



Unterweisung im Strahlenschutz nach §63 StrlSchV

*(Ergänzung: § 68 StrlSchV –
Beschäftigung mit Strahlenpass)*

Klaus Volk

im Auftrag von

Daniel Penz



Beschäftigung in fremden Anlagen (§68 StrlSchV)

- Wer in fremden Anlagen Aufgaben wahrnimmt oder unter seiner Aufsicht stehende Personen beschäftigt, und dies bei diesen Personen zu einer effektiven Dosis von mehr als 1 mSv/a führen kann, benötigt eine **Genehmigung vom RP Darmstadt**.
- Im Rahmen der Genehmigung erfolgt:
 - Ausstellung eines Strahlenpasses
 - Einstufung in die Kat A (Einstellungsuntersuchung, jährliche Untersuchung)

Derzeit zuständig für die Strahlenpassinhaber an der Goethe-Universität

Name:	Daniel Penz (SSB)
Raum:	N120 Kellergeschoß Chemiegebäude
Email:	penz@em.uni-frankfurt.de



Tätigkeitsvoraussetzungen

- dass zwischen dem **Strahlenschutzverantwortlichen der Fremdanlage** und dem **Strahlenschutzverantwortlichen der Goethe-Universität**, eine den Festlegungen der Genehmigung nach §68 StrlSchV *genügende, gültige, schriftliche Vereinbarung* getroffen wurde (Abgrenzungsvertrag).
- dass ein nach §68 StrlSchV verantwortlicher SSB bestellt ist.
(Herr Daniel Penz)



Tätigkeitsvoraussetzungen

- die Unterweisung fristgerecht erfolgt ist, (ausgenommen die anlagenspezifische Unterweisung).
- eine gültige ärztliche Bescheinigung vorliegt.
- ein vollständig geführter, gültiger Strahlenpass vorliegt.
- die dosimetrische Überwachung sichergestellt ist (z.B. auch durch Dosimeter der Fremdanlage).



Unterweisungen

Wann und wie oft:

- vor erstmaliger Aufnahme der Tätigkeit in der Fremdanlage
- mindestens einmal jährlich wiederkehrend

Was:

- über die wesentlichen allgemeinen Kenntnisse im Strahlenschutz, für die Tätigkeit in der Fremdanlage
- die organisatorisch-technischen Einsatzabläufe und Schutzmaßnahmen
- den Inhalt der Genehmigung
- Gebrauch des Strahlenpasses
- die Notwendigkeit einer ergänzenden Unterweisung in der Fremdanlage

Dokumentation:

- Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen
- Unterschrift der Unterwiesenen



Beschäftigung in fremden Anlagen (§68 StrlSchV)

- Jeder muss im Besitz eines vollständig geführten Strahlenpasses sein.
- Der Strahlenpass muss bei der Behörde registriert und gültig sein.
- Der Strahlenpass ist Eigentum der Bezugsperson.
- Der Strahlenpass ist vom SSB ordnungsgemäß zu führen.
- Der Strahlenpass ist der Bezugsperson für die Dauer der Tätigkeit in Fremdanlagen auszuhändigen und von ihm aufzubewahren.
- Scheidet eine Bezugsperson aus, oder wird die Tätigkeit in Fremdanlagen beendet, ist der Strahlenpass bei SSB abzuholen.



Beschäftigung in fremden Anlagen (§68 StrlSchV)

Der Strahlenpass:

- ist vor Beginn der Tätigkeit in der Fremdanlage unaufgefordert dem SSB vorzulegen.
- ist nach Beendigung der Tätigkeit wieder in Empfang zu nehmen.
- ist auf Vollständigkeit der Eintragungen durch die Fremdanlage zu prüfen.
- ist dem SSB der Goethe-Universität auszuhändigen.

Bei längerer Tätigkeit in einer Fremdanlage:

- ist dem SSB der Goethe-Universität der Strahlenpass in der Regel monatlich, längstens alle drei Monate, vorzulegen und ist danach umgehend wieder in der Fremdanlage abzugeben.



Beschäftigung in fremden Anlagen (§68 StrlSchV)

- Der SSB hat dem Strahlenschutzverantwortlichen zur Mitteilung an die Behörde jährlich vor dem 01.02. für das vorausgegangene Jahr,
 - Zu- und Abgang der Bezugspersonen,
 - Name, Vorname und Geburtsdatum der Bezugsperson,
 - sowie der vollständigen Kennzeichnung (Länderkennzeichnung, Registriernummer, fortlaufende Nr.) des Strahlenpasses,

unaufgefordert zu übersenden!

- Der SSB hat neben den Strahlenpässen eine Strahlenschutzdatei zu führen.



Arbeitsmedizinische Vorsorge

- Bezugspersonen der Kategorie A müssen jährlich von einem ermächtigten Arzt untersucht werden.
- Die Tätigkeit darf nur begonnen bzw. fortgesetzt werden, wenn eine positive Bescheinigung des ermächtigten Arztes vorliegt.
- Die fristgerechte Durchführung der Vorsorgeuntersuchung hat der Strahlenschutzbeauftragte bei dem ermächtigten Arzt zu veranlassen.
- Die Bezugspersonen haben die Vorsorgeuntersuchung zu dulden.



Dosimetrische Überwachung

- Der SSB hat dafür zu sorgen, dass an jeder Bezugsperson die Personendosis mit einem amtlichen Dosimeter gemessen und ausgewertet wird.
- Das amtliche Dosimeter kann auch in Fremdanlagen außerhalb Deutschlands verwendet werden.
- Die Bezugspersonen sind verpflichtet, ihr Dosimeter dem SSB rechtzeitig am Ende eines jeden Monats zukommen zu lassen, auch bei längerer Abwesenheit.
- Die Bezugspersonen sind ggf. verpflichtet, von der Fremdanlage ausgegebene Dosimeter (z.B. Tages-, Neutronen-, Betadosimeter) zusätzlich zu tragen.
- Nach Beendigung der Tätigkeit sind diese Dosimeter in der Fremdanlage abzugeben.



Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in Fremdanlagen

- muss der SSB der Fremdanlage anhand der Umgangsdaten eine Abschätzung des Inkorporationsrisikos vorzunehmen.
- ist der Strahlenschutzverantwortliche zu informieren, wenn im Einzelfall die Notwendigkeit einer Inkorporationsüberwachung nicht ausgeschlossen werden kann.
- Bezugspersonen haben die zur Ermittlung der inneren Strahlenexposition erforderlichen Maßnahmen zu dulden.
- Bezugspersonen dürfen in Fremdanlagen nur mit der erforderlichen Schutzkleidung und Schutzausrüstung tätig werden.



Verhaltensregeln in fremden Anlagen

Bezugspersonen sind verpflichtet:

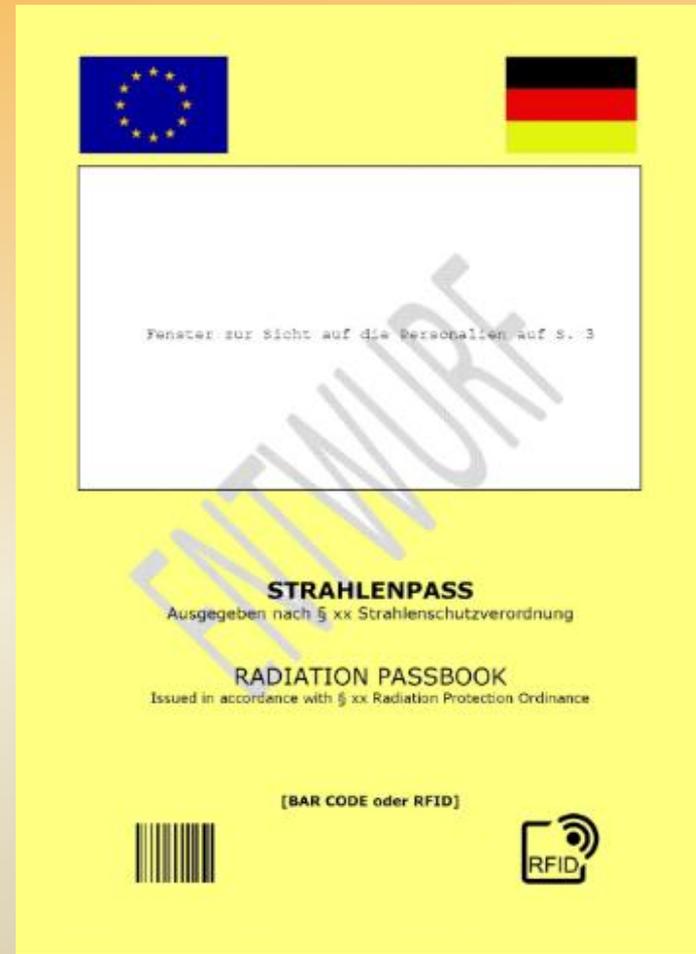
- die geltenden Strahlenschutzanweisungen zu beachten.
- den Anweisungen des Strahlenschutzpersonals Folge zu leisten.
- zu strahlenschutzgerechtem Verhalten.
- zur Einhaltung der Strahlenschutzgrundsätze.
- Bei allen vom Betriebsablauf abweichenden strahlenschutz- oder sicherheitsrelevanten Ereignissen
(z.B. Kontaminationen, erhöhte äußere oder innerer Strahlenexposition, kritische Betriebszustände, defekte Schutzausrüstung, Verletzungen)
ist der SSB der Fremdanlage unverzüglich und der SSB der Universität
möglichst schnell zu verständigen.



Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)

Europäischer Strahlenpass

- Enthält die SSR-Nummer
- Zweisprachig: deutsch und englisch
- Amtliches deutsches Dokument
- Keine zentrale, europäische Registrierung





Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)

Strahlenpass

Anschrift des Inhabers des Strahlenpasses (1. Wohnsitz)		Meldeblatt 1		
Straße, Nr.		Länderkennzeichnung	Registriernummer	fortlaufende Nr.
PLZ, (Ort) (.....)				
Änderung des 1. Wohnsitzes		Familienname		
Straße, Nr.		Vornamen		
PLZ, (Ort) (.....)		geb. am		
Änderung des 1. Wohnsitzes		Geburtsort		
Straße, Nr.		Geschlecht: <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich		
PLZ, (Ort) (.....)	 Unterschrift des Inhabers des Strahlenpasses (auch auf S. 97 unterschreiben)		
Änderung des 1. Wohnsitzes		Der Strahlenpass ist gültig bis		
Straße, Nr.		Registrierdatum:		
PLZ, (Ort) (.....)		Behörde:		
Änderung des 1. Wohnsitzes	 Dienstsiegel		
Straße, Nr.		Unterschrift:		
PLZ, (Ort) (.....)			



Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)

Strahlenpass

Beschäftigung des Inhabers des Strahlenpasses als beruflich strahlenexponierte Person bei einem Inhaber		einer Genehmigung nach § 15 StrlSchV, einem Verpflichteten nach § 95 Abs. 1 Satz 3 StrlSchV oder § 6 R6V	
Name, Anschrift des Inhabers der Genehmigung oder Verpflichteten	Zeitraum ¹⁾	Kategorie ²⁾	Strahlenschutzverantwortlicher oder -beauftragter bzw. Verpflichteter (Name, Unterschrift)
1	2	3	4
Technische Universität Darmstadt Das Präsidium - Der Kanzler Dezernat IV: Nachhaltiger Betrieb Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Technik Karolinenplatz 5 · 64289 Darmstadt	Beginn: 12.11.99 Ende: 31.12.10	A	 Dr. A. Stascheck 27705710 Burgisch / 14.2.2011
 JOHANN WOLFGANG GOETHE-UNIVERSITÄT DER PRÄSIDENT Senckenberganlage 31 60054 Frankfurt a. M.	Beginn: 01.01.11 Ende:	A	Fall SSB
	Beginn:		
	Ende:		
	Beginn:		
	Ende:		

1) Beginn des ersten und Ende des letzten Einsatzes (jeweils Datum eintragen)

2) Kategorie der beruflich strahlenexponierten Person nach § 54 StrlSchV oder § 31 R6V (entfällt bei Arbeiten nach § 95 StrlSchV); bei Änderungen neue Zeile ausfüllen

6 7



Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)

Strahlenpass

Arbeitsmedizinische Vorsorge nach den			
Datum der ärztlichen Bescheinigung	Bestehen gesundheitliche Bedenken gegen eine		Erneute Beurteilung / nächste Untersuchung (Monat, Jahr)
	Beschäftigung, bei der eine Bestrahlung von außen möglich ist	Beschäftigung, bei der eine Inkorporation od. Kontamination möglich ist	
1	2	3	4
20.04.2010	nein	nein	04/2011
15.06.2011	nein	nein	06/2012
31.10.2012	nein	nein	10/2013
14.10.2013	nein	nein	10/2014
13.10.2014	nein	nein	10/15

§§ 60 ff oder § 95 StrlSchV oder den §§ 37 ff RöV	
Ermächtigter Arzt ¹⁾ (Name, Anschrift, Unterschrift)	
5	
Medical Airport Service GmbH Magdalenenstr. 23 64289 DA Friedr. Dr. Litschka-Schimpf. i. A. Buprisel	Füll SSB Küll
Dr. med. Angela Melcher-Rosenbaum Ärztin für Arbeitsmedizin Inst. f. Arbeits- und Sozialhygiene-Stiftung Leberschweierstr. 8, 60549 Frankfurt.	Füll SSB Küll
s. oben!	Füll SSB Küll
Medical Airport Service GmbH Arbeitsmedizin Pallastwiesenstr. 13 64293 Darmstadt	Dr. Gebiele Litschka-Schimpf. Füll SSB Küll
s. oben!	Füll SSB Küll

1) Vgl. Erläuterungen auf S. 103, Ziffer 3.2



Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)

Strahlenpass

Äußere Strahlenexposition in einer fremden Anlage oder Einrichtung („S“) oder beim Betrieb einer fremden Röntgen-

Zeitraum der Überwachung ¹⁾ vom bis (Tag/Monat/Jahr)	Effektive Dosis in mSv	Organdosis ²⁾ in mSv
1	2	3
1.7.2011		
- 31.7.2011	0,0	—
1.8.2011		
- 31.8.2011	0,0	—
1.9.2011		
- 30.9.2011	0,0	—
1.10.2011		
- 31.10.2011	0,0	—
1.11.2011		
- 30.11.2011	0,0	—
1.12.2011		
- 31.12.2011	0,0	—
1.1.2012		
- 31.1.2012	0,0	—

einrichtung oder eines fremden Störstrahlers („R“), vor Ort ermittelt und eingetragen

Exposition nach RöV oder StrlSchV ³⁾	Verantwortlicher oder von ihm beauftragte Person ⁴⁾ (Firmenstempel, Name, Unterschrift)
4	5
S	<p>GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstraße 1 64291 Darmstadt Deutschland <i>Krapp</i></p>
S	
S	
S	
S	
S	
S	

1) Erstreckt sich die Beschäftigung auf mehr als einen Kalendermonat, so sind die Eintragungen monatsweise vorzunehmen, ansonsten für den jeweiligen Beschäftigungszeitraum

2) Unterhalb des eingetragenen Zahlenwertes das betreffende Organ angeben (z.B. Hände, Unterarme, Füße, Knöchel, Haut, Augenlinse), sofern nach § 41 Abs. 3 Satz 4 StrlSchV oder nach § 35 Abs. 5 Satz 2 RöV ein weiteres Dosimeter zu tragen ist

3) In Spalte 4 ist bei Ermittlung der Exposition bei Tätigkeiten nach StrlSchV der Eintrag „S“, bei Ermittlung der Exposition bei Tätigkeiten nach RöV der Eintrag „R“ vorzunehmen

4) Nachträge zu den Eintragungen sind mit Datum anzugeben und besonders zu kennzeichnen



Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)

Strahlenpass

Innere Strahlenexposition in der fremden Anlage oder				Einrichtung, vor Ort ermittelt und eingetragen	
Zeitraum der Überwachung oder Zeitpunkt der Ermittlung	Effektive Dosis in mSv	Organdosis ¹⁾ in mSv	Erläute-	rungen ²⁾	Verantwortlicher oder von ihm beauftragte Person ³⁾ (Firmenstempel, Name, Unterschrift)
1	2	3	4		5

1) Unterhalb des eingetragenen Zahlenwertes das betreffende Organ angeben

2) Angaben zum Überwachungsverfahren (z.B. Messung der Aktivität im Ganzkörper (GK), im Atemtrakt (LZ), im Stuhl (S), im Urin (U), in der Schilddrüse (SD) oder der Aktivitätskonzentration in der Raumluft (RL)) und zum Radionuklid

3) Nachträge zu den Eintragungen sind mit Datum anzugeben und besonders zu kennzeichnen

38

39



Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)

Strahlenpass

Bilanzierung der beruflichen Strahlenexposition ¹⁾
 Jahr 2013

Monat	Körperdosis		Strahlenschutzverantwortlicher oder -beauftragter bzw. Verpflichteter (Name, Unterschrift)
	Effektive Dosis ²⁾ in mSv	Organ-dosis ³⁾ in mSv	
1	2	3	4
Jan	keine D	-	Füll SSB Kranert
Feb	Ø	-	Füll SSB Kranert
Mär	keine D	-	Füll SSB Kranert
Apr			
Mai			
Jun			
Jul			
Aug	keine D	-	Füll SSB Kranert
Sep			
Okt			
Nov	0,01		Füll SSB Kranert Eintrag gelöst auf Seite 181
Dez	keine D	-	Füll SSB Kranert
Jahres-summe	0,01	-	Füll SSB Kranert

Footnote 1): Für Monate oder zusammenhängende Zeiträume, in denen keine berufliche Strahlenexposition erfolgte, ist „keine berufliche Strahlenexposition“ einzutragen

Footnote 2): Summe der äußeren und inneren Strahlenexpositionen, die durch berufliche Tätigkeiten und Arbeiten im Geltungsbereich der Strahlenschutzverordnung oder der Röntgenverordnung sowie auch außerhalb deren Geltungsbereich erfolgt sind, ggf. unter Berücksichtigung festgelegter Ersatzdosiswerte; vgl. Erläuterungen auf S. 102, Ziffer 3.1

Footnote 3): Unterhalb des eingetragenen Zahlenwertes das betreffende Organ angeben (z. B. Hände, Unterarme, Füße, Knöchel, Haut, Augenlinse), sofern diese gesondert zu ermitteln war

Dr. W. T. Kranert
 Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität
 60590 Frankfurt am Main
 Tel. (069) 6301-6761 Fax: (069) 6301-3858



Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)

Strahlenpass

Bilanzierung der Strahlenexposition im Berufsleben

1. Summe der effektiven Dosis aus allen Kalenderjahren vor der Registrierung dieses Strahlenpasses:

Zeitraum
von - bis (Kalenderjahre): bis 2011

Dosis: 0 mSv

Dosiswerte eingetragen gemäß (Zutreffendes ankreuzen):

- Vorgelegtem bisherigem Strahlenpass des Passinhabers
- Eigenen Angaben des Passinhabers
- Mitteilungen der bisherigen Arbeitgeber des Passinhabers
- Mitteilungen der Messstellen
- Mitteilungen der zuständigen Behörden, einer Stelle nach § 42 Abs. 1 Satz 6 StrlSchV oder § 35 Abs. 9 Satz 7 RöV oder des Bundesamtes für Strahlenschutz (Strahlenschutzregister)

96

durch den Strahlenschutzverantwortlichen oder den Strahlenschutzbeauftragten des Inhabers der Genehmigung nach § 15 StrlSchV oder den Verpflichteten nach § 95 Abs. 1 Satz 3 StrlSchV oder die zur Anzeige verpflichtete Person nach § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 RöV

29.08.12, Füll, Kull
(Datum, Name, Unterschrift)

Zur Kenntnis genommen:

29.08.12 Guga/Kec
(Datum, Unterschrift des Passinhabers)

97



Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)

Strahlenpass

Bilanzierung der Strahlenexposition im Berufsleben¹⁾

2. Effektive Dosis im Kalenderjahr seit der Registrierung des Strahlenpasses und in jedem nachfolgenden

Kalenderjahr	Effektive Dosis in mSv	Strahlenschutzverantwortlicher oder -beauftragter bzw. Verpflichteter (Name, Unterschrift)
1	2	3
X	Übertrag S. 96 Ø	FüY SSB Küß
2012	keine	FüY SSB Küß
2013	0,01	FüY SSB Küß
2014	Ø	FüY SSB Küß
Summe		

1) Falls in einem Kalenderjahr keine berufliche Strahlenexposition erfolgte, ist in die

Kalenderjahr (Übertrag der Jahressummen von S. 82 bis 93, Spalte 2)

Kalenderjahr	Effektive Dosis in mSv	Strahlenschutzverantwortlicher oder -beauftragter bzw. Verpflichteter (Name, Unterschrift)
1	2	3
X	Übertrag S. 98	
Summe		

entsprechende Zeile „keine berufliche Strahlenexposition“ einzutragen



Datenschutzhinweise

Die Goethe-Universität muss persönliche Daten von Mitarbeitern an folgende Behörden weiterleiten:

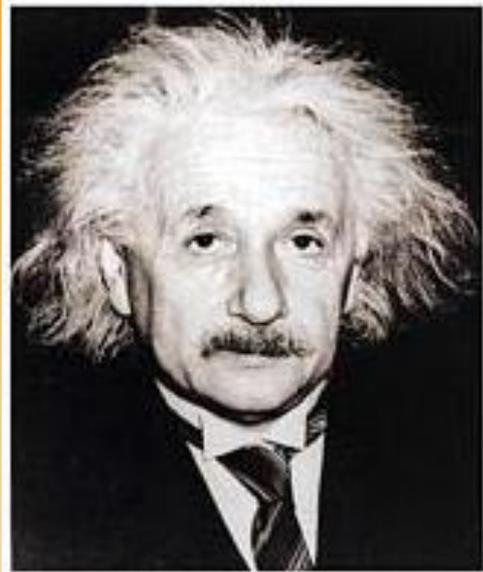
- Bundesamt für Strahlenschutz
38226 Salzgitter, Willy-Brandt-Straße 5

- Miron Technologies Dosimetrieservice (AWST) GmbH,
81739 München, Otto-Hahn-Ring 6

- Regierungspräsidium Darmstadt
64278 Darmstadt



Strahlenschutzunterweisung 2020 (§68 StrlSchV)



Phantasie

ist wichtiger als

Wissen!

Albert Einstein

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Daniel Penz
Raum 01.333
Tel.: 069/798/47121
Email: penz@em.uni-frankfurt.de

Dr. Klaus Volk
Raum 02.329
Tel.: 069/798/47430
Email: k.volk@iap.uni-frankfurt.de