4K EP-VERLAUFBESCHICHTUNG 1,5-2 MM

PRODUKTBESCHREIBUNG

4K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5-2 mm (Emissionsarm) ist ein mittelviskoses, gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz mit hohem Oberflächenglanz. Diese Verlaufbeschichtung ist in zwei Versionen, Standard und Rapid härtend erhältlich. Wird als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1.+2. Komponente das Epoxidharz/Härter System ist und die 3.+4. Komponente die Füllstoffe sowie Pigmente sind. Diese 4K EP-Verlaufbeschichtung EA erfüllt den neuesten technischen Stand, die Rezeptur ist frei von Nonylphenol und in der Standard Version Benzylalkoholfrei. Zudem werden gesetzliche Vorgaben wie VOC (organische Lösungsmittel) Gehalt weit unterschritten und deshalb sind die Anforderungen nach dem AgBB-Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie erfüllt.

EINSATZGEBIETE

Als farbige, selbstverlaufende Dünnbeschichtung ab 1,5 mm Schichtstärke auf Beton + Estrich, (Fliesen nach entsprechender Vorbehandlung), für Produktionshallen, Lagerräume, Tiefgaragen, Parkhäuser, Kaufhäuser, Krankenhäuser, usw. Überall dort, wo schon ebene Untergründe bestehen sowie eine entsprechende Tragfähigkeit bzw. Festigkeit des Untergrundes zu den zu erwartenden Belastungen vorhanden ist. Nicht für Außenflächen geeignet (Vergilbungsgefahr). Bei Flächen mit hohen optischen Ansprüchen im Innenbereich (wie Glanzgrad, Oberflächenoptik, Vergilbungsempfindlichkeit usw.) empfehlen wir die 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung oder das 2K EP-Easy Elastic. Ab einer Schichtstärke von 2 mm ist diese Beschichtung für den Fahrzeugverkehr wie bei Gabelstaplern (4 Rad Ausführung) mit Belastungen bis zu 3,5 t geeignet. Höhere Belastungsgrenzen der Beschichtung sind durch vollflächige Absandungen und zusätzliche Versiegelungsarbeitsgänge zu erreichen. Bei einer hohen mechanischen Punktbelastung wie z.B. Gabelstaplerverkehr ist eine 4K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5-3 mm ab einer Schichtstärke von 2,5 mm vorzuziehen. Nicht in Bereichen einzusetzen, wo eine einfarbige, kratzunempfindliche Oberfläche als Anforderung an die Beschichtung gestellt wird. Die Erhöhung der Kratzfestigkeit kann nur durch eine zusätzliche farblose Versiegelung mit Farbchips-, Quarz- oder sonstiger Hartstoffeinstreuung erreicht werden. Einsetzbar auf Untergründen wie Beton und Estrich im Industriebereich mit einer max. Restfeuchte von 3% oder in Kombination mit der 2K EP-Sperrschicht als Grundierung bis zu einer max. Restfeuchte von 5% (keine drückende Feuchte). Nicht geeignet für Magnesit und Anhydrit Estriche (nicht dampfdiffusionsfähig), dort immer das EP-DF System verwenden. Für Gussasphalt Beschichtungen immer das EP-Elastic System verwenden. Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise

EIGENSCHAFTEN

GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend). Lösemittelfrei und dadurch nur eine geringe Geruchsbelästigung. In 26 verschiedenen Standardfarbtönen lieferbar. Farbpigment und Füllstoffe werden erst bei der Verarbeitung eingerührt, dadurch entsteht eine hohe Flexibilität bei der Lagerung und der Verarbeitung. Zur Verschmutzungsprävention kann eine 1K Polymerdispersion glänzend oder matt in zwei Schichten unverdünnt auftragen werden. In Verbindung mit dem Antirutscheinstreugut kann eine rutschhemmende Oberfläche erzielt werden. In optischen Bereichen wie Eingängen, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräumen und ähnlichem, empfehlen wir ein teil- oder flächiges Abchipsen mit Farbchips und anschließendem farblosen Überzug (Versiegelung). Durch Farbchips können terrazzoartige Flächen erzielt werden, die zudem noch eine hohe Kratzfestigkeit und Trittsicherheit aufweisen. Bei einer Abchipsung bis ca. 0,10 kg/m² kann mit einer einmaligen farblosen Versiegelung gearbeitet werden. Ab 0,10 kg/m² sollte je nach Versiegelungsprodukt mit zwei Arbeitsgängen gerechnet werden. Geeignete farblose Epoxidharz Versiegelungen sind die 2K EP-Versiegelung WE, 2K EP-Colorquarz Bindemittel EA, 2K EP-Elastic Bindemittel. Geeignete farblose UV- und Vergilbungsbeständige Polyurethan Versiegelungen sind die 2K PU-Versiegelung WE matt, 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend, 2K PU-Bindemittel EA Rapid glänzend und die 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend. Bei Fahrzeuggaragen sollte auf den Einsatz der 1K PU-Versiegelung LH und der 2K PU-Versiegelung WE verzichtet werden, da dort ein erhöhtes Risiko einer Weichmacherverfärbung besteht.

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Bitte beachten Sie, dass insbesondere aus dem Inhalt der Technischen Merkblätter keine Haftung abgeleitet werden kann, da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflussbereichs liegen. Lieferungen und Leistungen ausschließlich aufgrund unserer AGB.

Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein. Eine ausreichende Saugfähigkeit des Untergrundes und eine vorherige Grundierung mit dem EP-Bindemittel EA ist Grundvoraussetzung für die Anhaftung. Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden. Achtung: Bei sehr harten und dichten Oberflächen (sehr gut an den speckig glänzenden Oberflächen zu erkennen) ist auf eine ausreichende Oberflächenvorbehandlung zu achten. Geeignete Verfahren sind: Kugelstrahlen im Kreuzgang oder intensives Anschleifen mit einer mit Diamantblatt besetzten Schleifmaschine (Schleifpapier ist ungeeignet). Ungeschliffene bzw. schlecht geschliffene Oberflächen verhindern das Eindringen der Grundierung. Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe

VERARBEITUNGSBEDINGUNGEN

Luft- und Untergrundtemperatur bei Standard Version: mind. 10°C, max. 30°C. Luft- und Untergrundtemperatur bei Rapid Version: mind. 5°C, max. 25°C. Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt! Das zu verarbeitende Material sollte vor der Anwendung ca. 24 h bei Raumtemperaturen zwischen 15°C - 25°C gelagert werden. Eine höhere oder niedrigere Lagertemperatur verursacht erhebliche Viskositätsunterschiede und Unterschiede in den Verarbeitungszeiten. Direkte Sonneneinstrahlung verursacht ein zu frühes Abbinden der Oberfläche, so dass es, gerade bei saugfähigen oder nicht ausreichend abgesperrten Untergründen, zu vermehrten Blasenbildungen an der Oberfläche kommen kann. Rel. Luftfeuchte: max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten. Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen. Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen

VERARBEITUNG

Das Farbpigment ca. 1 Minute mit einem geeigneten Rührwerk in die Komp. A einrühren, dann die Komp. B restlos in die Komp. A entleeren und ca. 1 Minute mischen. Das Material in einen größeren Eimer umschütten und den Füllstoff langsam unterlaufendem Rührwerk zugeben und ca. 1 Minute mischen. Achtung! Eine Vermischung der A und B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde.

Tipps aus der Praxis zum Mischen: Das Einrühren von den Farbpigmenten in die Komponente A kann mit einer leistungsfähigen Bohrmaschine mit einem Rührwendel bei hohen Umdrehungszahlen erfolgen. So können die Beschichtungsansätze vorgerichtet werden. Natürlich darf die Komp. B erst kurz vor der tatsächlichen Verarbeitung zugegeben werden. Bei Zugabe der Komp. B mit niedrigen Umdrehungsgeschwindigkeiten arbeiten, da diese sehr unterschiedliche Viskosität haben. Nach dem ersten Untermischen kann dann die Geschwindigkeit erhöht werden. Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt. Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit dem Zahnspachtel Nr. 20-Nr. 25 je nach Schichtstärke verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften. Die Verwendung von Glättkellen ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung. Bodenrakeln beim Verteilen möglichst senkrecht halten um einen gleichmäßige Materialverteilung zu erhalten. Spachtelzähne nutzen sich ab und sollten daher nach ca. 200 m² ausgetauscht werden. Je älter der Beschichtungsansatz am Boden ist, umso intensiver muss mit der Stachelwalze nachgewalzt werden, um Übergänge von alt in neu zu verschlichten. Bei einer Abstreuung mit Farbchips sollte erst nach einer Liegezeit von ca.15-30 Min. (gerade bei Gefälle in der Fläche) abgestreut werden. Da sonst die Gefahr besteht, dass die Farbchips zusammenlaufen.

Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeiten Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende Verarbeitungstipps an Sie:
- Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15-25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit)
- Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit
- Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur bearbeitenden Fläche optimal?
- Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich?
- Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen.
- Können Sockel, Ränder usw.im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz gestrichen werden, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt?
- Bei einer Verarbeitung als Versiegelung mit geringem m² Materialeinsatz ist es zum Vorteil, die Mischung sofort auf mehrere größere Verarbeitungseimer zu verteilen.

MATERIALVERBRAUCH

Bei Spachtelzahn Nr. 20 ca. 2,5 kg/qm -> ca. 1,5 mm Schichtstärke
Bei Spachtelzahn Nr. 25 ca. 3,2 kg/qm -> ca. 2 mm Schichtstärke

Mechanische Eigenschaften		Prüfbericht Nr. P 3835-13a/48 des Polymer Institut Flörsheim	
		EA Standard	EA Rapid
Shore D Härte	DIN 53505:	ca. 83 ShoreD	ca. 85 Shore D
Haftzugfestigkeit	DIN EN 1542:	ca. 3,3 N/mm²	ca. 3,3 N/mm²
Biegezugfestigkeit	DIN EN ISO 178:	ca. 37,9 N/mm²	ca. 40,4 N/mm²
Druckfestigkeit	DIN EN ISO 604:	ca. 51,4 N/mm²	ca. 85,2 N/mm ²
Abriebwiderstand	DIN EN ISO 5470-1:	ca. 305 mg/1000 U	ca. 428 mg/1000 U
Schlagfestigkeit	DIN EN ISO 6272:	=10 Nm	=10 Nm

	Komponente A Harz	**Komponente B Härter**	**Komponente A Harz**	**Komponente B Härter**
	Standard		**Rapid**	
Viskosität bei 23°C	ca. 1100 mPas	ca. 150 mPas	ca. 1100 mPas	ca. 170 mPas
Mischungsverhältnis	100 Gew. Teil	50 Gew. Teil	100 Gew. Teil	50 Gew. Teil
Mischungsverhältnis	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile
Dichte bei 20°C	1,12 kg/L	1,0 kg/L	1,12 kg/L	1,0 kg/L
Festkörpergehalt	ca. 100 %			
Füllstoffanteil	150 % Stabilisator auf die Komp. A + B			
Topfzeit bei 20°C	ca. 50 Minuten/300 g Ansatz		ca. 20 Minuten/300 g Ansatz	
Trocknungszeit bei 20°C	8h staubtrocken, ca. 16h überschichtbar, 24h leicht belastbar (<500 kg); 48h befahrbar, nach ca. 5-7 Tagen chemisch/mechanisch voll belastbar		3h staubtrocken, ca. 6h überschichtbar, 12h leicht belastbar (<500 kg); 24h befahrbar, nach ca. 5-7 Tagen chemisch/mechanisch voll belastbar	
Reiniger für die Werkzeuge	EP-Verdünner (wenn keine Aushärtung erfolgt ist)			