

# Verarbeitungsleitfaden: bFI A 3745

## Leitfaden für Bemusterung und Serieneinführung der bFI-Produkte

- Die folgenden Empfehlungen sollen bei der effizienten Evaluierung und erfolgreichen Implementierung der bFI-Produkte helfen.
- Unser Team steht in jeder Phase für technischen Support zur Verfügung. Wir unterstützen vor Ort, telefonisch oder per kurzem Videocall.

### Kontakt bei Rückfragen:

Steffen FELZER  
+49 3672 37697 80  
s.felzer@polytives.de

Für eine erfolgreiche Implementierung empfehlen wir **ausdrücklich**, diesem Leitfaden zu folgen.

## 1. MATERIALVORBEREITUNG

### Grundpolymer [Bemusterungsphase]

Kann ungetrocknet oder nach Trocknung verwendet werden.  
**Falls getrocknet wird:** Stellen Sie sicher, dass das Polymer **unter 50 °C** abgekühlt ist, bevor es mit bFI gemischt wird.

### Polytives bFI-Produkte

**Unter keinen Umständen** trocknen!

## 2. Bemusterungsphase: Wie bFI bemustert wird für

### MISCHUNGEN & BLENDS

### COMPOUNDING VERARBEITUNG (z. B. Spritzguss, Extrusion)

**Zufuhr erfolgt über  
den Haupteinzug**

**KEINEN sidefeeder  
verwenden**

**Homogene, stabile  
Mischung sicherstellen**

**manuell mischen**

**Falls  
Sie**

**Dosiereinrichtungen nutzen**

- Mehrere Mischungen vorbereiten 1, 2, 3, ...: Fügen Sie bFI mit **1%, 3%, 5%, 7%** (oder vergleichbaren Leveln) zum Grundpolymer zu
- Mischen Sie beides in einem **Behälter oder Beutel**. Stellen Sie eine **gute Homogenität** sicher.
- 3 Mischungen sind unser empfohlenes Minimum.

- Dosieren Sie bFI mit **1%, 3%, 5%, 7%** (oder vergleichbaren Leveln)
- Dosieren Sie **dezentral** – nicht über eine zentrale Materialzufuhr / nur direkt an der Maschine
- Wir empfehlen ein Minimum von 3 Bemusterungsläufen mit 3 unterschiedlichen bFI-Dosierungen.

## Verarbeitungsleitfaden: bFI A 3745

### 2. Bemusterungsphase (Fortsetzung von Seite 1)

#### !! TEMPERATUR-MANAGEMENT !!

**bFI muss immer unter 50 °C gehalten werden!**



#### ÜBERWACHUNG & ÜBERPRÜFUNG



##### Überprüfen Sie regelmäßig auf:

- Adhäsion / Verklebungen von bFI auf Oberflächen / in der Einzugszone / im Trichter (siehe **TEMPERATUR-MANAGEMENT** oben)
- Blockaden/Verklebungen in der Einzugszone
- Inhomogenitäten

##### Wenn Sie compoundieren:

- Entgasungsöffnungen beobachten
- Entgasungszone(n): Sind Entgasungszonen vorhanden, sollte geprüft werden, ob bFI durch die Entgasungsöffnung/stutzen abgeführt wird oder ob es sich in der Nähe der Entgasungsstutzen ansammelt und festsetzt und dadurch den weiteren Materialtransport behindert, oder nicht mehr in der Mischung/im Compound homogen vorliegt.



##### Überwachung:

- Stabile Drücke, stabile Drehmomente
- Falls Drücke und Drehmomente variieren, ist das ein Zeichen dass bFI inhomogen im Prozess verteilt ist.



**Falls notwendig:** Reduzieren Sie Temperaturen, um den Prozess zu stabilisieren (Drücke, Drehmomente). Temperaturverringerungen sollten nur schrittweise erfolgen, Abschnitt für Abschnitt entlang des Prozesses. **Falls Drücke und Drehmomente variieren**, ist das ein Zeichen dass bFI inhomogen im Prozess verteilt ist

## Verarbeitungsleitfaden: **bFI A 3745**

### 3. BEDINGUNGEN FÜR SERIENIMPLEMENTIERUNG

**COMPOUNDING ODER VERARBEITUNG** (z. B. Spritzguss / Extrusion) - für **ungetrocknete** Polymere -


- Benutzen Sie standardisierte Dosiersysteme (z. B. Masterbatch-Dosiereinrichtungen)
- Achten Sie auf das richtige Temperatur-Management beim Trichter und in der Einzugszone

**COMPOUNDING ODER VERARBEITUNG** (z. B. Spritzguss / Extrusion) - für **getrocknete** Polymere -

- Benutzen Sie Dosiergeräte mit separaten Dosierkammern -> mit anschließender Mischkammer
- Trennen Sie Polymer- und Additivströme -> Dosieren Sie direkt in die Einzugszone
- Die Verwendung von Mischkammergeräten wird generell empfohlen.

Beispielsysteme: [Maguire Mixer](#), [Lybra LG](#), etc.

- **bFI** muss direkt in die Einzugszone eingebracht werden.
- Vermeiden sie statischen Direktkontakt mit heißen/warmen Polymerströmen in/vor der Einzugszone.
- Wenn Sie compoundieren: Dosieren Sie **bFI niemals** über sidefeeder-Einrichtungen.
- Dosieren und fördern Sie **bFI niemals** über zentrale Materialversorgungssysteme.
- Führen Sie **bFI niemals** durch Trocknersysteme/Öfen.
- **Vermeiden** Sie heiße/warme Mischverfahren, wenn Sie mit Vormischungen arbeiten wollen.

 **Wichtige Gebrauchshinweise:** Dosieren Sie **bFI** immer dezentral – direkt an der Maschine. Dosieren und fördern Sie **bFI** niemals über zentrale Materialversorgungssysteme – sonst besteht unabsichtliches Überhitzungsrisiko als auch Abrasionsgefahren.

Nutzen Sie nur kurze Förderwege. Vermeiden Sie scharfe Umlenkungen, abrasive Oberflächen. Fördern Sie das Material schonend und langsam, um den mechanischen Abrieb am **bFI** zu Pulver zu vermeiden.

 Beachten Sie stets das **TEMPERATUR-MANAGEMENT** auf Seite 2.

#### Rechtlicher Hinweis

Die vorstehenden Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand. Unsere eigenen Tests und Untersuchungen bestätigen die beschriebenen Schritte; dennoch können wir nicht alle spezifischen Umstände der Handhabung und Verarbeitung auf Kundenseite berücksichtigen. Die oben genannten Schritte werden daher ohne Gewähr bereitgestellt. Wir übernehmen keine Gewährleistung hinsichtlich der Eignung für einen bestimmten Zweck. Der Kunde bleibt dafür verantwortlich, die Eignung unserer Produkte für die beabsichtigte Anwendung zu prüfen. Wir übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für eine Verwendung außerhalb des Bereichs der empfohlenen Anwendungen, einschließlich daraus resultierender Verletzungen von Schutzrechten Dritter.