



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle

# Merkblatt zur neuen EG- VO Position 0C004 zu nuklearen Grafiten

Was ändert sich?

# A. Einleitung

Die Neuformulierung der Güterlistennummer 0C004 des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 428/2009 (sog. EG-Dual-Use-VO), die am 31. Dezember 2014 in Kraft trat, führt zu einer Reduzierung der Genehmigungspflicht für Ausfuhren von Grafiten.

Ziel dieses Merkblatts ist es, denjenigen, die von dieser Änderung betroffen sind, einen Leitfaden an die Hand zu geben, welche Grafite nun noch unter eine Genehmigungspflicht fallen.

# B. Was ist genehmigungspflichtig?

Die Kontrolle der Ausfuhr von Grafiten bezieht sich auf Grafite der Nummer 0C004 zur Verwendung in einem Kernreaktor sowie von Grafitmaterialien der Nummer 1C107, jeweils als Ware. Soweit Ausfuhren von Grafit der Nummer 0C004 beabsichtigt sind, sind derartige Ausfuhren nur dann genehmigungspflichtig, wenn Sie den Grafit als körperlichen Gegenstand zur Verwendung in einem Kernreaktor ausführen möchten. Beachten Sie hierbei bitte, dass diese Verwendung ausschließlich nach objektiv-technischen Merkmalen bestimmt wird.

# C. Welche Grafite sind betroffen?

## 1. Wann sind Grafite erfasst?

Die technischen Eigenschaften für die Erfassung von Grafiten finden Sie in zwei Nummern des Anhangs I der EG-Dual-Use Verordnung: in der Nummer 0C004 und der Nummer 1C107. Hierbei ist zunächst eine Erfassung nach der Nummer 0C004 zu prüfen. Sofern danach eine Erfassung vorliegt, müssen Sie beim BAFA einen Antrag auf Erteilung einer Genehmigung stellen.

Die Nummer 0C004 lautet:

**0C004 Grafit mit einem Reinheitsgrad, der einem 'Boräquivalent' kleiner als 5 ppm entspricht, mit einer Dichte von über 1,5 g/cm<sup>3</sup> zur Verwendung in einem "Kernreaktor", in Mengen von mehr als 1kg.**

**ANMERKUNG: SIEHE AUCH NUMMER 1C107.**

*Anmerkung 1: Zum Zweck der Ausfuhrkontrolle entscheiden die zuständigen Behörden des Mitgliedstaats, in dem der Ausführer niedergelassen ist, ob die Ausfuhren von Grafit mit den o. g. Spezifikationen für die Verwendung in einem "Kernreaktor" bestimmt sind.*

*Anmerkung 2: In Nummer 0C004 wird 'Boräquivalent' (BÄ) definiert als Summe der BÄ<sub>Z</sub> für Verunreinigungen (ausgenommen BÄ<sub>Kohlenstoff</sub>, da Kohlenstoff nicht als Verunreinigung angesehen wird) einschließlich Bor, wobei:*

$B\ddot{A}_Z(\text{ppm}) = UF \times \text{Konzentration des Elementes Z in ppm}$

mit UF als Umrechnungsfaktor 
$$\frac{\sigma_Z A_B}{\sigma_B A_Z}$$

dabei bedeuten:  $\sigma_B$  (sigma B) und  $\sigma_Z$  (sigma Z) die Wirkungsquerschnitte (in Barn) für die Absorption thermischer Neutronen für Bor und das Element Z,  $A_B$  und  $A_Z$  die Atomgewichte der natürlich vorkommenden Elemente Bor und Z.

Sofern eine Erfassung nach der Nummer 0C004 (unter Einbeziehung der Anmerkung 2) nicht vorliegt, müssen Sie als nächstes die mögliche Erfassung nach der Nummer 1C107 prüfen. Diese Nummer lautet:

**1C107 Keramik- oder Grafitmaterialien,...., wie folgt:**

- a) **feinkörnige Grafite mit einer Dichte größer/gleich  $1,72 \text{ g/cm}^3$ , gemessen bei 288 K (15 °C), und einer Korngröße kleiner/gleich  $100 \text{ }\mu\text{m}$ , geeignet für Raketendüsen oder Bugspitzen von Wiedereintrittskörpern, mit denen eines der folgenden Erzeugnisse hergestellt werden kann:**
1. **Zylinder mit einem Durchmesser größer/gleich 120 mm und einer Länge größer/gleich 50 mm,**
  2. **Rohre mit einem Innendurchmesser von größer/gleich 65 mm, einer Wandstärke von größer/gleich 25 mm und einer Länge von größer/gleich 50 mm oder**
  3. **Blöcke mit Abmessungen von größer/gleich 120 mm x 120 mm x 50 mm;**
- ...

Sofern Ihre Grafite grundsätzlich geeignet sind, diese technischen Parameter zu erfüllen, sind diese unter der Güterlistennummer erfasst.

## 2. Besonderheiten der Erfassung nach der Nummer 0C004

Die Erfassungsnummer 0C004 wurde mit Wirkung zum 31.12.2014 grundlegend umgestaltet und weist den unter Abschnitt C Nr. 1 dargestellten Text auf. Neu ist hierbei vor allem, dass die zuständigen Behörden – in Deutschland das BAFA – durch Festlegung weiterer technischer Parameter entscheiden dürfen, wann Grafit, der die technischen Eigenschaften der Nummer 0C004 erfüllt und für eine Verwendung in einem Kernreaktor bestimmt ist (Anmerkung 1 zur Nummer 0C004), erfasst bleibt.

Zur Umsetzung der Anmerkung 1 dieser Güterlistenposition 0C004 sieht das BAFA Grafit in Form von Roh- oder Halbzeugformen bei Massen größer 1 kg pro Stück nur dann als erfasst an, wenn dieser zusätzlich zum Erfassungstext der Nummer 0C004 die folgenden Eigenschaften aufweist:

- Maximale Korngröße kleiner/gleich 1,68 mm,
- Biegefestigkeit größer als 21 MPa,
- Ausdehnungskoeffizient größer als  $3,5 \times 10^{-6}/\text{K}$  und kleiner als  $5,5 \times 10^{-6}/\text{K}$
- Isotropieverhältnis der Ausdehnung kleiner als 1,15

Ein fertig bearbeitetes Endprodukt aus Grafit für die Verwendung in einem Kernreaktor ist grundsätzlich nach 0A001h erfasst.

Sofern Sie sich nicht sicher sind, ob Ihr Grafit die oben beschriebenen Eigenschaften der Nummer 0C004 bzw. 1C107 erfüllt, können Sie beim BAFA eine sog. Auskunft zur Güterliste (AzG) beantragen bzw. eine „sonstige Anfrage“ stellen. Mit dieser Auskunft / Anfrage können Sie verbindlich feststellen lassen, ob Ihr Grafit von der Nummern 0C004 bzw. 1C107 erfasst ist.

# D. ERFASSUNG VON TECHNOLOGIE AUFGRUND DER TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN

## 1. Wann ist Technologie für Grafite erfasst?

Technologie für Grafite finden Sie in der Nummer 0E001 des Anhangs I der EG-Dual-Use-VO.

Die Nummer 0E001 erfasst Technologie für Grafite, wenn diese für die Entwicklung, Herstellung oder Verwendung von Grafiten der Nummer 0C004 unverzichtbar ist, d.h. im Wesentlichen dann, wenn die Technologie - gemeint sind

technische Dokumentationen, Handbücher, Pläne, Diagramme, Formeln, Tabellen, Beschreibungen u. ä. – zur Entwicklung, Herstellung oder Verwendung von Grafiten erforderlich ist.

Hierbei ist zu beachten, dass nur die Technologie für Grafit zur Verwendung in einem Kernreaktor erfasst ist. Diese zeichnet sich durch Besonderheiten wie folgt aus:

- Technische Dokumentationen zu besonders für nukleartechnische Zwecke qualifizierte Rohstoffe (z.B. hohe Reinheit)
- Besonderes festgeschriebenes und für die Nukleartechnik entwickeltes Herstellungsverfahren für Grafit, deren Anforderungen sich aus der Verwendung in der Kerntechnik ergeben
- Isotropie (Unabhängigkeit von der Richtung) der Eigenschaften (siehe auch Eigenschaften unter Punkt C.2.)
- Besondere kerntechnische Prüfungen ggfs. nach dem kerntechnischen Regelwerk

## **E. WELCHE BESONDERHEITEN GIBT ES FÜR DIE AUSFUHR IN EMBARGOLÄNDER?**

Für den Fall, dass Ihre Ausfuhr in ein Land erfolgen soll, welches mit einem Embargo belegt ist, müssen Sie die Güterliste der jeweilige Embargoverordnung dahingehend überprüfen, ob ihr Grafit davon erfasst wird. Sollte dies der Fall sein, müssen Sie in einem zweiten Schritt prüfen, ob für die Ausfuhr ein Ausfuhrverbot oder eine besondere Genehmigungspflicht besteht. Diese Informationen finden Sie ebenfalls in der jeweiligen Embargoverordnung. Sollte Ihr Gut nicht von der Embargoverordnung erfasst sein, oder sollten keine Ausfuhrverbote oder besondere Genehmigungspflichten bestehen, können Sie Ihr Gut wie gewohnt exportieren.

Derzeit werden von Anhang I EG-Dual-Use-VO gelistete Grafite nur von den Embargoverordnungen zu Iran und Nordkorea erfasst. In der Embargoverordnung zum Iran sind außerdem weitere Güter aus Grafit gelistet. Die Ausfuhr in diese Länder ist nach der jeweiligen Embargoverordnung verboten.

Da sich Embargoverordnungen jedoch ändern können, um auf Ereignisse in den betroffenen Ländern zu reagieren, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Grafit in Zukunft nicht auch von Güterlisten anderer Embargoverordnungen erfasst werden. Sollten Sie daher in ein Embargoland ausführen wollen, so liegt es in Ihrer Verantwortung vor der Ausfuhr die entsprechenden Güterlisten zu prüfen.

# Impressum

## Herausgeber

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle  
Leitungsstab Presse- und Sonderaufgaben  
Frankfurter Str. 29 - 35  
65760 Eschborn

<http://www.bafa.de/>

Referat: 323

E-Mail: [ausfuhrkontrolle@bafa.bund.de](mailto:ausfuhrkontrolle@bafa.bund.de)

Tel.: +49(0)6196 908-0

Fax: +49(0)6196 908-1800

## Stand

27.03.15

## Bildnachweis



Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist mit dem audit berufundfamilie für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie GmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.