- 7 — Unterputz: StoArmat Classic plus F/M/G**  
Organische, zementfreie, verarbeitungsfertige Armierungsmasse, maschinell verarbeitbar  
Alternativ: StoArmat Classic Aims<sup>®</sup>, StoLevell Uni
- 8 — Armierungsgewebe: Sto-Glasfasergewebe**  
Alkalibeständiges Glasfasergewebe, erfüllt höchste Anforderungen an Rissicherheit und Stossfestigkeit  
Alternativ: Sto-Glasfasergewebe F
- 9 — Ggf. Zwischenbeschichtung**
- 10 — Schlussbeschichtung Oberputz: Stolit<sup>®</sup> K/R/MP, StoSilco<sup>®</sup> K/R/MP**  
Organische und siliconharzgebundene, zementfreie verarbeitungsfertige Oberputze, hoch witterungsbeständig, hochelastisch, mechanisch belastbar, filmkonserviert für verbesserte Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen, Pilze), tönbar nach StoColor System  
Alternativ: StoSil<sup>®</sup> K/R/MP, StoMiral<sup>®</sup> K/R/MP

## Brandverhaltensgruppe RF2

Gemäss Europäischer Zulassung ETA-17/0406 (B - s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1) abhängig von der Brandklassifizierung der Holzständerkonstruktion und der zwischenliegenden Dämmung



- 1 — Massivwand**
- 2 — Horizontale Holz-Grundlattung mit zwischenliegender Dämmung: Steinwolleplatte vlieskaschiert**  
Vlieskaschierte Wärmedämmplatte aus Steinwolle, Brandverhaltensgruppe RF1 (nichtbrennbar A1 oder A2-s1, d0 gemäss DIN EN 13501-1) Dicke variabel: je nach Wärmedämmanforderungen  
Alternativ: Glaswolleplatte
- 3 — Holz-Traglattung**  
Mindestens 80 x 30 mm bei Verschraubung  
Mindestens 60 x 30 mm bei Klammerung
- 4 — Trägerplatte: StoCarrier Aero**  
Trägerplatte aus Blähglasgranulat, beidseitig gewebearmiert, 12 mm Dicke, Formate siehe S. 17; geringes Gewicht, ca. 6 kg/m<sup>2</sup>, Brandverhaltensgruppe RF1 (A2-s1, d0 nach Klassifizierungsbericht KB-Hoch200804-4), frostbeständig, Befestigung mit Sto-Fassaden-Schrauben oder mit zugelassenen Klammern aus Edelstahl
- 5 — Unterputz: StoArmat Classic plus F/M/G**  
Organischer, zementfreier, verarbeitungsfertiger Unterputz, maschinell verarbeitbar
- 6 — Armierungsgewebe: Sto-Glasfasergewebe F**
- 7 — Schlussbeschichtung: Stolit<sup>®</sup> K/R/MP, StoSilco<sup>®</sup> K/R/MP**  
Organische und siliconharzgebundene, zementfreie, verarbeitungsfertige Oberputze, hoch witterungsbeständig, hochelastisch, mechanisch belastbar, filmkonserviert für verbesserte Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen, Pilze), tönbar nach StoColor System  
Alternativ: StoSil<sup>®</sup> K/R/MP, StoMiral<sup>®</sup> K/R/MP

### Zweimaliger Egalisations-Anstrich: StoColor Fungasil<sup>®</sup>

Spezielle Fassadenfarbe auf Siliconharzbasis mit erhöhtem verkapseltem Filmschutz für maximalen Schutz gegenüber Befall durch Mikroorganismen (Algen/Pilze)

\*Nicht dargestellt

### Alternative Schlussbeschichtung: keramische Beläge, Glasmosaik, Naturwerkstein

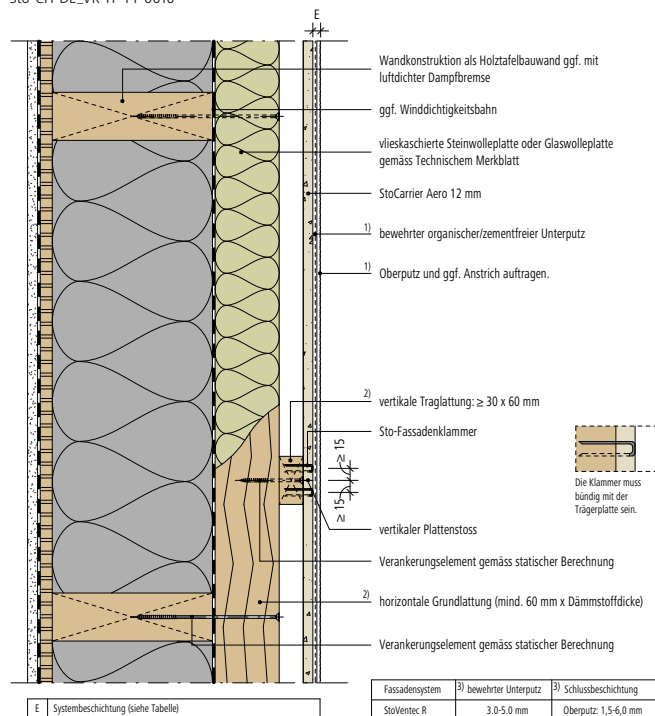
Frostbeständig und direkt vor Ort verklebbar, für abwechslungsreiche Gestaltungsmöglichkeiten



## Systemschnitte

### Horizontalschnitt mit Plattenstoss Befestigung mit Klammern

Sto-CH-DE\_VR-TT-0010



1) Systembeschreibung (siehe Tabelle)

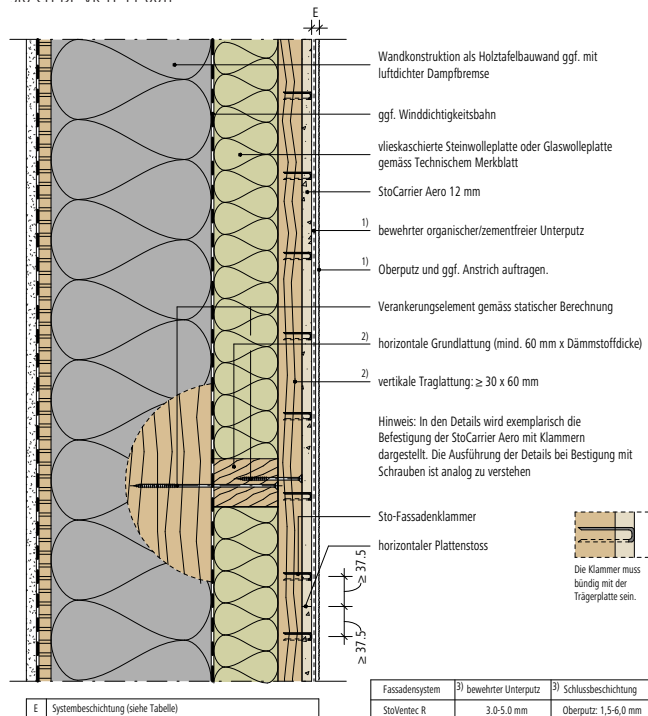
1) Systembeschreibung gemäss bauaufsichtlicher Zulassung und Technischem Merkblatt

2) Dimensionierung Grundlattung und Traglattung abhängig von Windlast und Befestigungslösung s. Details VR-TT-0060 bis -0063

3) Schichtdicke abhängig vom Produkt und System

### Vertikalschnitt mit Plattenstoss Befestigung mit Klammern

Sto-CH-DE\_VR-TT-0011



1) Systembeschreibung (siehe Tabelle)

1) Systembeschreibung gemäss bauaufsichtlicher Zulassung und Technischem Merkblatt

2) Dimensionierung Grundlattung und Traglattung abhängig von Windlast und Befestigungslösung s. Details VR-TT-0060 bis -0063

3) Schichtdicke abhängig vom Produkt und System

Hinweis: In den Details wird exemplarisch der Aufbau mit horizontaler Grundlattung und vertikaler Traglattung dargestellt. Die Ausführung der Details ist für alle anderen Systemaufbauten analog zu verstehen

- Wenn der Untergrund tragfähig und in der Lage ist, die Lasten der StoVentec R Fassade aufzunehmen, kann auf Basis einer objektbezogenen Windlastberechnung sowie eines objektbezogenen statischen Nachweises ein vorgehängtes hinterlüftetes Dämmsystem fachgerecht montiert werden.
- Die untere Verarbeitungstemperatur für die Systembeschichtung liegt (mit Ausnahme der Sto-QS-Produkte) bei +5 °C.
- Türen, Fenster, Rollladenkästen, Attika, Horizontalabdeckungen und Fensterbänke müssen vor der Fassadenbekleidung montiert sein. Auf eine ausreichende Ausladung von Attika- und Horizontalabdeckung sowie Fensterbänken unter Berücksichtigung des geplanten Systemaufbaus achten.
- Im Rahmen seiner Werksplanung hat der Verarbeiter vor Montage der StoVentec R Fassade bedarfsweise auf Basis der Systemzulassung und Objektstatik die Ausführung der Unterkonstruktion sowie die erforderlichen Detailausbildungen und Systemanschlüsse unter Berücksichtigung objektspezifischer Gegebenheiten zu konkretisieren und abzustimmen.

### Hinweise

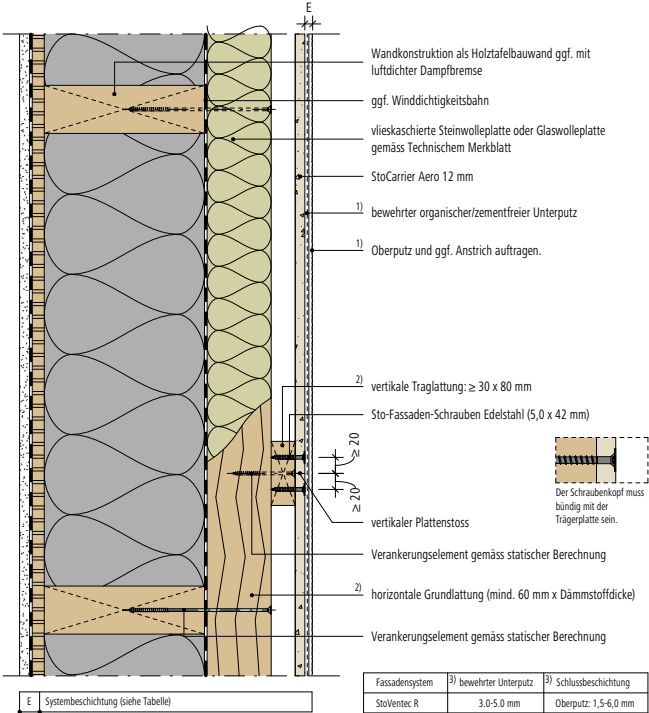
Die Winddichtungsbahn kann sowohl auf als auch unter der horizontalen Grundlattung angebracht werden.

Weitere System- und Detailzeichnungen sind auf [www.stoag.ch](http://www.stoag.ch) verfügbar.

# Systemschnitte

## Horizontalschnitt mit Plattenstoss Befestigung mit Schrauben

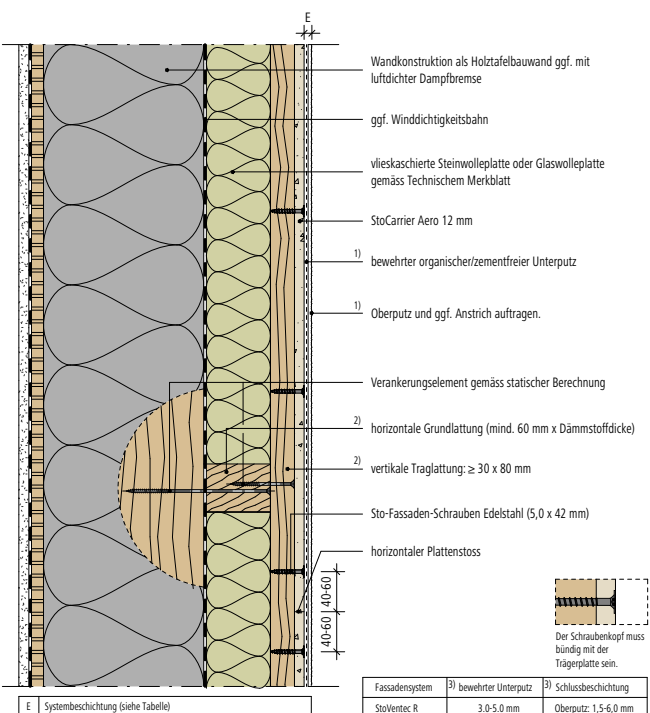
Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0012



- 1) Systembeschreibung gemäss bauaufsichtlicher Zulassung und Technischem Merkblatt
- 2) Dimensionierung Grundlattung und Traglattung abhängig von Windlast und Befestigungslösung s. Details VR-TF-TT-0060 bis -0063
- 3) Schichtdicke abhängig vom Produkt und System

## Vertikalschnitt mit Plattenstoss Befestigung mit Schrauben

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0013



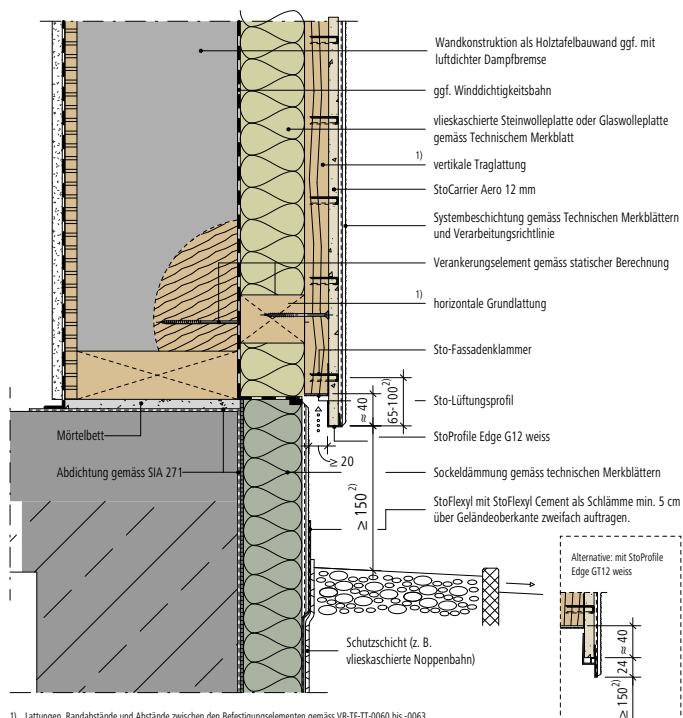
- 1) Systembeschreibung gemäss bauaufsichtlicher Zulassung und Technischem Merkblatt
- 2) Dimensionierung Grundlattung und Traglattung abhängig von Windlast und Befestigungslösung s. Details VR-TF-TT-0060 bis -0063
- 3) Schichtdicke abhängig vom Produkt und System

## Unterkonstruktion / Dämmung

### Einmessen Fassade – 1. Sockelhöhe festlegen, Grundlattung / Dämmung, Winddichtigkeitsbahn

#### Vertikalschnitt Sockelanschluss mit Sockeldämmung

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0101



1) Lattungen, Randabstände und Abstände zwischen den Befestigungselementen gemäss VR-TF-TT-0060 bis -0063

2) Wenn die StoCarrier Aero im Einbaustand in den Spritzwasserbereich ragt, das System zusätzlich vor Feuchteinwirkung schützen und die ständige Systembelüftung durch konstruktive Massnahmen und Massnahmen im Unterhalt sicherstellen. Eine ständige, überhöhte Feuchtebelastung kann das System beschädigen. Der Planer muss Höhe und Lage des Spritzwasserbereichs objektbezogen festlegen.

Hinweis: In den Details wird exemplarisch die Befestigung der StoCarrier Aero mit Klammern dargestellt. Die Ausführung der Details bei Bestimmung mit Schrauben ist analog zu verstehen



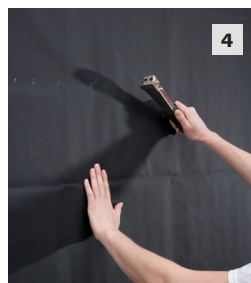
Horizontale Grundlattung einmessen.



Horizontale Grundlattung nach Vorgaben der Statik verschrauben. Die Abstände der Horizontallattungen auf die Glaswolle- bzw. Steinwolleplatte VHF vlieskaschiert anpassen. Die Traglattung muss mindestens der Sortierklasse S10 nach DIN 4074-1 entsprechen, mit Holzschutz nach DIN 68800-1 bis -3 und -5.



Glaswolle- bzw. Steinwolleplatte VHF vlieskaschiert zwischen die Grundlattung legen und leicht andrücken. Eine Sicherung der Dämmplatten gegen Abrutschen und Herauskippen erfolgt durch die vertikale Traglattung. Eine evtl. vorhandene Wärmedämmung ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen. Der Dämmstoff muss lückenlos verlegt werden. Es ist darauf zu achten, dass er fest an der Gebäudewand anliegt.



Die Winddichtigkeitsbahn kann sowohl auf als auch unter der horizontalen Grundlattung angebracht werden.

#### Tipp

Aufgrund der einfacheren Anschlüsse im Fensterbereich empfehlen wir, die Winddichtigkeitsbahn unter der horizontalen Grundlattung zu montieren.

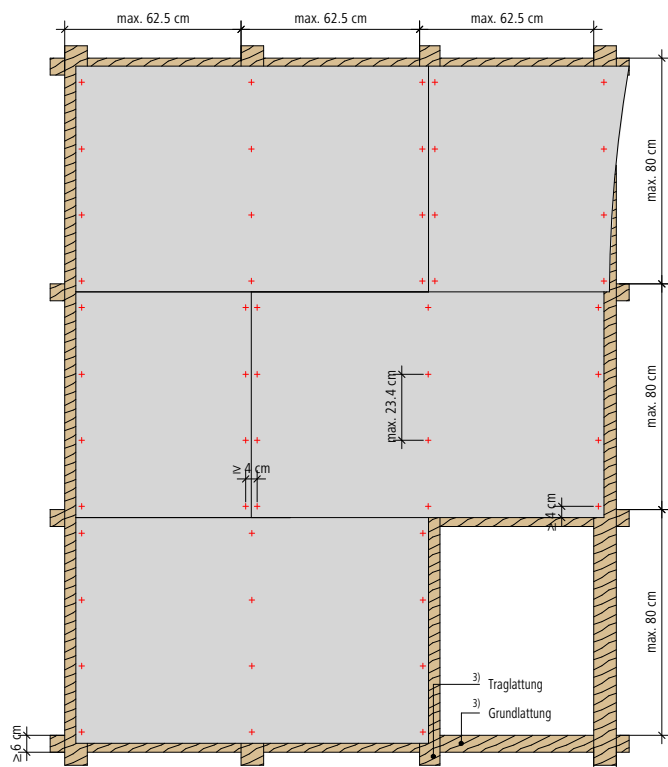


# Unterkonstruktion / Dämmung

## Einmessen Fassade – 2. Anordnung der Traglattung Befestigungsschema Schraube

### Einmessen der vertikalen Traglattung, Windlasten bis $1,155 \text{ kN/m}^2$ \*, Achsabstand max. 625 mm<sup>1)</sup>

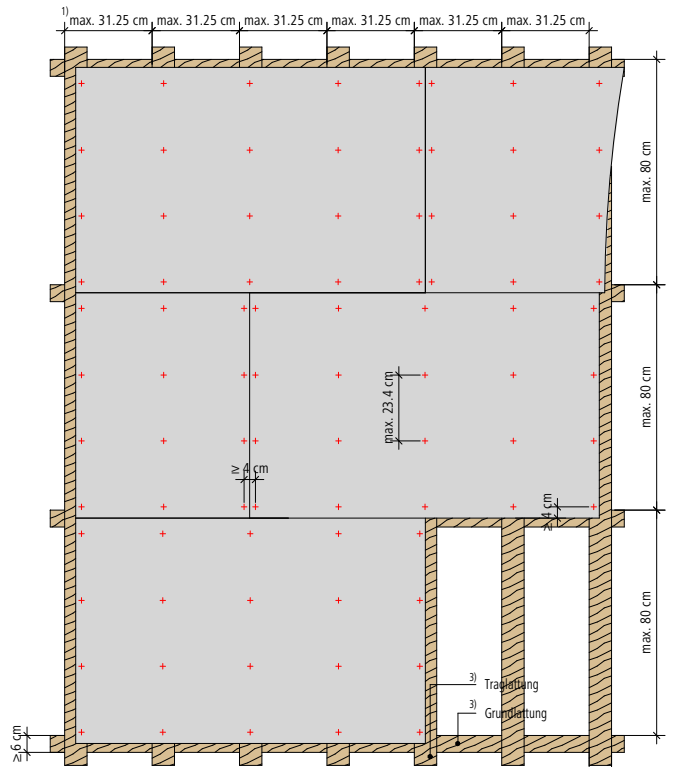
Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0062



- 1) Traglattung Achsabstand i.d.R. 600 mm Plattenformatbedingt
- 2) Sto-Fassadenschrauben 5.0 x 42 bzw. gleichwertige Fassaden-Schrauben 5.0 x 42 / 5.1 x 41 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088-34 Festigkeitsklasse F 50 nach DIN EN ISO 3506-1
- 3) Verankerungsmittel gemäss statischer Berechnung

### Einmessen der vertikalen Traglattung, Windlasten bis $3,30 \text{ kN/m}^2$ \*, Achsabstand max. 312,5 mm<sup>1)</sup>

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0063



- 1) Traglattung Achsabstand i.d.R. 300 mm Plattenformatbedingt
- 2) Sto-Fassadenschrauben 5.0 x 42 bzw. gleichwertige Fassaden-Schrauben 5.0 x 42 / 5.1 x 41 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088-34 Festigkeitsklasse F 50 nach DIN EN ISO 3506-1
- 3) Verankerungsmittel gemäss statischer Berechnung

## Hinweise

Trägerplatten grundsätzlich im Verband verlegen, keine Kreuzfugen ausbilden (vertikalen Plattenstoss um mindestens eine Traglattung versetzen).

Die für den Fassadenbereich geltenden Windlasten nach den nationalen Anforderungen ermitteln.

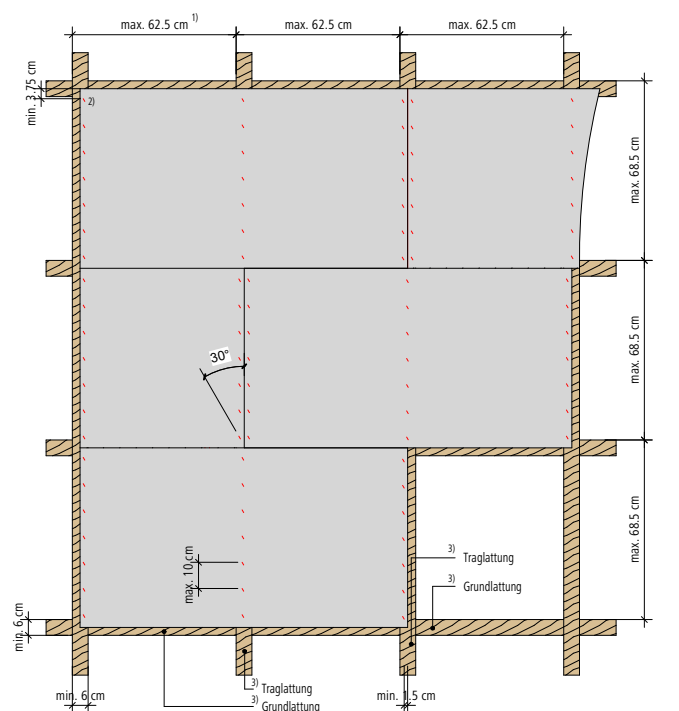
\* Alle angegebenen Windlasten beziehen sich auf den Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten.

# Unterkonstruktion / Dämmung

## Einmessen Fassade – 2. Anordnung der Traglattung Befestigungsschema Klammer

### Einmessen der vertikalen Traglattung, Windlasten bis $1,5 \text{ kN/m}^2$ , Achsabstand max. 625 mm<sup>1)</sup>

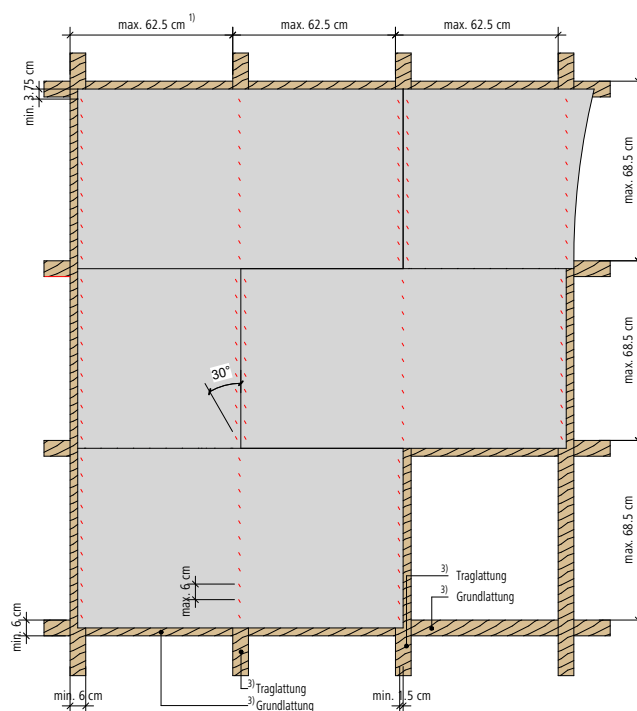
Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0060



- 1) Traglattung Achsabstand i.d.R. 600 mm Plattenformatbedingt
- 2) Sto-Fassadenklammern KG 740-CRF bzw. gleichwertige Klammer aus nichtrostendem Edelstahl nach DIN 1052-10 Rückenbreite 11-12 mm, Schaftlänge  $\geq 40$  mm, Länge der Beharzung  $\geq 23$  mm
- 3) Verankerungsmittel gemäss statischer Berechnung

### Einmessen der vertikalen Traglattung, Windlasten bis $2,13 \text{ kN/m}^2$ , Achsabstand max. 625 mm<sup>1)</sup>

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0061



- 1) Traglattung Achsabstand i.d.R. 600 mm Plattenformatbedingt
- 2) Sto-Fassadenklammern KG 740-CRF bzw. gleichwertige Klammer aus nichtrostendem Edelstahl nach DIN 1052-10 Rückenbreite 11-12 mm, Schaftlänge  $\geq 40$  mm, Länge der Beharzung  $\geq 23$  mm
- 3) Verankerungsmittel gemäss statischer Berechnung

## Hinweise

Trägerplatten grundsätzlich im Verband verlegen, keine Kreuzfugen ausbilden (vertikalen Plattenstoss um mindestens eine Traglattung versetzen).

Die für den Fassadenbereich geltenden Windlasten nach den nationalen Anforderungen ermitteln.

\* Alle angegebenen Windlasten beziehen sich auf den Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten.

## Befestigungsübersicht

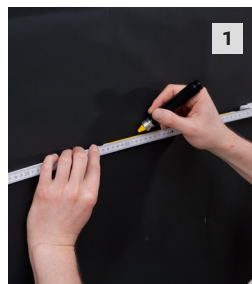
Die vertikalen Achsen der Traglattung sind nach Windlastberechnung und Objektstatik im Regelachsabstand von 300 bzw. 600 mm von 312,5 bzw. 625 mm zu markieren.

- Die Lage der Traglatten von der Aussenecke beginnend antragen.
- Bedarfsweise Passbereiche berücksichtigen.
- Mindestbreite für Fassadenbereiche mit erhöhten Windlasten festlegen.
- Anordnung von Feldbegrenzungs- und Gebäudedehnfugen beachten.
- Bei Fenster- und sonstigen Systemanschlüssen sowie Innenecken bedarfsweise konstruktiv zusätzliche Traglatten montieren.

### Hinweis

Die für den Fassadenbereich geltenden Windlasten nach den nationalen Anforderungen ermitteln.

## Einmessen Fassade – 3. Montage der Traglattung



Vertikale Traglattung einmessen. Bei Klammerung der StoCarrier Aero die Traglattung mit mindestens 60 x 30 mm ausbilden, bei Verschraubung mit mindestens 80 x 30 mm.



Die vertikale Traglattung gemäss den statischen Vorgaben montieren. Die Traglattung muss mindestens der Sortierklasse S10 nach DIN 4074-1 entsprechen, mit Holzschutz nach DIN 68800-1 bis -3 und -5.



Bei Fenster- und sonstigen Systemanschlüssen sowie Innenecken bedarfsweise konstruktiv zusätzliche Traglatten montieren.



# Trägerplatte

## Befestigung Trägerplatten

| Produkt-Tipp                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>StoCarrier Aero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plattenformat, kleinformaig:</b><br/>1200 x 800 x 12 mm</li> <li>• <b>Plattenformat, grossformatig:</b><br/>2400 x 1200 x 12 mm<br/>2600 x 1250 x 12 mm<br/>2615 x 1250 x 12 mm<br/>3200 x 1200 x 12 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | <b>Sto-Fassaden-Schraube aus Edelstahl für Holz-Unterkonstruktion (5,0x42mm)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <b>Klammer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Befestigung der StoCarrier Aero dürfen Klammern nach DIN 1052 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung als Verbindungsmittel im Holzbau verwendet werden. Die Klammern müssen aus nicht rostendem Stahldraht (Drahtdurchmesser: <math>1,5\text{ mm} \leq d_n \leq 1,9\text{ mm}</math>) hergestellt sein und eine Rückenbreite <math>b_R = 11</math> bis 12 mm, eine Schaftlänge <math>L_n \geq 40</math> mm, eine Länge der Beharzung <math>L_H \geq 23</math> mm haben. Die Eignung der genormten Klammern muss nach DIN 1052 nachgewiesen werden.</li> </ul> |

## Übersicht Befestigungsmittel Klammern

| Plattenformat               | 2600 x 1250 x 12 mm (hochkant) | 2600 x 1250 x 12 mm (hochkant) | 2400 x 1200 x 12 mm       | 2400 x 1200 x 12 mm        |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Windlasten*                 | bis 1,5 kN/m <sup>2</sup>      | bis 2,13 kN/m <sup>2</sup>     | bis 1,5 kN/m <sup>2</sup> | bis 2,13 kN/m <sup>2</sup> |
| Achsabstand Traglattung     | 625 mm                         | 625 mm                         | 600 mm                    | 600 mm                     |
| Abstand Befestigungsmittel  | 100 mm                         | 60 mm                          | 100 mm                    | 60 mm                      |
| Anzahl Befestigungsmittel** | mind. 25                       | mind. 41                       | mind. 21                  | mind. 35                   |

## Schrauben

| Plattenformat               | 2600 x 1250 x 12 mm (hochkant) | 2600 x 1250 x 12 mm (hochkant) | 2400 x 1200 x 12 mm (quer) | 2400 x 1200 x 12 mm (quer) |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Windlasten*                 | bis 1,16 kN/m <sup>2</sup>     | bis 3,30 kN/m <sup>2</sup>     | bis 1,16 kN/m <sup>2</sup> | bis 3,30 kN/m <sup>2</sup> |
| Achsabstand Traglattung     | 625 mm                         | 312,5 mm                       | 600 mm                     | 300 mm                     |
| Abstand Befestigungsmittel  | 234 mm                         | 233 mm                         | 234 mm                     | 233 mm                     |
| Anzahl Befestigungsmittel** | mind. 12                       | mind. 19                       | mind. 11                   | mind. 19                   |

\* Alle angegebenen Windlasten beziehen sich auf den Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten.

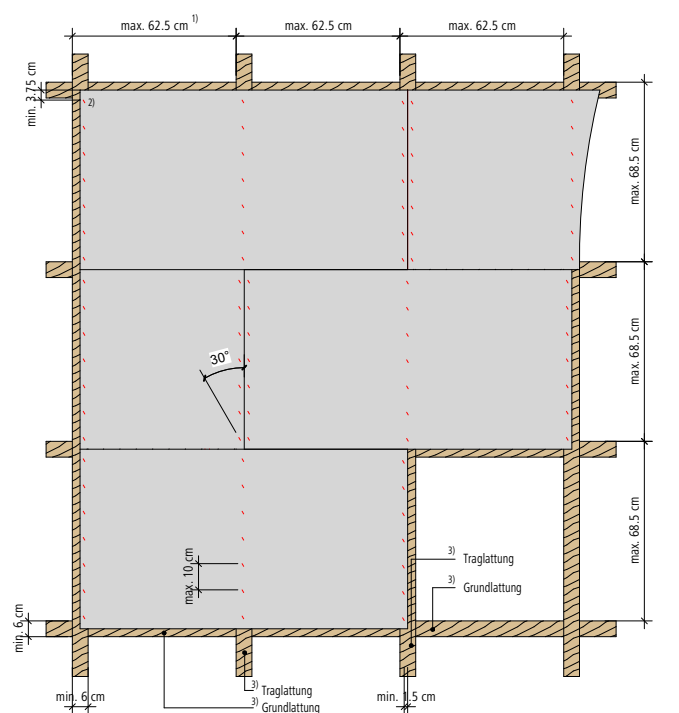
\*\* Konstruktiv bedingt, z. B. durch zusätzlich erforderliche Traglattungen sowie Detailausbildungen, kann sich die Anzahl der Befestigungsmittel pro m<sup>2</sup> erhöhen.



## Befestigung Trägerplatten

### Windlast bis 1,5 kN/m<sup>2</sup>\* (Befestigungsschema Klammer)

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0060



- 1) Traglattung Achsabstand i.d.R. 600 mm Plattenformatbedingt
- 2) Sto-Fassadenklammern KG 740-CRF bzw. gleichwertige Klammer aus nichtrostendem Edelstahl nach DIN 1052-10 Rückenbreite 11-12 mm, Schaftlänge ≥ 40 mm, Länge der Beharzung ≥ 23 mm
- 3) Verankerungsmittel gemäss statischer Berechnung

#### Hinweise

Trägerplatten grundsätzlich im Verband verlegen, keine Kreuzfugen ausbilden (vertikalen Plattenstoss um mindestens eine Traglattung versetzen).

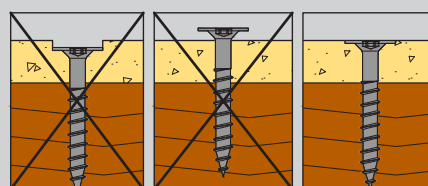
Die für den Fassadenbereich geltenden Windlasten nach den nationalen Anforderungen ermitteln.

\* Alle angegebenen Windlasten beziehen sich auf den Bemessungswert der Windeinwirkung aus charakteristischen Werten gemäss SIA 261 und gültigen Teilsicherheitsbeiwerten.

## Montage Trägerplatten

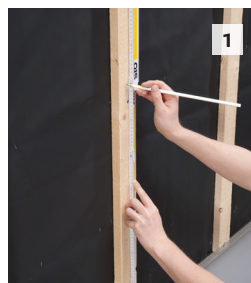
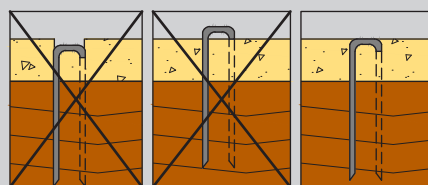
### Hinweis

Schrauben bündig eindrehen.



### Hinweis

Klammern bündig einbringen.



Oberkante der ersten Plattenreihe exakt auf der Traglattung anzeichnen. Dabei ca. 4 cm Plattenüberstand im Sockelbereich einplanen (vgl. Detail Seite 32). Die erste Plattenreihe an einem horizontalen Schnurschlag ausrichten, gegen Verrutschen sichern und auf der Traglattung klammern oder verschrauben. Vertikale Plattenfugen grundsätzlich mittig auf der Traglattung ohne Fugenbrücken anordnen.



Schrauben, unter Einhaltung vorgegebener Schraubenabstände, ohne Vorbohren oberflächenbündig durch die Trägerplatte in die Traglattung eindrehen bzw. Klammern oberflächenbündig einbringen. In einer Ecke oder Plattenmitte beginnen, um Plattenzwängungen zu vermeiden. Vertikale und horizontale Randabstände nach jeweiligem Befestigungsschema einhalten. Folgeplatten ohne Fuge dicht stossen. Platte beim Befestigen fest gegen die Tragprofile pressen.

### Hinweis

Als Nächstes folgen die Arbeitsschritte 1 bis 5 der einfachen Verarbeitung der Trägerplatten gemäss den Angaben auf Seite 30.

### Tipp

Bei Verwendung von Hand- oder Tischkreissägen Hartmetallwerkzeuge verwenden.

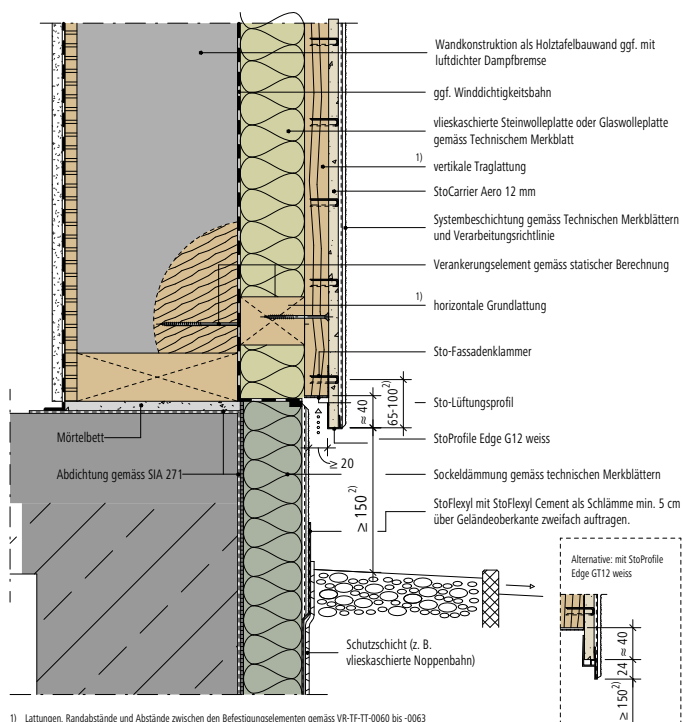


# Sockel

## Sockelausbildung

### Vertikalschnitt Sockelanschluss mit Sockeldämmung

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0101



1) Lattungen, Randabstände und Abstände zwischen den Befestigungselementen gemäss VR-TF-TT-0060 bis -0063

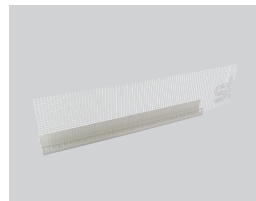
2) Wenn die StoCarrier Aero im Einbaustand in den Spritzwasserbereich ragt, das System zusätzlich vor Feuchteinwirkung schützen und die ständige Systembelüftung durch konstruktive Massnahmen und Massnahmen im Unterhalt sicherstellen. Eine ständige, überhöhte Feuchtebelastung kann das System schädigen. Der Planer muss Höhe und Lage des Spritzwasserbereichs objektbezogen festlegen.

Hinweis: In den Details wird exemplarisch die Befestigung der StoCarrier Aero mit Klammern dargestellt. Die Ausführung der Details bei Bestigung mit Schrauben ist analog zu verstehen

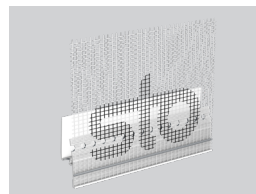
## Produkt-Tipp



**Sto-Lüftungsprofil Alu**  
Profil zur Sicherung der Systembelüftung und des Kleintierschutzes im Sockelbereich und bei unteren Systemabschlüssen



**StoProfile Edge G12**  
Für vertikale und untere horizontale Abschlusskanten der Trägerplatte im Fenster- und Sockelbereich

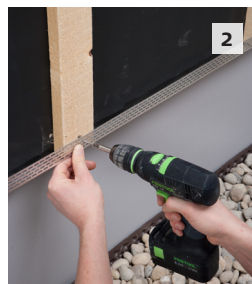


**StoProfile Edge GT12**  
Kantenschutzprofil mit Tropfkante bei StoCarrier Aero im System StoVentec R

## Montage Lüftungs- und Kantenschutzprofil



Sto-Lüftungsprofil Alu (30x40 mm) vor der Plattenmontage im Stirnbereich der vertikalen Traglattung anbringen. Profilstösse auf der vertikalen Traglattung ausführen.



Die Befestigung des Sto-Lüftungsprofils Alu erfolgt mittels Edelstahl-Holzschrauben. Alternativ kann das Sto-Lüftungsprofil Alu auch in Verbindung mit der Plattenmontage befestigt werden.



Bei der Plattenmontage einen Plattenüberstand von ca. 4 cm berücksichtigen.



Das Kantenschutzprofil auf die Unterkante der Trägerplatte aufstecken. An den Profilstössen das Profildgewebe überlappen. Das StoProfile Edge G oder GT versetzt zu den Plattenstössen montieren.



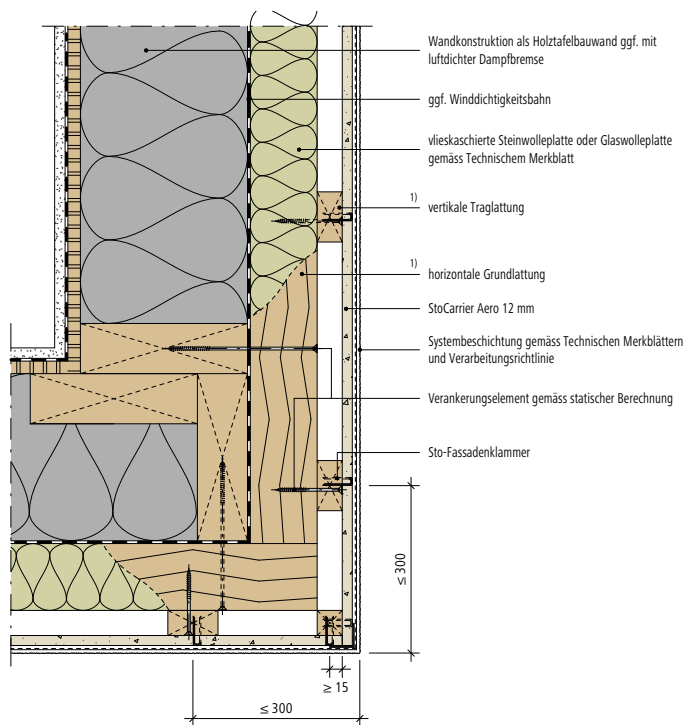
Zwischen den Profilen eine Fuge von ca. 1mm ausbilden.

# Eckausbildungen

## Aussenecke

### Horizontalschnitt Aussenecke

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0200



1) bei Schraube: ≥ 20 mm

Hinweis: In den Details wird exemplarisch die Befestigung der StoCarrier Aero mit Klammern dargestellt. Die Ausführung der Details bei Bestigung mit Schrauben ist analog zu verstehen



1 Nach der Montage aller Trägerplatten im Eckbereich den rückseitigen Überstand ausmessen.



2 Überstand auf die Vorderseite übertragen.



3 Markierten Überstand vorder- und rückseitig mit einem Cuttermesser einritzen und abbrehen.



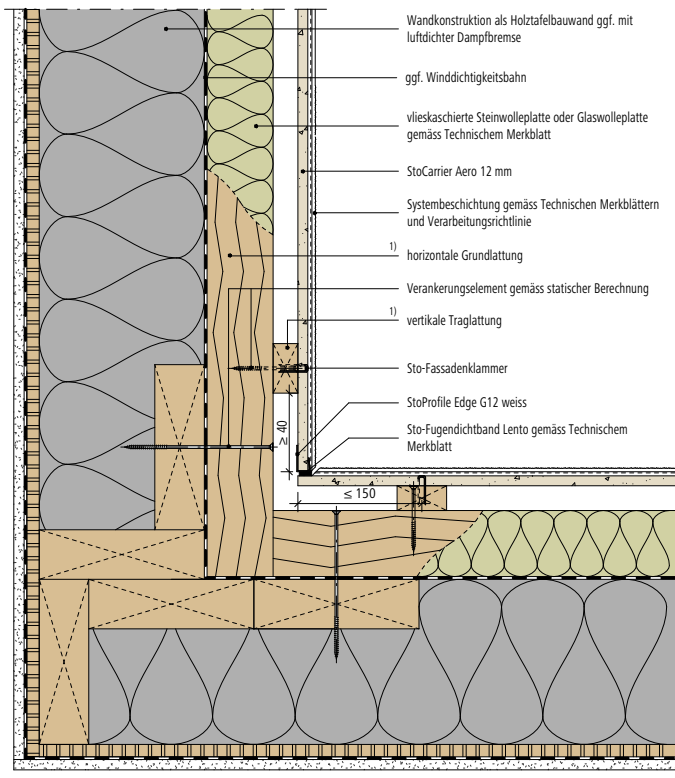
4 Plattenkante bedarfsweise mit einem Schleifgitter nachschleifen.

# Eckausbildungen

## Innenecke

### Horizontalschnitt Innenecke

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0220



Hinweis: In den Details wird exemplarisch die Befestigung der StoCarrier Aero mit Klammern dargestellt. Die Ausführung der Details bei Bestigung mit Schrauben ist analog zu verstehen

### Hinweis

Die angrenzende Trägerplatte dicht dagegenstossen und auf der Unterkonstruktion befestigen.  
 Im Rahmen der Systembeschichtung immer Kellenschnitte durchführen.

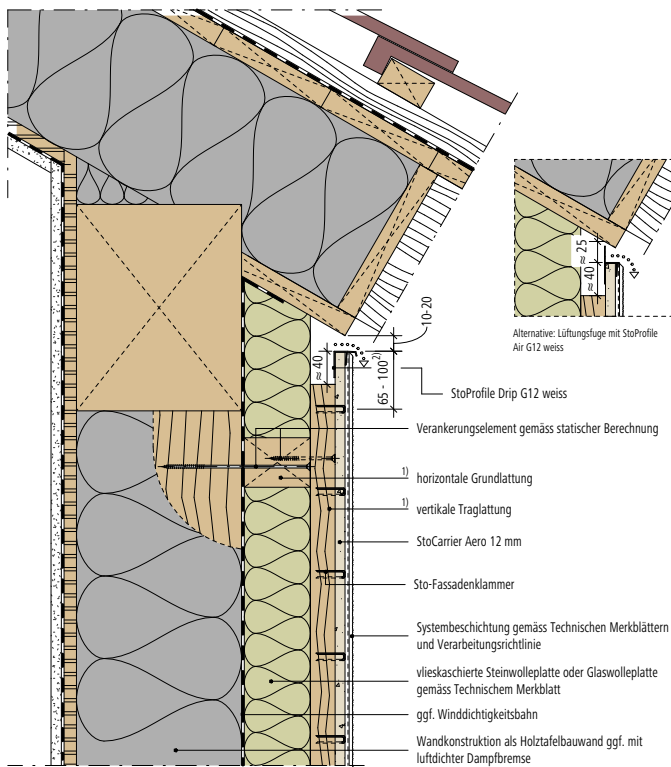


# Dachanschluss

## Entlüftung Dachanschluss

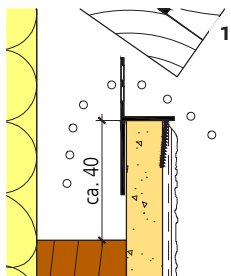
### Vertikalschnitt Entlüftung Dachanschluss

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0300



1) Lattungen, Randabstände und Abstände zwischen den Befestigungselementen gemäss VR-TF-TT-0060 bis -0063

Hinweis: In den Details wird exemplarisch die Befestigung der StoCarrier Aero mit Klammern dargestellt. Die Ausführung der Details bei Befestigung mit Schrauben ist analog zu verstehen



Variante mit StoProfile Air G12

### Hinweis

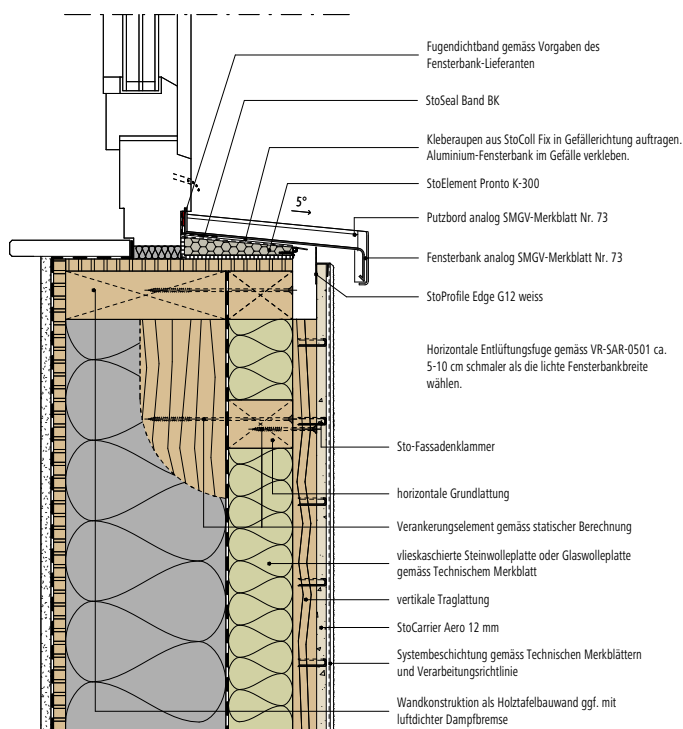
Bei der Montage der oberen Trägerplatten das Regenabweisprofil auf die obere Plattenkante aufstecken.  
Alternativ kann das Regenabweisprofil bereits vor Montage der oberen Trägerplatte einseitig überkragend aufgesteckt werden. Bei Montage der Folgeplatte diese in das überstehende Profil der bereits verschraubten Platte einschieben.

# Fenster und Türen

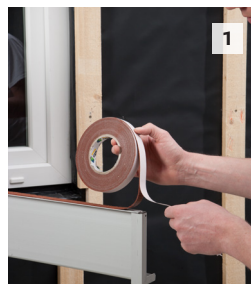
## Fensterbank

### Vertikalschnitt Entlüftung Anschluss Fensterbank, offene Fuge

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0510



Hinweis: In den Details wird exemplarisch die Befestigung der StoCarrier Aero mit Klammern dargestellt. Die Ausführung der Details bei Befestigung mit Schrauben ist analog zu verstehen



Das Fensterbankband auf dem Anschraubsteg der Fensterbank anbringen und jeweils ca. 5 cm um die Ecke führen.



Anschließend die Fensterbank am Blindrahmen ansetzen und verschrauben.



Den Fensterbankhalter auf der horizontalen Grundlattung verschrauben. Die horizontale Grundlattung unterhalb der Fensterbank gemäss Detail Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0510 ausbilden.



Fassadenplatten seitlich am Bordprofil passgenau anreissen, ausklinken und mit Sto-Fugendichtband Lento gem. Technischem Merkblatt anschliessen.



Das StoProfile Drip G12 als oberen Systemabschluss unter der Fensterbank auf der Oberkante der Trägerplatte aufstecken.

### Produkt-Tipp



Wasserdichte, dehnfähige Aluminium-Fensterbank, analog der Bestimmungen des SMGV-Merkblatts Nr. 73 verwenden.

### Hinweise

Bei Festlegung der Fensterbankausladung die Bauwerkstoleranzen berücksichtigen.

Der Entlüftungsspalt kann beidseitig ca. 5 cm schmaler als die Breite der Fensterbank ausgebildet werden.

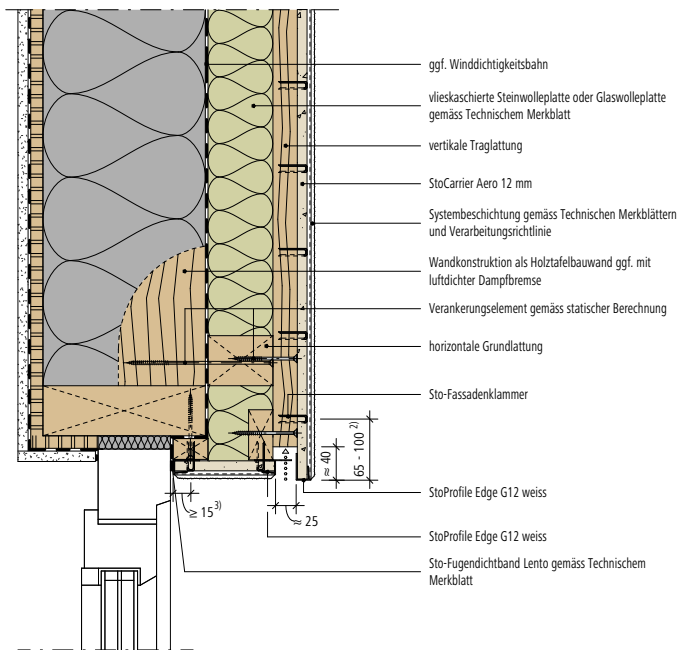
Zusätzliche Fensterbankanker und Überlängendehnprofile nach Vorgabe des Systemlieferanten montieren.

# Fenster und Türen

## Fenstersturz

### Vertikalschnitt Sturzausbildung ohne Rollläden

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0450



- 1) Lattungen, Randabstände und Abstände zwischen den Befestigungselementen gemäss VR-TF-TT-0060 bis -0063  
2) bei Schraube:  $\geq 20$  mm

Hinweis: In den Details wird exemplarisch die Befestigung der StoCarrier Aero mit Klammern dargestellt. Die Ausführung der Details bei Befestigung mit Schrauben ist analog zu verstehen



**1** Zusätzliche horizontale Traglattung im Sturzbereich inklusive der darüberliegenden Dämmung einbauen.



**2** Verschraubung der zusätzlichen horizontalen Traglattung erfolgt über die vertikale Traglattung.



**3** Befindet sich die Winddichtigkeitsbahn auf der horizontalen Grundlattung, diese nun winddicht abkleben. Anschliessend können die StoCarrier Aero flächig montiert werden.



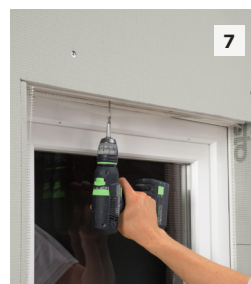
**4** Beim Abmessen der Sturzplatte das Sto-Fugendichtband Lento gem. Technischem Merkblatt, das StoProfile Edge G12 und StoProfile Air G12 berücksichtigen. Die Sturzplatte wird passgenau zugeschnitten und bereits vor der Montage in das StoProfile Edge G12 eingeschoben.



**5** StoProfile Air G12 ebenfalls vor der Montage auf die Sturzplatte aufstecken.



**6** Im Anschluss die Sturzplatte mit aufgestecktem Dachbelüftungsprofil, Kantenschutzprofil und aufgeklebtem Sto-Fugendichtband gem. Technischem Merkblatt montieren.



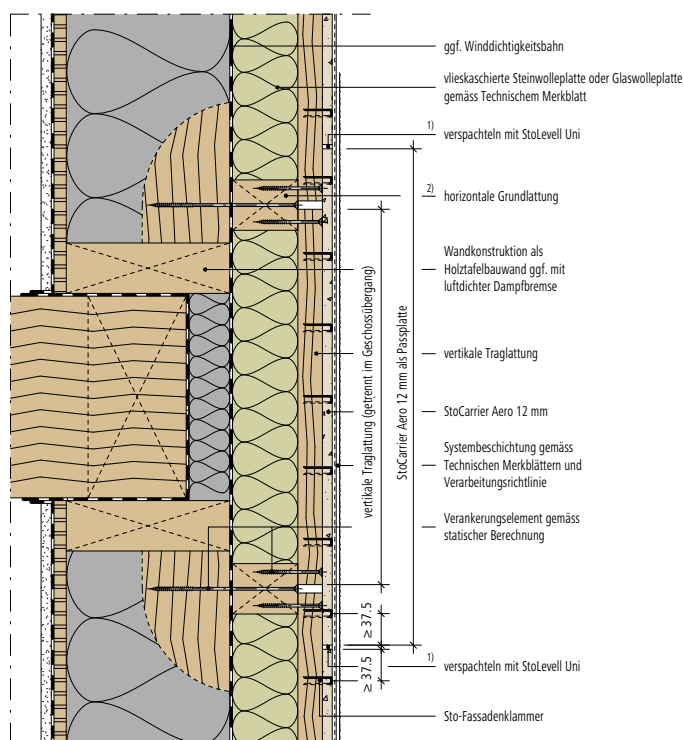
**7** Sturzplatte in der horizontalen Traglattung mit Sto-Fassaden-Schrauben (5,0 x 42 mm) verschrauben.

Hinweis: Die Befestigung mittels Klammern ist im Sturzbereich nicht geeignet.

# Geschossdeckenübergang

## Vertikalschnitt Geschossdeckenübergang mit Passplatte

Sto-CH-DE\_VR-TF-TT-0250



1) Lattungen, Randabstände und Abstände zwischen den Befestigungselementen gemäss VR-TF-TT-0060 bis -0063

Hinweis: In den Details wird exemplarisch die Befestigung der StoCarrier Aero mit Klammern dargestellt. Die Ausführung der Details bei Bestigung mit Schrauben ist analog zu verstehen

### Hinweise

Im Bereich des Geschossdeckenübergangs die StoCarrier Aero mindestens 200 mm auf die vertikale Traglattung des darüberliegenden Geschosses führen.

Die vertikale Traglattung im Bereich des Geschossdeckenübergangs durchgängig auf die horizontale Grundlattung des darüberliegenden Geschosses führen.

Im Stossbereich der vertikalen Traglattung die horizontale Grundlattung aufgrund des Schraubenabstandes mit mindestens 80 mm x Dämmstoffdicke ausbilden.



# Armierung

## Detailausbildung

### Hinweis

Bei einer mineralischen Systembeschichtung vor der Diagonal-Armierung und den Gewebewinkeln sowie unter dem Gewebe der Kantenschutzprofile einen vollflächigen Voranstrich der gesamten Fläche mit Sto-Fond auf die Trägerplatten applizieren.

### Diagonal-Armierung im Anschluss zu Öffnungen (Fenster, Türen, Nischen)

In Ecken von Aussparungen, Öffnungen und Nischen muss vor der vollflächigen Systemarmierung eine Diagonal-Armierung ausgeführt werden.

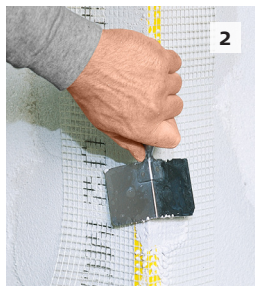


#### Sturz- und Laibungsbereich

An Laibungen (Fenster, Türen etc.) wird je nach Detailausbildung das Gewebe der Sto-Anputzleiste, das StoProfile Edge G12 oder das auf Anschlusstiefe zugeschnittene Sto-Glasfasergewebe in den Unterputz eingebettet.

#### Armierung Laibung/Sturz/Innenecke

Innenecken zwischen Laibung und Sturz werden mit Sto-Glasfasergewebe armiert, wobei das Armierungsgewebe mindestens 10 cm überlappt.



#### Laibungs- und Gebäudeaussenecken

Ausbildung erfolgt mit dem Sto-Gewebewinkel. Gewebewinkel ansetzen und vollflächig in den Unterputz einbetten.



#### Armierung Profile

Unterputz unter dem Gewebe der zuvor auf die Plattenkanten aufgesteckten Profile wie z. B. StoProfile Edge G, GT, GT-R, GF, StoProfile Air G12, StoProfile Drip G12 etc. auf die Sichtseite der Trägerplatte auftragen.



Profilgewebe in den Unterputz einbetten und im Bereich der Profilstöße überlappen.



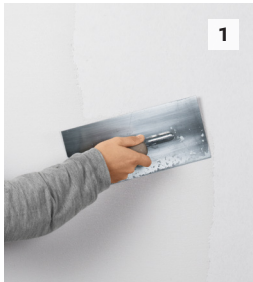
Flächengewebe in den Unterputz einbetten und je nach Profil und Einbausituation über die Unter- bzw. Oberkante des Profils überstehen lassen.



Überstehendes Flächengewebe mit dem Cuttermesser je nach Einbausituation an der unteren bzw. oberen Profilkante abschneiden.

# Armierung

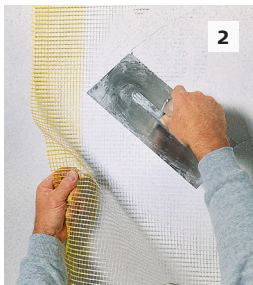
## Vollflächige Armierung



1

### Unterputz

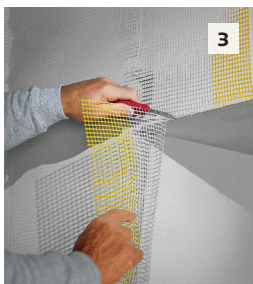
Den Unterputz manuell oder maschinell auftragen. Schichtdicken von je nach Unterputz 2,5 bis 5 mm fertigen. Die Mindestverarbeitungstemperatur von +5 °C gemäss Technischen Merkblättern beachten.



2

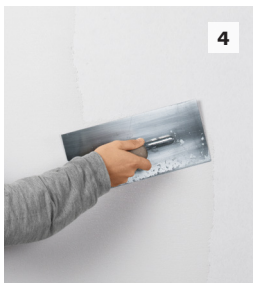
### Gewebeeinbettung

Armierungsgewebe in den feuchten Unterputz einbetten. Gewebebahnen müssen 10 cm überlappen.



3

Entlang der Eckenkanten z. B. an Gebäudeaussen- und Laibungsecken das Armierungsgewebe im Winkel von 45° mit einem scharfen Messer abschneiden. An den Laibungs- und Gebäudeaussen- sowie -innenecken das Armierungsgewebe sauber und genau schneiden. Vor dem Aufbringen des Unterputzes alle Kanten auf Gewebeüberstände prüfen und ggf. nachschneiden.



4

Abschliessend den Unterputz volldeckend aufbringen.

### Hinweis

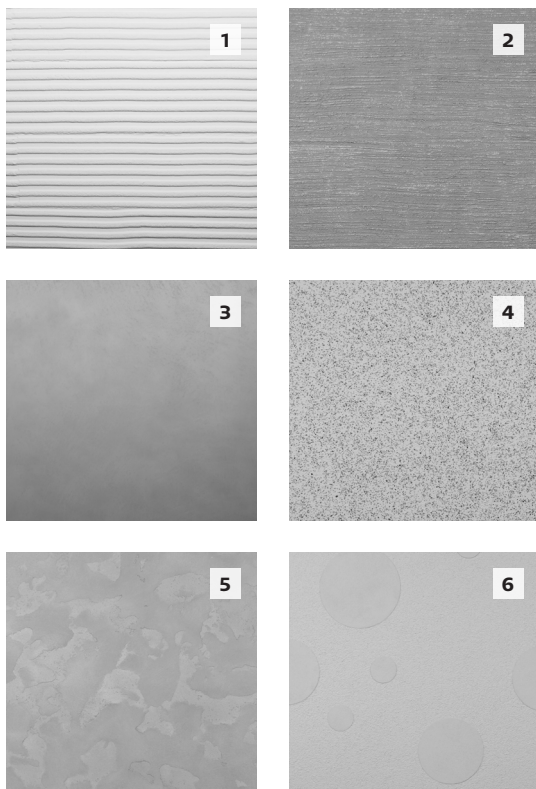
Bei mineralischer Systembeschichtung ist vor Aufbringen des Unterputzes ein vollflächiger Voranstrich der gesamten Fassadenfläche mit Sto-Fond auf den Trägerplatten zu applizieren.

# Schlussbeschichtung

## Mögliche Oberflächen

Als abgestimmtes System eignen sich auf StoVentec R besonders alle zementfreien, verarbeitungsfertigen Oberputze von Sto gemäss europäischer und/oder nationaler Zulassung. Die Mindestverarbeitungstemperatur von +5 °C ist gemäss den Technischen Merkblättern zu beachten. Bei organischen Systembeschichtungen ist keine Begrenzung des Hellbezugswertes erforderlich.

Auch alternative Oberflächen wie Glasmosaik, Naturwerkstein oder Keramikbeläge können nach nationaler Zulassung zum Einsatz kommen und verleihen so Fassaden ein individuelles Erscheinungsbild.



StoSignature zeigt die Möglichkeiten für individuelle Putzfassaden auf.

Hier einige Optionen:

1 StoSignature Texture: Linear 30

2 StoSignature Texture: Linear 10 +Effect: Coating Partial

3 StoSignature Texture: Fine 10

4 StoSignature Texture: Rough 1 +Effect: Granulate 20

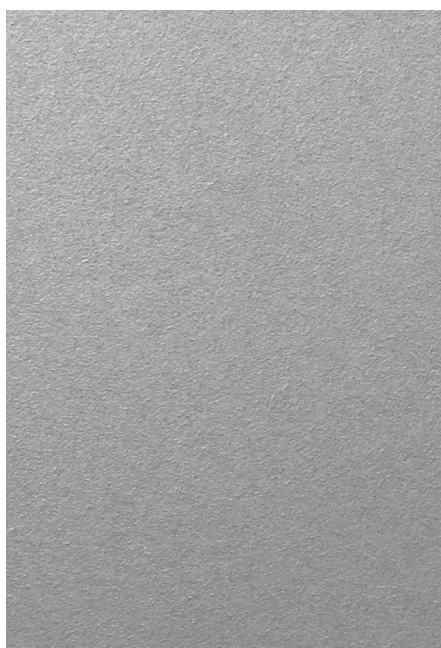
5 StoSignature Texture: Fine 40 +Effect: 2.Texture Fine 40 Partial

6 StoSignature Texture: Rough 1 +Effect: 2.Texture Fine 40 Defined

## Hinweis

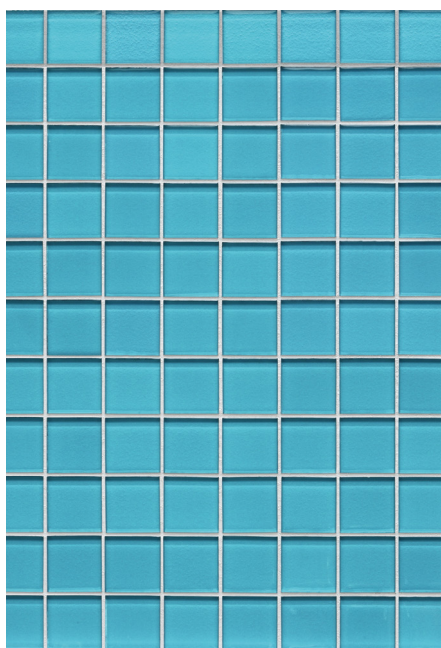
Bei der Verwendung von Glasmosaik, Naturwerkstein oder Keramikbelägen als Schlussbeschichtung die StoCarrier Aero verschrauben.

# Weil Materialvielfalt das beste Werkzeug ist



## Putz

Die Möglichkeiten von Putz bei der Fassadengestaltung sind faszinierend. Und das im Hinblick auf Form, Farbe und Struktur. So ist Putz individuell gestaltbar und kann durch den Einsatz unterschiedlichster Werkzeuge und Verarbeitungstechniken handwerklich bearbeitet werden. Dabei ist Putz natürlich nicht gleich Putz. Wir bieten Ihnen organische und Siliconharz-Putze, Putz mit Lotus-Effect® Technology, mineralische und Silikatputze. Durch verschiedene Putztypen (Kratz-, Rillen- und Modellierputz) mit unterschiedlichen Körnungen lassen sich glatte bis sehr grobe Oberflächen erzeugen. Auch zwischen glatter und matter Optik sowie zahlreichen Farbtönen können Sie sich entscheiden.



## Glasmosaik

Es ist das Spiel aus Licht und Farbe, dem Glasmosaik seine Wirkung verdankt. Gerade auf gebogenen Formen entstehen eindrucksvolle Ergebnisse. Hinzu kommen die unvergleichliche Brillanz, eine spiegelnde Oberfläche und eine starke Tiefenwirkung. Sie können bei uns verschiedene Farben und Formate kombinieren. Ausserdem finden Sie in unserem breiten Sortiment diverse Standardfarbtöne und dazu passend tönbares Fugenmaterial.



## Keramik

Wir verfügen über ein breites Sortiment an Klinkerriemchen in unterschiedlichen Oberflächen und Formaten. Wenn Sie wünschen, prüfen wir auch von Ihnen ausgesuchte Keramiken auf Systemeignung. Als robuste Oberfläche eröffnet Keramik Ihnen sehr viele Gestaltungsmöglichkeiten, auch zur plastischen Fassadengestaltung. Bei uns stehen Ihnen daher glatte bis grobe sowie plastische Oberflächen zur Auswahl, in matter bis glänzender Optik – und das bei freier Farbauswahl.

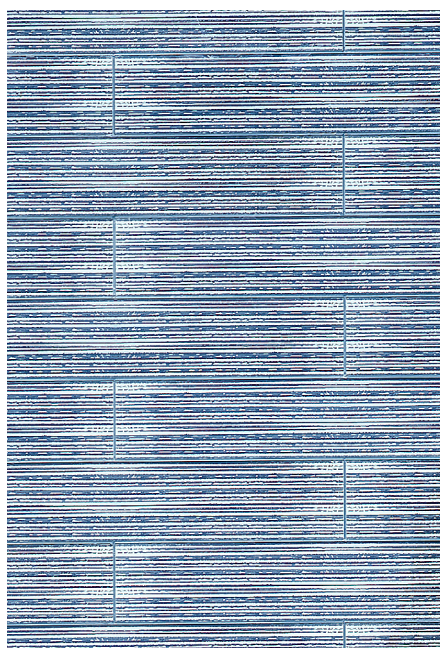


Die StoVentec-Systeme für hinterlüftete Fassaden decken mit ihrer einzigartigen Materialauswahl eine ungeheure Bandbreite ab. Angefangen mit Putz über Keramik, Naturstein bis hin zu Glas und Photovoltaik. Die einzelnen Materialien selbst bieten teilweise noch einmal unterschiedliche Strukturen und Oberflächen, sie variieren in der Farbe, Grösse und Stärke.



## Naturstein

Sie finden bei uns eine grosse Auswahl an Natursteinen, die teilweise aus unserem eigenen Steinbruch stammen. In unserem Sortiment stossen Sie u. a. auf Kirchheimer Muschelkalk, Sandstein und Dolomit. Gern prüfen wir auch Ihren Wunschstein auf Systemeignung. Der endgültige Charakter der einzelnen Steine wird durch die Oberflächenbearbeitung bestimmt. Diese können z. B. poliert, fein geschliffen oder sandgestrahlt werden, wodurch eine matte oder glänzende Optik entsteht.



## Glas

Glas spiegelt seine Umwelt wider. Doch das ist nur ein möglicher Effekt, der mit der glänzenden Oberfläche erzielt werden kann. Neben einer Vielzahl von möglichen Farbtönen (durch die rückseitig aufgebraachte Emaille) bietet das Material Glas z. B. über das Siebdruckverfahren, verschiedene Arten der Glasbehandlung oder den Einsatz speziell beschichteter Gläser grossen Spielraum für die individuelle Gestaltung von Fassaden. Unser Einscheibensicherheitsglas bietet Ihnen variable Elementgrössen und -formen, die vielseitig einsetzbar sind.



## Photovoltaik

Die Paneele verfügen über eine glatte, glänzende Oberfläche mit ausgeprägter Tiefenwirkung. Der Standardfarbton ist ein zeitloses Anthrazit in Nadelstreifenoptik, da die Paneele damit über den höchsten Wirkungsgrad verfügen. Doch auch weitere Farbtöne sind möglich; ebenso wie eine individuelle Bedruckung im Siebdruck. Das Ergebnis überzeugt nicht nur ökologisch, sondern auch ästhetisch.

# Service

## Zusatzinformationen

### Systemzeichnungen und Konstruktionsdetails

Die in der Broschüre enthaltenen Systemzeichnungen und Konstruktionsdetails für das Fassadensystem StoVentec R mit Putzbeschichtung zeigen nur einen Auszug aus unserem Sortiment. Weitere Lösungsmöglichkeiten als putzbeschichtete Fassaden- und Deckenbekleidung finden Sie auf [www.stoag.ch](http://www.stoag.ch).

### Ausschreibung / Devisierung

Bitte beachten Sie unsere ausführliche Beschreibung unserer digitalen Dienstleistungen auf den Seiten 10/11 dieser Broschüre.

### Serviceleistungen Unterkonstruktionsbezogen

Bitte beachten Sie unsere ausführliche Leistungsbeschreibung in Zusammenarbeit mit unserem Systempartner auf den Seiten 12/13 dieser Broschüre.

## Zusatzinformationen

Die in dieser Verarbeitungsrichtlinie beschriebenen Installationshinweise sind für die Qualitätssicherung und Funktionssicherheit der StoVentec R Fassade verbindlich. Die Einhaltung dieser Vorgaben stellt eine zügige Montage sicher.

Alle Aussagen und Werte wurden sorgfältig geprüft und entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen, die der Systemverbesserung dienen, behalten wir uns vor.

Sollten bestimmte Angaben oder Abläufe im Einzelfall nicht ausreichend dargestellt sein oder Sie nähere Informationen zu Referenzen in Ihrer Umgebung wünschen, stehen Ihnen die Spezialisten von Sto gerne zur Verfügung.



## Empfohlene Werkzeuge

### Werkzeuge

08362-007 Sto-Cuttermesser Kobra  
08352-001 Sto-Steinwollemesser  
17416-019 Sto-Bordprofilsäge  
08335-004 Sto-WDVS Schleifbrett  
08335-002 Sto-WDVS Schleifbrett  
08296-007 Sto-Schleifgitter  
08296-008 Sto-Schleifgitter  
08296-003 Sto-Handscheifer Standard  
08334-003 Sto-Schlagschnurgerät  
08372-008 Sto-Wasserwaage  
08372-004 Sto-Wasserwaage  
08334-005 Sto-Maurerschnur  
17111-00X Sto-Plattpinsel Standard  
08268-001 Sto-Ausseneckenkelle  
08288-001 Sto-Glättekelle Profi

### Hauptsitz

#### **Sto AG**

Südstrasse 14  
8172 Niederglatt  
Telefon 044 851 53 53  
sto.ch@sto.com  
www.stoag.ch

#### **Bestellungen**

Telefon 0800 22 99 00  
info.ch@sto.com

#### **Technisches Support Center**

Telefon 044 851 54 30  
tsc.ch@sto.com

Die Adressen aller unserer  
Verkaufsstellen finden Sie  
unter **www.stoag.ch**

