

Technisches Merkblatt Stand 06.12.2013 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 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.
- 4K EP- Versiegelung EA und Verlaufbeschichtungen sind gefüllte und pigmentierte Epoxidharze.
- 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.
- Diese 4 K EP-Versiegelung EA erfüllt den neuesten technischen Stand, die Rezeptur ist frei von Nonylphenol und in der Standard Version Benzylalkoholfrei.
- Zudem werden gesetzliche Vorgaben wie VOC (organische Lösungsmittel) Gehalt weit unterschritten und deshalb sind die Anforderungen nach dem AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie erfüllt.

<b>Seite 2 - 7</b>	<b>4 K EP-Versiegelung EA <b>Standard</b> und <b>Rapid</b></b> - modifiziertes Versiegelungssystem mit Füllstoffen und Pigmenten, für Schichten ab 0,2 mm - als allgemeine Industriefußbodenversiegelung im Innenbereich bei ebenen Untergründen - geprüfte Versiegelung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie
<b>Seite 8 - 13</b>	<b>4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,0 - 1,5 mm <b>Standard</b> und <b>Rapid</b></b> - modifiziertes Beschichtungssystem mit Füllstoffen und Pigmenten, für Schichten ab 1,0 mm - als allgemeine Industriefußbodenbeschichtung im Innenbereich bei ebenen Untergründen - geprüfte Beschichtung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie
<b>Seite 14 - 19</b>	<b>4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm <b>Standard</b> und <b>Rapid</b></b> - modifiziertes Beschichtungssystem mit Füllstoffen und Pigmenten, für Schichten ab 1,5 mm - als allgemeine Industriefußbodenbeschichtung im Innenbereich bei ebenen Untergründen - geprüfte Beschichtung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie
<b>Seite 20 - 25</b>	<b>4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm <b>Standard</b> und <b>Rapid</b></b> - modifiziertes Beschichtungssystem mit Füllstoffen und Pigmenten, für Schichten ab 2,5 mm - als allgemeine Industriefußbodenbeschichtung im Innenbereich - geprüfte Beschichtung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie
<b>Seite 26 - 31</b>	<b>4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm leitfähig <b>Standard</b> und <b>Rapid</b></b> - modifiziertes Beschichtungssystem mit Füllstoffen und Pigmenten, für Schichten ab 1,5 mm bis 2,0 mm - als allgemeine Industriefußbodenbeschichtung im Innenbereich bei ebenen Untergründen - geprüfte Beschichtung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie
<b>Seite 32 - 37</b>	<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. - geprüfte Versiegelung gemäß AgBB – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie
<b>Seite 38</b>	<b>Beschichtung leitfähig: Kupferband Bedarf ermitteln</b>

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Versiegelung EA **Standard** und **Rapid**

<b>Produkt- beschreibung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 4K EP-Versiegelung EA (Emissionsarm) ist ein mittelviskoses, gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz mit hohem Oberflächenglanz.</li> <li>→ 4K EP-Versiegelung EA ist in zwei Versionen, <b>Standard</b> und <b>Rapid</b> härtend erhältlich.</li> <li>→ Dieses Produkt 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 4 K EP-Versiegelung 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 Deckversiegelung auf Beton- und Estrichböden und anderen mineralischen Untergründen in Produktionshallen, Lagerräume, Tiefgaragen und ähnlichen Objekten.</li> <li>→ Nicht für Außenflächen geeignet (Vergilbungsgefahr)</li> <li>→ Bei Flächen mit hohen optischen Ansprüche im Innenbereich (wie Glanzgrad, Oberflächenoptik, Vergilbungsempfindlichkeit usw.) empfehlen wir die 4K EP-Elastic Versiegelung oder die 2K EP-Easy Elastic Versiegelung.</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>→ Anwendung bei leichten Belastungen und Hubwagenverkehr bis max. 1,5 t (es dürfen keine spanabhebenden Einwirkungen stattfinden)</li> <li>→ Bei einer hohen mechanischen Punktbelastung wie z.B. Gabelstaplerverkehr ist eine EP-Verlaufbeschichtung ab 2 mm vorzuziehen. Oder die Versiegelung wird in mehreren (mindestens 3 - 4) Lagen mit einer vollflächigen Zwischenabsandung aufgetragen.</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- Versiegelung EA **Standard** und **Rapid**

Art.-Nr.: (Standard)	Art.-Nr.: (Rapid)	Gebinde Inhalt: A + B + C	Gebinde Zusammensetzung:
03 12 01 + RAL Nr.- Y50	03 12 02 + RAL Nr.- Y50	<b>7,80 kg</b>	Komp.A: 3,33 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 1,67 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 2,50 kg (Füllstoff Versiegelung) Komp.D: 0,30 kg (Farbpulver)
03 12 01 + RAL Nr.- Y51	03 12 02 + RAL Nr.- Y51	<b>18,72 kg</b>	Komp.A: 8,00 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 4,00 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 6,00 kg (Füllstoff Versiegelung) Komp.D: 0,72 kg (Farbpulver)
03 12 01 + RAL Nr.- Y52	03 12 02 + RAL Nr.- Y52	<b>979,44 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 6,00 kg (Füllstoff Versiegelung) Komp.D 52 x 0,72 kg (Farbpulver)

## 4 K EP-Versiegelung EA **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>→ Kann in 26 verschiedenen Standardfarbtönen geliefert werden.</li> <li>→ Bei hellen Farbtönen wie RAL 1001/1002/1014/1021/9010 sollte die doppelte Menge an Farbpulver zugegeben werden. (Von einem auf zwei Beutel erhöhen)</li> <li>→ Als Auftrag in Verbindung mit dem Antirutschstreugut kann eine erhöhte Rutschsicherheit erreicht werden.</li> <li>→ Durch teil- oder flächiges Abchipsen mit Farbchips und anschließendem farblosen Überzug 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>→ Geeignete farblose UV-beständige Polyurethan Versiegelungen sind die 2K PU-Versiegelung WE matt, 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend und die 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend.</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> <li>→ Bei einem Auftrag als Versiegelung (mit der Malerwalze) weisen wir EXTRA darauf hin, dass die Oberflächenbeschaffenheit nicht einer glatten Beschichtungsoberfläche entspricht. Durch das Auftragen mit einer Malerwalze entstehen unterschiedliche Walzspuren, die mehr oder weniger ungleichmäßige Oberflächenstrukturen verursachen. Des Weiteren sind applikationsbedingte Farbtonunterschiede in manchen Flächen nicht zu vermeiden.</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>→ Sollen Plastistone Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungspad bzw. Schleifpad vorgenommen werden. Zusätzlich ist das 2K EP-Bindemittel EA mit 5 - 10% EP-Verdünnung als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen.</li> <li>→ Bei sehr dichten Beton- u. Estrichuntergründen empfiehlt sich, das 2K EP-Bindemittel EA als Grundierung mit 5 - 10% EP-Verdünnung gemischt einzusetzen. Wobei in Folge zwei weitere Arbeitsgänge als farbige Versiegelung benötigt werden, um eine ausreichende Deckkraft zu erzielen.</li> <li>→ <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i></li> </ul>

Seite 3 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Versiegelung EA **Standard** und **Rapid**

<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 der Verarbeitungszeit.</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>→ <b>Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen</b></li> </ul>
<b>Anmischen:</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 unter laufendem Rührwerk zugeben und ca. 1 Minute mischen.</li> </ul>
<b>Anmischen:</b>	<p><b><u>Tipps aus der Praxis zum Mischen!!!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Das Einrühren von Farbpigmenten in die Komponente A kann mit einer leistungsfähigen Bohrmaschine mit einem Rührwendel bei hohen Umdrehungszahlen erfolgen. So können die Versiegelungs-/ 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 Viskositäten haben. Nach dem ersten Untermischen kann dann die Geschwindigkeit erhöht werden.</li> <li>→ Achtung! Eine Vermischung der A u. B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde.</li> <li>→ Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt.</li> </ul>
<b>Verarbeitung:</b>	<p><b><u>Als farbige Grundierung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Verarbeitung mit einem Moosgummischieber (Tipp!! Diesen mit groben Sandpapier an der Unterseite anrauen, dann bleibt das Material besser auf der Fläche stehen) oder mit dem Spachtelzahn Nr.10 auftragen und nach ca. 20 Min. ohne zusätzliches Material nachwalzen. Gewährleistet eine lückenlose Tränkung des Untergrundes, wodurch oftmals eine zusätzliche Kratzspachtelung des Untergrundes ersetzt wird.</li> <li>→ Nachfolgende Versiegelungen sollten innerhalb 48 h aufgebracht werden, um eine ausreichende Zwischenanhaftung zu gewährleisten.</li> <li>→ Nach der Trocknung der Grundierung hat es sich in der Praxis bewährt, die Grundierung kurz zu überschleifen und die Fläche abzusaugen. Hierbei werden Fremdeinschlüsse beseitigt.</li> </ul>
<b>Verarbeitung:</b>	<p><b><u>Als farbige Versiegelung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Um ein gleichmäßiges Oberflächenbild zu erzielen, ist ein ansatzfreies Abwalzen notwendig. Ungleichmäßiges Auftragen ergibt Streifenbildungen.</li> <li>→ Die besten Ergebnisse beim farbigen Auftrag werden erzielt, wenn mit einer 25 cm Malerwalze oder bei größeren Flächen mit einem Gummischieber das Material aufgetragen wird. Spätestens nach 15 Min. ohne zusätzliches Material zu verwenden, mit der 50 cm Malerwalze überlappend und ansatzfrei in einer Richtung nacharbeiten.</li> <li>→ Die Verarbeitung auch beim zweiten oder dritten Arbeitsgang mit einem Gummischieber ausführen. Dadurch werden kleinere Unebenheiten gefüllt, wodurch oftmals eine zusätzliche Kratzspachtelung des Untergrundes ersetzt wird.</li> <li>→ Beim Auftrag mit dem Gummischieber sollte je nach Anwendung auf einen gleichmäßigen Materialverbrauch geachtet werden.</li> <li>→ <b>Des Weiteren wird die Verarbeitungszeit durch das Vorverteilen mit dem Gummischieber wesentlich verlängert.</b></li> </ul>
<b>Materialverbrauch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Wird in den Tabellen auf den nächsten Seiten angegeben.</li> </ul>

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Versiegelung EA **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. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

### Materialverbrauch für Aufbau und Produktkombinationsmöglichkeiten:

Material Bezeichnung:	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3 OS 8 >1,5 mm	Nr. 4 OS 8 >2,5 mm
<b>1. Anstrich-Grundierung</b> 4 K EP-Versiegelung EA Verarbeitung mit: Malerwalze / Gummischieber	ca. 0,30 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,30 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,40 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,40 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>
Quarzsand 0,3 - 0,8 mm	---	---	ca. 0,50 - 1,00 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,50 - 1,00 kg/m <sup>2</sup>
<b>2. Anstrich-Versiegelung</b> 4 K EP-Versiegelung EA Verarbeitung mit: Malerwalze / Gummischieber	ca. 0,15 - 0,40 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,70 - 0,80 kg/m <sup>2</sup> Spachtelzahn Nr.10 + Malerwalze	ca. 0,40 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,70 - 0,80 kg/m <sup>2</sup> Spachtelzahn Nr.10 + Malerwalze
Quarzsand 0,3 - 0,8 mm	---	---	ca. 3,00 kg/m <sup>2</sup>	---
Quarzsand 0,7 - 1,2 mm	---	---	---	ca. 3,00 kg/m <sup>2</sup>
<b>3. Anstrich-Versiegelung</b> 4 K EP-Versiegelung EA Verarbeitung mit: Malerwalze / Gummischieber	<u>Bedarfsposition</u> ca. 0,15 - 0,25 kg/m <sup>2</sup>	---	ca. 0,40 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,55 - 0,65 kg/m <sup>2</sup>
<b>4. Anstrich-Versiegelung</b> 4 K EP-Versiegelung EA Verarbeitung mit: Malerwalze	---	---	<u>Bedarfsposition</u> ca. 0,25 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>	<u>Bedarfsposition</u> ca. 0,25 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>
Farbchipsmischung	<u>Bedarfsposition</u> ca. 0,02 - 0,20 kg/m <sup>2</sup>	---	---	---
Antirutsch Einstreugut F60 oder F36	<u>Bedarfsposition</u> ca. 0,02 - 0,05 kg/m <sup>2</sup>	---	---	---
Einstreuung mit: Granit 0,5 - 1,0 mm oder Colorquarz 0,6 - 1,2 mm	---	ca. 3,0 kg/m <sup>2</sup>	---	---
2 K EP-Versiegelung WE farblos glänzend Verarbeitung mit: Malerwalze	<u>Bedarfsposition</u> ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	---	---	---
2 K EP-Colorquarz Bindemittel EA farblos glänzend Verarbeitung mit: Malerwalze	<u>Alternativposition</u> zur EP-Versiegelung WE: ca. 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup>	<u>1. Arbeitsgang:</u> ca. 0,35 - 0,40 kg/m <sup>2</sup> <u>2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup>	---	---
1 K PU-Versiegelung LH farblos seidenglänzend Verarbeitung mit: Malerwalze	<u>Alternativposition</u> zur EP-Versiegelung WE: ca. 0,10 - 0,12 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition:</u> zum 2. Arbeitsgang EP- Colorquarz Bindemittel : ca. 0,05 - 0,10 kg/m <sup>2</sup>	---	---
2 K PU-Super Finish WE farblos seidenglänzend Verarbeitung mit:	<u>Alternativposition</u> zur EP-Versiegelung WE: 2 Arbeitsgänge je	<u>Alternativposition:</u> zum 2. Arbeitsgang EP- Colorquarz Bindemittel:	---	---

Malerwalze	ca. 0,05 - 0,10 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,05 - 0,10 kg/m <sup>2</sup>		
------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Versiegelung EA **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH 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:	50% Füllstoff auf die Komponenten A + B			
Farbpigment auf Komp. A + B:	6% Farbpigment (Farbpulver) auf die Komponenten A + B			
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,36 kg/l inkl. Füllstoffe u. Pigmente			
Mischviskosität bei 23°C :	ca. 1200 mPas.		ca. 1200 mPas.	
Festkörpergehalt der Mischung:	ca. 100%			
Topfzeit der Mischung bei 20°C:	ca. 35 Minuten / 300 g Ansatz		ca. 15 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>- Sockel, Ränder usw. im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeiten, 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 < 1000 kg		ca. 24 h befahrbar < 1000 kg		
ca. 72 h befahrbar > 1000 kg		ca. 48 h befahrbar > 1000 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 )			

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 06.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Versiegelung EA **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH 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) maximaler Gehalt organische Lösungsmittel < 0,50%
<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 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. 16-9012110-EP / Brandklasse: DIN4102-B1
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm)	Klassifizierungsbericht Nr.16-9012110-80 / Brandklasse: B <sub>fl</sub> -s1

#### **Chemische Beständigkeit:**

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 auf die Gebrauchsfähigkeit der Beschichtungen jedoch 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.

	STANDARD	RAPID
<b>CE-Kennzeichnung</b> nach DIN EN13813:	SR-AR1-B3,5-IR16	SR-AR1-B4,4-IR16
<b>Prüfung gemäß AgBB</b> – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie Prüfbericht Fa. Wessling GmbH	<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 3835-11a</b>	<b>Prüfbericht Nr. P 3835-45</b>
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 78 Shore D	ca. 80 Shore D
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	(Taber) ca. 70 mg/1000 U	(Taber) ca. 57 mg/1000 U
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 16 Nm	≤ 16 Nm
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 3,5 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton	ca. 4,4 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton
Biegezugfestigkeit DIN EN ISO 178:	ca. 34,1 N/mm <sup>2</sup>	ca. 51,6 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit DIN EN ISO 604:	ca. 40,9 N/mm <sup>2</sup>	ca. 74,6 N/mm <sup>2</sup>



Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

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

<b>Produkt- beschreibung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 4K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,0 - 1,5 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 mm Schichtstärke</b> auf Beton und 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>→ Einsatzgebiete bei leichtem Fahrverkehr wie mit Hubwagen und elektrischen Ameisen, hierbei sollte das Gesamtgewicht von max. 2,5 t nicht überschritten werden.</li> <li>→ Höhere Belastungsgrenzen der 1,0 - 1,5 mm 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 1,5 - 2,0 mm ab einer Schichtstärke von 2 mm vorzuziehen.</li> <li>→ Nicht in Bereichen, 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 13 01 + RAL Nr.- Y55	03 13 02 + RAL Nr.- Y55	<b>10,30 kg</b>	Komp.A: 3,33 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 1,67 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 5,00 kg (Füllstoff 1,0 - 1,5mm) Komp.D: 0,30 kg (Farbpulver)
03 13 01 + RAL Nr.- Y56	03 13 02 + RAL Nr.- Y56	<b>24,72 kg</b>	Komp.A: 8,00 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.B: 4,00 kg (EP-Bindemittel EA) Komp.C: 12,00 kg (Füllstoff 1,0 - 1,5mm) Komp.D: 0,72 kg (Farbpulver)
03 13 01 + RAL Nr.- Y57	03 13 02 + RAL Nr.- Y57	<b>1291,44 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 12,00 kg (Füllstoff 1,0 - 1,5mm) Komp.D: 52 x 0,72 kg (Farbpulver)

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,0 – 1,5 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 auch 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>→ Geeignete farblose UV-beständige Polyurethan Versiegelungen sind die 2K PU-Versiegelung WE matt, 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend und die 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend.</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>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>Untergrundvorbereitung:</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 Oberflächenvorbereitung 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 ausreichenden 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>

Seite 3 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

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

<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 als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen mit ca. 0,15 kg/m<sup>2</sup>. Diese Grundierung wird im frischen Zustand leicht mit 0,1 - 0,4 mm Quarzsand abgesandet mit ca. 0,10 kg/m<sup>2</sup>.</li> <li>→ <b>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</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 Untergründen 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>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 - 1,8 kg/m<sup>2</sup> ausgeführt werden.</li> <li>→ Als Kratzspachtelung kann auch die zweite Schicht der 2K EP-Sperrschicht EA verwendet werden, hier ist der Vorteil, dass die Grundierung und die Kratzspachtelung eine Sperrwirkung gegen Feuchtigkeit bis zu 5% übernimmt.</li> <li>→ <b>Siehe auch Technisches Merkblatt 3K EP-Feinspachtel EA oder 2K EP-Sperrschicht</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>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 unter laufendem 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.</li> </ul>
<b>Tipp!!! Anmischen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Das Einrühren von Farbpigmenten in die Komponente A kann mit einer leistungsfähigen Bohrmaschine mit einem Rührwender 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>→ Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt.</li> <li>→ Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit der Plastistone Zahnspachtel Nr. 20 - Nr. 23 je nach Schichtstärke verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften.</li> </ul>
<b>Tipp!! Verarbeitung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Verwendung von Glättkellen ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung</li> <li>→ Bodenrakeln beim Verteilen möglichst senkrecht halten, um eine 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 gegen neu zu verschleifen.</li> <li>→ Bei einer Abstreifung mit Farbchips sollte erst nach einer Liegezeit von ca. 15 - 30 Min.</li> </ul>

	(gerade bei Gefälle in der Fläche) abgestreut werden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Farbchips zusammenlaufen.
--	---

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**
**4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,0 – 1,5 mm Standard und Rapid**
**Systemaufbau und Materialverbrauch:** Aufbaupositionen und Bedarfspositionen

Materialbezeichnung:	Nr. 1 Aufbau ca. 1,0 - 1,6 mm	Nr. 2 Aufbau ca. 1,2 - 1,8 mm	Nr. 3 Aufbau ca. 3,0 - 4,0 mm	Nr. 4 Aufbau ca. 3,0 - 4,0 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 0,1 - 0,4 mm	ca. 0,10 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>			
<b>Bedarfsposition Kratz- Ausgleichsspachtelung: 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 1,0 - 1,5 mm (farbig, glänzend)	<u>Spachtelzahn Nr.20</u> 1,60 - 2,00 kg/m <sup>2</sup>		<u>Spachtelzahn Nr.23</u> 2,00 - 2,50 kg/m <sup>2</sup>	
Quarzsand 0,7 - 1,2 mm	---	---	---	ca. 5,00 - 6,00 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 0,5 - 1,0 mm Granit 1,0 - 2,0 mm Colorquarz 0,6 - 1,2 mm	---	---	ca. 4,50 - 5,00 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 EP-Colorquarz Bindemittel EA (farblos, glänzend)	ca. 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition</u> ca. 0,15 - 0,20 kg/m <sup>2</sup>	1x 0,45 - 0,50 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,20 - 0,25 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,15 - 0,20 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>	<u>Alternativposition: zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 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>	<u>Alternativposition: zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 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>	<u>Alternativposition: zum 2. Arbeitsgang:</u> 2 x ca. 0,05 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. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,0 – 1,5 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. Plasti-Chemie International GmbH 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:	100% Füllstoff Verlaufbeschichtung 1,0 - 1,5 auf die Komponenten A + B			
Farbpigment auf Komp.A + B:	6% Farbpigment (Farbpulver) auf die Komponenten A + B			
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,55 kg/l inkl. Füllstoffe u. Pigmente			
Mischviskosität bei 23°C :	ca. 2900 mPas.		ca. 2900 mPas.	
Festkörpergehalt der Mischung:	ca. 100%			
Topfzeit der Mischung bei 20°C:	ca. 45 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 zu 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>- Sockel, Ränder usw.im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeiten, 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 < 1000 kg		ca. 24 h befahrbar < 1000 kg		
ca. 72 h befahrbar > 1000 kg		ca. 48 h befahrbar > 1000 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 )			

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,0 – 1,5 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. Plasti-Chemie International GmbH 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) maximaler Gehalt organische Lösungsmittel < 0,50%	
<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 (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	
<b>Chemische Beständigkeit:</b> 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, sowie auch 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.		
	<b>STANDARD</b>	<b>RAPID</b>
<b>CE-Kennzeichnung</b> nach DIN EN13813:	SR-AR1-B3,3-IR20	SR-AR1-B4,3-IR8
<b>Prüfung gemäß AgBB</b> – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie Prüfbericht Fa. Wessling GmbH	<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 3835-12a</b>	<b>Prüfbericht Nr. P 3835-47</b>
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 83 Shore D	ca. 83 Shore D
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	(Taber) ca. 81 mg/1000 U	(Taber) ca. 51 mg/1000 U
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 20 Nm	≤ 8 Nm
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 3,3 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton	ca. 4,3 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton
Biegezugfestigkeit DIN EN ISO 178:	ca. 45,1 N/mm <sup>2</sup>	ca. 61,0 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit DIN EN ISO 604:	(10% Stauchung) ca. 45,5 N/mm <sup>2</sup> (20% Stauchung) ca. 56,0 N/mm <sup>2</sup>	ca. 83,8 N/mm <sup>2</sup>



Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **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)
--	--	--	----------------------------------

## 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>→ Geeignete farblose UV-beständige Polyurethan Versiegelungen sind die 2K PU-Versiegelung WE matt, 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend und die 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend.</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>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>Untergrundvorbereitung:</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 Oberflächenvorbereitung 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> </ul>

	→ Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen! → <i>Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen</i>
--	---

Seite 3 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

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

<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 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>→ <b>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</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>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 - 1,8 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% übernimmt.</li> <li>→ <b>Siehe auch Technisches Merkblatt 3K EP-Feinspachtel 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>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 unter laufendem 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.</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 Rührwendel 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>→ Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt.</li> <li>→ Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit der Plastistone Zahnspachtel Nr. 23 - Nr. 25 je nach Schichtstärke verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften.</li> </ul>
<b>Tipp!! Verarbeitung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Verwendung von Glättkellen ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung.</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 verschlichten.</li> <li>→ Bei einer Abstreung mit Farbchips sollte erst nach einer Liegezeit von ca.15 - 30 Min.</li> </ul>

	(gerade bei Gefälle in der Fläche) abgestreut werden. Da sonst die Gefahr besteht, dass die Farbchips zusammenlaufen.
--	---

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**
**4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm Standard und Rapid**
**Systemaufbau und Materialverbrauch:** Aufbaupositionen und Bedarfspositionen

Material- bezeichnung:	Nr. 1 Aufbau ca. 1,6 – 2,2 mm	Nr. 2 Aufbau ca. 1,8 – 2,4 mm	Nr. 3 Aufbau ca. 4,0 - 5,0 mm	Nr. 4 Aufbau ca. 4,0 – 5,0 mm
<b>Grundierung / Haftbrücke:</b> Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
2 K EP-Bindemittel EA	ca. 0,30 - 0,50 kg/m <sup>2</sup>			
Quarzsand 0,3 - 0,8 mm	ca. 0,10 - 0,30 kg/m <sup>2</sup>			
<b>Bedarfsposition Kratz- Ausgleichsspachtelung:</b> Verarbeitung mit der Glättkelle				
3 K EP-Feinspachtel EA	1,80 kg/m <sup>2</sup> je 1 mm			
<b>Verlaufbeschichtung:</b> Verarbeitung mit der Bodenrakel mit Spachtelzähne je nach Schichtstärke:				
4 K EP- Verlaufbeschichtung EA 1,5 – 2,0 mm (farbig, glänzend)	<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>	
	---	---	---	ca. 5,00 - 6,00 kg/m <sup>2</sup>
Quarzsand 0,7 - 1,2 mm	---	---	---	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				
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:</b> Verarbeitung Handeinwurf				
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 0,5 - 1,0 mm Granit 1,0 - 2,0 mm Colorquarz 0,6 - 1,2 mm	---	---	ca. 5,00 - 6,00 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:</b> Verarbeitung mit der Malerwalze in 1-2 Arbeitsgängen				
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 EP-Colorquarz Bindemittel EA (farblos, glänzend)	ca. 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition</u> ca. 0,15 - 0,20 kg/m <sup>2</sup>	1x 0,45 - 0,50 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,20 - 0,25 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,15 - 0,20 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>	<u>Alternativposition:</u> zum 2. Arbeitsgang: ca. 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>	<u>Alternativposition:</u> zum 2. Arbeitsgang: ca. 0,10 - 0,12 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>	<u>Alternativposition:</u> zum 2. Arbeitsgang: 2 x ca. 0,05 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. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.				

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **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. Plasti-Chemie International GmbH 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)			



Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **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. Plasti-Chemie International GmbH 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) maximaler Gehalt organische Lösungsmittel < 0,50%
<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 (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>fl</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.

	<b>STANDARD</b>	<b>RAPID</b>
<b>CE-Kennzeichnung</b> nach DIN EN13813:	SR-AR1-B3,6-IR20	SR-AR1-B4,2-IR20
<b>Prüfung gemäß AgBB</b> – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie Prüfbericht Fa. Wessling GmbH	<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 3835-13a</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:	(Taber) ca. 100 mg/1000 U	(Taber) ca. 48 mg/1000 U
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 20 Nm	≤ 20 Nm
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 3,6 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton	ca. 4,2 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton
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>

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 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>→ Geeignete farblose UV-beständige Polyurethan Versiegelungen sind hierbei die 2K PU-Versiegelung WE matt, 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend und die 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend.</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>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> </ul>

	→ Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen! → <i>Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen</i>
--	---

Seite 3 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

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

<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 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>→ <b>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</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>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 - 3,0mm 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 Freudigkeit bis zu 5% übernimmt.</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>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 unter laufendem 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 Rührwendel 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>→ Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt.</li> <li>→ Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit der Plastistone Zahnspachtel Nr. 25 - Nr. 78 je nach Schichtstärke verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften.</li> </ul>
<b>Tipp!! Verarbeitung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Verwendung von Glättkelle ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung.</li> <li>→ Bodenrakeln beim Verteilen möglichst senkrecht halten, um eine 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 verschlichten.</li> <li>→ Bei einer Abstreung mit Farbchips sollte erst nach einer Liegezeit von ca.15 - 30 Min.</li> </ul>

	(gerade bei Gefälle in der Fläche) abgestreut werden. Da sonst die Gefahr besteht, dass die Farbchips zusammenlaufen.
--	---

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**
**4 K EP-Verlaufbeschichtung EA 2,5 – 3,0 mm Standard und Rapid**
**Systemaufbau und Materialverbrauch:** Aufbaupositionen und Bedarfspositionen

Material- bezeichnung:	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 EP-Colorquarz Bindemittel EA (farblos, glänzend)	ca. 0,12 - 0,15 kg/m <sup>2</sup>	<u>Alternativposition</u> ca. 0,15 - 0,20 kg/m <sup>2</sup>	1x 0,45 - 0,50 kg/m <sup>2</sup> 1x 0,20 - 0,25 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,15 - 0,20 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>	<u>Alternativposition: zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 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>	<u>Alternativposition: zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 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>	<u>Alternativposition: zum 2. Arbeitsgang:</u> 2 x ca. 0,05 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. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von				

Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.



Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **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. Plasti-Chemie International GmbH 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 )			

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **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. Plasti-Chemie International GmbH 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) maximaler Gehalt organische Lösungsmittel < 0,50%
<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 (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>fl</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.

	<b>STANDARD</b>	<b>RAPID</b>
<b>CE-Kennzeichnung</b> nach DIN EN13813:	SR-AR1-B3,5-IR20-B <sub>fl</sub> -s1	SR-AR1-B4,1-IR20-B <sub>fl</sub> -s1
<b>Prüfung gemäß AgBB</b> – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie Prüfbericht Fa. Wessling GmbH	<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:	(Taber) ca. 93 mg/1000 U	(Taber) ca. 48 mg/1000 U
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 20 Nm	≤ 20 Nm
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 3,5 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton	ca. 4,1 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton
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>

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **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>→ <b>Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!</b></li> </ul>
<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 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>→ 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>

### 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)
--	--	--	-------------------------------

Seite 2 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

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

### Standard und Rapid

<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>Untergrundvorbereitung:</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 Oberflächenvorbereitung 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: mind. 10°C, max. 30°C</b></li> <li>→ <b>Luft- und Untergrundtemperatur bei Rapid Version: mind. 5°C, max. 25°C</b></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>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 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>
<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>

Seite 3 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

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

### Standard und Rapid

<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% übernimmt.</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. <i>Achtung !! Zwischenschichten vor dem Leitlack nicht absanden!!!!</i></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>
<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 unter laufendem 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 Rührwendel 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 der Plastistone Zahnschachtel 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 verschlichten.</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 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **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. Plasti-Chemie International GmbH 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 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **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. Plasti-Chemie International GmbH 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)			



Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.08.2013 **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. Plasti-Chemie International GmbH 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) maximaler Gehalt organische Lösungsmittel < 0,50%
<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 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. 16-9012110-EP / Brandklasse: DIN4102-B1
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm)	Klassifizierungsbericht Nr.16-9012110-80 / Brandklasse: B <sub>n</sub> -s1

#### **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>CE-Kennzeichnung</b> nach DIN EN13813:	SR-AR1-B3,3-IR20	SR-AR1-B4,2-IR20
<b>Prüfung gemäß AgBB</b> – Schema unter Berücksichtigung der DIBt-Richtlinie Prüfbericht Fa. Wessling GmbH	<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 3835-15a</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:	(Taber) ca. 107 mg/1000 U	(Taber) ca. 48 mg/1000 U
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 20 Nm	≤ 20 Nm
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 3,3 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton	ca. 4,2 N/mm <sup>2</sup> 100% Bruch im Beton
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.

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.07.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

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

<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>

### Lieferbare Gebindegrößen 2 K EP-Leitlack WE

#### 2 - Komponenten Gebinde (gewichtlich zueinander passend abgepackt):

Art.-Nr.:	Gebindeinhalt:	Gebinde Zusammensetzung:
03 25 03 0000-Y83	<b>9,00 kg</b>	Komp.A: 7,50 kg; Komp.B: 1,50 kg

Seite 2 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.07.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 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>

Seite 3 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.07.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

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

<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 Untergründen mit einer Restfeuchte &lt; 5% kann die 2K EP-Sperrschicht zweischichtig (2x 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 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% übernimmt.</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 wird nach der Verlegung und einer Trocknungszeit von ca. 16 h/ 20°C mit der 4K EP-Verlaufbeschichtung leitfähig belegt.</li> <li>→ <b>Siehe Technisches Merkblatt 4K EP-Verlaufbeschichtung EA leitfähig</b></li> </ul>

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.07.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 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. Plasti-Chemie International GmbH 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 09.07.2012 **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. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Produktdaten:	Komponente A:	Komponente 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)	

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 09.07.2012 **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. Plasti-Chemie International GmbH 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) maximaler Gehalt organische Lösungsmittel < 1,0%
<b>CE Norm</b> nach DIN EN13813:	CE-Kennzeichnung: EN 13813 SR-AR1-B3,3
<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



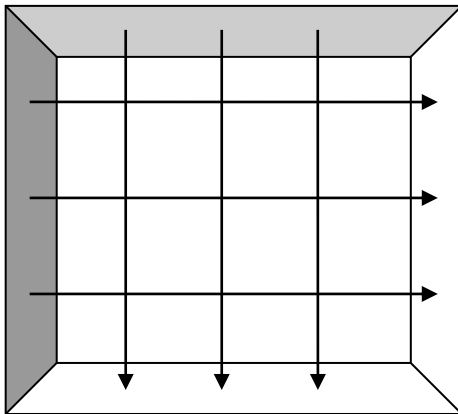
Technisches Merkblatt Stand 09.07.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

## 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 mindest. 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“.



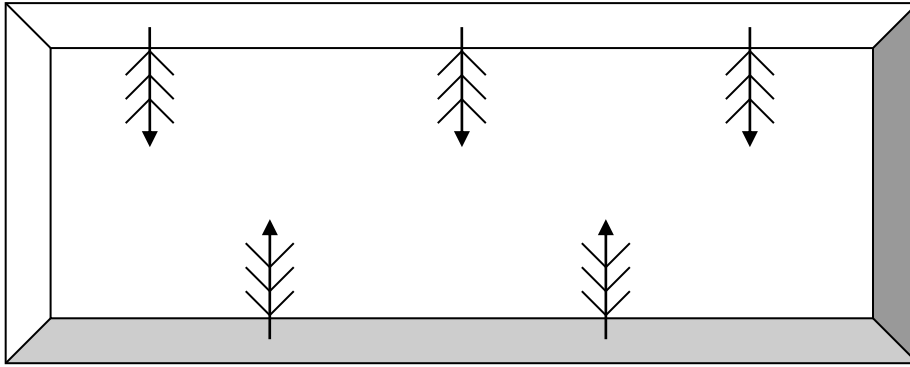
Häufig genutzte Möglichkeiten zum Anschließen der Ableitung:

- 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 höher Zuschlag anzuraten) = 20,15 lfm = ca. 1 Rolle