

# EcoFlakes

**Bitumenersatz  
aus nicht-recyclebaren  
Kunststoffen**



**Verlängerte  
Lebensdauer**

**Bis zu 30%  
weniger CO<sub>2</sub>**

**Bis zu 10%  
Bitumenersatz**

**Kostenvorteil  
ggü. Bitumen**





## Das können EcoFlakes

EcoFlakes sind ein Bitumenersatz für Asphalt aus ausgewählten, nicht-recyclbaren Kunststoffen. Sie wurden in mehrjähriger Forschung mit dem Fraunhofer ICT und der Universität Kassel entwickelt, zahlreiche verbaute Strecken bestätigen die durchweg positiven Laborergebnisse. Mit EcoFlakes können wir einen entscheidenden Schritt in Richtung Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz im Straßenbau gehen.

### Verlängerte Lebensdauer

---

EcoFlakes erhöhen den Widerstand gegen Spurrinnenbildung sowie die Steifigkeit bei hohen Temperaturen und verlängern so die Lebensdauer von Straßen. Dabei werden Kälteflexibilität, Verarbeit- und Verdichtbarkeit nicht negativ beeinflusst.

### Weniger CO<sub>2</sub>

---

EcoFlakes reduzieren die CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Asphaltproduktion um bis zu 30%. Es werden ausschließlich Kunststoffe verwendet, die sonst keine weitere Anwendung haben und verbrannt werden. So können wir effektiv zur Lösung des Plastikproblems beitragen und dabei bis zu 10% des verwendeten Bitumens ersetzen.

### Kostenvorteil

---

EcoFlakes werden kostenneutral in unmodifiziertem Asphalt oder kostensenkend in bisher polymermodifiziertem Asphalt eingesetzt. Aufgrund der hohen Verfügbarkeit des Ausgangsmaterials sind EcoFlakes zu einem niedrigeren und stabileren Preis als Bitumen erhältlich.



## Herstellung

## Anwendung

### Beschaffung von Kunststoffen

EcoFlakes dürfen nur Kunststoffe enthalten, die aus polymermodifiziertem Bitumen bekannt sind und einen positiven Einfluss auf die Performance von Asphalt haben.

Bevor ein Kunststoffstrom für die Produktion von EcoFlakes in Frage kommt, wird die genaue Zusammensetzung mithilfe von modernster Sortiertechnologie bestimmt.

### Produktion von EcoFlakes

Für die Löslichkeit im Bindemittel werden die Kunststoffe mit reaktiven Kompatibilisatoren additiviert.

Anschließend erfolgt ein dreistufiges Qualitätssicherungsverfahren, in dem die Homogenität des Materials und der emissionsfreie Gebrauch sichergestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Die Verlängerung der Lebensdauer erreicht die Nutzung von EcoFlakes in allen Schichten sowohl für SMA- als auch für AC-Mischgüter.

Sie sind mit anderen polymermodifizierten Bitumen kompatibel und eignen sich für die Nutzung in sämtlichen Belastungsklassen als Standardanwendung.

### Wiederverwendung

EcoFlakes verlangsamen die oxidative Bindemittelalterung. Die Recyclingfähigkeit des Asphalts bleibt folglich erhalten. Beim Einsatz von RC-Asphalt können EcoFlakes auf den Frischbindemittelgehalt angerechnet werden.



## Sprechen Sie uns gerne an, wenn Sie...

- Weitere technische Informationen zum Produkt benötigen.
- Eine Laborprobe erhalten wollen.
- Interesse an einem persönlichen Gespräch haben.



info@ecopals.de  
+49 171 9633311

ecopals 

UNIKASSEL  
VERSITÄT



 Fraunhofer  
ICT