HAGA

NATURBAUSTOFFE SEIT 1953

DÄMMPUTZ / ENDUIT D'ISOLATION / INTONACO ISOLANTE

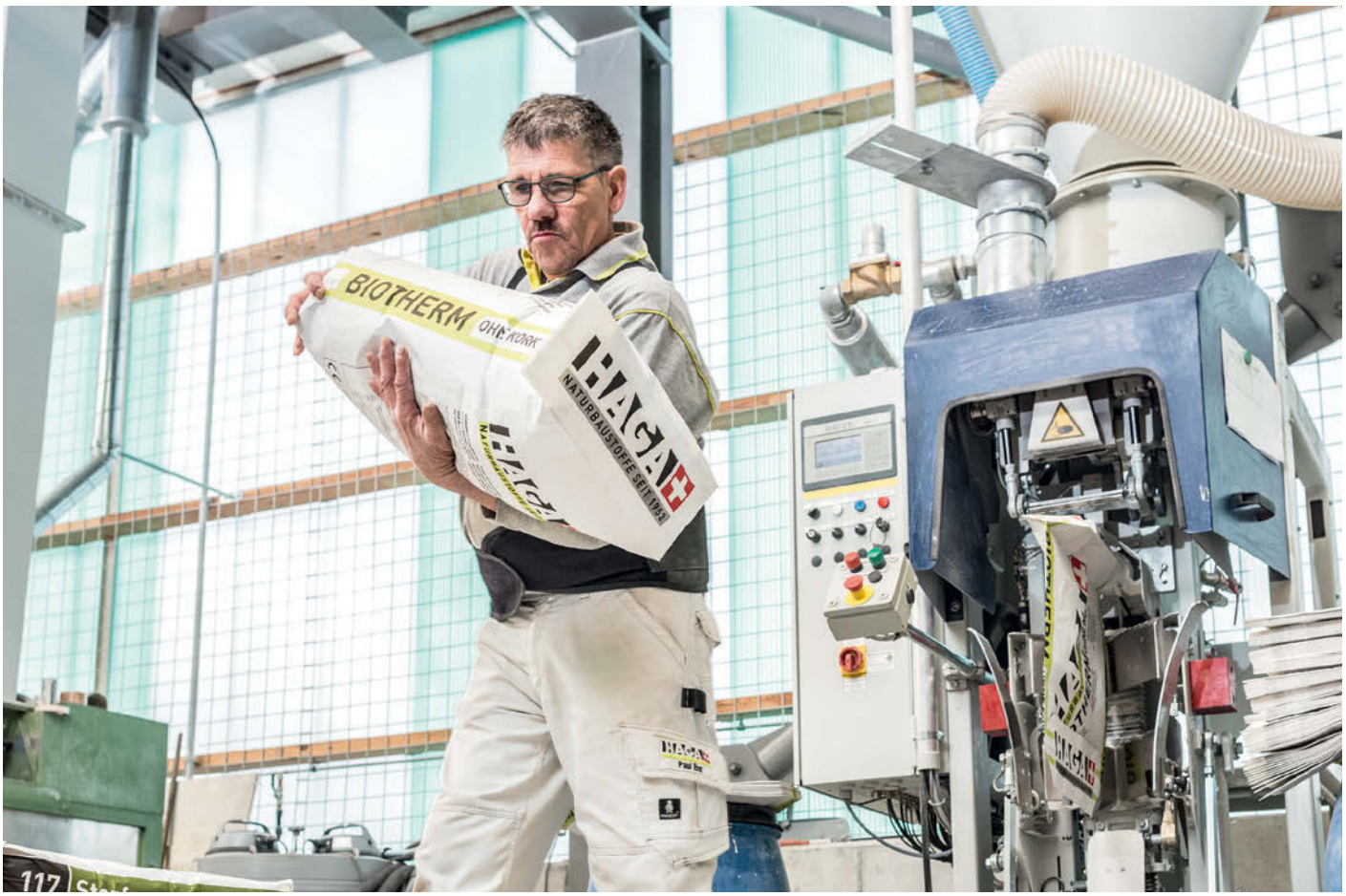
HAGA BIOTHERM®

Biologischer Isolier- und Entfeuchtungsputz auf rein mineralischer Basis.

Enduit d'isolation et de déshumidification biologique composé uniquement de matériaux minéraux.

Intonaco biologico isolante, deumidificante a pura base minerale.

www.haganatur.ch



Anwendungen

Entfeuchtung und Dämmung von Fassaden und Innenwänden. Als komplettes Wärmedämmverbundsystem konzipiert.

Eigenschaften

Enorm porös dank faserfreien Leichtzuschlagstoffen. Auf allen Untergründen anwendbar. Die rein mineralische, monolithische Gesamtkonstruktion weist beste Wärmedämmeigenschaften und Wasserdampfdiffusionswerte auf.

Zusammensetzung

HAGA Biotherm wird umweltschonend aus den mineralischen Rohstoffen Kalk, Sand, Zement und Wasser hergestellt, denen ein Porenbildner beigemischt wird. Bindemittel sind Weisskalkhydrat und Weisszement. Um für die Anwendung an Fassaden die Dämmfähigkeit zu erhöhen, wird HAGA Biotherm Korkgranulat zugegeben. Er ist jedoch auch ohne Korkgranulat erhältlich.

HAGA BIOTHERM®

HAGA Biotherm ist dämmend, unbrennbar, hochatmungsaktiv und deshalb der bauphysikalisch ideale Isolier- und Entfeuchtungsputz für Fassaden und Innenwände.

Für Architekten und Verarbeiter ist HAGA Biotherm problemlos: Anschlüsse und Verarbeitung erfolgen wie bei jedem konventionellen Verputz. Die Oberflächenbehandlung mit natürlichen HAGA Deckputzen wie Hagasit oder Calkosit lässt viel kreativen Spielraum. Die Deckputze sind in vielen Farben, Strukturen und mit Zusätzen erhältlich.

HAGA Biotherm ist bei allen Arten von Bauten anwendbar: beim Alt- oder Neubau, in Wohn- und Arbeitsräumen, Vorratsräumen für Lebensmittel, in Naturkellern, in der Landwirtschaft sowie bei historischen Riegel- und Fachwerkbauten.

HAGA Biotherm verbessert die Wärmedämmung und sorgt für ein trockenes Mauerwerk und somit für erhöhten Wohnkomfort.

Das Wachstum von Schimmelpilzen wird stark vom pH-Wert (Mass für den sauren oder basischen Charakter einer Lösung) einer Oberfläche beeinflusst. Sie brauchen Feuchtigkeit und einen neutralen pH-Wert für ihre Entstehung und Vermehrung.

Die meisten Schimmelpilze wachsen in einem Bereich zwischen pH 3 und 9. Tapeten und übliche Anstriche weisen oft einen pH-Wert zwischen 5 (z. B. Raufasertapete) und 8 (z. B. Kunstharz-Dispersionsanstrich) auf. Das sind ideale Nährböden für die Schimmelbildung. Durch die Alkalität eines Kalkputzes von bis zu pH 12,3 wird der Schimmelpilzbildung wirksam vorgebeugt.

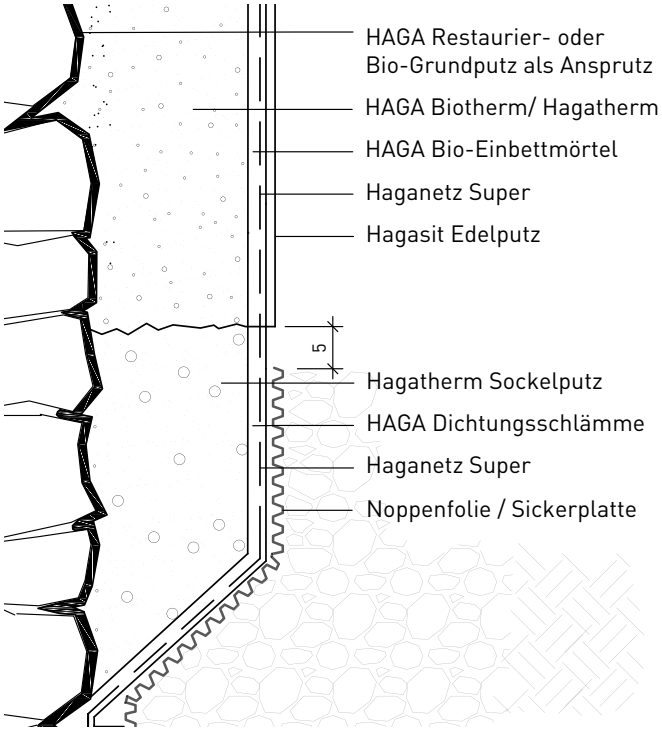
Technische Daten und Angaben zur Anwendung sind den jeweiligen Produktblättern zu entnehmen: www.haganatur.ch/produkte.
Bei stark salzgeschädigtem Untergrund erstellen wir Ihnen gerne eine Laboranalyse zur Bestimmung der entsprechenden Vorbehandlung.

AUSSEN-DÄMMUNG VON FASSADEN

Im Neubau wird Biotherm zur Verbesserung der Wärmedämmung von einschaligem, hochporosiertem Ziegelmauerwerk mit einer Schichtdichte von bis zu 10 cm anstelle eines üblichen Grundputzes aufgetragen.

In der Altbausanierung wird Biotherm als Wärmedämmputz mit Entfeuchtungseffekt und integrierter Risssanierung eingesetzt. Je nach Mauerwerk wird schon bei einer Auftragsstärke von 3 cm HAGA Biotherm der U-Wert (Wärmedämmwert) um bis zu 40 % verbessert. Für die Anwendung auf alten, unregelmässigen Naturbruchsteinmauern ist HAGA Biotherm ideal, da er in der gleichen Fläche mit unterschiedlichster Auftragsstärke von 2 bis 12 cm verarbeitet werden kann.

Im Sockelbereich und im Unterterrain wird Hagatherm Sockelputz mit feuchtigkeitsresistentem Schaumglasgranulat als Dämmstoff verwendet.



SORGT FÜR ERHÖHTEN WOHNKOMFORT

SCHNELLES
AUFHEIZEN DANK
INNENDÄMMUNG

KEINE DAMPF-
SPERRE NÖTIG

INNENDÄMMUNG
VON AUSSENWÄNDEN

Oft weisen ältere Gebäude einen schlechten bis mangelhaften Wärmeschutz auf. Unzureichende Wärmedämmung von Aussenwänden führt im Winter zu erhöhtem Energieverbrauch und im Sommer zu hohen Innenraumtemperaturen. Zu niedrige Oberflächentemperaturen der Aussenwände können zu Feuchteschäden und Schimmel führen.

Bei Gebäuden, die unter Denkmalschutz stehen und deren Fassaden nicht gedämmt werden dürfen oder nicht verändert werden können, ist eine Innendämmung oftmals die einzige realisierbare Lösung. Bei Räumlichkeiten, die nur zeitweise genutzt werden, z. B. in Kirchen oder öffentlichen Gebäuden, ermöglicht die Innendämmung ein schnelles Aufheizen.

HAGA Biotherm ist kapillar wirksam. Im Gegensatz zu Kunststoff- oder Mineralfaserdämmplatten wird Feuchte von den mineralischen Anteilen übernommen und durch die natürliche Austrocknung des Materials der Raumluft wieder zugeführt. Die eingeschlossenen und wärmedämmenden Luftporen bleiben trocken. Der Wärmedämmwert bleibt erhalten und der Feuchtehaushalt des Wohnraumes wird auf diese natürliche Art reguliert. Geschäumte Kunststoff-Dämmstoffe weisen deutlich schwächere Diffusionswerte auf und tragen deshalb wenig zur Regulierung des Raumklimas bei.

Bei der Innendämmung mit HAGA Biotherm kann auf eine Dampfsperre verzichtet werden!

SANIERUNG VON KELLERWÄNDEN

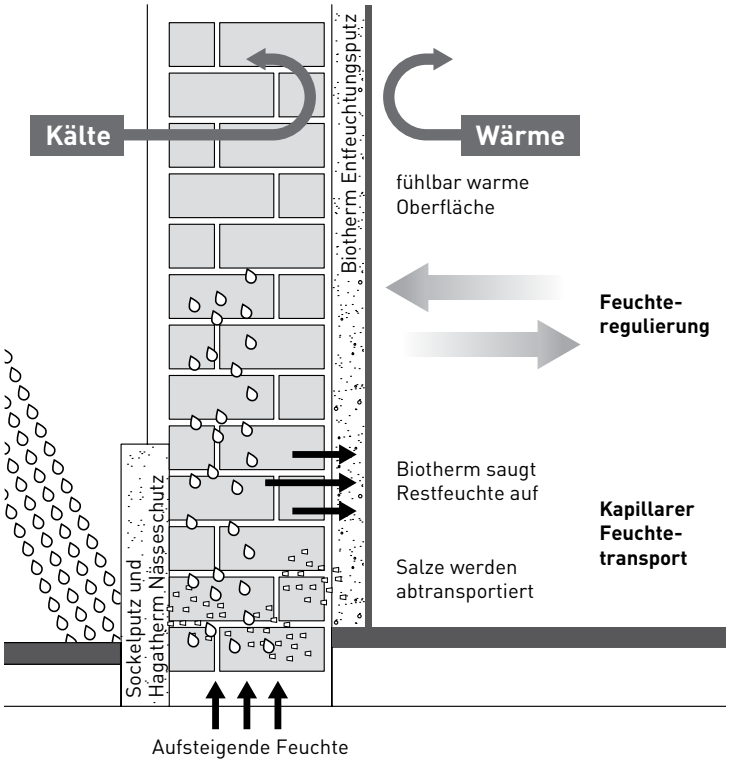
Dank HAGA Biotherm werden feuchte, modrige und darum ungenutzte Kellerräume zu wahren Schatzkammern.

Wenn sich ein Keller im Laufe der Jahre zu einem modrigen und muffigen Abstellraum entwickelt, ist erfahrungsgemäss Feuchtigkeit im Mauerwerk die Ursache. Wasser dringt von aussen oder von unten ein. Mit dem Wasser gelangen bauschädigende Substanzen in gelöster Form in das Mauerwerk. Die Feuchtigkeit verdunstet über die Innenwände, die zurückbleibenden Salze zerstören Farbe, Putz und Mauerwerk. Feuchte Wände bilden aber auch einen idealen Nährboden für Mikroorganismen wie Schimmel, Pilze und Bakterien.

Im extremen Feuchtebereich ist eine Horizontalsperre empfehlenswert. Der Untergrund wird mit HAGA Sanierporenputz SPS oder mit HAGA Hydro-Mineralschlämmen vorbehandelt. Für die Sanierung von Kellern ist ausschliesslich Biotherm ohne Korkgranulat zu verwenden (Auftragsstärke mindestens 6 cm).

Mit HAGA Biotherm kann das Wasser in den feuchten Wänden kontinuierlich schnell verdampfen. Die extrem hohe Porosität des Putzes sorgt für eine enorme Verdunstungs- und Verdampfungsoberfläche. Feuchtigkeit wird schnell, dosiert und kontrolliert an die Umgebungsluft abgegeben. Die vielen Luftporen dienen bei Ausblühungen aus dem Untergrund – sogenanntem «Salpeter», Nitrat, Sulfat etc. – als Reservoir. So können Abplatzungen vermieden werden.

Biotherm Entfeuchtungsputz schafft wieder ein natürliches, trockenes Klima in Kellerräumen. Und weil es sich bei HAGA Biotherm um einen «weichen» Putz handelt, fühlt sich die Oberfläche auch warm an.



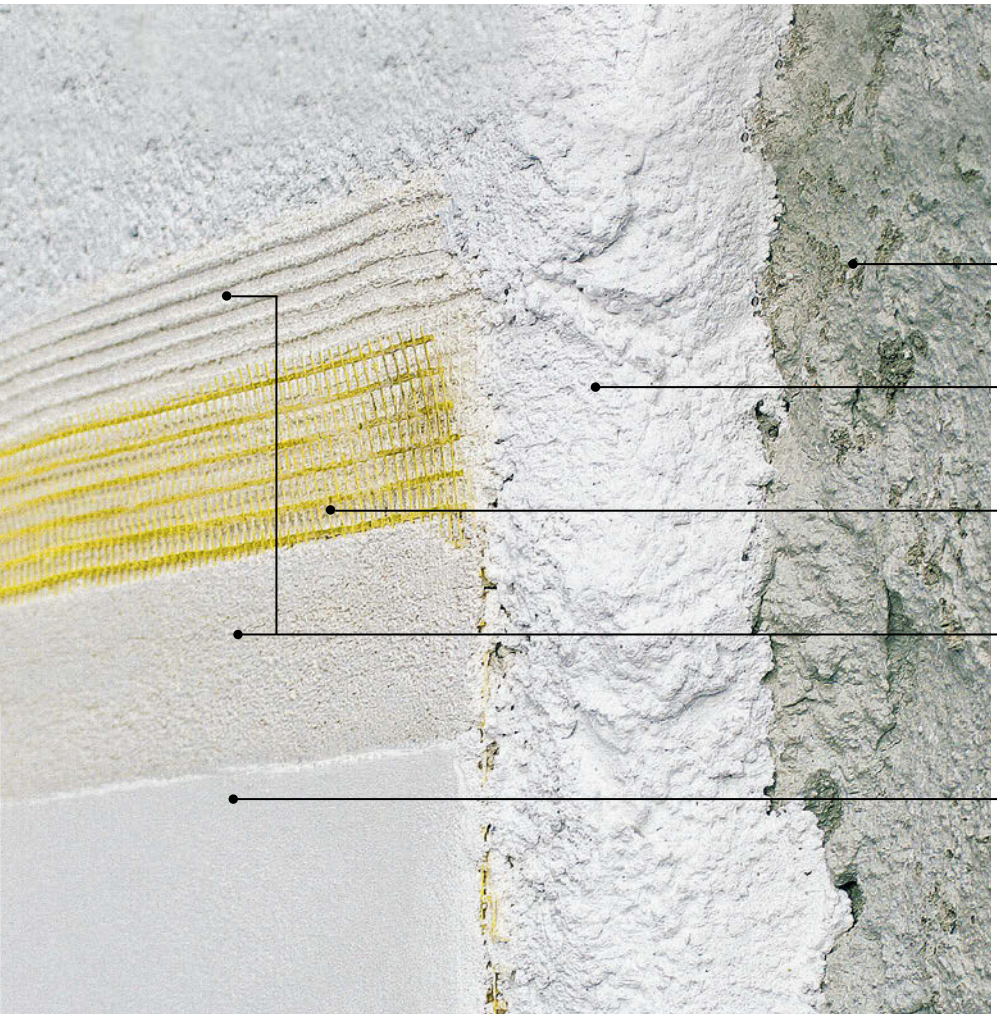
MAUERWERK OHNE PILZE UND BAKTERIEN

TECHNISCHE DATEN

Wärmeleitzahl: λ = ca. 0,06 W/mK
Wasserdampf-Diffusion-Widerstandszahl: μ = ca. 8
Brandverhalten: A1, nicht brennbar

Weitere technische Daten und Angaben zur Anwendung sind den jeweiligen Produktblättern auf der Website zu entnehmen.
www.haganatur.ch/produkte

SYSTEMAUFBAU



Mauerwerk

HAGA Biotherm

HAGA Netz
Glasseidengewebe

Bio-Einbettmörtel

HAGA Calkosit
inkl. Voranstrich

Beschichtung

Deckputz

pro 1 cm Auftragsstärke ca. 1 Woche

ca. 5 Tage

ca. 3 – 4 Tage

Minimale Trocknungszeiten

MUSTERWERKSTATT
INDIVIDUELLE MUSTER NACH IHREN VORGABEN, DAMIT'S PASST

Die Musterwerkstatt ist das kreative Herz der HAGA. Hier werden Trends gesetzt. Neue Farbtöne, innovative Applikationen – die ganze Fülle der Möglichkeiten rund um Lehm und Kalk wird ausgelotet.

Unsere Fachleute können Ihnen einiges über die Wirkung von Farben und Oberflächen, über Bewährtes und Gewagtes erzählen. Die Profis der Musterwerkstatt stehen Ihnen gerne mit Rat zu Seite. Und mit Tat: Nach Ihren Vorgaben erstellte Musterplatten dienen als Entscheidungshilfe und ermöglichen es, die Wirkung eines Materials oder einer Farbe vor Ort einzuschätzen. Handmuster der HAGA Kollektionen erhalten Sie übrigens auch in der Musterwerkstatt.

1

4

2

3

1 Musterbibliothek

Standardmuster natur-weiss im Format 40 × 40 cm sind in allen Körnungen und Strukturen erhältlich.

2 Farbabgleich

In der Tageslichtbox werden Farbnuancen verbindlich festgelegt.

3 HAGASIT

Korn AP 3,0 mm
Farbton HAGA 15.22.01
Struktur: variabel abgekellt

4 Individuelle Musterplatten

Auf Bestellung werden Musterplatten gemäss Kundenwunsch angefertigt.

5 Handmuster

Handmuster der HAGA Kollektionen sind im praktischen Musterkoffer erhältlich.

5

BERATUNG
PROFITIEREN SIE VON ERFAHRUNG

Unsere Berater sind erfahrene Baufachleute. Nutzen Sie unser Netzwerk. Gemeinsam mit dem Handwerker Ihrer Wahl stehen wir Ihnen während des gesamten Projekts zur Verfügung. Unser seit 1953 gesammeltes Wissen und unsere breite Erfahrung kommen Ihnen dabei direkt zugute.

Beratung
Die Spezialisten der HAGA AG stehen Ihnen zu allen Themen rund um Dämmung, Putze und Oberflächengestaltung von Beginn Ihres Projekts an zur Verfügung.

VOLLDEKLARATION DIE REINHEIT UNSERER PRODUKTE SPRICHT FÜR SICH

Die Naturbaustoffe von HAGA sind frei von künstlichen Zuschlagstoffen wie Bioziden oder Konservierungsmitteln. HAGA geht einen Schritt weiter als die gesetzlichen Bestimmungen und bietet eine Volldeklaration der Inhaltsstoffe. Wir verstehen diese Transparenz als aktiven Verbraucherschutz.

PRODUKTION BEI UNS ERHALTEN SIE BESTE SCHWEIZER QUALITÄT

HAGA ist Pionier in der Herstellung von Naturbaustoffen. Seit der Firmengründung 1953 in Wildegg AG produziert HAGA Naturbaustoffe ausschliesslich am jeweiligen Standort. Heute ist das Rupperswil AG. Die langjährige Erfahrung ermöglicht eine sichere Anwendung unserer Produkte – auch bei neuen Produkten und Innovationen – und gewährleistet höchste Schweizer Qualität.

Unsere Produkte werden von folgenden unabhängigen Instituten geprüft: Hochschule Luzern / LPM, Beinwil am See / Empa, Dübendorf / Schweizerisches Institut zur Förderung der Sicherheit, Basel / Fraunhofer-Institut (D) u. a. www.haganatur.ch/services/prufberichte-zertifikate/

Rezepturen

Die Rezepturen der HAGA Putze sind bewährt, werden aber stets weiterentwickelt.

Domaines d'application
Déshumidification et isolation des façades et murs intérieurs. Conçu comme un système composite d'isolation thermique complet.

Propriétés
Produit très poreux grâce à des agrégats légers non fibreux. Applicable sur tous les supports. La construction complète purement minérale et monolithique présente les meilleures propriétés d'isolation thermique et valeurs de diffusion de la vapeur.

Composition
HAGA Biotherm est fabriqué dans le respect de l'environnement à base d'eau et de matières premières minérales telles la chaux, le sable et le ciment, lesquelles sont mélangées à un agent porogène. L'hydrate de chaux blanche et le ciment blanc servent d'agents liants. Des granulés de liège sont ajoutés pour améliorer la capacité isolante lors de l'application sur une façade. Le produit est toutefois également disponible sans granulé de liège.

HAGA BIOTHERM®

HAGA Biotherm est isolant, incombustible et hautement respirant. Du point de vue de la physique de construction, il est donc l'enduit d'isolation et de déshumidification idéal pour les façades et murs intérieurs.

Pour les architectes et les enduiseurs, HAGA Biotherm ne présente aucun problème: la liaison et l'application se déroulent comme pour tout enduit conventionnel. Grâce aux enduits de finition HAGA naturels comme Hagasit ou Calkosit, vous disposez d'une grande liberté créative pour la finition de surface. Les enduits de finition sont disponibles en de nombreuses couleurs, structures et avec des additifs.

HAGA Biotherm peut être utilisé pour tout type d'endroits: pièces de vie et de travail, espaces de rangement pour la nourriture, caves naturelles, bâtiments historiques à colombages ainsi qu'agricoles.

HAGA Biotherm améliore l'isolation thermique, garantit des ouvrages de maçonnerie secs et un confort domestique accru.

Le développement de moisissures est fortement influencé par la valeur de pH (mesure du caractère acide ou basique d'une solution) d'une surface. Ces dernières ont besoin d'humidité et d'une valeur de pH neutre pour se former et proliférer.

La formation de moisissures a généralement lieu dans un endroit au pH entre 3 et 9. Les papiers peints et les peintures conventionnelles présentent souvent une valeur de pH entre 5 (par ex. papier peint ingrain) et 8 (par ex. peinture à dispersion à base de résine synthétique). Ils constituent donc un milieu de culture idéal pour le développement de moisissures. Grâce à l'alcalinité d'un enduit à la chaux, qui peut atteindre un pH de jusqu'à 12,3, il est possible de prévenir efficacement la formation de moisissures.

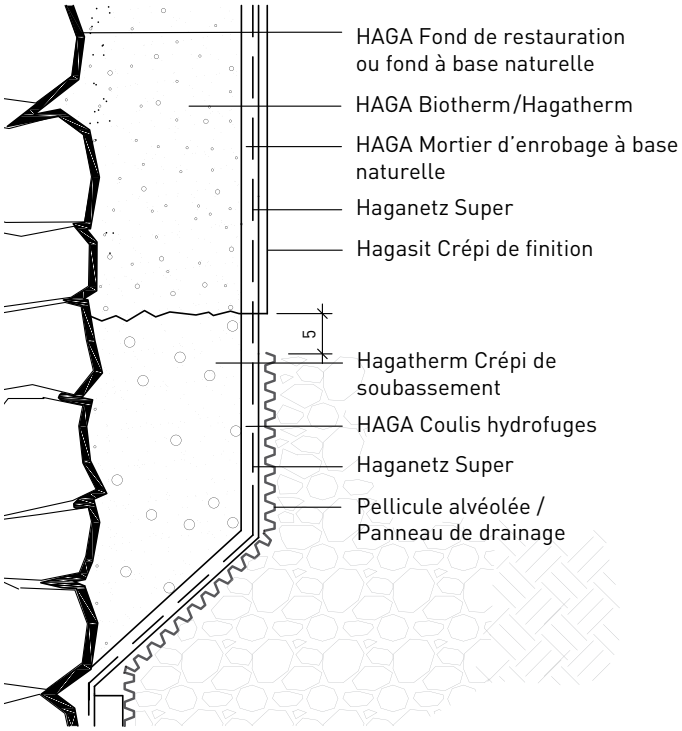
Les données techniques ainsi que la mise en œuvre sont à prélever sur nos fiches techniques. www.haganatur.ch/prospectus
Pour des fonds en haute teneur de salpêtre nous vous ferons volontiers une analyse pour déterminer le prétraitement à effectuer.

ISOLATION EXTÉRIEURE DES FAÇADE

Dans les bâtiments neufs, Biotherm est appliqué en couche d'une épaisseur allant jusqu'à 10 cm à la place d'un enduit de fond conventionnel afin d'améliorer l'isolation thermique des murs pleins en briques, très poreux.

Lors de la rénovation de bâtiments anciens, Biotherm est utilisé comme enduit d'isolation thermique grâce à son effet déshumidifiant et sa capacité à assainir les fissures. En fonction du mur, il est déjà possible d'améliorer la valeur U (valeur d'isolation thermique) de jusqu'à 40 % à l'aide d'une épaisseur d'application d'HAGA Biotherm de 3 cm. HAGA Biotherm est idéal pour une utilisation sur les murs anciens et irréguliers en moellons naturels, puisqu'il peut être appliqué en différentes couches, entre 2 et 12 cm, sur la même surface.

Quant aux soubassements et souterrains, l'enduit de soubassement Hagatherm avec granulés de verre cellulaire résistants à l'humidité est utilisé comme isolant.



CONFORT DOMESTIQUE ACCRU

PIÈCES CHAUFFÉES
RAPIDEMENT GRÂCE À
L'ISOLATION INTÉRIEURE

AUCUN PARE-VAPEUR
NÉCESSAIRE

ISOLATION INTÉRIEURE DES MURS EXTÉRIEURS

Les bâtiments anciens ont souvent une mauvaise isolation thermique, voire insuffisante. L'isolation thermique inadaptée des murs extérieurs entraîne une augmentation de la consommation énergétique en hiver et une température ambiante élevée en été. Une température trop basse des murs extérieurs peut conduire à des dégâts dus à l'humidité et à la formation de moisissures.

Pour les bâtiments classés dont les façades ne peuvent être isolées ou modifiées, une isolation intérieure est souvent la seule solution envisageable. Quant aux endroits occasionnellement utilisés tels les églises ou les bâtiments publics, une isolation intérieure permet de chauffer les pièces rapidement.

HAGA Biotherm est doté d'une grande efficacité capillaire. Contrairement aux panneaux d'isolation en fibres synthétiques ou minérales, les composants minéraux absorbent l'humidité, elle est ensuite rejetée dans l'air ambiant grâce au séchage naturel du matériau. Les pores d'air emprisonné isolants du point de vue thermique restent secs. La valeur d'isolation thermique est conservée et le taux d'humidité de l'espace de vie est régulé grâce à ce processus naturel. Les matières isolantes synthétiques expansées présentent des valeurs de diffusion nettement plus faibles et contribuent donc peu à réguler la température ambiante.

Si l'isolation intérieure est réalisée à l'aide d'HAGA Biotherm, aucun pare-vapeur n'est nécessaire.

ASSAINISSEMENT DES MURS DE CAVE

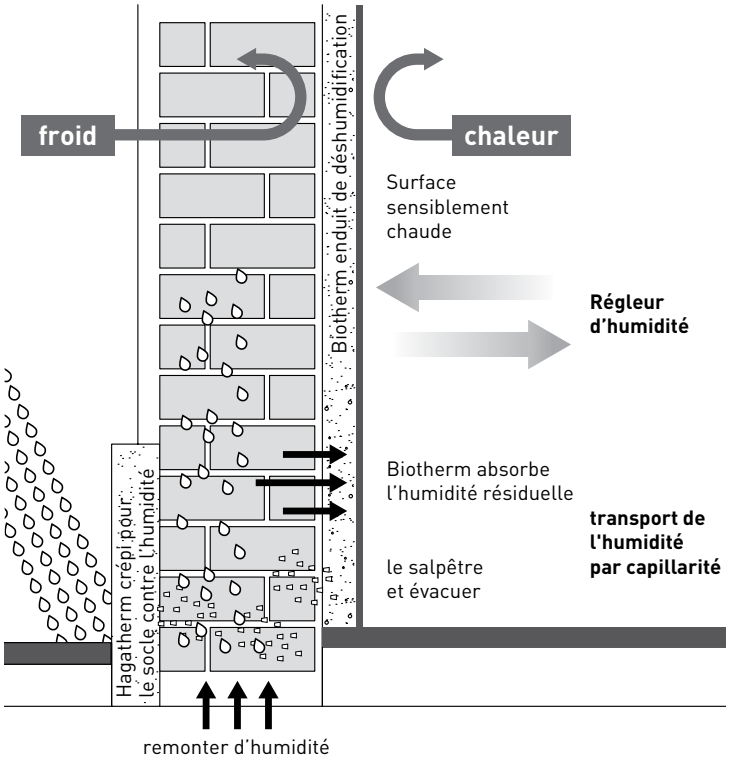
Grâce à HAGA Biotherm, les caves non utilisées jusqu'alors pour cause d'humidité et de moisissures deviennent de vrais trésors.

Lorsqu'une cave est devenue au fil des ans un espace de rangement combinant moisissures et odeur de moisi, l'humidité présente dans les murs a tendance à en être la raison. L'eau s'infiltre depuis l'extérieur ou le sol et à cause de celle-ci, des substances solubles nuisibles pour le bâtiment pénètrent dans les murs. L'humidité s'évapore via les murs intérieurs et les sels restants corrodent couleur, enduit et mur. Toutefois, les murs humides constituent également un milieu de culture idéal pour les micro-organismes tels les moisissures, champignons et bactéries.

Une barrière horizontale est recommandée dans les endroits extrêmement humides. Le support est prétraité avec l'enduit de rénovation poreux SPS HAGA ou les boues hydrominérales HAGA. Pour la rénovation des caves, il faut exclusivement utiliser Biotherm sans granulé de liège (épaisseur d'application de 6 cm minimum).

Grâce à HAGA Biotherm, l'eau présente dans les murs humides peut s'évaporer rapidement et continuellement. L'extrême porosité de l'enduit garantit une grande surface d'évaporation. L'humidité est rejetée dans l'air ambiant de manière rapide, dosée et contrôlée. Les nombreux pores d'air servent de réservoir en cas d'efflorescences sur le support, à savoir «salpêtre», nitrate, sulfate etc. –, afin d'éviter tout éclatement.

L'enduit de déshumidification Biotherm permet de retrouver un climat naturel et sec dans les caves. Et puisqu'HAGA Biotherm est un enduit «mou», la surface est également chaude au toucher.



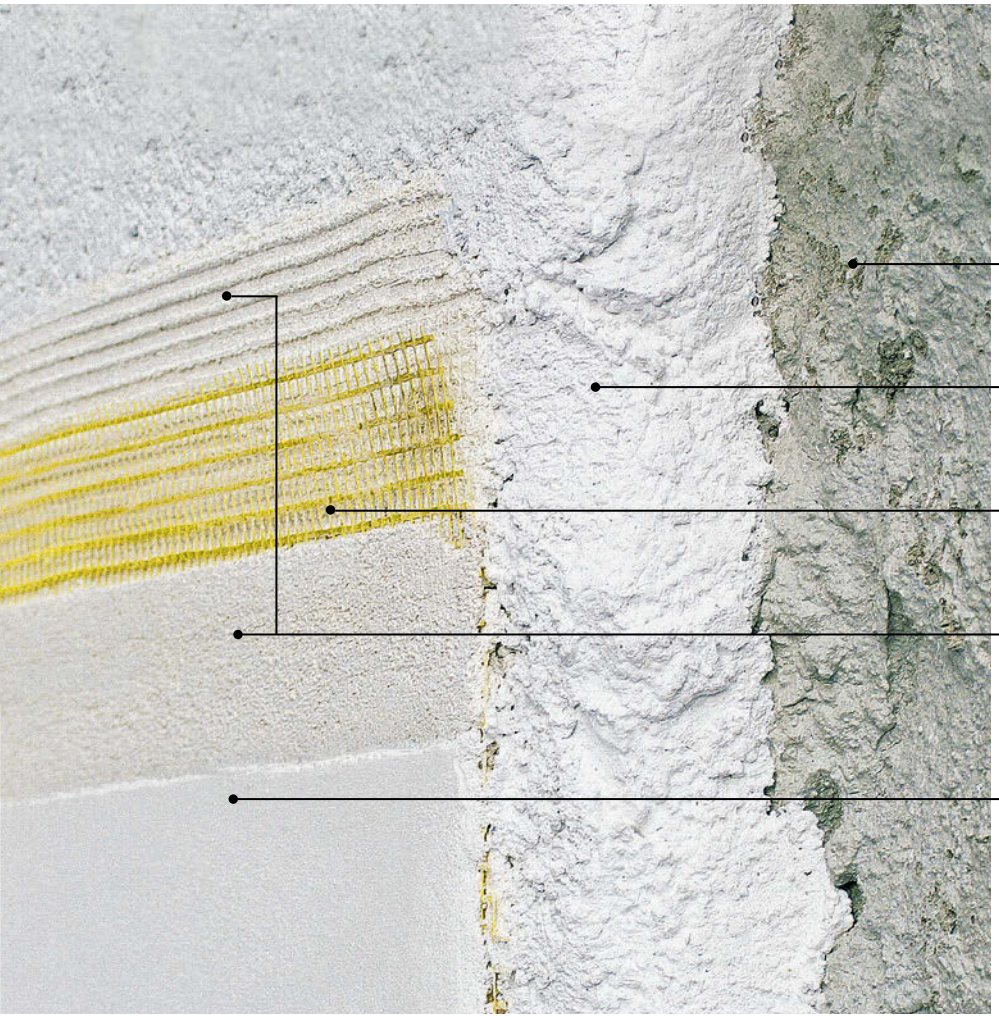
MUR EXEMPT DE CHAMPIGNONS ET BACTÉRIES

DONNÉES TECHNIQUES

Coefficient de conductivité thermique: λ = env. 0,06 W/mK
Coefficient de résistance à la diffusion de la vapeur: μ = env. 8
Comportement au feu: A1, incombustible

De plus amples données techniques et conseils d'utilisation sont disponibles dans les fiches techniques de chaque produit sur le site internet.
www.haganatur.ch/produkte

STRUCTURE DU SYSTÈME



Maçonnerie

HAGA Biotherm

Treillis en fibres de verre HAGA

Mortier d'enrobage biologique HAGA

Revêtement

HAGA Calkosit y compris couche de fond

Crépi de finition

par 1 cm une semaine de temps de séchage

ca. 5 jours

ca. 3 – 4 jours

Tepms de séchage minimal

ATELIER DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

DES ÉCHANTILLONS INDIVIDUELS FABRIQUÉS SELON VOS SPÉCIFICATIONS POUR FAIRE LE BON CHOIX

L'atelier de recherche et développement est l'épicentre de la créativité chez HAGA, c'est ici que l'on détermine les tendances. Nouvelles nuances, applications innovantes, les multiples possibilités autour de l'argile et de la chaux sont explorées.

Nos spécialistes peuvent vous en dire un peu plus concernant l'impact des couleurs et surfaces, les solutions éprouvées et celles risquées. Les professionnels de l'atelier de recherche et développement vous conseillent et vous aident volontiers: les échantillons de panneaux conçus en fonction de vos spécifications vous aident à prendre une décision et permettent de visualiser sur place l'impact d'une couleur ou d'un matériau. Vous pouvez d'ailleurs également obtenir de petits échantillons des collections HAGA dans l'atelier de recherche et développement.

1

4

2

3

1 Bibliothèque d'échantillons

Les échantillons standards, de couleur blanc naturel, en 40 × 40 cm sont remis gratuitement.

2 Comparaison des couleurs

Dans la boîte de lumière naturelle, les nuances définitives sont déterminées.

3 HAGASIT

Liège AP 3,0 mm
Nuance HAGA 15.22.01
Structure: truellisation variable

4 Échantillons de panneaux individuels

Sur demande, les échantillons de panneaux sont fabriqués selon le souhait du client.

5 Petits échantillons

De petits échantillons des collections HAGA sont disponibles dans des coffrets d'échantillons pratiques.

5

CONSEIL
PROFITEZ DE NOTRE EXPÉRIENCE

Nos conseillers sont des spécialistes du bâtiment expérimentés. Utilisez notre réseau. Nous restons, tout comme l'artisan de votre choix, à votre disposition tout au long du projet. Vous bénéficiez directement des connaissances, acquises depuis 1953, et de notre grande expérience.

Conseil
Les spécialistes de HAGA SA se tienne à votre disposition sur tous les sujet lier à l'isolation, enduits et crépis de finition d'décorative du début jusqu'à la fin de votre projet.

COMPOSITION COMPLÈTE LA PURETÉ DE NOS PRODUITS PARLE D'ELLE-MÊME

Les matériaux naturels d'HAGA sont exempts de tout agrégat synthétique comme les biocides ou les conservateurs. HAGA va encore plus loin que ce qui est exigé par la réglementation en proposant la composition complète de ses ingrédients.
Pour nous, cette transparence est un moyen de protéger activement les consommateurs.

PRODUCTION NOUS VOUS FOURNISSONS LA MEILLEURE QUALITÉ SUISSE

HAGA est pionnier dans le domaine des matériaux naturels. Depuis la création de l'entreprise en 1953 à Wildegg / AG, HAGA produit exclusivement ses matériaux naturels sur son site, maintenant situé à Rupperswil / AG. Cette longue expérience garantit une utilisation sûre de nos produits, même pour les nouveaux produits et les innovations, ainsi que la meilleure qualité suisse.

**Nos produits sont contrôlés par les instituts indépendants suivants:
Haute École de Lucerne / LPM, Beinwil am See / Empa, Dübendorf / Institut suisse pour la promotion de la sécurité, Bâle / Fraunhofer-Institut (Allemagne), entre autres.
www.haganatur.ch / services / prufberichte-zertifikate /**

Composition
La composition des produits HAGA est éprouvée, elle continue toutefois d'être développée en permanence.

Applicazioni

Deumidificazione ed isolamento di facciate e pareti interne. Concepito come sistema completo di isolamento termico per l'applicazione su tutta la superficie.

Proprietà

È estremamente poroso grazie agli additivi privi di fibre. È compatibile con tutti i tipi di fondo. Questa costruzione del tutto minerale e monolitica presenta migliori caratteristiche di isolamento termico e migliori valori di diffusione del vapore acqueo.

Composizione

HAGA Biotherm è un prodotto ecocompatibile, ottenuto con materie prime minerali quali la calce, la sabbia, il cemento e l'acqua, con l'aggiunta di un formatore di pori. I leganti sono l'idrato di calce bianca e il cemento bianco. Per incrementare la capacità isolante dell'isolamento della facciata, ad HAGA Biotherm viene aggiunto del granulato di sughero. È disponibile però anche senza l'aggiunta di granulato di sughero.

HAGA BIOTHERM®

HAGA Biotherm è termoisolante, ignifugo, altamente traspirante ed è pertanto il miglior intonaco isolante e deumidificante per facciate e pareti interne.

Per architetti ed intonacatori HAGA Biotherm non presenta alcuna difficoltà di impiego: giunture e trattamento sono realizzabili come con ogni intonaco convenzionale. Il trattamento delle superfici con intonaci di copertura naturali HAGA, come Hagasit o Calkosit, permette realizzazioni molto creative. Questi intonaci di copertura sono disponibili in molti colori, strutture e con aggiunte.

HAGA Biotherm può essere applicato su tutti gli spazi: per spazi abitativi e di lavoro, anche per ambienti alimentari, cantine naturali, in agricoltura e per strutture murarie storiche.

HAGA Biotherm è indicato per il miglioramento dell'isolamento termico e garantisce una muratura sempre asciutta con conseguente maggiore comfort abitativo.

La proliferazione delle muffe dipende fortemente dal valore di pH (misura del carattere acido o basico di una soluzione) di una superficie. Le muffe necessitano di umidità e di un valore di pH neutro per potersi formare e riprodurre.

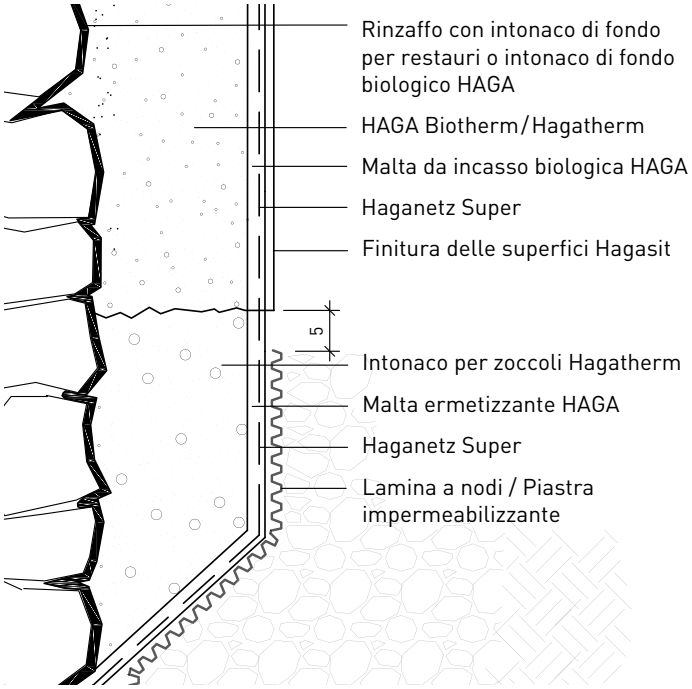
La crescita della muffa è influenzata fortemente dal valore pH (unità di misura per il grado di acidità) delle superfici. La maggior parte delle muffe cresce in un campo compreso tra pH 3 e 9. Spesso, per esempio, i parati e le pitture comuni presentano un valore pH compreso tra 5 (ad es. parati a granuli di legno) e 8 (ad es. pitture a dispersione in resina artificiale). Si tratta di fondi di nutrimento ideali per la formazione della muffa. Grazie all'alcalinità di un intonaco in calce naturale con valori pH fino a 12,3 si contrasta efficacemente la formazione di muffe.

I dati tecnici e indicazioni per l'applicazione dei prodotti si trovano sugli opuscoli dei rispettivi prodotti: www.haganatur.ch/produkte
In caso che il fondo fosse danneggiato fortemente dei sali siamo lieti di offrire un'analisi del nostro laboratorio per definire il trattamento adatto.

ISOLAMENTO ESTERNO DI FACCIATE

Negli edifici moderni, Biotherm è usato per migliorare l'isolamento delle pareti di murature in mattoni monostrato ad alta porosità, al posto del comune intonaco di fondo con uno spessore fino a 10 cm.

Negli edifici antichi può essere impiegato come intonaco termoisolante con effetto deumidificante e con un risanamento integrato delle crepe. In base alla muratura, l'applicazione di uno spessore di 3 cm di HAGA Biotherm è sufficiente per migliorare il valore U (valore termoisolante) di oltre il 40 %. HAGA Biotherm è stato concepito per essere utilizzato sulle vecchie murature di pietre di cava irregolari, poiché sulla stessa superficie può essere trattato con spessori compresi tra 2 – 12 cm. La soluzione nell'area degli zoccoli e dello zoccolo sottoterra è eseguita con l'intonaco per zoccoli Hagatherm con un granulato di vetro espanso resistente all'umidità come isolante.



GARANTISCE UN ELEVATO COMFORT ABITATIVO

RISCALDAMENTO RAPIDO
GRAZIE ALL'ISOLAMENTO
INTERNO

NESSUNA BARRIERA
VAPORE NECESSARIA

ISOLAMENTO
INTERNO DI PARETI ESTERNE

Spesso gli edifici antichi presentano un pessimo o scarso isolamento termico. Un isolamento termico scarso delle pareti esterne causa un maggiore consumo energetico in inverno e temperature interne elevate in estate. Ciò provoca nella maggior parte dei casi un ambiente sgradevole. Una temperatura troppo bassa delle pareti esterne può causare danni conseguenti all'umidità e la formazione di muffa.

Nel caso di edifici storici sotto tutela monumentale, le cui facciate non possono essere isolate o modificate, spesso l'unica soluzione realizzabile è costituita da un isolamento interno.

Nel caso di ambienti, quali per esempio quelli di chiese o strutture pubbliche, usati solo parzialmente, un isolamento interno garantisce un riscaldamento rapido.

HAGA Biotherm ha un'azione capillare. Rispetto alle lastre isolanti sintetiche o in fibre minerali, l'umidità viene assorbita dalle parti minerali e ricondotta all'ambiente con l'asciugatura naturale del materiale. I pori d'aria racchiusi e termoisolanti restano asciutti. Il valore termoisolante resta invariato ed il tasso di umidità dell'ambiente viene regolato in modo naturale. Gli isolanti a schiuma presentano invece dei valori di diffusione notevolmente più deboli e pertanto contribuiscono poco alla regolazione della temperatura ambientale.

Con l'isolamento interno di HAGA Biotherm non è più necessaria alcuna barriera vapore!

RISTRUTTURAZIONE DI PARETI DI CANTINE

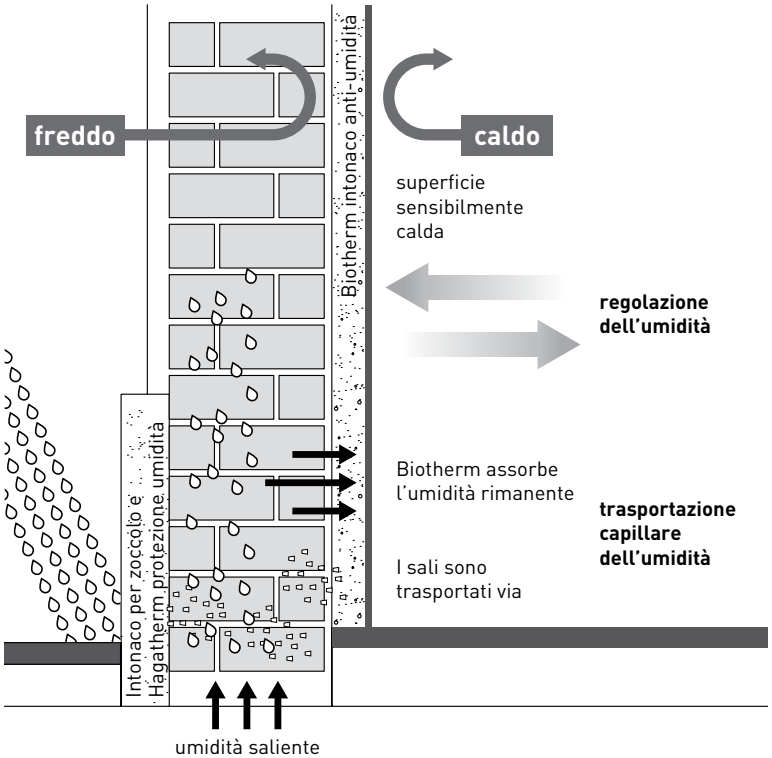
Grazie a HAGA Biotherm, le cantine umide, con muffa e quindi non sfruttate, si trasformano in vere «camere del tesoro».

Se negli anni la Vostra cantina si è trasformata in un deposito marcio e pieno di muffa, sicuramente una delle cause sarà stata l'umidità della muratura. L'acqua si infiltra dall'esterno e dal basso provenendo dal terreno. Con l'acqua, nella muratura si infiltrano delle sostanze in forma sciolta, nocive per la struttura. L'umidità evapora dall'interno, mentre i sali distruggono la pittura, il calcestruzzo e la muratura. Le pareti umide formano tuttavia anche un fondo di nutrimento ideale per microrganismi quali funghi e batteri.

In ambienti molto umidi, si consiglia una barriera orizzontale. Il fondo deve essere pre-trattato con intonaco per ristrutturazioni HAGA SPS oppure con malte idro-minerali HAGA. Per la ristrutturazione di cantine deve essere usato esclusivamente Biotherm senza granulato in sughero (spessore dello strato, minimo 6 cm).

Grazie a HAGA Biotherm l'acqua può evaporare rapidamente, in modo permanente, nelle pareti umide. L'elevato grado di porosità genera un'ampia superficie di evaporazione e vaporizzazione. L'umidità viene pertanto rilasciata nell'ambiente in modo rapido, dosato e controllato. I numerosi pori d'aria servono come riserva in caso di efflorescenze provenienti dal fondo – cosiddetto «salnitro» di nitrato, solfato ecc. In questo modo è possibile evitare delle spaccature.

Con l'intonaco deumidificante Biotherm si ripristina un ambiente naturale ed asciutto negli ambienti della cantina. Poiché nel caso di HAGA Biotherm si tratta di un intonaco «morbido», la superficie è calda e genera un ambiente permanentemente gradevole.



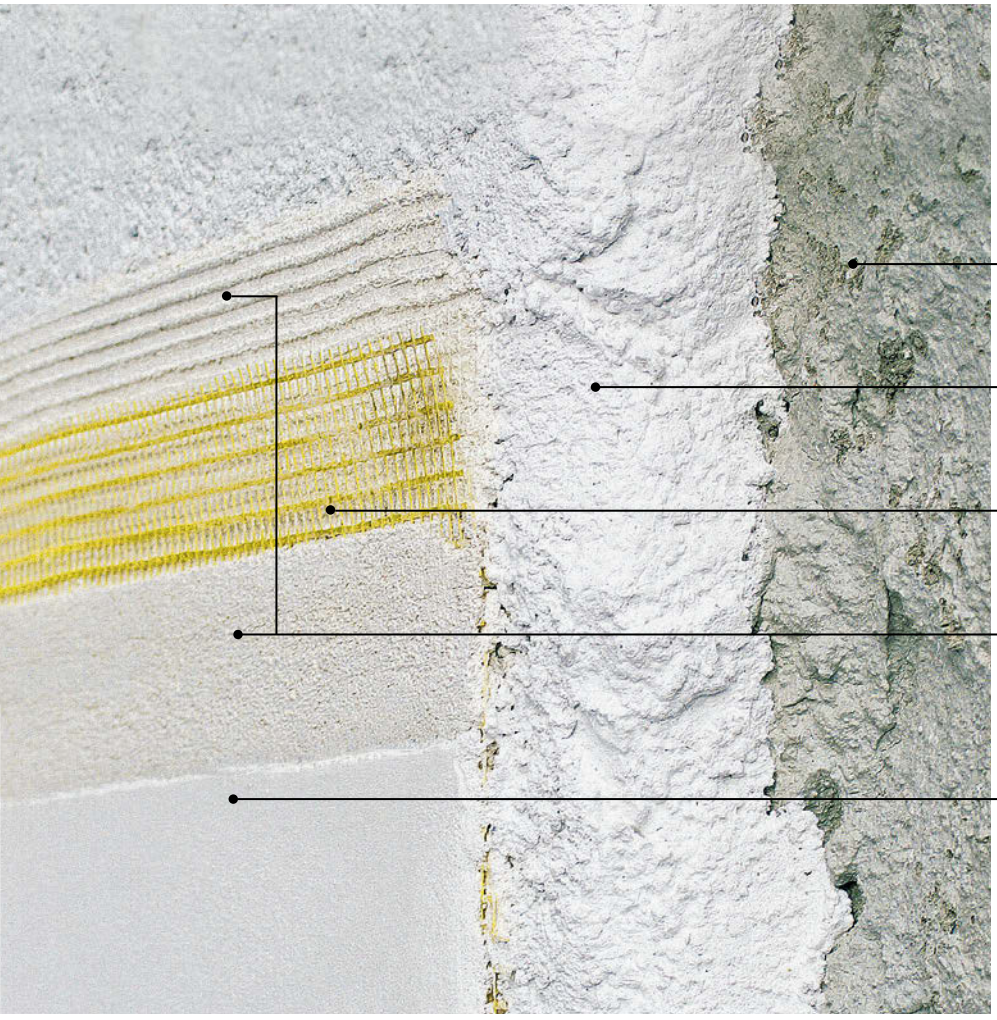
MURATURA PRIVA DI MUFFE E BATTERI

DATI TECNICI

Valore test: λ = ca. 0,06 W/mK
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: μ = ca. 8
Comportamento al fuoco: A1, non infiammabile

I dati tecnici e indicazioni per l'applicazione dei prodotti si trovano sugli opuscoli dei rispettivi prodotti: **www.haganatur.ch/produkte**

STRUTTURA DEL SISTEMA



OFFICINA MODELLO
MODELLI INDIVIDUALI IN BASE ALLE VOSTRE INDICAZIONI

L'officina modello è il cuore creativo di HAGA. Qui nascono le nuove tendenze. Le nuove tonalità di colore, le applicazioni innovative – viene elaborata la completa gamma di possibilità intorno ad argilla e calce.

I nostri esperti possono spiegarvi molto sull'effetto di colori e superfici, su ciò che è consolidato e ciò che è azzardato. I professionisti dell'officina-modello sono al vostro fianco per consigliarvi al meglio. E per agire: i pannelli realizzati in base alle vostre indicazioni servono come ausilio per decidere e permettono di considerare l'effetto di un materiale o di un colore in loco. Potete ricevere nell'officina-modello anche i modelli manuali delle collezioni HAGA.

1

2

3

4

1 Biblioteca modello

Modelli standard in bianco naturale di dimensione 40 × 40 cm sono consegnati gratuitamente.

2 Confronto di colori

Nel box «luce diurna» sono definite in modo vincolante le tonalità di colore.

3 HAGASIT

Grana AP 3,0 mm
Colore HAGA 15.22.01
Struttura: spatolato variabile

4 Pannelli-modello individuali

Su richiesta, possono essere realizzati pannelli-modello in base alle richieste del cliente.

5 Modelli manuali

I modelli manuali delle collezioni HAGA sono disponibili nella pratica valigetta di modelli.

5

CONSULENZA APPROFITTATE DELL'ESPERIENZA

I nostri consulenti sono costruttori esperti. Utilizzate la nostra rete. Insieme all'artigiano da voi scelto, siamo a vostra disposizione per tutta la durata del progetto. Il nostro know-how e la nostra ampia esperienza, raccolti dal 1953, sono direttamente a vostro vantaggio.

Consulenza
Gli specialisti della Haga AG sono disponibili di rispondere le vostre domande riguardo isolamento, intonaci, elaborazione delle superfici sin dall'inizio del vostro progetto.

DICHIARAZIONE COMPLETA LA PUREZZA DEI NOSTRI PRODOTTI PARLA DA SÉ

I materiali naturali di HAGA sono privi di additivi artificiali, come biocidi o conservanti. HAGA va oltre le norme legislative vigenti ed offre una dichiarazione completa dei componenti. Noi intendiamo tale trasparenza come tutela attiva dei consumatori.

PRODUZIONE DA NOI RICEVETE LA MIGLIORE QUALITÀ SVIZZERA

HAGA è pioniere nei materiali costruttivi naturali. Dalla fondazione dell'azienda nel 1953 a Wildegg/AG, HAGA produce i suoi materiali costruttivi naturali esclusivamente presso la sua sede. Oggi la sede è a Rupperswil/AG. L'esperienza pluriennale permette un uso sicuro dei nostri prodotti – anche per i nuovi prodotti e innovazioni – e la massima qualità svizzera.

I nostri prodotti sono esaminati presso i seguenti istituti indipendenti:
Alta Scuola di Lucerna / LPM, Beinwil am See / Empa, Dübendorf / Istituto svizzero per la promozione della sicurezza, Basilea / Fraunhofer-Institut (D) fra gli altri
www.haganatur.ch/services/prufberichte-zertifikate/

Formule

Le formule di composizione degli intonaci HAGA sono collaudati, tuttavia sono costantemente sviluppate ulteriormente.

HAGA AG Naturbaustoffe, Amselweg 36, CH-5102 Rupperswil
Telefon +41 (0)62 889 18 18, info@haganatur.ch, www.haganatur.ch

Beratung und Bezug
HAGA Produkte erhalten Sie nur im Fachhandel für Baustoffe.

Conseil et achat
Vous ne recevez les produits HAGA que dans les magasins spécialisés pour les matériaux de construction.

Consulenza e vendita
I prodotti HAGA sono disponibili nei negozi specializzati di prodotti per l'edilizia.

Ihr HAGA Partner vor Ort:
Votre partenaire HAGA près de chez vous:
Il suo interlocutore HAGA di zona:

GEAK®
GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE

PARTNER SMGV 2017
MEDIUM
maler gipser
Die Kreativen am Bau.

Ausgabe April 2017