



Merkblatt

Geschäftsreisen mit einem Personendosimeter
V1 13.01.2025
www.bag.admin.ch/dosimetrie

Kontakt

Tel : 058 462 96 14
E-Mail : str@bag.admin.ch

Geschäftsreisen mit einem Personendosimeter

Einleitung

Dieses Merkblatt richtet sich an beruflich strahlenexponierte Personen, die für ihre Arbeit reisen müssen. Wenn diese Personen während eines Auslandseinsatzes ionisierender Strahlung ausgesetzt sind, müssen sie dort mit einem Personendosimeter überwacht werden.

Ausserdem erklärt dieses Merkblatt, wie bei Geschäftsreisen vermieden werden kann, dass das Personendosimeter durch die Gepäckscanner bei der Sicherheitskontrolle Dosen akkumuliert.

Auswirkungen von Sicherheitskontrollen auf Personendosimeter

Im Jahr 2023 gingen beim BAG rund 50 Meldungen zu Dosimetern ein, die bei einer Sicherheitskontrolle bestrahlt wurden.

Solche Sicherheitskontrollen sind ein wichtiger Bestandteil der Infrastruktur von Flughäfen, Bahnhöfen und anderen Gepäckkontrollbereichen. Ein Personendosimeter zeichnet aber bei dieser Kontrolle eine Dosis auf.

Diese Exposition des Dosimeters verfälscht die Überwachung, da die aufgezeichnete Dosis nicht mehr die tatsächliche berufliche Strahlenexposition widerspiegelt, sondern die Dosis, die beim Durchlaufen einer Röntgenanlage akkumuliert wurde.

Ausserdem verursachen diese Dosen unnötigen Verwaltungsaufwand für das BAG und die betroffenen Unternehmen.

Während herkömmliche Gepäck-Röntgenanlage vernachlässigbare Dosen auf dem Dosimeter verursachen, führen neue Geräte zu höheren Werten. Neue Röntgenanlagen mit CT-Technologie, bei denen Laptops und andere persönliche Gegenstände nicht aus dem Gepäckstück genommen werden müssen, können durch das Scannen eine Dosis im Millisievert-Bereich (mSv) verursachen. Das ist eine erhebliche Dosis für eine beruflich strahlenexponierte Person.

Es ist daher wichtig, das Personendosimeter nicht mitzuführen oder zu verlangen, dass das Dosimeter nicht durch die Röntgenanlage geführt wird.

Wenn die reisende Person dem Sicherheitspersonal bei der Sicherheitskontrolle erklärt, dass ein Personendosimeter mitgeführt wird, sollte es ihr gestattet werden, das Dosimeter auf sich zu tragen.

Informationen für die Arbeitnehmenden

Es ist wichtig, dass das Unternehmen die betroffenen Personen in geeigneter Weise informiert. Die Bewilligungsinhaberinnen müssen diese Informationen in ihre internen Strahlenschutzrichtlinien aufnehmen. Die Arbeitnehmenden sind wie folgt zu informieren:

- Persönliches Dosimeter nicht im aufgegebenen Gepäck oder Handgepäck mitführen, sondern auf sich tragen.
- Das Sicherheitspersonal bitten, eine Sichtkontrolle durchzuführen, um eine Exposition des Dosimeters durch das Scannen zu vermeiden.
- Nach Möglichkeit ein Transportdosimeter mitführen und zusammen mit dem Personendosimeter aufbewahren (siehe 'Empfehlungen') oder ein aktives statt ein passives Dosimeter verwenden.
- **Das Dosimeter nie auf private Reisen mitnehmen.**

Zur Erleichterung der Sicherheitskontrollen können die Bewilligungsinhaberinnen Gepäckkarten/-anhänger mit folgenden Angaben zur Verfügung stellen:

- **Was ist ein Dosimeter?**
 - Ein Dosimeter ist ein Gerät, das die Strahlenbelastung misst, der eine Person bei ihrer Arbeit ausgesetzt ist.
 - Beruflich strahlenexponierte Personen sind gemäss Artikel 61 und 64 der Strahlenschutzverordnung StSV (SR 814.501¹) gesetzlich verpflichtet, ein Dosimeter zu tragen.
- **Ein Dosimeter sollte bei einer Sicherheitskontrolle nicht absichtlich gescannt werden.**
 - Während eines Scans wird vom Dosimeter eine Dosis aufgezeichnet.
 - Dadurch wird die Strahlendosis, der diese Person ausgesetzt ist, falsch eingeschätzt.
- **Beschreibung**
 - Das Dosimeter besteht aus mehreren Teilen: in der Regel einem Kunststoffgehäuse, einem Halter und einer kleineren Messeinheit.
 - Wenn möglich ist ein Dosimeter mit seinen Bestandteilen auf den Karten oder Etiketten abzubilden.

Empfehlungen

Im Allgemeinen sollten Dosimeter am Arbeitsplatz bleiben. Wenn eine Person jedoch für einen Auslandeinsatz, wo sie ionisierender Strahlung ausgesetzt ist, reisen muss, gelten folgende Empfehlungen:

- Best Practice: **Dosimeter am Bestimmungsort** beantragen und das eigene Personendosimeter am normalen Arbeitsplatz zurücklassen.
- Verlangen, **dass das Personendosimeter während der Sicherheitskontrolle nicht durch eine Röntgenanlage geführt wird.**
- Transportdosimeter mitnehmen.
- Aktives statt passives Dosimeter für den Auslandeinsatz mitführen

Das Transportdosimeter dient der Überwachung der Hintergrundstrahlung an verschiedenen Arbeitsplätzen sowie auf Reisen und zur Aufzeichnung der Dosis beim unbeabsichtigten Scannen durch eine Röntgenanlage. In diesem Fall kann durch die Personendosimetriestelle die vom Transportdosimeter aufgezeichnete Dosis von der aufgezeichneten Dosis des

Personendosimeters subtrahiert werden, was eine bessere Abschätzung der individuellen Dosis ermöglicht.

Daher ist es wichtig, das Transportdosimeter während der Reise zusammen mit dem Personendosimeter aufzubewahren. Dasselbe gilt, wenn das Personendosimeter nicht eingesetzt wird. Das Transportdosimeter darf bei Arbeiten mit ionisierender Strahlung nicht getragen werden und muss in der Umkleidekabine bleiben. Idealerweise werden beide Dosimeter für den Transport nebeneinander auf einer Unterlage angebracht, wobei der Sensor nach vorne zeigt.

Wenn eine Gruppe von Mitarbeitenden desselben Unternehmens gemeinsam auf eine Geschäftsreise geht, kann ein einziges Transportdosimeter ausreichen, solange alle Personendosimeter während der Reise zusammenbleiben.

Die Personendosimetriestelle muss darüber informiert werden, dass das Dosimeter als Transportdosimeter verwendet wurde.

¹ [RS 814.501](#)