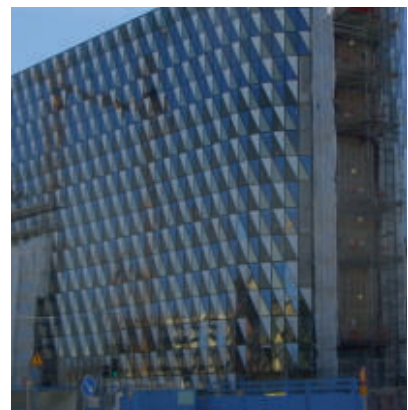
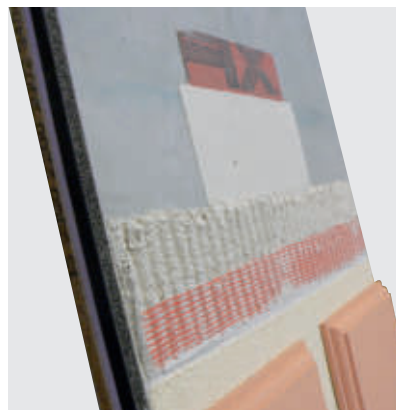
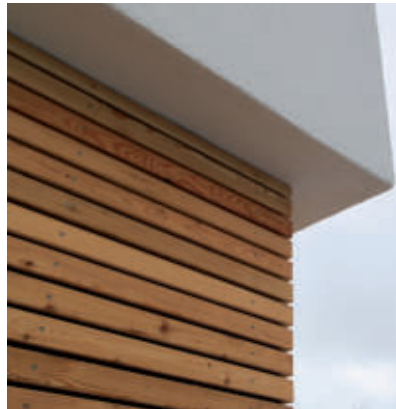


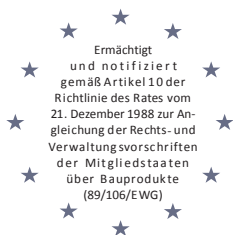
Die Vakuumdämmfassade

Die fünf Themenblickpunkte im Fokus



VT-A-F-VORGE-B1

NEU: Vorgehängte, hinterlüftete Fassade "schwer entflammbar" B1



Europäische Technische Zulassung **ETA-13/0493**



Gebrauchsmusterschutz befindet sich in Einreichung.

Themenblickpunkte: Übersicht



VT-A-HYDRO
für Vollwärmeschutzfassaden
zum Verputzen



VT-A-F-HYDROSTUCK
für historische Gebäude



VT-A-F-VORGE-B1/B2
für vorgehängte, hinterlüftete
 Fassaden



VT-A-F-HYDROSCHALL
für Schalleindämmung



VT-A-F-PFORIEG-B1
für Pfosten-Riegel-Fassaden

Themenblickpunkte: Die Fünf im Fokus

Themenblickpunkt VT-A-F-HYDRO

Die Fassade als klassische Vollwärmeschutz-Fassade mit den marktüblichen Verputzsystemen.

Themenblickpunkt VT-A-F-HYDROSTUCK

Aus der Situation heraus, auch historische Fassaden an der Wetterseite zu dämmen, hat sich unser Paneel VT-HYDROSTUCK entwickelt. Damit muss der Dämmprozess nicht mehr zwingend auf der bauphysikalischen schwierigeren Raumseite stattfinden.

Themenblickpunkt VT-A-F-HYDROSCHALL

Bedingt durch die Problematik, neben schlanken Dämmsystemen auch schlanke Außenwandsysteme einzusetzen, ergab sich die Notwendigkeit im Bereich des Luftschalls neue Entwicklungen zu starten. Unser System VT-HYDROSCHALL ergab bei der Prüfung durch die Holzforschung Austria, bei einer Tragkonstruktion der KLH Massivholz GmbH von nur 94 mm und einem Mehrplatzbedarf von nur 22 mm, 48 db.

Damit können wir nicht nur den erforderlichen Bauvorschriften mehr als gerecht werden, sondern einen großen Schritt in Richtung Optimierung der Raumressourcen und eine weitere Verbesserung der Lebensqualität erreichen.

Themenblickpunkt VT-A-F-PFORIEG

Ein weiterer Themenblickpunkt ist die Pfosten-Riegel-Fassade. Hier finden wir eine nahezu grenzenlose Möglichkeit der Oberflächengestaltungen sowohl innen, als auch außen. Ganz egal, ob die Optik durch beschichtete Alu-Elemente, Verbund-Glaselemente, Platten von Trespa erscheinen soll, wir gestalten Ihnen Ihr Paneel im gewünschten Design und nach Maß.

Themenblickpunkt VT-A-F-VORGE-B1

Einen der größten Bereiche am Sektor moderner Fassaden betrifft den Bereich vorgehängte, hinterlüftete Fassade. Neben unseren klassischen Sandwichelementen, welche nach Brandschutzklasse DIN 4102-B2 geprüft sind, ergänzt nun das Fassadenpaneel VT-A-F-VORGE-B1, geprüft nach Brandschutzklasse DIN 4102-B1, unser Sortiment. Im Bereich dieses Themenblickpunktes ist in der Regel immer eine Abstimmung mit den örtlichen Baubehörden zu suchen.

Themenblickpunkte: Die Fünf

Fünf grundsätzliche Themenblickpunkte, welche im Anschluss dargestellt werden, begleiten unser Fassadenprogramm.

Das Ziel unserer Entwicklung war es, dem Architekten und Planer, Bauingenieur und Verarbeiter eine breite Palette an Lösungen für die immer größer werdenden Herausforderungen an die Fassade anzubieten. Als Hauptaufgabe galt es, die Vakuumdämmung in ein System zu integrieren, welches sowohl den sicherheitstechnischen, den bauphysikalischen, aber und vor allem auch den optischen Anforderungen entspricht.

Wir unterscheiden beim Gesamtaufbau unter der klassischen verputzten Fassade, der hinterlüfteten Fassade und der Pfosten-Riegelfassade. Der Fokus liegt immer auf der Reduktion der Dämmstärken um ca. 80 % und damit ist auch ganz einfach der grundsätzliche Nutzen definiert.

Die sich daraus abzuleitenden **Vorteile** sind einfach festzuschreiben:

- ⇒ statt der oft zur Erreichung der vorgegebenen U-Werte erforderlichen 40 cm, benötigen wir nur mehr 8 cm Platzbedarf.
- ⇒ Der Lichteinfall und der dadurch verbundene Mehrwert an Lebensqualität ergibt sich aus der besseren Position der Fenster.
- ⇒ Die Reduktion an Dämmung ergibt einen Nutzflächengewinn von bis zu 10 % und dadurch einen maßgeblichen materiellen Gewinn über die gesamte Nutzungsdauer des Gebäudes.

VIP-Kern	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm
U-Wert	0,330 W/(m²K)	0,220 W/(m²K)	0,170 W/(m²K)	0,137 W/(m²K)
Lambda-Wert	0,007 W/(mK) (als Bemessungswert)			
Kanten	Alle Kanten sind umlaufend mit feuchtbeständigem Klebeband gesichert			
Anpassstreifen	XPS/PUR-Dämmstreifen zum Einpassen der Elemente im Randbereich			
Stützkerndichte	190 - 220 kg/m ³			
Stützkernmaterial	Pyrogene Kieselsäure mit Stützfasern und Infrarot-Trübungsmittel			
Spezifische Wärmekapazität	C = ca. 1kJ / (kg K)			
Brandverhalten	Normalentflammbar (Baustoffkl. DIN 4102 - B2, auch Brandstoffkl. B1 lieferbar)			
Druckspannung	Bei 10 % Stauchung: $\sigma_{10\%} = 190$ kPa			
Innendruck	Bei Auslieferung des Paneels < 7 mbar			
Rechnerischer Druckanstieg	Ca. 1 mbar / a			
Kerntoleranzen	Dicke +1 / - 2 mm, Längenmaße ± 2 mm			
Einzelelementprüfung	Jedes Vakuumdämmelement erfährt eine zweimalige Qualitätsprüfung			
Fermacellplatte HD	Brandverhalten A1 (sonst laut technischer Beschreibung von FERMACELL)			
VT-LÄRMFRESSERPLATTEN	entsprechend des Prüfungsaufbaus 48 db			

NEU: VT-A-F-VORGE-B1 - Die vorgehängte, hinterlüftete Fassade B1

VT-A-F-VORGE-B1

Die vorgehängte, hinterlüftete Fassade B1 „schwer entflammbar“



Ein riesen Schritt am Sektor Fassaden ist gesetzt und zeichnet die Innovationskraft und vor allem die Marktführerschaft von VARIOTEC und sf-Vakuumdämmung aus.

Der ewige Wunsch der Planer, Architekten und Investoren Fassadensysteme einsetzen zu können, welche zusätzlichen, oft sehr teuren, Wohnraum ermöglichen, die Variabilität der äußeren Haut erhalten und auch mit niedrigsten Dämmstärken bis zu Passivhausqualitäten gelangen ist jetzt in der Realität erfüllt worden.

Wir bieten Ihnen ein komplettes Hochleistungsdämmsystem, ganz egal welche Fassadenoberfläche Sie im Endausbau anbringen wollen. Durch die Punktankerkonstruktion erreichen wir auch eine Optimierung der Wärmebrücken. Das Schienensystem komplettiert die Konstruktion und ermöglicht - von Leichtbauplatten bis Steinfassaden - jede Oberfläche.

Wie ja bereits hinlänglich bekannt, erreichen wir mit einer nur 5 cm starken Vakuumdämmung den Dämmwert einer herkömmlichen Dämmung von 40 cm Stärke. Über den Umfang eines Gebäudes und der Höhe entstehen hier bei einem 5-stöckigem Gebäude, welches einen Gebäudeumfang von 80 lfm hat (20 lfm je Schenkellänge) **140 m² mehr wertvollen realisierbaren Wohnraum.**

Die ersten Fassaden bei Gebäuden bis zu sieben Stockwerken wurden bereits erfolgreich unter der Begleitung von Herrn Architekt Martin Forstner, Firma VARIOTEC realisiert (siehe Foto). Dies wurde nur durch die akribische Weiterentwicklung der Elemente in Richtung "schwer entflammbar" B1 ermöglicht.



Neben der erfolgreichen Umsetzung der technischen Lösungen ist die Thematik natürlich auch durch unsere „Europäische Technische Zulassung“ rechtlich abgedeckt. Wie bei all unseren Vorgehensweisen unterstützen wir die Planer schon am Beginn des Planungsprozesses und begleiten das Projekt bei der Umsetzung. So haben wir in unserer Vakuumdämmungsfamilie den Kreis der variablen Fassadengestaltung um einen großen Schritt erweitert und neben unserer bereits sehr erfolgreich eingesetzten Putzfassade VT-A-F-HYDRO das sehr komplexe Thema Fassade komplettiert.

NEU: VT-A-F-VORGE-B1 - Technische Details

Der Paneelaufbau:

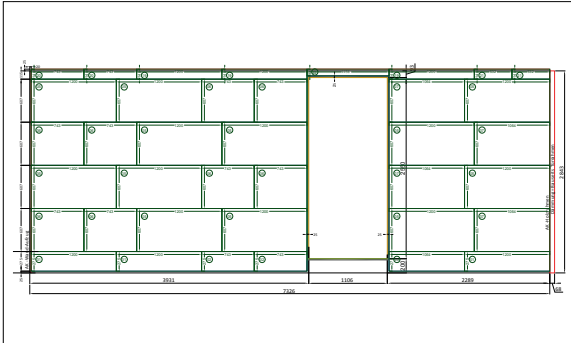


- ① Firetherm 3 mm
- ② VIP-Element
- ③ Firetherm 3 mm
- ④ Alu-Klebeband (Brandschutz und Dichtband)
- ⑤ Schienensystem
- ⑥ Vorgehängte Fassadenplatte

<p>Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung</p> <p>Zulassungsnummer: Z-23.11-1775</p> <p>Antragsteller: Variotec Sandwichelemente GmbH & Co. KG Weißmarterstraße 3 92318 Neumarkt/Oberpfalz</p> <p>Zulassungsgegenstand: Vakuum-Wärmedämmplatten aus Kieselsäure "QASA" und "QASA-N"</p>	<p>Deutsches Institut für Bautechnik DIBt</p> <p>Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bauaufsichtliches Prüfamt</p> <p>Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts</p> <p>Mitglied der ECTA, der USA und der WFTAO</p> <p>Datum: 06.06.2010 Gültigkeitsdauer: 18.12.1.23.11-612/16</p> <p>Gültigkeitsdauer vom: 6. Juni 2016 bis: 1. Dezember 2017</p>	<p>Deutsches Institut für Bautechnik DIBt</p> <p>Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bauaufsichtliches Prüfamt</p> <p>Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts</p> <p>Kolonnenstraße 30 D D-10829 Berlin Tel.: +49 30 18730-0 Fax: +49 30 18730-320 E-Mail: diba@dibt.de www.dibt.de</p> <p>Mitglied der ECTA Member of ECTA</p>
<p>Europäische Technische Zulassung ETA-13/0493</p>		
<p>Handelsbezeichnung Trade name</p> <p>Zulassungsinhaber Holder of approval</p> <p>Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck Generic type and use of construction product</p> <p>Gültigkeitsdauer Validity</p> <p>Herstellwerk Manufacturing plant</p>	<p>QASA</p> <p>VARIOTEC GmbH & Co. KG Weißmarterstraße 3-5 92318 Neumarkt/Opf. DEUTSCHLAND</p> <p>Vakuum Isolations Paneele (VIP) mit werkmäßig aufgetragenen Schutzschichten Vacuum insulation panel (VIP) with factory applied protection layers</p> <p>7. Juni 2013 7. Juni 2018</p> <p>VARIOTEC GmbH & Co. KG Weißmarterstraße 3-5 92318 Neumarkt/Opf. DEUTSCHLAND</p>	

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-23.11-1775 vom 7. Dezember 2012.

NEU: VT-A-F-VORGE-B1 - Verlegung



Verlegeplan

In Kooperation mit dem Planer und dem Verarbeiter erstellen wir einen Verlegeplan, welcher zugleich als Basis für die Produktion der Paneele dient.



Anlieferung auf die Baustelle

Die einzeln geprüften und beschrifteten B1 Paneele werden in Holzcontainern verpackt und so optimal geschützt auf die Baustelle geliefert.

Die Sortierung der werkseitigen Paneele erfolgt bereits in Anpassung an den geplanten Montageablauf. So werden unnötige Wege vermieden und ein flüssiger Ablauf garantiert.



Vollflächiges verkleben der Elemente

Die einzelnen Elemente werden im ersten Arbeitsschritt vollflächig mit dem Untergrund verklebt.

Der Untergrund sollte von etwaigen lockeren Putzelementen befreit werden, damit eine saubere und kraftschlüssige Verbindung zwischen den Bauelementen garantiert ist.



Verkleben der Plattenstöße

Sowohl aus Gründen des Brandschutzes, als auch aus Dichtigkeitsgründen, werden die Plattenstöße mit dem mitgelieferten Alu-Kleband verklebt. Das Gleiche gilt auch bei allen Anschlüssen in Richtung anderer Bauelemente.

NEU: VT-A-F-VORGE-B1 - Verlegung



Versetzen der Montageanker

Neben der Verklebung der Paneele wird durch die Stabanker, welche genau in den Bereichen der Stöße versetzt montiert werden, eine weitere Befestigung gegeben und damit verbunden eine Verbesserung der Sicherheit garantiert.

Die wärmebrückenarmen Stabanker dienen zugleich der Schienenkonstruktion als Befestigung.



Detailanschlüsse

Wichtig ist die sorgfältige Verklebung aller Detailanschlüsse.



Schienenmontage

Auf den versetzten Stabankern wird die Tragschienenkonstruktion montiert.



Das Ergebnis

Das Ergebnis kann sich sehen lassen:

Es ist gelungen mit einem Gesamtaufbau von nur ca. 10 cm Passivhauswandwerte zu erreichen und wie hier auf dem Foto gezeigt, eine entsprechende Durchgangsbreite zu gewährleisten.

Die vorgehängte, hinterlüftete Fassade: VT-A-F-VORGE-B2

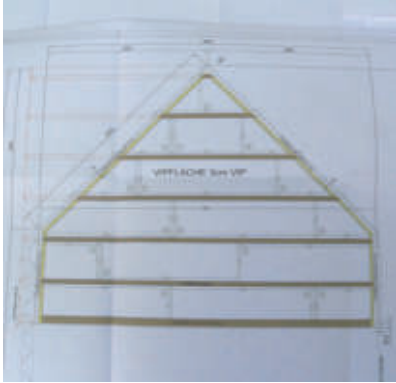


VT-A-F-VORGE-B2

Bei dieser Bauaufgabe war die Brandschutzanforderung nicht mit B1 vorgeschrieben, sondern konnte mit unseren Paneelen VT-2VEK umgesetzt werden. Nachdem die Konterlattung über die vorgeplanten Montagemöglichkeiten verschraubt wurden, war nur noch die Winddichtfolie zu montieren und darauf die Sichtverkleidung anzubringen. Besonderes Merkmal ist auf die absolut dichte Verklebung der Stöße zu legen. Das hier gezeigte Gebäude erreicht somit einen „Passivhausplus-Standard“ und eine über 10 % größere Raumnutzung, als es mit herkömmlicher Dämmung der Fall gewesen wäre.

Wenn es die Bauvorschrift verlangt und die Brandschutzklasse B1 gefordert wird, dann gelangt unser Paneel **VT-A-F-VORGE-B1** zur Anwendung (mit „allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung“ vom DIBt).

Die verputzte Fassade: VT-A-F-HYDRO



VT-A-F-HYDRO

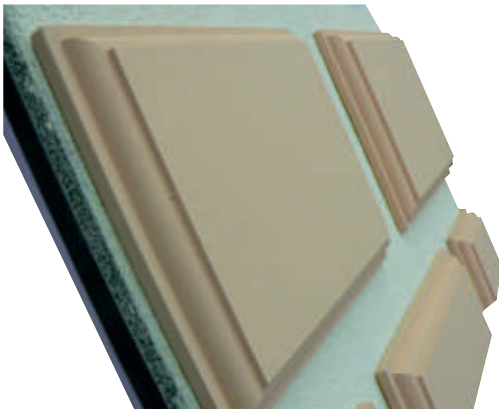
15 mm Fermacell Powerpaneel HD
 5 mm XPS
 50 mm Vakuumdämmung
 10 mm XPS
 Mauerwerk

VT-A-F-HYDRO

Ein bisher technisch noch nicht gelöstes Problem der klassischen, verputzten Fassade ohne Hinterlüftung mit Vakuumdämmung, gehört der Vergangenheit an.

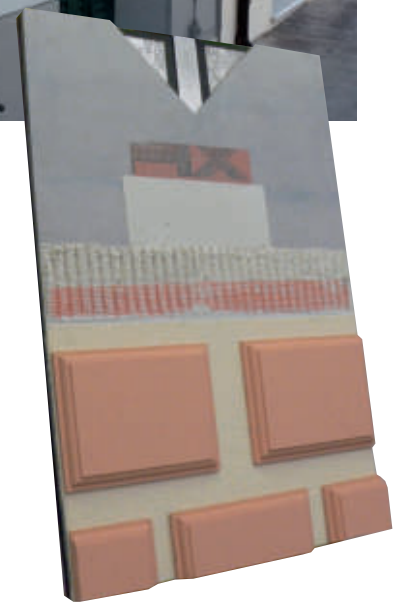
Unser neues Fassadenpaneel **VT-A-F-HYDRO** besteht aus den klassischen VARIOTEC-Komponenten mit der Deckschicht der Firma Fermacell. Diese Kombination, ergänzt durch unsere Thermokantel als Unterkonstruktion, ergibt eine saubere Grundfläche zur Aufbringung des Oberputzes. Neben den eigenen Fassadenkomponenten der Firma Fermacell sind auch andere Anbieter zugelassen. Um bei bestimmten Licht- und Temperatursituationen die üblichen thermischen Abzeichnungen zu minimieren, empfehlen wir die Verwendung von Farben mit dem Hellbezugswert von maximal 25.

Die historische Fassade: VT-A-F-HYDROSTUCK



VT-A-F-HYDROSTUCK

Stuckelemente
 Klassischer Silikatputzaufbau
 Spachtelausgleichsmasse (Grundierung)
 Fugenüberbrückungsband
 15 mm Fermacell Powerpaneel HD
 5 mm XPS
 50 mm Vakuumdämmung
 10 mm XPS
 Mauerwerk



VT-A-F-HYDROSTUCK

Dieses Panel ermöglicht erstmals bei historischen Fassaden an der wärmetechnisch effizienteren Außenwand, die Wärmedämmung aufzubringen.

Als Grundkonstruktion gelangt das Paneel VT-A-F-HYDRO zur Ausführung. Auf dieser völlig ebenen und glatten Oberfläche werden die Stuckelemente aufgebracht und mit dem vorgesehenen Fassadenputz fertig gestellt. Durch diese schlanke, hocheffiziente Dämmung ist es jetzt auch möglich Passivhausstandard im historischen Bestand zu realisieren.

Beispielsweise erreichen wir mit einem Gesamtaufbau von ca. 64 mm einen Dämmwert von einer herkömmlichen Dämmung von ca. 300 mm.

Für die Detailanschlüsse an Fenstern oder in Ecken, steht Ihnen unser technischer Service gerne zur Verfügung. Für diverse Anschlüsse und Dehnfugen sind die Herstellervorschriften der Firma Fermacell zu beachten. Die Realisierung ist immer mit der entsprechenden Situation und den baubehördlichen, spezifischen Vorschriften in Einklang zu bringen.

Die schalldämmende Fassade: VT-A-F-HYDROSCHALL

VT-A-F-HYDROSCHALL

Ein wesentlicher Schritt in unserem laufenden Streben nach neuen Entwicklungen und Optimierungen, war die Verbesserung der Schallwerte im Bereich der Wand.

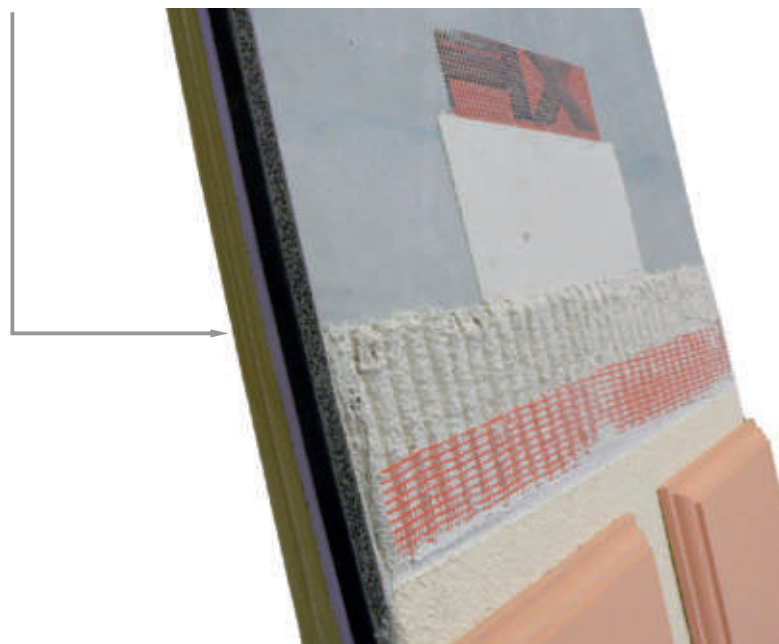
Dazu nur eine kurze Definierungsdarstellung betreffend des Luftschalls, welcher uns gerade bei der Fassade ganz besonders interessiert:

Der Luftschall definiert sich durch die Unterscheidung des Immissionslärms aus zum Beispiel Straßenbahnlärm, Flugzeuglärm und dem übertragenen Lärm aus Nachbarschaftswohnungen. Grundsätzlich sind die Auswirkungen des Luftschalls immer eine Frage der Qualität der Wände, des Bausystems und der Größe der Räume. Beim Immissionslärm spielen auch die Wahl der Fenster, die Fensterflächen und die Außentüre eine Rolle.

In Zusammenarbeit mit der Holzforschung Austria, der KLH Massivholz GmbH und der Firma Fermacell konnten wir einen optimalen Schalldämmwert unseres Wandsystems von 48 dB erreichen. So liegen wir weit über den von der Bauordnung geforderten Werten.

Zusammenfassend entsprechen wir, bei einer Gesamtdämmstärke des Dämmungsaufbaus inklusive Schalldämmung und Putz von nur 105 mm, einer Passivhauswand. Im Vergleich zu einer klassischen EPS-Fassade von 420 mm, mit eher schlechteren Schallwerten, gewinnen wir über 310 mm an Platzbedarf über den gesamten Hausumfang. Das entspricht bei einer üblichen Hausgröße circa 20 m² mehr an Wohnraum pro Geschoss.

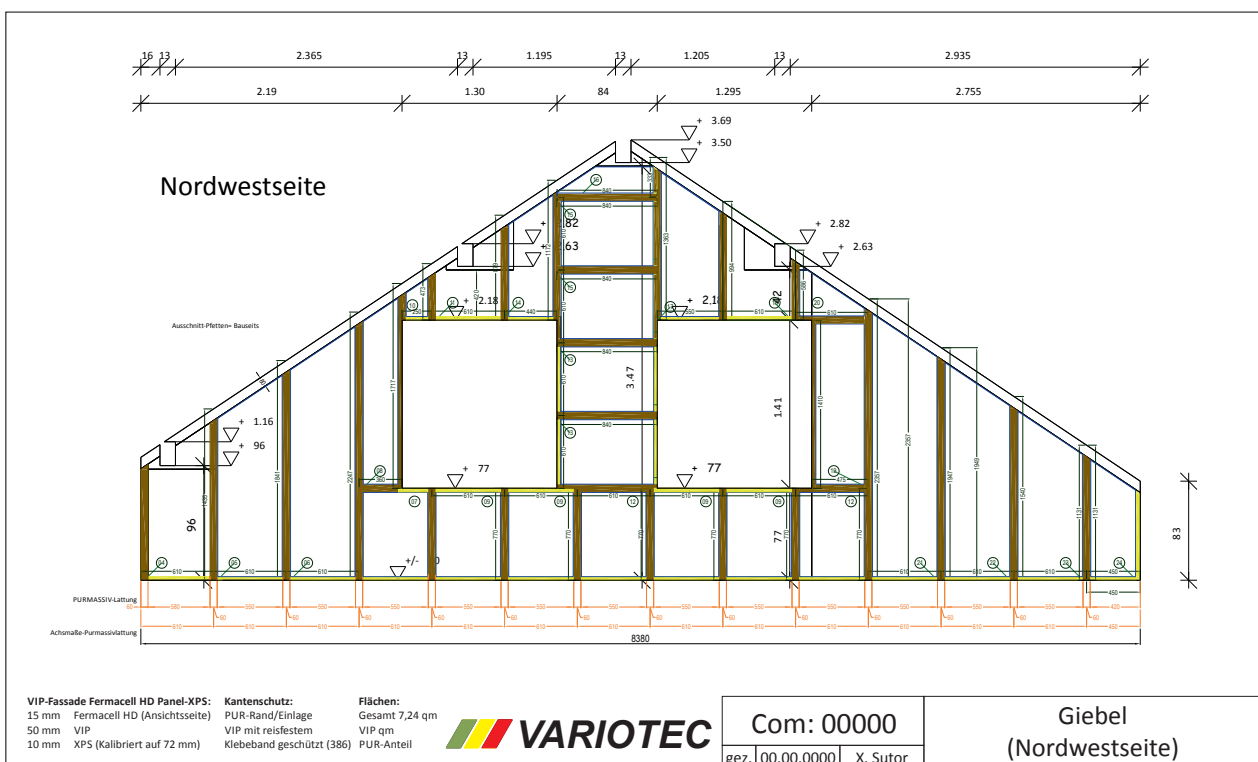
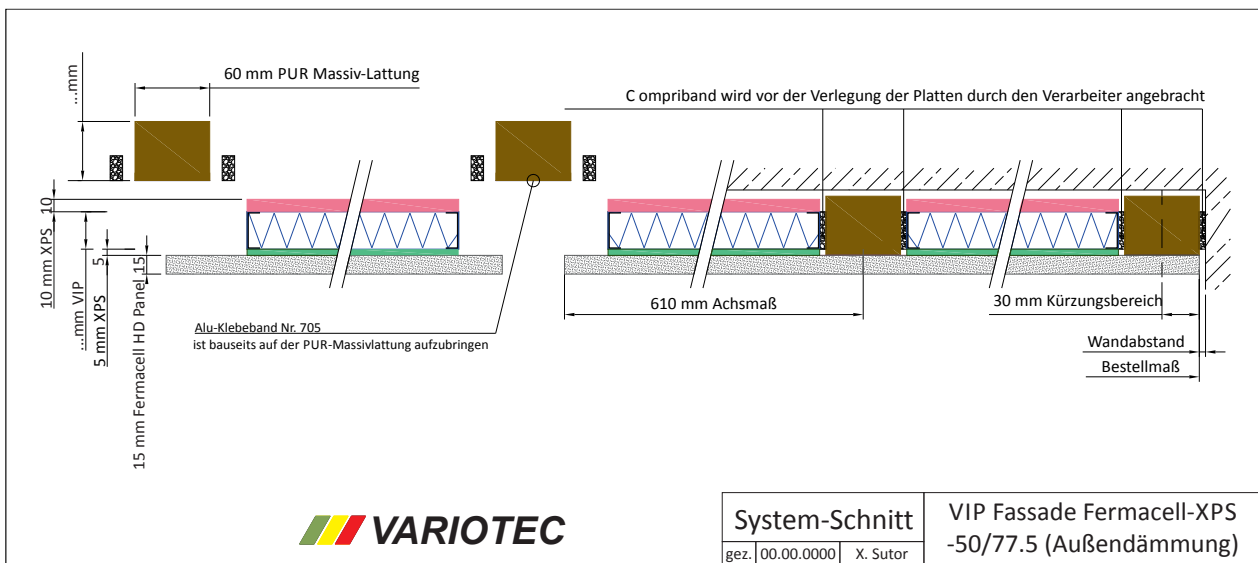
24 mm Lärmfresser 2 Lagen
10 mm XPS
40 mm Vakuumdämmung
5 mm XPS
15 mm Fermacell Powerpanel HD
Putzsystem



Verlegeplan: VT-A-F-HYDRO

Die Stärke von VARIOTEC war es immer schon Gesamtlösungen auf hohem bautechnischem Niveau anzubieten. Wir unterstützen Sie von der Planung bis zur Umsetzung und bringen auch gerne unser Wissen und unsere Erfahrungen ein.

Hier das Beispiel eines Verlegeplanes für eine verputzte Fassade:

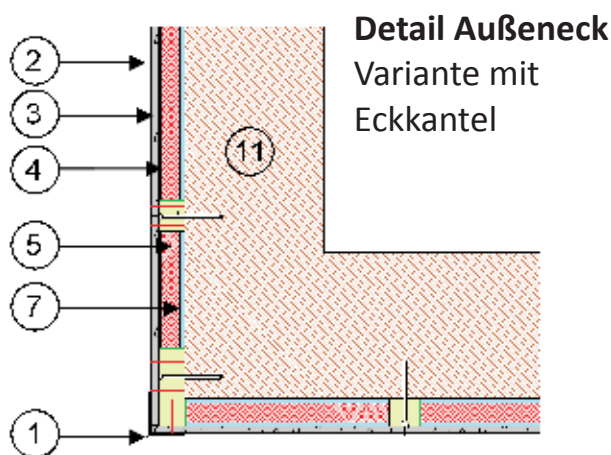
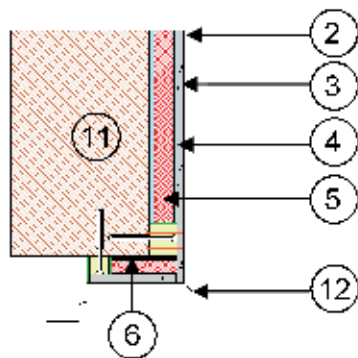
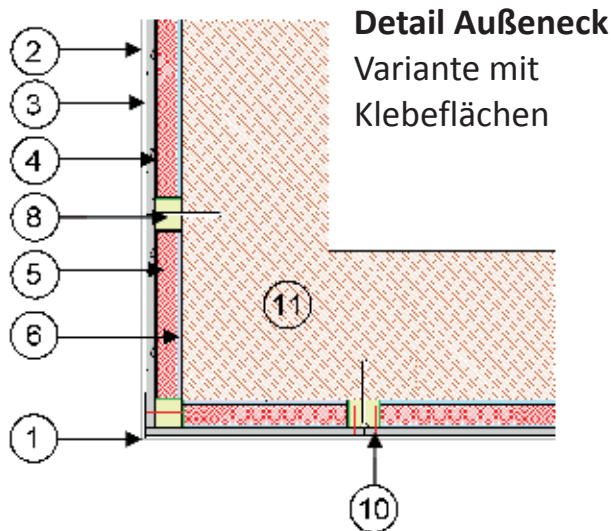


VIP-Fassade Fermacell HD Panel-XPS: 15 mm Fermacell HD (Ansichtsseite) 50 mm VIP 10 mm XPS (Kalibriert auf 72 mm)

Kantenschutz: PUR-Rand/Einlage VIP mit reifstem Klebeband geschützt (386)

Flächen: Gesamt 7,24 qm VIP qm PUR-Anteil

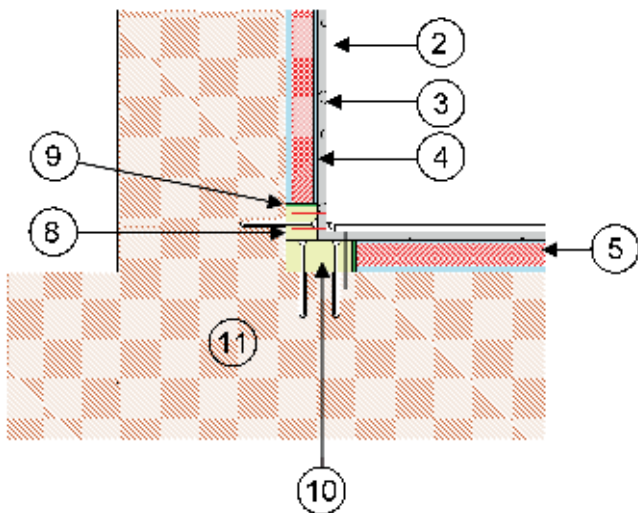
Technische Details: VT-A-F-HYDRO



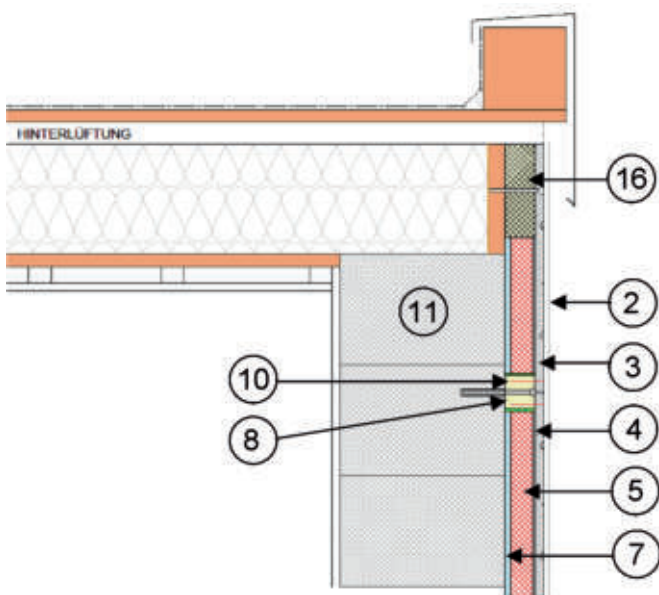
- | | |
|----|---|
| 1 | Kantenschutzprofil Plattenstoß inkl. der Stoß über Eck geführten Fugenabdichtung mit FERMACELL Armierungsband HD
FERMACELL Armierungskleber HD |
| 2 | Direkt aufgebrachtes Putzsystem |
| 3 | FERMACELL Powerpaneel HD |
| 4 | 5 mm XPS |
| 5 | 40 mm Vakuumdämmung |
| 6 | 5 mm Klebespachtel |
| 7 | 10 mm XPS |
| 8 | VT Thermokante mit Alu-Klebeband |
| 9 | VT Compriband |
| 10 | von FERMACELL zugelassene Klammern |
| 11 | Wandsystem |
| 12 | Tropfkantenprofil oder Kantenschutzprofil HD |
| 13 | Elastische Hinterlegung |
| 14 | Plattenstoß mit
FERMACELL Armierungsband HD
FERMACELL Armierungskleber HD |
| 15 | Dehnungsfugenprofil HD |
| 16 | PUR Anschnittelement (auf der Baustelle zu bearbeiten) |
| 17 | VT Schalldämmplatten |
| 18 | VT-FBH-NORIT-VIP 20 |
| 19 | Dampfsperre |

Technische Details: VT-A-F-HYDRO

Detail Inneneck

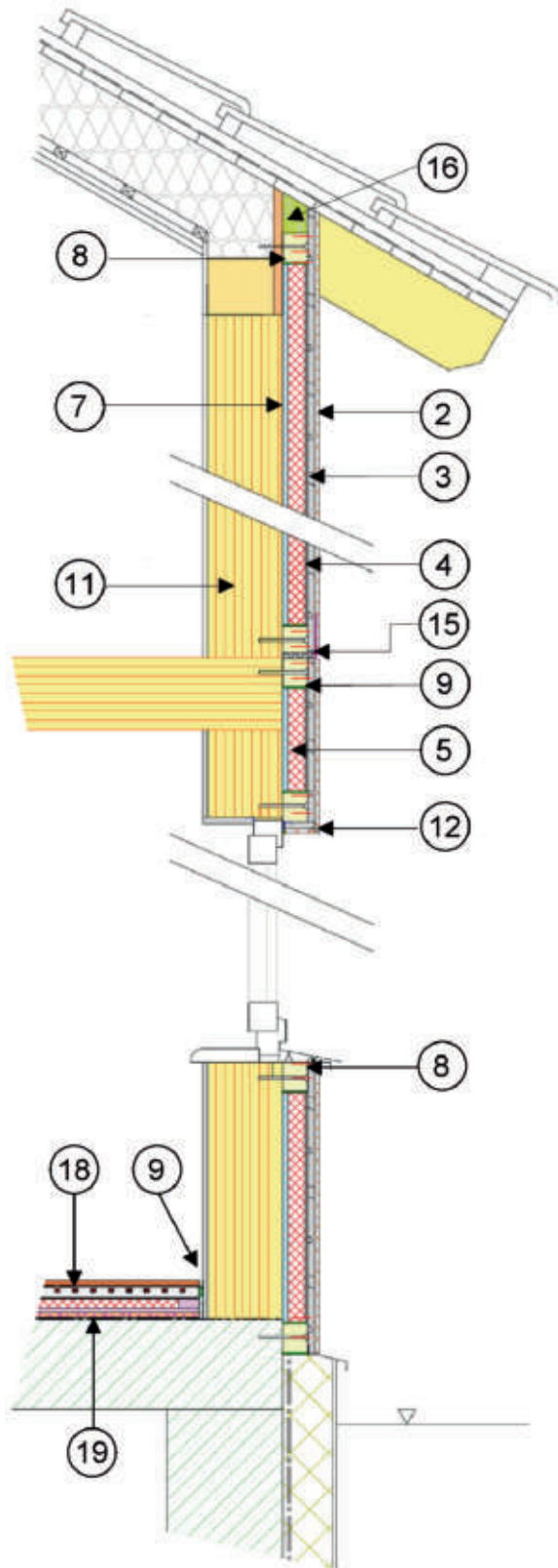


Detail Flachdach



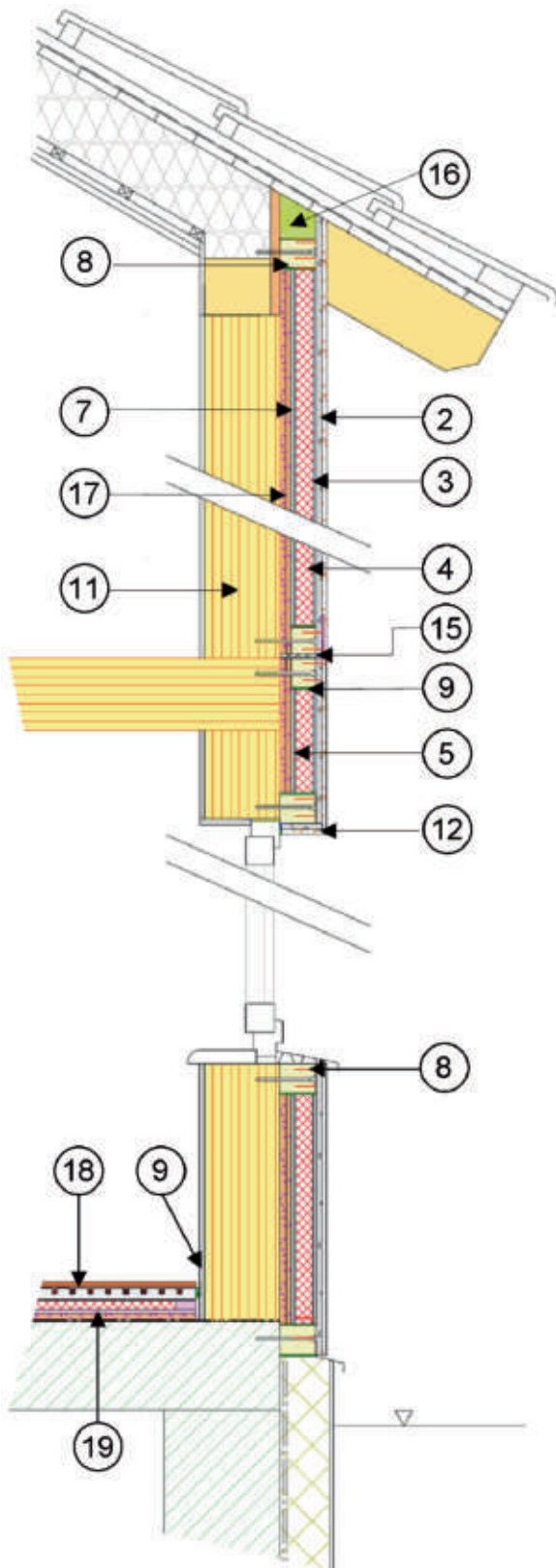
- | | |
|----|---|
| 1 | Kantenschutzprofil Plattenstoß inkl. der Stoß über Eck geführten Fugenabdichtung mit FERMACELL Armierungsband HD
FERMACELL Armierungskleber HD |
| 2 | Direkt aufgebracht Putzsystem |
| 3 | FERMACELL Powerpanel HD |
| 4 | 5 mm XPS |
| 5 | 40 mm Vakuumdämmung |
| 6 | 5 mm Klebespachtel |
| 7 | 10 mm XPS |
| 8 | VT Thermokante mit Alu-Klebeband |
| 9 | VT Compriband |
| 10 | von FERMACELL zugelassene Klammern |
| 11 | Wandsystem |
| 12 | Tropfkantenprofil oder Kantenschutzprofil HD |
| 13 | Elastische Hinterlegung |
| 14 | Plattenstoß mit
FERMACELL Armierungsband HD
FERMACELL Armierungskleber HD |
| 15 | Dehnungsfugenprofil HD |
| 16 | PUR Ansnittelement (auf der Baustelle zu bearbeiten) |
| 17 | VT Schalldämmplatten |
| 18 | VT-FBH-NORIT-VIP 20 |
| 19 | Dampfsperre |

Technische Details: VT-A-F-HYDRO



- | | |
|----|---|
| 1 | Kantenschutzprofil Plattenstoß inkl. der Stoß über Eck geführten Fugenabdichtung mit FERMACELL Armierungsband HD
FERMACELL Armierungskleber HD |
| 2 | Direkt aufgebrachtes Putzsystem |
| 3 | FERMACELL Powerpaneel HD |
| 4 | 5 mm XPS |
| 5 | 40 mm Vakuumdämmung |
| 6 | 5 mm Klebespachtel |
| 7 | 10 mm XPS |
| 8 | VT Thermokantel mit Alu-Klebeband |
| 9 | VT Compriband |
| 10 | von FERMACELL zugelassene Klammern |
| 11 | Wandsystem |
| 12 | Tropfkantenprofil oder Kantenschutzprofil HD |
| 13 | Elastische Hinterlegung |
| 14 | Plattenstoß mit
FERMACELL Armierungsband HD
FERMACELL Armierungskleber HD |
| 15 | Dehnungsfugenprofil HD |
| 16 | PUR Anschnittelement (auf der Baustelle zu bearbeiten) |
| 17 | VT Schalldämmplatten |
| 18 | VT-FBH-NORIT-VIP 20 |
| 19 | Dampfsperre |

Technische Details: VT-A-F-HYDRO



- | | |
|----|---|
| 1 | Kantenschutzprofil Plattenstoß inkl. der Stoß über Eck geführten Fugenabdichtung mit FERMACELL Armierungsband HD
FERMACELL Armierungskleber HD |
| 2 | Direkt aufgebracht Putzsystem |
| 3 | FERMACELL Powerpanel HD |
| 4 | 5 mm XPS |
| 5 | 40 mm Vakuumdämmung |
| 6 | 5 mm Klebespachtel |
| 7 | 10 mm XPS |
| 8 | VT Thermokante mit Alu-Klebeband |
| 9 | VT Compriband |
| 10 | von FERMACELL zugelassene Klammern |
| 11 | Wandsystem |
| 12 | Tropfkantenprofil oder Kantenschutzprofil HD |
| 13 | Elastische Hinterlegung |
| 14 | Plattenstoß mit
FERMACELL Armierungsband HD
FERMACELL Armierungskleber HD |
| 15 | Dehnungsfugenprofil HD |
| 16 | PUR Ansnittelement (auf der Baustelle zu bearbeiten) |
| 17 | VT Schalldämmplatten |
| 18 | VT-FBH-NORIT-VIP 20 |
| 19 | Dampfsperre |

Produktinfo/Zubehör für: VT-A-F-HYDRO, VT-A-F-HYDROSTUCK, VT-A-HYDROSCHELL

FERMACELL Armierungsband HD

zur Fugenarmierung der FERMACELL Powerpaneel HD

Hochfestes Gewebe mit verstärktem Mittelstreifen
Schnelle Montage, da einseitig selbsthaftend
Abgestimmt auf das FERMACELL Powerpanel HD Außenwand System
Verbrauch: ca. 2,0 lfd. m je m², Breite: 12 cm, Länge/Rolle: 50 m



FERMACELL Armierungskleber HD

zum überstreichen des Armierungsbandes HD

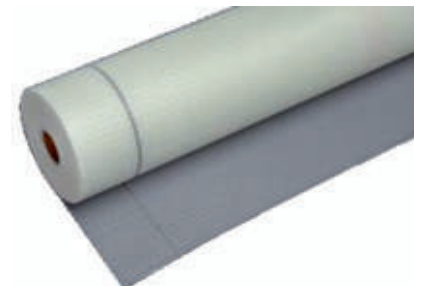
Dispersions-Beschichtung (elastisch, kraftschlüssig, einkomponentig, auf Acrylat-Basis),
sofort gebrauchsfertig, hohe Endfestigkeit, Temperaturbeständig von -20 °C bis +70 °C,
lösemittelfrei, geruchsneutral
Verbrauch: ca. 60 g/lfd. m Fuge, ca. 50 lfd. m/Eimer, Trockenzeit: regenfest nach ca.
8 Stunden, überarbeitbar nach ca. 24 Stunden, Auftragsverfahren: Streichen oder Rollen



FERMACELL Armierungsgewebe HD

zur Einbettung in den FERMACELL LeichtmörtelHD

Abgestimmt auf das FERMACELL Powerpaneel HD Außenwand System
inklusive Überlappungsmarkierung, hohe Reißfestigkeit, Alkalibeständig
Gewicht: ca. 165 g/m², Maschenweite: ca. 4 x 4 mm, Breite: 100 cm, Länge: 50 m



FERMACELL Leichtmörtel HD

Grundputz und Endbeschichtung für die Powerpaneel HD Außenwandplatte

wasserabweisender mineralischer Leichtmörtel, hohe Ergiebigkeit, einsetzbar entwe-
der als Unterputz oder als Direktbeschichtung gefilterter Oberfläche, maschinenfähig,
nach Erhärtung frost- und witterungsbeständig, hohe Diffusionsfähigkeit,
Leichtputzmörtel LW nach EN 998-1, Verbrauch: ca. 6 m²/Sack bei einer Schichtdicke
von 5 mm, Ergiebigkeit: ein fertig angemachter Sack entspricht ca. 30 l Frischmörtel



FERMACELL Sockelprofil HD

für die Sockelausbildung der Powerpaneel HD Außenwandplatte

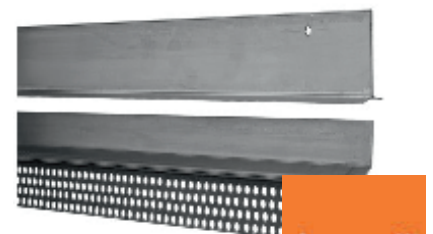
Abgestimmt auf das FERMACELL Powerpanel HD Außenwand System, komplett
aus rostfreiem Edelstahl, für dauerhafte und qualitativ hochwertige Abschlüsse
Werkstoff: rostfreier Edelstahl, Länge: 250 cm, Profilform: einteiliges Winkelprofil
mit Tropfkante



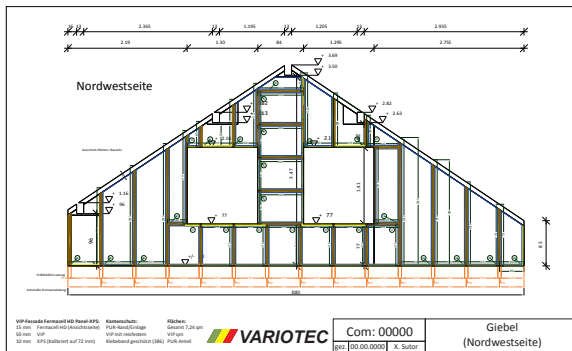
FERMACELL Deckenstoßprofil HD

für die Deckenstoßausbildung der Powerpaneel HD Außenwandplatte

Abgestimmt auf das FERMACELL Powerpaneel HD Außenwand System, komplett
aus rostfreiem Edelstahl, für dauerhafte und qualitativ hochwertige Abschlüsse
Werkstoff: rostfreier Edelstahl, Länge: 250 cm, Profilform: zweiteiliges Bewegungsprofil
mit Tropfkante



So einfach geht's: Verlegeinformationen



Verlegeplan

Nach Aufnahme der Naturmasse erstellen wir für Sie den Verlegeplan, welcher einerseits die genaue Position der einzelnen Paneele darstellt, und andererseits auch die Verlegung der Fassadenelemente definiert.



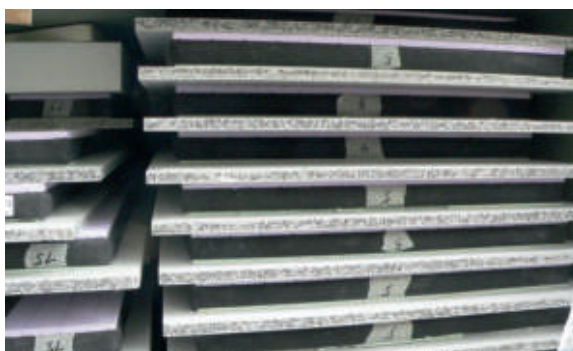
Werkseitig genau beschriftete Paneele

Die Paneele sind in genauer Abstimmung mit dem Verlegeplan beschriftet und für die weitere Verarbeitung bereit. Hier erkennt man auch gleich den genauen Aufbau der **VT-A-F-HYDRO** Fassadenelemente.



Verpackung und Information

Der Inhalt der jeweiligen Verpackungseinheit wird mittels Infoblatt auf der Oberseite der Lieferung dargestellt.



Die Paneele sind entsprechend des Verarbeitungsflusses sortiert

Auf dem Foto erkennen Sie recht einfach die Nummerierung der einzelnen Paneele. Zusätzlich befindet sich auch ein Kontrollaufkleber auf jedem Paneel



Aufbringen der Dichtfuge

An den äußeren Rändern der zu montierenden Gesamtfläche wird, um absolute Dichtheit zu erhalten, unter allen Montagekanteln eine PUR-Klebenaht angebracht und dann kraftschlüssig mit dem Untergrund verschraubt

So einfach geht's: Verlegeinformationen



Montage der ersten PUR-Massivkante

Die Montagekante wird nach genauer Einrichtung direkt am Untergrund verschraubt. Die Schraubenlänge ist abhängig von der Stabilität des jeweiligen Untergrundes. Vorbohren ist nicht erforderlich.



Überprüfung des rechten Winkels

Um eine exakte Montage über die gesamte Fläche zu gewährleisten ist bei den ersten VT-Montagekanten ganz besonders auf die Einhaltung des rechten Winkels zu achten.



Montageschablone

Bei Verwendung unserer Montageschablone ersparen Sie sich ein dauerndes Messen. Diese hält immer den richtigen Abstand. Damit erreichen wir, neben der Genauigkeit, auch eine entsprechende Verkürzung der Montagezeit.



Wärmereflexionsband

Um eine optimale Verteilung der, auf die Fassade wirkenden Sonneneinstrahlung und der daraus resultierenden Erwärmung der Oberfläche zu erzielen, wird das Wärmereflexionsband auf alle VT-Montagekanten aufgebracht.



Compribandmontage

Damit zwischen der VT-Montagekante und dem Vakuumdämmpaneel kein Luftspalt entsteht, wird das Compriband an allen vier Seiten angebracht.

So einfach geht's: Verlegeinformationen



Paneelmontage

Als nächster Schritt folgt die Montage des ersten VT-Hydropaneels entsprechend des Verlegeplanes. Hier wird das Paneel in die vormontierte VT-Montagekanteleingebracht.



Fixierung der Paneele

Die Paneele werden mittels Druckluft und rostfreien Klammern an der VT-Montagekantele fixiert.



Spenglerarbeiten

Der Spengler montiert thermisch getrennt das untere Anschlussblech.



Weitere Montage

So werden Schritt um Schritt alle Paneele montiert.



Giebelausführung

Die Giebelwand war die letzte zu montierende Fläche. Die 70 m² Gesamtfläche war genau in einem Arbeitstag montiert.

So einfach geht's: Verlegeinformationen



Fugenbandage

Die Fugenbandage ist selbstklebend und wird so aufgebracht, dass der rote Markierungsstrich genau auf der Fuge sitzt.



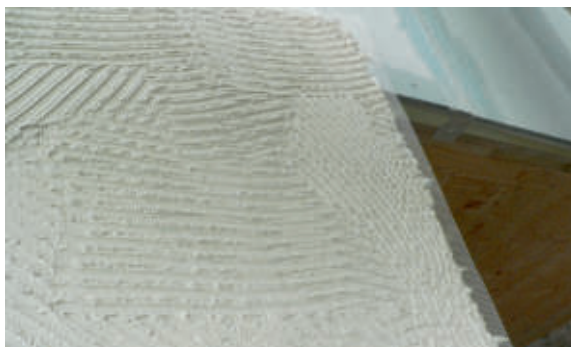
Verspachteln mit Armierungskleber

Danach wird die Fugenbandage mit dem Fermacell Armierungskleber verspachtelt und die Fläche um die Bandage geglättet.



Bearbeitung der gesamten Fläche

Die Bandage wird über alle Fugen aufgebracht.



Armierungsgewebe

Als letzten Arbeitsgang vor dem Endputz wird das Fermacell Armierungsgewebe mittels dem Fermacell Armierungsmörtel aufgebracht.



Fertigstellung der Fassade

Als letzter Schritt wird der Fassadenputz aufgebracht.

Fassade: Glasfassade mit Vakuumdämmelementen von VARIOTEC



Das in Schweden errichtete Gebäude hat hinter jeder dreieckig ausgebildeten Glasplatte als Wärmedämmung ein Vakuumdämmpaneel von VARIOTEC.

Nachdem sowohl die Winkel, als auch die Größen verschieden waren, war es hier nur durch exakte Planung und Arbeitsvorbereitung möglich, diese vielen tausend Elemente passgenau zu produzieren. Durch intelligente Planung der Architekten und der hohen technischen Kompetenz von VARIOTEC war es möglich das Gebäude energetisch zu optimieren und so zu einem Leitprojekt werden zu lassen.

Quelle: FENESTRA Wieden s.r.o, CZ-76008 Liberec, Architekt Gert Winghards



VARIOTEC
Schweiz AG

VARIOTEC Schweiz AG
Ing. Walter Weiser
Industriestraße 6
CH-6252 Dagmersellen
Tel.: +43 676 511 69 39
schweiz@vt-vip.com
www.vakuumisolation.ch
www.variotec.ch



sculptur & function
Architekturelemente GmbH
Ing. Walter Weiser
Franz Mair Straße 47
AT-2232 Deutsch-Wagram
Tel.: +43 2247 51936
Fax: +43 2247 51936-20
E-Mail: office@sf-architektur.at
www.sf-architektur.at

VARIOTEC GmbH & Co. KG
Weißmarterstraße 3-5
D-92318 Neumarkt i.d.OPf.
Tel.: +49 9181 6946-0
Fax: +49 9181 6946-50
E-Mail: info@variotec.de

Werk 2
Moosweg 12
D-92318 Neumarkt i.d.OPf.
Tel.: +49 9181 6946-10
Fax: +49 9181 6946-71
E-Mail: qasa@variotec.de

www.variotec.de
www.hybrid-building-2050.de



VARIOTEC