

# Checkliste

## Planung Strahlenschutzraum/ -bunker/ -therapieraum

1. Strahlertyp  
 Wird ein Isotopenstrahler oder eine Röntgenröhre eingesetzt?  
 - Isotopenstrahler: Welches Element mit welcher Aktivität? (z.B. Ir 192, 40 Ci)  
 - Röntgenröhre:  
 Welcher Röhrenenergie (z.B. 450 kV 10 mA)  
 Welcher Öffnungswinkel (z.B. +/- 20°)
2. Raumgeometrie  
 Welche lichten Raumabmessungen werden benötigt?  
 Prüfkörper: Größe, Einbringung, Handling  
 Strahlquelle: Abmessungen (auch: Gerätemontage, Zubehörteile)  
 Bedienung: Lichtraum für Begehung, Kran, Klimatisierung, Probenlagerung
3. Strahlgeometrie  
 Ist die Strahlrichtung definiert und festgelegt oder kann der Strahler auf alle Wände/Tore/Decke/Boden strahlen.  
 Welcher minimale Abstand von raumbegrenzenden Begrenzungsflächen kann sicher gewährleistet werden?
4. Strahlzeiten  
 Welche Strahlzeit in Stunden pro Tag / Arbeitstage pro Woche sind realistisch
5. Umgebungssituation  
 Ist eine maximale Körperdosis definiert (Festlegung Strahlenschutzbereich)?  
 Ohne Festlegung < 1 mSv/a  
 Überwachungsbereich > 1 mSv/a  
 Kontrollbereich > 6 mSv/a
6. Aufenthaltsfaktoren  
 Definition der benachbarten Räume / Flächen  
 z.B. Büro T=1, Lager T=0,1

7. Lastannahmen Boden  
 Ist der zukünftige Strahlenschutzraum unterkellert?  
 Sind die Lasten aus der Abschirmung statisch beherrschbar?  
 Aus welchem Material besteht der Boden/Bodenaufbau?  
 Ist der Keller begehbar?
8. Lastannahmen / Abschirmung Dach  
 Ist das Dach begehbar zu gestalten?
9. Bestand Wände  
 Sind Wände vorhanden bzw. zu integrieren?  
 Aus welchem Material bestehen diese Wände?
10. Medienleitungen  
 Sind Medienleitungen vorhanden?  
 Werden diese demontiert oder müssen sie erhalten werden?  
 Art der Medienleitungen (Gas/Wasser/Abwasser/Heizung/Elektro/Datenkabel)
11. Mobilität  
 Soll der Raum fest/ semimobil/ mobil angelegt werden?  
 (Semimobil: Umbau mit erheblichem Montageaufwand möglich)
12. Tore/Türen  
 Wieviel Zugänge benötigt der Bereich?  
 Welche lichte Durchgangsöffnung müssen die Tore aufweisen?  
 Müssen die Tore elektrisch oder können sie manuell bedient werden?  
 Wie ist der geplante Auffahrbereich des Tores gestaltet - Ragt das zukünftige Tor in Geh-/Fahrwege hinein?  
 Wie kann der Strahlenschutz im Bodenbereich gestaltet werden (Überfahrbare Nut/Bleifeder oder Schwelle)
13. Raumüberwachung/Probenbegutachtung  
 Muss ein Fenster oder eine Videoüberwachung installiert werden?
14. Kabelschleusen  
 Anzahl, Lichte Öffnung, Lage?  
 Fixiert/Öffnungsmöglichkeit (Sicherheitsschalter)?

15. Elektroinstallation
  - Not-Aus (Anzahl/Lage)?
  - Warnleuchten (Anzahl / Lage / selbstüberwacht)?
  - Akustisches Warnsignal ?
  - Verkabelung Kabelkanäle, Verteilerkasten, Steckdosen (Art/Anzahl/Lage) ?
  - Beleuchtung (Lux in Arbeitsplatzhöhe) ?
16. Klimatisierung
  - Anforderungen für Röhre und Personal?
17. Sonstige Einbauten
  - Kran, Stativ für Röntgenröhre?
18. Gestaltung
  - Boden, Wände, Decken?

Stand: April 13

**PONTAX** GmbH  
 Gesellschaft für Strahlenschutz