

TECHNISCHES MERKBLATT Nr.227

LawiPox Epoxidharz-Versiegelung

Wasserverdünnbare
2-Komponenten-Garagenbeschichtung



I. Werkstoff

einZA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung ist eine wasserverdünnbare, geruchsarme und leicht zu verarbeitende 2-Komponenten-EP-Beschichtung für strapazierfähige Versiegelungen. Die produktspezifische chemische Vernetzung ergibt weichmacher- und chemikalienbeständige Bodenbeschichtungen mit hoher Haftzugfestigkeit, für alle mechanisch belasteten Flächen, zum Schutz von Beton- und Zementestrichböden in Lager- und Produktionshallen, Verkaufsräumen, Werkstätten, Keller und Garagen. Sehr gut haftendes, seidenmattes, diffusionsfähiges (wasserdampfdurchlässiges) 2-Schicht-System für unbehandelte Bodenflächen und renovierungsbedürftige Altanstriche. Gleichmäßig verlaufend mit dekorativem Oberflächenfinish.

Verwendungszweck Wasserverdünnbare, zweikomponentige Epoxi-Fußbodenbeschichtung
AgBB-konforme Bodenbeschichtungssystem nach DIN 13 813

Bauaufsichtliche Zulassung



Zulassungsnummer Z-156.605-1509

Anwendung abriebfeste Beschichtung mit guter allgemeiner Chemikalienbeständigkeit für mineralische Untergründe aus Beton und Estrich. Auch geeignet für tragfähige Altanstriche (Musterfläche anlegen).

Farbtöne kieselgrau RAL 7032 (Standard) sowie eine Vielzahl Farbtöne über das einZA-mix Farbmisch-System (einZA mix W mit den Basisfarben 1 und 3)

Hinweis Epoxidharze und Epoxidharz-Emulsionen weisen eine rohstoffbedingte Vergilbung auf. Das entspricht den anerkannten Regeln der Technik und ist nicht zu vermeiden. Um Farbtendifferenzen zu vermeiden ist es erforderlich, dass objektbezogen nur eine einzige Charge verarbeitet wird, da alterungsbedingt bei der Verwendung unterschiedlicher Chargen graduelle Farbtendifferenzen auftreten können.

bitte wenden !

| | |
|----------------------|--|
| Glanzgrad (85°) | 20 - 30 seidenmatt (nach DIN 67 530) |
| Spezifisches Gewicht | ca. 1,32 g/cm ³ (fertige Mischung) |
| Bindemittelbasis | 2-komponentige Epoxidharz-Kombination |
| Mischungsverhältnis | Stammlack : Härter = 5 : 1 in Gew.% Stammlack : Härter = 4,15 : 1 in Vol.% |
| Verpackungsgrößen | 25 kg (nur im Farbton RAL 7032) 10 kg - 6 kg (Stammlack und Härter als Einzelpackungen) |

II. Eigenschaften und Verarbeitungshinweise

| | |
|----------------------------|--|
| Chemikalienbeständigkeit | beständig gegen wässrige Lösungen, verdünnte Laugen und Säuren, Salzlösungen, Tausalz, Benzin sowie Motoren- und Heizöl. Je nach Chemikalienexposition können Verfärbungen auftreten, die jedoch die technische Funktion der Beschichtung nicht beeinträchtigen. |
| Haftung / Abriebfestigkeit | die Werte erfüllen die Forderungen der DIN- und VOB-Bedingungen |
| Lichtbeständigkeit | gut (innen). Unter UV- und Witterungseinflüssen sind Epoxidharze generell nicht dauerhaft farbstonstabil. Eine von der Stärke und Dauer der UV-Einwirkungen abhängige Vergilbung und die damit verbundene Veränderung des Farbtons ist im System begründet und nicht zu vermeiden. |
| Verträglichkeit | nicht mit anderen Produkten mischen |
| Verdünnung | Wasser |
| zum Rollen | unverdünnt, als Grundierung 5 bis 10 % mit Wasser verdünnen |
| Ergiebigkeit | ca. 250 bis 350 g/m ² pro Schicht fertige Mischung |

Herstellung der verarbeitungsfähigen Mischung

Bei Kombi-Gebinden liegt in einer Arbeitspackung das werkseitig gewogene Material im genau richtigen Mischungsverhältnis vor. Das Gebinde der einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung hat ausreichendes Volumen zur Aufnahme der gesamten Menge des Härters für die einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung

Den Härter für die einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung restlos in das Gebinde von der einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung (Stammlack) leeren.

Die Vermischung erfolgt maschinell mit einem langsam laufenden Rührgerät mit einer Umdrehungszahl von 200 - 400 U/min und soll 2 - 3 Minuten betragen, bis eine homogene schlierenfreie Masse entsteht. Wird mit Wasser verdünnt, sind erst die beiden Komponenten vollständig zu mischen und dann erst Wasser zugeben und nochmals vollständig homogenisieren. Zur Vermeidung von Mischfehlern wird empfohlen, das Harz-/Härter-Gemisch grundsätzlich in ein sauberes Gefäß umzuleeren und nochmals kurz zu mischen („Umtopfen“). Bei Teilentnahme sind die Komponenten aufzurühren und im Mischungsverhältnis auszuwiegen.

| | |
|------------------------------|---|
| Topfzeit (Verarbeitungszeit) | max. 80 Minuten bei 15 °C - max. 70 Minuten 20 °C - max. 40 Minuten bei 30 °C |
|------------------------------|---|

Die Verarbeitung von einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung innerhalb dieser Zeit ist zwingend erforderlich. **Das Ende der Topfzeit ist nicht erkennbar.** Wir empfehlen die Verarbeitungszeit mit einer Uhr zu kontrollieren. Eine Überschreitung der Topfzeit führt zu Glanz- und Farbtonveränderungen sowie zu niedrigerer Festigkeit und Haftungsverlust mit dem Untergrund.

| | |
|-------------------------|---|
| Verarbeitungstemperatur | mind. 15 °C (Raum- und Bodentemperatur) und maximal 30 °C |
|-------------------------|---|

| | |
|--------------------------|---|
| Verarbeitungsbedingungen | Die Temperatur an Objekt (Boden) und Raum (Luft) darf nicht unter 15 °C und/oder die Luftfeuchtigkeit darf nicht mehr als 75 % betragen. Die Temperaturdifferenz zwischen Boden- und Raumtemperatur muss kleiner als 3 °C sein, damit die Härtung nicht gestört wird. Tritt eine Taupunktsituation auf, kann eine reguläre Trocknung nicht erfolgen und es treten Härtungsstörungen und Fleckenbildung auf. |
|--------------------------|---|

| | |
|-----------------------|---|
| Verarbeitungshinweise | Vor der Verarbeitung einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung auf die geeignete Verarbeitungstemperatur von mind. 15 °C bringen. |
|-----------------------|---|

Wie bei allen Reaktionsharzen sollte die Verarbeitung sofort nach dem Mischen erfolgen.

Das Auftragen erfolgt mit einer fusselfreien Velour-Versiegelungsrolle und Abstreifgitter. Üblicherweise sollten vorher bereits Arbeitsfelder eingeteilt werden, um einen Mehrfach-Auftrag und wilde Überlappungen zu vermeiden.

weiter auf Blatt 2, Seite 3

Bei größeren Flächen wird empfohlen, dass 2 oder mehrere Personen den Auftrag vornehmen. Dabei legt eine oder mehrere Person(en) das Material in einer Richtung vor, eine weitere Person übernimmt im Kreuz-gang (90°-Winkel) das Verteilen des frisch aufgelegten Versiegelungsmaterials.

Auf größeren Flächen sollte eine 50 cm breite Walze eingesetzt werden. Die Verteilungswalze sollte mit Material getränkt/benetzt sein und nur zum Verteilen und keinesfalls zum Auftragen der Versiegelung eingesetzt werden. Immer „frisch in frisch“ arbeiten und auf optimale Verteilung achten. Pfützenbildung ist unbedingt zu vermeiden, da Schleierbildung möglich ist. Während der Härtezeit für gute Lüftung sorgen.

Trocknungs- bzw. Härtingszeiten bei 65 % rel. Luftfeuchte

begehbar nach ca. 24 bis 36 Stunden bei 15 °C

begehbar nach ca. 18 bis 24 Stunden bei 20 °C

begehbar nach ca. 14 bis 18 Stunden bei 30 °C

mechanisch belastbar nach 2 bis 3 Tagen

völlige Aushärtung und chemische Belastung nach ca. 7 Tagen

Überarbeitbar

nach 18 - 24 Stunden, spätestens jedoch nach 48 Stunden bei 20 °C

Reinigung der Werkzeuge

sofort nach Gebrauch mit Wasser.

Gehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

Lagerung

Trocken und frostfrei lagern. Ideale Lagertemperatur 10 - 20 °C.

Anbruchgebände dicht verschließen und baldmöglichst aufbrauchen.

III. Anstrichaufbau bzw. Anwendungstechnik

Untergrundvorbereitung und Verarbeitungsvorschriften

Der zu beschichtende Untergrund muss eben, trocken, staubfrei, ausreichend zug- und druckfest und frei von schwach haftenden Bestandteilen und Schalen sein. Haftungsmindernde Stoffe wie Fett, Öl und Farbrückstände sind vorher durch geeignete Maßnahmen zu entfernen. Lose und trennend wirkende Substanzen, wie z.B. Zementschlämme, Sinterschichten und Gummiabrieb müssen mechanisch mit dafür geeigneten Werkzeugen entfernt werden. Bauseitig ist zu gewährleisten, dass der Untergrund gegen aufsteigende Feuchtigkeit isoliert ist. Die Hinweise der Fachverbände, z. B. vom Bundesverband Estrich und Belag e.V. die „BEB-Arbeitsblätter“ KH-0/U und KH-0/S in der aktuellen Fassung sind zu beachten. Untergründe sind mechanisch vorzubereiten, bei Glattbeschichtungen eignet sich besonders das Diamantschleifen, da hierbei eine glatte Oberfläche erreicht wird. Optimal eingesetzt werden kann das Kugelstrahlverfahren. Da hierbei zumeist eine Rautiefe von < 0,5 mm entsteht, ist eine Kratzspachtelung mit der einZA LawiDox Epoxidharz-Grundierung, im Verhältnis 2:1 mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,3/0,8 mm erforderlich.

Beton- und Estrichflächen müssen mindestens einen Monat abgebunden haben und den Anforderungen der Mindestfestigkeitsklassen B 25 nach DIN 1045, bzw. ZE 30 nach DIN 18 560, Teil 1 entsprechen. Für fahrbelastete Flächen sind bei Betonböden die Anforderungen der Güteklasse C30/37 bis hin zur Güteklasse C35/45 zu erfüllen.

Die Oberflächenfestigkeit (Abreißfestigkeit des Untergrundes) muss mindestens 1,5 N/mm betragen (AGI-Arbeitsblatt A 80).

Der zementgebundene Estrich muss auf die so genannte Haushaltsfeuchte ausgetrocknet sein, d.h. der Feuchtigkeitsgehalt darf max. 2-5 % betragen. Dieser Wert wird im Regelfall nach einmonatiger Abbindung der Flächen erreicht. Im Zweifelsfall muss eine Feuchtigkeitsmessung mit dem CM-Gerät durchgeführt werden. Die Untergrundrestfeuchte darf bei Beton- und Zementestrichböden 4 CM% und bei Anhydritestrichen (Calciumsulfatestriche) 0,5 CM% nicht überschreiten.

Asphaltböden müssen eine ausreichende Eindruckfestigkeit haben, d.h. es muss sich um einen Hartasphalt mit mindestens 90 % Zuschlagstoffen handeln. Asphaltböden mit weniger Zuschlagstoffen und Weichasphalt sind als Anstrichuntergrund nicht geeignet.

Unebenheiten im Untergrund, wie z.B. Löcher oder Fehlstellen, müssen mit einem Epoxidharzmörtel aus der einZA LawiDox Epoxidharz-Grundierung mit Mörtelzuschlag ausgeglichen werden, bitte das entsprechende Technische Merkblatt beachten.

Angrenzende Anstrichuntergründe aus Eisen und Stahl, Zink oder Leichtmetall werden vor der Beschichtung nach entsprechender Vorbereitung mit einZA Lawirostal 2-K-Epoxi-Primer grundiert (bitte das Technische Merkblatt anfordern und beachten).

bitte wenden !

Systemaufbauten

Untergrund schleifen und gründlich absaugen (Industriesauger)

Auf alten Untergründen muss vor der mechanischen Vorbereitung eine sorgfältige Reinigung durchgeführt werden.

Werden alte Kunstharzoberflächen renoviert, ist durch Prüfung sicherzustellen, dass ausreichende Haftung erreicht wird.

Intakte Altanstriche müssen intensiv angeschliffen werden, um Benetzungsstörungen bei der einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung zu vermeiden. Im Zweifelsfall ist das Anlegen einer Probefläche erforderlich.

Stark saugfähige Untergründe erfordern ggf. zusätzlich eine Grundierung mit einzA LawiDox Epoxidharz-Grundierung.

- Grundbeschichtung mit der Nylonrolle mit einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung, 5 - 10 % verdünnt mit Wasser.
Verbrauch: 250 bis 350 g/m²
- Schlussbeschichtung mit der Nylonrolle im Kreuzgang mit einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung
Verbrauch: 250 bis 350 g/m²

Hinweise zu rutschhemmenden Ausführungen

Eine mit einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung ausgeführte Bodenbeschichtung mit ausschließlich horizontaler Belastung weist durch die Applikationsmethode des Rollauftrages und der damit verbundenen leicht strukturierten Oberfläche und den rohstoffspezifischen Besonderheiten der einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung auch ohne Quarzsandabstreuer eine messbare Griffigkeit der Oberfläche nach DIN EN 13036-4 auf. Diese „Griffigkeit“ und der damit verbundene Grip der Oberfläche entsprechen der Zuordnung nach der Rutschfestigkeitsklasse R 9.

In Anlehnung an die BGR 181 „Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr“ wird somit allein durch die Art der Ausführung mittels Rollauftrag eine Rutschhemmung nach „R 9“ erreicht.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass die Rutschhemmstufe R 9 nur für trockene Oberflächen anzuwenden ist. Bereiche mit häufiger Nass- und/oder Feuchtbelastung müssen dagegen mindestens die Rutschhemmstufe R 10 aufweisen, was nur mit einem Abstreubelag wie z.B. unter Verwendung von dem einzA Strukturmittel, erreicht werden kann.

IV. Kennzeichnung und Sicherheitshinweise

Das Produkt unterliegt der Gefahrstoffverordnung. Alle erforderlichen Hinweise sind im Sicherheitsdatenblatt gemäß CLP-Verordnung (GHS) und nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 enthalten.

Jederzeit abrufbar unter www.einzA.com oder anzufordern unter sdb@einzA.com.

Kennzeichnungshinweise auf den Gebindeetiketten sind zu beachten !

VOC-Gehalt nach Anhang II der VOC-Richtlinie 2004/42/EG

VOC Grenzwert Anhang II A (Unterkategorie j): Wb: max. 140 g/l nach Stufe II (2010)

VOC-Gehalt der verarbeitungsfertigen Mischung von einzA LawiPox Epoxidharz-Versiegelung: < 140 g/l

CE-Kennzeichnung gemäß Anhang ZA 1 der EN 13 813

| | |
|---|--------|
|  | |
| einzA Lackfabrik GmbH · 21109 Hamburg 12 | |
| EN 13813-SR-B1,5-AR0,5-IR5 Kunstharzestrichmörtel/ -Beschichtung für Innen, Aufbau gemäß Produktinformation | |
| Brandverhalten: | NPD |
| Freisetzung korrosiver Substanzen: | SR |
| Wasserdampfdurchlässigkeit: | NPD |
| Verschleißwiderstand nach BCA: | AR 0,5 |
| Haftzugfestigkeit: | B 1,5 |
| Schlagfestigkeit: | IR 5 |
| Trittschallisolierung: | NPD |
| Schallabsorption: | NPD |
| Wärmedämmung: | NPD |
| Chemische Beständigkeit: | NPD |

NPD = No Performance Determined (Kennwert nicht festzulegen)

Vorstehende Angaben sind gewissenhaft nach dem derzeitigen Erkenntnisstand der Prüftechnik zusammengestellt und sollen als Richtlinie gelten. Wegen der Vielseitigkeit der Anwendung und Arbeitsmethoden sind sie unverbindlich, begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis und entbinden den Verarbeiter nicht davon, unsere Produkte auf Ihre Eignung selbstverantwortlich zu prüfen. Im übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Ausgabe 12/2021; damit verlieren alle bisherigen Merkblätter ihre Gültigkeit.