

Merkblatt: Flugreisen mit passiven Dosimetern

Stand: 10.09.2026

Röntgenstrahlung bei der Gepäckkontrolle an Flughäfen

Bei der Gepäckdurchleuchtung an Flughäfen kann es zu deutlich erhöhten Dosismesswerten des passiven Dosimeters kommen. Hierbei gilt es folgende Punkte zu beachten:

- **Aufgegebenes Gepäck** (Koffer) wird **in jedem Fall durchleuchtet!**
Der Transport des Dosimeters im aufgegebenen Gepäck ist daher unbedingt zu vermeiden!
- Bei der **Handgepäckdurchleuchtung** werden neuerdings auch **3D Scanner (CT) eingesetzt**.
Durch diese Technologie können **Dosiswerte im Millisievert-Bereich** auftreten.
- Dies führt in der Regel dazu, dass die eigentlich vorgesehene Messung nicht mehr ausgewertet werden kann, da der Anteil der Flughafendosis nicht bekannt ist und zudem häufig den größeren Anteil des Messwertes ausmacht.

Umgang mit Personendosimetern bei Gepäckkontrollen

A: Flughafen-Exposition vermeiden.

- Versuchen Sie, eine **Exposition des Dosimeters bei der Gepäckdurchleuchtung zu vermeiden**. Zeigen Sie dazu Ihr Dosimeter bei der Handgepäckkontrolle vor, zusammen mit den Informationen auf der Rückseite dieses Merkblatts: „Amtliche Dosimeter – Nicht röntgen!“
- Bitten Sie darum, das Dosimeter mit alternativen Verfahren zu prüfen (z.B. einem Wischtest) und es keinerlei Röntgenstrahlung auszusetzen.
- **Wichtig:** Es besteht **kein Rechtsanspruch** auf einen Verzicht der Durchleuchtung!

B: Transport-Exposition nachweisen.

- Sollte sich eine Exposition nicht vermeiden lassen, lässt sich die Exposition durch die Gepäckkontrolle durch ein Referenzdosimeter nachweisen.
- Verwenden Sie dafür bitte ein **zweites baugleiches Dosimeter**, welches **zusammen mit dem Personendosimeter geliefert wurde**.
- Bringen Sie beide Dosimeter **möglichst nah zusammen ins Handgepäck** (z.B. mit Gummiband) und lagern das Personendosimeter nach der Benutzung auch zusammen mit dem Referenzdosimeter.
- Senden Sie nach der Reise beide Dosimeter zusammen an die Messstelle zurück und vermerken Sie auf dem Zuordnungsbogen „**Referenzdosimeter für (Nr. des Personendosimeters)**“. Als Zweck tragen Sie bitte „03“ ein, das bedeutet „zusätzliches Dosimeter“, damit dieses Ergebnis nicht an das Strahlenschutzregister gemeldet“ wird.

WICHTIG:

- Die Dosisanzeige des Referenzdosimeters wird nicht vom Personendosimeter abgezogen! Ein derartiges Subtraktionsverfahren führt aufgrund der extremen Bestrahlungssituation in den CT-Anlagen zu einer derart **erhöhten Messunsicherheit** des festgestellten Personendosiswertes, dass dieser Wert als **unrealistisch einzustufen ist!**
- In einem solchen Fall ist die **Beantragung einer Ersatzdosis unvermeidlich!** Das Referenzdosimeter dient hier lediglich als Indikator dafür, dass die Personendosis **höchstwahrscheinlich (!) auf die Scannerexposition zurückzuführen** ist.

Beratung unter 02 31 – 45 02 518

Bestellungen per E-Mail: bestell.dosimetrie@mpanrw.de

Informationen zu Amtlichen Personendosimetern



Do not X-Ray!
Nicht Röntgen

X-Rays might induce false-positive dose indications.
Röntgenstrahlung führt zu falsch-positiven Dosisanzeigen.



Do not open protective bag!
Schutzfolie nicht aufschneiden

Removing the protective bag might render the dosimeter not evaluable.
Eine geöffnete Schutzfolie kann zur Unauswertbarkeit des Dosimeters führen.

Amtliche Personendosimeter - Nicht röntgen!

Personendosimeter nach § 66 Satz 1 Nummer 1 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV).

Die im folgenden aufgeführten Personendosimeter sind zur Ermittlung der Körperdosis gemäß § 65 StrlSchV zugelassen und wurden durch eine gemäß § 169 Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) bestimmten Messstelle (MPA NRW) ausgegeben:

MPA TL-DOS GD 01



Passives (= ohne Energiebedarf messendes System zur späteren Auswertung in geeigneten Messgeräten) Personendosimeter für Röntgen- und Gammastrahlung. Zwei Detektoren mit LiF:Mg,Ti als sensitiver Schicht auf Aluminium-Substraten.

Zugelassen durch die Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) unter der Zulassungsnummer

DE-22-M-PTB-0008

MPA-Albedo GD 02



Passives Personendosimeter für Gamma- und Neutronenstrahlung. 4 Detektoren mit LiF:Mg Ti als sensitiver Schicht. Das Dosimeter muss in der Folie eingeschweißt bleiben, um die Auswertung nicht zu gefährden.

Zugelassen durch die Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) unter der Zulassungsnummer

DE-17-M-PTB-0068

Diese Dosimeter **dürfen nicht geröntgt werden**, da sie konstruktionsbedingt nicht ausgeschaltet werden können. Eine Röntgenexposition ist unbedingt zu vermeiden, um die Zweckbestimmung nach Strahlenschutzrecht nicht zu gefährden.