



# Klimasan Perlit

- Innendämmputz
- Außendämmputz
- Sanierputz
- Brandschutzputz
- Edelputze
- Pigmente
- Systemzubehör

**Natürliche  
Baustoffe für  
gesundes Wohnen**

**Machen Sie die  
Natur zu Ihrem  
Partner**

$\lambda = 0,077$

Klimasan Perlit ist Mitglied im Netzwerk „Unternehmer für Unternehmer“. Die von Oxfam gegründete Initiative für kleine und mittelständische Firmen unterstützt tatkräftige Frauen und Männer in armen Ländern dabei, eine wirtschaftliche Existenz aus eigener Kraft aufzubauen.



Das im 16. Jahrhundert errichtete „Neue Rote Haus“ am Markt 17, mit seinen vier Geschossen, dem verschiefernten Giebel und der „Frankfurter Nase“ in dessen oberem Winkel, stammte noch aus gotischer Zeit.

Die drei Stockwerke über dem steinernen Erdgeschoss bestanden aus verputztem Fachwerk. Im Erdgeschoss war seit 1877 eine Metzgerei untergebracht, 1935 übernahm ein Schuhmacher das Geschäft.

Bei einer „Frankfurter Nase“ handelt es sich um eine architektonische Besonderheit aus dem Frankfurter Raum - sie bezeichnet die Auskragung der Giebelfläche unmittelbar unterhalb des Dachfirsts. Oftmals war diese Fläche zusätzlich verschieferiert.

Der Wandaufbau folgt dem des Hauses „Esslinger“ auf Seite 0,019.

Bild oben links: „Neues Rotes Haus“ nach der Fertigstellung im Frühjahr 2018.

Bild unten links: „Neues Rotes Haus“ um 1910.



0,002

# Klimasan

# Perlit

$\lambda = 0,077$

Impressum

Inhaltsverzeichnis

Vorstellung und Einführung

Innendämmung: Klimasan I

Wandheizsysteme mit Klimasan I

Außendämmung: Klimasan W

Objektbericht Stadtreihenhaus Nürnberg

Objektbericht „Paulickhochhaus“ Dresden

Die Rekonstruktion des DomRömer Areals

Sanierung: Klimasan S

Brandschutz: Klimasan F

Klimasan Antik I Klimasan Fein/Glatt

Verarbeitung von Hand und Maschine

Energetische Ertüchtigung & Sanierung öffentlicher Gebäude

Denkmalgeschütztes „Talhaus“ und „Herrenhaus“ im Schwarzwald

Referenzen

0,002

0,003

0,004

0,006

0,011

0,012

0,016

0,017

0,018

0,020

0,024

0,028

0,029

0,030

0,031

0,032

0,003

$\lambda = 0,077$

# Klimasan



## Was ist Klimasan Perlit?



## Was ist Perlit?



Die Produkte der Klimasan Perlit GmbH sind kapillaraktive Hochleistungsputze für unterschiedliche Anwendungsfelder und werden seit über 40 Jahren produziert. Seit 1997 ist die Produktionsfirma unter dem Namen Klimasan Perlit GmbH in Würzburg angemeldet.

Wir sind ein familiengeführtes Mittelstandsunternehmen, welchem der gesunde Wohnraum und die dazu notwendigen Produkte sehr wichtig sind. So unterliegen unsere Produkte einer regelmäßigen Qualitätskontrolle und werden stetig weiterentwickelt.

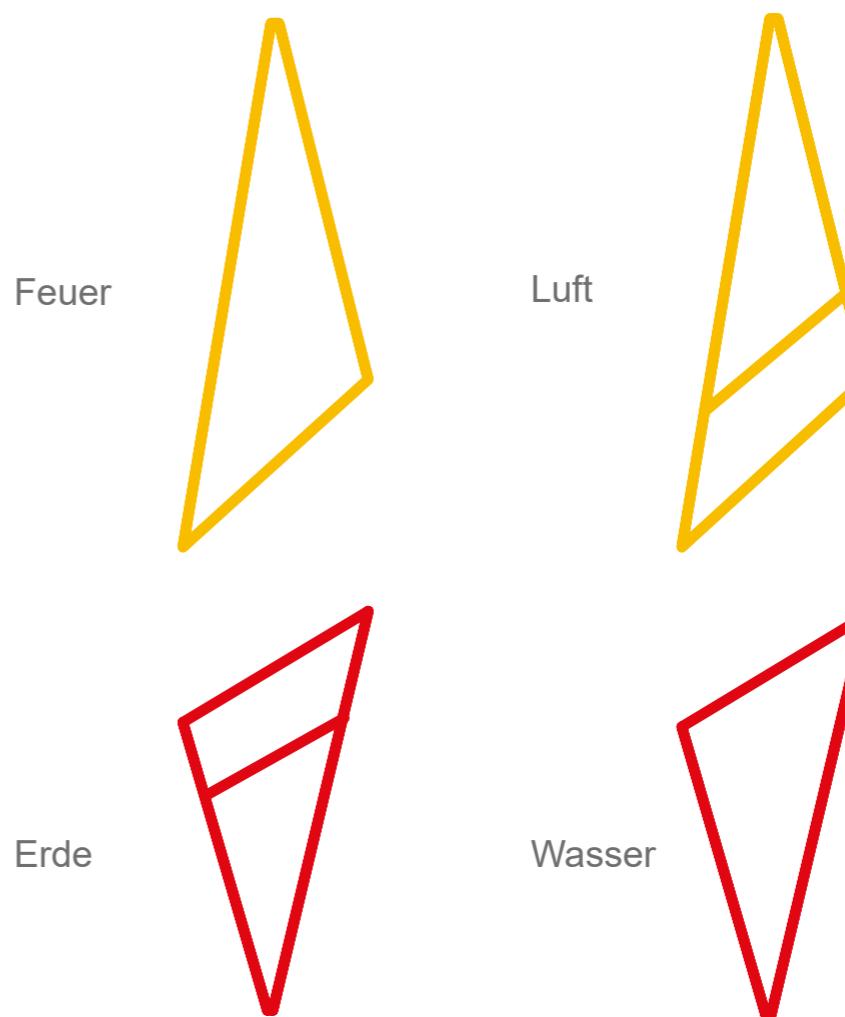
Neben der Verantwortung in gleichbleibend hoher Produktqualität, arbeiten wir beständig daran, den Ressourcenverzehr auf ein effizientes Maß zu reduzieren. Weiter ist uns das Engagement in gesellschafts- und entwicklungspolitischen Projekten ein Anliegen, zu dem wir uns verpflichtet sehen.

Perlit ist ein Vulkangestein, welches beim Abkühlen in Kontakt von Magma mit unterirdischen Wassermassen entsteht und kristallin Wasser bindet. Bei kurzzeitigem Erhitzen mit über 1000°C verdampft das im Gestein gebundene Wasser und expandiert das Perlitgranulat auf das fünfzehn- zwanzigfache seines ursprünglichen Volumens. Die durch die Expansion entstehenden Hohlräume (Kapillare) ermöglichen eine hohe Wärmedämmung, sowie Feuchtigkeits- und Schallregulierung. Die rein mineralische Zusammensetzung bietet zusätzlich einen exzellenten Brandschutz.

Aufgrund seiner außergewöhnlichen Zusammenstellung, welche zu 70% aus Siliziumdioxid ( $\text{SiO}_2$ ) besteht, wird es auch als natürliches Glas bezeichnet. Diese chemische Zusammensetzung gibt dem Perlit hervorragende Eigenschaften, wie dauerhafte Witterungs- und Salzbeständigkeit. Zudem ist der Leichtzuschlag Perlit und die verwendeten Bindemittel ökologisch unbedenklich und stellt in der Entsorgung kein Problem dar.

$\lambda = 0,077$

- Angenehmes und gesundes Raumklima
- Extrem guter Schutz gegen Hitze & Kälte
- Keine flüchtigen organische Verbindungen (VOC)
- Alkalisch bei einem Wert von  $\text{pH} > 12$
- Faser-, Gips- und Schadstofffrei
- Natürliche Trockenlegung von feuchten Mauern
- Natürlicher Schutz vor Insekten und Organismen
- Brandschutz & keine Rauchentwicklung im Brandfall
- Plastische und einfache Verarbeitung
- Hohe Tragkraft bei leichtem Gewicht
- Effiziente und kostengünstige Aufbauten



Ein natürlicher Dämmstoff mit herausragenden Eigenschaften

## Die Umwelt als Ideengeber

**Luft** ist das vielseitigste Element des Planeten. Es gibt Feuer seine Kraft, verteilt Wasser weltweit und versetzt Stück für Stück Berge. Wegen seiner sehr guten Isolationseigenschaften und als Transportmedium für Dampf, ist es Bestandteil einer ausgewogenen Bauphysik.

**Wasser** ist wohl eines der notwendigsten Elemente der Erde. Alle Lebewesen bestehen zu großen Teilen aus Wasser. Aufgrund dieser Kräfte ist ein ausgeglichener Feuchthaushalt für Mensch und Bausubstanz essentiell.

# Klimasan I

## Monolithischer hochwärmedämmender Putz für die Innendämmung

### Die ökologische Dämmwand

### Die Vorteile für Sie:

Frei von Bio- und Fungizide und somit keine Ausgasungen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC).

0,006

Die ökologische Dämmwand ist ein rein mineralischer Verbund naturreiner Baustoffe. Diese besitzen eine ähnliche Dampfdiffusion und sind bauphysikalisch für ein behagliches Raumklima aufeinander abgestimmt. Frei von Faser- und Schadstoffen sorgen die **Klimasan Putze** mit dem Bindemittel Kalk für einen pH-Wert von über 12, welcher mikrobiellen Bewuchs verhindert und durch kapillare Aktivität Luftionen bindet.

Anwendbar in allen Wohn- und Nassräumen, sowie auf nahezu allen Untergründen, bildet **Klimasan I** den idealen Unterputz für alle üblichen Wandbilder und sogar Fliesen. Zusätzlich entfällt, im Vergleich zu einer Plattenbauweise, das begradigen des Putzuntergrundes. Vor allem im Altbau- und Denkmalbereich wird aufwendiges Egalisieren vermieden und es entsteht eine monolithische und kraftschlüssige Verbindung mit dem Mauerwerk. Architektonische Details und Anschlüsse sind einfach und sicher auszuführen.

1 Klimasan I

2 Klimasan Fein  
Klimasan Glätte



## Technische Daten...

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit.....	0,077
Trockenrohdichte.....	340 kg/m <sup>3</sup>
Porosität (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ).....	0,86
Druckfestigkeit.....	1,6 - 3 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeitsgruppe.....	CS I
Biegezugfestigkeit.....	0,8 N/mm <sup>2</sup>
Elastizitätsmodul.....	2000 N/mm <sup>2</sup>
Baustoffklasse.....	A1
Wasserdampfdiffusionswiderstand.....	$\mu = 5$
Wasseraufnahmekoeffizient.....	w >10 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
pH - Wert.....	~ 12

### Verbrauchsangaben:

Sackinhalt.....	50 Liter
Wasserbedarf.....	15 Liter
Ergiebigkeit.....	ca 35 Liter Frischmörtel je 50 Liter und in Abhängigkeit des Putzgrundes und Verarbeitung

Die Baustoffe der Klimasan Perlit schaffen ein gesundes Raumklima mit natürlichem Feuchteausgleich.

# Klimasan I

CE DoP-0002  
50 Ltr.



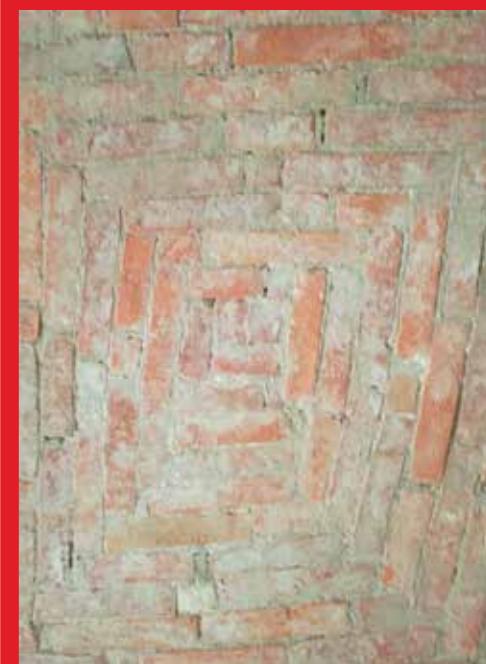
**Klimasan Perlit**

Wärmedämmputz I / W

Die Natur unser Partner  
[klimasan-perlit.de](http://klimasan-perlit.de)



Offen gelegte Backsteinwand.



0,007

# Klimasan I

wohngesund faserfrei kapillaraktiv

Das 1937 in Würzburg errichtete Standortlazarett wurde bis 2007 als Hospital der US-Streitkräfte genutzt. Unter dem Namen „Mönchberg Park“ wurde das Areal nach der vollständigen Sanierung für ziviles Wohnen freigegeben.  
Innendämmung mit **Klimasan I**.



Das ehemalige „Praun'sche Stiftungshaus“, Weinmarkt 6 in Nürnberg. Innendämmung mit **Klimasan I**.



Frankfurt a.M., Elbestraße 52.  
Fa. art-Bau GmbH.  
Innendämmung mit **Klimasan I**.

Universitätsklinikum Würzburg.  
Sanierung der Bestandsgebäude mit  
**Klimasan Perlit**.

0,008

Schnelles Aufheizen der Wohnräume dank Innendämmung



**Klimasan I** ist kapillar wirksam und hat sehr gute Wasser- aufnahmeeigenschaften. Bei Wandaufbauten mit organischen oder künstlichen Baustoffen ist die Wasseraufnahmeeigen- schaft nur minimal. Eine mit **Klimasan I** verputzte Wand kann bis zu 20 Kilogramm Wasser pro Quadratmeter aufnehmen und wieder abgeben! Diese Eigenschaft ist in Verbindung mit einer Innendämmung für ein ausgeglichenes Raumklima extrem wichtig und sorgt in Verbindung mit Kalk als Bindemittel für einen effektiven Schutz vor Schimmel- und Geruchsbildung.



Feuchtigkeit entsteht nicht nur aus der Kondensation der Raumluft, sondern gelangt auch als eindringende Feuchtigkeit in die Bausubstanz. Gerade bei der Sanierung von Fachwerkkonstruktionen in Altbauten ist es besonders wichtig einen vernünftigen Feuchtehaushalt zu erreichen, um Feuchtigkeitsschäden durch übermäßigen Wassereintrag zu vermeiden. **Klimasan I** begünstigt den natürlichen Feuchtehaushalt von Raumluft und Bauteil und schützt so die Bausubstanz ohne den Einsatz von Dampf- und Horizontalsperren.



Moderne Lebensweisen verändern zunehmend die Art und Weise wie wir Wohnen, Arbeiten und Kommunizieren. Dabei ermöglicht die Digitalisierung eine Mobilisierung der Tätigkeiten in vielen Bereichen. Trotz dieser Möglichkeiten verbringt der Mensch bis zu 90% seiner Zeit in geschlossenen Räumen. Zu diesem gesellt sich ein weiterer besorgniserregender Trend: energieeffizientes Bauen durch vollständiges Abdichten!



Die unbeabsichtigte Folge ist das Einsperren von Schadstoffen innerhalb der Gebäude. Gerade bei Heranwachsenden ist der Einfluss der Schadstoffe in Bezug auf Allergien, Asthma und anderen Folgeschäden enorm. Da neben Kunststoffen und Reinigungsmitteln vor allem moderne Baustoffe toxische Substanzen emittieren, ist es besonders wichtig schon in der Planung bewährte Naturbaustoffe zu berücksichtigen.

Altes Brauerereigebäude der Loschwitz Brauerei in der Grundstr. 76-78, Dresden. Innendämmung mit **Klimasan I**.



Stadthaus aus dem Neo-Renaissance mit Steinfassade. Fürth, Rudolf-Breitscheid-Str. 49. Innendämmung mit **Klimasan I**.



Städtisches Mietshaus in Frankfurt a.M., Wiesenau 51. Innendämmung mit **Klimasan I**.

Senckenberg-Museum in Frankfurt a.M. Klimaregulierung und Brandschutz mit **Klimasan I**.

0,009

# Klimasan I

## Die diffusionsoffene und schadstofffreie Innendämmung

Historisches Spitalgebäude aus dem Jahr 1536, Friedrich-Ebert-Str. 7, Langenzenn.  
Keim Architekten, Fürth.  
„Ein Baustein bei der denkmalgerechten und nachhaltigen Sanierung der Bausubstanz war der Einbau einer Wandtemperierung. Hierzu wurde auf **Klimasan I** die Heizleitungen montiert und funktionierte die sonst kalte Außenwand in einen Heizkörper um.“



Historisches Ökonomiegebäude des Spitals, sog. Ochsenbau, Spitalhof 5, Rothenburg o.T.  
Wandaufbau: Sandstein und Ziegelstein, **Klimasan I**, Kalkoberputz.  
Hochbauamt Stadt Rothenburg  
W. Sorge Ing.-Büro für Bauphysik,  
Nürnberg.



Die Zehntscheune in Kronberg am Taunus ist eine der ältesten in Hessens und wird heute als Gastronomie und Veranstaltungsort genutzt.  
Innendämmung mit **Klimasan I**.



P I K Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung.  
Architekt: Dipl.-Ing. Hippchen.  
Innendämmung mit **Klimasan I**.



## Wandheizsysteme mit...



Wandheizsysteme erfreuen sich einer großen Beliebtheit. Kombiniert man ein Wandheizsystem mit **Klimasan I**, kann nicht nur auf die oft störenden und ineffektiven Konvektionsheizungen verzichtet werden, sondern man steigert auch die Energieeffizienz. Wandheizsysteme besitzen einen höheren Strahlungsanteil und erwärmen Feststoffe anstelle der Raumluft. Dadurch geht durch Lüften weniger Energie verloren und der Wohnraum wird gleichmäßig erwärmt.



Aufgrund der Innendämmung gelingt ein schnelles Aufheizen der Wohnräume und gleichzeitig wird das Absinken der Raumtemperatur in den Abendstunden verlangsamt. Gleichzeitig wird der Energiebedarf der Anlage reduziert. Das Bauvorhaben in Lienzingen (Bilder rechts) benötigt lediglich eine Vorlauftemperatur von 26°C, um eine wohnliche Wärme zu erzeugen. Die Befestigung der Wandheizungsregister gelingt unkompliziert im **Klimasan I**.

# Klimasan I

Alter Malzspeicher mit Wohn-einheiten und Kinderbetreuung in Goethestr. 7, Fürth.  
Innendämmung mit **Klimasan I**.



Fachwerkhaus in Lienzingen.  
Wandheizsystem auf 10 cm **Klimasan I**.  
Ausführung Fa. Treffinger.

Einfamilienhaus in Reichenberg, Fuchsengasse 10. (links)  
Architektin Dipl.-Ing. Busch.  
Innendämmung mit **Klimasan I**.

Mehrfamilienhaus in Estenfeld, Würzburger Str. 1. (rechts)  
Innendämmung mit **Klimasan I**.

# Klimasan W

## Rein mineralischer Fassadendämmputz für den Außenbereich



### Die massive Dämmwand:

Eine massive Dämmwand schützt die Wärme durch gute Wärmedämmung nach außen und hält im Sommer die Kühle im Haus. Je größer der Energiespeicher ist, desto besser wirkt dieser und fördert ein stabiles, behagliches und gesundes Innenraumklima.

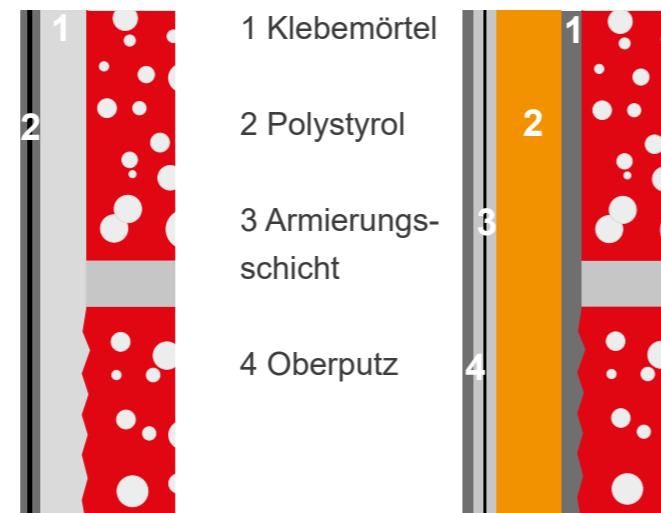
Mit dem rein mineralischen Wärmedämmputz **Klimasan W** schaffen Sie einen witterungsbeständigen und stabilen Aufbau, welcher ohne der Zugabe von Fungi- und Bioziden Schädlingsbefall oder dem Beschlag von Spechten entgegenwirkt.

### Die Vorteile für Sie:

Kein Mehraufwand durch Planung von speziellen Systemanforderungen, kein Nutzflächenverlust durch übermäßige Dämmstärken, Beibehaltung der einschaligen monolithischen Bauweise, keine Sandwich-Konstruktion mit Grenzschichten. Dadurch entsteht eine hohe Verarbeitungssicherheit. Denn bei Verwendung von Platten können Versprünge und Zuschnitte von Ecken zu erheblichem Mehraufwand führen. Dagegen können mit **Klimasan W** jegliche Unebenheiten im Putzgrund ausgeglichen werden, die sonst Verschiebung des Taupunkts und damit Einbuße in der Dämmleistung und anderen Bereichen mit sich bringen.

Bei nur 2% mehr Feuchtigkeit als im Rechenprogramm hinterlegt, entsteht bei hydrophoben Dämmstoffen ein U-Wertverlust von über 50%.

1 Klimasan W  
2 Klimasan Antik mit Armierungsge-  
webe



## Technische Daten...

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit.....	0,077
Trockenrohdichte.....	340 kg/m <sup>3</sup>
Porosität.....	0,86 (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )
Druckfestigkeit.....	1,6 - 3 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeitsgruppe.....	CS I
Biegezugfestigkeit.....	0,8 N/mm <sup>2</sup>
Baustoffklasse.....	A1
Elastizitätsmodul.....	2000 N/mm <sup>2</sup>
Wasserdampfdiffusionswiderstand.....	$\mu = 5$
Wasseraufnahmekoeffizient.....	w >10 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
pH - Wert.....	~ 12

### Verbrauchsangaben:

Sackinhalt.....	50 Liter
Wasserbedarf.....	15 Liter
Ergiebigkeit.....	ca 35 Liter Frischmörtel je 50 Liter .....und in Abhängigkeit des .....Putzgrundes und Verarbeitung.

Mit den wohngesunden und ökologischen Klimasan Perlit Putzen bauen Sie ein Haus für Generationen - alterungsbeständig und baubiologisch gesund.

# Klimasan W

CE DoP-0002  
**50 Ltr.**



**Klimasan Perlit**

Wärmedämmputz I / W

Die Natur unser Partner  
[klimasan-perlit.de](http://klimasan-perlit.de)



Klimasan auf Fachwerk  
mit Natursteingefache.



## Klimasan W

### mineralisch monolithisch massiv



Städtisches Mietshaus in Frankfurt a.M., Buchrainstr. 27.  
Außendämmung mit **Klimasan W** und **Klimasan Antik**.  
Ausgeführt im Frühjahr 2011, Bilder vom Sommer 2018.



Für die Anwendung als Dämmung der Außenfassade überzeugt **Klimasan W** durch seine im Vergleich zu anderen Wärmedämmputzen außergewöhnliche Festigkeit. Aufgrund dieser Festigkeit ist der Putz widerstandsfähiger gegenüber Beschädigungen und unattraktiver für Spechtlöcher. Durch die Plastizität des **Klimasan W** werden im Alt- sowie Neubau gestalterische Freiheiten in Planung und Umsetzung ermöglicht.

Die starke Wasseraufnahmefähigkeit muss im Außenbereich durch einen dickschichtigen Kalkoberputz reduziert werden, da sonst direkter Schlagregen oder Spritzwasser im zu hohen Maße aufgenommen wird. Dies führt jedoch auch zu einer schnellen Abtrocknung der Fassade und verhindert so Bewuchs und Verschmutzung. Die aufgebrachte Farbe behält jahrzehntelang ihre Leuchtkraft.



Stadtvilla in Dresden, Kottmarstr. 3.  
**Klimasan W** und **Klimasan Antik**.



Hotelgebäude in Berlin-Mitte, Zimmerstraße 88.  
Fa. GAP-Bau GmbH, Berlin.  
Außendämmung und Brandwand mit **Klimasan W** und **Klimasan Antik**.  
Ausgeführt im Frühjahr 2012, Bilder vom Sommer 2018.



0,014

## Der voll deklarierte Dämmputz...



Buchladen „Neuer Weg“ Sanderstraße 23-25, Würzburg.  
Ausgeführt mit 16 cm **Klimasan W** und 8 mm eingefärbtem **Klimasan Antik**.  
Die Baumaßnahme wurde 2006 abgeschlossen.  
Foto vom Frühjahr 2018.



Thüngersheim, Hofstattstraße 20  
**Klimasan I**, **Klimasan W**, eingefärbter **Klimasan Antik**.



Stadtwohnhaus in Berlin, Kastanienallee 28.  
**Klimasan W** und **Klimasan Antik**.



Dresden, Pillnitzer Landstraße 231.  
**Klimasan I**, **Klimasan W**, eingefärbter **Klimasan Antik**.

0,015

## Klimasan W

wirtschaftlich einfach funktional



Reihenhaus-Stadtvilla in der Danziger Str. 8, Nürnberg.  
**Klimasan I, Klimasan W und eingefärbtem Klimasan Antik.**



Das als Eckbau einer vierteiligen Gruppe errichtete Haus, wurde 1925 unter der Planung des damaligen Stadtbaumeisters Hermann Liersch realisiert. Neben dem abgewalmten Satteldach sticht es mit seinem polygonalen, turmartigen Erker besonders heraus. Die architektonischen Gliederungselemente spiegeln in zurückhaltender Form historisierende Motive.

Die architektonischen Gliederungselemente spiegeln in zurückhaltender Form historisierende Motive. Die detailgenau, bis hin zu den Rustika, wiederhergestellte Gesamtfaßade erhielt abschließend eine Farbfassung nach Befund. Genauso wurden die Maßnahmen im Inneren mit Bedacht, vor allem aber substanzschonend und denkmalgerecht, ausgewählt.



Alte Schleifmühle in Cadolzburg, Rütteldorf 1.  
Zweigeschossiger Walmdachbau mit Walmdachgauben und verputztem Sandsteinquaderbau um 1800.  
**Klimasan W mit eingefärbtem Klimasan Antik.**



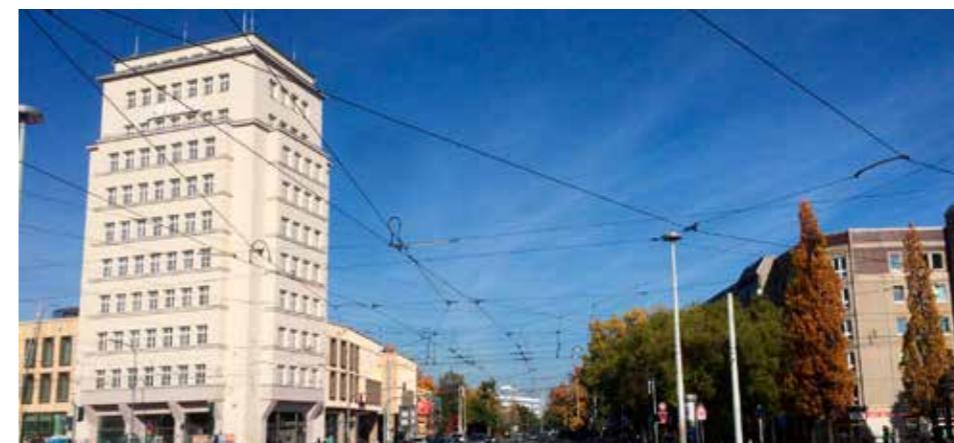
Stadtvilla in Im-Trutz-Frankfurt 32, Frankfurt a.M.  
**Klimasan W und Klimasan Antik.**

## Objektbericht „Paulickhochhaus“ am Albertplatz in Dresden



Das elfgeschossige und 37 Meter hohe Hochhaus wurde als Stahlbeton-Skelettbau erbaut und verlangte aufgrund seiner Lage und herausragenden Architektur einen vielfältigen Wärmedämmputz. Gelegen an einer der am stärksten frequentierten Straßenkreuzungen Dresdens, durch Pkw-, Lkw- und Straßenbahnverkehr, ist es enormen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Durch den Kfz-Verkehr sind viele Schmutzpartikel in der Luft.

Aufgrund der schnellen Abtrocknung der Fassade durch **Klimasan W** finden diese keinen Halt und das Entstehen von Organismen wird frühzeitig unterbunden. Der Straßenbahnverkehr erzeugt starke Vibrationen im Erdbereich und benötigt die Fassade des Hochhauses als Verankerung seiner Oberleitung. Die entstehenden Beeinträchtigungen werden durch den massiven Wärmedämmputz **Klimasan W** ausgeglichen.



Blick von den Brunnen der „Stillen Wasser“ und „Stürmischen Wogen“ auf das Paulickhochhaus.

## Klimasan W

Das denkmalgeschützte Hochhaus am Albertplatz in Dresden, nach dem Architekten auch „Paulickhochhaus“, wurde 1929 errichtet und 2015 umfassend saniert.

Bereits bei einer einschlägigen 36,5 cm starken Ziegelwand 0,09 (0,11), 3 cm (5 cm) **Klimasan I** und 2 cm (6 cm) **Klimasan W** erreichen Sie einen U-Wert von 0,20 w/(m<sup>2</sup>K). Gerne zeigen wir Ihnen im konkreteren Angebot, dass eine mit **Klimasan** gedämmte Wand auch wirtschaftlich die erste Wahl ist.

## ...und die Rekonstruktion des Domrömer Areals in Frankfurt am Main

Das DomRömer Areal von oben.

1. Hinter dem Lämmchen 2, „Esslinger“
2. Markt 20, „Zur Flechte“
3. Markt 28, „Würzgarten“
4. Markt 17, „Neues Rotes Haus“
5. Markt 15, „Rotes Haus“

Zentral gelegen der „Hühnermarkt“



Foto: DomRömer GmbH, Uwe Dettmar.



0,018



Foto: DomRömer GmbH, Uwe Dettmar.

Die Rekonstruktion des im zweiten Weltkrieg zerstörten DomRömer Areals in Frankfurt/Main wird bis zum Herbst 2018 abgeschlossen sein. Dabei werden insgesamt 35 Häuser auf historischem Stadtgrundriss zum Teil rekonstruiert oder nach historischem Vorbild neu gebaut. Die Anforderungen an die konstruktive und energetische Ausführung entsprechen den heutigen Standards und sind dementsprechend hoch. Selbst die Rekonstruktionen mit strengen historischen Vorgaben sollen dem Passivhausstandard nahe kommen. Von den 15 Rekonstruktionen wurden fünf Häuser durch die Denkmalkonzept GmbH mit dem rein mineralischen, kapillaraktiven und akustisch wirksamen Wärmedämm- und Brandschutzputz der Klimasan Perlit GmbH geplant und ausgeführt. Zu diesen gehören der Markt 15 „Rotes Haus“, Markt 17 „Neues Rotes Haus“, Markt 20 „Haus Zur Flechte“, Markt 28 „Haus Würzgarten“ und Hinter dem Lämmchen 2 „Esslinger“.

Die Verwendung von traditioneller, im Fachwerkbau bewährter Materialität, ist nicht einer romantischen Idee geschuldet, sondern ermöglicht die Vereinbarkeit zwischen historischer Anmutung und den modernen Anforderungen an Wohnqualität und gesundem Raumklima, sowie Brand- und Schallschutz.

Bild oben links: Aus dem 16. Jhd. stammende Haus „Würzgarten“ mit verputztem Fachwerk, verschiefertem zweigeschossigen Giebel und „Frankfurter Nase“. Neben den typischen Formen der Spätgotik sind die geschnitzten „Eselsrücken“ eine gestalterische Besonderheit.

Bild unten links: Häuser-Ensemble mit „Rotes Haus“ und „Neues Rotes Haus“ auf Seite 0,002 beschrieben.

## Wandaufbau des Hauses „Esslinger“ mit...



Foto: DomRömer GmbH, Uwe Dettmar.

Der Hühnermarkt mit den Häusern zum „Esslinger“ (mitte) und zur „Flechte“ (rechts) im Jahr 2018.



Der Hühnermarkt um 1903.  
In den Jahren 1755 und 1756 wohnte die Familie Goethe während der Umbauten am eigenen Haus im Haus zum Esslinger.



Verarbeitung von **Klimasan W** auf Fachwerk mit Leichtlehmziegeln und Putzträger.

0,019

# Klimasan S

wasserpuffernd und salzbeständig



## Die kapillare Dämmwand



## Die Vorteile für Sie:

»Wasser, wenn's kommt und geht, schadet's nit!«

Das wussten schon die Baumeister (Architekten) im 15. Jahrhundert. Dieses Wissen ist Grundlage für den **Klimasan Entfeuchtungsputz**. Anstelle von »sperren - dämmen - dichten« tritt das kapillaraktive **Klimasan S** und sorgt für einen ausgeglichenen Raumfeuchtehaushalt.

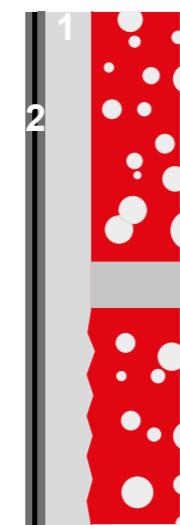
0,020

Die kapillare Dämmwand funktioniert als guter Zwischenspeicher für Feuchtigkeit und lagert dabei mitgeführte Mineralien aus dem Mauerwerk effizient ab. Als alleiniger Grundputz unmittelbar auf jedes Mauerwerk auftragbar, ist zum einen eine permanente Entfeuchtung durch vollflächige Austrocknung und zum anderen eine klimagerechte voll dampfdiffusionsoffene Wärmedämmung mit hohem Wärmespeicherwert gegeben.

**Klimasan S** verfügt durch seinen speziellen Leichtzuschlag Perlit über die perfekten Voraussetzungen für eine nachhaltige Trockenlegung schützenswerter Bausubstanzen.

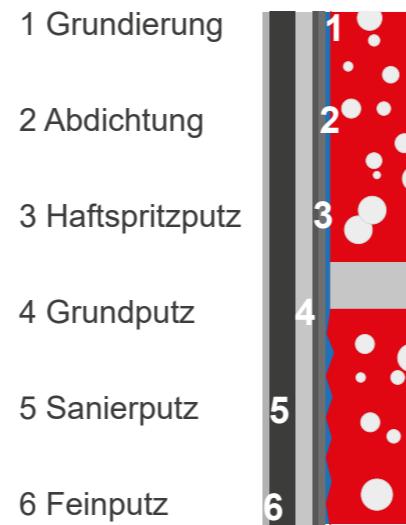
Mit geringerem Verarbeitungsaufwand im Vergleich zu zertifizierten Systemlösungen erzeugt **Klimasan S** einen effizienten Wandaufbau, der durch physikalisches Wirkprinzip die natürliche Austrocknung der Bausubstanzen unterstützt. Ohne Systemanforderungen kann unter Berücksichtigung des Wirtschaftlichkeitsprinzip auf das jeweilige Schadensbild individuell und den Umständen entsprechend eingegangen werden.

1 Klimasan S



2 Klimasan Antik mit Armierungsge-  
webe

1 Grundierung  
2 Abdichtung  
3 Haftspritzputz  
4 Grundputz  
5 Sanierputz  
6 Feinputz



## Technische Daten...

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit.....	0,077
Trockenrohdichte.....	340 kg/m <sup>3</sup>
Porosität (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ).....	0,86
Druckfestigkeit.....	1,6 - 3 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeitsgruppe.....	CS I
Biegezugfestigkeit.....	0,8 N/mm <sup>2</sup>
Elastizitätsmodul.....	2000 N/mm <sup>2</sup>
Baustoffklasse.....	A1
Wasserdampfdiffusionswiderstand.....	$\mu = 5$
Wasseraufnahmekoeffizient.....	w >10 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
pH - Wert.....	~ 12

### Verbrauchsangaben:

Sackinhalt.....	50 Liter
Wasserbedarf.....	15 Liter
Ergiebigkeit.....	ca 35 Liter Frischmörtel je 50 Liter

.....und in Abhängigkeit des Putzgrundes und Verarbeitung

Rein mineralischer Wärmedämmputz ohne Fungi- oder Biozide, sowie ohne Kunstharze und -stoffe für einen schonenden Umgang mit Mensch und Umwelt.

# Klimasan S

CE DoP-0004 50 Ltr.



**Klimasan Perlit**  
**Sanierputz S**

Die Natur unser Partner  
[klimasan-perlit.de](http://klimasan-perlit.de)



Freigelegter Natursteinkeller mit Gewölbe aus Ziegelsteinen.



0,021

# Klimasan S

...das ideale Speichermedium



Die in Brandenburg gelegene Wiemann-Werft aus dem Jahr 1951 wurde 2013 generalsaniert. Neben der Sanierung und Innendämmung der unter Denkmalschutz stehenden Schiffsbauhalle, war der Brandschutz aufgrund der Nutzungsänderung zu einem Veranstaltungszentrum ein wichtiger Aspekt. Generalplaner Dr. Krekeler.



Eine gesunde Bausubstanz muss mit Feuchtigkeit und den darin gelösten Salzen umgehen können. Moderne Maßnahmen, die dem Prinzip des „Sperren - Dämmen - Dichten“ folgen, führen häufig zu Feuchtigkeit im Mauerwerk und dies kann zu verschiedenen Schadensbildern, wie modrige und unbrauchbare Zimmer, Putzabplatzungen, Hausschwämme, oder gar zum Verlust der gesamten Bausubstanz führen.

Deshalb benötigen Baumaßnahmen, welche in traditionell feuchten Umgebungen stattfinden oder zu einer Nutzungsänderung des Gebäudes führen, einen Baustoff, der mit anfallender Feuchtigkeit dauerhaft gut umgehen kann. **Klimasan S** bietet mit Perlit als Leichtzuschlag und den naturreinen Bindemitteln ein großes Speichermedium und eine nachhaltige Pufferwirkung.



Altes Kellereigebäude in Hofheim am Taunus. Innen- sowie Aussendämmung und Sanierung der schadhaften Bereiche. Ausgeführt mit 7-10 cm **Klimasan S**, 2-3 cm **Klimasan W** und **Klimasan Antik** als Oberputz. Architekturbüro Müller, Wiesbaden.

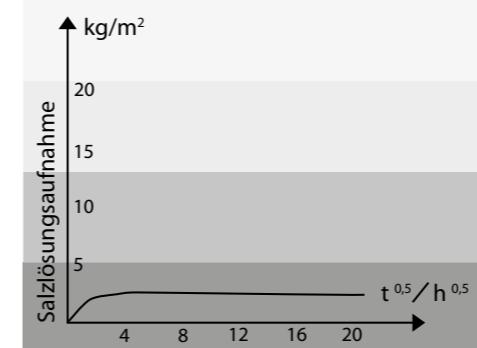
wirtschaftlich beständig solide



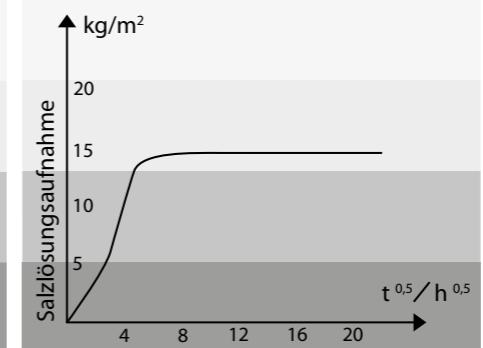
Neben der Eigenschaft der Dampfdiffusionsoffenheit ist bei Sanierungen die Eigenschaft der Salzbeständigkeit von Baustoffen entscheidend. Denn auch ein zu hoher Salzgehalt kann die Bausubstanz auf Dauer schädigen. Um derartige Schäden zu vermeiden, muss der Baustoff diese anreichern können, ohne dabei selbst seine Stabilität und Funktionen zu beeinträchtigen.

Die mit der Feuchtigkeit transportierten Salze werden beim **Klimasan S** durch Kapillarkräfte vorrangig in den Kapillaren des Perlits angereichert und nicht in den Poren. Dadurch, dass primär die Kapillare mit Salzen angereichert werden, wirken die schädigenden Einflüsse der Salze nicht auf die verwendeten Bindemittel, sodass der **Klimasan S** seine Stabilität behält.

Sanierputzsystem nach WTA



Klimasan S



# Klimasan S

Historisches Stadtschloss Dillenburg direkt an der Dill gelegen, beherbergt es heute die Stadtbücherei. Kompletsanierung: innen **Klimasan S**, außen **Klimasan W** und **Klimasan Antik**. Architekturbüro B. Büxel, Lich.



Historisches Gebäude mit Innenhof in Bonn, Dixstraße 10. Architektin Dipl.-Ing. Ch. Becker. Ausgeführt mit 9 cm **Klimasan S**.

Aufnahme von Salzlösung Diplomarbeit Universität Leipzig. Prof. Dr.-Ing. habil. P. Bauer, 1999.

**Klimasan S** nimmt über den Zeitraum von ca. 400 h das 10-fache an Salzlösung auf wie das übliche Sanierputze tun.

# Klimasan F

## Die feuerfeste Dämmwand

## Die Vorteile für Sie:

**Klimasan F** ist ganz besonders geeignet für Brandschutzmaßnahmen im Tunnelbereich. Keine Rauchgasentwicklung im Brandfall!

**Klimasan F** erfüllt die Anforderungen der RWS, Hydrocarbon-, EBA-, RABT / ZTV- Tunnelkurve.

0,024

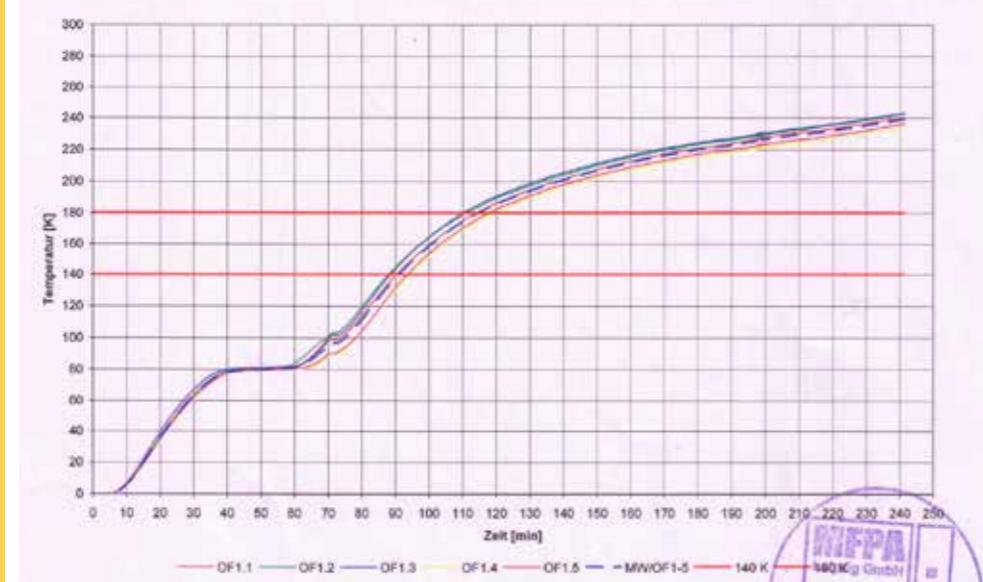
## ...der Brandschutzputz nach DIN 4102-4

Die feuerfeste Dämmwand schützt die Bausubstanz im Brandfall zuverlässig. Aufgrund der rein mineralischen Zusammensetzung kommt es zu keinem brennenden Abtropfen des Dämmstoffes und eine Ausbreitung des Brandherdes ist somit nicht möglich. Dank des strikten Verzichtes von erdölbasierten und organischen Zusätzen, sind giftige Rauchgasentwicklungen im Brandfall ausgeschlossen. So bleibt das Objekt im Ernstfall den Einsatzkräften ohne zusätzliche Gefahr für Leib und Leben frei zugänglich.

**Klimasan F** nach DIN 4102-4, Abschn. 3.1.6.5 ist für die Ertüchtigung von Bauteilen wie Decken, Wände und Dächer geeignet. Für die feuerbeständige Ummantelung bzw. Verkleidung von Stahlbauteilen eignet sich **Klimasan F** besonders gut, da die bei Ummantelungen vorgeschriebene Putzdicke es ermöglicht, schlanke Profile weitestgehend beizubehalten. Aufspritzbar mit allen gängigen Putzmaschinen, kann großflächig ein hochfeuerfestes, diffusionsoffenes und akustisch wirksames Brandschutzbauteil erstellt werden. Weitere Hinweise sind dem Merkblatt „Anwendung von Brandschutzputzen“ zu entnehmen.

Temperaturverlauf des Brandversuches mit 30 mm Putzprobendicke unter der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK).

Bild 4: Oberflächenthermoelemente OF1.1 – OF1.5



0,024

## Technische Daten...

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit.....	0,077
Trockenrohdichte.....	340 kg/m <sup>3</sup>
Porosität (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ).....	0,86
Druckfestigkeit.....	1,6 - 3 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeitsgruppe.....	CS I
Biegezugfestigkeit.....	0,8 N/mm <sup>2</sup>
Elastizitätsmodul.....	2000 N/mm <sup>2</sup>
Baustoffklasse.....	A1
Wasserdampfdiffusionswiderstand.....	$\mu = 5$
Wasseraufnahmekoeffizient.....	w > 10 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
pH - Wert.....	~ 12

### Verbrauchsangaben:

Sackinhalt.....	50 Liter
Wasserbedarf.....	15 Liter
Ergiebigkeit.....	ca 35 Liter Frischmörtel je 50 Liter und in Abhängigkeit des Putzgrundes und Verarbeitung

Akustisch wirksamer und diffusionsoffener Brandschutzputz der Brandschutzklasse A1 mit keinen (< 1 Gew. %) organischen Bestandteilen.

Klimasan Perlit Putze enthalten kein Polystyrol und keine Kunstharze.

# Klimasan F

**CE** DoP-0007  
Prüfberichtsnummer  
PB 3.2/13-015-1  
**50 Ltr.**



**Klimasan Perlit**  
**Brandschutzputz F**

Die Natur unser Partner  
[klimasan-perlit.de](http://klimasan-perlit.de)



UNTERNEHMER FÜR UNTERNEHMER  
OXFAM Deutschland

Spritzbild vor dem Abziehen.



0,025

# Klimasan F

## feuerfest und wärmedämmend



Die unter Denkmalschutz stehende Anita-Augspurg-Berufsoberschule für Sozialwesen in München von 1960 wurde 2011 energetisch saniert. Fotos und Text, soweit nicht anders benannt, von bodensteiner fest architekten.

Verwaltungsgebäude Oberbaudirektion München.  
Bauherr: Stadtwerke München GmbH.  
Planung: SSK Architekten München.  
ca. 10.000 m<sup>2</sup> **Klimasan F**.

Stadthallenbad Wien  
Brandschutz der Stahlträger mit **Klimasan F**. Aufgrund permanenter und hoher Feuchtigkeit im gesamten Gebäude, war hier ein Brandschutzputz gefordert, der dauerhaft dieser Situation gewachsen ist.



© Florian Holzherr

Der ursprünglich als Fahrradkeller geplante Bereich des Gebäudes wird inzwischen als Speiseraum genutzt. Im Zuge des Austauschs der Beleuchtung wurde die Rippendecke freigelegt und mit einem akustisch wirksamen, rein mineralischen Brandschutzputz versehen. Der Putz folgt ganz pragmatisch der vorgefundenen Deckenuntersicht mit allen Versprüngen und erzeugt so eine überraschende Deckengestaltung. Die Beleuchtung wurde in die Rippenfelder integriert und lässt so das ganze Rippenfeld als Leuchtkörper erscheinen.



0,026

## Prüfprotokolle und Testergebnisse...

# Klimasan F

Brandversuch **Klimasan F** auf bestehendes WDV-System:

### - Versuchsziel:

„Prüfung des Brandverhaltens der Fassadenkonstruktion beim Fensterausbrand im zweiten, über dem Primärbrandherd liegenden Geschoss in einem Maßstabstest gemäß ÖNORM B 3800, Teil 5.“

### - Fassadenaufbau:

- 120 mm Fassadendämmplatte aus extrudiertem Polystyrol
- 3-4 mm Armierung mit Armierungsmasse und Armierungsgewebe
- 2 mm Fassadenputz
- Distanet mit Gitterhöhe von 10 mm mittels Metallschlagdübeln befestigt
- **20 mm Klimasan F**
- 4-5 mm Armierungsmörtel inkl. zugehörigem Gewebe
- 3 mm Oberputz Mineralischer Kratzputz

### - Zustand der Probekörper nach Versuchsende im Innern:

„Nach Versuchsende wurde im Sturzbereich ein 20x30 cm großes Stück des Putzes herausgeschnitten, und es konnte festgestellt werden, dass die Dämmung weder geschmolzen noch in anderer Weise in Mitleidenschaft gezogen wurde.“

Brandversuch **Klimasan F** auf einer Stahlplatte:

### - Versuchsziel:

„...Brandprüfung an **Klimasan F** Prüfkörpern mit Elementdicken von d = 30 mm und d = 40 mm auf jeweils einer Stahlplatte bei einseitiger Brandbeanspruchung in einem Kleinbrandofen gemäß DIN EN 1363-1\*: 2012-10.“

### - Versuchsablauf:

Die auf der Stahlplatte aufgebrachten Prüfkörper wurden in einem Brandraum gemäß Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) befeuert.

### - Testergebnisse:

Das Thermoelement hinter dem Prüfkörper mit einer Dicke von 30 mm misste nach einer Dauer von 90 Minuten eine Temperatur im Bereich zwischen 130-150 °C.

Das Thermoelement hinter dem Prüfkörper mit einer Dicke von 40 mm misste nach einer Dauer von 90 Minuten eine Temperatur im Bereich zwischen 70-80 °C.



Telefunken Hochhaus, Berlin  
Brandschutz Stahlträger.



comma, Würzburg  
Brandschutz Rippendecke.

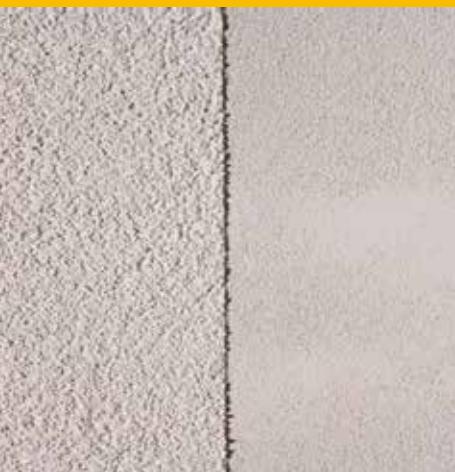


Marc'O Polo, Würzburg  
Brandschutz Rippendecke.

0,027

## Klimasan Antik Klimasan Fein / Glatt

### Rein mineralischer historischer Kalkoberputz Rein mineralischer anorganischer Kalkfeinputz



Klimasan Antik ist ein dickschichtiger (6 - 10 mm) Kalkoberputz (Glattputz) nach historischem Vorbild, hergestellt als wasserabweisender Glattputz für Wärmedämmputze.

**Putzauftrag:**  
Voldeckend auftragen. Nach dem Abziehen mit frisch angerührter Glätte nachziehen

**Putzgrund:**  
Muss saugfähig, ausreichend erhärtet, sowie frei von Staub, Farben oder anderen Rückständen sein. Den Untergrund sehr gut vornässen.

#### Klimasan Antik

...ist ein wasserabweisender Werkrockenmörtel der Mörtelgruppe CS I nach DIN 18550. Er wird hergestellt aus ausgesuchten Quarzsanden (max. 1 mm) und rein mineralischen Bindemitteln (Kalkhydrat). Auf Wunsch können auch verschiedene Korngrößen beigelegt werden.

Die wasserabweisende Wirkung wird durch Zugabe umweltfreundlicher Zusatzmittel erreicht. Die diffusionsoffenen Eigenschaften des Putzes werden hierdurch nicht beeinträchtigt.

Durch Zugabe mineralischer Farbpigmente ist er nahezu in allen Farbtönen lieferbar.

#### Verbrauchsangaben:

Sackinhalt: 30 kg

Wasserzugabe: ca. 6-9 Liter sauberes Wasser je 30 kg Sack.

#### Ergiebigkeit:

30 Liter Frischmörtel ergeben bei 10 mm Putzauftrag ca. 2,5 m<sup>2</sup> je 30 kg Sack.

#### Klimasan Fein

... ist ein Werkrockenmörtel der Mörtelgruppe CS I nach EN 998-1. Er wird hergestellt aus Weißkalkhydrat, Kalksteinsand (0 - 1,25 mm). Weitere Magerungs- und Bindemittel dürfen nicht zugesetzt werden.

...ist ein dünnenschichtiger (2-4 mm) Kalkmineralputz, hergestellt zum abglätten für innen auf Putzen der Mörtelgruppen CS I, CS II und CS III.

...ist auch für Feuchträume geeignet. Nicht geeignet zum Überziehen von gipshaltigen Putzen, sowie Fliesenuntergrund.

#### Verbrauchsangaben:

Sackinhalt: 25 kg

Ergiebigkeit: ca. 20 Liter Frischmörtel bei 5 mm Putzauftrag max. 5 m<sup>2</sup> je Sack.

#### Klimasan Glatt

...ist ein Werkrockenmörtel der Mörtelgruppe CS I nach EN 998-1. Er wird hergestellt aus Weißkalkhydrat, Kalksteinmehl und Zusatz von Weißzement. Weitere Magerungs- und Bindemittel dürfen nicht zugesetzt werden.

#### Verbrauchsangaben:

Sackinhalt: 25 kg

Ergiebigkeit: ca. 20 Liter bei 4 mm Putzauftrag ca. 6 m<sup>2</sup> je Sack.

## Verarbeitung von Hand und Maschine

#### Vorarbeiten:

Putzgrund nach VOB Teil C, DIN 18350, Abs. 31 nach VOB Teil B, DIN 1961 § 4 Ziffer 3 prüfen. Putzgrund von Staub und losen Teilen säubern, grobe Unebenheiten beseitigen. Schmutzempfindliche Bauteile vor Beginn entsprechend dem Merkblatt »Abklebe- und Abdeckarbeiten für Maler- und Stuckateurarbeiten« des Bundesverbandes Ausbau und Fassade schützen. Zur Herstellung eines einheitlichen, tragfähigen Untergrundes mit Spritzbewurf vorspritzen. Bei Ziegelmauerwerk und Porenbeton vollflächig vorspritzen. Bei Altbauten 50-70% der Deckfläche ausführen. Bei unklaren Verhältnissen, wie z.B. Mischmauerwerk, zusammen mit Holz und Beton, empfiehlt es sich einen Putzträger zu montieren.

#### Handverarbeitung:

Der gesamte Sackinhalt sollte mit Quirl im Zwangs- oder Freifallmischer unter Zugabe von ca. 14-17l sauberem Wassers, ohne Zugabe von Fremdstoffen, angemischt werden. Die maximale Mischzeit von 5 Minuten soll nicht überschritten werden. Geräte und Werkzeuge nach Gebrauch sofort reinigen.

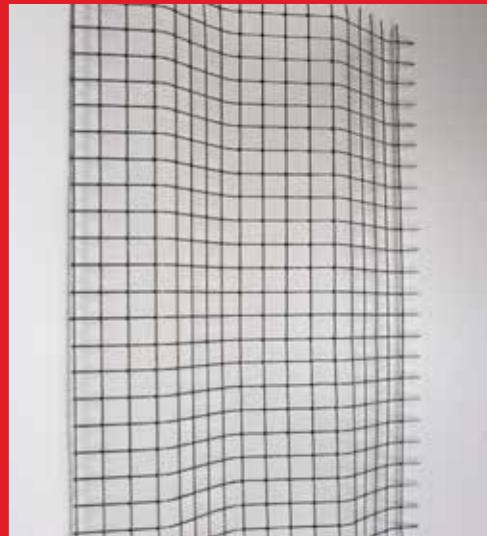
#### Maschinelle Verarbeitung:

Für die maschinelle Verarbeitung können handelsübliche Putzmaschinen (z.B. G4, etc.), die mit einer Dämmputzseinrichtung ausgerüstet sind verwendet werden. Vor dem Anschluss an die Maschine wird empfohlen den Schlauch mit 2-3l frischem Leitungswasser zu befüllen, um den Durchfluss des Putzes zu optimieren und das Material zu schonen. Die Putzmaschine mit ca. 450 l/h (Schauglas G4) anfahren. Die Menge der Wasserzufluss kann zwischen 350 und 500 l/h variieren. Die Putzkonsistenz muss vor Anschluss des Schlauches beim Austritt aus der Maschine überprüft werden und das Wasser entsprechend eingestellt werden.

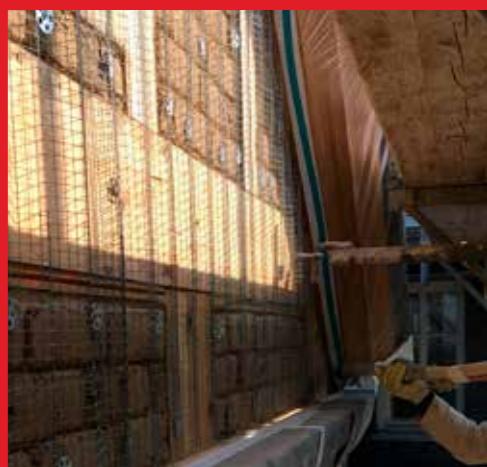
#### Verarbeitung:

Auf dem vorbereiteten Putzuntergrund Klimasan Perlit mindestens 20 mm auftragen, eben verziehen und nachschaben. Bei Putzdicken über 3 cm **Klimasan Perlit** lagenweise in mehreren Arbeitsgängen (je Lage bis 3 cm) nass in feucht auftragen. Die Verarbeitungszeit beträgt etwa 4 Stunden. Wenn mit Putzträgern gearbeitet wird, ist darauf zu achten dass die erste Schicht nach dem auftragen in den Putzträger hineindrückend verzogen wird. Nach dem Abbinden die weiteren Lagen »nass in feucht« auftragen. Untere Lage jeweils mit einem Besen aufrauen. Nach der Mörtelansteifung Grate, Unebenheiten etc. mit dem Gitterrabbott entfernen. Nach ausreichender Standzeit, bei Fachwerk und unklaren Untergründen, empfiehlt es sich, in den Feinputz ein Gewebe vollflächig einzulegen (ca. 3 bis 4 mm Feinkalk vorlegen, ein 5x5 Gewebe »einbügeln«. Am nächsten Tag mit ca. 3 mm Feinkalk / Kalkglatte fertigstellen).

## Verarbeitungszubehör



Achtung! Bei Pausen länger als 15 Minuten die Maschine ca. 10 Sekunden ohne Trockenmaterial-Zufuhr nachlaufen lassen! Es ist darauf zu achten, dass es nicht zur Verklumpung des Materials im Übergangsreich »trocken/nass« kommt.



# Klimasan

...in der energetischen Ertüchtigung & Sanierung öffentlicher Gebäude

Justizzentrum Würzburg,  
Ottstraße 5.  
Innendämmung und Brandschutz  
Wandaufbau: Sandstein,  
**Klimasan I**, Kalk-Gips Putz,  
ca. 10.000 m<sup>2</sup>.  
Staatliches Bauamt Würzburg.

Klosterkirche Himmelspforten in der Mainaustraße, Würzburg.  
Sanierung des kompletten Chorraumes und des Speisesaals mit **Klimasan I**.  
Planung Diözese Würzburg.

Landratsamt Würzburg,  
Zeppelinstraße 15.  
Innendämmung und Brandschutz.  
Die zwei- dreigeschossige Mehrflügelanlage mit ihrem Putzmauerwerk und sparsamen Putzgliederungen entstand im Stil des reduzierten Historismus um 1905.

Das im Jahr 1836 entstandene Würzburger Bürgerbräu Areal wurde ab 2012 saniert, um dort ein Kulturzentrum entstehen zu lassen. Als akustisch wirksame und diffusionsoffene Innendämmung wurde **Klimasan I** im Sudhaus, welches Büroflächen beherbergt, und in der Flaschenfüllerei, dessen Gewölbekeller u.a. zu einem Kino umgewandelt wurden, eingesetzt.



Denkmalgeschütztes „Talhaus“ und „Herrenhaus“ im Schwarzwald mit...



Das aus dem 16. Jhd. stammende denkmalgeschützte „Talhaus“ in Horb am Neckar, Altheimer Str. 52, wurde 1981 grundlegend saniert und verlangte seitens Denkmalschutz wegen der stark strapazierten Baumaterialien eine besonders sorgfältige Handhabung. Neben den hohen Ansprüchen an die technische Leistungsfähigkeit, konnte der Wärmedämmputz mit Perlit als Leichtzuschlag auch den architektonischen Gegebenheiten gerecht werden. Der Bau ist aufgrund der Einflüsse durch Bewaldung in direkter Umgebung und Hanglage besonders beansprucht. Nach über 35 Jahren sind keine Mängel, wie Abplatzungen, Algen oder Schimmel, festzustellen und die Farbe behielt über die Jahrzehnte ihre natürliche Leuchtkraft.



Das Herrenhaus in Neubulach, Ortsteil Kohlerstal, ist ein auf einem Sandsteinsockel aufgesetztes Fachwerkhaus mit nicht sichtbarem Fachwerk. Umgeben vom Schwarzwald und in nächster Nähe zu einem kleinen Bach, sind kalkgebundene, kapillaraktive und diffusionsoffene Baumaterialien notwendig. Ausführung durch Stuckateurbetrieb Negwer in Calw mit 5 cm **Klimasan I**, 3 cm **Klimasan W** und 6 mm **Klimasan Antik**.



1983 erhielt das Talhaus den Peter-Haag-Preis des Schwäbischen Heimatbundes für beispielhafte denkmalpflegerische Leistungen. Die Fotos entstanden im Frühjahr 2017.



Bilderreihe links: Frühjahr 2017.  
Bild oben: Kurz nach der Fertigstellung im Frühjahr 2011.

Dresden	Kraftwerk	Mitte	Innendämmung
Dresden	Bio Bahnhof	Klotzsche	Außendämmung
Dresden	Bernhardsgymnasium		Innendämmung
Freital	Bahnhof	Freital	Innendämmung
Groditz	Dreiseithof		Innendämmung
Cottbus	Museum	DKM	Innendämmung
Südharz	Schloß	Stolberg	Innendämmung
Wittenberg	Katasteramt		Innendämmung
Plauen	Staatliche Studienakademie		Innendämmung
Berlin	KINDL Zentrum		Brandschutz
Berlin	Charité		Brandschutz
Berlin	BMW Motorradwerk		Außendämmung
Berlin	Wasserschutzpolizei		Innendämmung
Brandenburg	Domstift	Brandenburg	Brandschutz
Straupitz	Kornspeicher		Außendämmung
Schwerin	Schloß	Schwerin	Innendämmung
Lüneburg	Maritim Hotel „Lühner Mühle“		Innendämmung
Hamburg	Altes Bleicherhaus		Innendämmung
Hamburg	Pestalozzi Schule		Innendämmung
Wetzlar	Palais Papius	Außen-	Innendämmung
Gersfeld	Schloß	Gersfeld	Innendämmung
Eschwege	Alter Bahnhof		Innendämmung
Wolfsburg	Ratsgymnasium		Brandschutz
Ilsenburg	Bahnhof		Innendämmung
Magdeburg	Messma		Brandschutz
Düsseldorf	Basilika St. Suitbertus		Innendämmung
Erkrath	Wasserschloß		Innendämmung
Mainz	Stadtwerke		Brandschutz
Hagen	Wasserschloß Werdringen		Innendämmung
Selm	Schloß Cappenberg		Innendämmung
Frankfurt a.M.	Huthpark Pavillon		Innendämmung
Offenbach	a.M. Amtsgericht		Außendämmung
Darmstadt	Hochschulstadium		Innendämmung
Wiesbaden	Fasanerie		Innendämmung
Wiesbaden	Hofgut Klarenthal		Innendämmung
Kronberg	Zehntscheune		Innendämmung
Hochheim	a.M. Zehntscheune		Innendämmung
Mannheim	Kunsthalle		Innendämmung
Bad Cannstatt	Rathaus		Außendämmung
Ettlingen	Schloß Ettlingen		Innendämmung
Steinen	Schloß Steinen		Innendämmung
München	Augustiner Bräu		Innendämmung
München	Polizeipräsidium		Innendämmung
München	Luisengymnasium		Brandschutz
München	Deutsches Theater		Brandschutz
München	Medizinische Lesehalle		Brandschutz
München	Paulaner Brauerei		Innendämmung
Kolbermoor	Alte Spinnerei		Innendämmung
Kolbermoor	Bahnhof		Innendämmung
Augsburg	Staatliches Bauamt		Innendämmung
Friedberg	Wittelsbacher Schloß		Innendämmung
Nürnberg	Sozialamt		Innendämmung
Nürnberg	TM50		Innendämmung
Erlangen	Kinderklinik		Brandschutz
Forchheim	Altes Salzlager		Innendämmung
Pielenhofen	Klosterstadl Außen-		Innendämmung
Straubing	Brauerei Dietl		Innendämmung
Coburg	Vermessungsamt		Innendämmung
Würzburg	Residenzgaststätte		Brandschutz
Wasserschloß	Kleinbardorf		Innendämmung
Marktheidenfeld	Kreiskrankenhaus		Brandschutz
Weimar	Anna-Amalia-Bibliothek		Brandschutz
Wien	Maria-Theresien-Kaserne		Brandschutz
Graz	Joseph-Fux-Konservat.		Innendämmung

# Klimasan Perlit GmbH

Röntgenstraße 4

97230 Estenfeld

Tel.: 09305 / 90 68 12

Fax: 09305 / 90 68 20

[info@klimasan-perlit.de](mailto:info@klimasan-perlit.de)

[www.klimasan-perlit.de](http://www.klimasan-perlit.de)

# Hinweise zur Verarbeitung Der Produkte

## Klimasan I, W, S, F

Version 03/2019



### Produktbeschreibung

Klimasan Perlit Produkte sind rein mineralische und anorganische Wärmedämm-, Sanier- und Brandschutzputze, ohne Polystyrole und Kunststoffe. Klimasan Perlit kann auf jeder Mauerwerksart im Alt- und Neubau aufgebracht werden. Die Qualität unserer Produkte wird durch eine Erstprüfung sowie durch ständige werkseigene Produktionskontrollen gewährleistet. Klimasan Perlit eignet sich sowohl für den Innen- als auch für den Außenbereich.

### Vorarbeiten

Putzgrund nach VOB Teil C, DIN 18350, Abs. 3.1 nach VOB Teil B, DIN 1961 § 4 Ziffer 3 prüfen.

Putzgrund von Staub und losen Teilen säubern, grobe Unebenheiten beseitigen.

Schmutzempfindliche Bauteile vor Beginn entsprechend dem Merkblatt „Abklebe- und Abdeckarbeiten für Maler- und Stuckateurarbeiten“ des Bundesverbandes Ausbau und Fassade schützen.

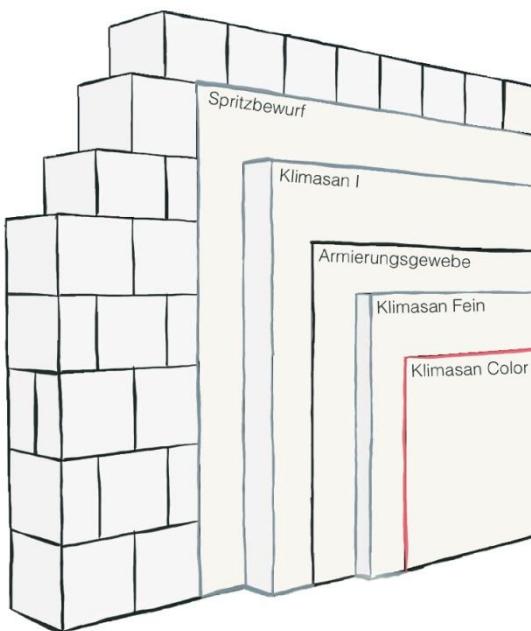


# Klimasan Perlit GmbH

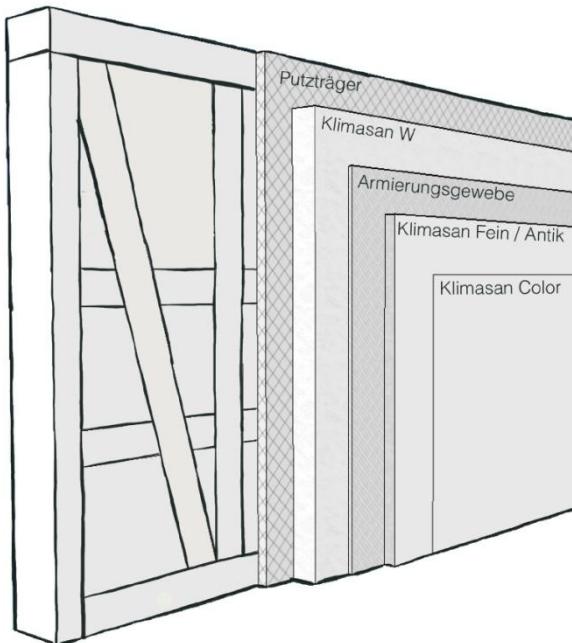
## Perlit – Technologie aus Würzburg

Zur Herstellung eines einheitlichen, tragfähigen Untergrundes mit Spritzbewurf der Mörtelgruppe CSIII vorspritzen. Bei Ziegelmauerwerk und Porenbeton vollflächig vorspritzen. Bei Altbauten 50 – 70% der Deckfläche ausführen. Bei unklaren Verhältnissen, wie z.B. Mischmauerwerk, zusammen mit Holz und Beton, empfiehlt es sich unbedingt Welnet als Putzträger zu montieren.

### Systemaufbau - Ziegel



### Systemaufbau - Fachwerk



## Anmischen

Maschinelle Verarbeitung: Für die maschinelle Verarbeitung können handelsübliche Putzmaschinen (z.B. G4, etc.), die mit einer Dämmputzeinrichtung ausgerüstet sind verwendet werden. Vor dem Anschluss an die Maschine wird empfohlen den Schlauch mit 2-3l angerührtem, handelsüblichen Tapetenkleister zu füllen, um den Durchfluss des Putzes zu optimieren und das Material zu schonen. Die Putzmaschine mit ca. 450 l/h (Schauglas) anfahren. Die Menge der Wasserzufluhr kann zwischen 300 und 500 l/h variieren. Die Putzkonsistenz muss vor Anschluss des Schlauches beim Austritt aus der Maschine überprüft werden und das Wasser entsprechend eingestellt werden.

ACHTUNG! Bei Pausen länger als 15 Minuten die Maschine ca. 10 Sekunden ohne Trockenmaterial-Zufuhr nachlaufen lassen! Es ist darauf zu achten, dass es nicht zur Verklumpung des Materials im Übergangsbereich „trocken/nass“ kommt.



# Klimasan Perlit GmbH

## Perlit – Technologie aus Würzburg

Handverarbeitung: Der gesamte Sackinhalt sollte mit Quirl im Zwangs- oder Freifallmischer unter Zugabe von ca. 14 bis 17l sauberem Wasser, ohne Zugabe von Fremdstoffen, angemischt werden. Die maximale Mischzeit von 5 Minuten soll nicht überschritten werden. Nach dem Anrühren 3 bis 5 Minuten ruhen lassen, je nach gewünschter Konsistenz ggf. Wasser hinzufügen. Geräte und Werkzeuge nach Gebrauch sofort reinigen.



## Verarbeitung

Untergrund gut mit Wasser vornässen! Auf dem vorbereiteten Putzuntergrund Klimasan-Perlit mindestens 20 mm auftragen, eben verziehen und nachschaben. Bei Putzdicken über 3 cm Klimasan-Perlit lagenweise in mehreren Arbeitsgängen (je Lage bis 3 cm) **nass in feucht** auftragen. Die Verarbeitungszeit beträgt etwa 4 Stunden. Wenn mit Putzträgern gearbeitet wird, ist darauf zu achten dass die erste Schicht nach dem auftragen in den Putzträger hineindrückend verzogen wird. Nach Erhärtung können die weiteren Lagen **nass in feucht** aufgetragen werden. Untere Lage jeweils mit einem Besen aufrauen. Nach Mörtelansteifung Grate, Unebenheiten etc. mit dem Gitterrabbott entfernen. Nach ausreichender Standzeit, bei Fachwerk und unklaren Untergründen, empfiehlt es sich, in den Feinputz ein Gewebe vollflächig einzulegen (ca. 3 bis 4 mm Feinkalk vorlegen, ein 5x5 Gewebe „einbügeln“. Am nächsten Tag mit ca. 3 mm Feinkalk / Kalkglätte fertigstellen).

Der Förderschlauch sollte nicht länger als 20 Meter sein. Bei längeren Pausen darf sich kein Material im Nassbereich der Putzmaschine befinden.



# Klimasan Perlit GmbH

## Perlit – Technologie aus Würzburg



**Putzmaschine nach Gebrauch gründlich putzen!**

### Materialverbrauch

Der Verbrauch variiert, je nach Verarbeitung und Oberfläche. Der tatsächliche Verbrauch muss an der Baustelle ermittelt werden. Die Verarbeitungszeit beträgt maximal 4 Stunden.

### Bewehrung

Generell ist keine Gewebespachtelung notwendig. Bei Fachwerk, oder unklaren Untergründen wird in den Kalkoberputz ein Gewebe (Glasfaser) „eingebügelt“



# **Klimasan Perlit GmbH**

## **Perlit – Technologie aus Würzburg**

### **Maschinen / Ausstattung**

Z.B. PFT Putzmaschine G4, mit Dämmputzwendel: „Klimasan“ und möglichst neuem Rotor/Stator: D6-3, D7-2,5

**Putzmaschine PFT G4**      **Rotot/Stator**      **Klimasan - Dämmputzwendel**



### **Verarbeitungstemperatur / -klima**

Nicht unter +5°C und über +30°C Luft-, Material- und / oder Untergrundtemperaturen verarbeiten.  
Frischen Mörtel vor Frost und schneller Austrocknung schützen.

### **Besonders beachten**

Für die Putzausführung gelten DIN EN 13914, DIN EN 998-1 sowie die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik und gültige Richtlinien. Trockenmörtel nur mit sauberem Wasser mischen, keine Fremdstoffe zusetzen. Heizung in den Räumen langsam steigernd in Betrieb nehmen. Zu schneller Wasserentzug, z.B. durch Entfeuchtungsgeräte, muss vermieden werden



**Klimasan Perlit GmbH**  
**Perlit – Technologie aus Würzburg**



Bei weiteren Fragen zur Verarbeitung und zu unseren Produkten stehen wir Ihnen  
gerne persönlich zur Verfügung:

Telefonisch erreichen Sie uns von Montag bis Donnerstag von 7:00 bis 16:00, Freitag von 7:00 bis 12:00.

Unter: 09305-906812 (Büro), 09305-906813 (Geschäftsführung).

Email: info@klimasan-perlit.de, Internet: www.klimasan-perlit.de

Postanschrift: Klimasan-perlit GmbH, Röntgenstr. 4, D-97230 Estenfeld.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerkliche Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können.

