

Wegleitung zum Qualifikationsverfahren

zur Verordnung über die
berufliche Grundbildung

**Zeichnerin EFZ
Zeichner EFZ**

**im Berufsfeld
Raum- und Bauplanung**

Fachrichtung

**Architektur
Ingenieurbau
Innenarchitektur
Landschaftsarchitektur
Raumplanung**

Impressum

Schweizerische Kommission für
Berufsentwicklung und Qualitätssicherung
für das Berufsfeld Raum- und Bauplanung

Wegleitung zum Qualifikationsverfahren
zur beruflichen Grundbildung
Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ im
Berufsfeld Raum- und Bauplanung

Texte: Hanspeter Arnold, Marcel Blanc,
Vital Caduff, Markus Dauwalder,
Mark Frauchiger, David Gadola, Joe Wettstein

Beratung: Dagmar Bach, Eidg. Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB

Ausgabe Dezember 2013
Version 2.10

Herausgeber, Bezugsquelle:
Berufsbildnerverein Raum- und Bauplaner Schweiz,
bbv-rbp.ch

INHALTSVERZEICHNIS

A. Einleitung

A.1	Vorbemerkungen	1
	1. Grundsätze.....	1
A.2	Organisation	1
A.3	Qualifikationsbereiche	2
	1. Praktische Arbeit	2
	2. Berufskennnisse.....	3
	3. Allgemeinbildung.....	3
	4. Erfahrungsnote.....	3
	5. Notengewichtung	3
	6. Bestehen der Prüfung	3

B. Wegleitung zur individuellen praktischen Arbeit (IPA)

B.1	Übersicht	4
B.2	Allgemeines	5
	Art. 1 Grundlagen.....	5
	Art. 2 Regeln für die Ausführung der IPA.....	5
B.3	Rahmenbedingungen	6
	Art. 3 Zeitrahmen und Ablauf	6
	Art. 4 Aufgabenstellung.....	8
	Art. 5 Durchführung	9
	Art. 6 Abschluss und Beurteilungsverfahren.....	10

C. Wegleitung zur vorgegebenen praktischen Arbeit (VPA)

C.1	Übersicht	11
C.2	Prüfungsort	11
C.3	Experten	11
C.4	Benotung	11

D. Inkrafttreten

E. Anhang

E.1 – E.5	Notenblätter.....	14
E.6 – E.7	Bewertungsblätter IPA.....	19
E.8	Eingabeformular IPA	25
E.9	Anmeldung zur VPA	27

A. Einleitung

A.1 Vorbemerkungen

1. Grundsätze

In der beruflichen Grundbildung der Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ¹ im Berufsfeld der Raum- und Bauplanung sind umfassende Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten sowie Haltungen (im Sinne von Einstellungen und Verhaltensweisen im intellektuellen, persönlichen, methodischen, ökologischen und sozialen Bereich) auszubilden resp. auszuformen. Es geht dabei darum, dass die zukünftigen Berufsleute sowohl Fachkompetenzen als auch Methoden- und Sozial-/Selbstkompetenzen erlangen.

Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung im Berufsfeld Raum- und Bauplanung erfolgt gestützt auf die Verordnung über die berufliche Grundbildung Zeichner EFZ, 8. Abschnitt, Art. 16 bis 21 sowie auf diese Wegleitung. Im Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen gemäss Bildungsplan und Verordnung nach Artikel 4 bis 6 erworben worden sind.

Das Qualifikationsverfahren umfasst neben der Abschlussprüfung die Erfahrungsnote des berufskundlichen Unterrichts. Dabei lassen sich vorwiegend die Fach- und Methodenkompetenzen überprüfen. Um Aussagen über die Sozial- und Selbstkompetenzen der Lernenden zu erlangen, sind die im Laufe der Ausbildung erstellten Ausbildungsberichte, welche Teil der Lerndokumentation bilden, zu konsultieren. Die Sozial- und Selbstkompetenzen werden nicht benotet, sind aber Bestandteil des Qualifikationsverfahrens. Das für die Beurteilung einer Fachkraft nötige Gesamtbild (bei Bewerbung) entsteht unter Zuhilfenahme der Angaben in den Ausbildungsberichten.

Grundlagen für die vorliegende Wegleitung bilden die „Verordnung über die berufliche Grundbildung Zeichnerin/Zeichner mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) im Berufsfeld Raum- und Bauplanung“ vom 28. September 2009 mit den unter Abschnitt 8 aufgeführten Artikel sowie der dazugehörige Bildungsplan vom 28. September 2009 mit den darin enthaltenen Handlungskompetenzen und Lernzielen.

A.2 Organisation

Die Organisation der Abschlussprüfungen des Qualifikationsverfahrens obliegt den kantonalen Prüfungskommissionen.

¹ Der besseren Lesbarkeit halber wird in der vorliegenden Wegleitung neben geschlechtsneutralen Formulierungen die männliche Form verwendet. Dies dient ausschliesslich der sprachlichen Vereinfachung. Selbstredend sind immer Angehörige beider Geschlechter gemeint.

A.3 Qualifikationsbereiche

1. Praktische Arbeit

Im diesem Qualifikationsbereich wird die Erreichung der Leistungsziele aus Betrieb und überbetrieblichen Kursen überprüft. Der Qualifikationsbereich umfasst:

Individuelle praktische Arbeit (IPA) im Umfang von 40 - 120 Stunden

Rahmenbedingungen sowie Richtlinien zur Aufgabenstellung, Durchführung und Beurteilung sind der "Wegleitung über individuelle praktische Arbeiten (IPA) im Rahmen der Abschlussprüfung im Qualifikationsverfahren der beruflichen Grundbildung" des BBT sowie dem Teil B dieser Wegleitung zu entnehmen.

oder

Vorgegebene praktische Arbeit (VPA) im Umfang von 12 - 20 Stunden

Fachrichtung **Architektur**, 16 Stunden

- Pos. 1 Konstruktion und Materialgerechtigkeit
- Pos. 2 Visualisierung und Präsentation
- Pos. 3 Naturwissenschaftliche Belange, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit

Fachrichtung **Ingenieurbau**, 20 Stunden

- Pos. 1 Konstruktion und Materialgerechtigkeit
- Pos. 2 Visualisierung und Präsentation
- Pos. 3 Naturwissenschaftliche Belange, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit

Fachrichtung **Innenarchitektur**, 19 Stunden

- Pos. 1 Konstruktion und Materialgerechtigkeit
- Pos. 2 Visualisierung und Präsentation
- Pos. 3 Naturwissenschaftliche Belange, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit

Fachrichtung **Landschaftsarchitektur**, 12 Stunden

- Pos. 1 Bedarfs- und situationsgerechte Arbeitsausführung
- Pos. 2 Konstruktion und Materialgerechtigkeit
- Pos. 3 Visualisierung und Präsentation
- Pos. 4 Naturwissenschaftliche Belange, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit

Fachrichtung **Raumplanung**, 15 Stunden

- Pos. 1 Bedarfs- und situationsgerechte Arbeitsausführung
- Pos. 2 Raumplanerische Zusammenhänge, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit
- Pos. 3 Visualisierung und Präsentation

2. Berufskennnisse

In diesem Qualifikationsbereich wird während 4 Stunden schriftlich die Erreichung der Leistungsziele im berufskundlichen Unterricht überprüft.

- Pos. 1 Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen
- Pos. 2 Planung
- Pos. 3 Visualisierung

3. Allgemeinbildung

Die Abschlussprüfung im Qualifikationsbereich Allgemeinbildung richtet sich nach der Verordnung des BBT über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

4. Erfahrungsnote

Die Erfahrungsnote wird berechnet aus allen Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

5. Notengewichtung

Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

- a) praktische Arbeit: 50 %;
- b) Berufskennnisse: 20 %;
- c) Allgemeinbildung: 20 %;
- d) Erfahrungsnote: 10 %.

6. Bestehen der Prüfung

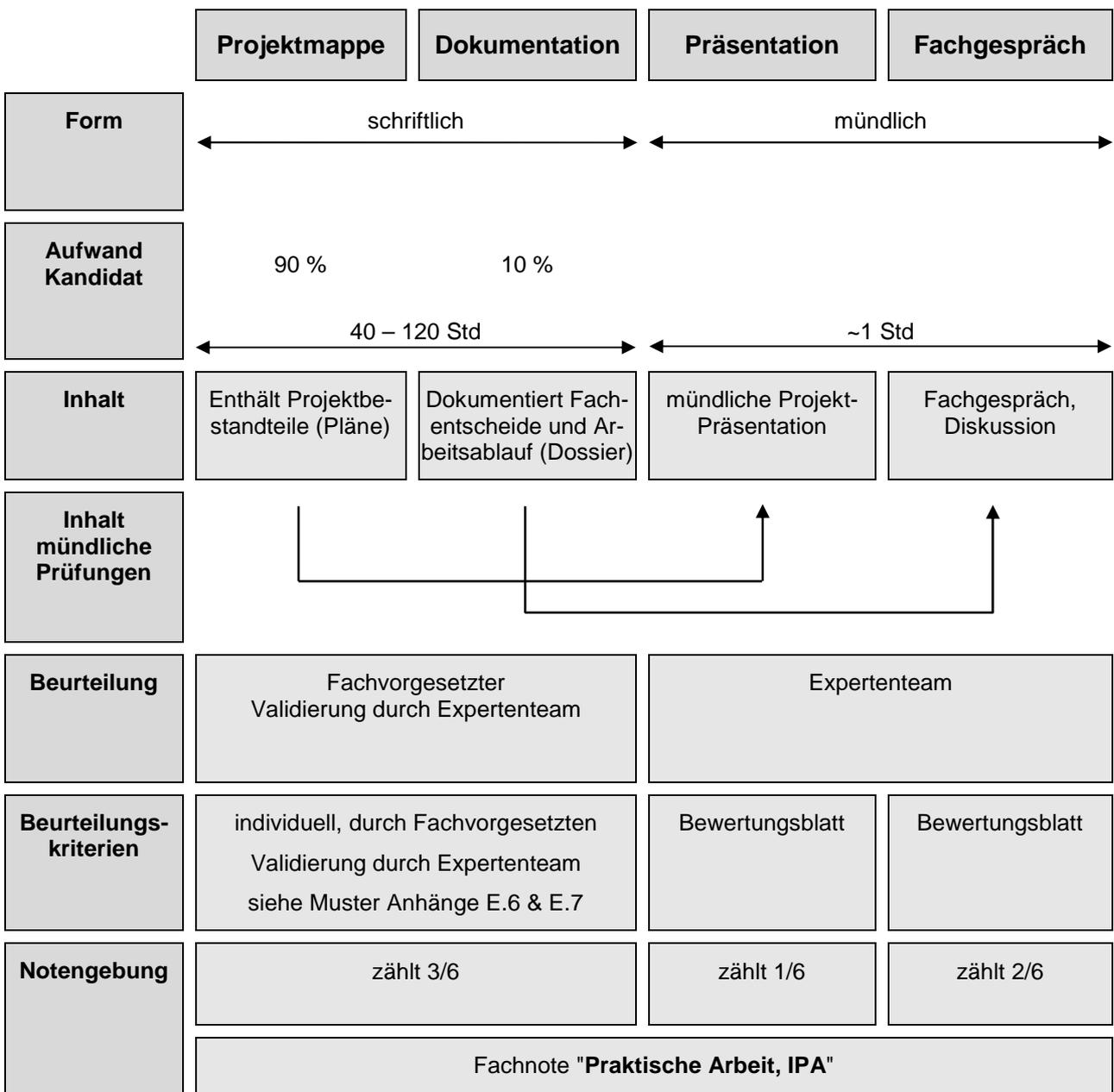
Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn

- a) der Qualifikationsbereich **praktische Arbeit** mit der **Note 4,0** oder höher bewertet wird;
- und**
- b) die **Gesamtnote 4,0** oder höher erreicht wird.

B. Wegleitung zur individuellen praktischen Arbeit (IPA)

B.1 Übersicht

Die Kapitel 2 und 3 des Teils B. basieren auf der „Wegleitung über individuelle praktische Arbeiten (IPA) im Rahmen der Abschlussprüfung im Qualifikationsverfahren der beruflichen Grundbildung“ des BBT vom 22. Oktober 2007. Berufsspezifische Ergänzungen hierzu erfolgten mittels der kursiv dargestellten Textpassagen.



B.2 Allgemeines

Art. 1 Grundlagen

¹ Die Wegleitung regelt das Prinzip und die Rahmenbedingungen für Qualifikationsverfahren, in denen in der zugehörigen Verordnung über die berufliche Grundbildung im massgebenden Artikel „Gegenstand, Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens“ eine individuelle praktische Arbeit (IPA) vorgesehen ist.

Die Prüfungskommission muss beim zuständigen Kanton Antrag stellen über die Form der Prüfungsdurchführung. Als IPA können Teile oder das Ganze des Qualifikationsbereichs „Praktische Arbeit“ gestaltet sein.

Unter IPA werden individuelle Projektarbeiten verstanden.

² Die kantonale Behörde stellt sicher, dass die von ihr eingesetzten Prüfungsorgane, die Anbieter beruflicher Praxis und die Lernenden über die Modalitäten und Fristen für die Ausführung der IPA ausreichend und rechtzeitig informiert sind. Sie unterstützt die Schulung der vorgesetzten Fachkräfte durch die zuständigen Organisationen der Arbeitswelt und setzt entsprechend geschulte Prüfungsexperten ein.

³ Das durch die Trägerschaft des entsprechenden Berufes eingesetzte Gremium, nachfolgend Prüfungskommission, erlässt auf der Grundlage dieser Wegleitung eine ergänzende, berufsspezifische Wegleitung, insbesondere zur Dokumentation der IPA und zur Beurteilung und Bewertung der erbrachten Leistungen.

Art. 2 Regeln für die Ausführung der IPA

¹ Die zum Zeitpunkt des Prüfungsverfahrens direkt vorgesetzte Fachkraft formuliert die Aufgabenstellung und reicht diese der Prüfungsbehörde fristgerecht ein. Mit der Aufgabenstellung zusammen sind folgende Angaben einzureichen:

- die veranschlagte Ausführungsdauer;
- der geplante Ausführungszeitraum;
- der vorgesehene und mit der Kandidatin/dem Kandidaten besprochene Beurteilungs- und Bewertungsraster; sowie
- ergänzende Informationen.

² Die Aufgabenstellung und die ergänzenden Angaben werden von dem Kandidaten mitunterzeichnet. Mit der Unterschrift bestätigt er die Kenntnisnahme der Aufgabenstellung.

³ Mindestens ein von der Prüfungsbehörde eingesetztes Mitglied des Expertenteams prüft die Eingabe auf formelle Vollständigkeit und die Konformität der Aufgabenstellung mit den Leistungsanforderungen gemäss Bildungsplan. Der Experte orientiert die vorgesetzte Fachkraft über deren Aufgaben, Rechte und Pflichten und gibt die Ausführung frei oder weist sie zur Bereinigung zurück.

⁴ Die zu qualifizierende Person (Kandidat) führt an ihrem betrieblichen Arbeitsplatz mit den gewohnten Mitteln und Methoden einen Auftrag aus. Der Auftrag hat einen praktischen Nutzen zum Ziel. Der Auftrag kann die Form eines Projektes oder klar abgegrenzter Teile von Projekten haben, kann ein Produkt oder Teile von Produkten zum Ziel haben, kann einen Prozess oder Teilprozesse beleuchten, kann eine Dienstleistung oder Ausschnitte aus Dienstleistungsprozessen beinhalten. Das heisst, dass während einer festgelegten Zeitspanne konkrete Praxisaufträge speziell beobachtet und beurteilt werden.

⁵ Die vorgesetzte Fachkraft beurteilt die Auftragserfüllung und die erstellte Dokumentation.

⁶ Der Kandidat präsentiert dem Expertenteam die Ausführung und das Ergebnis der IPA unter Einbezug der Dokumentation und stellt sich in einem Fachgespräch den Fragen im Zusammenhang mit der ausgeführten IPA.

⁷ *Das Ergebnis der individuellen praktischen Arbeit (Projektmappe und Dokumentation) wird im Doppel erstellt. Ein Exemplar wird zusammen mit der Beurteilung des Fachvorgesetzten der Prüfungskommission zugestellt, das andere Exemplar verbleibt im Eigentum des Lehrbetriebs und wird für die Präsentation verwendet. Werden Modelle erstellt, sind nur Fotos davon einzureichen. Die Modelle sind wenn möglich zur mündlichen Prüfung mitzubringen.*

B.3 Rahmenbedingungen

Art. 3 Zeitrahmen und Ablauf

¹ Die IPA wird in der Regel im letzten Semester der beruflichen Grundbildung ausgeführt. Die Prüfungsbehörde legt den Zeitraum der Ausführung fest.

² *Die individuelle praktische Arbeit dauert 5 bis 15 Arbeitstage à 8 Stunden
 → 40 bis 120 Stunden*

Zeitpunkt	Zuständigkeit	Arbeitsschritt
Woche -30 ¹⁾	Prüfungskommission	Schriftliche Information und Auftrag an die Lehrbetriebe. Versand der Wegleitung zur IPA und evtl. Einladung zur Informationsveranstaltung
Woche -30	Prüfungskommission Fachvorgesetzter	Informationsveranstaltung für Berufsbildner und evtl. Lernende
Woche -30 bis -22	Fachvorgesetzter und Berufslernender	- Objektwahl, Aufgabenstellung - detailliertes Arbeitsprogramm, Zeitplan und Grundlagen erstellen
Woche -22	Fachvorgesetzter und Berufslernender	Anmeldung der IPA mit Eingabeformular (Muster gem. Anhang E.8) Eingabe der Aufgabenstellung mit allen Unterlagen an die Prüfungskommission

Zeitpunkt	Zuständigkeit	Arbeitsschritt
<i>anschliessend</i>	<i>Chefexperte</i>	<i>Sichten der Aufgabenstellungen für allfällige Rückfragen</i>
<i>anschliessend</i>	<i>Expertenteam</i>	Prüfung der Anmeldungen. Evtl. Rücksprache und Anpassungen der Aufgabenstellungen
<i>Woche -14</i>	<i>Prüfungskommission</i>	Schriftliche Freigabe der IPA
<i>von Woche -11 bis -5</i>	<i>Lernender</i>	Individuelle praktische Arbeit im Lehrbetrieb <i>Dokumentiert täglich den Verlauf der IPA, hält Zeitplan ein, meldet Änderungen im Verlauf.</i>
<i>während der IPA</i>	<i>Prüfungsexperte</i>	<i>Begleitung durch Experten</i> <i>Überprüfung Zeitplan und Ziele</i> <i>Vorbesprechung der Präsentation</i>
<i>5 Arbeitstage nach Abschluss der IPA</i>	<i>Fachvorgesetzter</i>	- Abgabe der Projektmappe an die Prüfungskommission - Notenvorschlag: <u>Eine</u> Note für Projektmappe und Dokumentation (ganze oder halbe Note)
<i>danach</i>	<i>Prüfungsexperten</i>	- Experten überprüfen die abgegebene Projektmappe und die Notengebung auf deren Gültigkeit - Vorbereitung des Fachgesprächs
<i>Woche -1</i>	<i>Lernender, Prüfungsexperten</i>	- Präsentation der individuellen praktischen Arbeit durch den Lernenden - Fachgespräch , Fragenbeantwortung
<i>unmittelbar nach dem Fachgespräch</i>	<i>Prüfungsexperten</i>	<i>Bereinigung der Notengebung für die abgegebene Prüfungsarbeit. Evtl. Rücksprache mit dem Fachvorgesetzten.</i>
<i>Woche 0</i>	<i>Lernender</i>	Qualifikationsverfahren Berufskennnisse
	<i>Lernender</i>	Qualifikationsverfahren Allgemeinbildung
	<i>Kantonale Stellen</i>	<i>Versand der Fähigkeitsausweise bei bestandener Prüfung.</i> <i>Notenmitteilung durch die kantonale Stelle (Berufsbildungsamt)</i>

¹⁾ die Wochenangaben beziehen sich auf die verbleibende Zeitspanne bis zur Absolvierung des Qualifikationsbereiches „Berufskennnisse“

³ Das im Auftrag der zuständigen Prüfungsbehörde eingesetzte Mitglied des Expertenteams vereinbart mit der vorgesetzten Fachkraft den genauen Zeitraum der Ausführung.

⁴ Die IPA soll in der vorgeschlagenen und akzeptierten Ausführungszeit abgeschlossen werden. Zeichnet sich ab, dass die Einhaltung der festgelegten Ausführungszeit z.B. wegen nicht voraussehbaren betrieblichen Einflüssen oder wegen falscher Einschätzung nicht möglich ist, einigen sich die vorgesetzte Fachkraft und das zugewiesene Mitglied des Expertenteams über den Zeitpunkt des Abbruchs der IPA. Die in der jeweiligen Verordnung über die berufliche Grundbildung festgelegte maximale Dauer für die IPA darf nicht überschritten werden.

⁵ *Änderungen im Arbeitsprogramm dürfen nur nach Rücksprache mit dem begleitenden Experten vorgenommen werden. Alle Änderungen, Abweichungen vom Tagesprogramm und Abmachungen sind schriftlich im Arbeitsjournal festzuhalten.*

Art. 4 Aufgabenstellung

¹ Der Kandidat löst Aufgaben aus dem normalen Auftragspektrum seines aktuellen Arbeitsgebietes in der beruflichen Praxis. Die Aufgabe entspricht den Leistungsanforderungen gemäss Bildungsplan.

² *Nach Möglichkeit ist eine real existierende Aufgabe aus dem Betrieb zu verwenden, welche allenfalls um einzelne Bestandteile erweitert wird.*

³ *Das gewählte Objekt darf nicht bereits bearbeitet worden sein, es sei denn, es wurde für die IPA inhaltlich wesentlich verändert. Die Arbeit darf nicht darin bestehen, bereits früher ausgeführte Arbeiten oder Teile daraus zu verwenden.*

⁴ *Auf die Abgabe von Grundlagensammlungen, Wiederholung von Normen oder umfassende Verzeichnisse und Listen in der IPA-Dokumentation ist zu verzichten.*

⁵ *Alle Teile der IPA müssen inhaltlich und darstellerisch Erarbeitungen des Lernenden sein. Die Mitverwendung von Standards, Systembibliothek und Detailkatalog ist gestattet.*

⁶ Aufgabenstellung, Zielsetzung und erwartete Resultate (*Bewertungskriterien*) sind eindeutig beschrieben und überprüfbar. Der Lösungsweg bleibt möglichst offen.

⁷ *Die Prüfungsanmeldung samt Zielformulierung erfolgt mit dem Eingabeformular durch Fachvorgesetzte und Berufslernende gemeinsam. Darin sind mögliche Stellvertretungen der vorgesetzten Fachperson von innerhalb des Ausbildungsbetriebes bekannt zu geben.*

→ siehe Anhang E.8: *Muster Eingabeformular*

⁸ *Die Grundlagen der Aufgabenstellung (Vorprojekt, Rahmenbedingungen, Anforderungskatalog, Konstruktionsbeschreibung, Materialisierung, etc.) wie auch die Bewertungskriterien sind der Anmeldung beizulegen.*

⁹ Seriarbeit bzw. das Aneinanderreihen sich wiederholender Arbeitsabläufe zur Erreichung der minimal angesetzten Ausführungszeitspanne bleibt ausgeschlossen.

¹⁰ Die Aufgabe soll mit den gängigen Mitteln und Methoden gelöst werden, welche die Kandidatin/der Kandidat im Verlaufe der Bildung in der beruflichen Praxis kennen gelernt und angewandt hat. Der Einsatz neuer Mittel und Methoden und das damit verbundene Einarbeiten ist in *Absprache mit der Prüfungskommission möglich.*

Art. 5 Durchführung

- ¹ Der Auftrag wird als Einzelarbeit und weitgehend selbständig ausgeführt. Teamarbeit ist zulässig, sofern es Teile des Auftrags erlauben, die Leistung jedes einzelnen Teammitglieds zu beurteilen.
- ² Der Kandidat führt ein Arbeitsjournal. Er dokumentiert darin regelmässig, mindestens täglich, das Vorgehen, den Stand der Prüfungsarbeit im Sinne der Auftragserfüllung und des Arbeitsfortschrittes, sämtliche fremde Hilfestellungen und besondere Vorkommnisse wie z.B. Stellvertretungen der vorgesetzten Fachkraft, Arbeitsunterbrüche, organisatorische Probleme, Abweichungen von der Soll-Planung.
- ³ *Die vorgesetzte Fachperson oder deren im Eingabeformular zur Prüfungsanmeldung genannte Stellvertretung prüft und visiert das Arbeitsjournal täglich.*
- ⁴ Ausführung und Form der Dokumentation entsprechen den durch die Prüfungskommission erlassenen Regelungen. Das Erstellen der Dokumentation ist zeitlicher und inhaltlicher Bestandteil der IPA. Die vorgesetzte Fachkraft leitet die Dokumentation nach der Auftragserfüllung weiter an das Expertenteam zur Vorbereitung des Fachgesprächs.
- ⁵ *Weisungen der Experten sind im Arbeitsjournal schriftlich festzuhalten.*
- ⁶ Die Dokumentation umfasst minimal die Aufgabenstellung, die Planung der Auftragserfüllung, das Arbeitsjournal und jene Unterlagen, welche für die Nachvollziehbarkeit der Ausführung unentbehrlich sind.
- ⁷ Mindestens ein Mitglied des Expertenteams begleitet die Ausführung des Auftrags stichprobenweise und hält die Beobachtungen schriftlich fest. Die Prüfungsbesuche beschränken sich auf das ausführungsabhängige nötige Mass und dienen in erster Linie der Vertrauensbildung und den ergänzenden Beobachtungen für die Gesamtbeurteilung. Der Zutritt zum Prüfungsort während der Ausführung bleibt dem Expertenteam garantiert.
- ⁸ Der Besuch des Pflichtunterrichts in schulischer Bildung während der Ausführungsdauer der IPA muss gewährleistet sein. Abweichungen regelt die kantonale Behörde.
- ⁹ *Die Projektmappe ist das Ergebnis der individuellen praktischen Arbeit, das Produkt für den Kunden. Sie enthält alle Pläne und Erarbeitungen.*
- ¹⁰ *Die Dokumentation enthält das Journal, Arbeitsskizzen, Notizen und dokumentiert Arbeitsabläufe, Fachentscheide und besondere Vorkommnisse.*

Art. 6 Abschluss und Beurteilungsverfahren

¹ Die vorgesetzte Fachkraft beurteilt die Ausführung des Auftrags und das Resultat der Arbeit und schlägt die Bewertung nach der berufsspezifischen Wegleitung vor.

² *Dem Fachvorgesetzten steht es frei, eigene Kriterien zu formulieren und Gewichtungen vorzunehmen. Grundsätzlich soll er die Arbeit wie im Betrieb üblich beurteilen. Er übergibt der Prüfungskommission die Projektmappe, die Dokumentation und das Bewertungsblatt samt dem Notenvorschlag innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Abschluss der Arbeit.*

³ Die Beurteilung der IPA richtet sich nach der für den Beruf massgeblichen Verordnung über die berufliche Grundbildung und nach dem Bildungsplan. Die Beurteilungskriterien, deren Gewichtung und Messung sowie die Zuständigkeiten zur Beurteilung der einzelnen Kriterien sind in der berufsspezifischen Wegleitung festgelegt. *Im Berufsfeld Raum- und Bauplanung werden die vorgenannten Kriterien durch die jeweilige Prüfungskommission in Zusammenarbeit mit den Lehrbetrieben festgelegt.*

⁴ Mindestens ein Mitglied des Expertenteams überprüft die durch die vorgesetzte Fachkraft vorgenommene Beurteilung der Auftragserfüllung und die Plausibilität der vorgeschlagenen Bewertung.

⁵ Der Kandidat präsentiert auf Grundlage der Dokumentation die IPA dem Expertenteam und stellt sich den auftragsbezogenen Fragen. Das Expertenteam beurteilt die Präsentation und das Fachgespräch. Präsentation und Fachgespräch dauern zusammen höchstens eine Stunde.

Das Expertenteam prüft primär, wieweit die Kompetenzen des Kandidaten mit dem ausgeführten Prüfungsauftrag übereinstimmen. Es vermeidet Fragen, die im Rahmen eines anderen Qualifikationsbereiches geprüft werden und beurteilt insbesondere die Fachkompetenzen und die ausgewählten Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (*eigenverantwortliches Handeln / Kommunikationsfähigkeit / Belastbarkeit*).

Die vorgesetzte Fachkraft kann diesem Prüfungsteil im Einverständnis mit dem Kandidaten als Zuhörer beiwohnen.

⁶ Das Expertenteam und die vorgesetzte Fachkraft einigen sich nach Vorliegen des Bewertungsvorschlags für den ausgeführten Prüfungsauftrag über die abschliessende Bewertung. Diese Bereinigung erfolgt nach der Präsentation und dem Fachgespräch. Kommt keine Einigung zustande, entscheidet die von der kantonalen Behörde bezeichnete Prüfungsinstanz.

⁷ Die Aufbewahrung der Prüfungsakten richtet sich nach kantonalem Recht.

C. Wegleitung zur vorgegebenen praktischen Arbeit (VPA)

C.1 Übersicht

Eine VPA dauert je nach Fachrichtung 12 - 20 Stunden und beinhaltet eine Projektarbeit aus der jeweiligen Fachrichtung. Die Aufgaben werden von den zuständigen Prüfungsbehörden vorbereitet und sind für die jeweiligen Kandidaten innerhalb der einzelnen Fachrichtungen gleich.

Sämtliche Aufgaben sind durch den Kandidaten selbständig zu lösen. Dabei darf er während der gesamten Prüfung die Lerndokumentation, Fachliteratur und die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse nutzen.

C.2 Prüfungsort

Je nach Standortkanton bearbeitet der Kandidat die Prüfungsaufgaben im Lehrbetrieb, in einem anderen geeigneten Betrieb oder in einer Berufsfachschule. Der lernenden Person werden durch den Lehrbetrieb eine PC-Arbeitsstation, wie sie sie im Rahmen ihrer Ausbildung verwendet hat, und die erforderlichen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt. Der Lehrbetrieb ist verpflichtet, mit der Prüfungsanmeldung die entsprechenden Angaben über die verwendete Hard- und Software abzugeben. Mit dem Prüfungsaufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien die lernende Person mitzubringen hat.

C.3 Experten

In jedem Qualifikationsbereich beaufsichtigt mindestens ein Prüfungsexperte die Kandidaten. Mindestens zwei Prüfungsexperten beurteilen die Leistungen.

C.4 Benotung

Die Benotung der praktischen Arbeiten erfolgt nach Fachrichtung unterschiedlich.

Die Bewertung der durch den Kandidaten im Rahmen der praktischen Arbeit erstellten Unterlagen geschieht nach den in den fachrichtungsspezifischen Notenblättern aufgeführten Positionen. Die Notenblätter werden bei der Prüfungskommission der jeweiligen Fachrichtung bezogen.

D. Inkrafttreten

Die vorliegende Wegleitung tritt am 1. Juni 2012 in Kraft.

14. März 2012

Für die Kommission B&Q, im Auftrag der Trägerverbände
der beruflichen Grundbildung Zeichner EFZ im Berufsfeld
Raum- und Bauplanung

Der Präsident:
Mark Frauchiger

E. Anhang

- E.1 Hauptnotenblatt Fachrichtungen Architektur / Ingenieurbau / Innenarchitektur
- E.2 Hauptnotenblatt Fachrichtung Landschaftsarchitektur
- E.3 Hauptnotenblatt Fachrichtung Raumplanung
- E.4 Notenblatt VPA, detailliert / Fachrichtung Architektur
- E.5 Notenblatt VPA, detailliert / Fachrichtung Ingenieurbau
- E.6 Bewertungsblatt IPA (Muster)
- E.7 Bewertungsblatt Präsentation und Fachgespräch IPA (Muster)
- E.8 Eingabeformular IPA (Muster)
- E.9 Anmeldung zur VPA (Muster)

Die Anhänge E.6 bis E.9 dienen lediglich als Muster.

Weitere im Zusammenhang mit dem Qualifikationsverfahren stehende Dokumente können gemäss nachstehender Tabelle bezogen werden.

Unterlagen	Bezugsquelle
Bildungsplan vom 2. September 2009	- Berufsbildnerverein Raum- und Bauplanung Schweiz, www.bbv-rbp.ch
Wegleitung über individuelle praktische Arbeiten (IPA) vom 22. Oktober 2007	- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie, www.bbt.admin.ch
Fachrichtungsspezifische Notenblätter für das Berufsfeld Raum- und Bauplanung	- Prüfungskommission der jeweiligen Fachrichtung

Hauptnotenblatt

Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ im Berufsfeld Raum- und Bauplanung
Fachrichtungen Architektur / Ingenieurbau / Innenarchitektur

Blatt ①

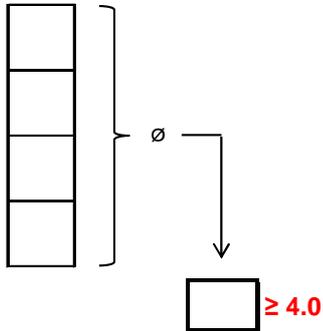
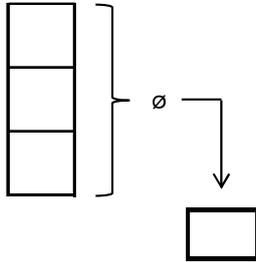
Bewertungsblatt Qualifikationsverfahren

Kand.-Nr. _____ Name _____

	Gewichtung	
A. Praktische Arbeit (IPA oder VPA) 50%		
Pos. 1 Konstruktion und Materialgerechtigkeit		<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> ≥ 4.0
Pos. 2 Visualisierung und Präsentation		
Pos. 3 Naturwissenschaftliche Belange, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit		
<hr/>		
B. Berufskennnisse 20%		
Pos. 1 Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen		<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
Pos. 2 Planung		
Pos. 3 Visualisierung		
<hr/>		
C. Allgemeinbildung	20%	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
<hr/>		
D. Erfahrungsnote	10%	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
<hr/>		
GESAMTNOTE	100%	<input style="width: 40px; height: 20px; border: 2px solid black;" type="text"/> ≥ 4.0
<hr/>		
Bemerkungen: _____		

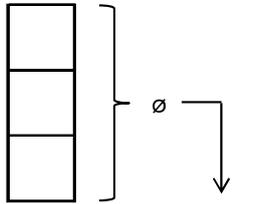
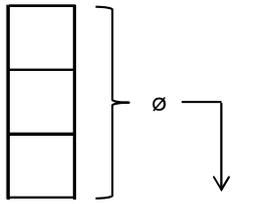
Das Hauptnotenblatt in detaillierterer Form kann unter www.qv.berufsbildung.ch bezogen werden.

Hauptnotenblatt

Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ im Berufsfeld Raum- und Bauplanung Fachrichtung Landschaftsarchitektur		Blatt ①
Bewertungsblatt Qualifikationsverfahren		
Kand.-Nr. _____	Name _____	
Gewichtung		
A. Praktische Arbeit (IPA)	50%	
Pos. 1 Bedarfs- und situationsgerechte Arbeitsausführung		
Pos. 2 Konstruktion und Materialgerechtigkeit		
Pos. 3 Visualisierung und Präsentation		
Pos. 4 Naturwissenschaftliche Belange, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit		
B. Berufskennnisse	20%	
Pos. 1 Mathematische und naturwissen- schaftliche Grundlagen		
Pos. 2 Planung		
Pos. 3 Visualisierung		
C. Allgemeinbildung	20%	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
D. Erfahrungsnote	10%	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
GESAMTNOTE	100%	<input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/> ≥ 4.0
Bemerkungen:		

Das Hauptnotenblatt in detaillierterer Form kann unter www.qv.berufsbildung.ch bezogen werden.

Hauptnotenblatt

Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ im Berufsfeld Raum- und Bauplanung Fachrichtung Raumplanung		Blatt ①
Bewertungsblatt Qualifikationsverfahren		
Kand.-Nr. _____	Name _____	
Gewichtung		
A. Praktische Arbeit (IPA)	50%	
Pos. 1 Bedarfs- und situationsgerechte Arbeitsausführung		
Pos. 2 Raumplanerische Zusammenhänge, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit		
Pos. 3 Visualisierung und Präsentation		<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> ≥ 4.0
B. Berufskennnisse	20%	
Pos. 1 Mathematische und naturwissen- schaftliche Grundlagen		
Pos. 2 Planung		
Pos. 3 Visualisierung		<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
C. Allgemeinbildung	20%	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
D. Erfahrungsnote	10%	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
GESAMTNOTE	100%	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 2px solid black;" type="text"/> ≥ 4.0
Bemerkungen:		

Das Hauptnotenblatt in detaillierterer Form kann unter www.qv.berufsbildung.ch bezogen werden.

Notenblatt VPA, detailliert

Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ im Berufsfeld Raum- und Bauplanung
Fachrichtung Architektur

Bewertungsblatt Qualifikationsverfahren
Vorgegebene praktische Arbeit (VPA) & Berufskennnisse

Blatt ②

Kand.-Nr. _____ Name _____

A. Praktische Arbeit

16 Stunden

		8 h	1/2 h	4 1/2 h	2 1/2 h	1/2 h	
		1	2	3	4	5	Ø
Prüfungsteil		Details	Fachgespräch Detail	Arbeitsprobe	Aufnahme- Skizze	Fachgespräch Vertiefung	
Pos. 1	Konstruktion und Materialgerechtigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Pos. 2	Visualisierung und Präsentation	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Pos. 3	Naturwissenschaftliche Belange, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Berufskennnisse

4 Stunden

Pos. 1	Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen	1 h	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>
Pos. 2a	Planung / Konstruktion	1 1/2 h	<input type="checkbox"/>	} Ø →	<input type="checkbox"/>
Pos. 2b	Planung/ Baumaterialien	3/4 h	<input type="checkbox"/>		
Pos. 3	Visualisierung	3/4 h	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

Notenblatt VPA, detailliert

Zeichnerin EFZ / Zeichner EFZ im Berufsfeld Raum- und Bauplanung
Fachrichtung Ingenieurbau

Bewertungsblatt Qualifikationsverfahren Vorgegebene praktische Arbeit (VPA) & Berufskennnisse

Blatt ②

Kand.-Nr. _____ Name _____

A. Praktische Arbeit 20 Stunden

Pos. 1 Konstruktion und Materialgerechtigkeit

				Techn. Richtigkeit
1.1	Ingenieurtiefbau	3¼ h	Pläne ITB	<input type="checkbox"/>
1.2	Ingenieurhochbau	3¼ h	Pläne IHB	<input type="checkbox"/>

Pos. 2 Visualisierung und Präsentation

				Zeichn. Darstellung	Voll- ständigkeit
2.1	Ingenieurtiefbau	3¼ h	Pläne ITB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Ingenieurhochbau	3¼ h	Pläne IHB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pos. 3 Naturwissenschaftliche Belange, Umweltgerechtigkeit, Nachhaltigkeit

				Techn. Richtigkeit	Zeichn. Darstellung	Voll- ständigkeit
3.1	Problemerkennung, -lösung					
3.1.1	Ingenieurtiefbau	1½ h	Massenberechnung	<input type="checkbox"/>		
3.1.2	Ingenieurhochbau	1½ h	Materialliste	<input type="checkbox"/>		
3.2	Handzeichnung					
3.2.1	Ingenieurtiefbau	2 h		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.2	Ingenieurhochbau	2 h		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Berufskennnisse 4 Stunden

Pos. 1	Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen	1½ h	Fachrechnen	<input type="checkbox"/>
Pos. 2	Planung - Baumaterialien / Konstruktion	1½ h	Baustoffkunde / Materialkenntnisse	<input type="checkbox"/>
Pos. 3	Visualisierung	1 h	Skizzieren	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

Individuelle praktische Abschlussarbeit IPA

Bewertungsblatt

Kriterien	Indikatoren (Auswahl)	Bewertung	Bemerkungen / Begründung
Strichführung	Unterscheidung der Stricharten		
	Anordnung der Masslinien		
	Richtige Anwendung der Sinnbilder		
Zahlen und Schriftbild	Lesbarkeit		
	Schriftbild		
	graphische Darstellung (Icons / Schraffuren)		
	Massstäblichkeit der Schrifthöhe in Bezug auf Massstab		
	Regelmässigkeit		
Massstäblichkeit	Objekte stimmen mit Massstab überein		
Masse	Bauteile vermasst		
	Baueinzelteile vermasst		
	Entwässerung vermasst		
Koten	Höhen richtig kotiert		

Kriterien	Indikatoren (Auswahl)	Bewertung	Bemerkungen / Begründung
Anordnung und Gesamteindruck	Übersichtlichkeit		
	Zweckmässigkeit		
	Kopierbarkeit (S-W Kontraste)		
	Plankopf, Nordpfeil, Legenden		
	Anordnung Blöcke , Bezeichnungen		
	Graphische Aufteilung		
	Gesamteindruck		
Entwässerung	Gefällskanten		
	Gefällsangaben in Zusammenhang mit den Materialien		
	Schlamm-sammler, DN, Konus, Tiefe, Tauchbogen		
	Kontrollschächte, DN, Konus, Tiefe, Einläufe, Leiter		
	Deckel, genau beschrieben, Höhe		
	Leitungen, inkl. Material und Gefälle, Verlauf		
	Rinnen, Typ, Fabrikat, ev. Sohlgefälle		
Werkleitungen	Lage		
	Angaben zu Materialien		

Kriterien	Indikatoren (Auswahl)	Bewertung	Bemerkungen / Begründung
Oberbau	Kieskofferung		
	Gefällsangaben		
	Typ und Materialangabe Abschlüsse		
Erdbewegungen	Zeichen, Gefällsangabe		
Möblierungen	Spielgeräte, Einsatz, Typenangabe		
	Sitzelemente, Einsatz, Typenabgabe		
	Unterstände, Einsatz, Typenangabe		
	Fundamente		
Bepflanzungen	Baumscheiben		
	Bepflanzung Bäume		
Plangrafik	Bildqualität		
	Kontraste		
	Form und Farbwahl		
	Symbolwahl, grafisch		
	eingesetzte Mittel		

Kriterien	Indikatoren (Auswahl)	Bewertung	Bemerkungen / Begründung
Visualisierung	Bildqualität		
	Masstäblichkeit		
	Graphische Aufteilung		
	Gesamteindruck		
Modellbau	Masstäblichkeit		
	Sauberkeit		
	Abstraktionsfähigkeit		
	Empfängergerechtigkeit		
	Materialwahl		

MUSTER

Individuelle praktische Abschlussarbeit IPA

Bewertungsblatt Präsentation und Fachgespräch

Kriterien	Indikatoren (Auswahl)	Bewertung	Bemerkungen / Begründung
Präsentation	Struktur / Aufbau		
	Adressatengerechtigkeit		
	Verständlichkeit / Ausdruck		
	Wahl der Mittel		
	fachliche Richtigkeit		
	Zusammenfassende Bemerkungen:		

Kriterien	Indikatoren (Auswahl)	Bewertung	Bemerkungen / Begründung
Fachgespräch	Kommunikation		
	Fachkompetenz		
	Fachsprache		
	Übereinstimmung mit der Arbeit		
Zusammenfassende Bemerkungen:			

Eingabeformular IPA

Anmeldung

Die Anmeldung ist mit allen Beilagen der Prüfungskommission zu senden.

Verwenden Sie für die Eingabe das Onlineformular unter www.bbv-rbp.ch. Mit der Pfeiltaste gelangen Sie zum nächsten Feld. Beispieltext überschreiben.

1. Allgemeine Angaben

Lernende/r

Lehrbetrieb, Adresse, Tel., Mail

verantwortlicher Berufsbildner, Tel., Mail

vorgesetzte Fachkraft, Tel., Mail

2. Gewähltes Objekt

Objekt Schulanlage....

Sanierung der Pausenplätze und Spielanlagen....

3. Planungsstand bei Beginn der IPA

Vorprojekt und Detailskizzen vorhanden

Wettbewerb....

4. Aufgabenstellung

gemäss Beilagen "Eingabeformular Aufgabenstellung", „Bewertungsblatt“ und event.
weitere Beilagen....

5. EDV-Programme

CAD Autocad Version XY. Netzwerkversion. Arbeitsstation des Lernenden.
Officeprogramme

6. Inhaltsverzeichnis der Dokumentation

Aufgabenstellung
Tagesjournal, besondere Vorkommnisse
Weisungen Fachvorgesetzte, Experte
Arbeitsskizzen, Konstruktionen
EDV-Dokumentation
.....

7. Termine

Startzeitpunkt (Datum, Zeit)
Arbeitstage (Daten, Arbeitsstunden)
Abschluss (Datum, Zeit)

8. Bemerkungen, Fragen

Bemerkungen

9. Unterschriften

Ort, Datum
Unterschrift Fachvorgesetzte/-r

Unterschrift Lernende/-r

Freigabe der Aufgabenstellung durch das Expertenteam

Bemerkungen / Präzisierungen auf Beiblatt

Schriftliche Mitteilung an Lehrbetrieb am

Ort, Datum

Unterschrift PrüfungsexpertIn

Anmeldung zur VPA

(Alle Angaben bitte in Blockschrift)

Name :

Vorname :

Gewählter Schwerpunkt in der Fachrichtung

(Zutreffendes ankreuzen)

- Xxxx (.....)
- Yyyy (.....)

Durchführung praktische Arbeit mit CAD

Hardware:

Software / Version:

Gewünschte Filestruktur: dxf dwg Die gewünschten Daten werden auf einer CD geliefert.

Plotter: Intern Extern

CAD Spezialprogramme sind nicht zugelassen. Alle Pläne müssen von Grund auf mit CAD erarbeitet werden.

Weitere Angaben Lehrbetrieb (Bitte Blockschrift)

Ausbildner/in: (Name, Vorname)

E-Mailadresse (Bitte Blockschrift)

CAD-Systembetreuer/in: (Name, Vorname)

(Telefon, Handy)

Vorgesetzte Fachperson: (Name, Vorname)

E-Mailadresse (Bitte Blockschrift)

(Telefon, Handy)

Adresse Prüfungsort:
(Stempel)

Tel.:

Kantonaler Prüfungsort (Berufsfachschule)
(Wo technisch möglich ist dies vorzusehen)

Ja Nein

Mit seiner Unterschrift bestätigt der Ausbildner / die Ausbildnerin, dass die Ausbildungsberichte gemäss Art. 20 des Berufsbildungsgesetzes erstellt wurden.

Besondere Merkmale:

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

Datum / Unterschrift Lernende/r:

Datum / Unterschrift Ausbildner/in:

MUSTER

Mitglieder der Arbeitsgruppe für die Erarbeitung der Wegleitung zum Qualifikationsverfahren
(gleichzeitig Mitglieder der Schweizerischen Kommission für Berufsentwicklung und Qualitätssicherung für das Berufsfeld Raum- und Bauplanung)

		Vertreter	
Präsident:	Mark Frauchiger, Bauing. HTL/STV, Effretikon	von:	Fachrichtung SIA Ingenieurbau
Vizepräsident:	Marcel Blanc, Architekt HTL, Meggen	bbv-rbp.ch	Architektur
Mitglieder:	Hanspeter Arnold, Fachlehrer Raum- und Bauplanung, Vital Caduff, Fachlehrer Raum- und Bauplanung, Markus Dauwalder, ERR Raumplaner FSU SIA, Herisau David Gadola, Landschaftsarchitekt, Solothurn Joe Wettstein, Innenarchitekt HFG, Lenzburg	constructa constructa FSU BSLA FSAP LV-IBZ VSI.ASAI VSSM	Ingenieurbau Architektur Raumplanung Landschaftsarchitektur Innenarchitektur

Inkrafttreten und Genehmigung

Die <Wegleitung zum Qualifikationsverfahren zur beruflichen Grundbildung Zeichnerin EFZ /Zeichner EFZ im Berufsfeld Raum- und Bauplanung> tritt am 1. Juni 2012 in Kraft.

Er ersetzt die bisherigen Dokumente

- Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung Bauzeichner / Bauzeichnerin vom 29. November 1995;
- Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung Hochbauzeichner / Hochbauzeichnerin, vom 12. Juli 1994;
- Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung Innenausbauzeichner / Innenausbauzeichnerin vom 29. Oktober 1998;
- Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung Landschaftsbauzeichner / Landschaftsbauzeichnerin vom 14. September 2001;
- Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung Raumplanungszeichner / Raumplanungszeichnerin vom 21. März 2000.

Der neuen Wegleitung zum Qualifikationsverfahren hat die Kommission B&Q zugestimmt, in welcher die folgenden Trägerverbände repräsentiert sind:

bbv-rbp.ch	Berufsbildnerverein Raum- und Bauplanung Schweiz,
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein,
SE-STV	Swiss Engineering STV,
BSA	Bund Schweizer Architekten,
VSA	Verband Schweizer Abwasser und Gewässerschutzfachleute
LV-IBZ	Lehrmeistervereinigung Innenausbauzeichner,
VSI-ASAI	Vereinigung Schweizer Innenarchitekten/architektinnen,
BSLA	Bund Schweizer Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten,
FSU	Fachverband Schweizer RaumplanerInnen,
VSSM	Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten,
FSAI	Verband freierwerbender Schweizer Architekten.