

Ratgeber

Fassadenschutz

mit Beschichtungsstoffen



Allerhöchste Qualität und Zuverlässigkeit	4
Gefahren für Ihre Fassade	6
Die Auswahl der optimalen Beschichtung	8
Fassadenbeschichtung	9
Unsere Systemlösungen	10
Vielfältige Untergründe	12
Prüfungen	14
Grundierungen	16
Grundlagen Fassadenfarben	18
Individuelle Fassaden	20
Siliconharzfarben	21
Exposil Silicon-Mineralfarbe	22
Algen- und Pilzbefall	24
Das Thermosil-System	26
Das Bosshard-Silicat-System	28
Die Macht der Farben	29
Mehr als nur Worte	30

Ratgeber – Fassadenschutz

Dieser Ratgeber gibt in kompakter Form das in jahrelanger Praxisarbeit gesammelte Fachwissen wieder, und berücksichtigt dabei den aktuellen Stand der Technik und die geltenden Normen. Der Ratgeber soll ein praxisgerechtes Hilfsmittel für die tägliche Arbeit an der Fassade sein und helfen Reklamationen zu vermeiden.

Im Zweifelsfall stehen Ihnen die qualifizierten Bosshard-Mitarbeiter im Aussendienst oder in der Anwendungstechnik mit Rat und Tat zur Seite.



«Bosshard –
über 60 Jahre Erfahrung.»

Von der Natur inspiriert.

Nichts ist authentischer, vielfältiger und kreativer als die Natur – Farben, Materialien, Eigenschaften und vieles mehr, inspirieren uns immer wieder von Neuem.



Allerhöchste Qualität und Zuverlässigkeit



Fassaden sind extremen
Beanspruchungen ausgesetzt

Fassadenfarben müssen extrem viel leisten, denn nur wenige hundertstel Millimeter trotzen Wind und Wetter oft jahrzehntelang. Die vielfältigen Untergründe erfordern speziell darauf abgestimmte Produkte.

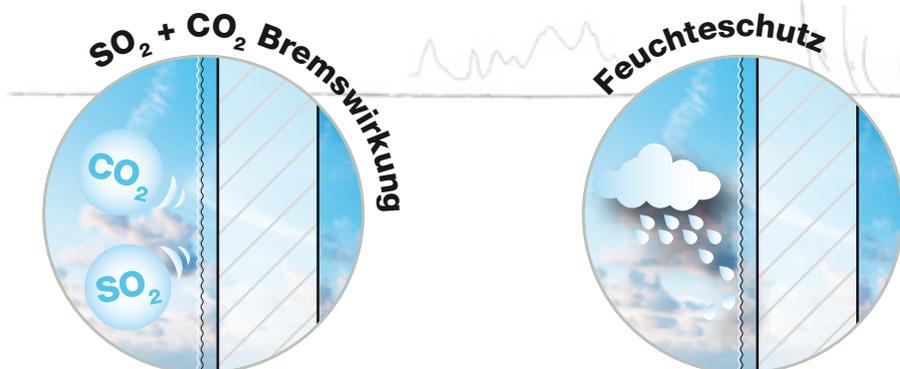
Bosshard kennt die speziellen Anforderungen, die erfüllt werden müssen, um jahrzehntelangen Schutz und Schönheit zu gewährleisten, wie kaum ein anderer Hersteller von hochwertigen Fassadenfarben.

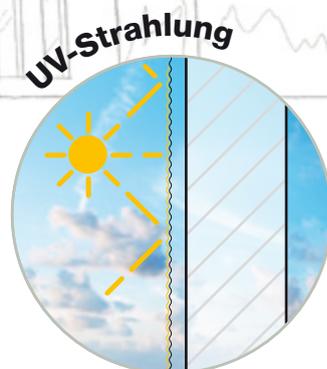
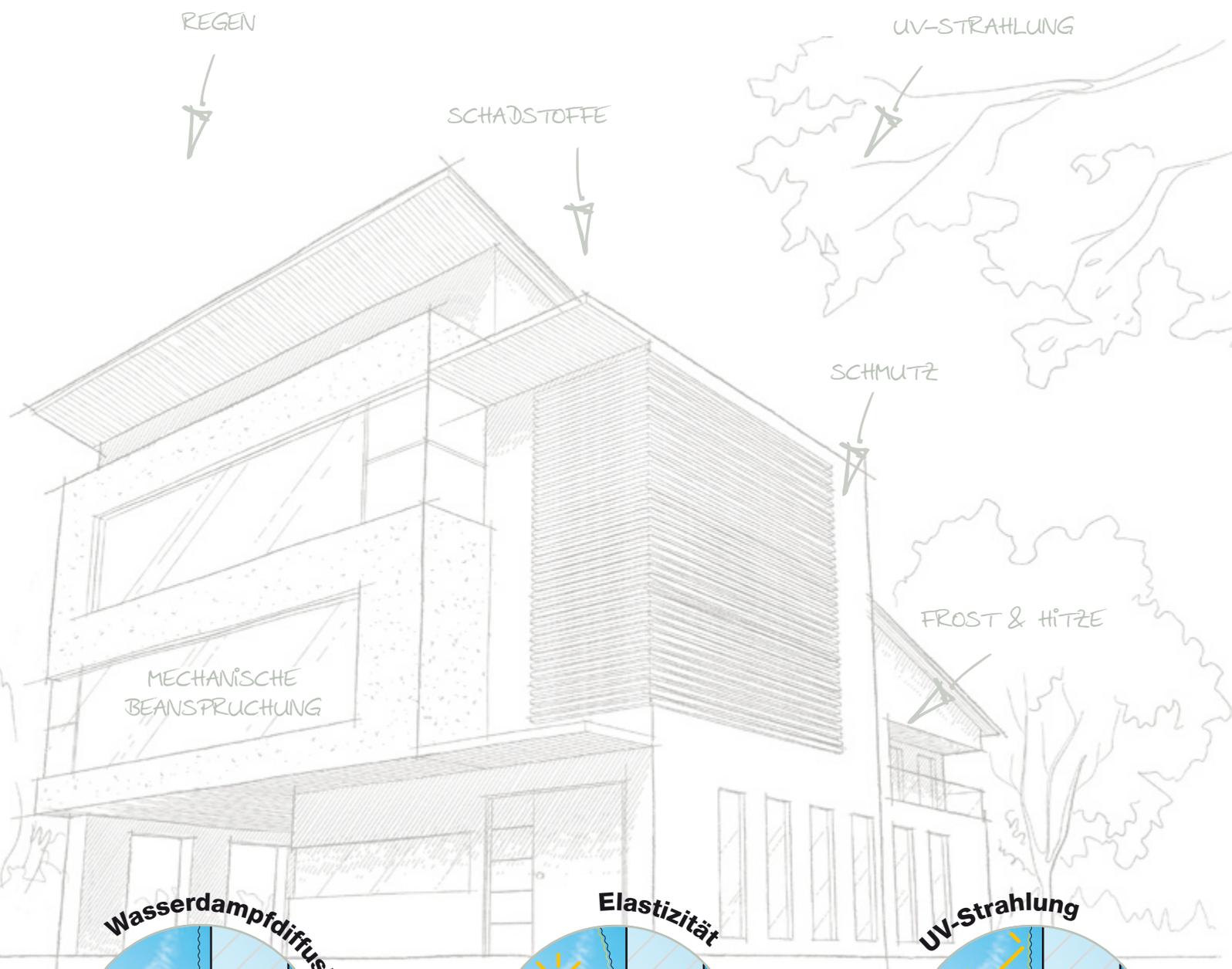
Seit über 60 Jahren stehen unsere Produkte für allerhöchste Qualität und Zuverlässigkeit.

«Fassadenbeschichtungen
sind extrem leistungsfähige Baustoffe.»

Bestimmen Sie bereits bei der Planung das richtige Produkt.
Bosshard hilft Ihnen gerne dabei.

www.bosshard-farben.ch





Gefahren für Ihre Fassade



Die Ursachen

Es gibt viele Ursachen für Fassadenschäden. Einer der grössten Feinde von Fassaden ist Wasser, ob flüssig, gefroren oder gasförmig, da die meisten Baustoffe ausgesprochen «wasserfreundlich» sind. Aber auch UV-Strahlung und vor allem Luftverschmutzung führen zu nachhaltigen Schäden.

Luftschadstoffe hinterlassen Spuren

In Städten werden Fassaden durch Ablagerungen von Sand, Staub und Russ verschmutzt. Besonders aggressiv ist die Kombination von Wasser und Luftschadstoffen wie Schwefeldioxid, denn dieser «saure Regen» dringt tief in die Poren des Mauerwerks ein und führt zu Verfärbung und Zersetzung. Flächige Verschmutzung tritt bei rauen, groben Oberflächenstrukturen häufiger auf, denn auf ihnen haftet Schmutz besser als auf glatten, feinen Oberflächen. Zusätzlich gibt es Schmutzfahnen an den Stellen, die das Regenwasser nicht sauber waschen kann, wie unter Gesimsen, Dachüberständen, Fensterbänken, Balkonen und Fassadenvorsprüngen aller Art.

Salze verschärfen die Durchfeuchtung

Im Erdreich oder im Baustoff vorhandene Salze lösen sich in Wasser und wandern bei ungenügender Feuchteisolierung in das Mauerwerk. Sobald die Feuchtigkeit verdunstet, reichern sich die Salze vor allem im Putz an. Dort können sie auskristallisieren, ausblühen oder sogar den Putz und das Mauerwerk sprengen.

Salze schädigen das Baustoffinnere

Es gibt verschiedene Salze, die schädlichen Einfluss auf die Bausubstanz haben:

- Sulfate
- Nitrate
- Chloride
- Carbonate



Risse sind Schwachstellen

Haar- und Schrumpfrisse verlaufen fein und netzartig im Fassadenanstrich und teilweise auch im Putz. Durch diese Risse kann Nässe eindringen, die zu Feuchte- und Frostschäden im Untergrund führen kann.

Abplatzungen sind Zeichen schlechter Haftung

Anstrichsysteme mit hoher Eigenspannung sind ein Risiko. Besonders dann, wenn sie auf nicht tragfähige Untergründe aufgetragen werden, die beispielsweise durch eine fehlende Grundierung stark saugend sind. Durch die Eigenspannung der Farbe entstehen Risse, in die Wasser eindringt und somit die Beschichtung hinterfeuchtet. Die Folge sind Farbabplatzungen.

Bei intensiven Farbtönen kann diese Eigenspannung durch den hohen Pigmentanteil noch erhöht sein.

Blasenbildung an der Fassade

Ist eine Fassade über längere Zeit hygrometrischen Beanspruchungen ausgesetzt, kann dies zu Blasenbildung führen.

Ursache dafür sind die jahreszeitliche Erwärmung und Abkühlung, Durchfeuchtungen und Abtrocknungen. Eine filmbildende Fassadenfarbe kann Blasen bilden, haftet dadurch schlechter und löst sich an schwachen Stellen ab.

Gefahr aus der Luft

Algen sind Einzeller, werden durch den Wind verteilt und lagern sich auf Fassaden ab. Zu ihrem Wachstum tragen Feuchtigkeit, Kohlendioxid aus der Luft, Temperaturen von 20 bis 25 °C und Licht bei. Gerade an stark bewitterten, schlecht austrocknenden Fassaden vermehren sie sich schnell und bilden grüne, rote oder braune Kolonien. Algenbewuchs ist oft nur eine optische Beeinträchtigung, die aber den Untergrund nicht angreift.

■ ■ «Fassadenbeschichtungen –
jahrzehntelanger Schutz und Schönheit.»

Die Auswahl der optimalen Beschichtung



Für die Auswahl des geeigneten Beschichtungssystems spielen folgende Kriterien eine entscheidende Rolle:

- Haustyp und Baustil
- Objektstandort
- Art und Beschaffenheit des Untergrundes
- Wetter- und Umwelteinflüsse
- Farbwünsche und Farbtonauswahl
- Vorschriften, zum Beispiel aus dem Bereich Denkmalpflege

Fassadenbeschichtung



Die geeignete Fassadenbeschichtung

Fassaden bestehen aus sehr unterschiedlichen Baustoffen, die auch spezifisch auf äussere und innere Einflüsse reagieren.

Soll eine Fassade fachgerecht geschützt werden, muss der Fassadenbaustoff bekannt sein bzw. ermittelt werden. Die poröse hydrophile Oberflächenstruktur mineralischer Baustoffe macht Schutzmassnahmen durch Fassadenbeschichtungen notwendig.

Prüfen des Untergrundes

Die sorgfältige Prüfung und Vorbereitung des zu beschichtenden Untergrundes ist dabei unverzichtbar, denn jeder Anstrich ist nur so gut wie der darunterliegende Untergrund.

■ «Jeder Anstrich ist nur so gut wie sein Untergrund.»

Feuchteschutz

Wichtigste Aufgabe der Beschichtung ist der Feuchteschutz. Trotz geringer Wasseraufnahme muss die Beschichtung eine auf den Untergrund abgestimmte Wasserdampfdurchlässigkeit aufweisen, um eine rasche Austrocknung feuchter Fassaden zu gewährleisten.

Fassadenbeschichtungen sind leistungsfähige Baustoffe für den nachhaltigen Bautenschutz. Sie müssen auf den jeweiligen Baustoff abgestimmt sowie sach- und fachgerecht verarbeitet werden.

Weitere Faktoren

Neben der optimalen Auswahl des Beschichtungsstoffes bestimmen die Konstruktion und die klimatischen Bedingungen am Objekt über das Gelingen und die Dauerhaftigkeit der Fassadenbeschichtung.



Unsere Systemlösungen



Form und Funktion

Fassaden haben verschiedenste Funktionen. Durch die Gestaltung Ihrer Fassade geben Gebäude Ihre Werte und Ihre Identität für jedermann sichtbar zu erkennen. An der Schönheit und Qualität der Gebäudehülle messen sich Architektur und Handwerk bis heute. Voraussetzung für eine gelungene und langlebige Fassadenbeschichtung bildet die richtige Planung, eine fachgerechte Verarbeitung und hervorragende Produkte. Für Fassadenbeschichtungen sollten nur Qualitätsprodukte zur Anwendung kommen.

Vielfältige Anforderungen

Die Gestaltung und der Schutz von Fassaden ist eine verantwortungsvolle Aufgabe, die alle Beteiligten immer wieder vor neue Herausforderungen stellt. Hochwertiges modernes architektonisches Design verlangt nach neuen Fassadenbeschichtungen mit aussergewöhnlichen Eigenschaften. Daneben sind ökologische und ökonomische Anforderungen zu berücksichtigen. Energieeinsparungen zum Klimaschutz sind notwendig und verursachen bauphysikalische Situationen, denen sich Fassadenbeschichtungen stellen müssen. Der wirtschaftliche Erfolg muss stimmen – für Bauherren, Planer und Verarbeiter gleichermaßen.

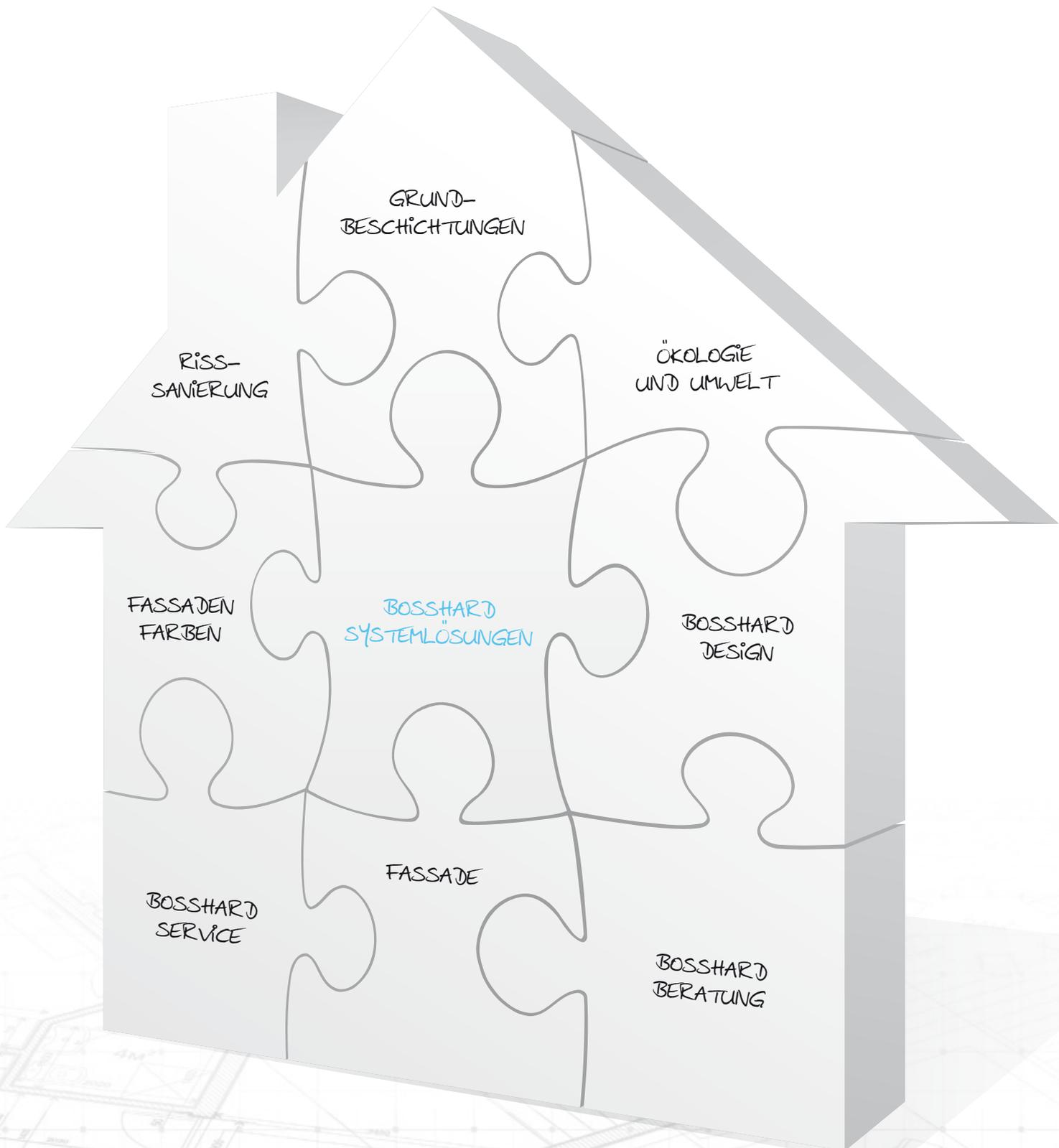
Bosshard hat sich deshalb ein Ziel gesetzt

Wir bieten mit unserem einzigartigen Sortiment und unserem umfassenden Service produktübergreifende, marktorientierte, systemgeprüfte Lösungen für hochwertige Fassadenbeschichtungen.



«Substanz erhalten
und neue Werte schaffen.»





GRUND-
BESCHICHTUNGEN

RISS-
SANIERUNG

ÖKOLOGIE
UND UMWELT

FASSADEN
FARBEN

BOSSHARD
SYSTEMLÖSUNGEN

BOSSHARD
DESIGN

BOSSHARD
SERVICE

FASSADE

BOSSHARD
BERATUNG

BOSSHARD
bekennt Farbe

Vielfältige Untergründe



Mineralische Untergründe

Der Anstrichuntergrund muss zum Zeitpunkt der Oberflächenbehandlung trocken sein. Bei Putzen ist im Allgemeinen eine Standzeit von 4 Wochen üblich. Die Standzeit ist aber von den klimatischen Bedingungen, der Putzart, der Putzdicke und der vorgesehenen Beschichtung abhängig.

Der Untergrund muss in trockenem und ange-nässtem Zustand fest sein. Der Untergrund soll saugfähig und wasserbenetzbar sein, frei von Staub, losen, lockeren und mürben Teilen. Sinterschichten und andere schädliche Bindemittelanreicherungen sowie Ausblühungen müssen entfernt werden. Der Untergrund darf keinerlei haftungsmindernde Rückstände aufweisen.

Die Oberfläche muss abhängig vom Baustoff und von der Verarbeitungsart in der Struktur gleichmässig und ansatzfrei sein. Bewehrungen und Putzträger dürfen nicht freiliegen oder sich an der Oberfläche abzeichnen.

Flickstellen müssen gut haften, eine rissfreie Verbindung zu den angrenzenden Flächen aufweisen und ausreichende Festigkeit besitzen. Schwundrisse sind in begrenztem Umfang akzeptierbar, wenn nachfolgende Rissbreiten nicht überschritten werden:

- bis 0,1 mm bei glatter Feinstruktur
- bis 0,2 mm bei strukturgebundenem Korn von mehr als 3 mm

Weisskalkputz

Kalkputze zählen zu den Mineralputzen. Sie werden in der Denkmalpflege zur Sanierung historischer und denkmalgeschützter Fassaden eingesetzt. Da Kalkputz zu der Mörtelgruppe I gehört, muss der Unterputz entsprechend auf den Kalkputz abgestimmt sein. Bestandteile des Kalkputzes sind gelöschter Kalk und Sand oder Weisskalkhydrat und Sand mit geringen Zusätzen von Weisszement. Der wesentliche Vorteil der Kalkputze besteht in der ausgesprochen guten Wasserdampfdiffusionsfähigkeit.

Kalkputze erhärten chemisch, was bedeutet, dass sie sich durch Carbonatisierung verfestigen. Um chemisch zu reagieren, braucht Kalk Feuchtigkeit. Diese bezieht er aus dem Anmachwasser. Das überschüssige Anmachwasser verdunstet. Der pH-Wert muss unter 9 liegen und Kalkputze dürfen erst nach einer Wartezeit von ca. 4 Wochen überstrichen werden. Die Restfeuchte muss unter 3% liegen.

Kalkzementputz

Der Kalkzementputz vereint die Vorteile von Kalk- und Zementputzen. Gezielte Kalkbeigaben können die durch den Zement bedingten Eigenschaften, wie hohe Festigkeit und Dauerbeständigkeit in Richtung der Verbesserung der Verarbeitbarkeit von Putzen ergänzen. Sie sind neben der Anwendung in Wohnräumen besonders für Feuchträume, Treppenhäuser (hohe mechanische Belastbarkeit) im Innen- und Aussenbereich zu verwenden. Der Wassergehalt vom Zementputz darf 2 % und der pH-Wert darf 9 nicht überschreiten.

 «Verwenden Sie immer Qualitätsprodukte.»

Beton

Beton ist ein künstliches Gestein aus Zement, Betonzuschlag (Gesteinskörnung, Sand und Kies oder Splitt) und Wasser. Er kann ausserdem Betonzusatzstoffe und Betonzusatzmittel enthalten. Der Zement dient als Bindemittel, um die anderen Bestandteile zusammenzuhalten. Die Festigkeit des Betons entsteht durch Auskristallisierung der Klinkerbestandteile des Zements, wodurch sich kleinste Kristallnadeln bilden, die sich fest ineinander verzahnen.

Das Kristallwachstum hält über Monate an, so dass die endgültige Festigkeit erst lange nach dem Betonguss erreicht wird. Die zulässige Restfeuchte ist zu beachten. Durch Schwindbewegungen während der Trocknung entstehen Risse, daher sollte Beton erst nach einer Wartezeit von ca. 6 Monaten überstrichen werden.

Backstein

Backsteine sind durch Brand gehärtete Bausteine aus Lehm oder Ton. Sie sind sehr widerstandsfähig und nehmen nur mässig Wasser auf bzw. geben Wasser nur mässig ab.

Kalksandstein

Kalksandsteine bestehen aus Branntkalk und Sand, die im Verhältnis 1:12 gemischt und unter Zugabe von Wasser in den Reaktionsbehälter geleitet werden. Wenn der Branntkalk zu Kalkhydrat umgewandelt ist, wird das Gemisch im Nachmischer auf Pressfeuchte gebracht und anschliessend zu Steinrohlingen geformt. Die Steine werden in speziellen Dampfdruckkesseln 4 bis 8 Stunden gehärtet. Die Kalksandsteine sind vergleichsweise schwer und sehr gut schalldämmend.

Kalksandsteine (KS-Steine) gibt es als wetterfeste Vormauersteine mit verschiedenen Oberflächenstrukturen und als Hintermauersteine für verputztes Mauerwerk. Kalksandsteinmauerwerk muss sehr sorgfältig vor eindringendem Wasser geschützt werden. Die Mauerabdeckung und die Anschlüsse müssen dicht sein. Die Wand darf keine Risse aufweisen. Maximale Baustofffeuchte: 3 %.

Faserzement

Faserzement ist eine Mischung von Kunststoff- und Zellstofffasern, Zusatzstoffen, Zement bzw. anderen für diesen Verwendungszweck geeigneten Bindemitteln und Wasser. Zuschläge und Farbzusätze (Farbbeschichtungen) dürfen verwendet werden, wenn die festgelegten Anforderungen an die Eigenschaften gewährleistet sind. Faserzement-Untergründe sind idealerweise beidseitig zu behandeln, um Alkaliausblühungen durch Wasserdampfdurchgang zu verhindern. Schnittflächen und Kanten müssen sorgfältig behandelt werden.

■ «Prüfen Sie den Untergrund sorgfältig.»

Prüfungen



Grundsätzlich gilt für jeden Beschichtungsuntergrund: Der Untergrund muss in seiner Festigkeit, Oberflächenstruktur, Saugfähigkeit, Feuchtigkeit und chemischen Verträglichkeit so beschaffen sein, dass er die vorgesehene Beschichtung dauerhaft tragen kann.

Prüfung auf	Prüfmethode	Erkennung	Technische Hinweise und Massnahmen
 Feuchtigkeit	Augenschein und Kratzprobe Folientest Feuchtigkeitsmessung	Feuchte, Flecken, Wasserränder, Verfärbung Dunkle Verfärbungen, Kondenswasser Messwerte, feucht/trocken	Ursache beseitigen, abtrocknen lassen
 Oberflächenfestigkeit	Kratzprobe mit Messer oder Spachtel Abreiben mit der Hand	Oberfläche wird bei mässigem Druck beschädigt Geringer Abrieb Starker, tiefgehender Abrieb	Lose, lockere oder mürbe Teile manuell oder maschinell entfernen ^{*1+2} . Bei geringem Abrieb an der Putzoberfläche mit putzfestigendem Anstrichstoff behandeln. Nicht geeignet für Beschichtungen, Putz erneuern
 Sinterschichten	Ankratzen, bzw. Anschleifen, anschliessend Benetzungsprobe mit Wasser	In trockenem Zustand Oberflächenglanz, geringe Saugfähigkeit. Nach Benetzungsprobe Dunkelfärbung der Kratzspur bzw. Schleifspur	Manuell, maschinell entfernen und ggf. durch Fluatieren nachbehandeln
 Saugfähigkeit	Benetzungsprobe mit Wasser	Kein Eindringen in die Oberfläche, bzw. die Oberfläche nimmt Wasser langsam auf und färbt sich dunkler. Wasser perlt ab. Bei starker Saugfähigkeit rasche Wasseraufnahme und schnelle Dunkelfärbung	Ursache feststellen und beseitigen. Nicht tragfähigen Altanstrich entfernen ^{*1+2} . Stark, bzw. ungleichmässige und unterschiedlich saugende Untergründe sind durch eine Grundbeschichtung zu egalisieren
 Flecken	Augenschein	Rost- oder Kupferverfärbung einzelner Stellen	Ursachen feststellen und beseitigen
 Moos-, Algen- und Pilzbefall	Augenschein	Grünroter bzw. dunkler Bewuchs	Chemisch/mechanisch behandeln oder durch Reinigung mit Hochdruckheisswasserstrahl entfernen. Nachbehandeln mit Biozidlösungen

- * Siehe GTK/M-Merkblätter
- 1 «über die technischen Voraussetzungen bei Anstricharbeiten»
 - 2 «zur Beurteilung von Verputzen als Unterlage für Fassadenanstriche und -beschichtungen»
 - 3 «Ausblühungen an Bauteilen, deren Erkennung und Entfernung»

Prüfung auf	Prüfmethode	Erkennung	Technische Hinweise und Massnahmen
 Schadstellen	Augenschein und abklopfen mit dem Hammer	Nicht haftender Putz klingt hohl	Schadstellen ausbessern, Putz erneuern oder Betonsanierung
 Ausblühungen	Augenschein	Meist weisse Salze oder Calciumcarbonat-Ausblühungen	Feuchtigkeitseinflüsse beseitigen, danach austrocknen lassen und Salze trocken entfernen (Ausbürsten) ^{*3}
 Risse	Augenschein, anfeuchten	Risserscheinungsbild, dunkles Rissbild	Je nach Rissart und Umfang, geeignete Sanierung durchführen
 Alkalität	Indikatorpapier (blutend), Phenolphthaleinlösung	Farbveränderung vergleichen, schlägt ab pH-Wert von >8,5 nach Rot um	Siehe GTK/M-Merkblätter ^{*1+2}
 Tragfähige Altanstriche	Kratzprobe Gitterschnitt Klebebandtest	Gezackte Spur Auswertung Anstrich haftet am Klebeband	Nicht tragfähige Altbeschichtungen entfernen Siehe GTK/M-Merkblätter ^{*1+2}
 Bauschädliche Salze	Indikator, z.B. Merckoquant-Teststäbchen	Farbumschlag	Fachberater zuziehen

Grundierungen

Für alle Fälle optimal abgestimmt

Nur wenn der Untergrund bestimmte Voraussetzungen erfüllt, kann die Fassadenbeschichtung dauerhaft und optisch einwandfrei aufgebracht werden. Bosshard Grundierungen gewährleisten deshalb optimal vorbereitete Untergründe für langlebige Fassadenbeschichtungen.

Anforderungen an Fassadengrundierungen

- Grundierungen regulieren die Saugfähigkeit des Untergrundes.
- Die Grundierung muss in den Baustoff eindringen und eine trockene und wasserabweisende Zone unterhalb des Anstriches bilden.
- Die Grundierung muss baustoffverfestigende und haftungsvermittelnde Eigenschaften aufweisen, um so die Tragfähigkeit des Anstriches sicherzustellen.



Produkt	Eigenschaften				Bemerkungen
	Verfestigend	Eindringvermögen	Haftvermittelnd	Hydrophobierend	
ExpoSol Primer Konzentrat	x	x	x	x	Zur wasserabweisenden und verfestigenden Behandlung von saugfähigen mineralischen Untergründen
Exposil Aqua-Imprägnierung Konzentrat	x	x	x	x	Lösemittelfreies Hydrophobierungskonzentrat
Exposil Mineralgrund LF	x	x	x	x	Die universelle Tiefgrundierung mit MFB- Technologie
Exposil Aqua-Haft-/Tiefgrund Konzentrat	x	x	x	x	Grundiermittelkonzentrat
Thermosil Active Primer	x	x	x	x	Die universelle Tiefgrundierung mit MFB- Technologie und Filmschutz
Expoflex Haft-/Tiefgrund 6760	x	x	x		Tiefgrund, auch zum Verdünnen von Expoflex Fassadenfarbe
Expoflex Primer	x	x	x		Weiss pigmentierte Grundierung, geruchsmild

■ ■ «Die Grundierung –
Basis für nachhaltige Lösungen.»

Grundlagen Fassadenfarben



Eigenschaften

Die Eigenschaften von Fassadenfarben sind in einschlägigen Normen, insbesondere in der DIN EN 1062-1 beschrieben. Diese Norm informiert darüber, was bei der Farbwahl zu beachten ist, um eine auf die jeweiligen Praxisbedingungen abgestimmte Qualität zu erreichen, die sich auch mit individuellen Gestaltungsvorstellungen verbinden lässt.

Klassierung der Wasserdampfdiffusion

Klasse	Anforderung	
	$g/(m^2 \times d)$	sd-Wert
V_0	keine Anforderung	keine Anforderung
V_1 hoch	> 150	< 0.14
V_2 mittel	≤ 150 > 15	≥ 0.14 < 1.4
V_3 niedrig	≤ 15	≥ 1.4

Klassierung der Wasserdurchlässigkeit

Klasse	Anforderung $kg/(m^2 \times h^{0.5})$
W_0	keine Anforderung
W_1 hoch	> 0.5
W_2 mittel	≤ 0.5 > 0.1
W_3 niedrig	≤ 0.1

Beschichtungen für alle Fälle

Hohe verarbeitungstechnische, bauphysikalische und dekorative Massstäbe und die sprichwörtliche Schweizer Qualität machen Bosshard-Fassadenfarben zu idealen Beschichtungen für fast jede Fassade. So unterschiedlich die Ansprüche – Fassadenfarben von Bosshard sind immer die richtige Wahl.

Unser Entwicklungs-Team ist mit Motivation und Leidenschaft bei der Sache. Wir suchen nach neuen Technologien, um die Lösungen für Morgen und Optimierungsmöglichkeiten für unsere bestehenden Produkte zu finden, damit Gutes noch besser und Bewährtes noch vollkommener wird.

Fassadenfarbenprogramm

Produkt	Eigenschaften			Bindemittel	BFS Merkblatt Nr. 26 Klasse
	Regenschutz	Wasserdampf- durchlässigkeit	CO ₂ Bremse		
Exposil Silicon-Mineralfarbe	x	x		Siliconharze	B
Exposil Silicon-Lasur	x	x		Siliconharze	B
ExpoSol Filler	x	x		Spezielle Bindemittelkombinationen	B
Thermosil	x	x		Siliconharze	B
Exposil Silicon Rissfüller	x	x		Siliconharze	B
Exponit *** / Exponit *** matt	x	x	x	Reinacrylat	A / (B)
Exponit Betonlasur	x	x	x	Reinacrylat	A
Exponit Holzdispersion	x	x	x	Reinacrylat	A
ExpoSol Cristal	x	x		Kaliwasserglas	(A)
Expoflex Fassadenmattfarbe	x	x		Polymerisatharz	B

Individuelle Fassaden



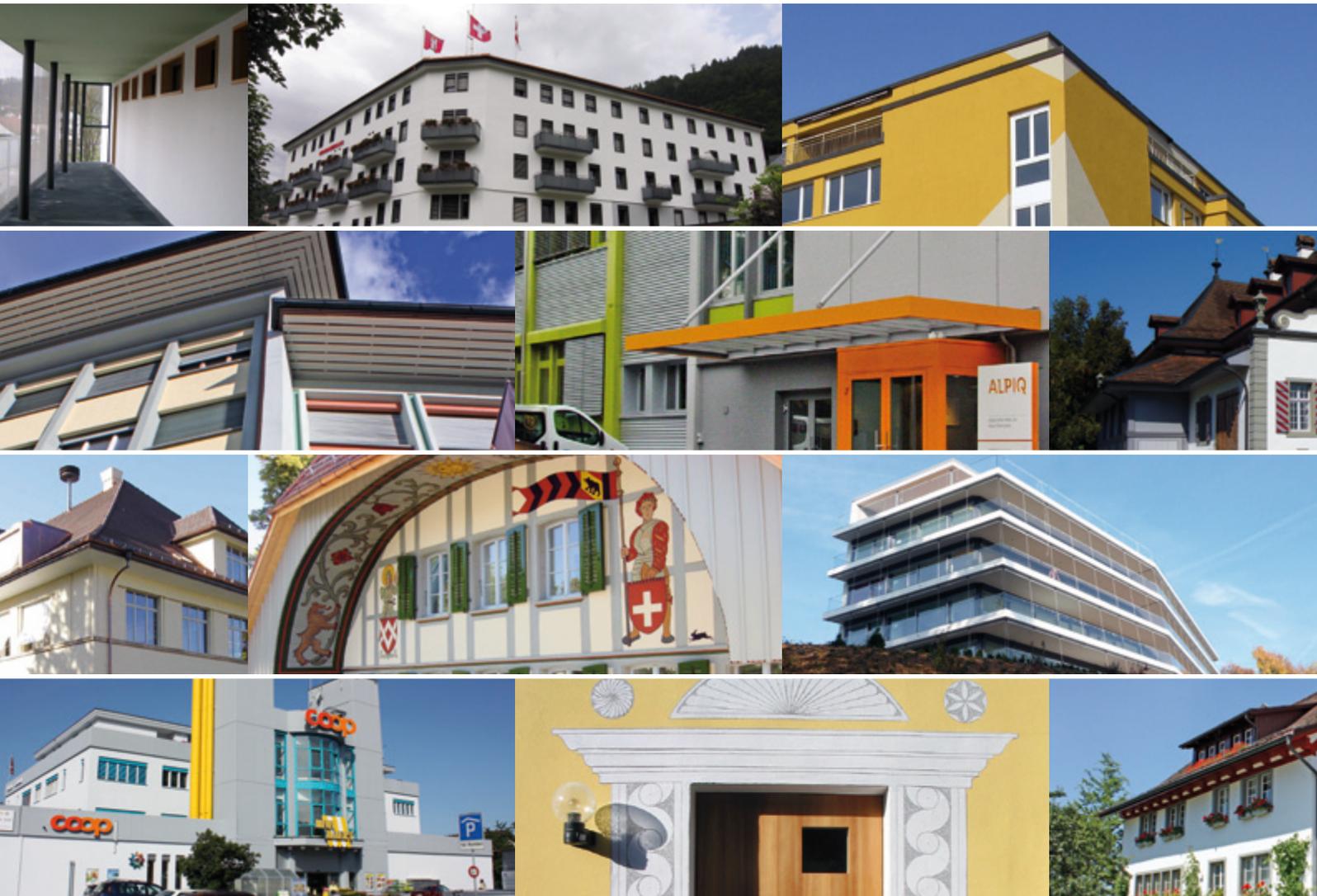
Praxistauglichkeit

Bosshard Produkte werden in aufwendigen Tests geprüft. Bevor wir Ihnen ein Produkt verkaufen hat es bereits einen langen Entwicklungs- und Erprobungsweg hinter sich.

Schutz und Gestaltung

Bosshard Fassadenbeschichtungen garantieren durch die ständige Weiterentwicklung höchste Verarbeitungs- und Produktqualität.

Seit über 60 Jahren



Siliconharzfarben

Wir halten Fassaden trocken

Bosshard Siliconharzfarben sind regendicht und wasserdampfdurchlässig zugleich. Die Fassade bleibt somit dauerhaft trocken.

Siliconharzfarben sind innovative Fassadenbeschichtungen. Sie sind mikroporös, diffusionsoffen und weisen eine besonders geringe Verschmutzungsneigung auf. Die an der Oberfläche befindlichen Schmutzpartikel werden vom Regen fortgespült.

Bosshard Siliconfarben-Systeme eignen sich für verschiedenste Untergründe, weil sie positive Eigenschaften von organischen und mineralischen Beschichtungsstoffen kombinieren.



BOSShard
bekennt Farbe

Exposil Silicon-Mineralfarbe



Der Klassiker unter den Siliconharzfarben

Exposil Silicon-Mineralfarbe ist eine wässrige Fassadenfarbe für Neu- und Altbauten und unter Denkmalschutz stehende Gebäude. Als Untergrund eignen sich alle mineralischen Untergründe wie alte und frische Putze, Kunststoffputze und Sandstein sowie festhaftende Altanstriche.

Die wasserabweisenden und gleichzeitig mikroporösen Anstriche gewährleisten eine sehr hohe Wasserdampf- und CO₂ Durchlässigkeit. Durch die wasserabweisende Wirkung des Siliconharz-Bindemittels wird eine Feuchtigkeitsaufnahme des Mauerwerks durch Niederschläge sowie Verschmutzung verhindert. Andererseits ist durch die Porosität des Anstrichs gewährleistet, dass die Baufeuchtigkeit in Form von Wasserdampf nach aussen abgegeben wird. Relativ frischer Putz kann unter der Farbe carbonatisieren und aushärten.

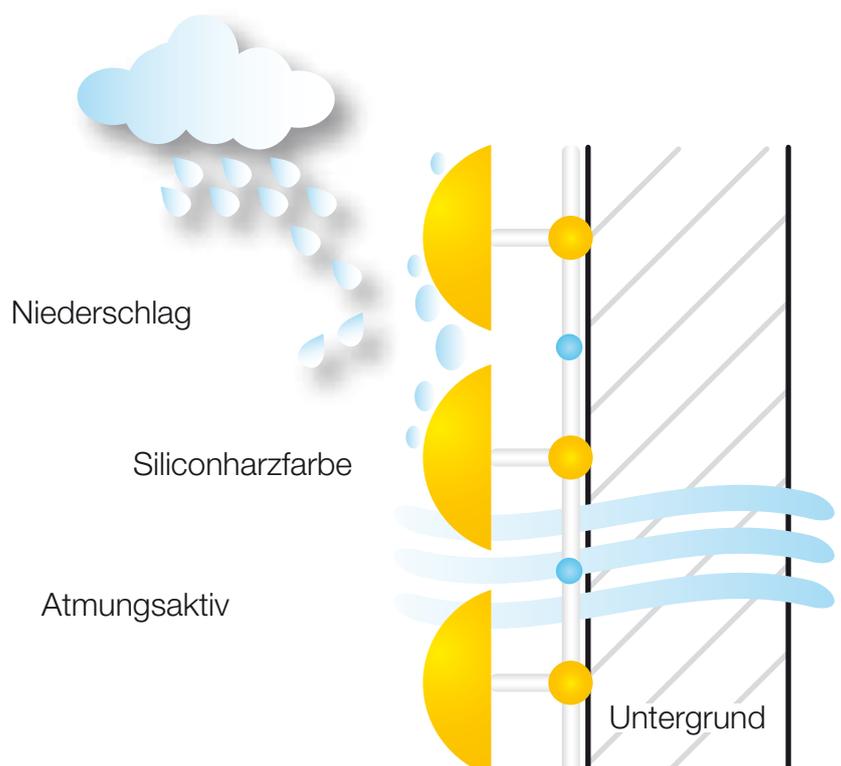
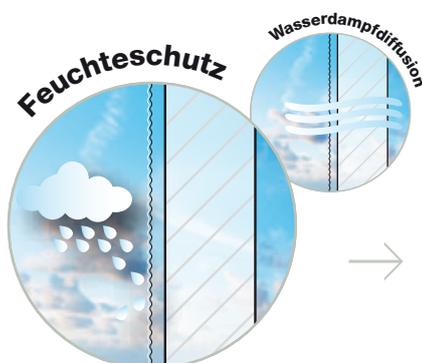
Durch die chemische Struktur des Siliconharz-Bindemittels ergeben sich äusserst licht- und wetterbeständige Anstriche, welche auch durch Mikroorganismen nicht abgebaut werden.

Eigenschaften

- kalkfarbenähnliche, edelmatte Oberfläche
- UV-Selbstreinigungseffekt
- kapillarhydrophob – optimaler Schutz gegen Feuchte und Verschmutzungen, besonders an Wetterseiten
- Maximalschutz gegen biologischen Bewuchs wie z.B. Pilze oder Algen
- hoch wasserabweisend und wasserdampfdurchlässig nach DIN EN 1062

Systemkomponenten

- ExpoSol Filler
- Exposil Mineralgrund LF
- Thermosil Activeprimer





«Bosshard Siliconharzfarben –
die richtige Wahl.»

BOSShard
bekennt Farbe

Algen- und Pilzbefall



Wirkungsvolle Schutzmassnahmen

Mit dem Thermosil-System beugen Sie Algen- und Pilzbefall an Fassaden vor. Pilz- und Algenbefall an Fassaden ist ein hoch aktuelles Thema. Viele Objekte sind gefährdet, denn für einen Befall braucht es folgende Voraussetzungen:

- Befall mit Algen oder Pilzen
- Ein besiedlungsfähiges Substrat
- Verwertbare Nährstoffe
- Feuchtigkeit
- Ausreichende Umweltfaktoren

 «Vorbeugen ist besser.»

Voraussetzungen für einen Befall

Der Algen- und Pilzbefall von Fassaden ist immer ein Hinweis darauf, dass die Untergründe eine zu hohe Material- und/oder Oberflächenfeuchtigkeit aufweisen bzw. diese Oberflächen nicht oder zu langsam trocknen. Die Temperatur der Fassadenoberfläche beeinflusst das Wachstum und die Art der Mikroorganismen ganz entscheidend. Schon geringe Temperaturunterschiede können für das Wachstum verantwortlich sein. Der pH-Wert des Fassadenuntergrundes entscheidet über die Art der besiedelnden Organismen, im hochalkalischen Bereich sind sie nicht lebensfähig.

Ein umweltbedingtes Phänomen

Die Umgebung und die Lage des Objektes haben einen wesentlichen Einfluss auf einen möglichen Bewuchs. Nahe Gewässer, Flussniederungen, landwirtschaftliche Nutzflächen, Bäume und Sträucher in Fassadennähe, Schatten und Nebellagen begünstigen den Befall durch Algen und Pilze.

Kleine oder fehlende Dachüberstände, unzureichende Wasserableitungen (fehlende Tropfkanten), undichte Anschlussstellen (Fensterbänke) und Taubildung auf wärmegeämmten Fassaden sind nur einige dieser Einflussfaktoren.

Die Zunahme von wärmegeämmten Fassaden verstärkt die obengenannten unerwünschten Nebeneffekte. Herkömmliche Wandkonstruktionen wie Vollmauerwerk oder Doppelschalenmauerwerk ohne Aussenisolation lassen immer einen gewissen Wärmeabfluss zu. Fassaden mit Aussenwärmedämmungen können hingegen je nach klimatischen Bedingungen unter die herrschende Lufttemperatur abkühlen und es kann zur Betauung der Oberfläche kommen. Die Nord- und Nordwestseiten der Fassaden trocknen dann unter ungünstigen Bedingungen nur sehr langsam oder oft tagelang nicht ab. Wie lässt sich also Algen- und Pilzwachstum an Fassaden vermeiden?

Konstruktive Massnahmen

Ein ausreichend dimensionierter Dachüberstand schützt die Fassade vor übermässiger Feuchtigkeitsaufnahme. Die Aussenwand kühlt während der Nacht nicht so stark ab und ist vor Taubefall geschützt.

Glatte Fassadenflächen

Glatte Fassadenflächen vermindern die Schmutzaufnahme und verhindern oder verzögern somit auch einen Algen- oder Pilzbefall. Grobe Putzflächen speichern mehr Feuchtigkeit und bieten häufig einen Nährboden für Mikroorganismen.

Eine ausreichende Austrocknung

Besonders Neubauten müssen richtig austrocknen können. Die Baufeuchte in Wänden und Decken verursacht oftmals einen Pilzbefall in Wohnräumen.

Die passenden Fassadenbaustoffe

Grundsätzlich sollten nur Fassadenbaustoffe mit sehr geringer kapillarer Wasseraufnahme eingesetzt werden. Wasser muss von der Fassade ferngehalten werden. Siliconharzputze und spezifische Fassadenfarben mit gezieltem Einsatz biozider Wirkstoffe bewähren sich sehr gut.

Das Thermosil-System



Seit über 10 Jahren

Seit über 10 Jahren hat sich die echte Siliconharzfarbe Thermosil im Schweizer Markt bewährt und etabliert. Viele Objekte wurden mit dieser Spezialfassadenfarbe optimal geschützt. Nach dem Motto «so viel wie nötig, so wenig wie möglich» wurde bereits bei der Entwicklung von Thermosil darauf geachtet, dass der Biozideinsatz diesem Leitsatz Rechnung trägt.

Von Anfang an wurden ausschliesslich mikroverkapselte Wirkstoffe eingesetzt. Diese Technologie setzt die Wirkstoffe langsam und kontrolliert frei. Eine zusätzliche Belastung der Umwelt durch erhöhten Biozideinsatz wird somit vermieden.

Ein weiterer Fortschritt

Ein weiterer Fortschritt zur Reduzierung des Biozideintrags in die Umwelt wurde durch die Entwicklung von Thermosil Activeprimer erreicht. Üblicherweise werden Fassaden mit Algen- und Schimmelbefall mit biozidhaltigen Sanierlösungen behandelt. Nicht in allen Fällen ist der grossflächige Einsatz dieser Sanierlösungen notwendig und effizient.

Thermosil Activeprimer

Ist eine wässrige, lösemittelfreie, Siloxan-Tiefgrundierung zur wasserabweisenden und verfestigenden Behandlung von saugenden mineralischen Untergründen. Durch den Einsatz von mikrofeinen Bindemittel-Komponenten erzielt man ein sehr gutes Eindringvermögen und eine optimale Verfestigung. Das Produkt schützt gegen Algen- und Pilzbefall. Thermosil Activeprimer ist mit wasserverdünnbaren Bosshard Fassadenfarben (ausser ExpoSol Cristal) verträglich. Ein Zusatz von 10% zum ersten Anstrich erhöht die Haftfestigkeit auf alten Anstrichen und auf leicht saugenden Untergründen.

Thermosil

Thermosil ist eine wässrige Siliconharz-Fassadenfarbe für den Einsatz auf überstreichbaren Fassaden mit Aussenisolation und anderen üblichen Fassadenuntergründen. Sie ergibt spannungsfreie, schrumpfrisss stabile und gut risschlämmende Anstriche. Thermosil schützt gegen Algen- und Pilzbefall, diese Wirkung ist abhängig von der Gebäudekonstruktion, den Umgebungsbedingungen und zeitlich begrenzt. Die wasserabweisenden und gleichzeitig mikroporösen Anstriche gewährleisten eine sehr hohe Wasserdampf- und Kohlendäuredurchlässigkeit. Durch die wasserabweisende Wirkung des Siliconharz-Bindemittels wird eine Feuchtigkeitsaufnahme des Mauerwerks durch Niederschläge sowie eine Verschmutzung verhindert. Andererseits ist durch die Porosität des Anstrichs gewährleistet, dass die Baufeuchtigkeit in Form von Wasserdampf nach aussen abgegeben wird. Relativ frischer Putz kann unter der Farbe carbonatisieren und aushärten. Durch die chemische Struktur des Siliconharz-Bindemittels ergeben sich äusserst licht- und wetterbeständige Anstriche, welche auch durch Mikroorganismen nicht abgebaut werden.

Eigenschaften

- kapillarhydrophob
- nicht filmbildend, mikroporös
- extrem wetterbeständig
- hoch wasserabweisend nach DIN EN 1062
- hoch wasserdampfdurchlässig nach DIN EN 1062
- verschlämmt feine putztechnische Haar-, Netz- und Schrumpfrisse, speziell in Putzen auf Aussenisolationssystemen
- sehr gut CO₂-durchlässig
- filmkonserviert, Schützt vor Algen- und Pilzbefall



«Pflegen und Unterhalten.»

Fassaden regelmässig kontrollieren und beginnenden Algen- oder Pilzbefall umgehend mit Jubo Algen- und Schimmelentferner behandeln.

Das Bosshard-Silicat-System

Mineralfarben zeichnen sich besonders durch die hohe Wetterbeständigkeit und Langlebigkeit der Beschichtung bei sehr gutem Diffusions- und Haftungsvermögen aus.

Die Wirkung beruht auf dem Prozess der Verkieselung, einer chemischen Verbindung der Mineralfarbe direkt mit dem Untergrund.

Im Bosshard-Silicat-System wird das Hauptbindemittel «Wasserglas» mit dem mineralischen Untergrund zu einer festen und zugleich offenporigen, mikroporösen Einheit verbunden. Der Wasserdampf kann so ungehindert von innen nach aussen entweichen. Dies ist besonders wichtig für die Renovierung historischer und denkmalgeschützter Gebäude.

ExpoSol Cristal

ExpoSol Cristal ist eine Sol-Silikatfarbe für die Aussenanwendung. Die spezielle Kombination aus Polymerbindemittel, Sole und dem Wasserglas ermöglicht neben der rein physikalischen Trocknung zusätzlich einen chemischen Verbund mit dem mineralischen Untergrund. Eingesetzt werden ausschliesslich anorganische Pigmente mit absoluter Lichtbeständigkeit nach BFS-Merkblatt Nr. 26, Gruppe 1. ExpoSol Cristal ist eine matte, hoch deckende Fassadenbeschichtung mit exzellenter Wetterbeständigkeit.

Haupteinsatzgebiete

Mineralische Untergründe wie Putze und Anstriche. Besonders gut geeignet für die Renovierung von Altbauten, historischen Objekten, mineralischen Wärmedämmputzen sowie Kalksandstein-Mauerwerk.

Eigenschaften

- gute Haftung durch Untergrundverkieselung
- 2 Phasen Verkieselung
- wetterbeständig und kreidungsstabil
- widerstandsfähig gegen sauren Regen
- CO₂-durchlässig
- sehr hohe Wasserdampfdurchlässigkeit
- geringe Wasseraufnahme
- leichte Verarbeitung
- hoch UV-beständige Farbtöne durch Abtönung mit anorganischen Pigmentpasten
- hohe Farbbrillanz



Die Macht der Farben

Farbtonstabilität

Farbe ist bekanntlich ein kostengünstiges und wirkungsvolles Gestaltungselement am Bau. Gelungene Farbkonzepte steigern den Wohnwert, verbessern die Orientierung und verleihen Identität.

Am Bau wird über die Farbgestaltung häufig heftig diskutiert. Farbe als Gestaltungselement dominiert die Gesprächsrunden, doch wichtige technische Gesichtspunkte der Fassadenfarbgebung kommen nur selten ernsthaft zur Sprache.

BFS-Merkblatt Nr. 26

Das vom deutschen Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz BFS im Juni 2007 herausgegebene Merkblatt Nr. 26 «Farbveränderungen von Beschichtungen im Aussenbereich» informiert über Farbveränderungen, die sich in Abhängigkeit von Zeit, Nutzung und Einwirkungen aus der Umwelt auf Beschichtungen ergeben. Es beschreibt ein Klassifizierungssystem, das zur Prognose der Farbtonstabilität verwendet werden kann. Das Merkblatt ist unter Mitwirkung von Fachleuten des Schweizerischen Maler- und Gipserunternehmer-Verbandes entstanden und hat deshalb auch für die Schweiz uneingeschränkte Gültigkeit.

Bosshard + Co. AG hat diese Empfehlungen bereits umgesetzt. Unsere Fachberater können unsere Kunden umfassend über die Möglichkeiten bei der optimalen Produkt- und Farbtoneauswahl unter Berücksichtigung der Empfehlungen des BFS-Merkblattes Nr. 26 «Farbveränderung von Beschichtungen im Aussenbereich» beraten.



Mit BFS 26 Klassierung

Mehr als nur Worte



Bosshard Design

Unsere Serviceabteilung Bosshard Design versteht sich als Partner für Bauherren, Planer und Verarbeiter, die eine optimale Fassadengestaltung realisieren wollen.

Bosshard-Beratung

Bosshard arbeitet mit seinen Kunden partnerschaftlich. Diesem Anspruch fühlt sich jeder Mitarbeiter im Innen- und Aussendienst verpflichtet. Unsere Dienstleistungen ermöglichen es Ihnen, dass Sie sich als Planer und Verarbeiter voll auf Ihre Arbeit konzentrieren können.

Dienstleistungen

- Objektanalyse
- System- und Materialberatung
- Ausschreibungstexte
- Farbkonzepte



Flexibel und Zuverlässig

Unsere Mitarbeiter im Aussen- und Innendienst stehen Planern und Verarbeitern mit Rat und Tat zur Seite. Mit unseren Verkaufsstellen sind wir immer in Ihrer Nähe.

www.bosshard-farben.ch



«Bosshard Farben –
höchste Verarbeitungs- und Produktqualität.»

Aus Überzeugung.

Wir handeln mutig, kreieren Neues und sind verantwortungsbewusst. Bosshard ist Erfahrung und Leidenschaft – unser Engagement für echte Schweizer Qualität.



Swiss Collection

■ ■ Bosshard Farbkollektion

BOSShard
bekennt Farbe

Bosshard Verkaufsstellen:

Baar: Blegistrasse 11a
Telefon 041 768 66 00

Bern: Standstrasse 15
Telefon 031 331 50 52

Birsfelden: Wartenbergstrasse 41-43
Telefon 061 313 14 17

Burgdorf: Einschlagweg 39
Telefon 034 423 33 14

Chur: Comercialstrasse 19
Telefon 081 252 27 61

Emmen: Mooshüslistrasse 32b
Telefon 041 260 14 28

Hunzenschwil: Fabrikweg 1
Telefon 062 822 38 78

Genf: Rue des Buis 2
Telefon 022 732 02 50

Rümlang: Ifangstrasse 97
Telefon 044 817 73 70

St. Gallen: Alpsteinstrasse 6
Telefon 071 277 92 27

Thun: Militärstrasse 9a
Telefon 033 221 99 00

Winterthur: Ohrbühlstrasse 25
Telefon 052 242 42 20

Zürich Nord: Siewerdstrasse 69
Telefon 044 312 58 58

Zürich, Farbenzentrale: Kanzleistrasse 202
Telefon 044 493 47 57

ISO-9001/14001-zertifiziert

Bosshard + Co. AG
Lack- und Farbenfabrik
8153 Rümlang, Schweiz
Telefon: +41 (0)44 817 73 73
Fax: +41 (0)44 817 73 00
E-Mail: bosshard@bosshard-farben.ch

www.bosshard-farben.ch

BOSShard
bekennt Farbe