



Aus- und Fortbildungskonzept Radonfachperson

Einheitliche Umsetzung der Vorgaben aus der Strahlenschutzverordnung, SR 814.501

Version 1.0 (November 2022)

Genehmigt anlässlich der Sitzung vom 19.10.2022 mit BAG, FHNW, HEIA, SUPSI

Inhalt

1	Hintergrund und Ziele des Konzepts	3
1.1	Hintergrund	3
1.2	Ziele.....	3
1.3	Harmonisierung der Aus- und Fortbildung	3
2	Ziele der Ausbildung der RFP	4
2.1.	Kompetenzaufbau der RFP	4
2.2.	Kompetenzerhalt der RFP.....	4
3.	Ausbildung RFP	5
3.1.	Zulassungsbestimmungen Kurs	5
3.2.	Einführungsanlass	5
3.3.	Selbststudium	6
3.4.	Prüfung Basiswissen	7
3.5.	Ausbildung der RFP	7
3.6.	Abschlussprüfung	8
3.7.	Zertifikat Ausbildung	9
4.	Fortbildung RFP	11
4.1.	Fortbildungspflicht RFP	11
4.2.	Organisation	11
4.3.	Aufgabe BAG.....	11
4.4.	Übersicht Fortbildungsthemen	11
4.4.1.	Messungen.....	11
4.4.2.	Lüftungstechnik	12
4.4.3.	Radonsanierung.....	12
4.4.4.	Materialien zum Radonschutz.....	12
4.4.5.	Netzwerk	12
4.4.6.	Aspekte zum Kundengespräch	12
5.	Organisatorisches für Kursanbieter	13
5.1.	Prüfungsreglement und Rekurs	13
5.2.	Organisation und Prüfungskosten.....	13
5.3.	Anerkennung Ausbildungskurs	13
5.4.	Pflichten Kursanbieter bezüglich Fortbildung	13
5.5.	Kursgebühren, Honorare	13

1 Hintergrund und Ziele des Konzepts

1.1 Hintergrund

Vor 2006 wurden Radonfachpersonen (RFP) auf Grundlage eines Nachweisdossiers fallweise beurteilt und konnten das Zertifikat «Radonsachverständiger» erwerben. Seit 2006 werden Ausbildungskurse angeboten; der erste Kurs wurde von der Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) durchgeführt.

Die Ausbildungskurse basieren auf der Strahlenschutzverordnung StSV (seit der Revision 2018 auf Art. 183 StSV). Ergänzend dienen die vom BAG veröffentlichten Radonhandbücher als Kursgrundlage. Das erste Handbuch wurde im Jahr 2000 veröffentlicht; die aktuelle Version «Radon: Praxis-Handbuch Bau» stammt aus dem Jahr 2018.

Im Jahr 2010 hat das BAG drei regionale Radonfachstellen in den drei Sprachregionen geschaffen: in der Deutschschweiz die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), in der Französischen Schweiz die Haute école d'ingénierie et d'architecture de fribourg (HEIA-FR) und in der Italienischen Schweiz die Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI). Hierzu wurde in jeder Sprachregion ein(e) Radondelegierte(r) ernannt, der/die das BAG vor allem im Bereich der beruflichen Ausbildung unterstützt. Im Vordergrund steht die Ausbildung der RFP und die Verankerung der Radon-Thematik in Ausbildungskursen im Bausektor.

Die Strahlenschutzverordnung (StSV; SR 814.501) regelt die Ausbildungspflicht der RFP. Die Anforderungen und Kompetenzen sowie der Aus- und Fortbildungsumfang sind in der Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung (SR 814.501.261) im Anhang 4 unter Anwendungsbereich I 20 *Radonfachperson* aufgeführt.

Die Begriffe Ausbildung und Fortbildung werden im BAG bzw. Fachhochschulen unterschiedlich verwendet. In Art. 183 der StSV ist die **Ausbildung** von RFP definiert. Deshalb wird dieser Begriff für das vorliegende Konzept verwendet.

Die Anbieter von anerkannten Radonkursen sind für die Durchführung der Ausbildungskurse zuständig. Um einen Ausbildungslehrgang anzubieten, muss der Anbieter beim BAG ein Anerkennungsgesuch einreichen.

1.2 Ziele

Das vorliegende Konzept gibt Auskunft über die Anforderungen der Aus- und Fortbildung für RFP, definiert den Kursaufbau und die geltenden (Prüf-)Verfahren. Das Konzept bildet den Rahmen für die gleichwertige Ausbildung in den drei Sprachregionen.

Die Anbieter von anerkannten Radonkursen bieten auf der Grundlage dieses Konzeptes Aus- und Fortbildungskurse für RFP an, führen diese in Eigenregie durch und sind für das Einhalten der Qualitätsstandards zuständig.

1.3 Harmonisierung der Aus- und Fortbildung

Das BAG und die Radonfachstellen haben die Rahmenbedingungen für die Aus- und Fortbildung von RFP harmonisiert. Das Konzept ist in drei Sprachen (IT, FR, DE) verfügbar.

2 Ziele der Ausbildung der RFP

- **Kompetenzaufbau (Ausbildungskurse)**
- **Kompetenzerhalt (Stärkung und Erhalt der Fähigkeiten, Fortbildung)**

2.1. Kompetenzaufbau der RFP

Die Ausbildung von RFP wird in drei Landessprachen angeboten und durch anerkannte Ausbildungsstätten sichergestellt. Die entsprechenden Radonkurse sind durch das BAG anerkannt.

Gemäss Art. 161 der StSV unterstützen und beraten RFP Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer, Bauherreninnen und Bauherren und Baufachleute bei vorbeugenden Radon-schutzmassnahmen und bei der Sanierung von radonbelasteten Gebäuden. Dabei berücksichtigen sie den Stand der Technik. Das BAG veröffentlicht auf seiner Website eine Liste der in der Schweiz tätigen RFP, die die erforderliche Ausbildung sowie Fortbildungen absolviert haben. Jede RFP ist selbst verantwortlich, beim BAG ein ausgefülltes Formular zur Aufnahme in diese Liste einzureichen.

Die RFP absolvieren eine vom BAG anerkannte, mehrtägige Ausbildung, die aus einem theoretischen und einem praktischen Teil besteht (Art. 183, Bst c StSV sowie Anhang 4 der Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung). Sie kennen den Stand der Bautechnik von Gebäuden, können die für das Radon massgebenden Bauteilfunktionen in Gebäuden analysieren, können die Risiken verschiedener Eingriffe in die Gesamtphysik des Gebäudes abschätzen und sind in der Lage, Radonmessungen durchzuführen und zu beurteilen. RFP beraten Bauherrschaften hinsichtlich vorsorglicher Massnahmen bei Neubauten und Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer hinsichtlich Schutzmassnahmen bei Sanierungen. RFP beraten auch Bauleitungen. Je nach Vorbildung können auch Bauleitungsfunktionen übernommen werden.

Die von RFP zu erbringenden Leistungen sind im Merkblatt des BAG zu finden ([Link](#)¹).

Die Einzelheiten der Ausbildung und der Prozesse werden in Kapitel 3 beschrieben.

2.2. Kompetenzerhalt der RFP

Die Fortbildungskurse richten sich vor allem an die RFP und werden angeboten, um Ihre Fähigkeiten zu stärken und entsprechend der Entwicklung des Stands der Technik zu aktualisieren (Kompetenzerhalt).

¹ www.bag.admin.ch => Bundesamt für Gesundheit => Strahlung, Radioaktivität und Schall => Radon => Beratung durch Radon-fachpersonen

3. Ausbildung RFP

Die Ausbildung zur RFP wird von den Zulassungsbestimmungen über das Selbststudium bis zur Abschlussprüfung beschrieben (siehe Abbildung 1). Das Prüfungsverfahren und die Organisation werden im Folgenden erläutert.

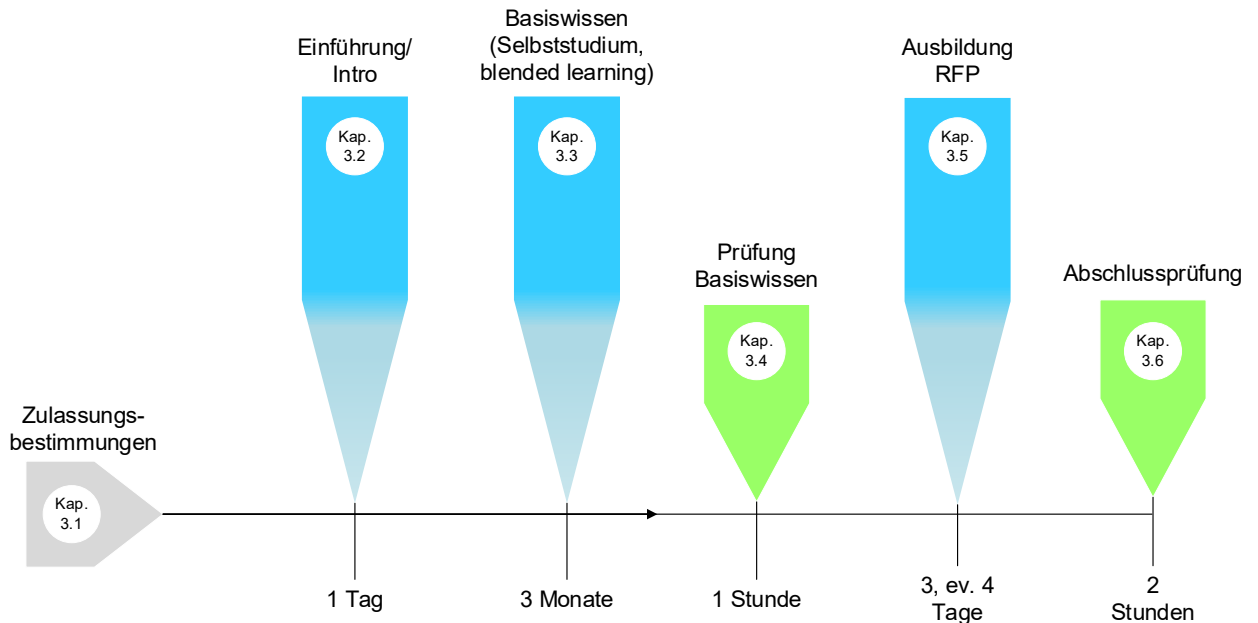


Abbildung 1: Übersicht der Zeitverhältnisse bei der Ausbildung zur RFP

3.1. Zulassungsbestimmungen Kurs

Um einen ähnlichen Wissensstand unter den Teilnehmern zu gewährleisten, werden in den Zulassungsbedingungen Mindestanforderungen festgelegt.

Erforderlich ist entweder ein Bachelor- oder Master-Abschluss in einem Fachgebiet des Bauwesens (Bauingenieurwesen, Architektur usw.) oder in einem wissenschaftlichen oder technischen Fachgebiet, der an einer Fachhochschule/Universität erworben wurde, oder eine erfolgreich abgeschlossene berufliche Grundausbildung in einem Fachgebiet des Bauwesens oder in einem technischen Fachgebiet sowie Berufserfahrung und gute Kenntnisse der mit dem Radonmodul (Selbststudium, siehe Kap. 4.3) zusammenhängenden Themen.

Es wird empfohlen, dass Personen aus einem anderen Bereich als dem Bauwesen (z.B. Naturwissenschaftler) einen Einführungskurs in das Bauwesen und/oder die Bauphysik an einer Fachhochschule absolvieren. Solche Kurse sind kein integraler Bestandteil der Ausbildung der künftigen RFP, sondern erleichtern das Verständnis verschiedener Themen im Zusammenhang mit dem Radon-Risikomanagement in Gebäuden und tragen dazu bei, die Kompetenz des Beraters im Baubereich aufzubauen.

3.2. Einführungsanlass

Im Hinblick auf das Selbststudium wird ein Einführungsanlass (max. 1 Tag) als Informationsveranstaltung durchgeführt. Dieser Tag kann neben der Einführung in das Thema Radon zur Abgabe wichtiger Informationen inklusive Hinweis auf die aktuell zur Verfügung stehenden Hilfsmittel genutzt werden. Diese Veranstaltung kann je nach Organisator, in Abstimmung mit dem BAG, auch als separate Fortbildung angeboten werden (s.a. Kap. 4).

3.3. Selbststudium

Unterlagen

Das Basiswissen wird im Selbststudium online innerhalb eines vorgegebenen Zeitraums erworben. Nach dem Einführungstag werden die Zugangsdaten zum Kursportal zur Verfügung gestellt. Der Beginn des Selbststudiums wird mit einem Einführungsanlass (siehe Kap. 3.2) eingeleitet (in Präsenz oder Online). Vom Kursanbieter erhalten die Kursteilnehmer zudem das Praxishandbuch Radon überreicht.

Ausbildungsinhalt Selbststudium

Die Basiswissensinhalte sind auf dem Ausbildungsportal (Plattform MOODLE) verfügbar. Es gliedert sich in die für die Eintrittsprüfung erforderlichen Grundlagen (Basiswissen) und Zusatzwissen.

Infobox MOODLE:

Es handelt sich um eine Lernplattform, ein E-Learning-Tool; die Zugangsdaten zur Plattform erhalten die Teilnehmer nach der Kursanmeldung vom Kursanbieter (Link mit einem Passwort). Siehe auch Abb 2.

The screenshot displays the Moodle interface for the course 'Radon - Deutsch'. On the left, a sidebar menu lists course components: Participants, Grades, General, and a series of modules under 'Strahlenschutz': Physikalische Grundlagen - Modul 1, Biologische Grundlagen - Modul 2, Grundsätze - Modul 3, Praktische Umsetzung - Modul 4, Herkunft von Radon und Modalitäten der Strahlenbelastung - Modul 5, and Auswirkungen von Radon - Modul 6. The main content area features two announcements, followed by links to the content of six modules: 'Strahlenschutz: Physikalische Grundlagen - Modul 1', 'Strahlenschutz: Biologische Grundlagen - Modul 2', 'Strahlenschutz: Grundsätze - Modul 3', and 'Strahlenschutz: Praktische Umsetzung - Modul 4'.

Abbildung 2: Screenshot des E-Learning-Tools (MOODLE)

Der Ausbildungsinhalt umfasst folgende Themen:

- Radon und Strahlenschutz
- Radon und Geologie
- Messen von Radon
- Radon bei uns und international
- Radon und Baukunst
- Radon und Recht
- Bauphysik

3.4. Prüfung Basiswissen

Die Prüfung dient der Zulassung zur Ausbildung nach dem Selbststudium. Die Einzelprüfung wird mit physischer Präsenz oder via Internet durchgeführt. Das Bestehen der Eintrittsprüfung ist ein Zulassungskriterium für die Ausbildung zur RFP (vgl. Kap. 3.1).

Die Online-Prüfung mit Multiple-Choice-Fragen ist innerhalb eines vorgegebenen Zeitfensters zu beantworten. Während der Prüfung ist für Notfälle ein Hotline-Service eingerichtet. Die Prüfungen werden in den 3 Landessprachen Deutsch, Französisch oder Italienisch angeboten.

Prüfungsinhalte

Die Prüfung umfasst die prüfungsrelevanten Grundlagen (Basiswissen) sowie Fragen zu Radon und zur Bauphysik.

Prüfungsort

Die Prüfung wird Online durchgeführt.

Korrektur und Bestehen

Die Online-Prüfung mit Multiple-Choice-Fragen wird automatisch ausgewertet. Bei der Prüfungsbewertung werden keine Noten, sondern nur die Prädikate «bestanden» oder «nicht bestanden» abgegeben. Die Eintrittsprüfung gilt als bestanden, wenn 2/3 der Punkte (66%) erreicht werden. Falls die Prüfung des Inhalts des Selbststudiums nicht bestanden wird, kann sie wiederholt werden. Für alle Prüfungen gelten die Reglemente der Ausbildungsstätte. Ausnahmen (Krankheit, Quarantäne etc.) werden im Einzelfall beurteilt. Der Ausbildungskurs zur RFP kann nur mit bestandener Eintrittsprüfung begonnen werden.

3.5. Ausbildung der RFP

Präsenz-Unterricht:

Die Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung legt 32 Lektionen als minimale Unterrichtsdauer fest. Davon sind 2/3 Theorie und 1/3 Praxis, wobei 16-24 h Theorie und 8-16 h Terrain/Praxis als Mindestanforderung gelten.

Praxisaufträge:

Die Teilnehmer arbeiten in Gruppen von 2 bis 4 Personen und schreiben eine individuelle schriftliche Arbeit mit Bezug zur Praxis.

Mit dieser Arbeit wird ein Fallbeispiel von der Auftragserteilung bis zur Berichtsabgabe erarbeitet. Das Fallbeispiel umfasst vorsorgliche Radonschutzmassnahmen oder Radonsanierungsmassnahmen bei bestehenden Gebäuden. Jede Teilnehmerin/jeder Teilnehmer erstellt ein Dossier mit Auftragsanalyse, Messresultaten, Plänen, Fotos sowie den vorgeschlagenen vorsorglichen Schutzmassnahmen bzw. Sanierungsmassnahmen. Die einzelnen Themen werden mit «erfüllt» / «nicht erfüllt» bewertet. Das Fallbeispiel wird als Gesamtes mit «erfüllt» / «nicht erfüllt» bewertet. Falls zwei oder mehr Elemente als «nicht erfüllt» beurteilt werden, gilt das Fallbeispiel als «nicht erfüllt». Die Bewertung der Arbeit erfolgt durch mindestens zwei Radonfachexperten, davon ein externer Fachexperte (s.a. Kap. 3.6).

Präsentation:

Auf Grundlage des obgenannten Fallbeispiels bereitet jede Gruppe eine Präsentation mit Lösungsvorschlägen vor. Jede Teilnehmerin/jeder Teilnehmer übernimmt einen Teil der Präsentation. Die Präsentation wird nicht bewertet.

Mögliche zusätzliche Beispiele für praktische Übungen: Messen mit Dosimetern in einer Privatwohnung, Einrichten von Dosimetern, Beurteilen von Messungen mit aktiven Messmitteln, Beantworten von E-Mails betroffener Hauseigentümer oder Gemeinden, Suchen und Beurteilen von Radon-Infiltrations- und Ausbreitungsstellen im Gebäude, Rollenspiele...

Regionsspezifisch können weitere Aufträge hinzukommen.

3.6. Abschlussprüfung

Prüfungsthemen

Die Ziele und Inhalte der schweizweit gültigen Prüfung der RFP werden vom BAG und den Radondelegierten festgelegt.

Mit der Abschlussprüfung sind die RFP für Folgendes befähigt worden:

Allgemeine Kenntnisse über Radon, seine Entstehung und gesundheitlichen Auswirkungen bilden die Grundlage. Die Absolventen sind mit dem Stand der Technik im Bauwesen in Bezug auf den Radonschutz vertraut. Sie sind mit den zugelassenen Radon-Messsystemen vertraut und wissen, wie sie diese einzusetzen haben. Sie sind in der Lage, Radonmessungen durchzuführen, auszuwerten und zu beurteilen. Sie kennen mögliche Radonsanierungsmassnahmen für bestehende Gebäude sowie vorsorgliche Radonschutzmassnahmen bei Neubau- und Umbauprojekten (Beratung, Bauleitung). Sie verstehen die Auswirkungen der energetischen Sanierung auf die Innenraumluftqualität und die mit Radonschutzmassnahmen verbundenen Synergien. Sie sind auch in der Lage, eine Kostenschätzung der Arbeiten anzugeben.

Präsenzzeit

Für den praktischen Kursteil wird eine Präsenz von 80% erwartet. Liegt die Präsenzzeit für den praktischen Kursteil bei 60-79%, wird durch die Ausbildungsstätte ein Zusatzauftrag vergeben, der schriftlich auszuführen und einzureichen ist. Eine Anwesenheit unter 60% wird als «nicht bestanden» gewertet, d.h. der Kandidat muss die Schulung erneut besuchen, um die Abschlussprüfung zu bestehen.

Prüfungsablauf

Die Ausbildung endet mit einer Abschlussprüfung über den gesamten Ausbildungsinhalt. Es handelt sich um eine schriftliche Prüfung, die mit offenen Unterlagen, aber ohne Internetunterstützung, absolviert wird. Die Prüfung wird einzeln durchgeführt und kann folgende Prüfungsteile beinhalten: Theorie-Praxis-Prüfung / Analyse aus Fallbeispielen / Expertise.

Die Prüfungsfragen sind so gehalten, dass sowohl die theoretischen Kenntnisse als auch die Fähigkeit zur Anwendung anhand eines Fallbeispiels und zur Lösung konkreter Probleme aus der Praxis überprüft werden. Die Prüfungen werden in der Landessprache der Ausbildungsstätte (Deutsch, Französisch oder Italienisch) durchgeführt.

Prüfungstermin und Prüfungsort

Die Abschlussprüfung findet am Ende des Kurses statt. Die Prüfung findet vor Ort statt. Sie dauert 90-150 Minuten.

Korrektur und Bestehen

Die Prüfungen werden von mindestens 2 Fachexperten korrigiert. Bei der Prüfungsbewertung werden keine Noten, sondern nur die Prädikate «bestanden» oder «nicht bestanden» abgegeben. Intern wird ein Raster mit den Abstufungen A, B, C, D, E, ... angewendet.

Bewertung gemäss Grading Scale ECTS (Bologna):

Erläuterung Raster: bis E erfüllt, F nicht erfüllt.

- A:** Eine hervorragende Arbeit, welche die Anforderungen und Erwartungen bei weitem übertrifft
- B:** Eine sehr gute Arbeit, die durch Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Relevanz besticht.
- C:** Eine gute Arbeit, welche die Anforderungen und Erwartungen voll und ganz erfüllt.
- D:** Eine befriedigende Arbeit, welche die Anforderungen und Erwartungen weitgehend erfüllt.
- E:** Eine ausreichende Arbeit, die zwar vollständig und nachvollziehbar ist, jedoch wenig relevante und eigenständige Überlegungen aufgreift. Die Ausführungen sind eher ungenau, vage und ungeklärt. Die Reflexion bringt ansatzweise Einsichten, die Verbesserungen und Weiterentwicklungen erwarten lassen.
- F:** nicht erfüllt

Die Schlussprüfung gilt als bestanden, wenn 2/3 der Punkte (66%) erreicht werden. Falls die Schlussprüfung nicht bestanden wird, kann sie wiederholt werden. Grundlage für eine Wiederholung bildet das Prüfungsreglement des Ausbildungsanbieters. Falls die Radonausbildung in ein CAS integriert ist, wird die Bewertung durch den Anbieter geregelt.

3.7. Zertifikat Ausbildung

RFP, die die Ausbildung erfolgreich abschliessen, erhalten zur Bestätigung ein Zertifikat. Das Zertifikat bescheinigt, dass es sich um eine vom BAG anerkannte Ausbildung gemäss Strahlenschutzverordnung handelt.

Aus- und fortgebildete RFP werden auf Antrag in eine vom BAG publizierte Liste aufgenommen. Das BAG veröffentlicht diese Liste auf seiner Website. Die Bevölkerung findet dort Ansprechpersonen für Beratungen zum Radonschutz.

Die Ausbildungseinrichtung erstellt ein Dokument, in dem der Ausbildungsinhalt, die aufgewendeten Stunden, das Selbststudium, die Praxis und das Qualifikationsverfahren im Einzelnen aufgeführt sind. Die Bewertung ist mit «erfüllt»/»nicht erfüllt» formuliert. Das Zertifikat wird von der Ausbildungsstätte ausgestellt.

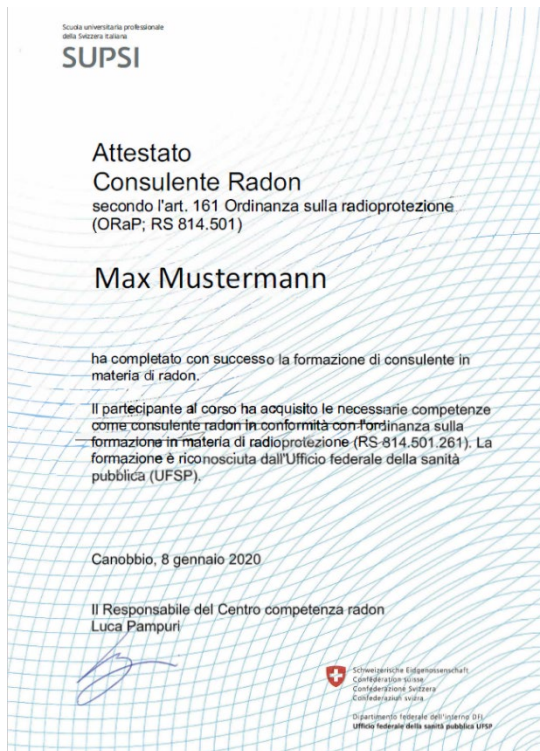


Abbildung 3 Beispiel eines Zertifikats

Ausländische Zertifikate sind in der Schweiz nicht automatisch gültig. Diese werden auf Antrag vom BAG individuell geprüft.

- Falls die Ausbildung keinen Praxisteil umfasst, kann die entsprechende Erfahrung durch die Einreichung eines Dossiers, das mind. zwei Radongutachten umfasst, nachgewiesen werden.
- Bestehen der E-Learning-Prüfung erforderlich (Selbststudium, Basiswissen, siehe Kap. 3.3/34).
- Kursbescheinigung mit den Inhalten der Ausbildung im Ausland.

Ausländische Fachleute, die die Ausbildung zur RFP in der Schweiz absolviert haben und anschliessend im Ausland arbeiten, können sich darauf berufen, eine vom BAG in der Schweiz anerkannte Ausbildung absolviert und bestanden zu haben, erscheinen aber nicht auf der entsprechenden BAG-Liste.

4. Fortbildung RFP

4.1. Fortbildungspflicht RFP

Nach der Strahlenschutzausbildungsverordnung müssen sich RFP alle fünf Jahre im Umfang von mindestens 8 Unterrichtseinheiten zu je 45 Minuten fortbilden. Wenn eine RFP die Fortbildung nicht nachweisen kann, wird sie aus der BAG-Liste gestrichen.

RFP erhalten am Ende eines validierten BAG-Kurses eine Kursbestätigung.

RFP, die Fortbildungskurse besucht haben, die noch nicht vom BAG validiert wurden, können die Kursinhalte dem BAG zur Überprüfung und eventuellen Validierung vorlegen (siehe 4.2).

4.2. Organisation

Die Organisation von Fortbildungskursen liegt in der Verantwortung der Institution, die die Ausbildung anbietet. Die Inhalte der Schulung orientieren sich an den vorgeschlagenen Themen (vgl. Abschnitt 4.4) und müssen vom BAG vor der Kursauschreibung validiert werden. Es gibt keine Anerkennung von Fortbildungskursen durch das BAG. Die Vorgaben dieses Konzepts müssen trotzdem eingehalten werden.

4.3. Aufgabe BAG

Das BAG validiert die Fortbildungskurse der Anbieter. Auf Anfrage von RFP überprüft das BAG Kursinhalte von Anbietern ohne Kursvalidierung (s. Kap. 4.1) und validiert sie gegebenenfalls nachträglich, wenn die Inhalte angemessen sind.

Das BAG führt eine Liste der Aus- und Fortbildung(en) der RFP, damit deren Fortbildungspflicht verifiziert werden kann.

4.4. Übersicht Fortbildungsthemen

Die nachfolgend aufgeführten Kursthemen sind als Beispiele zu betrachten und die Aufzählung nicht abschliessend. Der Schwerpunkt der Fortbildungskurse liegt bei der Praxisausbildung.

4.4.1. Messungen

- Messprotokolle und Leitfaden (anerkannte/nicht anerkannte Messungen)
- Messgeräte (auf dem Markt verfügbar) /Metrologie
- Wetterbedingungen und Einfluss auf die Radonmessung
- Analysieren und Interpretieren von Messergebnissen
- Weitere Messtechniken (CO₂-Messung, Blower-Door)

4.4.2. Lüftungstechnik

- Radon und Innenraumluftqualität / FAQ
(*Druckverhältnisse im Gebäude/ weitere Schadstoffe*)
- Berechnung Radondrainage (techn. Anforderungen) Berechnung der Wirksamkeit einer Unterboden-Radondrainage und eines Radonbrunnens (technische Anforderungen)
- Lüftungssysteme: Vor- und Nachteile in Bezug auf Radon und andere Gebäudeschadstoffe

4.4.3. Radonsanierung

- Ansätze und Techniken, um ein Gebäude gegen Radon zu sanieren
- Bewertung der verschiedenen Arten der Radonsanierung: positive und negative Elemente
- Radonschutzmaterialien, Auswahl und Ausführung, Wartung (Qualitätssicherung), Gesamtplanung
- Energetische Sanierungen (oder Umbau/Umnutzung) und Abwägung Radonrisiko

Hilfsmittel:

- Testhaus: Labor 20 m²
- Lehrfilme
- Internet-Seiten
- www.jurad-bat.net (Online-Toolbox)

4.4.4. Materialien zum Radonschutz

- Materialkunde, Produkte (*Stand der Technik*)
- Planung, Ausführung, Umsetzung
- Kosten/Nutzenanalyse
- Hilfsmittel: www.jurad-bat.net (Online-Toolbox, ausleihbare Materialbox)

4.4.5. Netzwerk

- RFP stellen Fragen und erhalten Expertenwissen als Antwort (Austausch)
- RFP präsentieren «Gute Praxis»

4.4.6. Aspekte zum Kundengespräch

- Kommunikation mit Kunden
- Haftungs- und Versicherungsfragen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Grundsätze von Beratungs- und Offertgesprächen, Vertragsverhandlungen
- Umgang mit schwierigen Situationen/Kunden
- Bauleitungsfunktion (Triage, Vernetzung mit allen Unternehmern);
Beispiele aus Praxis

5. Organisatorisches für Kursanbieter

5.1. Prüfungsreglement und Rekurs

Das Prüfungsreglement ist Sache der Ausbildungsstätte; das BAG wird die Anbieter im Sinne einer einheitlichen Ausbildung unterstützen.

Ein allfälliger Rekurs ist über die Ausbildungsstätte abzuwickeln; das BAG übernimmt die Aufsichtsfunktion.

5.2. Organisation und Prüfungskosten

Die Ausbildungsstätten sind verantwortlich für die Kurs- und Prüfungsdurchführung und legen die Kurs- und Prüfungsgebühren fest. Bei Nichtbestehen der Prüfung müssen die Prüfungsgebühren im Falle einer Prüfungswiederholung erneut entrichtet werden.

Details zu Kursunterbruch bzw. -abbruch werden von den Ausbildungsstätten festgelegt und sind dem entsprechenden Prüfungsreglement zu entnehmen.

5.3. Anerkennung Ausbildungskurs

Bei den angebotenen Ausbildungskursen zur RFP handelt es sich um eine vom BAG anerkannte Ausbildung gemäss StSV.

Ausbildungsinstitutionen, die Ihren Radon-Ausbildungskurs anerkennen möchten, sind gebeten, mit dem BAG Kontakt aufzunehmen. Die notwendigen Unterlagen für ein Gesuch um Anerkennung einer Ausbildung im Strahlenschutz finden sich auf der Website des BAG unter «Informationen für Aus- und Fortbildungsstätten» ([Unterlagen für die Anerkennung einer Ausbildung im Strahlenschutz](#)). Zusammengefasst sind eine verantwortliche Person zu ernennen, die Zulassungskriterien zu definieren, die Qualitätssicherung sicherzustellen und das Qualifikationsprofil der Lehrkräfte/Dozenten aufzuzeigen. Die Ausbildungsinhalte der Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung müssen mit der angebotenen Ausbildung abgedeckt und die geltenden Prüfungsverfahren und –reglemente aufgezeigt werden.

5.4. Pflichten Kursanbieter bezüglich Fortbildung

Der Kursanbieter lässt sich das Fortbildungskursangebot vor der Kursausschreibung vom BAG validieren. Er informiert die RFP über das Fortbildungskursangebot.

Am Ende des Kurses sendet die organisierende Institution die Anwesenheitslisten an das BAG und stellt dem Teilnehmer eine Teilnahmebescheinigung aus. Die Kursanbieter melden die Fortbildungskursangebote dem BAG. Das BAG wird die validierten Kursangebote der Veranstalter auf seiner Website publizieren.

5.5. Kursgebühren, Honorare

Die Fortbildungskursgebühren sowie die Honorare von Referenten werden durch den Kursanbieter festgelegt.