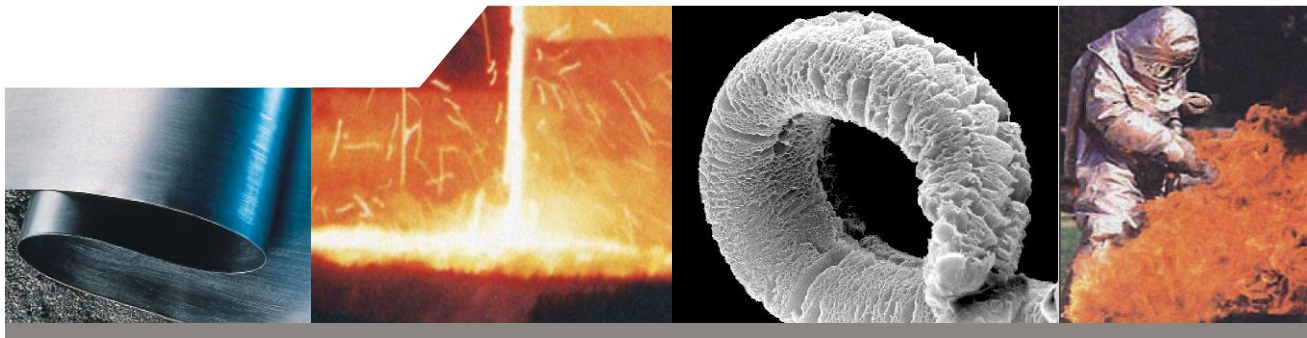




## Graphit Kropfmühl AG



### BLÄHGRAPHIT

Aufgrund der Schichtgitterstruktur von Graphit können Atome oder kleine Moleküle zwischen die Kohlenstoff-Schichten eingelagert (interkaliert) werden. Dadurch entsteht so genanntes Blähsalz oder GIC (Graphite Intercalation Compound).

Hochwertige Blähgraphite weisen einen grossen Anteil interkalierter Schichten auf. Bei den eingelagerten Molekülen handelt es sich meist um Schwefel- oder Stickstoffverbindungen.

Unter Hitzeeinwirkung werden die Schichten durch Thermololse zieharmonikaartig auseinandergetrieben, die Graphitflocken expandieren. Je nach Blähgraphitsorte setzt die Expansion bereits bei ca. 180° C ein. Bei freier Expansion kann das Endvolumen das 100 - 500-fache des Ausgangsvolumen erreichen. Die Eigenschaften des Blähgraphits, d.h. Starttemperatur und Expansion, werden hauptsächlich von der Interkalationsmenge und -mittel sowie von der Graphitpartikelgrösse (Beschaffenheit) bestimmt.

#### Zielprodukte

- Isolierschäume, z.B. PU-Hartschaumplatten
- Teppiche, Textilien
- Weichschaumstoffe, z.B. in Möbeln, Matratzen, etc.
- Kunstharzfolien, -beschichtung
- Gummimaterialien, z.B. Transportbänder
- Rohrabschottungen

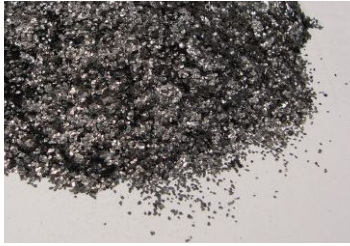


Rainer Sturm / pixello.de

**Kontakt:**  
Graphit Kropfmühl AG  
Langheinrichstr. 1  
94051 Hauzenberg  
Deutschland

Tel.: +49 8586 609-178  
Fax: +49 8586 609-112

info@gk-graphite.com  
www.gk-graphite.com



Blähgraphit



Blähvorgang



Geblähter Graphit

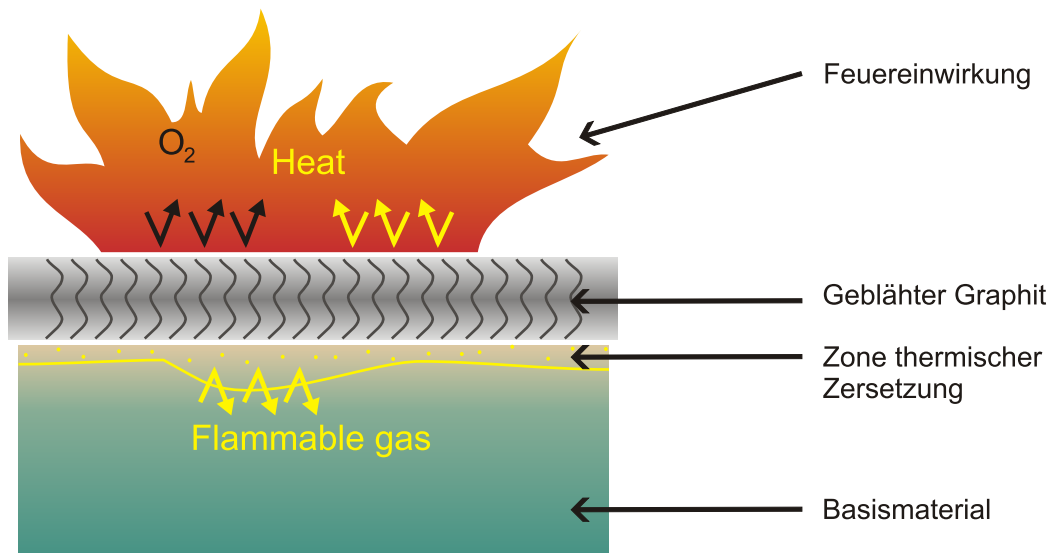
### Vorteile

- Hoher Flammschutz bereits bei geringem Materialeinsatz
- Halogenfrei
- Umweltfreundlich
- In einer breiten Anwendungspalette einsetzbar
- Reduzierte Rauchentwicklung
- Preisgünstig



### Blähgraphit als Flammschutzmittel

Eine Hauptanwendung von Blähgraphit stellt der Flammschutz dar. Bei Hitzeeinwirkung expandiert der Blähgraphit und bildet eine Intumeszenzschicht auf der Materialoberfläche. Dies verlangsamt die Brandausweitung und wirkt den für den Menschen gefährlichsten Brandfolgen, nämlich der Bildung toxischer Gase und Rauch, entgegen.



### Technische Daten GK Bestseller

Sorte	Kohlenstoff Gehalt in %	Expansion in cm <sup>3</sup> /g	Start Temperatur in °C	Korngröße
ES 100 C10	min. 92	100	200 - 230	75% < 150 µm
ES 250 B5	min. 90	250	200 - 230	80% > 300 µm
ES 350 F5	min. 98	350	200 - 230	80% > 300 µm

**Kontakt:**  
Graphit Kropfmühl AG  
Langheinrichstr. 1  
94051 Hauzenberg  
Deutschland

Tel.: +49 8586 609-178  
Fax: +49 8586 609-112

info@gk-graphite.com  
www.gk-graphite.com