



StoVentec
Vorgehängte hinterlüftete
Fassadensysteme

Titelbild:

Anton Bruckner Privatuniversität Linz, A
ARCHITEKTURBUERO 1 ZT GmbH, Linz, A
StoVentec R

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 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 Wert-, 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

Editorial	Intelligente und energieeffiziente Lösungen, die inspirieren. Nachhaltiges und anspruchsvolles Bauen mit VHF-Systemen von Sto	5
Nachhaltigkeit	Höchsten Ansprüchen gerecht werden Nachhaltiges Bauen – ganzheitlich betrachtet	6
Detaillösungen	Fassadenkompetenz, die überzeugt Die Qualität einer Lösung zeigt sich in ihren Details	10
Gestaltung	Gestaltungsmöglichkeiten - Freie Formgebung	14
Systemlösungen	Putz StoVentec R	16
	Glasmosaik StoVentec M	18
	Keramik StoVentec C	20
	Naturstein StoVentec S VeroStone Massive	22
	Glas StoVentec Glass	26
	Photovoltaik StoVentec ARTline Invisible StoVentec ARTline Inlay	28
Technik	System Untergrund, Unterkonstruktion, Aufbau, Bekleidung	34
	Unterkonstruktion Edelstahl-Aluminium-Unterkonstruktion	36

Geriatrizentrum Donaustad, Wien, A
Delugan Meissl, Wien, A



Intelligente und energieeffiziente Lösungen, die inspirieren.

Nachhaltiges und anspruchsvolles Bauen mit VHF-Systemen von Sto.

Wie wir heute unsere gebaute Umwelt gestalten, bestimmt unser Leben von morgen. Planung, Bau und Betrieb von Gebäuden nehmen immense Mengen an Ressourcen in Anspruch. Die Fassade – abgeleitet von „facies“, dem lateinischen Wort für Angesicht – nimmt bei Fragen der Nachhaltigkeit eine prominente Rolle ein, denn sie stellt den äußerlich sichtbaren Teil eines Gebäudes dar, der zusätzlich energetischen Anforderungen genügen muss.

Modernes Bauen ist mehr, als energieeffiziente Gebäude zu entwerfen und zu realisieren. Zeitgemäße Architektur verlangt Standards beim Design und echte Gestaltungsfreiheit, die sich nur mit modernsten Technologien umsetzen lassen. Innovative Fassadensysteme wie die VHF-Lösung StoVentec schaffen zukunftsfähige Konzepte, die eine thermisch-energetisch optimierte Hülle zu einer architektonisch ansprechenden Gesamtlösung machen.

Mit der konstruktiven Trennung von Wärme- und Witterungsschutz sind diese Systeme sehr energieeffizient, langlebig und wirtschaftlich und haben sich seit Jahrhunderten bewährt. Gerade in Regionen mit rauer Witterung wie beispielsweise den Alpen werden Vorsatzschalen aus Holzschindeln, Ziegeln oder Schieferplatten, die das Gebäude wirksam vor Feuchtigkeit und

Frost schützen, schon lange erfolgreich eingesetzt. Durch eine solche Konstruktion ist dieses System nicht nur im Neubau eine sinnvolle Lösung, sondern auch bei Sanierungen mit teils nicht klebefähigen und/oder unebenen Untergründen.

Modernstes Design, von der sachlichen, funktionalen Schlichtheit fugenloser Oberflächen bis zu den ausgefallenen Avantgarde-Bauten in unbegrenzten Farbspektren, kann bei einer VHF-Lösung sein volles Potenzial entfalten. Individuelle Gestaltung trifft dabei auf technologisch ausgereifte Bauphysik, die Planer und Bauherren gleichermaßen begeistert.

Neben den offensichtlichen Vorteilen der gedämmten Fassade – Reduktion von Heiz- und Kühlkosten – und damit Senkung des Energiebedarfs – spielt das Prinzip der Nachhaltigkeit in drei Dimensionen hinein: Ein maßvoller CO₂-Fußabdruck wirkt sich direkt positiv auf das Klima aus. Gedämmte Gebäude schaffen Wohlfühlzonen, in denen Menschen gerne leben und arbeiten. Optisch ansprechende Fassaden schaffen einen Mehrwert für den öffentlichen Raum. Die Frage der Ökonomie bleibt zusätzlich präsent: Nur wer wirtschaftlich baut, kann wirklich nachhaltig agieren.

Höchsten Ansprüchen gerecht werden

Nachhaltiges Bauen – ganzheitlich betrachtet

Nachhaltiges Bauen hat viele Dimensionen. Wirtschaftliche Rentabilität und ökologische Auswirkungen müssen abgewogen werden. Zusätzlich spielt der Einfluss technischer Faktoren auf die Lebensqualität der Bewohner eine große Rolle.

Die VHF-Systeme von Sto spielen bei den einzelnen Faktoren nachhaltigen Bauens ihre Stärken voll aus und schaffen so eine Balance zwischen technischen, ökologischen, ökonomischen und sozialen Anforderungen an modernes Bauen.

Ökonomisch sinnvoll

Erst der Blick auf die gesamten Lebenszykluskosten eines Bauprojekts gibt Aufschluss über seine Rentabilität. VHF-Systeme sind zwar aufwendiger bei der Installation als eine Polystyrol-Dämmung, aber im Laufe ihres bis zu 80 Jahre langen Lebens amortisiert sich die Investition schnell: VHF-Systeme sind wenig schadensanfällig und nahezu wartungs- und reinigungsfrei, da der ständig vorhandene Luftstrom Feuchtigkeit nach außen transportiert. Korrosion, Verschmutzung und Veralgung treten so seltener auf. Nicht zuletzt senkt die Dämmwirkung den Heiz- und Kühlenergieverbrauch drastisch während der gesamten Nutzungsdauer. Am Ende seines Lebens kann ein VHF-System sortenrein rückgebaut werden – eine weitere Schonung der Ressourcen.

Ökologisch maßvoll

Der ökologische Fußabdruck der VHF-Systeme von Sto ist ein bewusster und sanfter: Die Bauteile werden aus Ressourcen der Umgebung hergestellt. Dabei kommen Sekundärrohstoffe wie Altglas – innovatives Blähglasgranulat – großzügig zum Einsatz. Die Produktionsabfälle werden recycelt, auch Verpackungsmaterialien werden energetisch wiederverwertet. Die Dämmung selbst verringert während ihres Lebenszyklus den CO₂-Ausstoß durch den sinkenden Heiz- und Kühlaufwand. Zusätzliche Photovoltaik-Elemente an der Fassade erzeugen Energie selbstständig. Beim Rückbau gehen die Rohstoffe schließlich in den Wertstoffkreislauf zurück – für gelebte Nachhaltigkeit von A bis Z.

Sozial und technisch wertvoll

Gebäude werden für Menschen gebaut. 90 Prozent unserer Lebenszeit verbringen wir heute im Innenraum. Er bietet Wärme, Schutz vor Feuchtigkeit, Witterung und Lärm. Ein VHF-System von Sto schafft ein einzigartiges Wohlfühlklima – das ganze Jahr über. Die entkoppelte bewitterte Oberfläche bietet sehr guten Schutz vor Schlagregen, auch in großformatiger Ausführung. Im Innenraum sind die einzelnen Komponenten des VHF-Systems so beschaffen, dass bedenkliche Stoffe wie Schwermetalle, Formaldehyd oder flüchtige organische Verbindungen (VOC) nicht freigesetzt werden.



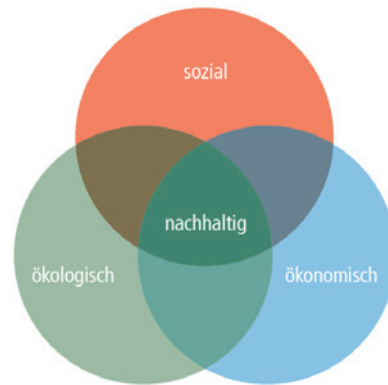
Mittel- und Sportmittelschule Nüziders, A
Marte und Marte, Weiler, Nüziders, A



Museum der Völker, Schwaz, A
DI Peter Mayrhofer, Innsbruck, A

Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit

Ein Gebäude ist nachhaltig, wenn es ökologische, ökonomische und soziale Erfordernisse in Einklang bringt.



Gestalterisch frei

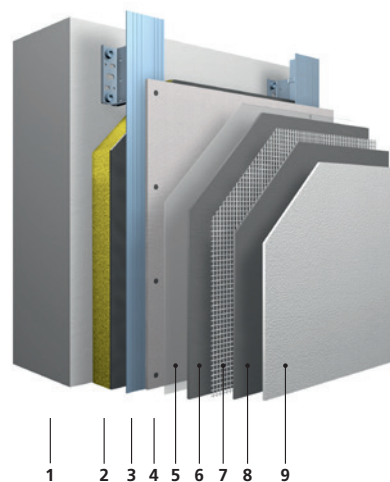
Ein hochwertiges VHF-System von Sto wertet ein Gebäude optisch auf, was einen baukulturellen Beitrag zur Gestaltung des öffentlichen Raums darstellt. Möglich wird das durch die Trennung von Unterkonstruktion und Bekleidungsmaterialien. Eine breite Palette an Oberflächen steht zur Verfügung – ob Putz, Glas, Naturwerkstein, Keramik oder Metall. Großflächige, makellos geschwungene Formen werden möglich, getönt in sanften oder intensiven, brillanten Farbtönen bis hin zu tiefem Schwarz. Ein internationales Designer-Team stellt für Sto regelmäßig die DesignCollection zusammen: So werden Fassaden zu kreativen Statements.

Lebenszyklusbetrachtung – eine neue Sichtweise

Eine wesentliche Neuerung stellt die ganzheitliche Betrachtungsweise dar: Das Nachhaltige Bauen fordert bereits zu Beginn der Planung, den vollständigen Lebensweg eines Gebäudes zu beachten – von der Produktherstellung über die Bau- und Nutzungsphase bis zur Verwertung der nach dem Rückbau anfallenden Baureststoffe. Nur unter Einbeziehung des ganzen Lebenszyklus kann die ökologische, ökonomische und soziale Qualität eines Gebäudes erfasst und bewertet werden.

Systemaufbau StoVentec R

(Beispiel Putzoberfläche)



- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Trägerplatte
- 5 Grundbeschichtung
- 6 Unterputz
- 7 Bewehrung/Armierung
- 8 Unterputz
- 9 Schlussbeschichtung

Kärnten Therme, Villach /Warmbad, A

Pernthaler ZT GmbH, Graz, A



Höchsten Ansprüchen gerecht werden

Nachhaltigkeit ernst gemeint - ein Blick hinter die Kulissen

Das Kernstück der StoVentec-Technologie bildet eine Trägerplatte aus innovativem und nachhaltigem Blähglasgranulat, einem recycelten Altglas, dessen hervorragende Werkstoffeigenschaften Planer und Investoren weltweit überzeugt haben. Optionale Photovoltaik-Elemente machen die VHF-Fassade zur hauseigenen Photovoltaik-Anlage. Umfassende Datenblätter, Auszeichnungen und Zertifikate geben außerdem Auskunft über alle Eckpunkte von Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung.

Wenn man das VHF-System StoVentec genauer unter die Klima-Lupe nimmt, wird schnell klar: Das ist ein innovatives Produkt, bei dem in allen seinen Details auf Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit geachtet wurde. Die Art des Dämmstoffs, seine Herkunft und Herstellung, die lange Lebensdauer der Fassade, eine ausgeklügelte Photovoltaik-Option und detaillierte Dokumentation von Eigenschaften und Daten ergeben ein Gesamtbild, das umwelt- und klimabewusste Kunden überzeugt.

Rein mineralischer Dämmstoff

Der hocheffiziente Dämmstoff, der bei StoVentec zum Einsatz kommt, besteht aus rein mineralischen Komponenten. Er ist nicht brennbar, durchgehend hydrophobiert und wasserdampfdiffusionsoffen. Außerdem zeichnet er sich durch schalldämmende Eigenschaften aus und ist am Ende seines Lebenszyklus vollständig recycelbar.

Trägerplatte aus Blähglasgranulat: für gelebte Nachhaltigkeit

Ausgangsmaterial für die StoVentec-Trägerplatte ist Altglas, das zu Blähglasgranulat verarbeitet wird. Den Rohstoff zeichnen nicht nur hervorragende technische Eigenschaften aus, sondern vor allem die ökologische Neutralität. Über 5 Millionen Quadratmeter Referenzfläche in allen Klimazonen der Erde sind bereits mit dem grünen Werkstoff verbaut worden. Die Trägerplatte ist außerdem um 65 % leichter als vergleichbare Produkte am Markt, das erleichtert die Montage und minimiert Verarbeitungsfehler. Geringe thermische und hygri-sche Dehnung zeichnen die Trägerplatte ebenso aus, wie hohe Elastizität und Witterungsbeständigkeit. Mechanische Belastungen sind kein Problem, weshalb Fassaden mit Glasmosaik (StoVentec M), Naturwerksteinfliesen (StoVentec S), Glas (StoVentec Gw) oder Klinkerriemchen (StoVentec C) ausführbar werden.



Der Kompass für gelebte Nachhaltigkeit

Der „Nachhaltigkeitskompass“ hilft, Produkte auf ihre Klimaverträglichkeit zu bewerten. Dabei kommen vier „Himmelsrichtungen“ in Betracht: Ökologie – also die intakte Umwelt –, Ökonomie – also Werterhalt und lange Lebenszyklen –, Soziales – also Fairness in der Gesellschaft – und Wohlbefinden – also wie Komfort und Ästhetik unser Leben bereichern können. Das „Nachhaltigkeitsdatenblatt“ gibt Auskunft über die ökologischen Eckdaten unserer Produkte. Sie orientieren sich an unserem Nachhaltigkeitskompass, der 6 Kernthemen umfasst: Energieeinsparung, umweltrelevante Funktion der Rohstoffe, Ressourceneffizienz, Recycling, unternehmerische Verantwortung und kontinuierliche Verbesserung.



Die Nachhaltigkeitsstrategie StoClimate

StoVentec ist Teil von StoClimate, der umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie bei Sto, die sowohl die Unternehmensführung als auch die Produktpalette einschließt. StoClimate ist das klare ökologische Statement von Technologieführer Sto und bezieht sich auf alle Aspekte des Unternehmens: optimierte Logistik, betriebsinterne Klimaschutzmaßnahmen, ressourcenschonende Produktion, umweltbewusstes Handeln aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – all das trägt dazu bei, dass der CO₂-Fußabdruck des Unternehmens Sto immer kleiner wird. In Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten aus Klima- und Umweltschutz entstehen unter der Marke StoClimate Produkte, die mit der Natur in Einklang stehen. Natürliche Materialien und energieeffiziente Produktion in Kombination mit höchster Effizienz und der bewährten Sto-Qualität haben einzigartige Produkte für Fassade und Innenraum hervorgebracht – so auch die StoVentec-Trägerplatte.



**Photovoltaik:
das Kraftwerk an der Fassade**

Die Solarmodule des VHF-Systems StoVentec ARTline sind ab Werk mit der Blähglasgranulatplatte als Sandwich verbunden und nicht sichtbar. Einen alternativen optischen Effekt schafft das System StoVentec ARTline Inlay, das mit gerahmten Elementen arbeitet, die in schwarze, auf der Unterkonstruktion befestigte Schienen eingestellt werden. Durch diese innovative Form der Fassadengestaltung wird die ressourcenschonendste Form der Energiegewinnung, die Photovoltaik, an der Außenwand des Gebäudes möglich. Zusätzlich zur 40-prozentigen Energieeinsparung durch die Fassadendämmung erzeugen die Solarzellen Energie von bis zu 700 kWh Strom pro kWp (Peak) jährlich.



Rückbaubarkeit und Recyclingfähigkeit

Große Teile von StoVentec können nach dem Rückbau wieder in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden – entweder durch Rückführung in den ursprünglichen Produktionsprozess oder als Sekundärrohstoff für andere Anwendungsbereiche. Damit werden mit StoVentec die Anforderungen an nachhaltiges Bauen vor dem Hintergrund einer steigenden Ressourcenknappheit optimal erfüllt.



International zertifiziert

Die EPD (Environmental Product Declaration) ist ein unabhängig verifiziertes und registriertes Dokument, das transparente Vergleichsdaten über ein Produkt bietet. Sie geben Auskunft über den Einfluss, den das Produkt im Laufe seines Lebenszyklus auf die Umwelt hat, und erläutern umfassende Details zu nutzungsrelevanten Informationen, etwa zur Freisetzung von Flüchtigen Organischen Verbindungen (VOC – volatile organic compounds) während der Nutzungsphase, zu Lebenszyklus und Verwertungsfähigkeit.



Fassadenkompetenz, die überzeugt

Die Qualität einer Lösung zeigt sich in ihren Details



Geriatriezentrum Donaustad, Wien, A
Delugan Meissl, Wien, A

Intelligent durchdacht: fassadenbündige Fensterlösungen

Fenster und Fassaden in einer Flucht zu gestalten – dieser Ansatz erfüllt höchste optische Ansprüche. Herkömmliche WDVS stoßen hier aber schnell an ihre Grenzen. Eine technisch einwandfreie und gleichzeitig architektonisch herausragende Lösung bieten die vorgehängten, hinterlüfteten StoVentec-Systeme. Langjährig erprobt, erfüllen sie höchste Anforderungen an die Systemqualität und die Sicherheit der Anschlüsse.

Energieeffizienz beginnt bei der Unterkonstruktion

Die VHF-Systeme von StoVentec setzen bei ihrer Unterkonstruktion auf eine clevere Materialkombination aus Edelstahl und Aluminium. Damit gelingt es, Wärmebrücken wirkungsvoll zu reduzieren. Sämtliche rechtlichen Vorgaben in Sachen Bauauflagen und Umwelt werden damit leicht erreicht und höchste bauphysikalische Ansprüche erfüllt – die Energieeffizienz der Unterkonstruktion lässt sich sogar bis zum Passivhausstandard steigern.

Die Jalousie als ästhetisches i-Tüpfelchen

Die moderne Architektur hat die Verschattung längst als integralen Bestandteil des gestalterischen Gesamtkonzepts erkannt. Indem man die Jalousien nicht sichtbar in die Fassade einfügt, werden sie im heruntergefahrenen Zustand zu einem interessanten Detail des Fassadendesigns. Auch hier bieten die VHF-Systeme von Sto unschlagbare Vorteile. Die Konstruktionsebene von StoVentec lässt die Grenzen zu den eingebauten Jalousien optisch verschwinden, sodass der Sonnenschutz vollständig mit der Fassade zu verschmelzen scheint – eine sehr moderne und außergewöhnliche architektonische Lösung wird so möglich.



Die Jalousie – optisch ansprechend und technisch einfach gelöst

LKH Leoben, Leoben, A / Giselbrecht & Partner, A

Nicht sichtbar befestigt und fugenlos frei

Fugen oder keine Fugen, das ist hier die Frage. Bei vielen Anbietern von VHF stellt sie sich erst gar nicht, denn Fugenfreiheit ist dort nicht möglich. StoVentec bietet dagegen grenzenlose Freiheit: Egal ob die Fugen als gestalterisches Merkmal bewusst eingesetzt werden oder in fugenlosen, gekrümmten Oberflächen vollständig verschwinden, bei der Oberflächengestaltung gibt es keine Beschränkungen. Der Hellbezugswert ist nach unten offen und bei der Struktur bietet sich eine Vielfalt an kreativen Ausdrucksmöglichkeiten, von der Besentechnik über Rillen-, Sand- und Rindenlook bis zu gewagten Glasspiegelungen, die an Eis und Schnee erinnern.

Planerservice und Beratung: von Profis für Profis

Perfekt wird ein Projekt nur dann, wenn alle Komponenten zusammenspielen. Innovative Baustoffe und technische Exzellenz sind die eine Sache, Know-how, persönliche Beratung, Kompetenz und Planung die andere. Die Architektenberater von Sto sowie der Vertrieb Systemfassaden stehen dem Planer in jeder Projektphase mit Rat und Tat zur Seite – vom Entwurf über die Einreichung bis zur Detailplanung wie Farbgestaltung. Zusätzlich steht vor Ort ein Sto-Projektmanager zur Verfügung. Er ist der zentrale Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Sto-Systeme. So werden bereits in der frühen Planungsphase individuelle Lösungen ausgearbeitet, die auch ökonomisch ein ideales Gesamtergebnis garantieren. So bietet Sto etwa auch objektbezogene Sonderprüfungen für neue Oberflächen.

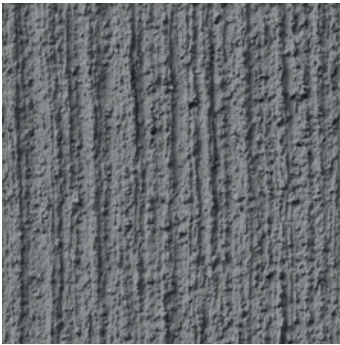
Volle Systemsicherheit: alles aus einer Hand

Viele verschiedene Anbieter machen ein Fassadenprojekt oft unnötig kompliziert. Bei einer VHF-Lösung von Sto stammen alle Komponenten aus einer Hand. Von der Unterkonstruktion über die Dämmung bis zur Beschichtung und den harten Belägen – alles ist perfekt aufeinander abgestimmt. Das bedeutet eine riesige Vielfalt an Kombinationsmöglichkeiten von Materialien und Oberflächen auf derselben Unterkonstruktion bei garantierter Sicherheit bei den Anschlüssen.

Grenzenlos einzigartig

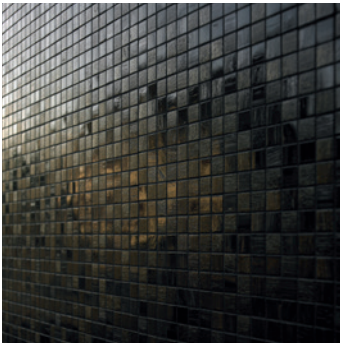
Kreative Oberflächenvielfalt und Formgebung ohne Kompromisse

Die Ansprüche moderner Architektur an die technische Umsetzbarkeit ihrer Visionen steigen ständig. Vieles, was zeitgenössische Architekten ersinnen, stößt an Grenzen, die bautechnisch unüberwindlich scheinen. Faktoren wie Oberflächentemperatur, Witterung oder Statik schränken die Realisierung kreativer Ideen ein. Innovative VHF-Systeme wie StoVentec ermöglichen hingegen Gestaltungsfreiheit ohne Kompromisse. Die Oberflächenvielfalt ist nahezu unendlich – von Glas über Stein bis Putz. Dazu kommt absolute Systemsicherheit, da alles aus einer Hand stammt. Die ausgeklügelte Unterkonstruktion macht es möglich, aus einem großen Spektrum an Materialien und Strukturen zu wählen, ohne die Sicherheit der Anschlüsse an kritischen Stellen und im Übergang zum klassischen WDVS zu gefährden. Gewagte Formen wie Rundungen, intensive und dunkle Farbtöne oder extreme Neigungswinkel sind problemlos möglich.



Putz

Fugenlose Fassadengestaltung, auch bei Entwürfen mit freier Formgebung; organische und Siliconharz-Putze, Putz mit Lotus-Effect®-Technology, mineralische und Silikat-Putze; glatte bis sehr grobe Oberflächen durch verschiedene Putztypen (Kratz-, Rillen- und Modellierputz) mit unterschiedlichen Körnungen; Oberfläche zusätzlich gestaltbar durch Verarbeitungstechniken; matte Optik; individuelle Farbtöne möglich; durch zusätzlichen Anstrich glänzende und metallische Optik möglich



Glasmosaik

Reflexreiches Spiel mit Licht und Farbe; glänzende Oberfläche mit Tiefenwirkung; hohe Brillanz; große Gestaltungsfreiheit durch Farb- und Formatkombinationen; diverse Standardfarbtöne; passend tönbares Fugenmaterial; individuelle Motive und CI-Fassaden umsetzbar, gebogene Formen möglich



Keramik

Breites Spektrum an Klinkerriemchen; Wunschkeramiken möglich; glatte bis grobe und plastische Oberflächen; matte bis glänzende Optik; freie Farbauswahl; individuelle Motive und CI-Fassaden umsetzbar, gebogene Formen möglich



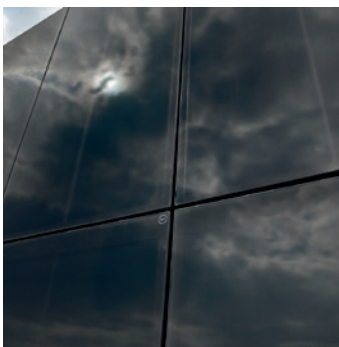
Naturstein

Individuelle, hochwertige Natursteinflächen; große Materialauswahl, z. B. Kirchheimer Muschelkalk, Sandstein, Dolomit; verschiedene Oberflächenbearbeitungsmöglichkeiten, z. B. poliert, fein geschliffen oder sandgestrahlt; matte oder glänzende Optik, abhängig von der Oberflächenbearbeitung; gebogene Formen möglich



Glas

Glatte, glänzende Oberfläche mit Tiefenwirkung; Einscheibensicherheitsglas; variable Elementgrößen und -formen; vielseitig einsetzbar; große Farbtonvielfalt; individuelle Bedruckung im Siebdruck möglich



Photovoltaik

Glatte, glänzende Oberfläche mit Tiefenwirkung; Floatglas mit rückseitig aufgebracht CIS-Zellschicht (effiziente Dünnschicht-CIS-Technologie, Wirkungsgrad $\geq 12\%$); Standardfarbton Anthrazit mit grauen Nadelstreifen (höchster Wirkungsgrad); weitere Farbtöne möglich; individuelle Bedruckung im Siebdruck möglich

Linz AG, A

BHM INGENIEURE Engineering & Consulting GmbH, Linz, A



Gestaltungsmöglichkeiten

Freie Formgebung

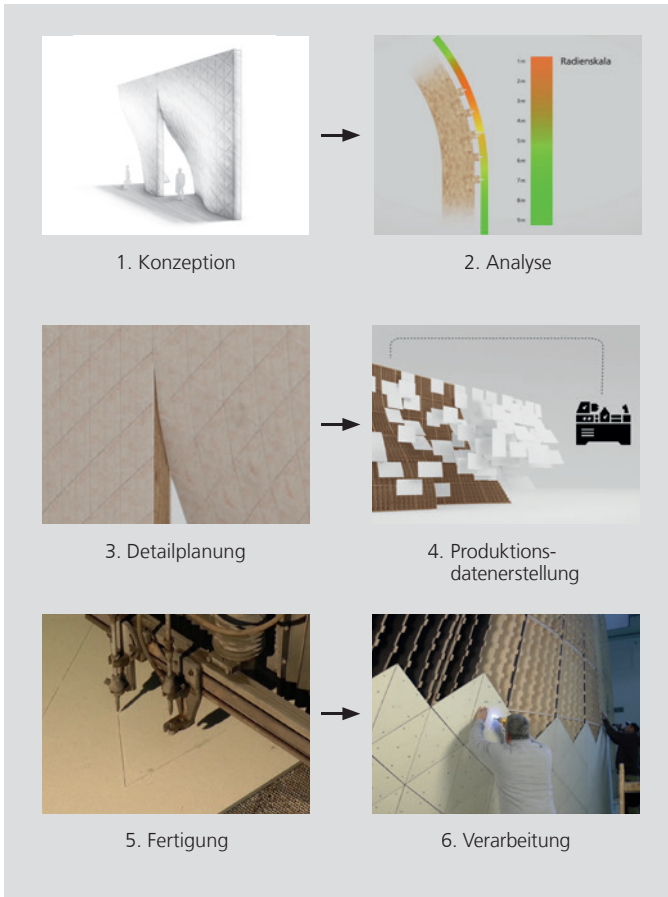


Auditorium und Kongresszentrum „Infanta Doña Elena“, ES-Águilas, ES
Barozzi / Veiga, ES-Barcelona, ES

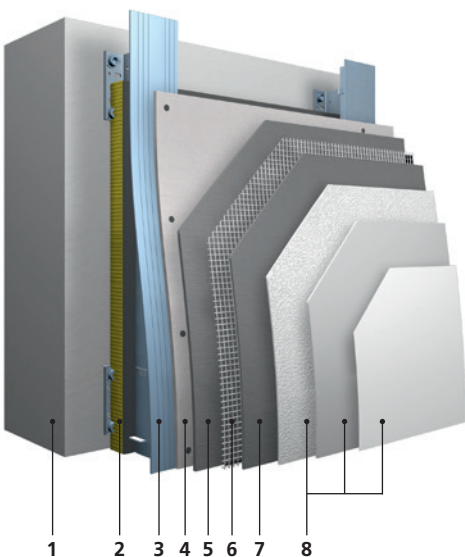
Auditorium und Kongresszentrum „Infanta Doña Elena“

Estudio Barozzi Veiga, ES-Barcelona

Inmitten typischer Küsten-Wohnbebauung überrascht das dynamische, weiße Gebäude in der spanischen Hafenstadt Águilas. Trotz seines voluminösen Baukörpers wirkt es leicht. Konkav entlang der Hafensperrmauer gebogen, schufen die Architekten Barozzi Veiga ein Konzert- und Kongressgebäude, das mit seiner eigenwilligen Hülle Blickfang und Wahrzeichen der Stadt ist.



Digitale Prozesskette (vereinfachte Darstellung)



Systemaufbau StoVentec R (mit fugenloser Putzoberfläche) mit gekrümmter Trägerplatte

- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Trägerplatte
- 5 Unterputz
- 6 Bewehrung/Armierung
- 7 Unterputz
- 8 Beschichtungs- bzw. Bekleidungs- bzw. Aufbau

Die digitale Prozesskette



Einzartige Entwürfe mit freier Formgebung setzt Sto über eine durchgängig digitale Prozesskette hochpräzise um. Sie umfasst alle Prozessschritte: von den ersten Entwürfen beim Planer über die Flächenanalyse und -einteilung und die statische Analyse bis hin zur Datenerzeugung, CNC-Fertigung und schließlich der Montage am Objekt. Die größte Herausforderung an VHF steckt im Gestaltungsspielraum mit freien Formen.

Im Rahmen des Forschungsprojekts VHF 2020 wurde die digitale Prozesskette erfolgreich durchgespielt und untersucht, welche Chancen und Möglichkeiten die StoVentec Systeme bieten.

Eigenschaften der Trägerplatte

- Krümmungen in zwei Richtungen möglich
- Biegeradien ab 4 m möglich
- hochpräziser Zuschnitt mit CNC-Wasserstrahlschneider
- Fugenloser Flächenbildner zur Applikation von:
 - Putz (System StoVentec R)
 - Glasmosaik (System StoVentec M)
 - Stein (System StoVentec S)
 - Keramik (System StoVentec C)

Putz

StoVentec R



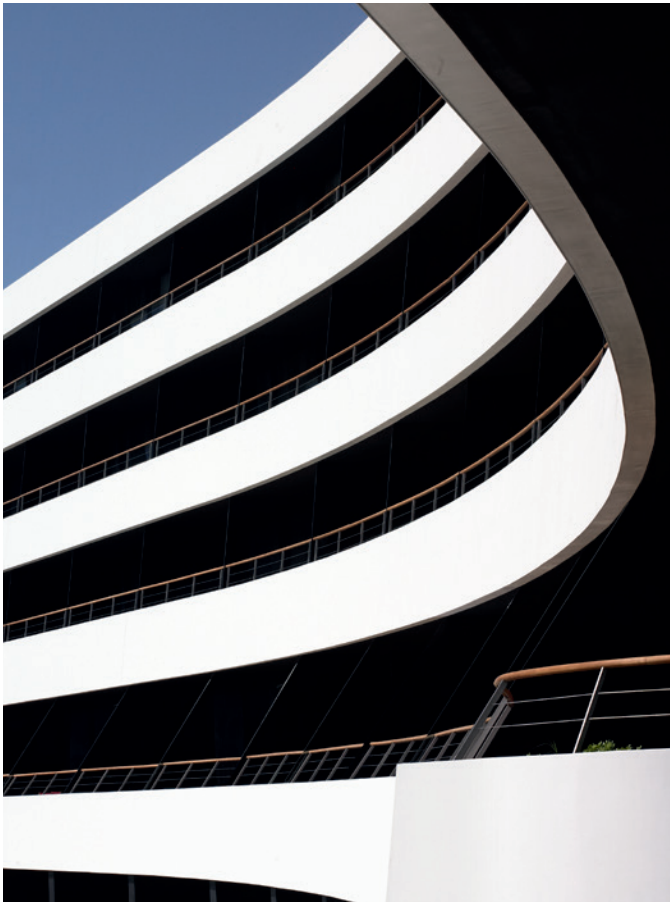
Uni/PHZ-Gebäude, Luzern, CH

Enzmann Fischer AG Architekten BSA/SIA, Zürich, CH

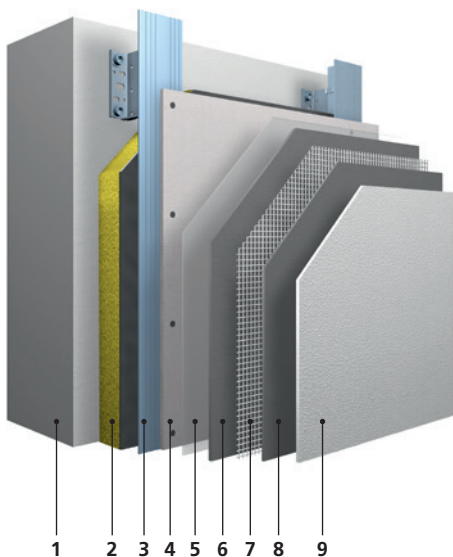
StoVentec R

Maximale Gestaltungsvielfalt für fugenlose Putzfassaden

Steht hinter dieser modernen, faszinierenden Fassadenskulptur wirklich ein Altbau? Ja, denn die Zürcher Architekten Enzmann + Fischer planten ihr „Stadtfenster“ als vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit StoVentec R. Basis ist das bis auf den Rohbau entkernte ehemalige Postverteilzentrum in Luzern aus den 1980er-Jahren. Auch beim Bauen im Bestand bietet die StoVentec Trägerplatten-Fassade eine schnelle und hochwertige Lösung zur Schaffung fugenloser Oberflächen. Mit der Variation von Putzstruktur und Farbigkeit stehen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten offen. Der mehrschalige Aufbau verbessert zudem den Schallschutz des Gebäudes.



Glatte Haptik auf gerundeter Oberfläche, Hotel Lone, HR-Rovinj; Foto: Damir Fabijanic



- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Trägerplatte
- 5 Grundbeschichtung
- 6 Unterputz
- 7 Bewehrung/Armierung
- 8 Unterputz
- 9 Schlussbeschichtung

Systemaufbau StoVentec R

Materialbeschreibung

Optik:

- Matt bis glänzend (abhängig vom Beschichtungsaufbau)

Haptik:

- Glatt bis sehr grob

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Kratzputz, Rillenputz und Modellierputz jeweils in verschiedenen Körnungen und Kombinationen; tönbar nach StoColor System
- Farbkollektion StoColor Metallic durch zusätzlichen Anstrich
- Individuelle Farbtöne möglich (keine Begrenzung des Hellbezugswertes bei organischem Aufbau)

Form:

- Fugenlose Rundungen
- Fugenlose kristalline Körper

Systemeigenschaften

Befestigung:

- Verschrauben der Trägerplatte auf der Unterkonstruktion, anschließend Applikation der Schlussbeschichtung auf bewehrtem/armiertem Unterputz

Brandverhalten:

- Schwerentflammbar (B-S2, d0 nach EN 13501-1)
- Nichtbrennbar mit StoVentec Trägerplatte A und mineralischem Beschichtungsaufbau (A2-s1, d0 nach EN 13501-1)
- Brandsperren gemäß nationalen Vorgaben erforderlich



Systemlösung eignet sich besonders für Entwürfe mit freier Formgebung

► Weitere Infos siehe Seite 8 - 9

Glasmosaik

StoVentec M



Wohn- und Geschäftsgebäude Royal, Frankfurt/Main, D
schneider + schumacher, Frankfurt/Main, DE

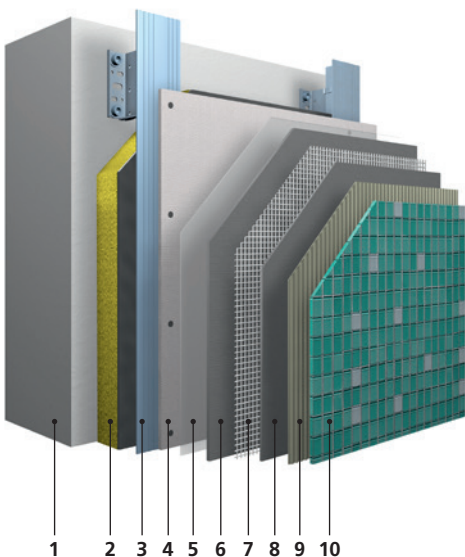
StoVentec M

Glasmosaik – brillantes Spiel mit Licht und Farbe

Mit seiner geschwungenen Fassade steht das Frankfurter Wohn- und Geschäftshaus als Hommage an das Kino „Royal“ von 1957, das zuvor an dieser Stelle stand. Die kleinformigen Glasmosaikfliesen folgen der bewegten Fassadenebene und verbinden die gesamte Fassade zu einer Einheit. Abhängig von den Licht- und Wetterverhältnissen werden die grün-weißen Farbtöne des Mosaiks immer wieder neu wahrgenommen. Glasmosaik leben vom reflexreichen Spiel mit Licht und Farbe sowie von ihrer unvergleichlichen Brillanz. Das vorgehängte hinterlüftete Fassadensystem StoVentec M vereint gestalterische Freiheit mit Farbe, Form und Funktion. Die Vielzahl an Farbtönen, Größen und Stärken der Glasmosaik verleihen Fassaden einen besonderen und eigenständigen Charakter.



Detail der gebogenen und mit Glasmosaik bekleideten Fassadenbänder



- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Trägerplatte
- 5 Grundbeschichtung
- 6 Unterputz
- 7 Bewehrung/Armierung
- 8 Unterputz
- 9 Verklebung
- 10 Bekleidung, verfugt

Systemaufbau StoVentec M

Materialbeschreibung

Optik:

- glänzend
- besondere Tiefenwirkung durch rückseitig aufgetragene Farbbeschichtung

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- 40 Farbtöne (keine Begrenzung des Hellbezugswertes)
- kontrastreiche bzw. kontrastarme Gestaltung durch getönten Fugenmörtel

Fugen:

- sichtbare Verfugung
- Fugenbreite 2,5 mm
- Lieferung in vorgefertigten Bögen, Herstellmaß 297,5 x 297,5 mm

Formate:

- 50 x 50 mm (Herstellmaß 47,5 x 47,5 mm)
- 25 x 50 mm (Herstellmaß 22,5 x 47,5 mm)
- 25 x 25 mm (Herstellmaß 22,5 x 22,5 mm)
- Dicke jeweils 4 mm oder 8 mm
- individuelle Formate: Seitenlänge max. 50 x 50 mm, Dicke 4–10 mm

Systemeigenschaften

Befestigung:

- Verschrauben der Trägerplatte auf der Unterkonstruktion, anschließend Verkleben und Verfugen der Glasmosaikfliesen auf bewehrtem/armiertem Unterputz

Brandverhalten:

- nichtbrennbar mit StoVentec Trägerplatte A und mineralischem Beschichtungsaufbau
- (A2-s1, d0 nach EN 13501-1)
- Brandsperren gemäß nationalen Vorgaben erforderlich



Systemlösung eignet sich besonders für Entwürfe mit freier Formgebung

► Weitere Infos siehe Seite 8 - 9

Keramik

StoVentec C



Stadthaus Zurlindenstraße, Zürich, CH
huggenbergerfries Architekten AG, Zürich, CH

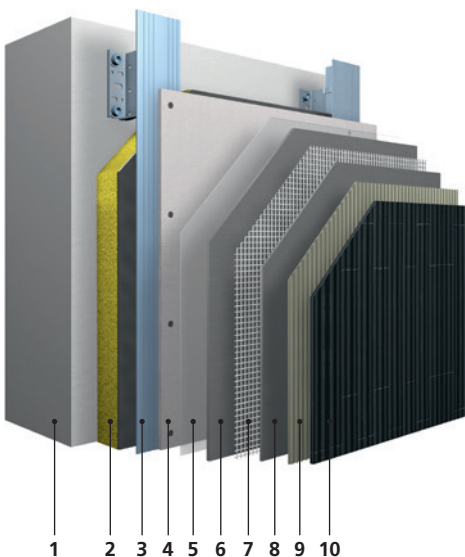
StoVentec C

Prägende Materialität mit Keramik

Zeitgemäßer Charakter in gründerzeitlichem Umfeld: Das Zürcher Mehrfamilienhaus interpretiert die klassischen Klinker für sich als Keramikfassade. Je nach Lichteinfall wechseln die schmalen, senkrecht profilierten und glasierten Keramikplatten von Braun-Schwarz bis Silber. Über die Materialität fügt sich das Gebäude wie selbstverständlich ins Quartier und behauptet sich dennoch selbstbewusst mit einem ganz eigenen Charakter. Die vorgehängte hinterlüftete StoVentec-Fassade sorgt nicht nur für eine moderne Optik in vielen Farbvariationen, sie bietet durch den mehrschaligen Aufbau zudem einen hervorragenden Wärme- und Schallschutz.



Materialübergang vom Sockel und Fenster zur Keramikfassade



- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Trägerplatte
- 5 Grundbeschichtung
- 6 Unterputz
- 7 Bewehrung/Armierung
- 8 Unterputz
- 9 Verklebung
- 10 Bekleidung, verfugt

Systemaufbau StoVentec C

Materialbeschreibung

Optik/Haptik:

- abhängig von der individuell ausgewählten, geprüften Keramik

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Standardortiment: breites Spektrum an Klinkerriemchen in unterschiedlichen Formaten und Bränden
- Wunschkeramiken können auf Systemkonformität von uns geprüft werden.
- keine Begrenzung des Hellbezugswertes
- kontrastreiche bzw. kontrastarme Gestaltung durch getönten Fugenmörtel

Fugen:

- sichtbare Verfugung
- Fugenbreite 5–12 mm in Abhängigkeit von der Art der Verfugung (Kellen- oder Schlämmfuge)

Formate:

- Keramische Fliesen: max. 0,54 m², Dicke 4–15 mm, max. Kantenlänge 0,9 m
- Klinkerriemchen: max. 0,12 m², Dicke je nach Ausführung max. 15 bzw. 25 mm, max. Kantenlänge 0,4 m

Systemeigenschaften

Befestigung:

- Verschrauben der Trägerplatte auf der Unterkonstruktion, anschließend Verkleben und Verfugen der Keramik auf bewehrtem/armiertem Unterputz

Brandverhalten:

- nichtbrennbar mit StoVentec Trägerplatte A und mineralischem Beschichtungsaufbau (A2-s1, d0 nach EN 13501-1)
- Brandsperrern gemäß nationalen Vorgaben erforderlich



Systemlösung eignet sich besonders für Entwürfe mit freier Formgebung

► Weitere Infos siehe Seite 8 - 9

Naturstein

StoVentec S



Sto-Messestand BAU 2015, München, D
FAT LAB, Stuttgart, D

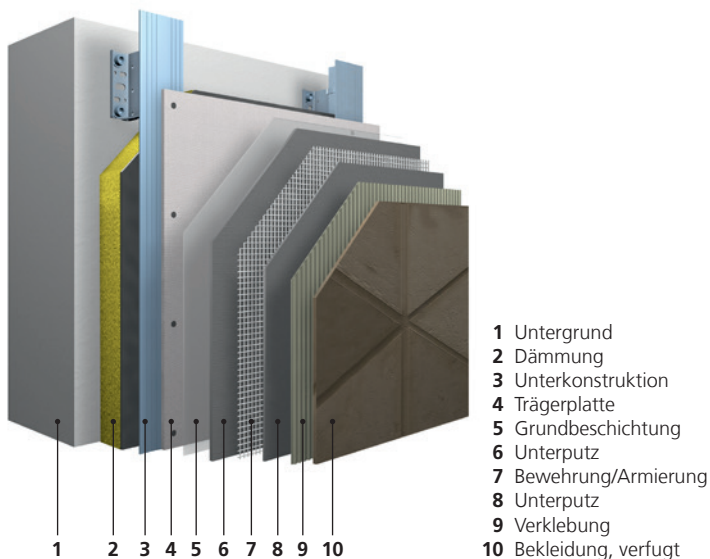
StoVentec S

Natürliche Gestaltungsvielfalt mit Natursteinfliesen

Für den Sto-Messestand auf der BAU 2015 plante das Büro FAT LAB eine bewegende „Freiformwand“ – frei stehend, 6 x 10 m groß und fugenlos. 10 mm starke Natursteinfliesen aus goldgelbem Jura überziehen die Wandoberfläche zum Messeweg hin. Die nahezu toleranzfreie Umsetzung gelang aufgrund des geschlossenen digitalen Entwurfs-, Planungs- und Ausführungsprozesses. Das natürlich reiche Farbspektrum und die große Auswahl an Oberflächenstrukturen der Natursteine des StoVentec S Systems ermöglichen individuelle, hochwertige Fassadenoberflächen.



Detail der Natursteinfliesen als optimal zugeschnittene Bekleidung der Freiform, getönter Fugenmörtel als zusätzliches Gestaltungsmittel



Systemaufbau StoVentec S

Materialbeschreibung

Optik (in Abhängigkeit von der Oberflächenbearbeitung):

- poliert = glänzend
- fein geschliffen (C320), grob geschliffen (C60), gestrahlt und gebürstet, gestrahlt = matt

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- breites Standardsortiment, bestehend aus Sandsteinen, Kalksteinen, Granit, Gneis und Gabbro
- regionale Steine/Wunschsteine können auf Systemkonformität von uns geprüft werden.

Fugen:

- sichtbare Verfugung
- Fugenbreite 5–10 mm in Abhängigkeit von der Art der Verfugung (Kellen- oder Schlämmfuge)

Format:

- Standard: 305 x 305 x 10 mm, 305 x 610 x 10 mm
- Modular: S2 = 524 x 79 x 10 mm, M2 = 524 x 168 x 10 mm, L2 = 524 x 257 x 10 mm
- Individuelle Formate auf Anfrage möglich: max. 0,54 m², Dicke 4–15 mm, max. Kantenlänge 0,9 m

Systemeigenschaften

Befestigung:

- Verschrauben der Trägerplatte auf der Unterkonstruktion, anschließend Verkleben und Verfugen der Naturwerksteine auf bewehrtem/armiertem Unterputz

Brandverhalten:

- nichtbrennbar mit StoVentec Trägerplatte A und mineralischem Beschichtungsaufbau (A2-s1, d0 nach EN 13501-1)
- Brandsperren gemäß nationalen Vorgaben erforderlich



Systemlösung eignet sich besonders für Entwürfe mit freier Formgebung

► Weitere Infos siehe Seite 8 - 9

Naturstein

VeroStone Massive



Datev IT Campus 111, Nürnberg, D,
Arch. Obermeyer, Wiesbaden, D

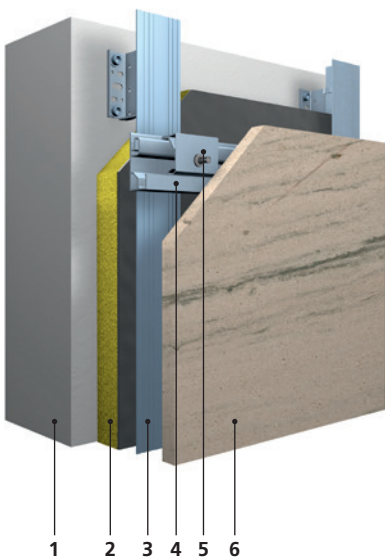
VeroStone Massive

Betonte Fugen für exklusive Steinfassaden

Linearität und Natürlichkeit, stilvoll kombiniert: Die deutlich sichtbaren Fugen der robusten Naturwerksteinfassade vermitteln klare Linienführung, überlagert von vertikalen Fensterelementen. Im Zusammenspiel mit den vielfältigen Texturen der Steinoberfläche entsteht eine lebendige Fassade. Einsetzbar ist das vorgehängte hinterlüftete Fassadensystem VeroStone Massive vielseitig – sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung, im Außen- ebenso wie im Innenbereich. Bei der Oberflächengestaltung überzeugt der Naturstein nicht nur durch seine ästhetische Wirkung, als langlebiger und ökologischer Baustoff punktet er auch in Sachen Nachhaltigkeit.



Fensterausbildung der fugenbetonten Natursteinfassade



- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Agraffenprofil
- 5 Tragprofil mit Hinterschnittanker
- 6 Steinpaneel

Systemaufbau VeroStone Massive

Materialbeschreibung

Optik (in Abhängigkeit von der Oberflächenbearbeitung):

- poliert = glänzend
- fein geschliffen (C320), grob geschliffen (C60), gestrahlt und gebürstet, gestrahlt = matt

Gestaltung

Besonderheiten:

- Fensterbänke in identischer Materialität möglich

Farbton-/Materialauswahl:

- breites Standardsortiment: Sandsteine, Kalksteine, Granit, Gneis und Gabbro
- regionale Steine/Wunschsteine können auf Systemkonformität von uns geprüft werden.

Fugen:

- offenes Fugenbild, Fugenbreite 5–12 mm

Format:

- individuelle Formate bis ca. 1,5 m² Fläche (Dicke: ca. 4 cm) in Abhängigkeit vom Steintyp und dessen Beschaffenheit, Vorkommen und Art der Gewinnung

Systemeigenschaften

Befestigung:

- nicht sichtbare Befestigung durch rückseitig mit Hinterschnittanker angebrachte Agraffenprofile
- alternativ Befestigung mit Bohrmörtelankern

Brandverhalten:

- nichtbrennbar

Besonderheiten:

- witterungsunabhängige Montage
- Austausch einzelner Platten bei Beschädigung möglich

Glas

StoVentec Glass



Büro- und Geschäftshaus MP09, Graz, AT
GSarchitects ZT GmbH, Graz, AT

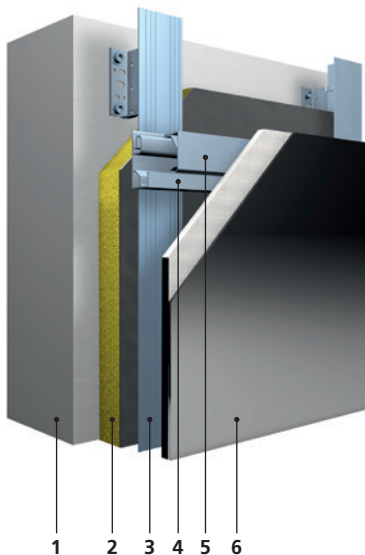
StoVentec Glass

Betonte Fugen für exklusive Glasfassaden

Wenn das gelungene Zusammenspiel von Architektur und Fassade die Philosophie eines Unternehmens perfekt spiegelt: Beim „schwarzen Panther“, Firmensitz des Brillenunternehmers Uniopit Pachleitner Group in Graz, intensivieren 1.800 schwarze, nicht sichtbar befestigte Glaselemente in der Fassade mit offenem Fugenbild die außergewöhnliche Dynamik, Spannung und Ästhetik des skulpturalen Baus. Die hochwertigen Glaselemente des vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystems können in variablen Elementgrößen und -formen ausgeführt werden. Einsetzbar sind sie vielseitig – sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung, im Außen- ebenso wie im Innenbereich. Für einen durchgängigen Materialfluss von außen nach innen.



Übergang der schwarzen, nicht sichtbar befestigten Glaselemente mit offenem Fugenbild zu den Laibungen



- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Agraffenprofil
- 5 Tragprofil
- 6 Sandwichpaneel

Systemaufbau StoVentec Glass

Materialbeschreibung

Optik:

- glänzend
- besondere Tiefenwirkung durch rückseitig aufgetragene Farbbeschichtung
- Kanten der Sandwichpaneele umlaufend schwarz beschichtet
- Einsatz verschiedener Glasarten möglich

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- diverse RAL/NCS-Farbtöne
- sehr dunkle Farbtöne möglich (keine Begrenzung des Hellbezugswertes)
- individuelle Bedruckung im Siebdruckverfahren möglich

Fugen:

- offenes Fugenbild
- Fugenbreite 5–12 mm

Formate:

- individuelle Formate bis ca. 6 m², z. B. 4500 x 1250 mm, 3750 x 1500 mm, 2600 x 2500 mm oder 2600 x 1250 mm

Systemeigenschaften

Befestigung:

- nicht sichtbare Befestigung durch rückseitig angebrachte Agraffenprofile

Brandverhalten:

- schwerentflammbar (B-s1,d0 nach EN 13501-1)
- Brandsperrn gemäß nationalen Vorgaben erforderlich (B-s1,d0 nach EN 13501-1)

Besonderheiten:

- witterungsunabhängige Montage
- Austausch einzelner Elemente bei Beschädigung möglich
- erdbeben- und explosionsbeständig

Photovoltaik

StoVentec ARTline Invisible



Propsteikirche St. Trinitatis, Leipzig, DE
Schulz & Schulz Architekten GmbH, Leipzig, DE

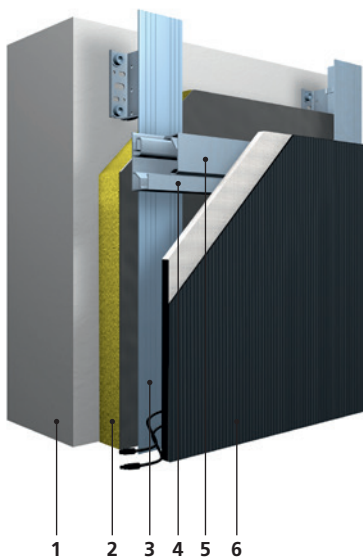
StoVentec ARTline Invisible

Power hinter der Glasfassade

Nachhaltigkeit als integraler Bestandteil des architektonischen Konzepts und Entwurfs: Beim Neubau der Propsteikirche in Leipzig versorgen rund 700 m² Photovoltaikfläche an der Südseite des Kirchturms sowie auf dem Kirchendach fast das komplette Gebäude mit Strom. Das vorgehängte hinterlüftete Fassadensystem StoVentec ARTline Invisible verbindet innovative Energiegewinnung mit ausgeprägter Ästhetik zu einer multifunktionalen Gebäudehülle, die Sonnenenergie zur Stromerzeugung nutzt.



Detail am Übergang der nicht sichtbar befestigten Photovoltaik-Paneele zur Natursteinfassade



- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Agraffenprofil
- 5 Tragprofil
- 6 Sandwichpaneel

Systemaufbau StoVentec ARTline Invisible

Materialbeschreibung

Optik:

- glänzend
- Nadelstreifenoptik mit Tiefenwirkung durch rückseitig aufgebrachte Zellschicht

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Anthrazit als Standardfarbton (höchster Wirkungsgrad)
- weitere Farbtöne möglich
- individuelle Bedruckung im Siebdruckverfahren möglich

Fugen:

- offenes Fugenbild
- Fugenbreite 5–12 mm

Formate:

- Standardformat 600 x 1200 mm (einsetzbar im Hoch- und Querformat)
- Sondergröße 300 x 1200 mm

Systemeigenschaften

Befestigung:

- nicht sichtbare Befestigung durch rückseitig angebrachte Agraffenprofile

Brandverhalten:

- schwerentflammbar (C-s2, d0 nach EN 13501-1)
- Brandsperren gemäß nationalen Vorgaben erforderlich

Besonderheiten:

- Gewinnung von elektrischer Energie mit effizienter Dünnschicht-CIS-Technologie, Module in verschiedenen Leistungsklassen ab 80 Wp erhältlich
- Leistung pro m²: bis zu 75 kWh pro Jahr
- Witterungsunabhängige Montage

Photovoltaik

StoVentec ARTline Inlay

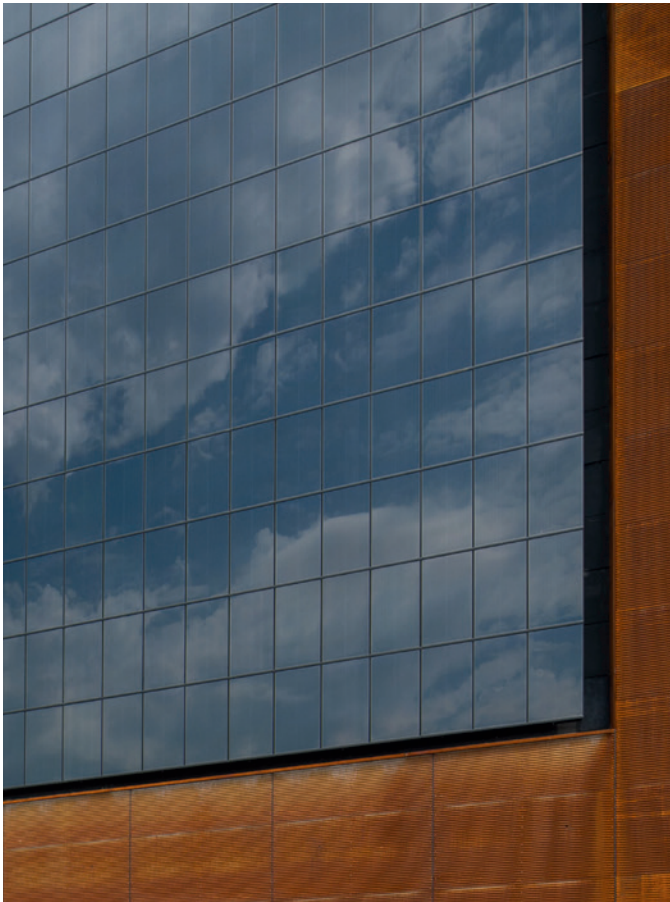


Speicher7, Mannheim, DE
Schmucker und Partner, DE-Mannheim

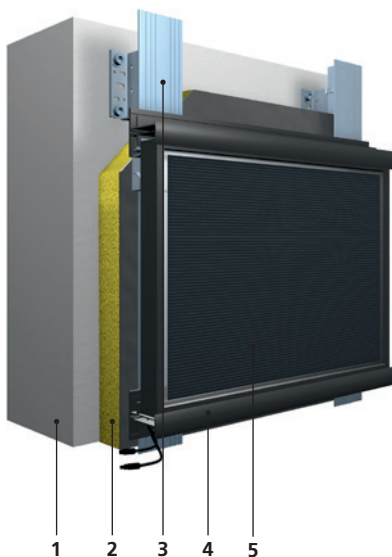
StoVentec ARTline Inlay

Energie aus einer Wand

Eine spannende Liaison aus historischer Bausubstanz und regenerativer, in die Fassade integrierter Solartechnik: „Speicher7“, ein ehemaliger Notgetreidespeicher am Mannheimer Rheinufer, beherbergt heute Büros, ein Hotel sowie Gastronomie. Auf Teilen der 3000 m² umfassenden Stahlhülle sind Photovoltaik-Panels montiert. Daraus bezieht Speicher7 Strom, den die Wärmepumpe für die Heiz- bzw. Kühlsysteme in Wänden und Böden benötigt. Das notwendige Wasser wird aus zwei Brunnen entnommen und über das ehemalige Pegelbauwerk wieder dem Rhein zugeführt. Für die Umsetzung dieses nachhaltigen Konzeptes wurde das vorgehängte hinterlüftete Fassadensystem StoVentec ARTline Inlay eingesetzt. „Inlay“ steht dabei für die gerahmten, schwarzen Photovoltaik-Panels, die einfach in die speziellen Einlegeschielen eingehängt werden.



Detail der gerahmten Photovoltaik-Fassadenelemente



- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Einlegeschiene
- 5 Gerahmtes Modul

Systemaufbau StoVentec ARTline Inlay

Materialbeschreibung

Optik:

- glänzend
- Nadelstreifenoptik mit Tiefenwirkung durch rückseitig aufgebraachte Zellschicht

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Anthrazit als Standardfarbton (höchster Wirkungsgrad)
- individuelle Bedruckung im Siebdruckverfahren möglich

Fugen:

- horizontal: geschlossenes Fugenbild durch schwarz eloxierte Einlegeschiene
- vertikal: offenes Fugenbild, Fugenbreite ≥ 5 mm

Format:

606 x 1206 mm (einsetzbar im Hoch- und Querformat)

Systemeigenschaften

Befestigung:

- sichtbare Befestigung der gerahmten Module mit Einlegeschiene

Brandverhalten:

- schwerentflammbar (B-s1,d0 nach EN 13501-1)
- Brandsperren gemäß nationalen Vorgaben erforderlich

Besonderheiten:

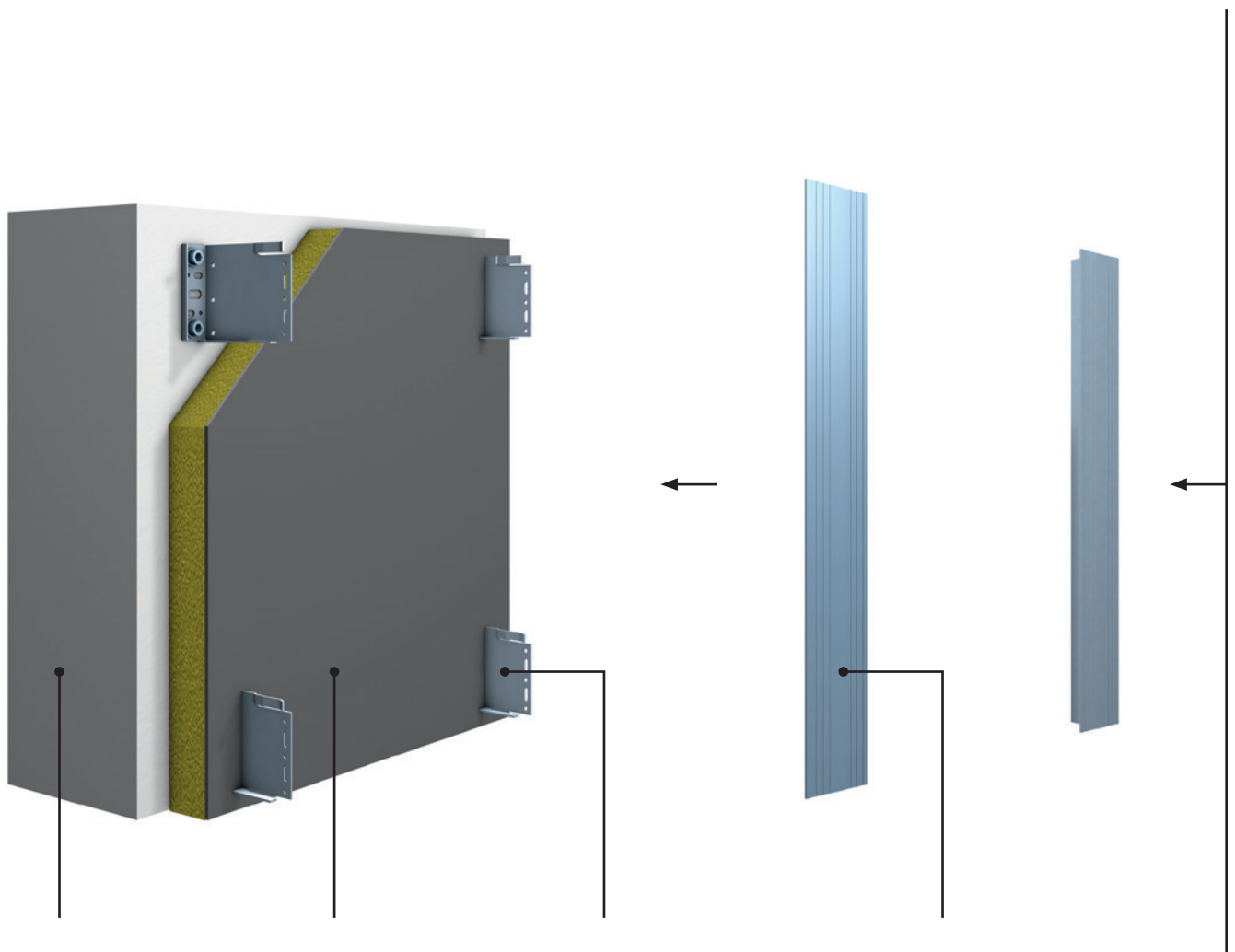
- Gewinnung von elektrischer Energie mit effizienter Dünnschicht-CIS-Technologie, Module in verschiedenen Leistungsklassen ab 75 Wp erhältlich
- Leistung pro m²: bis zu 75 kWh pro Jahr
- Witterungsunabhängige Montage





System

Untergrund + Unterkonstruktion



Untergrund

Systeme anwendbar im Neubau und bei der Sanierung

Dämmung

Vlieskaschierte Mineralwolle (Dämmstoffdicken bis 30 cm möglich)

Wandhalter

Im tragfähigen Untergrund verankert

Vertikales Tragprofil

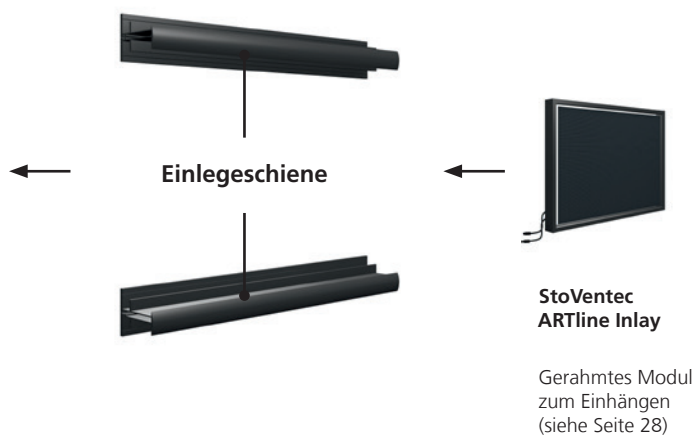
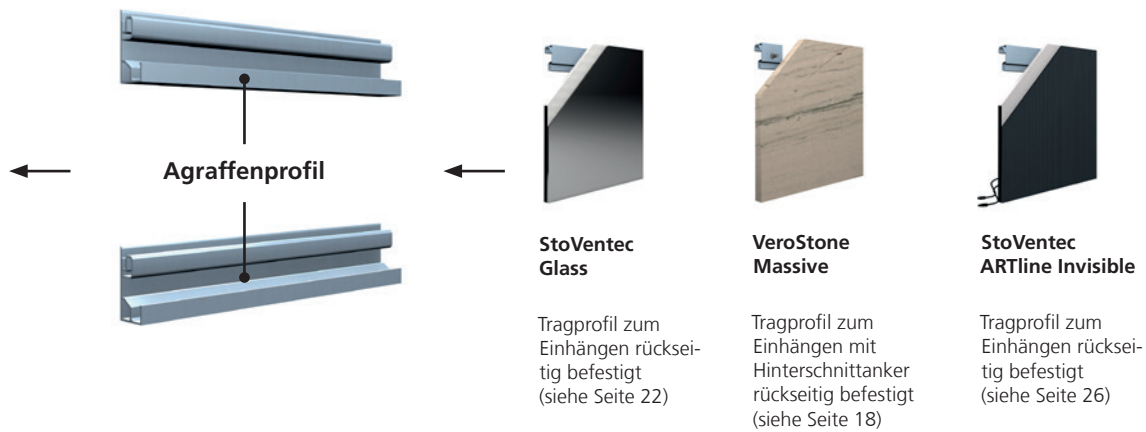
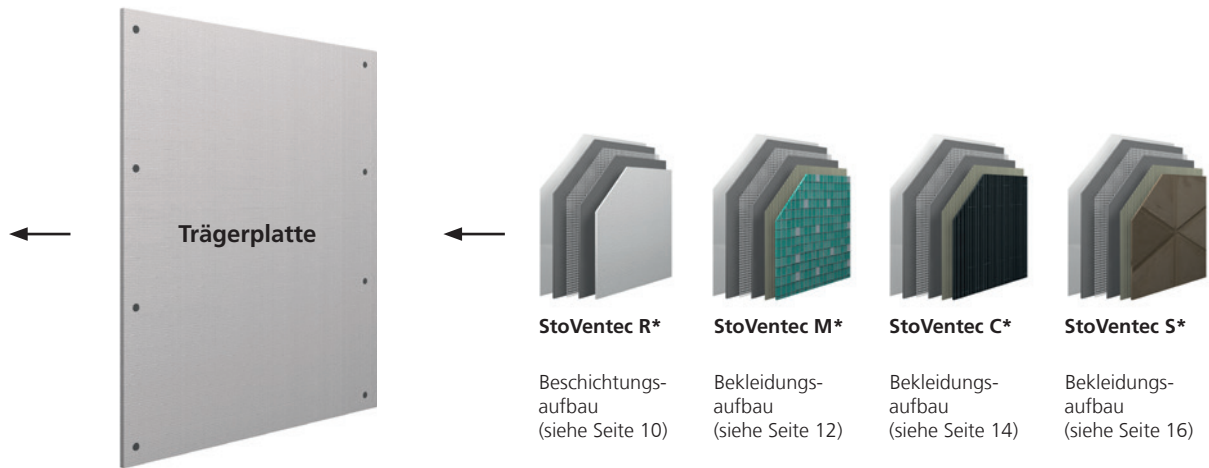
Auf Wandhalter aufgesteckt und zwängungsfrei verschraubt

System

Aufbau + Bekleidung



* Systemlösung eignet sich besonders für Entwürfe mit freier Formgebung
 ► Weitere Infos siehe Seite 8 - 9



Unterkonstruktion

Edelstahl-Aluminium-Unterkonstruktion



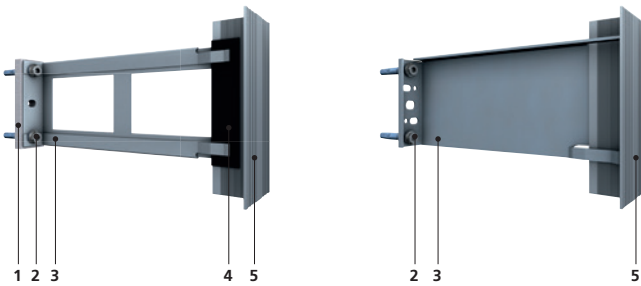
StoVentec Systemaufbau mit Edelstahl-Aluminium-Unterkonstruktion

Energieeffizienz dank Edelstahl

Ob Neubau oder Sanierung – Nachhaltigkeit und Energieeffizienz gehören zu den maßgeblichen Aspekten beim Bauen. Im Bereich der vorgehängten hinterlüfteten Fassaden leisten wir dazu einen zukunftsweisenden Beitrag: Unsere Passivhaus (PH)-Unterkonstruktion mit speziellen Wandhaltern aus Edelstahl und thermischen Trennelementen reduziert Wärmebrücken auf ein Minimum. Die PH-Unterkonstruktion unterscheidet sich in Bezug auf ihre einfache Montage kaum von der Standard-Edelstahl-Aluminium-Unterkonstruktion. Dennoch erhielt sie als Komponente vom Passivhaus Institut Darmstadt die Zertifizierung „wärmebrückenfrei“. Selbst die Standard-Unterkonstruktion erreicht durch den Einsatz eines thermischen Trennelements das Prädikat „wärmebrückenarm“.

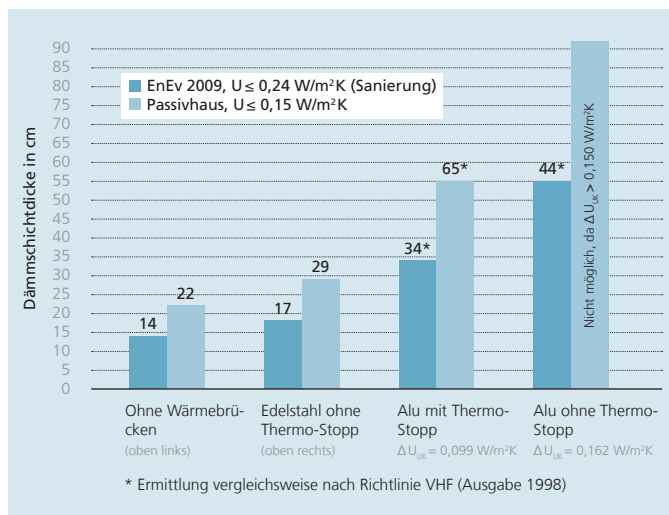
Möglich wird dies durch den Einsatz von Edelstahl-Wandhaltern, denn Edelstahl hat eine deutlich geringere Wärmeleitfähigkeit als Aluminium. Im Ergebnis bedeutet dies: geringere Dämmstoffdicken und Wandhalterausladungen bei gleichem U-Wert.

Wie einfach die Montage der PH-Variante der Unterkonstruktion ist, zeigt ein Vergleich der Wandhalter: links der vom Passivhaus Institut Darmstadt als wärmebrückenfrei zertifizierte Festpunkt-Wandhalter, rechts die Standardausführung. Jeweils mit eingestecktem T-Profil.



- 1 Thermoblock-Element PH
- 2 Befestigung
- 3 Festpunkt-Wandhalter
- 4 Thermogleit-Element PH
- 5 T-Profil

Erforderliche Dämmschichtdicke unter Berücksichtigung von Wärmebrücken durch metallische Unterkonstruktion für bestimmte U-Werte



Näherungsverfahren nach DIN EN ISO 6946. Grundlage: Beton 25 cm; U-Wert = 2,1 $\text{W/m}^2\text{K}$; Wärmedämmung WLG 035; 2,5 Wandhalter pro m^2

Die Flexibilität bei der Ausladung der Wandhalter eröffnet mehrere Möglichkeiten

- Ausbildung freier Formgebungen der Fassadenoberfläche durch unterschiedliche Ausladungen
- Ausgleich von Unebenheiten des Untergrundes insbesondere bei der Sanierung
- Dämmstoffdicken > 300 mm

Sto setzt auf Wandhalter aus Edelstahl

- Edelstahl verfügt über eine deutlich geringere Wärmeleitfähigkeit als Aluminium (11- bis 13-mal geringer). Daher werden zum Erreichen vorgegebener U-Werte deutlich geringere Dämmstoffdicken benötigt.
- Die höhere Materialsteifigkeit ermöglicht individuelle Sonderanfertigungen.

Sämtliche Komponenten des StoVentec Systems stammen aus einer Hand. Wir sind Ihr Ansprechpartner für das gesamte Fassadensystem. Unsere Projektmanager und unser Technisches Support Center unterstützen Sie von der Entwurfsphase bis zur fertigen Fassade.

Die Leistungen im Überblick:

- Planer- und Verarbeiterberatung, insbesondere für individuelle Lösungen
- Baustellentermine vor Ort
- Objektstatik-Vermittlung
- Windlastermittlung (vereinfachtes Verfahren)
- Mengenschätzung
- Verlegepläne
- Stab- und Dübelverbemessung







Was steckt hinter StoSignature exterior

Putzfassaden mit gestalterischer Individualität – umgesetzt durch handwerkliches Können und Sto-Service in allen Bereichen.

Putz und Farben sind für die Fassadengestaltung ein Klassiker, die zu immer neuen Interpretationen einladen. StoSignature exterior bietet eine durchdachte Systematik an Materialkombinationen und Techniken für die Gebäudehülle in Putz. Mit Services auf allen Ebenen ist Sto das Bindeglied von der Idee über die Planung bis zur sicheren Umsetzung am Gebäude. So wird aus Gestaltungsvielfalt Wirklichkeit.

Lassen Sie sich inspirieren und entdecken Sie die schöpferischen Potenziale eines ganz besonderen Materials.

Mehr Infos zur Fassade der Zukunft unter: www.sto.at

sto

Bewusst bauen.