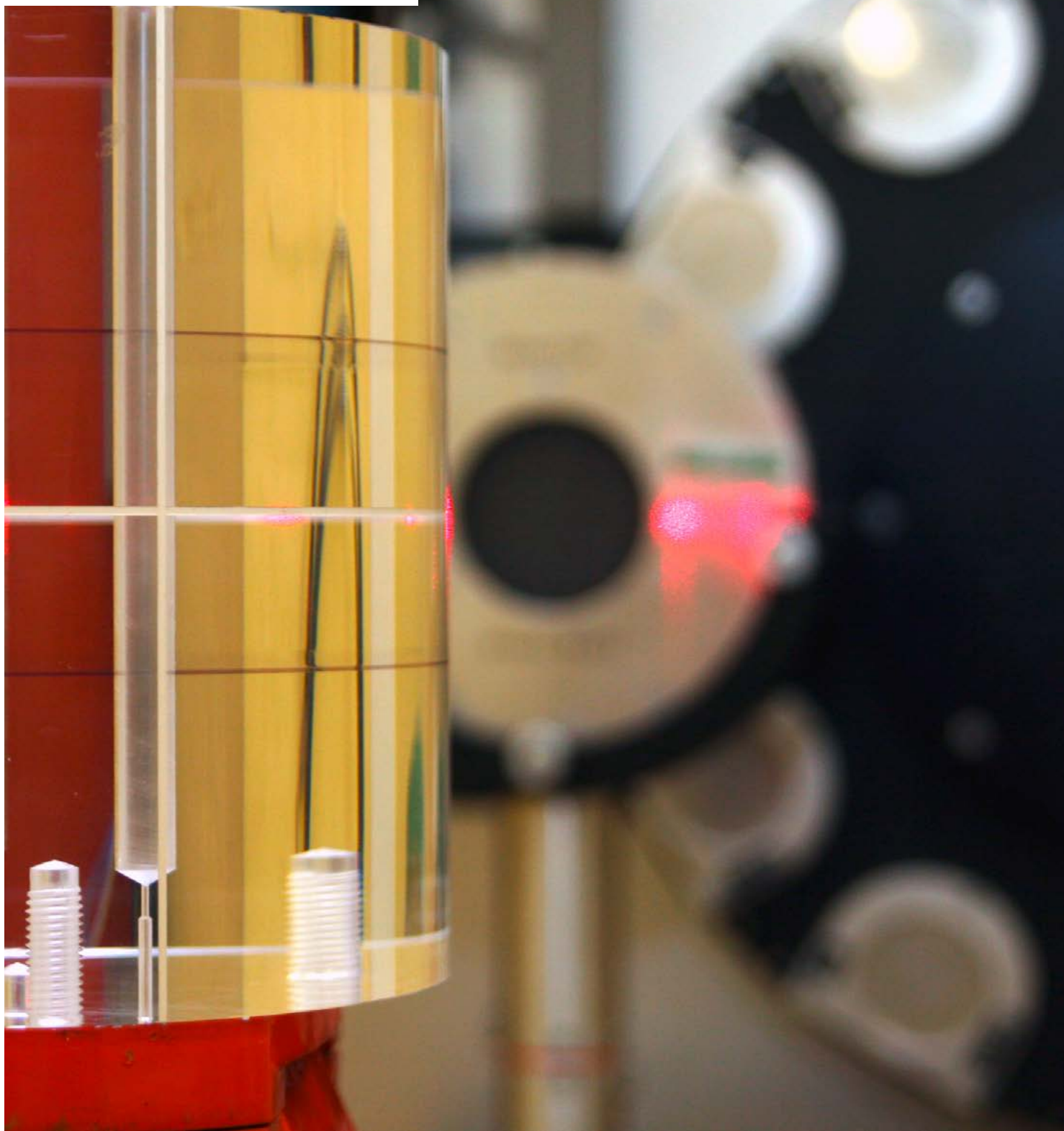


SEIBERSDORF  
LABORATORIES



FREQUENTLY ASKED SOLUTIONS



**RADIATION PROTECTION DOSIMETRY**



# Radiation Protection Dosimetry

Unser Geschäftsfeld „Radiation Protection Dosimetry“ steht für Service, Forschung und Entwicklung auf den Gebieten Dosimetrie, Strahlenschutzgutachten, Strahlungsfestigkeit und Flugdosimetrie. Wir bieten ein umfassendes Leistungsspektrum für alle Anwendungen ionisierender Strahlung in Medizin, Industrie und Forschung.

## ERMÄCHTIGTE EICH- UND AKKREDITIERTE KALIBRIERSTELLE

Ihre Dosimeter und Dosisleistungs-Messgeräte werden bei uns geeicht (Eichstelle Nr. 554) bzw. kalibriert (Kalibrierlaboratorium Nr. 0612).

Unsere BEV Ermächtigung und Akkreditierung umfasst:

- Therapiedosimeter
- Diagnostikdosimeter
- Dosimeter zur Abnahmeprüfung
- Dosimeter zur Konstanzprüfung
- Strahlenschutzdosimeter (außer ortsfeste Messanlagen)

## DOSIMETERSERVICE

Unser Dosimeterservice (akkreditiert nach ISO 17025 und zugelassen durch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) liefert umfassenden Service zur Strahlenschutzüberwachung Ihres beruflich strahlenexponierten Personals. Messung, Aufzeichnung und Übermittlung der Ergebnisse an das zentrale Dosisregister werden von unserem Team für Sie erledigt.

Wir bieten verschiedene Dosimeterarten für viele Anwendungsgebiete (Beta/Gamma, Neutronen) an. Unser vollautomatisches System garantiert korrekte Auswertung auch bei geringsten Dosiswerten. Die Auswertung findet innerhalb von 4 Wochen statt. Sie erhalten eine übersichtliche Auswerteliste mit Ihren Messergebnissen. Im Falle einer Dosisüberschreitung erfolgt unverzüglich eine Benachrichtigung.

## UNSERE DOSIMETER

Unsere GANZKÖRPER-DOSIMETER sind Thermolumineszenz-Dosimeter (TLD), bestehend aus Lithiumfluorid-Kristallen auf einer codierten Dosimeterkarte. Ihr Personal erhält die Dosimeterkarten mit aufgedrucktem Namen und Monat. Die Dosimeter werden im persönlichen Kartenhalter getragen und monatlich getauscht. Messbereich: 0,1 mSv bis 10 Sv; Energiebereich: 20 keV bis 1,3 MeV; Messgröße: Personendosis  $H_p(10)$  &  $H_p(0,07)$ .



Die FINGERRING-DOSIMETER sind für die Ermittlung einer Teilkörperdosis. Der Lithiumfluorid-Kristall befindet sich auf dem Trägerplättchen eines verstellbaren Kunststoffringes. Messbereich: 0,5 mSv bis 10 Sv; Energiebereich: 12 keV bis 1,3 MeV; Messgröße: Personendosis  $H_p(0,07)$ .

Das Design unseres ORTSDOSIMETERS wurde mit Computersimulationen optimiert und europaweit geschützt. Die Ortsdosimeter werden zur Arbeitsplatz-Überwachung in Innenräumen und zur Umgebungsüberwachung an Messorten im Freien eingesetzt. Die dreimonatigen Messperioden ermöglichen die Langzeit Kontrolle der Ortsdosis in Übereinstimmung mit der Europäischen Grundnorm 2013/59/EURATOM und der AllgStrSchV 2020 in der Messgröße: Umgebungs-Äquivalentdosis  $H^*(10)$

## GUTACHTEN UND CONSULTING

Im Rahmen unserer akkreditierten Prüfstelle (Nr. 312) erstellen wir auch alle erforderlichen Strahlenschutzgutachten für die Anwendung ionisierender Strahlung in Medizin, Industrie und Forschung. Unsere Expert/innen sind in internationalen und nationalen Gremien auf dem Gebiet des Strahlenschutzes führend vertreten und wissenschaftlich tätig. Wir bieten u. a.:

- Strahlenschutzgutachten von Anlagen und Räumen zur Erlangung von Errichtungs- und Betriebsbewilligungen (z. B. nach ÖNORM S 5212 bzw. S 5214-1 und -2)
- Bauartzulassung neuer Geräte und Anlagen
- Strahlenschutztechnische Begutachtung von Arbeitsabläufen bei der Anwendung ionisierender Strahlung
- Sicherheits- und Störfallanalyse, Notfallplanung

## STRAHLUNGSFESTIGKEIT

Wenn Ihre Bauteile und Systeme im Betrieb radioaktiver Strahlung ausgesetzt sind (wie z.B. in Nuklear- oder Beschleunigeranlagen, in der Nuklearmedizin oder im Weltraum), bieten wir als akkreditierte Prüfstelle folgende Leistungen für die Messung der Strahlungsfestigkeit an:

- Experimentelle und numerische Untersuchung von Strahlungseffekten bei Bauteilen und Systemen
- Durchführung, Analyse und Bewertung von Bestrahlungstests
- Sicherung der Funktionstüchtigkeit von Bauteilen und Systemen in Strahlungsumgebungen
- Beratung zur Produkthandhabung in Strahlungsumgebung
- Expertise bei Silikon-Wafer-Bestrahlungstests
- Expertise bei ELDRS-Tests (enhanced low dose rate sensitivity)



## FLUGDOSIMETRIE „AVIDOS“

AVIDOS ist ein Webservice unseres Unternehmens in Zusammenarbeit mit dem Weltraumwetter-Portal der Europäischen Weltraumorganisation ESA. Die AVIDOS-Software berechnet die kosmische Strahlung für eine gewählte Flugstrecke und Flughöhe. AVIDOS basiert auf Simulationen zur Ausbreitung kosmischer Strahlung in der Atmosphäre und ist abrufbar über:

<http://swe.ssa.esa.int/web/guest/avidos-federated>

### UNSERE EXPERTISE:

- Externe Dosimetrie
- Arbeitsplatz- und Umgebungsüberwachung
- Eichung und Kalibrierung von Strahlenschutzmessgeräten
- Flugdosimetrie
- Bewertung der Strahlungsfestigkeit von Bauteilen/Systemen
- Entwicklung von Strahlenabschirmung
- Strahlenschutz-Gutachten / Consulting

## KONTAKT

**Seibersdorf Labor GmbH**  
Radiation Protection Dosimetry  
2444 Seibersdorf, Austria

[www.seibersdorf-laboratories.at](http://www.seibersdorf-laboratories.at)  
Fax: +43 50550 - 2544

Tel.: +43 50550 - 2545  
[dosimetry@seibersdorf-laboratories.at](mailto:dosimetry@seibersdorf-laboratories.at)