

BEECK Abschirmfarbe

Silikatischer Grundanstrich gegen elektromagnetische Strahlung und Elektrosmog

1. Produkteigenschaften

Elektrisch leitfähige Grundbeschichtung zur großflächigen Abschirmung nieder- und hochfrequenter elektromagnetischer Wellen, wie Mobilfunk C-/D-/E-Netz, 5G, DECT, TETRA, Radar, WLAN, Blue-Tooth, Mikrowellen usw. BEECK Abschirmfarbe weist eine Schirmdämpfung von ca. 99,8% auf, siehe Gutachten nach ASTM D-4935-10 / IEEE 299-06. Im Gegensatz zu handelsüblichen Abschirm-Sperrgründen auf Basis von Kunstharzdispersionen ist BEECK Abschirmfarbe eine Sol-Silikatfarbe nach VOB/C DIN 18363 2.4.1 mit verkieselungsfähigem Kaliwasserglas. Zweifacher Auftrag, anschließend Erdung der Flächen durch eine Elektrofachkraft. BEECK Abschirmfarbe eignet sich für tragfähige Untergründe im Innen- und Fassadenbereich in Renovierung, Altbausanierung und Neubau. Überarbeitung mit tuchmatten, raumklimatisch wertvollen und dauerhaften BEECK Innen- und Fassadensilikatfarben.

1.1. Zusammensetzung

- Rein mineralisches, verkieselungsaktives Kaliwasserglas und Kieselsol
- Grafit/Ruß als leitfähige Kohlenstoff-Matrix
- Organischer Anteil < 5 % (VOB/C DIN 18363 2.4.1.)
- Frei von Lösemitteln, emissions- und VOC-arm
- Ohne Zusatz von Konservierungsstoffen und Bioziden

1.2. Technische Eigenschaften

1.2.1. Übersicht

- Anwendung im Innen- und Fassadenbereich
- Hochwirksam abschirmend gegen elektromagnetische Strahlung lt. Prüfzeugnis
- Wasserdampfdurchlässig und bauphysikalisch wertvoll
- Verkieselnd, robust, haftstark, alkalifest, säure- und korrosionsbeständig
- Natürliche Alkalität wirkt gegen Bakterien und Schimmel

1.2.2. Bauphysikalisch wichtige Kennwerte*

Parameter	Wert	Konformität
Dichte 20°C:	1,3 – 1,35 kg / L	
pH-Wert 20°C:	11	
dynam. Viskosität 20°C:	ca. 3.500 mPas	
Schirmdämpfung:	99,8 % (Mittelwert 450 MHz–40 GHz)	ASTM D-4935-10 / IEEE 299-06
Deckvermögen / Kontrastverhältnis:	Klasse 1	DIN EN 13300
Korn:	fein	DIN EN 13300
Brennbarkeitsklasse:	A2 nicht brennbar	DIN EN 13501-1, DIN 4102
VOC-Anteil (max.):	0 g / L	ChemVOCFarbV, Kat. A / a

1.2.3. Farbton

- Grafitgrau. Überarbeitung mit BEECK Silikatfarben in weiß oder getönt. Im Fassadenbereich Zwischenanstrich mit BEECK Haftgrund grob.

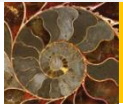
2. Verarbeitung

2.1. Anforderungen an den Untergrund

- Grundsätzlicher Hinweis: Abschirmanstriche sollten immer vollflächig an Decken und Wänden aufgetragen werden, am gesamten Objekt oder auch raumweise (z.B. Schlafzimmer, Aufenthalts- und Ruheräume, medizinische und therapeutische Einrichtungen). Da die Investition in die Abschirmung und Erdung hoch ist, sollte der Anstrich direkt auf festen Wandbildnern erfolgen, z.B. Putz. Dagegen sind Abschirmanstriche auf trocken abziehbarem Wandvlies reversibel, können also bei Bedarf mitsamt dem Anstrich wieder rückstandlos entfernt werden, z.B. in Mietwohnungen. Bei allen Untergründen auf vollflächig gute Tragfähigkeit und Haftung achten.
- Der Untergrund muss sauber, trocken, fest, tragfähig und gut wasserbenetzbar sein, sowie frei von ausblühfähigen, durchschlagenden und trennenden Substanzen.
- Ausbrüche und Fehlstellen sorgfältig art- und strukturgleich ausbessern. Rissige, labile Untergründe sorgfältig putztechnisch sanieren, z.B. mit Armierungsgewebe, auch um vollflächige Abschirmung dauerhaft zu gewährleisten.

2.2. Kurzinfo zum Standardaufbau

- Zweifacher Anstrich mit BEECK Abschirmfarbe.
- Anschließend Erdung der Flächen durch eine Elektrofachkraft.
- Überarbeitung mit Innen- oder Fassadensilikatfarben wie BEECK Maxil *pro* oder BEECK Renosil. An Fassaden erfolgt nach der Abschirmfarbe ein schlämmender Zwischenanstrich mit BEECK Haftgrund grob für optimale Dauerhaftigkeit und Deckkraft. Dieser ist auch im Innenbereich empfehlenswert und erhöht die mechanische Belastbarkeit signifikant. Auf kritischen Untergründen Aufbau unter Objektbedingungen bemustern.



BEECK Abschirmfarbe

2.3. Untergrund und Vorbehandlung

- **Kalkputz (PI/CSII), Kalk-Zementputz (PII), Zementputz (PIII), Gipsputz, Kalk-Gipsputz, Gipsstuck:**
Putz auf Trocknung und Festigkeit prüfen. Sinterhaut auf massivem Kalkputz entfernen. Saugenden oder oberflächlich sandenden, jedoch tragfähige Kalkputz mit BEECK SOL-Fixativ sättigen.
- **Gipskartonplatten:**
Auf fachgerechte Montage sowie geforderte Oberflächengüte und Ebenheitstoleranzen unter den gegebenen Objekt- und Streiflichtbedingungen achten (VOB/C sowie Qualitätsstufe 3 bzw. 4 nach Merkblatt Nr. 2 Bundesverband der Gipsindustrie e.V.).
- **Kalksandstein, Backstein, Beton, Calciumsilikat, Faserzement:**
Gründlich reinigen, auf Saugvermögen, Feuchteschäden und Ausblühungen (z. B. Salzränder) prüfen. Mürbe Steine und Fugen ausbessern. Beton mit BEECK Schalölentferner nach Werksvorschrift gründlich reinigen und mit klarem Wasser nachwaschen. Saugende oder mürbe Untergründe mit BEECK SOL-Fixativ grundieren.
- **Lehm:**
Wegen mangelnder Festigkeit kritisch, grundsätzlich bemustern. Auf Haushaltsfeuchte trocknen lassen, sandendes Überkorn trocken abfeigen. Grundanstrich mit BEECK Abschirmfarbe verdünnt mit ca. 20 % Wasser.
- **Wandvlies, Gewebe, Raufaser, Holzwerkstoffe (OSB, MDF usw.):**
Nur für alkalifeste, wasserbenetzbare Gewebe und Papiere, nicht für Metallfolien, Kunststoffe, Vinyltapeten. Auf vollflächige Verklebung achten. Holzwerkstoffe bemustern, ggf. mit Wandvlies überkleben.
- **Altanstriche:**
Mineralanstriche abbürsten und, falls kreidend, mit BEECK SOL-Fixativ festigen. Leimfarben vollständig abwaschen. Festhaftende, matte, tragfähige Altanstriche auf Dispersions- oder Silikonharzbasis reinigen. Glänzende Kunstharzanstriche (z.B. Latexfarben) entfernen oder zumindest matt schleifen. Bei Erfordernis mit BEECK Haftgrund fein / grob vorstreichen oder mit Wandvlies überkleben, bemustern.
- **Ungeeignete Untergründe** sind minderfeste, ausblühfähige, porenfreie, organische und verseifbare, nicht alkalibeständige Untergründe, z. B. Kunststoffe, Metalle.
- **Mangelhafte Untergründe** erfordern ein differenziertes Vorgehen. Salz- und feuchtebelastete Flächen mit Sanierputz ausrüsten.

2.4. Verarbeitungshinweise

2.4.1. Allgemeine Hinweise

Untergrundeignung im Sinne der VOB prüfen (siehe 2.1. und 2.3.). Hierbei Saugvermögen, Festigkeit sowie Struktur des jeweiligen Untergrundes beachten. Anspruchsvolle und kritische Flächen bemustern. Qualifizierte Verarbeitung und reibungslosen Arbeitsablauf gewährleisten.

- Nicht zu behandelnde Flächen – insbesondere Glas, Keramik, Fensterbänke, Dehnfugen, Lackierungen, Eloxal und Fußböden – sorgfältig abdecken und vor Spritzern schützen.
- Mit dem Anstrich von elektrischen Einrichtungen (Steckdosen) 2 cm Abstand halten, abkleben. Bis zur Erdung Räume vom Stromnetz trennen, Gefahr von Stromschlag.
- Vor Gebrauch BEECK Abschirmfarbe mit elektrischem Rührquirl gründlich aufrühren.
- Bei Erfordernis durch Zugabe von Wasser optimal streichfähig einstellen.
- Mindestverarbeitungstemperatur: +8°C. Nicht bei Regen, Nebelnässe, in praller Sonne oder auf aufgeheizten Flächen verarbeiten. Frische Anstriche vor Regen schützen. Trocknungszeit: mindestens 12 Stunden pro Anstrich.

2.4.2. Verarbeitung

Mit Rolle, Bürste oder im Airless-Spritzverfahren. In sich geschlossenen Flächen überlappungsfrei und gleichmäßig im Kreuzgang auftragen.

- **Applikation mit Rolle oder Bürste:**
 - Geeignet sind Bürsten und Rollen mit gleichmäßigem Anstrichbild. Vermeiden Sie Rollränder, Überlappungen und Antrocknungen. BEECK Abschirmfarbe satt mit der Rolle vorlegen und nass-in-nass zügig vertreiben auf gleichmäßige Schichtdicke und feine Walzstruktur ohne Ränder und Ansätze. An größeren Flächen und Fassaden nass-in-nass über Gerüstlagen hinweg arbeiten. Ränder ansatzlos nass-in-nass zusammen mit der Fläche beschneiden.
Grund-/Zwischenanstrich: auf saugendem Untergrund mit max. 5 % Wasser optimal streichfähig einstellen.
Schlussanstrich: nach frühestens 12 Stunden, unverdünnt oder mit max. 5 % Wasser eingestellt.
- **Spritzverfahren (Airless):**
 - Düse: 0,79 mm / 0,031"; Spritzdruck: 150 – 180 bar; Spritzwinkel: 50°. Bei Erfordernis vor Gebrauch absieben. Gleichmäßig applizieren, bei Bedarf mit Bürste oder Rolle nachverschlichten.

2.5. Erdung

Mit Abschirmfarben behandelte Flächen sind laut DIN/VDE-Vorschriften durch eine Elektrofachkraft zu erden. Die erforderlichen Erdungssets (Erdungsband, -platte, Montageteile und Anleitung) sind im Fachhandel erhältlich. Bei Renovierungsarbeiten darauf achten, die Erdung nicht zu beschädigen.



BEECK Abschirmfarbe

3. Verbrauch und Gebindegrößen

Der Verbrauch liegt untergrundabhängig bei ca. 0,25 – 0,40 L BEECK Abschirmfarbe pro m² insgesamt bei zweifachem Auftrag. Objektspezifische Verbrauchswerte durch Musterfläche am Objekt ermitteln.

Gebindegrößen: 1 L / 5 L / 12,5 L

4. Reinigung

Geräte, Werkzeug und verschmutzte Kleidung sofort nach Gebrauch mit Wasser gründlich reinigen.

5. Lagerung

Kühl und frostfrei gelagert mindestens 12 Monate haltbar.

6. Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und Entsorgung

EG-Sicherheitsdatenblatt beachten. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Das Produkt ist alkalisch. Dämpfe, Sprühnebel und Staub nicht einatmen. Spritzer sofort mit Wasser abwaschen. Entsorgung gemäß den gesetzlichen Vorschriften.

- Abfallschlüssel Produktreste: 080112
- GISCODE: M-SK01

7. Erklärung

Mit diesen technischen Informationen wollen wir aufgrund unserer Erkenntnisse und Praxiserfahrung beraten. Alle Hinweise sind unverbindlich. Diese entbinden den Verarbeiter nicht davon, Produkteignung und Verarbeitungsmethode untergrundabhängig selbst zu überprüfen. Technische Änderungen im Zuge der Produktentwicklung bleiben vorbehalten. Fremdzusätze zum Abtönen, Verdünnen usw. sind unzulässig. Farbtöne vor Verarbeitung prüfen. Bei Erscheinen einer Neuausgabe verliert dieses Merkblatt automatisch seine Gültigkeit. Verbindlich für die Einstufung laut Gefahrstoffverordnung, Entsorgung usw. sind die Angaben in den EU-Sicherheitsdatenblättern in ihrer aktuellen Fassung.