

# StoVentec

Předsazené odvětrávané fasádní systémy

## Fasáda



StoVentec nabízí výběr z devíti různých systémů a širokého spektra materiálů a povrchů. Mezi nimi najdete řešení, která využívají omítky, skleněnou mozaiku, keramiku, přírodní kámen, sklo a fotovoltaické panely. Flexibilní konstrukce a nosné desky StoVentec poskytují bezkonkurenční příležitosti a svobodu při návrhu fasády.

# Obsah

## Úvodník

04 Budova se svědomím

06 Protože holistický přístup nás odlišuje



## Design

08 Svoboda tvorby



## Zákaznická podpora

10 Poradenství a služby

Fotografie na obálce:

**Obchodní centrum Letmo, Brno, CZ**

Design: IKA Brno, s.r.o., Ing. arch. Tomáš Dvorák, Brno, CZ

Kompetence Sto: StoVentec R, Stolit® K 1,5, Stolit® MP, StoColor Lotusan® G.

Foto: Alena Šromová, Brno, CZ

U informací uvedených v brožůře, ilustracích, obecných technických prohlášeních a výkresech je třeba vzít na vědomí, že to jsou pouze obecné a schematické návrhy a detaily, prezentující hlavní funkce produktu a systému. Chybí v nich také rozměrová přesnost. Použitelnost a úplnost musí kontrolovat nezávislý zpracovatel / zákazník během příslušného stavebního projektu. Vedlejší činnosti jsou zobrazeny pouze schematicky. Veškeré specifikace a informace musí být přizpůsobeny místním podmínkám a nepředstavují žádné konkrétní pracovní ani montážní plány. Příslušné technické specifikace a informace o výrobcích, uvedené v technických listech a certifikátech, je nutné dodržovat.



## Systemová řešení

### Omítky

12 StoVentec R

### Skleněná mozaika

14 StoVentec M

### Keramický obklad

16 StoVentec C

### Přírodní kámen

18 VeroStone Massive

20 StoVentec S

### Sklo

22 StoVentec Glass

24 StoVentec G

### Fotovoltaika

26 StoVentec ARTline Invisible

28 StoVentec ARTline Inlay



## Technologie

30 Materiály a povrchy

### Systém

32 Realizace systému (od podkladní konstrukce až po obklady)

34 Modulární systém pro podkladní konstrukce

# Stavíme se svědomím

Stavět znamená pomáhat utvářet svět, ve kterém žijeme. Ti, kdo staví se svědomím, vědí o odpovědnosti, která je s tím spojená. Již více než 60 let soustředíme naši energii a odborné znalosti do udržitelné výstavby a do prosazování a podpory estetických hodnot.

Po celou dobu existence Sto jsme plně oddáni oblasti designu fasád. Více než 30 let vyvíjíme předsazené odvětrávané fasádní systémy, které jsou vysoce uznávané architekty, projektanty a obchodníky. To není jen kvůli jejich praktické ochraně fasády před povětrnostními vlivy či její tepelné izolaci, ale také proto, že tyto systémy jsou pozoruhodně funkční a nabízejí značný prostor pro iniciativu a nápady. Mezi četné možnosti patří sklo a fotovoltaické panely, obklady z přírodního kamene a zakřivené povrchy s omítkami v intenzivních barevných odstínech. Pokud jde o udržitelnost, jsou naše odvětrávané fasádní systémy (produktová řada StoVentec) na špičkové úrovni. Proto nabízíme nosnou konstrukci s certifikací pro pasivní domy, spolu s nerezovým nosným roštem, pro všech devět systémů odvětrávané fasády StoVentec. Tyto podkladní konstrukce plní nejnáročnější požadavky na energetickou účinnost a komfort bydlení.

Vyvinuli jsme univerzální nosnou desku StoVentec, která zvládne všechny typy povrchů. V kombinaci s flexibilní konstrukcí dovoluje vytvářet i ambivalentně zakřivené plochy. Tato speciální nosná deska dokonce šetří přírodní zdroje, protože její velká část je vyrobena z recyklovaného skla.

Vedle designových možností a širokého spektra materiálů vám dáváme do rukou také velkou škálu možností, jak individualizovat povrchy budovy a jejich řešení detailů – upravit se dají textury, barvy i tloušťka použitých materiálů.

Naše role jde daleko za hranice, běžné pro výrobce stavebních materiálů. Naši poradci a projektoví manažeři pro investory jsou spolu s projektanty k dispozici po celém území České republiky a kvalifikovaní specialisté na odvětrávané předsazené fasádní systémy jsou také připraveni vám poskytnout poradenství ve všech fázích procesu plánování, až do posledního detailu.

Zásady, které platí pro naši odvětrávané fasádní systémy, platí i pro naše interiéry, podlahové systémy a sanace betonu. Také v těchto oblastech stanovujeme, jako přední světový poskytovatel systémových řešení, nové oborové standardy.

#### **Přijímací budova v sídle společnosti Sto ve Weizenu v Německu**

Na fasádě této budovy byly použity čtyři různé povrchy: sklo, fotovoltaika, omítka a plastické fasádní prvky z Verolithu. Budova má téměř nulovou spotřebu energie a obdržela platinový certifikát Německé rady pro šetrnou výstavbu (DGNB).

Foto: Martin Baitinger, Böblingen, Německo





# Protože holistický přístup nás odlišuje

StoVentec je rozmanitý a kompletní systém pro předem určené odvětrávané fasády. Široká škála materiálů, flexibilní konstrukce a odlehčené nosné desky otevírají řadu možností při návrhu fasády.

Volba systému StoVentec znamená výběr kompletního systému, zahrnujícího fasádní opláštění, izolaci a podkladní konstrukci. Systémové opláštění se opírá o široké spektrum materiálů a povrchů včetně bezesparých omítek, přírodního kamene, keramiky, skleněné mozaiky a hvězdy tohoto výčtu: skleněných panelů až do velikosti 6 m<sup>2</sup>.

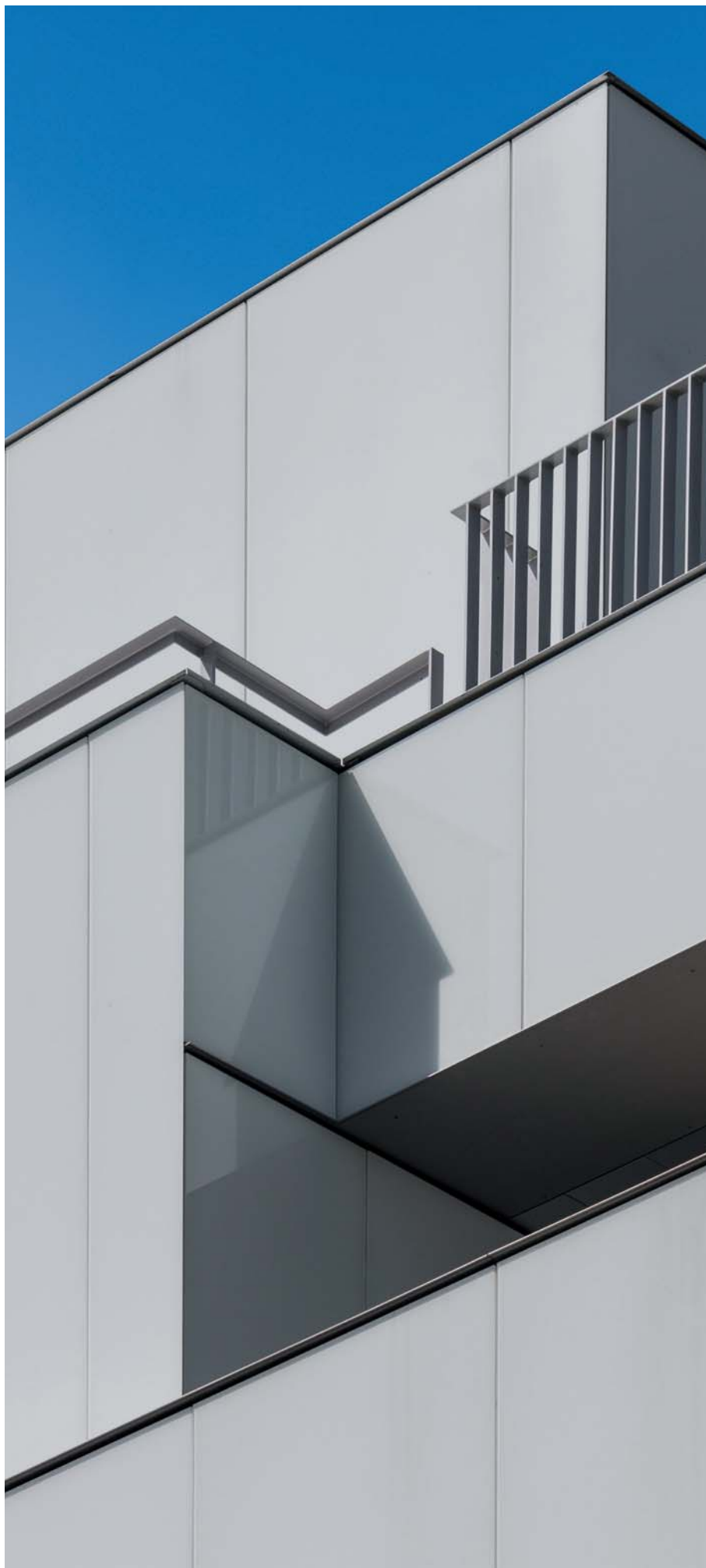
Nosná deska StoVentec vám také umožňuje dělat trojrozměrné fasády. Při použití a ve spojení s flexibilní konstrukcí otevírá bezpočet možností konečného vzhledu. Ambiciózní můžete být nejen při návrhu povrchu fasády, ale také při jejím projektování a samotné implementaci. Naši odborníci vás rádi provedou celým procesem.

Stále tu chybí poslední kousek puzzle do plně holistického systému – tím je komplexní a personalizované poradenství. Ucelený systém StoVentec vám pomůže eliminovat bariéry: jsme zde, abychom vám radili ve všech fázích projektu - od počátečního návrhu až po dokončenou fasádu.



**Víceúčelový objekt s byty a pečovatelskou službou pro seniory na rohu rue de Lourmel a rue de l'Eglise v Paříži.**

Majitel objektu: SEMPARISEINE, Paříž, Francie  
Architekt: TVK - Pierre Alain Trévelo a Antoine Viger-Kohler, Paříž, Francie  
Kompetence Sto: StoVentec Glass  
Foto: Sebastien Planex, Francie.



## Obecné výhody předsazené odvětrávané fasády

Díky konstrukčnímu oddělení izolace a opláštění s ochranou před vlivy počasí jsou předsazené odvětrávané systémy energeticky účinné, trvanlivé a ekonomicky efektivní.

### Ochrana proti vlhkosti

Difúzně otevřená konstrukce stěny zajišťuje, že vlhkost může uniknout. Vlhkost je trvale odváděna stoupajícím prouděním vzduchu a stěna zůstává suchá.

### Ochrana před povětrnostními vlivy

Propracovaný systém chrání tepelnou izolaci před účinky počasí. Dokonce i během krupobití zůstává systém a povrch nepoškozený. Vstupuje-li vlhkost do systémů přes spáry – například při prudkém dešti - pak ji odvětrávaná vrstva účinně odvádí a zajišťuje tak rychlé vysušení. To nejenže chrání celou konstrukci, ale také garantuje funkčnost izolační vrstvy.

### Zvuková izolace

Oddělení opláštění od nosné konstrukce, spolu s izolací s otevřenými póry, zlepšuje index vzduchové neprůzvučnosti  $R_w$  pro pevné stěny až o cca 10 dB, což redukuje vnímaný hluk na polovinu.

# Protože estetická přitažlivost je nejdůležitější struna na našem smyčci

StoVentec vám poskytuje úplnou svobodu při návrhu fasády, zcela dle vašeho přání, protože formu námi vyvinuté nosné desky určí váš návrh.

Systémy StoVentec vám poskytují bezkonkurenční příležitosti, pokud jde o svobodu designu, a to díky nosné desce StoVentec. Tato deska je relativně lehká, může být ohýbána ve dvou směrech a má přesný tvar, specifikovaný podkladní konstrukcí. Při vytváření návrhu je důležité mít na paměti, že v případě konvexních a konkávních tvarů je každá nosná deska odlišná, což činí provedení projektu náročnějším.

Přímo na pláži, uprostřed typické přímořské městské bytové zástavby, postavili architekti Barozzi a Veiga koncertní sál. Ohromná stavba je pozoruhodnou dominantou města a její konkávní fasáda se stáčí kolem přístavní promenády. Navzdory své impozantní velikosti vyvolává budova překvapující dojem lehkosti a dynamiky. Zevnitř je v centru pozornosti výhled na třpytivé tyrkysové moře.

Španělské architektonické studio Barozzi Veiga vybudovalo na promenádě v přístavu novou koncertní síň, jen pár kroků od místní rybářské základny. Architektům se podařilo dát městu nový orientační bod, který do něj harmonicky zapadá, ale také viditelně vyniká díky svému modernímu architektonickému jazyku. Barozzi a Veiga si udělali jméno sebevědomou, ale citlivě vystavěnou administrativní budovou ve španělské vinařské oblasti Ribera del Duero v Burgosu, a patří ke generaci mladých španělských architektů, kteří vědí, jak zapůsobit v mezinárodním měřítku. S racionálním, zdrženlivým, ale velmi poetickým architektonickým stylem vedou španělskou architekturu novým směrem – vytvářejí budovy, které vyzařují jednoduchost, ale v srdci byly

navrženy s citem pro každý detail. Nový koncertní sál v Águilas vypadá jako zářící bílý monolit s několika výklenky ve fasádě, tu a tam - ale tato zdánlivě tajemná, uzavřená budova vzbuzuje naši zvědavost díky několika letmým nahlédnutím do jejího vnitřku.

Co je na této budově důmyslné, je její konkávní odvětrávaná předsazená fasáda, která se v oblouku stáčí kolem zálivu. Architekti zdůrazňují, že tvář projektu dalo jeho okolí. Na jedné straně je to místo uprostřed typického, turisticky orientovaného přímořského komplexu s apartmánovými komplexy a balkony s výhledem na moře. Na druhé straně hrály rozhodující roli v jeho podobě příroda

## Koncertní a kongresový sál "Infanta Doña Elena" v Águilas, Španělsko

Architekti: Estudio Barozzi Veiga, Barcelona, ESP  
Investor: Ayuntamiento de Águilas, Águilas, Murcia, ESP  
Kompetence Sto: StoVentec R s omítkou Stolit® K 3.0, konkávní podkladní konstrukce, StoTherm Classic®, StoMiral®, StoColor Jumbosil  
Foto: Julien Lanoo, Boeschepe, FR / Mariela Apollonio, Valencia, ESP







a geografická poloha budovy: jemně zakřivený záliv s písčnou pláží a pustou skalnatou krajinou za ním vytváří pozadí pro koncertní sál. Vzhled budovy reaguje na oba vlivy, včetně kontrastu mezi městskou nepřirozeností domů a organickou povahou krajiny. Koncertní sál se zjevuje jako mohutná stavba, a její jasná, uzavřená fasáda kontrastuje s malými, individuálními fasádami okolní zástavby. Architekti navrhli fasádu té části koncertního sálu, která je otočená k městu, v pravouhlém tvaru, zatímco strana, která čelí přírodě, zahrnuje organické tvary. Stěny v přízemí se svažují dolů k promenádě a dávají obrovské struktuře pocit lehkosti a dynamiku, navzdory své velikosti. Sada schodů začíná na úpatí budovy a vede návštěvníky k na západ orientovanému hlavnímu vchodu, spojujícímu stavbu s promenádou. Design Interiéru koncertního sálu je výrazný, strohý a vtaňuje do sebe okolní krajinu.

Velký foyer přes tři patra vítá návštěvníky a dává na odív svá okna od podlahy ke stropu, které poskytují výhled na záliv. Prosklená fasáda s balkonem poskytuje neomezený výhled na moře, který je zvláště dramatickým efektem bílého interiéru.



# Protože odborné poradenství je nedílnou součástí dobrých služeb

Jsme vaším kontaktním místem pro veškerý fasádní systém StoVentec.

Projektoví manažeři Sto a Centrum technické podpory jsou připraveni vám pomoci od úvodního konceptu až po dokončenou fasádu a mohou také pomoci s detaily. Tady můžete najít přehled našich poradenských a podpůrných služeb.

## Naše služby

- Konzultace pro projektanty a realizátory, zejména pro individuální řešení
- Návštěvy staveb
- Komunikace strukturálních analýz, připravených na základě projektu
- Stanovení zatížení větrem (zjednodušený postup)
- Odhad množství materiálu
- Komunikace situačních výkresů
- Předběžné dimenzování podkladní konstrukce a kotev

## Poradenství pro každou fázi projektu

Komplexní poradenství je klíčovou součástí našeho portfolia služeb.

K ruce a pomoci máte i projektové manažery pro investory a projektanty. Nabízíme vám rychlé odborné poradenství během každé fáze projektu – od projektování, jak nejlépe koordinovat různé procesy, jak správně aplikovat naše produkty, až po podrobné odpovědi na otázky o vašem fasádním systému.

## Sto poradci na stavbě

Naši odborní poradci přijíždějí přímo na staveniště, aby zajistili školení ke specifickým materiálových charakteristikám nebo k práci se specifickými aplikačními metodami. Mohou vám například ukázat optimální způsob, jak používat produkty a nástroje pro optimalizaci vaší produktivity.

## Informace k vašim dotazům

V případě jakýchkoliv dotazů týkajících se systému StoVentec, obraťte se buď prostřednictvím infolinky na naše obchodní zástupce a projektové manažery. Seznam poboček Sto a jednotlivé kontakty na naše odborníky naleznete adrese [www.sto.cz](http://www.sto.cz).

Naši zaměstnanci vám mohou také poradit v detailech a ukázat vám různá řešení



## Servis

### Detailní výkresy

Chcete se dozvědět více o konstrukčních detailech systémů StoVentec? Pro všechny projekty Vám poskytneme detailně zpracované CAD výkresy.

### Zadávací dokumentace

Zadávací dokumentace je vám k dispozici, aby poskytla podporu během fáze projektování.

### Stoinspires - inspirativní online magazín pro architekty

Inspirace je jedním ze základů úspěchu značky Sto. Díky množství referenčních objektů ve světě i u nás, na nichž se úspěšně uplatnily naše produkty a řešení, máme kde čerpat. A inspirativní objekty a lidé, kteří je tvořili, jsou také v centru zájmu našeho online magazínu StoInspires, který pravidelně publikuje zajímavá témata, týkajících se architektury. Najdete svou inspiraci na: [www.stoinspires.cz](http://www.stoinspires.cz)

### Reference

Na uvedené adrese si můžete prohlédnout nejnovější mezinárodní architektonická díla s produkty a systémy Sto včetně StoVentec, řazená podle zemí a typu budovy.

### Bulletin pro architekty

Emailový bulletin StoInspires, určený architektům a specializovaným projektantům, podává pravidelný přehled inspirativních témat, týkajících se architektury. K odběru bulletinu se můžete přihlásit na: [www.stoinspires.cz/newsletter](http://www.stoinspires.cz/newsletter).

# StoVentec R

## Maximální svoboda při návrhu odvětrávané fasády s omítkou

Téměř žádný jiný systém nenabízí tolik možností pro navrhování odvětrávaných fasád s povrchem tvořeným omítkou jako StoVentec R. Můžete si vybrat, zda chcete mít hladkou nebo hrubou texturu omítky, matné nebo lesklé povrchy, stejně jako individuální barvy. Dají se vytvořit jedinečné textury - od jemné po hrubé, lineární a grafické textury. Různé materiály od roztírané omítky až po omítky s individuální texturou s různými velikostmi zrn pro nové kombinace a techniky. StoVentec R má ještě další přednost: s jeho flexibilní nosnou deskou je vhodný pro zaoblené či zakřivené fasády. Navíc je StoVentec R nehořlavý a umožňuje použít odvětrávanou fasádu s omítkou na výškových budovách.

Další informace o systému StoVentec C najdete na [www.sto.cz](http://www.sto.cz)  
[www.sto.cz/fasady](http://www.sto.cz/fasady)





### Centrální a univerzitní knihovna, univerzitní budova, Lucern, Švýcarsko

Curyšské architektonické studio Enzmann Fischer Partner AG navrhlo fasádu s bílou omítkou jako „okno města“ jako předseznaný odvětrávaný systém se StoVentec R. Design je inspirován původními stěnami bývalého třídicího úřadu v Lucern z 80. let minulého století.

Architekti: Enzmann Fischer Partner AG, Zurich, CH  
Kompetence Sto: StoVentec R, Stolit Milano®

Foto: Uni PHZ photo gallery, Lucerne, CH

## System

### Povrch

- v závislosti na nátěru může být povrch matný nebo lesklý, hladký až po velmi hrubý
- beze spár

### Výběr materiálu a barvy

- individuální návrhy s tupovanými, rýhovanými a individuálními texturami s různými velikostmi zrn omítky
- možné jsou tmavé barevné odstíny

### Tvar / formát

- možná jsou zaoblená a ohyby

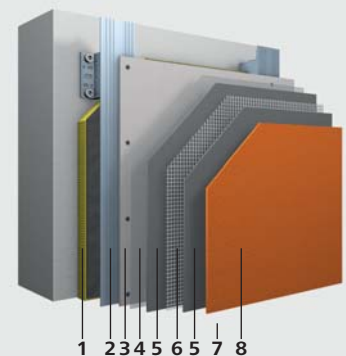
### Upevnění

- nosné desky jsou přišroubovány k podkladní konstrukci

### Reakce na oheň

- B-s1, d0 nebo A2-s1, d0 (podle EN 13501-1), v závislosti na skladbě systému

### Skladba



- 1 — izolace
- 2 — podkladní konstrukce
- 3 — nosná deska
- 4 — podkladní nátěr\*
- 5 — armovací sítěrka
- 6 — armovací síťovina
- 7 — mezinátěr\* (není zobrazen)
- 8 — povrchová úprava

\*v závislosti na systémové skladbě

# StoVentec M

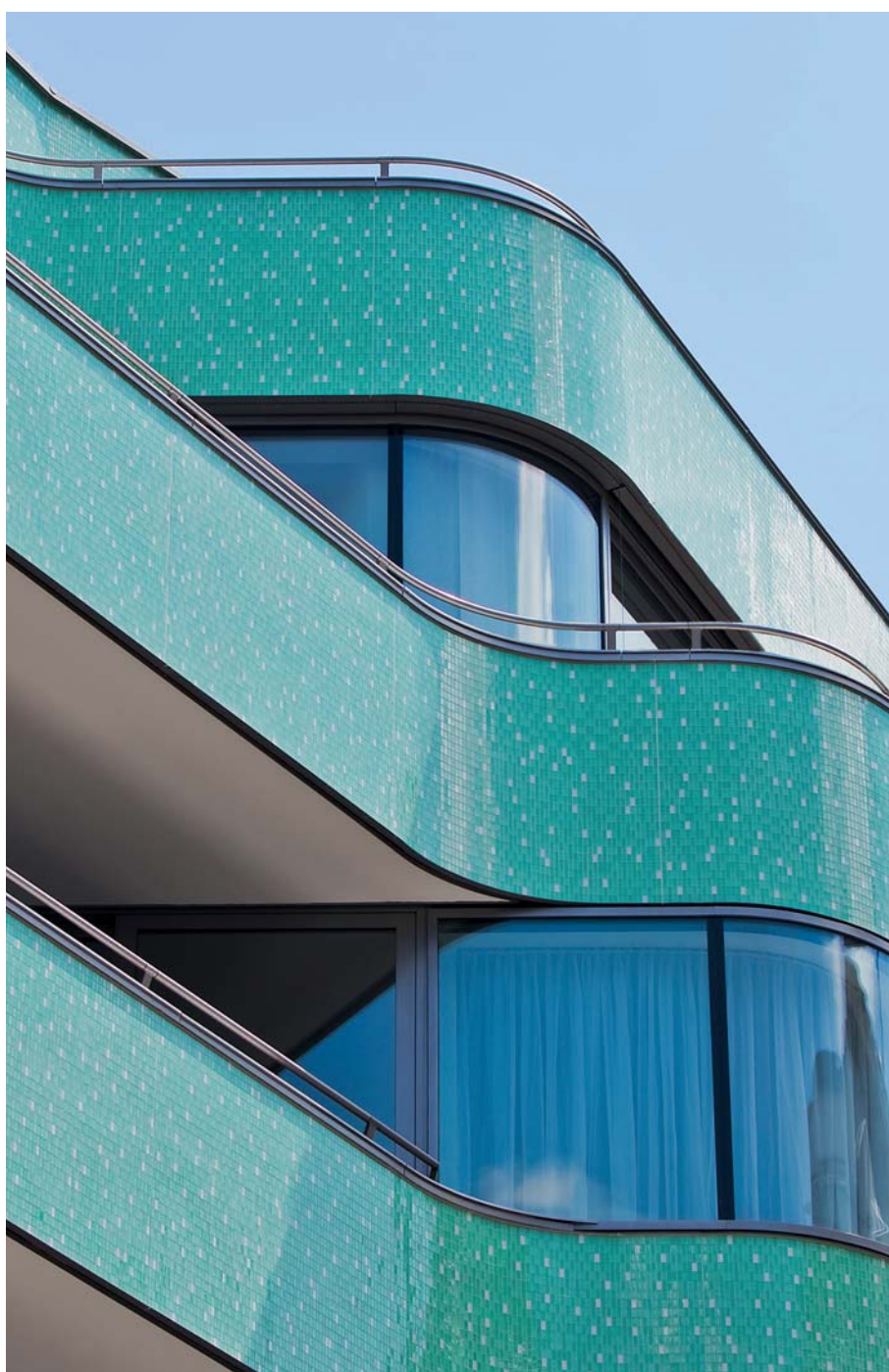
Odvětrávané fasády se skleněnými mozaikami poskytují oslňující souhru barev

StoVentec M nabízí skleněné mozaiky v mnoha různých barvách. Díky tvárné nosné desce a speciální podkladní konstrukci Sto se dají do fasády přidávat konvexní a konkávní křivky. Vzhledem k tomu, že skleněné mozaikové dlaždice jsou charakteristické jejich silnou mezihrou odrazů světla a barvy, nemluvě o jejich jedinečném lesku, mohou se měnit v závislosti na světelných a povětrnostních podmínkách. Na StoVentec M je zvláštní i to, že barevný nátěr aplikovaný na zadní stranu vytváří silný hloubkový efekt.

Další informace o systému  
StoVentec C najdete na  
[www.sto.cz](http://www.sto.cz)  
[www.sto.cz/fasady](http://www.sto.cz/fasady)

## Rezidenční a komerční budova, Frankfurt, Německo

Zaoblená fasáda obytné a komerční budovy ve Frankfurtu vzdává hold „Královskému“ kinu z roku 1957, které stálo na jeho místě. Architekti schneider + schumacher využili k jejímu provedení odvětrávanou předsazenou fasádu StoVentec M. Investor: Planungsbüro Dipl.-Ing. Andrzej Lyson, Frankfurt am Main, D  
Architekti: schneider+schumacher Planungsgesellschaft mbH, Frankfurt am Main, D  
Kompetence Sto: StoVentec M  
Foto: Ben Knappe, Cologne, D





## System

### Povrch

- hladký, lesklý
- uzavřené spárováním

### Výběr materiálu a barvy

- přibližně 40 barevných odstínů

### Tvar / formát

- dodává se v prefabrikovaných tabulích
- výrobní rozměr 298 x 298 mm
- 50 x 50 mm (výrobní rozměr 48 x 48 mm)
- 25 x 50 mm (výrobní rozměr 23 x 48 mm)
- 25 x 25 mm (výrobní rozměr 23 x 23 mm)

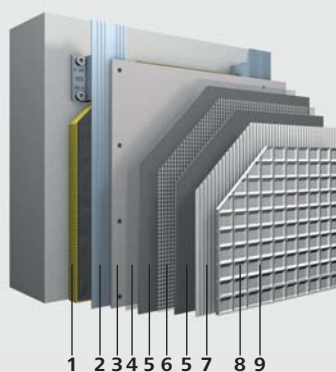
### Upevnění

- nosná deska je přišroubovaná k podkladní konstrukci, na armovací stěrku se základním nátěrem se lepí a spárují tabule s mozaikou

### Reakce na oheň

- B-s1, d0 nebo A2-s1, d0 (podle EN 13501-1), v závislosti na skladbě systému

### Skladba



- 1 — izolace
- 2 — podkladní konstrukce
- 3 — nosná deska
- 4 — podkladní nátěr
- 5 — armovací stěrka
- 6 — armovací síťovina
- 7 — lepidlo
- 8 — skleněná mozaika
- 9 — spárovací malta

# StoVentec C

Odvětrávané fasády s keramikou vykazují výraznou matérii

Konstrukce jsou charakterizovány matérii - pro obložení systému StoVentec C se používají klasické cihly nebo tvarované keramické prvky. Tyto možnosti opláštění dávají budovám moderní a výrazný vzhled. K dispozici je široká škála cihlových obkladů v různých formátech, páleních a barvách. Pevný povrch nabízí mnoho možností designu, včetně trojrozměrného designu fasády. Na míru vyrobené keramické obklady mohou být testovány na proveditelnost.

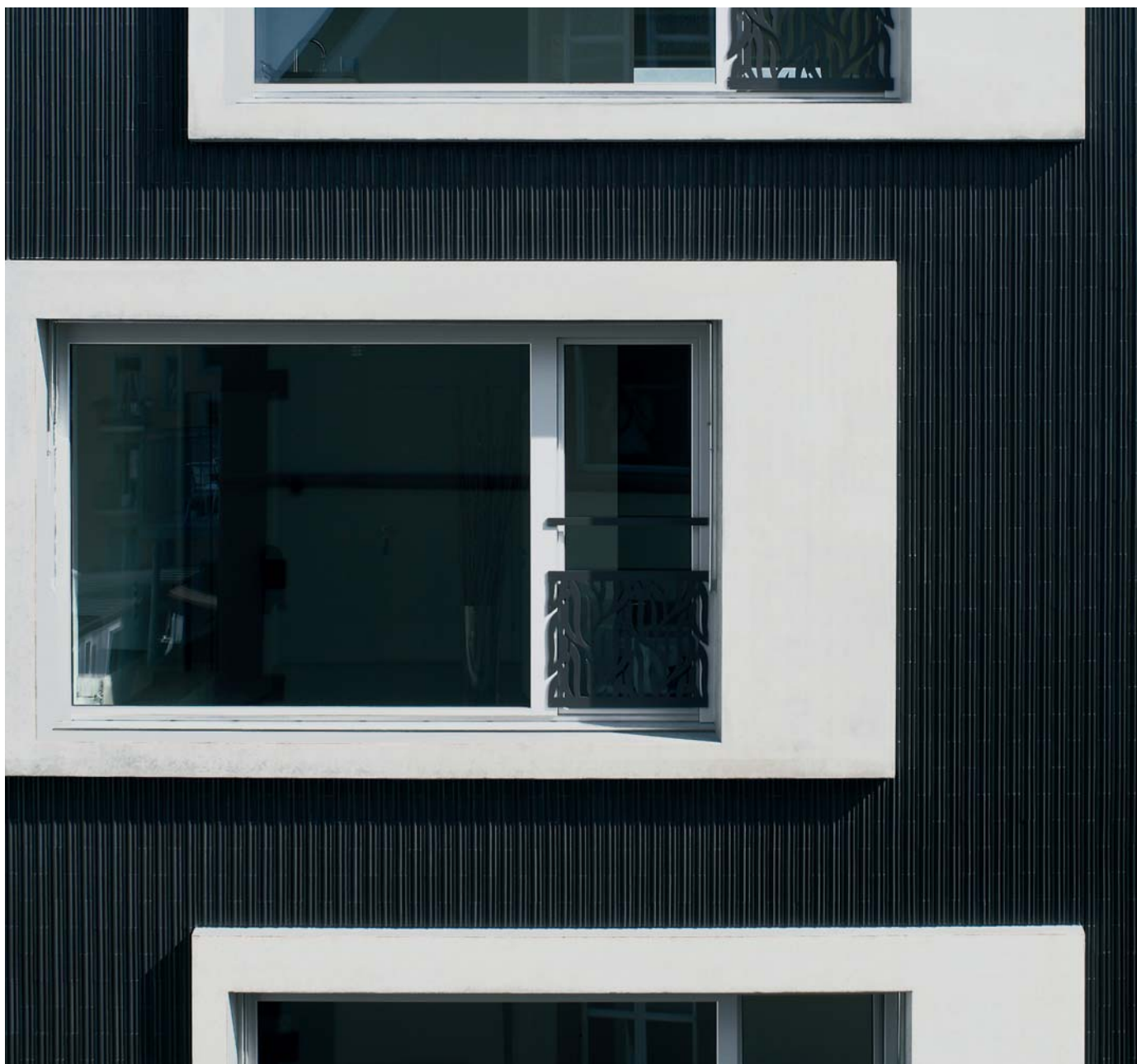
Další informace o systému  
StoVentec C najdete na  
[www.sto.cz](http://www.sto.cz)  
[www.sto.cz/fasady](http://www.sto.cz/fasady)

## Bytový dům na Zurlindenstrasse, Curych, Švýcarsko

Moderní vzhled ve stylovém okolí: huggenbergerfries Architekten AG navrhli tento bytový dům v Curychu s keramickou fasádou pomocí systému StoVentec C.  
Architekti: huggenbergerfries Architekten AG, Curych, CH  
Kompetence Sto: glazované keramické obklady na StoVentec C  
Foto: Beat Bühler, Curych, CH







## System

### Povrch

- v závislosti na použité keramice, může být povrch matný nebo lesklý, hladký až velmi drsný
- vzhled klasických cihel
- pestrobarevná keramická glazura
- uzavřené spárováním

### Výběr materiálu a barvy

- cihelné pásky Sto
- keramika od jiných výrobců může být použita až po testování na proveditelnost
- dostupná je tónovaná spárovací malta

### Tvar / formát

- trojrozměrné keramické dlaždice (4–15 mm) mohou být dodány ve formátech na míru až do velikosti 0.54 m<sup>2</sup>
- cihelné pásky s tloušťkou 25 mm nebo méně jsou dostupné až do velikosti 0.12 m<sup>2</sup>

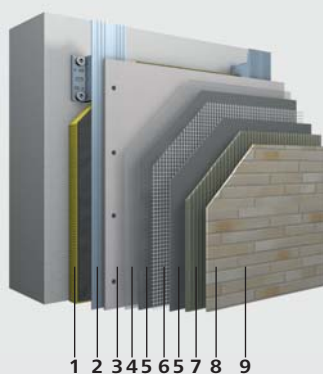
### Upevnění

- nosná deska je přišroubovaná k podkladní konstrukci, na armovací stěrku se základním nátěrem se lepí a spáruje keramický obklad

### Reakce na oheň

- B-s1, d0 nebo A2-s1, d0 (podle EN 13501-1), v závislosti na skladbě systému

### Skladba



- 1 — izolace
- 2 — podkladní konstrukce
- 3 — nosná deska
- 4 — podkladní nátěr
- 5 — armovací stěrka
- 6 — armovací síťovina
- 7 — lepidlo
- 8 — keramický obklad
- 9 — spárovací malta

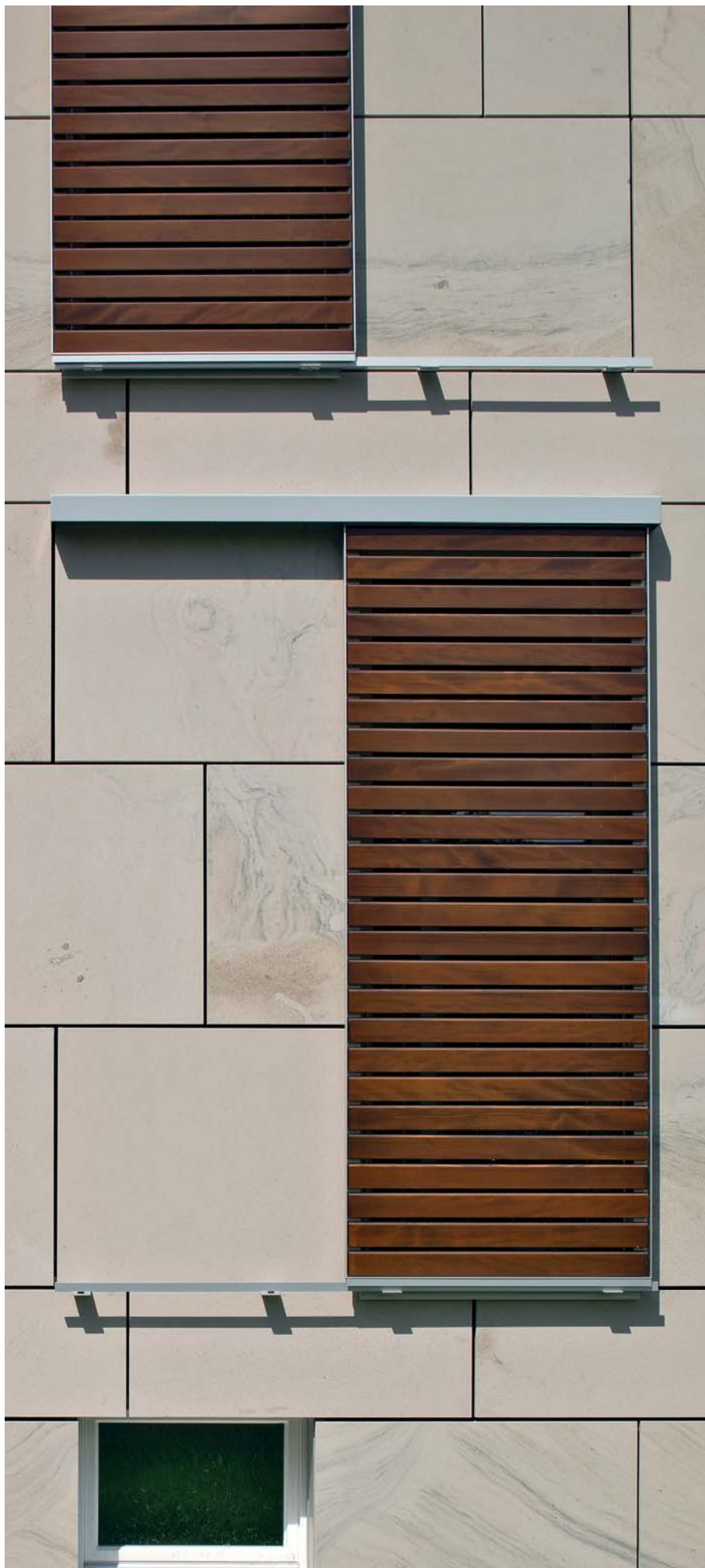
# VeroStone Massive

## Odvětrávaná fasáda s exkluzivním přírodním kamenem

Přírodní kámen je vyhledáván především díky jeho estetické přitažlivosti. Přirozené barevné schéma kamene a individuální žilkování činí každou budovu jedinečnou. Nabízíme širokou škálu fasádních variant, včetně pískovce, vápence, žuly, ruly nebo gabra. Parapety jsou k dispozici ve stejném materiálu. Techniky leštění, pískování, tryskání nebo kartáčování mohou být použity pro výrobu různých povrchů. Jsou možné jednotlivé formáty, s povrchy do 1,5 m<sup>2</sup> a minimálně 2 cm tlusté. Možné je i neviditelné upevnění - na zadní stranu lze připevnit agraffe profily pomocí spodní kotvy. Regionální kameny / požadované kameny lze testovat na shodu systému.

Další informace o systému StoVentec C najdete na [www.sto.cz](http://www.sto.cz)  
[www.sto.cz/fasady](http://www.sto.cz/fasady)





## Rezidenční bydlení "Wohnen am Botanischen Garten" v Brunswicku, Německo

Architekt Wolfgang Koch vybral na fasádu kámen Sto-Sandstone Neubrunn a odvětrávaný fasádní systém VeroStone Massive.

Investor: Wiederaufbau Immobilien GmbH, Brunswick; Kanada Bau GmbH & Co., Beteiligungs- und Immobilien KG, Brunswick, D

Architekt: Wolfgang Koch, Brunswick, D

Kompetence Sto: StoVentec Stone Massive

Foto: Martin Duckek, Ulm, D

## System

### Povrch

- lesklý, matný
- leštěný, pískovaný, tryskaný nebo kartáčovaný
- otevřené spáry
- individuální formáty do velikosti cca 1.5 m<sup>2</sup> plochy (tloušťka: nejméně 2 cm) v závislosti na typu kamene a jeho složení, výskytu a typu produkce

### Upevnění

- neviditelné upevnění s agraffe profily, upevněnými na zadní stranu nebo s navrtanými kotvami do malty

### Reakce na oheň

- nehořlavé

### Specifické vlastnosti

- parapety jsou dostupné v identickém materiálu
- náhrada jednotlivých panelů je možná (v případě poškození)

### Skladba



- 1 — izolace
- 2 — podkladní konstrukce
- 3 — agraffe profil
- 4 — nosič profilu se spodní kotvou
- 5 — obklad

# StoVentec S

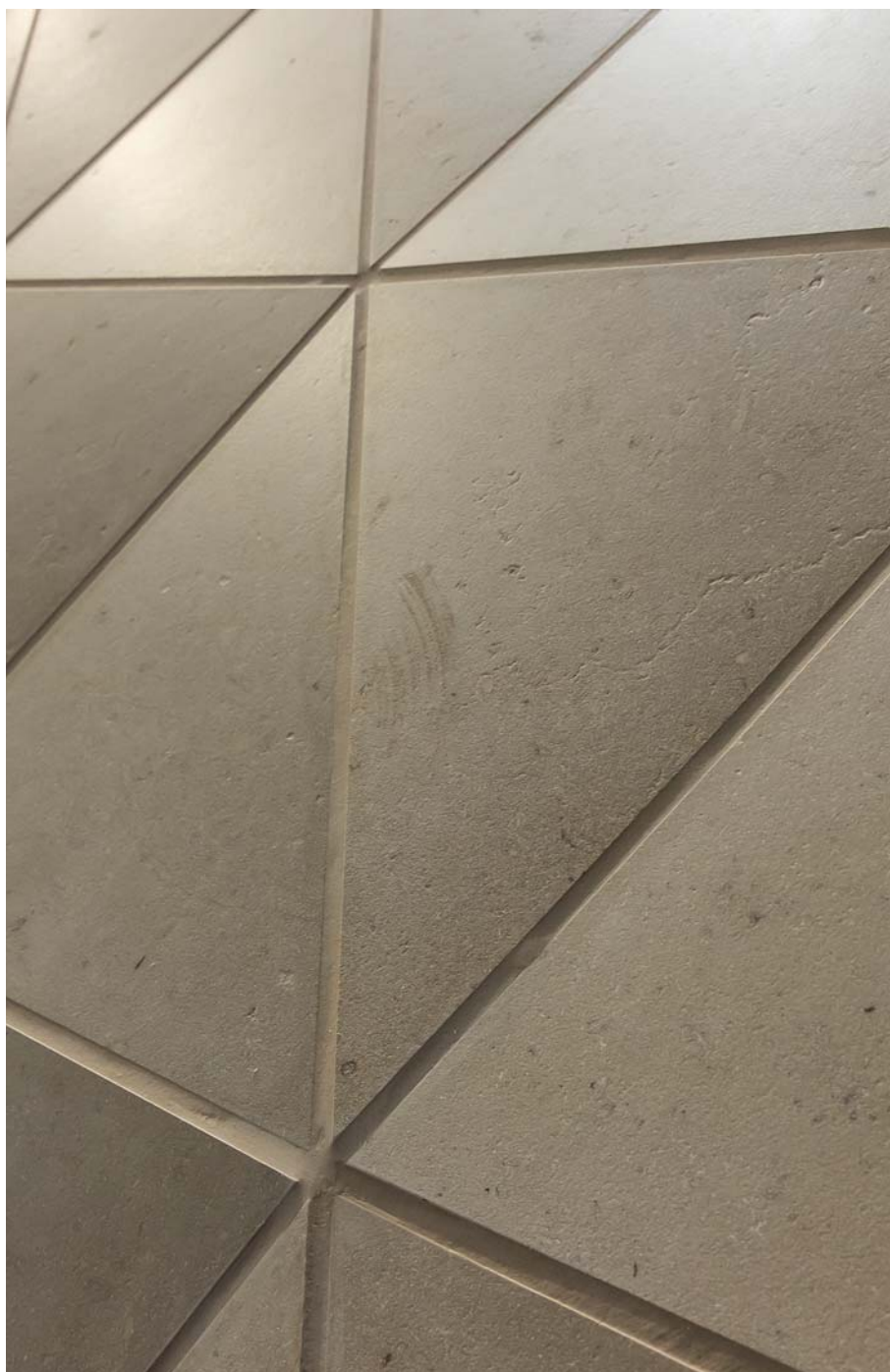
## Odvětrávaná fasáda s dlaždicemi z přírodního kamene

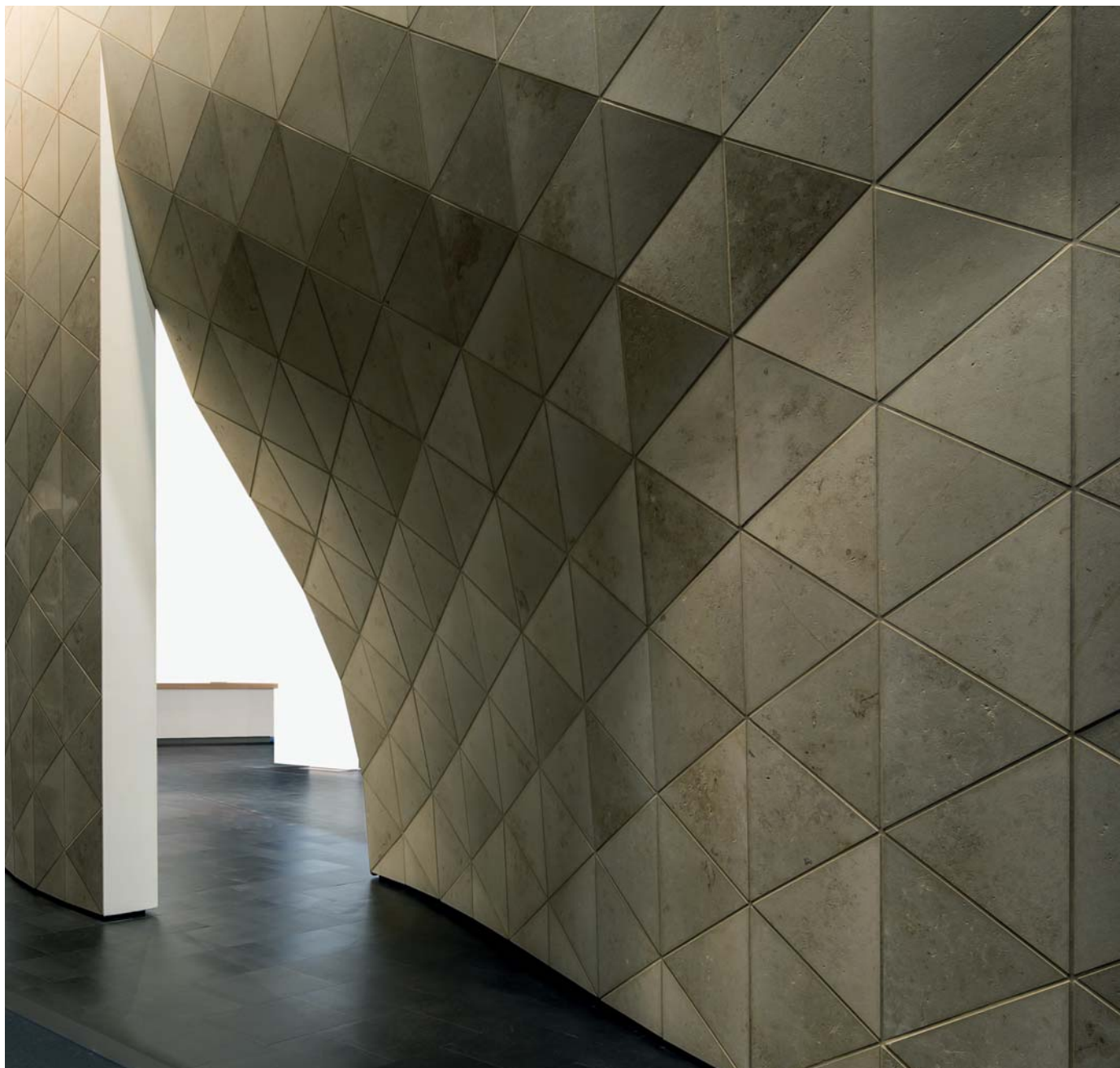
Mrazuvzdorné přírodní kameny v systému StoVentec S se mohou pochlubit přirozeně bohatým barevným spektrem a širokým výběrem povrchových textur pro vytvoření fasádních povrchů, které jsou individuální a vysoce kvalitní. Uzavřené spáry vytvářejí dojem kamenných spojů s formáty kamene do 0,54 m<sup>2</sup> s maximální délkou strany 90 cm. Kamenné obklady lze řezat do tvarů na míru. Zakřivené plochy je možné vytvářet i s trojúhelníkovými dlaždicemi z přírodního kamene. Vzhledem k výjimečným vlastnostem nosné desky lze systém StoVentec S dokonale kombinovat s omítkou, sklem, skleněnou mozaikou nebo keramikou.

Další informace o systému StoVentec C najdete na [www.sto.cz](http://www.sto.cz)  
[www.sto.cz/fasady](http://www.sto.cz/fasady)

### Zaoblené zdi z přírodního kamene

Tato fasáda StoVentec byla vytvořena architekty z FAT LAB a byla volně tvarována s deskami z přírodního kamene o tloušťce 10 mm ze zlatého jurského vápence. Úspěch v podstatě nemožné implementace se zrodil díky digitálnímu návrhu, projektu a výrobnímu procesu.





## System

### Povrch

- lesklý, matný
- leštěný, broušený, tryskaný, kartáčovaný
- uzavřený spárováním (spára tvořená špachtlí nebo cementovou kaší)

### Výběr materiálu a barvy

- pískovec, vápno, žula, rula, gabro
- lokální kameny / požadované kameny mohou být testovány na shodu systému.

### Tvar / formát

- max. 0.54 m<sup>2</sup> s maximální délkou strany 90 cm
- individuální formáty jsou dostupné na vyžádání

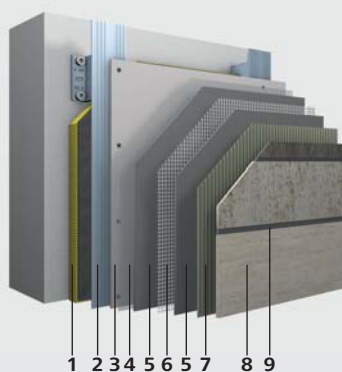
### Upevnění

- nosná deska je přišroubovaná k podkladní konstrukci, na armovací stěrku se základním nátěrem se lepí a spáruje přírodní kámen

### Reakce na oheň

- B-s1, d0 nebo A2-s1, d0 (podle EN 13501-1), v závislosti na skladbě systému

### Skladba



- 1 — izolace
- 2 — podkladní konstrukce
- 3 — nosná deska
- 4 — podkladní nátěr
- 5 — armovací stěrka
- 6 — armovací síťovina
- 7 — lepidlo
- 8 — Sto dlaždice z přírodního kamene
- 9 — spárovací malta

# StoVentec Glass

## Exkluzivní odvětrávané fasády s velkoformátovými skleněnými panely

StoVentec Glass poskytuje výjimečné možnosti pro vzhled fasády. Prefabrikované skleněné prvky mohou být vyráběny v různých velikostech do cca. 6 m<sup>2</sup> a dávají nekonečnou svobodu tvorby z hlediska tvaru, barvy a jednotlivých motivů. Sklo je extrémně odolné vůči povětrnostním vlivům a 100% recyklovatelné. Se StoVentec Glass jsou navíc z recyklovaného skla (podíl větší než 90 %) vyrobeny i nosné desky. Systém se také osvědčil jako stropní obložení. StoVentec Glass je neviditelně upevněn pomocí na zadní straně umístěných agraffe profilů, a proto je plně kompatibilní s fotovoltaickým systémem StoVentec ARTLine Invisible.

Další informace o systému  
StoVentec C najdete na  
[www.sto.cz](http://www.sto.cz)  
[www.sto.cz/fasady](http://www.sto.cz/fasady)

### **Centrála Michael Pachleitner Group, Graz, Rakousko**

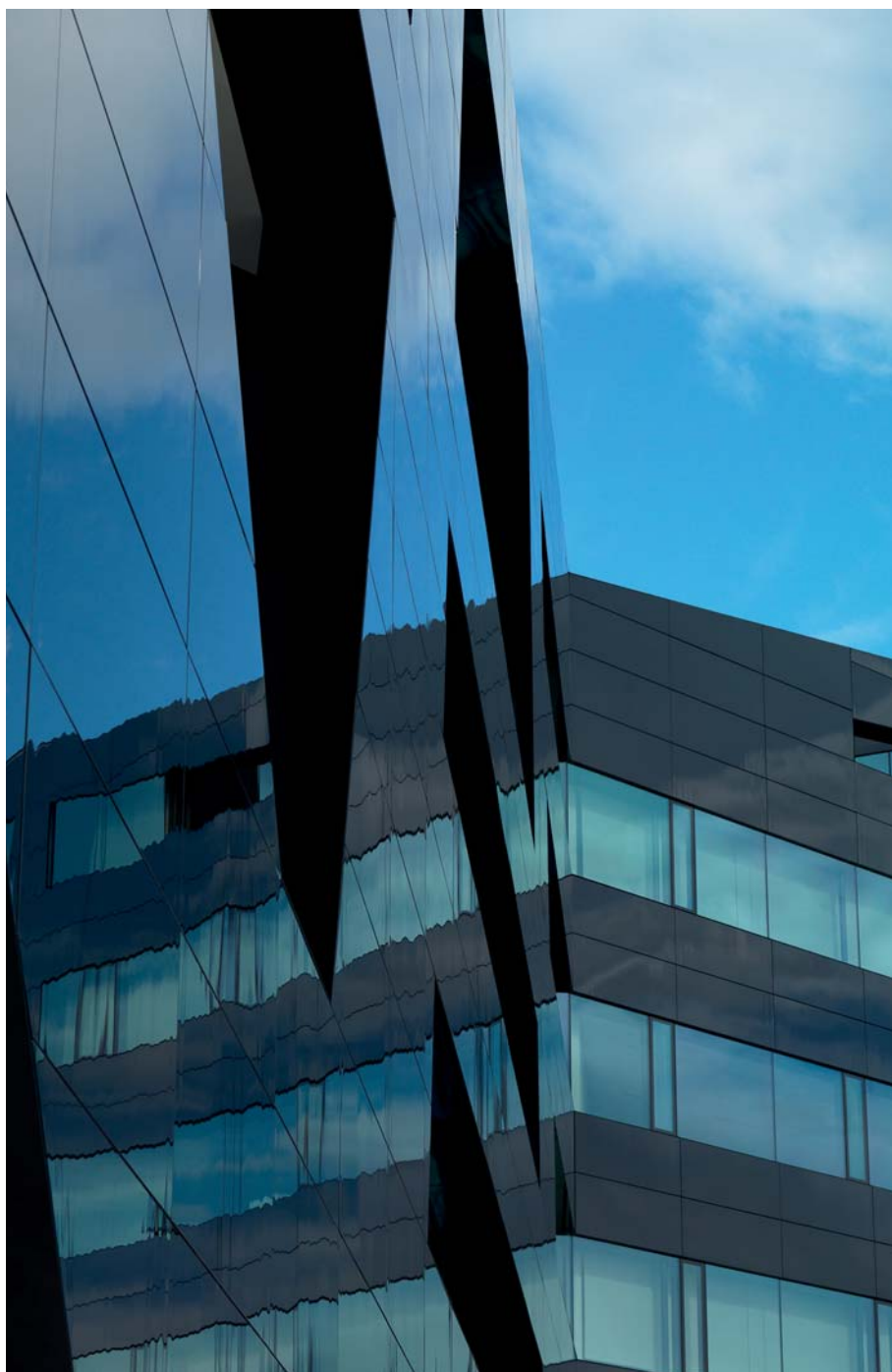
Na fasádu centrály Michael Pachleitner Group bylo umístěno 1800 černých skleněných panelů (ty daly budově i přezdívku „Černý panter“). Michael Pachleitner Group je sklářská společnost se sídlem ve Štýrském Hradci. Architekti z GSarchitects si pro fasádu její centrály zvolili systém StoVentec Glass.

Investor: Dr. Michael Pachleitner, privátní fond, Graz, AT

Architekti: GSarchitects, Graz, AT

Kompetence Sto: StoVentec Glass

Foto: Gerald Liebinger, Graz, AT





## System

### Povrch

- hladký, lesklý (další možnosti jsou dostupné na vyžádání)
- otevřené spáry

### Výběr materiálu a barvy

- sklo v mnoha barevných odstínech
- dostupné jsou tmavé barevné odstíny
- možný je potisk skla

### Tvar / formát

- individuální formáty do velikosti cca. 6 m<sup>2</sup>

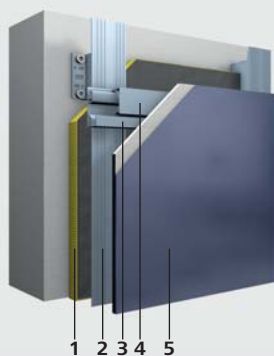
### Upevnění

- neviditelné upevnění s agrafe profily, upevněnými na zadní stranu

### Reakce na oheň

- B-s1, d0 (podle EN 13501-1)

### Skladba



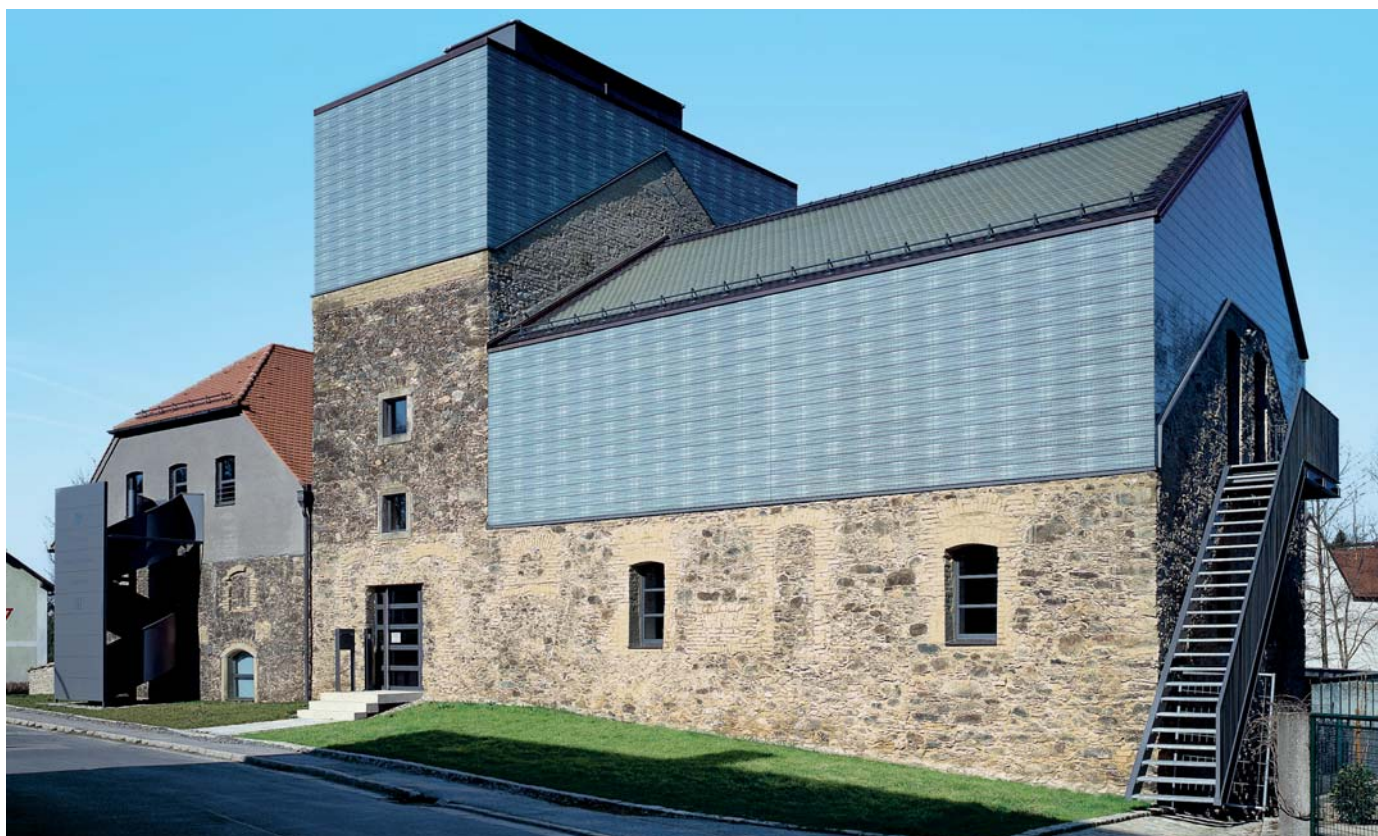
- 1 — izolace
- 2 — podkladní konstrukce
- 3 — agrafe profil
- 4 — profil nosiče desky
- 5 — StoVentec Glass

# StoVentec G

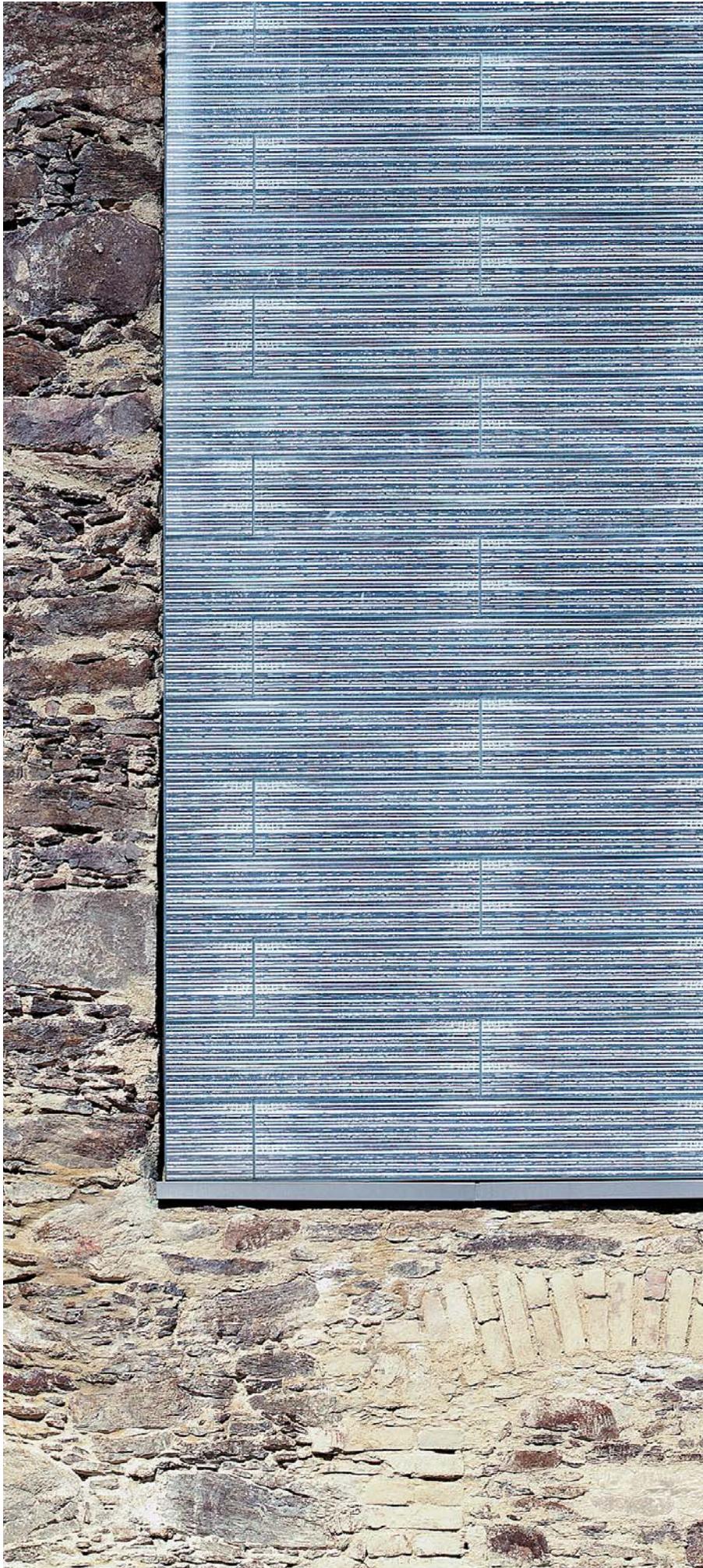
## Skleněné panely pro individuální fasádní vzory na odvětrávaných fasádách

Individuální vzhled fasády budovy je kromě jiného tvořen specifickým návrhem povrchu. Skleněné fasády StoVentec G se ukázaly být ideální projekční plochou pro obrovský rozsah nápadů. Sítotisk nabízí mnoho možností pro zdokonalení vzhledu. Téměř jakýkoliv požadovaný motiv lze aplikovat na zadní stranu skleněných panelů, ať už se jedná o vzory, ilustrace, fotografie nebo firemní loga. Nosné desky se jednoduše přišroubují k podkladní konstrukci, poté se skleněné panely, které mohou mít velikost až 0,96 m<sup>2</sup>, slepí a upevní na povrch.

Další informace o systému StoVentec C najdete na [www.sto.cz](http://www.sto.cz)  
[www.sto.cz/fasady](http://www.sto.cz/fasady)







### Bavorsko-české kulturní centrum v Schönsee, Německo

Na skleněné panely, namontované na upevňovací rozpěře, je natištěna fotografie horizontálně vrstvených skleněných tabulí. Obrazový nápad vytvořený firmou Brückner & Brückner.

Investor: Obecní administrativní centrum, Schönsee, D  
 Architekti: Brückner & Brückner Architekten GmbH, Tirschenreuth, D

Kompetence Sto: StoVentec G (lepené na místě se skleněnými prvky, několikrát potaženými)

Foto: Guido Erbring, Cologne, D

## System

### Povrch

- hladký, lesklý (další možnosti jsou dostupné na vyžádání)
- uzavřené upevnění

### Volba materiálu a barvy

- sklo v mnoha barevných odstínech
- dostupné jsou tmavé barevné odstíny
- možný je potisk skla

### Tvar / formát

- do 0.96 m<sup>2</sup>, tloušťka skla 6–8 mm

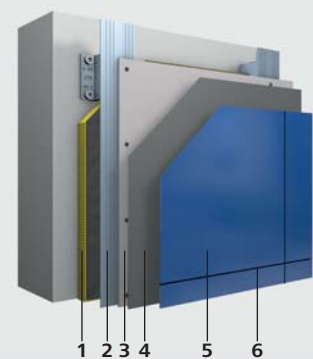
### Upevnění

- nosná deska je přišroubovaná k podkladní konstrukci, na ní se lepí a upevňují skleněné panely

### Reakce na oheň

- třída B1 podle DIN 4102-1, omezená hořlavost

### Skladba



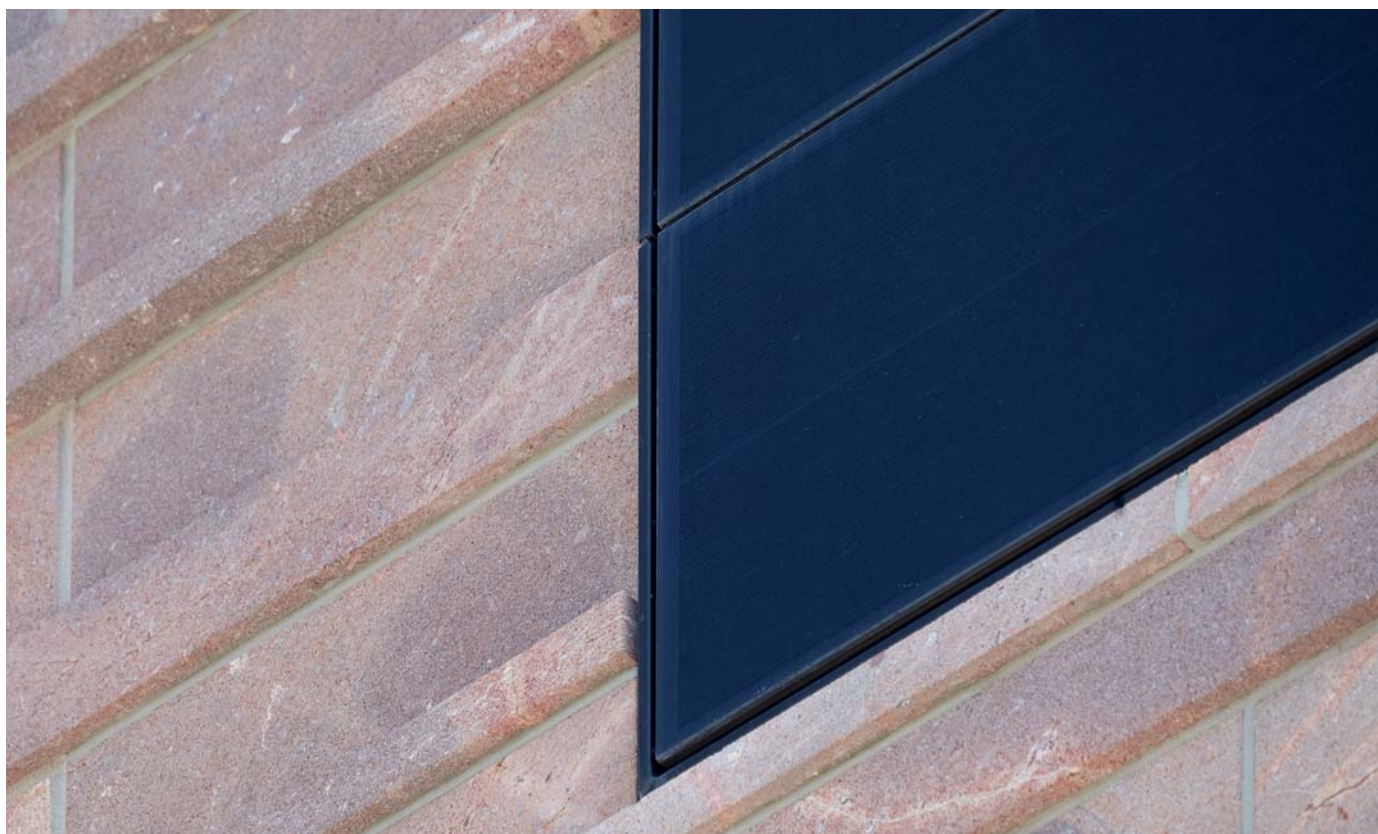
- 1 — izolace
- 2 — podkladní konstrukce
- 3 — nosná deska
- 4 — lepidlo
- 5 — skleněný panel
- 6 — spárovací materiál

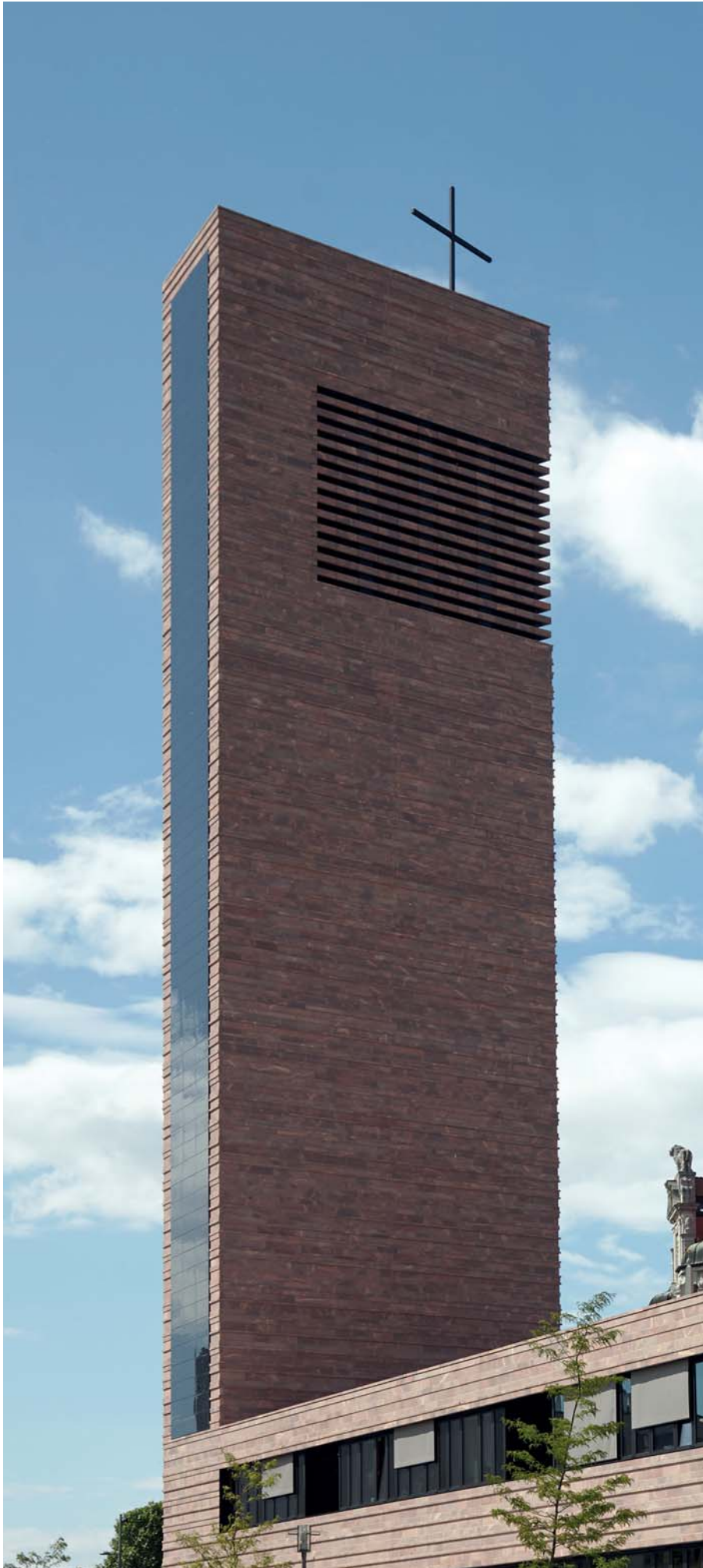
# StoVentec ARTline Invisible

## Vkusná integrace bezrámových fotovoltaických panelů

Udržitelná výroba energie jako nedílná součást architektonického konceptu: StoVentec ARTline Invisible využívá samotnou obálku budovy k výrobě elektřiny pomocí solární energie. Bezrámové fotovoltaické panely jsou připojeny k osvědčené nosné desce StoVentec a agraře profily se používají k připevnění panelů k podkladní konstrukci. Elektrická energie je generována s efektivní technologií Thin-film CIGS. Standardní barevný odstín je elegantní antracit, protože má nejvyšší účinnost. Jsou však možné i jiné barevné odstíny. Skleněné prvky mohou být individuálně potíštěny.

Další informace o systému StoVentec C najdete na [www.sto.cz](http://www.sto.cz)  
[www.sto.cz/fasady](http://www.sto.cz/fasady)





## Budova nového proboštského kostela v Lipsku, Německo

Budova nového proboštského kostela je zásobovaná energií z vlastní fotovoltaické plochy o velikosti kolem 700 m<sup>2</sup> na jižní straně věže a na střeše. Návrh od Schulz und Schulz Architekten využívá StoVentec ARTline Invisible.

Investor: Kirchbauförderverein (asociace kostelních budov), Lipsko, D

Architekti: Schulz und Schulz Architekten, Lipsko, D

Kompetence Sto: StoVentec ARTline Invisible

Foto: Christian Günther, D

## System

### Povrch

- hladký, lesklý
- otevřené spáry

### Volba materiálu a barvy

- sklo, antracit
- jiné barevné odstíny / potisk je možný

### Tvar / formát

- formát: 600 x 1200 mm
- speciální formáty jsou dostupné na vyžádání

### Upevnění

- prefabrikované fotovoltaické panely se vkládají do podkladní konstrukce

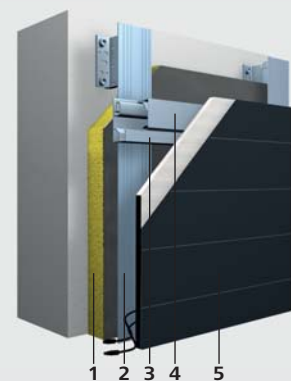
### Reakce na oheň

- C-s2, d0 (podle EN 13501-1)

### Výkon

- k dispozici jsou fotovoltaické moduly různých výkonových tříd
- množství elektřiny generované fasádou závisí na umístění, poloze, povrchu a typu modulu

### Skladba



- 1 — izolace
- 2 — podkladní konstrukce
- 3 — agrafile profil
- 4 — nosný profil
- 5 — StoVentec ARTline Invisible

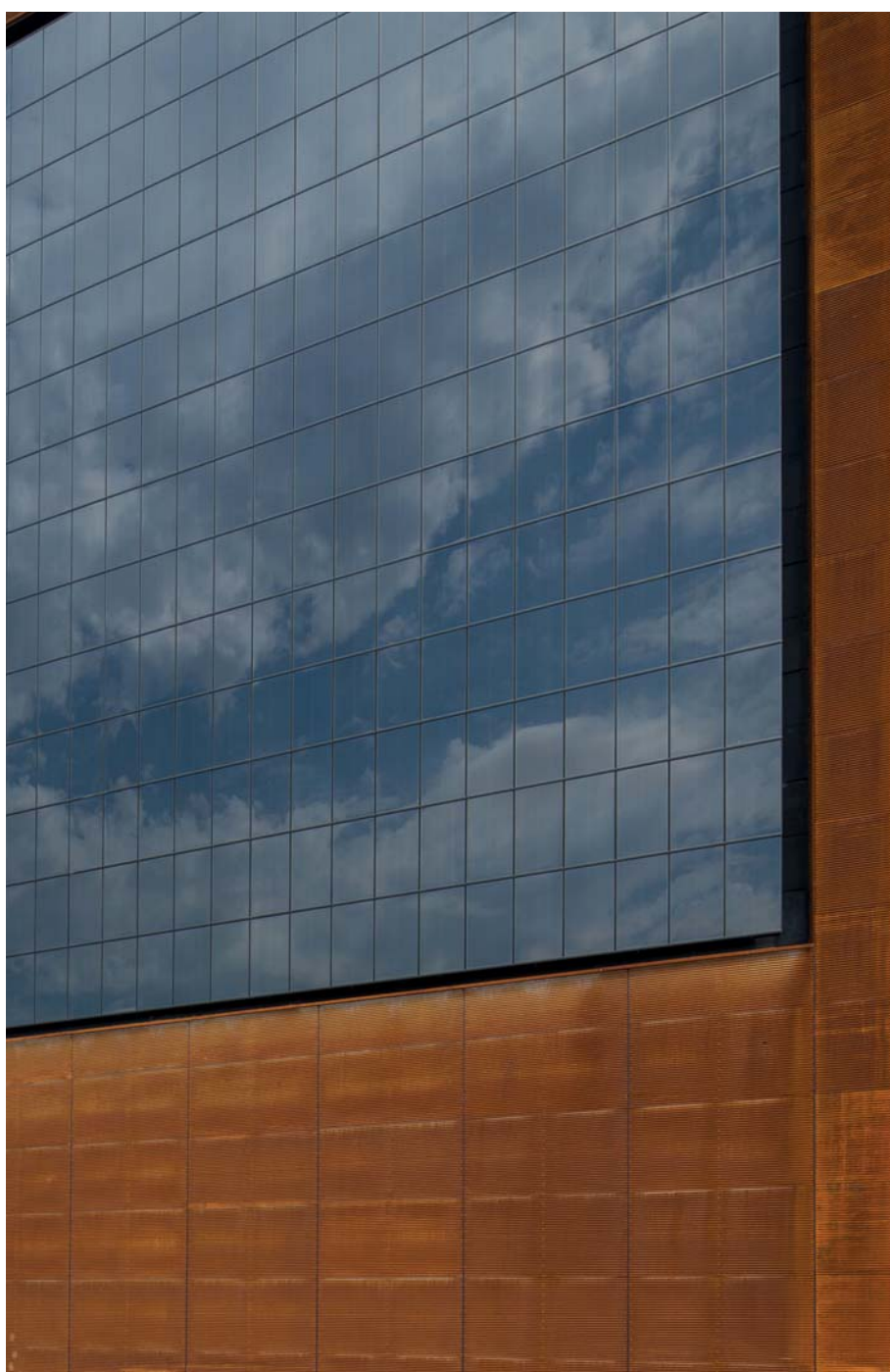
# StoVentec ARTline Inlay

## Velkorysé pokrytí povrchu rámovými fotovoltaickými panely

Systém StoVentec ARTline používá rámové fotovoltaické moduly. Ty jsou zasunuty do černých kolejnic, které jsou pak šrouby připevněny k podkladní konstrukci systému. Panely jsou 1205 x 605 mm velké a lze je instalovat ve formátu na výšku i na šířku. Antracit, standardní barevný odstín, je nadčasový. Skleněné prvky mohou být potíštěny s vlastními barevnými odstíny.

Další informace o systému  
StoVentec C najdete na  
[www.sto.cz](http://www.sto.cz)  
[www.sto.cz/fasady](http://www.sto.cz/fasady)

**„Speicher7“, Mannheim, Německo**  
„Speicher7“, bývalá sýpka na březích Rýna v Mannheimu, je nyní domovem kanceláří, hotelu a restaurace. Architektonická firma SCHMUCKER und PARTNER použila StoVentec ARTline Inlay k vytvoření fotovoltaického povrchu na fasádě.  
Architekti: SCHMUCKER und PARTNER planungsgesellschaft mbh, Mannheim, D  
Kompetence Sto: StoVentec ARTline Inlay  
Foto: Johannes Vogt, Mannheim, D





## System

### Povrch

- hladký, lesklý

### Volba materiálu a barvy

- sklo, antracit
- jiné barevné odstíny / potisk je možný

### Tvar / formát

- formát: 605 x 1205 mm (vhodné pro formát na výšku i na šířku)
- speciální formáty jsou dostupné na vyžádání

### Upevnění

- viditelné upevnění rámových modulů pomocí černé eloxované montážní kolejnice

### Reakce na oheň

- třída B1 podle DIN 4102-1, omezená hořlavost

### Výkon

- k dispozici jsou fotovoltaické moduly různých výkonových tříd
- množství elektřiny generované fasádou závisí na umístění, poloze, povrchu a typu modulu

### Składba



- 1 — izolace
- 2 — podkladní konstrukce
- 3 — montážní kolejnice
- 4 — StoVentec ARTline Inlay

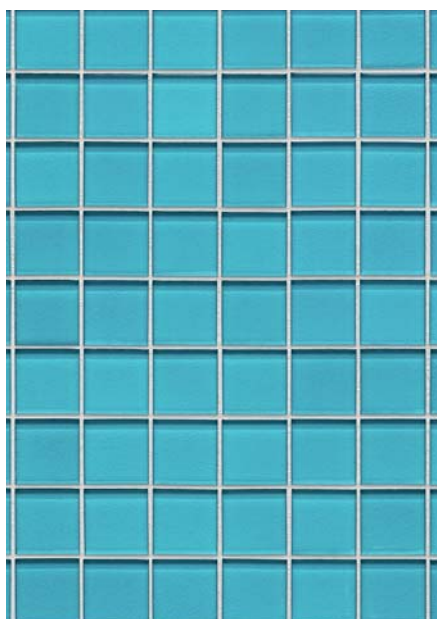
# Protože materiálová rozmanitost je nejlepším nástrojem, který můžete mít



## Omítka

Omítka nabízí řadu fascinujících možností pro návrh fasád z hlediska formy, barvy a struktury. Lze ji použít v individuálních návrzích a aplikovat při použití široké škály nástrojů a aplikačních technik. Samozřejmě existuje více než jeden typ omítky. Dodáváme organické a silikonově pryskyřičné omítky, omítky s technologií lotosového efektu® a minerální a silikátové omítky. Povrchy od hladkých po velmi hrubé mohou být vytvořeny pomocí různých typů omítek (tupované, rýhované, a omítky s individuální texturou) s různými velikostmi zrna. Můžete se také rozhodnout, zda má být vzhled hladký nebo matný a můžete si vybrat z celé duhy barevných odstínů.

**Více na stranách 12–13**



## Skleněná mozaika

Skleněná mozaika vděčí za svůj oslnivý efekt souhře světla a barvy a produkuje velkolepé výsledky na zaoblených tvarech. Poskytuje také bezkonkurenční lesk, reflexní povrch a působivý hloubkový efekt. Se Sto můžete kombinovat různé barvy a formáty. Náš rozsáhlý sortiment má také řadu standardních barevných odstínů a spárovacího materiálu, který může být tónován tak, aby odpovídal.

**Více na stranách 14–15**



## Keramika

Disponujeme širokou škálou cihlových pásků s různými povrchy a formáty. Pokud si přejete, můžete si také vybrat vlastní keramiku a otestovat ji pro proveditelnost se systémem. Keramika poskytuje pevný povrch, který nabízí mnoho možností designu, včetně trojrozměrného vzhledu fasády. Ve Sto si můžete vybrat z hladkých, hrubých a trojrozměrných povrchů, stejně jako matných a lesklých povrchů - a můžete se také rozhodnout pro barevný odstín.

**Více na stranách 16–17**

Systemy StoVentec pro odvětrávané fasády pokrývají neuvěřitelně širokou škálu produktů a nabízejí bezkonkurenční výběr materiálů - včetně omítek, keramiky, přírodního kamene, skla a fotovoltaických panelů. Některé z těchto materiálů jsou také dostupné v různorodých strukturách a površích a mohou se lišit v barvě, velikosti a tloušťce.



### Fotovoltaika

Panely mají hladký lesklý povrch s výrazným hloubkovým efektem. Standardní barevný odstín je nadčasový antracit se vzorem tenkého proužku, což dává panelům nejvyšší stupeň účinnosti. Dostupné jsou však i jiné barevné odstíny, panely mohou být také na přání individuálně potištěny. To znamená, že výsledek není jen ekologický, ale také stylový.

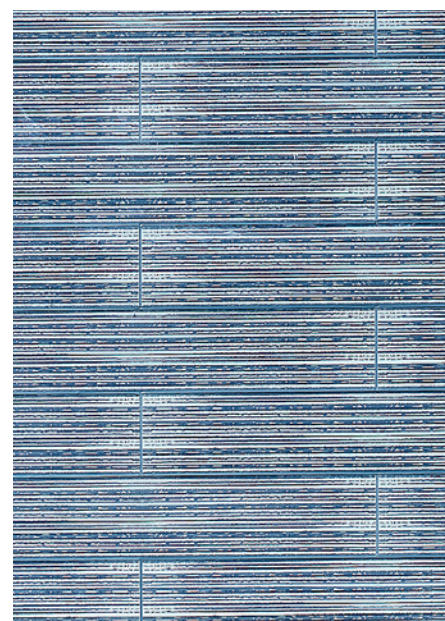
**Více na stranách 26–29**



### Přírodní kámen

Máme pro Vás širokou škálu přírodního kamene, z nichž některý pochází z našeho vlastního lomu. V našem sortimentu můžete najít kameny, jako je Kirchheimský mušlový vápenec, pískovec a dolomit. Rádi otestujeme pro proveditelnost systému také kámen dle Vašeho vlastního výběru. Konečný vzhled jednotlivých kamenů je dán způsobem úpravy povrchu. Kameny mohou být leštěné, jemně broušené nebo pískované pro vytvoření matného nebo lesklého vzhledu.

**Více na stranách 18–21**



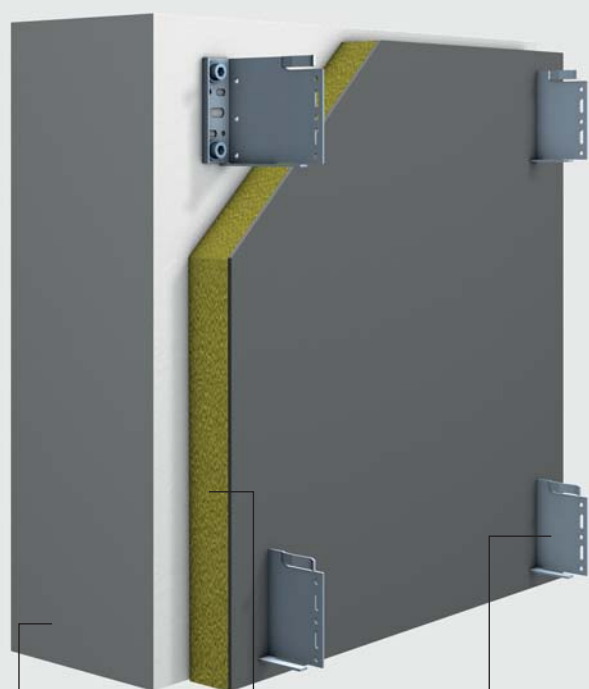
### Sklo

Sklo je reflexní povrch, který zobrazuje zrcadlový obraz svého prostředí, ale to není jediný účinek, kterého lze tímto materiálem dosáhnout. Spolu s celou řadou možných barevných odstínů (které jsou aplikovány na zadní stranu pomocí smaltu), může být sklo potištěno sítotiskem, ošetřeno různými způsoby nebo opatřeno speciálními povlaky, což vám dává značný prostor pro individuální návrh fasád. Naše tvrzené bezpečnostní sklo je k dispozici v různých tvarech a velikostech a může být použito v široké škále aplikací.

**Více na stranách 22–25**

# Protože všechny naše systémy mají jednu pevnou složku: variabilitu

**Stěna + podkladní konstrukce**



**Podklad**

Systemy jsou vhodné pro použití v nových budovách a při rekonstrukcích

**Izolace**

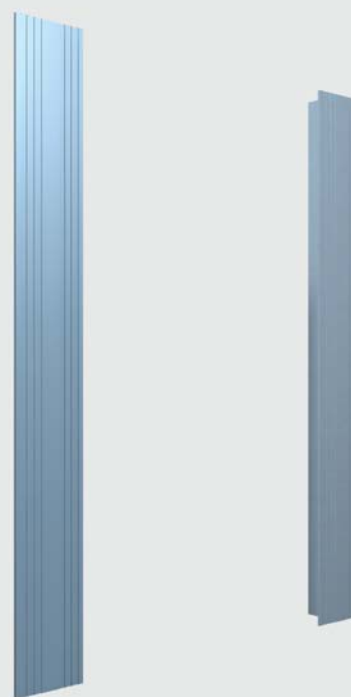
Minerální vlna s netkanou textilií (v souladu s vnitrostátními předpisy)

**Stěnová konzole**

Ukotvené v nosném podkladu

**Svislý nosný profil**

Přípevněn na stěnovou konzoli a přišroubován bez torzní síly

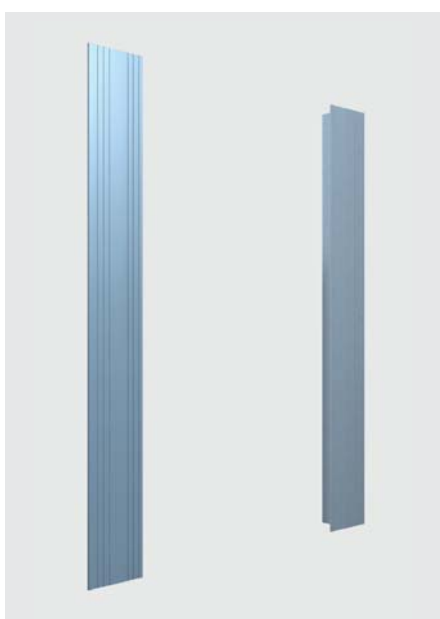




Díky variabilitě podkladní konstrukce můžete vytvářet návrhy se zaoblenými tvary a skládanými i šikmými plochami. V závislosti na obkladu mohou být použity různé doplňky (např. nosné desky, agraffe profily nebo montážní kolejnice). Nosná deska StoVentec se perfektně hodí pro vytváření povrchů a může být použita pro bezproblémové začlenění trojrozměrných tvarů.

<p><b>Nosná deska</b></p> 	<p><b>Systémy, které využívají nosnou desku</b></p>  <p><b>Stoventec R®</b> (strana 12)</p> <p><b>Stoventec M®</b> (strana 14)</p> <p><b>Stoventec C®</b> (strana 16)</p> <p><b>Stoventec S®</b> (strana 20)</p> <p><b>Stoventec G®</b> (strana 24)</p>
<p><b>Agraffe profil</b></p> 	<p><b>Systémy, které využívají agraffe profily</b></p>  <p><b>VeroStone Massive</b> Nosný profil pro vkládané prvky je na zadní straně fixován pomocí spodní kotvy (viz strana 18)</p> <p><b>StoVentec Glass</b> Nosný profil pro vkládané prvky je upevněn na zadní straně (viz strana 22)</p> <p><b>StoVentec ARTline Invisible</b> Nosný profil pro vkládané prvky je upevněn na zadní straně (viz strana 26)</p>
<p><b>Montážní kolejnice</b></p> 	<p><b>Systémy, které využívají montážní kolejnice</b></p>  <p><b>StoVentec ARTline Inlay</b> Rámový modul pro instalaci (viz strana 28)</p>

# Protože funkčnost a energetická účinnost jsou nedílnou součástí modulárního systému



## **Sto-Aluminium-T-Profil a L-Profil**

V případě předsazené odvětrávané fasády se systémem nosných desek jsou desky snadno instalovány s dosedajícími hranami, rovnou přišroubované k podkladní konstrukci Sto, poté je nanesen finální povrch. Tento upevňovací systém se používá pro povrchy s použitím omítky, skla, mozaiky, keramiky a kamenných obkladů.

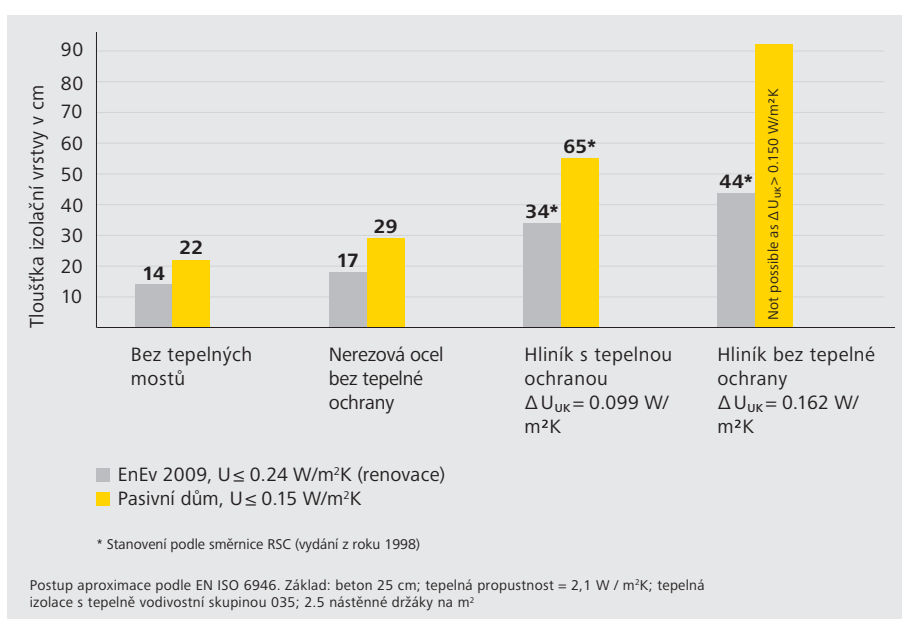
## **Sto-Agraffe profil a Sto-Plattentragprofil**

Odvětrávaná fasáda s panelovým systémem je opatřena prefabrikovanými, v některých případech velkoplošnými panely (sklo, fotovoltaika), které jsou upevněny v agraffe profilu, který je fixován k podkladní konstrukci. Z tohoto důvodu je nosný profil desky připevněn k zadní straně panelů již při výrobě.

## **Sto-Agraffe profil a Sto-Steintrag profil pro VeroStone Massive**

Speciální Sto-Steintrag profil se spodní kotvou je určen pro fasádní prvky z masivního přírodního kamene a pro systém VeroStone Massive.

Podkladní konstrukci Sto lze snadno instalovat na všechny nosné kotevní podklady a lze s ní dokonale vyrovnat nerovná místa. Sofistikovaný modulární systém je vhodný pro všechny systémy StoVentec. Stěnové konzoly z ušlechtilé oceli s certifikací pro pasivní domy poskytují důmyslné řešení pro umístění na stěnové konstrukce s přísnými energetickými požadavky. Minimalizují tepelné ztráty a snížením tepelných mostů zvyšují energetickou účinnost.



### Podkladní konstrukce s certifikací pro pasivní domy

Na základě osvědčených stěnových konzolí z ušlechtilé oceli připravujeme pro naše systémy StoVentec podkladní konstrukce s certifikací pro pasivní domy. Instalace patentované podkladní konstrukce je tak jednoduchá jako obvykle. Integrované musí být pouze dva tepelně odlišné prvky: první je připevněn ke stěně před upevněním stěnových konzolí a druhý je připevněn před upevněním T profilů. Certifikace pro pasivní domy potvrzuje, že podkladní konstrukce Sto je „bez tepelných mostů“. Patentovaná stěnová konzole tak splňuje vysoké požadavky na konstrukci pasivního domu.

### Tloušťka izolační vrstvy

Snížená izolační vrstva díky podkladním konstrukcím s nižším tepelným přemostěním a nezbytnou tloušťkou izolační vrstvy pro specifické hodnoty prostupu tepla, zohledňující tepelné mosty, způsobené kovovými podkladními konstrukcemi.

#### Hlavní sídla firmy ČR

##### **Sto, s. r. o.**

Čestlice 271  
251 70 Dobřejovice  
Tel. +420 225 996 311  
Fax +420 225 996 388  
www.sto.cz

##### **Prodejní centrum Praha**

Čestlice 271  
251 70 Dobřejovice  
Tel. +420 225 996 311  
objednavky.cz@sto.com

##### **Prodejní centrum Olomouc**

Technologická 840/3  
779 00 Olomouc  
Tel.: +420 585 313 235  
objednavky.cz@sto.com

##### **Showroom Brno**

Olomoucká 1190/77  
627 00 Brno  
Tel.: +420 736 509 117

#### Hlavné sídla firmy SR

##### **Sto Slovensko, s.r.o.**

Pribylinská 2  
SK-831 04 Bratislava 3  
Tel.: +421 2 4464 8142  
Fax: +421 2 4445 3075  
www.sto.sk

##### **Predajné centrum Bratislava**

Pribylinská 2  
SK-831 04 Bratislava 3  
Tel.: +421 2 4464 8142  
objednavky.sk@sto.com

##### **Predajné centrum Košice**

Južná trieda 78  
040 01 Košice  
Tel.: +421 902 909 303  
objednavky.sk@sto.com

