

WOHNHAUS

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Fassadensanierung

SANIERUNGSDOKUMENTATION



November 2025



Walter-Bouhon-Str. 3
90427 Nürnberg



info@wandneu.de



Tel: 0911 633 652-0
Fax: 0911 633 652-19



www.wandneu.de



Vorwort

Hindenburgstr. 1, Nürnberg

Die vorliegende Dokumentation über die ausgeführten Maßnahmen an dem Wohnhaus in der Hindenburgstr. 1 in Schwabach besteht aus einem Text- und einem Bildteil. Im vorangestellten Textteil finden sich eine Beschreibung des Vorzustandes und des Sanierungszieles sowie eine Darlegung der Maßnahmen, die vom 17. September bis 12. November 2025 ausgeführt worden sind. Anschließend folgt die Fotodokumentation der Vor-, Zwischen- und Endzustände. Der Anhang enthält die technischen Datenblätter der verwendeten Materialien.

Wir bedanken uns für das uns entgegengebrachte Vertrauen und die angenehme Zusammenarbeit. Wir freuen uns schon jetzt auf zukünftige gemeinsame Projekte.

Bianca Schelling

Dokumentation, WandNeu Steinmetz GmbH





Inhalts- verzeichnis

Projektdatenblatt	4
1 Objekt.....	5
Zustand vor Beginn der Maßnahmen.....	5
2 Sanierungsziel.....	6
3 Ausgeführte Maßnahmen	7
4 Verwendete Materialien.....	11
5 Fotodokumentation der ausgeführten Maßnahmen	17
6.1 Vorzustand	18
6.2 Zwischenzustand	23
Putz- und Stuckarbeiten.....	23
Instandsetzung Holzbauteile.....	26
Malerarbeiten.....	28
Steinrestaurierungsmaßnahmen.....	31
6.3 Endzustand.....	38
Anhang: Technische Datenblätter.....	40
Quellen	86

Projekt- datenblatt



Objekt

Wohnhaus, Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach



Denkmalnummer

—



Leistung

Fassadensanierung



Zeitraum

17. September bis 12. November 2025



Planung

Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH, Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach



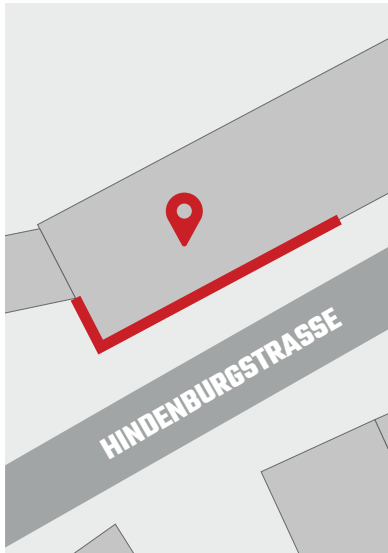
Sachbearbeitung

Marry Kiliç, Prokuristin WandNeu Steinmetz GmbH



Dokumentation

Bianca Schelling, Dokumentation & Kartierung, WandNeu Steinmetz GmbH



Objekt 1

Bei dem zu bearbeitenden Objekt handelte es sich um ein Wohnhaus in der Hindenburgstr. 1 in Schwabach. Saniert werden sollten die beiden Fassadenflächen in Richtung Hindenburgstraße und Wittelsbacherstraße (Abb. 1). Die Sanierungsmaßnahmen gliederten sich in die Teilbereiche Putz- und Malerarbeiten, Instandsetzung der Holzbauerteile sowie Steinrestaurierungsmaßnahmen.

Zustand vor Beginn der Maßnahmen

Die Fassadenfläche war vor Beginn der Maßnahmen von Verunreinigungen in Mitleidenschaft gezogen und wies ein fleckiges Erscheinungsbild auf.

Putzausbesserungen waren ohne farbliche Angleichungen an den Bestand vorgenommen worden. Eine Tür war zugemauert und durch ein Fenster ersetzt worden. Auch diese Putzflächen unterschieden sich deutlich von der Bestandsfassung. Alle Fensterleibungen wiesen diagonale Risse auf. Auch die Putzfläche war von Rissystemen durchzogen.

Partiell lagen Putzschalen hohl.

Abbildung 1, links

Die beiden zu bearbeitenden Fassadenflächen in Richtung Hindenburg- und Wittelsbacherstraße

Abbildung 2, rechts

Zustand der Fassade vor Beginn der Maßnahmen

Die Fenster waren im Putzanschlussbereich stark verschmutzt und Fugen waren ausgebrochen. Der Anstrich des Holzfensters im Giebelbereich der Fassade in Richtung Wittelsbacherstraße war lose und blätterte ab.

Das Holzgesims war in seiner Substanz sichtbar geschädigt und von Moos bedeckt. Der Anstrich aller Holzbauerteile war in seiner Haftung deutlich beeinträchtigt.

Sandsteinbauteile wie Sockel, Gewände und Stufen waren verschmutzt und wiesen Risse, Fehlstellen und entfestigte Bereiche auf. Fugen waren desolat und zum Teil bereits herausgebrochen.

Die Kunststeinelemente in Form von Fensterbänken waren ebenfalls zum Teil stark verschmutzt und von Flechten bedeckt. Auch sie waren von starken Rissen betroffen und durch Fehlstellen und Verlustzonen in Mitleidenschaft gezogen.

Sanierungsziel 2

Die Fassade sollte gereinigt und biogener Befall wie Moose, Algen und Flechten entfernt und behandelt werden (Abb. 3). Verschiedene Farbmuster sollten zur Entscheidungsfindung für die Neufassung angebracht werden.

Lose Putze und nicht tragfähige Anstriche sollten entfernt werden. Risse sollten konisch geöffnet und instandgesetzt werden. Die Putzfläche im Bereich der zugemauerten Tür sollte überarbeitet werden.

Desolate Bereiche in den Holzbauteilen (Abb. 4) sollten ersetzt und farblich an den Bestand angepasst werden, bevor die Neufassung erfolgen sollte.

Die Acrylfugen an den Fenstern sollten erneuert werden.

Die Sandsteinelemente sollten ebenfalls gereinigt werden. Die Fugen im Sockel sollten erneuert und Fehlstellen instandgesetzt werden. Risse im Sandstein sollten ebenfalls repariert werden.

Am Sandsteingewände der Eingangstür sollte die Hausnummer steinmetzmäßig vertieft eingehauen und farblich gefasst werden.

Die Kunststeinelemente in Form der Fensterbänke sollten von Belägen und Verunreinigungen befreit werden (Abb. 3). Risse und Verlustzonen sollten hier ebenfalls instandgesetzt werden. Nach Mustervorlage sollte hier eine Reparaturmasse für Kunststein angefertigt lassen werden.



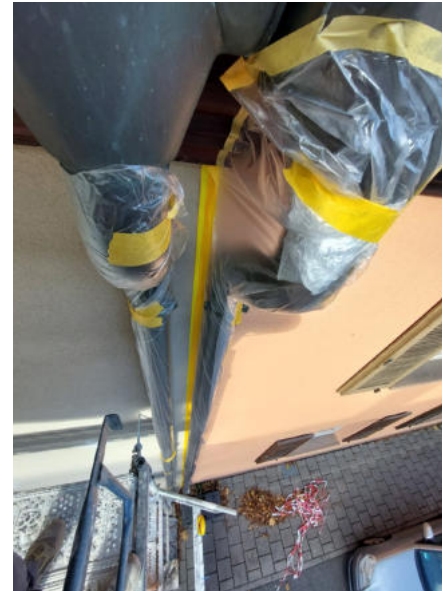
Abbildung 3, oben

Biogener Befall an den Fensterbänken vor Beginn der Maßnahmen



Abbildung 4, unten

Zustand des Holzgesimses vor Beginn der Maßnahmen



Ausgeführte Maßnahmen 3

Vorbereitende Maßnahmen

Ein Stahlrahmengerüst wurde aufgestellt (Abb. 5). Zum Schutz von Bestand und Gehwegsflächen vor Verunreinigungen wurde Malervlies verlegt.

Vor dem Abdecken wurden Fenster und Fugen gereinigt¹. Anschließend wurden die Fenster, Außentüren und angrenzende Flächen mit Folie abgedeckt, wobei die Stöße verklebt wurden. Auch die Regenfallrohre und andere empfindliche Elemente an der Fassade wurden mit Bau- folie und Klebebändern geschützt (Abb. 6).

Daraufhin wurde die Fassade mittels Hochdruckreini- ger gereinigt. Algen, Grünspan, Moos und anderweitiger

biogener Befall wurde mit Capatox gereinigt². Schmutz- wasser und anfallendes Material wurde umweltgerecht gemäß den örtlich geltenden Bestimmungen entsorgt. Schadhafte und/ oder hohlliegende Putzschalen wurden abgebrochen. Hier handelte es sich um partielle Klein- flächen verteilt über die gesamte Fassadenfläche. Nicht tragfähige Farbschichten wurden ebenfalls abgenom- men.

Putz- und Stuckarbeiten

Bautechnische Risse wurden mit der Abmessung b/t = 1 cm/1 cm u-förmig aufgeschnitten und entstaubt. Die so entstandenen Rissflanken wurden grundiert und mit

¹ ILKA®-Caracho citroclean, hochwertiger Spezialreiniger für Industrie und Handwerk; entfernt Klebereste, löst hartnäckige Verschmutzun- gen wie Silikonreste, Öl und Fett; Quelle: Technisches Datenblatt ILKA®-Caracho citroclean

² Caparol Capatox, wässrige Mikrobiozid-Lösung zur Desinfektion und Unterstützung nach der Reinigung von Algen- und Schimmelbefall an Außen- und Innenflächen vor nachfolgenden Beschichtungen; Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid; Quelle: Technisches Datenblatt Capa- rol Capatox



art- und strukturgleichem Putz starr verfüllt³ (Abb. 7). Die Ausbesserungsbereiche wurden fluatiert⁴ und mit Wasser nachgewaschen.

Putzfehlstellen und -verlustzonen wurden ausgebessert und ergänzt. Die Unterputzergänzung erfolgte mit Trasskalkputz. Die Körnung wurde der Sieblinie des Bestandes entsprechend gewählt. Die Randbereiche wurden durch Einlage von Gewebeflächen gegen Rissbildung gesichert. Der Oberputz wurde gemäß dem Bestandputz als Filzputz ausgeführt. Die Oberfläche wurde dem umliegenden Bestand in Niveau, Struktur und Textur angeglichen⁵ (Abb. 8). In Anschlussbereichen zu Blechen, Hölzern, angrenzenden Bauteilen usw. wurden Kellenschnitte hergestellt und dauerelastisch abgefügt⁶.

Malerarbeiten

Zur Vorbereitung auf nachfolgende Beschichtungen, zur Egalisierung der Saugfähigkeit und als Aufbrennsperre erhielt die Fassade eine Grundierung mit einem tiefeindringenden Grundiermittel auf Silikatbasis⁷. Die Fensterfugen wurden erneuert⁸.

Vier Farbmuster (Abb. 9) wurden in den Farbtönen Palaz-



Abbildung 7, links oben

Verfüllen von Rissen an der Frontfassade

Abbildung 8, rechts oben

Angleichen der Oberfläche von Ausbesserungen an den Bestand

Abbildung 9, unten

Farbmuster in vier Farbtönen

zo 150, Ceramic 55, Onyx 145 und Moos 80 angebracht. Nachdem die Wahl auf den Farbton Onyx gefallen war, erhielt die Fassade ihren zweifachen Anstrich bestehend

3 Caparol Capatect Mineralputz K20, mineralischer Werk trockenmörtel, Mörtelgruppe PII nach DIN 18550, Oberputz für außen und innen; Quelle: Technisches Datenblatt Capatect Mineralputz K20

4 Caparol Histolith Fluat, saures Konzentrat zur Neutralisierung und Untergrundvorbehandlung, für die Entfernung von Sinterschichten von Neuputzen; Quelle: Technisches Datenblatt Histolith Fluat

5 Caparol Capatect Mineralputz K20

6 Disbon DisboSEAL® 225 PROFI ACRYL, 1K-Acryl-Fugendichtstoff, schnell trocknende Acrylatdispersion für die Abdichtung von Fugen und Anschlüssen; UV- und witterungsbeständig; Quelle: Technisches Datenblatt DisboSEAL® 225 PROFI ACRYL

7 Caparol CapaGrund Universal, pigmentierte, hoch wasserdampfdurchlässige Spezial-Grundierung für innen und außen, vermindert auf alkalischen Oberputzen der Putzgruppen CS I - CS III nach DIN EN 998-1 das Risiko von Kalkausblühungen; Quelle: Technisches Datenblatt CapaGrund Universal

8 Disbon DisboSEAL® 225 PROFI ACRYL

aus Zwischenbeschichtung und Deckanstrich⁹.

Das Holzfenster an der Giebelseite wurde geschliffen und ebenfalls im Fassadenfarbton neu gefasst¹⁰.

Schwer geschädigte Bereiche im Holzgurtgesims wurden ausgetauscht (Abb. 10). Die verbleibenden Bestandsholzelemente wurden geschliffen und von losen Farbauflagerungen befreit. Die neuen Hölzer wurden im Bestandsfarbton vorgründiert (RAL 8015), bevor die Hölzer einen Lasuranstrich im Farbton Ebenholz erhielten¹¹.

Steinrestaurierungsmaßnahmen

Bauteile aus Sandstein wie Sockel, Gewände und Stufen wurden gereinigt und von biogenem Befall befreit (Abb. 11).

Risse wurden geöffnet und ebenso wie abschalende Steinschuppen über Spritzen und Injektionsschläuche injiziert und unter Vermeidung von Rückständen auf der Steinoberfläche hinterfüllt. Vorab wurde Wasser/Ethanol eingebracht und so vorgegärt, um anschließend den mineralischen Injektionsmörtel zu injizieren¹². Anschließend bzw. gegebenenfalls schon während der Maßnahme wurden die Risse mittels Steinersatzmörtel geschlossen¹³.

Loses Material an Steinfehlstellen und Ausbrüchen wurde

9 Caparol Sylitol® Finish 130, für wetterbeständige Fassaden- und Egalisationsbeschichtungen auf Silikatbasis, einsetzbar auf Strukturputzen, Natursteinen, Kalksandstein-Sichtmauerwerk sowie alten Fassadenfarben; Quelle: Technisches Datenblatt Caparol Sylitol Finish 130

10 Caparol Capalac BaseTop Venti, der hochwertige, ventilierende Bautenlack aus einem Topf ist für Grund-, Zwischen- und Schlusslackierung auf maßhaltigen und begrenzt maßhaltigen Holzbauteilen; Quelle: Technisches Datenblatt Capalac BaseTop Venti

11 Caparol Capadur Universallasur, für die farbige Gestaltung sowie den Feuchte- und UV-Schutz von maßhaltigen Holzbauteilen (wie Fenster und Türen); Alkydharz mit aromatenfreien Lösemitteln; Quelle: Technisches Datenblatt Capadur Universallasur

12 SOLUBEL Kalkverpressmörtel V 3a^{Pat}, injektionsfähiger, mineralischer Kalkmörtel aus Weißkalkhydrat, Sanden in verschiedenen Körnungen, Ziegelmehl, Lehm, Steinmehl und FHS Zusatz; Quelle: Technisches Datenblatt SOLUBEL Kalkverpressmörtel V 3a

13 SOLUBEL^{PAT}-Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50 Steinerfüllungsmörtel für Naturstein und Ziegel, patentiertes, umweltfreundliches Kalkmörtelsystem für die Steinerfüllung der Mörtelgruppe P I nach DIN 18550; durch Neuentwicklung und Prüfung an einer unabhängigen Materialprüfanstalt MPA ist Solubel Luftkalkmörtel SP 20-50 für historische Bausubstanz sehr geeignet; Quelle: Technisches Datenblatt SOLUBEL Luftkalkmörtel SP 20-50



Abbildung 10

Austausch schwer geschädigter Bereiche in den Holzbauteilen (Holzgurtgesims)



Abbildung 11

Zustand Sockel nach Reinigung, Restaurierung und Erneuerung der Fugen; hier: Fassade in Richtung Wittelsbacherstraße

entfernt und die Bereiche mit Solubel Staubkalk benetzt und gefestigt¹⁴. Anschließend wurden die Fehlstellen mit Steinersatzmörtel angetragen¹⁵, wobei sie farblich durch Eisenoxide an den Bestand angepasst wurden. Auch die Oberflächenstruktur wurde an die umliegenden Bereiche angepasst.

Alte und schadhafte Verfugungen wurden vorsichtig herausgestemmt. Die Fugenöffnungen wurden fachgerecht eingebeizt und für die spätere Neuverfugung vorbereitet. Die Neuverfugung bestand aus dem kraftschlüssigen Eintrag einer mineralischen Fugenmischung¹⁶. Die Ausführung erfolgte nach Vorbild der typischen Fürther Schattenfuge als Flankendoppelverfugung mit schmaler, zurückversetzter Schattenverfugung. Die Endmodellage wurde durch „Abkratzen“ nach dezenter Antrocknung des Mörtels vorgenommen.

Die Hausnummer wurde handwerklich in den Stein über der Eingangstür eingehauen und farblich gefasst¹⁷.

Kunststeinelemente in Form von Fensterbänken wurden gereinigt und zweimal geschliffen. Auch hier wurden die Risse geöffnet. Anschließend wurden sie grundiert und



Abbildung 12

Links: Vorzustand des Gesimses im Giebelbereich der Fassade Richtung Westen, rechts: Zustand nach Reinigung, Abschleifen und Instandsetzen

mit nach Mustervorlage angefertigtem Kunststeineergänzungsmörtel ergänzt¹⁸. Ebenfalls mit Ergänzungsmörtel repariert wurden Verlustzonen (Abb. 12).

14 SOLUBEL^{PAT.}-Staubkalk, aufbereitetes Weißkalkhydrat, rein carbonatisch abbindendes Bindemittel für den Einsatz in der Denkmalpflege und die Restaurierung; Quelle: Technisches Datenblatt SOLUBEL Staubkalk

15 SOLUBEL^{PAT.}-Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50 Steineergänzungsmörtel für Naturstein und Ziegel

16 SOLUBEL^{PAT.}-Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50 Verfugmörtel und Mauermörtel, besonders frosttau- und salzresistent; patentiertes umweltfreundliches Kalkputzsystem für Außen- und Innenbereiche der Mörtelgruppe P I; geprüft an einer unabhängigen Materialprüfanstalt; für historische Bausubstanz sehr geeignet; Quelle: Technisches Datenblatt SOLUBEL-Luftkalkmörtel SP20 und 50 Verfug- und Mauermörtel

17 AKEMI® Schriftfarben Pinselware, 1-Komponentenlacke auf Basis lufttrocknender Alkydharze, Anwendung im steinverarbeitenden Handwerk zur farblichen Hervorhebung von Schriftzügen auf Denkmälern, Grabsteinen und Skulpturen; Quelle: Technisches Datenblatt AKEMI Schriftfarben Pinselware

18 Reparatur-Gießmasse Betonwerkstein, Christoph Schwarz Beton & Natursteinwerk, speziell gefertigte Reparaturmasse nach Mustervorlage

Verwendete Materialien **4**

in alphabetischer Reihenfolge

siehe auch Anhang: Technische Datenblätter verwendeter Materialien



AKEMI® Schriftfarben Pinselware

1-Komponentenlack

Anwendungsbereich

für die Anwendung im steinverarbeitenden Handwerk zur farblichen Hervorhebung von Schriftzügen auf Denkmälern, Grabsteinen und Skulpturen

Eigenschaften

niedrig-viskose Konsistenz, kein Ausfließen bei porösen Steinen, schnell trocknend, hohe Deckkraft, hohe Witterungs- und Lichtbeständigkeit

Materialbasis

1-Komponentenlack auf Basis lufttrocknender Alkydharze

Hersteller

AKEMI GmbH, Lechstr. 28, 90451 Nürnberg, www.akemi.com



Caparol Capadur UniversalLasur

Universelle Lasur mit Hydro-Perl-Effekt

Anwendungsbereich

Für die farbige Gestaltung sowie den Feuchte- und UV-Schutz von maßhaltigen, begrenzt maßhaltigen und nicht maßhaltigen Holzbauteilen; nur für außen

Eigenschaften

mit Filmschutz gegen Schimmelpilzbefall der Beschichtungsoberfläche ausgestattet, hoher UV-Schutz, wasserabweisend, mittelschichtig, hohe Diffusionsfähigkeit

Materialbasis

Alkydharz mit aromatenfreien Lösemitteln

Hersteller

CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt, www.caparol.de



Caparol CapaGrund Universal

Spezialgrundierung für innen und außen

Anwendungsbereich	deckende Grundbeschichtung vor nachfolgenden Dispersions-, Silikonharz- und Dispersionssilikatfarben auf mineralischen Flächen, Kunstharzputzbeschichtungen usw.
Eigenschaften	Alkalibremse bei mineralischen Putzen, nebelfreier Auftrag, verkieselungsfähig, haftvermittelnd auf schwach saugenden Untergründen, Filmschutz gegen Algen- und Pilzbefall
Materialbasis	Silikonmodifizierte Kunststoffdispersion
Hersteller	CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt, www.caparol.de



Caparol Capalac BaseTop Venti

Hochwertiger, ventilierender Bautenlack

Anwendungsbereich	Grund-, Zwischen- und Schlusslackierung auf maßhaltigen und begrenzt maßhaltigen Holzteilen und grundiertem Metall; für innen und außen
Eigenschaften	ventilierend, strapazierfähige Oberfläche, hervorragendes Deckvermögen, hohe Füllkraft, sehr gute Wetterbeständigkeit
Materialbasis	Silikon-Alkydharzlack mit aromatenfreien Lösemitteln
Hersteller	CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt, www.caparol.de



Caparol Capatox

Biozid-Lösung zur Vorbehandlung von algen- und pilzbefallenen Flächen

Anwendungsbereich	wässrige Mikrobiozid-Lösung zur Desinfektion und Unterstützung nach der Reinigung von Algen- und Schimmelbefall an Außen- und Innenflächen vor nachfolgenden Beschichtungen
Eigenschaften	verarbeitungsfertig, dünnflüssige Viskosität, breites Wirkspektrum gegen Algen, Bakterien und Pilze, hohe Eindringtiefe
Materialbasis	Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid, wässrig.
Hersteller	CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt, www.caparol.de



Caparol Capatect Mineralputz K20

Mineralischer Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1

Anwendungsbereich	mineralischer, strukturierbarer Oberputz nach DIN EN 998-1 in den Capatect-Fassadensystemen sowie auf tragfähigen mineralischen Wand- und Deckenflächen, innen und außen
Eigenschaften	hoch wasserdampfdurchlässig, wasserabweisend, spannungsarm, abgestufte licht- und wetterbeständige Pigment-Füllstoff-Granulat-Kombination
Materialbasis	mineralisch
Hersteller	CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt, www.caparol.de



Caparol Histolith Fluat

Saures Konzentrat zur Neutralisierung und Untergrundvorbehandlung

Anwendungsbereich	für die Entfernung von Sinterschichten von Neuputzen vor der Beschichtung und zur Neutralisation der Putzoberfläche; für die Reinigung von alten mineralischen Putzen/ Anstrichen
Eigenschaften	neutralisiert hohen pH-Wert, reduziert Fleckenbildung im Folgeanstrich, anwendbar auf allen alkalischen Baustoffen, für innen und außen
Materialbasis	wässrige Lösung von sauren Fluorsilikaten
Hersteller	CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt, www.caparol.de



Caparol Sylitol Finish 130

wetterbeständige Fassaden- und Egalisationsbeschichtungen auf Silikatbasis

Anwendungsbereich	verarbeitungsfertige mineralische Fassadenbeschichtung; einsetzbar auf Strukturputzen, Natursteinen, Kalksandstein-Sichtmauerwerk sowie alten Fassadenfarben
Eigenschaften	als Egalisationsbeschichtung geeignet, ohne bioziden Filmschutz, CO ₂ -durchlässig, doppeltverkieiselnd und quarzverstärkt, vielseitig tönbar, wasserverdünnbar
Materialbasis	Bindemittelkombination auf Silikatbasis - Kaliwasserglas mit organischen Stabilisatoren
Hersteller	CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt, www.caparol.de



Disbon DisboSEAL 225 Profi Acryl

1K-Acryl-Fugendichtstoff

Anwendungsbereich	für Anschlussfugen an Tür- und Fensterrahmen, Fensterbänken, Einbaumöbeln, Leichtbauwänden und Verkleidungen, auch für Risse und Fugen in Porenbeton, Stein und Putz
Eigenschaften	UV- und witterungsbeständig, emissionsminimiert, überstreichbar mit handelsüblichen Dispersions- und Alkydharzfarben, haftet auch auf feuchten, saugenden Untergründen
Materialbasis	Acrylatdispersion
Hersteller	DISBON GmbH, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt www.disbon.de



ILKA Caracho citroclean

Hochwertiger Spezialreiniger für Industrie und Handwerk

Anwendungsbereich	entfernt Klebebandreste, Klebereste von Papier- und Folienetiketten; reinigt Maschinen- und Kunststoffteile sowie metallische Oberflächen; löst diverse Markierungsfarben usw.
Eigenschaften	universell einsetzbar, schnelle und effektive Wirkung zur Entfernung von Klebeetiketten, AOX- und silikonfrei
Materialbasis	k. A.
Hersteller	ILKA-CHEMIE GmbH, Danziger Str. 21, 74613 Öhringen, www.ilka-chemie.com



Reparatur-Gießmasse Betonwerkstein

Nach Mustervorlage angefertigte Reparaturmasse

Anwendungsbereich	Reparaturmasse für Kunststein (hier angewendet im Bereich der Kunststeinfensterbänke)
Eigenschaften	nach Mustervorlage angefertigt, Farbton beige
Materialbasis	Epoxidharz
Hersteller	Christoph Schwarz Beton- & Natursteinwerk, Karl-Martell-Straße 31, 90431 Nürnberg, https://christoph-schwarz-kg.de/



SOLUBEL Kalkverpressmörtel V 3a^{pat.}

Injektionsfähiger, mineralischer Kalkmörtel

Anwendungsbereich	zum Verpressen, Verfüllen, Ausgießen von Rissen und Hohlräumen im mehrschichtigen historischen Mauerwerk, zum Auffüllen von Hohlräumen im Gewölbebereich u. m.
Eigenschaften	sehr schnell ablaufende Karbonisation, die zu einer weit höheren Früh- und Endfestigkeit führt, für alle mineralischen Untergründe, auch für niedrigste Altbauuntergründe
Materialbasis	Weißkalkhydrat als schwefelarmes und untergrundschonendes Bindemittel nach DIN 1060
Hersteller	SOLUBEL GmbH, Flachsstr. 3, 91207 Lauf a. d. Pegnitz, www.solubel.de



SOLUBEL^{PAT.}-Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50

Steinergänzungsmörtel für Naturstein und Ziegel

Anwendungsbereich	für die Steinergänzung der Mörtelgruppe P I nach DIN 18550; durch Prüfung an einer unabhängigen Materialprüfanstalt MPA für historische Bausubstanz sehr geeignet
Eigenschaften	besonders frosttau- und salzresistent, patentiert, umweltfreundlich, ausgewogene Sieblinie, günstige Festigkeitsentwicklung, nicht hydrophobiert, zementfrei
Materialbasis	Weißkalkhydrat (gelöschter Luftkalk) als schwefelarmes und untergrundschonendes Bindemittel nach DIN 1060, gemahlene Sande
Hersteller	SOLUBEL GmbH, Flachsstr. 3, 91207 Lauf a. d. Pegnitz, www.solubel.de



SOLUBEL^{PAT.}-Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50

Verfug- und Mauermörtel

Anwendungsbereich	Kalkputzsystem für außen und innen der Mörtelgruppe P I; durch Prüfung an einer unabhängigen Materialprüfanstalt MPA für historische Bausubstanz sehr geeignet
Eigenschaften	besonders frosttau- und salzresistent, patentiert, umweltfreundlich, ausgewogene Sieblinie, günstige Festigkeitsentwicklung, nicht hydrophobiert, zementfrei
Materialbasis	Weißkalkhydrat (gelöschter Luftkalk) als schwefelarmes und untergrundschonendes Bindemittel nach DIN 1060, gemahlene Sande
Hersteller	SOLUBEL GmbH, Flachsstr. 3, 91207 Lauf a. d. Pegnitz, www.solubel.de



SOLUBEL^{PAT.}-Staubkalk

Carbonatisch abbindendes Bindemittel

Anwendungsbereich

für den Einsatz in der Denkmalpflege und Restaurierung; hieraus können Putze, Schlämmen, Injektionsmörtel, Lasuren für Stein und zur Putzfestigung hergestellt werden

Eigenschaften

wesentlich schnellere und vollständigere Karbonisation als bei herkömmlichen Produkten, hierdurch z. B. Vorteile in der Beständigkeit bei Frost-Tau-Wechseln und Salzbelastung

Materialbasis

Weißkalkhydrat (gelöschter Luftkalk) als schwefelarmes und untergrundschonendes Bindemittel nach DIN 1060

Hersteller

SOLUBEL GmbH, Flachsstr. 3, 91207 Lauf a. d. Pegnitz www.solubel.de

Fotodokumentation der ausgeführten Maßnahmen

5

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.1 Vorzustand

Dateinamen IMG 15.54.37 (1)

Aufnahmedatum September 2025

Beschreibung

Die Fassadenfläche war von Verunreinigungen in Mitleidenschaft gezogen und wies ein fleckiges Erscheinungsbild auf. Putzausbesserungen waren ohne farbliche Angleichungen an den Bestand vorgenommen worden. Eine Tür war zugemauert und durch ein Fenster ersetzt worden. Auch diese Putzflächen unterschieden sich deutlich von der Bestandsfassung. Alle Fensterleibungen wiesen diagonale Risse auf. Auch die Putzfläche war von Rissystemen durchzogen. Partiiell lagen Putzschalen hohl. Die Fenster waren im Putzanschlussbereich stark verschmutzt und Fugen waren ausgebrochen. Das Holzgesims war in seiner Substanz sichtbar geschädigt und von Moos bedeckt. Der Anstrich aller Holzbauteile war in seiner Haftung deutlich beeinträchtigt.

Sandsteinbauteile wie Sockel, Gewände und Stufen waren verschmutzt und wiesen Risse, Fehlstellen und entfestigte Bereiche auf. Fugen waren desolat und zum Teil bereits herausgebrochen.

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

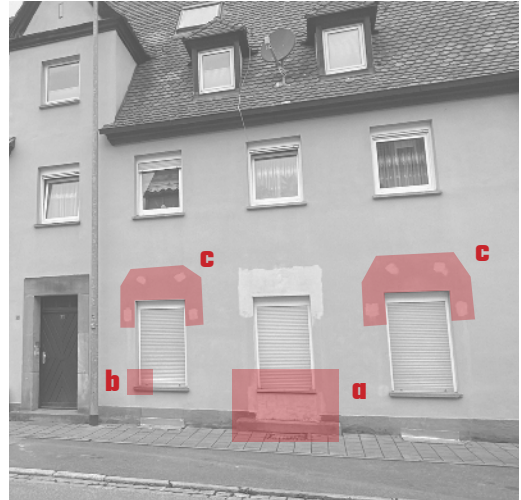
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.1 Vorzustand

Dateinamen IMG 15.54.37 (2), IMG 08.20.47, IMG 08.18.13

Aufnahmedatum September 2025

Beschreibung

- a) Hier war eine Tür zugemauert und stattdessen ein Fenster eingebaut worden. Die Putzausbesserung wies ein unschönes Putzbild auf und war farblich nicht dem Bestand angeglichen worden. Die Farbauflagerung der Altrenovierung musste abgeschliffen werden, um eine Haftung nachvollgender Putze gewährleisten zu können.
- b) Die Fenster waren im Putzanschlussbereich stark verschmutzt und die Silikonfugen waren zum Teil bereits ausgebrochen. Auch der Putz im Anschluss zu den Fenstern wies Fehlstellen auf.
- c) Fehlstellen vermutlich im Bereich ehemaliger Markisenanbringungen o. ä. wiesen Fremdeile in Form von Dübeln auf und waren unschön verspachtelt worden.

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

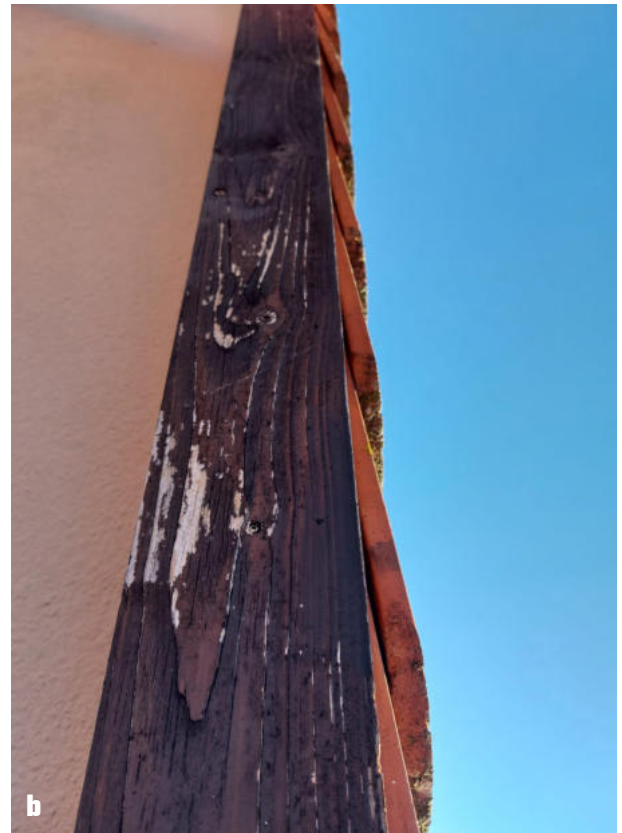
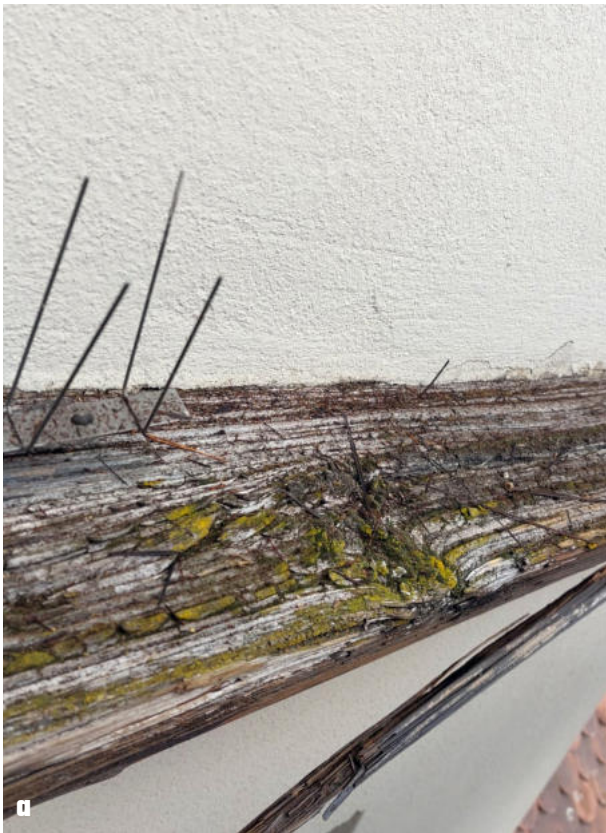
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.1 Vorzustand

Dateinamen IMG 08.17.13 (1), IMG 15.54.39 (5)

Aufnahmedatum September 2025

Beschreibung

a) Zustand des Holzgurtgesimses an der Fassade in Richtung Hindenburgstraße vor Beginn der Maßnahmen; die Hölzer waren partiell mit Moos bedeckt und zum Teil so schwer in ihrer Substanz geschädigt, dass sie sich als nicht haltbar erwiesen. Farbauflagerungen waren teilweise bis vollständig agewittert. Die Taubenabwehr war stark gelockert.

b) Zustand des Holztraufgesimses an der Fassade in Richtung Wittelsbacherstraße; Farbauflagerungen waren zum Teil abgewittert, blättern ab und bildeten keinen tragfähigen Untergrund mehr.

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

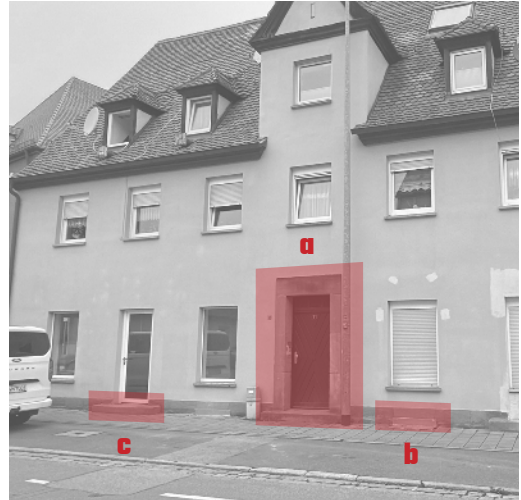
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.1 Vorzustand

Dateinamen IMG 15.54.37 (4), IMG 15.54.37 (3), IMG 15.54.37 (5)

Aufnahmedatum September 2025

Beschreibung

Sandsteinbauteile wie Sockel, Gewände und Stufen waren verschmutzt und wiesen Risse, Fehlstellen und entfestigte Bereiche auf. Fugen waren desolat und zum Teil bereits herausgebrochen.

a) Das Sandsteingewände der Eingangstür war v. a. am Sturz und im Bereich der Stufe verschmutzt. Die Stufe wies außerdem starken biogenen Befall auf. Die Fugen waren desolat und zum Teil bereits verloren gegangen.

b) Auch die Fugen im Sockelbereich waren erschöpft und bereits ausgebrochen. Der Sockel wies außerdem entfestigte Bereiche und Fehlstellen auf.

c) Die Stufe im Bereich der linken Eingangstür offenbarte nach Reinigung ein ausgeprägtes Rissssystem.

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

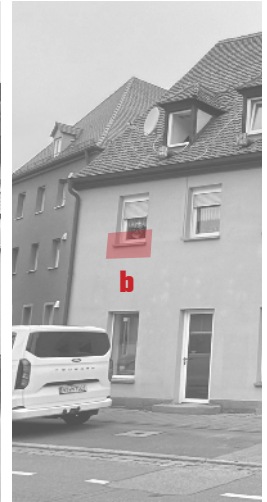
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.1 Vorzustand

Dateinamen IMG 15.54.37 (8), IMG 5.54.38 (7), IMG 15.54.38 (11)

Aufnahmedatum September 2025

Beschreibung

Kunststeinelemente in Form von Fensterbänken waren ebenfalls zum Teil stark verschmutzt und von Flechten bedeckt. Auch sie waren von starken Rissen betroffen und durch Fehlstellen und Verlustzonen in Mitleidenschaft gezogen.

- a) Rissystem an der Fensterbank im Erdgeschoss in Richtung Wittelsbacherstraße
- b) Biogener Befall an einer Fensterbank im Obergeschoss in Richtung Hindenburgstraße;
- c) Einige Fensterbänke wiesen Verlustzonen an Ecken und Kanten auf (hier: Zustand nach Abschleifen und Reinigung);

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 08.20.50, IMG 08.21.44 (1), IMG 08.21.44

Aufnahmedatum September 2025

Putz- und Stuckarbeiten

Bautechnische Risse wurden mit der Abmessung b/t = 1 cm/1 cm u-förmig aufgeschnitten und entstaubt. Die so entstandenen Rissflanken wurden grundiert und mit art- und strukturgleichem Putz starr verfüllt¹. Die Ausbesserungsbereiche wurden fluatiert² und mit Wasser nachgewaschen.

- a) Rissanierung im Bereich der Fensterleibungen
- b) Rissanierung innerhalb der Fassadenfläche
- c) Rissanierung an den Ecken der Leibungen

Material

- 1 Caparol Capatect Mineralputz K20, mineralischer Werkrockenmörtel
- 2 Caparol Histolith Fluat

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

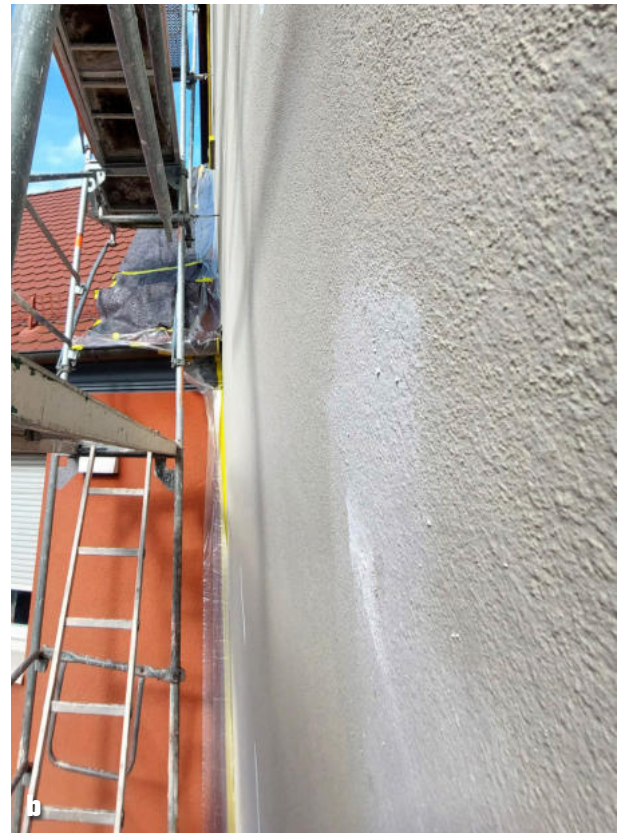
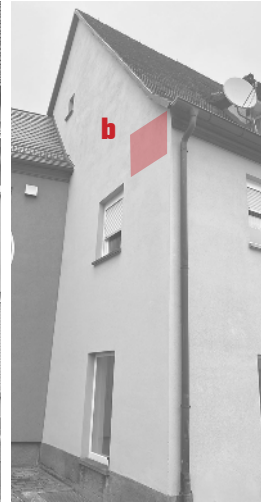
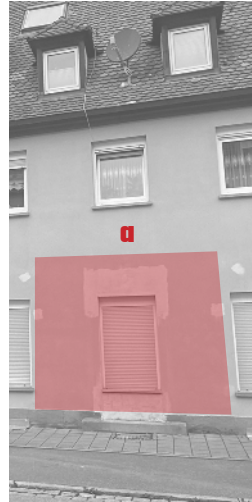
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 08.21.45 (1), IMG 08.21.44 (2)

Aufnahmedatum September/ Oktober 2025

Putz- und Stuckarbeiten

Putzfehlstellen und -verlustzonen wurden ausgebessert und ergänzt. Die Unterputzergänzung erfolgte mit Trasskalkputz. Die Körnung wurde der Sieblinie des Bestandes entsprechend gewählt. Die Randbereiche wurden durch Einlage von Gewebebändern gegen Rissbildung gesichert. Der Oberputz wurde gemäß dem Bestandputz als Filzputz ausgeführt. Die Oberfläche wurde dem umliegenden Bestand in Niveau, Struktur und Textur angeglichen¹. In Anschlussbereichen zu Blechen, Hölzern, angrenzenden Bauteilen usw. wurden Kellenschnitte hergestellt und dauerelastisch abgefügt².

Material

- 1 Caparol Capatect Mineralputz K20, mineralischer Werk trockenmörtel
- 2 Disbon Disbo SEAL 225 PROFIL ACRYL

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 15.54.40 (4), IMG 15.54.40 (5), IMG 15.54.41, IMG 15.54.41 (1)

Aufnahmedatum September/ Oktober 2025

Putz- und Stuckarbeiten

- a) Im Bereich der zugemauerten Tür an der Straßenfassade wurden die unsachgemäßen Farbauflagerungen durch Abschleifen entfernt.
- b) Eine Armierungslage bestehend aus Mineralputz und Gewebe wurde angebracht.
- c) Zustand nach Einbetten des Gewebes
- d) Der Oberputz bestand ebenfalls aus Mineralputz und wurde durch Filzen in Oberfläche und Textur an den umliegenden Bestand angepasst. Hier: Zustand nach Trocknen

Material

- a) –
- b/ c) Caparol Capatect Mineralputz K20, mineralischer Werk trockenmörtel, Sto Glasfasergewebe
- d) Caparol Capatect Mineralputz K20

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 08.17.13, IMG 08.17.14 (2), IMG 08.17.15 (4), IMG 08.17.16 (3)

Aufnahmedatum September/ Oktober 2025

Instandsetzung Holzbauteile

Schwer geschädigte Bereiche im Holzgurtgesims wurden ausgetauscht. Die verbleibenden Bestandholzelemente wurden geschliffen und von losen Farbauflagerungen befreit. Die neuen Hölzer wurden im Bestandsfarbton vorgrundiert (RAL 8015), bevor die Hölzer einen Lasuranstrich im Farbton Ebenholz erhielten¹.

- a) Vorzustand des in seiner Grundsubstanz geschädigten Gurtgesimses
- b) Zustand nach Entfernen nicht haltbarer Bereiche
- c) Einbau der neuen Hölzer
- d) Zustand nach Vorgrundieren der neuen Hölzer

Material

1 Caparol Capadur Universallur

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

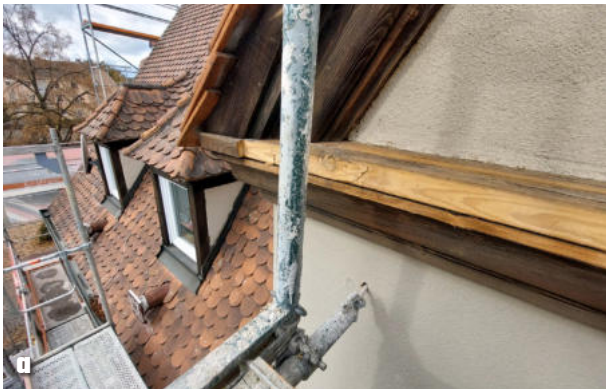
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 08.17.14 (1), IMG 08.17.16, IMG 08.17.16 (4), IMG 08.21.46 (3)

Aufnahmedatum September/ Oktober 2025

Instandsetzung Holzbauteile

Schwer geschädigte Bereiche im Holzgurtgesims wurden ausgetauscht. Die verbleibenden Bestandsholzelemente wurden geschliffen und von losen Farbauflagerungen befreit. Die neuen Hölzer wurden im Bestandsfarbton vorgrundiert (RAL 8015), bevor die Hölzer einen Lasuranstrich im Farbton Ebenholz erhielten¹.

- a) Zustand nach Entfernen nicht haltbarer Bereiche
- b) Einbau der neuen Hölzer
- c) Zustand nach Vorgrundieren der neuen Hölzer
- d) Zustand nach Lasuranstrich und Wiedereinbau der Taubenabwehr

Material

1 Caparol Capadur Universallur

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

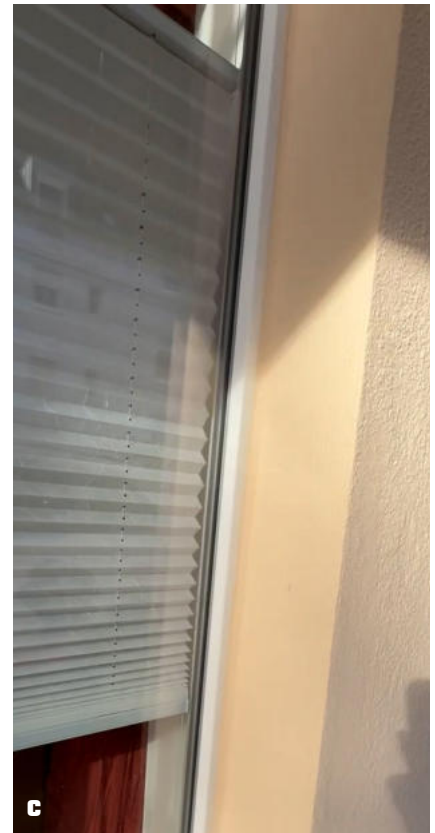
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 15.54.40 (3), IMG 08.18.13 (1), IMG_4185.00_00_04_24

Aufnahmedatum September/ Oktober 2025

Malerarbeiten

Erneuerung der Fensterfugen:

- a) Die Fenster waren im Putzanschlussbereich stark verschmutzt und Fugen waren ausgebrochen. Daher wurden Fenster und Fugenbereiche vor dem Abdecken gereinigt.
- b) Die alten Fugen wurden ausgebaut.
- c) Zustand nach Grundierung, Zwischenanstrich und Neufassung der Fassade.

Material

- a) ILKA®-Caracho citroclean, hochwertiger Spezialreiniger für Industrie und Handwerk
- c) Caparol CapaGrund Universal, pigmentierte Spezial-Grundierung, Caparol Sylitol® Finish 130, Fassadenbeschichtung auf Silikatbasis

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

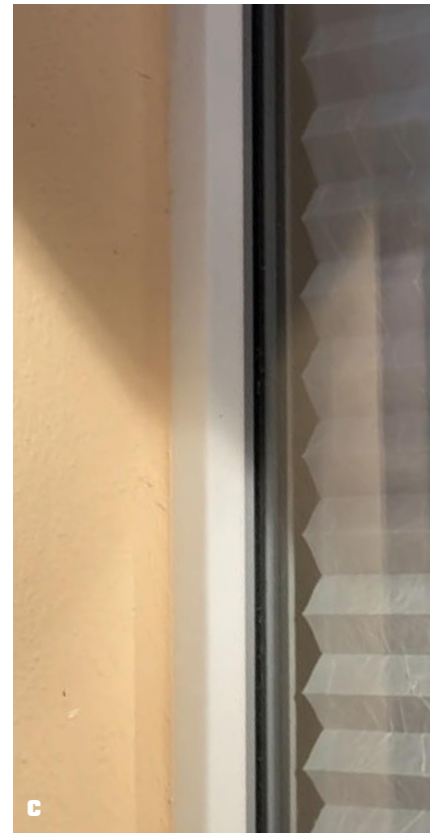
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 08.24.38 (9), IMG 08.24.38, IMG_4185.00_00_08_13

Aufnahmedatum September/ Oktober 2025

Malerarbeiten

Erneuerung der Fensterfugen:

- a) Die Fenster waren im Putzanschlussbereich stark verschmutzt und Fugen waren ausgebrochen. Daher wurden Fenster und Fugenbereiche vor dem Abdecken gereinigt.
- b) Die alten Fugen wurden ausgebaut.
- c) Zustand nach Grundierung, Zwischenanstrich und Neufassung der Fassade.

Material

- a) ILKA®-Caracho citroclean, hochwertiger Spezialreiniger für Industrie und Handwerk
- b/c) Caparol CapaGrund Universal, pigmentierte Spezial-Grundierung, Caparol Sylitol® Finish 130, Fassadenbeschichtung auf Silikatbasis

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 15.54.37 (1), Farbmuster, IMG 15.54.39 (2), IMG 08.24.37

Aufnahmedatum September bis November 2025

Malerarbeiten

Neufassung der Fassade:

Zur Vorbereitung auf nachfolgende Beschichtungen, zur Egalisierung der Saugfähigkeit und als Aufbrennsperre erhielt die Fassade eine Grundierung mit einem tiefeindringenden Grundiermittel auf Silikatbasis¹.

Vier Farbmuster wurden in den Farbtönen Palazzo 150, Ceramic 55, Onyx 145 und Moos 80 angebracht. Nachdem die Wahl auf den Farbtönen Onyx gefallen war, erhielt die Fassade ihren zweifachen Anstrich bestehend aus Zwischenbeschichtung und Deckanstrich².

a) Vorzustand b/c) Farbmuster d) Zustand nach Neufassung/ Endzustand

Material

1 Caparol CapaGrund Universal, pigmentierte Spezial-Grundierung
2 Caparol Syllitol® Finish 130, Fassadenbeschichtung auf Silikatbasis

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 15.54.37 (5), IMG 15.54.38 (14), IMG 08.17.17 (1), IMG 08.24.37

Aufnahmedatum September bis November 2025

Steinrestaurierungsmaßnahmen

Auch Bauteile aus Sandstein wurden gereinigt und von biogenem Befall befreit. Risse wurden geöffnet und hinterfüllt. Anschließend bzw. gegebenenfalls schon während der Maßnahme wurden die Risse mittels Steinersatzmörtel geschlossen¹. Loses Material wurde entfernt und die Bereiche mit Staubkalk gefestigt². Anschließend wurden die Fehlstellen mit Steinersatzmörtel angetragen, wobei sie farblich durch Eisenoxide an den Bestand angepasst wurden³.

a) Vorzustand der Stufe an der linken Eingangstür; b) Zustand nach Abschleifen, Öffnen und Grundieren der Risse; c) Zustand nach Schließen der Risse; d) Endzustand

Material

- 1 SOLUBEL^{PAT.}-Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50 Steinerfüllmörtel für Naturstein und Ziegel
- 2 SOLUBEL^{PAT.}-Staubkalk
- 3 SOLUBEL^{PAT.}-Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50 Steinerfüllmörtel für Naturstein und Ziegel

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 15.54.37 (5), IMG 15.54.38 (14), IMG 08.17.17 (1), IMG 08.24.37

Aufnahmedatum September bis November 2025

Steinrestaurierungsmaßnahmen

a) Sandsteinsockel: Alte und schadhafte Verfugungen wurden vorsichtig herausgestemmt; Kunststeingesimse: Zustand nach Reinigung, Abschleifen und Öffnen von Rissen
b) Sandsteinsockel: Fugenöffnungen wurden fachgerecht eingebeizt. Die Neuverfugung bestand aus dem kraftschlüssigen Eintrag einer mineralischen Fugenmischung¹. Die Ausführung erfolgte nach Vorbild der typischen Fürther Schattenfuge als Flankendoppelverfugung; Kunststeingesimse: Nach Öffnen der Risse wurden sie grundiert und mit nach Mustervorlage angefertigtem Kunststeinerfüllungsmörtel ergänzt². Ebenfalls mit Ergänzungsmörtel repariert wurden Verlustzonen.

Material

1 SOLUBEL^{PAT.}-Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50 Verfugmörtel und Mauermörtel
2 Reparatur-Gießmasse Betonwerkstein, Christoph Schwarz Beton & Natursteinwerk, speziell gefertigte Reparaturmasse nach Mustervorlage

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

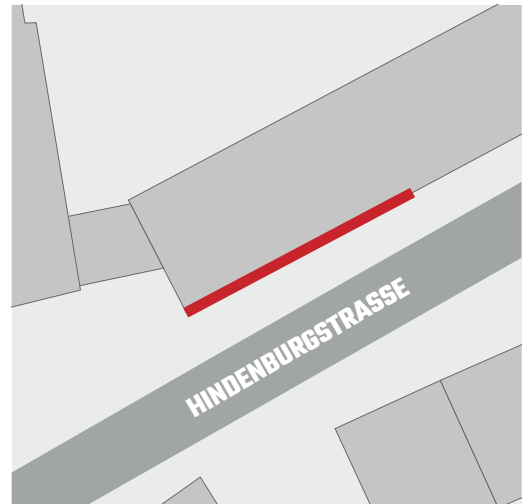
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 15.54.37 (8), IMG 15.54.37 (15)

Aufnahmedatum September bis November 2025

Steinrestaurierungsmaßnahmen

Die Kunststeinelemente in Form von Fensterbänken wurden gereinigt und zweimal geschliffen. Auch hier wurden Risse geöffnet. Anschließend wurden sie grundiert und mit nach Mustervorlage angefertigtem Kunststeingergänzungsmörtel ergänzt¹. Ebenfalls mit Ergänzungsmörtel repariert wurden Verlustzonen.

a) Vorzustand; b) Abschleifen der Fensterbank; c) Zustand nach Öffnen der Risse; d) Schließen der Risse mit Reparaturmasse¹

Material

1 Reparatur-Gießmasse Betonwerkstein, Christoph Schwarz Beton & Natursteinwerk, speziell gefertigte Reparaturmasse nach Mustervorlage

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 5.54.38 (7), IMG 15.54.38 (3), IMG 15.54.39 (1), IMG 15.54.38 (10)

Aufnahmedatum September bis November 2025

Steinrestaurierungsmaßnahmen

Die Kunststeinelemente in Form von Fensterbänken wurden gereinigt und zweimal geschliffen. Auch hier wurden Risse geöffnet. Anschließend wurden sie grundiert und mit nach Mustervorlage angefertigtem Kunststeingängungsmörtel ergänzt¹. Ebenfalls mit Ergänzungsmörtel repariert wurden Verlustzonen.

a) Vorzustand, starker biogener Befall; b) Zustand nach Abschleifen der Fensterbank und Öffnen von Rissen; c) Zustand nach Schließen von Rissen und Fehlstellen¹; d) Endzustand

Material

1 Reparatur-Gießmasse Betonwerkstein, Christoph Schwarz Beton & Natursteinwerk, speziell gefertigte Reparaturmasse nach Mustervorlage

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 10.11.23, IMG 10.11.24

Aufnahmedatum September bis November 2025

Steinrestaurierungsmaßnahmen

Die Kunststeinelemente in Form von Fensterbänken wurden gereinigt und zweimal geschliffen. Auch hier wurden Risse geöffnet. Anschließend wurden sie grundiert und mit nach Mustervorlage angefertigtem Kunststeingängungsmörtel ergänzt¹. Ebenfalls mit Ergänzungsmörtel repariert wurden Verlustzonen.

a) Zustand nach Öffnen und Grundieren von Rissen

b) Zustand nach Schließen von Rissen mit Reparaturmasse¹

Material

1 Reparatur-Gießmasse Betonwerkstein, Christoph Schwarz Beton & Natursteinwerk, speziell gefertigte Reparaturmasse nach Mustervorlage

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 15.54.38 (2), IMG 15.54.38 (1)

Aufnahmedatum September bis November 2025

Steinrestaurierungsmaßnahmen

Die Kunststeinelemente in Form von Fensterbänken wurden gereinigt und zweimal geschliffen. Auch hier wurden Risse geöffnet. Anschließend wurden sie grundiert und mit nach Mustervorlage angefertigtem Kunststeineergänzungsmörtel ergänzt¹. Ebenfalls mit Ergänzungsmörtel repariert wurden Verlustzonen.

a) Vorzustand: Die Fensterbank war von starkem biogenem Befall und Verschmutzungen betroffen; b) Zustand nach Abschleifen, Reinigung und Schließen von Fehlstellen mit Reparaturmasse¹

Material

1 Reparatur-Gießmasse Betonwerkstein, Christoph Schwarz Beton & Natursteinwerk, speziell gefertigte Reparaturmasse nach Mustervorlage

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

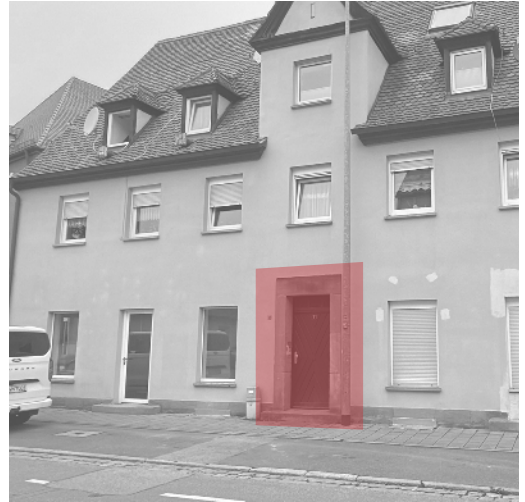
Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.2 Zwischenzustand

Dateinamen IMG 15.54.37 (4), IMG 08.17.16 (5)

Aufnahmedatum September bis November 2025

Steinrestaurierungsmaßnahmen

Die Hausnummer wurde steinmetzmäßig vertieft in den Stein über der Eingangstür eingehauen und farblich gefasst¹.

- a) Vorzustand und Position der zukünftigen Hausnummer
- b) Zustand nach Einbringen der Schrift und Neufassung derselben¹

Material

1 AKEMI® Schriftfarben Pinselware, 1-Komponentenlacke auf Basis lufttrocknender Alkydharze

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.3 Endzustand

Dateinamen IMG 08.21.48 (2), IMG 08.21.48 (3)

Aufnahmedatum November 2025

Beschreibung

Zustand nach Abnahme;

Am 4. November erfolgte die Abnahme der Fassadensanierung, danach wurden noch abschließende Arbeiten am Sandsteinsockel ausgeführt. Am 12. November wurden die Maßnahmen abgeschlossen.

Fotodokumentation

Hindenburgstr. 1, 91126 Schwabach

Leistung Fassadensanierung

Zeitraum 17. September bis 12. November 2025

Planung Objektiv Hausverwaltung Rauchfuß GmbH,
Hindenburgstr. 36, 91126 Schwabach

Sachbearbeitung Marry Kiliç, WandNeu Steinmetz GmbH

Dokumentation Bianca Schelling, WandNeu Steinmetz GmbH



5.3 Endzustand

Dateinamen IMG 08.24.37

Aufnahmedatum November 2025

Beschreibung

Zustand nach Abschluss der Maßnahmen und Abbau des Gerüstes;

Abschluss der Maßnahmen: 12. November 2025

Anhang : Technische Datenblätter verwendeter Materialien

Technisches Merkblatt

Seite 1 von 2

Charakteristik:	AKEMI® Schriftfarben Pinselfware sind 1-Komponentenlacke auf Basis lufttrocknender Alkydharze. Die Produkte zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus: - niedrig-viskose Konsistenz, daher auch mit feinem Pinsel leicht auftragbar - kein Ausfließen bei porösen, saugfähigen Steinen - schnell trocknend - hohe Deckkraft - sehr gute Haftung auf Stein, Holz und Metall - hohe Witterungs- und Lichtbeständigkeit - frei von Schwermetallverbindungen (Blei, Chrom, Cadmium)	
Einsatzgebiet:	AKEMI® Schriftfarben Pinselfware finden hauptsächlich Anwendung im steinverarbeitenden Handwerk zur farblichen Hervorhebung von Schriftzügen auf Denkmälern, Grabsteinen und Skulpturen.	
Gebrauchsanweisung:	1. Der Untergrund muss entfettet, trocken und staubfrei sowie leicht angeraut sein. 2. Beim vorherigen Einsatz der Spezialgrundierung AKEMI® Lettering Primer Spray muss auf die Trocknungszeit von ca. 20 - 30 Minuten (20°C) geachtet werden. 3. Vor Gebrauch gut schütteln, bzw. nach Bedarf mit AKEMI® Schriftfarben-Verdünnung verdünnen. 4. Schriftfarben sind durch Zugabe von ca. 5% AKEMI® Schriftfarben-Verdünnung auch spritzbar. 5. Für eine nachhaltige Glanzerhöhung und zum Schutz der AKEMI® Schriftfarben wird der Auftrag von AKEMI® Lettering Gloss Spray nach ca. 35 - 60 Minuten (20°C) empfohlen.	
Besondere Hinweise:	- Nur für den professionellen Gebrauch. - Arbeitsgeräte können mit AKEMI® Schriftfarben-Verdünnung oder Nitro-Verdünnung gereinigt werden. - Versehentlich bemalte Teile können mit AKEMI® Nitro-Verdünnung gereinigt werden (auf Beständigkeit prüfen). - Zur Verlängerung der Haltbarkeit bei angebrochenen Gebinden das Produkt fest verschließen und auf den Kopf stellen. - Zur Erhöhung der Farbintensität und Deckkraft von Schriftfarben wird AKEMI® Lettering Primer Spray empfohlen. - Die Dauerbeständigkeit des AKEMI® Schriftfarbensystems ist auf hinterfeuchteten Steinflächen reduziert. Empfohlen wird eine rückseitige Versiegelung des Steins mit dem Produkt AKEMI® Anti-Stain Coating 2015. - Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Gebinde völlig restentleeren. - Recycling gemäß Vorgaben der EU-Entscheidung 97/129 EG zur Verpackungsrichtlinie 94/62/EG.	
Technische Daten:	Farben:	schwarz, anthrazit, dunkelgrau, hellgrau, lichtgrau, verkehrsweiß, weiß, rapsgelb, ocker, lehm Braun, braun, rotbraun, signalrot, signalblau, grasgrün, diabas, antik-gold, dark-gold, kupfer, bronze, antik-silber
	Ergiebigkeit:	0,5 - 1 m²/Liter
	Trocknung:	staubtrocken nach ca. 30 Minuten (20°C) überlackierbar nach ca. 35 - 60 Minuten (20°C)

TMB 09.25

Technisches Merkblatt

Seite 2 von 2

Theoretische Bestimmung der Hellbezugswerte (LRV) durch Zuordnung der AKEMI® Schriftfarben zu den RAL Classic Farben:

AKEMI® Schriftfarbe Farbe	RAL Farbname	entspricht ungefähr RAL Farbnummer	Hellbezugswert (LRV)
Schwarz	Tiefschwarz	9005	4
Anthrazit	Anthrazitgrau	7016	8
Dunkelgrau	Blaugrau	7031	16
Hellgrau	Silbergrau	7001	32
Lichtgrau	Lichtgrau	7035	58
Weiß	Reinweiss	9010	85
Verkehrsweiß	Verkehrsweiss	9016	87
Rapsgeib	Rapsgeib	1021	54
Ocker	Braunbeige	1011	28
Lehm Braun	Lehm Braun	8003	13
Braun	Mahagonibraun	8016	7
Rot Braun	Rot Braun	8012	8
Signalrot	Signalrot	3001	11
Signalblau	Signalblau	5005	10
Grasgrün	Grasgrün	6010	15
Diabas	schilfgrün	6013	20
Antik-Gold	k.A.	-	-
Dark-Gold	k.A.	-	-
Kupfer	k.A.	-	-
Bronze	k.A.	-	-
Antik-Silber	k.A.	-	-

Lagerung:

Bei trockener und kühler Lagerung (5-25°C) im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 24 Monate ab Herstellung.

Sicherheitshinweise:

Beachten Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt.

Zur Beachtung:

Vorstehende Angaben wurden nach dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik unserer Firma erstellt. Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Einflussfaktoren können diese Angaben sowie sonstige mündliche oder schriftliche anwendungstechnische Hinweise nur unverbindlichen Charakter aufweisen. Der Verwender ist im Einzelfall verpflichtet, eigene Versuche und Prüfungen durchzuführen; hierzu zählt insbesondere das Ausprobieren des Produktes an unauffälliger Stelle oder die Anfertigung eines Musters.

TMB 09.25

AKEMI GmbH · Lechstraße 28 · 90451 Nürnberg · Germany
Tel. +49(0)911-64296-0 · info@akemi.de · www.akemi.com

Capadur UniversalLasur

Die Universelle mit Hydro-Perl-Effekt



Produktbeschreibung

Verwendungszweck

Für die farbige Gestaltung sowie den Feuchte- und UV-Schutz von maßhaltigen Holzbauteilen (wie Fenster und Türen), von begrenzt maßhaltigen Holzbauteilen (wie Nut- und Federverbretterungen, Fensterläden, Tore, Fachwerk u.ä.) sowie von nicht maßhaltigen Holzbauteilen (wie Verbretterungen, Zäunen, Schindeln, Balkonbrüstungen, Schalungen, Pergolen usw.) geeignet. Nur für den Außenbereich, da die Capadur UniversalLasur mit einem Filmschutz gegen Schimmelpilzbefall der Beschichtungsoberfläche ausgestattet ist.

Hinweis: Der Filmschutz gegen Schimmelpilzbefall kann nur temporär einen Schimmelpilzbefall verzögern. Auf extrem belasteten Oberflächen kann ein vorzeitiger Befall auftreten. Der Filmschutz bekämpft nicht die eigentliche Ursache für den Befall. Die Dauer der Wirksamkeit kann nicht vorhergesagt werden, da diese von der biologischen Belastung am jeweiligen Objekt abhängig ist.

Keine Holzlasur für Holzbauteile mit Erdberührung. Außenfenster und Außentüren dürfen allseitig mit Capadur UniversalLasur behandelt werden. Capadur UniversalLasur ist eine dekorative Beschichtung mit Schutzfunktion gegen Feuchtigkeit und UV-Strahlung. Vor der Beschichtung von plattenförmigen Holzwerkstoffen (wie z.B. Massivholzplatten und Furnierschicht-Sperrholz) bitte die Hinweise im BFS-Merkblatt Nr. 18 Abs. 2.2.3 ff. beachten.

Eigenschaften

- Für alle Holzbauteile
- Hoher UV-Schutz
- Wasserabweisend
- Mittelschichtig
- Hohe Diffusionsfähigkeit
- Wasserabweisend durch Hydro-Perl-Effekt
- Filmschutz gegen Schimmelpilzbefall
- Thixotrop und tropfgehemmt
- Leichte und angenehme Verarbeitung
- Einfach in der Renovierung

Materialbasis

Alkydharz mit aromatenfreien Lösemitteln.

Verpackung/Gebindegrößen

Standardware:

750 ml, 2,5 Ltr., 5 Ltr.

(nicht alle Standardfarbtöne in jeder Gebindegröße verfügbar - siehe GH-Preisliste)

ColorExpress:

700 ml, 2,5 Ltr., 5 Ltr.



TECHNISCHE INFORMATION NR. 185

Farbtöne	Farblos, Kalkweiß, Kiefer, Eiche, Nussbaum, Walnuss, Mahagoni, Teak, Palisander, Ebenholz, Renovierfarbton Weitere Farbtöne sind über ColorExpress tönbar. Das Basismaterial ist der Farbton "Farblos". Hinweis: Einige Farbtöne sind nur bedingt im Außenbereich einsetzbar. Informationen hierüber sind an den ColorExpress-Stationen erhältlich. Capadur UniversalLasur „farblos“ nur als Grundierung unter farbiger Lasur zur Egalisierung der Saugfähigkeit des Holzuntergrundes einsetzen, da sonst kein ausreichender UV-Schutz gewährleistet ist.										
Glanzgrad	Seidenglänzend Der Glanzgrad kann in Abhängigkeit von der Holzoberfläche variieren.										
Lagerung	Bitte kühl lagern und Gebinde dicht verschlossen halten.										
Technische Daten	Dichte: ca. 0,9 g/cm³ <table><tr><td>innen 1</td><td>innen 2</td><td>innen 3</td><td>außen 1</td><td>außen 2</td></tr><tr><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>+</td><td>+</td></tr></table> (–) nicht geeignet / (O) bedingt geeignet / (+) geeignet	innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2	–	–	–	+	+
innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2							
–	–	–	+	+							
Eignung gemäß Technischer Information Nr. 606 Definition der Einsatzbereiche											

Verarbeitung

Geeignete Untergründe	Saugfähige maßhaltige, begrenzt maßhaltige und nicht maßhaltige Holzbauteile. Der Untergrund muss sauber, tragfähig und frei von trennenden Substanzen sein. Die Holzfeuchte darf bei maßhaltigen Holzbauteilen 13 % und bei begrenzt und nicht maßhaltigen Holzbauteilen 15 % nicht überschreiten. Die Grundsätze des konstruktiven Holzschutzes sind zu beachten. Diese sind Voraussetzung für einen dauerhaften Holzschutz mit Beschichtungsstoffen.
Untergrundvorbereitung	Neue Holzbauteile: Glatte und gehobelte Holzoberflächen in Faserrichtung schleifen, gründlich reinigen, austretende Holzinhaltsstoffe wie z. B. Harze und Harzgallen entfernen. Altes Holz unbehandelt: Vergraute, verwitterte Holzoberflächen bis auf das gesunde, tragfähige Holz abschleifen, gründlich reinigen. Beschichtetes Holz: Tragfähige Alkydharzlasuren anschleifen und reinigen. Nicht tragfähige Beschichtungen entfernen.
Auftragsverfahren	Capadur UniversalLasur vor Gebrauch gut aufrühren. Das Produkt ist thixotrop eingestellt. Der thixotrope Effekt baut durch mechanische Belastung (Aufrühren) ab. Nach einigen Stunden im Ruhezustand ist die Thixotropie wieder hergestellt. Capadur UniversalLasur wird im Pinselauftrag verarbeitet.

Beschichtungsaufbau

Untergrund	Einsatz	Grundierung	Zwischen- & Schlussbeschichtung
Maßhaltige Holzbauteile	außen	Capalac Holz-Imprägniergrund	3x Capadur UniversalLasur ¹⁾
Begrenzt maßhaltige Holzbauteile	außen	Capalac Holz-Imprägniergrund	3x Capadur UniversalLasur ¹⁾
Nicht maßhaltige Holzbauteile	außen	Capalac Holz-Imprägniergrund	3x Capadur UniversalLasur ¹⁾

1) Für einen optimalen UV-Schutz muss mindestens 3x „farbig“ lasiert werden. „Farblos“ nur zusätzlich zur Egalisierung der Saugfähigkeit einsetzen. Renovierung auf tragfähigen Alkydharzlasuren: 1 – 2x Capadur UniversalLasur.

Verbrauch

Masertechnik für Holzbauteile im Außenbereich:

Für fleckige bzw. nicht mehr lasierfähige Holzoberflächen	Rohes Holz mit Capalac Holz-Imprägniergrund imprägnieren
	1 - 2x Capadur UniversalLasur im Renovierfarbton als Standardfarbton alternativ:
	1 - 2x Capalac GrundierWeiß im Renovierfarbton über ColorExpress
	1 - 2x Capadur UniversalLasur

Streichauftrag auf glatten Holzoberflächen:

ca. 80 – 120 ml/m²/Auftrag.

Die Verbrauchswerte sind Anhaltswerte, die je nach Untergrund und Untergrundbeschaffenheit abweichen können. Exakte Verbrauchswerte sind nur durch vorherige Probebeschichtungen zu ermitteln.

TECHNISCHE INFORMATION NR. 185

Verarbeitungsbedingungen

- Material-, Umluft- und Untergrundtemperatur: mind. 5 °C (günstiger Bereich: 10 bis 25 °C)
- Relative Luftfeuchte: ≤ 80 %

Trocknung/Trockenzeit

Bei 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchtigkeit.	Überstreichbar	durchgetrocknet
nach Stunden	12 - 16	24

Bei niedrigeren Temperaturen und höherer Luftfeuchtigkeit verzögern sich die Trocknungszeiten. Auf Hölzern mit Holzinhaltsstoffen (z. B. Eiche) können sich Trocknungsverzögerungen einstellen. Beschichtungsaufbau Capadur UniversalLasur zur Beschichtung von Holz im Außenbereich.

Werkzeugreinigung

Werkzeug nach Gebrauch mit Kunstharzverdünnung oder Universalverdünnung reinigen.

Hinweise

Gefahrenhinweise/ Sicherheitsratschläge (Stand bei Drucklegung)

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Schutzhandschuhe tragen. Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Enthält: Reaktionsmasse aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat, 4,5-Dichlor-2-octyl-2H-isothiazol-3-on, Octhilinin (ISO), Maleinsäureanhydrid. Dieses Produkt ist eine „behandelte Ware“ nach EU-Verordnung 528/2012 (kein Biozid-Produkt) und enthält folgende biozide Wirkstoffe: 4,5-Dichlor-2-octyl-2H-isothiazol-3-on (CAS-Nr. 64359-81-5), Octhilinin (ISO) (CAS-Nr. 26530-20-1), 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat (CAS-Nr. 55406-53-6). Hotline für Allergieanfragen: 0800/1895000 (kostenfrei aus dem deutschen Festnetz).

Entsorgung

Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben. Gebinde mit Resten bei einer Sammelstelle für Altlacke abgeben.

EU-Grenzwert für den VOC-Gehalt

dieses Produktes (Kat. A/e): max. 400 g/l (2010). Dieses Produkt enthält max. 380 g/l.

Giscode

BSL40

Produkt-Code Farben und Lacke

veraltet: M-KH02F

Deklaration der Inhaltsstoffe

Alkydharz, Leinöl, Silikate, anorganische Buntpigmente, Aliphaten, Ester, Glykole, Wasser, Glykolether, Additive, Filmschutzmittel

Nähere Angaben

siehe Sicherheitsdatenblatt

Technische Beratung

Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.

Technischer Beratungsservice

Tel.: +49 6154 71-71710
Fax: +49 6154 71-71711
E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de

Technische Information Nr. 185 - Stand: Oktober 2024

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf www.osparol.de.

CAPAROL Farben Lacke Bauenschutz GmbH · Roßdörfer Straße 50 · D-64372 Ober-Ramstadt · Internet www.caparol.de · E-Mail info@caparol.de

CapaGrund Universal

CapaGrund Universal-W

Pigmentierte, hoch wasserdampfdurchlässige Spezial-Grundierung
für Innen- und Außen



Produktbeschreibung

Verwendungszweck

Deckende Grundbeschichtung vor nachfolgenden Dispersions-, Siliconharz- und Dispersions-Silikatfarben auf mineralischen Flächen sowie Kunstharzputz-Beschichtungen und WDV-Systemen.

Auch als Grundbeschichtung bei lösemittelhaltigen Polymerisatharzfarben einsetzbar.

CapaGrund Universal (-W) vermindert auf alkalischen Oberputzen der Putzgruppen CS I - CS III nach DIN EN 998-1 sowie Beton das Risiko von Kalkausblühungen.

CapaGrund Universal-W für die Anwendung im Außenbereich ist zusätzlich mit einer Konservierung der Beschichtung gegen frühzeitigem Befall und Schädigung durch Pilze und Algen ausgestattet.

Eigenschaften

- Alkalibremse bei mineralischen Putzen
- Nespri = Nebelfreier Auftrag für präzises, schnelles und effizientes Arbeiten möglich
- Verkieselungsfähig für nachfolgende Dispersions-Silikatfarben
- Haftvermittelnd auf schwach saugenden Untergründen
- CapaGrund Universal-W mit Filmschutz gegen Algen- und Pilzbefall

Materialbasis

Siliconmodifizierte Kunststoffdispersion

Verpackung/Gebindegrößen

CapaGrund Universal: 5 l, 12,5 l
25 l Hobbock & 120 l Fass (Nespri und Airless)
CapaGrund Universal-W: 12,5 l

Farbtöne

Weiß.

CapaGrund Universal / CapaGrund Universal-W ist mit CaparolColor Vollton- und Abtönfarben oder AmphiColor Vollton- und Abtönfarben abtönbar.

CapaGrund Universal (-W) ist im ColorExpress-System maschinell nach allen üblichen Farbtonkollektionen in hellen Farbtönen bis ca. Hellbezugswert 70 abtönbar. Intensivere Farbtöne werden näherungsweise aus der Weißware hergestellt und eignen sich als Grundbeschichtung für die jeweiligen brillanten, intensiven Farbtöne der gewünschten Deckbeschichtung. Bei entsprechenden Farbtönen der Deckbeschichtung wird im ColorExpress-System auf diese Möglichkeit hingewiesen, und bei gleicher Farbtonbezeichnung ist unter CapaGrund Universal (-W) eine entsprechende Rezeptierung hinterlegt.

Vor der Verarbeitung muss das Material auf Farbtongenauigkeit und Beschaffenheit überprüft werden. Beanstandungen zu Abweichungen vom Liefersoll können nach der Verarbeitung nicht mehr anerkannt werden. Auf den "Leitfaden zu Prüfpflichten bei Anlieferung von Tönware im Rahmen der Untersuchungs- und Rügepflicht (§ 377 HGB)" des VDPM wird verwiesen. Auf zusammenhängenden Flächen nur Material mit gleicher Charge verarbeiten oder Material unterschiedlicher Chargen vorher untereinander mischen.



TECHNISCHE INFORMATION NR. 657

Glanzgrad	Reflektometerwert: Klasse G ₃ (matt) nach DIN EN 1062-1 Messwinkel 85°, Anforderung ≤ 10
Lagerung	Kühl, frostgeschützt und Vermeidung großer Temperaturschwankungen. Vor direkter Sonnenbestrahlung schützen. Angebrochene Gebinde gut verschlossen halten. In original verschlossener Verpackung mindestens 24 Monate haltbar.
Technische Daten	■ Dichte: $\rho \approx 1,4 \text{ g/cm}^3$
Ergänzungsprodukte	Caparol Trocknungsbeschleuniger - Winteradditiv zur Verarbeitung und Frühregenfestigkeit von CapaGrund Universal/CapaGrund Universal-W bei niedrigen Temperaturen von +1 °C bis ca. +10 °C.
Hinweis	Angegebene Daten stellen Durchschnittswerte dar, die bedingt durch den Einsatz natürlicher Rohstoffe, von Lieferung zu Lieferung geringfügig abweichen können. Die Angaben beziehen sich auf Weißware bzw. Standardware. Durch eine Abtönung sind Abweichungen möglich.
Eignung gemäß Technischer Information Nr. 606 Definition der Einsatzbereiche	CapaGrund Universal:

innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2
+	+	+	+	+
(-) nicht geeignet / (O) bedingt geeignet / (+) geeignet				

CapaGrund Universal-W:

innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2
-	-	-	+	+
(-) nicht geeignet / (O) bedingt geeignet / (+) geeignet				

Verarbeitung

Geeignete Untergründe	■ Speziell als deckende Grundbeschichtung vor nachfolgenden Dispersions-, Siliconharz- und Dispersions-Silikatfarben und lösemittelhaltiger Polymerisatharzfarben einsetzbar. ■ Mineralische Untergründe, z.B. Putze ab CS I nach DIN EN 998-1 (Druckfestigkeit mind. 1,5 N/mm²) bzw. ab Plc nach DIN 18550, Beton ■ Alte pastöse Putze und Beschichtungen, auf Dispersions-, Siliconharz- und Dispersions-Silikatbasis Der Untergrund muss fest, tragfähig, frei von Verschmutzungen, trennenden Substanzen und trocken sein. VOB, Teil C, DIN 18363, Abs. 3 beachten. Gegebenenfalls kann die Tragfähigkeit vom Untergrund durch den Einsatz zusätzlicher Grundierungen (verfestigend, saugfähigkeitsregulierend) sichergestellt werden. Um farbtoneinheitliche Beschichtungen zu erzielen, den Untergrund gleichmäßig saugend einstellen. Die Untergrundprüfung erfolgt in Anlehnung an die Merkblätter Nr. 20 und 20.1 vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e.V. Die Ursache von Rissen in Untergründen aufklären und Risse, abhängig von Rissart und Umfang, geeignet sanieren. Auf die Technische Information Nr. 650 von Caparol "Untergründe und deren Vorbehandlung" wird verwiesen.
Untergrundvorbereitung	Die nachfolgenden Angaben sind beispielhaft und nicht abschließend. Die Beschichtung erfolgt nach ggf. erforderlicher Untergrundvorbereitung. Schutzmaßnahmen: Glas, Keramik, Klinker, Naturstein, lackierte, lasierte, eloxierte und zu schützende Flächen sorgfältig abdecken. Spritzer sofort mit Wasser entfernen. Reinigung der Untergründe: Verschmutzte Bereiche reinigen, minderfeste Schichten mit geeigneter Methode entfernen. Gesetzliche Vorgaben beachten. Bei Behandlung mit Wasser ausreichende Trockenzeiten einhalten. Mögliche Verfahren (nicht abschließend): ■ Reinigung trocken: Abkehren, Abbürsten. ■ Druckwasserstrahlen: max. Temperatur 60° C, max. Druck 60 bar. ■ Reinigung mechanisch: Abbeizen, Abschleifen, Abschaben, lokaler Rückbau etc. Die Wartezeit zur Überarbeitung ist u.a. abhängig von Witterungseinflüssen und der Schichtdicke. Bei niedrigen Temperaturen und hohen Luftfeuchten verlängert sie sich. Neue mineralische Putze: Richtwert für Wartezeit bei 20° C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit: mind. 1 Tag pro mm Gesamtschichtdicke aus Unter- und Oberputz, jedoch mind. 14 Tage. Längere Wartezeiten reduzieren das Risiko von Kalkausblühungen.

	■ Durch eine Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal (-W) vermindert sich das Risiko von Kalkausblühungen bei alkalischen (mineralischen und silikatischen) Oberputzen, so dass bereits nach einer Standzeit von mind. 7 Tagen beschichtet werden kann. Alternativ können mineralische Putze mit Sylitol® Finish beschichtet werden. ■ Besonders getönte Farbgebungen erfordern ggf. Maßnahmen (z.B. längere Standzeiten vom Putz-Untergrund, eine Grundierung mit CapaGrund Universal (-W), Witterungsschutz etc.).
	Alte mineralische Putze, Beton, mineralische Beschichtungen: Schwach saugend, glatt: siehe Beschichtungsaufbau. Grob porös, saugend, leicht sandend: Grundbeschichtung mit OptiSilan TiefGrund bzw. CapaSol RapidGrund. Stark sandend, mehrend: Grundbeschichtung mit OptiSilan TiefGrund oder Dupa-Putzfestiger. Alte, pastöse matte Beschichtungen: Mäßig saugend: siehe Beschichtungsaufbau. Stark saugend, kreidend, sandend: Grundbeschichtung mit OptiSilan TiefGrund oder Dupa-Putzfestiger.
Auftragsverfahren	Auftrag mit Pinsel / Rolle Material gut aufrühren. Airless-Spritzverfahren Material gut aufrühren. Gebinde mit 5 l und 12,5 l durchsieben. Spritzwinkel: 50° Düse: 0,019–0,021" Spritzdruck: 150–180 bar Die nasse Beschichtung mit einer Walze leicht nachrollen. Eine nebelfreie Verarbeitung ist nicht gewährleistet. Das Spritzen ist nur unter Beachtung der Umwelt- und Arbeitsschutzvorschriften erlaubt. Spritznebelfreier Auftrag mit Nespri-Geräten Material gut aufrühren. Gebinde mit 5 l und 12,5 l durchsieben. Nespri-Düsen für die <u>Außenanwendung</u>: • 20° Doppeldüse 215 (für Beschneidearbeiten) • 30° Doppeldüse 317 (für glatte Untergründe) • 30° Doppeldüse 319 (für raue Untergründe) Nespri-Düsen für die <u>Innenanwendung</u>: • 20° Spezial-Einzeldüse 213 (für Beschneidearbeiten) • 30° Doppeldüse 316 (für glatte Untergründe) • 30° Doppeldüse 317 (für raue Untergründe) Die nasse Beschichtung mit einer Walze leicht nachrollen. Materialtemperatur wird automatisch geregelt. Der Spritzdruck (geöffnete Spritzpistole) beim Nespri-Gerät liegt im grün gekennzeichneten Bereich des Manometers. Bei der NespriKIT-Schlauchtrommel ist dieses in Eigenverantwortung am jeweiligen Airlessgerät einzustellen.
Beschichtungsaufbau	Zur Vermeidung von Ansätzen nass-in-nass in einem Zug beschichten. Ggf. Grundierung(en) im Rahmen der Untergrundvorbereitung. Auftrag mit Pinsel / Rolle <u>Grundbeschichtung</u>: mit max. 3 % Wasser verdünnt. Airless-Spritzverfahren <u>Grundbeschichtung</u>: mit max. 3% Wasser verdünnt. Ein leichtes Nachrollen der noch nassen Beschichtung mit einer Walze wird empfohlen. Spritznebelfreier Auftrag mit Nespri-Geräten <u>Grundbeschichtung</u>: mit max. 3% Wasser verdünnt mit den speziellen Nespri-Geräten auftragen. Die nasse Beschichtung mit einer Walze leicht nachrollen.
Verbrauch	■ ca. 150-200 ml/m² pro Arbeitsgang auf glattem Untergrund. Auf rauen, saugfähigen Flächen entsprechend mehr. Exakten Verbrauch durch Probebeschichtung ermitteln.
Verarbeitungsbedingungen	Während der Verarbeitungs- und in der Trocknungsphase dürfen die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen nicht unter +5°C und über +30°C liegen. Nicht unter direkter Sonneneinwirkung, bei starkem Wind, Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit verarbeiten. Auf das Merkblatt "Verputzen, Wärmedämmen, Spachteln, Beschichten bei hohen und niedrigen Temperaturen" vom Bundesverband Ausbau und Fassade wird verwiesen. Bei ungünstigen Witterungsbedingungen sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der bearbeiteten Fassadenflächen zu treffen.
Trocknung/Trockenzeit	Die Wartezeit zur Überarbeitung ist u.a. abhängig von Witterungseinflüssen und der Schichtdicke. Bei niedrigen Temperaturen und hohen Luftfeuchten verlängert sie sich. Die Angaben beziehen sich auf 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit und dienen als Orientierung. ■ überstreichbar nach ca. 12 Stunden

TECHNISCHE INFORMATION NR. 657

Werkzeugreinigung	Sofort nach Gebrauch mit Wasser unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften.
Hinweis	Bei Fassadenflächen, die unter speziellen Objektbedingungen oder durch natürliche Witterungseinflüsse stärker als üblich feuchtebelastet werden, besteht ein erhöhtes Risiko der Pilz- und Algenbildung . Ein dauerhaftes Verhindern von Pilz- und Algenbewuchs kann nicht zugesichert werden. Horizontale Flächen konstruktiv schützen (z.B. durch Verblechung).

Hinweise

Gefahrenhinweise/ Sicherheitsratschläge (Stand bei Drucklegung)	CapaGrund Universal: Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. Die Informationen auf dem Produktetikett sind stets zu befolgen. CapaGrund Universal-W: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Othilinin (ISO), Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen. Die Informationen auf dem Produktetikett sind stets zu befolgen.
Technische Beratung	Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.
Technischer Beratungsservice	Tel.: +49 6154 71-71710 Fax: +49 6154 71-71711 E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de

Technische Information Nr. 657 · Stand: März 2025

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf www.osparol.de.

CAPAROL Farben Lacke Bauenschutz GmbH · Roßdörfer Straße 50 · D-64372 Ober-Ramstadt · Internet www.caparol.de · E-Mail info@caparol.de

Capalac BaseTop Venti

Der wetterfeste Allrounder



Produktbeschreibung

Verwendungszweck

Der hochwertige, ventilierende Bautenlack aus einem Topf ist für Grund-, Zwischen- und Schlusslackierung auf maßhaltigen und begrenzt maßhaltigen Holzbauteilen (außer Fachwerk und Fassadenverkleidung) und grundiertem Metall geeignet. Anwendbar im Außen- und Innenbereich.

Capalac BaseTop Venti ist ideal im Sanierungsbereich auf Altanstrichen ohne zusätzliche Grundierung einsetzbar. Auf Fensterklappläden sollte aufgrund der oftmals ungünstigen konstruktiven Voraussetzungen bevorzugt Capadur Wetterschutzfarbe NQG eingesetzt werden. Nicht für Garten- und Sitzmöbel geeignet.

Weißfarbtöne nicht auf Heizungsanlagen verwenden, da es zu Vergilbungen kommen kann (Alternative: Capalac Heizkörperlack).

Aufgrund der materialtypischen Geruchsentwicklung von Alkydharzlacken empfehlen wir für großflächige Beschichtungen im Innenbereich Capacryl PU-Satin / PU-Gloss.

Eigenschaften

- Ventilierend
- Strapazierfähige Oberfläche
- Hervorragendes Deckvermögen
- Hohe Füllkraft
- Schnell trocknend
- Sehr gute Wetterbeständigkeit
- Beständig gegen haushaltsübliche Reinigungsmittel

Materialbasis

Silikon-Alkydharzlack mit aromatenfreien Lösemitteln

Verpackung/Gebindegrößen

Standardware
375 ml, 750 ml, 2,5 Ltr., 10 Ltr.

ColorExpress:
375 ml, 750 ml, 2,5 Ltr., 10 Ltr.

Farbtöne

Weiß

Weitere Farbtöne sind über ColorExpress tönbar.

Hinweis:

Bei intensiven und dunklen Farbtönen kann an der Beschichtungsfläche ein temporärer Pigmentabrieb entstehen – ggf. ist eine transparente Versiegelung mit Capalac Kunstharz-Klarlack erforderlich.

Bei hellen Farbtönen und Weiß kann es durch mangelnden Lichteinfluss (UV Strahlung), Wärme und chemische Einflüsse, wie z. B. Ammoniakdämpfe aus Reinigungsmitteln, Kleb-, Anstrich- oder Dichtstoffen, zu einer Vergilbung der Lackoberfläche kommen. Diese Vergilbung ist materialtypisch und stellt keinen Produktmangel dar.



Glanzgrad Lagerung Technische Daten Eignung gemäß Technischer Information Nr. 606 Definition der Einsatzbereiche	Farbtonbeständigkeit gemäß BFS-Merkblatt Nr. 26 Bindemittel: Klasse B Pigmentierung: Gruppe 1 bis 3 je nach Farbton Seidenglänzend Bitte kühl lagern und Gebinde dicht verschlossen halten. Dichte: ca. 1,3 g/cm³				
	innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2
	○	○	○	+	+
	(–) nicht geeignet / (○) bedingt geeignet / (+) geeignet				

Verarbeitung

Geeignete Untergründe	Für Holz und grundiertes Metall geeignet. Nicht auf eloxiertem Aluminium anwendbar. Der Untergrund muss sauber, tragfähig, trocken und frei von trennenden Substanzen sein. Die Holzfeuchte darf bei maßhaltigen Holzbauteilen 13 % und bei begrenzt und nicht maßhaltigen Holzbauteilen 15 % nicht überschreiten.										
Untergrundvorbereitung	Holzbauteile: Holzoberflächen in Faserrichtung schleifen, gründlich reinigen und austretende Holzinhaltstoffe wie z. B. Harze und Harzgallen entfernen. Scharfe Kanten brechen (siehe auch BFS-Merkblatt Nr. 18). Eisen, Stahl: Eisen und Stahl auf den Normreinheitsgrad SA 2 1/2 (Strahlen) oder ST 3 (maschinell) gem. DIN EN ISO 12944-4 vorbereiten. Aluminium: Mit Nitroverdünnung oder hierfür vorgesehenen Reinigungsmitteln, z. B. Gescha Multi-Star, und mit Kunststoffschleifvlies nach BFS-Merkblatt Nr. 6 vorbereiten. Altanstriche: Nicht thermoplastische Anstriche anschleifen und/oder anlaugen.										
Auftragsverfahren	Capalac BaseTop Venti kann gestrichen, gerollt oder gespritzt werden. Vor Gebrauch gut aufrühren. Hinweise für den Spritzauftrag: <table><tr><th></th><th>Ø Düse</th><th>Druck</th><th>Verdünnung</th><th>Materialtemperatur</th></tr><tr><td>Airless/Aircoat-Tempspray</td><td>0,011 – 0,013 inch</td><td>180 – 200 bar</td><td>unverdünn</td><td>35 °C</td></tr></table>		Ø Düse	Druck	Verdünnung	Materialtemperatur	Airless/Aircoat-Tempspray	0,011 – 0,013 inch	180 – 200 bar	unverdünn	35 °C
	Ø Düse	Druck	Verdünnung	Materialtemperatur							
Airless/Aircoat-Tempspray	0,011 – 0,013 inch	180 – 200 bar	unverdünn	35 °C							

Für weitere Informationen beachten Sie bitte das Handbuch der Spritztechnologie von Caparol.

Für weitere Informationen beachten Sie bitte das Handbuch der Spritztechnologie von Caparol.

Beschichtungsaufbau

Untergrund	Einsatz	Untergrund-vorbereitung	Imprägnierung	Grundierung	Zwischen-beschichtung	Schluss-beschichtung
Holz, Holzwerkstoffe	innen	anschleifen/ reinigen	–	Capalac BaseTop Venti	falls erforderlich Capalac BaseTop Venti	Capalac BaseTop Venti
Holz	außen	BFS Nr. 18	Capalac Holz- Imprägniergrund	Capalac BaseTop Venti	Capalac BaseTop Venti	
Eisen, Stahl	innen	entrostet/entfetten	–	Capalac AllGrund	falls erforderlich Capalac BaseTop Venti	
	außen	entrostet/entfetten	–	2 x Capalac AllGrund	Capalac BaseTop Venti	
Aluminium	innen/ außen	BFS Nr. 6	–	Capalac AllGrund	falls erforderlich Capalac BaseTop Venti	
Tragfähige Altanstriche ¹⁾	innen/ außen	anschleifen/ anlaugen	–	Capalac BaseTop Venti	falls erforderlich Capalac BaseTop Venti	

¹⁾ Schadstellen in Altanstrichen entsprechend des jeweiligen Untergrundes vorbehandeln.

Hinweis: Auf Pulverbeschichtungen, Coil-Coating-Beschichtungen und anderen kritischen Untergründen vorab Probeflächen anlegen und Haftung prüfen.

Verbrauch	<table><tr><td></td><td>Streichen</td><td>Rollen</td><td>Spritzen (Airless)</td></tr><tr><td>Verbrauchsmenge ml/m²</td><td>80 – 100</td><td>70 – 90</td><td>100 – 120</td></tr></table> Die Verbrauchswerte sind Anhaltswerte, die je nach Untergrund und Untergrundbeschaffenheit abweichen können. Exakte Verbrauchswerte sind nur durch vorherige Probebeschichtungen zu ermitteln.		Streichen	Rollen	Spritzen (Airless)	Verbrauchsmenge ml/m ²	80 – 100	70 – 90	100 – 120
	Streichen	Rollen	Spritzen (Airless)						
Verbrauchsmenge ml/m ²	80 – 100	70 – 90	100 – 120						
Verarbeitungsbedingungen	■ Material-, Umluft- und Untergrundtemperatur: mind. 5 °C (günstiger Bereich: 10 bis 25 °C) ■ Relative Luftfeuchte: ≤ 80 %								
Trocknung/Trockenzeit	<table><tr><td>Bei 20 °C und 65% relativer Luftfeuchtigkeit</td><td>staubtrocken</td><td>griffest</td><td>überstreichbar</td></tr><tr><td>nach Stunden</td><td>4</td><td>6 – 7</td><td>7 – 8</td></tr></table> Bei niedrigeren Temperaturen, höherer Luftfeuchtigkeit und großen Schichtdicken verzögern sich die Trocknungszeiten.	Bei 20 °C und 65% relativer Luftfeuchtigkeit	staubtrocken	griffest	überstreichbar	nach Stunden	4	6 – 7	7 – 8
Bei 20 °C und 65% relativer Luftfeuchtigkeit	staubtrocken	griffest	überstreichbar						
nach Stunden	4	6 – 7	7 – 8						
Werkzeugreinigung	Werkzeug nach Gebrauch mit Kunstharzverdünnung oder Universalverdünnung reinigen.								

Hinweise

Gefahrenhinweise/
Sicherheitsratschläge
(Stand bei Drucklegung)

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Bei Schleifarbeiten Staubfilter P2 verwenden. Spritznebel nicht einatmen. Kombifilter A2/P2 verwenden.

Enthält Phthalsäureanhydrid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Beratung für Allergiker: Hotline 0800-1895000 (kostenfrei aus dem deutschen Festnetz).

Entsorgung

Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben. Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altfarben/Altlacke abgeben, eingetrocknete Materialreste als Bau- und Abbruchabfälle oder als Siedlungsabfälle bzw. Hausmüll entsorgen.

EU-Grenzwert für den VOC-Gehalt

dieses Produktes (Kat. A/d): 300 g/l (2010). Dieses Produkt enthält max. 300 g/l VOC.

Giscode

BSL20

Produkt-Code Farben und Lacke

M-LL01

Deklaration der Inhaltsstoffe

Alkydharz, Titandioxid, Calciumcarbonat, mineralische Pigmente / Füllstoffe, Aliphaten, Glykolether, Glykole, Aromaten, Ester, Additive.

Nähere Angaben

Siehe Sicherheitsdatenblätter

Technische Beratung

Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.

Technischer Beratungsservice

Tel.: +49 6154 71-71710
Fax: +49 6154 71-71711
E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de

Technische Information Nr.082 · Stand: Januar 2019

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf www.osparol.de.

CAPAROL Farben Lacke Bauenschutz GmbH · Roßdörfer Straße 50 · D-64372 Ober-Ramstadt · Internet www.caparol.de · E-Mail info@caparol.de

Capatox

Biozid-Lösung zur Vorbehandlung von algen- und pilzbefallenen Flächen

Produktbeschreibung

Verwendungszweck	Wässrige Mikrobiozid-Lösung zur Desinfektion und Unterstützung nach der Reinigung von Algen- und Schimmelbefall an Außen- und Innenflächen vor nachfolgenden Beschichtungen.										
Eigenschaften	Produktart lt. Biozidverordnung 528/2012/EU: ■ PT 10 - Schutzmittel für Baumaterialien ■ PT 2 - Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für die direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind Capatox ist verarbeitungsfertig und hat eine dünnflüssige Viskosität. Breites Wirkspektrum gegen Algen, Bakterien und Pilze, hohe Eindringtiefe.										
Materialbasis	Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid, wässrig.										
Verpackung/Gebindegrößen	1 l, 5 l, 10 l										
Farbtöne	Transparent										
Lagerung	Kühl, frostgeschützt und Vermeidung großer Temperaturschwankungen. Vor direkter Sonnenbestrahlung schützen.										
Technische Daten	■ Dichte: $\rho \sim 1,0 \text{ g/cm}^3$										
Ergänzungsprodukte	FungiGrund										
Hinweis	Angegebene Festwerte stellen Durchschnittswerte dar, die, bedingt durch den Einsatz natürlicher Rohstoffe, von Lieferung zu Lieferung geringfügig abweichen können.										
Eignung gemäß Technischer Information Nr. 606 Definition der Einsatzbereiche	<table><tr><th>innen 1</th><th>innen 2</th><th>innen 3</th><th>außen 1</th><th>außen 2</th></tr><tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr></table> (-) nicht geeignet / (○) bedingt geeignet / (+) geeignet	innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2	+	+	+	+	+
innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2							
+	+	+	+	+							



Verarbeitung

Untergrundvorbereitung	Fensterbänke und Anbauteile abkleben. Glas, Keramik, Klinker, Naturstein, lackierte, lasierte und eloxierte sowie zu schützende Flächen sorgfältig abdecken. Die gesetzlichen Vorschriften z.B. aus der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), der Biostoffverordnung (BioStoffV) u.a. sowie die Vorgaben der Gemeinden / Abwasserverbände sind zu beachten. Pflanzen- und Saugpollen von Rankgewächsen: Wurzelwerk nach Möglichkeit bis ins Erdreich komplett entfernen, um Sockelschäden zu vermeiden. Blattwerk und Saugpollen mechanisch entfernen. Abflammen von Restpartikeln: Nur auf massiven, mineralischen Untergründen anwenden, Brandschutz beachten. Innenflächen: Schimmelbelag durch Nassreinigung mit Wasser entfernen. Außenflächen: Schimmel, Algen- und Pilzbelag durch Nussstrahlen mit Wasser beseitigen.
Materialzubereitung	Das Material ist verarbeitungsfertig. Vor der Verarbeitung gründlich aufrühren.
Auftragsverfahren	Werkzeuge: Fassadenbürste, Fassadenpinsel oder Flächenstreicher Das Material nicht mit anderen Produkten mischen. Zu behandelnde Flächen müssen gereinigt und trocken sein. Von unten nach oben arbeiten, damit die Flächen lange nass bleiben. Das Material vorzugsweise mit einer Streichbürste auf dem Untergrund einmassieren. Die Fläche muss satt benetzt sein. Rollauftrag ist bedingt möglich, dabei sind Tropfen und Spritzer möglich. Nicht mit Wasser nachspülen. Fläche gut trocknen lassen.
Verbrauch	Ca. 50–150 ml/m ² je nach Rauigkeit und Saugfähigkeit des Untergrundes.
Verarbeitungsbedingungen	Während der Verarbeitung- und in der Trocknungsphase dürfen die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen nicht unter +5 °C und über +30 °C liegen. Nicht unter direkter Sonneneinstrahlung, bei starkem Wind, Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit verarbeiten. Auf das Merkblatt "Verputzen, Wärmedämmen, Spachteln, Beschichten bei hohen und niedrigen Temperaturen" vom Bundesverband Ausbau und Fassade wird verwiesen. Bei ungünstigen Witterungsbedingungen geeignete Maßnahmen zum Schutz der bearbeiteten Fassadenflächen treffen.
Wartezeiten	Die Wartezeit zur Überarbeitung ist u.a. abhängig von den Witterungsbedingungen und der Auftragsdicke. Die Angaben beziehen sich auf 20 °C und 65 % relative Luftfeuchtigkeit und dienen als Orientierung. ■ Oberflächentrocken nach ca. 4 Stunden ■ Einwirkzeit mind. 10 Stunden vor der weiteren Überarbeitung Nachfolgende Beschichtungen sollten einen hohen Widerstand gegen den frühzeitigen Befall von Mikroorganismen aufweisen.
Werkzeugreinigung	Nach Gebrauch mit Wasser unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften.
Hinweis	Für eine sachkundige Entfernung von Schimmelbefall im Innenbereich wird auf den vom Umweltbundesamt erstellten "Leitfaden zur Vorbeugung, Erfassung und Sanierung von Schimmelbefall in Gebäuden" verwiesen - Download unter: https://www.umweltbundesamt.de/publikationen .

Hinweise

Gefahrenhinweise/ Sicherheitsratschläge (Stand bei Drucklegung)	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen. Für gewerbliche/ industrielle Anwendungen. Das Produkt fällt unter die Verordnung über Biozid-Produkte (EU) Nr. 528/2012. BAuA-Nummer: N-113083. Biozidart: PT 2 - Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind. Biozidart: PT 10 - Schutzmittel für Baumaterialien. Wirkstoffe: Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride (16,1 g/l), Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen. Deklaration der Inhaltsstoffe nach VdL-Richtlinie 01: Wasser, Biozide
Bitte beachten (Stand bei Drucklegung)	Biologische Wirksamkeit: mind. 4 Jahre nach Abfüllung (siehe Gebindeaufdruck)
Entsorgung	Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben. Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
EU-Grenzwert für den VOC-Gehalt	VOC-Gehalt nach RL 2004/42/EG: Dieses Produkt enthält max. 1 g/l.

TECHNISCHE INFORMATION NR. 104

Giscode	GD30
Deklaration der Inhaltsstoffe	Wasser, Biozide
Angaben zur Ökologie	Gereinigte und anschließend mit Capatox behandelte Flächen werden nach Verarbeitungsvorschrift nicht nachgewaschen, so dass im Regelfall kein Abwasser entsteht. Sollte bei der Reinigung von Werkzeugen Capatox-haltiges Abwasser anfallen, kann dieses über den Abwasserkanal in biologische Kläranlagen eingeleitet werden, weil kationische Tenside durch die in Wasch- und Reinigungsmitteln enthaltenen anionischen Tenside inaktiviert und biologisch abgebaut werden. Capatox darf nicht in Oberflächengewässer (u.a. Regenwasserkanal) eingeleitet werden und darf nicht ins Grundwasser gelangen. Der Wirkstoff ist für Kaltblüter (Fische) unverträglich. Bei Fassadenarbeiten Pflanzen und Sträucher in direkter Nähe der Fassade sowie Erdreich durch Abdecken schützen. Pflanzenschäden treten auf, wenn Pflanzen direkt mit der Gebrauchslösung besprüht werden. Gelangen geringe Mengen (Spritzer) Capatox-Lösung ins Erdreich, bleibt der Wirkstoff aufgrund der kationischen Tenseideigenschaften in der obersten Erdschicht hängen, wird unwirksam. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Erdreichs oder des Grundwassers ist nicht zu erwarten.
Angaben zu gesundheitlichen Vorsichtsmaßnahmen	Capatox ist ein Spezial-Reinigungsmittel für Innen- und Außenflächen. Es enthält ein kationisches Tensid mit der Bezeichnung Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid. Der Wirkstoff wird als kationische Seife auch im Lebensmittelbereich zur Flächendesinfektion in Molkereien, Brauereien, fleischverarbeitenden Betrieben sowie in Krankenhäusern, Gewächshäusern und Kleinschwimmbädern verwendet. Im kosmetischen Bereich ist der Wirkstoff für Deodorants und zur Konservierung kosmetischer Produkte zugelassen. Im pharmazeutischen Bereich kann er zur Konservierung von Augentropfen und Injektionspräparaten verwendet werden. Bei der Hautdesinfektion ist er Bestandteil von Hautwundreinigern, Händedesinfektionsmitteln etc. und wird u.a. in Handwaschmitteln im Krankenhaussektor oder bei Baumwoll-Aufwickelhandtüchern eingesetzt. Die weitverbreitete Anwendung des in Capatox enthaltenen Wirkstoffes in Lebensmittelbetrieben, im Bereich der Humanmedizin und der Hygiene zeigt, daß Capatox bei fachgerechter Handhabung auf Innen- und Außenflächen von Gebäuden sicher verwendet werden kann.
Nähere Angaben	Deutschland: BAuA-Nummer: N-113083 Schweiz: Nationale Registrierungsnummer: CHZN5177
Technische Beratung	Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.
Technischer Beratungsservice	Tel.: +49 6154 71-71710 Fax: +49 6154 71-71711 E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de

Technische Information Nr. 104 · Stand: Dezember 2024

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf www.osparol.de.

CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH · Roßdörfer Straße 50 · D-64372 Ober-Ramstadt · Internet www.caparol.de · E-Mail info@caparol.de

Capatect Mineralputz

Mineralischer Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1
in Reibe- und Kratzputzstruktur, Oberputz für außen und innen



Produktbeschreibung

Verwendungszweck

Mineralischer, strukturierbarer Oberputz nach DIN EN 998-1 in den Capatect Fassadensystemen, sowie für Beton, tragfähige mineralische Altputze, Unterputze der Mörtelgruppen PII + III nach DIN 18550-1 / DIN EN 998-1 u. ä. im Innen- und Außenbereich

Eigenschaften

- Hoch wasserdampfdurchlässig
- Wasserabweisend
- Spannungsarm
- Abgestufte licht- und wetterbeständige Pigment-Füllstoff-Granulat-Kombination und hochwertige mineralische Leichtzuschlagstoffe nach DIN 4226
- Vergütungszusätze zur Hydrophobierung und guten Haftung

Verpackung/Gebindegrößen

25 kg Sack, 1,0 t BigBag, 4,0 t BigBag-Silo, Silo ab 5,0 t
(Bitte die Verfügbarkeiten laut aktuellem Lieferprogramm beachten.)

Farbtöne

Naturweiß
Werkseitige Einfärbung ab 25 kg (Körnungen K50, R20, R30 ab 200 kg)

Lagerung

Kühl, trocken und frostfrei. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Siloware vor längeren Stillstandzeiten (Winterpause) restlos entleeren.
Original verschlossene Gebinde sind ca. 12 Monate lagerstabil.

Technische Daten

- Diffusionswiderstandszahl μ (H_2O): $\mu \leq 20$ nach DIN EN 998-1
- Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_{dH_2O} : $s_d \leq 0,1$ m nach DIN ISO 7783
Klasse V1 (hoch) nach DIN EN 106
Klasse CS II nach DIN EN 998-1
ca. $1,6 \text{ kg/dm}^3$ nach DIN EN 1015-10
 $> 0,08 \text{ N/mm}^2$ nach DIN EN 998-1
A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1
(Nichtbrennbar)
- Druckfestigkeit: Pulverförmig
- Festmörtelrohichte: $c \leq 0,20 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$
- Haftzugfestigkeit: Klasse W₂ nach DIN EN 998-1
- Brandverhalten: $w < 0,2 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$ nach DIN EN 1062-3,
Klasse W₂ nach DIN EN 1062-1
- Konsistenz:
- Kapillare Wasseraufnahme:
- Wasserdurchlässigkeit (w-Wert):



TECHNISCHE INFORMATION NR. 146

Produkt-Nr.

Produkt	Struktur	Körnung (mm)	oa. Verbrauch (kg/m ²)
Capatect Mineralputz K20	Kratzputz-Struktur	2,0	2,9
Capatect Mineralputz K30	Kratzputz-Struktur	3,0	3,4
Capatect Mineralputz K50	Kratzputz-Struktur	5,0	4,8
Capatect Mineralputz R20	Reibputz-Struktur	2,0	2,5
Capatect Mineralputz R30	Reibputz-Struktur	3,0	3,4

Bei den Verbrauchsangaben handelt es sich um Richtwerte ohne Schütt- und Schwundverlust. Objektabhängige oder verarbeitungsbedingte Abweichungen sind zu berücksichtigen.

Verarbeitung

Untergrundvorbereitung

Zur Vermeidung von Regeneinwirkung während der Trocknungsphase das Gerüst gegebenenfalls mit Planen abdecken. Die Umgebung der zu beschichtenden Fläche, insbesondere Glas, Keramik, Lackierungen, Klinker, Natursteine, Metall, sowie naturbelassenes oder lasiertes Holz sorgfältig abdecken. Putzspritzer sofort mit viel Wasser abwaschen.

Der Untergrund muss eben, sauber, trocken, fest, tragfähig und frei von trennenden Substanzen sein. Schimmel-, moos-, oder algenbefallene Flächen mittels Druckwasserstrahlen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften reinigen. Mit Capatex durchwaschen und die Flächen gut trocken lassen. Durch Industrieabgase oder Ruß verschmutzte Flächen mittels Druckwasserstrahlen mit Zusatz geeigneter Reinigungsmittel und unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften reinigen. VOB, Teil C, DIN 18 363, Abs. 3 beachten.

Alle Untergründe, insbesondere Unterputze, müssen gleichmäßig abgetrocknet sein, um dadurch bedingte Farbabweichungen im Oberputz zu vermeiden.

Auftragsverfahren

Den Nassmörtel mit einer rostfreien Edelstahlkelle oder mit einer Feinputz-Spritzmaschine vollflächig auftragen und auf Körnung abziehen. Unmittelbar danach mit einem PU- oder Holzbrett bzw. mit einem Kunststoff-Reibebrett gleichmäßig rund abscheiben, die Reibputze wahlweise waagrecht, senkrecht oder rund strukturieren.

Die Wahl des Werkzeuges beeinflusst das Rauheitsprofil der Oberfläche, deshalb stets mit gleichen Strukturscheiben arbeiten. Zur Erzielung einer gleichmäßigen Struktur sollten zusammenhängende Flächen stets vom gleichen Handwerker ausgeführt werden, um Strukturabweichungen durch unterschiedliche "Handschriften" zu vermeiden. Zur Vermeidung von Ansätzen ist eine genügende Anzahl von Mitarbeitern auf jeder Gerüstlage einzusetzen. Nass in nass zügig durcharbeiten.

Durch die Verwendung von natürlichen Füllstoffen und Granulaten sind geringe Farbtonschwankungen möglich. Deshalb auf zusammenhängenden Flächen nur Material mit gleicher Prod.-Nummer verarbeiten oder Material unterschiedlicher Prod.-Nummern vorher untereinander mischen.

Capatect Mineralputze sind nicht geeignet für waagerechte Flächen mit Wasserbelastung.

Beschichtungsaufbau

Grund- bzw. Zwischenanstriche müssen vor der weiteren Überarbeitung trocken sein.

Capatect Fassadensysteme:

Neue mineralische Unterputze (Armierungsmassen):

Bei normalem zügigen Arbeitsablauf keine Grundierung erforderlich.

Bei längerer Standzeit (z. B. Überwinterung) benötigen angewitterte Unterputze prinzipiell einen Grundanstrich mit PutzGrund 610.

Bei der Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 LEICHT und Capatect Klebe- und Armierungsmasse 186M ist nötigenfalls mit Sylitol® RapidGrund 111 verdünnt zu grundieren (abhängig von Witterung und Saugverhalten).

Verarbeitungsbedingungen

Während der Verarbeitung- und in der Trocknungsphase dürfen die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen nicht unter +5 °C und über +30 °C liegen. Nicht unter direkter Sonneneinstrahlung, bei starkem Wind, Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit verarbeiten. Frischen Putz vor Beregnung und zu rascher Austrocknung schützen. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf das Merkblatt "Verputzen bei hohen und tiefen Temperaturen" vom Deutschen Stuckgewerbebund.

Trocknung/Trockenzeit

ca. 2 - 5 Tage, beschichtbar nach ausreichender Standzeit, in der Regel nach 2 Wochen, bei ca. 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit

Der Putz trocknet durch Hydratation und physikalisch, d.h. durch Verdunstung des Anmachwassers und ist abhängig von der Auftragsmenge. Bei ungünstigeren Wetterbedingungen, z. B. beeinflusst durch Wind oder Regen, müssen deutlich längere Standzeiten eingehalten werden. Durch eine zusätzliche Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal vermindert sich das Risiko von Kalkausblühungen, so dass bereits nach einer Standzeit von 7 Tagen der Oberputz beschichtet werden kann.

Werkzeugreinigung

Sofort nach Gebrauch mit Wasser.

TECHNISCHE INFORMATION NR. 146

Ansetzen des Materials

Capatect Mineralputze können mit allen gängigen Durchlaufmischern, Schnecken-Förderpumpen und Putzmaschinen verarbeitet, aber auch manuell mit einem kräftigen, langsam laufenden Rührwerk mit sauberem, kaltem Wasser zu einer klumpenfreien Masse angeteigt werden. Ca. 2 Minuten reifen lassen und nochmals kurz durchrühren. Falls erforderlich, ist die Konsistenz nach dieser Reifezeit mit etwas Wasser nachzustellen.

Kratzputzstruktur:

2,0 mm 25 kg Material (ein Sack) in ca. 6,0 l Wasser
3,0 mm 25 kg Material (ein Sack) in ca. 6,5 l Wasser
5,0 mm 25 kg Material (ein Sack) in ca. 5,7 l Wasser

Reibputzstruktur:

2,0 mm 25 kg Material (ein Sack) in ca. 6,0 l Wasser
3,0 mm 25 kg Material (ein Sack) in ca. 5,8 l Wasser

Die Verarbeitungszeit beträgt in Witterungsabhängigkeit ca. 2 Stunden (Topfzeit), bei maschineller Förderung maximal 60 Minuten. Bereits angesteiftes Material keinesfalls mit Wasser wieder gangbar machen.

Anstrich

Auf Grund ihrer speziellen Eigenschaften sind bei eingefärbten mineralischen Putzen Abweichungen im Farbton und eine Fleckenbildung nicht immer zu vermeiden. Dies stellt keinen technisch-funktionellen Mangel dar und kann nicht beanstandet werden. Um Farbungleichmäßigkeiten zu vermeiden, sind eingefärbte Putzflächen zusätzlich mit Sylitol® Finish 130 oder ThermoSan NQG als Egalisationsanstrich im Putzfarbton zu überarbeiten.

Wird ein weitergehender, vorbeugender Schutz gegenüber Algen und Pilzen gewünscht, ist ein zweifacher Anstrich mit geeigneter Fassadenfarbe z. B. ThermoSan NQG auszuführen.

Werden aus gestalterischen Gründen intensivere Farbtöne mit Hellbezugswert < 20 gewünscht, sind diese durch Überstreichen mit z. B. Sylitol® Finish 130 oder ThermoSan NQG zu erstellen.

Werden aus gestalterischen Gründen intensivere Farbtöne mit Hellbezugswerten < 20 gewünscht, die technische Beratung kontaktieren.

Beispiel für Maschinenausrüstung

Bei maschineller Verarbeitung bitte Sonderinformationen zur Verarbeitung mit Maschinentechnik anfordern.

Hinweise

Gefahrenhinweise/ Sicherheitsratschläge (Stand bei Drucklegung)

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Staub oder Nebel nicht einatmen. Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. Schutzhandschuhe/ Augenschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. Enthält: Zement, Portland-, Chemikalien, Calciumdihydroxid. Wäßrige Zementaufschlämmungen wirken alkalisch.

Zusätzliche Hinweise: Tragen Sie lange Hosen! Vermeiden Sie längeren Hautkontakt mit dem Putz. Betroffene Hautteile sind sofort gründlich mit Wasser zu säubern. Je länger frischer Putz auf Ihrer Haut verbleibt, umso größer ist die Gefahr von ernsten Hautschäden. Den Arbeitsschutzhinweisen des Herstellers während der Verarbeitungsphase sind unbedingt Folge zu leisten.

Entsorgung

Nur restentleerten Sack (rieselfrei) zum Recycling geben. Ausgehärtete Materialreste als gemischte Bau- und Abbruchabfälle entsorgen.

Giscode

ZP1

Zulassung

Z-33.41-130
Z-33.42-131
Z-33.43-132
Z-33.44-133
Z-33.47-859

CE-Kennzeichnung

Hinweis zur Leistungserklärung/CE-Kennzeichnung: Die Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen nach EN 998-1 erfolgt auf dem Gebinde sowie dem Datenblatt zur Leistungserklärung/CE-Kennzeichnung, das im Internet unter www.caparol.de abgerufen werden kann.

Technische Beratung

Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.

Technischer Beratungsservice

Tel.: +49 6154 71-71710
Fax: +49 6154 71-71711
E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de



Technische Information Nr. 146 · Stand: März 2023

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf www.osparol.de.

CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH · Roßdörfer Straße 50 · D-64372 Ober-Ramstadt · Internet www.caparol.de · E-Mail info@caparol.de

Histolith® Fluat

Saures Konzentrat zur Neutralisierung und Untergrundvorbehandlung

Produktbeschreibung

Verwendungszweck	Saures Fluat für die Entfernung von Sinterschichten von Neuputzen vor der Beschichtung und zur Neutralisation der Putzoberfläche. Weiterhin für die Reinigung von alten mineralischen Putzen und alten mineralischen Anstrichen.										
Eigenschaften	■ Entfernt Sinterschichten für bessere Haftung ■ Zur Reinigung bestehender Untergründe ■ Neutralisiert hohen pH-Wert ■ Reduziert Fleckenbildung im Folgeanstrich ■ Anwendbar auf allen alkalischen Baustoffen ■ Für außen und innen										
Materialbasis	Wäßrige Lösung von sauren Fluorsilikaten										
Verpackung/Gebindegrößen	10 l										
Lagerung	Kühl, aber frostfrei. Keinesfalls in nicht säurebeständige Gebinden lagern.										
Technische Daten	■ Dichte: ca. 1,2 g/cm³										
Hinweis	Histolith® Fluat reagiert mit kalk- und zementhaltigen Putzen. Dabei werden die sauren Bestandteile neutralisiert. Das Waschwasser ist bei sachgemäßer Anwendung säurefrei.										
Eignung gemäß Technischer Information Nr. 606 Definition der Einsatzbereiche	<table><tr><th>innen 1</th><th>innen 2</th><th>innen 3</th><th>außen 1</th><th>außen 2</th></tr><tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr></table> (-) nicht geeignet / (○) bedingt geeignet / (+) geeignet	innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2	+	+	+	+	+
innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2							
+	+	+	+	+							

Verarbeitung

Geeignete Untergründe	Die Untergründe müssen fest, tragfähig, frei von Verschmutzungen, trennenden Substanzen, trocken und saugfähig sein. VOB, Teil C, DIN 18 363, Abs. 3 beachten.
Materialzubereitung	Neue Putze nach DIN EN 998-1 Klasse CS I - CS IV: Anwendung nach Erhärtung der Putzflächen. Alte ungestrichene Putze und alte mineralische Anstriche: Versinterungen und Schmutzablagerungen können mit Histolith® Fluat vor der Neubeschichtung entfernt werden.



TECHNISCHE INFORMATION NR. 1037

Auftragsverfahren	Histolith® Fluat mit 3 bis 5 Teilen Wasser verdünnen und mit der Bürste von unten nach oben aufstreichen. Eintrocknen vermeiden. Nach erfolgter aufbrauchender Reaktion auf der Oberfläche, mit reichlich klarem Wasser nachwaschen. In einzelnen Fällen muss der Vorgang wiederholt werden, damit die Sinterschicht oder die Schmutzablagerungen vollständig entfernt werden. Ablaufendes Wasser auffangen und nach den gesetzlichen Vorschriften entsorgen.
Verbrauch	Ca. 30-50 ml/m² unverdünntes Konzentrat je nach Untergrund.
Verarbeitungsbedingungen	Temperatur bei der Verarbeitung für Umluft und Untergrund > +8 °C. Nicht bei Temperaturen > +30 °C verarbeiten. Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung, Regen oder starkem Wind verarbeiten oder die Flächen entsprechend schützen. Bei hohen Temperaturen und/oder Windbelastung sind die behandelten Flächen vor raschem Austrocknen zu schützen. In geschlossenen Räumen ist bei sehr hoher Luftfeuchte durch Belüftung oder Entfeuchtung für eine entsprechend schnelle Austrocknung zu sorgen.
Trocknung/Trockenzeit	Nachfolgende Beschichtungen erst nach vollständiger Abtrocknung des Untergrundes auftragen, frühestens nach 12 Stunden.
Werkzeugreinigung	Sofort nach Gebrauch mit Wasser.
Hinweis	Nicht auf aufgeheizte Flächen verarbeiten. Abdeckmaßnahmen: Die Umgebung der zu behandelnden Flächen sorgfältig abdecken, betrifft insbesondere Glas, Keramik, Lackierungen, Klinker, Natursteine, Metall und Holz.

Hinweise

Gefahrenhinweise/ Sicherheitsratschläge (Stand bei Drucklegung)	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. Enthält: Hexafluorokieselsäure.
Entsorgung	Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altfarben/Altlacke abgeben, eingetrocknete Materialreste als Bau- und Abbruchabfälle oder als Siedlungsabfälle bzw. Hausmüll entsorgen.
Nähere Angaben	Siehe Sicherheitsdatenblatt.
Technische Beratung	Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.
Technischer Beratungsservice	Tel.: +49 6154 71-71710 Fax: +49 6154 71-71711 E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de

Technische Information Nr. 1037 · Stand: Januar 2024

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf www.caparol.de.

CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH · Roßdörfer Straße 50 · D-64372 Ober-Ramstadt · Internet www.caparol.de · E-Mail info@caparol.de

Sylitol® Finish 130

Für wetterbeständige Fassaden- und Egalisationsbeschichtungen auf Silikatbasis



Produktbeschreibung

Verwendungszweck

Verarbeitungsfertige mineralische Fassadenbeschichtung. Einsetzbar auf Strukturputzen, Natursteinen, Kalksandstein-Sichtmauerwerk sowie alten Fassadenfarben.

Eigenschaften

Sylitol® Finish 130 eignet sich als Egalisationsanstrich für eingefärbten Capatect Sylitol® Fassadenputz, Capatect Mineral-Leichtputz und Capatect Mineralputz.

- Als Egalisationsbeschichtung geeignet
- Ohne bioziden Filmschutz
- CO₂-durchlässig
- Doppeltverkieiselt und quarzverstärkt
- Vielseitig tönbar - wasserverdünnbar

Materialbasis

Bindemittelkombination auf Silikatbasis - Kaliwasserglas mit organischen Stabilisatoren

Verpackung/Gebindegrößen

- **Standardware:** 12,5 l
- **ColorExpress:** 1,25 l, 7,5 l, 12,5 l

Farbtöne

Weiß.

Sylitol® Finish 130 ist als Weißware mit Histolith®-Volltonfarben und als Basisware im ColorExpress-System maschinell nach allen gängigen Farbtonkollektionen begrenzt abtönbar. Bei Bezug von 100 Liter und mehr in einem Farbton und Auftrag auf Anfrage auch werkseitig abgetönt lieferbar.

Vor der Verarbeitung muss das Material auf Farbtongenauigkeit und Beschaffenheit überprüft werden. Beanstandungen zu Abweichungen vom Liefersoll können nach der Verarbeitung nicht mehr anerkannt werden. Auf den "Leitfaden zu Prüfpflichten bei Anlieferung von Tönware im Rahmen der Untersuchungs- und Rügepflicht (§ 377 HGB)" des VDPM wird verwiesen.

Auf zusammenhängenden Flächen nur Material mit gleicher Charge verarbeiten oder Material unterschiedlicher Chargen vorher untereinander mischen.

Intensive Farbtöne weisen unter Umständen ein geringeres Deckvermögen auf. Es empfiehlt sich deshalb bei diesen Farbtönen einen vergleichbaren, deckenden, auf Weiß basierenden, pastelligen Farbton vorzustrichen. Evtl. kann ein zweiter Deckanstrich erforderlich werden.

Farbtonbeständigkeit gemäß BFS-Merkblatt Nr. 26:

Klasse: B
Gruppe: 1

Lagerung

Kühl, frostgeschützt und Vermeidung großer Temperaturschwankungen. Vor direkter Sonnenbestrahlung schützen. Angebrochene Gebinde gut verschlossen halten. In original verschlossener Verpackung mindestens 24 Monate haltbar.

Technische Daten

Dispersions-Silikatfarbe



TECHNISCHE INFORMATION NR. 196

- Maximale Korngröße: Klasse S₁ nach DIN EN 1062-1
S < 100 µm nach EN ISO 1524
- Dichte: $\rho \approx 1,5 \text{ g/cm}^3$
- Trockenschichtdicke: Klasse E₃ nach DIN EN 1062-1
E > 100 – ≤ 200 µm
- Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_{dH_2O} : Klasse V₁ (hoch) nach DIN EN 1062-1
 $s_d < 0,14 \text{ m}$ nach DIN EN ISO 7783-2
- Wasserdurchlässigkeitsrate: Klasse W₃ (niedrig) nach DIN EN 1062-1
 $W \leq 0,1 \text{ kg/(m}^2\text{h}^{1/2}\text{)}$

Ergänzungsprodukte

Sylitol® RapidGrund 111, CapaGrund Universal, Minera Universal

Hinweis

Angegebene Daten stellen Durchschnittswerte dar, die bedingt durch den Einsatz natürlicher Rohstoffe, von Lieferung zu Lieferung geringfügig abweichen können. Die Angaben beziehen sich auf Weißware bzw. Standardware. Durch eine Abtönung sind Abweichungen möglich.

Eignung gemäß
Technischer Information Nr. 606
Definition der Einsatzbereiche

innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2
–	–	–	+	+
(-) nicht geeignet / (O) bedingt geeignet / (+) geeignet				

Verarbeitung

Geeignete Untergründe

- Mineralische Untergründe, z.B. Putze ab CS II nach DIN EN 998-1 (Druckfestigkeit mind. 1,5 N/mm²) bzw. ab Plc nach DIN 18550, Beton, Sichtmauerwerk, Faserzement, zementgebundene Holzfaserplatten
- Mineralische Beschichtungen auf Dispersions-Silikatbasis und auf Silikatbasis
- Organische (pastöse) Putze und Beschichtungen auf Dispersions-, Siliconharzbasis

Der Untergrund muss fest, tragfähig, frei von Verschmutzungen, trennenden Substanzen und trocken sein. VOB, Teil C, DIN 18363, Abs. 3 beachten. Um farbtoneinheitliche Anstriche zu erzielen, den Untergrund gleichmäßig saugend einstellen.

Die Untergrundprüfung erfolgt in Anlehnung an die Merkblätter Nr. 20 und 20.1 des Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e.V.

Die Ursache von Rissen in Untergründen aufklären und Risse, abhängig von Rissart und Umfang, geeignet sanieren.

Auf die Technische Information Nr. 650 von Caparol "Untergründe und deren Vorbehandlung" wird verwiesen.

Untergrundvorbereitung

Die nachfolgenden Angaben sind beispielhaft und nicht abschließend. Die Beschichtung erfolgt nach ggf. erforderlicher Untergrundvorbereitung.

Schutzmaßnahmen:

Glas, Keramik, Klinker, Naturstein, lackierte, lasierte, eloxierte und zu schützende Flächen sorgfältig abdecken. Spritzer sofort mit Wasser entfernen.

Reinigung der Untergründe:

Verschmutzte Bereiche reinigen, minderfeste Schichten mit geeigneter Methode entfernen.

Gesetzliche Vorgaben beachten. Bei Behandlung mit Wasser ausreichende Trockenzeiten einhalten.

Mögliche Verfahren (nicht abschließend):

- Reinigung trocken: Abkehren, Abbürsten.
- Druckwasserstrahlen: max. Temperatur 60° C, max. Druck 60 bar.
- Reinigung mechanisch: Abbeizen, Abschleifen, Abschaben, lokaler Rückbau etc.

Die **Wartezeit** zur Überarbeitung ist u.a. abhängig von Witterungseinflüssen und der Schichtdicke. Bei niedrigen Temperaturen und hohen Luftfeuchten verlängert sie sich.

Wartezeit neue mineralische Putze:

Richtwert für Wartezeit bei 20° C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit: mind. 1 Tag pro mm

Gesamtschichtdicke aus Unter- und Oberputz, jedoch mind. 14 Tage. Längere Wartezeiten reduzieren das Risiko von Kalkausblühungen.

- Durch eine Beschichtung mit Silikatfarben kann die Wartezeit auf mind. 7 Tage verringert werden.
- Durch eine Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal vermindert sich das Risiko von Kalkausblühungen bei alkalischen (mineralischen und silikatischen) Oberputzen, so dass bereits nach einer Standzeit von mind. 7 Tagen beschichtet werden kann.
- Besonders getönte Farbgebungen erfordern ggf. Maßnahmen (z.B. längere Standzeiten vom Putz-Untergrund, eine Grundierung mit CapaGrund Universal, Witterungsschutz etc.).

Silikatputze:

Wartezeit neue Silikatputze mind. 2-3 Tage.

Alte Putze: Reinigung, nicht tragfähige Schichten entfernen.

Stark saugend, sandend, mehrend: Grundbeschichtung mit Sylitol® RapidGrund 111.

Ggf. strukturalisierende Zwischenbeschichtung mit Minera Universal im Rollauftrag (bis max. 10 % verdünnt mit Sylitol® RapidGrund 111).

Auf stark ausgebesserten, leicht gerissenen mineralischen Flächen eine 1- bis 2-malige schlämmende Zwischenbeschichtung mit Minera Universal, auf glatten Flächen mit der Bürste, auf rauen Flächen mit der Rolle.

Alte, mineralische Putze, Beton, mineralische Beschichtungen, Silikatfarben:

Reinigung, minderfeste Schichten entfernen.

Abgewitterte Putze: Grundbeschichtung mit Sylitol® RapidGrund 111. Ggf. strukturalisierende

Zwischenbeschichtung mit Minera Universal im Rollauftrag.

Stark und ungleichmäßig saugend, an der Oberfläche sandend: Mischung aus 1-2 Raumteilen Sylitol® RapidGrund 111 und 1 Raumteil Wasser mit der Bürste satt einreibend auftragen. Bei stark saugenden Putzen 2 mal nass in nass.

Auf stark ausgebesserten, leicht gerissenen mineralischen Flächen eine 1- bis 2-malige schlämmende Zwischenbeschichtung mit Minera Universal, auf glatten Flächen mit der Bürste, auf rauen Flächen mit der Rolle.

Alte, pastöse matte Beschichtungen:

Reinigung, minderfeste Schichten entfernen.

Auf stark saugendem Untergrund eine verfestigende Grundbeschichtung mit Sylitol® RapidGrund 111.

Zum Egalisieren ungleichmäßiger Oberflächenstruktur: eine Zwischenbeschichtung mit Minera Universal (bis max. 10 % verdünnt mit Sylitol® RapidGrund 111).

Putz / Beton mit Sinterschicht, Putzausbesserungen:

Reinigung, minderfeste Schichten entfernen.

Mit Histolith® Fluat einstreichen und nachwaschen.

Nachputzstellen müssen gut abgebunden und ausgetrocknet sein.

Beton mit Anforderungen nach DIN EN 1504-2:

Auf das Disbon-Produktprogramm wird verwiesen.

Rissige Putz- oder Betonflächen:

Die Ursache von Rissen in Untergründen aufklären und Risse, abhängig von Rissart und Umfang, geeignet sanieren. Je nach Rissklasse mit FibroSil, PermaSilan oder dem Cap-elast System beschichten.

Pilz- oder algenbefallene Flächen:

Flächen mit Pilz- bzw. Algenbefall durch Nassstrahlen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften reinigen. Nach Abtrocknung mit Capatox nach Herstellerangaben vorbehandeln. Bei saugfähigem Untergrund mit FungiGrund grundieren.

Salzausblühungen, Feuchtigkeit:

Durch Mineralsalze werden Beschichtungen frühzeitig zerstört. Beim Beschichten von Flächen mit Salzausblühungen und (aufsteigender) Feuchtigkeit kann für die dauerhafte Haftung der Beschichtung bzw. die Unterbindung der Salzausblühung keine Gewähr übernommen werden.

Auf das Histolith® Produktprogramm wird verwiesen.

Ziegel-Sichtmauerwerk:

Nur frostbeständige Vormauersteine oder Klinker ohne Fremdeinschlüsse sind für Beschichtungen geeignet. Das Mauerwerk muss rissfrei verfugt, trocken und salzfrei sein.

Grundbeschichtung mit Dupa-Putzfestiger. Bei Braunverfärbungen in der Zwischenbeschichtung mit der wasserfreien Fassadenfarbe Duparol weiterarbeiten.

Kalksandstein-Mauerwerk:

Nur frostbeständige Vormauersteine, die keine treibenden oder verfärbenden Fremdeinschlüsse wie Sand oder Lehm beinhalten, sind anstrichtauglich. Die Verfugung muss rissfrei ausgeführt sein.

Kreidende/mehlende Oberflächen reinigen. Salzausblühungen trocken abbürsten. BFS-Merkblatt Nr. 2 beachten. Grundbeschichtung mit Sylitol® RapidGrund 111.

Auftragsverfahren

Auftrag mit Pinsel / Rolle

Material gründlich aufrühren.

Airlless-Spritzverfahren (nicht nebelfrei)

Material gut aufrühren und durchsieben.

Spritzwinkel: 50°

Düse: 0,023-0,027"

Spritzdruck: 150-180 bar

Das Spritzen ist nur unter Beachtung der Umwelt- und Arbeitsschutzvorschriften erlaubt.

Beschichtungsaufbau

Zur Vermeidung von Ansätzen nass-in-nass in einem Zug beschichten.

Grundbeschichtung: Ggf. Grundierung(en) im Rahmen der Untergrundvorbereitung.

Auftrag mit Pinsel / Rolle

Zwischenbeschichtung: mit max. 10 % Sylitol® RapidGrund 111 verdünnt.

Schlussbeschichtung: mit max. 3 % Sylitol® RapidGrund 111 verdünnt.

Egalisationsbeschichtung

Für eine Egalisationsbeschichtung im Putzfarbton zur Vermeidung von Farbunregelmäßigkeiten bei eingefärbten mineralischen Putzen ist im Normalfall ein Arbeitsgang ausreichend.

Schlussbeschichtung: unverdünnt oder verdünnt mit max. 3 % Sylitol® RapidGrund 111.

Airless-Spritzverfahren

Zwischen- und Schlussbeschichtung: unverdünnt.

Ein leichtes Nachrollen der noch nassen Beschichtung mit einer Walze wird empfohlen.

Verbrauch

- ca. 150–250 ml/m² pro Arbeitsgang auf glattem Untergrund
- Auf rauen Flächen entsprechend mehr. Exakten Verbrauch durch Probebeschichtung ermitteln.

Verarbeitungsbedingungen

Während der Verarbeitungs- und in der Trocknungsphase dürfen die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen nicht unter +8 °C und über +30 °C liegen. Nicht unter direkter Sonneneinwirkung, bei starkem Wind, Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit verarbeiten. Auf das Merkblatt "Verputzen, Wärmedämmen, Spachteln, Beschichten bei hohen und niedrigen Temperaturen" vom Bundesverband Ausbau und Fassade wird verwiesen.

Bei ungünstigen Witterungsbedingungen geeignete Maßnahmen zum Schutz der bearbeiteten Fassadenflächen treffen.

Trocknung/Trockenzeit

Grundbeschichtungen müssen vor der weiteren Überarbeitung trocken, Putz muss ausreichend abgeblendet sein.

Die Wartezeit zur Überarbeitung ist u.a. abhängig von Witterungseinflüssen und der Schichtdicke. Bei niedrigen Temperaturen und hohen Luftfeuchten verlängert sie sich.

Die Angaben beziehen sich auf 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit und dienen als Orientierung.

- oberflächentrocken nach ca. 3 Stunden
- überstreichbar nach ca. 12 Stunden
- durchgetrocknet und belastbar nach ca. 3 Tagen

Werkzeugreinigung

Sofort nach Gebrauch mit Wasser, unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften.

Hinweis

Bei Fassadenflächen, die unter speziellen Objektbedingungen oder durch natürliche Witterungseinflüsse stärker als üblich feuchtebelastet werden, besteht ein erhöhtes **Risiko der Pilz- und Algenbildung**. Das Produkt ist stark alkalisch und besitzt somit einen natürlichen Schutz gegen frühzeitigen mikrobiologischen Befall. Ein dauerhaftes Verhindern von Pilz- und Algenbewuchs kann nicht zugesichert werden.

Bei **Hellbezugswerten (HBW) unter 20** muss der Putz in WDVS nach Durchtrocknung je nach Anforderung mit einer solar-reflektierenden Fassadenfarbe mit TSR-Wert ≥ 25 (CoolProtect) in mindestens zwei Lagen beschichtet werden. Auf massiven Wandbildern sind bei HBW < 30 besondere Maßnahmen zu ergreifen, z.B. ein zusätzlicher Armierungsputz mit vollflächiger Gewebeeinlage auf dem Leichtunterputz, bei HBW < 20 zusätzlich eine solar-reflektierende Fassadenfarbe mit TSR ≥ 25 . Auf intakten Porenbetonbeschichtungen soll der Hellbezugswert über 30 liegen. Grenzen der Umsetzbarkeit im jeweiligen System beachten.

Bei dunklen Farbtönen kann eine mechanische Beanspruchung der Oberfläche zu hellen Streifen (**Schreibeffekt**) führen. Dieses ist eine produktspezifische Eigenschaft aller matten Fassadenfarben und hat keinen Einfluss auf die Produktqualität und -funktionalität.

Ausbesserungen in der Fläche können sich, selbst bei Verwendung des originalen Beschichtungsmaterials, mehr oder weniger stark abzeichnen. Abzeichnungen sind gemäß BFS-Merkblatt 25 unvermeidbar. Ob eine Ausbesserung als optisch störend empfunden wird, hängt von vielen Faktoren ab wie Farbton, Glanzgrad, Schichtdicke, Untergrund, Beleuchtung, usw.

Bei dichten, kühlen Untergründen oder bei witterungsbedingter Trocknungsverzögerung können durch Feuchtebelastung (Regen, Tau, Nebel) Hilfsstoffe an der Oberfläche der Beschichtung gelblich/transparente, leicht glänzende und klebrige **Ablaufspuren** entstehen (Emulgatorenläufer). Diese Hilfsstoffe sind wasserlöslich und werden mit ausreichend Wasser z. B. nach weiterer Bewitterung selbstständig entfernt. Die Qualität der getrockneten Beschichtung wird dadurch nicht nachteilig beeinflusst. Eine zusätzliche Grundierung mit CapaGrund Universal wird empfohlen.

Bei **silikatischen Produkten** kann es durch den chemischen Abbindeprozess zu Ausfällen von Pottasche auf der Oberfläche kommen. Diese lässt sich im Innenbereich in der Regel trocken, z. B. durch Absaugen, entfernen. Im Außenbereich wird diese in der Regel durch Bewitterung selbstständig abgewaschen.

Bei **Silikatfarben** kann es je nach Witterung und Objektbedingungen durch den chemischen Abbindeprozess zu einem wolkigen oder streifigen Erscheinungsbild der getrockneten Beschichtung kommen. Dieser Effekt ist materialtypisch und beeinträchtigt nicht die technische Funktionstauglichkeit der Beschichtung.

Horizontale Flächen konstruktiv schützen (z.B. durch Verblechung).

Kupferabläufer (CU-Ionen in Regenwasser) reagieren mit Inhaltsstoffen von Sylitol® Finish 130 Nespri zu bräunlichen Verfärbungen. Daher müssen entsprechende Kupferflächen vor Oxidation geschützt werden. Alternativ können z.B. unsere Produkte Sylitol Fassadenfarbe oder Histolith® SolSilikat eingesetzt werden.

TECHNISCHE INFORMATION NR. 196

Hinweise

Gefahrenhinweise/
Sicherheitsratschläge
(Stand bei Drucklegung)

Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on.

Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Für gewerbliche/industrielle Anwendungen. **Hotline für Allergieanfragen: 0800/1895000 (kostenfrei aus dem deutschen Festnetz).**

Entsorgung: Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen. Waschwasser darf nicht in die Kanalisation/Umwelt gelangen.

GISCODE: BSW20.

EU-Grenzwert für den VOC-Gehalt dieses Produktes (Kat. A/c): 40 g/l (2010). **Dieses Produkt enthält max. 20 g/l VOC.**

Deklaration der Inhaltsstoffe nach VdL-Richtlinie 01: Polyacrylatharz, Alkaliwasserglas, Polysiloxane, Calciumcarbonat, Silikate, mineralische Pigmente / Füllstoffe, Titandioxid, Wasser, Aliphaten, Additive, Konservierungsmittel.

Technische Beratung

Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.

Technischer Beratungsservice

Tel.: +49 6154 71-71710

Fax: +49 6154 71-71711

E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de

Technische Information Nr. 196 · Stand: April 2025

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf www.caparol.de.

CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH · Roßdörfer Straße 50 · D-64372 Ober-Ramstadt · Internet www.caparol.de · E-Mail info@caparol.de

DisboSEAL® 225 PROFI ACRYL



vorher: DisboSEAL® 225 1K-Acryl-Fugendichtstoff

Schnelltrocknende Acrylatdispersion für die Abdichtung von Fugen und Anschlüssen

Produktbeschreibung

Verwendungszweck

Für Anschlussfugen an Tür- und Fensterrahmen, Fensterbänken, Einbaumöbeln, Leichtbauwänden und Verkleidungen. Auch für Risse und Fugen in Porenbeton, Stein und Putz geeignet.

Geprüft nach den AgBB-Prüfkriterien für VOC-Emissionen aus innenraumrelevanten Bauprodukten. Das Bewertungsschema des AgBB (Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten) wurde von den Umwelt- und Gesundheitsbehörden für die Verwendung von Baumaterialien in sensiblen Bereichen, wie z.B. Aufenthaltsräumen, abgeleitet.

Eigenschaften

- UV- und witterungsbeständig
- emissionsminimiert
- schnell trocknend und schnell überstreichbar
- überstreichbar mit handelsüblichen Dispersions- und Alkydharzfarben
- haftet auch auf feuchten, saugenden Untergründen

Materialbasis

Acrylatdispersion

Verpackung/Gebindegrößen

- 600 ml Schlauchbeutel: Weiß
- 300 ml Kartusche: Weiß, Schwarz, Grau

Kartusche: 20 St. / Karton, Schlauchbeutel 20 St. pro Karton inkl. 8 Düsen pro Karton

Farbtöne

- Weiß (Farbton entspricht annähernd RAL 9010 Reinweiß)
- Schwarz (Farbton entspricht annähernd RAL 8022 Schwarzbraun)
- Grau (Farbton entspricht annähernd RAL 7004 Signalgrau)

Lagerung

Kühl, trocken und frostfrei.
Originalverschlossenes Gebinde 24 Monate lagerstabil.

Technische Daten

- Klassifizierung: EN ISO 11600 F-7,5P
- Standfestigkeit: ≤ 2 mm (in Anlehnung an ASTM 2202)
- Hautbildung: ca. 15 min (23 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit)
- Dehn-Spannungswert (bei 100% Dehnung): ca. 0,2 N/mm² (DIN 53504)
- Zugfestigkeit: ca. 0,2 N/mm² (DIN 53504 -S2)
- Shore-Härte A: 30 (DIN ISO 7619)
- UV-Beständigkeit: gut (ISO 4892)
- Brandverhalten: Klasse E (EN 13501)

- Dichte: ca. 1,62 g/cm³ (DIN EN ISO 10563)
- Zulässige Gesamtverformung: 7,5 %
- Trockentemperaturbeständigkeit: -25 bis +80 °C
- Schwund: max. 15 % (DIN EN ISO 10563)
- Fugenbreite: Mind. 5 mm, max. 10 mm



Verarbeitung

Geeignete Untergründe	Aluminium, Beton, Faserzement, Holz, Hart-PVC, Klinker, Kalksandstein, Polystyrolhartschaum, Porenbeton, Putz, Ziegelstein, verzinkter Stahl, Gipsplatten.
Untergrundvorbereitung	Die Untergründe müssen sauber, trocken, tragfähig, staubfrei und frei von haftungsmindernden Substanzen sein. Bei mineralischen und porösen Untergründen die Haftflächen mit verdünntem Fugendichtstoff (mit Wasser verdünnt) grundieren. Die Fugen- bzw. Dichtstofftiefe mit einer nichtsaugenden, geschlossenzelligen PE-Rundschnur (DisboADD 265 Rundschnur) begrenzen.
Materialzubereitung	Das Material ist gebrauchsfertig.
Auftragsverfahren	■ Es wird empfohlen, die Fugenränder mit einem geeigneten Klebeband abzukleben, um optisch einwandfreie Fugen zu erzielen. ■ Dichtstoff gleichmäßig und blasenfrei in die Fugen einbringen. ■ Oberfläche mit wasserbenetztem Werkzeug vor der Hautbildung glätten (kein Glättmittel verwenden!). ■ Verwendetes Klebeband anschließend sofort entfernen.
Verbrauch	ca. 3 m ³ /300 ml Kartusche bei einer Fugendimension von 10 x 10 mm. Die exakte Fugendimension ist am Objekt zu ermitteln.
Verarbeitungsbedingungen	Verarbeitungstemperatur: 5 bis 40 °C
Wartezeiten	Während der Aushärtung ist der Dichtstoff vor Frost und Regen zu schützen. Die Aushärtung des Dichtstoffes wird bei tiefen Temperaturen verzögert.
Trocknung/Trockenzeit	1 - 2 Wochen, je nach Fugendimension, bis zur vollständigen Aushärtung (bei 23 °C, 50 % relativer Luftfeuchtigkeit).
	DisboSEAL® 225 ist ein hochwertiger Acryl-Dichtstoff welcher relativ kurz nach dem Aufbringen des Dichtstoffes mit synthetischen, wasserbasierten Anstrichstoffen überstrichen werden kann, bei geringer Gefahr von Verfärbungen und Farbrissbildungen. Die Hautbildungszeit ist abhängig von Faktoren wie den Umgebungsbedingungen (Temp., Luftfeuchtigkeit, etc.), der aufgetragenen Dichtstoffmenge sowie der Fugegeometrie und muss am Objekt getestet werden.
Werkzeugreinigung	Sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen. Eintrockneter Dichtstoff kann nur noch mechanisch entfernt werden.
Hinweis	Wenn im Anschlussbereich keine fachgerechte Fugenausbildung vorhanden ist (mind. 5 x 5 mm) oder die Abdichtung in Form einer Dreiecksfuge ausgeführt wird, muss mit einer Kohäsionsrissbildung im Dichtstoff gerechnet werden. Bei statischen Fugen mit geringer Bewegung (max. 5 %) darf DisboSEAL® 225 überstrichen werden. D.h.: Der Dichtstoff darf dann vollflächig überstrichen werden, wenn der aufgebrachte Anstrich die Bewegungen des Dichtstoffes ohne Beschädigung ausgleichen kann. Wir empfehlen wegen der Vielzahl der auf dem Markt befindlichen Anstrichsysteme zur Beurteilung von Haftung und Verträglichkeit, Eigenversuche durchzuführen. Nicht geeignet für Baudehnfugen nach DIN 18450, zur Abdichtung auf Glas und glasierten Untergründen sowie auf Marmor- und Natursteinen oder für Fugen mit ständiger Wasserbelastung.

Hinweise

Gutachten	■ AgBB ■ EC1+, sehr emissionsarm
Bitte beachten (Stand bei Drucklegung)	Dieses Produkt enthält max. 20 g/l. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Hotline für Allergieanfragen: 0800/1895000 (kostenfrei aus dem deutschen Festnetz).
Entsorgung	Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altfarben/Altacke abgeben, eingetrocknete Materialreste als Bau- und Abbruchabfälle oder als Siedlungsabfälle bzw. Hausmüll entsorgen. Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben.
Giscode	RS10
Nähere Angaben	VOC-Gehalt nach RL 2004/42/EG: Dieses Produkt enthält max. 20 g/l.

CE-Kennzeichnung



Disbon GmbH

Roßdörfer Straße 50, D-64372 Ober-Ramstadt

21

DIS-225 -017849

EN 15651-1:2012

Nichttragender Fugendichtstoff für Fassaden, für den Innenbereich
Typ F INT

Brandverhalten	Klasse E
Freisetzung von Umwelt- und gesundheitsgefährdenden Chemikalien	NPD
Wasserdichtheit u. Luftdichtheit	
Standvermögen	≤ 5 mm
Volumenänderung	≤ 45 %
Zugverhalten, d.h. Dehnung nach Eintauchen in Wasser mit einer Temperatur von 23°C	> 25 %

NF = kein Versagen nach ISO 11600
NPD = keine Leistung erklärt

Technische Beratung

Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.

Technischer Beratungsservice

Tel.: +49 6154 71-71710
Fax: +49 6154 71-71711
E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de

Technische Information Nr. 225 · Stand: August 2024

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf www.disbon.de.

DISBON GmbH · Roßdörfer Straße 50 · 64372 Ober-Ramstadt · Telefon +49 6154 71-71719 · Telefax +49 6154 71-71008 · Internet www.disbon.de



Technisches Merkblatt

Reinigen • Schützen • Pflegen

Sprühdose

ILKA®-Caracho citroclean

Hochwertiger Spezialreiniger für Industrie und Handwerk.

Einsatzgebiete

Entfernt Klebebandreste, Klebereste von Papier- und Folienetiketten. Reinigt Maschinen- und Kunststoffteile sowie metallische Oberflächen. Löst diverse Markierungsfarben wie z.B. Edding auf glatten, nicht saugenden Untergründen. Beseitigt Fingerabdrücke nach Montagearbeiten von Schutzkonservierungen, z. B. an Bremsscheiben.



Eigenschaften

Das Produkt entfernt Klebebandreste, Klebereste von Papier- und Folienetiketten und löst selbst hartnäckige Verschmutzungen wie Wachs, Gummiabrieb, Silikonreste, Öl und Fett. Es wirkt schnell und effektiv und ist AOX- und silikonfrei.

Vorteile:

- Universeller Reiniger
- Schnelle Wirkung zur Entfernung von Klebeetiketten
- AOX- und silikonfrei
- Angenehmer Duft

Daten

Geruch:	Zitrus
Verarbeitungstemperatur:	+5°C - +25°C
Empf. Lagertemperatur:	+5°C - +25°C
Lagerstabilität:	24 Monate
Gebinde:	Sprühdose
Inhalt:	400 ml

Verarbeitung

1. Zu reinigende Teile einsprühen. Bei empfindlichen Oberflächen auf ein Tuch sprühen und abwischen.
2. Kurz einwirken lassen.
3. Mit einem sauberen trockenen Tuch abwischen.

Hinweise: Nicht auf heißen Oberflächen oder in der prallen Sonne anwenden. Gummi und Kunststoffe vor dem Behandeln an einer nicht sichtbaren Stelle auf Verträglichkeit prüfen. Lacke können angegriffen werden!

Lagerung

Die Gebinde sind trocken, verschlossen und kühl zu lagern. Das Material ist frostbeständig. Bei Beachtung dieser Bestimmungen beträgt die Lagerfähigkeit mindestens 24 Monate.

Unsere anwendungstechnischen Hinweise beruhen auf gründlichen Untersuchungen im Labor und auf Erfahrungen in der Praxis. Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt des Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden. Vor der Verarbeitung sind unbedingt Musterflächen anzulegen. Mit Herausgabe dieses Technischen Merkblattes verlieren ältere Versionen ihre Gültigkeit. Version I/2018

ILKA-CHEMIE GmbH • Danziger Str. 21 • D-74613 Öhringen • Tel: 07941 64688 0 • Fax: 07941 64688 55
E-Mail: post@ilka-chemie.com Besuchen Sie uns im Internet: www.ilka-chemie.com

SOLUBEL Kalkverpressmörtel V 3a^{pat}

(Technisches Merkblatt, Stand 2020) mit höherer Druckfestigkeit

Solubel- Kalkverpressmörtel V 3a^{pat} ist ein injektionsfähiger, mineralischer Kalkmörtel aus Weißkalkhydrat, Sanden in verschiedenen Körnungen, Ziegelmehl, Lehm, Steinmehl und FHS Zusatz zur Erhöhung der Druckfestigkeit, durch diesen FHS Zusatz erhält der Mörtel eine festere Mörtelmatrix Korn an Korn Anbindung und eine sehr schnell ablaufende Karbonisation die zu einer weit höheren Früh und Entfestigkeit führt.

Zum Verpressen, Verfüllen und Ausgießen von Rissen und Hohlräumen im mehrschichtigen historischen Mauerwerk, zum Auffüllen von Hohlräumen im Gewölbereich, zur statischen Verbesserung unstabiler Mauerwerksbereiche etc.

DAS PRODUKT UND SEINE BESTANDTEILE

Volldeklaration und Wirkungsweise:

SOLUBEL^{pat} Kalkverpressmörtel V 3a ist ein mineralischer Kalkmörtel aus folgenden Bestandteilen:

Bindemittel:

Weißkalkhydrat (gelöschter Luftkalk) als schwefelarmes und untergrundschonendes Bindemittel nach DIN 1060.

Zuschlag:

Gewaschene quarzitisches Natur- Grubensande und Kalkstein- Brechsande und –Mehle in anforderungsgerechten Sieblinien. Die sandtypische Korngeometrie begünstigt die Maschinengängigkeit ohne überfette und überfestigende Bindemittelzugaben.

Eigenschaftsvergütende Zusätze unter 10 %:

Feuchte regulierender Feinton und Ziegelmehl aus unbelasteten, niedriggebrannten Altziegeln als milde und traditionsbewährte Hydraulikfaktoren zur Verbesserung von Sieblinie und Abbinde Verhalten. Im Unterschied zur Beigabe von hochhydraulischen Bindemitteln werden so überfeste und eine schlecht kontrollierbare Erhärtung des Injektionsmörtels im Mauerwerk ausgeschlossen.

Eigenschaftsvergütende Zusätze unter 4 %/wt:

Das Zusatzmittel V 3a ist eine wirkungsvolle Komposition aus Verarbeitungserfahrung, Auswertung alter Handwerksbücher und mündlicher Überlieferungen alter Meister. Enthalten sind folgende natürliche, ungiftige und sich gegenseitig unterstützende Inhaltsstoffe in patentierter Rezeptur, welche den Luftkalk unter Luftabschluss erhärten lassen (Reihenfolge alphabetisch).

- **Borax** (natürliches Mineral): Verbessert die Widerstandsfähigkeit der Putzbestandteile gegen Bakterien- und Pilzbefall
- **Börk** : Ein wieder aufbereitetes Abfallprodukt aus Brauereien, dass durch seine Anreicherung mit Kohlenstoff den Mörtel unter Luftabschluss erhärten lässt
- **Dextrin**: Verbessert die Verarbeitungseigenschaften: Dient zur Wasserrückhaltung und erhöht die Mörtelanhaftung
- **Essigsäure Tonerde**: Begünstigt die Anhaftung zum Untergrund, verbessert die Bildung und Stabilisierung der Luftporen
- **Harnstoff**: Verbessert die Kornbindung, Feuchteregulierung und Untergrundhaftung, dass Fliesverhalten und die Carbonatisierung
- **Proteine** (Eiweiße, Kaseine): Verbessern die Kornbindung und stabilisieren den Festmörtel
- **Talkum** (pulverisierter Talk): Verbessert aufgrund seines wasserabweisenden Charakters die Widerstandsfähigkeit gegen Feuchte- und Frostbelastung
- **Weinsäure**: Reguliert das Abbindeverhalten

DIE MÖRTELEIGENSCHAFTEN

SOLUBEL- Kalkverpressmörtel V 3a^{pat} zeichnet sich aus durch gute Verarbeitbarkeit, hohe Fliesfähigkeit, optimalen Mauerwerksverbund und für historisches Mauerwerk völlig unbedenklichen Inhaltsstoffen.

Anwendungsgebiete:

- für alle mineralischen, saugenden Untergründe
- auch für niedrigste Altbauuntergründe
- auch für gipshaltigen Mauerwerk geeignet
- zur Verfüllung von Hohlräumen im Mauerwerk
- z. B. Bruchstein-, Naturstein-, und Ziegelmauerwerk, einfaches oder zweischaliges Mauerwerk
- für Rissinjektion: Herstellen kraftschlüssiger Verbindungen

Unverträglichkeiten:

Bei den vielfältigen Einsatzbereichen von Solubel- Kalkverpressmörtel an verschiedenen historischen Objekten sind bisher keine Unverträglichkeiten bekannt geworden.

Der Einsatz von Solubel- Kalkverpressmörtel in Verbindung mit Mörteln mit unbekannten Zusätzen sollte vermieden werden. Fremde Additive wie Hydrophobierungsmittel, Beschleuniger, Verzögerer usw. können die Wirkungsweise der eigenschaftsvergütenden Zusätze von Solubel- Kalkverpressmörtel beeinträchtigen.

Carbonatisierung, Druckfestigkeit:

Die langsam ansteigende, kalktypisch spannungsarme Abbindung, begünstigt durch den hohen Luftporenanteil auch im Mörtelinneren, sorgt für eine gleichmäßige Festigkeitsentwicklung durch fortschreitende Carbonatisierung.

Die Druckfestigkeiten nach 28 Tagen liegen am Laborprüfling bei $5,2 \text{ N/mm}^2$, auf Mauerwerk bei ca. $10,8 - 12,5 \text{ N/mm}^2$. E_{dyn} – Modul: 28 Tage.

Porenstruktur:

Im Unterschied zu üblichen Luftporenbildnern entwickeln sich die Luftporen im Solubel- Kalkverpressmörtel von selbst. Sie entstehen nach der Verarbeitung im Ansteifungsvorgang während der Antrocknung. Der Luftporengehalt des Festmörtels liegt bei ca. 30 %, mit unterschiedlichem Porendurchmesser.

Wasserdampfdurchlässigkeit:

Solubel- Kalkverpressmörtel ist als Luftkalkmörtel besonders wasserdampfdurchlässig und erfüllt die Anforderungen nach DIN 18550. Eine Feuchtigkeitserhöhung in der Wand durch innere Kondensation wird sicher vermieden. μ - Wert: ca. 14 nach 28 Tagen, μ - Wert: ca. 8 nach 112 Tagen.

Trocknungsverhalten/Wasseraufnahme:

Grundsätzlich gibt Solubel- Kalkverpressmörtel aufgenommenes Wasser je nach Umgebungsbedingungen schnell wieder ab. Der kapillare Wassertransport wird begünstigt durch den hohen Luftporengehalt von Solubel- Kalkverpressmörtel. Dadurch kühlt der Putz und somit auch der Untergrund weniger aus. Die im Solubel- Kalkverpressmörtel entstehenden Grobporen sind nicht hydrophob versiegelt. Dies verhindert Wasser- und Salzstau im Mauerwerk.

Ergiebigkeit/Verbrauch:

Solubel- Kalkverpressmörtel, grob	0 – 2 mm 30 kg	ca. 20 l Nassmörtel
Solubel- Kalkverpressmörtel, fein	0- 0,5 mm 30 kg	ca. 19 l Nassmörtel

Verbrauch je nach Mauerwerk.

DIE VERARBEITUNG

Vorbereitende Maßnahmen:

Vor Beginn von Injektionen sind durch Voruntersuchungen die Parameter wie: Produkteinsatz, Packereinsatz, Injektionsverfahren, Injektionsdruck usw. festzulegen. Die Qualitätskontrolle soll ebenfalls während der Applikation gewährleistet sein. Im einzelnen sind folgende Kontrollen vorzunehmen und zu protokollieren:

- Materialspezifische Kontrollen
- Kontrolle der Gerätschaften
- Kontrolle bei der Ausführung
- Anforderungen an das Personal

Untergrundvorbereitung:

Die Risse werden, soweit erforderlich, geöffnet, ausgekratzt, gereinigt und anschließend mit Solubel- Luftkalkmörtel geschlossen. Beim Verschließen können bereits die Rohre für die Verfülllängen gesetzt werden. An den Stellen, an denen die Bohrungen für die Packer erfolgen sollen, werden Stahlstifte gesetzt.

Der Abstand der Rohre oder Packer sollte ca. die halbe Bauteildicke betragen, wobei am Rissanfang und am Rissende ein Injektionsstück vorzusehen ist.

Nach ausreichender Erhärtung werden die Stahlstifte entfernt und die Bohrungen durchgeführt. Die Bohrlöcher sind durch Ausblasen oder Ausspülen gründlich zu reinigen.

Verfüllstutzen oder Packer mit Verschlussstücken werden gesetzt. Die Risse sind vor Injektion je nach Art des Mauerwerks, z. B. durch spülen mit Wasser oder Tonerdelösung, vorzunässen.

Arbeitsbedingungen:

Der Kalkverpressmörtel darf nur in frostfreies Mauerwerk ab 5°C verarbeitet werden. Die Verpressarbeiten und die Materialabbindung muss in der frostfreien Periode erfolgen. Die Zugabe von Frostschutzmitteln zerstört die Wirkungsweise der Mörtelzusätze. Eine künstliche Beheizung hinter abgehängten Gerüsten im Außenbereich wird wegen der schlechten Kontrollierbarkeit und Erreichbarkeit gleichmäßiger Temperaturverteilungen nicht empfohlen.

Mischen / Maschinentchnik/ Verarbeitung:

Solubel- Kalkverpressmörtel wird mit einem geeigneten Mischer (Freifallmischer, Quirl, etc.) knollenfrei mit sauberen Wasser angemischt. Luftporenbildende Zusatzgeräte für den Mischvorgang, besondere Aufmischtechniken oder aufwendige Beprobungen sind nicht erforderlich. Für die Injektion können die üblichen Geräte eingesetzt werden, z. B. Handmembranpumpen, Schnecken- oder Kolbenpumpen.

Zur Vermeidung von Knollen ist der Mörtel durch ein geeignetes Sieb einzufüllen. Nach dem einfüllen und während des Injizierens ist ein Rührwerk im Materialbehälter einzusetzen.

Der Injektionsdruck sollte max. 7 bar nicht übersteigen.

Alle Verschlussstücke sind bei Beginn der Injektion geöffnet, wobei das Injizieren von unten nach oben erfolgt. Es wird solange injiziert, bis aus den darüberliegenden Packer das Material austritt.

Die Packer können nach ausreichender Ansteifung des Injektionsmörtels entfernt werden.

Beim Hinterfüllen von Hohlräumen kann auch mit Verfülllängen gearbeitet werden (ohne Verwendung von Packern).

Förderweite bzw. – Höhe: ca. 15 Meter (Schlauchdicke 13 mm)

Lieferung / Gebinde:

In Papiersäcken à 30 kg. Sackaufdruck: SolubelTM Kalkverpressmörtel

Lagerung:

Die Sackware kann unbedenklich lange trocken gelagert werden, vor Feuchtigkeit schützen.

Entsorgung:

Die Reste von Gebinden und übriggebliebenen Mörtel können ohne besondere Einschränkungen vorschriftgemäß entsorgt werden.

Reinigung:

Angrenzende Bauteile sind mit üblichen Abdeckvorkehrungen zu schützen. Mörtelverunreinigungen mit reichlich Wasser nachwaschen. Geräte und Werkzeuge mit Wasser auswaschen.

Sicherheitshinweise für Anwender:

Kalk wirkt ätzend und hautreizend. Spritzer auf die Haut und in die Augen sind unverzüglich mit reichlich Wasser zu entfernen. Arzt aufsuchen. Die sonstigen Putzbestandteile sind nicht giftig, besondere Sicherheitsvorkehrungen werden nicht erforderlich.

Beratung und Gewährleistung:

Für alle Anwendungsfälle erhalten Sie sachverständige Produkt- und Verarbeitungsberatung durch praxiserfahrene Fachleute. Bei Produkterstanwendung und kritischen Anwendungsbereichen dringend empfohlen.

Es gelten unsere Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Sonstige Hinweise:

Die Angaben dieses Merkblattes entsprechen unserem besten Wissen, wir können hiermit nur allgemeine Produktinformationen und Verarbeitungsrichtlinien geben.

Abweichungen oder Schwankungen können je nach Arbeitsweisen, Untergründen und Witterungseinflüssen auftreten. In Zweifelsfällen fordern Sie unseren Baustellenservice an.

Dieses Technische Merkblatt verliert bei Erscheinen einer neuen Ausgabe seine Gültigkeit.

SOLUBEL HISTORISCHE PUTZE UND LUFTKALKPRODUKTE VERTRIEBS GMBH
FLACHSSTRASSE 3 TELEFON (+499126) 2955993
D - 91207 LAUF / NEUNHOF TELEFAX (+499126) 5466
www.solubel.de
info@solubel.de UST. IDNR.: DE 813 134 718
AMTSGERICHTS NÜRNBERG, HRB NR. 17980 GESCHÄFTFÜHRER: ALBERT RUF

SOLUBEL^{PAT.} – Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50 **Steinergänzungsmörtel für Naturstein und Ziegel** **(Technisches Merkblatt, Stand 01/2016)**

besonders frosttau- und salzresistenz

Solubel – Luftkalkmörtel ist ein patentiertes umweltfreundliches Kalkmörtelsystem für die Steinergänzung der Mörtelgruppe P I nach DIN 18550. Durch die Neuentwicklung und der Prüfung an einer unabhängigen Materialprüfanstalt MPA ist Solubel Luftkalkmörtel SP 20-50 für historische Bausubstanz sehr geeignet. Mit traditionellen Bestandteilen nach bewährten Rezepturen, bietet dieses Kalkmörtelsystem die aufeinander abgestimmten Bestandteile: Steinergänzungsmörtel

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 verfügt über eine ausgewogene Sieblinie, günstige Festigkeitsentwicklung, ist nicht hydrophobiert und garantiert zementfrei.

DAS PRODUKT UND SEINE BESTANDTEILE

Volldeklaration und Wirkungsweise:

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 ist ein mineralischer Trockenmörtel aus folgenden Bestandteilen:

Bindemittel:

Weißkalkhydrat (gelöschter Luftkalk) als schwefelarmes und untergrundschonendes Bindemittel nach DIN 1060 Gemahlene Sande

Zuschlag:

Gewaschene quarzitisches Natur- Grubensande und Kalkstein- Brechsande in anforderungsgerechten Sieblinien. Der hohe Grobkornanteil ermöglicht wasserarme Verarbeitung. Dies garantiert schwind- und spannungsarmes Abbinden. Die sandtypische Korngeometrie begünstigt die Maschinengängigkeit ohne überfette und überfestigende Bindemittelzugaben.

2 – 5 % Carbonatisierungsbeschleuniger in natürlicher Form

Eigenschaftsvergütende Zuschläge unter 10 %:

Feuchte regulierender Feinton und Ziegelmehl aus unbelasteten, niedriggebrannten Altziegeln als milde und traditionsbewährte Hydrafaktoren zur Verbesserung von Sieblinie, Abbindeverhalten und Witterungsbeständigkeit. Im Unterschied zur Beigabe von hochhydraulischen Bindemitteln werden so überfette und spätriss anfällige Putze ausgeschlossen.

Eigenschaftsvergütende Zuschläge unter 1‰:

Solubel^{PAT.}, eine wirkungsvolle Komposition aus Verarbeitungserfahrung, Auswertung alter Handwerksbüchern und Untersuchung beständiger Hochleistungskalkputze aus vergangenen Jahrhunderten. Enthalten sind folgende natürliche, ungiftige und sich gegenseitig unterstützende Inhaltsstoffe in patentierter Rezeptur (Reihenfolge alphabetisch):

- **Borax** (natürliches Mineral): verbessert die Widerstandsfähigkeit der Putzbestandteile gegen Bakterien- und Pilzbefall
- **Essigsäure Tonerde**: begünstigt die Untergrundhaftung und die Luftporenbildung
- **Fruchtsäure**: verbessert als Abbindeverzögerer Fließverhalten und Transportgängigkeit des Frischmörtels, verlängert die Gestaltbarkeit der Putzflächen
- **Natron**: bildet maschinenunabhängige Luftporen, die
 - das Feuchteverhalten und die Wärmedämmung verbessern
 - die kondensationsabhängige und salzaktivierende Putzdurchfeuchtung beschränken
 - die Putzstruktur im Abbindevorgang entspannen und so die Rissneigung verringern

- **Naturharz:** verbessert die Kornbindung, Feuchteregulierung und Untergrundhaftung, dass Fließverhalten und den Abbindevorgang
- **Pottasche:** verbessert die Putztrocknung auch auf feuchten Untergründen
- **Proteine** (Eiweiße): verbessern die Kornbindung und die Widerstandsfähigkeit gegen Witterungsangriff
- **Talkum** (pulverisierter Talk): verbessert aufgrund seines wasserabweisenden Charakters die Widerstandsfähigkeit gegen Feuchte- und Frostbelastung
- **Zucker:** erhöht die Frühfestigkeit beim Abbinden der Mörtel und ermöglicht so schnelles Arbeiten frisch in feucht

DIE MÖRTELEIGENSCHAFTEN

Zusammenfassung:

Das mit Solubel ^{pat} hergestellte Luftkalkmörtelsystem SP 20-50 zeichnet sich aus durch gute Verarbeitbarkeit, rissarmes Abbindeverhalten auch auf wenigfesten Untergründen sowie durch eine gute Witterungsbeständigkeit.

Anwendung:

- auf allen mineralischen, saugenden Untergründen
- auch auf niedrigfesten Altbau- Untergründen innen und außen, mit Feuchte- und Salzbelastung
- als Salzkompresse auf Altbau- Untergründen innen und außen, mit hoher Feuchte- und Salzbelastung
- als dünner Putzüberzug (Schweißmörtel) über Natursteinen
- als Schlämplputz über Ziegel- / Natursteinmauerwerk
- über allen zugelassenen Putzträgern wie Ziegelastrich

Reversibilität:

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 kann über papierkaschierte Befunde, nach Bedarf auf überspannten Putzträgern (Schilfrohmatten, Ziegelastrich) geputzt werden und ist danach ohne Zerstörung des Originalbestandes reversibel.

Einsatzgrenzen:

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 ist dauerhaft beständig auch auf belasteten Untergründen (auch mit Feuchte- oder Salzbelastung). Bei sehr stark belasteten Untergründen zeitlich begrenzte Wirkungsweise als Opferputz zur Salzaufnahme aus dem Untergrund (-> Trocknungsverhalten und Wasseraufnahme).

Bei Einsatz im Sockelbereich kann bis Erdzone ausgeführt werden. Oder es kann der Kalkmörtel vor kapillarer Wasseraufnahme aus dem anstehendem Erdreich, Untergrunddurchfeuchtung, Oberflächenbefestigungen, Schüttungen usw. geschützt werden (-> Maßnahmen am Sockel...).

Unverträglichkeiten:

Bei den vielfältigen Einsatzbereichen sind bisher keine Unverträglichkeiten bekannt geworden.

Systemvarianten Steinersatzmörtel:

Eine Einstellung mit Hydraulischen Bindemitteln wie Zement und Hydraulischen Kalken kann auch erfolgen nach Bedarf sowie eine Farbliche Anpassung an dem gegebenen Bestand.

Der Einsatz von Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 in Verbindung mit Mörteln mit unbekannten Zusätzen sollte vermieden werden. Fremde Additive wie Hydrophobierungsmittel, Verzögerer, usw. können die Wirkungsweise der eigenschaftsvergütenden Zusätze von Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 beeinträchtigen.

Schrumpfrissbildung:

Die langsam ansteigende Festigkeitsentwicklung des Frischmörtels wird überlagert von Schrumpfvorgängen. Die Oberflächenentspannung durch Abtrocknung nach außen und Aufnahme des Anmachwassers vom Putzgrund wird zunächst größer sein als die Mörtelfestigkeit. Sich konisch zum Putzgrund verengende Risse sind die Folge. Diese Risse stellen in der ersten Putzlage keinen Mangel dar, sie zeigen vielmehr eine erwünschte Entspannung der Oberfläche an (-> WTA-Merkblatt 2-4-94 3.3.3.1 Schrumpfrisse). Spätrisschäden und Rissbildung in auf den folgenden Fein-/Oberschichten werden dadurch sicher vermieden.

Carbonatisierung:

Die Carbonatisierung erfolgt nicht als einmaliger Prozess. Bei ausreichendem Wasserangebot erfolgt die eigentliche Verfestigung erst durch wiederholte Auflösung und Ausfällung des Calciumcarbonats. Damit verbundene Umkristallisationen führen zur Heilung möglicherweise entstandener Haar- und Schwundrisse an bewitterten Putzoberflächen. Die Putzerhärtung erfolgt beim Luftkalkmörtel von der Putzoberfläche ausgehend nach innen. Durchgehende Erhärtung einer 2 cm Putzschicht nach ca. 30 Tagen (abhängig von Diffusionsvorgängen).

Alterungsverhalten und Druckfestigkeit:

Langsam ansteigende, kalktypische spannungsarme und durch den hohen Luftporenanteil auch im Putzinneren gleichmäßige Festigkeitsentwicklung durch fortschreitende Carbonatisierung. Bei entsprechendem Unterhalt des Anstrichs dauerhaft haltbar und ohne Neigung zum Abscheren von niedrigfesten Untergründen.

Druckfestigkeit nach 28 Tagen am Laborprüfling: 1,5 N/mm², auf Ziegelmauerwerk ca. 3,5 – 4 N/mm².

E_{dyn}-Modul: 28 Tage- Wert 5500 N/mm². Abweichend mit Zuschlägen von Hydraulischen Bindemitteln.

Porenstruktur:

Im Unterschied zu üblichen Luftporenbildnern entwickeln sich die Luftporen im Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 von selbst. Sie entstehen erst im Ansteifungsvorgang während der Antrocknung. Der Luftporengehalt des Festmörtels liegt bei über 30 %, mit unterschiedlichem Porendurchmesser.

Wasserdampfdurchlässigkeit:

Luftkalkmörtel SP 20-50 ist besonders wasserdampfdurchlässig. Eine Feuchtigkeitserhöhung in der Wand durch innere Kondensation wird sicher vermieden. μ-Wert: ca. 14 nach 28 Tagen. μ-Wert: ca. 8 nach 112 Tagen.

Trocknungsverhalten / Wasseraufnahme:

Grundsätzlich gibt Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 aufgenommenes Wasser je nach Umgebungsbedingungen schnell wieder ab. Die kalktypische leichte Fleckenbildung nach Beregnung verschwindet bei Austrocknung und verringert sich bei zunehmender Standzeit durch fortschreitende Carbonatisierung. Der kapillare Wassertransport wird begünstigt durch den hohen Luftporengehalt. Dadurch kühlen der Putz und somit auch der Untergrund weniger aus. Die im Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 entstandenen Grobporen sind nicht hydrophob versiegelt. Dies verhindert Wasser- und Salzstau im Mauerwerk und begünstigt die Wirkungsweise von Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50.

Verbrauch / Ergiebigkeit:

Körnung:	Trockenmörtel	Wasser	Nassmörtel
Feinmörtel 0-0,5 mm	20 kg	ca. 8,5 Liter	ca. 18 Liter
Feinmörtel 0-0,8 mm	30 kg	ca. 7 Liter	ca. 19 Liter
Feinmörtel 0-1 mm	30 kg	ca. 6 Liter	ca. 18 Liter
Grobmörtel 0-2 mm	30 kg	ca. 6 Liter	ca. 18 Liter
Grobmörtel 0-4 mm	30 kg	ca. 6 Liter	ca. 16,5 Liter

Seite 5:

Die Standzeiten zwischen den einzelnen Putzlagen sind abhängig von den Umgebungsbedingungen (Witterung, Putzuntergrund, etc.). Erfahrungswerte zeigen, dass die Wartezeiten zwischen einem und fünf Tagen liegen können (- > Musterfläche). Die frisch aufgetragenen Kalkmörtellagen sind zur Aufnahme weiterer Mörtelschichten mit geeigneten Werkzeugen wie z. B. Putzkamm, Holzlatten, Gitterrabort, etc. gut aufzurauen. Dies steuert die Schrumpfrissbildung, begünstigt die Luftporenbildung, Carbonatisierung und Austrocknung.

Abbindeverhalten:

Nachträgliche Befeuchtung ist nur bei extrem sommerlicher Witterung und niedriger Luftfeuchte erforderlich. Zur Carbonatisierung mit davon abhängiger Festigkeitsentwicklung darf der Luftkalkmörtel SP 20-50 nicht völlig austrocknen. Nur in wässriger Lösung kann CO_2 mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ reagieren (Carbonatisierung). Wasser wirkt dabei als Katalysator und muss im Mörtel mit einem Mindestgehalt von ca. 1 – 4 % enthalten sein, sonst stockt der Erhärtungsprozess.

Maßnahmen am Sockel gegen kapillare Wassereintritt:

- Ausführung eines Kellenschnittes über gesamte Auftragsstärke oberhalb des Geländeneiveaus, bzw. Anschlagen einer Holzlatte über Gelände.
- Putzoberflächenschutz durch einen geeigneten Anstrich.
- Die Putzausführung im Sockelbereich sollte objekttypisch beurteilt und der Bausubstanz entsprechend ausgeführt werden.

Schutz der abgeputzten Putzflächen:

Beregnungsgefährdende waagrechte und schräge Putzflächen sind in geeigneter Weise zu schützen wie z. B. abblechen oder abdecken (Holzbretter, Dachziegel). Senkrechte Putzflächen bedürfen nach der Ausführung des Anstrichs neben den üblichen Wartungsarbeiten keinen besonderen Schutz.

Oberflächenbearbeitung:

Alle üblichen und historisch gebräuchlichen Gestaltungstechniken mit Mörtel ohne Einschränkung.

Lieferung / Gebinde / Lagerung:

In Papiersäcken, Sackaufdruck „Solubel^{pat.} – Luftkalkmörtel, SP 20-50 Gewicht 30 kg. Die Sackware kann trocken unbegrenzt gelagert werden, vor Feuchtigkeit schützen. Mit Hydraulischenzusatz Lagerfähig bis 9 Monate.

Entsorgung:

Die Reste von Gebinden und übriggebliebenen Mörtel können ohne besondere Einschränkungen vorschriftsmäßig entsorgt werden.

Reinigung:

Angrenzende Bauteile sind mit den üblichen Abdeckvorkehrungen zu schützen. Putzverunreinigungen mit reichlich Wasser nachwaschen.

Instandsetzung / Wartungsintervalle:

Die erforderlichen Wartungsintervalle ergeben sich aus den objekttypischen Belastungssituationen. Fehlstellen können ohne besondere Einschränkungen mit dem gleichen Material ausgebessert werden.

Sicherheitshinweise für Anwender:

Kalk wirkt atzend und hautreizend, Spritzer auf die Haut und in die Augen sind unverzüglich mit reichlich Wasser zu entfernen, ggf. Arzt aufsuchen. Die sonstigen Putzbestandteile sind nicht giftig, besondere Sicherheitsvorkehrungen werden nicht erforderlich.

... Seite 6

BERATUNG UND GEWÄHRLEISTUNG

Für alle Anwendungsfälle erhalten Sie sachverständige Produkt- und Verarbeitungsberatung durch praxiserfahrene Fachleute. Bei Produkterstanwendung und kritischen Anwendungsbereichen dringend empfohlen.

Es gelten unsere Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Sonstige Hinweise:

Die Angaben dieses Merkblattes entsprechen unserem besten Wissen, wir können hiermit nur allgemeine Produktinformationen und Verarbeitungsrichtlinien geben.

Abweichungen oder Schwankungen können je nach Arbeitsweisen, Untergründen und Witterungseinflüssen auftreten. In Zweifelsfällen fordern Sie unseren Baustellenservice an.

Dieses Technische Merkblatt verliert bei Erscheinen einer neuen Ausgabe seine Gültigkeit.

SOLUBEL – Luftkalkmörtel- SP 20-50 System:

Solubel – Tonerdelösung

zur Untergrundvorbereitung

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 0 – 4 mm

Starke Anstragsstärken ab 3 cm

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 0 – 2 mm

Grobmörtel Naturstein Verfugmörtel

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 0 – 1 mm

Feinmörtel Naturstein Verfugmörtel

Nachrezeptur für besondere Einsatzbereiche:

Für besondere Anwendungszwecke an einzelnen Objekten kann Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 mit anderen Sieblinien und sonstigen gestaltenden Zuschlägen z. B. grobkörnig, pigmentiert, etc. geliefert bzw. entsprechende Rezeptkomponenten für Nachrezeptur an der Baustelle zur Verfügung gestellt werden.

SOLUBEL HISTORISCHE PUTZE UND LUFTKALKPRODUKTE VERTRIEBS GMBH

FLACHSSTRASSE 3

D – 91207 LAUF / NEUNHOF

www.solubel.de

info@solubel.de

AMTSGERICHTS NÜRNBERG, HRB NR. 17980

TELEFON (09126) 4943

TELEFAX (09126) 5466

INFOTELEFON (0160) 7513861

UST. IDNR.: DE 813 134 718

BANKEN:

SPARKASSE NÜRNBERG
(BLZ 760 50 210) 578 437 808

GESCHÄFTSFÜHRER: KLAUS RUF, ALBERT RUF

SOLUBEL

SOLUBEL^{PAT.} – Luftkalkmörtel SP 20 und SP 50
Verfugmörtel und Mauermörtel
(Technisches Merkblatt, Stand 2020)

besonders frosttau- und salzresistenz

Solubel – Luftkalkmörtel ist ein patentiertes umweltfreundliches Kalkputzsystem für Außen- und Innenbereiche der Mörtelgruppe P I. Durch die Neuentwicklung und der Prüfung an einer unabhängigen Materialprüfanstalt MPA ist Solubel Luftkalkmörtel SP 20-50 für historische Bausubstanz sehr geeignet. Mit traditionellen Bestandteilen nach bewährten Rezepturen, bietet dieses Kalkmörtelsystem die aufeinander abgestimmten Bestandteile: Verfüllung und Mauermörtel

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 verfügt über eine ausgewogene Sieblinie, günstige Festigkeitsentwicklung, ist nicht hydrophobiert und garantiert zementfrei.

DAS PRODUKT UND SEINE BESTANDTEILE

Volldeklaration und Wirkungsweise:

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 ist ein mineralischer Trockenmörtel aus folgenden Bestandteilen:

Bindemittel:

Weißkalkhydrat (gelöschter Luftkalk) als schwefelarmes und untergrundschonendes Bindemittel nach DIN 1060
Gemahlene Sande

Zuschlag:

Gewaschene quarzitisches Natur- Grubensande und Kalkstein- Brechsande in anforderungsgerechten Sieblinien. Der hohe Grobkomanteil ermöglicht wasserarme Verarbeitung. Dies garantiert schwind- und spannungsarmes Abbinden. Die sandtypische Korngeometrie begünstigt die Maschinengängigkeit ohne überfette und überfestigende Bindemittelzugaben.

2 – 5 % Carbonatisierungsbeschleuniger in natürlicher Form

Eigenschaftsvergütende Zuschläge unter 10 %:

Feuchteregulierender Feinton und Ziegelmehl aus unbelasteten, niedriggebrannten Altziegeln als milde und traditionsbewährte Hydrolefaktoren zur Verbesserung von Sieblinie, Abbindeverhalten und Witterungsbeständigkeit. Im Unterschied zur Beigabe von hochhydraulischen Bindemitteln werden so überfeste und spätriss anfällige Putze ausgeschlossen.

Eigenschaftsvergütende Zuschläge unter 1‰:

Solubel^{pat.}, eine wirkungsvolle Komposition aus Verarbeitungserfahrung, Auswertung alter Handwerksbüchern und Untersuchung beständiger Hochleistungskalkputze aus vergangenen Jahrhunderten. Enthalten sind folgende natürliche, ungiftige und sich gegenseitig unterstützende Inhaltsstoffe in patentierter Rezeptur (Reihenfolge alphabetisch):

- **Borax** (natürliches Mineral): verbessert die Widerstandsfähigkeit der Putzbestandteile gegen Bakterien- und Pilzbefall
- **Essigsäure Tonerde**: begünstigt die Untergrundhaftung und die Luftporenbildung
- **Fruchtsäure**: verbessert als Abbindeverzögerer Fließverhalten und Transportgängigkeit des Frischmörtels, verlängert die Gestaltbarkeit der Putzflächen
- **Natron**: bildet maschinenunabhängige Luftporen, die
 - das Feuchteverhalten und die Wärmedämmung verbessern
 - die Kondensationsabhängige und salzaktivierende Putzdurchfeuchtung beschränken
 - die Putzstruktur im Abbindevorgang entspannen und so die Rissneigung verringern
- **Naturharz**: verbessert die Kornbindung, Feuchteregulierung und Untergrundhaftung, dass Fließverhalten und den Abbindevorgang
- **Pottasche**: verbessert die Putztrocknung auch auf feuchten Untergründen
- **Proteine** (Eiweiße): verbessern die Kornbindung und die Widerstandsfähigkeit gegen Witterungsangriff
- **Talkum** (pulverisierter Talk): verbessert aufgrund seines wasserabweisenden Charakters die Widerstandsfähigkeit gegen Feuchte- und Frostbelastung
- **Zucker**: erhöht die Frühfestigkeit beim Abbinden der Mörtel und ermöglicht so schnelles Arbeiten frisch in feucht

DIE MÖRTELEIGENSCHAFTEN

Zusammenfassung:

Der mit Solubel^{pat} hergestellte Luftkalkmörtel- SP 20-50 zeichnet sich aus durch gute Verarbeitbarkeit, rissarmes Abbindeverhalten auch auf wenigfesten Untergründen sowie durch eine gute Witterungsbeständigkeit.

Anwendung:

- auf allen mineralischen, saugenden Untergründen
- auch auf niedrigfesten Altbau- Untergründen innen und außen, mit Feuchte- und Salzbelastung
- als Opferputz auf Altbau- Untergründen innen und außen, mit hoher Feuchte- und Salzbelastung
- über historischen Putzfragmenten bzw. angewitterten, tragfähigen Altputzflächen
- als dünner Putzüberzug (Schweißmörtel) über Natursteinen
- als Schlammputz über Ziegel- / Natursteinmauerwerk
- Mauer und Verfügmörtel

Einsatzgrenzen:

Untergründe sind gem. DIN auf ihre Eignung zu prüfen(- > Untergrundvorbereitung).

Unverträglichkeiten:

Bei den vielfältigen Einsatzbereichen im Alt- und Neubau sind bisher keine Unverträglichkeiten bekannt geworden

Systemfremde Putz- und Anstrichmaterialien in Verbindung mit Solubel – Luftkalkmörtel PS 20-50:

Der Einsatz von Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 in Verbindung mit Mörteln mit unbekannten Zusätzen sollte vermieden werden. Fremde Additive wie Hydrophobierungsmittel, Verzögerer, usw. können die Wirkungsweise der eigenschaftsvergütenden Zusätze von Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 beeinträchtigen.

Endbeschichtungen außerhalb des Solubel – Luftkalksystems SP 20-50 wie z. B. Edelputze, Fliesen, Dispersions- oder Silikat- Dispersionsfarben dürfen den für den Abbindevorgang erforderlichen CO₂ – Zutritt nicht behindern oder einschränken.

Carbonatisierung:

Die Carbonatisierung erfolgt nicht als einmaliger Prozess. Bei ausreichenden Wasserangebot erfolgt die eigentliche Verfestigung erst durch wiederholte Auflösung und Ausfällung des Calciumcarbonats. Damit verbundene Umkristallisationen führen zur Heilung möglicherweise entstandener Haar- und Schwundrisse an bewitterten Mörteloberflächen. Die Mörtelerhärtung erfolgt beim Luftkalkmörtel von der Putzoberfläche ausgehend nach innen. Durchgehende Erhärtung einer 2 cm Mörtelschicht nach ca. 30 Tagen (abhängig von Diffusionsvorgängen).

Alterungsverhalten und Druckfestigkeit:

Langsam ansteigende, kalktypische spannungsarme und durch den hohen Luftporenanteil auch im Mörtelinneren gleichmäßige Festigkeitsentwicklung durch fortschreitende Carbonatisierung.

Druckfestigkeit nach 28 Tagen am Laborprüfling: 2,5 N/mm², auf Ziegelmauerwerk ca. 3,5 – 4 N/mm².

E_{dyn}-Modul: 28 Tage- Wert 5500 N/mm².

Porenstruktur:

Im Unterschied zu üblichen Luftporenbildnern entwickeln sich die Luftporen im Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 von selbst. Sie entstehen erst an der Wand im Ansteifungsvorgang während der Antrocknung. Der Luftporengehalt des Festmörtels liegt bei über 30 %, mit unterschiedlichen Porendurchmesser.

Wasserdampfdurchlässigkeit:

Luftkalkmörtel SP 20-50 ist besonders wasserdampfdurchlässig und erfüllt die Anforderung gemäß DIN Eine Feuchtigkeiterhöhung in der Wand durch innere Kondensation wird sicher vermieden. µ- Wert: ca. 14 nach 28 Tagen. µ- Wert: ca. 8 nach 112 Tagen.

Trocknungsverhalten / Wasseraufnahme:

Grundsätzlich gibt Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 aufgenommenes Wasser je nach Umgebungsbedingungen schnell wieder ab. Die kalktypisch leichte Fleckenbildung nach Beregnung verschwindet bei Austrocknung und verringert sich bei zunehmender Standzeit durch fortschreitende Carbonatisierung. Der kapillare Wassertransport wird begünstigt durch den hohen Luftporengehalt. Dadurch kühlt der Putz und somit auch der Untergrund weniger aus. Die im Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 entstandenen Grobporen sind nicht hydrophob versiegelt. Dies verhindert Wasser- und Salzstau im Mauerwerk und begünstigt die Wirkungsweise von Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50.

Verbrauch / Ergiebigkeit:

Körnung:	Trockenmörtel	Wasser	Nassmörtel
Feinmörtel 0- 1 mm	30 kg	ca. 6 Liter	ca. 18 Liter
Grobmörtel 0- 2 mm	30 kg	ca. 6 Liter	ca. 18 Liter
Grobmörtel 0- 4 mm	30 kg	ca. 6 Liter	ca. 16,5 Liter

DIE VERARBEITUNG

Musterflächen:

Die Eigenschaften des jeweiligen Untergrundes und sonstige objekttypische Bedingungen (z. B. max. Auftragstärke) beeinflussen die jeweils erforderliche Arbeitsweise mit dem Solubel – Putzsystem. SP 20-50 Die Saugfähigkeit des Untergrundes bestimmt das Abbindeverhalten und die Untergrundhaftung des Frischmörtels wesentlich. Der daraus folgende Ansteifungs- und Anhaftungsbeginn als Zeitpunkt für den Auftrag der nachfolgenden Mörtelschicht ist durch Musterflächen zu ermitteln (bei Ziegelmauerwerk in der Regel nach 24 Stunden).

Vorbereitende Maßnahmen:

Kalkputz ist bei der Herstellung vor direkter Beregnung und extremer Sonneneinstrahlung zu schützen. Dazu dienen Jutebahnen als Gerüstabhängung, die ggf. feucht zu halten sind und geeignete Abdeckungen über die zu bearbeiteten Flächen.

Untergrundvorbereitung:

Der Untergrund ist vor dem Putzauftrag gem. DIN zu begutachten und vorzubereiten. Dabei sind Haftverbund Putzschicht / Untergrund störende Trennschichten wie Staub- und Sandschichten, loser Altputz, Verwitterungsprodukte oder starker organischer Befall sicher zu beseitigen. Durch Aufsprühen von essigsaurer Tonerdelösung stumpft der Untergrund ab, die Benetzbarkeit wird gefördert und damit die Mörtelanhaftung verbessert. Zugleich wird eine neutralisierende, reinigende Wirkung erzielt.

Arbeitsbedingungen:

Kalkmörtel darf nur auf frostfreien Putzgrund ab 5° C verarbeitet werden. Der Mörtelauftrag und die Mörtelerhärtung müssen in der frostfreien Periode abgeschlossen sein. Die Zugabe von Frostschutzmitteln zerstört die Wirkungsweise der Mörtelzusätze. Eine künstliche Beheizung hinter abgehängten Gerüsten im Außenbereich wird wegen der schlechten Kontrollierbarkeit und Erreichbarkeit gleichmäßiger Temperaturverteilungen nicht empfohlen.

Mischen / Maschinentechnik:

Solubel – Luftkalkmörtel SP 20-50 ist aufgrund seiner Rezepturbestandteile vorwiegend als Handputz einzusetzen. Das Anmischen erfolgt mit Freifallmischern, Zwangsmischern, Quirl bzw. von Hand. Luftporenbildende Zusatzgeräte für den Mischvorgang, besondere Anmischtechniken oder aufwendige Beprobungen sind nicht erforderlich.

Mörtelauftrag:

Der Auftrag erfolgt ab 2 cm Verfugtiefe mehrlagig von Grobmörtel nach Feinmörtel zwischen den einzelnen Lagen ist darauf zu achten das die anfallenden Sinterschichten nach dem ansteifen des Mörtels entfernt werden, um einen Feuchtestau in den einzelnen Schichten zu verhindern.

Abbindeverhalten:

Nachträgliche Befeuchtung ist erforderlich bei extrem sommerlicher Witterung.

Schutz der abgebundenen Putzflächen:

Beregnungsgefährdende waagrechte und schräge Flächen sind in geeigneter Weise zu schützen wie z. B. abplannen oder abdecken.

Oberflächenbearbeitung:

Alle üblichen und historisch gebräuchlichen Gestaltungstechniken mit Mörtel ohne Einschränkung.

Lieferung / Gebinde / Lagerung:

In Papiersäcken, Sackaufdruck „Solubel^{pat.} – Luftkalkmörtel, SP 20-50 Gewicht 30 kg. Die Sackware kann unbedenklich lange trocken gelagert werden, vor Feuchtigkeit schützen.

Die Reste von Gebinden und übriggebliebenen Mörtel können ohne besondere Einschränkungen vorschriftsmäßig entsorgt werden.

Reinigung:

Angrenzende Bauteile sind mit den üblichen Abdeckvorkehrungen zu schützen. Mörtelverunreinigungen mit reichlich Wasser nachwaschen.

Sicherheitshinweise für Anwender:

Kalk wirkt atzend und hautreizend, Spritzer auf die Haut und in die Augen sind unverzüglich mit reichlich Wasser zu entfernen, ggf. Arzt aufsuchen. Die sonstigen Putzbestandteile sind nicht giftig, besondere Sicherheitsvorkehrungen werden nicht erforderlich.

BERATUNG UND GEWÄHRLEISTUNG

Für alle Anwendungsfälle erhalten Sie sachverständige Produkt- und Verarbeitungsberatung durch praxiserfahrene Fachleute. Bei Produkterstanwendung und kritischen Anwendungsbereichen dringend empfohlen.

Es gelten unsere Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Sonstige Hinweise:

Die Angaben dieses Merkblattes entsprechen unserem besten Wissen, wir können hiermit nur allgemeine Produktinformationen und Verarbeitungsrichtlinien geben.

Abweichungen oder Schwankungen können je nach Arbeitsweisen, Untergründen und Witterungseinflüssen auftreten. In Zweifelsfällen fordern Sie unseren Baustellenservice an.

Dieses Technische Merkblatt verliert bei Erscheinen einer neuen Ausgabe seine Gültigkeit.

SOLUBEL – Luftkalkmörtel- SP 20-50 System:

Solubel – Tonerdelösung

zur Untergrundvorbereitung

Nachrezeptur für besondere Einsatzbereiche:

Für besondere Anwendungszwecke an einzelnen Objekten kann Solubel – Luftkalkmörtel PS 20-50 mit anderen Sieblinien und sonstigen gestaltenden Zuschlägen z. B. grobkörnig, pigmentiert, etc. geliefert bzw. entsprechende Rezeptkomponenten für Nachrezeptur an der Baustelle zur Verfügung gestellt werden.

SOLUBEL HISTORISCHE PUTZE UND LUFTKALKPRODUKTE VERTRIEBS GMBH
FLACHSSTRASSE 3 ^ TELEFON (+499126) 2955993
D – 9107 LAUF / NEUNHOF TELEFAX (+499126) 5466
www.solubel.de
info@solubel.de UST. IDNR.: DE 813 134 718
AMTSGERICHTS NÜRNBERG, HRB NR. 17980 GESCHÄFTSFÜHRER: ALBERT RUF

SOLUBEL^{Pat.} - Staubkalk (Aufbereitetes Weißkalkhydrat)

(Technisches Merkblatt, Stand 01/09)

Solubel - Staubkalk ist ein rein carbonatisch abbindendes Bindemittel für den Einsatz in der Denkmalpflege und Restaurierung. Aus diesem speziell aufbereiteten Weißkalkhydrat mit eigenschaftsvergütenden, natürlichen Zusätzen können für unterschiedlichsten Anforderungen Putze, Schlämmen, Injektionsmörtel, Lasuren für Stein und zur Putzfestigung hergestellt werden.

Durch die Aufbereitung des Weißkalkhydrates wird die Oberfläche des Weißkalkhydrates sehr stark vergrößert, dadurch carbonatisieren die hergestellten Kalkprodukte wesentlich schneller und vollständiger, als herkömmliche Produkte auf Basis von Sumpfkalk oder Weißkalkhydrat.

Diese Vorteile wirken sich vor allem bei den mechanischen Werten, wie auch bei der Beständigkeit gegenüber Frost- Tauwechsel und Schadsalzbelastung, sehr positiv aus.

Gleichzeitig sind die aus Aufbereiteten Weißkalkhydrat hergestellten Produkte in der Lage, auch in dünnsten Schichten noch auszureagieren, dies ermöglicht den Einsatz der Kalkprodukte auch in Bereichen, bei welchen angenommen wird, dass dies nur mit neuzeitlichen, kunststoffmodifizierten Materialien zu bewältigen sei.

Mit Solubel - Staubkalk können Kalkprodukte hergestellt werden, welche die ureigensten, kalktypischen Eigenschaften wie Carbonatisierung, Sinterung und Selbstheilung besitzen.

DAS PRODUKT UND SEINE BESTANDTEILE

Volldeklaration und Wirkungsweise:

SOLUBEL^{Pat.} - Staubkalk ist ein mineralisches Kalkbindemittel aus folgenden Bestandteilen:

Bindemittel:

Weißkalkhydrat (gelöschter Luftkalk) als schwefelarmes und untergrundschonendes Bindemittel nach DIN 1060.

Zuschlag:

Marmormehle in feinsten Mahlungen.

Eigenschaftsvergütende Zusätze unter 8 %:

Aufbereitung von Kalkhydrat zu einem verbesserten Bindemittel, war bereits bei früheren Meistern bekannt. Solubel - Staubkalk ist das Ergebnis aus Verarbeitungserfahrung, Auswertung alter Handwerksbücher und mündlicher Überlieferungen. Enthalten sind folgende natürliche, ungiftige und sich gegenseitig unterstützende Inhaltsstoffe in patentierter Rezeptur, welche die sehr guten Eigenschaften von Aufbereiteten Weißkalkhydrat abrunden (Reihenfolge alphabetisch).

- **Börrk:** Ein wieder aufbereitetes Abfallprodukt aus Brauereien, dass durch seine Anreicherung mit Kohlenstoff den Mörtel auch unter Luftabschluss abbinden lässt.
- **Naturharz:** Verbessert die Kornbindung, Feuchteregulierung und Untergrundhaftung, dass Fliesverhalten und die Carbonatisierung.
- **Proteine** (Eiweiße): Verbessern die Kornbindung und stabilisieren den Festmörtel.
- **Zucker:** Erhöht die Frühfestigkeit und ermöglicht so ein Arbeiten frisch in feucht.

...Seite 2

DIE EIGENSCHAFTEN

Die aus Solubel – Staubkalk hergestellten Kalkprodukte zeichnen sich aus durch gute Verarbeitung, optimale Untergrundhaftung, hohe Fließfähigkeit und eine festigende Wirkung bei instabilen Altputzen. Geeignet für alle historischen Untergründe mit völlig unbedenklichen Inhaltsstoffen.

Anwendungsgebiete:

- für alle mineralischen, saugenden Untergründe
- auch für niedrigste Altbauuntergründe
- auch für gipshaltiges Mauerwerk geeignet
- zur Festigung und Verfüllung loser oder hohl liegender Putz- und Stuckflächen
- zur Rissinjektion: Herstellen kraftschlüssiger Verbindungen
- zur Festigung von sandenden Altputzflächen
- als Kalkasuren zum Überarbeiten von Natursteinmauerwerk

(Anwendung immer mit geeigneten Füllstoffen und Mischungsverhältnissen)

Unverträglichkeiten:

Bei den vielfältigen Einsatzbereichen von Solubel - Staubkalk an verschiedenen historischen Objekten sind bisher keine Unverträglichkeiten bekannt geworden.

Der Einsatz von Solubel - Staubkalk in Verbindung von Produkten mit unbekannten Zusätzen sollte vermieden werden. Fremde Additive wie Hydrophobierungsmittel, Beschleuniger, Verzögerer, usw. können die Wirkungsweise der eigenschaftsvergütenden Zusätze von Solubel - Staubkalk beeinträchtigen.

Carbonatisierung:

Die langsam ansteigende, kalktypisch spannungsarme Abbindung sorgt für eine gleichmäßige Festigkeitsentwicklung durch fortschreitende Carbonatisierung.

DIE VERARBEITUNG

Arbeitsbedingungen:

Mit Solubel - Staubkalk hergestellte Kalkprodukte dürfen nur auf frostfreie Untergründe (Mauerwerk, Altputz, etc.) aufgebracht werden. Die Verarbeitung und die Materialabbindung muss in der frostfreien Periode erfolgen. Die Zugabe von Frostschutzmitteln zerstört die Wirkungsweise vom Kalk und der eigenschaftsvergütenden Zusätze. Eine künstliche Beheizung hinter abgehängten Gerüsten im Außenbereich wird wegen der schlechten Kontrollierbarkeit und Erreichbarkeit gleichmäßiger Temperaturverteilungen nicht empfohlen.

Anwendung:

Mit Solubel - Staubkalk können für verschiedenste Anforderungen Kalkprodukte hergestellt werden, dadurch unterscheiden sich auch die Mischungs- und Zuschlagsverhältnisse. Beispiele für Grundrezepturen werden nachfolgend beschrieben. Bei objektbezogenen Fragen steht Ihnen unser technischer Beratungsdienst jederzeit zur Verfügung.

Anmachwasser:

Als Anmachwasser für die Kalkprodukte kann normales Leitungswasser oder ein Wasser- / Milchgemisch (fettarme Milch 1,5 %) im Verhältnis 10 : 1 Raumteilen angewandt werden. Der Milchezusatz im Anmachwasser begünstigt die Festmörteleigenschaften.

...Seite 3

Seite 3

Lieferung / Gebinde:

Als Trockenmaterial in Kunststoffeimern a 9 kg. Aufdruck: Solubel^{pat} Staubkalk.

Lagerung:

Das Trockenmaterial kann 6 Monate gelagert werden, vor Feuchtigkeit schützen.

Entsorgung:

Die Reste von Gebinden und übriggebliebenen Material können ohne besondere Einschränkungen vorschriftsmäßig entsorgt werden.

Sicherheitshinweise für Anwender:

Kalk wirkt ätzend und hautreizend, Spritzer auf die Haut und in die Augen sind unverzüglich mit reichlich Wasser zu entfernen. Arzt aufsuchen. Sonstige Bestandteile sind nicht giftig, besondere Sicherheitsvorkehrungen werden nicht erforderlich.

Beratung und Gewährleistung:

Für alle Anwendungsfälle erhalten Sie sachverständige Produkt- und Verarbeitungsberatung durch praxiserfahrene Fachleute. Bei Produkterstanwendung und kritischen Anwendungsbereichen dringend empfohlen.

Es gelten unsere Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Sonstige Hinweise:

Die Angaben dieses Merkblattes entsprechen unserem besten Wissen, wir können hiermit nur allgemeine Produktinformationen und Verarbeitungsrichtlinien geben.

Abweichungen oder Schwankungen können je nach Arbeitsweisen, Untergründen und Witterungseinflüssen auftreten. In Zweifelsfällen fordern Sie unseren Baustellenservice an.

Dieses Technische Merkblatt verliert bei Erscheinen einer neuen Ausgabe seine Gültigkeit.

SOLUBEL HISTORISCHE PUTZE UND LUFTKALKPRODUKTE VERTRIEBS GMBH

FLACHSSTRASSE 3

D - 91207 LAUF / NEUNHOF

www.solubel.de

info@solubel.de

AMTSGERICHT'S NÜRNBERG, HRB NR. 17980

TELEFON (09126) 4943

TELEFAX (09126) 5466

INFOTELEFON (0160) 7513861

UST IDNR.: DE 813 134 718

BANKEN:

SPARKASSE NÜRNBERG

(BLZ 760 50 210) 578 437 808

GESCHÄFTFÜHRER: KLAUS RUF, ALBERT RUF

SOLUBEL

Quellen

<https://akemi.de/>, AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH, Lechstr. 28, 90451 Nürnberg

<https://www.caparol.de/>, CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Roßdörfer Str. 50, 64372 Ober-Ramstadt

<https://www.disbon.de/>, Roßdörfer Str. 50, 64372 Ober-Ramstadt

<https://www.ilka-chemie.com/>, ILKA-CHEMIE GmbH, Danziger Str. 21, 74613 Öhringen

<https://christoph-schwarz-kg.de/>Christoph Schwarz Beton- & Natursteinwerk, Karl-Martell-Straße 31, 90431 Nürnberg

<https://www.solubel.de/>, SOLUBEL GmbH, Flachsstr. 3, 91207 Lauf a. d. Pegnitz

WAND NEU

STEINMETZE



Kontakt



Walter-Bouhon-Str. 3
90427 Nürnberg



Tel: 0911 633 652-0



info@wandneu.de



www.wandneu.de