



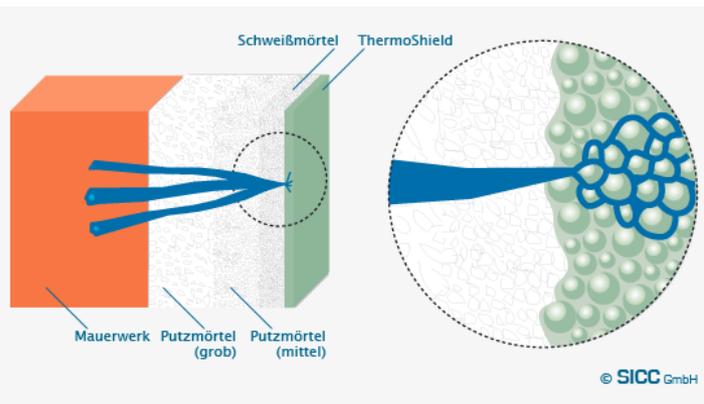
Moderner Denkmalschutz

ThermoShield History ist eine anwendungsfertige Fassadenbeschichtung für historische Bauuntergründe. Sie basiert auf der thermokeramischen Membranfunktion. Oberflächencharakteristik und Entfeuchtung wurden speziell für die Bedürfnisse im Denkmalschutz angepasst.

Die Gestaltung und der Schutz historischer Bausubstanz stellen eine große wirtschaftliche Herausforderung dar. Mit ThermoShield History steht Ihnen ein überprüfetes und bewährtes Schutzsystem zur Verfügung, das nicht nur die Renovierungsintervalle deutlich verlängert, sondern auch zahlreichen Schäden vorbeugt.

Die Schutzleistungen von ThermoShield History erweisen sich im Vergleich zu kalkfarbenähnlichen Silikatbeschichtungen und silikatmodifizierten Silikonharzbeschichtungen als überlegen (siehe Prüfbericht Torun vom 25.05.2004 im Anschluss).

Die regulierenden und konservierenden Effekte von ThermoShield History schützen die historische Bausubstanz vor den natürlichen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen, denen jedes Bauwerk ausgesetzt ist. Herkömmliche Beschichtungssysteme leiden unter diesen Schwankungen – und mit ihnen die wertvolle Bausubstanz. ThermoShield History entfaltet seine Wirkung dagegen selbst auf anspruchsvollsten Untergründen, wie Lehm, sowie unter extremen Witterungsbedingungen.



Der wirksamste Entfeuchtungsmechanismus ist die Kapillartrocknung, bei der Wasser und Salz von innen nach außen an die Oberfläche des Gebäudes transportiert werden. Dafür ist es aber notwendig, dass die verwendete Außenbeschichtung diesen Abtransport zulässt und ein effizientes »Pumpsystem« nach Art eines Sorptionsmotors bereitstellt.

Durch die aktive Oberfläche von ThermoShield History kann der gekoppelte Wärme-Feuchte-Transport zur Senkung von Heiz- oder Kühlkosten genutzt werden. Denn Strahlung, Konvektion und Feuchte beeinflussen den Energieverbrauch beachtlich.



Mit ThermoShield History können nicht nur denkmalgeschützte Wohngebäude wirtschaftlich betrieben werden, sondern auch Kirchen, Theater, Schlösser und andere Gebäude. Langzeitanwendungen ergaben deutliche Energieeinsparungen und das mit dem wirtschaftlichen Aufwand einer normalen Farbsanierung.

Außerdem lässt sich eine zu erwartende Energieeinsparung mit ThermoShield History mittels Simulation kalkulieren.

Moderner Wohnkomfort

ThermoShield History schafft ein gesundes Wohnklima ohne Schimmelbildung, sorgt für eine schnelle, gleichmäßige Wärmeverteilung in den Räumen und ermöglicht ein bedarfsgerechtes Lüften und Heizen. Damit schafft ThermoShield History in historischen Gebäuden einen modernen Wohnkomfort. Unterstützt werden die positiven Effekte durch das Auftragen von ThermoShield Interieur in den Innenräumen.

ThermoShield History, das moderne Schutzsystem für den Denkmal- und Bautenschutz, erfüllt auch höchste Ansprüche. Durch eine Probebeschichtung können Sie sich schnell und einfach selbst überzeugen.

Praxis und Laboruntersuchungen belegen: ThermoShield History ist ein Schutzsystem, das den witterungsbedingt entfestigten Untergrund der Fassade regeneriert und somit vor weiterer Verwitterung schützt. Der natürliche Feuchtehaushalt der Fassade bleibt erhalten und wird nicht durch Trocknungsblockaden gestört.





Wissenschaftlich bestätigt: Produktüberlegenheit von ThermoShield History in vielen kritischen Bereichen

Die Eigenschaften und Wirkungsweisen der ThermoShield-Produkte sind in den vergangenen 20 Jahren weltweit wissenschaftlich untersucht worden. Zu den aktuellen Untersuchungen von ThermoShield History gehört der folgende Bericht des Polnischen Forschungslabors für Denkmalpflege in Torun vom 25.05.2004:

»Bei Untersuchungen unter unterschiedlichen destruktiven Bedingungen wurde festgestellt, dass ThermoShield History sich durch sehr hohe Festigkeit und Beständigkeit in den erzeugten chemischen Umgebungen auszeichnet. Anstriche mit ThermoShield, die diesen Umgebungen langfristig ausgesetzt sind, weisen weder einen Verlust der hydrophoben Eigenschaften und der Untergrundhaftung auf, noch Farbveränderungen und/oder ästhetische Änderungen. Bei extremen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen, Frost und Beregnung hat sich ThermoShield History als sehr beständig erwiesen. Es konnten keine Rissbildungen, Ablösungen oder Farbveränderungen der Anstriche festgestellt werden.«

Technische Leistungsübersicht in der Vergleichsuntersuchung mit Silikat- und Silikonharzfarben

Das Forschungslabor für Denkmalschutz, Torun, testete drei Beschichtungen: ThermoShield History, Dispersions-Silikatfarben und Silikonharzfarben.

Beständigkeit gegen Wasser, saure & basische Umgebung

ThermoShield History ist beständiger, besonders gegenüber der Kristallisationswirkung von wasserlöslichen Salzen. Dispersions-Silikatfarben und Silikonharzfarben zeigten Abblättern und Verfärbungen.

Trocknungsverhalten

ThermoShield History trocknet den Untergrund (speziell: Kalksandstein) sanfter und schonender ab als die Vergleichsfarben.

Frostbeständigkeit mit Feuchtewechsel

ThermoShield History ist beständiger als die Vergleichsfarben. Silikonharzfarbe blättert ab und Dispersions-Silikatfarbe weist Verfärbungen auf.

Verschmutzungsverhalten in der Freibewitterung (winterliches Industrieklima)

ThermoShield History kann mit Wasser von Verschmutzungen gereinigt werden. Von Dispersions-Silikatfarben und Silikonharzfarben sind die Ablagerungen (besonders Ruß) nicht zu entfernen.

Hydrophobe Eigenschaften

ThermoShield History erweist sich als die wasserdichteste Beschichtung. Mehrere Wiederholungen des Versuches ergaben ein unerwartetes Ergebnis: Dispersions-Silikatfarbe erwies sich als wasserdichter als die Silikonharzfarbe.

Der Oberflächen-Hydroskopiefaktor bei Dispersions-Silikatfarbe liegt um 50 Prozent niedriger als bei Silikonharzfarbe. Der Faktor für ThermoShield History liegt wiederum um 25 Prozent niedriger als bei der Dispersions-Silikatfarbe.

