

Strahlenschutz-Unterweisung (SSU)

§1 Gültigkeit

Gültig für das **Institut für Mineralogie und Kristallographie (IfMK)** an der Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie (FGGA) der Universität Wien, in Ergänzung der allgemeinen Labor- und Werkstättenordnung der Universität Wien und der allgemeinen und speziellen Labor-/Werkstätten-Unterweisung (ASLS) des IfMK in der jeweils gültigen Fassung.

§2 Gesetzliche Grundlagen

In der jeweils gültigen Fassung:

§29 Strahlenschutzgesetz (StrSchG)

§16 Allgemeine Strahlenschutzverordnung (AllgStrSchV)

§11 Natürliche Strahlenquellen-Verordnung (NatStrV)

§3 Downloads

www.univie.ac.at/Mineralogie Forschung Laborsicherheit

Strahlenschutz-Unterweisung (SSU)

http://www.univie.ac.at/Mineralogie/docs/IfMK_Unterweisung_SSU_d.pdf

Spezielle Labor-/Werkstätten-Unterweisung des IfMK (ASLS)

http://www.univie.ac.at/Mineralogie/docs/IfMK_Unterweisung_ASLS_d.pdf

Allgemeine Labor- und Werkstättenordnung der Universität Wien

http://anchem.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/anchem/allgemeines/Laborordnung_Mitteilungsblatt.pdf

§4 Ansprechpersonen

Funktion	Name	Raum	Telefon
Strahlenschutzbeauftragter	Christian L. Lengauer	2B3 48	+43 1 4277 53243 +43 60277 53243 (M)
Stv. Strahlenschutzbeauftr.	Wolfgang Zirbs	2A2 44	+43 1 4277 53277
Sicherheitsvertrauensperson	Wolfgang Zirbs	2A2 44	+43 1 4277 53277
Geräteverantwortliche	Ronald Miletich	2C3 76	+43 1 4277 53265
	Herta Effenberger	2B2 51	+43 1 4277 53241
	Martin Ende	2B2 44	+43 1 4277 53244
	Gerald Giester	2A2 46	+43 1 4277 53235 +43 664 221 0681 (M)
	Christian L. Lengauer	2B3 48	+43 1 4277 53243 +43 60277 53243 (M)

Vollständige Informationen zu den aktuellen Laborbereichsleitern, den Labor-Verantwortlichen, Geräteverantwortlichen, und den sicherheitsrelevanten IfMK Beauftragten sind zu finden unter:
http://www.univie.ac.at/Mineralogie/docs/IfMK_Laborverantwortliche.pdf
http://www.univie.ac.at/Mineralogie/docs/IfMK_Geräteverantwortliche.pdf

§5 Einrichtungsverzeichnis

Labor	Einrichtung	Typ	Geräteverantwortliche
2A172	Huber 5042	Kontrollbereich	Ronald Miletich
2A173	STOE StadiVari	Vollschutz	Martin Ende
	BRUKER X8-Apex	Vollschutz	Gerald Giester
2A175	ENRAF NONIUS Kappa-CCD	Vollschutz	Gerald Giester
	STOE AED-2	Vollschutz	Herta Effenberger
2B342	BRUKER D8-Advance	Vollschutz	Christian L. Lengauer
	BRUKER D8-Eco	Vollschutz	Christian L. Lengauer
	Philips X'Pert MPD	Vollschutz	Christian L. Lengauer
2B344	Siemens K710 Messplatz	Vollschutz	Christian L. Lengauer
	Philips X'Pert	Vollschutz	Christian L. Lengauer
2A247	BRUKER Tracer IV-SD	Kontrollbereich	Gerald Giester
2B269	Radioaktiv-Lagerraum	Kontrollbereich	Christian L. Lengauer

§6 Allgemeine Unterweisungen

Die am IfMK (Standort Geozentrum im UZA2) befindlichen strahlenschutzrelevanten Einrichtungen sind Vollschutz-Röntgenanlagen, eine Röntgenanlage mit Kontrollbereich (2A172), ein mobiler Röntgenfluoreszenzanalysator (2A247) und ein Lagerraum für natürliche, radioaktive Substanzen (2B269).

Bei Einhaltung der Vorschriften von Betriebsanleitungen bzw. Arbeitsanweisungen ist eine Überschreitung des Grenzwertes der effektiven, akkumulierten Jahresdosis (12 Monate) von 6 mSv ausgeschlossen. Die tatsächliche effektive Jahresdosis der letzten sechs Jahre beträgt bei Bedienung der angeführten Einrichtungen des Instituts < 1 mSv. Alle dem Institut zugeordneten Personen werden daher gem. §11 AllgStrSchV der **Kategorie B** von beruflich strahlenexponierten Personen zugeordnet. Medizinische Eignungs- und wiederkehrende Kontrolluntersuchungen gem. §31 StrSchG sind somit nicht vorgeschrieben.

Die Einhaltung dieser Strahlenschutz-Unterweisungen und spezifischer Laborvorschriften durch die Benutzer und Gäste des Instituts sind Teil der Verantwortlichkeiten der jeweiligen Laborbereichsleiter und Laborverantwortlichen, bei Betreuungsverhältnissen zusätzlich der BetreuerInnen bzw. ProjektleiterInnen.

Es gelten folgende Vorschriften:

- (1) Prinzipiell dürfen alle Röntgeneinrichtungen nur nach einer Einschulung oder unter Aufsicht der Betreuungsperson bzw. des Geräteverantwortlichen benutzt werden.
- (2) Das unbeaufsichtigte Betreten der Laborräume mit Röntgeneinrichtungen durch Institutsfremde und Personen unter 18 Jahren ist nicht gestattet.
- (3) Die unbeaufsichtigte Benutzung der Röntgeneinrichtungen bedarf einer vorhergehenden Zustimmung der Betreuungsperson oder des Geräteverantwortlichen.
- (4) Bei Unsicherheit ist immer die Betriebs- bzw. Bedienungsanleitung zu lesen oder die Betreuungsperson bzw. der Geräteverantwortliche zu kontaktieren.
- (5) Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an den Röntgeneinrichtungen dürfen ausschließlich von qualifizierten Personen oder von Servicetechnikern durchgeführt werden und sind im Gerätebuch zu protokollieren.
- (6) Tätigkeiten (z.B. Justierarbeiten), bei denen eine Strahlenexposition auftreten könnte, sind durch Tragen eines Dosimeters zu überwachen.
- (7) Es ist verboten Sicherheitskreise an den Röntengeräten zu überbrücken.
- (8) Die Laborräume mit Röntgeneinrichtungen sind über die Schleusen 2A174 (für 2A172/73/75) und 2B343 (für 2B342/44) zu betreten.

Für den Lagerraum 2B269 von natürlichen radioaktiven Substanzen gelten gesonderte Vorschriften (siehe §11 SSU).

§7 Einschränkungen bei Schwangerschaft

Embryonales Gewebe ist durch die hohe Zellteilungsrate besonders empfindlich gegenüber ionisierender Strahlung. Dementsprechend wird an dieser Stelle explizit auf die Gefahren im Falle einer Schwangerschaft hingewiesen.

Daher gelten folgende Vorschriften:

- (1) Der Strahlenschutzbeauftragte ist über das Vorliegen einer Schwangerschaft umgehend in Kenntnis zu setzen.
- (2) Schwangeren Frauen ist das Betreten der Kontrollbereiche in den Laborräumen 2A172 (HUBER5042) und 2A247 (Bruker Tracer IV) bei in Betrieb befindlichen Röntgeneinrichtungen untersagt.

§8 Unterweisungen Notfall

- (1) Beim Eintreten eines sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignisses ist jeder Benutzer verpflichtet **(i)** unverzüglich den Strahlenschutzbeauftragten und / oder den Geräteverantwortlichen zu informieren. Bei Unsicherheit ist **(ii)** der Messbetrieb anzuhalten und **(iii)** die Röntgeneinrichtung gemäß der Betriebsanleitung kontrolliert abzuschalten.
- (2) Beim Eintreten einer sicherheitsrelevanten Notfallsituation **(i)** ist die Röntgeneinrichtung über den Notausschaltknopf am Gerät abzuschalten und **(ii)** der Laborraum zu verlassen. Danach ist jeder Benutzer verpflichtet **(iii)** unverzüglich den Strahlenschutzbeauftragten und / oder den Geräteverantwortlichen zu informieren.

§9 Unterweisung Röntgeneinrichtungen mit Vollschutz

Für die am IfMK im Betrieb befindlichen Vollschutz-Röntgeneinrichtungen gilt, dass bei Beachtung der Betriebsanleitungen bzw. Arbeitsanweisungen der Hersteller eine Strahlenexposition der Benutzer nicht möglich ist. Sämtliche sicherheitstechnische Fehlfunktionen bzw. Fehlbedienungen bewirken eine automatische Abschaltung der Röntgenquelle bzw. der Einrichtung.

Daher gilt folgende Vorschrift:

- (1) Die Überbrückung von sicherheitsrelevanten Schaltkreisen während des normalen Messbetriebs ist strikt verboten.

§10 Unterweisungen Röntgeneinrichtungen mit Kontrollbereich

Im Laborraum **2A172** befindet sich eine Röntgeneinrichtung mit einem durch Strahlenwarnzeichen und Warntafel gekennzeichneten Kontrollbereich. In diesen Bereichen kann es nur durch **(i)** ein Fehlverhalten und/oder **(ii)** ein unbefugtes Betreten zu einer erhöhten Strahlenexposition der Benutzer kommen.

Daher gilt folgende Vorschrift:

- (1) Im Laborraum 2A172 (Huber 5042) ist während des Messbetriebs **(i)** der Zugang der Schutzabspernung zu versperren und **(ii)** der aktive Betrieb mit einer Warn- und Hinweistafel sichtbar zu machen.

§11 Unterweisungen Lagerraum 2B269

Im Lagerraum **2B269** für natürlich radioaktive Substanzen besteht eine Exponierung durch radioaktive Nuklide von Uran, Thorium und Radon. Die effektive Dosis überschreitet innerhalb des Lagerraums nach 40 Stunden den Grenzwert von 1 mSv.

Daher gelten folgende Vorschriften:

- (1)** Der Lagerraum darf nur im Beisein des Strahlenschutzbeauftragten oder dessen Stellvertreter betreten werden.
- (2)** Schwangeren Frauen ist das Betreten des Lagerraumes untersagt.
- (3)** Wegen der Inkorporationsgefahr für Säuglinge ist stillenden Müttern ebenfalls das Betreten des Lagerraumes untersagt.
- (4)** Sämtliche Tätigkeiten im Lagerraum sind durch Tragen eines Dosimeters zu überwachen und im aufliegenden Protokollbuch einzutragen.

§12 Unterweisungen zur Laborklimatisierung in Röntgenräumen

In den die Laborräumen **2A172/73/75** und **2B342/44** ist eine optimale Raumklimatisierung zur Verhinderung der Bildung von schädlichem Kondenswasser, vor allem in den Sommermonaten, wichtig.

Daher gelten folgende Vorschriften:

- (1)** Die sonnenabschattenden Außenjalousien und die Fenster sind stets geschlossen zu halten.
- (2)** Die Laborzugänge über die Schleusen 2A174 und 2B343 sind stets geschlossen zu halten.
- (3)** Die beiden Doppelflügeltüren zwischen 2A172/2A173 und 2A173/2A175 sind offen zu halten.
- (4)** Die Einstellungen an den Klimageräten dürfen ausschließlich von nachweislich geschulten Personen geändert werden. Bei technischen Problemen ist der Leiter der Werkstätte bzw. der Strahlenschutzbeauftragte oder dessen Stellvertreter zu informieren.

Wien, 1. Oktober 2017

Strahlenschutzbeauftragter

Christian L. Lengauer e.h.

Stellvertreter

Wolfgang Zirbs e.h.