



StoVentec
Vorgehängte hinterlüftete
Fassadensysteme

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 Konstruktion mit Gestaltungspotenzial	5
Gestaltung	Gestaltungsmöglichkeiten Material und Oberfläche Freie Formgebung	6
Systemlösungen	Putz StoVentec R	10
	Glasmosaik StoVentec M	12
	Keramik StoVentec C	14
	Naturstein StoVentec S StoVentec Stone Massive	16
	Glas StoVentec Glass	20
	Photovoltaik StoVentec ARTline Invisible StoVentec ARTline Inlay	22
Technik	System Untergrund, Unterkonstruktion, Aufbau, Bekleidung	26

Kunstmuseum „Sogn og Fjordane“, NO-Oslo
CF Møller AS, NO-Oslo



Intelligente Konstruktion mit Gestaltungspotenzial

Hinter dem Begriff „Fassade“ steht das lateinische „facies“ – Angesicht. In der Architekturgeschichte bezeichnet sie die Hauptansichts- oder Schauseite eines Gebäudes, die meist dem öffentlichen Stadtraum zugewandt war. Heute sind mit der „Fassade“ alle Gebäudeseiten, also die äussere Gebäudehülle, angesprochen, die gestalterische, baukonstruktive und energetische Anforderungen erfüllen müssen. Die wechselseitige Wirkung von Fassade und öffentlichem Raum bietet die Plattform für einen spannenden Prozess, den es bewusst zu gestalten und dessen Potenzial es auszuloten gilt.

Unter den mehrschaligen Aussenwandsystemen bieten vor allem vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF) ein breites Spektrum

an individuellen Gestaltungsmöglichkeiten. Mit der konstruktiven Trennung von Wärme- und Witterungsschutz sind VHF energieeffizient, langlebig und wirtschaftlich. Durch die Unterkonstruktion ist dieses System nicht nur im Neubau eine sinnvolle Lösung, sondern auch bei Sanierungen mit teils nicht klebefähigen und/oder unebenen Untergründen.

Die Idee der „vorgehängten Fassaden“ hat sich bereits über Jahrhunderte bewährt. 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. Was lange währt, muss gut sein.

Vorteile von VHF-Systemen

Oberflächenvielfalt

Die flexibel montierbare Unterkonstruktion sowie die Hinterlüftung ermöglichen maximale Gestaltungsfreiheit der Fassadenoberfläche: von Paneel-Fassaden aus Glas über verfugte Bekleidungen mit Keramik oder Naturstein bis hin zu fugenlosen Putzoberflächen. Je nach Format, farblicher Ausprägung, Oberflächenbeschaffenheit, Fugenausbildung und Befestigungsart sowie in der Kombination verschiedener Oberflächen lassen sich unterschiedlichste Ergebnisse erzielen.

Formgebung

Dank variierbarer Ausladungen der Unterkonstruktion können Entwürfe mit gerundeten, gefalteten oder geneigten Flächen umgesetzt werden. Zusätzliche Möglichkeiten ergeben sich durch den Einsatz unserer StoVentec-Trägerplatte als Flächenbildner. So wird die fugenlose Umsetzung plastischer Formgebungen möglich (siehe Seite 8).

Wärmeschutz

Die Kombination aus Dämmschicht und Hinterlüftung ermöglicht den optimalen winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz für Alt- und Neubauten. Dank der anpassbaren Unterkonstruktion der VHF sind grosse Dämmstoffdicken möglich.

Feuchteschutz

In Kombination mit der Hinterlüftung schützt der diffusionsoffene Wandaufbau vor Tauwasserbildung. Gerade alte Bausubstanz kann hierdurch schneller austrocknen und den Wärmeschutz der Aussenwände verbessern. Allfällige Baurestfeuchtigkeit wird durch den belüfteten Hohlraum abgeführt.

Witterungsschutz

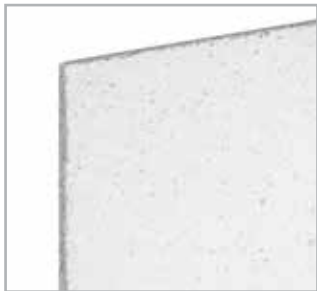
Dank des intelligenten Systemaufbaus ist die Wärmedämmung vor Witterungseinflüssen geschützt. Selbst bei Hagel bieten StoVentec-Systeme einen optimalen Schutz. Tritt bei Systemen mit offener Fugenausbildung beispielsweise bei Schlagregen Feuchtigkeit ein, so führt die Hinterlüftungsebene diese wirkungsvoll ab und sichert eine rasche Trocknung. Dies erhält die Konstruktion und garantiert die Funktionalität der Dämmebene.

Schallschutz

Mit der vom Wandbildner entkoppelten Fassadenoberfläche sowie der schallabsorbierenden, offenporigen Dämmung verbessern vorgehängte hinterlüftete Fassadensysteme das bewertete Schalldämmmass R'_{w} von Massivwänden um rund 10 dB. Wissenswert: Eine Reduzierung der Lautstärke um 10 dB wird als Halbierung derselben empfunden.

Gestaltungsmöglichkeiten

Material und Oberfläche



Putz

Fugenlose Fassadengestaltung, auch bei Entwürfen mit freier Formgebung; organische und Silikonharz-Putze, glatte bis sehr grobe Oberflächen durch verschiedene Putztypen (Vollabrieb, Rillen- und Modellierputz) mit unterschiedlichen Körnungen; Oberfläche zusätzlich gestaltbar durch Verarbeitungstechniken; matte Optik; individuelle Farbtöne möglich; durch zusätzlichen Anstrich glänzende und metallische Optik; gebogene Formen möglich

Mehr auf Seite 10–11



Glasmosaik

Spiel mit Licht und Farbe; glänzende oder matte Oberflächen; mit oder ohne Tiefenwirkung; grosse Gestaltungsfreiheit durch Farb- und Formatkombinationen; diverse Standardfarbtöne; passendes Fugenmaterial; individuelle Mosaikmischungen; gebogene Formen möglich

Mehr auf Seite 12–13



Keramik

Breites Spektrum an Klinkerriemchen und Feinsteinzeug; objektspezifische Oberflächen sind möglich; glatte bis grobe und plastische Oberflächen; matte bis glänzende Optik; grosse Farbauswahl; gebogene Formen möglich

Mehr auf Seite 14–15



Naturstein

Individuelle, hochwertige Natursteinflächen; grosses Sortiment mit regionalen Steinen; verschiedene Oberflächenbearbeitungsmöglichkeiten, z. B. poliert, gebrochen, fein geschliffen oder sandgestrahlt; matte oder glänzende Optik, abhängig von der Oberflächenbearbeitung; gebogene Formen möglich

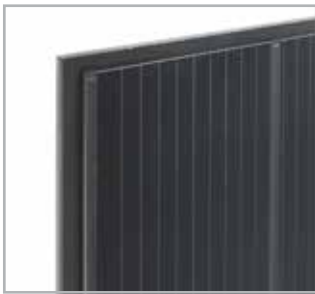
Mehr auf Seite 16–19



Glas

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

Mehr auf Seite 20–21



Photovoltaik

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

Mehr auf Seite 22–25

Gestaltungsmöglichkeiten

Freie Formgebung

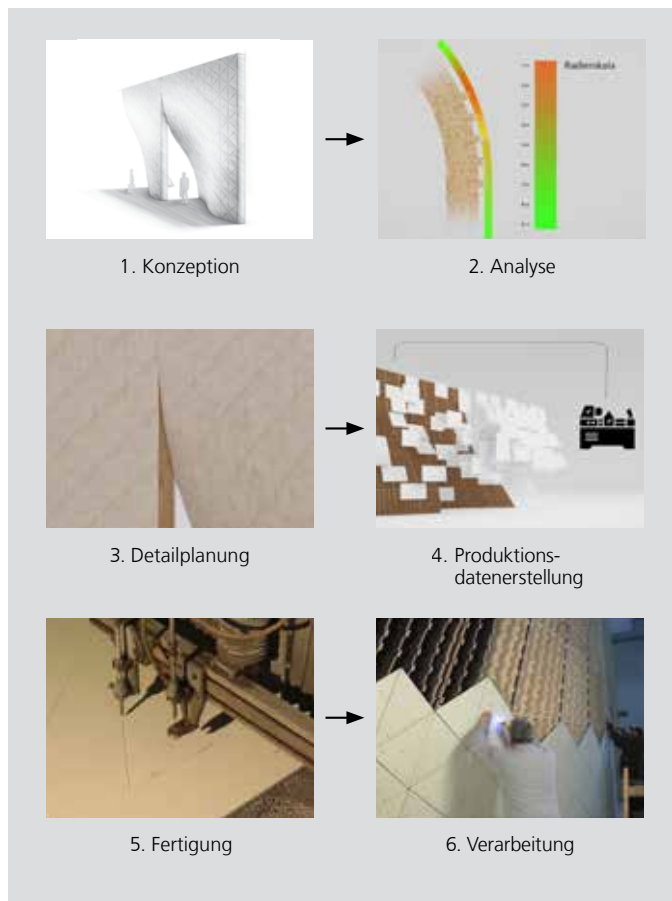


Auditorio – Konzert- und Kongresshalle „Infanta Doña Elena“, ES-Águilas; Architekten: Estudio Barozzi Veiga, ES-Barcelona; Foto: Mariela Apollonio

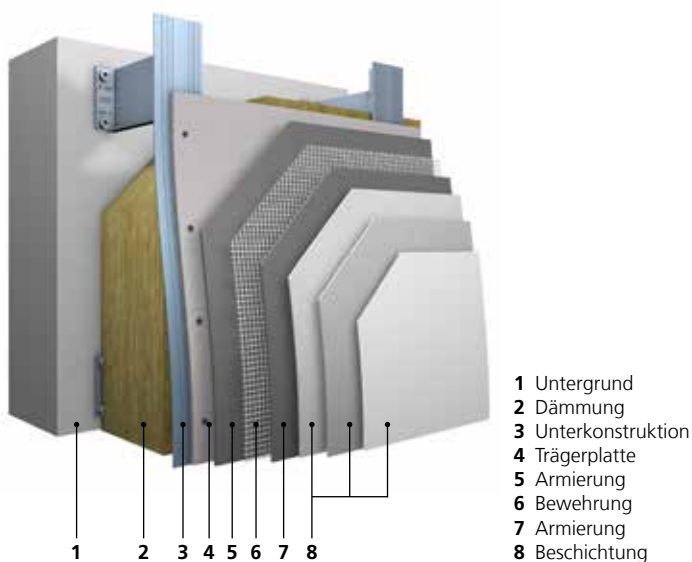
Konzert- und Kongresshalle „Infanta Doña Elena“

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 Hafenpromenade gebogen, schufen die Architekten Barozzi Veiga ein Konzert- und Kongressgebäude, das mit seiner eigenwilligen Hülle Blickfang und Wahrzeichen der Stadt ist.



Prozesskette (vereinfachte Darstellung)



Systemaufbau StoVentec R (mit fugenloser Putzoberfläche) mit gekrümmter Trägerplatte

Einzigartige Entwürfe mit freier Formgebung setzt die Sto AG hochpräzise um. Von den ersten Entwürfen beim Planer, über die Flächenanalyse und -einteilung bis hin zur Datenerzeugung und CNC Fertigung ist die Sto AG der richtige Partner. Die grösste Herausforderung an VHF steckt im Gestaltungsspielraum mit freien Formen.

Im Rahmen des Forschungsprojekts VHF 2020 wurden die Abläufe erfolgreich durchgespielt und wurde 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)
Stein (System StoVentec S)
Keramik (System StoVentec C)

Putz

StoVentec R



Ecole Foyer Sécheron, Genf; Architekten-Arbeitsgemeinschaft a'akik: bfik architectes, Fribourg mit Küng et associés, Lausanne

StoVentec R

Maximale Gestaltungsvielfalt für fugenlose Putzfassaden

Insgesamt fünf Gebäude gruppieren sich auf der Parzelle „Foyer de Sécheron“ in unmittelbarer Nähe zum See gelegen. Ergänzend zu drei Wohngebäuden und einem Ärztehaus entwickelten bfik architectes am südöstlichen Ende des Geländes ein neues Stadtteilzentrum. Vielfältige Funktionen wurden hier in einem Gebäude zusammengefasst, dessen reduzierte Architektur durch eine Fassade in nuancierten Grüntönen aufgelockert wird.



Glatte Optik auf gerundeter Oberfläche, Selve Baufeld D, Thun, Schweiz;
Foto: Guy Klement, Zürich

Materialbeschreibung

Optik:

- Matt bis glänzend (abhängig vom Beschichtungsaufbau)
- Glatt bis sehr grob

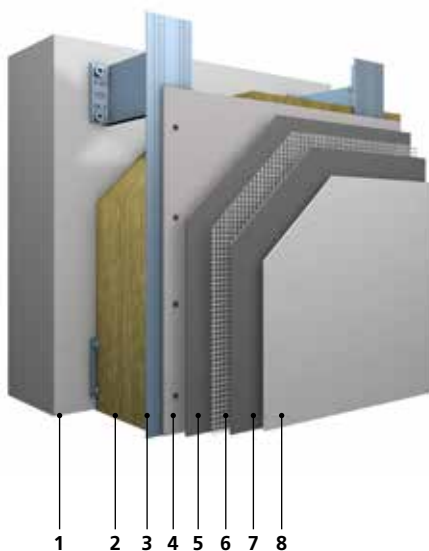
Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Vollabrieb, Rillenputz und Modellierputz jeweils in verschiedenen Körnungen und Kombinationen
- Nahezu unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten mit den StoColor Systemen

Form:

- Fugenlose Rundungen



- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Trägerplatte
- 5 Armierung
- 6 Bewehrung
- 7 Armierung
- 8 Deckputz/Anstrich

Systemaufbau StoVentec R

Systemeigenschaften

Befestigung:

- Verschrauben der Trägerplatte auf der Unterkonstruktion, anschliessend Applikation der Armierungsschicht mit der Bewehrung und Schlussbeschichtung.

Brandverhalten:

- Brandverhaltensgruppe RF1
- Geeignet für Gebäude geringer und mittlerer Höhe sowie Hochhäuser

Glasmosaik

StoVentec M



Wohn- und Geschäftsgebäude Royal, Frankfurt, DE-Frankfurt/Main; Architekten: schneider + schumacher Architekten, DE-Frankfurt/Main; Fotos: Ben Knabe

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 kleinformatischen 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 lebt 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

Materialbeschreibung

Optik:

- Glänzend
- Besondere Tiefenwirkung durch rückseitig aufgetragene Farbbeschichtung

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

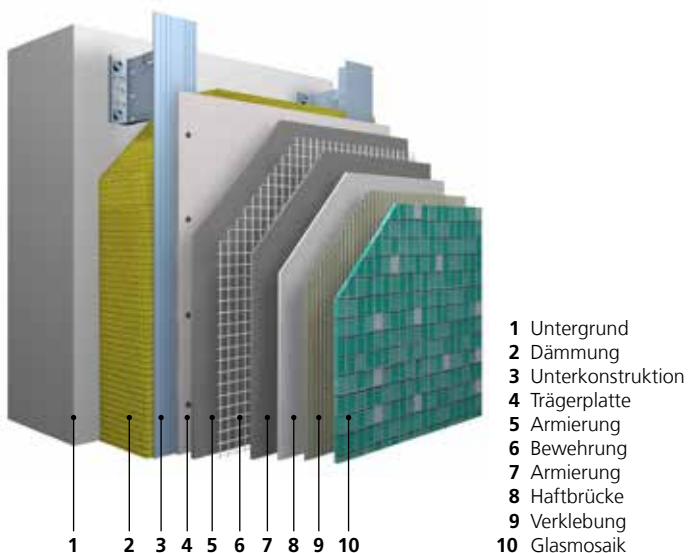
- Farbtöne (Viele Farbtöne und Farbtonmischungen sind möglich)
- Kontrastreiche bzw. kontrastarme Gestaltung durch die Farbwahl des Fugenmörtels

Fugen:

- grosse Farbenvielfalt des Fugenmörtels

Formate:

- Individuelle Formate: Seitenlänge max. 50 x 50 mm, Dicke 4–10 mm
- Lieferung in vorgefertigten Bögen
- Andere Formate nach Absprache mit der Sto AG möglich



Systemaufbau StoVentec M

Systemeigenschaften

Befestigung:

- Verschrauben der Trägerplatte auf der Unterkonstruktion, anschliessend Applikation der Armierungsschicht mit der Bewehrung und einer Haftbrücke. Vollflächige Verklebung und Verfugung des Glasmosaiks.

Brandverhalten:

- Brandverhaltensgruppe RF1
- Geeignet für Gebäude geringer und mittlerer Höhe sowie Hochhäuser

Keramik

StoVentec C



Stadthaus Zurlindenstrasse, CH-Zürich; Architekten: huggenbergerfries Architekten AG, CH-Zürich; Fotos: Beat Bühler

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

Materialbeschreibung

Optik:

- Abhängig von der individuell ausgewählten, geprüften Keramik oder Klinker

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Standardsortiment: breites Spektrum an Feinsteinzeug in unterschiedlichen Formaten und Farben
- Wunschkeramiken können auf Systemkonformität von uns geprüft werden.
- Kontrastreiche bzw. kontrastarme Gestaltung durch die Farbwahl des Fugenmörtels

Fugen:

- grosse Farbvielfalt des Fugenmörtels
- Fugenbreite in Abhängigkeit von der Art der Verfürgung (Kellen- oder Schlämmfuge)

Formate:

- Individuelle Formate bis 0.19 m² und einer max. Kantenlänge von 610 mm möglich.
- Andere Abmessungen sind in Absprache mit der Sto AG möglich.

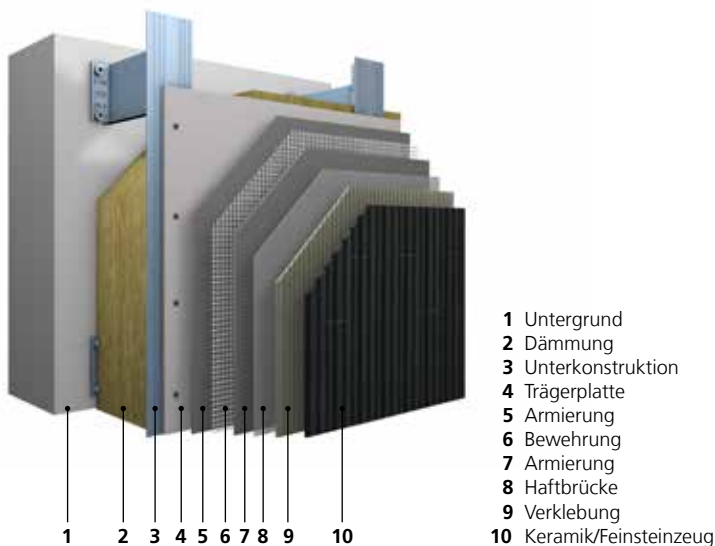
Systemeigenschaften

Befestigung:

- Verschrauben der Trägerplatte auf der Unterkonstruktion, anschliessend Applikation der Armierungsschicht mit der Bewehrung und einer Haftbrücke. Vollflächige Verklebung und Verfugung der Keramik oder des Feinsteinzeugs.

Brandverhalten:

- Brandverhaltensgruppe RF1
- Geeignet für Gebäude geringer und mittlerer Höhe sowie Hochhäuser



Systemaufbau StoVentec C

Naturstein

StoVentec S



Sto-Messestand Bau 2015, DE-München; Architekt: FAT LAB, DE-Stuttgart, Fotos: Martin Baitinger

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

Materialbeschreibung

Optik:

- Fein geschliffen (C320), grob geschliffen (C60), gestrahlt und gebürstet
- Andere Oberflächenbearbeitung ist in Absprache mit der Sto AG möglich

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Breites Standardsortiment, bestehend aus Sandsteinen, Kalksteinen, Granit, Gneis und Gabbro
- Kundenspezifische Steine können auf Systemkonformität von uns geprüft werden.

Besonderheiten:

- Fensterbänke in identischer Materialität möglich.

Fugen:

- Sichtbare Verfugung
- Fugenbreite in Abhängigkeit von der Art der Verfugung (Kellen- oder Schlämmfuge)

Format:

- Individuelle Steinformate bis 0.19 m² und einer max. Kantenlänge von 610 mm möglich.
- Andere Abmessungen sind in Absprache mit Sto AG möglich.

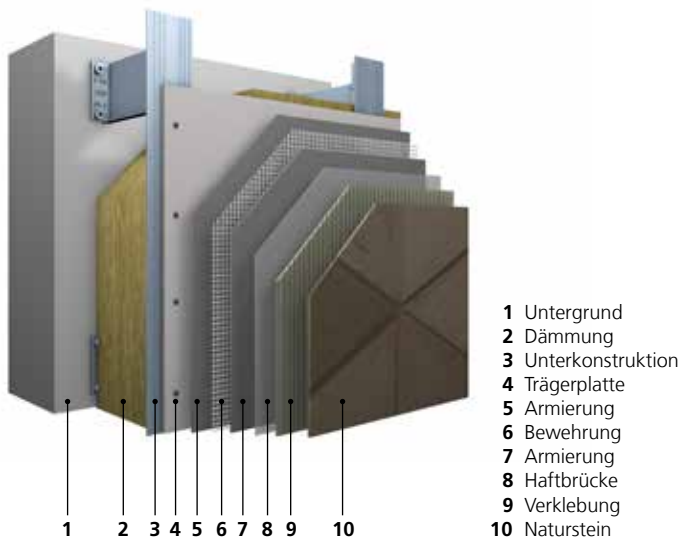
Systemeigenschaften

Befestigung:

- Verschrauben der Trägerplatte auf der Unterkonstruktion, anschliessend Applikation der Armierungsschicht mit der Bewehrung und einer Haftbrücke. Vollflächige Verklebung und Verfugung der Natursteine.

Brandverhalten:

- Brandverhaltensgruppe RF1
- Geeignet für Gebäude geringer und mittlerer Höhe sowie Hochhäuser



Systemaufbau StoVentec S

Naturstein

StoVentec Stone Massive



Wohnen am Botanischen Garten, DE-Braunschweig; Architekt: Wolfgang Koch; Fotos: Martin Duckek

StoVentec Stone 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 mit schmalen Lamellenfugen. Im Zusammenspiel mit den vielfältigen Texturen des Sto-Sandsteins Neubrunn entsteht eine lebendige Fassadenoberfläche. Einsetzbar ist das vorgehängte hinterlüftete Fassadensystem StoVentec Stone 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.



Eckausbildung der fugenbetonten Natursteinfassade



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

Systemaufbau VeroStone Massive

Materialbeschreibung

Optik:

- Fein geschliffen (C320), grob geschliffen (C60), gestrahlt und gebürstet, gestrahlt
- Andere Oberflächenbearbeitung ist in Absprache mit der Sto AG möglich.

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Breites Standardsortiment: Sandsteine, Kalksteine, Granit, Gneis und Gabbro
- Kundenspezifische Steine können auf Systemkonformität von uns geprüft werden.

Besonderheiten:

- Fensterbänke in identischer Materialität möglich

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 Tragprofile (Agraffenprofile)
- Alternative Befestigung mit Bohrmörtelankern

Brandverhalten:

- Brandverhaltensgruppe RF1

Besonderheiten:

- Witterungsunabhängige Montage
- Austausch einzelner Platten bei Beschädigung möglich

Glas

StoVentec Glass



Büro- und Geschäftshaus MP09, AT-Graz; Architekten: GS architects, AT-Graz; Fotos: Gerald Liebming

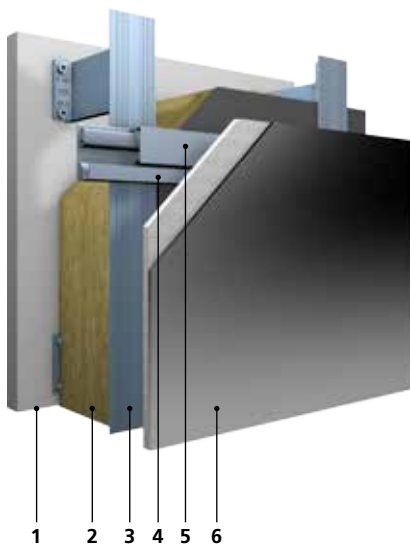
StoVentec Glass

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 Uniop 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 Glas-Paneel

Systemaufbau StoVentec Glass

Materialbeschreibung

Optik:

- Glänzend
- Besondere Tiefenwirkung durch rückseitig aufgetragene Farbbeschichtung
- Kanten der Glas-Paneele umlaufend schwarz beschichtet

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Diverse RAL-Farbtöne
- Sehr dunkle Farbtöne möglich
- 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 oder 2600 x 2500 mm

Systemeigenschaften

Befestigung:

- Nicht sichtbare Befestigung durch rückseitig angebrachte Tragprofile (Agraffenprofile)

Brandverhalten:

- Brandverhaltensgruppe RF2

Besonderheiten:

- Witterungsunabhängige Montage
- Austausch einzelner Elemente bei Beschädigung möglich
- Erdbebenbeständig

Photovoltaik

StoVentec ARTline Invisible



Wohn- und Geschäftshaus Black and White, CH-Pfäffikon (SZ); 720° Architekten AG, CH-Altendorf; Fotos: Günther Laznia

StoVentec ARTline Invisible

Power hinter der Glasfassade

Auf dem knapp 16.000 Quadratmeter grossen Areal eines früheren Metallbauunternehmens entstand eine Überbauung, die zwischen dem Dorfzentrum von Pfäffikon SZ und dem Bahnhof neue Wohn- und Lebensräume schafft. Die abwechslungsreich gestalteten, in Minergie-Bauweise geplanten Baukörper bieten vielfältige, wirtschaftlich attraktive Nutzungen. Für die Gebäude wählten die 720° Architekten eine Architektursprache, die als Gegenpol zu der farbigen Nachbarbebauung dient. Das fünfgeschossige Geschäfts- und Wohngebäude mit einer grosszügigen Tiefgarage bildet mit seiner ruhigen Fassadengestaltung einen eleganten, wohltuenden Kontrast. Nicht sichtbar befestigte, schwarze Glaselemente mit integrierten Photovoltaikzellen harmonisieren mit den weissen, auskragenden Umrahmungen der Loggien.



Übergang der nicht sichtbar befestigten Photovoltaik-Paneele zur Fassade

Materialbeschreibung

Optik:

- Glänzend
- Nadelstreifenoptik mit Tiefenwirkung durch rückseitig aufgebraute Zellschicht

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

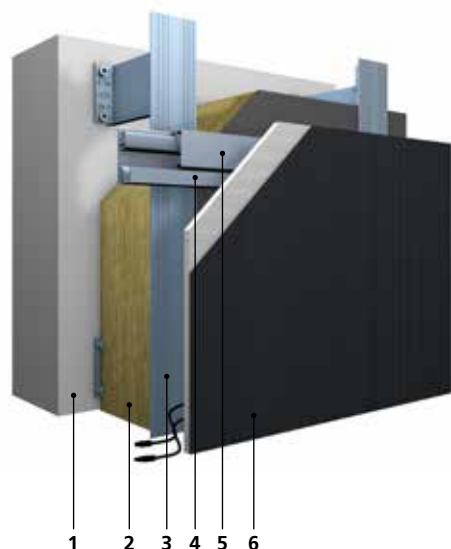
- Anthrazit als Standardfarbton (höchster Wirkungsgrad)
- Weitere Farbtöne möglich
- Individuelle Bedruckung im Siebdruckverfahren möglich

Fugen:

- Offenes Fugenbild
- Fugenbreite 5–12 mm

Formate:

- Standardformat 600 x 1200 mm (einsetzbar im Hoch- und Querformat)
- Sonderformate sind möglich



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

Systemaufbau StoVentec ARTline Invisible

Systemeigenschaften

Befestigung:

- Nicht sichtbare Befestigung durch rückseitig angebrachte Tragprofile (Agraffenprofile)

Brandverhalten:

- Brandverhaltensgruppe RF2

Besonderheiten:

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

Photovoltaik

StoVentec ARTline Inlay



Weisse Arena AG, CH-Laax; Planer: Herr Vitus Walder CH-Laax; Fotos: Michaela Chlebanova

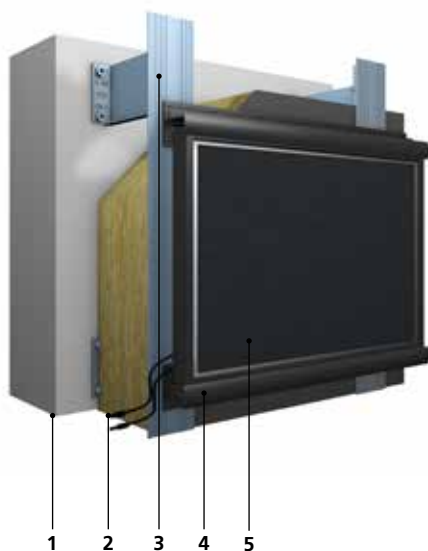
StoVentec ARTline Inlay

Energie aus einer Wand

Die Fassade an der Skiliftstation Furcla sura im Skigebiet Laax wird für die Produktion von Solarstrom genutzt. Ein Ziel der Weisse Arena AG war, die Transportsysteme möglichst energieeffizient zu betreiben. In der Süd-Ost-Fassade wurden zu diesem Zweck auf einer Fläche von rund 200 m² StoVentec ARTline Inlay Paneele mit insgesamt 24 kWp integriert. Das Solarkraftwerk wurde für den Winter optimiert, wenn die Seilbahn in Betrieb ist und der Strom lokal genutzt werden kann. Der Vorteil zu einer Dachmontage liegt darin, dass an der senkrechten Fassade der Schnee die Sonneneinstrahlung nicht blockieren kann. Im Gegenteil: Mit der tief stehenden Wintersonne wird die Einstrahlung durch die Schneereflexion noch intensiviert.



Detail der gerahmten Photovoltaik-Fassadenelemente



Systemaufbau StoVentec ARTline Inlay

- 1 Untergrund
- 2 Dämmung
- 3 Unterkonstruktion
- 4 Einlegeschiene
- 5 Gerahmtes Photovoltaik-Fassadenelement

Materialbeschreibung

Optik:

- Glänzend
- Nadelstreifenoptik mit Tiefenwirkung durch rückseitig aufgebraachte Zellschicht

Gestaltung

Farbton-/Materialauswahl:

- Anthrazit als Standardfarbton (höchster Wirkungsgrad)
- Weitere Farbtöne möglich
- Individuelle Bedruckung im Siebdruckverfahren möglich

Fugen:

- Horizontal: geschlossenes Fugenbild durch schwarz eloxierte Einlegeschiene
- Vertikal: offenes Fugenbild, Fugenbreite ≥ 5 mm

Format:

- 605 x 1205 mm (einsetzbar im Hoch- und Querformat)

Systemeigenschaften

Befestigung:

- Sichtbare Befestigung der gerahmten Module mit Einlegeschiene

Brandverhalten:

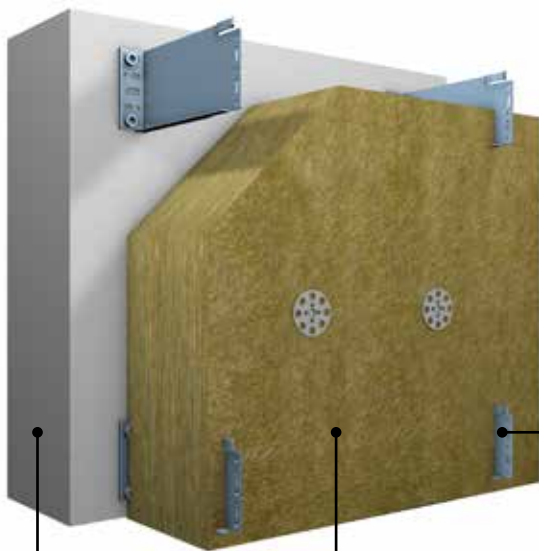
- Brandverhaltensgruppe RF1

Besonderheiten:

- Gewinnung von elektrischer Energie mit effizienter Dünnschicht-CIGS-Technologie, Module in verschiedenen Leistungsklassen ab 80 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

Wärmedämmung, z.B. formstabile Glas- oder Steinwolle, befestigt mit Dämmstoffhaltern. Bei offenen Fugen mit schwarzer Vlieskaschierung der Dämmung.

Wandhalter

Im tragfähigen Untergrund verankert

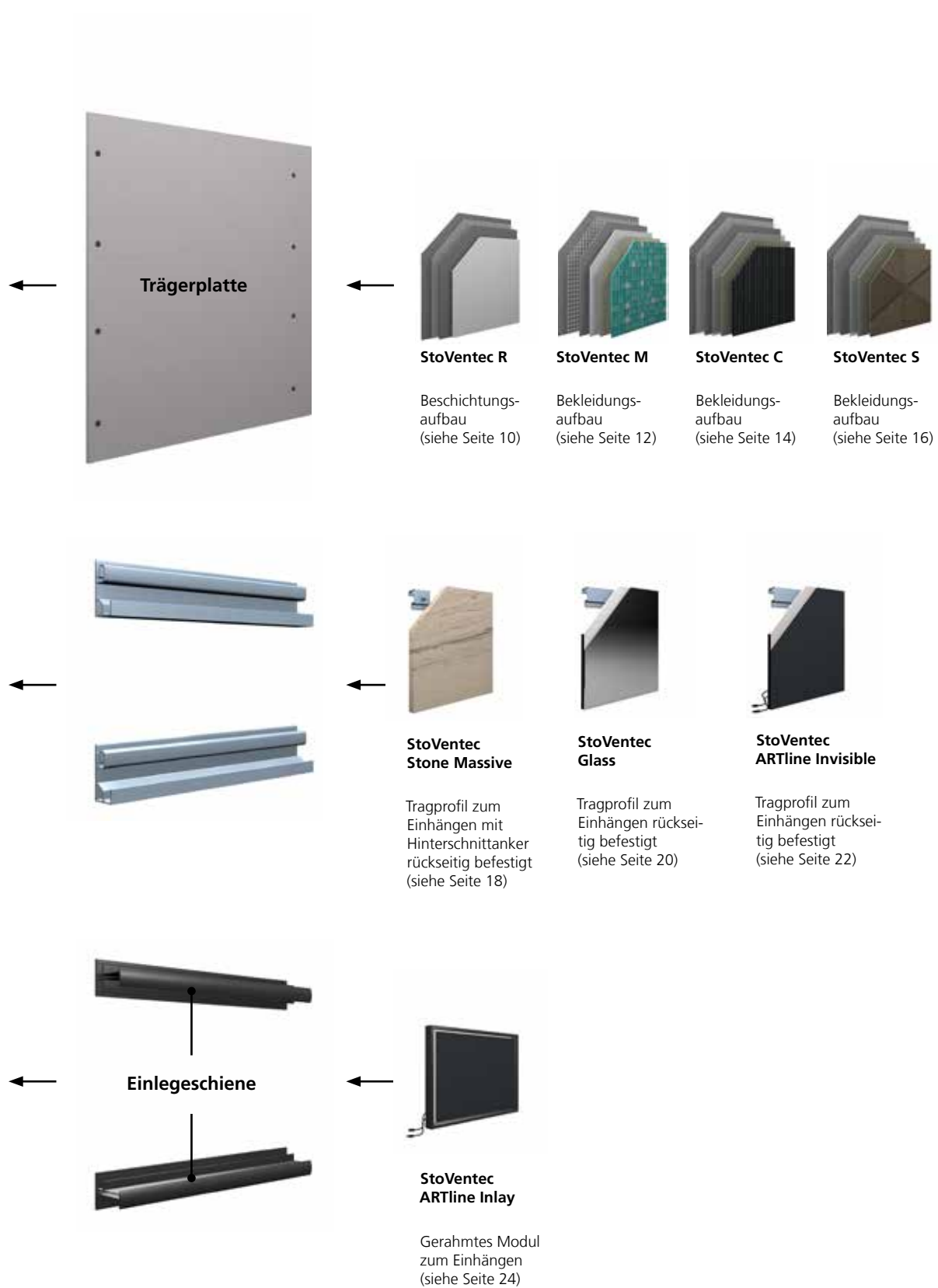


Variante mit vertikalem Tragprofil

Auf Wandhalter aufgesteckt und zwängungsfrei verschraubt

System

Aufbau + Bekleidung



Deutsches Bergbau Museum, DE-Bochum

Bentheim Crouwel GmbH, DE-Aachen

