

# Verarbeitungsrichtlinie für den Einbau von ECOPREC®-Systempflasterdecken

SF-Kooperation



Stand: Januar 2022, Seite 1 von 3 Seiten

## 1. Geltungsbereich

Diese Verarbeitungsrichtlinie gilt für die Anwendung und den Einbau von ECOPREC®-Systempflasterdecken in Verkehrsflächen.

Für die Ausführung gelten:

- die vorliegende Verarbeitungsrichtlinie
- die ZTV Pflaster-StB 20 (Sieblinie abweichend nach Vorgabe SF-Kooperation)
- ATV DIN 18318:2019 sowie
- die Hinweise des FGSV-Merkblattes MFP R2, Ausgabe 2015

## 2. Produktbeschreibung

ECOPREC® ist ein bituminös flexibel gebundenes Bettungs- und Fugenmaterial aus Naturhartgestein 0/2 mm. Die Zusammensetzung erfolgt nach spezieller Rezeptur und kann von den Vorgaben der TL Pflaster-StB abweichen. Es gibt zwei Varianten: ECOPREC® Hot für den Heißeinbau sowie ECOPREC® Cold für den Kalteinbau.

## 3. Lieferformen

ECOPREC® Hot: Lieferung bzw. Abholung mit Muldenfahrzeug ab Mischwerk im heißen Zustand.

ECOPREC® Cold: Lieferung bzw. Abholung ab Werk per Muldenfahrzeug oder im Big Bag.

## 4. Voraussetzungen zum Einbau der Systempflasterdecke

Der Fachunternehmer hat sich davon zu überzeugen, dass der bauliche Untergrund oder Vorleistungen den Voraussetzungen für seine Gewerke entsprechen. Die Unterlage muss, neben den Anforderungen der o.g. Regelwerke, folgende Eigenschaften aufweisen:

- frei von Verunreinigungen, Rissen und Fugen.
- Die Tragschicht muss eine für die zu erwartende Belastung ausreichende Tragfähigkeit aufweisen und darf das in der auszuführenden Belastungsklasse nach RStO (aktuelle Fassung) genannte Verformungsmodul EV2 nicht unterschreiten. Der Verhältniswert von Zweitbelastung zu Erstbelastung darf 2,2 nicht überschreiten. Wird die vorgesehene Verkehrsbelastung überschritten, können Verformungen in der Tragschicht und Pflasterdecke auftreten. Das Funktionieren der ECOPREC®-Systempflasterdecke setzt voraus, dass keine Verformungen der Tragschicht auftreten.
- Die Unebenheit der Tragschicht darf höchstens 1 cm bezogen auf 4 m Messlänge betragen.
- Es muss eine ausreichende Entwässerungseinrichtung für die Oberflächenentwässerung hergestellt werden.

## 5. Voraussetzungen für Pflasterprodukte

Pflastersteine müssen der EN 1338 entsprechen, für nicht befahrbare Flächen sind auch Platten nach EN 1339 einsetzbar.

# Verarbeitungsrichtlinie für den Einbau von ECOPREC®-Systempflasterdecken

SF-Kooperation



Stand: Januar 2022, Seite 2 von 3 Seiten

## 6. Einbauhinweise

### Umgang mit Liefermaterial

ECOPREC® Hot wird per Mulde angeliefert bzw. im Mischwerk übernommen und ist vor Auskühlung zu schützen.

ECOPREC®-Cold wird i.d.R. erkaltet angeliefert und eingebaut.

### Einbau von ECOPREC®-Bettungsmaterial

Das ECOPREC® Hot-Bettungsmaterial muss im noch heißen Zustand zwischen 150°C und 100°C eingebaut werden.

ECOPREC® Cold kann erkaltet oder warm verarbeitet werden.

Beide Materialien können von Hand oder maschinell mit Straßen- oder Radwegfertiger in gleichmäßiger Schichtdicke als Pflasterbettung auf vorhandener Unterlage eingebaut werden, wobei bei ECOPREC® Hot der maschinelle Einbau vorzuziehen ist. Die Einbaudicke darf 35 mm +/- 5 mm im unverdichteten Zustand nicht über- oder unterschreiten.

Die Konsistenz von ECOPREC® ist rieselfähig. Kleine Klumpen lassen sich leicht auflösen und stellen keinen Mangel dar. Das Material ist wasserabweisend.

Die Stöße der Fertigerbahnen sind im Zuge der Pflasterverlegung anzugleichen. Die Stöße dürfen keine Materialfehlstellen aufweisen. Die Vibration der Fertigerbohle muss ausgeschaltet sein. Das ECOPREC®-Bettungsmaterial darf nur leicht angedrückt bzw. glatt gezogen werden.

Bei Einbau von Hand kann das ECOPREC®-Bettungsmaterial mit schienengeführten Lehren abgezogen werden. Das ECOPREC®-

Bettungsmaterial darf dabei nicht vorverdichtet oder betreten werden.

Die Arbeitsabschnitte und der Materialvortrag beim Heißeinbau sind so einzuteilen, dass die erforderliche Temperatur (s.o.) des ECOPREC® Hot-Bettungsmaterials sichergestellt ist. Mit der Pflasterverlegung auf die ECOPREC®-Bettung darf erst nach ausreichender Abkühlung begonnen werden.

Es wird empfohlen, den Einbau bei trockener Witterung vorzunehmen. Bei einsetzendem Niederschlag ist die Einhaltung der Mindesttemperatur des ECOPREC® Hot-Materials sicherzustellen.

Für die spätere Fugenfüllung ist überschüssiges ECOPREC®-Bettungsmaterial seitlich zu lagern. Die Verfugung muss zeitnah ausgeführt werden. Der Materialbedarf für die Fugenfüllung ist vom Steinformat und Fugenbreite des Pflastersystems abhängig.

Bei der Verarbeitung von ECOPREC® ist eine Verunreinigung mit anderen Stoffen auszuschließen.

### Sicherheitsbestimmungen bei ECOPREC® Hot

Die Mitarbeiter müssen im Umgang mit Heiðasphalt geschult und sicherheitstechnisch unterwiesen sein. Die Sicherheitsvorkehrungen gegen Verbrennungen der Mitarbeiter sind zu berücksichtigen und anzuwenden.

### Verlegung der Pflastersteine

Bei der Verlegung sind die unter Punkt 1 genannten Regelwerke einzuhalten.

# Verarbeitungsrichtlinie für den Einbau von ECOPREC®-Systempflasterdecken

SF-Kooperation



Stand: Januar 2022, Seite 3 von 3 Seiten

Die Pflastersteine sind auf der erkalteten bzw. handwarmen ECOPREC®-Bettungsschicht von Hand oder maschinell mit einer Verlegemaschine im vorgesehenen Verband zu verlegen. Eine regelgerechte Fugenbreite ist unbedingt einzuhalten; bei Steindicken < 12 cm von  $4 \pm 2$  mm; bei Steindicken  $\geq 12$  cm von  $6 \pm 2$  mm. Eine Pressverlegung ist nicht zulässig. Das Richten der Steine darf nicht mit schlagenden Werkzeugen erfolgen.

Die Pflastersteine sind aus mehreren Paketen zu mischen, ggf. nach Mustervorgabe des Auftraggebers.

Um Spurrillenbildung zu vermeiden, darf die verlegte und bereits erstmalig verfugte Pflasterfläche vor dem Abrütteln nur mit leichtem Baugerät (z. B. Verlegemaschinen, keine Kettenfahrzeuge) vorsichtig befahren werden.

## Fugenfüllung

Die Füllung der Fugen hat mehrfach bis zum vollständigen Fugenverschluss zu erfolgen. Die erste Fugenfüllung erfolgt kontinuierlich mit dem Fortschreiten der Pflasterverlegung. Dabei wird die Fläche mit erkaltetem ECOPREC®-Bettungsmaterial durch trockenes Einfegen verfugt.

Es darf nur bei Trockenheit eingefegt werden.

Überschüssiges Fugenmaterial ist von der Fläche vollständig abzukehren und zu entsorgen.

## Abrütteln

Nach vollständiger Verfugung ist die Pflasterdecke mit Plattenrüttlern zu rammen bzw. zu verdichten. Dabei sind Plattenrüttler mit Kunststoff-Plattengleitvorrichtung zu verwenden.

Das Betriebsgewicht des Rüttlers muss zwischen 400 kg und 600 kg, die Zentrifugalkraft ca. 70 kN und Frequenz mind. 65 Hz betragen. Die Verdichtung hat in mehreren Übergängen zu erfolgen und ist beim Einsetzen des "Taufmelns" des Rüttlers zu beenden. Zwischen den einzelnen Rüttelgängen hat jeweils eine Nachverfugung wie oben beschrieben zu erfolgen. Das Setzmaß beträgt je nach Bettungsdicke und Pflastersteinsystem ca. 5 - 10 mm und ist durch Vorversuche zu ermitteln.

## Nachverfugung

Nach der Verdichtung sind nach Erfordernis Nachverfugungen mit ECOPREC®-Bettungsmaterial durchzuführen und die Fläche anschließend vollständig zu kehren. Überschüssiges Fugenmaterial ist zu entsorgen.

## 7. Unterhaltung der Pflasterflächen

Die fertig hergestellten ECOPREC®-Pflasterflächen bedürfen, wie jede ungebundene Pflasterbauweise, einer gelegentlichen Pflege. Durch Erosion, insbesondere jedoch durch Kehr- und Kehr-Saug-Maschinen kann der oberste Horizont der ECOPREC®-Fugenfüllung sukzessive aus der Fuge ausge tragen werden. Hier sind regelmäßige Kontrollen erforderlich. Bei Bedarf ist dann mit ECOPREC® nachzuverfugen oder Brechsand 0/2 mm einzuschlämmen.

Weitere Unterhaltsmaßnahmen richten sich nach dem FGSV Merkblatt für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken oder Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie von Einfassungen.