

Technisches Merkblatt Stand 01.12.2019 Änderungen seit der letzten Ausgabe sind **gelb** gekennzeichnet

## Inhaltsverzeichnis der Gruppe 3

### Standard Bindemittel für Versiegelungs- und Beschichtungssysteme **Standard** und **Rapid**

#### **Farbige Epoxidharz Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen Einsatz auf Nutz- und Industrieflächen im Innenbereich ohne hohe optische Ansprüche als kostengünstige Lösung**

(Bei Anwendungen mit hohen Erwartungen an die Optik wie zum Beispiel Oberflächenglanz und Farbtonstabilität sind die EP-Elastic Beschichtungssysteme der Gruppe 4 zu empfehlen)

#### **Eigenschaften und Einsatzgebiete:**

- Die Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen sind in zwei Versionen, **Standard** und **Rapid** härtend erhältlich.
- 2K EP-Easy Floor EA ist ein gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz, als Versiegelung und Verlaufbeschichtung anzuwenden.
- Die 4K Produkte farbig werden als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1. + 2. Komp. das Epoxidharz / Härter System ist und die 3. + 4. Komp. die Füllstoffe sowie Pigmente sind.
- geprüfte Beschichtung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie
- geprüfte Beschichtung gemäß System OS 8 / Brandklasse (D) B1 und (EU) B<sub>fl-s1</sub>

<b>Verweis auf Gruppe 2</b>	<b>2 K EP-Bindemittel EA <b>Standard</b> und <b>Rapid</b> (Emissionsarm)</b> - modifiziertes Epoxidharz-/ Härterssystem <b>ohne</b> Füllstoffe und Pigmente - als Haftbrücke / Grundierung unter allen EP- und PU-Beschichtungssystemen - als Bindemittel für Kratzspachtelungen und EP-Mörtel
<b>Verweis auf Gruppe 2</b>	<b>3 K EP-Feinspachtel EA <b>Standard</b> und <b>Rapid</b> (Emissionsarm)</b> - kunststoffmodifizierter Ausgleichsfeinspachtel ab Schichtstärken von <b>0,5 bis 5,0 mm</b> - als Ebenheitsausgleich in dünnen Schichten (Kratzspachtelung)
<b>Verweis auf Gruppe 2</b>	<b>3 K EP-Mörtel EA <b>Standard</b> und <b>Rapid</b> (Emissionsarm)</b> - kunststoffmodifizierter Ausgleichsmörtel ab Schichtstärken > <b>0,5 mm</b> - als Reparatur- und Flächenmörtel, Hohlkehle
<b>Verweis auf Gruppe 6 (Easy Line)</b>	<b>2 K EP-Easy Floor EA <b>Standard</b> und <b>Rapid</b></b> - werkseitig eingefärbte und leicht gefülltes Versiegelung- Beschichtungssystem - Als <b>Versiegelungen</b> und <b>Beschichtungen bis 1,5 mm</b> (ab 1,5 mm mit Füllstoffzugabe)

Seite 2 - 9	<b>4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm Standard und Rapid</b> - modifiziertes Beschichtungssystem mit Füllstoffen und Pigmenten - als selbstverlaufende Beschichtungen ab 1,5 mm
Seite 10 - 17	<b>4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm Standard und Rapid</b> - modifiziertes Beschichtungssystem mit Füllstoffen und Pigmenten - als selbstverlaufender Beschichtungen ab 2,5 mm
Seite 18 - 25	<b>4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm leitfähig Standard und Rapid</b> - modifiziertes leitfähiges Beschichtungssystem mit Füllstoffen und Pigmenten - als selbstverlaufende Beschichtungen ab 1,5 mm bis 2,0 mm
Seite 26 - 31	<b>2 K EP-Leitlack WE</b> - wird als elektrostatisch hoch ableitfähige Zwischenschicht unter der 4K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 - 2,0 mm leitfähig aufgebracht.
Seite 32	<b>Beschichtung leitfähig: Kupferband Bedarf ermitteln</b>

Seite 1 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm **Standard** und **Rapid**

<b>Produkt- beschreibung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 4K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm (Emissionsarm) ist ein mittelviskoses, gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz mit hohem Oberflächenglanz.</li> <li>→ Diese Verlaufbeschichtung ist in zwei Versionen, <b>Standard</b> und <b>Rapid</b> härtend erhältlich.</li> <li>→ Wird als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1. + 2. Komp. das Epoxidharz/Härter System ist und die 3. + 4. Komp. die Füllstoffe sowie Pigmente sind.</li> <li>→ Diese 4K EP-Verlaufbeschichtung EA erfüllt den neuesten technischen Stand, die Rezeptur ist frei von Nonylphenol und in der Standard Version Benzylalkoholfrei.</li> <li>→ 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.</li> </ul>
<b>Einsatzgebiete:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Als farbige, <b>selbstverlaufende Dünnbeschichtung ab 1,5 mm Schichtstärke</b> auf Beton + Estrich, (Fliesen nach entsprechender Vorbehandlung), für Produktionshallen, Lagerräume, Tiefgaragen, Parkhäuser, Kaufhäuser, Krankenhäuser, usw.</li> <li>→ Überall dort, wo schon ebene Untergründe bestehen sowie eine entsprechende Tragfähigkeit bzw. Festigkeit des Untergrundes zu den zu erwartenden Belastungen vorhanden ist.</li> <li>→ Nicht für Außenflächen geeignet (Vergilbungsgefahr).</li> <li>→ 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.</li> <li>→ 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.</li> <li>→ Höhere Belastungsgrenzen der Beschichtung sind durch vollflächige Absandungen und zusätzliche Versiegelungsarbeitsgänge zu erreichen.</li> <li>→ Bei einer hohen mechanischen Punktbelastung wie z.B. Gabelstaplerverkehr ist eine 4K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 - 3,0 mm ab einer Schichtstärke von 2,5 mm vorzuziehen.</li> <li>→ 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.</li> <li>→ 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).</li> <li>→ Nicht geeignet für Magnesit und Anhydrit Estriche (nicht dampfdiffusionsfähig), dort immer das EP-DF System verwenden.</li> <li>→ Für Gussasphalt Beschichtungen immer das EP-Elastic System verwenden.</li> <li>→ <b>Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!</b></li> </ul>

### Lieferbare Gebindegrößen 4 K EP- Verlaufbeschichtung EA **Standard** und **Rapid**

Art.-Nr.: (Standard)	Art.-Nr.: (Rapid)	Gebinde Inhalt: A + B + C	Gebinde Zusammensetzung:
03 14 01 + RAL Nr.- Y58	03 14 02 + RAL Nr.- Y58	<b>12,80 kg</b>	Komp.A: 3,33 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 1,67 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 7,50 kg (Füllstoff 1,5 - 2,0 mm) Komp.D: 0,30 kg (Farbpulver)
03 14 01 + RAL Nr.- Y59	03 14 02 + RAL Nr.- Y59	<b>30,72 kg</b>	Komp.A: 8,00 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 4,00 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 18,00 kg (Füllstoff 1,5 - 2,0 mm) Komp.D: 0,72 kg (Farbpulver)
03 14 01 + RAL Nr.- Y60	03 14 02 + RAL Nr.- Y60	<b>1603,44 kg</b>	Komp.A: 2 x 210 kg Fass (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 1 x 210 kg Fass (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 52 x 18,00 kg (Füllstoff 1,5 - 2,0 mm) Komp.D: 52 x 0,72 kg (Farbpulver)

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

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm **Standard** und **Rapid**

<b>Eigenschaften:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Verarbeitung der <b>Standard Version</b> ist bei <b>Temperaturen &gt; 10°C bis max. 30°C</b> und die <b>Rapid Version</b> bei <b>Temperaturen &gt; 5°C bis max. 25°C</b> zu empfehlen.</li> <li>→ GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)</li> <li>→ Prüfung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie</li> <li>→ <b>Lösemittelfrei</b> und dadurch nur eine geringe Geruchsbelästigung.</li> <li>→ 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.</li> <li>→ Zur Verschmutzungsprävention kann eine 1K Polymerdispersion glänzend oder matt in zwei Schichten unverdünnt auftragen werden.</li> <li>→ In Verbindung mit dem Antirutschstreugut kann eine rutschhemmende Oberfläche erzielt werden.</li> <li>→ In optischen Bereichen wie Eingängen, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräumen und ähnlichem, empfehlen wir ein teil- oder flächiges Abchipsen mit Farbchips und anschließendem farblosen Überzug (Versiegelung).</li> <li>→ Durch Farbchips können terrazzoartige Flächen erzielt werden, die zudem noch eine hohe Kratzfestigkeit und Trittsicherheit aufweisen.</li> <li>→ Bei einer Abchipsung bis ca. 0,10 kg/m<sup>2</sup> kann mit einer einmaligen farblosen Versiegelung gearbeitet werden. Ab 0,10 kg/m<sup>2</sup> sollte je nach Versiegelungsprodukt mit zwei Arbeitsgängen gerechnet werden.</li> <li>→ Geeignete farblose Epoxidharz Versiegelungen sind die 2K EP-Versiegelung WE, 2K EP-Colorquarz Bindemittel EA, 2K EP-Elastic Bindemittel.</li> <li>→ <b>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.</b></li> <li>→ 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.</li> </ul>
<b>Produkt Kombinationsmöglichkeiten:</b>	<p><b><u>4K EP-Verlaufbeschichtung 1,5-2,0 mm kann in Aufbauten mit nachfolgend genannten Produkten integriert werden:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Grundierung:</b> 2K EP-Bindemittel EA / 2K EP-Sperrschicht EA</li> <li>→ <b>Feinspachtel oder Mörtel:</b> 3K EP-Feinspachtel EA und 3K EP-Mörtel EA</li> <li>→ <b>Zusätzliche farblose, seidenglänzende/matte Versiegelung:</b> 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend (ca. 0,10 - 0,12 kg/m<sup>2</sup>) 2K PU-Versiegelung WE matt (ca. 0,10 - 0,12 kg/m<sup>2</sup>) 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend (2 x 0,05 kg/m<sup>2</sup>)</li> <li>→ <b>Zusätzliche farblose, glänzende Versiegelung:</b> 2K EP-Versiegelung WE für Dünnschichtvarianten (ca. 0,10 - 0,12 kg/m<sup>2</sup>) 2K PU-Bindemittel EA Rapid als Dickschicht-Versiegelung (mit ca. 0,15 - 0,20 kg/m<sup>2</sup>) 2K EP-Elastic Bindemittel EA als Dickschicht-Versiegelung (mit ca. 0,15 - 0,20 kg/m<sup>2</sup>) 2K EP-Colorquarz Bindemittel EA als Dickschicht-Versiegelung (mit ca. 0,15 - 0,20 kg/m<sup>2</sup>)</li> </ul>

Seite 3 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm **Standard** und **Rapid**

<b>Untergrund-qualität:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Beton: mind. C20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage</li> <li>→ Haftzugfestigkeit: mind. 1,5 N/mm<sup>2</sup></li> <li>→ Restfeuchte: &lt; 3% an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode)</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise</i></li> </ul>
<b>Untergrund-vorbehandlung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein.</li> <li>→ Eine ausreichende Saugfähigkeit des Untergrundes ist Grundvoraussetzung für die Anhaftung.</li> <li>→ Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden.</li> <li>→ <b>Achtung!</b> 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.</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i></li> </ul>
<b>Verarbeitungsbedingungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Luft- und Untergrundtemperatur bei Standard Version:</b> mind. 10°C, max. 30°C</li> <li>→ <b>Luft- und Untergrundtemperatur bei Rapid Version:</b> mind. 5°C, max. 25°C</li> <li>→ Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt!</li> <li>→ 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.</li> <li>→ 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.</li> <li>→ <b>Rel. Luftfeuchte:</b> max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten.</li> <li>→ Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen!</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen</i></li> </ul>
<b>Untergrund-vorbereitung auf Altbeschichtungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sollen Plastistone Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungspad bzw. Schleifpad vorgenommen werden.</li> <li>→ Es ist darauf zu achten, dass nach der alkalischen Reinigung mit klarem Wasser nachgereinigt wird, so dass keine Reinigerreste auf der Fläche verbleiben. Die Fläche muss vor dem Auftragen der Grundierung absolut aufgetrocknet sein!</li> <li>→ Zusätzlich ist das 2K EP-Bindemittel EA mit 5 - 10% EP-Verdünnung als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen. Diese Grundierung wird im frischen Zustand leicht mit 0,1 - 0,4 mm Quarzsand abgesandet ca. 0,10 kg/m<sup>2</sup>.</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i></li> </ul>

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm **Standard** und **Rapid**

<b>Grundierung auf Estrich u. Betonböden:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Auf saugfähigen Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 3% wird das 2K EP-Bindemittel EA als Grundierung eingesetzt.</p> <p>Auf stark saugfähigen (sehr hohe Rauigkeit) Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 3% wird die 2K EP-Sperrschicht EA oder das 2K EP-Easy Floor EA als Grundierung eingesetzt</p> <p>Bei Untergründe mit einer Restfeuchte &lt; 5% die Grundierung zweischichtig mit mindestens 2 x 0,50 kg/m<sup>2</sup> (mit Zwischentrocknung der ersten Schicht) auftragen.</p> <p>Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Grundierung einen geschlossenen Film an der Oberfläche ergibt. Sollte keine Kratzspachtelung als Zwischenschicht ausgeführt werden, ist bei sehr saugfähigen Untergründen der Arbeitsgang "Grundierung" zu wiederholen, da ein nicht ausreichend abgesperrter Untergrund im Oberbelag zu Blasenbildung führen kann.</p> <p><b>Siehe auch technisches Merkblatt 2K EP-Bindemittel EA</b></p>
<b>Feinspachtel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Sollten nach der Grundierung immer noch Vertiefungen auf der zu beschichtenden Fläche vorhanden sein, kann mit dem 3K EP-Feinspachtel EA eine Kratzspachtelung mit ca. 1,0 - 1,8 kg/m<sup>2</sup> ausgeführt werden.</p> <p>Als Kratzspachtelung kann auch die zweite Schicht der 2K EP-Sperrschicht verwendet werden. Hier ist der Vorteil, dass die Grundierung und die Kratzspachtelung eine Sperrwirkung gegen Feuchtigkeit bis zu 5% übernehmen.</p> <p><b>Siehe auch technisches Merkblatt 3K EP-Feinspachtel EA</b></p>
<b>Mörtel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Bei tieferen Ausbrüchen &gt; 5 mm kann der 3K EP-Mörtel EA eingesetzt werden.</p> <p><b>Siehe auch technisches Merkblatt 3K EP-Mörtel EA</b></p>
<b>Anmischen der Verlaufbeschichtung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> </ul>	<p>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 u. B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde.</p>
<b>Tipp!!! Anmischen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Verarbeitung der Verlaufbeschichtung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt.</p> <p>Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit dem Plastistone Zahnschachtel Nr. 23 - Nr. 25 je nach Schichtstärke verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften.</p>
<b>Tipp!! Verarbeitung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Die Verwendung von Glättkellen ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung.</p> <p>Bodenrakeln beim Verteilen möglichst senkrecht halten um einen gleichmäßige Materialverteilung zu erhalten.</p> <p>Spachtelzähne nutzen sich ab und sollten daher nach ca. 200 m<sup>2</sup> ausgetauscht werden.</p> <p>Je älter der Beschichtungsansatz am Boden ist, umso intensiver muss mit der Stachelwalze nachgewalzt werden, um Übergänge von alt in neu zu verschleichen.</p> <p>Bei einer Abstreuerung 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.</p>



Seite 5 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

<b>4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm Standard und Rapid</b>				
<b>Systemaufbau und Materialverbrauch: <u>Aufbaupositionen</u> und <u>Bedarfspositionen</u></b>				
<b>Material- bezeichnung:</b>	<b>Nr. 1</b> Aufbau ca. 1,6 – 2,2 mm	<b>Nr. 2</b> Aufbau ca. 1,8 – 2,4 mm	<b>Nr. 3</b> Aufbau ca. 4,0 - 5,0 mm	<b>Nr. 4</b> Aufbau ca. 4,0 – 5,0 mm
<b>Grundierung / Haftbrücke:</b> Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
<b>2 K EP-Bindemittel EA</b>	ca. 0,30 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>			
<b>Quarzsand 0,3 - 0,8 mm</b>	ca. 0,10 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>			
<b>Bedarfsposition Kratz- Ausgleichsspachtelung:</b> Verarbeitung mit der Glättkelle				
<b>3 K EP-Feinspachtel EA</b>	1,80 kg/m <sup>2</sup> je 1 mm			
<b>Verlaufbeschichtung:</b> Verarbeitung mit der Bodenrakel mit Spachtelzähne je nach Schichtstärke:				
<b>4 K EP- Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm (farbig, glänzend)</b>	<u>Spachtelzahn Nr.23</u> 2,50 - 2,80 kg/m <sup>2</sup>		<u>Spachtelzahn Nr.25</u> 3,00 - 3,50 kg/m <sup>2</sup>	
<b>Quarzsand 0,7 - 1,2 mm</b>	---	---	---	ca. 5,00 - 6,00 kg/m <sup>2</sup>
<b>4 K EP-Versiegelung EA farbig:</b> Verarbeitung mit dem Gummischieber und/oder mit der Malerwalze				
<b>4 K EP-Versiegelung EA (farbig, glänzend)</b>	---	---	---	ca. 0,55 - 0,65 kg/m <sup>2</sup>
<b>4 K EP-Versiegelung EA (farbig, glänzend)</b>	---	---	---	ca. 0,25 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>
<b>Einstreugut für die Verlaufbeschichtung und Versiegelungen:</b> Verarbeitung Handeinwurf				
<b>Farbchipsmischung</b>	ca. 0,02 - 0,10 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,20 - 0,40 kg/m <sup>2</sup>	---	ca. 0,02 - 0,05 kg/m <sup>2</sup>
<b>Granit 0,5 - 1,0 mm Granit 1,0 - 2,0 mm Colorquarz 0,6 - 1,2 mm</b>	---	---	ca. 5,00 - 6,00 kg/m <sup>2</sup>	---
<b>Antirutsch Einstreugut Körnung F60 oder F36</b>	ca. 0,02 - 0,05 kg/m <sup>2</sup> (Anwendung nur in der Versiegelung farblos)		---	---
<b>Versiegelung farblos in verschiedenen Qualitäten:</b> Verarbeitung mit der Malerwalze in 1-2 Arbeitsgängen				
<b>2 K EP-Versiegelung WE (farblos, glänzend)</b>	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	1x 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	---	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>
<b>2 K PU-Bindemittel EA Rapid (farblos, glänzend)</b>	---	<u>Alternativposition</u> ca. 0,15 - 0,20 kg/m <sup>2</sup>	1x 0,50 - 0,60 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,25 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>	---
<b>1 K PU-Versiegelung LH (farblos, seidenglänzend)</b>	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	---	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>
<b>2 K PU-Versiegelung WE (farblos, matt)</b>	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,05 - 0,08 kg/m <sup>2</sup>	---	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>
<b>2 K PU-Super Finish WE (farblos, seidenglänzend)</b>	2 Arbeitsgänge je ca. 0,05 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,05 - 0,08 kg/m <sup>2</sup>	---	2x ca. 0,05 kg/m <sup>2</sup>
<b>Die Verbrauchsdaten und Verarbeitungseigenschaften werden nur mit Plastistone Füllstoffen und Plastistone Verarbeitungswerkzeugen wie abgestimmte Spachtelzähne erreicht. Angegebene Verbrauchsdaten können durch die örtlichen Gegebenheiten (Temperaturen, Untergrundbeschaffenheit usw.) abweichen. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.</b>				

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

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

	STANDARD		RAPID	
Produktdaten:	Komp. A:	Komp. B:	Komp. A:	Komp. B:
Viskosität bei 23°C:	ca. 1100 mPas	ca. 150 mPas	ca. 1100 mPas	ca. 170 mPas
Mischungsverhältnis Gew. Teile:	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.-Teile:	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile
Dichte bei 20°C:	1,12 kg/l	1,00 kg/l	1,12 kg/l	1,00 kg/l
Dichte Komp. A + B bei 20°C:	1,08 kg/l		1,08 kg/l	
Füllstoffanteil auf Komp.A + B:	150% Füllstoff Verlaufbeschichtung 1,5-2,0 auf die Komponenten A + B			
Farbpigment auf Komp.A + B:	6% Farbpigment (Farbpulver) auf die Komponenten A + B			
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,67 kg/l inkl. Füllstoffe u. Pigmente			
Mischviskosität bei 23°C:	ca. 4300 mPas.		ca. 4300 mPas.	
Festkörpergehalt der Mischung:	ca. 100%			
Topfzeit der Mischung bei 20°C:	ca. 50 Minuten / 300 g Ansatz		ca. 20 Minuten / 300 g Ansatz	
Topfzeiten/Verarbeitungszeiten!	Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeiten			
Mischzeit:	2 Min. je nach Gebindegröße, umtopfen u. wieder 1 Min. mischen.			
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	<p>Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende <b>Verarbeitungstipps</b> an Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15 - 25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit!)</li> <li>- Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit!</li> <li>- Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur bearbeitenden Fläche optimal?</li> <li>- Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich?</li> <li>- Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen.</li> <li>- Können Sockel, Ränder usw.im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeitet werden, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt?</li> </ul>			
Trocknungszeit bei 20°C:	STANDARD		RAPID	
	ca. 8 h staubtrocken		ca. 3 h staubtrocken	
	ca. 16 h überschichtbar		ca. 6 h überschichtbar	
	ca. 24 h leicht belastbar < 500 kg		ca. 12 h leicht belastbar < 500 kg	
ca. 48 h befahrbar < 2000 kg		ca. 24 h befahrbar < 2000 kg		
ca. 72 h befahrbar > 2000 kg		ca. 48 h befahrbar > 2000 kg		
- nach ca. 7 Tagen chemisch / mechanisch voll belastbar				
- nach einer Trocknungszeit von > 48 h muss die Fläche vor einer weiteren Überarbeitung geschliffen und alkalisch gereinigt werden! (aber nur, wenn nicht abgesandet wurde)				
<b>Achtung!</b> Trocknungszeiten:	Werden wesentlich durch die Untergrund- und Umgebungstemperatur beeinflusst.			
Lagerfähigkeit:	ca. 12 Monate bei 15°C bis 25°C Lagertemperatur			
Farbe:	laut Farbtonkarte			
Reiniger für die Werkzeuge:	EP-Verdüner (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)			
<b>Sicherheitsdatenblätter:</b>	Auf unserer Homepage im Bereich Shop Artikel			



Seite 7 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

### Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

<b>EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):</b>	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 500 g/l Maximaler VOC Gehalt von 2K EP-Versiegelung EA ist < 5 g/l
<b>GISBAU = Gefahrstoff-Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft</b>	<b>GISCODE: RE 1</b> (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)
<b>Rückwärtige Durchfeuchtung:</b>	<b>Gemäß DIN EN 13578</b> <b>Prüfbericht Nr. P 8406 des Polymer Institut Flörsheim</b> (Materialbezeichnung im Prüfbericht 2K EP-Bindemittel EA)
<b>Brandverhalten:</b>	<b>Prüfinstitut Hoch, Fladungen</b>
Nach DIN 4102, Teil 1/14 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. PZ-Hoch-141250 / Brandklasse: DIN4102-B1
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm):	Klassifizierungsbericht Nr.KB-Hoch-141249 / Brandklasse: B <sub>fl</sub> -s1
Nach DIN EN ISO 9239-1 (EU - Norm):	Prüfbericht Nr. PB-Hoch-141248
Nach DIN EN ISO 11925-2 (EU - Norm):	Prüfbericht Nr. PB-Hoch-141247

#### **Chemische Beständigkeit:**

Ist beständig gegen die meisten Öle und Treibstoffe. Des Weiteren ist eine hohe Beständigkeit gegen verdünnte Laugen, Säuren und Alkohole gegeben. Beständigkeit der Beschichtung wird durch Einwirkzeit/Temperatur der Chemikalien beeinflusst. Nicht ausgeschlossen und gerade bei längeren Einwirkungszeiten sind Verfärbungen der Beschichtungsflächen, was jedoch auf die Gebrauchsfähigkeit der Beschichtungen keinen Einfluss hat. Epoxidharze sind teilweise verfärbungsempfindlich gegenüber Weichmacher von Fahrzeugreifen oder Fruchtsäuren, Blut, Desinfektionsmittel und andere stark färbenden Medien. Deshalb immer eine 1K oder 2K PU-Versiegelung auftragen. Für einen zusätzlichen Schutz gegen Weichmacher von Fahrzeugreifen die 2K PU-Super Finish Versiegelung verwenden. Bitte beachten Sie auch die jeweiligen Beständigkeitslisten für die jeweiligen Produkte auf unserer Homepage im Bereich Kundenlogin/Materialprüfungen. Im Zweifelsfall sprechen Sie bitte unsere Technik an.

	<b>STANDARD</b>	<b>RAPID</b>
<b>Prüfung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie Prüfbericht Fa. Wessling GmbH</b>	<b>Gemäß DIN EN 16000-9</b> Projekt Nr. IAL-10-0529 Auftrags-Nr.: IAL-00182-11	<b>Gemäß DIN EN 16000-9/-11 und Französische VOC-2011-321 (FR Kennz. A+)</b> Projekt Nr. IAL-10-0529 Auftrags-Nr.: CAL-05338-12
<b>Mechanische Eigenschaften: Prüfbericht Polymer Institut Flörsheim</b>	<b>Prüfbericht Nr. P 3835-13a</b>	<b>Prüfbericht Nr. P 3835-48</b>
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 83 Shore D	ca. 85 Shore D
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	ca. 305 mg/1000 U/H22/1kg*	ca. 428 mg/1000 U/H22/1kg*
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≥ 10 Nm*	≥ 10 Nm*
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	> 3,3 N/mm <sup>2</sup> *	> ca. 3,3 N/mm <sup>2</sup> *
Biegezugfestigkeit DIN EN ISO 178:	ca. 37,9 N/mm <sup>2</sup>	ca. 40,4 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit DIN EN ISO 604:	ca. 51,4 N/mm <sup>2</sup>	ca. 85,2 N/mm <sup>2</sup>

Weitere Informationen auf der Homepage im Shop oder im Kundenlogin/Materialprüfungen

Mit \* gekennzeichnete Messwerte wurden zusätzlich durch das Werkslabor von Plastistone bestimmt.

**4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm **Standard** und **Rapid****
CE Kennzeichnung *DIN EN 1504-2*:03 14 01  
EN 1504-2:2004Oberflächenschutzprodukt – Beschichtung  
EN 1504-2: ZA.1f, ZA.1g03 14 02  
EN 1504-2:2004Oberflächenschutzprodukt – Beschichtung  
EN 1504-2: ZA.1f, ZA.1g

	<b>Standard</b>	<b>Rapid</b>
Abriebfestigkeit	Masseverlust < 3000 mg	Masseverlust < 3000 mg
Kapillare Wasseraufnahme und Wasserdurchlässigkeit	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0,5}$	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0,5}$
Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff	Härteverlust < 50%	Härteverlust < 50%
Schlagfestigkeit	Klasse II	Klasse II
Abreibversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	$\geq 2,0 (1,5)^{1)}$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 2,0 (1,5)^{1)}$ N/mm <sup>2</sup>
Brandverhalten	Klasse B <sub>fl</sub>	Klasse B <sub>fl</sub>

<sup>1)</sup> Der Wert in Klammern ist der kleinste zulässige Wert je AblesungCE Kennzeichnung *DIN EN 13813*:03 14 01  
EN 13813:2002Kunstharzestrich/Kunstharzbeschichtung zur  
Anwendung in Innenräumen  
EN 13813: SR - AR1 - B2,0 - IR10 - B<sub>fl</sub>03 14 02  
EN 13813:2002Kunstharzestrich/Kunstharzbeschichtung zur  
Anwendung in Innenräumen  
EN 13813: SR - AR1 - B2,0 - IR10 - B<sub>fl</sub>

	<b>Standard</b>	<b>Rapid</b>
Brandverhalten	B <sub>fl</sub>	B <sub>fl</sub>
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR	SR
Verschleißwiderstand	≤ AR1	≤ AR1
Haftzugfestigkeit	≥ B2,0	≥ B2,0
Schlagfestigkeit	≥ IR10	≥ IR10

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm **Standard** und **Rapid**

<b>Produkt- beschreibung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 4K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm (Emissionsarm) ist ein mittelviskoses, gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz mit hohem Oberflächenglanz.</li> <li>→ Diese Verlaufbeschichtung ist in zwei Versionen, <b>Standard</b> und <b>Rapid</b> härtend erhältlich.</li> <li>→ Wird als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1. + 2. Komp. das Epoxidharz/Härter System ist und die 3. + 4. Komp. die Füllstoffe sowie Pigmente sind.</li> <li>→ Diese 4K EP-Verlaufbeschichtung EA erfüllt den neuesten technischen Stand, die Rezeptur ist frei von Nonylphenol und in der Standard Version Benzylalkoholfrei.</li> <li>→ 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.</li> </ul>
<b>Einsatzgebiete:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Als farbige, <b>selbstverlaufende Dünnbeschichtung ab 2,5 mm Schichtstärke</b> auf Beton und Estrich, (Fliesen nach entsprechender Vorbehandlung), für Produktionshallen, Lagerräume, Tiefgaragen, Parkhäuser, Kaufhäuser, Krankenhäuser, usw.</li> <li>→ Diese Beschichtung zeichnet sich durch den hohen Zuschlag an Füllstoffen aus und zählt dadurch zu den widerstandsfähigsten Plastistone Beschichtungen.</li> <li>→ Durch die selbstverlaufenden Eigenschaften werden bei einem Materialmindestverbrauch von 5,4 kg/m<sup>2</sup> sehr hohe Verlaufseigenschaften und Ebenheitsausgleiche erzielt, oftmals ersetzt diese Beschichtungsart eine zusätzliche Zwischenschicht, die bei dünneren Beschichtungen erforderlich wären.</li> <li>→ Anwendung bei Fahrverkehr wie mit Hubwagen und elektrischen Ameisen sowie Gabelstapler (4 Rad Ausführungen) hierbei sollte das Gesamtgewicht vom max. 6,0 t nicht überschritten werden. Höhere Belastungsgrenzen der Beschichtung sind durch vollflächige Absandungen und zusätzliche Versiegelungsarbeitsgänge zu erreichen.</li> <li>→ Nicht für Außenflächen geeignet (Vergilbungsgefahr).</li> <li>→ Bei Flächen mit hohen optischen Ansprüchen im Innenbereich (wie Glanzgrad, Oberflächenoptik, Vergilbungsempfindlichkeit usw.) empfehlen wir das EP-Elastic System.</li> <li>→ Nicht in Bereichen einsetzen, 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.</li> <li>→ 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).</li> <li>→ Nicht geeignet für Magnesit und Anhydrit Estriche (nicht dampfdiffusionsfähig), dort immer das EP-DF System verwenden.</li> <li>→ Für Gussasphalt Beschichtungen immer das EP-Elastic System verwenden.</li> <li>→ <b>Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!</b></li> </ul>

### Lieferbare Gebindegrößen 4 K EP- Verlaufbeschichtung EA **Standard** und **Rapid**

Art.-Nr.: (Standard)	Art.-Nr.: (Rapid)	Gebinde Inhalt: A + B + C	Gebinde Zusammensetzung:
03 15 01 + RAL Nr.- Y61	03 15 02 + RAL Nr.- Y61	<b>15,70 kg</b>	Komp.A: 3,33 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 1,67 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 10,40 kg (Füllstoff 2,5 - 3,0 mm) Komp.D: 0,30 kg (Farbpulver)
03 15 01 + RAL Nr.- Y62	03 15 02 + RAL Nr.- Y62	<b>37,72 kg</b>	Komp.A: 8,00 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 4,00 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 25,00 kg (Füllstoff 2,5 - 3,0 mm) Komp.D: 0,72 kg (Farbpulver)
03 15 01 + RAL Nr.- Y63	03 15 02 + RAL Nr.- Y63	<b>1967,44 kg</b>	Komp.A: 2 x 210 kg Fass (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 1 x 210 kg Fass (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 52 x 25,00 kg (Füllstoff 2,5 - 3,0 mm) Komp.D: 52 x 0,72 kg (Farbpulver)

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm **Standard** und **Rapid**

<b>Eigenschaften:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Verarbeitung der <b>Standard Version</b> ist bei <b>Temperaturen &gt; 10°C bis max. 30°C</b> und die <b>Rapid Version</b> bei <b>Temperaturen &gt; 5°C bis max. 25°C</b> zu empfehlen.</li> <li>→ GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)</li> <li>→ Prüfung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie</li> <li>→ <b>Lösemittelfrei</b> und dadurch nur eine geringe Geruchsbelästigung.</li> <li>→ 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.</li> <li>→ Zur Verschmutzungsprävention kann eine 1K Polymerdispersion glänzend oder matt in zwei Schichten unverdünnt auftragen werden.</li> <li>→ In Verbindung mit dem Antirutschstreugut kann eine rutschhemmende Oberfläche erzielt werden.</li> <li>→ In optischen Bereichen wie Eingängen, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräumen und ähnlichem, empfehlen wir ein teil- oder flächiges Abchipsen mit Farbchips und anschließendem farblosen Überzug (Versiegelung).</li> <li>→ Durch Farbchips können terrazzoartige Flächen erzielt werden, die zudem noch eine hohe Kratzfestigkeit und Trittsicherheit aufweisen.</li> <li>→ Bei einer Abchipsung bis ca. 0,10 kg/m<sup>2</sup> kann mit einer einmaligen farblosen Versiegelung gearbeitet werden. Ab 0,10 kg/m<sup>2</sup> sollte je nach Versiegelungsprodukt mit zwei Arbeitsgängen gerechnet werden.</li> <li>→ Geeignete farblose Epoxidharz Versiegelungen sind die 2K EP-Versiegelung WE, 2K EP-Colorquarz Bindemittel EA, 2K EP-Elastic Bindemittel.</li> <li>→ <b>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.</b></li> <li>→ 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.</li> </ul>
<b>Produkt Kombinationsmöglichkeiten:</b>	<p><b><u>4K EP-Verlaufbeschichtung 2,5-3,0 mm kann in Aufbauten mit nachfolgend genannten Produkten integriert werden:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Grundierung:</b> 2K EP-Bindemittel EA / 2K EP-Sperrschicht EA</li> <li>→ <b>Feinspachtel oder Mörtel:</b> 3K EP-Feinspachtel EA und 3K EP-Mörtel EA</li> <li>→ <b>Zusätzliche farblose, seidenglänzende/matte Versiegelung:</b> 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend (ca. 0,10 - 0,12 kg/m<sup>2</sup>) 2K PU-Versiegelung WE matt (ca. 0,10 - 0,12 kg/m<sup>2</sup>) 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend (2 x 0,05 kg/m<sup>2</sup>)</li> <li>→ <b>Zusätzliche farblose, glänzende Versiegelung:</b> 2K EP-Versiegelung WE für Dünnschichtvarianten (ca. 0,10 - 0,12 kg/m<sup>2</sup>) 2K PU-Bindemittel EA Rapid als Dickschicht-Versiegelung (mit ca. 0,15 - 0,20 kg/m<sup>2</sup>) 2K EP-Elastic Bindemittel EA als Dickschicht-Versiegelung (mit ca. 0,15 - 0,20 kg/m<sup>2</sup>) 2K EP-Colorquarz Bindemittel EA als Dickschicht-Versiegelung (mit ca. 0,15 - 0,20 kg/m<sup>2</sup>)</li> </ul>

Seite 3 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

<b>4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm <b>Standard</b> und <b>Rapid</b></b>	
<b>Untergrund-qualität:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Beton: mind. C20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage</li> <li>→ Haftzugfestigkeit: mind. 1,5 N/mm<sup>2</sup></li> <li>→ Restfeuchte: &lt; 3% an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode)</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise</i></li> </ul>
<b>Untergrund-vorbehandlung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein.</li> <li>→ Eine ausreichende Saugfähigkeit des Untergrundes ist Grundvoraussetzung für die Anhaftung.</li> <li>→ Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden.</li> <li>→ <b>Achtung!</b> 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.</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i></li> </ul>
<b>Verarbeitungsbedingungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Luft- und Untergrundtemperatur bei Standard Version:</b> mind. 10°C, max. 30°C</li> <li>→ <b>Luft- und Untergrundtemperatur bei Rapid Version:</b> mind. 5°C, max. 25°C</li> <li>→ Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt!</li> <li>→ 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.</li> <li>→ 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.</li> <li>→ <b>Rel. Luftfeuchte:</b> max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten.</li> <li>→ Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen!</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen</i></li> </ul>
<b>Untergrund-vorbereitung auf Altbeschichtungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sollen Plastistone Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungspad bzw. Schleifpad vorgenommen werden.</li> <li>→ Es ist darauf zu achten, dass nach der alkalischen Reinigung mit klarem Wasser nachgereinigt wird, so dass keine Reinigerreste auf der Fläche verbleiben. Die Fläche muss vor dem Auftragen der Grundierung absolut aufgetrocknet sein!</li> <li>→ Zusätzlich ist das 2K EP-Bindemittel EA mit 5 - 10% EP-Verdünnung als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen. Diese Grundierung wird im frischen Zustand leicht mit 0,1 - 0,4 mm Quarzsand abgesandet ca. 0,10 kg/m<sup>2</sup>.</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i></li> </ul>



## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm **Standard** und **Rapid**

<b>Grundierung auf Estrich u. Betonböden:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Auf saugfähigen Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 3% wird das 2K EP-Bindemittel EA als Grundierung eingesetzt.</p> <p>Auf stark saugfähigen (sehr hohe Rauigkeit) Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 3% wird die 2K EP-Sperrschicht EA oder das 2K EP-Easy Floor EA als Grundierung eingesetzt</p> <p>Bei Untergründe mit einer Restfeuchte &lt; 5% die Grundierung zweischichtig mit mindestens 2 x 0,50 kg/m<sup>2</sup> (mit Zwischentrocknung der ersten Schicht) auftragen.</p> <p>Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Grundierung einen geschlossenen Film an der Oberfläche ergibt. Sollte keine Kratzspachtelung als Zwischenschicht ausgeführt werden, ist bei sehr saugfähigen Untergründen der Arbeitsgang "Grundierung" zu wiederholen, da ein nicht ausreichend abgesperrter Untergrund im Oberbelag zu Blasenbildung führen kann.</p> <p><b>Siehe auch technisches Merkblatt 2K EP-Bindemittel EA</b></p>
<b>Feinspachtel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Sollten nach der Grundierung immer noch Vertiefungen auf der zu beschichtenden Fläche vorhanden sein, kann mit der 4K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 - 3,0mm oder mit dem 3K EP-Feinspachtel EA eine Kratzspachtelung mit ca. 1,0 kg/m<sup>2</sup> ausgeführt werden.</p> <p>Als Kratzspachtelung kann auch die zweite Schicht der 2K EP-Sperrschicht verwendet werden, hier ist der Vorteil, dass die Grundierung und die Kratzspachtelung eine Sperrwirkung gegen Feuchtigkeit bis zu 5% übernehmen.</p>
<b>Mörtel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Bei tieferen Ausbrüchen &gt; 5 mm kann der 3K EP-Mörtel EA eingesetzt werden.</p> <p><b>Siehe auch technisches Merkblatt 3K EP-Mörtel EA</b></p>
<b>Anmischen der Verlaufbeschichtung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>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.</p> <p>Achtung! Eine Vermischung der A u. B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde.</p>
<b>Tipp!!! Anmischen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Das Einrühren von den Farbpigmenten in die Komponente A kann mit einer leistungsfähigen Bohrmaschine mit einem Rührwandel bei hohen Umdrehungszahlen erfolgen. So können die Beschichtungsansätze vorgerichtet werden. Natürlich darf die Komp. B erst kurz vor der tatsächlichen Verarbeitung zugegeben werden.</p> <p>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.</p>
<b>Verarbeitung der Verlaufbeschichtung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt.</p> <p>Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit dem Plastistone Zahnpachtel Nr. 25 - Nr. 78 je nach Schichtstärke verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften.</p>
<b>Tipp!! Verarbeitung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> <li>→</li> </ul>	<p>Die Verwendung von Glättkelle ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung.</p> <p>Bodenrakeln beim Verteilen möglichst senkrecht halten, um eine gleichmäßige Materialverteilung zu erhalten.</p> <p>Spachtelzähne nutzen sich ab und sollten daher nach ca. 200 m<sup>2</sup> ausgetauscht werden.</p> <p>Je älter der Beschichtungsansatz am Boden ist, umso intensiver muss mit der Stachelwalze nachgewalzt werden, um Übergänge von alt in neu zu verschlichten.</p> <p>Bei einer Abstreuerung 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.</p>



Seite 5 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm **Standard** und **Rapid**

**Systemaufbau und Materialverbrauch:** **Aufbaupositionen** und **Bedarfspositionen**

Materialbezeichnung:	Nr. 1 Aufbau ca. 2,5 – 3,0 mm	Nr. 2 Aufbau ca. 2,6 – 3,1 mm	Nr. 3 Aufbau ca. 5,0 - 7,0 mm	Nr. 4 Aufbau ca. 5,0 – 7,0 mm
<b>Grundierung / Haftbrücke: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze</b>				
2 K EP-Bindemittel EA	ca. 0,30 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>			
Quarzsand 0,7 – 1,2 mm	ca. 0,10 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>			
<b>Bedarfsposition Kratz- Ausgleichspachtelung: Verarbeitung mit der Glättkelle</b>				
3 K EP-Feinspachtel EA	1,80 kg/m <sup>2</sup> je 1 mm			
<b>Verlaufbeschichtung: Verarbeitung mit der Bodenrakel mit Spachtelzähne je nach Schichtstärke:</b>				
4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm (farbig, glänzend)	<u>Spachtelzahn Nr.25</u> 4,50 - 4,80 kg/m <sup>2</sup>		<u>Spachtelzahn Nr.78</u> 5,00 – 5,40 kg/m <sup>2</sup>	
Quarzsand 0,7 - 1,2 mm	---	---	---	ca. 6,00 - 7,00 kg/m <sup>2</sup>
<b>4 K EP-Versiegelung EA farbig: Verarbeitung mit dem Gummischieber und/oder mit der Malerwalze</b>				
4 K EP-Versiegelung EA (farbig, glänzend)	---	---	---	ca. 0,55 - 0,65 kg/m <sup>2</sup>
4 K EP-Versiegelung EA (farbig, glänzend)	---	---	---	ca. 0,25 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>
<b>Einstreugut für die Verlaufbeschichtung und Versiegelungen: Verarbeitung Handeinwurf</b>				
Farbchipsmischung	ca. 0,02 - 0,10 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,20 - 0,40 kg/m <sup>2</sup>	---	ca. 0,02 - 0,05 kg/m <sup>2</sup>
Granit 1,0 - 2,0 mm Granit 1,0 - 3,0 mm Colorquarz 0,6 - 1,2 mm	---	---	ca. 6,00 - 7,00 kg/m <sup>2</sup>	---
Antirutsch Einstreugut Körnung F60 oder F36	ca. 0,02 - 0,05 kg/m <sup>2</sup> (Anwendung nur in der Versiegelung farblos)		---	---
<b>Versiegelung farblos in verschiedenen Qualitäten: Verarbeitung mit der Malerwalze in 1-2 Arbeitsgängen</b>				
2 K EP-Versiegelung WE (farblos, glänzend)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	1x 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	---	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>
2 K PU-Bindemittel EA Rapid (farblos, glänzend)	---	<u>Alternativposition</u> ca. 0,15 - 0,20 kg/m <sup>2</sup>	1x 0,50 - 0,60 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,25 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>	---
1 K PU-Versiegelung LH (farblos, seidenglänzend)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	---	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>
2 K PU-Versiegelung WE (farblos, matt)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,05 - 0,08 kg/m <sup>2</sup>	---	ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>
2 K PU-Super Finish WE (farblos, seidenglänzend)	2 Arbeitsgänge je ca. 0,05 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,05 - 0,08 kg/m <sup>2</sup>	---	2x ca. 0,05 kg/m <sup>2</sup>
Die Verbrauchsdaten und Verarbeitungseigenschaften werden nur mit Plastistone Füllstoffen und Plastistone Verarbeitungswerkzeugen wie abgestimmte Spachtelzähne erreicht. Angegebene Verbrauchsdaten können durch die örtlichen Gegebenheiten (Temperaturen, Untergrundbeschaffenheit usw.) abweichen. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.				

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

Seite 6 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

	STANDARD		RAPID	
Produktdaten:	Komp. A:	Komp. B:	Komp. A:	Komp. B:
Viskosität bei 23°C:	ca. 1100 mPas	ca. 150 mPas	ca. 1100 mPas	ca. 170 mPas
Mischungsverhältnis Gew. Teile:	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.-Teile:	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile
Dichte bei 20°C:	1,12 kg/l	1,00 kg/l	1,12 kg/l	1,00 kg/l
Dichte Komp. A + B bei 20°C:	1,08 kg/l		1,08 kg/l	
Füllstoffanteil auf Komp. A + B:	208% Füllstoff Verlaufbeschichtung 2,5 - 3,0 auf die Komponenten A + B			
Farbpigment auf Komp. A + B:	6% Farbpigment (Farbpulver) auf die Komponenten A + B			
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,80 kg/l inkl. Füllstoffe u. Pigmente			
Mischviskosität bei 23°C:	ca. 9000-12000 mPas.		ca. 9000-12000 mPas.	
Festkörpergehalt der Mischung:	ca. 100%			
Topfzeit der Mischung bei 20°C:	ca. 50 Minuten / 300 g Ansatz		ca. 20 Minuten / 300 g Ansatz	
Topfzeiten/Verarbeitungszeiten!	Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeiten			
Mischzeit:	2 Min. je nach Gebindegröße, umtopfen u. wieder 1 Min. mischen.			
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	<p>Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende <b>Verarbeitungstipps</b> an Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15 - 25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit!)</li> <li>- Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit!</li> <li>- Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur bearbeitenden Fläche optimal?</li> <li>- Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich?</li> <li>- Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen.</li> <li>- Können Sockel, Ränder usw. im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeitet werden, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt?</li> </ul>			
Trocknungszeit bei 20°C:	STANDARD		RAPID	
	ca. 8 h staubtrocken		ca. 3 h staubtrocken	
	ca. 16 h überschichtbar		ca. 6 h überschichtbar	
	ca. 24 h leicht belastbar < 500 kg		ca. 12 h leicht belastbar < 500 kg	
ca. 48 h befahrbar < 2000 kg		ca. 24 h befahrbar < 2000 kg		
ca. 72 h befahrbar > 2000 kg		ca. 48 h befahrbar > 2000 kg		
- nach ca. 7 Tagen chemisch / mechanisch voll belastbar				
- nach einer Trocknungszeit von > 48 h muss die Fläche vor einer weiteren Überarbeitung geschliffen und alkalisch gereinigt werden! (aber nur, wenn nicht abgesandet wurde)				
<b>Achtung!</b> Trocknungszeiten:	Werden wesentlich durch die Untergrund- und Umgebungstemperatur beeinflusst.			
Lagerfähigkeit:	ca. 12 Monate bei 15°C bis 25°C Lagertemperatur			
Farbe:	laut Farbtonkarte			
Reiniger für die Werkzeuge:	EP-Verdüner (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)			
<b>Sicherheitsdatenblätter:</b>	Auf unserer Homepage im Bereich Shop Artikel			

Seite 7 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

### Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

<b>EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):</b>	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 500 g/l Maximaler VOC Gehalt von 2K EP-Versiegelung EA ist < 5 g/l
<b>GISBAU = Gefahrstoff-Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft</b>	<b>GISCODE: RE 1</b> (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)
<b>Rückwärtige Durchfeuchtung:</b>	<b>Gemäß DIN EN 13578</b> <b>Prüfbericht Nr. P 8406 des Polymer Institut Flörsheim</b> (Materialbezeichnung im Prüfbericht 2K EP-Bindemittel EA)
<b>Brandverhalten:</b>	<b>Materialprüfungsanstalt (MPA), Stuttgart</b> (Materialbezeichnung im Prüfbericht EP-Verlaufbeschichtung)
Nach DIN 4102, Teil 1/14 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. 16-901 2110-EP / Brandklasse: DIN4102-B1
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm):	Klassifizierungsbericht Nr.16-901 2110-80 / Brandklasse: B <sub>n</sub> -s1
Nach DIN EN ISO 9239-1 (EU - Norm):	Prüfbericht Nr. 16-901 2110-50
Nach DIN EN ISO 11925-2 (EU - Norm):	Prüfbericht Nr. 16-901 2110-40

#### Chemische Beständigkeit:

Ist beständig gegen die meisten Öle und Treibstoffe. Des Weiteren ist eine hohe Beständigkeit gegen verdünnte Laugen, Säuren und Alkohole gegeben. Beständigkeit der Beschichtung wird durch Einwirkzeit/Temperatur der Chemikalien beeinflusst. Nicht ausgeschlossen und gerade bei längeren Einwirkungszeiten sind Verfärbungen der Beschichtungsflächen, was jedoch auf die Gebrauchsfähigkeit der Beschichtungen keinen Einfluss hat. Epoxidharze sind teilweise verfärbungsempfindlich gegenüber Weichmacher von Fahrzeugreifen oder Fruchtsäuren, Blut, Desinfektionsmittel und andere stark färbenden Medien. Deshalb immer eine 1K oder 2K PU-Versiegelung auftragen. Für einen zusätzlichen Schutz gegen Weichmacher von Fahrzeugreifen die 2K PU-Super Finish Versiegelung verwenden. Bitte beachten Sie auch die jeweiligen Beständigkeitslisten für die jeweiligen Produkte auf unserer Homepage im Bereich Kundenlogin/Materialprüfungen. Im Zweifelsfall sprechen Sie bitte unsere Technik an.

	<b>STANDARD</b>	<b>RAPID</b>
<b>Prüfung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie Prüfbericht Fa. Wessling GmbH</b>	<b>Gemäß DIN EN 16000-9</b> Projekt Nr. IAL-10-0529 Auftrags-Nr.: IAL-00182-11	<b>Gemäß DIN EN 16000-9/-11 und Französische VOC-2011-321 (FR Kennz. A+)</b> Projekt Nr. IAL-10-0529 Auftrags-Nr.: CAL-05338-12
<b>Mechanische Eigenschaften:</b> Prüfbericht Polymer Institut Flörsheim	<b>Prüfbericht Nr. P 3835-14a</b>	<b>Prüfbericht Nr. P 3835-49</b>
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 83 Shore D	ca. 87 Shore D
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	ca. 259 mg/1000 U/H22/1kg*	ca. 473 mg/1000 U/H22/1kg*
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≥ 20 Nm*	≥ 20 Nm*
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	> 3,3 N/mm <sup>2</sup> *	ca. 4,1 N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit DIN EN ISO 178:	ca. 42,5 N/mm <sup>2</sup>	ca. 45,8 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit DIN EN ISO 604:	ca. 53,7 N/mm <sup>2</sup>	ca. 90,3 N/mm <sup>2</sup>

Weitere Informationen auf der Homepage im Shop oder im Kundenlogin/Materialprüfungen

Mit \* gekennzeichnete Messwerte wurden zusätzlich durch das Werkslabor von Plastistone bestimmt.

**4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm **Standard** und **Rapid****

CE Kennzeichnung *DIN EN 1504-2*:



03 15 01  
EN 1504-2:2004

Oberflächenschutzprodukt – Beschichtung  
EN 1504-2: ZA.1f, ZA.1g



03 15 02  
EN 1504-2:2004

Oberflächenschutzprodukt – Beschichtung  
EN 1504-2: ZA.1f, ZA.1g

	<b>Standard</b>	<b>Rapid</b>
Abriebfestigkeit	Masseverlust < 3000 mg	Masseverlust < 3000 mg
Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0,5}$	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0,5}$
Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff	Härteverlust < 50%	Härteverlust < 50%
Schlagfestigkeit	Klasse III	Klasse III
Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	$\geq 2,0 (1,5)^1 \text{ N/mm}^2$	$\geq 2,0 (1,5)^1 \text{ N/mm}^2$
Brandverhalten	Klasse B <sub>fl</sub>	Klasse B <sub>fl</sub>

<sup>1)</sup> Der Wert in Klammern ist der kleinste zulässige Wert je Ablesung

CE Kennzeichnung *DIN EN 13813*:



03 15 01  
EN 13813:2002

Kunstharzestrich/Kunstharzbeschichtung zur  
Anwendung in Innenräumen  
EN 13813: SR - AR1 - B2,0 – IR20 - B<sub>fl</sub>



03 15 02  
EN 13813:2002

Kunstharzestrich/Kunstharzbeschichtung zur  
Anwendung in Innenräumen  
EN 13813: SR - AR1 - B2,0 – IR20 - B<sub>fl</sub>

	<b>Standard</b>	<b>Rapid</b>
Brandverhalten	B <sub>fl</sub>	B <sub>fl</sub>
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR	SR
Verschleißwiderstand	$\leq \text{AR1}$	$\leq \text{AR1}$
Haftzugfestigkeit	$\geq \text{B2,0}$	$\geq \text{B2,0}$
Schlagfestigkeit	$\geq \text{IR20}$	$\geq \text{IR20}$

Seite 1 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm

### Standard und Rapid

<b>Produkt- beschreibung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 4K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm (Emissionsarm) ist ein mittelviskoses, gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz in <b>leitfähiger Einstellung</b>.</li> <li>→ Diese Verlaufbeschichtung ist in zwei Versionen, <b>Standard</b> und <b>Rapid</b> härtend erhältlich.</li> <li>→ Wird als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1. + 2. Komp. das Epoxidharz/Härter System ist und die 3. + 4. Komp. die Füllstoffe sowie Pigmente sind.</li> <li>→ Diese 4K EP-Verlaufbeschichtung EA erfüllt den neuesten technischen Stand, die Rezeptur ist frei von Nonylphenol und in der Standardversion Benzylalkoholfrei.</li> <li>→ 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.</li> </ul>
<b>Einsatzgebiete:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bereiche, wo der Bodenbelag sich nicht elektrostatisch aufladen und ableitfähig sein soll. Der Erdableitwiderstand beträgt im ausgehärteten Zustand zwischen <math>10^4</math> bis <math>10^8</math> Ohm (geprüft nach DIN EN 1081 und DIN EN 61340 5-1).</li> <li>→ Als farbige, selbstverlaufende <b>ableitfähige</b> Beschichtung für zementgebundene Untergründe. Hauptsächlich Einsatz in Produktionshallen, Computerräumen, Krankenhäusern, Abfüllbetrieben. Überall dort, wo mit entzündlichen Gas-/Luftgemischen oder brennbaren Flüssigkeiten gearbeitet wird oder eine elektrostatische Aufladung der Bodenflächen vermieden werden soll.</li> <li>→ Überall dort, wo schon ebene Untergründe bestehen, sowie eine entsprechende Tragfähigkeit bzw. Festigkeit des Untergrundes zu den zu erwartenden Belastungen vorhanden ist.</li> <li>→ Diese Beschichtung ist für den Fahrzeugverkehr wie bei Gabelstaplern (4 Rad Ausführung) mit Belastungen bis zu 3,5 t geeignet. Bei entsprechender Standfestigkeit des Untergrundes sind auch höhere Belastungsgrenzen möglich.</li> <li>→ 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).</li> <li>→ Nicht geeignet für Magnesit und Anhydrit Estriche (nicht dampfdiffusionsfähig), dort immer das EP-DF System verwenden.</li> <li>→ <i>Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!</i></li> </ul>

### Lieferbare Gebindegrößen 4 K EP- Verlaufbeschichtung EA **Standard** und **Rapid**

Art.-Nr.: (Standard)	Art.-Nr.: (Rapid)	Gebinde Inhalt: A + B + C	Gebinde Zusammensetzung:
03 20 01 + RAL Nr.- Y58	03 20 02 + RAL Nr.- Y58	<b>12,806 kg</b>	Komp.A: 3,336 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 1,670 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 7,500 kg (Füllstoff 1,5 - 2,0 mm) Komp.D: 0,300 kg (Farbpulver)
03 20 01 + RAL Nr.- Y59	03 20 02 + RAL Nr.- Y59	<b>30,735 kg</b>	Komp.A: 8,015 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 4,000 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 18,000 kg (Füllstoff 1,5 - 2,0 mm) Komp.D: 0,720 kg (Farbpulver)

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm

### Standard und Rapid

<b>Eigenschaften:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Verarbeitung der <b>Standard Version</b> ist bei <b>Temperaturen &gt; 10°C bis max. 30°C</b> und die <b>Rapid Version</b> bei <b>Temperaturen &gt; 5°C bis max. 25°C</b> zu empfehlen.</li> <li>→ <b>Lösemittelfrei</b> und dadurch nur eine geringe Geruchsbelastigung.</li> <li>→ 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.</li> <li>→ In optischen Bereichen empfehlen wir eine Abchipsung mit Farbchips mit max. 0,05 kg/m<sup>2</sup>.</li> <li>→ Durch Farbchips werden terrazzoartige Flächen erzielt, die zudem noch eine hohe Kratzfestigkeit und Trittsicherheit aufweisen.</li> <li>→ Die 4K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig darf nach der Trocknung <b>nicht</b> mit einer zusätzlichen Versiegelung überarbeitet werden (Beeinträchtigung der Leitfähigkeit).</li> </ul>
<b>Produkt Kombinationsmöglichkeiten:</b>	<p><b><u>4K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5-2,0 mm kann in Aufbauten mit nachfolgend genannten Produkten integriert werden:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Grundierung:</b> 2K EP-Bindemittel EA / 2K EP-Sperrschicht EA</li> <li>→ <b>Feinspachtel oder Mörtel:</b> 3K EP-Feinspachtel EA und 3K EP-Mörtel EA</li> <li>→ <b>Zusätzliche farblose, seidenglänzende/matte Versiegelung:</b> Die Oberfläche der Beschichtung darf nicht versiegelt werden!</li> </ul>
<b>Untergrundqualität:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Beton: mind. C20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage</li> <li>→ Haftzugfestigkeit: mind. 1,5 N/mm<sup>2</sup></li> <li>→ Restfeuchte: &lt; 3% an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode)</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise</i></li> </ul>
<b>Untergrundvorbehandlung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein.</li> <li>→ Eine ausreichende Saugfähigkeit des Untergrundes ist Grundvoraussetzung für die Anhaftung.</li> <li>→ Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden.</li> <li>→ <b>Achtung!</b> 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.</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i></li> </ul>
<b>Verarbeitungsbedingungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Luft- und Untergrundtemperatur bei Standard Version:</b> mind. 10°C, max. 30°C</li> <li>→ <b>Luft- und Untergrundtemperatur bei Rapid Version:</b> mind. 5°C, max. 25°C</li> <li>→ Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt!</li> <li>→ 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.</li> <li>→ 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.</li> <li>→ <b>Rel. Luftfeuchte:</b> max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten.</li> <li>→ Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen!</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen</i></li> </ul>



## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm

### Standard und Rapid

<b>Grundierung auf Estrich u. Betonböden:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Auf saugfähigen Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 3% wird das 2K EP-Bindemittel EA als Grundierung eingesetzt.</li> <li>→ Auf stark saugfähigen (sehr hohe Rauigkeit) Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 3% wird die 2K EP-Sperrschicht EA oder das 2K EP-Easy Floor EA als Grundierung eingesetzt</li> <li>→ Bei Untergründe mit einer Restfeuchte &lt; 5% die Grundierung zweischichtig mit mindestens 2 x 0,50 kg/m<sup>2</sup> (mit Zwischentrocknung der ersten Schicht) auftragen.</li> <li>→ Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Grundierung einen geschlossenen Film an der Oberfläche ergibt. Sollte keine Kratzspachtelung als Zwischenschicht ausgeführt werden, ist bei sehr saugfähigen Untergründen der Arbeitsgang "Grundierung" zu wiederholen, da ein nicht ausreichend abgesperrter Untergrund im Oberbelag zu Blasenbildung führen kann. <b>Siehe auch technisches Merkblatt 2K EP-Bindemittel EA</b></li> </ul>
<b>Grundierung auf Estrich u. Betonböden:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Auf Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 3% wird das 2K EP-Bindemittel EA oder auf saugfähigen Untergründen die 2K EP-Sperrschicht als Grundierung eingesetzt.</li> <li>→ Bei saugfähigen Untergründe mit einer Restfeuchte &lt; 5% kann die 2K EP-Sperrschicht zweischichtig (2 x 0,50 kg/m<sup>2</sup>) als Grundierung und Kratzspachtelung eingesetzt werden.</li> <li>→ Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Grundierung einen geschlossenen Film an der Oberfläche ergibt. Sollte keine Kratzspachtelung als Zwischenschicht ausgeführt werden, ist bei sehr saugfähigen Untergründen der Arbeitsgang "Grundierung" zu wiederholen, da ein nicht ausreichend abgesperrter Untergrund im Oberbelag zu Blasenbildung führen kann.</li> <li>→ <b>Siehe auch technisches Merkblatt 2K EP-Bindemittel EA</b></li> </ul>
<b>Mörtel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bei tieferen Ausbrüchen &gt; 5 mm kann der 3K EP-Mörtel EA eingesetzt werden.</li> <li>→ <b>Siehe auch technisches Merkblatt 3K EP-Mörtel EA</b></li> </ul>
<b>Feinspachtel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sollten nach der Grundierung immer noch Vertiefungen auf der zu beschichtenden Fläche vorhanden sein, kann mit dem 3K EP-Feinspachtel EA eine Kratzspachtelung mit ca. 1,0 kg/m<sup>2</sup> ausgeführt werden.</li> <li>→ <b>Siehe auch technisches Merkblatt 3K EP-Feinspachtel EA</b> Als Kratzspachtelung kann auch die zweite Schicht der 2K EP-Sperrschicht verwendet werden. Hier ist der Vorteil, dass die Grundierung und die Kratzspachtelung eine Sperrwirkung gegen Feuchtigkeit bis zu 5% übernehmen.</li> <li>→ <b>Siehe auch technisches Merkblatt 2K EP-Sperrschicht EA</b></li> </ul>
<b>Ebenheit des Untergrundes:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Nun sollte die Fläche nochmals auf ihre Ebenheit überprüft und ggfs. ein Zwischenschleifgang ausgeführt werden, da sich Unebenheiten auf die Leitfähigkeit negativ auswirken. <b>Achtung!! Zwischenschichten vor dem Leitlack nicht absanden!!!!</b></li> </ul>
<b>Kupferbänder:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Jetzt werden die selbstklebenden Kupferbänder in einem Abstand bzw. einem Raster von max. ca. 5 * 5 m auf den Boden geklebt.</li> <li>→ Bei Kleinflächen bis ca. 100 m<sup>2</sup> reichen auch 2 - 4 Litzen in Fächerform am Boden, ca. 1 m lang und an der Wand ca. 30 cm hochgezogen, aus.</li> <li>→ Es ist darauf zu achten, dass die mit Kupferband zu beklebenden Flächen zuvor mit Aceton oder ähnlichem gereinigt werden. Die Kupferbänder selbst sind mit einem Lappen fest anzudrücken. Die freien Enden der Kupferbänder werden senkrecht an den Wänden ca. 30 cm hochgezogen und durch einen Elektrofachbetrieb an die Ringleitung verbunden oder direkt an einer Erdanschlussstelle befestigt.</li> <li>→ <b>Siehe auch Verarbeitungsanleitung Gruppe 3 auf der letzten Seite</b></li> </ul>
<b>Verarbeitung des EP-Leitlack</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Siehe technisches Merkblatt in Gruppe 3</li> </ul>

Seite 4 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm

### Standard und Rapid

<b>Anmischen der Verlaufbeschichtung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 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.</li> <li>→ Achtung! Eine Vermischung der A u. B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde.</li> </ul>
<b>Tipp!!! Anmischen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Das Einrühren von den Farbpigmenten in die Komponente A kann mit einer leistungsfähigen Bohrmaschine mit einem Rührwandel bei hohen Umdrehungszahlen erfolgen. So können die Beschichtungsansätze vorgerichtet werden. Natürlich darf die Komp. B erst kurz vor der tatsächlichen Verarbeitung zugegeben werden.</li> <li>→ 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.</li> </ul>
<b>Verarbeitung der Verlaufbeschichtung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit dem Plastistone Zahnspachtel Nr. 23 verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften.</li> <li>→ Durch ein gutes Entlüften mit der Stachelwalze wird eine zusätzliche Verteilung der Fasern erreicht. Es ist unbedingt notwendig, den Materialverbrauch von 2,5 bis 2,8 kg/m<sup>2</sup> einzuhalten, um die Leitwerte nicht zu beeinflussen.</li> </ul>
<b>Tipp!! Verarbeitung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt.</li> <li>→ Die Verwendung von Glättkelle ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung und einen schlechten Materialverlauf. Zudem kann die Leitfähigkeit beeinträchtigt werden.</li> <li>→ Bodenrakeln beim Verteilen möglichst senkrecht halten, um einen gleichmäßige Materialverteilung zu erhalten.</li> <li>→ Spachtelzähne nutzen sich ab und sollten daher nach ca. 200 m<sup>2</sup> ausgetauscht werden.</li> <li>→ Je älter der Beschichtungsansatz am Boden ist, umso intensiver muss mit der Stachelwalze nachgewalzt werden, um Übergänge von alt in neu zu verschleichen.</li> <li>→ Bei einer Abstreuerung 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.</li> </ul>

Seite 5 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm Standard und Rapid

Die folgenden Verbrauchsdaten und Verarbeitungseigenschaften werden nur mit Plastistone Füllstoffen und Plastistone Verarbeitungswerkzeugen wie abgestimmte Spachtelzähne erreicht. Angegebene Verbrauchsdaten können durch die örtlichen Gegebenheiten (Temperaturen, Untergrundbeschaffenheit usw.) abweichen. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

### Materialverbrauch für Aufbau und Produktkombination Möglichkeiten:

**Material-  
bezeichnung:**
**Aufbau ca. 1,6 – 2,2 mm**

### Grundierung / Haftbrücke: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze

2 K EP-Bindemittel EA

ca. 0,30 - 0,50 kg/m<sup>2</sup>

2 K EP-Sperrschicht EA

Alternativposition zu 2K EP-Bindemittel EA:  
 ca. 0,40 – 0,50 kg/m<sup>2</sup>

Quarzsand 0,1 - 0,4 mm

 ca. 0,10 - 0,30 kg/m<sup>2</sup>  
 (nur bei einer folgenden Zwischenschicht mit 3K EP-Feinspachtel)

### Kratzspachtelung: Verarbeitung mit der Glättkelle

3 K EP-Feinspachtel EA

1,80 kg/m<sup>2</sup> je 1 mm

2 K EP-Sperrschicht EA

Alternativposition zu 3K EP-Feinspachtel EA:  
 2,00 kg/m<sup>2</sup> je 1 mm

**Oberfläche schleifen und absaugen, die Fläche auf Ebenheit prüfen.  
Erst nach dem die Fläche eine absolute Ebenheit zeigt, darf mit dem Folge Aufbau begonnen werden!**

Kupferbänder im Raster aufkleben  
(laut Beschreibung)ca. 1,0 lfm / m<sup>2</sup>

### Leitfähige Zwischenschicht: Verarbeitung mit der Malerwalze

2 K EP-Leitlack WE

ca. 0,12 – 0,15 kg / m<sup>2</sup>

### Verlaufbeschichtung: Verarbeitung mit der Bodenrakel mit Spachtelzähne je nach Schichtstärke:

**4 K EP-Verlaufbeschichtung EA  
leitfähig, 1,5 – 2,0 mm**
Spachtelzahn Nr.23  
 2,50 - 2,80 kg/m<sup>2</sup>

### Einstreugut für die Verlaufbeschichtung und Versiegelungen: Verarbeitung Handeinwurf

Farbchipsmischung

Bedarfsposition  
 ca. 0,02 - 0,10 kg/m<sup>2</sup>

Seite 6 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm

### Standard und Rapid

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

	STANDARD		RAPID	
<b>Produktdaten:</b>	<b>Komp. A:</b>	<b>Komp. B:</b>	<b>Komp. A:</b>	<b>Komp. B:</b>
Viskosität bei 23°C:	ca. 1100 mPas	ca. 150 mPas	ca. 1100 mPas	ca. 170 mPas
Mischungsverhältnis Gew. Teile:	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.-Teile:	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile
Dichte bei 20°C:	1,12 kg/l	1,00 kg/l	1,12 kg/l	1,00 kg/l
Dichte Komp. A + B bei 20°C:	1,08 kg/l		1,08 kg/l	
Füllstoffanteil auf Komp. A + B:	150% Füllstoff Verlaufbeschichtung 1,5 - 2,0 auf die Komponenten A + B			
Farbpigment auf Komp. A + B:	6% Farbpigment (Farbpulver) auf die Komponenten A + B			
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,67 kg/l inkl. Füllstoffe u. Pigmente			
Mischviskosität bei 23°C:	ca. 4300 mPas.		ca. 4300 mPas.	
Festkörpergehalt der Mischung:	ca. 100%			
Topfzeit der Mischung bei 20°C:	ca. 50 Minuten / 300 g Ansatz		ca. 20 Minuten / 300 g Ansatz	
Topfzeiten/Verarbeitungszeiten!	Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeiten			
Mischzeit:	2 Min. je nach Gebindegröße, umtopfen u. wieder 1 Min. mischen.			
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	<p>Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende <b>Verarbeitungstipps</b> an Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15 - 25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit!)</li> <li>- Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit!</li> <li>- Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur bearbeitenden Fläche optimal?</li> <li>- Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich?</li> <li>- Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen.</li> <li>- Können Sockel, Ränder usw. im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeitet werden, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt?</li> </ul>			
Trocknungszeit bei 20°C:	<b>STANDARD</b>		<b>RAPID</b>	
	ca. 8 h staubtrocken		ca. 3 h staubtrocken	
	ca. 16 h überschichtbar		ca. 6 h überschichtbar	
	ca. 24 h leicht belastbar < 500 kg		ca. 12 h leicht belastbar < 500 kg	
ca. 48 h befahrbar < 2000 kg		ca. 24 h befahrbar < 2000 kg		
ca. 72 h befahrbar > 2000 kg		ca. 48 h befahrbar > 2000 kg		
- nach ca. 7 Tagen chemisch / mechanisch voll belastbar				
- nach einer Trocknungszeit von > 48 h muss die Fläche vor einer weiteren Überarbeitung geschliffen und alkalisch gereinigt werden! (aber nur wenn, nicht abgesandet wurde)				
<b>Achtung!</b> Trocknungszeiten:	Werden wesentlich durch die Untergrund- und Umgebungstemperatur beeinflusst.			
Lagerfähigkeit:	ca. 12 Monate bei 15°C bis 25°C Lagertemperatur			
Farbe:	laut Farbtonkarte			
Reiniger für die Werkzeuge:	EP-Verdüner (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)			
<b>Sicherheitsdatenblätter:</b>	Auf unserer Homepage im Bereich Shop Artikel			

Seite 7 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm

### Standard und Rapid

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

#### Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

<b>EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):</b>	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 500 g/l Maximaler VOC Gehalt von 2K EP-Versiegelung EA ist < 5 g/l
<b>GISBAU = Gefahrstoff-Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft</b>	<b>GISCODE: RE 1</b> (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)
<b>Rückwärtige Durchfeuchtung:</b>	<b>Gemäß DIN EN 13578</b> <b>Prüfbericht Nr. P 8406 des Polymer Institut Flörsheim</b> (Materialbezeichnung im Prüfbericht 2K EP-Bindemittel EA)
<b>Brandverhalten:</b>	<b>Prüfinstitut Hoch, Fladungen</b>
Nach DIN 4102, Teil 1/14 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. PZ-Hoch-141250 / Brandklasse: DIN4102-B1
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm):	Klassifizierungsbericht Nr.KB-Hoch-141249 / Brandklasse: B <sub>n</sub> -s1
Nach DIN EN ISO 9239-1 (EU - Norm):	Prüfbericht Nr. PB-Hoch-141248
Nach DIN EN ISO 11925-2 (EU - Norm):	Prüfbericht Nr. PB-Hoch-141247

#### **Chemische Beständigkeit:**

Ist beständig gegen die meisten Öle und Treibstoffe. Des Weiteren ist eine hohe Beständigkeit gegen verdünnte Laugen, Säuren und Alkohole gegeben. Beständigkeit der Beschichtung wird durch Einwirkzeit/Temperatur der Chemikalien beeinflusst. Nicht ausgeschlossen und gerade bei längeren Einwirkungszeiten sind Verfärbungen der Beschichtungsoberflächen, was jedoch auf die Gebrauchsfähigkeit der Beschichtungen keinen Einfluss hat. Epoxidharze sind teilweise verfärbungsempfindlich gegenüber Weichmacher von Fahrzeugreifen oder Fruchtsäuren, Blut, Desinfektionsmittel und andere stark färbenden Medien.

	STANDARD	RAPID
<b>Prüfung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie Prüfbericht Fa. Wessling GmbH</b>	<b>Gemäß DIN EN 16000-9</b> Projekt Nr. IAL-10-0529 Auftrags-Nr.: IAL-00182-11	<b>Gemäß DIN EN 16000-9/-11 und Französische VOC-2011-321 (FR Kennz. A+)</b> Projekt Nr. IAL-10-0529 Auftrags-Nr.: CAL-05338-12
<b>Mechanische Eigenschaften: Prüfbericht Polymer Institut Flörsheim</b>	<b>Prüfbericht Nr. P 3835-15a</b>	<b>Prüfbericht Nr. P 3835-48</b>
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 82 Shore D	ca. 85 Shore D
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	ca. 260 mg/1000 U/H22/1kg*	ca. 583 mg/1000 U/H22/1kg*
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≥ 10 Nm*	≥ 10 Nm*
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	> 3,3 N/mm <sup>2</sup> *	ca. 4,1 N/mm <sup>2</sup> *
Biegezugfestigkeit DIN EN ISO 178:	ca. 39,0 N/mm <sup>2</sup>	ca. 40,4 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit DIN EN ISO 604:	ca. 59,5 N/mm <sup>2</sup>	ca. 85,2 N/mm <sup>2</sup>
<b>Elektrostatische Eigenschaften:</b>	Messspannung 100 V	
Erdableitwiderstand DIN EN 1081:	zwischen 10 <sup>4</sup> Ohm und 10 <sup>6</sup> Ohm (siehe Prüfbericht)	
Erdableitwiderstand DIN EN 61340-4-1:	zwischen 10 <sup>4</sup> Ohm und 10 <sup>6</sup> Ohm (siehe Prüfbericht)	

Bei Einhaltung des Materialauftrags zwischen 2,5 bis max. 3,0 kg/m<sup>2</sup> ist der Erdableitwiderstand zwischen 10<sup>4</sup> Ohm und 10<sup>6</sup> Ohm

Achtung! Die EP-Verlaufbeschichtung leitfähig erfüllt nicht die zusätzliche Anforderung laut Norm Entwurf DIN ICE 61340-2-1 Messung der Personenerdung (System Boden-Schuhwerk).  
Allen Normerfordernissen gerecht wird das System EP-DF Verlaufbeschichtung ableitfähig.

Mit \* gekennzeichnete Messwerte wurden zusätzlich durch das Werkslabor von Plastistone bestimmt.

Seite 8 von 8 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm

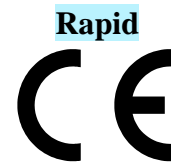
### Standard und Rapid

CE Kennzeichnung DIN EN 1504-2:



03 20 01  
EN 1504-2:2004

Oberflächenschutzprodukt – Beschichtung  
EN 1504-2: ZA.1f, ZA.1g



20 02  
EN 1504-2:2004

Oberflächenschutzprodukt – Beschichtung  
EN 1504-2: ZA.1f, ZA.1g

	<b>Standard</b>	<b>Rapid</b>
Abriebfestigkeit	Masseverlust < 3000 mg	Masseverlust < 3000 mg
Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0,5}$	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0,5}$
Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff	Härteverlust < 50%	Härteverlust < 50%
Schlagfestigkeit	Klasse II	Klasse II
Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	$\geq 2,0 (1,5)^{1)} \text{ N/mm}^2$	$\geq 2,0 (1,5)^{1)} \text{ N/mm}^2$
Brandverhalten	Klasse B <sub>fl</sub>	Klasse B <sub>fl</sub>

<sup>1)</sup> Der Wert in Klammern ist der kleinste zulässige Wert je Ablesung

CE Kennzeichnung DIN EN 13813:



03 20 01  
EN 13813:2002

Kunstharzestrich/Kunstharzbeschichtung zur  
Anwendung in Innenräumen  
EN 13813: SR - AR1 - B2,0 – IR10 - B<sub>fl</sub>



03 20 02  
EN 13813:2002

Kunstharzestrich/Kunstharzbeschichtung zur  
Anwendung in Innenräumen  
EN 13813: SR - AR1 - B2,0 – IR10 - B<sub>fl</sub>

	<b>Standard</b>	<b>Rapid</b>
Brandverhalten	B <sub>fl</sub>	B <sub>fl</sub>
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR	SR
Verschleißwiderstand	≤ AR1	≤ AR1
Haftzugfestigkeit	≥ B2,0	≥ B2,0
Schlagfestigkeit	≥ IR10	≥ IR10



Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

<b>2 K EP–Leitlack WE (im EP-Beschichtungssystem)</b>		
<b>Produkt- beschreibung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 2K EP-Leitlack WE (emissionsarm) ist ein niedrigviskoses, gefülltes und pigmentiertes sowie elektrostatisch ableitfähiges Epoxidharz.</li> <li>→ Dieser 2KEP-Leitlack WE erfüllt den neuesten technischen Stand, die Rezeptur ist frei von Nonylphenol und Benzylalkohol.</li> <li>→ Zudem werden gesetzliche Vorgaben wie der VOC (organische Lösungsmittel) Gehalt weit unterschritten.</li> <li>→ Deshalb sind die Anforderungen nach dem AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie erfüllt.</li> </ul>	
<b>Einsatzgebiete:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Als hoch ableitfähige Zwischenschicht unter der 4K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig zur Herstellung elektrisch ableitfähiger Fußböden. In Produktionshallen, Lagerräumen, Computerräumen, Kaufhäusern, Krankenhäusern, auf Beton- und Estrichuntergründen.</li> <li>→ <b>Nur als Zwischenschicht und nicht als Deckschicht verwendbar!</b></li> <li>→ In Bereichen, wo der Bodenbelag sich nicht elektrostatisch aufladen soll.</li> <li>→ Der Erdableitwiderstand beträgt im ausgehärteten Zustand zwischen <math>10^4</math> bis <math>10^8</math> Ohm (Geprüft nach DIN EN 1081 und DIN EN 61340 5-1).</li> <li>→ Bei Anforderungen nach den Richtlinien der VDE 100 ist ein Ableitwert von <math>&gt; 10^6</math> Ohm Notwendig. Sprechen Sie hierzu bitte unsere technische Beratung an.</li> <li>→ Diese Beschichtung ist für den Fahrzeugverkehr wie bei Gabelstaplern (4 Rad Ausführung) mit Belastungen bis zu 3,5 t geeignet. Bei entsprechender Standfestigkeit des Untergrundes sind auch höhere Belastungsgrenzen möglich.</li> <li>→ 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).</li> <li>→ <i>Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!</i></li> </ul>	
<b>Lieferbare Gebindegrößen 2 K EP-Leitlack WE</b>		
<b>2 - Komponenten Gebinde (gewichtlich zueinander passend abgepackt):</b>		
<b>Art.-Nr.-:</b>	<b>Gebinde Inhalt:</b>	<b>Gebinde Zusammensetzung:</b>
03 25 03 0000-Y83	<b>9,00 kg</b>	Komp.A: 7,50 kg; Komp.B: 1,50 kg

## 2 K EP–Leitlack WE (im EP-Beschichtungssystem)

<b>Eigenschaften:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Der Erdableitwiderstand beträgt im ausgehärteten Zustand <math>10^4</math> bis <math>10^6</math> Ohm (geprüft nach DIN EN 1081 und DIN EN 61340 5-1 / 4-5).</li> <li>→ Bei Anforderungen nach den Richtlinien der VDE 100 ist ein Ableitwert von <math>&gt; 10^6</math> Ohm notwendig. Sprechen Sie hierzu bitte unsere technische Beratung an.</li> <li>→ <b>Die Verarbeitung ist bei Temperaturen <math>&gt; 10^\circ\text{C}</math> bis max. <math>30^\circ\text{C}</math> zu empfehlen.</b></li> <li>→ GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)</li> <li>→ Prüfung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie</li> <li>→ <b>Lösemittelfrei</b> und dadurch nur eine geringe Geruchsbelästigung.</li> <li>→ 2K EP-Leitlack ist nicht als Deckschicht geeignet, sondern ist nur als Zwischenschicht auf einer 2K EP-Grundierung oder 3K EP-Feinspachtel und einer folgenden leitfähigen 4K EP-Beschichtung geeignet.</li> </ul>
<b>Untergrundqualität:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Beton: mind. C20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage</li> <li>→ Haftzugfestigkeit: mind. <math>1,5 \text{ N/mm}^2</math></li> <li>→ Restfeuchte: <math>&lt; 3\%</math> an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode)</li> <li>→ <b>Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise</b></li> </ul>
<b>Verarbeitungsbedingungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Luft- und Untergrundtemperatur:</b> mind. <math>10^\circ\text{C}</math>, max. <math>30^\circ\text{C}</math></li> <li>→ Die besten Ergebnisse werden zwischen <math>15^\circ\text{C}</math> – <math>25^\circ\text{C}</math> erzielt!</li> <li>→ <b>Rel. Luftfeuchte:</b> max. 70%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten.</li> <li>→ Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen!</li> <li>→ <b>Achtung!</b></li> <li>→ Es muss darauf geachtet werden, dass bei und nach der Verarbeitung für ausreichenden Luftwechsel gesorgt wird. Ansonsten kann es zu Aushärtungs- und Oberflächenstörungen kommen!</li> <li>→ Zugluft darf während der Verarbeitung auf keinen Fall entstehen, da dies zu Einschränkungen bzw. Störungen bei den Eigenschaften führen kann.</li> <li>→ Nicht unter direkter Sonneneinstrahlung verarbeiten.</li> <li>→ <b>Siehe Katalog Gr. 1: Umgebungsbedingungen</b></li> </ul>
<b>Untergrundvorbereitung auf Altbeschichtungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sollen Plastistone Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungspad bzw. Schleifpad vorgenommen werden.</li> <li>→ Es ist darauf zu achten, dass nach der alkalischen Reinigung mit klarem Wasser nachgereinigt wird, so dass keine Reinigerreste auf der Fläche verbleiben. Die Fläche muss vor dem Auftragen der Grundierung absolut aufgetrocknet sein!</li> <li>→ Zusätzlich ist das 2K EP-Bindemittel EA mit 5 - 10% EP-Verdünnung und als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen.</li> <li>→ <b>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</b></li> </ul>

<b>2 K EP–Leitlack WE (im EP-Beschichtungssystem)</b>	
<b>Grundierung auf Estrich u. Betonböden:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Auf saugfähigen Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 3% wird das 2K EP-Bindemittel EA als Grundierung eingesetzt.</li> <li>→ Auf stark saugfähigen (sehr hohe Rauigkeit) Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 3% wird die 2K EP-Sperrschicht EA oder das 2K EP-Easy Floor EA als Grundierung eingesetzt</li> <li>→ Bei Untergründe mit einer Restfeuchte &lt; 5% die Grundierung zweischichtig mit mindestens 2 x 0,50 kg/m<sup>2</sup> (mit Zwischentrocknung der ersten Schicht) auftragen.</li> <li>→ Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Grundierung einen geschlossenen Film an der Oberfläche ergibt. Sollte keine Kratzspachtelung als Zwischenschicht ausgeführt werden, ist bei sehr saugfähigen Untergründen der Arbeitsgang "Grundierung" zu wiederholen, da ein nicht ausreichend abgesperrter Untergrund im Oberbelag zu Blasenbildung führen kann. <b>Siehe auch technisches Merkblatt 2K EP-Bindemittel EA</b></li> </ul>
<b>Mörtel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bei tieferen Ausbrüchen kann der 3K EP-Mörtel EA eingesetzt werden.</li> <li>→ <b>Siehe auch technisches Merkblatt 3K EP-Mörtel EA</b></li> </ul>
<b>Feinspachtel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sollten nach der Grundierung immer noch Vertiefungen auf der zu beschichtenden Fläche vorhanden sein, kann mit der 4K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 - 3,0 mm oder mit dem 3K EP-Feinspachtel EA eine Kratzspachtelung mit ca. 1,0 kg/m<sup>2</sup> ausgeführt werden.</li> <li>→ Als Kratzspachtelung kann auch die zweite Schicht der 2K EP-Sperrschicht verwendet werden. Hier ist der Vorteil, dass die Grundierung und die Kratzspachtelung eine Sperrwirkung gegen Feuchtigkeit bis zu 5% übernehmen.</li> </ul>
<b>Kupferbänder:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Jetzt werden die selbstklebenden Kupferbänder in einem Abstand bzw. einem Raster von max. ca. 5 * 5 m auf den Boden geklebt.</li> <li>→ Bei Kleinflächen bis ca. 100 m<sup>2</sup> reichen auch 2 - 4 Litzen in Fächerform, am Boden ca. 1 m lang und an der Wand ca. 30 cm hochgezogen, aus.</li> <li>→ Es ist darauf zu achten, dass die mit Kupferband zu beklebenden Flächen zuvor mit Aceton oder Plastistone Haftprimer gereinigt werden. Die Kupferbänder selbst sind mit einem Lappen fest anzudrücken. Die freien Enden der Kupferbänder werden senkrecht an den Wänden ca. 30 cm hochgezogen und durch einen Elektrofachbetrieb an die Ringleitung verbunden oder direkt an einer Erdanschlussstelle befestigt.</li> <li>→ <b>Siehe auch Verlegeanleitung Kupferbänder auf der letzten Seite</b></li> </ul>
<b>Leitlack: Mischen und Verarbeitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Nach der Verlegung der Kupferbänder wird der Leitlack gemischt und aufgetragen wie folgt:</li> <li>→ Die Komp. B restlos in die Komp. A zu entleeren u. dann mit einem geeigneten Rührwerk ca. 2 Minuten zu mischen. Anschließend die Mischung in einen anderen Eimer umtopfen und 20% sauberes Wasser zugeben und nochmals 1 - 2 Minuten mischen.</li> <li>→ Die Mischung aus dem Eimer heraus gleichmäßig auf der zu belegenden Fläche mit einer Malerwalze im Kreuzgang ausrollen.</li> <li>→ Der Materialverbrauch ist mit 0,12 - 0,15 kg/m<sup>2</sup> einzuhalten.</li> <li>→ Die Verarbeitungszeit des angemischten Materials bei 20°C von max. 1,5 Stunden nicht überschreiten!! (bei höheren Temperaturen kürzer!)</li> <li>→ Nicht länger verarbeiten, auch wenn die Mischung keine erkennbare Änderung zeigt. Nach Überschreiten dieser Zeit ist die Reaktionsfähigkeit des EP-Leitlacks nicht mehr gegeben!</li> <li>→ <b>Achtung!! Den Leitlack nicht absanden!!!!</b></li> <li>→ Eine Vermischung der A und B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde.</li> </ul>
<b>Beschichtung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Der 2K EP-Leitlack WE wird nach der Verlegung und einer Trocknungszeit von ca. 16 h/ 20°C mit der 4K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5-2 mm leitfähig belegt.</li> <li>→ <b>Siehe technisches Merkblatt 4K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig</b></li> </ul>

## 2 K EP–Leitlack WE (im EP-Beschichtungssystem)

Die folgenden Verbrauchsdaten und Verarbeitungseigenschaften werden nur mit Plastistone Füllstoffen und Plastistone Verarbeitungswerkzeugen wie abgestimmte Spachtelzähne erreicht. Angegebene Verbrauchsdaten können durch die örtlichen Gegebenheiten (Temperaturen, Untergrundbeschaffenheit usw.) abweichen. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

### Materialverbrauch für Aufbau und Produktkombination Möglichkeiten:

Material Bezeichnung:	Aufbau ca. 1,6 – 2,2 mm
<b>Grundierung / Haftbrücke: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze</b>	
2 K EP-Bindemittel EA	ca. 0,30 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>
2 K EP-Sperrschicht EA	<u>Alternativposition zu 2 K EP-Bindemittel EA:</u> ca. 0,40 – 0,50 kg/m <sup>2</sup>
Quarzsand 0,1 - 0,4 mm	ca. 0,10 - 0,30 kg/m <sup>2</sup> (nur bei einer folgenden Zwischenschicht mit 3 K EP-Feinspachtel)
<b>Kratzspachtelung: Verarbeitung mit der Glättkelle</b>	
3 K EP-Feinspachtel EA	1,80 kg/m <sup>2</sup> je 1 mm
2 K EP-Sperrschicht EA	<u>Alternativposition zu 3 K EP-Feinspachtel EA:</u> 2,00 kg/m <sup>2</sup> je 1 mm
<b>Oberfläche schleifen und absaugen, die Fläche auf Ebenheit prüfen. Erst nach dem die Fläche eine absolute Ebenheit zeigt, darf mit dem Folgeaufbau begonnen werden!</b>	
Kupferbänder im Raster aufkleben (laut Beschreibung)	ca. 1,0 lfm / m <sup>2</sup> .
<b>Leitfähige Zwischenschicht: Verarbeitung mit der Malerwalze</b>	
<b>2 K EP-Leitlack WE</b>	<b>ca. 0,12 – 0,15 kg / m<sup>2</sup></b>
<b>Verlaufbeschichtung: Verarbeitung mit der Bodenraker mit Spachtelzähne je nach Schichtstärke:</b>	
4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig, 1,5 – 2,0 mm	<u>Spachtelzahn Nr.23</u> 2,50 - 2,80 kg/m <sup>2</sup>
<b>Einstreugut für die Verlaufbeschichtung und Versiegelungen: Verarbeitung Handeinwurf</b>	
Farbchipsmischung	<u>Bedarfsposition</u> ca. 0,02 - 0,05 kg/m <sup>2</sup>

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 2 K EP–Leitlack WE (im EP-Beschichtungssystem)

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

<b>Produktdaten:</b>	<b>Komponente A:</b>	<b>Komponente B:</b>
Viskosität bei 23°C:	ca. 500 mPas	ca. 1150 mPas
Mischviskosität bei 23°C:	ca. 300-500 mPas (inkl. Wasser)	
Festkörpergehalt:	ca. 40%	
Dichte bei 20°C:	1,04 kg/l	1,12 kg/l
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,15 kg/l	
Mischungsverhältnis Gew.Teile:	100 Gew. Teile	20 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.-Teile:	100 Vol. Teile	17 Vol. Teile
Mischzeit:	Mit einem geeigneten Rührwerk ca. 2 Minuten mischen. Anschließend die Mischung in einen anderen Eimer umtopfen und 20% sauberes Wasser zugeben und nochmals 1-2 Minuten mischen.	
Topfzeit bei 20°C:	ca. 60 Min. / 300 g Ansatz. Achtung! Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Topfzeiten (Verarbeitungszeiten)	
<b>Materialverbrauch:</b>	0,12 - 0,15 kg / m <sup>2</sup> mit der Malerwalze	
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	max. 1,5 h (nicht länger verarbeiten, Eigenschaftsveränderung möglich) Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende <b>Verarbeitungstipps</b> 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?	
Trocknungszeit bei 20°C:	- nach ca. 8 - 10 h staubtrocken - nach ca. 16 - 14 h überschichtbar - Trockenzeiten werden durch Luftfeuchte u. Temperatur beeinflusst. - Bei hoher Luftfeuchtigkeit (> 70%) ist mit einer Verdoppelung der Trockenzeiten zu rechnen. - Es muss darauf geachtet werden, dass bei und nach der Verarbeitung für ausreichenden Luftwechsel gesorgt wird. Ansonsten kann es zu Aushärtungs- und Oberflächenstörungen kommen! - Zugluft darf während der Verarbeitung auf keinen Fall entstehen, da dies zu Einschränkungen bzw. Störungen bei den Eigenschaften führen kann.	
Lagerfähigkeit:	ca. 12 Monate bei 15°C bis 25°C Lagertemperatur	
Farbe:	schwarz	
Reiniger für die Werkzeuge:	Wasser (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)	
<b>Sicherheitsdatenblätter:</b>	Auf unserer Homepage im Bereich Shop Artikel	

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 2 K EP–Leitlack WE (im EP-Beschichtungssystem)

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plastistone übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

### Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

Prüfung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie	Gemäß DIN EN 16000-09 Prüfbericht Nr. IAL-10-0529 der WESSLING GmbH
<b>EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):</b>	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 140 g/l Maximaler VOC Gehalt des 2K EP-Leitlack WE ist < 8 g/l
<b>GISBAU = Gefahrstoff-Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft</b>	<b>GISCODE: RE 1</b> (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)
<b>Folgende Prüfungen im Systemaufbau mit der 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 - 2,0 mm leitfähig</b>	
<b>Mechanische Eigenschaften:</b>	<b>Prüfbericht Nr. P 3835-15a des Polymer Institut Flörsheim</b>
<b>Elektrostatische Eigenschaften:</b>	Messspannung 100 V
Erdableitwiderstand DIN EN 1081:	zwischen 10 <sup>4</sup> Ohm und 10 <sup>6</sup> Ohm
Erdableitwiderstand DIN EN 61340-5-1:	zwischen 10 <sup>4</sup> Ohm und 10 <sup>6</sup> Ohm
Weitere Informationen auf der Homepage im Shop oder im Kundenlogin/Materialprüfungen	

### CE Kennzeichnung

siehe **4 K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig 1,5 – 2,0 mm**



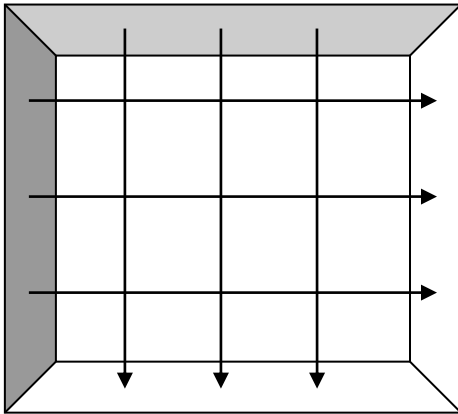
Technisches Merkblatt Stand 27.02.2018 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## Kupferband Bedarf ermitteln

### Erste Möglichkeit das Kupferband auszulegen:

Anwendungsfall: große, eher quadratische Flächen

Grundfläche 400 m<sup>2</sup> bei jeweils ca. 20 Meter Seitenlängen, alle 5 Meter Kupferband auslegen und am Rand mind. 30 cm hochstehen lassen, ergibt:  
 6 Bahnen x 20,6 lfm = 123,6 lfm auf dem Boden  
 Gesamtbedarf also mindestens: 123,6 lfm, das entspricht 7 Rollen Kupferband bei 20 lfm/Rolle  
 10 - 20% Zuschlag sind empfehlenswert, um möglicherweise höhere Überstände oder ähnliches auszugleichen  
 Faustregel bei Gitterauslegung: pro m<sup>2</sup> 0,5 lfm Kupferband entspricht „der sicheren Seite“.



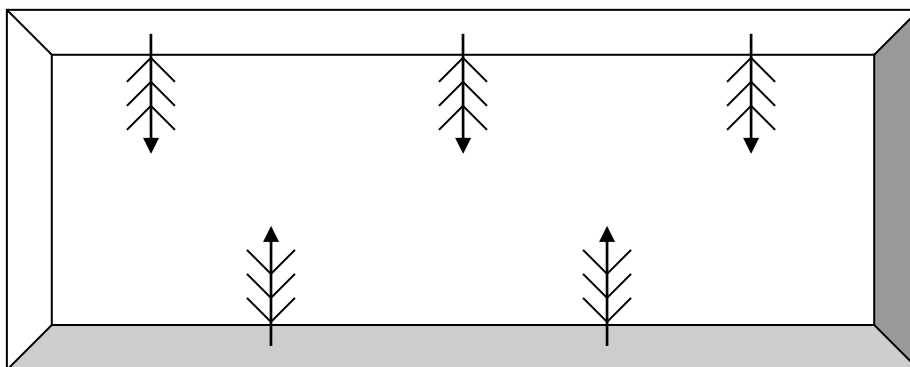
Häufig genutzte Möglichkeiten zum Anschließen der Ableitung:

- Heizkörper
- Häufig CNC Maschinen
- Steckdosen

Es ist zu empfehlen, das Auslegen der Kupferbänder mit dem Elektriker abzusprechen, der die Kupferbänder an die Erdung anschließt.

### Zweite Möglichkeit das Kupferband auszulegen:

Anwendungsfall: eher kleinere oder in die Länge gezogene Flächen



Grundfläche 20 lfm Länge x 5 lfm Breite = 100 m<sup>2</sup> (Ableitstellen nicht weiter als 5 m entfernen)  
 Das Kupferband kann, wie oben dargestellt fächerartig an unterschiedlichen, möglichst gleichmäßig verteilten Stellen ausgelegt werden. Ein „Ableitpfeil“ ist ca. 1 m (kann noch etwas verlängert werden) lang + 30 cm Überstand und sechs Fächer á ca. 30 cm, ergibt Kupferband pro Ableitpfeil ca. 3,1 lfm, hier mal 5 = 15,5 lfm plus ca. 30% Sicherheitszuschlag (da Grundbedarf hier eher gering ist, ist ein höherer Zuschlag anzuraten) = 20,15 lfm = ca. 1 Rolle