

# KLB-Blockfugen für Industrie- und Parkhausbereiche

Verarbeitungsinformationen und Dimensionierung





## Hohe Performance bei starker Belastung

Die KLB-Produktkombinationen für Blockfugen verbinden zwei Betonplatten zu einer übergangslosen Fläche und garantieren dabei die Aufnahme hoher Lasten bei flexiblen Eigenschaften. Dies gewährleistet eine zuverlässige Rissüberbrückung, auch bei hoher Frequentierung von schweren Fahrzeugen wie beispielsweise Gabelstaplern und PKW.



## Schnellhärtend, für kurze Stillstandzeiten

Die schnellhärtenden Produktlösungen ermöglichen den Einbau der KLB-Blockfugen innerhalb kürzester Zeit. Die einzelnen Schichten härten innerhalb weniger Stunden aus, sodass eine schnelle Wiedernutzbarkeit gegeben ist. Durch die Möglichkeit der Sanierung über Wochenenden lassen sich Ausfallzeiten minimieren, ohne Abstriche bei der Produktqualität und Langlebigkeit machen zu müssen.



## Ruckelfrei und geräuschlos überfahrbar

Eine planebene Ausführung der Blockfugen hat nicht nur positive Auswirkungen auf die Gesundheit der Mitarbeitenden, sondern ermöglicht auch einen materialschonenden Einsatz von Flurförderzeugen. Die geringere Geräuschbelastung und die Verminderung von Vibrationen und Schlägen bzw. Stößen verbessern die Arbeitsbedingungen im Betrieb beim Umgang mit Flurförderzeugen spürbar.

# Inhalt

|  |    |
|--|----|
| 1. Fugenverguss in kürzester Zeit . . . . .      | 3  |
| 2. Dimensionierung von Blockfugen . . . . .      | 4  |
| 3. Vorbereitungen für den Fugenverguss . . . . . | 6  |
| 4. Ausführung der Blockfuge . . . . .            | 8  |
| 5. Schleifen von KLB-Blockfugen . . . . .        | 10 |
| 6. Porenverschluss und Kopfversiegelung. . . . . | 12 |

# EINSATZBEREICHE FÜR KLB-BLOCKFUGEN

KLB-Produkte für die Erstellung und Sanierung von elastischen und überfahrbaren Fugen

| Produkt  | KLB-SYSTEM ACRYL<br>AC 353 | KLB-SYSTEM ACRYL<br>AC 356 | KLB-SYSTEM<br>POLYURETHAN PU 466 |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Innenbereich                                   | ✓                          | ✓                          | ✓                                |
| Außenbereich (auch überdacht)                  | -                          | ✓                          | ✓                                |
| Industrie- und Gewerbehallen                   | ✓                          | ✓                          | ✓                                |
| Messehallen                                    | ✓                          | ✓                          | ✓                                |
| Lagerhallen                                    | ✓                          | ✓                          | ✓                                |
| Umschlaghallen, z.B. Spedition                 | ✓                          | ✓                          | ✓                                |
| Parkhaus                                       | -                          | ✓                          | ✓                                |
| Alte Betonplatte                               | ✓                          | ✓                          | ✓                                |
| Junge Betonplatte                              | -                          | -                          | ✓*                               |
| Dynamische Schwingungen                        | -                          | ✓                          | ✓                                |
| Konstante Temperaturverläufe                   | ✓                          | ✓                          | ✓                                |
| Wechselnde Temperaturen                        | -                          | ✓                          | ✓                                |
| Gering wechselnde Temperaturen<br>(Kein Frost) | ✓                          | -                          | ✓                                |
| Schmalgangstapler<br>(Vulkollanbereifung)      | ✓                          | -                          | -                                |
| Stapler- und Hubwagenverkehr                   | ✓                          | -                          | ✓                                |
| Leichter Staplerverkehr                        | ✓                          | ✓                          | ✓                                |
| LKW-Verkehr                                    | ✓                          | ✓                          | ✓                                |

**BITTE BEACHTEN SIE:**

\* Bei jungen Betonplatten, bei denen der Trocknungsschwind noch nicht abgeschlossen ist, empfehlen wir Ihnen Beratung einzuholen.

✓ Produkt ohne Einschränkungen empfohlen.

✓ Empfohlen bei einer Fugenbreite > 200 mm - 300 mm. Keine Empfehlung bei schmälere Fugen!

# 1.

## Fugenverguss in kürzester Zeit

### Für Performance unter Hochlast

In der modernen Bautechnik, insbesondere bei der Herstellung von großflächigen (Industrie-) Bodenplatten aus Stahlbeton, entstehen unvermeidbare Bauteilfugen. Die Größe der Bodenplatten kann nur begrenzt dimensioniert werden, da bei großen Flächen Risse durch Trocknungsschwind entstehen. Große Industrieflächen werden daher meist aus mehreren Bodenplatten hergestellt, die durch Bauteilfugen getrennt sind. Zur Überbrückung dieser Fugen werden üblicherweise Fugenprofile aus Metall eingesetzt. Diese können jedoch der Kombination aus Schwind des Betons und intensiver Nutzung nur bedingt standhalten.

Die bei der Nutzung dieser Profile entstehenden Verformungen und Verwindungen verursachen Erschütterungen und Geräusche beim Befahren mit Flurförderzeugen. Dies führt zu einer physischen Belastung des Personals, die sich negativ auf das körperliche Wohlbefinden auswirkt und nur durch Abbremsen vor der Überfahrt reduziert werden kann. Dies wiederum mindert die Effizienz der Transportvorgänge. Eine aufwendige Sanierung oder ein Austausch des Fugenprofils wird notwendig und führt zu längeren Ausfallzeiten im laufenden Betrieb. Gerade in Industrie- und Gewerbebauten, Parkhäusern und anderen Einsatzbereichen sind langlebige Fugen ein wichtiger Bestandteil für ebene Verkehrsflächen und möglichst geringe Stillstandzeiten ein wichtiger Aspekt für wirtschaftliche Arbeitsabläufe.

Eine gute, schnelle und wirtschaftliche Lösung kann mit Fugenvergussmassen umgesetzt werden. Diese sind durch

ihre elastischen Eigenschaften in der Lage, die zu erwartenden Bewegungen der Bodenplatten durch Schwinden und mechanische Beanspruchung im Betrieb dauerhaft aufzunehmen. Außerdem ermöglichen sie ein geräusch- und erschütterungsarmes Überfahren. Nach dem Einbau entsteht ein planebener Übergang zwischen den Bodenplatten und den Betonbauteilen. Der Fugeneinbau erfolgt in der Regel bei laufendem Betrieb und kann innerhalb weniger Stunden abgeschlossen werden.

Mit den schnellhärtenden Vergussmassen von KLB können kurze Ausfallzeiten bei der Sanierung gewährleistet werden. Die Produkte **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 466** sowie **KLB-SYSTEM ACRYL AC 353** und **AC 356** ermöglichen die Herstellung und insbesondere die Sanierung von elastischen und überfahrbaren Fugen in kürzester Zeit. Die lange Haltbarkeit der eingebauten Fugen bietet langfristig eine wirtschaftliche Lösung.

#### Die Vorteile der KLB-Blockfugen auf einen Blick:

- Mechanisch belastbar, geeignet für Flurfördergeräte
- Flüssigkeitsdicht und witterungsbeständig
- Zähelastisch und verformungsfähig
- Schnell und schwindarm härtend
- Geeignet für Flurförderzeuge
- Lösemittelfrei
- Chemikalienbeständig
- Langlebig



Vorher: Deformiertes Fugenprofil aus Metall.



Nachher: Planebene Ausführung mit KLB-Fugenvergussmasse.

# 2.

## Dimensionierung von Blockfugen

### Tabellarische Übersicht zur anforderungsgerechten Umsetzung

Für eine langfristig funktionierende Bauteilverbindung mit KLB-Blockfugen sind die korrekte technische Umsetzung und die richtige Dimensionierung von entscheidender Bedeutung. Die nachfolgende Tabelle dient als Orientierung für die korrekte Dimensionierung.

Eine effektive Beratung vor Ort setzt voraus, dass die Anforderungen und auftretenden Lasten im Vorfeld klar und präzise definiert werden. Die genannten Kriterien dienen der Ermittlung des passenden Materials sowie der richtigen Breite und Tiefe für den auszuführenden Fugenverguss. Als Richtwerte und Hilfestellungen können zudem die Lastannahmen des Statikers für die Bodenplatten heran-

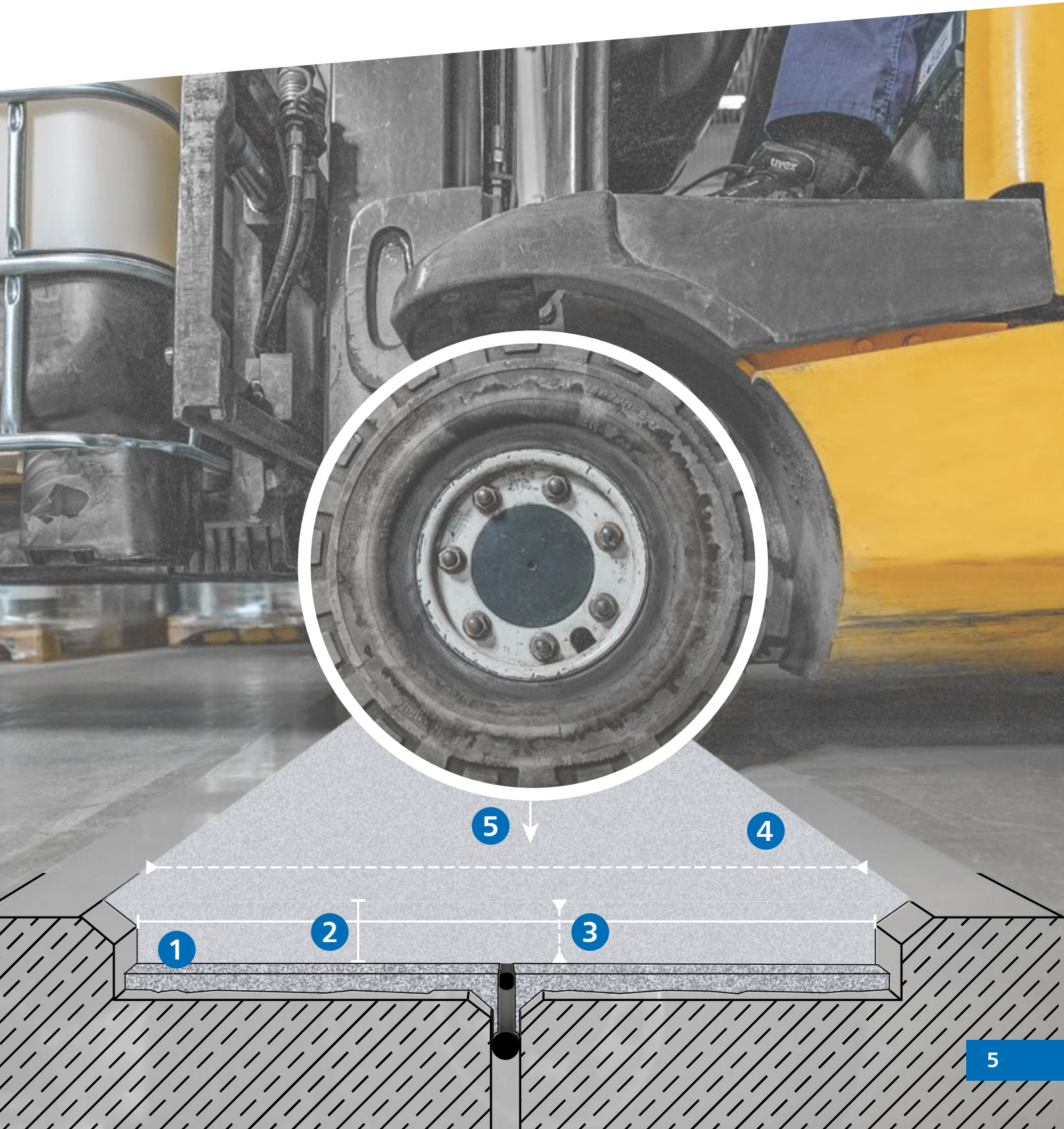
gezogen werden. Die Lastannahmen aus den deutschen und europäischen Normen für Fahrzeuge (PKW, LKW sowie Gabelstapler und Hubwagen) dienen als Richtwert für die Dimensionierung der Fuge.

Die elastisch eingestellten KLB-Materialien ermöglichen die Aufnahme von Bewegungen der angrenzenden Betonplatten, wie in der Tabelle dargestellt. Bei Befahren der Fugen mit harten Rädern, insbesondere bei Flurförderfahrzeugen, können in der elastischen Blockfuge Eindrücke entstehen. Es ist daher sicherzustellen, dass die maximale Punktlast von 30 N/mm<sup>2</sup> nicht überschritten wird.

| Produkt                     |  | KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 466<br>gefüllt mit 33% KLB-Mischsand 2/1 |          |          |          |          |           |         |         |         |
|-----------------------------|--|--|----------|----------|----------|----------|-----------|---------|---------|---------|
| Einsatzbereich              |  | Industrieböden   |          |          |          |          | Parkdecks |         |         |         |
| 1                           | Fugenblockbreite (mm)                  | 120–160  | 160–200  |          | 200–250  |          | 250–300   | 160–200 | 200–250 | 250–300 |
| 2                           | Fugenblocktiefe (mm)                   | 15–20  | 15–20    | 21–25    | 21–25    | 26–30    | 26–30     | 26–30   | 20–25   | 26–30   |
| 3                           | Horizontale Bewegungsaufnahme (+/- mm) | 7  | 9        | 10       | 12       | 13       | 15        | 9       | 12      | 15      |
| 4                           | Vertikale Bewegungsaufnahme (+/- mm)   | 3  | 5        | 6        | 8        | 9        | 11        | 5       | 8       | 11      |
| Geeignet bei Lastannahmen*: |  |  |          |          |          |          |           |         |         |         |
| 5                           | LKW Radlast (kN)                       | 100  | 100      | 100      | 100      | 100      | 100       | -       | -       | -       |
|                             | LKW Einzelachse (kN)                   | 200  | 200      | 200      | 200      | 200      | 200       | -       | -       | -       |
|                             | LKW Gesamtlast (kN)                    | 600  | 600      | 600      | 600      | 600      | 600       | -       | -       | -       |
|                             | PKW Radlast (kN)                       | -  | -        | -        | -        | -        | -         | 15      | 10      | 10      |
|                             | Gabelstapler Radlast (kN)              | FL6 / 85   | FL6 / 85 | FL6 / 85 | FL6 / 85 | FL6 / 85 | FL6 / 85  | -       | -       | -       |
|                             | Hubwagen (kN)                          | ≤ 40   | ≤ 40     | ≤ 40     | ≤ 40     | ≤ 30     | ≤ 30      | -       | -       | -       |

| Produkt                     |  | KLB-SYSTEM ACRYL AC 353<br>gefüllt mit 50-75% KLB-Mischsand 2/1 |          |          |          |           | AC 356<br>gefüllt mit 50% KLB-Mischsand 2/1 |         |         |  |
|-----------------------------|--|---|----------|----------|----------|-----------|---|---------|---------|--|
| Einsatzbereich              |  | Industrieböden  |          |          |          | Parkdecks |   |         |         |  |
| 1                           | Fugenblockbreite (mm)                  | 120–160   | 160–200  |          | 200–250  | 250–300   | 200–250                                     | 200–250 | 250–300 |  |
| 2                           | Fugenblocktiefe (mm)                   | 15–20   | 15–20    | 21–25    | 25–30    | 26–30     | 26–30                                       | 20–25   | 26–30   |  |
| 3                           | Horizontale Bewegungsaufnahme (+/- mm) | 3   | 4        | 6        | 7        | 10        | 7   | 8       | 11      |  |
| 4                           | Vertikale Bewegungsaufnahme (+/- mm)   | 2   | 3        | 4        | 6        | 7         | 6   | 5       | 9       |  |
| Geeignet bei Lastannahmen*: |  |   |          |          |          |           |   |         |         |  |
| 5                           | LKW Radlast (kN)                       | 55  | 55       | 65       | 65       | 65        | -   | -       | -       |  |
|                             | LKW Einzelachse (kN)                   | 110   | 110      | 130      | 130      | 130       | -   | -       | -       |  |
|                             | LKW Gesamtlast (kN)                    | 300   | 300      | 300      | 300      | 300       | -   | -       | -       |  |
|                             | PKW Radlast (kN)                       | -   | -        | -        | -        | -         | 15  | 10      | 10      |  |
|                             | Gabelstapler Radlast (kN)              | FL6 / 85  | FL6 / 85 | FL6 / 85 | FL6 / 85 | FL6 / 85  | -   | -       | -       |  |
|                             | Hubwagen (kN)                          | ≤ 40  | ≤ 40     | ≤ 40     | ≤ 30     | ≤ 30      | -   | -       | -       |  |

\*Lastannahmen in Anlehnung an DIN EN 1991



# 3.

## Vorbereitungen für den Fugenverguss

### Vorgehensweise zur Reprofilierung von Fugenprofilen

Im Rahmen der Sanierung von Fugen ist es erforderlich, die alten Fugenprofile zu entfernen. Bitte beachten Sie, dass der Ausbruch anhand der künftigen Dimensionierung gemäß den zu erwartenden Belastungen im Einsatzbereich anzupassen ist. Für weitere Informationen siehe: Kapitel 2 "Dimensionierung von Blockfugen", Seite 4.

Der Beton kann schnell und effizient mit geeigneten Werkzeugen entfernt werden, welche das spätere Fugenprofil bereits passend ausfräsen. Als Alternative kann eine Diamantsäge verwendet werden, um mehrere Schnitte in entsprechender Tiefe im Abstand von einigen Zentimetern auszuführen. Im Anschluss können die geschnittenen Betonstreifen ausgestemmt werden. Alte Metallprofile müssen gegebenenfalls mit einer Trennscheibe abgetrennt werden.

Im Anschluss werden die Betonrandzonen zwischen Fuge und Betonfläche vorbereitet. Übergangskanten werden auf einer Größe von mindestens 10x10 mm mit einem Betonschleifer auf 45° angefast. Dadurch wird eine optimale Haftung der folgenden Schichten zwischen Fuge und Beton gewährleistet und der Kraftübertrag auf die Betonkante deutlich verringert.

Im nächsten Schritt werden die Oberflächen maschinell von feinem Staub befreit. Im Anschluss wird die gesamte Betonoberfläche im gesamten Fugenbereich entsprechend der Produktempfehlung grundiert (s. Tabelle auf Seite 7).

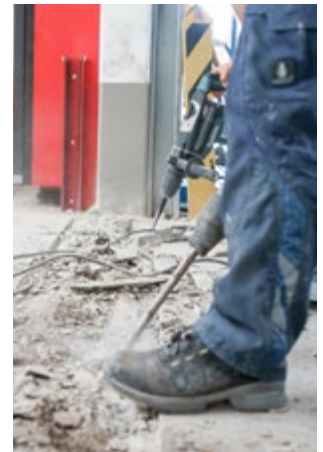
Vor dem Verguss ist zu prüfen, ob die zu füllende Fuge die korrekte Anforderung an die Dimensionierung erfüllt. Anschließend wird der Fugenbereich mit dem entsprechenden schnellhärtenden Mörtel auf die erforderliche Mindestschichtdicke des Fugenvergusses reprofiliert (s. Tabelle auf Seite 7).

Nach dem Erhärten des Mörtels wird die verschlossene Fuge in der Mitte durch einen Trennschnitt mit einer Diamantsäge wieder geöffnet, sodass beide Bauteile/ Betonplatten wieder voneinander getrennt sind. Der Schnitt wird mit einer geschlossenzelligen PE-Rundschnur in entsprechender Breite der Fuge verschlossen, um ein Hinterlaufen mit der Vergussmasse zu verhindern.

**Die Fugegeometrie ist zwingend den Belastungen im Einsatzbereich anzupassen.**



Einsägen mit einer Diamantsäge.



Ausstemmen des Betons.



Grundierung des ausgestemmt Fugenbereiches.



Reprofilierung auf die Sollschichtdicke mit einem schnellhärtenden Mörtel.



## Grundierung und Reprofilierung

|  | KLB-SYSTEM<br>POLYURETHAN PU 466   | KLB-SYSTEM<br>ACRYL AC 353   | KLB-SYSTEM<br>ACRYL AC 356   |
|--|--|--|--|
| Herausstemmen des Fugenprofils. Entfernen des Betons im Bereich der Fuge in der notwendigen Breite. Im Übergangsbereich zwischen Betonfläche und Fuge ist die Betonkante im 45°-Winkel ca. 10x10 mm breit anzufasen. |  |  |  |
| Überprüfen des Untergrundes auf Festigkeit und ausreichende Tragfähigkeit. Gründliche Reinigung des Untergrundes mit einem Staubsauger.  |  |  |  |
| Grundierung gemäß<br>Produktinformation des jeweiligen<br>Produktes.   | <b>PU 68 Rapid U</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbrauch ca. 0,3–0,5 kg/m<sup>2</sup> (Pfütz-<br/>bildung vermeiden),<br/>offen absanden mit<br/>Quarzsand 0,7/1,2 mm,<br/>Verbrauch ca. 0,5–1,0 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Härtungszeit 20 °C:<br/>60–90 Min</li> </ul> | <b>AC 23</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbrauch ca. 0,35–0,45 kg/m<sup>2</sup>,<br/>optional offen absanden mit<br/>Quarzsand 0,7/1,2 mm,<br/>Verbrauch ca. 0,5–1,0 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Härtungszeit 20 °C: 20 Min.</li> </ul> | <b>AC 23</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbrauch ca. 0,35–0,45 kg/m<sup>2</sup>,<br/>optional offen absanden mit<br/>Quarzsand 0,7/1,2 mm,<br/>Verbrauch ca. 0,5–1,0 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Härtungszeit 20 °C: 20 Min.</li> </ul> |
| Reprofilierung der ausgestemten<br>Fuge auf die erforderliche Soll-<br>schichtdicke des nachfolgenden<br>Blockvergusses. Verbräuche siehe<br>Produktinformationen.   | <b>PU 68 Rapid U und<br/>KLB-Mischsand 1</b> im<br>Gew.-Verhältnis von<br>1 : 10 Gew. Teile<br>Härtungszeit 20 °C: 60–90 Min.  | <b>AC 353 und KLB-Mischsand 1</b> im<br>Gew.-Verhältnis von<br>1 : 3,5 bis 1 : 4 Gew. Teile<br>Härtungszeit 20 °C: 60–120 Min.   | <b>AC 356 und KLB-Mischsand 1</b> im<br>Gew.-Verhältnis von<br>1 : 3,5 bis 1 : 4 Gew. Teile<br>Härtungszeit 20 °C: 60–120 Min.   |
| <b>Wichtiger Hinweis:</b>  | Der Mörtel muss beim Einbau gut verdichtet werden, da Luftporen die Härtung stören und keine ausreichende Festigkeit erreicht wird.  |  |  |
| <b>Trennung der Bauteile.</b>  | Der Profilierungsmörtel muss nach Erhärtung (ca. 60–90 Minuten) durch einen Schnitt zwischen den beiden Betonbauteilen mit einer Diamantsäge getrennt werden. Die Fuge wird mit einer geschlossenzelligen <b>KLB PE-Rundprofil 6/15/25 mm</b> dicht geschlossen.                     |  |  |



Einlegen des KLB-PE Rundprofils in den Trennschnitt.

# 4.

## Ausführung der Blockfuge

### Verguss der Fuge

Nach Vorbereitung des Fugenbetts erfolgt der Verguss der Fuge. Bitte beachten Sie zur Verarbeitung unbedingt die aktuellste Version der jeweiligen Produktinformation der verwendeten KLB-Vergussmassen. Die Vergussmasse wird gleichmäßig in das vorbereitete Fugenbett eingegossen und mit leichtem Überschuss abgezogen.

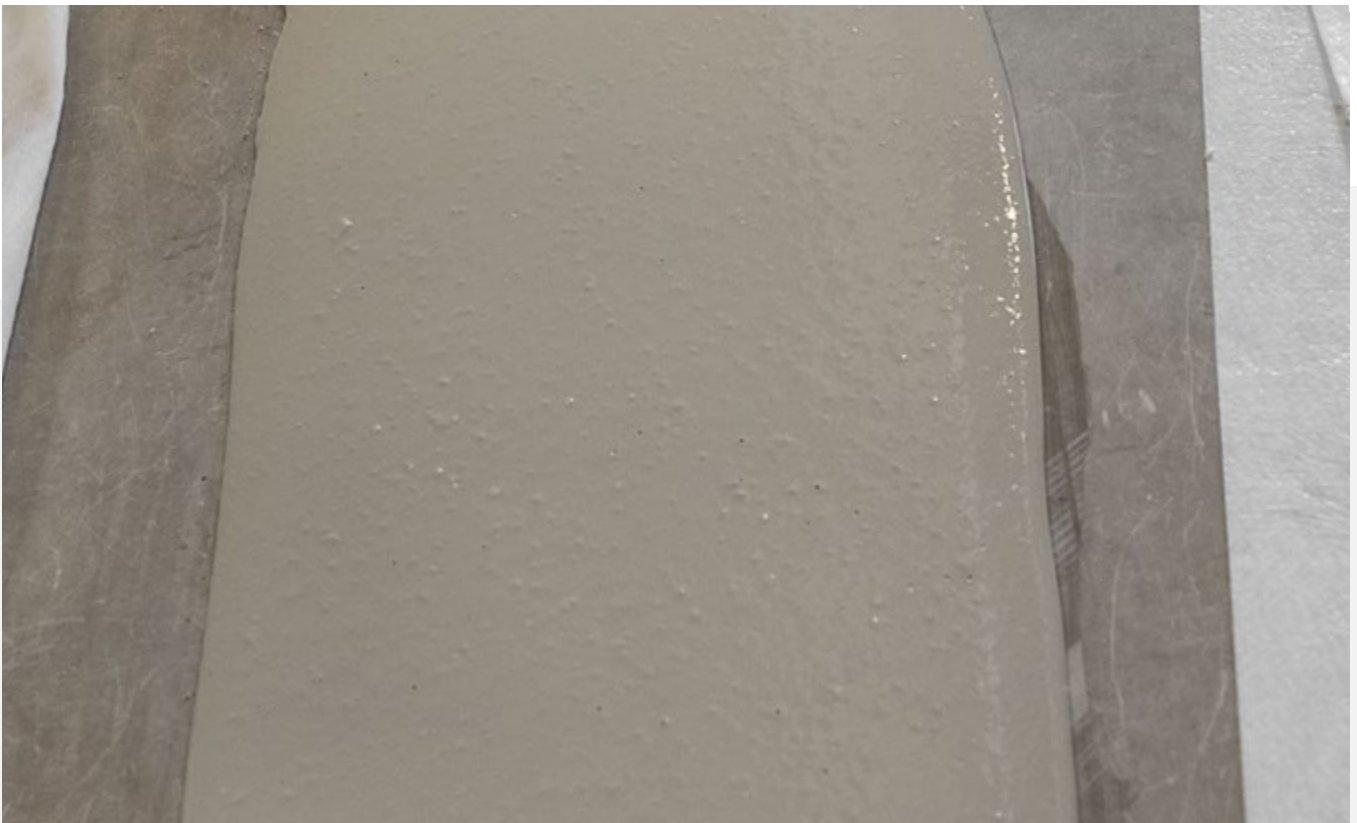
Um beim nachfolgenden Schleifvorgang für den Planschliff nicht zu viel Material abnehmen zu müssen, sollte die Vergussmasse nicht höher als maximal 1 mm übergossen werden. Der Schliff zu den Platten erfolgt nach Erreichen der entsprechenden Schleifhärte. Details zur Ausführung und zu empfohlenen Schleifwerkzeugen finden Sie auf Seite 10.



Gute Verlaufeigenschaften erleichtern die Verarbeitung der Vergussmassen.

## Produkte für den Fugenverguss

|  | KLB-SYSTEM<br>POLYURETHAN PU 466  | KLB-SYSTEM<br>ACRYL AC 353   | KLB-SYSTEM<br>ACRYL AC 356  |
|--|---|--|---|
| <b>Verguss</b><br>Einbringen des Vergussmaterials mit einem Überschuss von ca. 1 mm über dem Betonboden. | PU 466 gefüllt mit<br>33 % KLB-Mischsand 2/1<br><b>Verbrauch:</b> ca. 1,90 kg/l<br><b>Härtungszeit:</b> 20 °C: 60–90 Min. | AC 353 gefüllt mit<br>50–75 % KLB-Mischsand 2/1<br><b>Verbrauch:</b> ca. 1,65 kg/l – ca. 1,8 kg/l<br><b>Härtungszeit:</b> 20 °C: 60–120 Min. | AC 356 gefüllt mit<br>50–75 % KLB-Mischsand 2/1<br><b>Verbrauch:</b> ca. 1,6 kg/l – ca. 1,7 kg/l<br><b>Härtungszeit:</b> 20 °C: 60–120 Min. |



Die Vergussmasse sollte maximal 1 mm übergossen werden, um die Schleifarbeiten im Anschluss gering zu halten.

# 5.

## Schleifen von KLB-Blockfugen

### Werkzeugempfehlungen für den Planschliff

#### KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 466

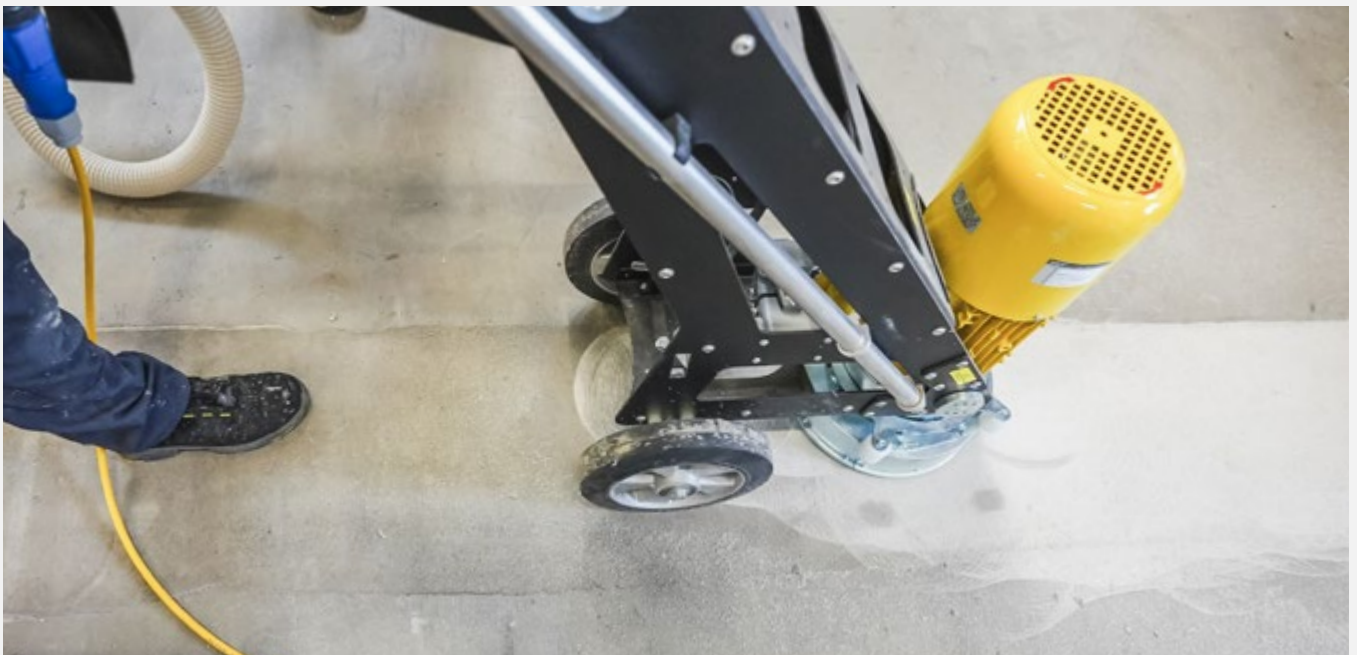
KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 466 kann frühestens 1,5–2,5 Stunden nach Einbau geschliffen werden. In diesem Zeitraum verfügt die Fuge über eine weiche Konsistenz, die den Abtrag des überschüssigen Materials ideal unterstützt. Der Fugenüberstand aus dem Verguss kann mit PU 466 und einer handgeführten Betonschleifmaschine mit PKD-Schleiftöpfen auf das Niveau der angrenzenden Flächen abgetragen werden (siehe Tabelle "Werkzeugempfehlung" auf Seite 11 ① und ②). Die PKD-Schleiftöpfe eignen sich für den groben Abtrag. Für die Feinarbeit kann ein Diamantschleiftopf ⑤ verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass der Schleifkopf beim Schleifen der Fuge nicht auf einer Stelle gehalten wird, da dies zu einer unebenen Oberfläche führt, die auch nach der Versiegelung noch sichtbar ist.

Beim Einsatz von Bodenschleifmaschinen wie beispielsweise MKS Eraser-Betonschleifer oder Schwamborn DSM 450 können PKD-Schleifwerkzeuge für das grobe Abschleifen der überschüssigen Fuge verwendet werden ③.

Im Anschluss an den Grobschliff ist eine Weiterbearbeitung der Fuge mit Diamantschleifmitteln erforderlich. Dies kann wahlweise mit handgeführten Betonschleifmaschinen ⑤ oder mit Bodenschleifmaschinen ⑥ erfolgen.

Als zeitsparende Methode kann der Materialüberschuss der Fuge alternativ mit einem Bodenstripper abgeschabt werden. Gute Ergebnisse werden in Verbindung mit dem MKS Razormax Circle-Cut mit einer selbstschneidenden, starren Klinge erzielt ④. Anschließend ist ein ausgleichender Zwischenschliff mit den Diamantschleifmitteln für Handschleifmaschinen ⑤ oder für Bodenschleifmaschinen ⑥ notwendig.

Die Fugen müssen innerhalb von 6 bis spätestens 8 Stunden bearbeitet werden. Nach diesem Zeitraum ist das Material deutlich nachgehärtet, was den Schleifvorgang erheblich erschwert. Vor dem nächsten Arbeitsschritt sind die Flächen mit einem leistungsfähigen Industriesauger staubfrei abzusaugen.



## KLB-SYSTEM ACRYL AC 353/AC 356

KLB-SYSTEM ACRYL AC 353 und KLB-SYSTEM ACRYL AC 356 können trotz einer leicht klebrigen Oberfläche bereits 1–2 Stunden nach Einbau weiterbearbeitet werden. Die überschüssige Fuge wird entweder mit einer Handschleifmaschine mit PKD Schleiftöpfen (siehe Werkzeugempfehlung ① und ②) oder mit einer Bodenschleifmaschine wie z.B. MKS Eraser Schwamborn DSM 450 ebenfalls mit PKD-Schleifwerkzeugen ③ abgeschliffen.

Beim Schleifen der Fuge sollte der Schleiftopf kreisförmig rotiert werden, um eine gleichmäßig ebene Oberfläche zu erzielen. Im Anschluss sollte die Fuge mit einer diamantbesetzten Handschleifmaschine ⑤ oder Bodenschleifmaschine ⑥ nachgearbeitet werden.



## Empfehlungen für Schleifwerkzeug

| Hersteller  | Grobschliff  | Ausgleichs-/Zwischenschliff  | Feinschliff  |
|---|--|--|--|
| <b>MKS Funke</b><br>Im Fisserhook 28<br>46395 Bocholt<br>Telefon: 02871 24750<br>www.mks-funke.de   | ① VIGOR Schleiftopf 6 FN<br>125mm, 150mm   | ⑤ XC-Schleiftopf hellgrün<br>125mm oder 175mm<br><br>⑥ MKS XC Arrow Rot K1<br>Diamantschleifwerkzeug | ⑦ Exzentrerschleifer<br>Schleifpapier/Gitter 80/120" |
|   | ② VIGOR Schleiftopf 8FN<br>175mm   |  |  |
|   | ③ VIGOR PKD Big 3 oder Big 5   |  |  |
|   | ④ Selbstschneidende Klinge<br>(D/H/L) 2,4mm x 76mm x 203mm<br>(Länge kann je nach Fugenbreite variieren) |  |  |
| <b>Schwamborn<br/>Gerätebau GmbH</b><br>Robert-Bosch-Straße 8<br>73117 Wangen / Göp-<br>pingen<br>Telefon: 07161 2005-0<br>www.schwamborn.com | ③ TR Stripp soft - PKD-Diamantwerkzeug   | ⑥ C-HC 40 Diamantwerkzeug  | ⑦ Exzentrerschleifer<br>Schleifpapier/Gitter 80/120" |

Die Werkzeugempfehlungen sind nicht vollständig und beruhen auf KLB-Erfahrungen.

# 6.

## Porenverschluss und Kopfversiegelung

Für hohe Anforderungen an die finale Oberfläche



Nach dem notwendigen Absaugen der geschliffenen Fuge müssen Poren, die durch die Materialbeschaffenheit bedingt sind, vor der finalen Versiegelung geschlossen werden. Eine Porenschichtung kann mit einer Kauppschicht aufgebracht werden.

Falls erforderlich, kann zur Glättung der Oberfläche auf der gehärteten, frisch geschliffenen Blockfuge aus **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 466** eine Kratzschichtung mit **PU 466** ohne Füllstoffzugabe vorgenommen werden. Bei PMMA-Fugen **AC 353** und **AC 356** wird zur Kratzschichtung **PU 469** unter Zugabe von 33 Gew.-% **KLB-Mischsand 2/1** genutzt. Diese Mischung kann ebenfalls bei **PU 466** als Kratzschichtung eingesetzt werden.

Nach dem Erhärten der Kratzschichtung muss die Fuge vor der Versiegelung mit einem Exzentrerschleifer und Schleifpapier oder Schleifgitter (siehe Tabelle Seite 11 **7**) abgeschliffen werden. Im Anschluss ist die Fläche mittels Staubsauger von Schmutz und Staub zu befreien.

Bei besonderen Anforderungen an eine porenfreie Oberfläche (z.B. in Hygienebereichen mit hohen Sauberkeitsanforderungen), kann die Fläche mit dem schnellhärtenden **PU 469** und einer Veloursrolle farbig endversiegelt werden. Alternativ eignet sich das normal härtende **PU 9018** bei speziellen Anforderungen an die Oberfläche.

| Arbeitsschritte   | KLB-SYSTEM<br>POLYURETHAN PU 466  | KLB-SYSTEM<br>ACRYL AC 353  | KLB-SYSTEM<br>ACRYL AC 356  |
|---|---|---|---|
| Je nach Werkzeug und Material ist ein Ausgleichschliff notwendig. Oberfläche anschließend absaugen. (siehe Seite 10)  |   |   |   |
| <b>Porenschluss</b><br>Falls notwendig können die aufgeschliffenen Poren geschlossen durch eine Kratzspachtelung mit einer Kauppspachtel oder Traufel geschlossen werden. | <b>PU 469</b> gefüllt mit<br>33% <b>KLB-Mischsand 2/1</b><br><b>Verbrauch</b> 0,5–0,7 kg/m <sup>2</sup><br><b>Härtungszeit:</b> 20 °C: 2–4 Std.   | <b>PU 469</b> gefüllt mit<br>33% <b>KLB-Mischsand 2/1</b><br><b>Verbrauch:</b> 0,5–0,7 kg/m <sup>2</sup><br><b>Härtungszeit:</b> 20 °C: 2–4 Std.  | <b>PU 469</b> gefüllt mit<br>33% <b>KLB-Mischsand 2/1</b><br><b>Verbrauch:</b> 0,5–0,7 kg/m <sup>2</sup><br><b>Härtungszeit:</b> 20 °C: 2–4 Std.  |
| Feinschliff und anschließend absaugen <b>empfohlen.</b> (siehe Seite 10)  |   |   |   |
| <b>Versiegelung</b><br>Abschließend können die Fugen farbig versiegelt werden.<br>Beachten Sie dazu bitte die Hinweise auf S. 11.   | <b>PU 469</b><br>Verbrauch ca.: 0,4–0,8 kg/m <sup>2</sup><br>Härungszeit 20 °C: 2–4 Std.<br>oder<br><b>PU 9018 Flex Color</b><br>Verbrauch ca. 0,4–0,5 kg/m <sup>2</sup><br>Härungszeit 20 °C: 18–24 Std. | <b>PU 469</b><br>Verbrauch ca.: 0,4–0,8 kg/m <sup>2</sup><br>Härungszeit 20 °C: 2–4 Std.<br>oder<br><b>PU 9018 Flex Color</b><br>Verbrauch ca. 0,4–0,5 kg/m <sup>2</sup><br>Härungszeit 20 °C: 18–24 Std. | <b>PU 469</b><br>Verbrauch ca.: 0,4–0,8 kg/m <sup>2</sup><br>Härungszeit 20 °C: 2–4 Std.<br>oder<br><b>PU 9018 Flex Color</b><br>Verbrauch ca. 0,4–0,5 kg/m <sup>2</sup><br>Härungszeit 20 °C: 18–24 Std. |



# Gute Böden haben ein System.

Weitere Systeme, Referenzen und Broschüren finden Sie auf unserer Website:

[www.klb-koetzal.de/systemfinder](http://www.klb-koetzal.de/systemfinder)

[www.klb-koetzal.de/klb-referenzen](http://www.klb-koetzal.de/klb-referenzen)



KLB KÖTZTAL Lacke + Beschichtungen GmbH  
 Günztalstraße 25  
 89335 Ichenhausen  
 info@klb-koetzal.de  
 Telefon +49 8223 9692-0  
 Telefax +49 8223 9692-100



Zertifiziert nach ISO 9001.



Besuchen Sie uns online.

@klbkoetzal