

Wegleitung

zur PRÜFUNGSORDNUNG über die Berufsprüfung für die Baubiologin / den Baubiologen vom 28. Juni 2011

1	EINLEITUNG	2
1.1	Grundlagen.....	2
1.2	Berufsbild.....	2
2	ZULASSUNGSBEDINGUNGEN ZUR ABSCHLUSSPRÜFUNG	3
2.1	Übersicht	3
2.2	Vorgängige Ausbildung	4
2.2.1	eidg. Fähigkeitszeugnis im Baufach.....	4
2.2.2	eidg. Fähigkeitszeugnis eines anderen Berufsbereichs.....	4
2.2.3	kein formaler Berufsabschluss	4
2.3	Praxisnachweis.....	4
2.4	Kompetenznachweise / Modulabschlüsse	4
3	ADMINISTRATIVES	5
3.1	Ausschreibung der Abschlussprüfung.....	5
3.2	Gebühren für Anerkennung von Kompetenznachweisen	5
3.3	Information / Sekretariat	5
3.4	Termine	5
3.5	Einreichen der Anmeldung	5
3.6	Abschlussfeier	5
4	ABSCHLUSSPRÜFUNG	6
4.1	Inhalte und Prüfungsteile.....	6
4.2	Prüfungsgebühren	6
4.3	Projektarbeit	6
4.3.1	Umfang.....	7
4.3.2	Autorenschaft / Urhebererklärung	7
4.3.3	Zusammenfassung / Abstract	7
4.3.4	Beurteilungskriterien zur Projektarbeit	8
4.3.5	Ablauf.....	8
4.4	Präsentation der Projektarbeit.....	10
4.5	Befragung zur Projektarbeit.....	10
4.6	Fallstudie	11
4.7	Entscheid Notenwerte	11
5	ANHANG.....	12
5.1	Liste von Anbietern von vorbereitenden Kursen und Kompetenznachweisen	12
5.2	Modulbeschreibungen 1 – 10	12
5.3	Handlungskompetenzbereiche	18
5.4	Anmeldeformular zur Berufsprüfung zum/zur Baubiologe/-in.....	25
5.5	Vorlage Urhebererklärung	27
5.6	Formular Zusammenfassung / Abstract	28
5.7	Vorlage Notenzeugnis	29

1 EINLEITUNG

1.1 Grundlagen

Gestützt auf Ziff. 2.21 lit. a der Prüfungsordnung (PO) über die „Berufsprüfung für Baubiologinnen resp. Baubiologen“ vom 28. Juni 2011 wurde die Wegleitung von der Qualitätssicherungskommission (QS-Kommission) erarbeitet und erlassen.

Die Wegleitung dient der umfassenden Information der Prüfungskandidaten, indem sie wo nötig die Prüfungsordnung kommentiert und ergänzt. Sie wird dem BBT zur Kenntnis gebracht und ist integrierender Bestandteil der Prüfungsordnung.

1.2 Berufsbild

Arbeitsgebiet / Zielgruppen / Klienten/-innen

Baubiologen/-innen sind Baufachleute, die ihre berufliche Tätigkeit nach baubiologischen Grundsätzen ausrichten und dadurch Gewähr bieten, dass Bauvorhaben umweltverträglich realisiert werden und die Gesundheit der Nutzer/-innen, der Beteiligten und der Betroffenen im Zentrum stehen.

Baubiologen/-innen arbeiten entweder alleine (freischaffend oder in Einzelfirma), als Inhaber/-innen oder als Mitarbeiter/-innen einer Firma oder Organisation oder bei einer Fachstelle bzw. Behörde. Sie erbringen ihre Arbeitsleistungen in einem Netzwerk der verschiedensten Akteure gegenüber unterschiedlichen Zielgruppen, wie bspw. Bauherren, Bauleitungen, Expert/-innen, Behörden, Handwerker/-innen, Lieferant/-innen usw. Sie arbeiten meist im Team, bzw. als zugezogene Expert/-innen.

Handlungskompetenzen und Verantwortlichkeiten

Baubiologen/-innen sind fähig,

- die Wechselwirkungen zwischen dem Bauwerk und dem darin und darum herum stattfindenden Leben in Bezug auf gesundheitliche und umweltrelevante Aspekte zu analysieren, indem sie entweder selber Analysen durchführen (z.B. über die Vorgeschichte von Bauwerken, das Gelände und die Umgebung, über bestehende Bauten und Grundstücke, den Untergrund etc.) oder indem sie Klienten bei der Auftragsvergabe für tiefer gehende fachspezifische Analysen beraten und begleiten;
- in ihrem spezifischen Berufsfeld bzw. Arbeitsbereich (Planung oder Ausführung) gesundheitsgefährdende Einflüsse in und an Bauten zu erkennen und einzuschätzen;
- für ihre Klienten/-innen praktikable und regelkonforme Lösungen zu entwickeln mit dem Ziel einer grösstmöglichen Umweltverträglichkeit und einer möglichst gesunden Lebensgrundlage in und um Bauten herum;
- im konkreten Fall die mittel- und langfristigen Vorteile der Anwendung baubiologischer Prinzipien im berufsspezifischen Praxisbereich unter Berücksichtigung der Investitions-, Unterhalts-, Betriebs- und Rückbaukosten (Lebenszyklusanalyse) auszuweisen;
- in der Diskussion mit allen an einem Bauwerk Beteiligten und Betroffenen die Anliegen der Baubiologie sachkompetent zu vertreten.

Berufsausübung und Arbeitsumfeld

Baubiologen/-innen sind in unterschiedlicher Funktion beteiligt an einem Bauvorhaben: Sie führen Abklärungen durch und können sowohl in der Planung als auch in der Ausführung von Bauvorhaben eingesetzt werden. In ihrem jeweiligen Tätigkeitsfeld wenden sie die gängigsten Praktiken, Modelle, Labels und Vorgehensweisen für ein gesundes, umweltschonendes und nachhaltiges Bauen an.

Sie berücksichtigen bei ihrer beruflichen Tätigkeit geltende Normen und Vorschriften und wenden die Bauphysik und die Materialkunde nach baubiologischen Kriterien an. Sie sind informiert über Neuentwicklungen und bilden sich weiter in allen für die Baubiologie relevanten Gebieten.

Baubiologen/-innen zeichnen sich aus durch eine ganzheitliche Optik: Sie verfügen über fachübergreifendes Wissen (sowohl exakte Wissenschaften als auch alternative Ansätze) und können Informationen aus verschiedenen Fachgebieten richtig einordnen und berücksichtigen. Sie fügen diese zu einem baubiologischen Gesamtbild zusammen und erbringen damit einen Mehrwert für ihre Klienten/-innen.

Beitrag an Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur / Umweltschutz

Baubiologen/-innen interessieren sich für den kulturellen Kontext und setzen sich – dort wo es Sinn macht – ein für den Erhalt von Kulturgütern und die Weiterführung traditioneller Wohnformen und Baupraktiken.

Auf jeder Stufe des Bauprozesses – von der Planung bis zum Bauabschluss – setzen sich Baubiologen/-innen ein für ein gesundes und umweltschonendes Bauen sowie einen umweltverträglichen Rückbau. Sie leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen und zur Verwirklichung der Vision einer energieeffizienten Gesellschaft (z.B. 2000-Watt-Gesellschaft).

2 ZULASSUNGSBEDINGUNGEN ZUR ABSCHLUSSPRÜFUNG

2.1 Übersicht

Berufsprüfung Baubiologe/in		
Abschluss - Prüfung	Fallstudie	Prüfungsteil 4: schriftliche Arbeit
	Projektarbeit	Prüfungsteil 3: Befragung zur Projektarbeit
		Prüfungsteil 2: Präsentation der Projektarbeit
		Prüfungsteil 1: Bewertung der eingereichten Projektarbeit
Nachweis für die Prüfungs- zulassung		
	9 Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen Fähigkeitszeugnis / Ausweise / Nachweis beruflicher Praxis	

2.2 Vorgängige Ausbildung

2.2.1 eidg. Fähigkeitszeugnis im Baufach

Zugelassen werden Kandidaten, welche über ein eidg. Fähigkeitszeugnis im Baufach verfügen oder eine gleichwertige berufliche Ausbildung abgeschlossen haben. Über die Gleichwertigkeit von anderen Ausbildungen entscheidet die QS-Kommission.

2.2.2 eidg. Fähigkeitszeugnis eines anderen Berufsbereichs

Kandidaten, die ein eidg. Fähigkeitszeugnis eines anderen Berufsbereichs vorweisen oder im Besitz eines gleichwertigen Ausweises sind, werden ebenfalls zur Prüfung zugelassen. Über die Gleichwertigkeit von anderen Ausweisen/Ausbildungen entscheidet die QS-Kommission..

2.2.3 kein formaler Berufsabschluss

Kandidaten, die über keinen formalen Berufsabschluss verfügen, können nur dann zur Prüfung zugelassen werden, wenn sie sich über eine mehrjährige berufliche Praxis im Baufach ausweisen können. Der Nachweis erfolgt über entsprechende Arbeitszeugnisse und Arbeitsbestätigungen und/oder Projektdokumentationen. Der Entscheid über die Zulassung zur Prüfung liegt bei der QS-Kommission..

2.3 Praxisnachweis

Alle Prüfungskandidaten müssen sich **entweder** über eine zweijährige (2.2.1), vierjährige (2.2.2) oder sechsjährige (2.2.3) vollberufliche Praxis im Baufach ausweisen. Falls diese berufliche Praxis innerhalb einer anderen beruflichen Tätigkeit erfolgte, verlängert sich die Periode für den Praxisnachweis entsprechend.

Die Prüfungskandidaten, die über keinen formalen Berufsabschluss verfügen (2.2.3), müssen als Nachweis ihrer beruflichen Praxis eine Dokumentation von mindestens fünf selbst realisierten Projekten (Neu- oder Umbau) bei der QS-Kommission einreichen. Die Dokumentation gibt Auskunft über folgende Elemente:

- Rahmenbedingungen und Kundenbedürfnisse
- Projektziele
- Projektbeschreibung (Dauer, Kostenrahmen, Beteiligte, Materialkonzept)
- Resultat inkl. eine Bewertung

2.4 Kompetenznachweise / Modulabschlüsse

Zu den Modulen sind grundsätzlich alle interessierten Personen zugelassen. Angaben, wo Kompetenznachweise erbracht werden können, befinden sich im Anhang zur Wegleitung.

Modulzertifikate bzw. Kompetenznachweise sind eine Voraussetzung für die Zulassung zur Berufsprüfung; sie sind mit den übrigen Unterlagen für die Anmeldung zur Berufsprüfung einzureichen.

Die QS-Kommission anerkennt auf Antrag der Anbieter von Vorbereitungskursen die durch diese angebotenen gleichwertige Kompetenznachweise.

Sämtliche Kompetenznachweise besitzen eine Gültigkeit von 5 Jahren. Die Gültigkeit kann in Absprache mit der QSK auf maximal 8 Jahre ausgedehnt werden. Dabei kann die QSK den Besuch von einzelnen neu überarbeiteten Modulen, Referaten oder Übungen verlangen.

3 ADMINISTRATIVES

3.1 Ausschreibung der Abschlussprüfung

Die Ausschreibung der Prüfung erfolgt mindestens 5 Monate vor der Abschlussprüfung in allen drei Amtssprachen über die Internet-Seite der SIB www.baubio.ch/Ausbildung/nächste Prüfungen und in der Fachzeitschrift „Baubiologie“.

3.2 Gebühren für Anerkennung von Kompetenznachweisen

Die Gebühren für die Anerkennung von Kompetenznachweisen, die nicht in einem durch die Trägerschaft anerkannten Bildungsangebot (vgl. Liste Anhang) erfolgt sind, betragen pro Kompetenznachweis CHF 600.-.

3.3 Information / Sekretariat

Sämtliche Informationen sowie die Unterlagen zur Anmeldung für die Abschlussprüfung sind unter der Internetadresse der Trägerschaft erhältlich: www.baubio.ch/Ausbildung/nächste Prüfungen oder beim

Sekretariat der Trägerschaft: Bildungszentrum Baubiologie
 Binzstrasse 23, A1
 8045 Zürich

 Tel. 044 451 01 01
 bildungszentrum@baubio.ch
 www.bildungszentrumbaubio.ch

3.4 Termine

siehe Terminkalender > Homepage: [www.baubio.ch/Bildung/Eidg. Prüfungen](http://www.baubio.ch/Bildung/Eidg._Prüfungen)

3.5 Einreichen der Anmeldung

Das Anmeldeformular (siehe Anhang) ist unterschrieben mit den erforderlichen Unterlagen (siehe PO 3.2 und WL 2) dem Sekretariat der Trägerschaft einzureichen.

3.6 Abschlussfeier

Die Organisation und Finanzierung der Abschlussveranstaltung erfolgt durch die PrüfungsteilnehmerInnen.

4 ABSCHLUSSPRÜFUNG

4.1 Inhalte und Prüfungsteile

Die Abschlussprüfung besteht gemäss Ziff. 5.11 der Prüfungsordnung aus vier Prüfungsteilen. Prüfungsbeginn (gemäss Prüfungsordnung) ist bei der Präsentation der Projektarbeit.

Inhalte Abschlussprüfung	Art der Prüfung	Dauer	Gewichtung
1. Projektarbeit	schriftliche Arbeit	vorgängig erstellt	2
2. Präsentation der Projektarbeit	mündlich	20 min.	1
3. Befragung zur Projektarbeit	mündlich	30 min.	1
4. Fallstudie	schriftliche Arbeit	4 h	1
Total		4h 50 min.	

4.2 Prüfungsgebühren

Die Prüfungsgebühr für die Abschlussprüfung richtet sich nach Prüfungsordnung Ziff. 3.4 und beträgt CHF 1'660.— plus CHF 40.-- für die Erstellung des Fachausweises und den Eintrag in ein vom BBT geführtes Register. Die CHF 40.— werden nach bestandener Prüfung in Rechnung gestellt.

Die Prüfungsgebühr für Repetierende richtet sich nach der Anzahl zu wiederholenden Prüfungsteilen.

4.3 Projektarbeit

Es geht bei der Abschlussprüfung um den Nachweis von Fähigkeiten, das Hinzugelernte in der eigenen beruflichen Praxis anwenden, begründen und umsetzen zu können.

Die schriftliche Projektarbeit ist die zentrale Grundlage der Abschlussprüfung. Die Projektarbeit analysiert und dokumentiert wesentliche Aspekte der Baubiologie. Sie ist entweder eine Dokumentation eines konkreten Neu- oder Umbauprojekts, eine thematische Facharbeit oder eine Fallstudie.

Die Kandidaten bearbeiten entweder ein eigenes Projekt bzw. einen eigenen Auftrag aus ihrer aktuellen beruflichen Praxis oder wählen ein geeignetes Beispiel, welches ihrer gegenwärtigen Berufspraxis entspricht. Die Arbeit beinhaltet eine Projekt/Auftrags-Dokumentation und einen erläuternden Bericht. (Projektarbeit)

Es kann auch ein spezielles baubiologisches/bauökologisches Thema gewählt werden, sofern es zur eigenen beruflichen Vorbildung und/oder Praxis einen Bezug hat (z.B. biologischer Schwimmteich, Schimmelpilze etc.). (Facharbeit)

Oder es wird ein ausgeführtes Objekt ausgewählt, welches in Bezug auf die baubiologischen Aspekte kritisch analysiert und nachbearbeitet wird. (Fallstudie)

Im Bericht sollen die Auftrags- und örtlichen Randbedingungen, die Grundlagen und die Ziele aufgeführt werden, welche zu den wichtigsten Entscheidungen auf der konzeptionellen Ebene und auf der Ebene der Ausführung (z.B. Materialwahl-Entscheidungen) geführt haben. Im Zentrum des Berichtes stehen die baubiologisch/bauökologischen Prinzipien. Beurteilt wird in diesem Zusammenhang die Nachvollziehbarkeit der getroffenen Entscheidungen.

Die Arbeit kann allein oder in Gruppen bis zu maximal 4 TeilnehmerInnen erfolgen. Wobei Umfang und Anforderungen entsprechend verdoppelt, verdreifacht oder vervierfacht werden.

Die Arbeit muss folgende Bestandteile beinhalten:

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Vorwort / Einleitung
- Motive / Ziele / Adressaten
- eigentliche Arbeit (Projektbeschreibung, Ausgangslage, Problemstellung, Maßnahmen),
- Schlussfolgerungen
- Schlusswort
- Zusammenfassung / Abstract (siehe WL 4.3.3)
- Bibliographie / Quellenangaben
- Autorschaft / Urhebererklärung (siehe WL 4.3.2)

4.3.1 Umfang

Der Umfang der Projektarbeit beträgt 50'000 - 90'000 Zeichen inkl. Leerzeichen, entspricht ca. 20 bis 30 A4 Textseiten und eigene Grafiken, exkl. Bilder, Anhänge und nicht selber verfasste Texte und Pläne, Pläne A3 eingefaltet. Aufwand 90 bis 200 Stunden.

4.3.2 Autorschaft / Urheberklärung

Die Kandidaten bestätigen mit der Urheberklärung, dass die Projektarbeit selbständig verfasst wurde und dass alle Zitate und fremden Quellen als solche gekennzeichnet sind. Aussenstehende Fachleute dürfen zur Beratung beigezogen werden. Sie sind namentlich aufzuführen. Die Konsequenz eines Plagiaten ist der Ausschluss von der Prüfung (vgl. Ziff. 4.32 der Prüfungsordnung)

Die Urheberklärung muss integrierter Bestandteil der Projektarbeit sein. Die Form kann der Arbeit entsprechend angepasst werden. Im Anhang finden Sie ein Beispiel.

4.3.3 Zusammenfassung / Abstract

Zur Projektarbeit gehört eine Zusammenfassung der Arbeit; ein Abstract. Das Abstract umfasst max. 1 A4 Seite und ist integrierter Bestandteil der Arbeit. Das Abstract sollte insbesondere die Ziele, den thematischen Inhalt und eine Schlussfolgerung der Arbeit beinhalten.

Die Zusammenfassung ist zudem in standardisierter Form (siehe beigelegte Vorlage im Anhang) dem Sekretariat der Trägerschaft als Word-Datei einzureichen. Das Word-File kann beim Sekretariat per E-mail bestellt werden.

Das ‚Abstract‘ kann so nach bestandener Prüfung auf der Homepage der Trägerschaft der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

4.3.4 Beurteilungskriterien zur Projektarbeit

Die schriftlichen Prüfungsarbeiten werden von mindestens 2 Prüfungsexperten gelesen.

Methodischer Aufbau

- Ausgangslage und Problemstellung sind klar formuliert.
- Das Projektziel ist klar formuliert, begründet und nachvollziehbar (dem Bedarf resp. der Problemstellung entsprechend).
- Der Inhalt ist klar und logisch strukturiert.
- Das Vorgehen ist dem Inhalt entsprechend nachvollziehbar.

Fachliche Inhalte

- Inhalte und Qualität der Umsetzung
- Das baubiologische Fachwissen ist dokumentiert und abrufbar.
- Das Projektziel ist fachlich korrekt umgesetzt.
- Lösungsansätze oder Schlussfolgerungen sind nachvollziehbar und dokumentiert.
- Eine kritische Auseinandersetzung mit der gewählten Lösung findet statt.
- Die Grundelemente baubiologischen Bauens sind erkennbar.
- Die Inhalte sind gut aufeinander bezogen.

Formale Qualität

- Die Sprache ist klar und bezieht sich auf den Inhalt.
- Umfang, Darstellung und Gestaltung sind ausgewogen.
- Die Schwerpunkte orientieren sich an den Zielen.
- Der Aufbau ist logisch, klar gegliedert und nachvollziehbar.
- Die vorgegebenen formalen Kriterien gemäss Wegleitung sind eingehalten.
- Die Darstellung enthält auch eigene graphische Elemente. Diese dienen der Anschaulichkeit und der Verständlichkeit der Inhalte.

4.3.5 Ablauf

4.3.5.1 Projekt-Konzept

Der Kandidat reicht ein *Projekt-Konzept* bei dem/r ihm/ihr zugewiesenen Experten/-in ein. Umfang 2-5 A4 Seiten. Der/die Experte/-in nimmt innerhalb von zwei Wochen Stellung. Der/die Experte/-in gibt dem Kandidaten einen schriftlichen Kommentar/Empfehlung ab.

Die Zustellung der Dokumente erfolgt per E-Mail-Verkehr. Die E-Mail Adressen werden zu gegebener Zeit mitgeteilt. Der Empfang der Dokumente wird durch die ExpertInnen wie auch die KandidatInnen mit einem Mail bestätigt.

Folgende Aspekte müssen enthalten sein:

Motivation, persönliche Begründung zur Themen- oder Projektwahl:

- Fassen Sie diese kurz zusammen und erläutern Sie die persönlichen Beweggründe dieses Thema als Abschlussarbeit zu wählen. Evtl. legen Sie eine Kurzdokumentation des Projektes bei (z.B. Pläne bei Projektarbeiten und Fallstudien).

Kurze Charakterisierung des Ziels der Abschlussarbeit:

- Im Weiteren gehört zum Konzept eine Auflistung der Ziele, welche Sie mit dieser Arbeit verfolgen bzw. erreichen möchten. Bei Bauprojekten sind hier weniger die Ziele der Bauherrschaft gemeint als jene, welche Sie mit ihrer Abschlussarbeit verfolgen und erreichen möchten.

- Motive und Ziele sollen auch der Projektarbeit im Sinne eines Vorwortes vorangestellt werden.

Adressaten, an welche sich die Arbeit richtet:

- Es ist wichtig, dass bei der Konzeptformulierung die Frage geklärt ist, an wen sich die geplante Arbeit hauptsächlich richtet. Je nachdem fallen die Kapitel und die Formulierungen im Einzelnen aus.
- Man kann die Arbeit auch hauptsächlich für sich selber machen: Hier stehen Arbeitsinstrumente im Vordergrund, welche die eigenen Entscheidungsfindungen klarer und transparenter machen oder es erlauben, mit den Auftraggebern in einen klarer strukturierten Entscheidungsprozess zu kommen.
- Gehören zu den Adressaten auch Behörden und andere Entscheidungsträger, so sind die Formulierungen darauf hin zu überprüfen.

Inhaltsverzeichnis mit Angabe der geschätzten Seitenzahlen pro Kapitel:

- Mit der Angabe des geschätzten Umfangs der Kapitel wird auch der Stellenwert der einzelnen Kapitel klar. Die Arbeit sollte mindestens den Text von 20 selber geschriebenen A4-Seiten enthalten (siehe 4.3.1 Umfang).

Arbeitsmethoden:

- Was für Arbeitsmethoden werden angewendet; Literaturstudium, Interviews, eigene Erfahrungen (Praxis), Analyse etc..

Terminplan für die Durchführung der Abschlussarbeit:

- Wir empfehlen einen Wochenplan, auf dem z.B. ersichtlich ist, was bis zur Zwischenkritik vorhanden sein soll oder wann man welche Kapitel redigieren, schreiben oder korrigieren möchte. Am Schluss sollte genügend Zeit für orthografische Korrekturen und das Einsetzen von Grafiken, Bildern oder Plänen in digitale Files eingerechnet werden.

Bei Gruppenarbeiten ist die vorgesehene Arbeitsteilung bekannt zu geben.

Bei Konzepteingaben von Teamarbeiten sollte ersichtlich sein, für welchen Teil der Arbeit wer hauptverantwortlich ist. Es kann durchaus Kapitel geben, für welche mehrere verantwortlich zeichnen. Interdisziplinäre Arbeiten kommen dem Sinn der Teamarbeit am nächsten und nutzen das Potential der verschiedensten Vorkenntnisse und Kompetenzbereiche am optimalsten!

4.3.5.2 Zwischenkritik

Jeder Kandidat hat Anrecht auf insgesamt 30 Minuten Zwischenkritik.

Die Zwischenkritik findet an einem vorgegebenen Datum statt (siehe Terminplan). Das genaue Zeitprogramm zur Zwischenbesprechungen wird vom Sekretariat der Trägerschaft erstellt.

Die Zwischenbesprechung ist obligatorisch. Es ist möglichst alles vorhandene Material zur Zwischenbesprechung mitzunehmen. Die Experten und Expertinnen haben kein Zeitbudget um Entwürfe vorgängig zu lesen und zu kommentieren. Ziel der Zwischenkritik ist nicht das erfolgreich Verfasste in ein gutes Licht zu rücken, sondern offene Fragen zu stellen, noch bestehende Unsicherheiten zu beseitigen und erhebliche Konzeptabweichungen zu besprechen. Die Zwischenkritik wird nicht bewertet.

4.3.5.3 Abgabe der Arbeit

Die QS-Kommission setzt den Termin für die Abgabe der Projektarbeit fest (mindestens 3 Wochen vor Beginn der Abschlussprüfung). Es gilt das Datum des Poststempels. Wird die Projektarbeit bis zum vorgegebenen Datum nicht eingereicht, ist eine Teilnahme an der Abschlussprüfung ausgeschlossen.

Die Kandidaten reichen ein Exemplar der Projektarbeit, sowie ein digitales Manuskript in pdf - Format beim Sekretariat der Trägerschaft ein.

Je ein Exemplar ist den zugewiesenen Experten zukommen zu lassen. Die Adressen werden zu gegebener Zeit mitgeteilt.

Zu beachten gilt, dass es sich nicht um eine Diplomarbeit handelt, sondern um eine Abschlussarbeit im Sinne von einer Projekt-, Facharbeit oder Fallstudie. Die Berufsprüfung führt zum Fachausweis und nicht zu einem Diplom.

Mit der Abgabe der Abschlussarbeit überträgt der Kandidat der Trägerschaft das Recht die Inhalte und Bilder der Arbeit im Rahmen der Ausbildungstätigkeit zu publizieren.

4.4 Präsentation der Projektarbeit

Die Projektarbeit wird vor mindestens zwei Expertinnen/Experten, wovon höchstens eine/einer Dozentin / Dozent eines vorbereitenden Kurses ist, mündlich präsentiert. Die Vorstellung dauert ca. 20 Minuten und erfolgt mit geeigneten Präsentationsmitteln.

Für die Benotung sind folgende Kriterien massgebend:

- Aufbau
- Fokus und Inhalt
- Adressatenorientierung und Verständlichkeit
- Zeitmanagement
- Präsentationstechnik

Es stehen Beamer, Hellraumprojektor sowie ein 'Flipchart' und auf Wunsch ein Diaprojektor zur Verfügung. Ein Laptop für die Beamerpräsentation mit Anschlusskabel muss vom Kandidaten selber mitgebracht werden.

Die Präsentation der Projektarbeit ist nicht öffentlich, geladene Gäste sind aber als Publikum willkommen. Kandidaten die keine Gäste akzeptieren, können ihre Arbeit nur vor den Experten präsentieren (siehe Anmeldeformular).

Die Befragung zur Projektarbeit findet für alle KandidatInnen nur mit den 2 Experten statt.

4.5 Befragung zur Projektarbeit

Die Befragung zur Projektarbeit erfolgt in Form eines Fachgesprächs von ca. 30 Minuten Dauer. Es wird durch die zwei Expertinnen/Experten geleitet, vor welchen die Arbeit präsentiert wurde. Es hat den Inhalt der Projektarbeit zum Gegenstand und bezieht weitere Themen und Fragestellungen aus den Kompetenzbereichen eines/einer Baubiologen/-in mit ein. Das Gespräch findet unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt.

Für die Benotung sind folgende Kriterien massgebend:

- Fachlicher Inhalt und Qualität der Antworten auf die Fragen zur Abschlussarbeit und zu weiteren Themen der Baubiologie
- Formulierung der Antworten (kurz und bündig / langatmig ausschweifend; Verständlichkeit)
- Persönliche Kompetenzen: Auftritt, Sicherheit

4.6 Fallstudie

Der vierte Prüfungsteil ist eine Fallstudie, welche aus einer schriftlich zu verfassenden Arbeit besteht und 4 Stunden dauert. Dabei sind alle Hilfsmittel erlaubt, inkl. Laptop (excl. Internet und Handy).

Für die Benotung sind folgende Kriterien massgebend:

- Das baubiologische Fachwissen ist korrekt angewendet.
- Die Kritiken und Empfehlungen sind klar formuliert und nachvollziehbar hergeleitet.
- Die Sprache ist klar und bezieht sich auf die gestellten Fragen.
- Die Zeichnungen/Skizzen sind klar lesbar.

4.7 Entscheid Notenwerte

Der Kandidat wird in der Regel innerhalb von 10 Wochen nach dem Termin der Fallstudie über den Entscheid der Gesamtnote schriftlich informiert.

Das Notenzeugnis ist entsprechend den Prüfungsteilen aufgebaut. Die Gesamtnote ergibt sich aus den einzelnen Teilen und deren Gewichtung. Siehe Vorlage Notenzeugnis im Anhang.

Die QS-Kommission
Zürich, 7. Juli 2017

Unterschrift:



5 ANHANG

5.1 Liste von Anbietern von vorbereitenden Kursen und Kompetenznachweisen

Bildungszentrum Baubiologie
Binzstrasse 23
8045 Zürich

Tel. 044 451 01 01
bildungszentrum@baubio.ch
www.bildungszentrumbaubio.ch

5.2 Modulbeschreibungen 1 – 10

Modul 1

Hausbiographie und Biodiversität

Kompetenzen

- Sie sind fähig, die baubiologischen/ bauökologischen Grundsätze im zeitlichen Bauablauf von der Planung bis zum Rückbau in Ihrem beruflichen Umfeld anzuwenden. Sie sind in der Lage beim Planen von Siedlungen und Gebäuden das Potenzial zur Förderung der Biodiversität zu erkennen und dieses in die Planung mit einzubeziehen.

Kompetenznachweis

Die Lernziele werden mit einer schriftlichen Prüfung, welche 50 Minuten dauert, überprüft. Als Hilfsmittel sind Kursunterlagen erlaubt.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

Modul 2

Gesundheit

Kompetenzen

- Sie sind fähig, eine Übersicht betreffend den wichtigsten gesundheitlichen Belastungsfaktoren im Innenraum zu geben und ihren Ursprung und gesundheitliche Bedeutung zu erläutern. Zudem sind Sie in der Lage, die verschiedenen Aspekte eines gesunden Innenraumklimas beim Planen und Bauen zu berücksichtigen.

Kompetenznachweis

Die Lernziele werden mit einer schriftlichen Prüfung, welche 40 Minuten dauert, überprüft. Die Antworten zu den Fragen können im Heimstudium erarbeitet werden. Die Arbeiten in den Gruppen und deren Präsentation werden mitbewertet.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

Modul 3

Materialwahl

Kompetenzen

- Sie können massgebliche Kriterien und Methoden für baubiologische und ökologische Materialbewertungen (in Bezug auf die Materialeigenschaften) anwenden und gewichten.

Kompetenznachweis

Die Lernziele werden mit einer schriftlichen Prüfung, welche 45 Minuten dauert, überprüft. Als Hilfsmittel sind Kursunterlagen erlaubt. Die Arbeiten in den Gruppen und deren Präsentation werden mitbewertet.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

Modul 4

Innenraum

Kompetenzen

- Sie können die grundlegenden ästhetischen und soziologischen Aspekte von Raumqualität erkennen und mit verschiedenen Kriterien bezüglich dem Innenraum bewusster umgehen. Zudem können Sie zwischen traditionellen und modernen Anstrichstoffen unterscheiden.

Kompetenznachweis

Die Lernziele werden mit einer schriftlichen Prüfung, welche 40 Minuten dauert, überprüft. Als Hilfsmittel sind Kursunterlagen erlaubt.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

Modul 5

Baubiologische Konstruktionen

Kompetenzen

• Sie sind fähig, Baukonstruktionen in Bezug auf Diffusion, Wärme, Luftwechsel, Feuchte, Behaglichkeit, Sorption und Energieverbrauch zu beurteilen und Schwachstellen von Gebäuden zu erkennen. Zudem erwerben Sie sich die Grundlagen der Gebäudeakustik.

Kompetenznachweis

Die Lernziele werden mit einer schriftlichen Prüfung, welche 45 Minuten dauert, überprüft. Die Arbeit in der Lernpartnerschaft wird ebenfalls bewertet.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

Modul 6

Alternative Energiekonzepte

Kompetenzen

• Sie sind fähig, Vor- und Nachteile von verschiedenen Energieträgern und Wärmeabgabe in Bezug auf die Gesundheit und Ökologie zu erkennen und Ihre Kunden diesbezüglich zu beraten.

Zudem sind Sie in der Lage, die Vorzüge eines adäquaten Lüftungskonzepts aufzuzeigen.

Kompetenznachweis

Die Lernziele werden mit einer schriftlichen Prüfung, welche 40 Minuten dauert, überprüft. Kursunterlagen sind als Hilfsmittel erlaubt. Die Arbeiten in den Gruppen werden bewertet.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

Modul 7

Wasserhaushalt / Elektrobiologie

Kompetenzen

- Sie sind in der Lage, ein Bauprojekt in Bezug auf die verschiedenen ökologischen und gesundheitlichen Aspekte des Wassers zu beurteilen und können bei der Wahl von ökologischen und möglichst unbedenklichen Materialien für Dächer und Fassaden beraten.
- Sie sind fähig, die Kundschaft bezüglich Arten, Quellen/Ursachen und gesundheitlichen Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern im häuslichen Umfeld zu informieren und sind in der Lage diesbezüglich mögliche Massnahmen zu empfehlen.

Kompetenznachweis

Zum Thema Wasser findet ein schriftlicher Test, unter anderem mit Multiple Choice statt. Er dauert 20 Minuten. Kursunterlagen sind als Hilfsmittel erlaubt. Die nach dem Kurstag, im Heimstudium, zu lösenden Kontrollfragen zum Thema Elektrobiologie, werden bewertet.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

Modul 8

Architektur

Kompetenzen

- Sie sind fähig, die Wechselwirkung zwischen Bauwerk und Mensch in Bezug auf ästhetischen, soziologischen und gesundheitlichen Aspekte zu erkennen und können die wichtigsten Kategorien von Kriterien architektonischer Gestaltung aufzeigen.

Kompetenznachweis

Beurteilung der Qualität der Visualisierung des ausgewählten Ortes.

Die Analyse des Architekturbeispiels sowie die Präsentation der Gruppenarbeit und die Auseinandersetzung mit der Literatur werden bewertet.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

Modul 9

Nachhaltigkeit

Kompetenzen

• Sie sind fähig, die vielen Einzelaspekte eines gesunden und nachhaltigen Bauens besser in Ihrem thematischen Gesamtzusammenhang einzuordnen und zu reflektieren. Zudem können Sie die wichtigsten Prinzipien des gesunden und nachhaltigen Bauens konkret in Ihre tägliche Arbeit einbringen und umsetzen.

Kompetenznachweis

Die Lernziele werden mit einer schriftlichen Prüfung, welche 35 Minuten dauert, überprüft. Die Antworten zu den Fragen können vorgängig im Heimstudium erarbeitet werden. Die als Hausaufgabe erarbeiteten berufsbezogenen Checklisten werden bewertet.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

Modul 10

Marketing

Kompetenz

• Sie sind fähig, mit Hilfe der Grundlagen des Marketings und adressatenorientierter Kommunikation die Baubiologie zielorientiert im Markt zu implementieren.

Kompetenznachweis

Die Lernziele werden mit einer schriftlichen Arbeit überprüft, welche 60 Minuten dauert.

Modulabschluss / Zertifikat

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, welches als Teilabschluss für die Zulassung zur eidg. Fachprüfung anerkannt wird. Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 5 Jahren.

5.3 Handlungskompetenzbereiche

Die folgenden Handlungskompetenzbereiche umfassen den Beruf des/der Baubiologen/-in mit eidg. Fachausweis:

- A. Auftragsklärung
- B. Beratung
- C. Planung
- D. Materialkonzept
- E. Kostenberechnung
- F. Ausführung
- G. Interessenvertretung
- H. Administration
- I. Weiterbildung

Die Beschreibungen der Handlungskompetenzbereiche geben Auskunft über:

- den Kompetenzbereich an sich
- den Kontext
- Aktivitäten innerhalb des Kompetenzbereiches
- die Leistungskriterien
- Besonderheiten
- erforderliche persönlichen Kompetenzen
- Kompetenznachweis

A. Auftragsklärung		
Beschreibung des Tätigkeitsbereichs	Auftragsklärung umfasst alle Aktivitäten vor der eigentlichen Auftragsabwicklung. Der Baubiologe erfasst die Bedürfnisse des Kunden umfassend und ganzheitlich, indem er die Menschen und das Bauvorhaben in einen Gesamtzusammenhang stellt, sein baubiologisches Fachwissen entsprechend einbringt und die Kundschaft für die Anliegen der Baubiologie sensibilisiert. Vor Ort, d.h. auf dem Baugrund, bzw. der zukünftigen Baustelle und / oder im sanierungs- oder erweiterungsbedürftigen Objekt, führt der Baubiologe Abklärungen durch und erhebt Daten. Die dabei angewandten Methoden bzw. das Vorgehen sind spezifisch baubiologisch; sie zeichnen die Baubiologie aus. Baubiologen verbinden die Ergebnisse der Abklärung vor Ort mit den Kundenbedürfnissen sowie den gegebenen Rahmenbedingungen zu einem Gesamtbild.	
Kontext	Der Baubiologe ist mit einer heterogenen Kundschaft konfrontiert. Heute besteht sie zur Hauptsache aus Kleinkunden. Um die Lage der Kunden und die jeweils spezifischen Bedürfnisse gesamtheitlich zu erfassen, muss der Baubiologe Informationen aus verschiedenen Bereichen einholen und er muss mit Informationslücken umgehen können. Die Auftragklärung erfolgt primär im persönlichen Gespräch mit den Kunden. Der Baubiologe setzt in der Abklärung vor Ort neben den üblichen Instrumenten der Baugrund- und Bausubstanzanalyse zuallererst seine geschulte Wahrnehmungsfähigkeit ein. Er erfasst den Ort resp. das Objekt ganzheitlich und in Bezug auf die Menschen, die das Objekt bewohnen bzw. nutzen werden.	
Aktivitäten	Besonderes	Leistungskriterien: Der Baubiologe...
A1 Lage und Bedürfnisse des Kunden abklären	Eine möglichst umfassende Information über die Kundenbedürfnisse sowie die Rahmenbedingungen des Vorhabens sind entscheidend, um eine angemessene Lösung entwickeln zu können. Der Baubiologe führt Abklärungen vor Ort durch. Er ist verantwortlich für die korrekte Ausführung, die richtige Interpretation der Ergebnisse und die daraus gezogenen Schlüsse. Oft finden Abklärungen vor Ort gemeinsam mit dem Kunden statt.	A1.1 ... ist in der Lage, die relevanten Informationen für die Bestimmung der Kundenbedürfnisse zu erfragen.
A2 Rahmenbedingungen des Vorhabens erfassen		A1.2 ... ist in der Lage, sich ein Bild über die Situation des Kunden in allen für das Bauvorhaben relevanten Aspekten zu machen.
A3 baubiologische Spezifika vor Ort wahrnehmen		A2.1 ... ist in der Lage, die jeweiligen relevanten Rahmenbedingungen für das Bauvorhaben zu bezeichnen und darzustellen.
A4 baubiologische Spezifika des Bauortes beschreiben		A3.1 ... ist in der Lage, seine vor Ort gemachte Wahrnehmung kritisch zu analysieren und verständlich in Worten auszudrücken, sowie schriftlich oder bildlich festzuhalten.
A5 Schäden am Bau analysieren		A4.1 ... kennt die baubiologischen Spezifika und Faktoren, die bei einer Abklärung vor Ort eine Rolle spielen und zu beachten sind.
A6 Abklärungen durch Spezialisten / Messtechniker empfehlen		A5.1 ... kennt Verfahren, um Schäden am Bau zu identifizieren und zu messen (zu beziffern)
A7 Messresultate interpretieren		A6.1 ... kennt mögliche Spezialabklärungen, erkennt den Bedarf dafür und weiss, wie ggf. welche Fachkräfte eingesetzt werden müssen.
A8 Auftraggeber für baubiologische Anliegen sensibilisieren		A7.1 ... kann die Resultate aus Messungen analysieren und Empfehlungen daraus ableiten. A8.1 ... ist in der Lage, baubiologische Anliegen gegenüber der Kundschaft unter Berücksichtigung der jeweils spezifischen Lage wirkungsvoll zu vertreten.
Erforderliche persönliche Kompetenzen		
Der Baubiologe verfügt über eine gute Auffassungsgabe und analytische Fähigkeiten, die es ihm erlauben, in einem komplexen Feld von Informationen die relevanten Aspekte zu erkennen. Er verfügt zudem über gute kommunikative Fähigkeiten im Umgang mit der Kundschaft, um die Anliegen der Baubiologie überzeugend vertreten zu können. Der Baubiologe verfügt über ein ausgeprägtes sinnliches Wahrnehmungsvermögen und die Fähigkeit, seine Wahrnehmungen zu kommunizieren.		
Kompetenznachweis		
Der Kompetenzbereich Auftragsklärung ist Gegenstand der Abschlussprüfung, indem die Projektarbeit aufzeigen muss, welche baubiologischen Vorabklärungen getroffen wurden und von welchen kundenspezifischen, Bauplatz-spezifischen und baubiologischen Überlegungen ausgegangen wurde (vgl. dazu die Aufgabenstellung für Projektarbeit und die Kriterien für die Bewertung der Projektarbeit im Anhang).		

B. Beratung		
Beschreibung des Tätigkeitsbereichs	Die Beratung nimmt im Arbeitsalltag des Baubiologen eine zentrale Stellung ein. Im Wesentlichen geht es darum, dem Kunden adäquate Empfehlungen abzugeben. Dabei zeigt der Baubiologe die Zusammenhänge auf und übernimmt damit die Funktion eines Spezialisten.	
Kontext	Der Baubiologie arbeitet je nach Fragestellung und Bedarf mit weiteren Fachexperten im Bauwesen aber auch aus anderen Bereichen (alternative Medizin, Physik, Materialtechnik, Produktspezialisten, etc.) zusammen, um eine bedarfsgerechte Beratungsleistung erbringen zu können. Normen/Regelungen, Standards und Labels des Bauwesens setzen den Rahmen resp. bieten Orientierung.	
Aktivitäten	Besonderes	Leistungskriterien: Der Baubiologe...
B1 Kunden über Normen, Standards und Labels beraten B2 Baubiologische Zusammenhänge aufzeigen B3 Baubiologische Gutachten erstellen B4 Anwendung und Eigenschaften von Produkten erklären B5 Menschen mit standortbedingten gesundheitlichen Beschwerden beraten B6 Im Bereich alternativer Ansätze beraten	Beratung gehört zu jedem Auftrag. Diese Beratung unterscheidet sich von den üblichen Beratungsleistungen dadurch, dass der Baubiologe seine Beratung in erster Linie auf die Verwirklichung von Grundsätzen des nachhaltigen und gesunden Bauens und Wohnens ausrichtet.	B1.1 ... kennt die auf dem Bau angewandten Standards und Grenzwerte sowie deren Systematik und Funktionsweise. B1.2 ... kennt die gängigen, aktuell im Markt nachgefragten Labels für nachhaltiges, baubiologisches Bauen und ist in der Lage, seinen Kunden im jeweiligen Fall die vor- und / oder nachteiligen Wirkungen bei ihrer Anwendung zu erläutern. B2.1 ... ist in der Lage, die baubiologischen Zusammenhänge in einem Projekt aufzuzeigen. B3.1 ... ist in der Lage, baubiologischen Gutachten zu verfassen, welche die Fragestellung schlüssig beantworten, mögliche Lösungen aufzeigen und verständlich sind. B4.1 ... kann die Eigenschaften sowie die Vor- und Nachteile von Produkten unter baubiologischen Gesichtspunkten erläutern. B5.1 ... kennt die gängigen Faktoren in Gebäuden und in deren Umgebung, die zu gesundheitlichen Beschwerden führen können. B5.2 ... kennt baubiologische und andere bauliche Massnahmen resp. Massnahmen am Bau, um gesundheitsschädigende Einflüsse zu reduzieren resp. zu verhindern. B6.1 ... ist in der Lage, spezifische Beratungsleistungen in (ausgewählten) Bereichen von alternativen Ansätzen anzubieten (Feng Shui, I-Ging, Astrologie, Farbenlehre etc.).
Erforderliche persönliche Kompetenzen		
k.A.		
Kompetenznachweis		
Der Kompetenzbereich Beratung ist Gegenstand der Abschlussprüfung, indem einerseits die schriftliche Prüfungsarbeit aus der Erstellung eines Gutachtens besteht und andererseits bei der Befragung zur Projektarbeit die Kompetenzen des/der Kandidaten/in als Berater/in bewertet werden (vgl. dazu die Angaben zur schriftlichen Abschlussprüfung und die Hinweise für Prüfungsexperten bei der Befragung der Kandidat/innen zur Projektarbeit im Anhang).		

C. Planung	
Beschreibung des Tätigkeitsbereichs	Erkenntnisse und Informationen aus Vorabklärungen und den Abklärung vor Ort fliessen ein in die konkrete Planung. Die Planung wird abgeschlossen mit einem detaillierten Lösungs- resp. Realisierungsvorschlag.
Kontext	Bei der Planung werden die wesentlichen Akteure ggf. in die Planung miteinbezogen; je nach Grösse des Projekts sind dies ganz wenige oder sehr viele und verschiedene Akteure (Bauherren, Bauleitung, Experten, Behörden, Handwerker, Lieferanten, usw.).

Aktivitäten	Besonderes	Leistungskriterien: Der Baubiologe...
C1 Baubiologische Grundsätze in die Planung einbringen C2 Lösungen entwickeln zur Einhaltung von Normen und Vorgaben C3 Konsequenzen aus Abklärungen im Projekt umsetzen C4 Energiewerte einer Konstruktion optimieren C5 Baubiologische Vorgaben für Handwerker entwickeln		C1.1 ... kennt die grundsätzlichen Prinzipien für nachhaltiges Bauen und Wohnen. C1.2 ... ist in der Lage, baubiologische Grundsätze in der konkreten Planung angemessen einzubringen. C2.1 ... ist in der Lage, zum Nutzen des Kunden ggf. ungewöhnliche und innovative Lösungen zur Einhaltung von Normen und Vorgaben zu entwickeln. C3.1 ... kennt Mittel und Wege, um die Ergebnisse aus den Vorabklärungen in angemessener Weise und zum Nutzen des Kunden berücksichtigen zu können. C4.1 ... ist in der Lage, den Energiewert eines Objekts / einer Konstruktion zu optimieren unter Berücksichtigung der grauen Energie und der Lebenszyklen von eingesetzten Geräten und Materialien. C5.1 ... ist in der Lage, einfache, verständliche und umsetzbare baubiologische Vorgaben für die Handwerker zu entwickeln.
Erforderliche persönliche Kompetenzen		
k.A.		
Kompetenznachweis		
Der Kompetenzbereich Planung ist in der Abschlussprüfung enthalten, indem die Projektarbeit die Umsetzung von baubiologischen Grundsätzen bei der Planung von Bauvorhaben aufzeigen muss (vgl. dazu die Aufgabenstellung für Projektarbeit und die Kriterien für die Bewertung der Projektarbeit im Anhang).		

D. Materialkonzept		
Beschreibung des Tätigkeitsbereichs	Das Materialkonzept ist Teil der Planung, ist aber von spezieller Bedeutung für das nachhaltige und gesunde Bauen und Wohnen. Der Bereich Materialkonzept enthält auch die Qualitätsüberprüfung resp. einen Lernprozess, indem der Baubiologe das neu entwickelte Materialkonzept validiert, daraus Schlüsse zieht und, wenn notwendig, Korrekturen veranlasst.	
Kontext	Die Entwicklung eines Materialkonzepts geschieht oft im Verbund mit anderen Fachleuten. Angesichts der breiten Palette und der stets fortschreitenden Innovation sind in diesem Bereich die Weiterbildung und der Austausch in einem Netzwerk sehr wichtig. Entscheidend für diesen Bereich sind die baubiologische Materialkataloge. Der enge Kontakt mit den Lieferanten ist wichtig.	
Aktivitäten	Besonderes	Leistungskriterien: Der Baubiologe...
D1 Baubiologisches Materialkonzept entwickeln D2 Individuelle Lösungen entwickeln, z.B. Muster herstellen (lassen) D3 Einsatzmöglichkeit neuer Produkte prüfen D4 Eingesetzte Produkte überprüfen		D1.1 ... kennt alternative Materialien, die den Grundsätzen des nachhaltigen und gesunden Bauens und Wohnen entsprechen. D1.2 ... ist in der Lage, ein Materialkonzept nach baubiologischen Grundsätzen zu entwickeln. D2.1 ... kann angemessene Lösungen entwickeln für konkrete Problemstellungen. D2.2 ... ist bei Bedarf in der Lage, selber Materialmuster herzustellen, bzw. solche Muster herstellen zu lassen. D3.1 ... weiss, wie man die Einsatzmöglichkeiten neuer Produkte anhand konkreter Projekte kritisch überprüfen kann. D4.1 ... kennt Vorgehens- und Verfahrensweisen, um den Einsatz neuer Produkte nach baubiologischen Kriterien unter Berücksichtigung des Kosten-Nutzenverhältnisses sowie der

		Nachhaltigkeit zu überprüfen. D4.2 ... kann Erfahrungen auswerten und daraus Schlüsse ziehen für zukünftige Materialkonzepte.
Erforderliche persönliche Kompetenzen		
Der Baubiologe befördert nachhaltiges Bauen mit möglichst tiefem Technologieeinsatz; hierzu braucht es den Willen zu Innovation gepaart mit dem Interesse an alten, traditionellen Bautechniken und Bautraditionen.		
Kompetenznachweis		
Der Kompetenznachweis, der zur Zulassung zur Abschlussprüfung zu erbringen ist, besteht aus einer schriftlichen Prüfung von ca. 2 Stunden Dauer. Der Kompetenzbereich Materialkonzept ist auch enthalten in der Abschlussprüfung, indem die Projektarbeit ein Materialkonzept umfasst (vgl. dazu die Aufgabenstellung für Projektarbeit und die Kriterien für die Bewertung der Prüfungsarbeit im Anhang).		

E. Kostenberechnung		
Beschreibung des Tätigkeitsbereichs	Die Kostenberechnung dient der Finanzierung des Projekts unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit (Lebenszyklus, Unterhaltskosten). Die Finanzierung resp. Finanzierbarkeit wird stets unter Berücksichtigung der Kundenlage betrachtet und hat direkte Auswirkungen auf die grundsätzliche Realisierbarkeit, auf das Materialkonzept und die Planung generell.	
Kontext	Der Baubiologe holt bei den Lieferanten und den Ausführenden Offerten ein. Ist der Baubiologe selbst Ausführender, muss er einen Kostenvorschlag machen. Einen wichtigen Einfluss auf die Kostenberechnung haben zudem die Vorgaben durch Gesetzgeber, ggf. Heimatschutz oder Denkmalpflege sowie durch angestrebte Labels/Zertifikate.	
Aktivitäten	Besonderes	Leistungskriterien: Der Baubiologe...
E1 Lebensdauer resp. Nachhaltigkeit bei Kostenberechnung berücksichtigen E2 Spezifisch baubiologische Devis schreiben	Die Finanzmittel sind in fast allen Fällen die begrenzende Grösse und haben deshalb für das ganze Projekt eine determinierende Rolle.	E1.1 ... ist in der Lage, in der Kostenberechnung für ein Projekt die Lebensdauer resp. Nachhaltigkeit zu berücksichtigen und transparent auszuweisen (Life Cycle Costing). E1.2 ... er berücksichtigt dabei die später notwendigen Unterhaltskosten. E2.1 ... kann spezifisch baubiologische Devis schreiben.
Erforderliche persönliche Kompetenzen		
k.A.		
Kompetenznachweis		
Der Kompetenznachweis, der zur Zulassung zur Abschlussprüfung zu erbringen ist, erfolgt über eine schriftliche Prüfung von ca. 2-stündiger Dauer. Der Kompetenzbereich Kostenberechnung ist auch enthalten in der Abschlussprüfung, indem die Projektarbeit eine Kostenberechnung beinhaltet (vgl. dazu die Aufgabenstellung für Projektarbeit und die Kriterien für die Bewertung der Projektarbeit im Anhang).		

Vorbemerkung zu den Tätigkeitsbereichen F, G, H, I

Die Tätigkeitsbereiche Ausführung (F), Interessenvertretung (G), Administration (H) und Weiterbildung (I) sind Bestandteil des Berufsprofils des Baubiologen. Sie sind jedoch nicht relevant für die Berufsprüfung und werden auch nicht geprüft. Deshalb werden sie nicht im Detail aufgeführt.

F. Ausführung		
Beschreibung des Tätigkeitsbereichs	Die Ausführung umfasst alle Tätigkeiten und Leistungen zur Umsetzung des Bauprojekts.	
Kontext	Die Ausführung geschieht auf der Baustelle. Dabei muss mit allen in das Bauvorhaben involvierten Akteuren zusammen gearbeitet werden.	
Aktivitäten	Besonderes	Leistungskriterien: Der Baubiologe...
F1 Baubiologische Grundsätze auf der Baustelle durchsetzen F2 Eigenleistung von Bauherrschaft anleiten	Die Ausführung des Bauvorhabens erfordert die Präsenz des Baubiologen auf der Baustelle. Der Umfang dieser Präsenz variiert und ist abhängig von den Charakteristika des jeweiligen Projektes.	F1.1 ... ist in der Lage, auf der Baustelle die Einhaltung von baubiologischen Grundsätzen durch alle Akteure durchzusetzen F1.2 ... erkennt Probleme und Abweichungen und weiss, wie diese zu vermeiden sind. F1.3 ... kennt jene Arbeitsschritte in einem Bauprojekt, wo die Einhaltung der baubiologischen Grundsätze besonders wichtig sind (neuralgische Punkte und Momente). F2.1 ... ist in der Lage, Bauherrschaften bei Eigenleistungen zu instruieren und so anzuleiten, dass die Sicherheit jederzeit gewährleistet ist und die Resultate den Qualitätsvorgaben entsprechen.
Erforderliche persönliche Kompetenzen		
Der Baubiologe ist durchsetzungs- und konfliktfähig und zeichnet sich aus durch Überzeugungskraft.		
Kompetenznachweis		
Der Kompetenznachweis wird teilweise erbracht über den Nachweis der mehrjährigen Berufspraxis. Darüber hinaus ist dieser Tätigkeitsbereich nicht Gegenstand der Prüfung.		

G. Interessenvertretung	
Beschreibung des Tätigkeitsbereichs	Die Interessenvertretung umschreibt jene Tätigkeiten, wo baubiologische Anliegen in institutionelle Gefässe eingebracht werden, wo die Sache der Baubiologie voran gebracht und vertreten wird. Dieses Tätigkeitsgebiet ist nicht unmittelbar an einen konkreten Auftrag / an ein konkretes Projekt gebunden.
Kontext	Die Interessenvertretung geschieht im institutionellen Umfeld und umfasst staatliche Akteure (Behörden, Ämter auf allen Ebenen), Interessen- und Branchenverbände, Vereine, Privatpersonen sowie Firmen der Baubranche, insbesondere auch Lieferanten.
Aktivitäten	Besonderes
G1 In fachspezifischen Branchenverbänden mitarbeiten G2 In Bau- und Projektkommissionen mitarbeiten G3 Einfluss nehmen auf Ausschreibungen G4 Ausbildungsinhalte beeinflussen G5 Handwerker und Beteiligte überzeugen	Durch die Mitarbeit in Verbänden, Bau- und Projektkommissionen und in Ausbildungen, durch sein Engagement in Fachgremien und auf der Baustelle setzt sich der Baubiologe ein für die Sache der Baubiologie.

Erforderliche persönliche Kompetenzen	
k.A.	
Kompetenznachweis	
Der Kompetenznachweis wird teilweise erbracht über den Nachweis der mehrjährigen Berufspraxis. Darüber hinaus ist dieser Tätigkeitsbereich nicht Gegenstand der Prüfung.	

H. Administration	
Beschreibung des Tätigkeitsbereichs	Alle Aufträge und Einsätze erfordern entsprechende interne Arbeiten zur Vor- und Nachbereitung.
Kontext	Je nach institutionellem Setup ergibt sich ein anderer Kontext.
Aktivitäten	Besonderes
H1 Buchhaltung führen und Rechnung stellen H2 Rapport / Protokoll schreiben	Diese Tätigkeiten erfolgen gemäss Vorgaben, Standards und Regeln der jeweiligen Auftraggeber resp. Arbeitgeber, Organisationen etc.
Erforderliche persönliche Kompetenzen	
k.A.	
Kompetenznachweis	
Der Kompetenznachweis wird teilweise erbracht über den Nachweis der mehrjährigen Berufspraxis. Darüber hinaus ist dieser Tätigkeitsbereich nicht Gegenstand der Prüfung.	

I. Weiterbildung	
Beschreibung des Tätigkeitsbereichs	Die Weiterbildung erfolgt kontinuierlich und lebenslang. Sie ist i.d.R. unabhängig von konkreten Aufträgen, kann aber mit diesen verknüpft werden.
Kontext	Die Weiterbildung orientiert sich an den konkreten Bedürfnissen der einzelnen Fachrichtungen und an den Ansprüchen des Arbeitsmarktes resp. der Auftraggeber sowie der eigenen Entwicklungsvorstellungen.
Aktivitäten	Besonderes
I1 Sich über die aktuellsten Entwicklungen im Feld informieren I2 Erfahrungen mit Berufskollegen/-innen austauschen	Diese Tätigkeiten unterscheiden sich nicht von den üblichen Weiterbildungsaktivitäten anderer Berufe.
Erforderliche persönliche Kompetenzen	
k.A.	
Kompetenznachweis	
Der Kompetenznachweis wird teilweise erbracht über den Nachweis der mehrjährigen Berufspraxis. Darüber hinaus ist dieser Tätigkeitsbereich nicht Gegenstand der Prüfung.	

5.4 Anmeldeformular zur Berufsprüfung zum/zur Baubiologe/-in

Ich melde mich zur nächsten Prüfung an:

Vorname: Name:

Wohnadresse:

PLZ: Ort/KT:

Heimatort/KT: Geburtsdatum:

Tel. (tagsüber): Fax:

E-mail:

Berufsausbildung:

.....
.....

Anz. Jahre Berufspraxis:

Aktuelle Berufsausübung:

.....

Prüfungssprache: Deutsch Französisch Italienisch

Art der Arbeit: Einzelarbeit Gruppenarbeit mit

Typ der Arbeit: Projektarbeit (Neu- oder Umbau)
 Facharbeit zu einem Thema
 Fallstudie (kritische Nachbearbeitung)

Ich präsentiere die Projektarbeit: vor Publikum unter Ausschluss der Öffentlichkeit

(Forts. Anmeldeformular Berufsprüfung Baubiolog/-in)

Titel der Abschlussarbeit:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kurzbeschreibung der Idee der Abschlussarbeit:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ziele der Abschlussarbeit:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ich habe die Prüfungsordnung vom 28. Juni 2011 zur Berufsprüfung des Baubiologen/-in und die Wegleitung zur Prüfungsordnung durchgelesen und erkläre mich mit den Regelungen einverstanden. Beiliegend mit dieser Anmeldung reiche ich die gemäß Prüfungsordnung geforderten Dokumentationen und Unterlagen ein.

Ort und Datum:

.....

Unterschrift:

.....

5.5 Vorlage Urhebererklärung

Diese Eigenständigkeitserklärung muss integrierter Bestandteil der Projektarbeit sein !

UrheberInnen-Erklärung

Vorname: Name:

Wohnadresse:

PLZ: Ort:

Arbeitstitel der Abschlussarbeit:

.....
.....
.....

Der/die Unterzeichnende bestätigt hiermit, die Arbeit selber ausgeführt zu haben. Zudem bestätigt er/sie, die Richtlinie von 50'000 - 90'000 Zeichen inkl. Leerzeichen, entspricht ca. 20 bis 30 A4 Textseiten, für den selbst erfassten Text der Abschlussarbeit, eingehalten zu haben:

Ort Datum Unterschrift:

....., den

Folgende Fachleute wurden beigezogen:

Name, Ort	Experte/Expertin für
1.
2.
3.
4.
5.

5.6 Formular Zusammenfassung / Abstract

Nr. / Monat, Jahr	<i>(wird vom Bildungszentrum ausgefüllt)</i>
Autor	<i>(Name, Vornamen)</i>
Titel	<i>Titel</i>
Bild	<i>(Ein repräsentatives Bild zum Thema, auf dem man auch in verkleinerter Form noch etwas erkennt, nicht grösser als 700 KB, kann auch in Papierform beigelegt werden)</i>
Typ	<i>(Facharbeit, Projektarbeit, Fallstudie)</i>
Inhalt / Ziele	
Schlussfolgerung	
Autoreninfos	<i>Beruf, beruflicher Bezug zum Thema der Abschlussarbeit, wenn gewünscht Adressangabe oder Hinweis auf eigene Homepage</i>
Anz. Seiten / Anz. Zeichen inkl. Leerschläge	

Das Word-File kann beim Sekretariat per E-mail bestellt werden.

5.7 Vorlage Notenzeugnis

Notenzeugnis der Berufsprüfung zum Baubiologen mit eidgenössischem Fachausweis

Herr Max Muster konnte für die Zulassung zur Prüfung folgende neun Modulzertifikate vorweisen:

Hausbiographie und Biodiversität; Gesundheit; Materialwahl; Innenraum, Baubiologische Konstruktionen;
Alternative Energiekonzepte; Wasserhaushalt und Elektrobiologie; Nachhaltigkeit; Marketing

Prüfungsteil	Art der Prüfung	Note	Gewichtung	Anzahl Punkte	Gesamt-note
Projektarbeit schriftliche Arbeit	schriftlich	4.5	2 x	9.0	
Präsentation der Projektarbeit	mündlich	4.8	1 x	4.8	
Befragung zur Projektarbeit	mündlich	4.8	1 x	4.8	
Fallstudie schriftliche Arbeit	schriftlich	5.0	1 x	5.0	
Gesamtpunktzahl und Gesamtnote			5 x	23.6	4.7

Titel der Projektarbeit: Wie werde ich Baubiologe?

Wir freuen uns bekannt geben zu dürfen, dass Herr Max Muster die Berufsprüfung zum Baubiologen mit eidg. Fachausweis bestanden hat.

Zürich, 14. August 2017

Präsident QS-Kommission: