



Vitrahaus, Weil am Rhein, Almanya
Mimarlık bürosu: Herzog & De Meuron, Basel, İsviçre

Dış cephe

Ürün ve Sistemlere Genel Bakış

Broşürde yer alan verilerin, resimlerin, genel teknik ifadelerin ve çizimlerin, sadece şematik ve temel çalışma şeklini gösteren genel tasarım önerileri ve ayrıntıları oldukları dikkate alınmalıdır. Ölçüler kesin değildir. Uygulayıcı/müşteri, bu önerilerin uygulama projesi için uygun ve yeterli olduğuna karar vermekten sorumludur. Bitişikteki yapılar sadece şematik olarak gösterilmektedir. Tüm veriler ve bilgiler, yerel koşullara uygun hale getirilmelidir veya belirlenmelidir ve bunlar çalışma planı, detay planı veya montaj planı değildir. Ürünle ilişkin teknik bilgi ve sistem tanımlarında/onaylarında sunulan ilgili teknik veriler ve bilgiler mutlak şekilde dikkate alınmalıdır.

İçindekiler



Alt yüzey hazırlığı

6

Teknoloji liderinden dış cephe ısı yalıtım sistemleri

8

Dış cephe ısı yalıtım sistemlerine genel bakış

8

StoTherm Classic®

10

StoTherm Classic® S1

12

StoTherm Vario

14

StoTherm Mineral

16

StoTherm Basic

18

Havalandırılmalı giydirme cephe sistemlerine genel bakış

20

StoVentec Taşıyıcı-Plakalı Cepheler

22

StoVentec Panel Cepheler

24

Dış cephe kaplamaları

26

Dış cephe sıvaları

28

Stolit, StoSilco, StoColor Lotusan®

30

Dış cephe boyaları

32

StoColor Lotusan®, StoColor Silco, StoColor X-black

34

Dekoratif dış cephe tasarımı

36

Doğal Taş, StoDeco Mimari Formlar

36

Sto onarım sistemleri

37

Çift kat

39

Özgün kaplamalarla birlikte etkin yalıtım: Sto sistemleri dünyanın en iyileri arasında

Dış cephe tasarımı, inşaat profesyonellerini kaliteli mimari tasarım, enerji tasarrufu ve iklim koruması gibi ekolojik ve ekonomik gereksinimlerin karşılanması konularında yeni zorluklarla karşı karşıya getirmektedir. Özenli planlama, doğru uygulama ve danışmanlık ve ayrıca seçkin ürünler, kaliteli, ekonomik ve estetik bir dış cephe tasarımı için ön koşuldur. Ve bu husus, inşaat sahipleri, tasarımcılar ve uygulayıcılar için aynı ölçüde önemlidir.

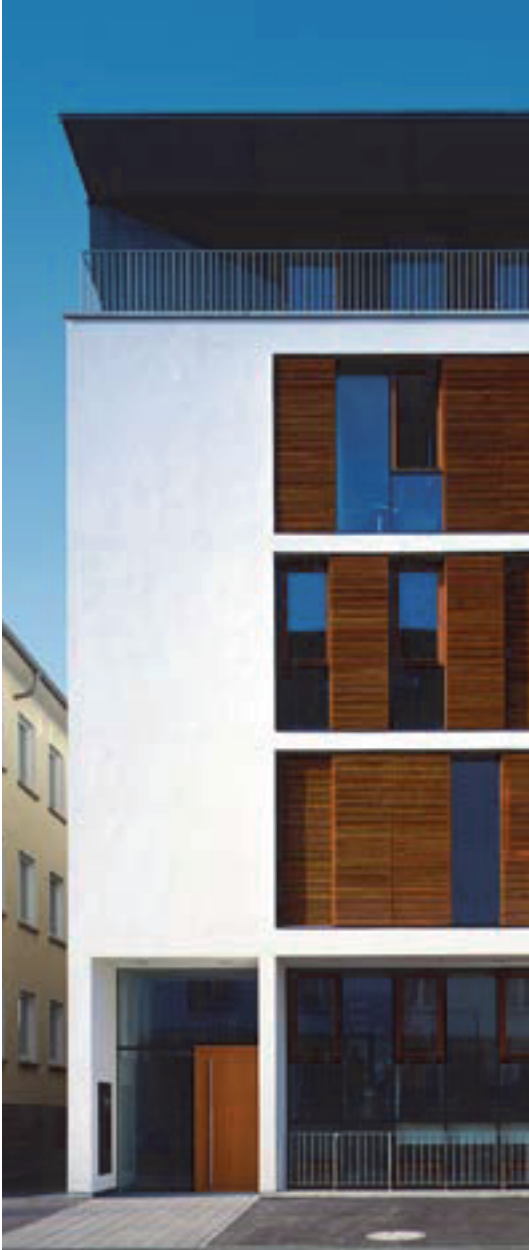
Kullanılan boyalar, yüzeyler, malzemeler ve dokular, dış cepheye bir görünüm kazandırmakta ve kendine özgü bir karakter katmaktadır. Estetiğin yanı sıra işlevsellik ve uzun ömürlülük de dış cephenin kalitesine önemli katkıda bulunmaktadır. Isı yalıtımı, burada kilit bir rol oynamaktadır. Ekonomik ve ekolojik nedenlerden dolayı günümüzde dış cephe ısı yalıtım sistemleri (ETICS) ve havalandırılmalı giydirme cephe sistemleri giderek daha fazla talep görmektedir.

Dış cephe ısı yalıtımı sektörü pazar lideri olarak, kusursuz dış cephelerin ne tür avantajlar sağladığının bilincindeyiz. Öncelikle iyi yalıtımlı ve korumalı dış cepheler, bakım ve ısıtma enerjisi ihtiyacını azaltmakta, dolayısıyla işletme giderleri düşmektedir. Isı yalıtımı, böylelikle çevreyi korumakta ve bu yaklaşım devlet yetkililerince hem zorunlu tutulmakta, hem de teşvik edilmektedir. Diğer yandan yalıtım sistemlerimizin her biri, Sto'nun farklı malzemeleriyle çok sayıda kombinasyon seçeneği sunmaktadır – ve bu alternatifler sadece renk tonu seçmenin çok ötesindedir.



Alt yüzey hazırlığı

Kalite için en sağlam temel



İster yüzey düzensizlikleri tesviye edilsin, ister emiş kapasitesi dengelensin, ister izolasyon için astar gerekli olsun: Doğru alt yüzey hazırlığı, yüksek kaliteli ve dayanıklı bir yüzeyin temelini oluşturur. Alt yüzeyin hazır hale getirilmesi için geniş ürün yelpazemiz ile her uygulama için en uygun çözümü sunuyoruz. Ve bu çözümler, Sto'dan beklendiği gibi çevreye duyarlı ve emisyonludur.

Alt yüzeyler çeşitli kategorilere ayrılmıştır: gözenekli ve sızdırmaz, organik ve mineral, yeni ve eski. Her bir alt yüzeyin farklı özellikleri ve ihtiyaçları söz konusudur, bunlar kaplama malzemelerinin seçiminde kilit bir rol oynamaktadır. Bundan dolayı, kaplamanın en iyi şekilde uygulanması ve özelliklerini en iyi şekilde yansıtması için bazı kurallar dikkate alınmalıdır. Sadece alt yüzey kalitesinin yeterli olması şartıyla, daha sonraki kaplama doğru bir şekilde uygulanabilir ve gereksinimleri karşılayabilir.

Gerçek ustalığın temeli

Her yüzeye astar uygulanmasına gerek yoktur, çoğu zaman basit bir temizlik yeterlidir. Buna karşı özellikleri nedeniyle yüzeyde astar uygulanması gerektiğinde, astar sadece kuru, yağsız, gressiz, tozsuz ve hasarsız yüzeylerde uygulanmalıdır. Çok fazla emici olan bir yüzey ve hiç emici özelliği olmayan bir yüzey uygun değildir. StoPrim ve StoPrep astarları, tavanlar ve duvarlar için taşıyıcı alt yüzeyler sağlamaktadır.

Alt yüzey hazırlığına genel bakış


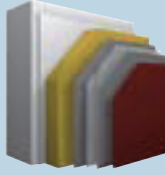
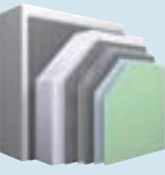

Ürün özellikleri		Sorun (Çözüm)								
Astarlar										
Ürün	Baz	Pigmentli	Dolgulu	Hidrofobik	Nüfuz etme kapasitesi ¹⁾	Yapışmayı güçlendirici	Emiciliği dengeleyici	Yüzeyselertleştirici	Yalıtıcı	Yüzejdezenfekte edici
StoPrim Plex	su bazlı				●	●	●	●		
Sto-HydroGrund	su bazlı				●	●	●	●		
StoPrim Micro	su bazlı			●●	●	●	●	●		
StoPrim Silikat	su bazlı				●	●	●	●		
Alt kat ve ara kat renklendirilebilir astarlar										
Ürün	Baz	Pigmentli	Dolgulu	Hidrofobik	Nüfuz etme kapasitesi	Yapışmayı güçlendirici	Emiciliği dengeleyici	Sağlamlaştırıcı	Yalıtıcı	Yüzejdezenfekte edici
StoPrimer	su bazlı	●	●		●	●	●			
StoPrep Miral	su bazlı	●	●		●	●	●			
Tamamlayıcı ürünler, hidrofob kaplamalar ve dezenfekte ediciler										
Ürün	Baz	Pigmentli	Dolgulu	Hidrofobik	Nüfuz etme kapasitesi	Yapışmayı güçlendirici	Emiciliği dengeleyici	Sağlamlaştırıcı	Yalıtıcı	Yüzejdezenfekte edici
StoPrim Fungal	su bazlı				●					●
Alt yüzeyler										
Ürün	Beton	Kireç boyası / Kireç sıva	Kireç / çimento sıvası	Kireç kumtaşı	Gazbeton	Kumtaşı	Dispersiyon / silikon reçine	Silikat boya / sıva	Çimento bağlayıcılı sunta	Fiber çimento panel
StoPrim Plex	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Sto-HydroGrund	●	●	●	●	●	●	●	●		●
StoPrim Micro	●	●	●	●	●	●	●	●		●
StoPrim Silikat	●	●	●	●	●	●	●	●●		●
StoPrim Fungal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●● Çok iyi ● İyi ● Sınırlı 1) Miktarla bağlı

Yüksek verimli ısı yalıtımı

Teknoloji liderinden dış cephe ısı yalıtım sistemleri

Dış cephe ısı yalıtım sistemlerine genel bakış

	Dış cephe ısı yalıtım sistemleri				
Sistem adı	StoTherm Classic® S. 10	StoTherm Classic® S1 S. 12	StoTherm Vario S. 14	StoTherm Mineral S. 16	StoTherm Basic S. 18
Sistem yapısı					
Mekanik yüklere dayanım	●●	●●	●	●	●
Çatlama dayanımı	●●	●●	●	●	●
Su buharı difüzyonu	●	●	●	●●	●
Ses yalıtımı	●	●	●	●	●
Proje					
Çok konutlu bina/müstakil ev	●●	●●	●●	●●	●●
Yüksek bina		●●		●●	
Yangın koruma sınıfı	zor alevlenir	yanmaz	zor alevlenir	yanmaz	zor alevlenir
Isı yalıtım malzemesi kalınlığı > 20 cm	●●	● ¹⁾	●●	● ¹⁾	●
Ahşap çerçeve yapı	●		●		●●
Sorun					
Yüzeyde çatlaklar (yapısal)	●	●	●	●	●
Yüzeyde çatlaklar (yapısal değil)	●●	●●	●	●	●
Engelibeli yüzey	●	●	●	●	●
Tasarım (mimari)					
Tasarım çeşitliliği	●●	●●	●●	●	●
Renk yoğunluğu	●●	●●	●	●	●

●● Çok iyi ● İyi ● Sınırlı

1) Yetkili kurumun onayına göre

Dış cephe ısı yalıtım sistemleri tasarım opsiyonlarına genel bakış

Sistem adı	Dış cephe ısı yalıtım sistemi				
	StoTherm Classic®	StoTherm Classic® S1	StoTherm Vario	StoTherm Mineral	StoTherm Basic
Koyu renkli son kat kaplamalar ¹⁾	●●	●●			
Mimari Formlar StoDeco Profilleri	●●	●	●●	●●	●
StoDeco Bosaj Kaplamaları	●	●	●●	●●	●
Doğal taş	●		●●	●●	●
Kavisli dış cepheler	●	●	●	●	
Fugasız sıva yüzeyi	●	●	●	●	●

●● Çok iyi ● İyi ● Sınırlı

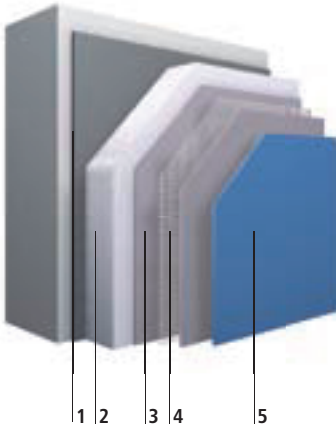
1) Sıva ve boya ışık yansıtma değeri < % 20

2) Yetkili kurumun onayı alındıktan sonra



StoTherm Classic®

Çimentosuz, çok yüksek çatlama ve darbe dayanımı



- 1 Yapıştırma
- 2 Isı yalıtımı
- 3 Levha sıvası
- 4 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 5 Son kat kaplama

Sektörün yıldızı, kırk yılı aşkın bir süredir dış cephe ısı yalıtım sistemleri alanında uluslararası yeni standartlar belirlemektedir. Test edilip onaylanmış direnç özelliği, 60 Joule üzeri darbe dayanımında azami dayanıklılık, en iyi ısı yalıtım özellikleri ve neredeyse sınırsız tasarım seçenekleri, StoTherm Classic® ürününü öne çıkaran başlıca özelliklerdir.

StoTherm Classic®, piyasada başka hiçbir sistemin başaramadığı şekilde sistem güvencesi, direnç özellikleri ve verimlilik konularında en yüksek beklentileri karşılamaktadır. 100 milyon metrekareyi aşan referans yüzeyler ve sektördeki en düşük şikayet oranı, bu ürünün üstün teknik özelliklerinin kanıtıdır.

StoTherm Classic®'in öne çıkmasını sağlayan pek çok özellik arasında; yüksek darbe ve çarpma dayanımı - mineral sistemlerden on kat daha yüksek- mükemmel yalıtım özellikleri ve çok geniş tasarım seçeneği yer almaktadır.

Güvenli ve uzun ömürlü

StoThermClassic®, mekanik yüklere karşı yüksek derecede dayanıklı komple bir sistemdir. Yüksek çatlama dayanımı ile birlikte kötü hava koşullarına karşı dayanıklılık, ısı yalıtımı ve ayrıca CO₂ ve su buharı geçirgenliği gibi özelliklere sahiptir. Bu sayede StoTherm Classic®, en güvenli ve uzun ömürlü dış cephe ısı yalıtım sistemlerinden biridir.

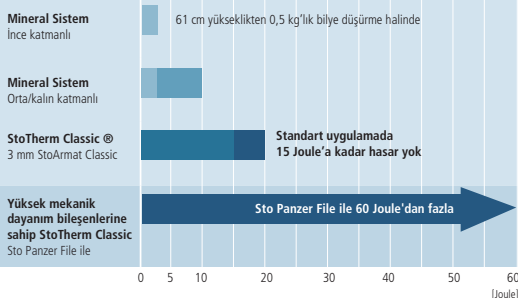
Sınırsız yaratıcılık

StoColor sistemi, renk konusunda çok sayıda tasarım seçeneği sunmaktadır. Çok yönlü tasarlanabilir son kat kaplamaları ve dokulu sıvalar ise, dış cephe tasarımı konusunda tüm istekleri karşılamaktadır.

Su buharı geçirgen dış cephe sıvalarının ve boyalarının yanı sıra mimari formlar ve doğal taş kaplamaları gibi dekoratif kaplamalar da mümkündür.

Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemlerinde Mekanik Dayanım

Bilye düşürme testi, bir yüzeye hasar vermek için gerekli olan enerji miktarını Joule olarak göstermektedir





Sto'dan en başarılı dış cephe ısı yalıtım sistemi StoTherm Classic®.

- En yüksek ürün kalitesi
- Olağanüstü uzun kullanım ömrü
- Test edilip onaylanmış sistem güvenliği
- Büyüleyici tasarım çeşitliliği
- Trend belirleyici yenilikler

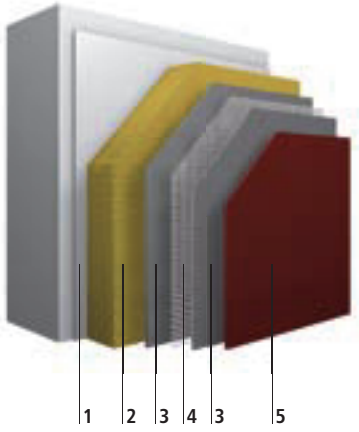
StoTherm Classic® 'e genel bakış

Uygulama alanları	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek bina sınırına kadar eski ve yeni yapı• Duvar tipleri: Yığma yapılar (beton, kireç kumtaşı, tuğla, gazbeton), kagir yapı, prefabrik betonarme yapı (üç katmanlı betonarme plakalar)• 400 mm'ye kadar ısı yalıtım kalınlığı• Pasif ev sertifikalı birleşim detay çözümleri
Özellikler	<ul style="list-style-type: none">• Mikroorganizmalara (yosunlar, mantarlar) karşı dirençli, özellikle tamamlayıcı boya katı uygulandığında direnç artar• Yüksek çatlama dayanımı• Mekanik yüklerle karşı yüksek dayanım, standart yapıda 15 Joule değerine kadar dayanıklılık• Ek panzer file sayesinde darbeler ve çarpmalara karşı 60 Joule üzeri çok yüksek dayanım• Yüksek verimde ısı yalıtımı• Kötü hava koşullarına karşı yüksek dayanım• CO₂ ve su buharı geçirgenliği• Zor alev alan• Ayrıca düşük enerji tüketimli ve pasif evler için de uygundur• Opsiyonel Anti-Elektro-Smog• Opsiyonel Lotus-Effect® Teknolojisi• Top darbesi dayanımı
Görünüm	<ul style="list-style-type: none">• Organik ve silikon reçine• StoColor sistemine göre renklendirilebilir• Işık yansıtma değeri < % 15 mümkündür (talep edilmesi halinde)• StoDeco Profilleri, StoDeco Söveleri, StoDeco Bosaj Kaplamaları• Sto Doğal Taş Kaplamaları
Uygulama	<ul style="list-style-type: none">• Genel olarak çimentosuz ve kullanıma hazır sistem bileşenleri• Kapsamlı detay çözümleri• Çapraz güçlendirme, astar kat ve tesviye gerekli değildir
Onaylar	<ul style="list-style-type: none">• İlgili Avrupa ve/veya Ulusal Teknik Onayları/Standartları geçerlidir



StoTherm Classic® S1

En yüksek sistem güvenliğiyle yanmazlık



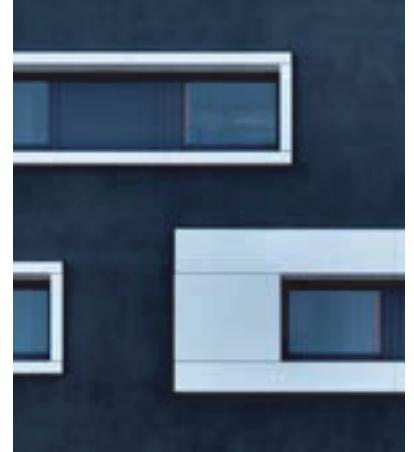
- 1 Yapıştırma
- 2 Isı yalıtımı
- 3 Levha sıvası
- 4 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 5 Son kat kaplama

StoTherm Classic® S1, taş yünü ısı yalıtım levhaları, organik sıvalar ve ısıya dayanıklı bazalt ham maddesi sayesinde dış cephe korumasına yeni standartlar getirmektedir. Bu dış cephe ısı yalıtım sistemi ile koyu renk tonları dahi dış cephe tasarımlarına entegre edilebilmektedir. StoTherm Classic® S1, aynı zamanda EN 13501 standardı uyarınca yüksek yangın koruma şartını da yerine getirmektedir.

StoTherm Classic S1® klasik ürünümüzün gelişmiş versiyonudur ve EN 13501 standardı uyarınca yanmaz dış cephe ısı yalıtım sistemlerinin yüksek yangın koruma şartını yerine getirmektedir. Bu, yüksek kaliteli organik sistem bileşenlerinin, çok uzun ömürlü ve ısıya dayanıklı bazalt hammaddesi ile birlikte kullanımı ile sağlanmaktadır. Bazalt, aynı zamanda uzay yolculuğunda ısı kalkanları üretmek için kullanılmaktadır. Bu yenilikçi hammadde teknolojisi sayesinde Sto, dış cephe ısı yalıtım sistemlerinde maksimum uygulama güvenliğini ve tasarım çeşitliliği sağlayabilmektedir. Bu sayede canlı renklerden, çok koyu dış cephelere kadar her türlü özel istek yerine getirilebilmektedir. StoTherm Classic S1®, dış cephelerin etkin bir biçimde korunması ve değerinin muhafaza edilmesi konusunda yeni standartlar getirmektedir.

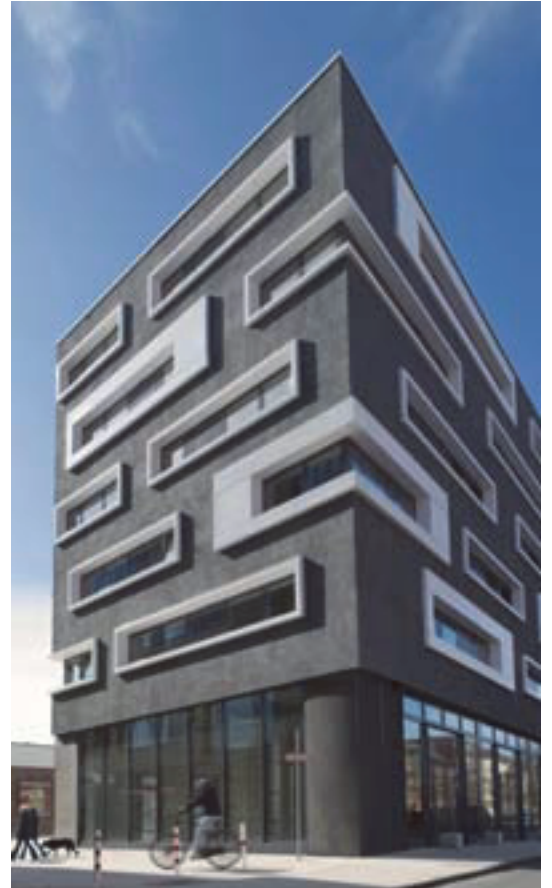
İsteğe göre tasarım

Canlı renklerden çok koyu dış cephelere kadar özel istekler, StoTherm Classic® S1 sayesinde sorunsuzca yerine getirilebilir.



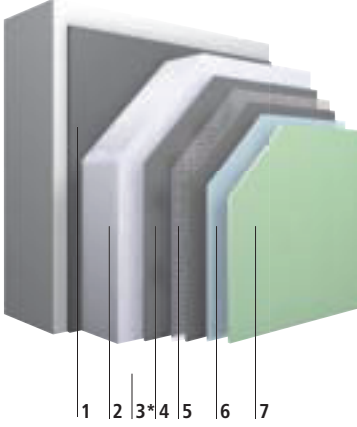
StoTherm Classic® S1'e genel bakış

Uygulama alanları	<ul style="list-style-type: none">• Dış etkilere karşı çok yüksek dayanımda dış cepheler• Yüksek bina sınırının üzerinde de eski ve yeni yapılar• Duvar tipleri: Yığma yapılar (beton, kireç kumtaşı, tuğla, gazbeton), prefabrik betonarme yapı (üç katmanlı betonarme plakalar)• 2 cm'ye kadar alt yüzey bozuklukları (masif yapıda)
Özellikler	<ul style="list-style-type: none">• Hemen hemen sınırsız tasarım seçeneği• Çok dirençli, yanmaz bazalt hammaddesi kullanılarak tam değerli, saf organik dış cephe ısı yalıtım sistemi• Mekanik yüklere karşı yüksek derecede dayanım• Darbelere karşı dayanıklı sistem yapısı şeklinde temin edilebilir• Mikroorganizmalara (yosunlar, mantarlar) karşı dirençli• Düşük ışık yansıtma değerlerinde bile çok yüksek darbe dayanımı• Yüksek verimde ısı yalıtımı ve kötü hava koşullarına karşı dayanım• CO₂ ve su buharı geçirgenliği• Ayrıca düşük enerji tüketimli ve pasif evler için de uygundur• Anti-Elektro-Smog ve opsiyonel Lotus-Effect® Teknolojisi kaplama• Top darbese dayanımı• EN 13501 standardı uyarınca yanmaz
Görünüm	<ul style="list-style-type: none">• Tane dokulu ve çizgi desenli sıva olarak kullanıma hazır, son kat sıvalar• StoColor sistemine göre renklendirilebilir• Dış cephe sıvaları ile güvenli renk tonu ve tasarım çeşitliliği, koyu renk tonlarına kadar (talep edilmesi halinde ışık yansıtma değeri ≤ % 20 mümkündür)
Uygulama	<ul style="list-style-type: none">• Genel olarak çimentosuz ve kullanıma hazır sistem bileşenleri• Astar katı ve tesviye gerekli değildir
Onaylar	<ul style="list-style-type: none">• İlgili Avrupa ve/veya Ulusal Teknik Onayları/Standartları geçerlidir



StoTherm Vario

Mineral esaslı çok yüksek verimlilik



- 1 Yapıştırma
- 2 Isı yalıtımı
- 3 Sabitleme *gösterilmiyor
- 4 Levha sıvası
- 5 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 6 Ara kat astar
- 7 Son kat kaplama

Mineral esaslı bu sistem; etkili EPS ısı yalıtımı, mükemmel uygulama özellikleri ve sayısız tasarım seçenekleri ile standartları yeniden belirliyor. Mineral sıvadan organik sıvaya uzanan son kat kaplamalar maksimum tasarım ve renk olanağı sunuyor. Yüksek polimer oranı sayesinde çatlama dayanımı çok yüksektir ve uzun ömürlüdür. StoTherm Vario her türlü alt yüzey için uygundur.

Esneklik için en iyi kombinasyon

Organik polistren ısı yalıtım malzemesi, mineral güçlendirme ve son kat kaplama olarak organik, mineral veya silikat son kat sıvası ile donatılmış StoTherm Vario, zor alevlenir ve DIN 4102 standardı uyarınca B1 yapı malzemesi sınıfı gerekliliklerini yerine getirir. Bu sayede hem eski, hem de yeni yapılarda yüksek bina sınırına kadar olan yükseklikte kullanılabilir.

Sabitleme yöntemleri tek başına yapıştırmadan, yapıştırma ve dübellemeye kadar ve sorunlu alt yüzeyler söz konusu olduğunda, Sto-Rotofix plus ile sabitlemeye kadar çeşitlenmektedir.

Sınırsız çeşitlilik – her yerde kullanılabilir

StoTherm Vario kolayca, güvenle ve bu sayede oldukça düşük maliyetlerle uygulanabilir. Sistem bileşenleri makina kullanımına uygun özelliklere sahiptir ve bu da StoTherm Vario'yu mükemmel kombine bir sistem haline getirmektedir.

Sınırsız yaratıcılık

Son kat kaplama olarak çok sayıda dış cephe sıvasının ve boyasının yanı sıra klinker tuğlaları, seramik ve doğal taş kaplamaları veya StoDeco mimari formlarla kombinasyon imkanları ayrıca tasarım çeşitliliği sunmaktadır.





Yenilikçi ısı yalıtım plakası sabitleme malzemesi Sto-Rotofix plus, sabitleme alanında yeni ufuklar açıyor. Bu malzemeyle yenileme çalışmaları, taşıma gücü az olan veya yapıştırılmaya uygun olmayan çok bozuk dış cephe alt yüzeylerinde dahi, herhangi bir alt yüzey hazırlığı gerekmeksizin yapılabilmektedir.

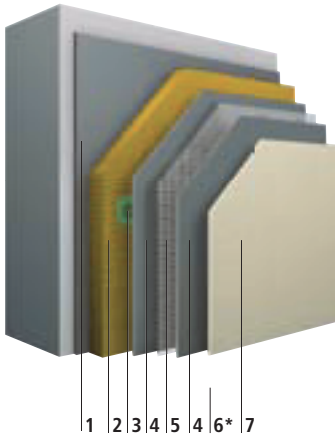
StoTherm Vario'ya genel bakış

Uygulama alanları	<ul style="list-style-type: none">Her türlü eski ve yeni yapıUlusal İmar Yönetmelikleri uyarınca uygulama sınırı - Yüksek bina sınırı (maks. 22 m)Duvar tipleri: Yığma yapılar (beton, kireç kumtaşı, tuğla, gazbeton) ve kagir yapılarSeramik, doğal taş, StoDeco Profilleri ve siva ile dekoratif dış cephe tasarımı400 mm'ye kadar ısı yalıtımı kalınlığı veya seramikte ve doğal taşta 200 mm'ye kadar ısı yalıtımı kalınlığı
Özellikler	<ul style="list-style-type: none">Mikroorganizmalara (yosunlar, mantarlar) karşı dirençli, özellikle tamamlayıcı boya katı uygulandığında direnç artarYüksek çatlama dayanımıMekanik yüklerle karşı yüksek dayanımYüksek verimde ısı yalıtımıHava koşullarına karşı arttırılmış dayanımYüksek derecede CO₂ ve su buharı geçirgenliğiZor alev alanOpsiyonel Anti-Elektro-SmogOpsiyonel Lotus-Effect® Teknolojisi
Görünüm	<ul style="list-style-type: none">Organik ve silikon reçine sıvalar, Lotus-Effect® Teknolojili siva, mineral ve silikat sıvalarStoColor sistemi ile renk tonu ayarlanabilir, ışık yansıtma değeri \geq %20StoDeco Profiller, StoDeco Bosaj Kaplamaları ve Sto-Doğal Taş kaplamalar ile tasarlanabilir
Uygulama	<ul style="list-style-type: none">Kapsamlı detay çözümleri20 mm'ye kadar zemin altı düzensizlikler düzeltilebilirSto-Rotofix plus ile yenilikçi ısı yalıtım plakası sabitlemesiYüksek polimer oranı sayesinde mükemmel uygulama özellikleri
Onaylar	<ul style="list-style-type: none">İlgili Avrupa Teknik Onayları ve/veya Ulusal Teknik Onaylar geçerlidir



StoTherm Mineral

Yüksek binalar ve kamu binaları için ideal sistem



- 1 Yapıştırma
- 2 Isı yalıtımı
- 3 Sabitleme
- 4 Levha sıvası
- 5 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 6 Ara kat astar *gösterilmiyor
- 7 Son kat kaplama

StoTherm Mineral, yüksek binalar, hastaneler vs. için en uygun çözümdür. Sistem, yangın korumasına ilişkin Teknik Yapı Denetiminin tüm gerekliliklerini yerine getirmekte ve ısı yalıtımdan son kat kaplamaya kadar sadece saf mineral bileşenlerden oluşmaktadır. Yanmaz sistemlerin bu güvenilir temsilcisi, hemen hemen tüm yüzeylerde uygulamaya uygundur ve çok sayıda tasarım seçeneği sunmaktadır. Yosun ve mantar oluşumuna karşı yüksek derecede dirençli mineral son kat sıvaların ve dış cephe boyalarının yanı sıra, StoTherm Mineral için doğal taş malzemesinden oluşan yüzey kaplamaları da mevcuttur.

Yüksek bina sınırının üzerinde de güvenli

Yapıştırıcılar, taş yünü ısı yalıtım plakaları veya lamelleri ve son kat kaplama gibi tüm malzemeler ile mineral sistem, DIN 2102 standardı uyarınca A2 yapı malzemeleri sınıfının tüm gerekliliklerini yerine getirmekte ve 100 m yüksekliğe kadar olan eski ve yeni yapılarda kullanılabilir.

Güvenli sabitleme – etkin uygulama

StoTherm Mineral neredeyse her zemine uygulanabilir. Yapışma mukavemeti yeterli olmadığında, köşe bölgesinde ve tüm yüzeyde dübelleme, taş yünü plakalarında olduğu gibi, her zaman zorunludur.

Sınırsız tasarım seçenekleri

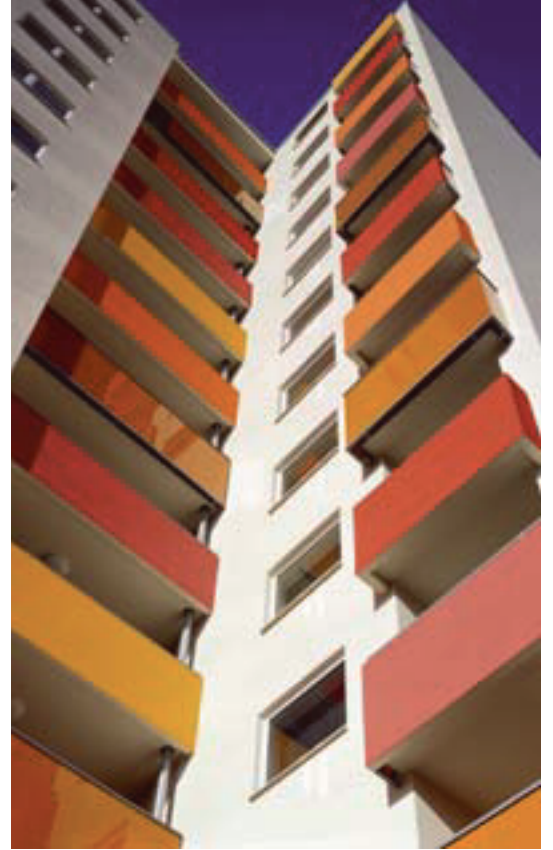
StoColor sistemi, renk konusunda geniş bir tasarım seçeneği sunmaktadır. Çok sayıda modellenebilir son kat kaplamaları ve dokulu sıvalar da dış cephe tasarımı konusunda tüm ihtiyaçları karşılamaktadır.

StoTherm Mineral için tasarımcıya ayrıca seramik dış cephe giydirmeleri, projeye özel üretilmiş denizlikleri, StoDeco Profilleri ve StoDeco Bosaj Kaplamaları sunulmaktadır. Kavisli yapılarda taş yünü lamela kullanılması tavsiye edilir, çünkü duvara dik yerleştirilen lamelalar ile kolayca montaj yapılabilir.



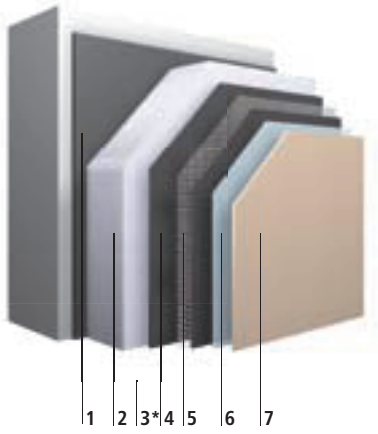
StoTherm Mineral'e genel bakış

Uygulama alanları	<ul style="list-style-type: none">• Eski ve yeni yapı• Ulusal İmar Yönetmelikleri uyarınca uygulama sınırı• Duvar tipleri: Yiğma yapılar (beton, kireç kumtaşı, tuğla, gazbeton), prefabrik betonarme yapılar (üç katmanlı betonarme plakalar) ve kagir yapılar• 2 cm'ye veya raylı sistemlerde 3 cm'ye kadar olan yüzey düzensizlikleri
Özellikler	<ul style="list-style-type: none">• Mikroorganizmalara (yosunlar, mantarlar) karşı dirençli, özellikle astar ile tamamlayıcı boya katıyla birlikte uygulandığında direnç artar• Yüksek çatlama dayanımı• Mekanik dayanıklılık• Yüksek verimde ısı yalıtımı• Kötü hava koşullarına karşı yüksek dayanım• Yüksek derecede CO₂ ve su buharı geçirgenliği• Yanmaz• Opsiyonel Anti-Elektro-Smog• Lotus-Effect® Teknolojisi opsiyonel
Görünüm	<ul style="list-style-type: none">• Mineral ve organik son kat sıvalar• StoColor sistemine göre sınırsız renklendirilebilir• Işık yansıtma değeri \geq % 20 (sıva sistemleri)• StoDeco Profilleri• StoDeco Bosaj Kaplamaları• Sto-Doğal Taş kaplamalar
Uygulama	<ul style="list-style-type: none">• Kapsamlı detay çözümleri
Onaylar	<ul style="list-style-type: none">• İlgili Avrupa ve/veya Ulusal Teknik Onayları/Standartları geçerlidir



StoTherm Basic

Üstün kaliteli ekonomik dış cephe yalıtımı



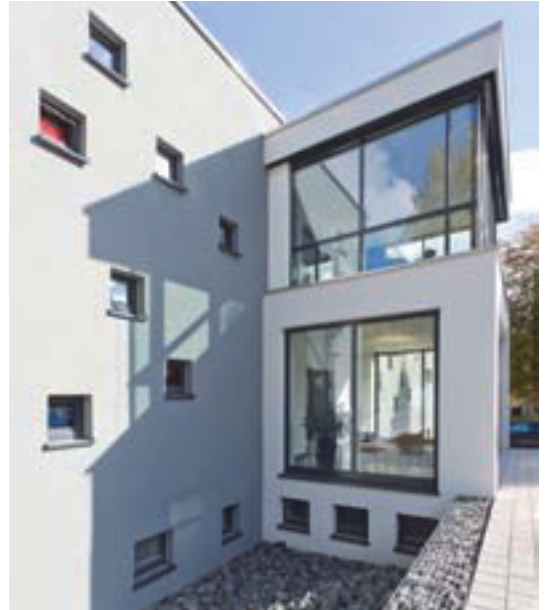
- 1 Yapıştırma
- 2 Isı yalıtımı
- 3 Sabitleme *gösterilmiyor
- 4 Levha sıvası
- 5 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 6 Ara kat astar
- 7 Son kat kaplama

Uzun ömürlü ve ekonomik dış cephe ısı yalıtımı söz konusu olduğunda birinci tercih, çok çeşitli cephe tasarım olanaklarıyla, EPS esaslı mineral ısı yalıtım sistemleridir. Maliyeti olduğu kadar, sürdürülebilirliği de düşünen ve bunun yanı sıra cephelerde teknik ve estetik anlamda taviz vermek istemeyenler için StoTherm Basic mükemmel bir çözüm sunmaktadır.



StoTherm Basic'e genel bakış

Uygulama alanları	<ul style="list-style-type: none">• Her türlü eski ve yeni yapı• Ulusal İmar Yönetmelikleri uyarınca uygulama sınırı - Yüksek bina sınırı (maks. 22 m)• Duvar tipleri: Yığma yapılar (beton, kireç kumtaşı, tuğla, gazbeton) ve kagir yapılar• Seramik, doğal taş, StoDeco Profilleri ve sıva ile dekoratif dış cephe tasarımları• 400 mm'ye kadar ısı yalıtımı kalınlığı veya seramikte ve doğal taşta 200 mm'ye kadar ısı yalıtımı kalınlığı
Özellikler	<ul style="list-style-type: none">• Mikroorganizmalara (yosunlar, mantarlar) karşı dirençli, özellikle tamamlayıcı boya katı uygulandığında direnç artar• Yüksek çatlama dayanımı• Mekanik dayanıklılık• Yüksek verimde ısı yalıtımı ve kötü hava koşullarına karşı dayanım• Yüksek derecede CO₂ ve su buharı geçirgenliği• Zor alev alan
Görünüm	<ul style="list-style-type: none">• Mineral son kat sıvalar• StoColor sistemi ile renk tonu ayarlanabilir, ışık yansıtma değeri \geq %25• StoDeco Profiller, StoDeco Bosaj Kaplamaları ve Sto-Doğal Taş kaplamalar ile tasarlanabilir
Uygulama	<ul style="list-style-type: none">• Kapsamlı detay çözümleri• 20 mm'ye kadar zemin altı düzensizlikler düzeltilebilir• Sto-Rotofix plus ile yenilikçi ısı yalıtım plakası sabitlemesi
Onaylar	<ul style="list-style-type: none">• Avrupa ve Türkiye standartlarına göre test edilmiştir



Tasarım teknolojiyle buluşuyor

Havalandırılmalı giydirme cephe sistemleri

Havalandırılmalı giydirme cephe sistemlerine genel bakış

	Taşıyıcı-Plakalı cephe			Panel cephe		
Sistem	StoVentec R	StoVentec S	StoVentec G	StoVentec Glass	StoVentec Stone	StoVentec ARTline Inlay
Sistem yapısı						
Sistem özellikleri						
Mekanik yüklere dayanım	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Çatlama dayanımı	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Su buharı difüzyonu	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Ses yalıtımı	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Proje						
Çok konutlu bina/ müstakil ev	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Yüksek bina	●●	●●	● ¹⁾	● ¹⁾	●●	● ¹⁾

●● Çok iyi ● İyi ● Sınırlı

1) Yetkili kurumun onayına göre

Havalandırılmalı giydirme cephe sistemlerinin tasarımına genel bakış

Sistem	Taşıyıcı-Plakalı cephe			Panel cephe		
	StoVentec R	StoVentec S	StoVentec G	StoVentec Glass	StoVentec Stone	StoVentec ARTline Inlay
Yüzey						
Mimari elemanlar StoDeco Profilleri	●●					
StoDeco Bosaj Kaplamaları	●●					
Doğal taş		●●			●●	
Cam			●●	●●		
Kavisli dış cephe	●●	●●				
Prefabrik elemanlar				●●	●●	●●
Fugasız sıva yüzeyi	●●	●●	●●			

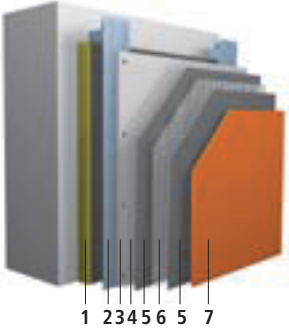
●● Çok iyi ● İyi ● Sınırlı

1) Sıva ve boyanın ışık yansıtma değeri < % 20
2) Yetkili kurumun onayına göre

StoVentec Taşıyıcı-Plakalı Cephe

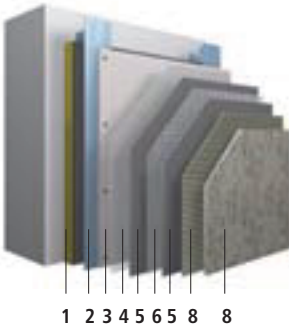
Sınırsız renk ve yüzey tasarımı için

StoVentec R
(son kat kaplama: sıva)



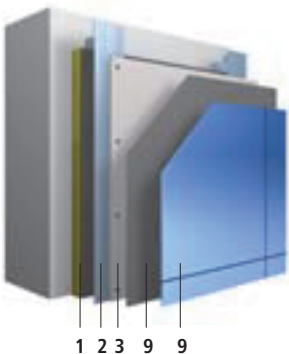
- 1 Isı yalıtımı
- 2 Alt konstrüksiyon
- 3 Taşıyıcı plaka
- 4 Astar
- 5 Levha sıvası
- 6 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 7 Son kat kaplama: Sıva

StoVentec S
(son kat kaplama: doğal taş)



- 1 Isı yalıtımı
- 2 Alt konstrüksiyon
- 3 Taşıyıcı plaka
- 4 Astar
- 5 Levha sıvası
- 6 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 7 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 8 Son kat kaplama: Doğal taş

StoVentec G
(son kat kaplama: cam)



- 1 Isı yalıtımı
- 2 Alt konstrüksiyon
- 3 Taşıyıcı plaka
- 4 Yapıştırıcı
- 5 Son kat kaplama: cam

StoVentec Taşıyıcı-Plakalı cephe, yeni yapılarda ve de onarım işlerinde aynı başarı oranı ile kullanılmakta ve özellikle nemli veya aşırı sorunlu yüzeylerde, derzsiz yüzey avantajı ile hızlı ve yüksek kalitede çözüm sunmaktadır. Sistemin havalanması sayesinde, duvar ve ısı yalıtımı sürekli kuru kalır, korunur ve işlevini sorunsuz yerine getirir. Çok katmanlı yapısı, ayrıca daha iyi bir ses izolasyonu sağlamaktadır.

StoVentec R sisteminin taşıyıcı plakası, çok çeşitli doku ve tanecik boyutundaki cephe sıvaları için mükemmel bir tutunma yüzeyi sağlar ve kavisli yüzeylerin de mükemmel bir şekilde kaplanabilmesini sağlayacak şekilde biçimlendirilebilir. Renkler söz konusu olduğunda StoColor sistemi çok sayıda tasarım seçeneği sunmaktadır. Çok koyu dış cephe yüzeyleri bile sorun yaratmamaktadır. Cephe sıvalarının ve StoDeco Profil ve Bosaj Kaplamalarının yanı sıra StoVentec Taşıyıcı-Plakalı cephe, cam (StoVentec G) ve doğal taş kaplamaları (StoVentec S) için de mükemmeldir.



StoVentec Taşıyıcı-Plakalı Cepheler

Havalandırılmalı giydirme cephe sistemleri

Uygulama alanları	<ul style="list-style-type: none">Eski ve yeni yapı. Ulusal İmar Yönetmelikleri uyarınca uygulama sınırıDuvar tipleri: Yığma yapılar (beton, kireç kumtaşı, tuğla, gazbeton), prefabrik betonarme yapılar (üç katmanlı betonarme plakalar) ve kagir yapılarYüzey düzensizlikleri, esnek alt konstrüksiyon ile düzeltilir
Özellikler	<ul style="list-style-type: none">Paslanmaz çelik/alüminyum kombinasyonundan yapılmış kendine özgü alt konstrüksiyon sayesinde son derece düşük ısı köprüsü katsayılarıPasif ev sertifikalı, ısı köprüsüz alt konstrüksiyon mümkünSes izolasyonu değerinin 10 dB (A) kadar iyileştirilmesiYüksek verimde ısı yalıtımıKötü hava koşullarına karşı yüksek dayanımZor alev alanStoVentec Taşıyıcı-Plaka A ve mineral kaplama yapısı kullanıldığında (DIN EN 13501 standardı uyarınca A2 s1 d0 ve yetkili kurumun onayı uyarınca) yanıcı değildirÇok yüksek çatlama dayanımıMekanik yüklere karşı yüksek dayanımMikroorganizmalara (yosunlar, mantarlar) karşı dirençli, özellikle tamamlayıcı boya katı uygulandığında direnç artar (StoVentec R)
Görünüm	<p>StoVentec R (R=Render)</p> <ul style="list-style-type: none">Organik, silikon reçine ve mineral sıvalarStoColor sistemine göre renklendirilebilirOrganik yapıda ışık yansıtma değerine ilişkin sınırlama yoktur <p>StoVentec S (S=Stone)</p> <ul style="list-style-type: none">Doğal taş kaplamalar <p>StoVentec G (G=Glass)</p> <ul style="list-style-type: none">Temperli emniyet camından oluşturulan yüzeyDayanıklı, düz yüzey – temizlenmesi bakımından düşük bakım masraflarıSabitlenme göze görülmez, yüksek kalitede görünümDerinlik etkili parlak yüzeylerÇok sayıda renk tonu seçeneği – RAL renk tonları, serigrafi baskı, logolar vs.Işık yansıtma değerine ilişkin sınırlama yokStoDeco Profilleri, StoDeco Bosaj Kaplamaları
Uygulama	<ul style="list-style-type: none">Kapsamlı detay çözümleriHızlı montajKavisli yüzeyler mümkündür
Teknik onay	<ul style="list-style-type: none">İlgili Avrupa ve/veya Ulusal Teknik Onayları/Standartları geçerlidir



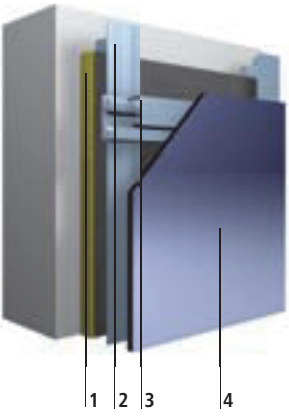
Ville de Creteil, Creteil, Fransa
Mimarlık Bürosu: Agence Nicolas Michelin et Associés, Paris, Fransa
Sistem: StoVentec M (cam mozaikli)



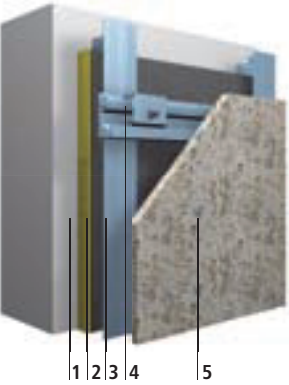
Omniworld, Almere, Hollanda
Zwarts & Jansma Architecten, Amsterdam, Hollanda
Sistem: StoVentec C (seramikli)

StoVentec Panel Cepheler

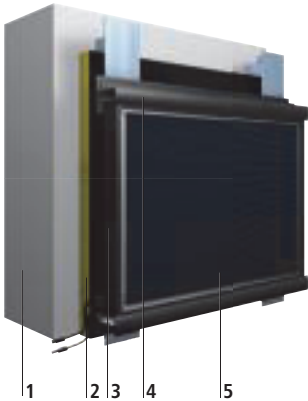
Ayrıcalıklı yüzeyler için



- 1 Cam tülü kaplı ısı yalıtımı
- 2 Alt konstrüksiyon
- 3 Agraf profilleri
- 4 Cam: StoVentec Glass



- 1 Ankraj zemini
- 2 Cam tülü kaplı ısı yalıtımı
- 3 Alt konstrüksiyon
- 4 Agraf profilleri
- 5 Doğal taş: StoVentec Stone



- 1 Ankraj zemini
- 2 Cam tülü kaplı ısı yalıtımı
- 3 Alt konstrüksiyon
- 4 Agraf profilleri
- 5 StoVentec ARTline-Panel, Würth Solar CIS modülü ile

Sabitlenme yerleri gizlenmiş ve birleşim derzleri vurgulanan havalandırılmalı giydirme cephe sisteminin yüzeyine, cam, doğal taş veya fotovoltaik paneller uygulanabilir. Sistemin uygulanabileceği seçenekler oldukça fazladır: StoVentec Panel cephe, yeni yapılarda, onarım işlerinde, açık ve kapalı alanlarda kullanılabilir. Uygun paslanmaz çelik/ alüminyum alaşımlı alt konstrüksiyon sayesinde, ısı köprüleri en aza indirgenmektedir. Taş, cam veya fotovoltaik gibi farklı yüzey görünümleri, tamamen özel istekler doğrultusunda kombine edilebilir.

Yeni yapılarda veya onarımlarda, havalandırılmalı giydirme cephe sistemi daima istenen ısı korumasını sağlar. Bu sayede kışın ısıtma enerjisinden tasarruf edilirken, yazın konforlu bir oda iklimi sağlanır. Dış cephenin arkadan havalanması ile gelen güneş ısılarının binaya doğrudan geçişi önemli ölçüde azaltılır, odalar daha uzun süre serin kalır ve konfor sağlanır.

Dış cephede enerji kazanımı

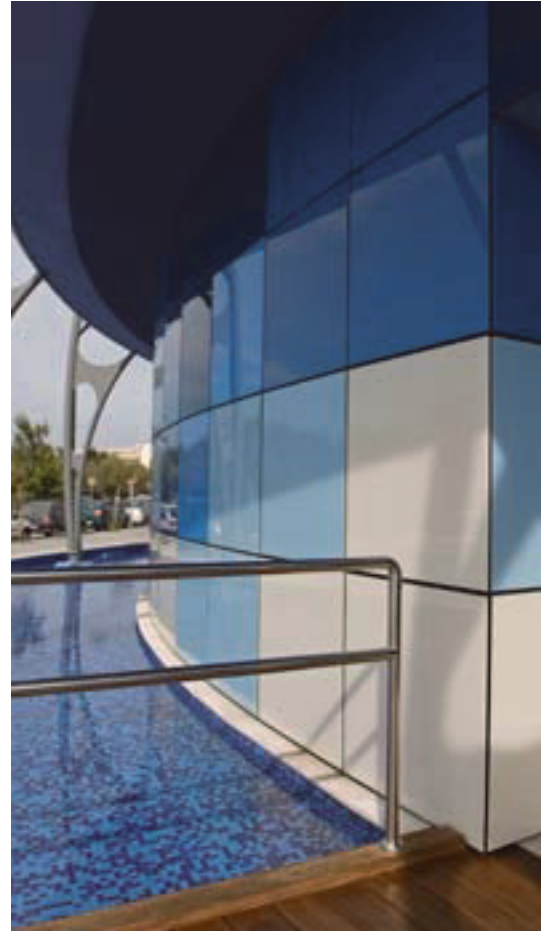
Dış cephe yalıtımı ile binada, yüzde 40'a varan enerji tasarrufu sağlanır. StoVentec Artline ile kombine edilerek ve renge bağlı olarak, fotovoltaik modül metrekaresi başına yılda 45 - 75 kWh üretilebilir. Yani 60 - 100 m²'lik bir StoVentec Artline dış cephe ile dört kişilik bir Orta Avrupa ailesinin yıllık ortalama elektrik ihtiyacı karşılanabilir.

Bina için ekonomiklik ve değer artışı

Bir taraftan düşük maliyetli onarım ve enerji masraflarında tasarruf, diğer yandan bina değerinin korunması ve hatta artışı: StoVentec Panel cepheleri ile dış cepheler sadece güzelleşmiyor, aynı zamanda kuru kalıyor, çünkü havalandırma katmanı sayesinde nem, daha iyi buharlaşmaktadır. Yapı sahipleri için prestij kazanımı, daha kolay kiralama ve artan gelir, avantajlar arasındadır. Tüm bunlar StoVentec Panel cepheleri güvenli bir yatırım haline getirmektedir.

StoVentec Panel cephelerine genel bakış

Uygulama alanları	<ul style="list-style-type: none">Eski ve yeni yapı, Ulusal İmar Yönetmelikleri uyarınca uygulama sınırıDuvar tipleri: Yığma yapılar (beton, kireç kumtaşı, tuğla, gazbeton), prefabrik betonarme yapılar (üç katmanlı betonarme plakalar) ve kagir yapılarYüzey düzensizlikleri, esnek alt konstrüksiyon ile düzeltilir
Özellikler	<ul style="list-style-type: none">Yüksek verimde ısı yalıtımıPaslanmaz çelik/alüminyum kombinasyonundan yapılmış kendine özgü alt konstrüksiyon sayesinde son derece düşük ısı köprüsü katsayılarıKötü hava koşullarına karşı yüksek dayanımZor alev alanStoVentec ARTline panelleri elektrik kazanımı: 45 - 75 kWh/m²
Görünüm	<p>StoVentec Glass</p> <ul style="list-style-type: none">Temperli emniyet camından oluşturulan yüzeySabitleme gözle görünmezDayanıklı, düz yüzey, bu sayede temizlenmesi bakımından düşük bakım masraflarıDerinlik etkili parlak yüzey sayesinde yüksek kalitede görünümÇok sayıda renk tonu seçeneği (RAL renk tonları, serigrafi baskı, logolar vs.)Işık yansıtma değerine ilişkin sınırlama yokBirleşim derzlerinin istendiği gibi tasarlanması için paneller kişisel formatlarda teslim edilebilirTaşıyıcı plaka kenarlarına eğim vermek mümkünTaşıyıcı plaka kenarına 4 cm'ye kadar cam taşması teknik onaya uygunMaksimum panel formatı: 1,25 x 2,6 m (daha büyük formatlar istisnai durumlarda onay ile mümkün) <p>StoVentec Stone</p> <ul style="list-style-type: none">Kirchheim kireçtaşı, kumtaşı, dolomit gibi masif doğal taşlarMümkün olan yüzey işlemleri: taşlanmış, parlatılmış, kumlanmış, kumlanmış ve fırçalanmışGizli arka kesit ankrajları ile sabitleme <p>StoVentec ARTline</p> <ul style="list-style-type: none">6 renk tonu mümkün: siyah, beyaz, kırmızı, yeşil, mavi ve sarıİnce çizgili homojen, şık görünümFormatlar: 600 x 1200 mm, 1200 x 600 mm, taşıyıcı plakalı modül kalınlığı yakl. 33 mmSabitleme gözle görünmez
Uygulama	<ul style="list-style-type: none">Üretici firma tarafından hazır hale getirilmiş paneller, yapıdaki alt konstrüksiyona asılırHava koşullarına bağlı olmayan, hızlı montajKapsamlı detay çözümleri
Onaylar	<ul style="list-style-type: none">İlgili Avrupa ve/veya Ulusal Teknik Onayları/Standartları geçerlidir



Bir dış cepheden daha fazlası Kendine özgü görünüm - çok yönlü koruma

Ara kat kaplamalar, sıvalar, boyalar ve dış cephe giydirmeleri günümüzde mükemmel bir görünümünden daha fazlasını sunmalıdır: Birlikte eski ve yeni yapıların özünü muhafaza ederler ve koruyucu kılıf olarak hem bina değerini hem de yaşam kalitesini kalıcı olarak arttırlar.

Sto kaplama ürünleri neredeyse tüm alt yüzeylerde mükemmel şekilde işlevini yerine getirmektedir. Sonuç: Çok farklı hava koşullarına ve çevre faktörlerine dayanabilen, hem estetik hem de yapı fiziği özellikleri açısından etkileyici dış cepheler. Çatlakları önler, yosun ve mantar oluşumunu en aza indirirler. Ve bunlar geleceğe dönük inşaatların oluşumu ve yaşam alanlarımızın çevreyi koruyan, bilinçli kullanımı için en iyi koşulları sağlamaktadır.

Yaratıcı fikirler burada sınırsız uygulanabilmektedir: İster sıva yüzeyleri, seramik, doğal taş, dekoratif tuğla kaplamaları, cam mozaiği, ister StoDeco mimari formların dış cephede kullanımı. Sıradışı mimari planlar dahi geniş ürün yelpazesi ve mükemmel uygulama özellikleri sayesinde esnek ve kalıcı bir şekilde hayata geçirilebilmektedir.



Dış cephe sıvaları

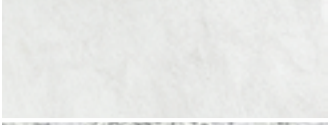
Yüzeylerde etkili vurgu



Dış cephe sıvaları ön plana çıkıyor ve fark yaratıyor



Tane dokulu
sıva yapısı



Serbest desenli
sıva



Çizgi desenli sıva

Strüktür, renk, şekil ve tanecik konusundaki çok çeşitlilik sayesinde dış cephe sıvaları, dış cephe tasarımında eşsiz imkanlar sunmaktadır. Sto her istek ve neredeyse her zemin için doğru sıva türünü sunmaktadır. Klasik tane dokulu sıva ve çizgi desenli sıvadan çok yönlü serbest desenli sıva ve oldukça dirençli doğal taş sıvalarına kadar hiçbir istek geri çevrilmemektedir. En sıradışı projeler bile bu şekilde hayata geçirilebilmektedir.

Sıvaların ana bileşenlerinde son 100 yılda neredeyse hiçbir şey değişmedi. Fark; ilgili bağlayıcı madde, içerik maddelerinin özelliği ve kalitesi ile, bunların bileşimindedir. Doğru kombinasyonu bulmak, ham madde optimizasyonunda kilit bir rol oynamaktadır. Sto, AR-GE çalışmaları ve ayrıca ön plana çıkan teknik standartları ile organik, mineral ve silikon reçine ile, silikat sıvalar konusunda en iyi ürün kalitesini sunmaktadır.










Biyonik – Doğanın yöntemleriyle inşaat

Ekonomik ve kullanışlı optimizasyonlar konusunda doğa en iyi mucittir. Stolit veya StoSilco gibi dış cephe sıva klasiklerinin sürekli iyileştirilmesinin yanı sıra Sto, geliştirme çalışmalarında yaşam alanını kalıcı olarak tasarlamak için geleceğe yönelik ürünler üzerinde de çalışmaktadır: Doğal fenomenler ve modern teknolojiler arasında bir köprü oluşturan biyonik çözümler ile.



Lotus-Effect® Teknolojisi

Doğa örnek alınarak yapılan yenilikçi geliştirme çalışmalarının en bilinen örneği, patentli ve 10 yıldan uzun süredir bilinen Lotus-Effect® teknolojisidir. StoColor Lotusan® K/MP sıvası teknik olarak bir lotus yaprağının yüzeyine benzer şekilde çalışmaktadır ve suyla birlikte kendi kendine temizliği desteklemektedir. Dış cephedeki kir, yağmur ile temizlenir.

Dış cephe sıvalarına genel bakış

Ürün	Ürün özellikleri								Proje	Tasarım (yüzey)	
	Bağlayıcı madde	Su buharı geçirgenliği	CO ₂ geçirgenliği	Su iticilik	Makina kullanımına uygunluk	Yosunlar/mantarlara karşı dirençli	Kullanıma hazır ²⁾	Hızlı priz alma teknolojisi (QS versiyonu)		Alt yüzey	Renk tonu seçeneği
Lotus-Effect® Teknolojili dış cephe sıvaları											
StoLotusan K/MP	Lotus-Effect® Teknolojisi	●●	●	●●	●	●●	●		Organik Mineral		Tane dokulu ve serbest desenli sıva
Silikon reçine dış cephe sıvaları											
StoSilco K/R/MP	Silikon reçine	●●	●	●●	●	●●	●	●	Organik Mineral		Tane dokulu, çizgili ve serbest desenli sıva
Organik dış cephe sıvaları											
Stolit K/R/MP	Organik	●	●	●●	●	●●	●	●	Organik Mineral		Tane dokulu, çizgili ve serbest desenli sıva
Stolit Milano	Organik	●	●	●●		●●	●		Organik Mineral		Çok ince dokulu, özgün yüzeyler için uygun
Stolit Effect	Organik	●	●	●●	●	●●	●		Organik Mineral		Özgün yüzeyler için
StoNivellit ¹⁾	Organik	●	●	●		●	●		Organik Mineral		İnce dokulu sıva
Silikat bazlı dış cephe sıvaları											
StoSil K/R/MP	Silikat bazlı	●●	●	●	●	●	●		Mineral		Tane dokulu, çizgili ve serbest desenli sıva
Mineral dış cephe sıvaları											
StoMiral K/R/MP	Mineral	●●	●●	●	●	●			Mineral		Tane dokulu, çizgili ve serbest desenli sıva
Sto-Strukturputz K/R son kat sıva	Mineral	●●	●●	●	●	●			Mineral		Tane dokulu, çizgili ve serbest desenli sıva

●● Çok iyi
● İyi
● Sınırlı

 StoColor sistemi ile renklendirilebilir
 StoColor sistemi / renk tonu kartı ile sınırlı renklendirilebilir

¹⁾ Üzeri boyanır

²⁾ Karıştırılır + gerekirse suyla inceltilir

Stolit, StoSilco, StoColor Lotusan®

Çok yönlü klasikler



Bir bakışta Stolit

- Yüksek su buharı geçirgenliği
- Son derece yüksek su iticilik
- Mekanik yüklere dayanıklı ve çatlamaz
- Yüksek renk tonu dayanımı, geniş renk tonu kartelası
- Yosun ve mantar oluşumuna karşı koruyucu film katkı üretimde eklenmiştir
- Tane dokulu, çizgi desenli ve serbest desenli sıva yapısında mevcuttur
- Hemen hemen tüm Sto dış cephe boya ile kaplanabilir
- StoColor sisteminin tüm renk tonları ile renklendirilebilir



StoEffect Vetro ile Stolit Effect:
Cam esaslı efekt karışımı ile sağlanan kombinasyon, göz alıcı bir görünüm ile cephenin işildamasını sağlamaktadır.

Çok yönlülük ve uyum kabiliyeti ile eşsiz koruma işlevi, bu sıvaları dış cephe tasarımında bir numara haline getirmektedir. Sıvalarımızı geliştirirken, işlevin ve tasarımın eşdeğer role sahip olmasına büyük önem veriyoruz. Bu nedenle sıvalarımızın maksimum kaliteye sahip olması bizim için olağandır.

Stolit – çok amaçlı ürünümüz

50 yıldan uzun süredir bu çok amaçlı sıva, organik ve mineral yüzeylerde ikna edici bir performans sergilemektedir. Yüksek renk tonu dayanımı, geniş doku ve renk yelpazesi için büyük bir avantaj sağlamaktadır. Mükemmel su buharı geçirgenliği ve mekanik dayanıklılığının yanısıra, çatlak oluşumuna karşı etkileyici bir koruma sağlamaktadır. Bunun da ötesinde, istisnai şekilde düşük olan su emme oranı ve yüzeye mükemmel şekilde tutunabilmesiyle ayrıca öne çıkmaktadır. Stolit, yüksek esnekliği sayesinde mekanik zorlanmalarda ve esneme testlerinde en iyi sonuçlara ulaşmaktadır.

Stolit Milano: Şık ve çok yönlü ultra ince sıva

Stolit Milano, mala tekniği kullanılarak

çok katlı uygulanan, ultra ince organik bir son kat sıvadır. Burada son derece düz, rölyefe benzer bir yapıya sahip sıva yüzeyleri oluşmaktadır, bunlar son kat sıvaya mekansal derinlik ve renk çeşitliliği sağlamaktadır. < 0,1 mm'lik tanecek büyüklüğü ile Stolit Milano hava şartlarına dayanıklı son kat sıva olarak dış cephe ısı yalıtım sistemlerinde, sıvalı giydirme dış cephelerde ve ayrıca sıvalı tuğla ve beton duvarlarda kullanılabilir. Geniş tasarım ve renk yelpazesi, uygulamaya ve malzeme kombinasyonuna göre çok farklı yüzey etkilerine imkan vermektedir.



Stolit Milano zaman ötesi şıklığı geleneksel ustalık becerisi ile birleştirmektedir.

StoSilco – Uzun süreli koruma etkisine sahip güçlü sıva

StoSilco, son kat kaplama olarak kullanıldığında eski ve yeni yapılarda mükemmel, uzun süreli koruma sağlamaktadır. Bunun sebebi, Sto silikon reçine bazlı sıvanın, pek çok başka silikon reçine bazlı sıvadan ciddi oranda daha fazla silikon reçine emülsiyonu içermesidir. StoSilco, uzun ömürlü olması ve kötü hava koşullarına karşı mükemmel bir şekilde direnç göstermesi için tasarlanmıştır.

Yüksek silikon reçine oranı ve silikon reçine ağ yapısı ile StoSilco mükemmel ürün özellikleri ile ön plana çıkıyor: İstisnai biçimdeki su ve kir geçirmezliğin yanısıra, yüksek oranda su buharı ve CO₂ geçirgenliğine sahiptir. Bunun anlamı, dış cephenin daha kuru kalması ve yosun ile mantar oluşumuna karşı mükemmel bir koruma sağlamasıdır.

Bir bakışta StoSilco

- CO₂ ve su buharı geçirgenliği
- Yüksek derecede su iticilik
- Silikon reçine ağ yapısı sayesinde uzun ömürlülük
- Mekanik dayanım
- Yosun ve mantar oluşumuna karşı koruyucu film katkı üretimde eklenmiştir
- Tane dokulu, çizgi desenli ve serbest desenli sıva yapısında mevcuttur
- Örneğin silikon reçine bazlı boyalar ile kaplanabilir
- StoColor sisteminin bir çok renk tonları ile renklendirilebilir

StoLotusan K/MP: Lotus-Effect® Teknolojisine sahip ilk sıva

StoLotusan yapı sahiplerine ve mimarlara, dış cephe koruması ve tasarımı konusunda komple bir çözüm sunulmaktadır, çünkü Lotusan yüzeyleri, diğer bir çok dış cephe kaplamasına göre daha uzun süre temiz ve göz alıcı kalmaktadır. Burada en önemli bileşen, kirin yağmur ile akıp gitmesini sağlayan Lotus-Effect® Teknolojisidir. Sto, bir ilk olarak yoğun araştırma ve geliştirme çalışmalarından sonra Lotus efektinin prensibini dış cephe sıvalarında da uygulamayı başardı.

Lotusan dış cephe kaplamaları, optimum özellikleri sayesinde hem onarımlar hem de yeni yapılar için uygundur. Sto'nun enerji açısından verimli dış cephe ısı yalıtım sistemleri ile kombinasyon içerisinde, yalıtımlı dış cephenin daha hızlı kurumasını sağlamaktadır. Mikroorganizmaların yaşam kaynakları büyük ölçüde ortadan kaldırılmaktadır. Yosun ve mantar oluşumu bu şekilde çok iyi yalıtımlı dış cephelerde doğal bir şekilde en aza indirgenmektedir.

Bir bakışta StoColor Lotusan® sıva

- Mükemmel CO₂ ve su buharı geçirgenliği
- Sert hava koşullarına maruz kalan dış cephelerde de yüksek koruma etkisi
- Yüzeğe yapışmamış kir parçacıkları, yağmur suyu ile akıp gider
- Tane dokulu sıva (K) ve çizgi desenli sıva (R) olarak mevcuttur
- StoColor sisteminin bir çok renk tonları ile renklendirilebilir
- Yosun ve mantar oluşumuna karşı koruyucu film katkı üretimde eklenmiştir
- Ek olarak StoColor Lotusan® boya ile kaplanabilir

Dış cephe boyaları

Renkli ve sağlıklı bir dünya için



Dış cephe boyaları, dış cephe tasarımında özel bir rol oynamaktadır: Varlıkları mimariye hayat vermektedir. Sto boyaları en yüksek estetik talepleri karşılamanın yanı sıra, üstün kalite ve yenilikçi teknikleri de temsil etmektedir. Dış cephe boyalarımız hem ekonomik, hem de çevre dostudur.

StoColor sistemi

StoColor sistemi 800 renk tonunu kapsamaktadır. Bu sayede trend belirleyici ve yaratıcı dış cephe konseptlerinin geliştirilmesi için ideal bir tasarım aracıdır.

AC – Architectural Colours

AC Architectural colours, bilinen StoColor sistemini mükemmel şekilde tamamlamaktadır. Hem mimari, hem de malzeme yönünden zaman ötesi bir bina renklendirmesi sağlamak amacıyla, bu renk yelpazesi 300 renk tonundan oluşmaktadır.

Designer Collection

Her iki yılda bir, renk yelpazemizi tamamlamak amacıyla yeni bir Designer Collection yayımlanmaktadır. Designer Collection, güncel renk trendlerini ve yüzeyleri göstermektedir ve sektörler arası araştırmalara, tasarıma ve mimariye dayanarak analiz edilmiş uluslararası eğilimleri yansıtmaktadır.

Test edilmiş koruma ve kalite

Boyarımız sadece dış cepheyi neme, kire ve zararlı maddelere karşı güvenle korumakla kalmıyor, aynı zamanda örneğin difüzyon yeteneği ve esneklik açısından tüm önemli yapısal şartları da yerine getiriyor. Sto'daki en modern laboratuvarlarda kaliteli boyaların sürekli iyileştirilmesi ve kalite güvenliği üzerinde yoğun bir şekilde çalışılmaktadır. Tüm ham maddeler kullanılmadan önce ayrıntılı bir şekilde fiziksel ve kimyasal açıdan test edilir. Bu titizlik, ham maddeden bitmiş boyaya kadar her bir Sto ürününün kalitesinde ve çevre uyumluluğunda kendini göstermektedir.



Sizin kadar özgün dış cepheler – Sto'nun yüksek kaliteli dış cephe boya ile.



Dış cephe boya larına genel bakış

Ürün	Bağlayıcı madde	Kapatma gücü	Su buharı geçirgenliği	Su iticilik	Yosunlar/ mantarlara karşı dirençli	Dolgulu	Hızlı priz alma teknolojisi (QS versiyonu)	Çatlakları kapatıcı/ dolgun	Renk tonu seçeneği	Parlaklık derecesi
Lotus-Effect® Teknoloji ile dış cephe boya ları										
StoColor Lotusan® G	Lotus-Effect® Teknolojisi	●●	●●	●●*)	●●				☞	mat
StoColor Lotusan®	Lotus-Effect® Teknolojisi	●●	●●	●●*)	●				☞	mat
Silikon reçine dış cephe boya ları										
StoColor Silco	Silikon reçine	●●	●●	●●	● ²⁾		Evet		☞	mat
Organik dış cephe boya ları										
StoColor Maxicryl	Organik	●●	●	●●	● ²⁾		Evet		☞	mat
StoColor X-black	Saf akrilik	●●	●	●●	●				☞	mat
StoColor Crylan	Organik	●●	●	●●	● ²⁾				☞	mat
StoColor Jumbosil	Organik	●●	●	●	● ²⁾	●	Evet	●	☞	mat
StoColor Fibrasil	Organik	●●	●	●●	● ²⁾	●		●	☞	mat
StoColor S ince/kaba	Organik	●	●●	●	● ²⁾	●●		●	☞	mat
StoColor Metallic	Organik	●	●	●●	●				☞ ¹⁾	metallic
Silikat dış cephe boya ları										
StoColor Sil	Silikat	●●	●●	●	●				☞	mat

- Çok iyi
- İyi
- Sınırlı

- ☞ StoColor sistemi ile renklendirilebilir
- ☞ StoColor sistemine göre sınırlı renklendirilebilir
- ☞ Sadece doğal renk / beyaz

¹⁾ Koleksiyona göre
^{*)} Maksimum etki

²⁾ Ek tabaka ile yüksek derecede koruma mümkündür

StoColor Lotusan®, StoColor Silco, StoColor X-black

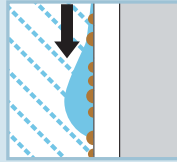
Güçlü dış cepheler için güçlü boyalar



Lotus-Effect® Teknolojisi – doğanın yöntemleriyle yenilikçi dış cephe koruması

Klasik dış cephe kaplaması

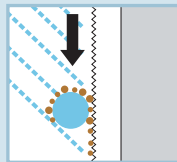
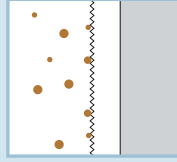
Yüzeyin daha az hidrofobik olması sebebiyle, daha fazla su nüfuz edebilir. ve kir partikülleri yüzeye daha fazla yapışabilir.



Lotus-Effect® Teknolojisi dış cephe sıvası veya dış cephe boyası

Lotus-Effect® Teknolojili dış cephe kaplamaları, mikro yapıli bir yüzeye sahiptir, bu sebeple kir partikülleri ve su için temas yüzeyi oldukça düşüktür.

Yüzey ayrıca süper hidrofobik. Yağmur damlaları akıp gider ve az yapışan kir partiküllerini kolayca birlikte götürür.



Bir bakışta avantajlar

- Lotus-Effect® Teknolojisi sayesinde su akıp gitmektedir
- Kir partiküllerinin tutunması önemli derecede azaltılmıştır
- Yosun ve mantarlara karşı yüksek koruyucu etki
- Kir yağmur ile temizlenir

StoColor Lotusan®

Doğadan yüksek teknoloji

Sto firmasının StoColor Lotusan® ürünü, doğayı örnek alan Lotus-Effect® Teknolojisinin dış cephede kullanılmasına imkan sağlayan ilk boyadır – Sto'nun yenilikçi gücünü gösteren bir teknoloji.

Özellikle bir binanın kötü hava koşullarına maruz kalan tarafları zamanla yıpranmakta, nem ve kir tortuları, yosun ve mantar gibi mikroorganizmalar için ideal bir yaşam alanı oluşturmaktadır. Lotusan dış cephe boyası kir tortularını önemli ölçüde azaltmaktadır. Bir lotus yaprağında olduğu gibi burada da hidrofobik yüzey ile özel bir mikro yapı kombinasyonu birlikte çalışmaktadır. Kir partiküllerinin büyük bir bölümü dış cephe yüzeyine tutunamamaktadır – veya bir sonraki yağmurla birlikte akıp gitmektedir.

StoColor Silco

Üstün sınıf silikon reçine boyalar

Silikon reçine boyaları, güçlü su itici özellikleri (hidrofobi) ve olağanüstü su buharı geçirgenliklerinin kombinasyonu sayesinde kusursuz sonuçlar elde etmektedir. Bu, yağmurun yüzeye nüfuz etmesini önler ve binanın kuru kalmasını sağlar. Fakat her "silikon reçine boya" bu tanıma hak etmemektedir! Avrupa'nın dokuz ülkesinden alınan 55 farklı silikon reçine boya karşılaştırıldı: Bir çok "silikon reçine boya" sadece az miktarda yüksek kalite silikon reçine emülsiyonları içeriyor.

Sto, buna karşılık StoColor Silco ile »gerçek« bir silikon reçine boyası sunmaktadır. Bu boyanın bağlayıcı maddeleri yarı yarıya yüksek kalitede silikon reçine emülsiyonlarından oluşmaktadır. Bu şekilde boyalarımız yapıyı güvenli bir şekilde kötü hava koşullarına karşı korumaktadır, ayrıca renk çeşitliliği ve kire karşı dayanıklılığı ile uzun ömürlü, göz alıcı bir dış cephe görünümü sağlamaktadır.

Sto silikon reçine boyaları

Sto silikon reçine boyalar, dış cephe kaplamasının sadece bir kaç yıl sonra tekrar onarılacak duruma gelmesini önler. Düşük kaliteli silikon boyalar, örn: silikon yağı esaslı boyalar, çok daha hızlı kirlenme eğilimi gösterebilir. StoColor Silco, birinci sınıf ham madde kombinasyonları ve bunların eşsiz bileşimi ile »gerçek« bir silikon reçine boyasının tüm işlevsel kriterlerini örnek bir şekilde yerine getirmektedir.

Silikon reçine boyaları kullanmak için beş sebep

1. Güvenli yatırım

Silikon reçine boyaları renovasyon döngüsünü uzatır ve bu sayede ekonomik ve çevre dostudur.

2. Uygulama güvenliği

Silikon reçine boyaları uzun ömürlüdür, kolay uygulanabilir ve gerilimsiz kurur. Bu nedenle neredeyse tüm yüzeyler için uygundur ve üzerinde kolayca çalışılabilir.

3. Kalıcı güzellik

Yosun ve mantar gibi mikroorganizmalar sadece nemli yüzeylerde oluşur. Sto silikon reçine boyalar nem emilimini en aza indirir ve bu şekilde yosun ve mantar gelişimini büyük ölçüde önler.

4. Tasarım çeşitliliği

Sto silikon reçine boyalar bir çok renk tonunda renklendirilebilir ve yüksek renk tonu stabilitesi sayesinde oldukça etkileyicidir.

5. Deneyim

25 yıldan uzun süredir Sto silikon reçine boyaları tüm dünyadaki milyonlarca binayı güvenli bir şekilde korumaktadır.

StoColor X-black Güzel dış cepheler için güçlü boyalar

Bilindik bir fenomen: Koyu renk yüzeyler doğrudan güneş ışığı aldığı anda ısıyı çekerler, çünkü güneş ışığını absorbe eder ve ısıya çevirirler. Açık renk yüzeyler ise bu güçlü enerjiyi büyük ölçüde yansıtırlar. Yeni dış cephe boyası StoColor X-black, binaların renk tasarımı söz konusu olduğunda, neredeyse tüm termal sınırları ortadan kaldırmaktadır.

Isınmış dış cepheler, çatlak oluşumu veya yapı elemanlarının esnemesi, bunların hepsi yüksek sıcaklıkların muhtemel sonucu ve artık geçmişte kaldı. Çünkü yenilikçi NIR (yakın kızılötesi yansıtma) siyah pigmentler sayesinde, ısıyı yansıtan dış cephe boyası StoColor X-black, güneş ışığı nedeniyle meydana gelen sıcaklık artışlarını 70 °C'nin altında tutmayı garanti etmektedir.

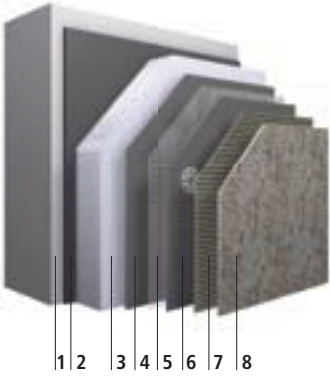
StoColor X-black bir bakışta

- NIR teknolojisine (yakın kızılötesi yansıtma) sahip ısıyı yansıtıcı saf akrilik bazlı dış cephe boyası
- Klasik pigmentlere göre yüzeyde % 20'lik sıcaklık düşmesi
- Güneş ışığının neden olduğu sıcaklık artışları güvenli bir şekilde 70 °C'nin altında tutulmaktadır
- StoColor sisteminin tüm renk tonları ile ve talep üzerine bir çok sayıda başka renk tonunda renklendirilebilir.
- StoTherm Classic® sisteminde ayrıca ışık yansıtma değeri < 10 mümkün
- Renovasyon boyası olarak dış cephe ısı yalıtım sistemlerinde ve monolitik yapılarda kullanılabilir
- Yüksek kapatma gücü sayesinde, levha sıvasının NIR teknolojisi ile renklendirilmesine gerek kalmamaktadır

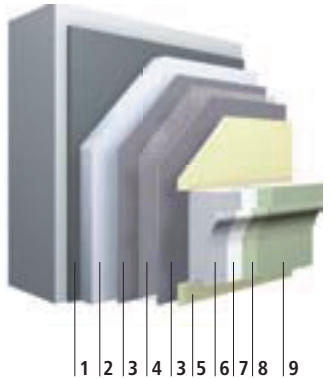


Dekoratif dış cephe tasarımı

Sınırsız olasılıklar



- 1 Alt yüzey
- 2 Yapıştırma
- 3 Isı yalıtımı
- 4 Levha sıvası
- 5 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 6 Sabitleme
- 7 Yapıştırma
- 8 Doğal taş kaplama



- 1 Yapıştırma
- 2 Isı yalıtımı
- 3 Levha sıvası
- 4 Cam elyaf fileli güçlendirici katman
- 5 Yapıştırma
- 6 Dekoratif profiller
- 7 Astar
- 8 Ara kat kaplama
- 9 Son kat kaplama

%100 doğal: Doğal Taş

Doğal taş, çağdaş mimarinin popüler bir parçasıdır. Şık görünümü, değerini muhafaza etmesi ve işlevselliği ile sıra dışı, çok yönlü tasarım fikirleri hayata geçirilebilmektedir. İster Sto dış cephe ısı yalıtım sistemleri üzerine doğal taş seramikleri kaplansın, ya da havalandırılabilir giydirme cephe sistemlerinde doğal taş kaplamalar kullanılsın, ister karmaşık bir ofis kompleksinin zorlu dış cephesinde olsun, ya da müstakil bir evde saf doğal halinde, ya da sıvanmış dış yüzeylerle kombinasyon içerisinde: Doğal taşlar fark yaratır. Yüzey tasarımında doğal taş sadece estetik açıdan dikkat çekmekle

kalmaz, aynı zamanda uzun ömürlü ve ekolojik yapı malzemesi olarak son derece sürdürülebilirdir.



Stil sahibi dış cepheler: StoDeco Mimari Formlar

Modern binalar için yaratıcı tasarımlar, tarihi binalar için koruma ve onarım: StoDeco Mimari Formlar, tasarım ve uygulama konularında maksimum esneklik sunmaktadır. Bu mimari formlar Verofill'den yapılmaz, hafif ve aynı zamanda güçlü ve dayanıklı olan mineral bir granül çeşidi. Profil üreticisi olarak sahip olduğumuz 20 yıllık tecrübemizle; silmeler, kemerli pencereler, sütun başlıkları, portallar, yüzde yüz kesinlikle üretilmiş modern yazılar ve logolar gibi, herhangi bir stili ya da tarihi bir modeli uygulayabiliyoruz.

Dokulu ve karakterli binalar için, derinlik ve yükseklikle oynayarak elde edilmiş; dışbükeyden iç bükeye, yuvarlak veya köşeli, pürüzsüz veya kaba dokulu her türlü şekli tasarlayabiliriz.



Sto onarım sistemleri

Her durum için doğru çözüm



Dış cephe yalıtım sistemi ile ilgili onarım seçimi hem projeye ilgili taleplere, hem de hasarların boyutuna bağlıdır. Bu şekilde çoğu durumda hızlı bir boya uygulaması, sıva onarımı veya taşıyıcı sıva-plakalı renovasyon sistemi en iyi seçim olabilir. Sto firmasının sunduğu her onarım seçeneği, özgün olması ve ihtiyaçları karşılamaya yönelik avantajları ile ön plana çıkmaktadır. Bu sayede her proje için en uygun çözüm bulunabilir.

Uzun ömürlü, az bakım gerektirir ve ekonomik. Fakat güvenilir dış cephe ısı yalıtım sistemleri (ETICS) de uzun yıllar kullanıldıktan sonra görsel ve işlevsel bir yenilemeye ihtiyaç duymaktadır. 1965 yılından beri yaklaşık bir milyar metrekare dış cephe ısı yalıtım sistemleri satıldı. Bu, şimdi ve gelecek yıllarda onarımın önem kazanmaya devam edeceği anlamına gelmektedir. Bu nedenle ısı yalıtımlı dış cephelerin onarılmasına ilişkin gittikçe daha fazla çözüme ihtiyaç duyulmaktadır.

Neden onarım – ve yapılacaksa nasıl?

Dış cephe ısı yalıtım sistemlerinin onarımı için bir çok iyi neden vardır. Özellikle sürekli artan enerji masraflarıyla karşılaştırıldığında, verimli bir yalıtım yatırımının geri dönüşü kesinlikle sağlanır. Devlet programları, cazip indirimlerle ilgili işlemleri teşvik etmektedir. Onarım yapmayı tercih edenler için pek çok seçenek sunulmaktadır.

Masraflar – Faydalar – Ekonomiklik

Hangi onarım işleminin hangi dış cephe için uygun olduğu, dış cephenin eksiklerine ve hasarlarına ve istenilen özelliklere de bağlıdır. Maliyetler de önemli bir rol

oynamaktadır. Tüm işlemlerde iskele, temizleme ve astar için aynı sabit maliyetler oluşur, fakat daha sonraki işlem önemli ölçüde birbirinden farklılık göstermektedir. Karar vermeden önce bir uzmana danışmak para kaybını önleyeceği gibi, sizi sorunlardan da uzak tutar.

Önemli bir kriter: Enerji-verimliliğine yönelik onarım

Karbondiyoksit atımını kalıcı olarak düşürmek için, EnEV'nin (Almanya Enerji Tasarruf Yönetmeliği) enerji-etkin bina yalıtımına ilişkin yasal düzenlemeleri sürekli olarak arttı. Enerji-verimliliğine yönelik onarım çevrecidir ve konforlu bir oda iklimi sağlar. sı yalıtım sistemindeki bu verimlilik, aynı zamanda yükselen enerji maliyetleri nedeniyle de gittikçe daha fazla ilgi çekmeye başlamıştır. Bunun dışında devlet programları cazip indirimlerle onarımları teşvik etmektedir.

Mükemmel bir sonuç için bir çok yol

Eskiyen dış cephe yalıtım sistemlerini tekrar işlevsel hale getirmek için seçenekler: basit bir boya, sıva yenilemesi, taşıyıcı plakalı-sıva bir renovasyon sisteminin (StoReno) kullanılması, yeni bir sistemle (ETICS ve RSC) değişim veya çift kat uygulaması.



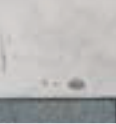



Sto onarım sistemleri

Her durum için doğru çözüm

Bilgi

Yeni sistemde ve çift kat uygulamasında ekstra yüksek enerji tasarrufu göze çarpmaktadır, bu tasarruf diğer yöntemlerde söz konusu değildir. Bu şekilde enerji-etkin onarım, diğer sistemlere göre bir çok yönden kendini amorti etmektedir.

Onarım nedenlerine ve yöntemlerine genel bakış

		Yöntemler				
Eski dış cephe ısı yalıtım sisteminde onarım nedeni/ hasar görüntüsü		Yeni sistem	Boya ile onarım	Sıva ile çatlak onarımı	StoReno	Çift kat ETICS
Enerji-etkin onarım		●●				●●
Kirlenme/ mikroorganizmalar			●●	●		
Sıvaya ve yüzeye bağlı çatlaklar			●	●●	●●	●●
Dökülmeler				●●	●●	
Bozuk birleşimler				● ¹⁾	●	●●
Mekanik hasarlar			●	●	●●	

●● Çok iyi ● İyi ● sınırlı

1) Birleşimlerin ayrıca düzeltilmesi

Çift kat yalıtım, tek kattan daha iyidir

Çift kat ile etkili onarım



Isı yalıtımlı bir dış cephenin onarımı yapılacaksa, bir çok argüman çift kat uygulamasının lehinedir, yani mevcut, onarılması gereken bir dış cephe ısı yalıtım sisteminin üzerine ilave bir onarım sisteminin uygulanması. Bu sırada eski yalıtım onarılır ve aynı zamanda yalıtım etkisi önemli derecede artırılır. Gerekli koşullar sağlandığında bir pasif ev standardının yalıtım değerleri de elde edilebilir. Yeni bir sistemin monte edilmesi durumunda eski dış cephe ısı yalıtım sisteminin sökülmesi gerekir, bu da yüksek işçilik ve atık masraflarına yol açar.

Çift kat uygulamasından önce eski dış cephe ısı yalıtım sisteminin stabilitesi ve taşıma kapasitesi test edilmektedir. Çatlaklar, dübel izleri veya ısı köprüleri, çift kat uygulamasında otomatik olarak birlikte onarılır. Enerji verimini ve hasarın giderilmesini aynı zamanda sağlayan bir yöntem – ve bu sayede hem ekolojik hem de ekonomik açıdan mükemmel çözümdür.

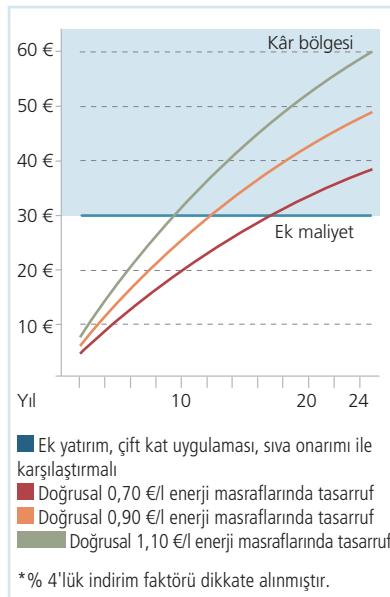
Yalıtım performansından ve eskiyen dış cephe ısı yalıtım sistemi ile ilgili eski yatırımdan faydalanılmaya devam edilmektedir. Bir sıva onarımına göre meydana gelecek ek maliyet nispeten daha düşüktür, çünkü iskele ve yeni sıva masrafı zaten oluşmaktadır. Eski sistemin sökülmesiyle ilgili masraflar ortadan kalkmaktadır ve işletme masrafları önemli derecede düşürülmektedir.

Bir bakışta tüm avantajlar

- Daha düşük ek maliyetle birlikte belirgin enerji tasarrufu
- Yapısal, görsel ve enerji-etkin yenileme bir arada
- Kaynak koruma, çünkü mevcut yalıtım kullanılmaya devam edilmektedir.
- Ulusal Teknik Onaylarla güvenlik
- CO₂ atımının düşürülmesiyle etkin iklim koruması

Çift kat uygulamasında olası tasarruf potansiyeli*

Baz alınan: 5 cm yalıtımlı eski dış cephe ısı yalıtım sistemi artı 15 cm yeni dış cephe ısı yalıtım sistemi. Eski dış cephe ısı yalıtım sisteminin enerji-nötr sıva onarımına göre, m²'ye düşen ek maliyet hesabı.



Dünya'da Sto**Şirket Merkezi**

Almanya
Sto AG
79780 Stühlingen
Phone +49 7744 57-0
www.sto.com

Avusturya
Sto Ges.m.b.H.
9500 Villach
Phone +43 4242 33133-0
www.sto.at

Belçika
Sto nv/sa
1730 Asse
Phone +32 2 4530110
www.sto.be

Çin
Shanghai Sto Ltd.
201201 Shanghai
Phone +86 2158 972295
www.sto.com.cn

Çek Cumhuriyeti
Sto s.r.o.
251 70 Dobřejšovice
Phone +420 225 996 311
www.sto.cz

Danimarka
Sto Danmark A/S
2650 Hvidovre
Phone +45 702 70143
www.stodanmark.dk

Finlandiya
Sto Finexter Oy
01730 Vantaa
Phone +358 207 659191
www.stofi.fi

Fransa
Sto S.A.S.
95870 Bezons
Phone +33 1 34345700
www.sto.fr

Macaristan
Sto Építőanyag Kft.
2330 Dunaharaszti
Phone +36 24 510210
www.sto.hu

İrlanda
Sto Ltd.
Dublin 12
Phone +353 1460 2305
www.sto.ie

İtalya
Sto Italia srl
50053 Empoli (FI)
Phone +39 0571 94701
www.stoitalia.it

Malezya
Sto SEA Sdn. Bhd.
Baru Sri Alam
81750 Masai
Phone +607 388 1737
www.sto-sea.com

Hollanda
Sto Isoned bv
4004 LH Tiel
Phone +31 344 620666
www.sto.nl

Norveç
Sto Norge AS
1412 Sofiemyr
Phone +47 6681 3500
www.stonorge.no

Polonya
Sto - ispo Sp. z o.o.
03-872 Warszawa
Phone +48 22 5116-102
www.sto.pl

Rusya
000 Sto
119180 Moskva
Phone +7495 974 1584

Singapur
Sto SEA Pte Ltd
Singapore 575625
Phone +65 64 533080
www.sto-sea.com

Slovak Cumhuriyeti
Sto s.r.o.
organizačná zložka
83104 Bratislava 3
Phone +421 2 44648142

Slovenya
Sto Ges.m.b.H.
Podružnica Ljubljana
1000 Ljubljana
Phone +386 1 4303 525
www.sto.com/si

İspanya
Sto SDF Ibérica S.L.U.
08302 Mataró (Barcelona)
Phone +34 93 741 5972/3
www.sto.es

İsveç
Sto Scandinavia AB
581 10 Linköping
Phone +46 13 377100
www.sto.se

İsviçre
Sto AG
8172 Niederglatt/ZH
Phone +41 44 8515353
www.stoag.ch

İngiltere
Sto Ltd.
Glasgow G52 4TG
Phone +44 141 404 9000
www.sto.co.uk

ABD
Sto Corp.
Atlanta, GA 30331
Phone +1 404 3463666
www.stocorp.com

Sto Yapı Sistemleri**San. ve Tic. A.Ş.**

Göztepe Mah. Atatürk Cad.
Yakut Sok. No: 8, A.Hisarı
34815 Beykoz, İstanbul
Phone: +90 216-330 51 00
Faks: +90 216-330 91 00
info.tr@sto.com
www.sto.com.tr