

Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassaden

Das Anti-Wärmebrücken-System
für höchste bauphysikalische
Anforderungen

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 auf 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 / Zulassungen sind zwingend zu beachten.

Inhalt



Wissen, was dahintersteckt	4
Die ideale Verbindung von Design und Funktion	
Experteninterview	5
Planung der O.A.S.E. Düsseldorf	
Für Sie mitgedacht	6
Fokus auf ausgereifte bauphysikalische Eigenschaften	
Einfach überzeugend	7
Sto-Unterkonstruktionen werden höchsten Ansprüchen gerecht	
Freiraum für Ihre Ideen	8
Sie haben die Wahl	
Bis ins Kleinste durchdacht	10
Wandhalter und Profile im Detail	
Intelligent bis ins letzte Detail	12
Sto-Agraffenprofil und Plattentragprofil	
Grenzenlose Möglichkeiten	14
Für jede Anforderung das richtige Bauteil	
Immer für Sie da	15
Unsere Beratungs- und Serviceleistungen	

Wissen, was dahintersteckt

Die ideale Verbindung von Design und Funktion

Sie sind hochwertig, stilvoll und modern: Vorgehängte hinterlüftete Fassaden bieten neben den vielfältigen gestalterischen Möglichkeiten hohe Funktionalität und Sicherheit. Kein Wunder also, dass diese Art der Fassadengestaltung – egal ob bei Neubauten oder Sanierungen – im Trend liegt.

Die StoVentec-Fassadensysteme bieten Ihnen nahezu grenzenlose Möglichkeiten – angefangen von Glas- und Photovoltaik-Panels über Natursteinfliesen bis hin zu gebogenen Putzoberflächen in intensiven Farbtönen. Sie haben die Wahl!

Basis für die StoVentec-Systeme ist eine durchdachte Unterkonstruktion. Unsichtbar und trotzdem unverzichtbar bildet sie das stabile und möglichst wärmebrückenarme Fundament für jede Ihrer technologisch zukunftsweisenden Fassadenlösungen.



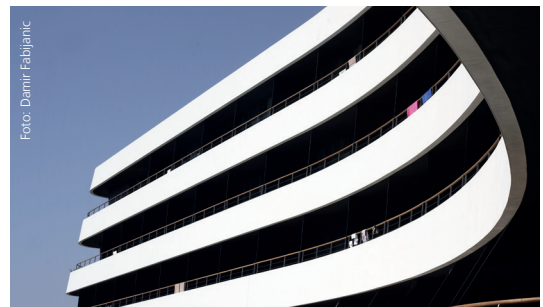
MP09, Graz, Österreich, Architekt: GSarchitects ZT-GmbH

Im Markt die Nase vorn: Wir setzen auf Edelstahl

Nachhaltigkeit und Energieeffizienz – Schlagworte, die bei Neubauten und Sanierungen immer mehr in den Fokus rücken und in Zukunft noch an Relevanz gewinnen werden. Grund genug für uns, hierfür eine durchdachte Lösung zu entwickeln. Wir setzen bei unserer Unterkonstruktion auf eine clevere Materialkombination aus Edelstahl und Aluminium. Damit gelingt es uns, Wärmebrücken wirkungsvoll zu reduzieren. Die Unterkonstruktion von Sto wird so sämtlichen Ansprüchen in Sachen Bauauflagen und Umwelt gerecht und erfüllt höchste bauphysikalische Ansprüche, wie z. B. EnEG 2013 und Passivhaus-Standard in Deutschland.

Die Vorteile auf einen Blick: nur das Beste für Ihre Fassade

- **Alles aus einer Hand:** Komplettsystem von der Unterkonstruktion bis zur Fassadenoberfläche
- **Universell einsetzbar:** für nahezu alle Fassaden bis hin zu großflächigen Panel-Lösungen
- **Energieeffizient:** reduzierte Wärmeleitfähigkeit und geringere Dämmschichtstärke durch wärmebrückenarmen Edelstahl
- **Ökonomisch:** leichte und schnelle Verarbeitung durch passgenaue, flexible Montage



Hotel Lone, Rovinj, Kroatien
Architekt: Studio 3LHD Nikole Božidarevića, Zagreb



Einzigartig zukunftsweisend:
weltweit erstes Komplettsystem aus Wandhalter
und Fassade mit Passivhaus-Zertifizierung

Experteninterview

Planung der O.A.S.E. Düsseldorf



Gerhard Weber, BBA

IFP – Integrale Fassadenplanung, Argenbühl

Sto: Die O.A.S.E. Düsseldorf ist eines der bemerkenswertesten Bauwerke der heutigen Zeit. Als erfahrenes Ingenieurbüro für Fassadenplanung haben Sie von Anfang an eng mit HPP Architekten zusammengearbeitet und waren maßgeblich an Entscheidungen beteiligt. Warum haben Sie sich bei der O.A.S.E. für das Sto-System StoVentec M (Mosaik) entschieden und mit welchen Herausforderungen war das für Sie verbunden?

G. Weber: HPP Architekten bat uns, die Planung der Fassade für das Objekt zu übernehmen. Der Architekt wollte eine homogene, fugenlose Fläche schaffen, die die organische Struktur zwischen den transparenten Fassadenelementen belegt. Mosaik bot uns einen realisierbaren Ansatz, eine homogene Oberfläche zu schaffen, die diese kreative Fassadenstruktur mit gerundeten Fassadenelementen und Freiraumflächen ermöglichte.

Die nächste Aufgabe bestand darin, die Mosaik-Fenster-Oberfläche für den Hochhausbau bauphysikalisch und brandschutztechnisch abzusichern. Hier kam eigentlich nur das VHF-System StoVentec M infrage. Mit der bauaufsichtlichen Zulassung des Komplettsystems waren die meisten grundlegenden Anforderungen bereits erfüllt.

Durch die unterschiedlichen Neigungen in der Fassade mussten wir jedoch eine Lösung finden, die den Wassereintritt hinter die Fassade vermeidet. Durch die enorme Fensterhöhe sammelt sich an den Anschlüssen Wasser, das vor der Fassade ablaufen musste. Wir fanden eine geometrische Lösung mit einer Art Regenrinnensystem. Speziell im unteren Bereich von 1,5 bis 2 m setzten wir dauerelastische Fugen ein, damit von oben fließendes Wasser vor die Fassade geleitet wird.

Sto: Wie sah die Unterstützung beim Projekt O.A.S.E. seitens Sto aus?

G. Weber: Die Zusammenarbeit war sehr intensiv. Sto hat sich mit der Thematik in der Tiefe und engagiert auseinandergesetzt. Gemeinsam haben wir eine gute Lösung erarbeitet, die ein wirklich zufriedenstellendes und sehenswertes Ergebnis brachte.

Sto: Was war die spezielle Herausforderung bei der Unterkonstruktion?

G. Weber: Das war ganz klar die Planität der Flächen. Für die Unterkonstruktion bedeutete dies, dass sie entsprechend gut justierbar sein musste und die Stabilität gewährleistet war. Besonders wichtig war auch, die Wärmebrücken klein zu halten, um die neue EnEV einhalten zu können. Dies gelang uns über die thermische Trennung der Wandhalter und den Einsatz der Sto-Edelstahl-Unterkonstruktion.

Sto: In den Eckbereichen konstruierten Sie horizontale Aussteifungen. Warum war das notwendig?

G. Weber: Im Hochhausbau haben wir je nach Höhenlage Windlasten, die im Eckbereich doppelt bis dreifach so hoch sind wie bei Gebäuden mit wenigen Geschossen. Wir mussten also entsprechend wirksame Aussteifungen in den Eckbereichen einbauen, die mit horizontalen Traversen umgesetzt wurden. Die hohen, organisch anmutenden Fensterelemente waren teilweise bis an die Ecken platziert. Hier hat sich der Metallbauer eine statische Besonderheit einfallen lassen: auskranende horizontale Edelstahl-Unterkonstruktionen.

Sto: Vielfach werden auch heute noch Aluminium-Unterkonstruktionen verbaut. Was spricht aus Ihrer Sicht für das Material Edelstahl?

G. Weber: Zum einen natürlich die geringere Wärmeleitfähigkeit von Edelstahl, die beim Thema „Wärmebrücke Wandhalter“ eine entscheidende Rolle spielt.

Zum anderen punktet Edelstahl auch beim Thema Stabilität. Das Material bietet bei weniger Materialeinsatz eine höhere Steifigkeit und Stabilität – Eigenschaften, die im Hochhausbau unerlässlich sind. Die Bauteile im Eckbereich sind mit Edelstahl besser zu handhaben und leichter statisch in den Griff zu bekommen. Und ganz klar liegt der entscheidende Vorteil natürlich auch im Brandschutz: Aluminium versagt im Extremfall wesentlich früher, da der Schmelzpunkt deutlich vor dem von Edelstahl liegt.

Sto: Welche Vorteile bietet eine Edelstahl-Unterkonstruktion speziell in erdbebengefährdeten Gebieten?

G. Weber: Auch hier wäre Edelstahl meine erste Wahl. Es ist insgesamt zäher als Aluminium und kann somit Stöße besser auffangen. Aluminium reißt schneller und muss deutlich dicker ausgelegt werden, um in die Nähe der statischen Eigenschaften von Edelstahl zu kommen.

Sto: Welche Anforderungen an Unterkonstruktionen für VHF sehen Sie aktuell und für die Zukunft?

G. Weber: Mit der Sto-Unterkonstruktion und dem zertifizierten Passivhaus-Standard ist Sto auf dem richtigen Weg. Am Wandhalter gibt es eigentlich nichts mehr zu verbessern. Wichtig ist aber auch, dass das System möglichst einfach justierbar in der Montage ist.

Sto: Hier hat Sto das Portfolio in den letzten Jahren stark erweitert. Viele raffinierte Details und ausführliche Verarbeitungsanleitungen sorgen für eine sichere und einfache Montage. Vielen Dank, Herr Weber, für das interessante Gespräch.

Für Sie mitgedacht

Fokus auf ausgereifte bauphysikalische Eigenschaften

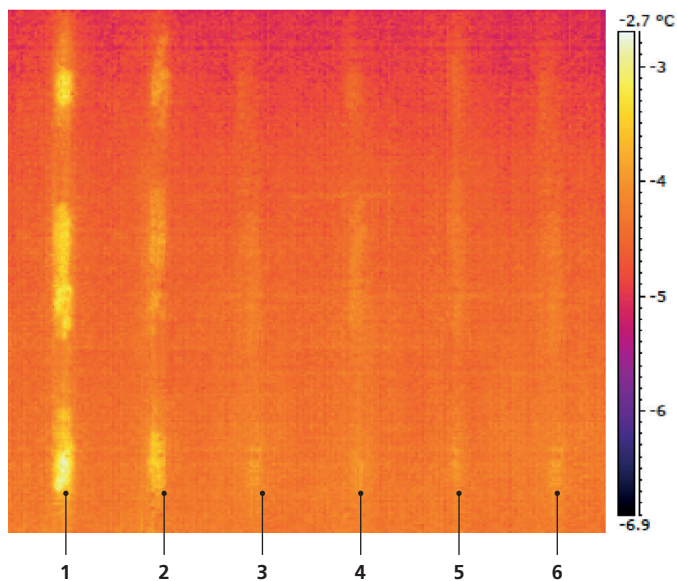
Der Umwelt zuliebe:

zukunftsweisende, nachhaltige Lösungen

Aktuelle Bauverordnungen und -gesetze sowie steigende Energiekosten lassen Bauherren verstärkt in Gebäude mit Passivhaus- oder Niedrigenergie-Standard investieren. Somit erhält Energieeffizienz eine wichtige Bedeutung für Bauvorhaben der neuen Generation.

Wir haben diese Bedürfnisse frühzeitig erkannt. Beim thermografischen Vergleich unterschiedlicher Wandhalter wird deutlich: Wandhalter aus Edelstahl bieten einen erheblichen Vorteil gegenüber konventionellen Aluminium-Unterkonstruktionen – weniger Wärmeverlust und mehr Energieeffizienz durch Reduzierung von Wärmebrücken.

Thermografischer Vergleich verschiedener Unterkonstruktionen. Je höher die Oberflächentemperatur, desto höher auch der Wärmeverlust über die Wand.



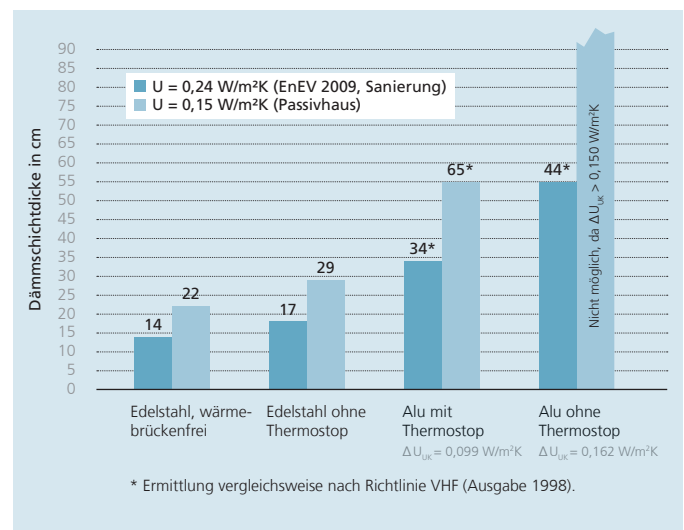
- 1 Aluminium-Wandhalter **ohne** Thermostop, **ohne** thermisches Trennband
 - 2 Aluminium-Wandhalter **mit** Thermostop, **mit** thermischem Trennband
- Fazit: hohe Wärmeverluste bei Wandhaltern aus Aluminium**
- 3 Edelstahl-Wandhalter **ohne** Thermostop, **ohne** thermisches Trennband
 - 4 Edelstahl-Wandhalter **ohne** Thermostop, **mit** thermischem Trennband
 - 5 Edelstahl-Wandhalter **mit** Thermostop, **ohne** thermisches Trennband
 - 6 Edelstahl-Wandhalter **mit** Thermostop, **mit** thermischem Trennband
- Fazit: kaum sichtbare Wärmeverluste bei Wandhaltern aus Edelstahl**

Weniger ist mehr:

geringere Dämmstoffdicke für mehr Flexibilität

Mit der wärmebrückenarmen oder wärmebrückenfreien Passivhaus-zertifizierten Unterkonstruktion von Sto können Dämmschichten auf ein Minimum reduziert werden. Ihren gestalterischen Ideen sind damit nahezu keine Grenzen mehr gesetzt.

Geringere Dämmschichten durch wärmebrückenärmere Unterkonstruktionen und erforderliche Dämmschichtdicke unter Berücksichtigung von Wärmebrücken durch metallische Unterkonstruktion für bestimmte U-Werte.



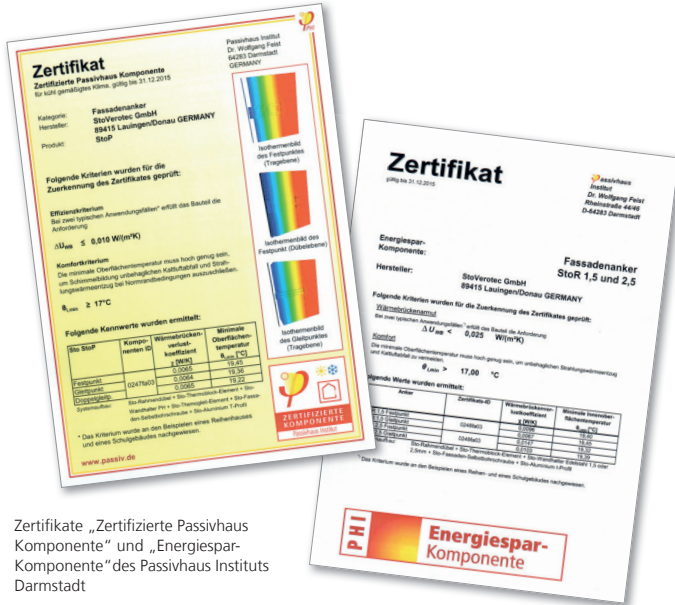
Näherungsverfahren nach DIN EN ISO 6946. Grundlage: Beton 25 cm; I = 2,1 W/m²K; Wärmedämmung WLG 035; 2,5 Wandhalter pro m²

Wandhalter aus Edelstahl bieten gegenüber konventionellen Wandhaltern aus Aluminium wesentliche Vorteile:

- Verminderte Wärmeleitfähigkeit – 11- bis 13-mal geringer als bei Aluminium
- Deutlich niedrigere Wärmedurchgangswerte und damit Vermeidung von kritischen Wärmebrücken bei vorgehängten hinterlüfteten Fassaden
- Höhere Materialsteifigkeit ermöglicht individuelle Sonderanfertigungen.
- Niedrigerer Energieaufwand in der Produktion

Einfach überzeugend

Sto-Unterkonstruktionen werden höchsten Ansprüchen gerecht



Zertifikate „Zertifizierte Passivhaus Komponente“ und „Energiespar-Komponente“ des Passivhaus Instituts Darmstadt

Mit der Lizenz für mehr Energieeffizienz: zertifiziert nach Passivhaus-Standard

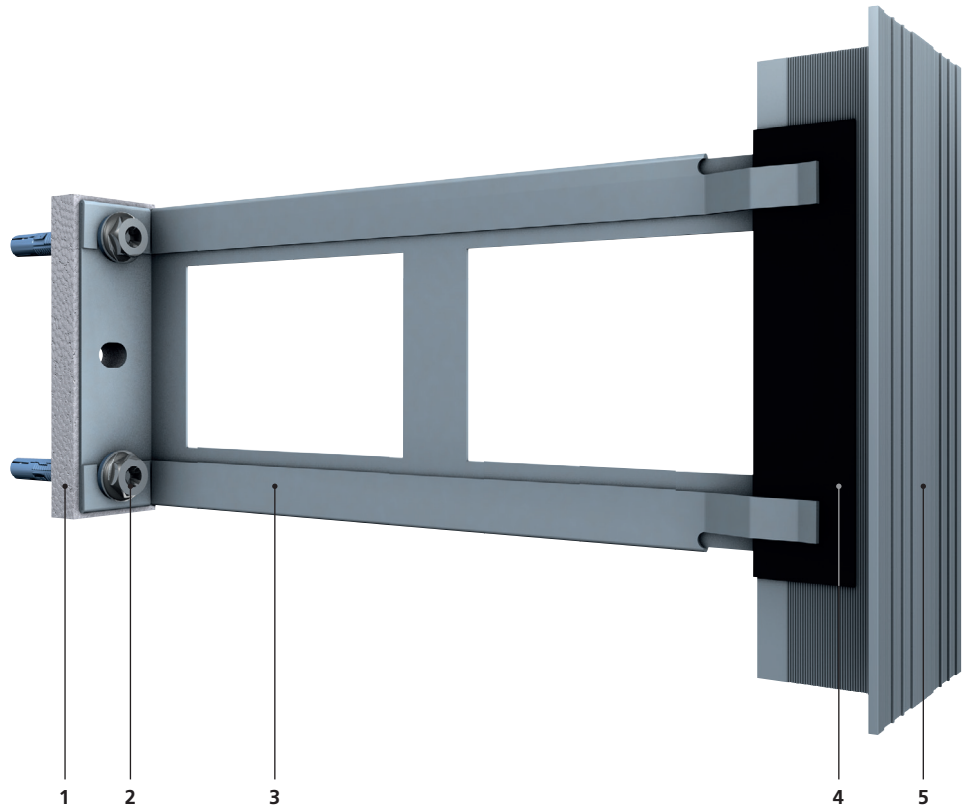
Die Achillesferse herkömmlicher Fassadenunterkonstruktionen aus Aluminium sind die Wandhalter. Mit der neu entwickelten Unterkonstruktion mit speziellen Wandhaltern aus Edelstahl und thermischen Trennelementen ist dem Forschungsteam der Sto ein besonderer Coup gelungen: eine Unterkonstruktion, die zu einer der wärmebrückenärmsten Systeme weltweit gehört.

Die Passivhaus-Zertifizierung bescheinigt der Sto-Unterkonstruktion das Prädikat „wärmebrückenfrei“. Damit erfüllt der patentierte Wandhalter die hohen Anforderungen für den Passivhaus-Bau.

Schnell und unkompliziert: die Montage der Unterkonstruktion

Für den Verarbeiter ist die energieeffiziente Unterkonstruktion von Sto einfach in der Handhabung. Lediglich zwei thermische Trennelemente müssen integriert werden: Das erste wird beim Verankern der Wandhalter in die Wand unterlegt. Das Zweite wird vor dem Montieren der T-Profile aufgesteckt.

Die einfache und unkomplizierte Montagetechnik spart Kosten.



- 1 Thermisches Trennelement
- 2 Verankerung
- 3 Festpunkt-Wandhalter
- 4 Thermisches Trennelement
- 5 T-Profil

Freiraum für Ihre Ideen

Sie haben die Wahl

Perfekt aufeinander abgestimmt: das Sto-Komplettsystem

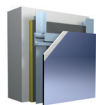
Mit Sto setzen Sie bei vorgehängten hinterlüfteten Fassaden (VHF) auf einen Partner, der Ihnen ein Komplettsystem aus einer Hand bietet: eine wärmebrückenoptimierte Unterkonstruktion, kombiniert mit den vielfältigen Möglichkeiten der StoVentec-Fassadensysteme*.

Die Sto-Produkte sind genau aufeinander abgestimmt.

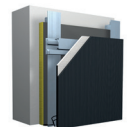
Die Vorteile für Sie liegen auf der Hand: Ein Ansprechpartner, ein Gewerk und auch ein geringeres Haftungsrisiko. Setzen Sie die Sto-Unterkonstruktion zusammen mit einer StoVentec-Fassade ein und profitieren Sie von einer bauaufsichtlichen Zulassung für das Gesamtsystem in vielen Ländern.

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden mit Panel-System

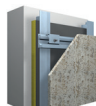
Bei der VHF mit Panel-System werden vorgefertigte, teils großflächige Panels (Glas, Stein, Photovoltaik) in einem Agraffensystem eingehängt.



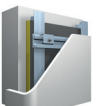
StoVentec Glass, Sogn og Fjordane Kunstmuseum, NO-Førde
Architekt: CF Moller AS, NO-Oslo



StoVentec ARTline Invisible und StoVentec Glass, Plusenergiehaus, DE-Berlin
Architekt: Werner Sobek, DE-Stuttgart



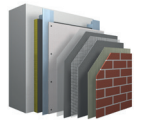
StoVentec Stone Massive, Stadt villen, DE-Braunschweig
Architekt: Dipl.-Ing. Wolfgang Koch, DE-Braunschweig
Bauherren: Wiederaufbau Immobilien GmbH und Kanada Bau GmbH & Co., Beteiligungs- und Immobilien KG, DE-Braunschweig



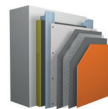
StoVentec SmartFlex, Schanzenanlage Tschagguns, AT-Österreich
Architekt: mitiska+wäger architekten zt oeg, AT-Bludenz

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden mit Trägerplatten-System

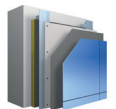
Bei der VHF mit Trägerplatten-System werden die Platten Stoß an Stoß fugenlos angebracht, direkt mit der Sto-Unterkonstruktion verschraubt und mit einer Oberfläche versehen.



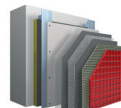
StoVentec C – Keramik, Omniworld, NL-Almere,
Architekt: Zwarts & Jansma Architecten, NL-Amsterdam



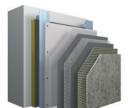
StoVentec R – Putzbeschichtung, Auditorio – Konzert- und Kongresshalle „Infanta Dona Elena“, ES-Murcia, **Architekt:** Estudio Barozzi Veiga, ES-Barcelona



StoVentec G – Glas, Kulturzentrum, DE-Schönsee-Freyung,
Architekt: Brückner & Brückner, DE-Tirschenreuth



StoVentec M – Mosaik, BTV Elerstraße, Innsbruck, AT-Österreich
Architekt: Heinz Tesar, Wien



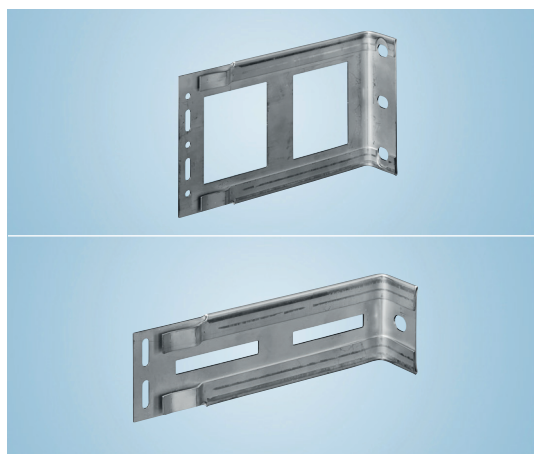
StoVentec S – Stein, Kantoorpand-Kienhuis-Hoving, Bürogebäude Drienerbeek, NL-Enschede, **Architekt:** I/AA Architekten & Ingenieurs, NL-Enschede

Bis ins Kleinste durchdacht

Wandhalter und Profile im Detail

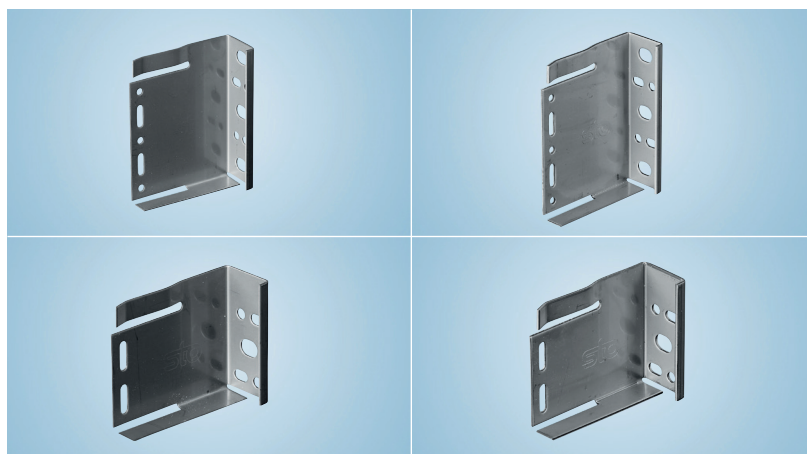
Angefangen bei klassischen Altbausanierungen bis hin zu modernen großflächigen Glasfassaden mit oder ohne Passivhaus-Standard – die Sto-Unterkonstruktion ist auf allen tragfähigen Verankerungsgründen leicht anzubringen und gleicht Unebenheiten optimal aus. Das ausgeklügelte Baukastensystem unserer Unterkonstruktion bietet für jeden Einsatzbereich die ideale Lösung.

Optimal geeignet ist die Unterkonstruktion für alle StoVentec-Systeme. Selbstverständlich können aber auch Oberflächen von anderen vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystemen montiert werden. **Eines ist Ihnen dabei immer sicher: Die hochwertige Sto-Unterkonstruktion punktet mit Stabilität, Passgenauigkeit und schneller, unkomplizierter Montage.**



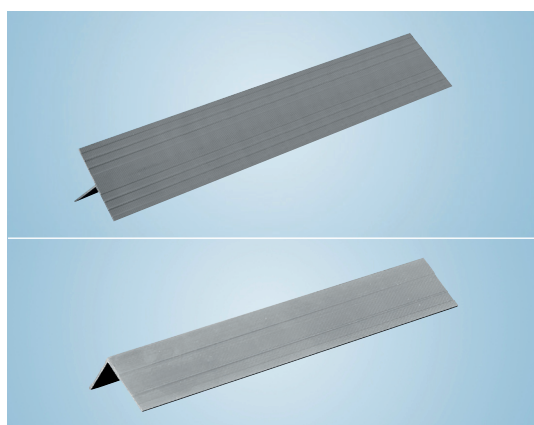
Sto-Passivhaus-Wandhalter

- Wärmebrückenfrei zertifiziert (nur in Verbindung mit Thermo-Blockelement und -Gleitelement)
- Zur Ausbildung von Fest- und Gleitpunkten
- Standardlängen von 200 bis 360 mm
- Höhe: 130 mm FP, 70 mm GP
- Zur Verbindung zwischen Verankerungsgrund und T-Profil



Sto-Edelstahl-Wandhalter, 1,5 mm, und Sto-Edelstahl-Wandhalter, 2,5 mm

- Wärmebrückenarm zertifiziert (nur in Verbindung mit Thermo-Blockelement)
- Zur Ausbildung von Fest- und Gleitpunkten
- Standardlängen von 60 bis 300 mm
- Höhe: 130 mm FP, 90 mm GP
- Sonderlösungen auf Anfrage
- Zur Verbindung zwischen Verankerungsgrund und T-Profil

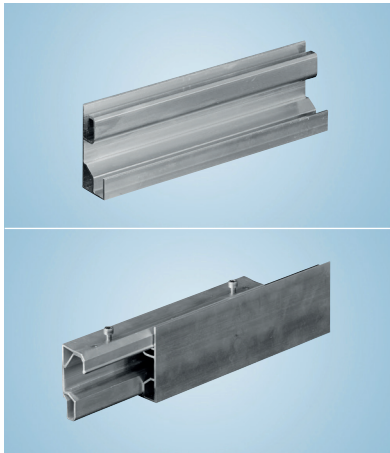


Sto-Aluminium-T-Profil

- Abmessungen: 90 x 52,7 x 2,7 mm oder 110 x 52,7 x 2,7 mm
- Stablängen 3 oder 6 m
- Auflagefläche der Trägerplatte zur thermischen und hygrischen Trennung mit Nuten versehen (110-mm-Profil, nur gerillt)

Sto-Aluminium-L-Profil

- Abmessungen 50 x 40 x 2,7 mm
- Stablänge 3 m
- Schraubbereich, gerillt
- Auflagefläche der Trägerplatte zur thermischen und hygrischen Trennung mit Nuten versehen



**Sto-Agraffenprofil (o. + u. r.)
und Sto-Plattentragprofil (u. li.)**

- Stablänge 3 oder 6 m
- Mit optimierter Geometrie
- Auf Anfrage mit Stellschraube zur Höhenjustierung



**Sto-Agraffenprofil und
Sto-Steintragprofil**

- Steintragprofile 80 mm lang, passend zum Agraffenprofil, fix oder justierbar
- Hinterschnittanker für massive Steinfassaden



Sto-Spezialschrauben und Dübel

- Bestandteil des Lieferprogramms
- Ermöglichen eine optimale Montage vor Ort

Sto-Wandhalter im Vergleich

	Passivhaus-Wandhalter	Edelstahl, 1,5 mm	Edelstahl, 2,5 mm	Alu
Patent	•	•	•	—
PHI-zertifiziert Wärmebrückenfrei	• ¹⁾	—	—	—
PHI-zertifiziert Wärmebrückenarm	—	• ¹⁾	• ¹⁾	—
Wärmebrückenreduziert	—	•	•	—
Sonderlängen	• ²⁾	• ²⁾	•	• ²⁾
Deckengeeignet	•	•	•	•
StoVentec R StoVentec M/C/G/S	• • ³⁾	• •	• •	• •
StoVentec Glass StoVentec ARTline Invisible/Inlay	• ³⁾	• ³⁾	•	•
StoVentec Stone Massiv	³⁾	³⁾	•	³⁾
Andere Fassadensysteme (Eternit, Trespa ...)	• ²⁾	• ²⁾	•	•

¹⁾ Nur als Bestandteil des zertifizierten Komplettsystems.

²⁾ Auf Anfrage.

³⁾ Die Eignung der Tragfähigkeit für die Kombination aus Wanduntergrund, Ausladung, Fassadengewicht und Windlast ist zu prüfen.

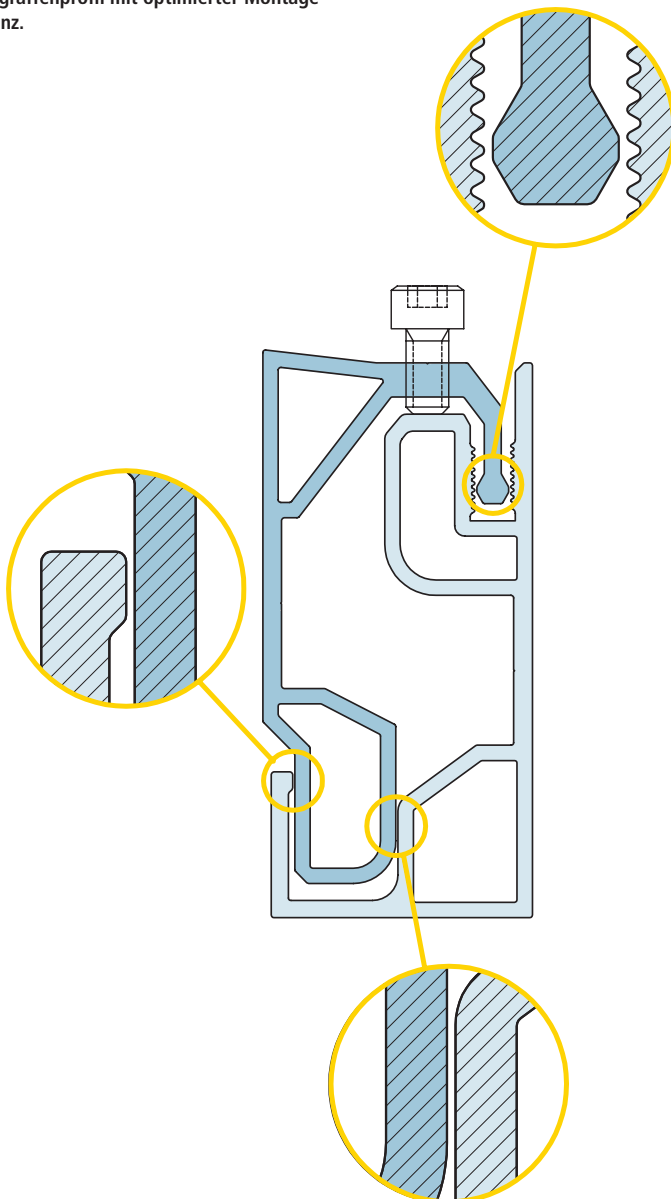
Intelligent bis ins letzte Detail

Sto-Agraffenprofil und Sto-Plattenträgerprofil

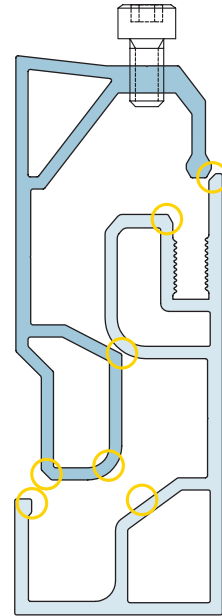
Ein ausgeklügeltes System sorgt für höchste Qualität und einfachste Verarbeitung.

Agraffenprofil für Panel-Systeme

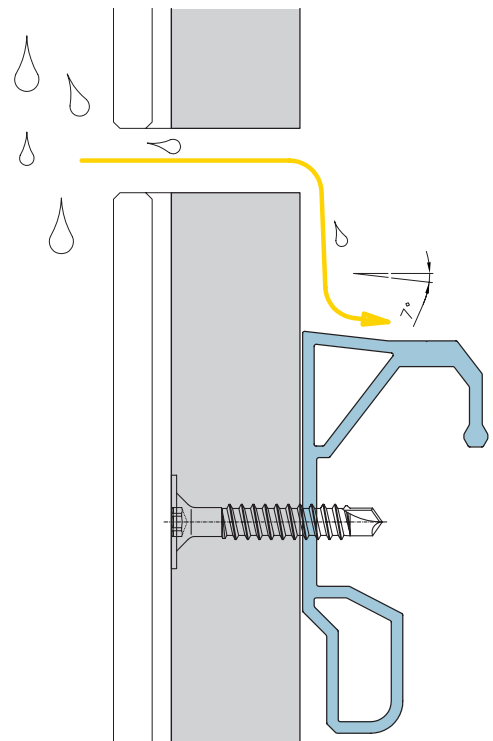
Eindeutig ausgebildete Kontaktstellen zur Kraftübertragung zwischen Plattenträgerprofil und Agraffenprofil mit optimierter Montage-toleranz.



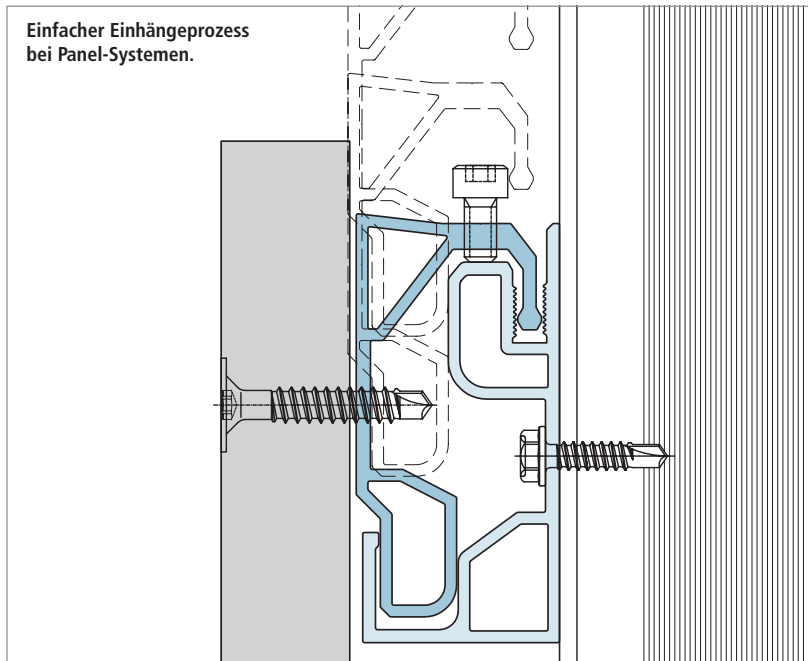
Gezielte Abschrägungen, Rundungen und Fasen zur Optimierung des nahezu geradlinigen Einhängvorgangs.



Gezielte Ableitung möglicher Niederschlagsbelastungen durch schräge Profilkontur – weg von der Panel-Rückseite.



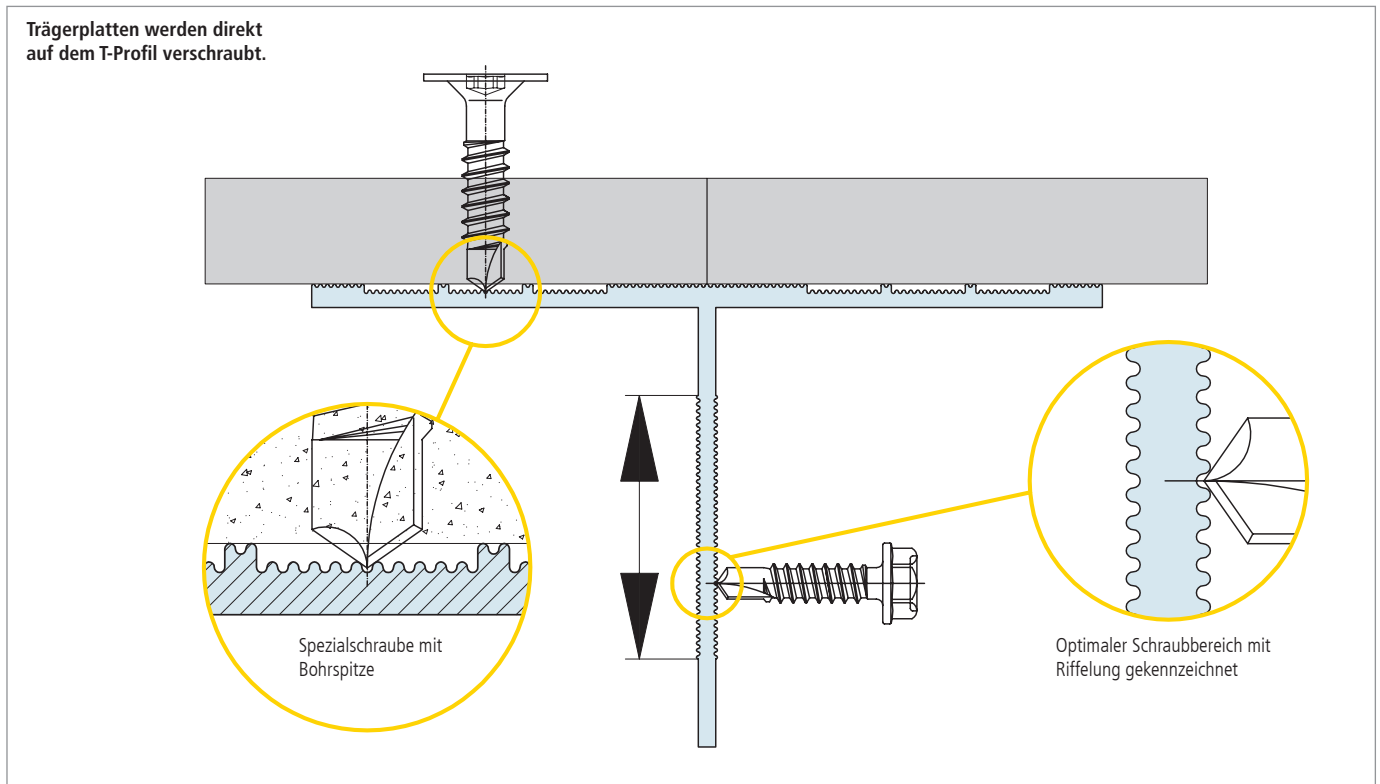
Müheles eingehängt – Agraffenkonstruktion für Panel-Systeme



Vorteile: Agraffenprofil und Plattentragprofil

- Hohe Verwindungssteifigkeit für einfaches Einhängen selbst großer Elemente
- Optimierte Profilgeometrie für einfachstes Ansetzen und Einhängen
- Kontrollierte Wasserführung dank leicht geneigter Profiloberseite
- Sichere Justiermöglichkeit durch Materialverstärkung im Bereich der Stellschraube

Präzise Anbringung des Plattentragprofils



Grenzenlose Möglichkeiten

Für jede Anforderung das richtige Bauteil

Das Sortiment der Sto-Unterkonstruktion wächst ständig – und mit jedem Projekt kommen neue Bauteile hinzu.

Nach dem heutigen Stand sind mehr als 370 Einzelteile erhältlich. Planer und Verarbeiter schöpfen so aus einem fast unbegrenzten

Pool an Bauteilen und individuellen Leistungen. Selbst für zeitkritische Lösungen vor Ort finden wir immer eine passende Lösung für Sie – entweder aus unserem Standardsortiment oder individuell für Sie maßgeschneidert.



... und viele mehr!

Immer für Sie da

Unsere Beratungs- und Serviceleistungen

Beratung und Service werden bei uns großgeschrieben. Von der ersten Fassadenidee bis zur letzten Schraube der Unterkonstruktion: Mit dem großen Beratungsnetzwerk von Sto bieten wir Ihnen persönliche Berater und ein kompetentes Technisches Support Center, das Sie von Anfang an in allen planerischen Fragen unterstützt.

Unsere Leistungen im Überblick:

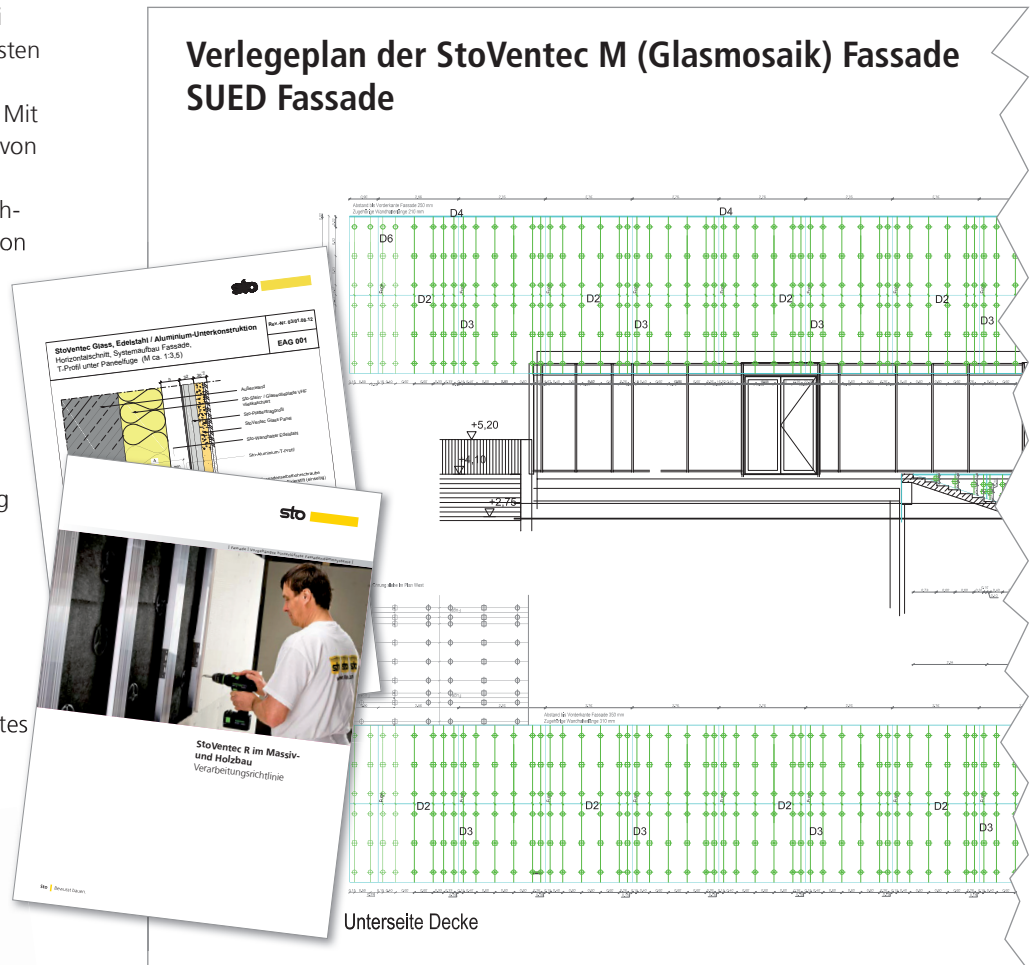
Kostenfrei und inklusive

- Technisches Support Center:
Planer- und Verarbeiterberatung
- Stab- und Dübelvorbemessung
- Mengenschätzung

Auf Anfrage

- Objektstatik
- Verlegepläne
- Windlastermittlung (vereinfachtes Verfahren)
- Baustellentermine vor Ort

Verlegeplan der StoVentec M (Glasmosaik) Fassade SUED Fassade



Sie möchten schon in die Detailplanung gehen? Fordern Sie unsere hilfreichen Arbeitsunterlagen für Ihre Planungen an:

- Architektenordner „Fassade“ mit Portfolio-Übersicht und bauphysikalischen Grundlagen
- Standarddetails
- Verarbeitungsrichtlinien für StoVentec-Fassadensysteme
- Übersicht der Sto-Ansprechpartner in Ihrer Nähe

Schreiben Sie eine E-Mail an unser Technisches Support Center unter:

tsc.at@sto.com

oder laden Sie sich die Unterlagen herunter unter **www.sto.at**

**Sie haben noch weitere Fragen?
Nehmen Sie Kontakt zu uns auf!**

Telefon: **+43 (0)4242 33 1 33**

E-Mail: **info.at@sto.com**



EINFACH

SCHÖN

Meine Ansicht:
**Sto-Fassadendämmsysteme bieten eine
Vielfalt an traumhaften Oberflächen.**



Ich liebe den kleinen, feinen Unterschied. Daher ist meine Fassade von Sto auch mit keiner anderen zu vergleichen. Die unterschiedlichen Beschichtungen und Oberflächenstrukturen überzeugen mich durch Vielfalt und Qualität. Ein Putz mit Struktur, Glasmosaik oder doch lieber eine metallisch schimmernde Lasur? Gut, dass der Oberflächenviewer auf www.sto.at gleich zeigt, was möglich ist. Meiner Fantasie kann ich damit freien Lauf lassen und Fassadengestaltung wird zum kreativen Erlebnis. Für Sto gibt es eben nichts, was es nicht gibt. www.sto.at/Fassade