

Betrieb von Elektronenmikroskopen

Störstrahler nach Röntgenverordnung (RöV)

Störstrahler sind Geräte, die während ihres Einsatzes zwar Röntgenstrahlen erzeugen, jedoch nicht zu diesem Zweck betrieben werden. Die wohl bekanntesten Beispiele hierfür sind Bildröhren und Elektronenmikroskope (ElMi).

Der Betrieb von Störstrahlern wird in § 5 RöV geregelt. Hiernach sind Störstrahler grundsätzlich genehmigungspflichtig, solange sie nicht die Randbedingungen des genehmigungsfreien Betriebs erfüllen.

Für **Elektronenmikroskope** kommt Absatz 3 in Betracht, wo für den **genehmigungsfreien Betrieb** eines ElMi

1. das Gerät der Bauart nach zugelassen sein muss (Zulassungsschein liegt vor) und
2. auf dem Störstrahler ausreichend darauf hingewiesen ist, dass
 - a) Röntgenstrahlen erzeugt werden,
 - b) durch die vom Hersteller oder Importeur bezeichnete Vorrichtung gewährleistet ist, dass die nach der Bauartzulassung höchstzulässige Ortsdosisleistung nicht überschritten wird, und
 - c) die Spannung zur Beschleunigung der Elektronen den vom Hersteller oder Importeur bezeichneten Höchstwert nicht überschreiten darf.

Sofern diese Bedingungen erfüllt sind, kann das entsprechende ElMi ohne Genehmigung der Gewerbeaufsicht (RP Karlsruhe) betrieben werden. Strahlenschutzbeauftragte gem. § 13 RöV sowie eine Prüfung durch den Sachverständigen sind nicht erforderlich und im Gegensatz zum genehmigungsfreien Betrieb von Röntengeräten bedarf es hier keiner Anzeige.

Alle anderen ElMi dürfen nur **mit einer Betriebsgenehmigung** des RP Karlsruhe betrieben werden, wozu folgende Voraussetzungen notwendig sind:

- Bestellung von Strahlenschutzbeauftragten mit der erforderlichen Fachkunde für diese Aufgaben und
- Prüfung des ElMi durch einen Sachverständigen (z.B. TÜV oder SPIN oder Ing.-Büro Kolb).

Im Gegensatz zu Röntgeneinrichtungen werden für Störstrahler keine turnusmäßigen Wiederholungsprüfungen durch den Sachverständigen gefordert.

Für alle Störstrahler muss eine Einweisung der Beschäftigten durch eine entsprechend qualifizierte Person erfolgen. Bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes muss dies durch eine entsprechend qualifizierte Person des Herstellers oder Lieferanten geschehen. Beim Gerät ist

ein Gerätebuch mit Betriebsanleitung, Bauartzulassung oder Genehmigung, Prüfberichten, Sachverständigenbescheinigung, Wartungsunterlagen etc. aufzubewahren (§ 18 Abs. 1 RöV).