

G4 GRUNDIERUNG

Polyurethan

01/06
Mai 2006

:: CHARAKTERISTIK

G4 ist ein lösungsmittelhaltiges Einkomponenten-Polyurethanharz. Es härtet in dünn aufgetragenen Schichten durch Abgabe der Lösungsmittel und vernetzt dann unter Aufnahme von Feuchtigkeit aus der Luft und dem Untergrund. Dabei entsteht ein verschleißfester Film. G4-Filme haben eine gelblich-transparente Färbung, die sich unter der Einwirkung von UV-Strahlung verstärkt. G4 weist eine gute Durchhärtung auf. Der ausgehärtete Film besitzt eine hohe Schlagzähigkeit. Die Witterungsbeständigkeit ist gut. Bei einer guten Glanzhaltung ist allerdings mit der beschriebenen Vergilbung zu rechnen. Die Haftung auf Holz, Beton, Estrich und Stahl ist ausgezeichnet, sofern der Untergrund fettfrei, sauber und (bei Estrich, Beton und Holz) offenporig sowie weitgehend trocken ist. Ein vorhergehendes Aufrauen des Untergrundes (auch auf Stahl) ist zu empfehlen. Auf Glas ist die Haftung mäßig. Auf bituminösen und anderen nicht lösemittelbeständigen Untergründen ist G4 nicht verwendbar. Die Chemikalienbeständigkeit ist nach ausreichender Durchhärtung (mind. 7 Tage bei 20°C und 75% Luftfeuchtigkeit) gegenüber verdünnten Säuren und Laugen, sowie gegen Wasser bei Raumtemperatur gegeben. Ein lasierendes Abtönen von G4 ist mit unserer PUR-ABTÖNPASTE möglich, jedoch nur bis zu max. 5% Zugabe und in Ausnahmefällen zu empfehlen. Dabei ist auf jeden Fall mit dem Abfall der mechanischen Festigkeit und mit einer Vergilbung zu rechnen. Außerdem wird die verarbeitbare Zeit deutlich verkürzt.

:: EINSATZGEBIET

Grundierung und Versiegelung für poröse Werkstoffe wie Beton, Putz und Mauerwerk gegen Feuchtigkeit. Haftgrund für GFK- und FLEXOVOSS-Beschichtungen auf Holz, Beton, Stahl. Bindemittel für Reparaturmörtel und Reparatur-Holzmassen, Anstrich für dunkle Hölzer.

G4 soll nicht in Wohnflächen und daran angrenzenden Räumen verwendet werden. Speziell vergütete Betonflächen können in einigen Fällen selbst durch Kugelstrahlen **nicht** aufgeschlossen werden. G4 (und das ESTOVOSS-System) ist dann nicht einsetzbar. Bei Böden ohne Sperre gegen aufsteigende Feuchtigkeit kann es zu Abplatzungen der (dampfdichteren) G4-Schicht kommen. Grundierung und Versiegelung für feuchte Böden und Wände im Kellerbereich. Beschichtung für abriebfeste (nicht mehr staubende) und flüssigkeitsdichte Beton- und Estrichflächen in Lager- und Betriebshallen.

Haft- und Sperrgrund für Beschichtungen aus Glasfaser-Polyester, Glasfaser-Epoxid und ein- und zwei-komponentigen Polyurethanen (ESTOVOSS, UNIFLEX, FLEXOVOSS) auf Holz-, Beton-, Estrich- und Stahlflächen. Bindemittel für Reparaturmörtel, der auch in auf Null auslaufenden Schichtdicken (z.B. bei ausgewaschenen Beton- und Estrich-Flächen) eingesetzt werden kann. Bindemittel für Holzmehl zum Füllen von Windrissen und

Ausbrüchen in Hölzern. Strapazierfähiger Anstrich für vornehmlich dunkle Hölzer (z.B. Mahagoni).

VOSSCHEMIE GMBH

Esinger Steinweg 50
25436 Uetersen
Germany
www.vosschemie.de

SITZ DER GESELLSCHAFT
Uetersen

AMTSGERICHT
Pinneberg – HRB 0265 EL
USt-Id-Nr.: DE134800975
ILN: 41 02870 0000 8

GESCHÄFTSFÜHRER
Ellen Voss, Dieter Voss,
Klaus Voss, Hans-Joachim Rohde

NIEDERLASSUNGEN
Ratingen, Oschatz, Kolbermoor

Qualitätsmanagement-System
zertifiziert von LLOYD'S nach
der Qualitätssicherungsnorm
DIN EN ISO 9001 : 2008



:: PRODUKTDATEN

Materialdaten des flüssigen Produktes

Aussehen	bräunlich-transparent
Viskosität bei 20 °C	ca. 100 mPas
Festkörpergehalt	50 %
Spezifisches Gewicht	0,98 g/cm ³
NCO Gehalt	ca. 6%
Flammpunkt	26 °C
Verbrauch	100 ml b. nicht saugendem Untergrund (Stahl) 200 – 250 ml b. saugendem Untergrund wie Holz Estrich, Beton; 2 – 3 Anstriche je 150 ml bis 200 ml a als Versiegelung für feuchtes Mauerwerk
Schichtdicke	0,1 mm bei 200 ml/m ² Verbrauch und geschlossenem Untergrund
Lagerung (kühl und trocken)	mindestens 6 Monate im ungeöffneten Originalgebinde

:: VERARBEITUNG

ALLGEMEIN

G4 wird mit einem Pinsel, Roller oder Spritzpistole (mit Atemschutz-Maske!) aufgetragen. Der Verbrauch soll dabei 250 ml/m² bei saugendem und 100 ml/m² bei nicht saugendem Untergrund nicht überschreiten, um eine gute Durchhärtung zu gewährleisten und um einem Einschliessen des Lösungsmittels im Untergrund (z.B. Mauerwerk) vorzubeugen. Wird G4 zur Feuchteisolierung verwendet, so ist für den zweiten (und dritten) Auftrag eine Menge von 150 ml/m² vorzusehen. Pfützenbildung ist beim Auftragen generell zu vermeiden. Bei wenig porösen Untergründen ist es empfehlenswert, G4 für den ersten Auftrag oder die ersten beiden Anstriche in verdünnter Form mit PUR-VERDÜNNER zu verwenden, der letzte Anstrich soll generell unverdünnt aufgetragen werden. Da G4 durch Abgabe des Lösungsmittels und durch Vernetzen mit Feuchtigkeit aushärtet, soll G4 stets in gut be- und entlüfteten Räumen und erst oberhalb von +5°C verwendet werden. Beim Verarbeiten von G4 ist wegen der Entzündlichkeit, wegen des starken Geruches und wegen des Isocyanat-Anteils für eine intensive Be- und Entlüftung zu sorgen.

ACHTUNG: G4 nicht in Wohnräumen und in angrenzenden Räumen verwenden.

(Die verdampfenden Lösemittel – in Kombination mit dem guten Eindringverhalten von G4 in diversen Untergründen – können zu einer (längeren) Geruchsbelästigung führen, die in Wohnräumen nicht gewünscht ist.)

G4 ALS GRUNDIERUNG FÜR PORÖSEN PUTZ, BETON UND PORÖSES MAUERWERK.

Der zu beschichtende Untergrund muss sauber, trocken und fettfrei sein. Bei durchfeuchteten Wänden muss gegebenenfalls eine trockene Periode abgewartet werden. G4 neigt sonst zur Blasenbildung, muss dann angeschliffen und erneut aufgetragen werden. Anstriche und lose Teile sind vorher durch Abbürsten zu entfernen. Bei Beton, Estrich und Holz ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Porosität (z.B. keine Schlämme) für die Verankerung des G4 vorhanden ist. Gegebenenfalls muss diese durch mechanische Behandlung (aufrauen) geschaffen werden. Auf Zementschlämme kommt es zu keiner Haftung. Beton und Estrich sollte bei der G4 Beschichtung 28 Tage alt sein. G4 wird beim ersten Auftrag mit Bürste oder Pinsel, später mit einem Fellroller aufgetragen. Je nach Saugfähigkeit des Untergrundes sind ein erster Auftrag von maximal 200 ml/m² und ein bis zwei weitere Aufträge mit 150 ml/m² erforderlich. Dabei ist der Zeitabstand von minimal 2 bis 4 Stunden einzuhalten, bzw. es ist der Zeitpunkt, an dem das G4 gerade nicht mehr klebt, bis zum nächsten Auftrag abzuwarten (siehe auch Kapitel 'Überarbeitbarkeit'). G4 bildet dabei einen fest haftenden Film, der die Poren im Untergrund verschließt.

G4 ALS HAFTGRUND FÜR GFK UND ALS HAFTGRUND UND SPERRSCHICHT FÜR 1K- UND 2K-POLYURETHANE WIE ESTOVOSS UND FLEXOVOSS

G4 wird für Glasfaserkunststoff-Beschichtungen wegen seines guten Eindringvermögens in Holz-, Beton und Estrich-Flächen, bzw. wegen seiner guten Haftkraft auf angerauten Metallflächen als Haftvermittler eingesetzt. In der Praxis gilt das für Beton-Schwimmbekken, Putzflächen, Holz- und Stahlboote und andere Bauteile aus den genannten Werkstoffen. Holz muss aufgeraut werden (80er bis 120er Papier), die Poren in Beton, Estrich und Putz müssen offen sein (ggf. die Oberfläche mechanisch aufschließen). Üblicherweise wird G4 als Haftvermittler nur einmal in Lieferform aufgetragen (siehe dazu auch VERARBEITUNG ALLGEMEIN). Nach einer Abluftzeit des G4 von 0,5 bis 4 Stunden wird mit Polyester und Glasverstärkungen beschichtet. In dieser Zeitspanne erzielt man die beste Verankerung.

Sollen Estrich-, Beton-, Holz- oder Stahlflächen eine FLEXOVOSS-BESCHICHTUNG erhalten, so dient G4 als Haftgrund und zugleich als Sperrschicht gegen Feuchtigkeit aus dem Boden. In der Regel wird G4 dabei nur einmal aufgetragen und muss dann gründlich ablüften. Dabei ist auf jeden Fall ein Zeitabstand von mindestens 6 bis 8, maximal 12 Stunden einzuhalten. Die Oberfläche darf nur noch ganz schwach klebrig sein, andernfalls ist mit einer Blasenbildung in der FLEXOVOSS-Beschichtung zu rechnen. (siehe auch VERARBEITUNG ALLGEMEIN)

G4 ALS BINDEMittel FÜR REPARATURMÖRTEL

Ausgewaschene und ausgebrochene Stellen in Beton und Estrich werden mit einer G4-Sand-Mischung als Reparatur-Mörtel verfüllt. Dazu wird die saubere und von losen Teilen befreite Schadenstelle zunächst einmal satt aber ohne Pfützenbildung mit G4 getränkt. Dann wird ein Reparatur-Mörtel aus 10-15 Gew.-% (bzw. 1 Vol.-Teil) G4 und 85-90 Gew.-% (bzw. 4 bis 5 Vol.-Teilen) trockenem Sand der Körnung 0,7 bis 1,2 mm hergestellt. Die Siebkurve ohne Feinanteile ermöglicht das Abdampfen der Lösemittel und den Zugang von Luftfeuchtigkeit, wenn die maximale Schichtdicke eingehalten wird. Die Mörtelmischung wird in den mit G4 grundierten Riss bzw. den beschädigten Betonboden mit einer Kelle eingebracht, verdichtet und wie normaler Mörtel geglättet. Die Verarbeitungszeit beträgt ca. 20 Minuten. Je Arbeitsgang soll nicht mehr als 1 cm Tiefe verfüllt werden. Falls nötig muss die Verfüllung also in Schichten von je einem Zentimeter mit einem Zeitabstand von 12 bis 24 Stunden vorgenommen werden. Schichten bis 8 Zentimeter je Arbeitsgang erzielt man durch Zugabe von ca. 10 Gew.-% Zement zu der Mischung. Einen Tag nach Abschluss der Reparatur kann der Boden an dieser Stelle mit G4 versiegelt werden.

G4 ALS BINDEMittel FÜR EINE HOLZ-REPARATUR

Mit solchen Reparaturmassen werden Windrisse und Ausbrüche in Massivholz verfüllt. Die Kontaktflächen der Risse werden von losen Teilen befreit, gesäubert und einmal satt mit G4 vorgetränkt. Mit Sägemehl und G4 wird eine nicht mehr fleißfähige Mischung hergestellt. Anschließend wird die Holz-Reparaturmasse in den Riss hineingedrückt oder an die Bruchfläche angeformt. Leider wird auch bei Verwendung des Originalholzes als Holzmehl keine farbliche Übereinstimmung erreicht. Die Trockenzeiten einer solchen Reparaturmischung sind von ihrer Dicke und dem Feuchtegehalt des Holzes abhängig. Die Oberflächen trocknen dabei weit schneller als innenliegendes Material.

ÜBERARBEITBARKEIT

Der Zeitraum bis zur Überarbeitbarkeit von G4 ist vom Saugvermögen des Untergrundes, der Temperatur, der Belüftung und der Luft- bzw. Untergrundfeuchte abhängig. Da G4 zusätzlich zur physikalischen Trocknung durch die Lösemittel-Abgabe im zweiten Schritt chemisch durch die Umsetzung mit Feuchtigkeit aus der Luft oder dem Untergrund vernetzt, kann es im Winter bei Temperaturen in Gefrierpunkt-Nähe (und dadurch bedingtem Mangel an Luftfeuchtigkeit) zu einer unvollständigen oder langsameren Härtung kommen. Es muss dann ein längerer Zeitabstand bis zum nächsten Materialauftrag eingehalten werden, weil sich die Klebzeit verlängert hat. Bis auf die Haftvermittler-Funktion bei GFK-Beschichtungen, bei der mindestens 0,5 und maximal 4 Stunden zwischen dem Aufbringen des G4 und dem Kontakt mit dem Polyesterharz liegen müssen, ist bei einkomponentigen Folgebeschichtungen stets eine (gerade) klebfreie Oberfläche abzuwarten. Bei zweikomponentigen Folgebeschichtungen muss das Lösemittel im wesentlichen abgedampft sein, so dass hier mindestens 6 Stunden, bzw. die doppelte bis dreifache Zeit bis zur Klebfreiheit abgewartet werden muss, ehe der Auftrag des Zwei-Komponenten-Materials erfolgen darf.

Beschichtungsuntergrund	Vorbereiten der Fläche durch	Wartezeit bis zum G4 Auftrag	Trockenzeit des G4-Auftrages bis zur Beschichtung mit
Holz	Aufräumen mit Schleifpapier, bei anschließender GFK Beschichtung mit Körnung 24 oder Zahnhobel	keine	<u>G4</u> : 2 bis 4 Std., so bald Untergrund klebfrei, max. 12 Std. <u>GFK</u> : 0,5 bis max. 4 Std.
Eisenblech	Aufräumen durch Sandstrahlen oder mit Nadelentrostler (1mm)	Keine	<u>GFK</u> : 0,5 bis max. 4 Std. <u>Flexovoss</u> : ca. 6 bis max. 12 Std.
Beton oder Estrich	Säubern mit einem Besen. Der Untergrund muss sauber, fettfrei und saugfähig sein (Schlämme entfernen, Poren öffnen)	28 Tage für das Abbinden des Betons u. Trockenzeit für das Wasser zum Auswaschen der Salze und Säurereste	<u>G4</u> : 2 bis 4 Std., so bald Untergrund klebfrei, max. 12 Std. <u>GFK</u> : 0,5 bis max. 4 Std. <u>Flexovoss</u> : ca. 6 bis max. 12 Std.

BESCHICHTUNGSABLAUF FÜR ARBEITEN MIT G4

Die minimalen Stundenangaben beziehen sich auf eine Untergrundtemperatur von 20°C und 75% relativer Luftfeuchtigkeit (siehe Text). Sind die Max.-Zeiten überschritten, so muss G4 vollflächig angeschliffen und ein zweites Mal mit G4 überstrichen werden. Sollten Altanstriche aus Fremdmaterial (nicht G4) überarbeitet werden, so ist wegen der Verträglichkeit und der Anhaftung ein Vorversuch durchzuführen. Alle Altanstriche (auch G4) müssen stets vollflächig angeschliffen werden.

ENTFERNEN EINES G4 ALTANSTRICHES

G4 ist wegen seiner guten Durchhärtung nur mechanisch – also durch schleifen – zu entfernen.

:: VORSICHTSMAßNAHMEN

Hinweise zum Umgang mit den Produkten und zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem gültigen Sicherheitsdatenblatt und den entsprechenden Merkblättern der Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie.

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns soweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgsversprechenden Beurteilung erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig zu unserer Kenntnis übermittelt hat. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Technische Merkblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Copyright VOSSCHEMIE