

Fliesen an der Fassade

Materialeignung & richtige
Verarbeitung

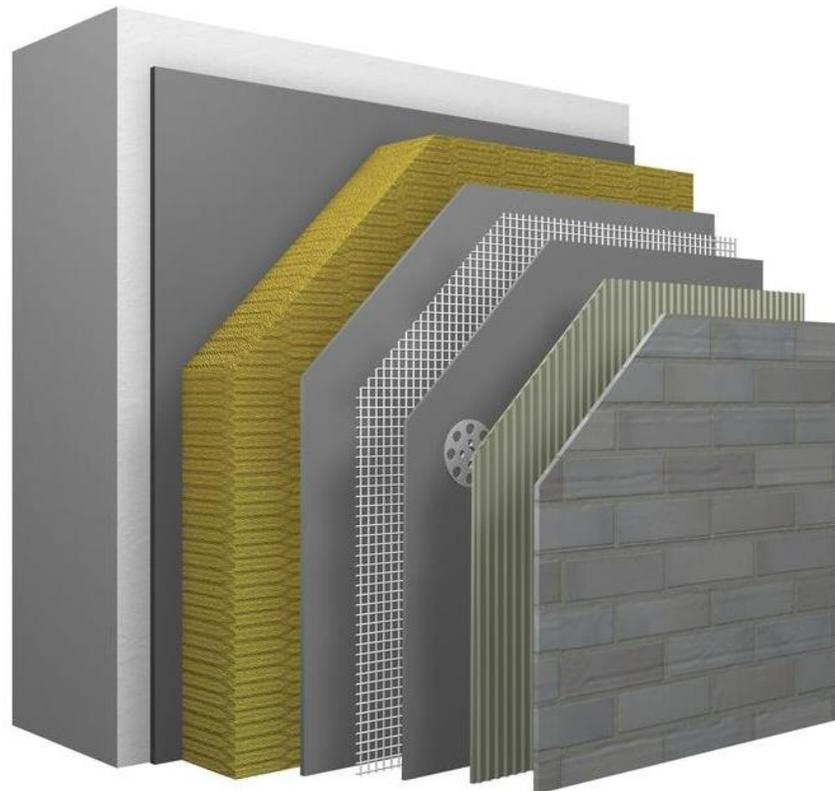
KERAMIKO 2022

09.09.2022

Ing. Bojan Glisic | Produktmanagement | Sto GesmbH

1

StoTherm mit harten Bekleidungen



2

1

StoTherm
mit harten Bekleidungen

Design & Nutzen

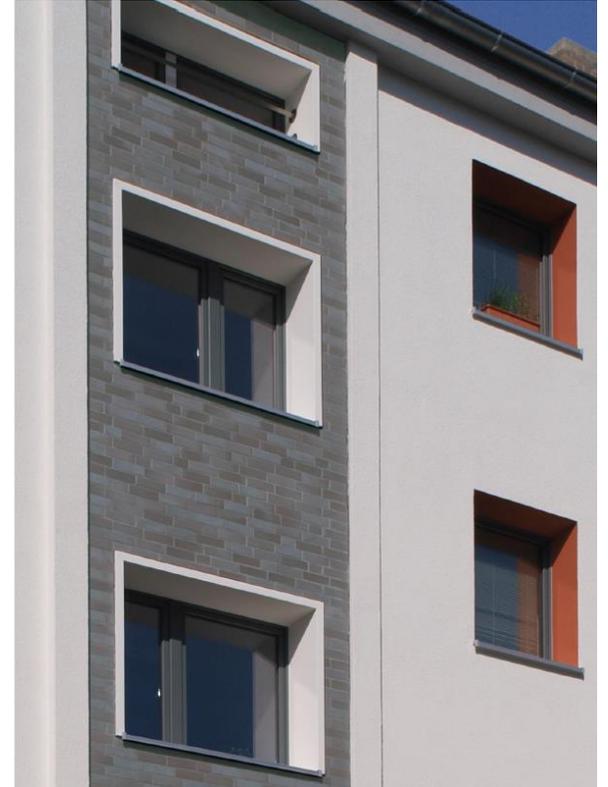


1

StoTherm
mit harten Bekleidungen

Design & Nutzen

opt. Aufwertung &
Schlagfestigkeit



1

StoTherm
mit harten Bekleidungen

Design & Nutzen

opt. Aufwertung &
Schlagfestigkeit



1

StoTherm
mit harten Bekleidungen



1

Naturstein

StoStone



Klinker

StoBrick



Glasmosaik

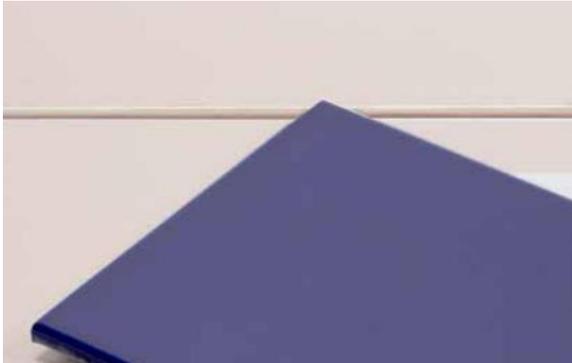
StoGlass Mosaic



1

Keramik

StoCera



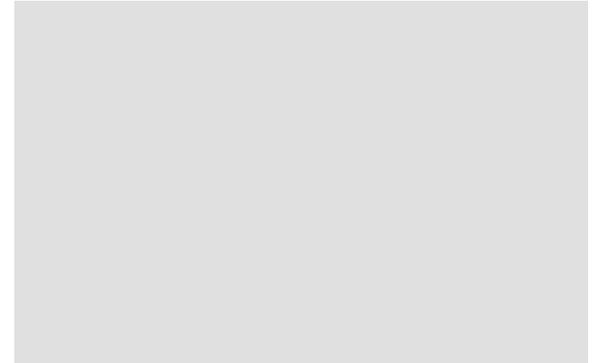
Kunststein

StoCresto



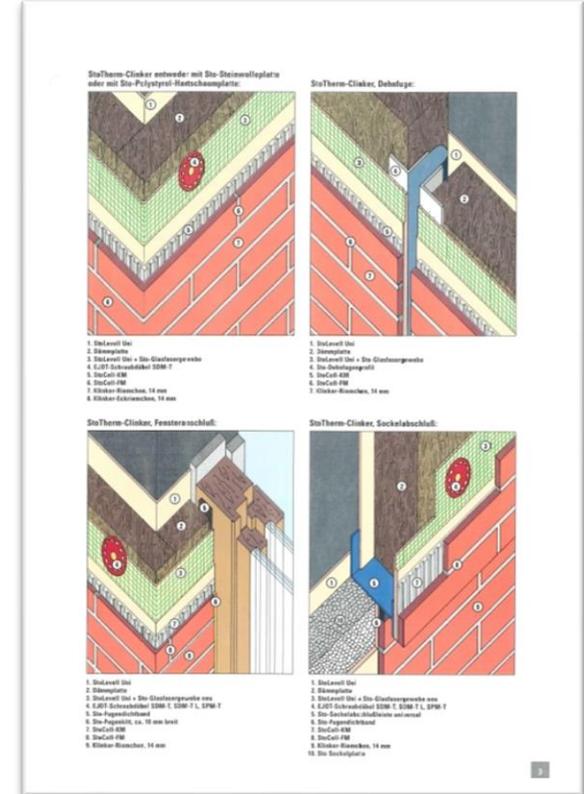
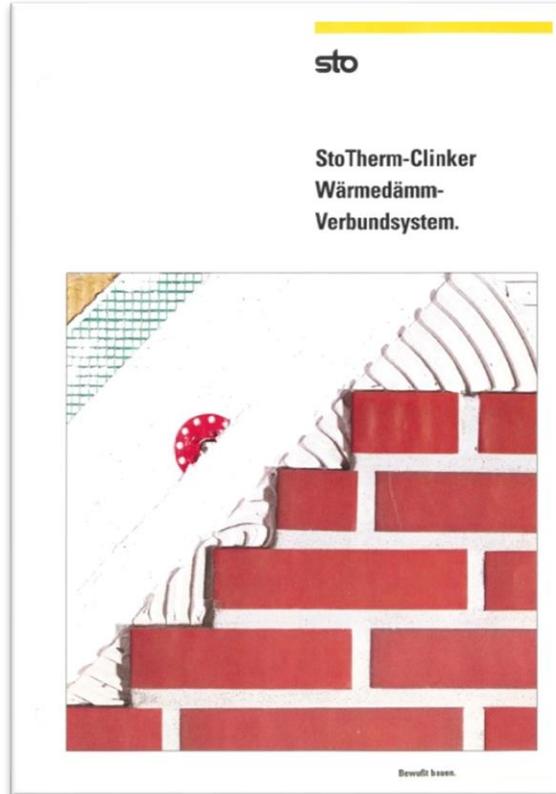
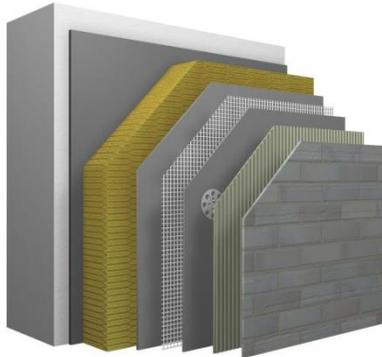
Divers

auf Anfrage



1

StoTherm mit harten Bekleidungen seit über 25 Jahren

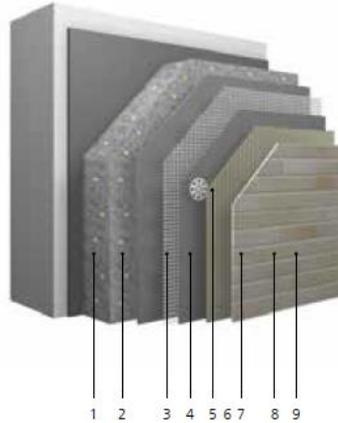


1

StoTherm mit harten Bekleidungen

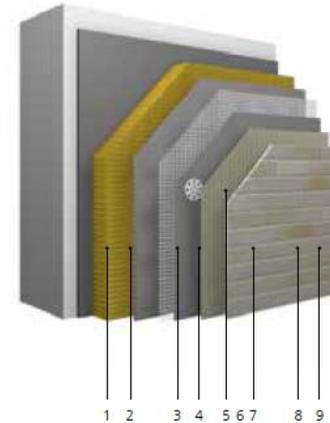
Systemaufbauten Wärmedämmverbundsystem WDVS

EPS & MIWO



StoTherm Vario

- 1 Verklebung
- 2 Dämmung
- 3 Unterputz
- 4 Bewehrung
- 5 Befestigung
- 6 Mineralische Ausgleichsschicht bei Bedarf (nicht dargestellt)
- 7 Kleber
- 8 Fugenmörtel
- 9 Klinker



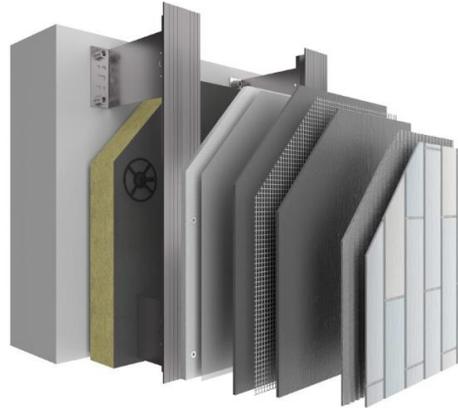
StoTherm Mineral

- 1 Verklebung
- 2 Dämmung
- 3 Unterputz
- 4 Bewehrung
- 5 Befestigung
- 6 Mineralische Ausgleichsschicht bei Bedarf (nicht dargestellt)
- 7 Kleber
- 8 Fugenmörtel
- 9 Klinker

1

StoVentec mit harten Bekleidungen

Systemaufbauten Vorgehängte hinterlüftete Fassade - VHF



- 1 Unterkonstruktion
- 2 Verankerung
- 3 Dämmung
- 4 Befestigung
- 5 Trägerplatten
- 6 Befestigung der Trägerplatten
- 7 Grundbeschichtung
- 8 Unterputz
- 9 Bewehrung/Armierung
- 10 Verklebung
- 11 Fassadenbekleidungen
- 12 Verfugung

1

StoTherm
mit harten Bekleidungen

Verarbeitung

relevante Unterschiede
zum klassischen WDVS



1

StoTherm
mit harten Bekleidungen

Systemanforderung

Unterschiede zum klassischen WDV-System

- höhere Kleber-Kontaktfläche 60%
statt 40% gem. ÖN B 6400; MiWo Lamelle vollflächig;
- Sto-Glasfasergewebe G
höheres Flächengewicht (Alkalibeständigkeit) & Reißfestigkeit
- Dübelung durch das Gewebe
erhöhte Systemsicherheit
- Verklebung der harten Bekleidung
Floating-Buttering-Verfahren
- höhere Ansprüche
Verarbeitungsgenauigkeit, Planung, Feldbegrenzung

1

StoTherm mit harten Bekleidungen

Verarbeitung

- gem. Verarbeitungs-Richtlinie
- Verarbeitungsvideos



1



2



3



4



5



6



7



8

1

StoTherm mit harten Bekleidungen

Verarbeitung

- gem. Verarbeitungs-Richtlinie
- Verarbeitungsvideos

Grundlage für die Umsetzung von Fassadenbekleidungen ist eine detaillierte Definition der folgenden Punkte durch den Fachplaner.

Bekleidung und Formate

Sto bietet ein breites Sortiment an geprüften Fassadenbekleidungen in verschiedenen Formaten. Für individuelle Wünsche stehen unsere Ansprechpartner zur Verfügung. Für die Fassadeneinteilung muss die Fassadenbekleidung inklusive Formaten feststehen.

Fugenmaß (Stoß- und Lagerfuge)

Die Breite der Fugen muss dem Format der Bekleidung, der Kantenbeschaffenheit, Oberflächenstruktur, Maßgenauigkeit und der thermischen Beanspruchung entsprechend bemessen werden.

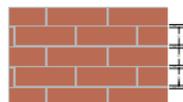
Bei WDV5-Fassaden sollte der Fugenanteil mindestens 6% der Belagsfläche betragen. Abweichende Fugenbreiten sind durch den Fachplaner als Nachweis der langfristigen Tauwasserfreiheit mithilfe eines Berechnungsverfahrens (DIN EN ISO 13788) zu erbringen. Die Fugenbreiten werden ohne Fase gemessen. Weitere Informationen siehe Kapitel Verlegung. Bei Fragen stehen unsere Sto-Mitarbeiter gerne zur Verfügung.

Produkt-Tipp



Sto-Flextool DF 52 und Sto-Flextool NF 71 Verlegehilfen für Klinker- und Ziegelmischen auf Wärmedämm-Verbundsystemen.

Einteilung am Beispiel StoBrick Klinker im Normalformat (NF)



Feldbegrenzungsugen

Lage und Position der Feldbegrenzungsugen (siehe auch Detailverarbeitung) müssen im Rahmen der Planung festgelegt werden. Dies hängt von folgenden Faktoren ab:

- Fensteranordnung: Je gleichmäßiger die Fenster angeordnet sind, desto günstiger ist der Spannungsverlauf im Belagsystem. Bei inhomogener Anordnung ist es sinnvoll, einzelne Fenster durch Fugen vom Gesamtsystem zu entkoppeln.
- Feldgrößen: je größer die Felder, desto größer die Verformungen und die Spannungen in der Bekleidung. Wenn keine Feldbegrenzungsugen durch einen Fachplaner vorgegeben werden, sind die Feldgrößen auf 6x6m zu beschränken.
- Gebäudeecken: An Außen- und Innenecken kann es von der einen Gebäudesseite zur benachbarten Gebäudesseite deutliche Temperaturunterschiede geben. Die daraus resultierenden unterschiedlichen Verformungen werden durch Fugen kompensiert.
- Feldbegrenzungsugen verlaufen geradlinig. So wird beispielsweise bei einem Läuferverband das Fugenbild unterbrochen.

Gebäudedehnfugen

Gebäudedehnfugen bei der Fassadengestaltung integrieren (siehe Detailverarbeitung).

Gebäudeöffnungen

Gebäudeöffnungen bei der Fassadengestaltung unter Berücksichtigung von Anschlussfugen integrieren (siehe Detailverarbeitung).

Verband

Abhängig von den Formaten der Bekleidung muss der Fachplaner den Verband festlegen und mithilfe eines exakten Aufmaßes vor Ort auf Umsetzbarkeit prüfen. Die Gebäudeecken und -öffnungen sind dabei zu berücksichtigen. Bei der Verlegung von StoBrick Klinker und Ziegel werden z. B. häufig Mauerwerksverbände realisiert. Um bei der Verlegung der Bekleidung flexibel reagieren zu können, empfehlen wir hier den sogenannten wilden Verband.



Wilder Verband, NF-Format

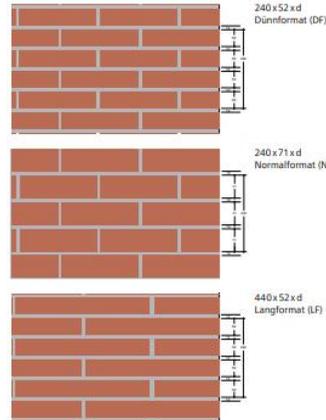
1

StoTherm mit harten Bekleidungen

Verarbeitung

- gem. Verarbeitungs-Richtlinie
- Verarbeitungsvideos

Einteilung der Fassade in Abhängigkeit vom Keramikformat [mm]



Hinweise

Vor Verlegung der Fassadenbekleidung die zu belegende Fläche einteilen. Hierfür ggf. Höhenmarkierungen um das Gebäude umlaufend anlegen.

Außerdem folgende Punkte berücksichtigen.

- Formate der Fassadenbekleidung
- Fugenbreite
- Fixlinien wie Fenster- und Türstürze

Um ein harmonisches Farbenspiel zu erzielen, beim Verlegen der Klinker auf eine gute Mischung achten (wenn möglich, Klinker von Paletten untereinander mischen). Dies gilt auch für einfarbige Sorten.

Bei Kellen-, Kartuschen- und Schlämmlagen eine Fugenbreite von 8–12 mm einhalten.



3 Schichten mit der Schlagschnur anzeichnen.
Hinweis: Um eine Verschmutzung der Klinker zu minimieren, die Steine möglichst von oben nach unten verlegen. Bei schweren Belägen kann die Nassklebkraft von StoCoil KM überschritten werden. Hier ist eine Verlegung von unten nach oben unter Verwendung geeigneter Montagehilfen erforderlich (siehe Seite 25).



Gelieferte Spaltplatten ggf. in der Mitte zu einzelnen Steinen auseinanderbrechen.



Kleberdübel StoCoil KM vollflächig auftragen und mit der Sto-Zahnkelle 10x10 mm vertikal abziehen. Nur so viel Mörtel verlegen, wie unmittelbar belegt werden kann. Darauf achten, dass keine Hautbildung entsteht.



Mit der Maurerkelle eine Kratzspachtelung auf die Steine auftragen. Dieses Verfahren der Verklebung wird in der Norm EN 12004 als kombiniertes Verfahren (Floating-Buttering) beschrieben.
Sehr stark saugende Steine eventuell leicht anfeuchten, damit der Kleber nicht aufdunstet.



Die Steine von den Gebäudeecken ausgehend und möglichst von oben nach unten verkleben.

1

StoTherm mit harten Bekleidungen

Verarbeitung

- gem. Verarbeitungs-Richtlinie
- Verarbeitungsvideos



6 Die Klinker in horizontal schiebender Bewegung satt andrücken. Darauf achten, dass keine Hohlstellen entstehen! Die Steine innerhalb der Einteilung verlegen. Für das Ausrichten der Fugen reicht Augenmaß aus.

Hinweis



Auf eine vollflächige Verklebung (auf der Gesamtfläche durchschnittlich 90 %, beim einzelnen Riemchen mindestens 70 %) achten.



7 Bei Bedarf Klinker mit geeignetem Werkzeug zuschneiden.



8 Nach dem Anziehen des Klebemörtels erneut Reihe für Reihe mithilfe der Maurerschur ausrichten.



9 Fugen mit einem Schlauch oder einem Fugeneisen glatt streichen. Somit sind die Steine mit Kleber umschlossen, ein Hinterlaufen mit Wasser wird bis zur endgültigen Verfugung vermieden. Eine gleichmäßige und ausreichende Fugentiefe (Fugentiefe > Riemchenstärke) wird dadurch ebenfalls sichergestellt. Verunreinigungen bei Bedarf mit dem Fliesenschwamm entfernen.



10 Nach Durchtrocknung des Klebemörtels Fugen mit einem Handfeger auskehren.

Hinweise

Einmal angerührte Mörtel nicht nachverdünnen. Material, das bereits abbindet, kann durch Wasserzugabe nicht wieder verarbeitungsfähig eingestellt werden.

Verunreinigungen an den Steinen mit einem Schwamm und möglichst wenig Wasser entfernen. Bereits getrocknete Verunreinigungen mit einem Holzspachtel oder einer Wurzelbürste entfernen.

Beim Einsatz von Reinigungsmitteln nur handelsübliche Mittel unter Einhaltung der Verarbeitungsvorschriften verwenden. Der Einsatz von säurehaltigen Reinigungsmitteln ist aus ökologischen Gründen nicht zulässig.

1

StoTherm mit harten Bekleidungen

Verarbeitung

- gem. Verarbeitungs-Richtlinie
- Verarbeitungsvideos

Hinweise

Beim Kippen der Kartons können sich die Bögen stauchen. In einem solchen Fall sind die Bögen einzeln herauszunehmen, am oberen Ende mit beiden Händen zu halten und vorsichtig aufzuschütteln bis die ursprüngliche Bogengröße wieder hergestellt wurde.

Die Haftfolie ist elastisch, damit Toleranzen im Untergrund durch leichtes Schieben der Bögen im Kleberbett besser ausgeglichen werden können.

Die Arbeitsschritte zur Verlegung von StoBrick Klinker gelten weitestgehend auch für Sto-Glass Mosaic. Abweichungen werden in den folgenden Hinweisen und Verarbeitungsschritten beschrieben.

Sto-Glass Mosaic wird auf Bögen geliefert. Die Folie/das Papier ist vorderseitig aufgebracht. Rückseitige Gewebe sind nicht zugelassen.

Die standardmäßige Fugenbreite beträgt 2,5 mm.

Sto-Glass Mosaic wird grundsätzlich mittels Schlammfuge ausgelegt.

Sto-Glass Mosaic wird wahlweise von oben nach unten oder von unten nach oben verlegt.

Kleber passend zum Farbton des Glasmosaiks bestellen (helle Farbtröbe = weißer Kleber, dunkle Farbtröbe = grauer Kleber).

Auf den Gebäudeseiten mit direkter Sonneneinstrahlung empfehlen wir das Verschatten der Fassade.

Die Folie dann abziehen, wenn kein Sonnenlicht direkt auf die Fläche scheint – am besten in den frühen Morgenstunden.

Die optimale Verarbeitungstemperatur liegt zwischen 5°C – 30°C.

Durch Wärmeeinfluss ist es möglich, dass in Teilbereichen Kleberückstände der Trägerfolie am Mosaik haften bleiben. Diese vor dem Verlegen mit Sto-Ultracleaner oder mit alkoholhaltigen Reinigungsmitteln entfernen.


1

Zu belegende Flächen mittels Höhenmarkierungen anzeichnen. Anschließend einen Bogen auf der Fassade mit der Schlagschnur anzeichnen.


2

Klebermörtel StoColl KM vollflächig auftragen. Je nach Untergrund und Format der Mosaik mit der Zahnleistenkeile und der Zahnleiste, Zahnform 7 abzahnen.
Auf eine vollflächige Verklebung aller Mosaik ist zwingend zu achten. Ggf. sind die Kleberstege nach vertikalem Aufzählen des Kleberbetts mittels Kellenrückseite zu glätten. Eine hohlraumbedingte Streifenbildung im Material ist unzulässig.


3

Glasmosaik-Bögen mit dem Reibe Brett mit Zellkautschukbelag andrücken und ausrichten (Floating-Verfahren, d. h. keinen Mörtel auf das Glasmosaik auftragen).


4

Die Trägerfolie entlang der Mosaikfugen mit dem Cuttermesser in ca. 10 cm breite Streifen schneiden. Nach ausreichender Aushärtungszeit des Klebers (i. d. R. nach mindestens 48 Stunden) die Trägerfolie diagonal zur Fuge und in einem flachen Winkel mit langsamer, fließender Bewegung abziehen. Eventuelle Kleberückstände auf dem Glasmosaik vor dem Verlegen entfernen.

Hinweise

Zum tauberen Schneiden einen Glasschneider verwenden.

Für eine maßgenaue komplexe Bearbeitung eignet sich ein Fliesenkreisschneider mit Diamant-Trennband und Wasserbehälter.

Nach Vorzeichnung der Schneidelinien sind mehrere Schneidedurchgänge empfehlenswert, um ein Brechen der Fliesen auszuschließen.

Kleinere Glasmosaik lassen sich mit einer Glasbeißzange durchzwickeln.

Zum schadenfreien Bohren das Produkt auf eine ebene, feste Unterlage legen. Die zu bohrende Stelle sollte mittels eines Kleberbandstreifens abgeklebt werden, damit die Bohrerspitze beim Ansetzen nicht abrutscht. Das Bohrgerät muss mit einer geeigneten Diamantspitze ausgerüstet sein.

1

StoTherm mit harten Bekleidungen

Verarbeitung

- gem. Verarbeitungs-Richtlinie
- Verarbeitungsvideos

Hinweise

Folgende Sto-Produkte haben wir unter dem Oberbegriff Naturwerkstein zusammengefasst: Sto-Natursteinfliesen, Sto-Bossenriemchen und Sto-Natursteinriemchen.

Die Arbeitsschritte zur Verlegung von StoBrick Klinker gelten – bis auf folgende Abweichungen – auch für Naturwerkstein.

Bei Kellen- und Kartuschenfugen muss eine Fugenbreite von 8–10 mm eingehalten werden. Bei Schlämmfugen ist eine Fugenbreite von 5–10 mm einzuhalten.

Bei Naturwerksteinen wird die Nassklebekraft von StoColl KM häufig überschritten. Daher müssen die folgenden Verarbeitungsschritte eingehalten werden.



1

Zu belegende Flächen mittels Höhenmarkierungen anzeichnen. Zum Ausrichten der Steine eine Holzlatte (o. Ä.) als unteren Anschlag verwenden.

Hinweis: Wird mit der Fassadenbekleidung im Sockelbereich begonnen, den Anschlag nicht mit Nägeln oder Putzhaken befestigen, sondern entsprechend unterfüllern.



2

Von unten beginnend 3 Schichten mit der Schlagschnur auf der Fassade anzeichnen.



3

Klebmörtel StoColl KM vollflächig auf die Wand auftragen. Je nach Untergrund und Steinformat mit der Sto-Zahnkelle 10 x10 mm vertikal abzahnen. Nur so viel Mörtel vorlegen, wie unmittelbar belegt werden kann. Darauf achten, dass sich keine Haut bildet.



4

Mit der Maurerkelle eine Kratzspachtelung auf die Naturwerksteine auftragen. Dieses Verfahren der Verklebung wird in der Norm EN 12004 als kombiniertes Verfahren (Floating-Buttering) beschrieben.

Hinweis: Sehr stark saugende Steine bei Bedarf leicht anfeuchten, damit der Kleber nicht aufbrennt.

Hinweise

Bei großformatigen Naturwerksteinen (>0,2 m²) anstatt der Kratzspachtelung den Klebmörtel StoColl KM vollflächig auftragen und mit der 10x 10er Zahntaufel vertikal abzahnen.



5

Naturwerksteine von den Ecken ausgehend verlegen. Die Steine in horizontal schiebender Bewegung satt andrücken und mittels Abstandhalter ausrichten. Darauf achten, dass keine Hohlstellen entstehen.



6

Wenn der Klebmörtel angezogen ist, die Abstandhalter entfernen.

1

StoTherm mit harten Bekleidungen

Verarbeitung

- gem. Verarbeitungs-Richtlinie
- Verarbeitungsvideos

Bemusterung von Naturwerkstein

In der Praxis kommt es hin und wieder vor, dass nach abgeschlossenen Naturwerksteinarbeiten das Aussehen der Steine bemängelt wird. Strittig zwischen den Parteien ist in solchen Fällen häufig, welche Vereinbarungen und Aussagen vor Vertragsabschluss getroffen wurden. Zur Klarstellung haben wir nachfolgend jeweils eine Definition zu den Begriffen Bandbreitenbemusterung und Musterfassade formuliert:

1. Bandbreitenbemusterung

Gemäß DNV-Informationen (Deutscher Naturwerkstein Verband e. V.) zu Sachverständigen-Bewertungsfragen, Ziffer 2.1., soll der Begriff Grenz Bemusterung vermieden werden, da es in der Natur keine Grenzen gibt. Jeder Stein stellt ein Unikat dar. Außerdem stammen die Steine zum Bemusterungszeitpunkt meist aus einer anderen Steinbruchsequenz als bei Ausführung.

Geologische und mineralogische Nuancen und Veränderungen in Natursteinbrüchen sind nicht auszuschließen. Insbesondere wenn bei Großprojekten die gesamte Leistungsfähigkeit eines Steinbruches in kurzer Frist benötigt wird, ist die natürliche Bandbreite der dann anstehenden Steinbruchsequenz nicht einzuschränken.

Die Möglichkeit einer Einschränkung der Bandbreite des natürlichen Vorkommens ist material- und mengenabhängig und wird durch Lieferung von einzelnen charakteristischen Extremwertplatten und Ausgrenzen von eventuell möglichen natürlichen Erscheinungsbildern diskutiert. Sie kann nur aus dem Material der aktuellen Bruchschichten erfolgen und lediglich für kleinere Mengen in Betracht gezogen werden. Falls jedoch im Ausnahmefall eine Ausgrenzung vereinbart wird, muss ein Protokoll über die Ausschlusskriterien gefertigt werden, die Grenzmuster gekennzeichnet (z. B. Datum, Unterschrift) und die Proben unveränderbar gesichert werden.

2. Musterfassade

Musterfassaden dienen lediglich der Orientierung und stellen einen repräsentativen Durchschnitt eines Gesteines dar.

Es ist auch einer Fachfirma nicht möglich, bei großen Mengen an Naturwerksteinen die Konformität einer Fassade aufgrund einer Musterfassade zu garantieren. Insbesondere bei Sedimentgesteinen, wie beispielsweise Kalksteinen, die je nach Aufkommen von Sedimenteinschlüssen ein helleres oder dunkleres Erscheinungsbild haben, sind Farbnuancen nicht zu vermeiden.

Darüber hinaus gelten die Vorgaben der EN 12057 bis 12 mm und EN 1469 über 12 mm.

Toleranzen (EN 12057, Eigenschaft gilt bis 12 mm Dicke):

Grenzabmaße für Maße und Form		
	Unkalibrierte Steine	Kalibrierte Steine*
Länge, Breite	± 1 mm	± 1 mm
Dicke	± 1,5 mm	± 0,5 mm
Ebenheit (nur für geschliffene und polierte Oberflächen)**	0,15 %	0,10 %
Rechtwinkligkeit**	0,15 %	0,10 %

* Kalibrierte Steine werden für eine höhere Maßhaltigkeit einer bestimmten mechanischen Oberflächenbearbeitung unterzogen. Diese Produkte sind dazu geeignet, in einem dünnen Mörtelbett oder mit Klebstoffen befestigt zu werden.

** Nach EN 13373

Toleranzen (EN 1469):

Eigenschaft gilt ab 12 mm Dicke	Grenzabmaße für Länge, Breite und Rechtwinkligkeit	
Nennmaß der Länge oder Breite	< 600	≥ 600
Dicke der Sägekanten ≤ 50 mm	± 1 mm	± 1,5 mm
Dicke der Sägekanten > 50 mm	± 2 mm	± 3 mm
Rechtwinkligkeit	± 1 mm	± 2 mm

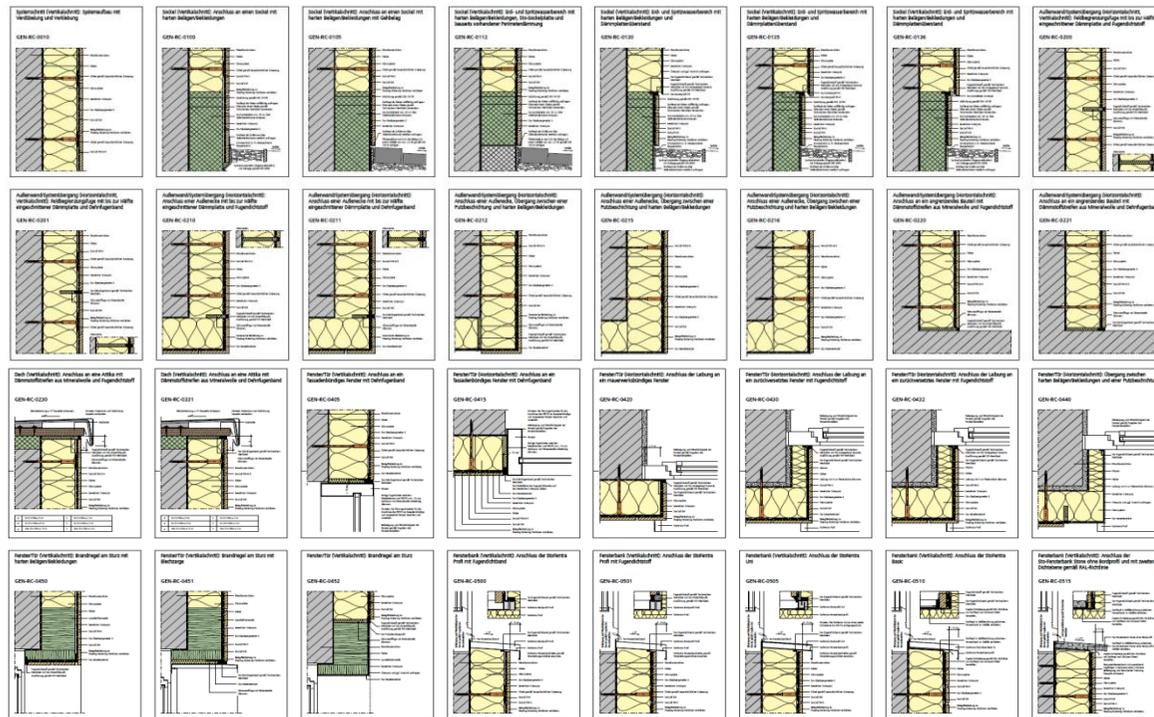
Grenzabmaße für die Nenndicke

Nenndicke mm	Grenzabmaße für Länge, Breite und Rechtwinkligkeit
über 12 bis einschließlich 30	± 10 %
über 30 bis einschließlich 80	± 3 mm
über 80	± 5 mm

1

StoTherm mit harten Bekleidungen

Planung umfangreiche Detaillösungen



© Sto AG

1

StoTherm
mit harten Bekleidungen

Allgemeines

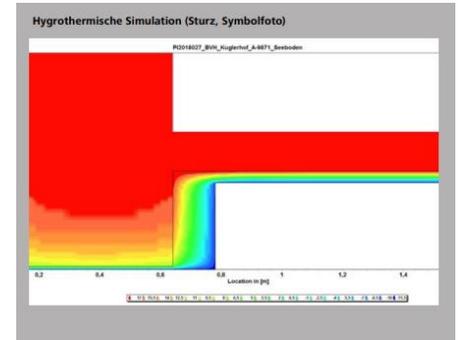
Anforderungen:

- Bauphysik
- Standsicherheit
- Planung
- Verarbeitung gem. VAR
- Verwendung von geprüften Systemkomponenten

1

StoTherm Systemprüfungen

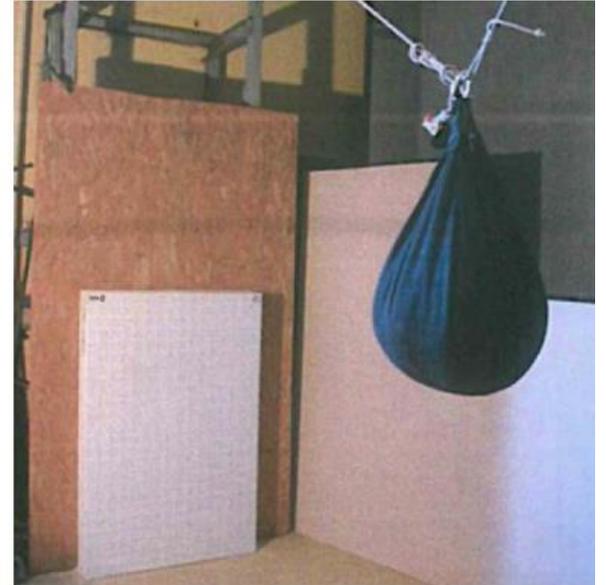
- Klimakammern (EOTA)
- Brandschutz
- Großbrandversuch
- Bauphysik
- Standsicherheit



1

StoTherm Materialeignung

- Produktnormen
- Frost-Tau-Wechsel
- Haftverbund
- Stoßfestigkeit



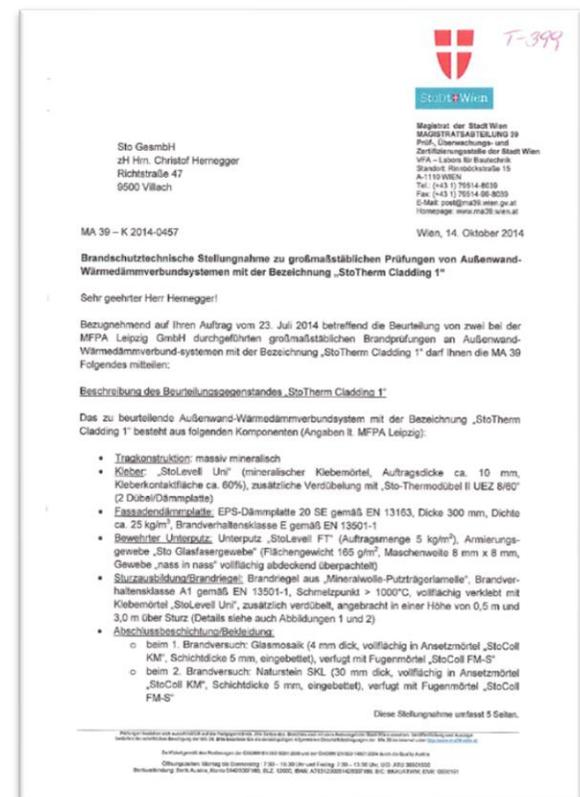
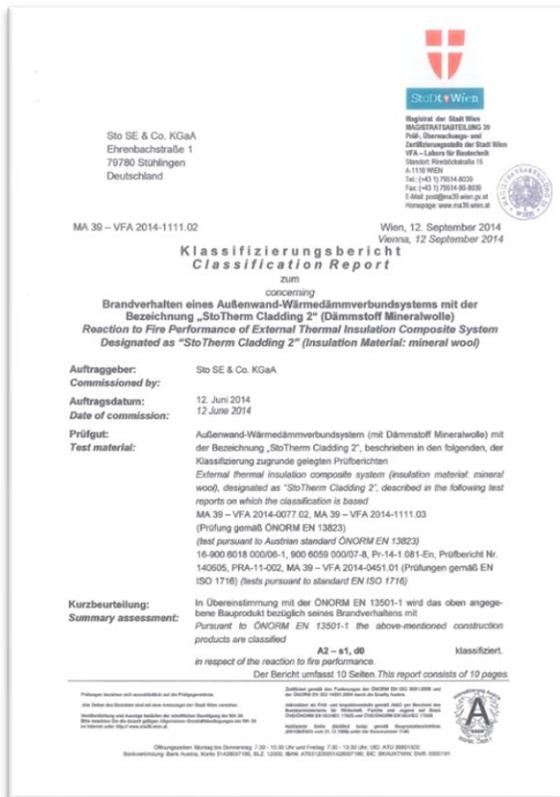
1

StoTherm mit harten Bekleidungen

StoTherm Vario B-s1,d0 (EN 13501-1)

StoTherm Mineral A2-s1,d0 (EN 13501-1)

ÖN B 3800-5 geprüft



StoTherm mit harten Bekleidungen

Zulassungen D / AT / FRA / UK / EN



Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstraße 4 | T +43 1 533 65 50
1010 Wien | Austria | F +43 1 533 64 23
www.oib.or.at | mail@oib.or.at



Bautechnische Zulassung

BTZ-0021

Bauprodukt	StoTherm mit Bekleidung Außenwand Wärmedämmverbundsystem mit Bekleidung
Zulassungsinhaber	Sto Ges.m.b.H. Richtstraße 47 A – 9500 Villach
Herstellerwerke	Sto Ges.m.b.H. Richtstraße 47 A – 9500 Villach
Geltungsdauer vom bis zum	26.06.2018 25.06.2023
Die Bautechnische Zulassung umfasst	das Deckblatt, den Bescheid einschließlich 4 Anhängen und den Anhang 5, insgesamt 24 Seiten.



ZAG ZA
ZAGOVINA
SLOVENIJA

SLOVENIA
NATIONAL BUILDING
AND CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE


 Member of
www.eota.eu

Dimičeva 12,
1000 Ljubljana, Slovenija
Tel.: +386 (0)1 280 44 72, +386 (0)1-28045 37
Fax: +386 (0)1 280 44 84
e-mail: info.ta@zag.si
http://www.zag.si

European Technical Assessment

**ETA-16/0684
of 25/03/2021**

English version prepared by ZAG

GENERAL PART

Technical Assessment Body issuing the ETA	ZAG Ljubljana
Trade name of the construction product	StoTherm Cladding 1
Product family to which the construction product belongs	04: Kits for external thermal insulation composite system (ETICS) with panels as thermal insulation product and discontinuous claddings as exterior skin.
Manufacturer	Sto SE & Co. KGaA Ehrenbachstr. 1 79780 Stühlingen Germany https://www.sto.de/06/home/home.html
Manufacturing plant(s)	Stated in Annex 4
This European Technical Assessment contains	34 pages including 5 annexes which form an integral part of this assessment
This European Technical Assessment is issued in accordance to Regulation (EU) No 305/2011, on the basis of	European Assessment Document EAD 040287-00-0404, edition June 2017
This version replaces	ETA-16/0684 issued on 5. 8. 2019

Translations of this European Technical Assessment in other languages shall fully correspond to the original issued document and should be identified as such. Communication of this European Technical Assessment by electronic means, shall be in full (excepted the confidential Annexes) referred to above. However, specific identification may be made, with the written consent of the issuing Technical Assessment Body. Any partial reproduction has to be identified as such.

1

StoTherm mit harten Bekleidungen



2

StoBrick Wohnanlage am Tabor Wien



2

StoBrick Wohnanlage am Tabor Wien



Vorteile für Investoren/Bauherren:

- Differenzierung & Aufwertung
- höhere Verkaufserlöse
- Langlebige, robuste Oberflächen
- Vorteile eines Systemanbieters

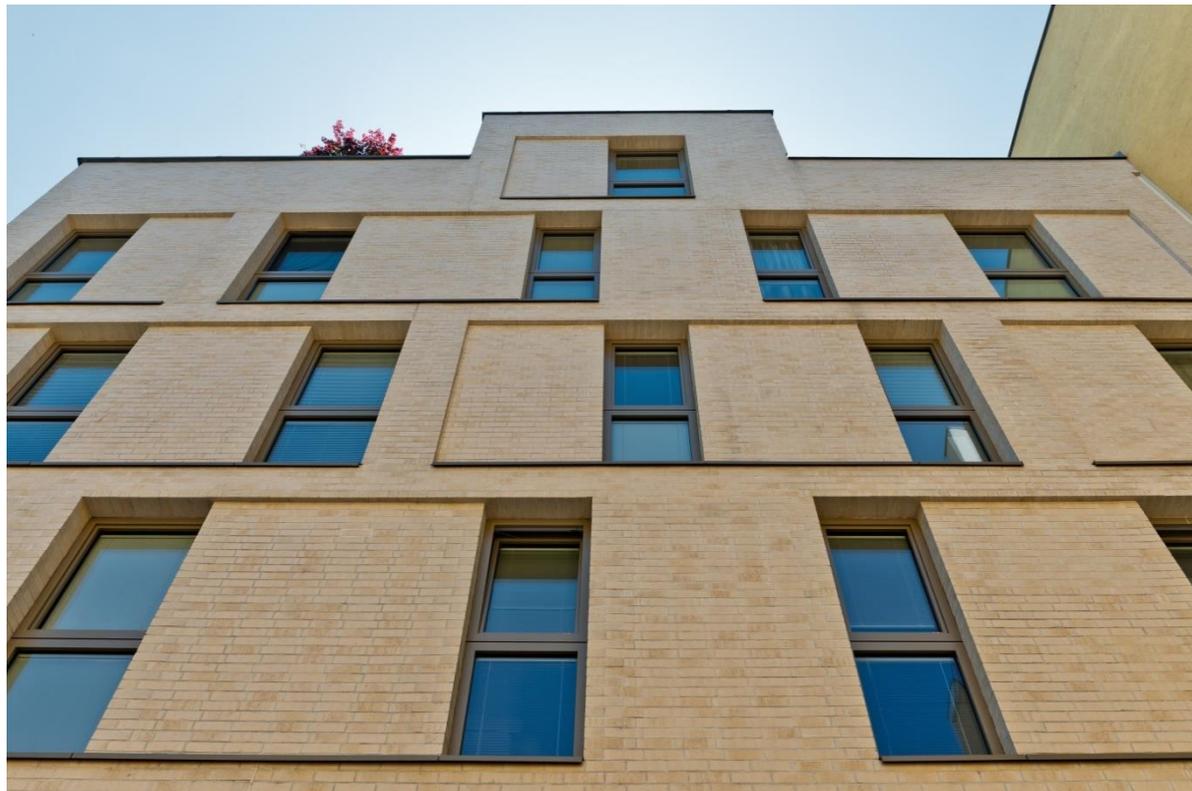
2

StoBrick Wohnhausanlage Keinergasse, Wien



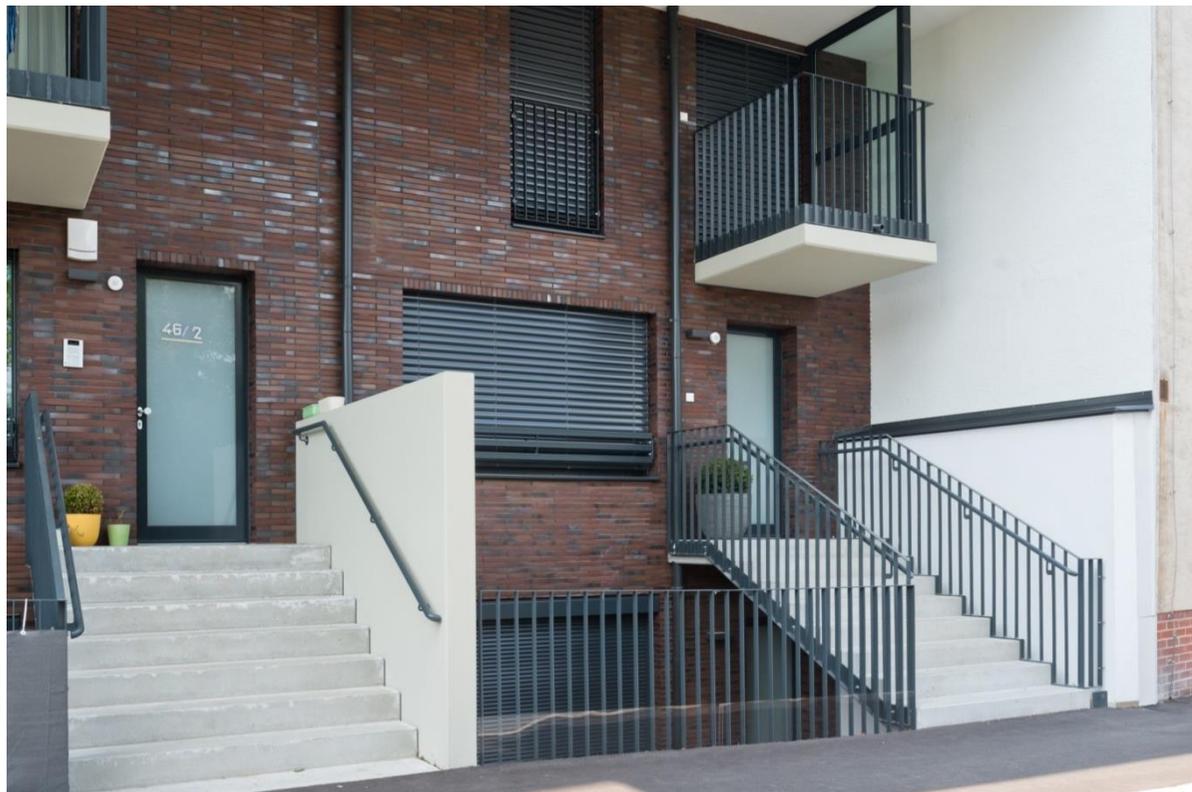
2

**StoBrick
Frauenheimgasse,
Wien**



2

**StoBrick
WH Hilde-Spiel Gasse
Wien**



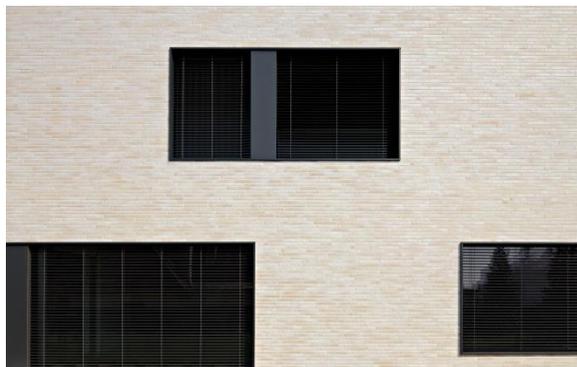
2

StoBrick
WH Hilde-Spiel Gasse
Wien



2

**StoBrick
BVH Privat**



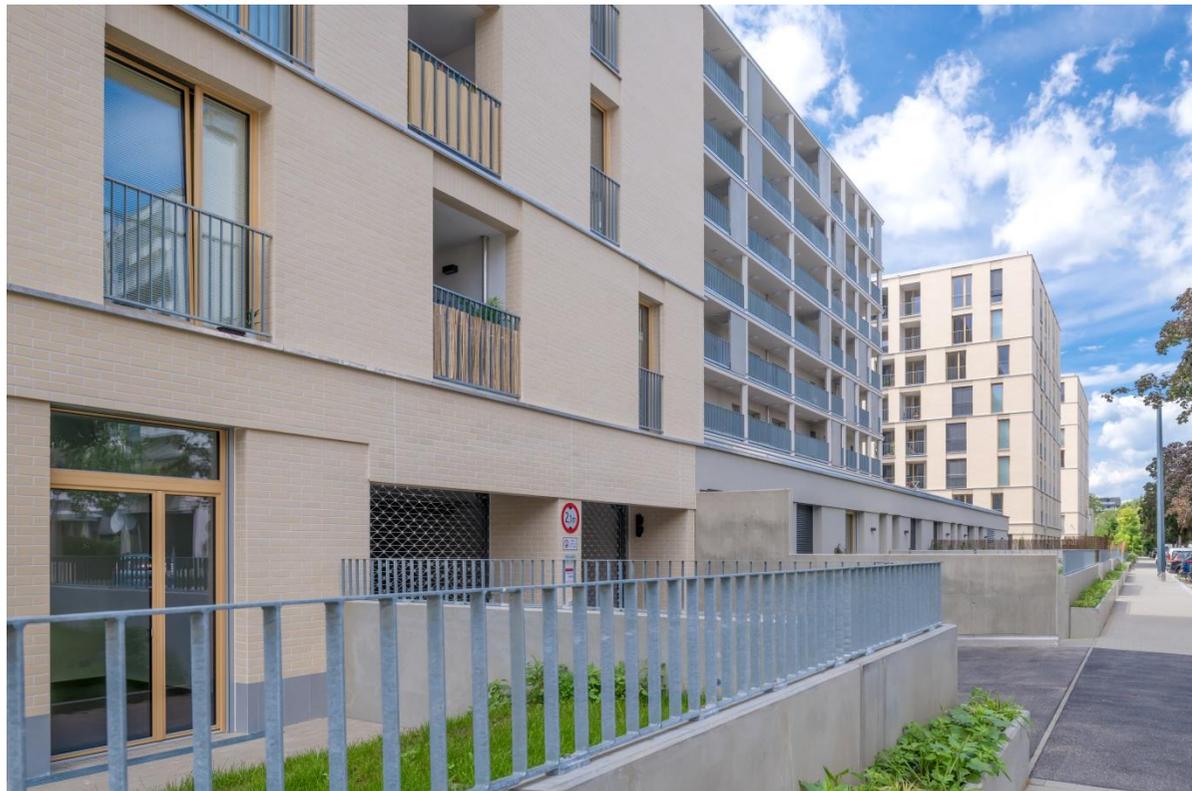
2

StoBrick WA Gerberweg, Lauterbach



2

StoBrick & StoCera Vorgartenstrasse, Wien



2

StoBrick & StoCera Vorgartenstrasse, Wien



2

StoStone Seniorenheim Pradl Innsbruck



2

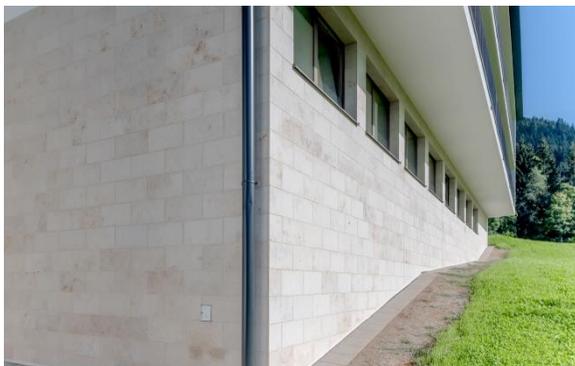
**StoStone
BV Holzinger
Gmunden**



2

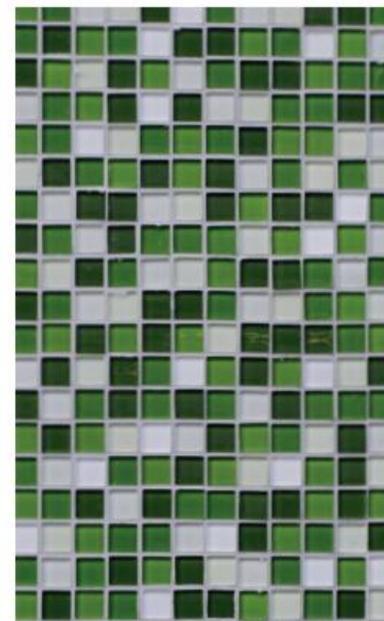
StoStone

Bundessport- und
Freizeitzentrum Maria Alm
Salzburg



2

StoGlass Mosaic Sportzentrum Heidelberg



2

StoGlass Mosaic BTV Innsbruck



Vielen Dank.

Sto GesmbH
info@sto.at
www.sto.at

