

Benesserebio

Bioputz zur thermisch unterstützten Entfeuchtung mit Wärmeelementen, klassifiziert als R und T / CSII. Schimmelabweisend und kondensathemmend gemäß EN ISO 13788. Mit hoher Energieeffizienz. Brandschutz entsprechend italienischem Ministerialdekret vom 16.02.2007 (Anh. D.4.1 und D.4.2). Hoch diffusionsoffen. Naturprodukt für das ökologische Bauwesen.

Der Bio-Putz Benesserebio bietet dem Haus umfassenden Schutz vor Feuchtigkeit und behält langfristig seine wärmebedingte verdunstende Wirkung bei. Er ist wärmespeichernd und dämmt die Wand, was eine effizientere Raumklimatisierung und Energieeinsparungen ermöglicht. Benesserebio verwendet Naturkalk NHL, der mit dem exklusiven Geobindemittel von Kerakoll in Kombination mit der Schutzwirkung gegen Salze aus natürlichem mikronisiertem Puzzolan verbessert wurde.

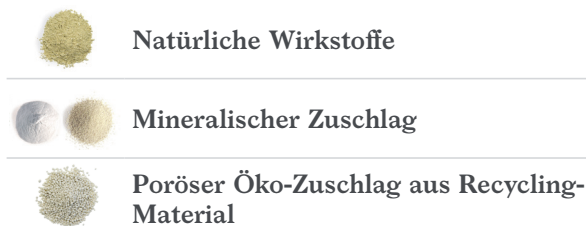
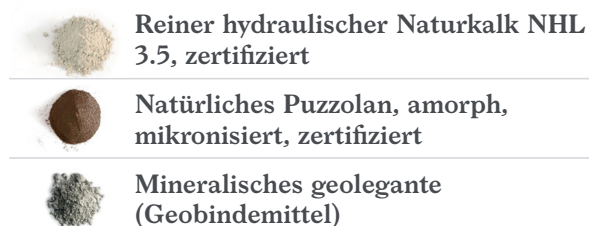
1. Geringerer Verbrauch: Benesserebio sorgt für eine leichte, hoch ergiebige Masse, mit der eine 55 - 100 % größere Fläche verputzt werden kann
2. Größere Energieersparnis: Der wärmende Bioputz ermöglicht eine Energieersparnis von 30 % im Vergleich zu herkömmlichem Mauerwerk
3. Wärmer und trockener: Benesserebio ist in der Lage, die Oberfläche der Mauer um 3 °C zu erwärmen, sodass Schimmel und Kondensat im Innenraum sicher verhindert werden
4. Höhere thermisch unterstützte Verdunstungsleistung: Benesserebio gewährleistet die Abführung des Wassers in der Form von Wasserdampf, wobei er herkömmlichen Entfeuchtungsputzen um 100 -250 % überlegen ist
5. Bessere Brandbeständigkeit: Dank seiner Dichte wirkt Benesserebio schützend bei Bränden



Rating 5

- ✓ Pollution Reduced
- ✓ Bacteriostatic
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ Recycled Regional Mineral ≥ 30%

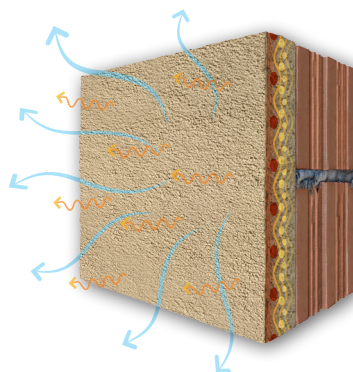
Die natürlichen Bestandteile



Anwendungsbereich

- Universell einsetzbarer Putz Biointonaco caldo für die atmungsaktive und schützende Verputzung von tragenden und vorbereiteten Wänden aller Art: Ziegel, Backstein, Tuffstein, Naturstein, Beton, Porenbeton*, Holz-Zement und Mischbauweise, im Innen- und Außenbereich.
 - Benesserebio gewährleistet die Vorteile einer thermisch unterstützten Entfeuchtung, mit der gezielt aufsteigender und durch Kondensat bedingter Feuchtigkeit entgegengewirkt wird. Verhindert Wärmeverluste des Mauerwerks und löst Probleme in Verbindung mit Wärmebrücken und Schimmel.
 - Benesserebio ist geeignet als Brandschutzputz auf Untergründen aus Ziegelmauerwerk, Beton oder Betonblöcken; für Untergründe anderer Art sind die Angaben des Herstellers zu beachten.
 - Benesserebio eignet sich besonders für das Verputzen beim ökologischen Bauwesen, wo das Erreichen der wichtigsten geforderten Parameter wie Hygroskopizität, Offenporigkeit und Diffusionsoffenheit durch die rein natürliche Herkunft der Inhaltsstoffe gewährleistet wird.
 - Benesserebio eignet sich zur Restaurierung historischer Gebäude. Die Wahl der traditionellen Inhaltsstoffe wie Naturkalk, natürliches amorphes Puzzolan, Stein, Marmor und Granit ermöglichen erhaltende Maßnahmen sowie Rücksicht auf vorhandene Strukturen und Originalmaterialien.
- Was ist die Technologie der offenporigen Wärmезellen
 - Höhere thermisch unterstützte Verdunstungsleistung – Durch den Temperaturgradienten von 3 °C zwischen Mauerwerk und Bioputz-Oberfläche sowie der hohen Offenporigkeit, die durch die innovativen Wärmезellen ermöglicht wird, entwickelt Benesserebio eine unvergleichliche Verdunstungsleistung, wodurch die thermisch unterstützte Entfeuchtung jeder Art von

- Mauerwerk bei jeder Art vorliegender Feuchtigkeit gewährleistet wird.
- Wärmere Oberfläche – Durch die innovative Technologie der Wärmезellen erwärmt sich die Oberfläche des Bioputzes um bis zu 3 °C stärker, wodurch den Bewohnern des Gebäudes Wohnkomfort und Wohlbefinden zurückgegeben wird.
- Größere Energieersparnis – Die thermostatische und offenporige Oberfläche von Benesserebio bewahrt im Winter die Wärme und sorgt im Sommer für Klimatisierung. Durch die innovativen Wärmезellen funktioniert die Bioputzschicht wie ein Mini-Wärmedämmsystem des Mauerwerks und verbessert die Energieeffizienz des Gebäudes erheblich.
- Normgerecht schimmelabweisend und kondensathemmend – Eine Erhöhung der Temperatur der Oberfläche des Bioputzes um 3 °C beugt definitiv der Gefahr von Schimmelbildung und Kondensat im Rauminneren vor. Benesserebio ist die zertifizierte und sichere Lösung, um Ihrem Wohnraum Komfort und Wohlfühlambiente zurückzugeben.



Nicht anwenden auf verschmutzten, nicht tragfähigen, sandenden Untergründen, auf altem Anstrich oder alten Glattschichten. In Kellerräumen mit eindringendem Wasser.

*Anwendung ausschließlich als Thermoputz

Anwendungshinweise

→ Vorbereitung der Untergründe

Der Untergrund muss sauber, fest und frei von losen Teilen, Staub und Schimmel sein, welche die Haftung beeinträchtigen könnten. Losen Mauermörtel zwischen den Mauersteinen entfernen. Den Betonuntergrund bearbeiten und mit einer Rautiefe von mindestens 5 mm aufrauen, entsprechend Grad 8 des Testkits für die Vorbereitung von Untergründen aus Stahlbeton und Mauerwerk

- Vorbereitung feuchter Untergründe: Bei aufsteigender Feuchtigkeit den Altputz bis zu einer Höhe von ca. 1 m über den höchsten sichtbaren Feuchtigkeitsspuren vollständig entfernen. Salzverkrustungen sind von den Oberflächen zu entfernen. Die aufgrund von Salzablagerungen brüchigen oder nicht ausreichend festen Mörtelteile und Stein- oder Ziegelblöcke entfernen. Eine sorgfältige Reinigung der Flächen mit Wasser-Sandstrahl oder Sandstrahl und anschließendem reichlichem Wasserhochdruckstrahlen 12 Stunden vor der Anwendung des Bioputzes vornehmen. Bei der sorgfältigen Vorbereitung sind Rückstände vorheriger Verarbeitungen, Altputz und Glattschichten, Salzablagerungen, Schmutz bzw. jeder andere Grundstoff, der die Haftung beeinträchtigen könnte, vollständig zu entfernen.

Mit den Mörteln der Produktlinien Biocalce oder Geocalce, je nach erforderlicher mechanischen Beständigkeit, fehlende Ziegel/Steine ersetzen oder beschädigte austauschen, um das Mauerwerks wieder aufzubauen und es eben zu gestalten, damit Leitungen verlegt und deren Kanäle geschlossen werden können. Die Untergründe sind vor der Anwendung des Produkts stets anzufeuchten.

→ Vorbereitung

Benesserebio wird zubereitet, indem 1 Sack mit der auf der Verpackung angegebenen Wassermenge vermischt wird (es empfiehlt sich, jeweils einen ganzen Sack zuzubereiten). Zur Herstellung der Masse wird zunächst Wasser in den sauberen Zwangsmischer geschüttet und danach die gesamte Pulvermenge auf einmal dazugegeben. Abwarten bis das Produkt im Laufe des Mischvorgangs die geeignete Konsistenz erreicht. In den ersten 1 - 2 Minuten erscheint das Produkt zu trocken. In dieser Phase jedoch kein Wasser dazugeben. 3 - 4 Minuten lang ständig mischen, bis ein homogener, weicher und klumpenfreier Mörtel entsteht. Das zubereitete Produkt vollständig aufbrauchen; Reste dürfen bei darauffolgenden Mischvorgängen nicht wieder verwendet werden.

→ Anwendung

Benesserebio kann bei Verwendung als universeller wärmender Bioputz in einem einzigen Arbeitsgang mit maximal 4 cm Schichtstärke aufgetragen werden. Weitere Auftragsschichten dürfen erst nach

dem Aushärten der darunter liegenden, nicht weiter bearbeiteten Schicht erfolgen.

Bei Kondenswasser und Feuchtigkeit wird die korrekte thermische Entfeuchtung des Mauerwerks durch das Auftragen einer ersten Schicht Benesserebio mit einer Mindestdicke von 1 cm erreicht, die das Mauerwerk vollständig abdeckt. Für das Aushärten der ersten Schicht ca. 1 - 2 Tage abwarten, je nach Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen. Nach dem Aushärten der ersten Schicht wird die zweite Schicht Benesserebio aufgetragen, bis eine konstante Mindestschichtstärke von 2 cm erreicht ist. Abziehen und während der Erhärtenphase abreiben.

Falls im Erdgeschoss die Anbringung einer Sockelleiste vorgesehen ist, muss vor der Verarbeitung von Benesserebio direkt auf das feuchte Mauerwerk eine deckende Grundierung von ca. 1 cm Dicke mit den Mörteln Geocalce G Antisismico oder Geocalce F Antisismico aufgetragen werden, deren Höhe mindestens dem Doppelten der vorgesehenen Sockelleistenhöhe entspricht; Warten Sie etwa 1-2 Tage, bis Geocalce G Antisismico oder Geocalce F Antisismico vollständig ausgehärtet ist, bevor Sie mit dem Auftragen von Benesserebio fortfahren.. Falls das ursprüngliche Mauerwerk unter aufsteigender Feuchtigkeit leidet, wird nach sorgfältigem Trockenbürsten der Salzkristallisationen immer eine erste Schicht mit ca. 1 cm Biocalce Rinzafo aufgetragen. Nach vollständiger Aushärtung der ersten Schicht Biocalce Rinzafo wird die zweite Schicht mit Benesserebio aufgetragen, bis eine konstante Mindestdicke von 2 cm erreicht ist.

Bei Tuffsteinmauerwerk ist ebenso vorzugehen. Die Entfeuchtungsmaßnahme bis zu einer Höhe von ca. 1 m über den höchsten sichtbaren Feuchtigkeitsspuren auftragen.

- Manuelle Anwendung: Benesserebio wird einfach, wie jeder herkömmliche Putz, mit Maurerkelle oder Sprühgerät aufgetragen.

- Maschinelle Anwendung: Benesserebio ist ideal für die Anwendung mit der Putzmaschine. Es empfiehlt sich der Einsatz einer Putzmaschine mit folgendem Zubehör: Mischrührer, Stator/Rotor D 6-3, Materialschlauch 25 x 37 mm, Länge 10 - 20 m und Spritzlanze.

Es wird empfohlen, auf gut ausgehärtetem Benesserebio eine armierte Spachtelung durchzuführen, indem zwischen der ersten und der zweiten Schicht der gewünschten Biocalce-Spachtelmasse ein Glasfasernetz (Rinforzo V 40 oder Rinforzo V 50) eingelegt wird.

→ Reinigung

Benesserebio ist ein natürliches Produkt. Das Reinigen der Werkzeuge erfolgt vor dem Erhärten des Produkts mit Wasser.

Weitere Hinweise

- Bei aufsteigender Feuchtigkeit mit starker Salzausblühung, wie beispielsweise in Ställen, Käsereien und Mauerwerk in Meeresnähe, ist der direkte Auftrag von Sanobuild Fondo auf das Mauerwerk als Salzschutz und atmungsaktive Schicht vorzusehen.
- Im Außenbereich ist Untergrundbereich des Putzes gemäß UNI EN 13914-1 ein Abstand zu Fußböden, Gehwegen oder horizontalen Flächen im Allgemeinen vorzusehen, die Spitzwasser und/oder vorübergehenden Wasseransammlungen ausgesetzt sind.
- Benesserebio mit Mörteln für die Oberflächengestaltung der Produktlinie Biocalce fein bearbeiten.
- Der anschließende Dekorations- und Schutzanstrich des Sanierungssystems im Außenbereich darf ausschließlich mit den natürlichen, atmungsaktiven Farbbeschichtungen der Produktlinien Biocalce, Silicato Puro Pittura oder Kerakover Silox Pittura ausgeführt werden, während im Innenbereich ausschließlich die natürlichen, atmungsaktiven Farbbeschichtungen der Produktlinien Biocalce, Absolute oder Kerakover Silox Pittura verwendet werden dürfen..
- Beim Verputzen von Mauerwerk unterschiedlichen Alters oder bei Mauern mit Ausfachungen aus anderen Materialien empfiehlt es sich, eine verzinkte oder synthetische alkalifeste Putzträgermatte in den Bioputz Benesserebio einzulegen, um möglicher Rissbildung entgegenzuwirken. Dabei ist besonders auf eine durchgehende Schichtstärke zwischen den Maschen der Matte zu achten.
- Das Produkt an einem Ort lagern, der vor Hitze und Kälte geschützt ist. Das Anmachwasser darf weder zu kalt noch zu heiß sein.
- Die durch seinen rein natürlichen Ursprung gewährleistete Qualität des Mörtels wird schon durch die Zugabe geringster Dosen von Zement beeinträchtigt.

Zertifizierungen und Kennzeichnungen



* Émission dans l'air intérieur Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Ausschreibungstext

Im ökologischen Bauwesen und bei historischen Restaurierungen wird das umfassende Verputzen mit Wasserverdunstung und Verbesserung der thermischen Eigenschaften des Mauerwerks sowie der Brandschutz mit einem Bioputz mit besonders hoher Porosität, Hygroskopizität, Diffusionsoffenheit und reduzierter kapillarer Wasseraufnahme für Mauerwerk im Innen- und Außenbereich hergestellt, vor allem wenn dieses durch Feuchtigkeit, kapillaren Aufstieg und Wärmeverluste belastet ist. Bioputz auf Basis von reinem hydraulischem Naturkalk NHL 3.5, mineralischem Geobindemittel, porösem Öko-Zuschlag aus Recycling-Material, natürlichem, amorphem extrafeinem Puzzolan und mineralischem Zuschlag in Sieblinie 0 - 1,4 mm, GreenBuilding Rating 5 (z. B. Benesserebio von Kerakoll Spa). Die geforderten Eigenschaften, die ausschließlich durch den Einsatz von Rohstoffen rein natürlichen Ursprungs erzielt werden, gewährleisten eine besonders hohe Diffusionsoffenheit des Bioputzes (Dampfdiffusionswiderstandszahl μ 5), hohe Porosität des erhärteten Mörtels (≥ 40 %), natürliche Wärmeleitfähigkeit (entsprechend 0,14 W/mK) und eine erhebliche Menge an eingeschlossener Luft während der Mischphase (≥ 25 %), vollständige Salzbeständigkeit (WTA 2-2-91/D bestanden) und reduzierte Wassereindringtiefe (in 24 Std. ≤ 5 mm). Der natürliche Bioputz erfüllt die Anforderungen der Norm DIN EN 998/1 - R - T / CS II / W24 $\geq 0,3$ kg/m², Haftung $\geq 0,1$ N/mm², Brandverhaltensklasse A1. Der Bioputz einschließlich Höhenlehren, rustikaler Oberflächenbearbeitung mit Abziehlatte, Herausarbeitung von Kanten und hervorstehenden Ecken muss eine in zwei Arbeitsgängen aufgetragene Schichtstärke von mindestens 20 mm aufweisen. Das Aufbringen erfolgt entweder manuell oder mit einer Putzmaschine. Verbrauch Benesserebio ca. 6,5 kg/m² je cm Schichtstärke.

Technische Daten gemäß Kerakoll-Qualitätsnorm

Mörtelart	Sanierungs- und Wärmedämmungsmörtel (R-T)	EN 998-1
Reine chemische Zusammensetzung des Bindemittels:		
- Reiner hydraulischer Naturkalk NHL 3.5		
- Geobindemittel		
- Amorphes, natürliches, extrafeines Puzzolan		
Sieblinie	0 – 1,4 mm	EN 1015-1
Rohdichte	ca. 0,75 kg/dm ³	UEAtc
Lagerfähigkeit	ca. 12 Monate nach Herstellungsdatum in der unbeschädigten Originalverpackung; feuchtigkeitsempfindlich	
Verpackung	18 kg Säcke	
Anmachwasser	ca. 6 l / 1 Sack 18 kg	
Rohdichte des Frischmörtels	ca. 0,85 kg/dm ³	EN 1015-6
Rohdichte des erhärteten getrockneten Mörtels	$\geq 0,70$ kg/dm ³	EN 1015-10
Zurückhaltung von Wasser	≥ 95 %	DIN 18555-7
Eingeschlossene Luft / eingeschlossene Luft Putzmaschine	≥ 25 %	EN 413-2
Verarbeitungstemperatur	von +5 °C bis +35 °C	
Minimal herstellbare Schichtstärke	1 cm-2 cm zur Entfeuchtung	
Maximalschichtstärke pro Arbeitsgang	ca. 4 cm	
Verbrauch	ca. 6,5 kg/m ² je cm Schichtstärke	

Datenmessung bei +23 °C, 50 % relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Luftzug. Daten können je nach Baustellenbedingungen variieren: Temperatur, Luftbedingung, Saugfähigkeit des Untergrunds und der verlegten Materialien.

Leistungen**Raumluftqualität (IAQ) VOC - Emissionen an flüchtigen organischen Substanzen**

Konformität	EC 1 plus GEV-Emicode	Zert. GEV 8667/11.01.02
-------------	-----------------------	-------------------------

Aktive Innenraumluftqualität (IAQ) Active - Verdünnung der Schadstoffe in der Raumluft *

	Diffusionsfluss	Verdünnung	
Toluol	319 µg m ² /h	+114 %	JRC-Methode
Pinene (Pinen)	327 µg m ² /h	+130 %	JRC-Methode
Formaldehyd	3458 µg m ² /h	+11 %	JRC-Methode
Kohlendioxid (CO ₂)	350 mg m ² /h	+399 %	JRC-Methode
Feuchtigkeit (feuchte Luft)	46 mg m ² /h	+117 %	JRC-Methode

HIGH-TECH

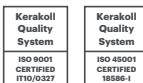
Wasserdampf-Diffusionswiderstandskoeffizient (µ)	5	EN 1015-19
Kapillare Wasseraufnahme W24	≥ 0,3 kg/m ²	EN 1015-18
Wassereindringtiefe 24 Std.	≤ 5 mm	EN 1015-18
Offenporigkeit	≥ 40 %	WTA 2-2-91/D
Brandklasse	Klasse A1	EN 13501-1
Druckfestigkeit nach 28 Tagen	Kategorie CS II	EN 998-1
Haftung am Untergrund (Ziegel)	≥ 0,1 N/mm ² - FP: B	EN 1015-12
Sulfatbeständigkeit (Tabelle 1 ≤ 0,034%)	Bestanden	ASTM C 1012-95a
Wärmeleitfähigkeit (λ _{10, dry})	0,14 W/(m K)	EN 1745
Beständigkeit (Frost-/Tauwechsellagerung)	Bewertung auf Basis der am vorgesehenen Verwendungsort des Mörtels geltenden Vorschriften	EN 998-1
Bewertungszahl (Radioaktivität)	I = 0,145	UNI 10797/1999

Datenmessung bei +20 ± 2 °C, 65 ± 5 % relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Luftzug. Daten können je nach Baustellenbedingungen variieren.

* Testdurchführung nach JRC-Methode – Joint Research Centre – Europäische Kommission, Ispra (VA) – zur Messung der Schadstoffreduktion in Innenräumen (Projekt Indoortron). Diffusionsfluss und Geschwindigkeit im Vergleich zu Standard-Zementputz (1,5 cm).

Hinweise

- National geltende Normen und Vorschriften sind zu beachten
- Die Flächen vor direkter Sonneneinstrahlung und Wind schützen
- Das durch kapillar aufsteigende Feuchtigkeit belastete Mauerwerk mit Sand- oder Wasser-Sandstrahl reinigen
- Sicherheitsdatenblatt beachten; ggf. anfordern
- Für alles Weitere wenden Sie sich bitte an den Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - globalservice@kerakoll.com



Die Angaben in Bezug auf das Rating basieren auf dem GreenBuilding Rating Manual 2013. Diese Informationen wurden im Mai 2025 aktualisiert (GBR Data Report – 05.25). Im Laufe der Zeit können Ergänzungen und/oder Änderungen von KERAKOLL SpA vorgenommen werden. Aktuelle Daten können auf der Internetseite www.kerakoll.com eingesehen werden. KERAKOLL SpA ist deshalb in Bezug auf Gültigkeit und Aktualität ihrer Informationen nur verantwortlich, wenn diese direkt der eigenen Internetseite entnommen wurden. Das technische Datenblatt ist nach unserem besten technischen Wissen und anwendungstechnischen Kenntnissen verfasst. Da wir jedoch keinen direkten Einfluss auf die Baustellenbedingungen und die Ausführung der Arbeiten haben, handelt es sich hierbei um allgemeine Hinweise, die unser Unternehmen in keiner Weise rechtlich verpflichten. Es wird daher empfohlen, vorab Tests durchzuführen, um die Eignung des Produktes für die geplante Anwendung zu überprüfen.