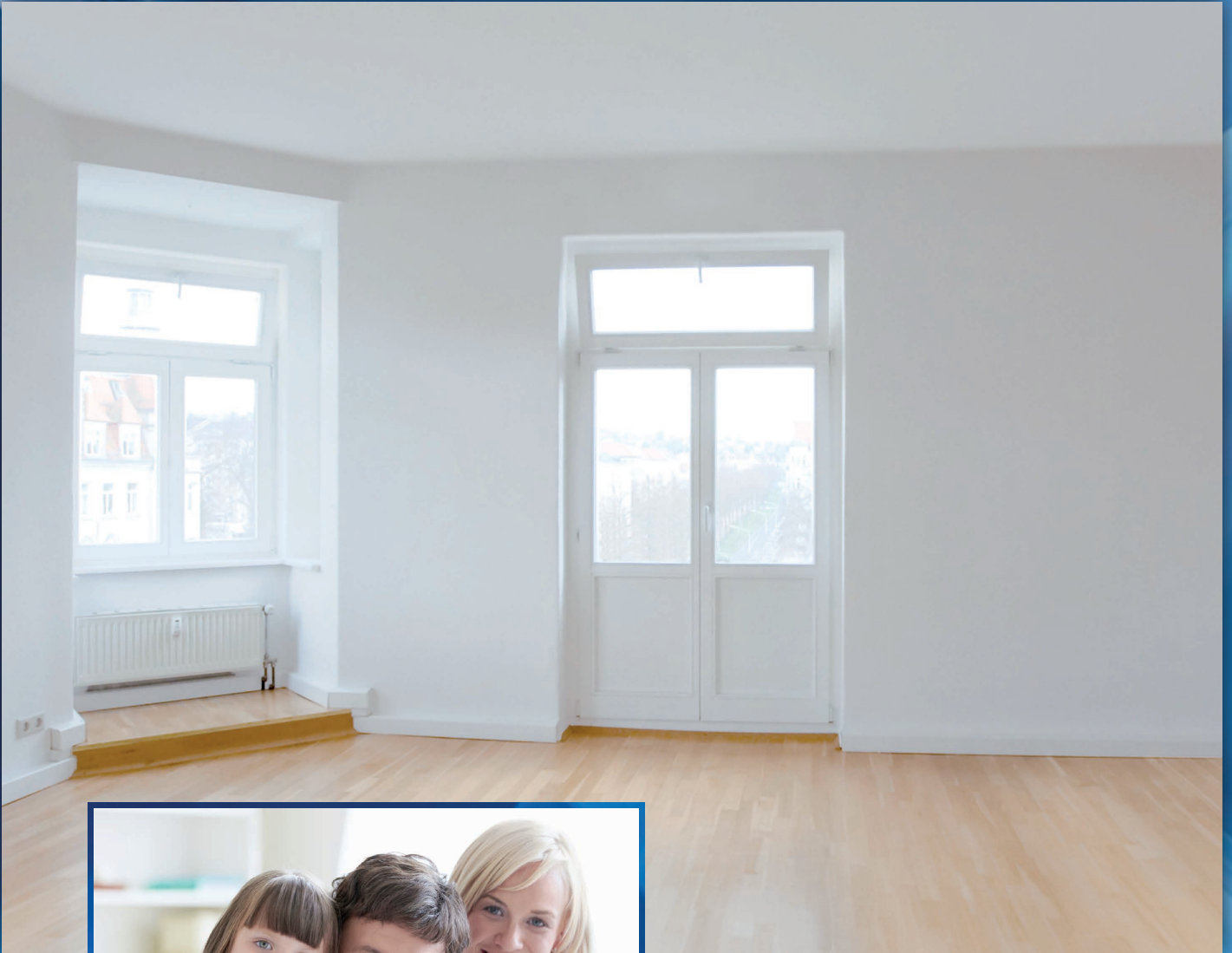


Warm und wohngesund

ZEROTHERM Systeme zur Schimmelprävention



- ★ Kalziumsilikat-Platten (KSP)
- ★ Silikat-Beschichtung
- ★ Kalk-Beschichtung



Farben für Profis

Wohngesundes Wohlfühlklima dank ZEROTHERM

BEUGEN SIE EFFEKTIV SCHIMMELBILDUNG VOR

Kapillaraktive Systeme erlauben im Winter eine Dampfdiffusionsströmung in die Wand hinein. Sie nehmen die anfallende Feuchtigkeit auf und transportieren diese kapillar in Richtung Innenwandfläche zurück.

Dadurch wird einerseits das Feuchteniveau in der Wand dauerhaft auf ein unkritisches Maß reduziert, andererseits bleibt die Wand wasserdampfdiffusionsoffen und kann sowohl Feuchtespitzen aus der

Raumluft abpuffern als auch erhöhte Feuchtigkeitsbelastungen der Bestandskonstruktion nach innen austrocknen. Auch sollte die Endbeschichtung gut wasserdampfdiffusionsfähig sein. Feuchtigkeitsgeladene Luft muss durch regelmäßiges Lüften nach außen abgeleitet werden.

Innendämmung sorgt so für ein wohngesundes Wohlfühlklima und beugt Schimmelbildung vor.

EINSATZMÖGLICHKEITEN:

Systeme auf Basis von Kalziumsilikat-Hydrat-Platten eignen sich zum Einsatz auf massiven Außenwänden, Fachwerk oder Geschossdecken. Auch bei der Sanierung von Kellern nach einem Feuchte- oder Schimmelschaden bieten sie viele Vorteile.

Durch den hohen Brandschutz werden Kalziumsilikat-Hydrat-Platten außerdem für Flure, Treppenhäuser und Fluchtwege eingesetzt. Als Untergrund eignen sich tragfähiger Altputz und Mauerwerk.



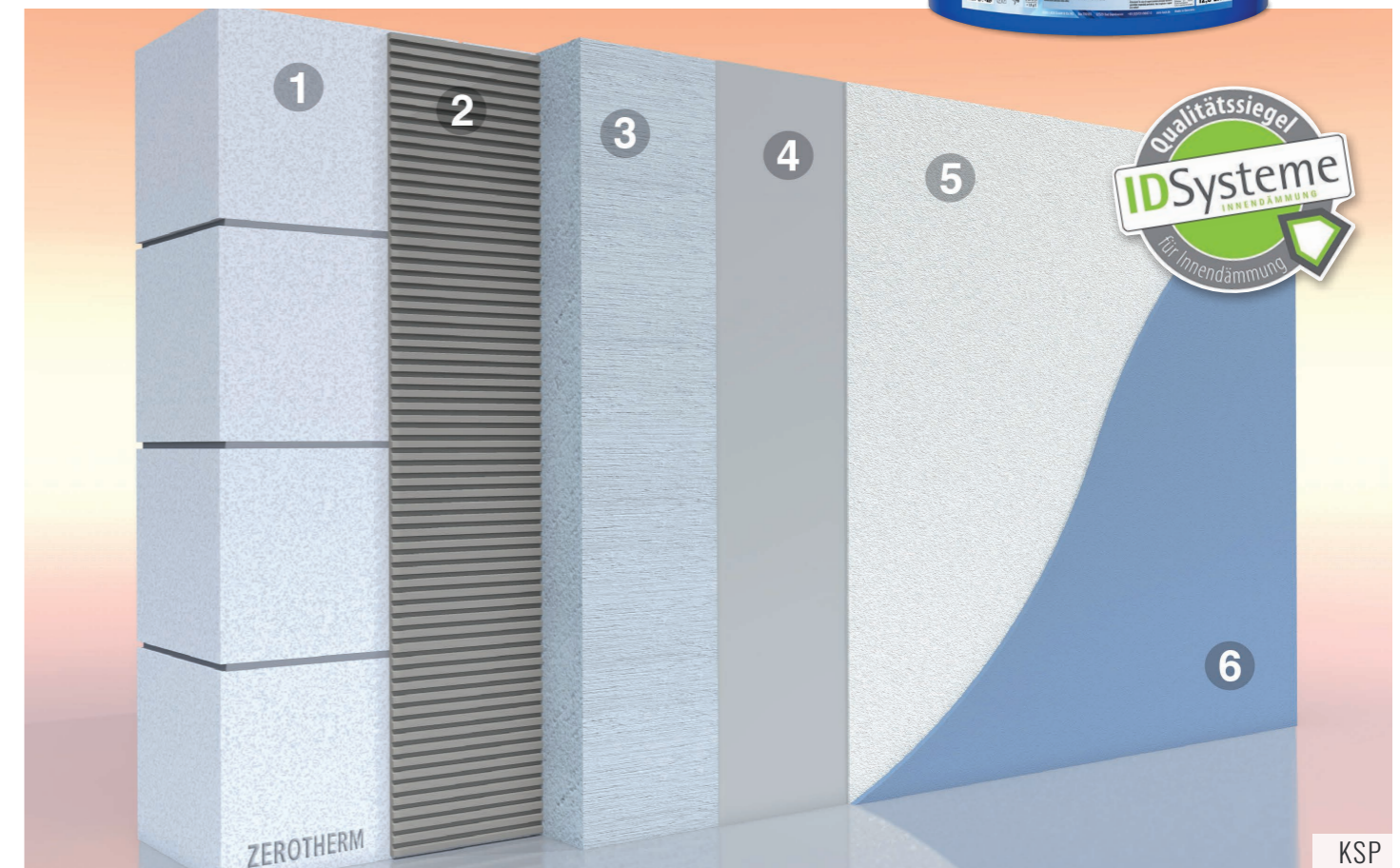
ZEROTHERM KALZIUMSILIKAT-PLATTEN

ZEROTHERM Kalziumsilikat-Platten (KSP) wirken besonders schimmelhemmend. Durch spezielle Dämmeigenschaften wird Wärme auf der Rauminnenseite gehalten, die Oberflächentemperatur steigt.

Eine Kondensation von Raumluftfeuchte durch kalte Außenwandflächen wird so vermieden. Umwelt- und gesundheitsverträglich. Nicht brennbar (A1).

AUFBAUVARIANTE:

- ① Mineralischer Baukörper
- ② Vollflächige Verklebung mit ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel
- ③ ZEROTHERM KSP Kalziumsilikat-Platte
- ④ Spachtelung mit ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel
- ⑤ Glattspachtelung, z.B. mit ZERO Silikat Bio-Handspachtel oder KlimaCalc Putz
- ⑥ Diffusionsoffener Anstrich, z.B. mit ZERO Silikat Bio-Innenfarbe oder KlimaCalc Farbe



DER WOHN GESUNDE DÄMMSTOFF

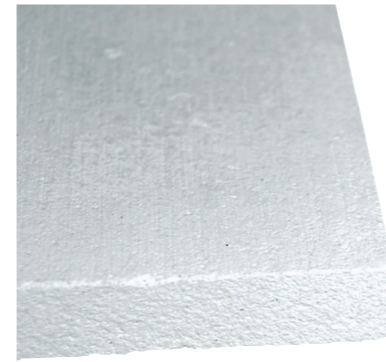
Kalziumsilikatplatten bestehen hauptsächlich aus Kalk und Sand, also aus natürlichen mineralischen Stoffen.

Eine Innenverkleidung aus Kalziumsilikatplatten sorgt für ein gutes Raumklima, da das Material diffusionsoffen ist – also Luft und Wasserdampf durchlässt.

Gleichzeitig ist Kalziumsilikat wasserabweisend (hygroskopisch) und hat einen hohen pH-Wert. Damit beugt es Schimmelbefall im Innenraum vor.

Wegen der genannten Eigenschaften ist der Dämmstoff vor allem für die Sanierung geeignet.

Mikroporen sorgen für ihre wichtigsten Eigenschaft: Calciumsilikatplatten sind kapillaraktiv. Das heißt, sie können Feuchtigkeit aus der Raumluft aufnehmen, in winzigen Zwischenräumen speichern und bei Bedarf auch wieder abgeben, sodass sie im Raum verdunstet. So hat Kondenswasser dauerhaft keine Chance. Zudem hat das Material die Brandschutzklasse A1, ist also nicht brennbar.



ZEROTHERM Kalziumsilikat-Platte (KSP)

Mineralische Dämmplatte aus zellstoffverstärktem Kalziumsilikat zur Schimmelprävention.
Wärmeleitfähigkeit 0,062 W/(m*K).
Baustoffklasse: A 1, nicht brennbar nach DIN 4102.

Plattenmaß: 1000 x 625 mm

Stärke	Palette
25 mm	50,00 m ²
30 mm	42,50 m ²
40 mm	31,25 m ²
50 mm	25,00 m ²

Andere Stärken auf Anfrage

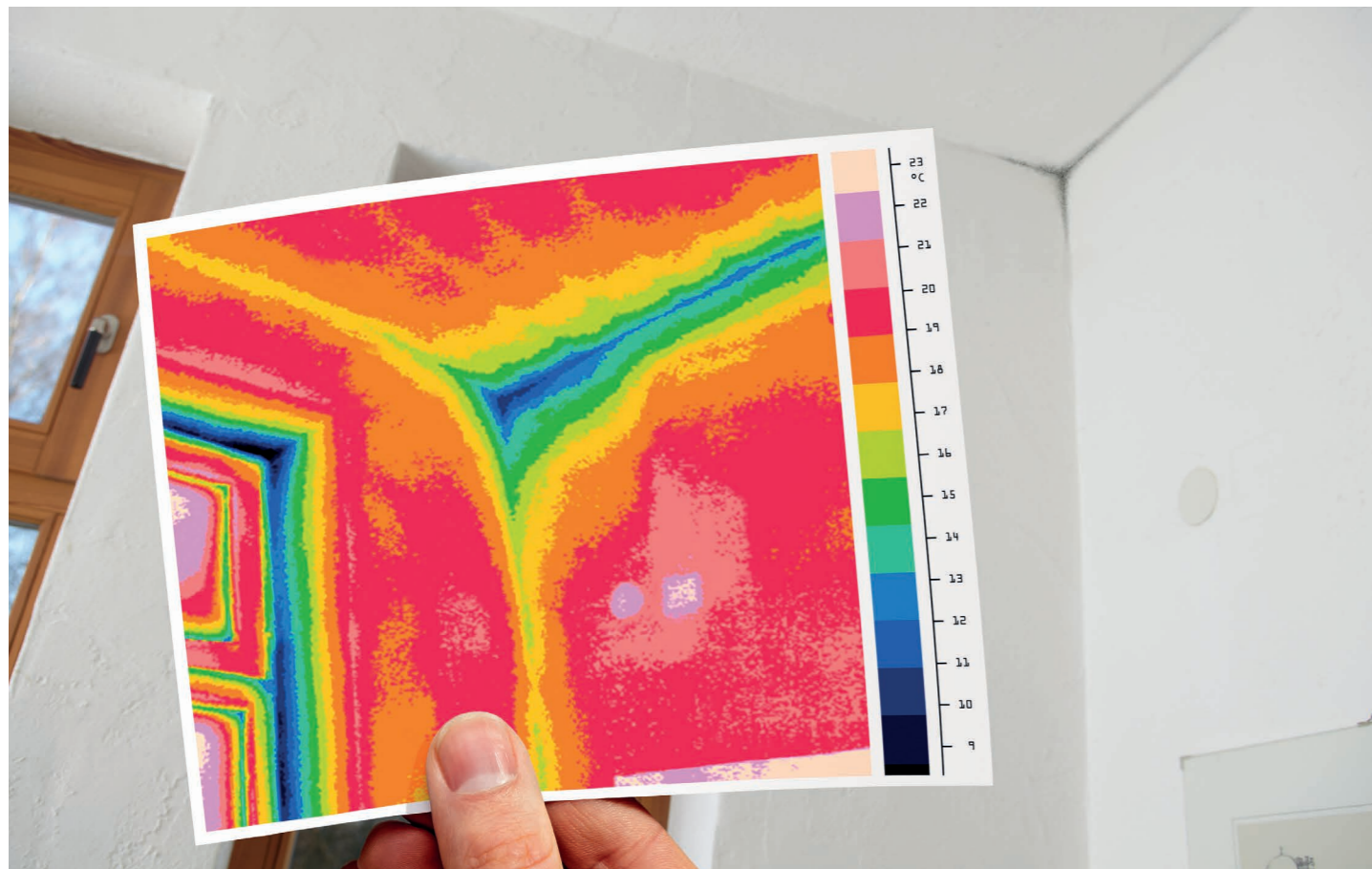


ZEROTHERM Kalziumsilikat-Anschlusskeil

Dämmstoffkeil zum Ausbilden von Übergängen zwischen gedämmten und ungedämmten Bereichen sowie zum partiellen Dämmen von Wärmebrücken.

Plattenmaß: 625 x 500 (30-8) mm

Karton
16 Stück



ZEROTHERM Kalziumsilikat-Fensterleibung

Mineralische Dämmplatte für Leibungen aus zellstoffverstärktem Kalziumsilikat.
Wärmeleitfähigkeit 0,062 W/(m*K).
Baustoffklasse: A1, nicht brennbar nach DIN 4102

Plattenmaß: 250 x 500 mm

Stärke	Paket
15 mm	2,50 m ²



ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel

Kapillaraktiver Spezialspachtel (naturweiß) zum Kleben und Spachteln von Kalziumsilikat-Platten im Innenbereich. Spachtelgruppe P II nach DIN 18550 bzw. CS II nach EN 998-1. Zusammensetzung aus Bindemitteln nach DIN EN 197-1 und DIN EN 459-1, geeigneten Sandzuschlägen, Haftmitteln, Additiven sowie Zusatzmitteln zur Erreichung einer Kapillaraktivität.

Verbrauch: ca. 6-8 kg/m² (Verklebung)
ca. 4-5 kg/m² (Armierung)

Gebinde
25 kg

ALKALITÄT GEGEN SCHIMMEL

Mineralien als Füllstoffe und anorganische (mineralische) Farbpigmente bilden zusammen mit Kaliwasserglas die Silikatfarbe

Das Wirkungsprinzip der Silikatfarben besteht in der Fähigkeit der Verkieselung (= Versteinerung) mit mineralischen Untergründen.

Das flüssige Kaliumsilikat geht dabei eine chemische Verbindung mit dem Untergrund ein.

Im Innenbereich verwendet, wirken Silikat- und Kalkfarben vorbeugend gegen Schimmelbefall. Das basiert auf ihrer hohen Alkalität und der großen Wasserdampfdurchlässigkeit.

Denn Schimmel benötigt Feuchtigkeit und einen organischen Nährboden. Mineralfarben wirken feuchtigkeitsregulieren und halten die Wände trocken. Durch die mineralische Zusammensetzung der Farben fehlt dem Schimmel zudem der Nährboden.

Silikatfarben bestehen aus Kaliwasserglas, anorganischen Pigmenten und mineralischen Füllstoffen – Materialien, die nicht auf Erdöl basieren. Das schont diese Ressourcen. Ihre Nachhaltigkeit setzt sich bis zur Entsorgung fort.

Silikat-Produkte sind eine ideale Endbeschichtung auf Kalziumsilikatplatten.



Silikat Bio-Handspachtel

- Lufttrocknend
- Konservierungsmittelfrei
- Verarbeitungsfertig



Verbrauch/m ²	Kellenauftrag	25 kg
ca. 1,5 kg		8 kg

Spachtelmasse für innen und außen. Gut füllend. Leicht schleifbar. Matt. Altweiß. Silikatpachtel gemäß DIN EN 16566.



Silikat Konzentrat

- Basis Kaliwasserglas
- Wasserverdünnbar
- Transparent



Verbrauch/m ²	Streichen	10 l
150-200 ml	Spritzen	2,5 l
		11

Matter Einlassgrund auf Silikatbasis für stark saugende, mineralische Untergründe. Für außen und innen. Schadstoffarm, lösemittel- und weichmacherfrei. Im System mit Silikatfarbe.

✓ Geeignet für alle nachfolgenden ZEROTHERM WDV-Systeme.



Silikat Bio-Innenfarbe

- Natürliche Silikatbasis
- Schimmelprävention
- Keine Konservierungsmittel



Verbrauch/m ²	Nassabrieb	1	Streichen	12,5 l
ca. 150 ml	Deckkraft	1	Rollen	2,5 l
			Spritzen	

Hoch diffusionsfähige, stumpfmatte Mineralfarbe in Bio-Qualität. Ideal für nachhaltiges ökologisches Bauen und aktive Schimmelreduzierung (natürliche Alkalität). Emissionsarm für gesundes Wohnen. Schadstoffarm, frei von Lösemitteln, Weichmachern und foggingaktiven Substanzen. Geruchsarm und umweltverträglich. Unbedenkliche Verwendung in Räumen, in denen Lebensmittel hergestellt bzw. behandelt werden.



Select Innen-Silikatfarbe

- Raumhygienisch
- Hohe Wasserdampfdiffusion
- Stumpfmatt

Mineralfarbe auf Silikatbasis für den Objektbereich. Kunstharzvergütet. Farbton: Weiß / Altweiß. Ideale Wohnraumfarbe.

Verbrauch/m ²	Nassabrieb	2	Streichen	12,5 l
ca. 160 ml	Deckkraft	2	Rollen	
			Spritzen	

Objekt-Innensilikat

- Basis Kaliwasserglas
- Stumpfmatt
- Nach DIN 18363

Wasserdampfdiffusionsfähige Mineralfarbe auf Silikatbasis für den Objektbereich. Gute Füllkraft. Nicht tönbar.



Verbrauch/m ²	Nassabrieb	3	Streichen	12,5 l
ca. 160 ml	Deckkraft	2	Rollen	
			Spritzen	

Lieferzeiten bitte anfragen.

NATÜRLICH BEI FEUCHTIGKEIT

Kalk besitzt die Fähigkeit, Feuchtigkeit aus der Luft zu absorbieren und bei Bedarf wieder abzugeben. Dies trägt dazu bei, die Luftfeuchtigkeit auf einem angenehmen Niveau zu halten und die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden.

Seine alkalische Natur hemmt zusätzlich das Wachstum von Schimmelpilzen und anderen mikrobiellen Organismen und trägt zu einer gesünderen Raumluft bei.

Weiterhin hat Kalkputz eine natürliche desinfizierende Wirkung, die dazu beiträgt, Bakterien und Keime in der Luft zu reduzieren. Dies ist besonders vorteilhaft für Menschen mit Atemwegserkrankungen oder Allergien. Eine umweltfreundliche und gesunde Wahl für Innenräume.

Im Gegensatz zu einigen synthetischen Putzen enthält Kalkputz keine schädlichen Chemikalien und produziert keine Ausdünstungen, die die Luftqualität beeinträchtigen könnten. Es ist ein umweltfreundliches und natürliches Material, das keine gesundheitsschädlichen Dämpfe abgibt.

Kalkputz bietet eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten, von glatten Oberflächen bis hin zu rustikalen Texturen. Durch verschiedene Techniken wie Kalkglätten oder Kalkspachteln können individuelle Effekte erzielt werden, um Wände auf natürliche und ästhetische Weise zu gestalten, während gleichzeitig ein gesundes Raumklima unterstützt wird. Kalk-Produkte sind eine ideale Endbeschichtung auf Calciumsilikatplatten.



Climacalc Iso

- Haftvermittelnd
- Isolierend
- Verarbeitungsfertig



Verbrauch/m ²	Streichen	12,5 l
150-200 ml	Rollen	2,5 l
	Spritzen	

Iso ist eine wasserverdünnbare, weiße Grundierfarbe als matter, pigmentierter Grundanstrich für ZERO Climacalc Farbe oder ZERO Innendispersionsfarben. Prima Deckvermögen. Geruchsarm. Umweltfreundlich. Die Grundierung ist ideal für die Überarbeitung von Gipskartonplatten o.ä.



Climacalc Farbe

- Stumpfmatt
- Kalkhaltig
- Natürlich



Verbrauch/m ²	Nassabrieb	3	Streichen	12,5 l
ca. 170 ml	Deckkraft	2	Rollen	5 l
			Spritzen	2,5 l

Universelle Innenwandfarbe für alle tragfähigen Untergründe. Mit hoher Alkalität präventiv gegen Schimmelbildung. Geruchsabsorbierend. Hoch wasserdampfdiffusionsfähig. Feuchtigkeitsregulierend. Pastellig tönbar. Natürlich konservierungsmittelfrei und frei von Schadstoffen, Lösemitteln und Weichmachern. Emissionsgeprüftes Bauprodukt nach AgBB-Schema 2018. Unbedenkliche Verwendung in Räumen, in denen Lebensmittel hergestellt und behandelt werden.



Climacalc Putz 0,5 & 0,8

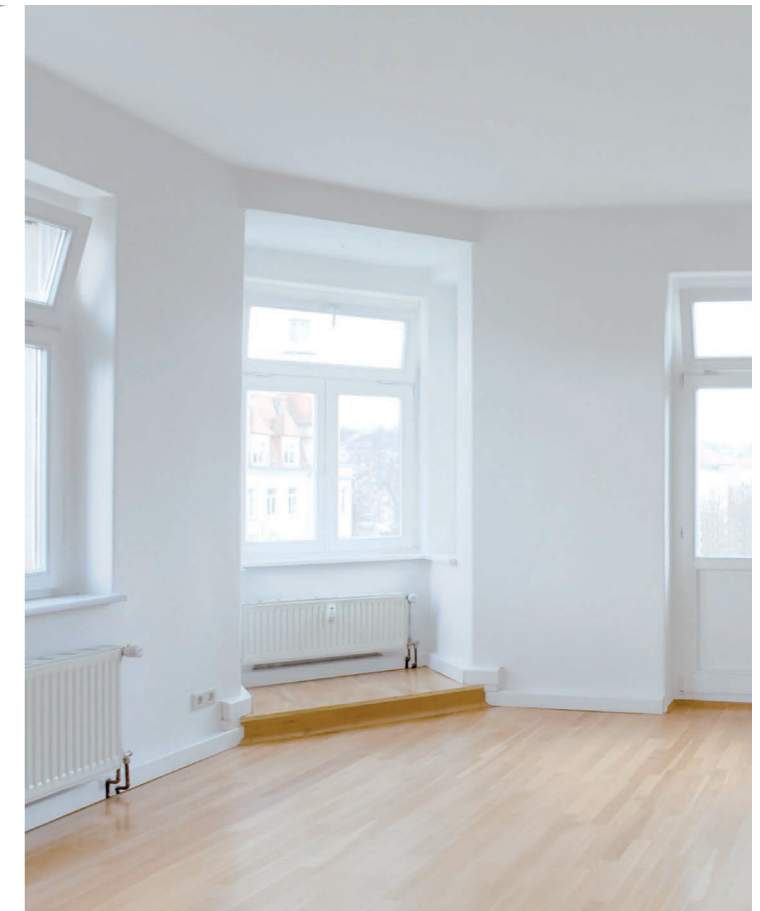
- Hervorragende Mattigkeit
- Exzellenter Weißgrad
- Absolut geruchsneutral



Verbrauch/m ²	Kellenauftrag	20 kg
1,0 - 1,5 kg / 1,5 - 1,8 kg		

Zwei naturweiße mineralische Kalkputze mit hoher Endfestigkeit für hochwertige, kreative Putz- und Lasurtechniken im Innenbereich. Schimmelwidrig und feuchtigkeitsregulierend. Hoch wasserdampfdiffusionsfähig und geruchshemmend. Pastellig tönbar. Als Kalkfeinputz (0,5) oder auch als edler Kalkputz mit feiner, matter Filzputzcharakteristik (0,8).

Beide Putze sind konservierungsmittelfrei und frei von Schadstoffen, Lösemitteln und Weichmachern. Sie sind emissionsgeprüfte Bauprodukte nach AgBB-Schema 2018 und unbedenklich zu verwenden in Räumen, in denen Lebensmittel hergestellt und behandelt werden.



Lieferzeiten bitte anfragen.

PLANUNGSGRUNDLAGEN

Für den hygienischen Mindestwärmeschutz zur Vermeidung von bauphysikalischen Feuchteschäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Schimmelwachstum sollte ein Mindestwärmedurchlasswiderstand für Außenwände (nach DIN 4108-2 Tabelle 3) von $R=1,2 \text{ (m}^2\cdot\text{K)/W}$ vorliegen. Wärmebrücken sind nach dem Beiblatt 2 der DIN 4108 auszuführen. Sofern das nicht der Fall ist, sollte dieser Bereich einen Temperaturfaktor von $f_{Rsi} \geq 0,70$ aufweisen.

Diese Vorgaben an den Mindestwärmeschutz stellen lediglich die Anforderungen hinsichtlich bauphysikalischer Details dar und sind nicht gleichbedeutend mit der Einhaltung von Mindestanforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden!

Die Planung einer Innendämmung stellt immer eine hohe Anforderung an den Feuchteschutz. Denn durch das Aufbringen von Innendämmstoffen verändert sich der Temperaturverlauf der Wand.

Bereiche, die ursprünglich warm waren, werden durch die innen-seitige Dämmung weniger aufgeheizt. Ein Transmissionswärmefluss wird weitgehend unterbunden. Durch die geringere Erwärmung der Fassade von innen kommt der Minimierung des außenseitigen Feuchteintrags durch Schlagregen eine hohe Bedeutung zu.

Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Innendämmung ist ein Gebäude mit einem intakten Fassadenanstrich, der geringe Wasseraufnahme und hohe Diffusionsfähigkeit aufweist. Bauliche Details, wie z.B. innenseitig einbindende Balken in das Mauerwerk, sind gesondert feuchtetechnisch zu betrachten und zu bewerten. Hierbei ist in der Regel eine genau geplante Detailausbildung erforderlich.

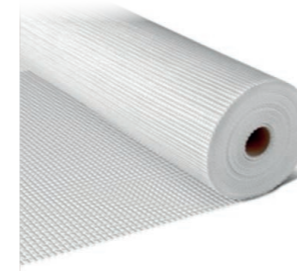
Durch eine hygrothermische Simulation in Anlehnung an die DIN EN 15026:2007 unter Berücksichtigung des WTA-Merkblattes 6-1-01/D können Feuchteschutznachweise geführt werden.

KALKULATION

	Arbeitsschritte	Zeiteinsatz (min/m ²)	Materialverbrauch/m ²
Arbeitsvorbereitung min/m ² nach Bedarf	Baustelleneinrichtung	nach Bedarf	nach Bedarf
	Untergrundvorbereitung (Anstrich, Tapeten entfernen, Fehlstellen ausbessern)	nach Bedarf	nach Bedarf
	Schutzmaßnahmen (abkleben und abdecken)	nach Bedarf	nach Bedarf
Verarbeitung: ca. 45-60 min/m ²	Grundieren stark saugfähiger Untergründe (bei Bedarf)	ca. 3 Minuten	ZERO Silikat Konzentrat: ca. 300 ml/m ²
	Verklebung (Zuschnitt, Verklebung, Oberfläche ggf. ebnen/säubern) Fugendichtbänder setzen	ca. 20 Minuten	ZEROTHERM Kalziumsilikatplatte (KSP) ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel: ca. 6-8 kg/m ² ZEROTHERM Fugendichtband
	Grundierung Dämmplatte (alternativ nicht erforderlich)	ca. 1-2 Minuten	ZERO Silikat Konzentrat: ca. 300 ml/m ² /Seite ZEROTHERM Kalziumsilikatplatte (KSP)
	Spachtelung (Spachtelmasse auftragen, Eckschutz ausbilden, Gewebe einbetten und glätten)	ca. 15-18 Minuten	ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel: ca. 4-5 kg/m ² ZEROTHERM Gewebe: 1,1 m ² (10 cm Überlappung) ZEROTHERM Eckschienen
Verarbeitung: Zubehör ca. 20-30 min/m ²	Leibungsplatte (Zuschnitt, Verklebung)	ca. 10 Minuten	ZEROTHERM Kalziumsilikat-Fensterleibung ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel: ca. 4-5 kg/m ²
	Anschlusskeil/profil (Zuschnitt, Verklebung und Spachtelung)	ca. 10 Minuten	ZEROTHERM Kalziumsilikat-Anschlusskeil ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel: ca. 4-5 kg/m ²
	Sonstiges (Entkoppelung, Dübel, Leerdosen, Eckschienen etc.)	nach Bedarf	nach Bedarf

Hinweis: Die Technischen Merkblätter und Verarbeitungsvorschriften der einzelnen Produkte sind zu beachten (siehe unter www.zero-lack.de). Die Materialverbräuche, Kosten- und Zeitrictwerte können abhängig von den baulichen Voraussetzungen, der Ausführungsart, der Erfahrung des Verarbeiters und den Preiskonditionen schwanken. Eine Garantie für die Richtigkeit der genannten Angaben kann daher nicht übernommen werden. Alle Angaben sollten bei der Kalkulation geprüft und individuell angepasst werden. Fehlende Leistungen sind ggf. zu ergänzen.

ZUBEHÖR



ZEROTHERM WDV5 Gewebe

Alkalibeständiges Armierungsgewebe.

Maße: 1,1 m x 50 m
Verbrauch: ca. 1,1 m²/m²
Flächengewicht: 160 g/m²
Maschenweite: 4 x 4 mm

Rolle
55 m²

✓ Geeignet für alle ZEROTHERM WDV-Systeme.



ZEROTHERM Eckschiene PVC

PVC Profil mit Abzugskante und beidseitiger Stanzung

Größe: 25 x 25 mm
Länge: 2,5 m

Stück/VPE
100

VERARBEITUNG

Die ZEROTHERM Kalziumsilikat-Platte wird auf Maß geschnitten. Anschließend wird der ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel nach Herstellerangaben gemischt und in der Kammbettmethode vollflächig auf den Untergrund oder die Platte aufgebracht. Die Kammbetthöhe (ca. 8 - 10 mm) ist so zu wählen, dass eine vollflächige Klebeverbindung zwischen Platte und Untergrund entsteht (ggf. Klebeversuch durchführen).

Das Anbringen und Ausrichten der ZEROTHERM Kalziumsilikat-Platte erfolgt zügig (vor Ansteifen des Klebers) durch gleichmäßiges Andrücken. Die Fugen werden dicht gestoßen.

Auf stoßfugenversetzte Montage ist zu achten, um Kreuzfugen zu vermeiden. Eine Überarbeitung der Stoßfugenbereiche kann bereits am nächsten Tag erfolgen.

Bei der Verarbeitung an Dachschrägen, Decken oder bei nachfolgendem Belegen mit Fliesen ist ein zusätzliches Verdübeln mit herkömmlichen rostfreien Trockenbau-Tellerdübeln erforderlich (5 Stück je Platte).

An Ecken und Gebäudeöffnungen sollten die Kanten der Platten mit korrosionsfreien Eckschutzschienen (z.B. ZEROTHERM Eckschutz) gegen mechanische Beschädigungen geschützt werden. Die Schienen werden mit ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel fixiert.

Zur Erstellung einer malerfertigen Oberfläche ist die vollflächige Überspachtelung der Fläche mit ZEROTHERM KSP Klebe- und Spachtelmörtel erforderlich. Auf eine ausreichende Überdeckung von ca. 3 mm ist hierbei zu achten. Bei größeren Flächen ist es ratsam, ein ZEROTHERM Gewebe einzubetten, um die Gefahr einer Haarrissbildung zu vermeiden. Für eine optimale Oberfläche – ähnlich der Qualitätsstufe Q4 – ist eine ein- bis zweimalige Spachtelung mit ZERO Silikat Bio Handspachtel vorzunehmen.

Die Bestimmungen der Berufsgenossenschaften zum Umgang mit alkalischen Stoffen sind zu beachten. Eine Sensibilisierung durch Hautkontakt und Einatmen ist möglich, auch deshalb sind bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe, Staubmaske und Schutzbrille zu tragen.

Das ist ZERO



Das komplette Sortiment als
übersichtliches Produkthandbuch



Das ZERO THERM Systembuch für
effiziente Dämmung



Farbe seit 1960
Made in Germany

