



Stand: Dezember 2021
Vorhergehende Datenblätter verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

Technische Daten

MKL Sumpfkalkfarbe PurNatur mit Leinölfirnis
(Kirchenmaler - Kalkfarbe)

1. Allgemeines

Eine Ziegelmauer, ein altbewährter Kalkputz mit Sumpfkalk gestrichen, sind die wichtigsten Voraussetzungen für gesundes, schadstoffreies Wohnen. Von allen Farben besitzt der Kalkanstrich die höchste Atmungsaktivität. Anstriche aus MKL-Kalkfarbe kennzeichnen zudem enorme kapillare Wasseraufnahmefähigkeit und schnelle Rücktrocknung. Reine Kalkanstriche sind anorganisch und besitzen somit keine Nährstoffe für Kleinstlebewesen (Schimmel, Algen). Dadurch wird auch ein Befall der Mauerspinne ausgeschlossen.

Ein Kalkputz bewirkt, dass die Festigkeit des Putzes vom Mauerwerk nach Außen abnimmt, wobei die nötige Elastizität erreicht wird, um den verschiedenen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen optimal standzuhalten. Die durch diesen Putzaufbau erreichte, ausgezeichnete Diffusion und Kapillarität darf nicht durch dichtschießende Wandanstrichsysteme zunichte gemacht werden.

MKL Sumpfkalkfarbe ist ein rein mineralisches Bindemittel, das an der Luft, unter Aufnahme von Kohlendioxid, erhärtet.

2. Einsatzbereich: Innenwand- und Fassadenflächen

3. Untergrundempfehlung

Als Untergründe eignen sich am besten Kalkputze, saugfähiger Naturstein und stabile Kalkanstriche. Im Innenbereich kann auch auf Kalk-Zementputzen, Kalk-Gipsputzen, Lehmputzen und Beton (vorausgesetzt schalöfrefrei) gekalkt werden. Wir empfehlen als Untergrund unseren MicroPore® Entfeuchtungsputz.

3.1 Generelle Anforderungen an die Untergründe

Alle Untergründe müssen fest, trocken, tragfähig, sauber und offenporig sein. Neue Putz- und Nachputzstellen müssen vor den Anstrichmaßnahmen ausgehärtet und trocken sein (Faustregel: 1 Tag Standzeit pro mm Putzstärke). Kalksandstein-Mauerwerke müssen rissfrei verputzt, trocken und salzfrei sein. Nicht tragfähige Altbeschichtungen müssen restlos vom Untergrund entfernt werden. Die Untergründe sind dann wie unbeschichtete Untergründe zu behandeln. Die Richtlinien der VOB, Teil C, DIN 18363, Abs. 3 sind zu beachten.

3.1 Untergrundreinigung

Je nach Verschmutzungsart und -intensität die Untergründe abwaschen mittels Schwamm oder Malerbürste, Kaltwasserhochdruck oder Dampfstrahlgerät. Zur Verbesserung der Schmutzlösung können vor dem Abwaschen zusätzlich handelsübliche, saure oder alkalische Reinigungsmittel eingesetzt werden.

4. Verarbeitung

Streichen mit feiner Maler-Kalkbürste (Naturhaarbürste). Die Oberflächen der Kalkfarbenanstriche erhärten infolge der Umsetzung von Calciumhydroxid mit der Kohlensäure der Luft zu wasserunlöslichem Calciumcarbonat. Im nassen Zustand wirkt ein Kalkanstrich dunkel.



Hauptstraße 59
D-94532 Ausserzell

T. +49 (0) 8544 97489-0
F. +49 (0) 8544 97489-10

info@mkl-technology.com
www.mkl-technology.com



Erst nach der Abtrocknung ist die Farbdeckung ersichtlich. Auf frischen Putzflächen erreicht der Kalkanstrich eine besonders hohe Festigkeit, wirkt desinfizierend, pilztötend und erhält dem Mauerwerk seine Diffusionsfähigkeit. Wichtig ist, den ersten Anstrich noch in den feuchten Putz zu streichen. Es tritt dadurch eine gleichzeitige Karbonatisierung mit der Putzfläche ein. Bei allen weiteren Anstrichen muss der vorangegangene Auftrag jedoch gut abgetrocknet sein. Wir empfehlen grundsätzlich eine Wartezeit von 1 Tag. Bei Kalkanstrichen auf trockenem Verputz oder alten Mauern spricht man von Seccotechniken, wohingegen die Kalkungen auf frisch verputzte, noch feuchte Wände als Freskotechniken bezeichnet werden.

4.1 Freskotechnik

1. Anstrich mit 50 Gew.-% Wasser verdünnen (In der Regel reicht ein Anstrich)
 - 2./3. Anstrich wenn notwendig oder heller gewünscht, wie zuvor beschrieben.
- Auf frischen, feuchten Putz wird die Kalkfarbe ohne vorzunässen aufgetragen, sobald der Untergrund lederhart vorliegt und durch die Kalkbürste nicht mehr verändert wird. Bei der Freskotechnik ist kein Leinöl zu verwenden!

4.2 Seccotechnik

1. Anstrich mit 100 Gew.-% Wasser verdünnen
 2. Anstrich mit 100 Gew.-% Wasser verdünnen
 3. Anstrich wenn notwendig oder gewünscht identisch ausführen.
- Unmittelbar vor dem Auftrag der Kalkfarbe ist der trockene Putz oder Anstrich bis zur Sättigung mit sauberem Wasser zu nässen. Dies kann durch Aufsprühen oder Einstreichen mit der Malerbürste geschehen. Beim Auftragen des Anstriches ist darauf zu achten, dass die Kalkmilch etwa 10 Minuten nass auf der Oberfläche verbleibt. Bei der Seccotechnik kann der zweite Anstrich unverdünnt jedoch mit 1% Leinöl gemischt werden um die Saugfähigkeit für nachfolgende Anstriche zu mindern.

4.3 Leinölfirnis zum Kalkanstrich

Bei Freskotechnik, Schlussanstrich und im Außenbereich ist kein Leinöl zu verwenden.

Bitte beachten: Bei MicroPore® Entfeuchtungsputz oder ähnlichen diffusionsoffenen Untergründen kein Leinölfirnis verwenden!

4.4 Einfärbung des Kalkanstriches

Angenehme, natürliche Farbtöne erreicht man durch das Einrühren von kalkechten Erdpigmenten in den Sumpfkalk. Dazu eignet sich am besten ein elektrisches Rührgerät. Die Pigmentzugabe sollte 6 % des Sumpfkalkgewichtes nicht überschreiten. Durch vermehrte Wasserzugabe (über 100 %) erzielt man halbdeckende bis lasierende Farbaufträge. **Vor der Verarbeitung ist eine Farbkontrolle durchzuführen.**

4.5 Verarbeitungstemperatur

Nicht unter + 8 °C Material-, Objekt-, und Lufttemperatur verarbeiten und trocknen lassen.

5. Technische Angaben

- | | |
|---------------------------|--|
| 5.1 Farbton | Weiß |
| 5.2 Gebindegrößen | PP-Eimer zu 15 kg mit Leinölfirnis im Beipack |
| 5.3 Verbrauch | Ca. 0,3 kg/m ² für deckenden Anstrich auf mittlrauem Untergrund. Für eine exakte Kalkulation bietet eine Probefläche am Objekt die beste Gewähr |
| 5.4 Trocknung | langsam trocknen (bei +10 bis +20°C) |
| 5.5 Verdünnung | mit Wasser |
| 5.6 Reinigung | Sofort nach Gebrauch mit Wasser |
| 5.7 Lagerung | kühl, frostfrei, fest verschlossen |
| 5.8 geeignete Abtönfarben | kalkechte Erdpigmente |

Alle Angaben sind Durchschnittswerte. Aufgrund rohstoffbedingter Schwankungen sind geringe Abweichungen möglich. Die Produkteignung wird dadurch nicht beeinträchtigt.

6. Besondere Hinweise

Angrenzende Flächen, insbesondere Glas, Keramik, Buntmetalle, Klinker etc. vor der Verarbeitung gut abdecken. Spritzer sofort mit Wasser entfernen.

Um ein Abfärben/Kreiden des Kalkanstriches zu verhindern, sollte folgendes beachtet werden:

Der Kalkanstrich muss langsam trocknen (am besten während der Nachtstunden).

Ideale Raumtemperatur: +10 bis +20° C. Fenster gelegentlich öffnen aber nicht durchziehen lassen. Fassaden dürfen weder bei zu hohen Temperaturen (ideal +10 bis +20° C.), noch bei direkter Sonneneinstrahlung, starkem Wind, Nebel, drohendem Regen gestrichen werden. Reinigt man alte Verschmutzungen an den Wänden vor dem Auftrag der Kalkfarbe mit Wasser, erspart man sich möglicherweise sogar einen Anstrich. Zum Auftragen der Anstriche eignen sich am besten Malerbürsten mit Naturbesatz. Der Einsatz von Niederdruckspritzern und vergleichbaren Geräten ist möglich. Unterschiedliche Verdünnungsmengen können den Farbton beeinflussen. Bei der Anstrichausführung auf gleichmäßiges Auftragen und Verteilen des Materials achten, damit die für die Haltbarkeit erforderliche Schichtdicke erreicht wird.

Die Technischen Merkblätter der eingesetzten Produkte unbedingt beachten. Dieses Merkblatt entbindet den Anwender nicht von der Pflicht weiterführende Bestimmungen aus Gesetzen, Verordnungen, den Stand der Technik usw. zu beachten.

7. Entsorgung

Nur restentleerte Gebinde zum Recycling geben. Zur Entsorgung müssen die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen beachtet werden. Materialreste können auf den Kompost oder zum Bauschutt gegeben werden.

8. Herstellung

Das Kalkgestein (vorwiegend Muschelkalk) kommt aus den Kalkalpen und wird in modernen Schachtofen mit Erdgas (daher schwefelfrei) gebrannt. Danach wird der Stückkalk fein gemahlen, in großen Löschbehältern mit Quellwasser verrührt (abgelöscht) und anschließend in Kalkgruben zur Lagerung eingesumpft. Dem Kalk wird das überschüssige Wasser entzogen, indem er in späterer Folge in Holzkästen umgelagert wird.

9. Technische Beratung

„Dieses Datenblatt ist nach unseren derzeitigen Erkenntnissen sorgfältig zusammengestellt. Eine allgemeine Rechtsgültigkeit kann wegen der Unwägbarkeiten von Untergrund, Verarbeitung und Umweltfaktoren daraus nicht abgeleitet werden. Vor dem Einsatz ist eine Probefläche anzulegen. Kalkputzregeln beachten! Wenden Sie sich bitte bei Bedarf an unsere technische Beratung.“

Änderungen vorbehalten. Mit Neuauflage verlieren ältere Auflagen des Technischen Merkblattes ihre Gültigkeit.

10. Sicherheitshinweise:

Darf nicht in Hände von Kindern gelangen. Sumpfkalk ist reizend (enthält Calciumhydroxid). Schützen Sie Haut und Augen!

Spritz- und Sprühnebel nicht einatmen. Essen, Trinken und Rauchen während der Verarbeitung vermeiden. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.



11. Tipps zur Verarbeitung der MKL Sumpfkalkfarbe PurNatur im Außenbereich

MKL Sumpfkalkfarbe PurNatur oder in pigmentierter Form ist grundsätzlich mit einer Bürste zu streichen.

Stellen Sie sich darauf ein, dass der Anstrich eher etwas wolzig als völlig gleichmäßig wird; dies liegt in der Natur des natürlich abbindenden Kalkmaterials.

Bei hoher Luftfeuchte oder Regen wird sich die Außenwand durch den Kalkanstrich immer etwas dunkler färben. Nach dem Abtrocknen kehrt der Standard-Farbton zurück. Das ist die natürliche Eigenart der Sumpfkalkfarbe.

Grundsätzlich sollten nur einheitlich verputzte mineralische Flächen mit der **MKL Sumpfkalkfarbe PurNatur** mehrfach, entsprechend der Saugwirkung des Untergrundes, gestrichen werden.

Eine gleichmäßig trockene Oberfläche ist Grundvoraussetzung. Erst dann kann mit dem sehr wässrigen Farbanstrich begonnen werden. Für ein gutes Ergebnis sind unbedingt **einige wässrige** Farbanstriche notwendig.

Für die Verarbeitung ist eine hohe Luftfeuchte von Vorteil. Zu viel Feuchte auf der Wand erzeugt eventuell Glanzstellen. Dieses verzögerte Abbinden der Sumpfkalkfarbe sorgt dafür, dass mit **CO₂** - aus der Luft, - die Farbe auf natürliche Weise reagieren kann, und somit zu Kalkstein versteinert, - und damit **abriebfest wird**.

Der Bürstenstrich im gleichbleibenden Muster (Kreuze, Diagonalen, Kreise) füllt allmählich die komplette Wand, ohne ein geradliniges Muster zu erzeugen. Die Deckkraft und den Farbton der Sumpfkalkfarbe ist immer erst **nach dem Abtrocknen** zu beurteilen. Vorher wirkt jeder Sumpfkalkanstrich etwas durchscheinend.

Sollte der Farbanstrich zu schnell trocknen, ist dieser zwischendurch mit Wasser einzunebeln. Das ist unbedingt von Vorteil. Der weitere Farbanstrich erfolgt erst, wenn die vorherige Schicht völlig trocken ist.

Sumpfkalkfarben überzeugen durch ihre besondere Farbgebung, - seit Jahrhunderten bewährt und im Einklang mit Mensch und Natur.

Bei weiteren Fragen steht Ihnen das MKL Team gerne zur Verfügung.

