



GRUNDPUTZE / ENDUITS DE FOND / INTONACI DI FONDO

RESTAURIER- UND SANIERPUTZ- SYSTEME

Rein mineralische Grundputze und Mörtel für Innen und Aussen
in vielen Kornstärken und Strukturen.

Seite 2

Enduits de fond et mortiers purement minéraux pour l'intérieur et l'extérieur,
disponibles en différentes granulométries et structures.

Page 16

Intonaci di fondo minerali e malta puri per ambienti interni ed esterni in grani di
numerosa dimensioni e strutture.

Pagina 30



Angaben zu technischen Daten, Verarbeitung und Anwendung
sind den jeweiligen Datenblättern zu entnehmen:
www.haganatur.ch/produkte

HAGA SYSTEME ZUR PUTZ- UND FEUCHTE- SANIERUNG

Feuchte Wände und schimmelige Keller müssen nicht sein. Sanierputze stoppen die Zersetzung des Mauerwerks, da sie Feuchtigkeit und Salze erst gar nicht bis zum Mauerwerk heranlassen. Denn das Problem von feuchten Mauern ist nicht nur das Wasser, sondern auch die Salze, welche die Substanz angreifen. Einen Putz aufzutragen allein genügt allerdings nicht. Feuchtigkeit im Mauerwerk hat die verschiedensten Ursachen. Um eine Zersetzung nachhaltig zu stoppen, muss die Quelle der Durchfeuchtung behoben werden. Dies kann etwa mit Horizontalsperren oder Vertikalabdichtungen geschehen.

HAGA Restaurier- und Sanierputze sind minimal oder gar nicht hydrophobiert (wasserabweisend), haben ein grosses Porenvolumen und sind diffusionsoffen. Sie verfügen dadurch über eine höhere Durchlässigkeit als handgemischte Putze. Die Mörtel und Putze sind zementfrei. Weil als Bindemittel Weisskalk, Trasskalk, hydraulischer Kalk und Sumpfkalk eingesetzt werden, lösen sie weniger Spannungen aus.

Die HAGA Saniersysteme sind altbewährt und speziell geeignet für das fachgerechte Sanieren und Restaurieren von Altbauten und historischen und denkmalpflegerischen Bauten. Sie eignen sich für aussen und innen, bei Mauerwerk wie Natur-, Kalksand-, Back- und Bruchstein jeder Art sowie Mischmauerwerk, Beton, Lehmbauten usw.

Die Systeme mit ihren aufeinander abgestimmten Produkten gewährleisten eine bauphysikalisch korrekte und über Jahrzehnte werterhaltende Sanierung. Sie entsprechen weitgehend den WTA¹-Richtlinien. Die Verarbeitung ist den heutigen rationellen Arbeitsmethoden angepasst. Die Vielseitigkeit der natürlichen HAGA Saniersysteme ermöglicht eine dem Objekt angepasste Zusammensetzung und Verarbeitung. Sämtliche Systemkomponenten sind 100 % natürlich – ganz ohne Biozide und andere synthetische Stoffe.

¹Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V., www.wta-international.org

Aus alt und unnütz wird neu und behaglich

Viele Räumlichkeiten in Altbauten sind ungenutzt. Feuchte und Schimmel machen die Räume unbewohnbar. Mit dem Sanier- und Restaurierputzsystem von HAGA gewinnen Sie Raum – und Lebensqualität.

REFERENZ

WENN HERKÖMMLICHE
SANIERPUTZE AN
GRENZEN STOSSEN

Jahrelang stand das viergeschossige Haus in Berlin-Mitte leer. Die einst schmuckvolle Fassade bot ein trauriges Bild. Nach zirka anderthalbjähriger Sanierungsphase hat es sich nun in eine Perle der Gründerzeitarchitektur zurückverwandelt.

Den Gebäudezustand bei Planungsbeginn konnte man getrost als marode bezeichnen. Das historische Gebäude wurde grosszügig entkernt und modernisiert. Eine der grössten Herausforderungen lag in der denkmalgerechten Gestaltung der Fassade unter Berücksichtigung der Auflagen der Energieeinsparverordnung. Der Denkmalschutz machte die Auflage, die Laibungen so wenig wie möglich zu vertiefen und gestalterisch Bezug zum abhanden gekommenen Fassadendekor zu nehmen.

Da bei solchen Fassaden oft grosse Spannungen auftreten, kamen herkömmliche Sanierputze wegen ihres Zementanteils nicht infrage. Mit dem Putzaufbau von HAGA konnte der erforderliche U-Wert erreicht und auf die denkmalpflegerischen Anforderungen eingegangen werden. Was also mit herkömmlichen Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) und Sanierputzen nicht zu schaffen war, gelang mit dem Sanier- und Dämmputzsystem aus reinem Naturkalk von HAGA.



ROHSTOFF

HOLZGEBRANNTER SUMPFKALK VOM BALLENBERG

Kalkstein liegt vor allem in Kalksteinbrüchen entlang dem Jura, der Alpen und im Wallis. Er entstand durch das Absterben kleinster Meeresorganismen und durch den Verfestigungsprozess von geschichtetem Kalkschlamm auf dem Meeresboden über Jahrtausenden.

Die aus dem Kalksteinbruch gewonnenen Kalksteine werden in der Brennkammer eines speziell gebauten Kalkofens aufgeschichtet. Die Aufheizphase mit Brennholz dauert rund einen Tag. Danach werden die aufgeschichteten Steine über mehrere Tage und Nächte bei über 1000 °C bis zur Weissglut gebrannt.

Nach Auskühlung der Steine, frühestens aber nach zwei Tagen, kann der Kalkofen ausgeräumt werden. Der weiss gebrannte Kalk kommt nun in die Löschrube, wo er mit Zugabe von Wasser «gelöscht» oder «gesumpft» wird. Je länger er in der Sumpfrube liegt, desto besser wird seine Qualität. Das erhaltene Produkt aus diesen Arbeitsgängen ist reiner Sumpfkalk, ein stark basisch/alkalischer Stoff – daher seine Schimmelresistenz.



Das Ur-Material Sumpfkalk ist Ausgangsprodukt von HAGA Calkosit



Der HAGA Ammonit

«Unser» Ammonit wurde in Frick AG von Dr. Ben Pabst ausgegraben. Er hängt im Empfang der HAGA. Mit seinen ca. 200 Millionen Jahren ist er ein wahrer Methusalem. Ammoniten waren Kopffüssler der Urmeere. Sie sind in der Kreidezeit ausgestorben und heute nur noch als Versteinerungen bekannt. Sie bestehen aus Kalk. Der heute verwendete Kalk stammt aus ebendiesen Urmeeren – als Überbleibsel von Schalen und Skeletten, die sich mit der Zeit verfestigten.

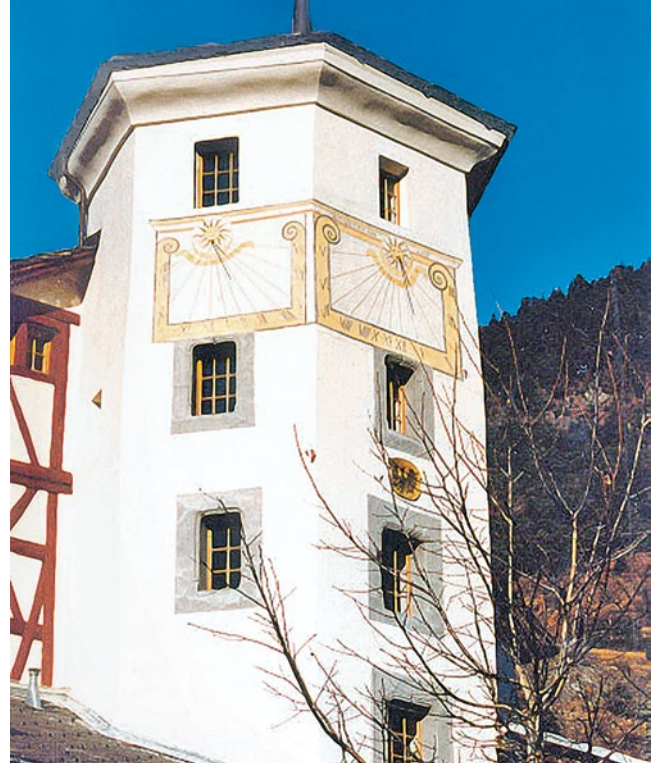
PRODUKT

HAGA 117 STOPF- UND MAUERMÖRTEL

HAGA 117 Stopf- und Mauermörtel dient als flankierende Massnahme bei der Mauerwerksinstandsetzung. Er ist speziell für die fachgerechte Restaurierung von historischen und denkmalpflegerischen Bauten aus den verschiedensten Natursteinen, rauhem Bruchstein usw. geeignet.

Der Stopf- und Mauermörtel ist eine rein mineralische, fertige Trockenmörtelmischung aus wetterfesten, speziell ausgewählten Steinsanden. Als Bindemittel dienen Weisskalkhydrat, hydraulischer Kalk und Trass. Der Mauermörtel ist frei von Kunststoffzusätzen. Erhältlich ist er in der Kornstärke 0–5 mm.

Zur Anpassung an rustikale, frühere Handmischungen und grobe Strukturen kann dem Mörtel bis max. 20 % grobes Korn beigegeben werden.



Der HAGA Restaurierbrunnen

Das freistehende Haus im Nordwesten Deutschlands verfügt über viel Umschwung. Als dieser im Zuge einer Umnutzung neu gestaltet wurde, kam Überraschendes zu Tage: ein etwa 100-jähriger Grundwasser-Brunnen. Der Brunnen wurde freigelegt und liebevoll restauriert. Auf einem inneren Mauerwerk aus alten, hart gebrannten Ziegeln wurden Feld- und Bruchsteine angebracht. Befestigt und befüllt wurden diese mit HAGA Stopf- und Mauermörtel. Das kleine Juwel ist wieder voll in Gebrauch und dient der Bewässerung des Gartens.



PRODUKT

HAGA 225 RESTAURIER- GRUNDPUTZ

Der HAGA Restauriergrundputz ist speziell geeignet für die fachgerechte Restaurierung alter Mauerwerke im Fassaden- und Innenbereich. Er hat eine hohe Dampfdurchlässigkeit und beste Werte für Druck- und Biegezugfestigkeit.

HAGA Restauriergrundputz ist eine rein mineralische, fertige Trockenmörtelmischung aus wetterfesten, speziell ausgewählten Steinsanden. Als Bindemittel werden Weisskalkhydrat, hydraulischer Kalk und Trasskalk ohne Kunststoffzusätze verwendet.



PRODUKT

HAGA 230 RESTAURIER- GRUNDPUTZ MIT HAAR- ZUSATZ



HAGA Restauriergrundputz wird auch mit Tierhaarzusatz als Armierung hergestellt. Als zusätzlich integrierte Risssanierung bietet der Putz auf diese Weise eine optimale Sicherheit bei altem, labilen Mauerwerk. Auf traditionelle Art und Weise werden unterschiedliche Untergründe überbrückt und die Rissanfälligkeit des Putzes wird vermindert.



PRODUKT

INDIVIDUELLE PUTZ-REZEPTUREN

Die Restaurierung historischer Gebäude verlangt oft nach Putzen, die es so nicht mehr gibt. HAGA hat jahrzehntelange Erfahrung in der Nachproduktion historischer Putze nach individueller Rezeptur. Mit verschiedenen Beigaben werden in der HAGA Musterwerkstatt Putze nach Vorgaben der Denkmalpflege und von Restauratoren hergestellt, traditionelle Putzrezepturen mit holzgebranntem Sumpfkalk werden nachproduziert.



Unzählige Farbvarianten, hergestellt mit natürlichen Erd- und Oxydfarbpigmenten

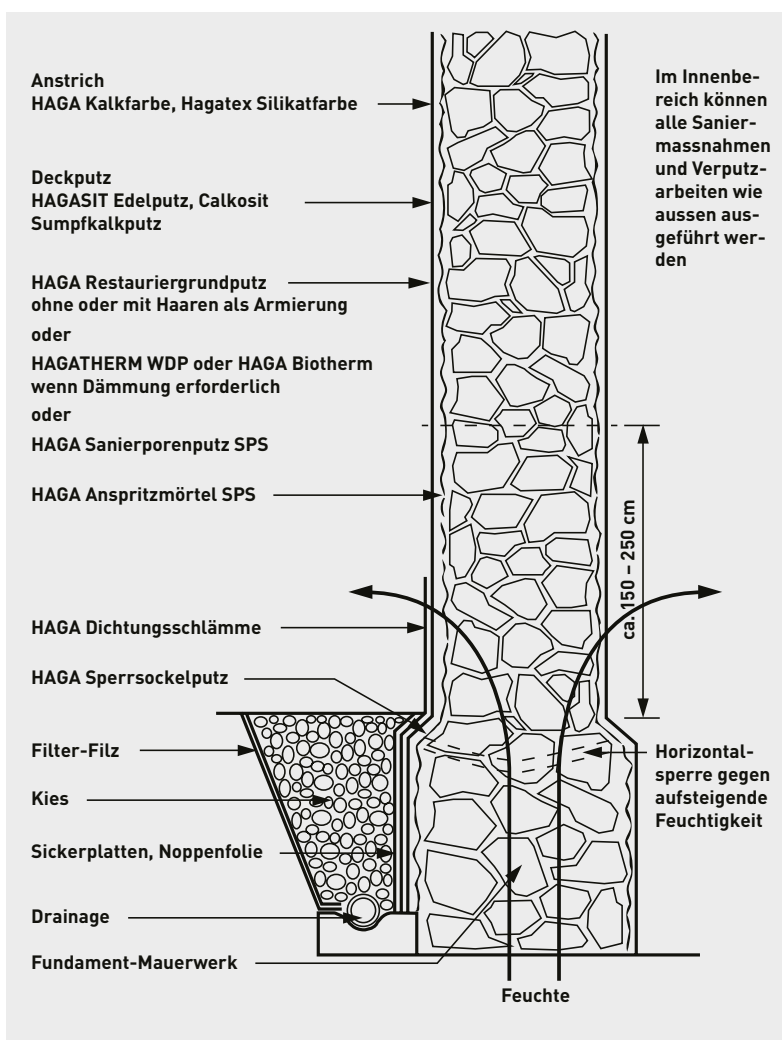


PRODUKT

HAGA 226 RESTAURIERGRUND- PUTZ OHNE HYDROPHOBIERUNG

HAGA 226 Restauriergrundputz ohne Hydrophobierung transportiert in der Mauer aufsteigende Feuchtigkeit über den Diffusions- und über den Kapillartransport. Die Mauer kann «atmen», Feuchteschäden werden verhindert. Salze werden an die Oberfläche transportiert und können dort leicht abgetragen werden. Dank seinem hellen Farbton sind die austretenden Salze nicht sichtbar.

Der HAGA 226 Restauriergrundputz ohne Hydrophobierung findet in der Denkmalpflege besonders als Opferputz oft Einsatz. Er verfügt über ein einzigartiges Austrocknungsverfahren aufgrund spezifischer Porengeometrie und extrem hoher Diffusionsfähigkeit.



HAGA Sumpfkalkfarbe kann in der Al-Fresco-Technik frisch in den Restauriergrundputz eingearbeitet werden

REFERENZ

STEHLI SEIDEN AREAL IN NEUEM GLANZ



1836 wurde die Spinnerei Stehli von einem jungen Bauern in Obfelden auf die grüne Wiese gestellt. Ende des 20. Jahrhunderts verschwand die letzte Webmaschine aus dem Stehli-Areal. Nach verschiedenen Zwischennutzungen wurden die Gebäude von der Familie Stehli – noch heute im Besitz der Liegenschaften – saniert und zu Lofts umgebaut. Weil der Familie eine ursprüngliche und nachhaltige Sanierung ihres Erbes wichtig war, wurde mit HAGA Restauriersystemen gebaut.

Die Fassade wurde mit Hagatherm Wärme-Dämmputz versehen. Das alte Natur- und Bruchsteinmauerwerk ist vor allem im unteren Bereich salzbelastet, da es aufsteigender Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Um es in Zukunft vor Feuchteschäden zu bewahren, wurde der Sockel mit 3 cm starkem Restauriergrundputz ohne Hydrophobierung ausgebildet. Damit allfällige Ausblühungen abgebürstet werden können, wurde auf einen Deckputz oder einen Farbanstrich verzichtet. Entstanden sind Wohlfühl-Wohnräume, die Geschichten für die Zukunft erzählen.



Aufsteigende Feuchtigkeit und Salzausblühungen führten im Sockel zu Abplatzung der Farbschicht.





PRODUKT

HAGA 240 SANIERPOREN- PUTZ SPS



Das HAGA Sanierporenputz-System SPS verhindert in Kombination mit einer Horizontalsperre Feuchteschäden bei allen alten Mauerwerken innen und aussen, im Sockel-, Unterterrain-, Fundament- und Kellerbereich.

HAGA Sanierporenputz ist hydrophob (wasserabweisend). Trotzdem weist er eine sehr gute Wasserdampfdurchlässigkeit auf und sorgt dafür, dass nachrückende Feuchtigkeit verdunstet. Die im Wasser enthaltenen Salze werden in der grossporigen Putzschicht abgefangen. Die Salze kristallisieren dort, ohne einen Schaden anzurichten. Der hohe Luftporengehalt des Sanierporenputzes reduziert die kapillare Saugwirkung.

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.



1

Die HAGA Restaurier- und Sanierputzsysteme sind seit Jahrzehnten bewährt, die Berater der HAGA arbeiten praxiserfahren und lösungsorientiert.



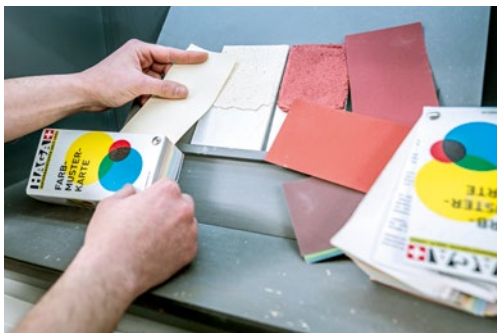
2

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 zur 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.



3



4



1 Beratung

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

2 Individuelle Musterplatten

Auf Bestellung werden Musterplatten gemäss Kundenwunsch angefertigt.

3 Farbabgleich

In der Tageslichtbox werden Farbnuancen verbindlich festgelegt.

4 Hagasit

Altputz, Korn 3,0 mm
Struktur: variabel abgeklut

5 Musterbibliothek

Standardmuster naturweiss im Format 40 x 40 cm sind in allen Körnungen und Strukturen erhältlich.



5



Produktion

Das Beigeben der Rohstoffe in der richtigen Menge und zum richtigen Zeitpunkt erfordert Erfahrung, um höchste Qualität zu gewährleisten.



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 ihre Naturbaustoffe ausschliesslich am jeweiligen Standort. Heute ist das Rapperswil AG. Die langjährige Erfahrung ermöglicht eine sichere Anwendung unserer Produkte – auch bei neuen Produkten und Innovationen – und 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/pruefberichte-zertifikate/

Rezepturen

Die Rezepturen der HAGA Putze sind bewährt und werden stets innovativ weiterentwickelt.





Les fiches techniques respectives contiennent des informations
concernant les données techniques, le traitement et l'utilisation:
www.haganatur.ch/produkte

LES SYSTÈMES HAGA DE RÉNOVATION D'ENDUIT ET D'ASSAINISSEMENT D'HUMIDITÉ

Les murs humides et les moisissures dans les caves peuvent être évités. Les enduits de rénovation préviennent tout dommage en empêchant l'humidité et les sels de pénétrer dans les murs. En effet, le problème majeur des murs humides est non seulement l'eau, mais aussi le sel qui attaque la substance du bâtiment. La seule application d'un enduit ne suffit toutefois pas, car la présence d'humidité dans les murs peut avoir des causes multiples. Pour empêcher durablement toute dégradation, le problème à l'origine de l'infiltration d'humidité doit être éliminé, par exemple avec des barrières horizontales ou des dispositifs d'étanchéité verticaux.

Les enduits de rénovation et de restauration HAGA ne sont pas ou sont légèrement hydrofuges (étanches), possèdent un volume de pores important et sont ouverts à la diffusion. Mélangés à la main, ils présentent une plus grande perméabilité. Les mortiers et enduits ne contiennent pas de ciment. Grâce à la chaux blanche, la chaux-trass, la chaux hydraulique et la chaux éteinte utilisées comme liant, ils exercent moins de tensions.

Transformation des bâtiments anciens et inutilisés en nouveaux espaces agréables

De nombreux espaces situés dans d'anciens bâtiments restent inutilisés. L'humidité et la moisissure les rendent inhabitables. Grâce au système d'enduit de rénovation et de restauration HAGA, vous gagnez en espace et en qualité de vie.

Infailibles, les systèmes de rénovation HAGA sont conçus tout particulièrement pour la rénovation et la restauration conformes des bâtiments anciens, historiques et classés. Ils conviennent à une utilisation à l'extérieur comme à l'intérieur, sur des murs en pierre naturelle, en grès calcaire, en brique et en moellon de tout type, sur la maçonnerie mixte, sur le béton, sur le torchis, etc.

Les systèmes utilisés avec les produits adaptés garantissent une rénovation conforme du point de vue de la physique du bâtiment et conservant sa valeur pendant des décennies. Ils sont dans l'ensemble conformes aux directives du WTA¹. Le traitement est adapté aux méthodes de travail rationnelles actuelles. La polyvalence des systèmes de rénovation HAGA naturels permet d'adapter la composition et le traitement du produit au bâtiment. Tous les composants du système sont 100 % naturels, ils ne contiennent ni biocides ni autres substances synthétiques.

¹Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V., www.wta-international.org

RÉFÉRENCE

LES LIMITES DES
ENDUITS DE RÉNOVATION
TRADITIONNELS

Pendant des années, cet immeuble de 4 étages situé à Berlin-Mitte est resté vide. Autrefois jolie, la façade renvoyait une triste image. Après une phase de rénovation d'un an et demi, l'immeuble est redevenu une perle de l'architecture typique de l'époque Gründerzeit.

Au début de la planification, ce bâtiment historique se trouvait vraiment dans un état vétuste, il a depuis été en grande partie démoli et modernisé. L'un des plus grands défis a été la rénovation de la façade classée conformément aux exigences du décret sur les économies d'énergie. La préservation des monuments historiques impose d'agrandir le moins possible les embrasures et de se référer aux anciens décors de la façade pour la construction.

Puisque de fortes tensions sont généralement exercées dans le cas de telles façades, l'utilisation d'enduits de rénovation traditionnels a été exclue à cause de leur teneur en ciment. Le système d'enduit HAGA a permis d'obtenir la valeur U nécessaire et de répondre aux exigences de préservation des monuments historiques. Les travaux n'ayant pas pu être réalisés avec les systèmes composites d'isolation thermique, les enduits de rénovation traditionnels l'ont été avec le système d'enduit d'isolation et de rénovation HAGA à base de chaux naturelle pure.



MATIÈRE PREMIÈRE

CHAUX ÉTEINTE DE
BALLENBERG BRÛLÉE
AU FEU DE BOIS

Le calcaire se trouve surtout dans les carrières de calcaire le long de la chaîne du Jura, des Alpes et en Valais. Il s'est formé à la mort de petits organismes marins de par un processus de solidification des couches de boues calcaires sur le fond marin pendant des millions d'années.

Les pierres calcaires extraites dans une carrière de calcaire sont empilées dans la chambre de combustion d'un four à chaux spécialement conçu. La phase de chauffage au bois de chauffage dure environ une journée. Pendant plusieurs jours et nuits, les pierres empilées sont ensuite brûlées à plus de 1000 °C jusqu'à incandescence.

Le four à chaux peut être vidé une fois les pierres refroidies, au plus tôt au bout de deux jours. La chaux blanche calcinée est désormais placée dans un puit d'extinction où elle est «éteinte» en ajoutant de l'eau. Plus elle reste dans le puit, meilleure est sa qualité. La chaux éteinte pure obtenue à partir de ces étapes de travail est un matériau fortement basique/alcalin, ce qui explique sa résistance aux moisissures.



Le matériau ancien de la chaux éteinte est la matière première du produit Calkosit HAGA

**L'ammonite d'HAGA**

«Notre» ammonite a été trouvée à Frick (Argovie) par Dr. Ben Pabst, elle est désormais accrochée sur un mur à l'accueil de l'entreprise HAGA. Avec ses quelques 200 millions d'années, c'est une vraie antiquité. Les ammonites ont été les premiers céphalopodes des mers géologiques, elles ont disparu à l'époque crétacée et sont aujourd'hui uniquement connues sous la forme de fossile. Elles sont composées de calcaire. Le calcaire utilisé de nos jours provient de ces mêmes mers géologiques, c'est le vestige des coquilles et des squelettes s'étant solidifiés avec le temps.

PRODUIT

MORTIER DE MAÇONNERIE ET DE LIAISON HAGA 117

Le mortier de maçonnerie et de liaison HAGA 117 sert de mesure d'accompagnement lors de la rénovation de murs. Il convient particulièrement à la restauration conforme des bâtiments historiques et classés en pierre naturelle de tout type, en brique rugueuse, etc.

Il s'agit d'un mélange de mortier sec et purement minéral prêt à l'emploi à base de sables de pierre tout spécialement sélectionnés pour leur résistance aux intempéries. L'hydrate de chaux blanche, la chaux hydraulique et le trass sont utilisés comme liant. Le mortier de maçonnerie ne contient aucun adjuvant synthétique, il est disponible dans une granulométrie de 0 à 5 mm.

Jusqu'à 20 % de gros grains maximum peuvent être ajoutés au mortier pour l'adapter aux mélanges à la main rustiques et aux structures grossières.



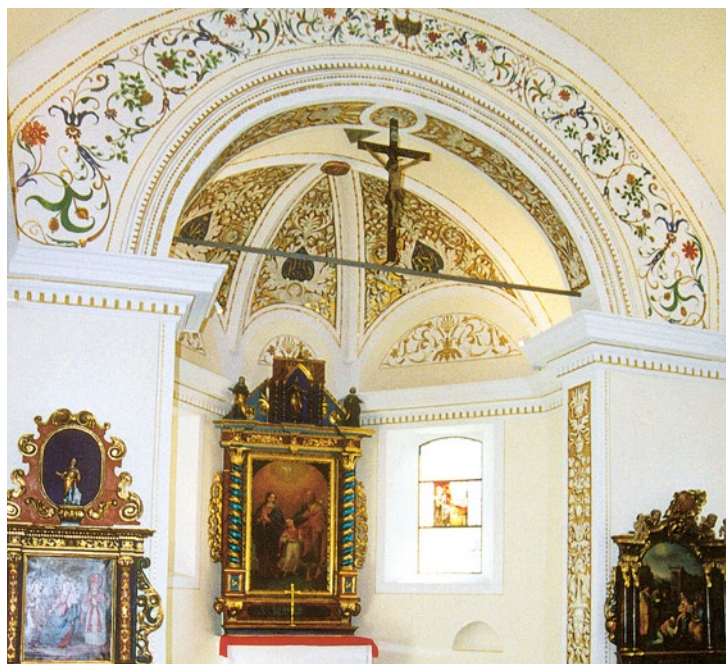
Restauration d'un puit par HAGA

La maison individuelle située au nord-ouest de l'Allemagne dispose d'un grand jardin. Réaménagé dans le cadre d'une réaffectation, il a révélé la présence d'un puit d'eau souterraine de 100 ans. Le puit a été dégagé et restauré avec soin. Des pierres de champ et des moellons ont été posés sur la maçonnerie intérieure composée d'anciennes briques cuites. Elles ont été fixées et remplies avec l'enduit de maçonnerie et de liaison HAGA. Ce petit joyau est de nouveau utilisé pour arroser le jardin.



PRODUIT

ENDUIT DE FOND DE RESTAURATION HAGA 225



L'enduit de fond de restauration HAGA convient particulièrement à la restauration conforme d'anciennes maçonneries au niveau de la façade et à l'intérieur. Il présente une grande perméabilité à la vapeur et d'excellentes valeurs en matière de résistance à la pression ainsi qu'à la flexion.

Il s'agit d'un mélange de mortier sec et purement minéral prêt à l'emploi à base de sables de pierre tout spécialement sélectionnés pour leur résistance aux intempéries. L'hydrate de chaux blanche, la chaux hydraulique et la chaux-trass sont utilisés comme liant sans adjuvants synthétiques.



PRODUIT

ENDUIT DE FOND DE RESTAURATION AVEC ADJONCTION DE POILS HAGA 230

L'enduit de fond de restauration HAGA est également produit avec des poils d'animaux comme renfort. En tant que produit d'assainissement des fissures intégré supplémentaire, il offre ainsi une sécurité maximale pour les maçonneries anciennes et instables. De manière traditionnelle, les différents supports sont comblés et la résistance à la fissuration de l'enduit est augmentée.

PRODUIT

RECETTES D'ENDUIT INDIVIDUELLES

La restauration de bâtiments historiques exige souvent d'utiliser des enduits qui n'existent plus actuellement. HAGA dispose d'années d'expérience dans la reproduction d'enduits historiques selon une recette individuelle. Grâce à différents adjuvants, des recettes d'enduit traditionnelles sont reproduites avec de la chaux éteinte brûlée au feu de bois dans l'atelier de recherche et développement HAGA, conformément aux exigences de préservation des monuments historiques et des restaurateurs.



D'innombrables variantes de couleurs sont produites avec des pigments de terre et d'oxyde naturels

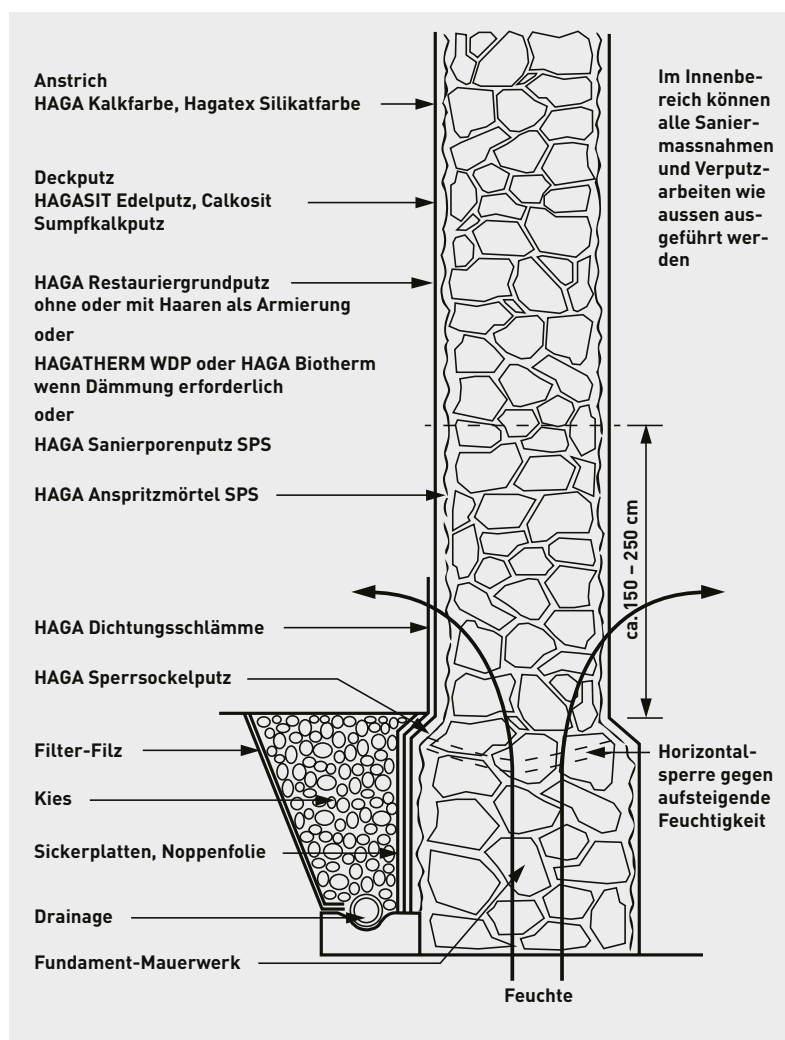


PRODUIT

ENDUIT DE FOND DE RESTAURATION NON HYDROFUGE HAGA 226

L'enduit de fond de restauration non hydrofuge HAGA 226 transporte l'humidité ascendante dans le mur via un transport par diffusion et capillarité. Le mur peut «respirer» et les dommages dus à l'humidité sont évités. Les sels sont transportés à la surface et peuvent être facilement retirés. Grâce à sa couleur claire, les sels qui s'échappent ne sont pas visibles.

L'enduit de fond de restauration non hydrofuge HAGA 226 est particulièrement souvent utilisé en tant qu'enduit sacrificiel pour la préservation des monuments historiques. Du fait de sa géométrie des pores spécifique et de sa capacité de diffusion extrêmement élevée, son procédé de séchage est unique.



La technique a fresco permet d'appliquer la peinture à base de chaux éteinte HAGA fraîche sur l'enduit de fond de restauration.

RÉFÉRENCE

NOUVEL ÉCLAT POUR LE SITE DE STEHLI SEIDEN



En 1836, un jeune agriculteur d'Obfelden (Zurich) installa la filature Stehli dans une prairie verte. La dernière machine à tisser disparut du site de l'entreprise Stehli à la fin du 20ème siècle. Après diverses utilisations provisoires, les bâtiments ont été rénovés et transformés en lofts par la famille Stehli, qui en est encore propriétaire aujourd'hui. Puisque la famille souhaitait une restauration originale et durable de son patrimoine, les systèmes de restauration HAGA ont été utilisés.

L'enduit d'isolation thermique Hagatherm a été appliqué sur la façade. L'ancienne maçonnerie en pierre naturelle et moellon est principalement chargée de sel dans la zone inférieure, car elle est exposée à l'humidité ascendante. Afin de la protéger à l'avenir des dommages dus à l'humidité, le socle a été conçu avec une couche d'enduit de fond de restauration non hydrofuge de 3 cm d'épaisseur. Pour éliminer les efflorescences par brossage, aucun enduit de finition ni aucune couche de peinture n'a été appliqué. Cela a donné des espaces de vie agréables qui racontent des histoires pour l'avenir.



L'humidité ascendante et les efflorescences salines ont provoqué l'écaillage de la couche de peinture au niveau du socle.





PRODUIT

ENDUIT DE RÉNOVATION POREUX SPS HAGA 240



Combiné à une barrière horizontale, le système d'enduit de rénovation poreux SPS Haga empêche les dommages dus à l'humidité dans toutes les maçonneries anciennes, à l'intérieur comme à l'extérieur, au niveau du socle, du sous-sol, des fondations et de la cave.

L'enduit de rénovation poreux Haga est hydrofuge (étanche), il présente toutefois une bonne perméabilité à la vapeur et veille à l'évaporation de l'humidité. Les sels contenus dans l'eau sont capturés dans la couche d'enduit à grands pores. Ils s'y cristallisent sans causer de dommages. La teneur élevée en air occlus de l'enduit de rénovation poreux réduit la succion capillaire.

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.



1

Les systèmes d'enduit de restauration et de rénovation HAGA ont fait leurs preuves depuis des décennies, les conseillers HAGA s'inspirent de leur expérience du terrain et sont axés sur la recherche de solutions.



2

ATELIER DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT DES ÉCHANTILLONS INDIVIDUELS FABRIQUÉS SELON VOS SPÉCIFI- CATIONS 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 Conseil

Dès le début de votre projet, les spécialistes d'HAGA AG se tiennent à votre disposition pour tous les sujets autour de l'isolation, des enduits et des finitions de surface.

2 Échantillons de panneaux individuels

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

3 Hagasit

Grosseur de grain AP
3,0 mm
Nuance HAGA 15.22.01
Structure : truellisation
variable

4 Bibliothèque d'échantillons

Les échantillons standards, de couleur blanc naturel, en format 40 x 40 cm sont disponibles dans toutes les grosseurs de grains et structures.



3



4



Production

L'ajout des matières premières, et ce dans la bonne proportion et au moment adéquat demande de l'expérience pour pouvoir arriver à garantir la meilleure qualité.



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 Rapperswil/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 de manière innovante.





Per indicazioni su specifiche tecniche, lavorazione e utilizzo,
vedasi rispettive schede tecniche:
www.haganatur.ch/produkte

SISTEMI HAGA PER IL RISANAMENTO DI INTONACI ED ELIMINAZIONE DI UMIDITÀ

Pareti umide e cantine con muffa non devono necessariamente esserlo. Gli intonaci per il risanamento combattono il deterioramento della muratura, in quanto non lasciano penetrare umidità e sali nella muratura. Il problema dei muri umidi, infatti, non è solo l'acqua, bensì anche i sali che aggrediscono la sostanza. Tuttavia, non basta semplicemente applicare un intonaco. Le cause dell'umidità della muratura sono molteplici. Per combattere definitivamente il deterioramento, occorre eliminare la fonte di umidità. Ciò può avvenire per esempio utilizzando barriere orizzontali o sistemi verticali di impermeabilizzazione.

Gli intonaci per il restauro e risanamento HAGA sono soggetti minimamente a trattamento idrorepellente (impermeabilizzati), hanno un ampio volume dei pori e sono facili da stendere. Dispongono pertanto di una maggiore permeabilità rispetto agli intonaci

mescolati a mano. Le malte e gli intonaci non contengono cemento. Poiché si utilizzano calce bianca, malta di calce, calce idraulica e grassello di calce come legante, essi rilasciano meno tensioni.

I sistemi di risanamento HAGA sono di efficacia comprovata e particolarmente indicati per il risanamento e il restauro a regola d'arte di vecchi edifici, edifici storici e monumenti. Sono adatti per ambienti interni ed esterni, per muratura in pietra naturale, roccia arenacea, mattoni e pietra di cava di qualsiasi tipo, nonché per sistemi in muratura mista, cemento, edifici in argilla ecc.

I sistemi, con i rispettivi prodotti adeguati, garantiscono un risanamento corretto, dal punto di vista strutturale, nonché duraturo negli anni. Essi sono ampiamente conformi alle Direttive WTA1-. La lavorazione è adeguata agli attuali metodi lavorativi razionali. La varietà dei sistemi naturali di risanamento HAGA consente una composizione e una lavorazione adeguate all'immobile. Tutti i componenti del sistema sono completamente naturali e non contengono biocidi e altre sostanze sintetiche.

Dal vecchio e dall'inutile provengono novità e gradevolezza

Numerosi ambienti nei vecchi edifici sono inutilizzati. Umidità e funghi rendono i locali inabitabili. I sistemi di risanamento e restauro HAGA vi consentiranno di ottenere spazi e vita di qualità.

¹Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e .V.,
www.wta-international.org

RIFERIMENTO

QUANDO I SISTEMI DI
RISANAMENTO TRADI-
ZIONALI RAGGIUNGONO
I LIMITI

L'edificio a quattro piani a Berlino è rimasto vuoto per tanti anni. La facciata un tempo ricca di ornamenti offriva un'immagine triste. Dopo una fase di risanamento di circa sei mesi, è diventata una perla di architettura dell'epoca della Rivoluzione Industriale Tedesca.

All'inizio del progetto, lo stato dell'edificio poteva essere tranquillamente definito come marcio. L'edificio storico è stato ampiamente abbattuto e modernizzato. Una delle principali sfide è stata la configurazione monumentale della facciata nel rispetto delle edizioni della norma in materia di risparmio energetico. L'ente per la Tutela del patrimonio culturale ha pubblicato un'edizione per rendere gli imbotti il meno profondi possibili, facendo riferimento, strutturalmente parlando, al decoro della facciata perso.

Poiché spesso sono presenti forti tensioni in facciate di questo tipo, gli intonaci tradizionali per il risanamento non sono stati presi in considerazione per il loro contenuto di cemento. La struttura in intonaco HAGA ha consentito di raggiungere il valore di trasmittanza termica necessario e soddisfare al contempo i requisiti di tutela dei beni culturali. Il sistema di risanamento e intonaco isolante in calce naturale HAGA ha consentito pertanto di raggiungere gli obiettivi che i sistemi combinati tradizionali di isolamento termico (WDVS) non avevano permesso di raggiungere.



MATERIE PRIME

GRASSELLO DI CALCE
COTTO A LEGNA DEL
BALLENBERG

La pietra calcarea è presente soprattutto nelle cave di pietra dello Giura, delle Alpi e del Vallese. Si è formato in seguito alla moria di piccoli microrganismi marini e al processo di consolidamento di detriti di calce stratificato sul fondo marino per milioni di anni.

Le pietre calcaree ricavate da pietrisco vengono accumulate nella camera combustibile di un forno a calce appositamente costruito. La fase di riscaldamento con legna da ardere dura circa un giorno. Le pietre accatastate vengono successivamente cotte per giorni e notti a oltre 1000 °C fino all'incandescenza.

Dopo il raffreddamento delle pietre, tuttavia non prima di due giorni, il forno a calce può essere svuotato. La calce bianca cotta viene quindi immessa nella fossa di estinzione, per essere «spenta» o «grassellata». Quanto maggiore è il tempo di permanenza nella fossa di estinzione, tanto migliore sarà la qualità. Il prodotto derivato da queste fasi di lavorazione è il grassello di calce puro, una sostanza fortemente basica/alcalina – di qui le sue proprietà antifungine.



La materia prima grassello di calce è un derivato di HAGA Calkosit

**HAGA Ammonit**

«Il nostro» Ammonite è stato scavato in Frick AG del Dr. Ben Pabst. È in custodia di HAGA. È un vero e proprio Matusalemme con i suoi circa 200 milioni di anni. Gli ammoniti erano cefalopodi dei mari preistorici. Si sono estinti nel periodo cretaceo e sono attualmente conosciuti solo come pietrificazioni.

Sono composti da calce. Anche la calce utilizzata ai giorni nostri proviene da questi mari preistorici – come resti di gusci e scheletri, consolidatisi nel tempo.

PRODOTTO

HAGA 117 MALTA DI RIEMPIMENTO E PER PARETI

La malta di riempimento e per pareti HAGA 117 funge da misura supplementare per la manutenzione della muratura. È particolarmente indicata per il restauro a regola d'arte di edifici storici e monumenti in varie pietre naturali, pietrisco grezzo e altro materiale.

La malta di riempimento e per pareti è una mescolatura minerale a secco di pietra calcarea pronta all'uso in sabbia di pietra calcarea selezionata. Idrato di calce bianca, calce idraulica e trass sono utilizzati come leganti. La malta per pareti non contiene additivi sintetici. È reperibile in grani di dimensioni 0–5 mm.

Per l'uso in strutture rustiche, precedenti miscele e strutture grezze, la malta può essere mescolata con il 20 % circa di grani grezzi.



Fontana restaurata HAGA

La casa vuota nel Nordovest della Germania dispone di un ampio terreno circostante. Durante le attività di ristrutturazione per cambio di destinazione d'uso, è venuto alla luce qualcosa di sorprendente: una fontana quasi centenaria di acque sotterranee. La fontana è stata dissotterrata e restaurata con cura. Su una muratura interna, in vecchi mattoni bruciati, sono stati applicati sassi e pietrisco. Questi sono stati fissati e riempiti con malta di riempimento e per pareti HAGA. Il gioiellino è di nuovo pienamente funzionale e viene utilizzato per l'irrigazione del giardino.



PRODOTTO

INTONACO DI FONDO HAGA 225 PER RESTAURI



L'intonaco di fondo HAGA per restauri è particolarmente indicato per il restauro a regola d'arte di vecchie murature in facciate e all'interno. Possiede un'elevata resistenza al vapore e valori ottimi di resistenza a compressione e trazione di piegatura.

L'intonaco HAGA per restauri è una mescolatura di malta secca minerale pura, pronta all'uso, composta da sabbie di pietra selezionate e resistenti agli agenti atmosferici. Idrato di calce bianca, calce idraulica e malta di calce sono impiegati come leganti.



PRODOTTO

INTONACO DI FONDO CON HAGA 230 CON AGGIUNTA DI PELI



L'intonaco di fondo HAGA per restauri viene prodotto anche con l'aggiunta di peli animali come armatura. In tal modo, come risanamento integrato con altri componenti, l'intonaco garantisce la massima sicurezza per murature vecchie e labili. Vengono ponticellati in modo tradizionale vari fondi, riducendo al contempo la vulnerabilità dell'intonaco alle crepe.

PRODOTTO

RICETTE DI INTONACO PERSONALIZZATE

Spesso il restauro di edifici storici richiede intonaci che non esistono più. HAGA possiede un'esperienza decennale in fatto di produzione di post-produzione di ricette personalizzate di intonaci storici. Aggiungendo varie componenti, nel laboratorio di prototipi HAGA si producono intonaci personalizzati secondo le specifiche dell'ente per la Tutela per i Beni Culturali e dei restauratori; ricette di intonaco tradizionali vengono prodotte successivamente con grassello di calce cotto a legna.



Innumerevoli tonalità cromatiche, prodotte con pigmenti a colori della terra e colori ossido.

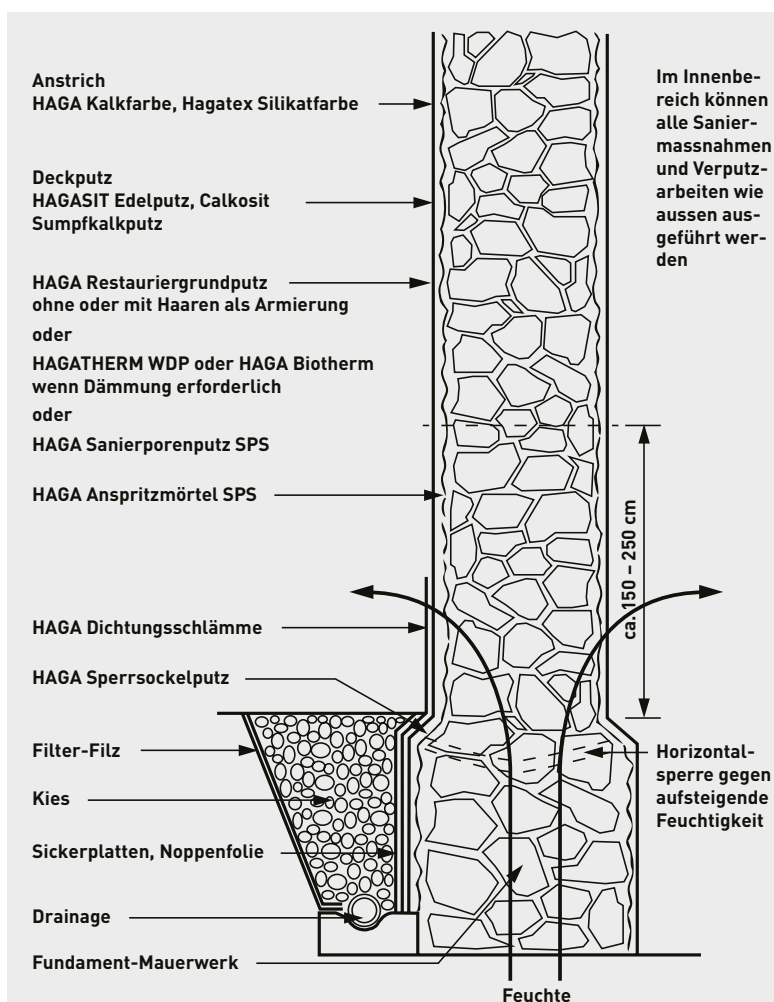


PRODOTTO

INTONACO HAGA 226 PER RESTAURI SENZA IMPERME- ABILIZZAZIONE

L'intonaco per restauri HAGA 226 senza impermeabilizzazione trasporta l'umidità crescente nella muratura attraverso il trasporto per diffusione e capillare. Le pareti «respirano», riducendo i danni causati dall'umidità. I sali vengono spesso trasportati in superficie dove possono essere posati facilmente. Grazie alla tonalità cromatica, i Sali efflorescenti non sono visibili.

L'intonaco per restauri HAGA 226 senza impermeabilizzazione è impiegato soprattutto come intonaco sacrificale nella tutela dei beni culturali. Dispone di un processo di essiccazione peculiare grazie alla geometria specifica dei pori, nonché all'elevata capacità di stesura.



Il colore grassello di calce HAGA può essere integrato fresco nell'intonaco di fondo per restauri utilizzando la tecnica Al-Fresco.

RIFERIMENTO

IL SETIFICIO STEHLI ACQUISISCE UN NUOVO SPLENDORE



Nel 1836 la filatura Stehli fu creata dal nulla da un giovane agricoltore di Obfelden. Alla fine del 20° secolo, l'ultimo telaio è scomparso dall'Areal Stehli. Dopo vari usi intermedi, l'edificio è stato ristrutturato e convertito in appartamenti di lusso dalla Famiglia Stehli, tutt'ora proprietaria del patrimonio immobiliare. Poiché la famiglia ci teneva a un risanamento duraturo del suo patrimonio, riportandolo allo stato originario, le opere di risanamento sono state eseguite con sistemi di restauro HAGA.

La facciata è stata munita di intonaco Hagatherm termoisolante. La vecchia muratura in pietra di cava naturale ha un elevato carico salino soprattutto nell'area inferiore, poiché è esposta a crescente umidità. Per evitare danni provocati dall'umidità in futuro, si è provveduto a strutturare lo zoccolo con uno spessore d'intonaco per restauri di 3 cm. senza impermeabilizzazione. Per spazzolare via eventuali efflorescenze, si è rinunciato all'impiego di intonaco di copertura e pittura. Dall'intervento sono scaturiti ambienti abitativi per il benessere, destinati a raccontare gli eventi in futuro.



L'umidità crescente e le efflorescenze saline hanno causato una spaccatura della mano di vernice nello zoccolo.





PRODOTTO

INTONACO POROSO PER RISANAMENTO HAGA 240 SPS



Il sistema ad intonaco poroso per risanamento HAGA, SPS, combinato con una barriera orizzontale, previene danni causati dall'umidità nelle vecchie murature interne ed esterne, dello zoccolo, del sottosuolo, delle fondamenta e del vano della cantina.

L'intonaco per risanamento HAGA è idrofobo (idrorepellente). Nonostante ciò, presenta un'ottima permeabilità al vapore acqueo e garantisce l'evaporazione dell'umidità che avanza. I sali contenuti nell'acqua vengono catturati nello strato d'intonaco spugnoso. I sali si cristallizzano qui senza provocare danni. L'elevato contenuto di pori d'aria dell'intonaco poroso per risanamento riduce il capillare effetto aspirante.

CONSULENZA APPROFITTATE DELL'ESPERIENZA

I nostri consulenti sono specialisti dell'edilizia di lunga esperienza. Avvaletevi della nostra rete di esperti. Insieme all'artigiano di vostra scelta, siamo a vostra completa disposizione durante l'esecuzione dell'intero progetto. Il nostro bagaglio di conoscenze, arricchito costantemente sin dal 1953, e la nostra ampia esperienza vi assisteranno in ogni fase.



1

Gli intonaci HAGA per restauri e ristrutturazioni sono prodotti affermati da decenni, l'operato dei consulenti di HAGA è improntato alle competenze pratiche e alla ricerca di soluzioni.



2

OFFICINA CAMPIONARIA

CAMPIONI PERSONALIZZATI SECONDO LE VOSTRE ESIGENZE, PER RAGGIUNGERE LA PERFEZIONE

L'officina campionaria è il fuoco creativo di HAGA. Qui si dettano le tendenze. Nuove tonalità di colore, applicazioni innovative – il grande universo di possibilità con argilla e calce viene costantemente ampliato.

I nostri esperti sapranno spiegarvi nei minimi dettagli tutto ciò che c'è da sapere sugli effetti dei colori e delle superfici già consolidati e da scoprire. I professionisti dell'officina campionaria saranno sempre al vostro fianco con il giusto consiglio. E con un approccio pratico: I pannelli campione realizzate sulla base delle vostre indicazioni faranno da elemento decisivo e permetteranno di valutare al meglio l'effetto di un materiale o di un colore direttamente sul posto. All'officina campionaria potete ricevere anche i campioni realizzati a mano delle collezioni HAGA.

1 Consulenza

Gli specialisti della HAGA AG sono a vostra disposizione per rispondere a domande su coibentazione, intonaci e realizzazione di superfici sin dall'inizio del vostro progetto.

2 Pannelli campione personalizzati

Su ordinazione vengono realizzati pannelli campioni secondo le esigenze dei clienti.

3 Hagasit

Granuli AP 3,0mm Tonalità di colore HAGA 15.22.01
Struttura: variabile sagomato a cazzuola

4 Galleria campionaria

I campioni standard bianco naturale nel formato 40x40 cm sono disponibili in tutte le granulazioni e strutture.





Produzione

L'aggiunta di materie prime nelle giuste quantità e al momento giusto richiede esperienza per garantire la massima qualità.



DICHIARAZIONE COMPLETA: LA PUREZZA DEI NOSTRI PRODOTTI PARLA DA SÉ

I materiali da costruzione naturali di HAGA sono privi di additivi artificiali, come biocidi o conservanti. HAGA va oltre le disposizioni di legge e offre una dichiarazione completa di tutti i componenti. Questa trasparenza è per noi una tutela attiva del consumatore.

PRODUZIONE: CON NOI RICEVETE LA MIGLIORE QUALITÀ SVIZZERA

HAGA è leader nella produzione di materiali da costruzione naturali. Sin dalla fondazione dell'azienda nel 1953 a Wildeggen/AG, HAGA produce i suoi materiali edili esclusivamente nella sua sede. Oggi si trova a Rapperswil/AG. L'esperienza pluriennale consente un'applicazione sicura dei nostri prodotti – anche di nuovi prodotti e innovazioni – con la più alta qualità svizzera.

I nostri prodotti vengono certificati da i seguenti istituti indipendenti:
Scuola universitaria professionale di Lucerna / LPM, Beinwil am See / Empa, Dübendorf / Istituto svizzero per la promozione della sicurezza, Basilea / Fraunhofer-Insitut (D)
www.haganatur.ch/services/prufberichte-zertifikate/

Miscela

Le miscele degli intonaci HAGA sono consolidate e vengono costantemente perfezionate con un approccio innovativo.





PRODUKTHINWEIS

Weitere Angaben zu Anwendungen und Verarbeitung sind den jeweiligen Datenblättern auf www.haganatur.ch/produkte zu entnehmen.

Aufbauten und Detaillösungen erhalten Sie auf www.haganatur.ch/services.

INFORMATIONS PRODUIT

De plus amples informations concernant les utilisations et l'application sont disponibles dans les fiches techniques respectives sur www.haganatur.ch/produkte.

Vous trouverez les structures et solutions détaillées sous www.haganatur.ch/services.

INDICAZIONI SUI PRODOTTI

Ulteriori indicazioni sulle applicazioni e sulla lavorazione sono disponibili nelle schede dati corrispondenti sul sito www.haganatur.ch/produkte.

Potete ricevere strutture e soluzioni dettagliate all'indirizzo www.haganatur.ch/services.