

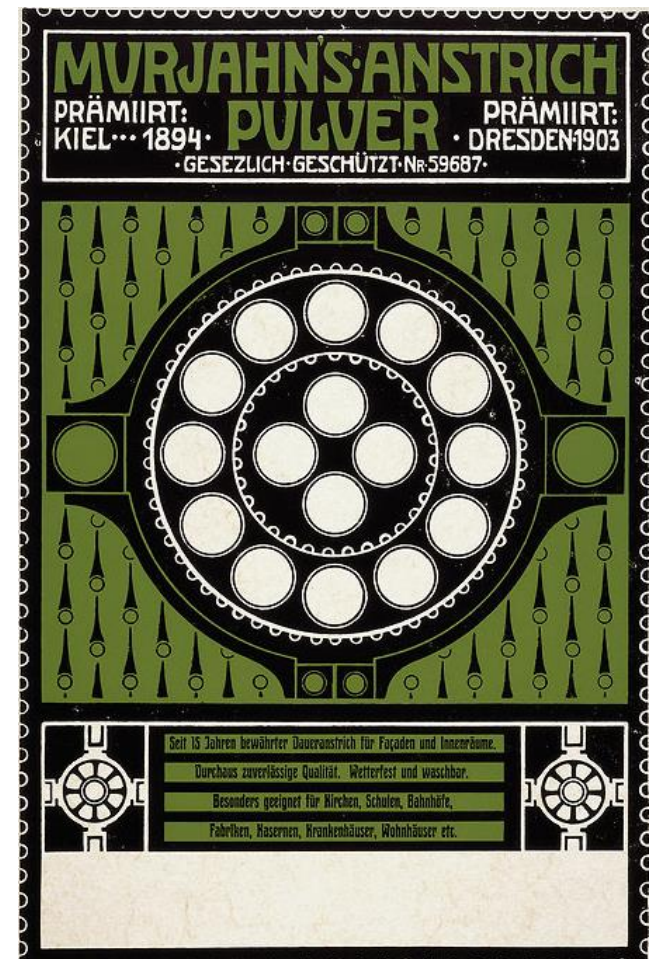
Systemlösungen für die denkmalgerechte Sanierung: Fassaden und Innenwandflächen

- Histolith-Programm
- Instandsetzung von Putzfassaden
- Mineralische Anstrichstoffe
- Innensanierung und Raumklima



Histolith®: Die Premium-Marke für Altbaurenovierung Baudenkmalpflege und ökologisches Bauen

- Eigenes Programm für Altbaurenovierung und Denkmalpflege
- Im Mittelpunkt stehen mineralische Farben und Putze sowie Leinölprodukte für Holz
- Histolith basiert auf über 120-jähriger Erfahrung
- Produktion am Standort Nerchau bei Grimma /Sachsen



Fassadenfarben



Innenfarben



Putze und Spachelmassen



Leinölfarben



Ergänzungswerkstoffe



Beurteilung von Putz- und Anstrichschäden



- Aufsteigende Feuchtigkeit ?
- Muss eine Horizontalsperre eingebaut werden ?
- Ist überhaupt eine Vertikalabdichtung vorhanden ?
- Muss der Putz erneuert werden oder nur der Anstrich?



Beurteilung von Putz- und Anstrichschäden



- Wurde der falsche Anstrich verwendet ?
- Hat der Sanierputz versagt ?
- Muss zusätzlich eine Horizontalsperre eingebaut werden ?
- Muss der Putz erneuert werden oder nur der Anstrich?



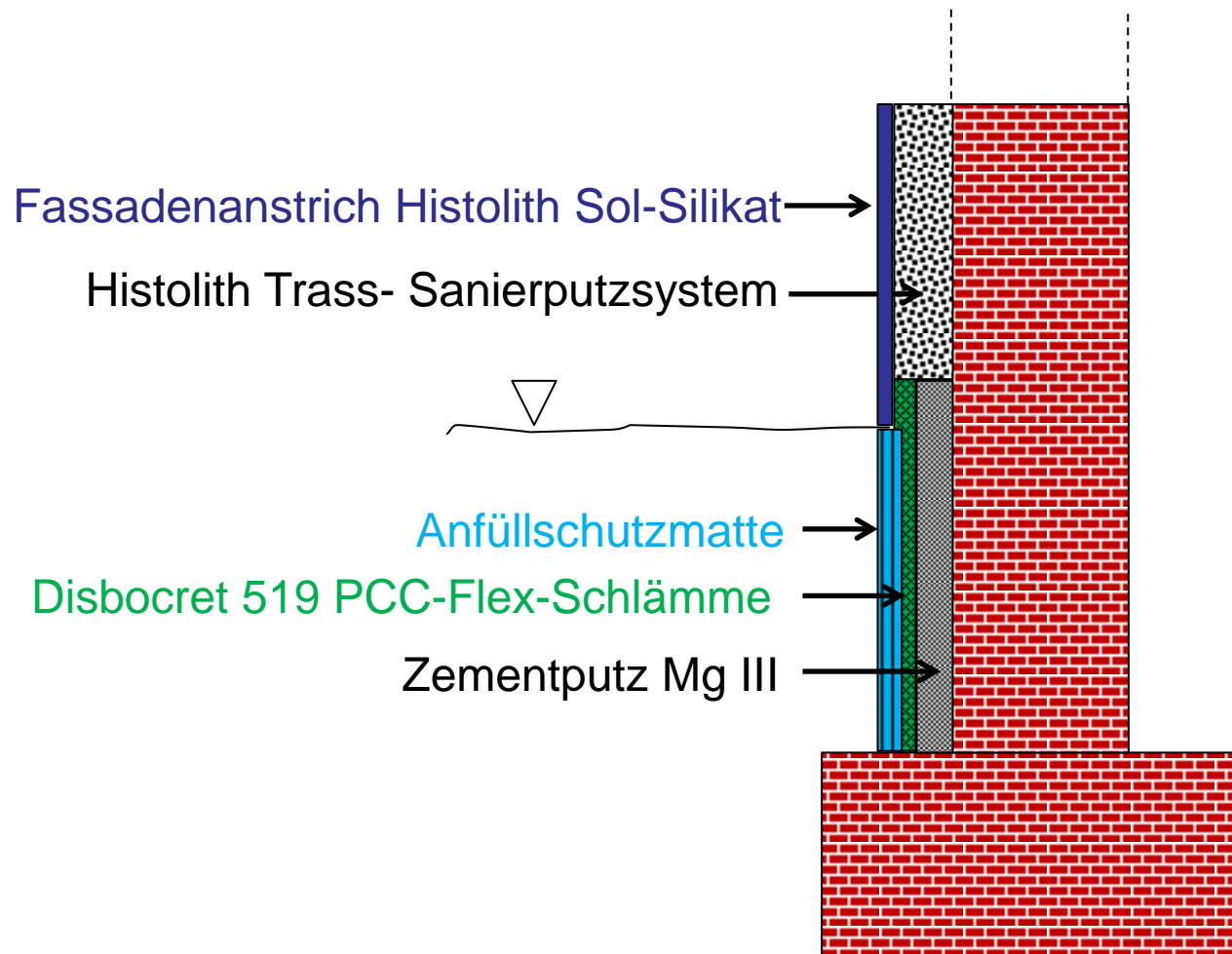
Sockelausführung in der Altbaurenovierung

- Richtlinie „Fassadensockelputz / Außenanlagen“
Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade Baden-Württemberg /
Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Baden-Württemberg e.V.



Sockelausführung in der Altbaurenovierung

- mit Anschluss zur Bauwerksabdichtung



Beurteilung von Putz- und Anstrichschäden

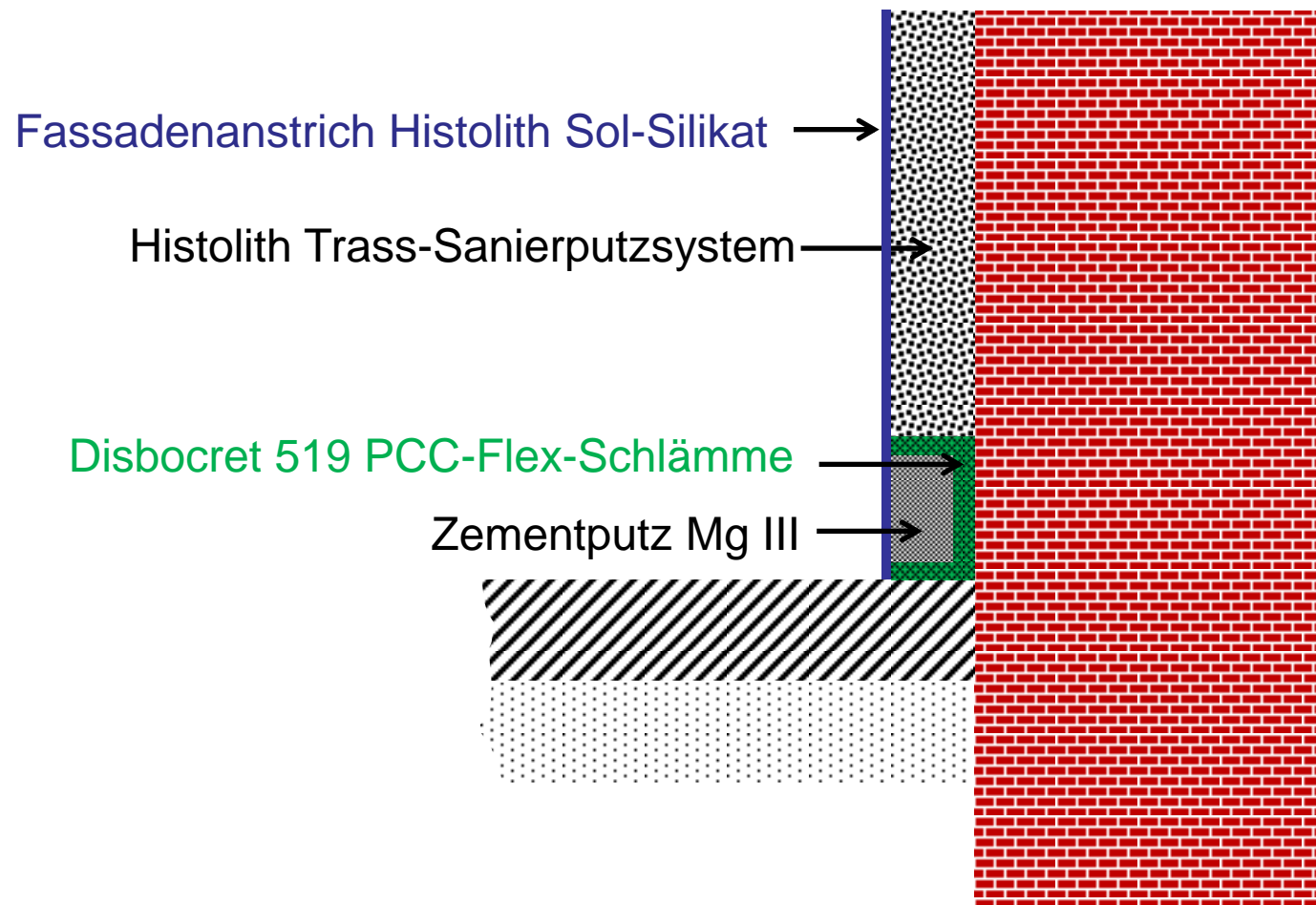


- Hat der Sanierputz versagt ?
- Wie ist der untere Putzabschluss ausgebildet ?
- Wie macht man so was richtig ?



Sockelausführung in der Altbaurenovierung

- bei bestehenden, nicht veränderbaren Belegen



Risse sind an der Altbaufassade fast immer anzutreffen !

- Die Rissursachen müssen erkannt werden
- Die Rissursachen lassen sich oft nicht beheben, deswegen lassen sich viele Risse nicht dauerhaft sanieren → Hinweispflicht



Sanierung von gerissenen Putzflächen

➤ Einzelrisse



Sanierung von gerissenen Putzflächen

- Einzelrisse



Sanierung von gerissenen Putzflächen

➤ Einzelrisse



Sanierung von gerissenen Putzflächen

- flächig auftretende Risse (Netzrisse)



Sanierung von gerissenen Putzflächen

- flächig auftretende Risse (Netzrisse)



Sanierung von gerissenen Putzflächen

- Kontrolle/Messung der Rissbreitenänderung



Sanierung von gerissenen Putzflächen

- Messung der Rissbreite



Sanierung von gerissenen Putzflächen

- Bewertung von netzartigen Putzrissen



BFS-Merkblatt Nr. 19: Risse in Außenputzen – Beschichtung und Armierung

- Stand 1997
- Schwerpunkt auf organische Beschichtungssysteme



WTA-Merkblatt 2-4-8.2008/D: Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden

WTA = Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.

- Stand 2008
- Schwerpunkt auf „mineralische Verfahren“ (putztechnische Lösungen etc.)



Sanierung von Einzelrissen mit mineralischer Füllmasse (Mörtel)

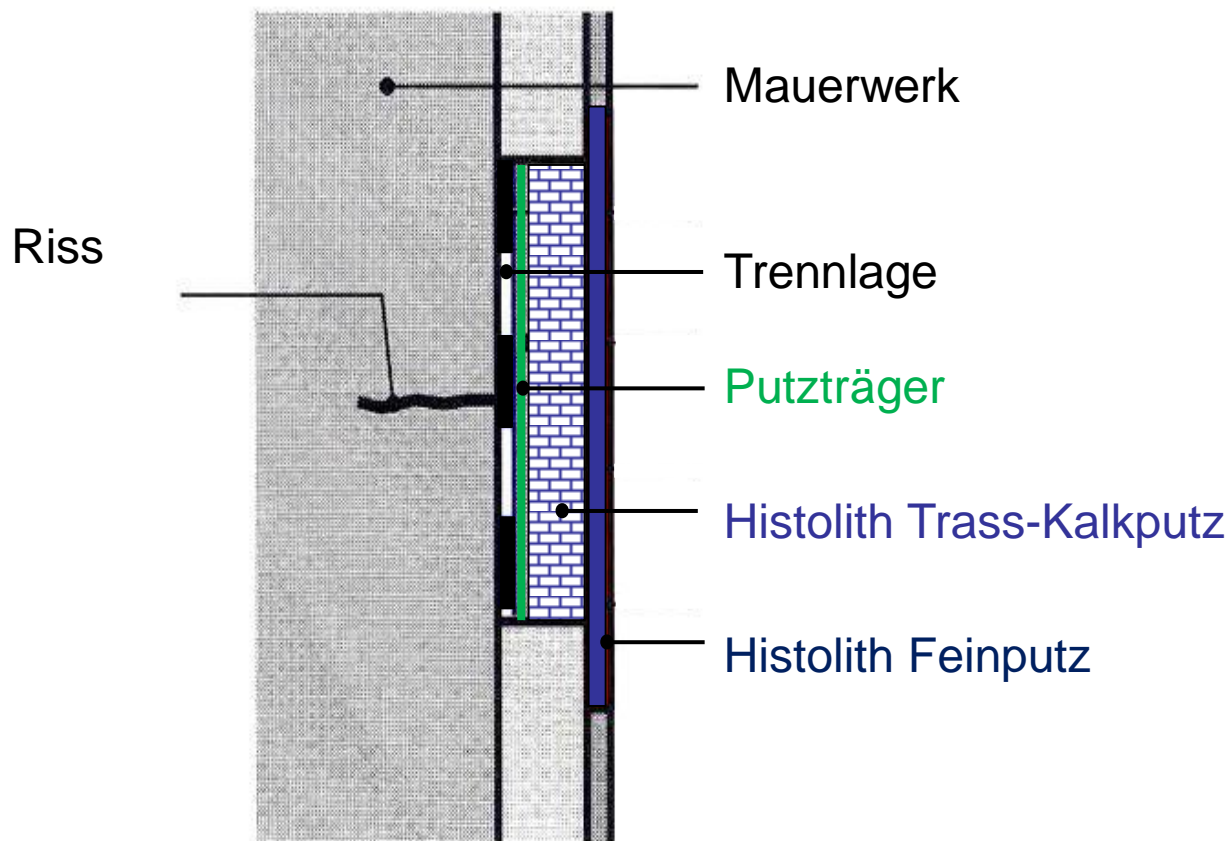
- Geeignet für ruhende Risse, z. B. Risse nach einmaliger Setzung
Hinweis: Bei erneuter Verformung des Untergrundes wird der Riss wieder auftreten.

- Riss ca. 10 mm breit aufweiten
- Rissflanken mit **Histolith Silikat-Fixativ** grundieren
- Riss mit **Histolith Kalk-Rissfüller** oberflächenbündig verschließen



Sanierung von Einzelrissen (Setzrissen) durch Überbrückung mit Putzlage auf Putzträgergewebe

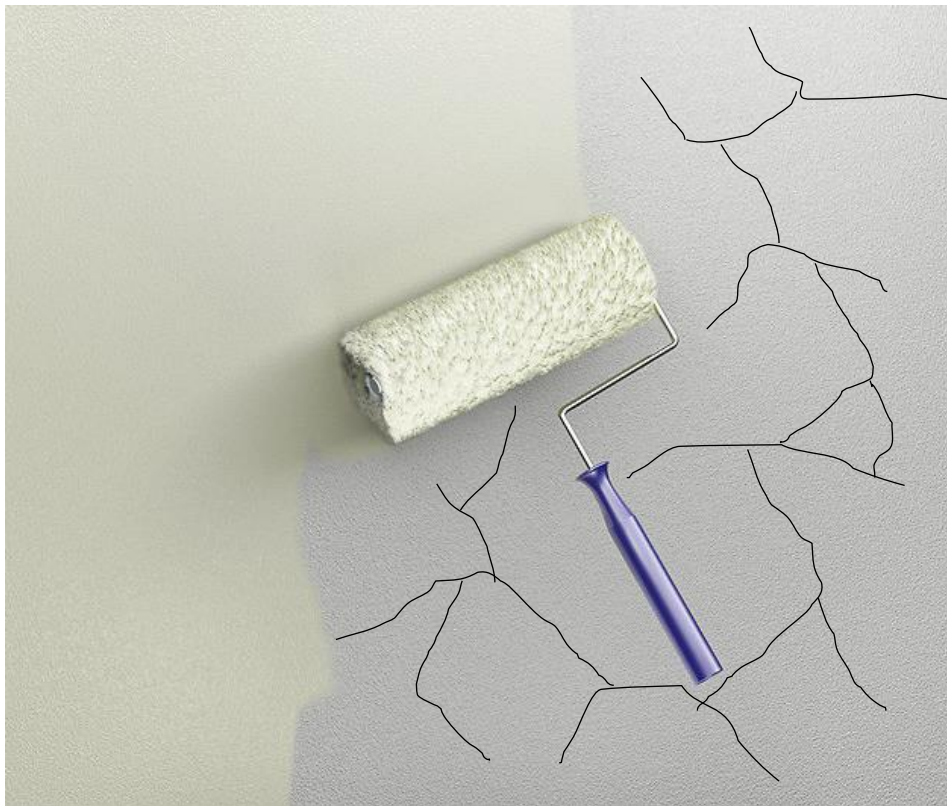
- Geeignet für ruhende Risse und Bewegungsrisse bei zu erwartender geringer Rissbreitenänderung bis ca. 0,2 mm



Quelle: Bouwcenter Esselink

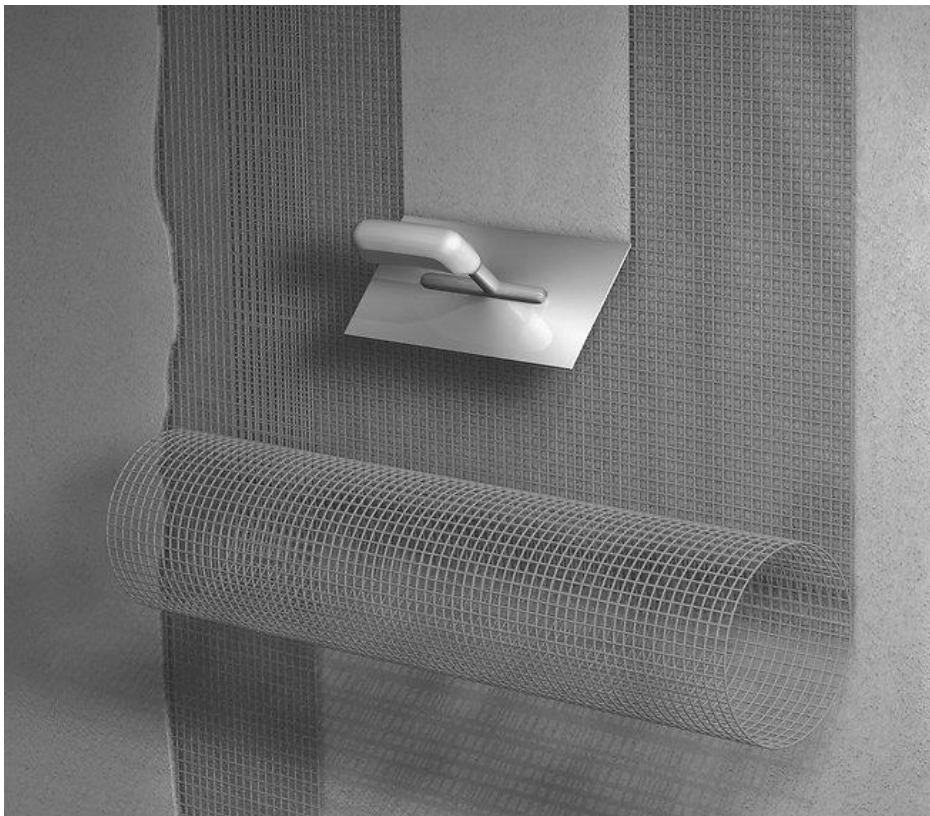
Sanierung von netzartigen Putzrissen durch Aufbringen einer gefüllten mineralischen Beschichtung

- Geeignet für ruhende Risse, in der Regel nur für Putzoberflächenrisse



Sanierung von netzartigen Putzrissen durch Aufbringen einer mineralischen Gewebespachtelung

- Geeignet für ruhende Risse und bei zu erwartender geringer Rissbreitenänderung bis ca. 0,2 mm



- Tragfähigkeit des Altanstrichs ?
- Art des Altanstrichs?
- Untergrundvorbereitung ?
- Renovierung ?



Geeignete Anstrichstoffe

Historische Fassaden werden in der Regel mit hoch wasserdampfdurchlässigen Anstrichstoffen beschichtet.

Geeignet sind:

- Silikatfarben (zweikomponentig)
- Dispersions-Silikatfarben
- Kieselol-Silikatfarben
- Siliconharzfarben
- Kalkfarben



Zusammensetzung von Silikatfarben

Silikatfarben (zweikomponentig)

- Kaliwasserglas
- anorganische Pigmente und Füllstoffe

Kieselzol-Silikatfarben

- Kaliwasserglas, Lithiumwasserglas
- Kieselzol
- anorganische Pigmente und Füllstoffe
- organischer Anteil < 5%: Acryldispersion, Netzmittel, Verdicker, Hydrophobierungsmittel

Dispersions-Silikatfarben

- Kaliwasserglas
- anorganische Pigmente und Füllstoffe
- organischer Anteil < 5%: Acryldispersion, Netzmittel, Verdicker, Hydrophobierungsmittel

Anorganische Pigmente

- natürliche Mineralpigmente (Hämatit, Azurit, ...), Erdpigmente (Ocker, Umbra, ...)
- industriell hergestellte Metalloxidpigmente (Eisenoxide, Kobaltblau, ...)



Quelle: Wikipedia



Referenzobjekt 2K-Silikatfarbe: **Histolith Kristallin-System**

- Dienstgebäude der Staatsanwaltschaft in Konstanz



Referenzobjekt Dispersions-Silikatfarbe: **Histolith Außenquarz**

➤ Ringeisenwerk in Ursberg



Referenzobjekt Kieselsoil-Silikatfarbe: **Histolith Sol-Silikat**

➤ Schwarzwaldgymnasium in Triberg



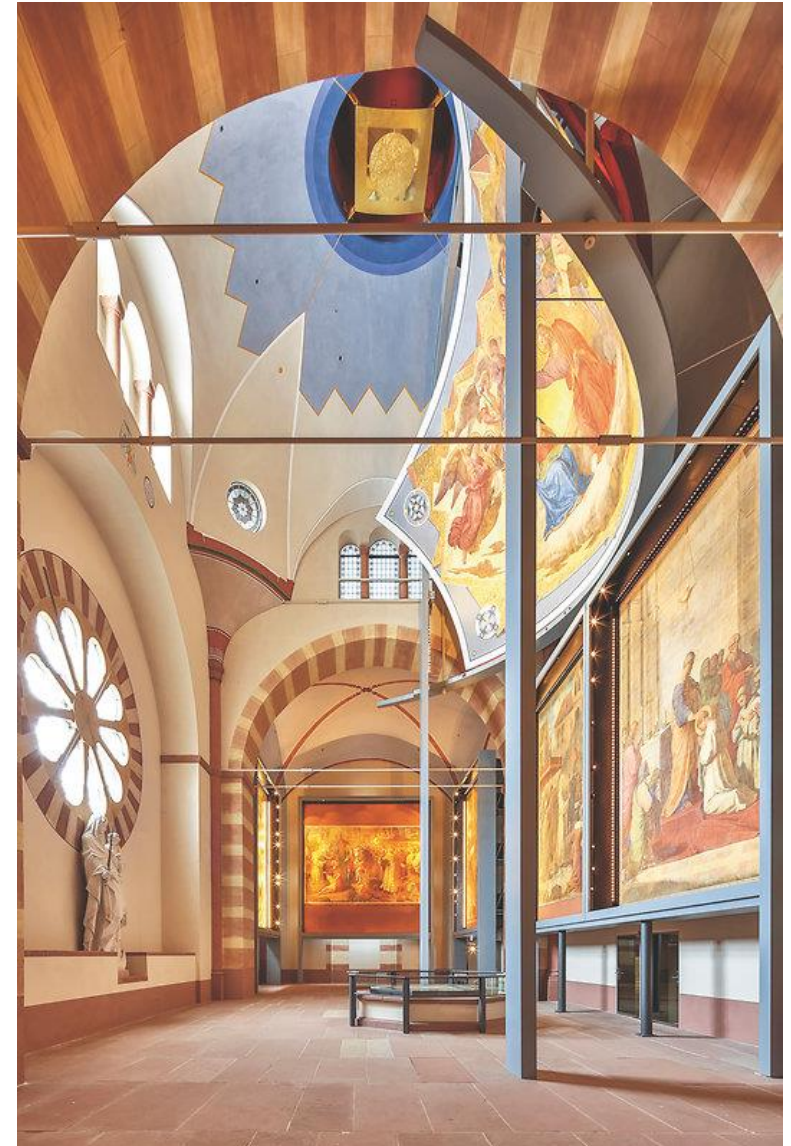
Anwendungsgebiete von Kalkfarben

- mineralische Untergründe innen und außen



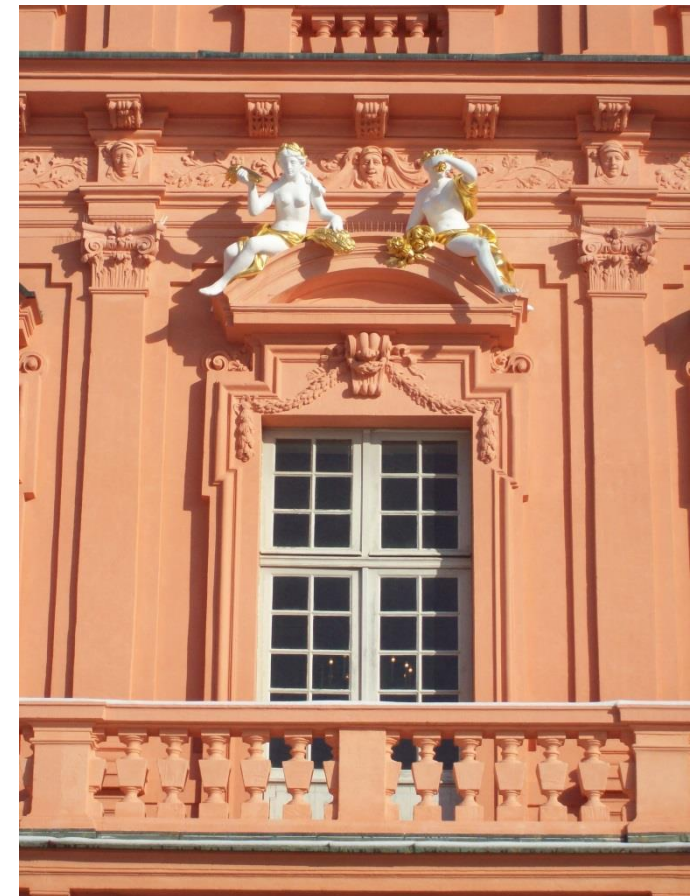
Kaisersaal im Dom zu Speyer

- Renovierung und Neugestaltung 2011-2012



Referenzobjekt Kalkfarbe: Histolith Kalkschlämme / Histolith Fassadenkalk

➤ Schloss Rastatt



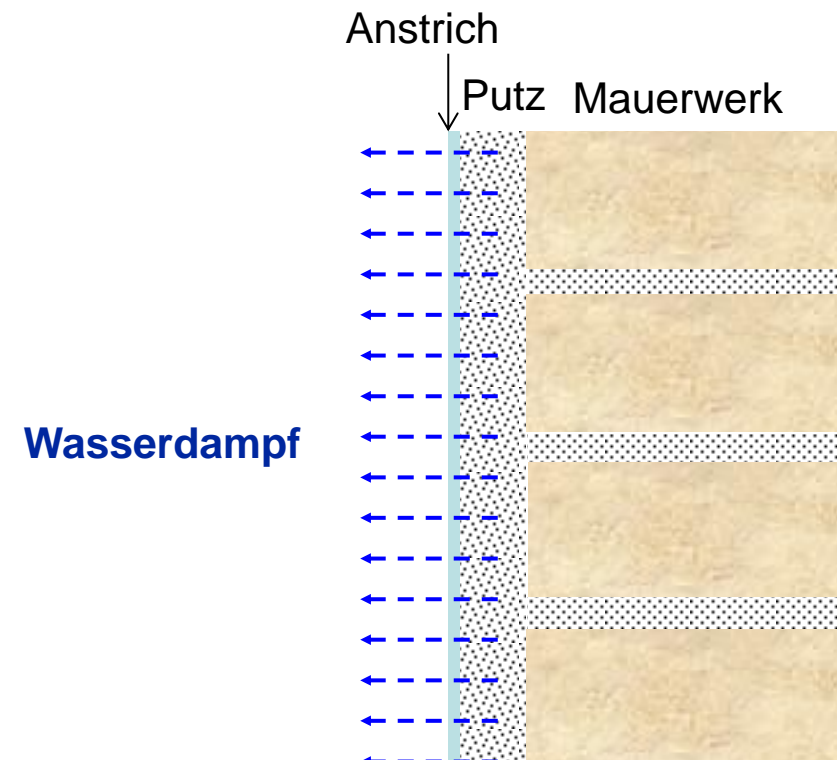
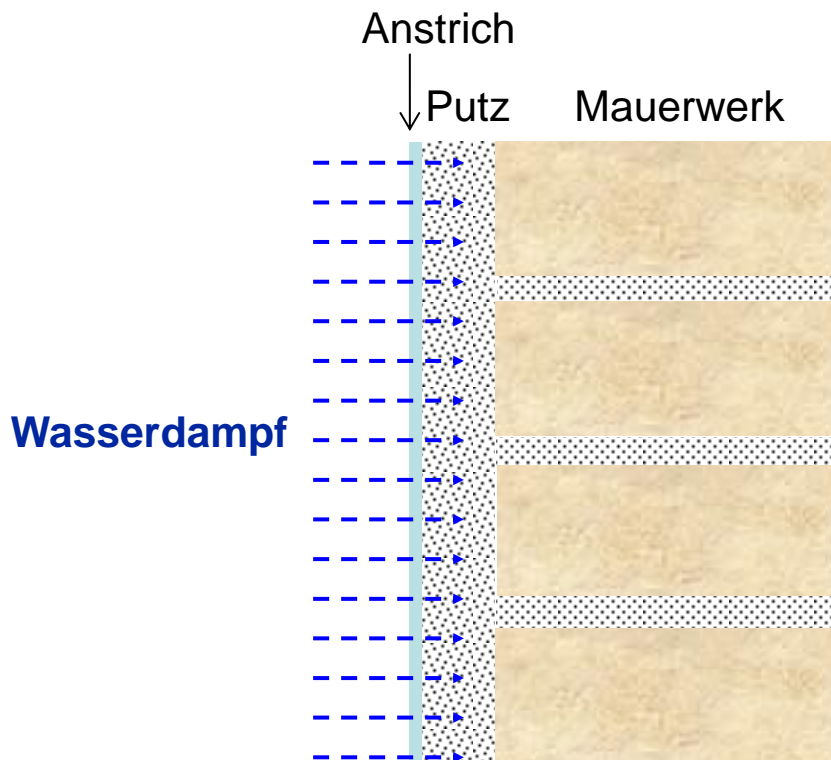
Faktoren für ein angenehmes Raumklima

- behagliche Temperatur → Heizungstechnik, Fassaden- /Innendämmung
- angenehmer Geräuschpegel → akustische Maßnahmen
- keine Schadstoffe in der Raumluft → keine ausgasenden Bodenbelege, Verkleidungen, ELF-Farben
- behaglicher Luftfeuchtegehalt (nicht zu trocken/feucht) → Lüftungstechnik, **sorptionsfähige Wandoberflächen**



Was ist Sorption?

Sorption (Absorption/Desorption) ist eine Sammelbezeichnung für Vorgänge, die zu einer Anreicherung eines Stoffes (zum Beispiel Wasserdampf) innerhalb einer Phase (zum Beispiel eine verputzte Wand) führen.



Faktoren, die das Sorptionsverhalten einer Innenwand beeinflussen

- Mauerziegel oder Kalksandstein absorbieren mehr Luftfeuchtigkeit wie Beton
- Putzart: Kalk- oder Lehmputze können wesentlich mehr Luftfeuchtigkeit absorbieren wie Gipsputze oder Gipskartonplatten
- Ein mineralischer Wandbildner kann nur Feuchtigkeit absorbieren, wenn die Oberfläche wasserdampfdiffusionsoffen bleibt.

sd-Werte von Innenfarben

Kalkfarbe :	< 0,03 m
Silikatfarbe:	< 0,03 m
matte Dispersionsfarbe	< 0,10 m
seidenmatte Latexfarbe	< 0,30 m
seidenglänzende Latexfarbe	< 0,50 m

Sorptionsfähige Wandoberflächen mit Kalkprodukten



Sorptionsfähige Wandoberflächen mit Kalkprodukten



Sorptionsfähige Wandoberflächen mit Kalkprodukten

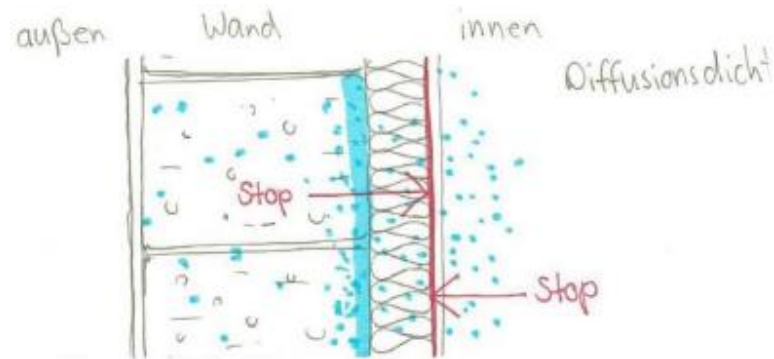


Sorptionsfähige Wandoberflächen: Beschichtung mit mineralischen Anstrichstoffen



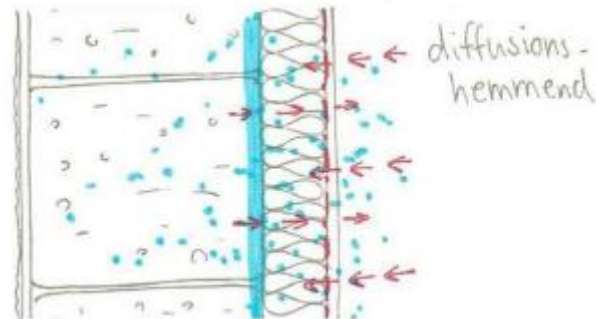
Innendämmung und Bauphysik: Unterschiedliche Systeme

➤ Diffusionsdicht



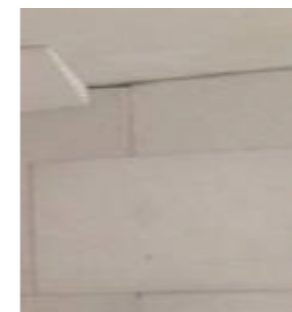
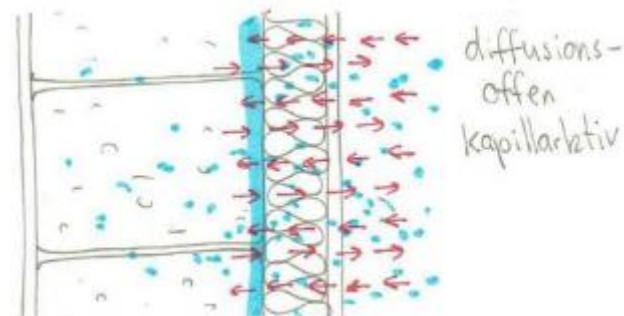
z. B. Foamglas

➤ Diffusionshemmend



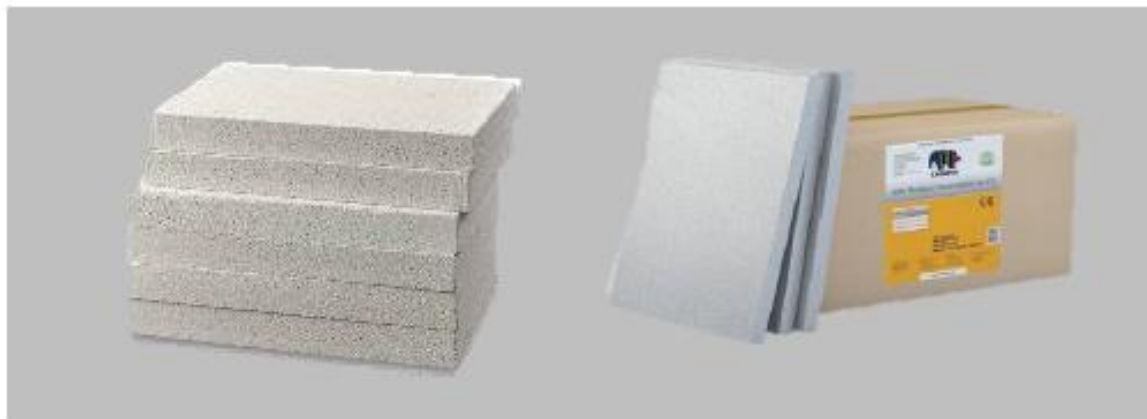
z. B. MiWo +
Dampfsperre

➤ Diffusionsoffen + kapillaraktiv



Capatect IDS: Diffusionsoffene und kapillaraktive Innendämmung

- **Keine Dampfbremsfolie** erforderlich = verarbeitungsfreundlich, fehlertolerant
- **Keine Wärmebrücken** durch die Innovationslösung IDS Thermowinkel
- **Hoch alkalisch** = Schimmelprävention
- **2 Systemlösungen** mit vielfältiger Oberflächengestaltung



IDS Mineral

IDS Mineral Dämmplatte

Format 580 x 380 mm

Dicken 50, 60, 80, ... 200mm

Bedarf 4,5 Platten / m²

Lieferung nur Palettenweise!

Die ökologische Alternative. Speziell für die Anwendung in öffentlichen Bereichen, nicht brennbar.



IDS Protect

IDS Protect Sanierplatte CS

Format 580 x 380 mm

Dicke 30 mm

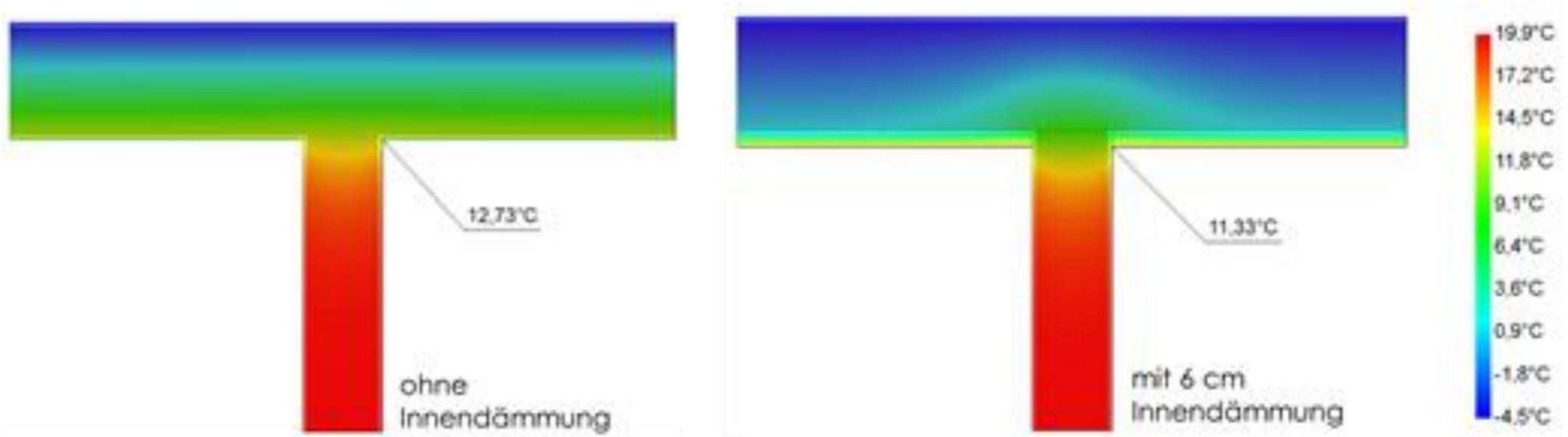
Bedarf 4,5 Platten / m²

Lieferung im Karton zu 2,86 m²

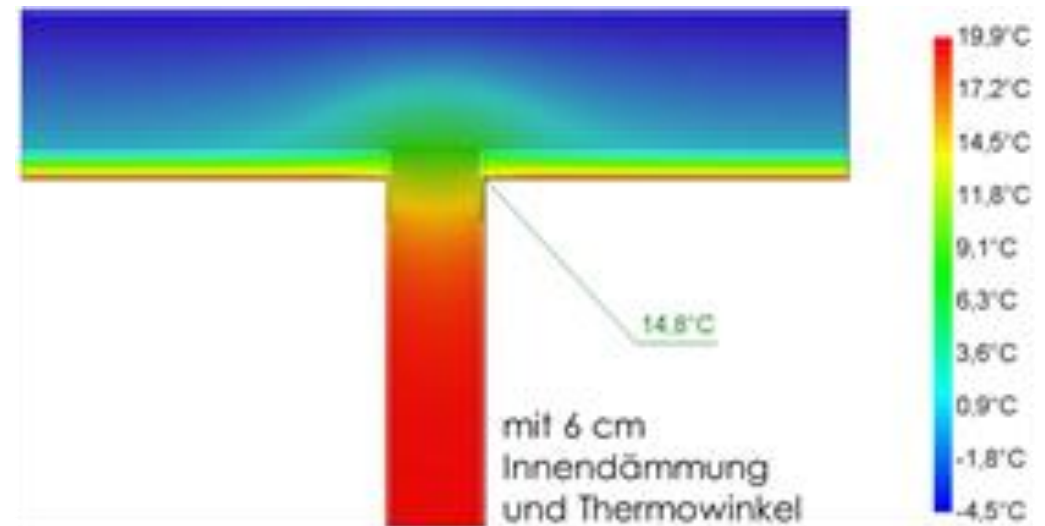
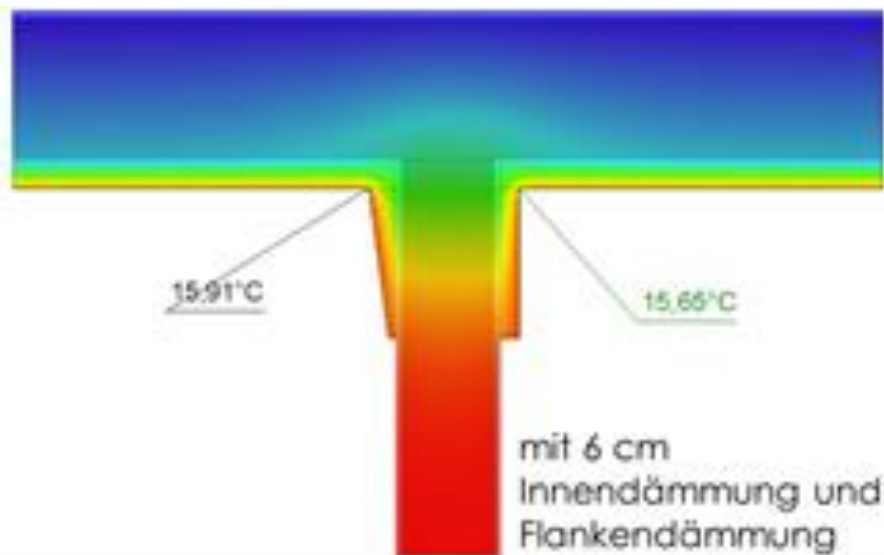
Reduziert Feuchtigkeit an der Bauteiloberfläche und unterstützt so dauerhaft die Vermeidung von Schimmelbefall!



Wärmebrücken bei der Innendämmung

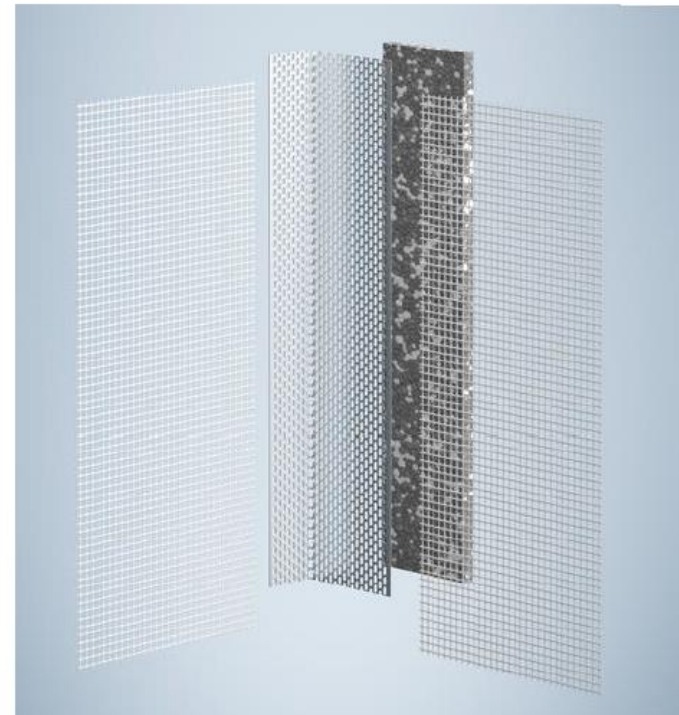


Wärmebrücken bei der Innendämmung



Capatect IDS Thermowinkel

- verhindert Wärmebrücken an einbindenden Wänden und Decken
- Schenkellänge 12 x 6 cm, Länge 1,5 m
- keine Wärmebrücken
- wird unsichtbar eingespachtelt
- Lieferform: Karton mit 10 Stück



Einbau des Capatect IDS Thermowinkels





Histolith und Capatect IDS

Mineralische Innendämmung im System

Perfekt dämmen mit mineralischen Produkten von Histolith und IDS

IDS-Systeme schützen

Wohnkomfort und Behaglichkeit

Keine Chance für Schimmelsporen



IDS Protect

Schimmelstoppwolle mineralische Spanplatte CS

Reduziert Feuchtigkeit an der Bauteiloberfläche, hält sie trocken und unterstützt dauerhaft die Vermeidung von Schimmelbefall.

Händlich und bedarfsgerecht! In einer separaten Kartonverpackung wird die Schimmelstoppwolle nicht noch einzeln kombinierbar mit allen Capatect IDS-Komponenten und den links angeführten InnenDämmSystem-kompatiblen Produkten!

Nachgewiesen: Widerstandsfähig gegen Schimmelpilz!



IDS Mineral
Schutz gegen Schimmel, schimmelstoppbar, A1 (λ = 0,042 W/mK)
IDS Protect
Schimmelstoppwolle (λ = 0,030 W/mK)



CAPAROL Farben Lacke Baubeschutz GmbH
Rottländer Straße 50 · D-66372 Oberflonstadt
Telefon: 06154 71-717 10 · Telefax: 06154 71-717 11
Internet: www.caparol.de · E-Mail: info@caparol.de

Mehr zu unseren weltweiten Standorten erfahren Sie unter www.caparol.de/worldwide

Die Interessierten sich für weitere Informationen rund um das Histolith- und Capatect IDS-System? Dann profitieren Sie von diesen Angeboten:

Histolith
Systeme und Werkstoffübersicht
Best.-Nr.: 800303
www.caparol.de/histolith



Capatect InnenDämm-Systeme
Einbau, Dämm, Gipskartenausbau
Best.-Nr.: 800473
www.caparol.de/capatect



Histolith und Capatect IDS

Mineralische Innendämmung im System

Perfekt dämmen mit mineralischen Produkten von Histolith und IDS



Qualität erleben.

Qualität erleben.



Histolith und Capatect IDS

Perfekte Oberflächen mit System

InnenDämmSystem kompatibel

An diesem Zeichen erkennen Sie systemkonforme Beschichtungen und Ergänzungsprodukte von Caparol für die kapitalistischen und anwendungssicheren Capatect IDS-Systeme.

Mineralisch gut

IDS Mineral, IDS Protect
Leistungsstark, ökologisch, vorbeugend



Warum Sie sich für Capatect InnenDämm-Systeme entscheiden sollten:

- Mit den Capatect IDS-Systemen profitieren Sie von bester Qualität, perfekter anwendungssicheren Einbautechnik und besonders hoher Anwendungsgenauigkeit.
- Die Capatect IDS-Systeme können Sie Raum für Raum zu jeder Jahreszeit verarbeiten.
- Mit Capatect IDS-Systemen erwarten Sie Premium-Dämmstoffe auf dem Markt der Technik: hochdämmend und gleichzeitig kapitalistisch.
- Mit Capatect IDS-Systemen realisieren Sie nachhaltig die regulären den Feuchtigkeits- und Temperaturverlauf optimal und lassen Schimmel langfristig keine Chance.
- Bei den kapitalistischen Überbauten haben Sie die Wahl zwischen der Schützenden IDS Mineral oder der schimmelstoppwolle IDS Protect.
- Die Capatect IDS-Systeme mit unserer Innovation: dem IDS Thermofoam, das Jalousie-Wände und -decken mit Wärmefunktion möglich macht.
- Lösungen, die Ihnen MEHR als nur die Dämmung versprechen. Mit uns können Sie Ihr Wohnumfeld zu einem Wellnessort gestalten.

Optimale Funktion für gesundes Raumklima

Komponenten im Überblick
Capatect IDS



Histolith

Mineralische Beschichtungen
Diffusionsoffen, konservierungsmittelfrei, wohngesund

<p>IDS Mineral Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>Histolith Feinputz Kaltputz, ergibt bestmögliche adhe. Putzfläche, Korngröße 0,2 mm Gebindegröße 20 kg</p>
<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>Histolith Kaltputz Kaltputz, ergibt bestmögliche adhe. Putzfläche, Korngröße 0,2 mm Gebindegröße 20 kg</p>
<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>Histolith Kaltputz Kaltputz, ergibt bestmögliche adhe. Putzfläche, Korngröße 0,2 mm Gebindegröße 20 kg</p>
<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>Histolith Kaltputz Kaltputz, ergibt bestmögliche adhe. Putzfläche, Korngröße 0,2 mm Gebindegröße 20 kg</p>
<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>IDS Thermofoam Die hochdämmende, mineralische Spanplatte CS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmwert λ = 0,042 W/mK • Brandklasse A1 "Mineral" • Feuchtigkeitsdampfsperrend • Wasserdampf D = 0,0001 m 	<p>Histolith Kaltputz Kaltputz, ergibt bestmögliche adhe. Putzfläche, Korngröße 0,2 mm Gebindegröße 20 kg</p>

Qualität erleben.

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**