

PARKHAUS-Oberflächenschutzsystem KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5560



2K-Polyurethan Verschleißschicht für Oberflächenschutzsystem OS 11a und OS 14 gemäß DAfStb-Richtlinie bzw. TR Instandhaltung

Verpackung



Artikelnummer	Verpackung	Inhalt (kg)	VE/Palette
AK6142-47	Eimer-Kombination	12,00	30
AK6142-01	Fass-Kombination	1200,00	0,33
AK6142-30	Hobbock-Kombination	30,00	12

Produkteigenschaften

Mischungsverhältnis Gewichtsteile	A : B = 5 : 1
Mischungsverhältnis Volumenteile	A : B = 100 : 25
Verarbeitungszeit	10 °C : 45 Min. 20 °C : 25 Min. 30 °C : 15 Min.
Verarbeitungstemperatur	Minimum 10 °C (Raum- und Bodentemperatur)
Härtungszeit (Begehbarkeit)	10 °C : 24 - 36 Std. 20 °C : 18 - 24 Std. 30 °C : 12 - 16 Std.
Härtung	2 - 3 Tage bis zur mechanischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C 7 Tage bis zur chemischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C
Überarbeitbarkeit	Nach 18 - 24 Stunden, spätestens jedoch nach 48 Stunden bei 20 °C
Verbrauch	Ca. 1,8 - 2,1 kg/m ² / Zugabe 20 Gew.-% Quarzsand 0,1/0,3 mm
Farbton	Grau
Haltbarkeit	12 Monate (Originalverschlossen)

Produktbeschreibung

KLB-SYSTEM-POLYURETHAN PU 5560 ist eine elastische 2-K Polyurethanbeschichtung, die als Verschleißschicht für rissüberbrückende Oberflächenschutzsysteme gemäß RiLi SIB bzw. TR Instandhaltung OS11a und OS 14 in Tiefgaragen- und Parkhaus-Beschichtungen eingesetzt wird.

Mit **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5560** wird die verschleißfeste Deckschicht (Verschleißschicht) hergestellt. Dazu wird **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5560** mit Naturquarzsand der Körnung 0,1/0,3 mm vorgefüllt und mit Naturquarzsand der Körnung 0,3/0,8 mm vollflächig abgestreut.

Das Produkt eignet sich gemäß RiLi SIB (DAfStb) bzw. TR Instandhaltung zur Herstellung von geprüften Parkhaus-Belägen als OS11a- oder OS14-Beschichtung mit erhöhter dynamischer Rissüberbrückungsfähigkeit für begehbare und befahrbare Flächen.

KLB-SYSTEM-POLYURETHAN PU 5560 ist frost- und tausalzbeständig und schützt die Bauwerkssubstanz dauerhaft vor dem Eindringen von Wasser und Tausalz.

KLB-SYSTEM-POLYURETHAN PU 5560 ist eine Systemkomponente eines kompletten Parkhaussystems für Beläge, die unterschiedlichen Anforderungen ausgesetzt sind.

Systemkomponenten sind:

- **KLB-SYSTEM-EPOXID EP 5520** „2-K-Epoxidharz-Grundierung“
- **KLB-SYSTEM-EPOXID EP 5530** „2-K-Epoxidharz-Grundierung“
- **KLB-SYSTEM-POLYURETHAN PU 5550** „2-K-Polyurethan-Schwimmschicht kälteflexibel“
- **KLB-SYSTEM-POLYURETHAN PU 5560** „2-K-Polyurethan Verschleißschicht“
- **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5570** „2-K-Epoxidharz-Kopfversiegelung, flexibilisiert“
- **KLB-SYSTEM POLYUREA PU 5580** „2-K-Polyurea-Versiegelung, farbig, licht- und witterungsbeständig“

Die Deckversiegelungen werden mit dem flexibilisierten Epoxidharz-Kopfsiegel **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5570** oder dem licht- und witterungsstabilen 2-K-Polyurea-Kopfsiegel **KLB-SYSTEM POLYUREA PU 5580** hergestellt.

Einsatzbereich

- Als widerstandsfähige Verschleiß- bzw. Abstreuschicht für das Oberflächenschutzsystem OS 11a und OS 14.

Produktmerkmale

- lösemittelfrei
- sehr guter Verlauf
- elastisch und verformungsfähig
- widerstandsfähig

Technische Daten

Viskosität - Komponente A+B	3600 - 4200	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Festkörpergehalt	> 99	%	KLB-Methode
Dichte - Komponente A+B	1,50	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Shore-Härte D	55 - 60	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)

In Versuchen ermittelte Werte sind Durchschnittswerte. Abweichungen zur Produkt-Spezifikation möglich.

Enthalten in Systemen

- [System K2 KLB PARKING PU OS11a Outdoor](#)
- [System K4 KLB PARKING PU OS 14 Outdoor](#)

Mehr Informationen über unsere KLB-Systeme erfahren Sie auf unserer Website: www.klb-koetzta.de.

Prüfungen

- Prüfbericht (Systemprüfung): Prüfung der Leistungsmerkmale, für die Verwendung als Oberflächenschutzprodukt/-system in Anlehnung an die DIN EN 1504-2 „Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken, Teil 2: Oberflächenschutzsysteme für Beton; Deutsche Fassung EN 1504-2:2004“, unter Berücksichtigung der DIN V 18026, „Oberflächenschutzsysteme für Beton aus Produkten nach DIN EN 1.5.2004-2“ und gemäß der DAfStb- Richtlinie, „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“ bzw. TR Instandhaltung.
- Leistungserklärung gemäß Anhang III der Verordnung (EU) No. 305/2011 (Bauprodukten Verordnung) für die Einzelprodukte

- Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-01:2010-01
- Rutschhemmung nach DIN 51130 und BGR 181 für OS11a in R10 V4, R11/V4 und R11/V6 herstellbar.

Belagsaufbau

Oberflächenschutzsystem OS 11a

Beschichtung mit erhöhter dynamischer Rissüberbrückungsfähigkeit für begeh- und befahrbare Flächen sowie Freidecks

- Untergrundvorbereitung vorzugsweise durch Kugelstrahlen und gründlich absaugen.
- Grundieren mit **EP 5520**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,4 kg/m². Offen absanden mit Quarzsand, Körnung 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m².
- Alternativ kann **EP 5530**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,6 kg/m² als vorgefüllte Grundierung eingesetzt werden. Offen absanden mit Quarzsand, Körnung 0,3/0,8 mm oder 0,7/1,2 mm, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m².
- Aufbringen der Schwimmschicht **PU 5550** mit dem Zahnrakel **Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48, Verbrauch ca. 2,0 bis 2,2 kg/m².
- Rautiefenzuschlag:

Rautiefenzuschlag 0,5 mm dz von > 0,7 kg/m²

Rautiefenzuschlag 1,0 mm dz von > 1,3 kg/m²

Gemäß TR-Instandhaltung bzw. RiLi SIB (DAfStb) sind bei Rautiefen entsprechende Schichtdickenzuschläge erforderlich. Eine Überprüfung der Schichtdicken und ggf. nötige Anpassung der resultierenden Verbräuche muss durch den Verarbeiter erfolgen.

- Füllen der Verschleißschicht **PU 5560** mit ca. 20 % Quarzsand der Körnung 0,1/0,3 mm und homogen vermischen.
- Aufbringen der Verschleißschicht **PU 5560** mit dem Zahnrakel **Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48, Verbrauch ca. 2,2 bis 2,5 kg/m² Mischung.
- Vollflächig abstreuen mit Quarzsand der Körnung 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 4 bis 6 kg/m². Nach Erhärtung Sandüberschuss entfernen, lose Körner abstoßen und die gesamte Oberfläche gründlich absaugen.
- Bei bewitterten Flächen wird die vergilbungsstabile Deckversiegelung **PU 5580**, Verbrauch ca. 0,5 bis 0,8 kg/m², mit einem Moosgummischieber aufgebracht und im Kreuzgang mit einer Velourrolle gleichmäßig verteilt.
- Alternativ kann die flexibilisierte Deckversiegelung **EP 5570**, Verbrauch ca. 0,5 bis 0,8 kg/m², aufgebracht werden.

Wichtige Hinweise:

- Die RiLi SIB bzw. TR Instandhaltung fordert die Einhaltung der Schichtdicken zur Erzielung der geprüften Eigenschaften wie z.B. die dynamische Rissüberbrückung der Klasse B 3.2 nach der DIN EN 1062-7 bei -20 °C.
- Für OS 11a ist eine Mindestschichtdicke bei der elastischen Oberflächenschutzschicht (Schwimmschicht) von 1,5 mm, bei der Verschleißschicht von 3,0 mm zuzüglich des Schichtdickenzuschlags dz bei Rautiefen, gefordert.
- Nur der Aufbau OS 11a darf auf freibewitterten Parkdecks eingesetzt werden.
- Für weitere Anforderungen die TR Instandhaltung beachten.

Oberflächenschutzsystem OS 14

Beschichtung mit erhöhter dynamischer Rissüberbrückungsfähigkeit für begeh- und befahrbare Flächen sowie Freidecks

- Untergrundvorbereitung vorzugsweise durch Kugelstrahlen und gründlich absaugen.
- Grundieren mit **EP 5520**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,4 kg/m². Offen absanden mit Quarzsand, Körnung 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m².

- Alternativ kann **EP 5530**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,6 kg/m², als vorgefüllte Grundierung eingesetzt werden. Offen absanden mit Quarzsand, Körnung 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m².
- Aufbringen der Schwimmschicht **PU 5550** mit dem Zahnrakel **Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48, Verbrauch ca. 2,6 bis 2,8 kg/m².
- Rautiefenzuschlag: siehe bei Belagsaufbau für OS 11a
- Füllen der Verschleißschicht **PU 5560** mit ca. 20 % Quarzsand der Körnung 0,1/0,3 mm und homogen vermischen.
- Aufbringen der Verschleißschicht **PU 5560** mit dem Zahnrakel **Zahnleiste S2** oder Pajarito 78 bzw. **Zahnleiste S1** oder Pajarito 92, Verbrauch ca. 3,0 bis 3,2 kg/m² Mischung.
- Vollflächig abstreuen mit Quarzsand der Körnung 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 6 bis 8 kg/m². Nach Erhärtung Sandüberschuss entfernen, lose Körner abstoßen und die gesamte Oberfläche gründlich absaugen.
- Bei bewitterten Flächen wird die vergilbungsstabile Deckversiegelung **PU 5580**, Verbrauch ca. 0,5 bis 0,8 kg/m², mit einem Moosgummischleifer aufgebracht und im Kreuzgang mit einer Velours-Rolle gleichmäßig verteilt.
- Alternativ kann die flexibilisierte Deckversiegelung **EP 5570**, Verbrauch ca. 0,5 bis 0,8 kg/m², aufgebracht werden.

Wichtige Hinweise:

- Die TR Instandhaltung fordert die Einhaltung der Schichtdicken, zur Erzielung der geprüften Eigenschaften wie z.B. Rissüberbrückung in der Klasse B 4.2 nach der DIN EN 1062-7 bei -20 °C.
- Für OS 14 ist eine Mindestschichtdicke bei der elastischen Oberflächenschutzschicht (Schwimmschicht) von 2,0 mm, bei der Verschleißschicht von 4,0 mm zuzüglich des Schichtdickenzuschlags dz bei Rautiefen, gefordert.
- Für weitere Anforderungen die TR Instandhaltung beachten.

Ausführung der Beschichtung im Wand- und Sockelbereich

- Untergrund vorbereiten, z.B. durch Fräsen, Schleifen oder Strahlen.
- Grundierung mit **EP 5520**, Verbrauch ca. 0,25 bis 0,35 kg/m². Um das Abfließen der Grundierung zu vermeiden, kann 0,5 bis 2 % **Stellmittel 5FT** oder **Stellmittel 3 Super** zugegeben werden.
- Alternativ bei größeren Poren und Lunkern: mit **EP 5520** unter Zugabe von 3 bis 5 % **Stellmittel 5FT** oder **Stellmittel 3 Super** porenschließend abspachteln, Verbrauch variabel nach Porengröße.
- Nach Erhärtung mit **PU 5550** unter Zugabe von ca. 1,5 bis 2,5 % **Stellmittel 5FT** und 10 bis 15 % **Quarzsand 0,3/0,8 mm** scharf über das Korn aufziehen.
- Die frische Beschichtung vollflächig mit **Quarzsand 0,3/0,8 mm** abstreuen, Verbrauch ca. 1,5 bis 2,5 kg/m².
- Kopfsiegel **EP 5570** oder **PU 5580** unter Zugabe von 0,5 bis 1 % **Stellmittel 5 FT** mit einer Velours-Rolle auftragen, Verbrauch ca. 0,5 bis 0,7 kg/m².

Untergrund

Der zu beschichtende Untergrund für die vorliegende Schwimmschicht **PU 5550** muss trocken, staub- und schmutzfrei und frei von anderen haftungsstörenden, schwachhaftenden Bestandteilen sein.

Die Eignung der Produktkombination muss geprüft/geignet sein. Im Zweifelsfall Beratung einholen. Wird **PU 5560** auf der Schwimmschicht **PU 5550** aufgetragen, so muss dies innerhalb von 48 Stunden erfolgen.

Generell gilt:

Haftungsmindernde Stoffe wie Fett, Öl und Farbrückstände und andere Verschmutzungen sind durch geeignete Maßnahmen zu entfernen. Die Hinweise der RiLi SIB und der TR Instandhaltung, sowie der Fachverbände, z.B. BEB-Arbeitsblätter KH-0/U und KH-0/S, in der aktuellen Fassung sowie die Hinweise in den Produktinformationen der empfohlenen KLB-Grundierungen **EP 5520** und/oder **EP 5530** sind zu beachten. Die Oberflächenfestigkeit muss dann mindestens 1,5 N/

mm² betragen. Die Feuchtigkeit darf bei Beton 4,5 CM-% nicht überschreiten. Rückseitige Durchfeuchtung muss dauerhaft ausgeschlossen werden. Grundierungen dürfen nicht länger als 48 Stunden offen liegen bleiben oder müssen mit Quarzsand abgestreut werden. Die zu beschichtenden Untergründe sind mechanisch, vorzugsweise durch Kugelstrahlen, vorzubereiten. Die vorbereitete Fläche muss sorgfältig, satt und porenfrei grundiert werden. Untergründe sind oftmals schwer hinsichtlich der Porenfreiheit zu beurteilen, es wird deshalb auch zur Glättung des Untergrunds eine Kratzspachtelung empfohlen. Sofern der Untergrund nicht porenfrei grundiert worden ist, können in der Beschichtung Blasen und Poren durch aus dem Untergrund aufsteigende Luft entstehen. Auf alten Untergründen muss vor der mechanischen Vorbereitung eine Reinigung durchgeführt werden. Werden alte Kunstharzoberflächen beschichtet, ist durch Prüfung sicherzustellen, dass ausreichende Haftung erreicht wird. Im Zweifelsfall wird eine Probefläche empfohlen. Die Sanierung von Fußböden außerhalb der üblichen Anforderungen erfordert weitergehende Untergrundprüfung, z.B. durch Haftzugprüfung.

Mischen

Bei Kombi-Gebinden liegt in einer Arbeitspackung das werkseitig gewogene Material im genau richtigen Mischungsverhältnis vor. Das Gebinde der Komponente B hat ausreichendes Volumen zur Aufnahme der gesamten Menge. Die Komponente A restlos in das Harzgebinde leeren. Die Vermischung erfolgt maschinell mit einem langsam laufenden Rührgerät (200 bis 400 U/min) und soll 2 bis 3 Minuten betragen, bis eine homogene, schlierenfreie Masse entsteht. Zur Vermeidung von Mischfehlern wird empfohlen, das Harz-/Härter-Gemisch grundsätzlich in ein sauberes Gefäß umzufüllen und nochmals kurz zu mischen („Umtopfen“). Sofern Quarzsand zugegeben wird, erfolgt dies unmittelbar nach dem Mischen durch Einrühren.

Verarbeitung

Die Verarbeitung erfolgt sofort nach dem Mischen mit Rakele oder Zahnschachtel durch Aufziehen einer gleichmäßig dicken Schicht auf den vorbereiteten Untergrund. Die Schichtdicken sind zu kontrollieren.

Die Beschichtung ist auf optimale Entlüftung eingestellt, trotzdem ist die Entlüftung mit der Stachelwalze zur Verbesserung der Benetzung zum Untergrund, der Verlaufsoptimierung und Luftblasenentfernung empfehlenswert. Das Abrollen mit der Stachelwalze soll temperaturabhängig zeitversetzt nach 15 bis 20 Minuten erfolgen. Um ansatzfrei zu arbeiten, immer „frisch in frisch“ arbeiten und vor Arbeitsbeginn Arbeitsfelder festlegen.

Abstreuungen wegen der Entlüftung nicht zu früh vornehmen; optimaler Zeitpunkt bei 20 °C nach 20 bis 30 Minuten. Die Temperatur an Boden und Luft darf 10 °C nicht unterschreiten und die Luftfeuchtigkeit darf nicht über 75 % betragen. Die Temperaturdifferenz zwischen Boden- und Raumtemperatur sollte kleiner 3 °C sein, damit die Härtung nicht gestört wird. Tritt eine Taupunktsituation auf, kann eine reguläre Härtung nicht erfolgen und es treten Härtungsstörungen und Fleckenbildung auf. Wasserbelastung sollte während der ersten 7 Tage vermieden werden. Die angegebenen Härtezeiten beziehen sich auf 20 °C, bei tieferen Temperaturen verlängern sich die Verarbeitungs- und Härtezeiten, bei Temperaturerhöhung werden diese verkürzt. Werden die Verarbeitungsbedingungen nicht eingehalten, können Abweichungen der technischen Eigenschaften des Endproduktes (Oberfläche und Belastbarkeit) auftreten.

Besondere Hinweise:

Aufgehende Bauteile sind je nach Frequentierung und Spritzgefahr durch einen Beschichtungshochzug von 15 bis 50 cm zu schützen. Hierzu ist eine Dreiecks- oder Hohlkehle mit mindestens Schenkelmaß 30 x 30 mm gefügedicht im Wandbereich oder an den Sockeln einzuziehen. Die dafür eingesetzten Produkte und den Aufbauvorschlag entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Belagsaufbau“ Unterabschnitt „Ausführung der Beschichtung im Wandbereich“.

In Abhängigkeit von der Konstruktion empfehlen wir zweimal pro Jahr eine Wartungsbegehung, davon mindestens einmal jährlich vor Winterbeginn, eingeschlossen eine Instandsetzung schadhafter Stellen.

Reinigung

Zur Entfernung von frischen Verunreinigungen und zur Reinigung von Werkzeugen sofort nach Gebrauch Verdünnung VR 28 oder VR 33 verwenden. Gehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

Lagerung

Trocken und frostfrei lagern. Ideale Lagertemperatur 10 bis 20 °C. Vor Verarbeitung auf geeignete Verarbeitungstemperatur bringen. Anbruchgebinde dicht verschließen und baldmöglichst aufbrauchen.

Besondere Hinweise

Das Produkt unterliegt der Gefahrstoffverordnung, Betriebssicherheitsverordnung sowie den Transportvorschriften für Gefahrgut. Die erforderlichen Hinweise sind im DIN-Sicherheitsdatenblatt enthalten. Kennzeichnungshinweise auf dem Gebindeetikett beachten!

GISCODE: PU40

Kennzeichnung VOC-Gehalt:

(EU-Verordnung 2004/42) Grenzwert 500 g/l (2010,II,j/lb): Produkt enthält im Verarbeitungszustand < 500 g/l VOC.

CE-Kennzeichnung

CE	
1119	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
18	
PU5560-V1-092018	
DIN EN 1504-2:2004	
Oberflächenschutzprodukt-Beschichtung DIN EN 1504-2: ZA.1d,ZA.1f,ZA.1g	
Abriebfestigkeit	erfüllt
CO ₂ -Durchlässigkeit	SD > 50m
Wasserdampf-Durchlässigkeit	Klasse III
Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit	< 0,1 kg/m ² *h _{0,5}
Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff	erfüllt
Schlagfestigkeit	Klasse I
Abreiversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	> 1,5 N/mm ²
Brandverhalten	Cr-s1
Temperaturwechselverträglichkeit	erfüllt
Rissüberbrückungsfähigkeit	B 3.2 (-20 °C)
Griffigkeit	Klasse III

CE	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
18	
PU5560-V1-092018	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunsthazestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B2,0-AR0,5-IR11	
Brandverhalten	Cr-s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 2,0
Schlagfestigkeit	IR 11



Bitte beachten Sie die aktuellste Version der Produktinformation. Diese finden Sie auf unserer Website.

Unsere Angaben beruhen auf unseren bisherigen Erfahrungen und Ausarbeitungen. Wir übernehmen Gewähr für die einwandfreie Qualität unserer Produkte. Die Verantwortung für das Gelingen der von Ihnen durchgeführten Arbeiten können wir nicht übernehmen, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung und Verarbeitungsbedingungen vor Ort haben. Wir empfehlen Ihnen im Einzelfall Versuchsflächen anzulegen. Mit Erscheinen dieser neuen KLB-Produktinformation verlieren die vorausgegangenen Informationen ihre Gültigkeit. Die neueste Version ist elektronisch abrufbar unter www.klb-koetzta.com. Darüber hinaus gelten unsere "Allgemeinen Geschäftsbedingungen."