



## Merkblatt zum Umgang mit Prüfstrahlern

gemäß der neuen Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) vom 20.07.2001,  
in Kraft seit 01.08.2001, zuletzt geändert am 01.09.2005

### Erwerb eines Prüfstrahlers PS9

Mit diesem Merkblatt möchten wir Sie auf Ihre und unsere Verpflichtungen beim Umgang mit dem Prüfstrahler hinweisen. Wir haben diese Hinweise mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um unsere Auslegung der StrlSchV handelt, aus der keine Ansprüche geltend gemacht werden können. Maßgeblich sind die Entscheidungen und Anordnungen der zuständigen Behörde (z.B. Gewerbeaufsicht).

Typ	Radionuklid	Aktivität	Freigrenze
PS9 (6706)	Cs-137	333 kBq $\pm$ 10%,	10 kBq

Die Bauartzulassung des PS9 NW125/77 ist 2007 ausgelaufen und nach der neuen StrlSchV nicht mehr verlängerbar.

Die Aktivität des Strahlers liegt oberhalb der Freigrenze und ist damit genehmigungspflichtig. Somit ist der Erwerb eines PS9 grundsätzlich genehmigungspflichtig. **Ohne Nachweis Ihrer Umgangsgenehmigung, die Sie ggf. bei Ihrer zuständigen Behörde beantragen müssen, dürfen wir keinen Strahler an Sie abgeben.**

Wenn Sie bereits eine Umgangsgenehmigung haben, prüfen Sie bitte, ob diese Genehmigung den **zusätzlichen Umgang** mit den neu anzuschaffenden Strahlern abdeckt. Wenn nicht, müssen Sie Ihre Genehmigung entsprechend erweitern lassen.

Beachten Sie bitte auch, dass Sie an diese Regelungen in entsprechender Weise gebunden sind, wenn Sie Prüfstrahler an Dritte abgeben.

**Hinweis für Kunden, die bereits einen Prüfstrahler in bauartzugelassener Form vor Auslaufen der Bauartzulassung erworben haben:** Prüfstrahler, die vor Auslaufen der Bauartzulassung in Verkehr gebracht worden sind, dürfen danach weiter betrieben werden. Solche Strahler werden also nicht mit Auslaufen der Bauartzulassung genehmigungspflichtig. Dies ergibt sich aus den Übergangsvorschriften nach §117 Abs.7 der neuen StrlSchV in Verbindung mit §23 Abs.2 Satz 3 der alten StrlSchV.

### Informationen zum Umgang mit Prüfstrahlern

#### Allgemeines

Der Prüfstrahler enthält eine Gammastrahlen-Quelle mit dem radioaktiven Präparat Cäsium 137. Die Aktivität beträgt nominal 333 kBq (maximal 370 kBq). Der Prüfstrahler ermöglicht radiologische Kontrollen an Messgeräten und Messsystemen für Gammastrahlung, insbesondere auf dem Gebiet des Strahlenschutzes. Der Aufbewahrungsbehälter dient zur Aufnahme des Prüfstrahlers bei Nichtbenutzung. Durch seine Abschirmung wird die Dosisleistung in 10 cm Abstand von der Oberfläche auf Werte unter 1  $\mu$ Sv/h verringert.

### Aufbau und Anwendung

Der Prüfstrahler besteht aus dem Strahlerkopf mit integrierter Strahlerschraube und dem Strahlertopf, in den der Strahlerkopf eingeschraubt wird. Das radioaktive Präparat Cs-137 befindet sich als Keramikscheibe am unteren Ende in der Strahlerschraube.

Jedes Exemplar der Strahlerschraube wird einer Dichtigkeits- und Kontaminationsprüfung unterzogen.

Der Aufbewahrungsbehälter besteht aus einem dickwandigen Bleitopf mit abschraubbarem Bleideckel.

Konstruktion und Ausführung des Prüfstrahlers und des Aufbewahrungsbehälters entsprechen der Norm DIN 44427.

### Gebrauch

Nach Entnahme aus dem Aufbewahrungsbehälter wird der Strahlerkopf aus dem Strahlertopf herausgeschraubt und in eine geeignete Position zum Strahlungsdetektor des zu prüfenden Messgerätes gebracht. Die größte Dosisleistung tritt an der Spitze des Strahlerkopfs auf: in 1,5 cm Abstand beträgt sie ca. 100 µSv/h.

### Verhalten beim Umgang mit dem Prüfstrahler

Beim Umgang mit dem Prüfstrahler sind folgende Punkte zu beachten:

1. Der Strahlertopf soll möglichst nur an der Rändelung angefasst werden.
2. Nach der Benutzung ist der Prüfstrahler umgehend wieder im Aufbewahrungsbehälter unterzubringen.
3. Bei Nichtgebrauch ist der Prüfstrahler im Aufbewahrungsbehälter verschlossen für Unbefugte unzugänglich aufzubewahren.
4. Ein Verlust des Prüfstrahlers ist der zuständigen Behörde umgehend zu melden.

### Pflichten des Inhabers

Die vorliegende Dokumentation, Ergebnisse der Dichtigkeitsprüfung und sonstige den Prüfstrahler betreffende Unterlagen sind bei dem Prüfstrahler bereitzuhalten und im Falle der Weitergabe des Prüfstrahlers dem Empfänger auszuhändigen. Es dürfen **grundsätzlich** keine Veränderungen am Prüfstrahler vorgenommen werden.

### Technische Daten

#### **Prüfstrahler:**

Radioaktives Präparat	Cs 137
Aktivität	333 kBq ± 10%
Gehäuse	Messing vernickelt
Abmessungen	Ø 32mm, Höhe 35 mm
Gewicht	210 g

#### **Aufbewahrungsbehälter**

Gehäuse	Blei (Topf und Deckel)
Abmessungen	Ø 60mm, Höhe 59mm
Gewicht	1,38 kg
Ausführung	nach DIN 44427

### **Technische Änderungen vorbehalten**

#### **GRAETZ Strahlungsmesstechnik GmbH**

Westiger Str. 172  
58762 Altena

Telefon: 02352 7007 -0  
Fax: 02352 7007 -10