
Wegleitung

zur Prüfungsordnung über die Berufsprüfung
(modular mit Abschlussprüfung)

Metallbaukonstrukteur

Metallbaukonstrukteurin

mit eidgenössischem Fachausweis

vom 14. Dezember 2018

Inhalt

1	EINLEITUNG	3
	1.1 Zweck der Wegleitung	3
	1.2 Begriffsbestimmung	3
	1.3 Modularer Aufbau	3
	1.4 Aufgabe der Wegleitung	3
	1.5 Anforderungsprofil für die Berufsprüfung	3
2	INFORMATIONEN ZUM ERLANGEN DES EIDG. FACHAUSWEISES	4
	2.1 Nachweis	4
	2.2 Berufliche Praxis	4
	2.3 Definition des Begriffs "Praxis" gemäss Prüfungsordnung	4
	2.4 Administratives	4
	2.5 Gebühren	4
3	EIDGENÖSSISCHE PRÜFUNG	5
	3.1 Durchführung der eidgenössischen Prüfung	5
	3.2 Anmeldung	5
	3.3 Terminübersicht	5
	3.4 Aufbau und Inhalt der eidgenössischen Berufsprüfung	6
	3.5 Persönliche Ausrüstung, erlaubten Hilfsmittel für die Abschlussprüfung	6
	3.6 Zu spätes Erscheinen zu einem Prüfungsteil	6
4	MODULPRÜFUNGEN	7
5	MODULBESCHREIBUNGEN	7
	5.1 Vorbemerkungen	7
	5.2 Modulübersicht	7
6	SCHLUSSBESTIMMUNGEN	7
	6.1 Bezugnahme auf die gültige Prüfungsordnung	7
	6.2 Inkrafttreten/Gültigkeit	7
Anhang:	Persönliche Ausrüstung, erlaubte Hilfsmittel für die eidgenössische Prüfung	9

1 EINLEITUNG

1.1 Zweck der Wegleitung

Die vorliegende Wegleitung für die eidgenössische Berufsprüfung als Metallbaukonstrukteur/Metallbaukonstrukteurin im Metallbau versteht sich als Ergänzung zur Prüfungsordnung vom 14. Juni 2007 und Änderungen vom 27. März 2014.

Diese Wegleitung soll einerseits den Modul Anbietern ergänzende Informationen zum Aufbau der Lehrgänge und zu den Stoffinhalten vermitteln, andererseits den Kandidierenden eine sorgfältige und zielbewusste Prüfungsvorbereitung ermöglichen.

1.2 Begriffsbestimmung

- a) Das Verfahren zur Erlangung des eidgenössischen Fachausweises steht unter Aufsicht des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI.
- b) Als Ausbildungsträger werden Institutionen bezeichnet, die Module anbieten und Modulprüfungen durchführen. Diese müssen beim AM Suisse akkreditiert sein.

1.3 Modularer Aufbau

- a) Der eidgenössische Fachausweis als Metallbaukonstrukteur/Metallbaukonstrukteurin kann von allen Personen erlangt werden, die den Nachweis der erforderlichen Modulabschlüsse gemäss Ziffer 5.31 der Prüfungsordnung erbringen, die Zulassungsbedingungen gemäss Prüfungsordnung erfüllen und die Prüfung bestehen.
- b) Als Modulabschlüsse werden die erfolgreich bestandenen Modulprüfungen MLZK bezeichnet.
- c) In bestimmten Fällen kann der Nachweis der erforderlichen Modulabschlüsse mittels einer Gleichwertigkeitsbeurteilung erbracht werden. Über die Gleichwertigkeit entscheidet die QS-Kommission.

1.4 Aufgabe der Wegleitung

- a) Diese Wegleitung präzisiert insbesondere das Anforderungsprofil eines Metallbaukonstruktors/einer Metallbaukonstrukteurin sowie die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Prüfungsteilen gemäss Prüfungsordnung.
- b) Aufgrund dieser Angaben erstellt die QS-Kommission die Prüfungsaufgaben. Die Kandidierenden entnehmen aus dieser Wegleitung, aus welchen Gebieten die Prüfungsaufgaben zusammengestellt werden können.

1.5 Anforderungsprofil für die Berufsprüfung

a) Aufgaben

Zuständigkeit Personal

- Ausbildung von Lernenden im Metallbaugewerbe;
- Anweisungen an Sachbearbeiter/innen im Technischen Büro und an Metallbaukonstrukteur/innen;
- Verantwortlich für die ihm unterstellten Mitarbeiter.

Zuständigkeit bei der Ausführung

- Abwicklung der zugewiesenen Aufträge, Aufteilung der Arbeiten auf die ihm unterstellten Mitarbeiter nach deren Leistungsmöglichkeiten, um die bestmöglichen Arbeitsabläufe zu gewährleisten;
- Erarbeiten und Umsetzen von wirtschaftlichen Lösungen;
- Einteilung und Koordination der laufenden Aufträge im Technischen Büro;
- Konstruktive und zeichnerische Projektunterstützung;
- Verantwortlich für die Auftragsvorbereitung;
- Auftragsbezogene Materialbeschaffung;

- Übergabe der Aufträge an den Werkstatt- und Montageleiter/innen;
- Umsetzung der terminlichen, organisatorischen und technischen Vorgaben an die Linie, Materialbeschaffung - Werkstatt - Montage;
- Konstruktive Unterstützung sowie Überwachung der Auftragsausführung;
- Kostenberechnung und -überwachung.

b) Allgemeines

- Verantwortlich für die Einrichtung im technischen Büro;
- Erstellen einfacher Offerten sowie Mithilfe bei Offerten von grösseren Projekten;
- Überwachung der Materialbewirtschaftung;
- Kontrolle der Arbeits- und Fertigungszeiten;
- Rationalisierungsbewusstsein (Vorschläge);
- Umgang mit Kunden und Lieferanten.

2 INFORMATIONEN ZUM ERLANGEN DES EIDG. FACHAUSWEISES

2.1 Nachweis

Für die Abklärungen im Zusammenhang mit den Gleichwertigkeitsbeurteilungen und der geforderten Berufspraxis, steht die Geschäftsstelle des AM Suisse zur Verfügung. Anträge sind schriftlich zu formulieren und mit den entsprechenden - vollständigen - Unterlagen dem AM Suisse einzureichen. Eine Gleichwertigkeitsbescheinigung bzw. Ablehnung wird durch den AM Suisse innert 3 Monaten ausgestellt.

2.2 Berufliche Praxis

Als Stichtag gilt das Datum des ersten Prüfungstages der eidg. Berufsprüfung.

2.3 Definition des Begriffs "Praxis" gemäss Prüfungsordnung

Unter Metallbaupraxis versteht man die vollzeitliche Anstellung in einem Metallbaubetrieb oder Metallbau-Planungsbüro, mit der entsprechenden Tätigkeit gemäss Berufsprofil EFZ.

Tagesfachschohlen werden mit höchstens 1 Jahr Praxis angerechnet.

Die Ausbildung im Militär, Zivildienst und Zivilschutz wird **nicht** als Metallbaupraxis angerechnet.

Auf dem Formular "Praxisnachweis" muss in jedem Fall 36 Monate einschlägige Berufspraxis nachgewiesen werden.

2.4 Administratives

Prüfungsordnung und Wegleitung sowie die Anmeldeformulare und -unterlagen können bei der Geschäftsstelle des AM Suisse bezogen werden.

Die Anmeldung zur eidgenössischen Berufsprüfung ist der AM Suisse zu schicken.

2.5 Gebühren

Die Prüfungsgebühr schliesst folgende Leistungen ein:

- Eidgenössische Prüfung;
- Fachausweis inkl. SBF1-Registereintrag (nicht erfolgreiche Kandidierenden wird dieser Betrag zurückerstattet).
- Kandidierenden, die nach Ziff. 4.2 der Prüfungsordnung fristgerecht zurücktreten oder aus entschuldigen Gründen an der Abschlussprüfung nicht teilnehmen können, wird der einbezahlte Betrag unter Abzug der entstandenen Kosten (50% der Prüfungsgebühr) zurückerstattet.

Beschwerden an das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI sind gebührenpflichtig.

3 EIDGENÖSSISCHE PRÜFUNG

3.1 Durchführung der eidgenössischen Prüfung

Eine Abschlussprüfung wird durchgeführt, wenn nach der Ausschreibung mindestens 12 Kandidierenden die Zulassungsbedingungen erfüllen.

Der Entscheid über die Durchführung einer Prüfung liegt bei der QS-Kommission.

Die Kandidierenden haben Anspruch, in einer der drei Amtssprachen Deutsch, Französisch oder Italienisch geprüft zu werden.

3.2 Anmeldung

Die schriftliche Anmeldung hat fristgerecht und unter Verwendung des offiziellen Anmeldeformulars inklusive den geforderten Dokumenten an die Geschäftsstelle des AM Suisse zu erfolgen.

Die Anmeldung beinhaltet:

- Eine lückenlose Zusammenstellung über die bisherige berufliche Ausbildung und Praxis;
- Kopien der für die Zulassung erforderlichen Ausweise und Arbeitszeugnisse/-bestätigungen gemäss Prüfungsordnung Ziffer 3.3;
- Kopien der Kompetenznachweise der Modulprüfungen MLZK, bzw. der Gleichwertigkeitsbescheinigungen.

Die Anmeldeunterlagen inklusive Beilagen bleiben bei den Prüfungsakten.

3.3 Terminübersicht

Im Zusammenhang mit der eidgenössischen Prüfung gilt folgender Zeitraster:

Aktivität	Termin	Verantwortlichkeit
Ausschreibung der eidg. Prüfung	5 Monate vor der Prüfung	QS-Kommission
Schriftliche Eingabe zur Abklärung der Zulassung (Gleichwertigkeitsbeurteilung, Berufspraxis, etc.)	Laufend, spätestens mit der Anmeldung	Kandidierende an QS-Kommission
Schriftliche Anmeldung zur eidg. Prüfung	4 Monate vor Prüfungsbeginn	Kandidierende an QS-Kommission
Anmeldefrist Modulabschlüsse (Kompetenznachweise)	3 Monate vor Prüfungsbeginn	Kandidierende an QS-Kommission
Zulassungsentscheid	2 Monate vor Prüfungsbeginn	QS-Kommission an Kandidierende
Aufgebot zur Prüfung	3 Wochen vor Prüfungsbeginn	QS-Kommission an Kandidierende
Durchführung der Prüfung		QS-Kommission
Mitteilung bestanden/nicht bestanden	1 Monat nach der Prüfung	QS-Kommission an Kandidierende

3.4 Aufbau und Inhalt der eidgenössischen Berufsprüfung

Prüfungsteil 1 Praktische Arbeiten (12 - 15 Stunden)

Die Prüfungsaufgabe kann in, voneinander unabhängige, Teilaufgaben aufgeteilt sein. Die Kandidierenden erstellen die Fertigungsunterlagen nach Vorlage, Beschreibung oder mündlichen Angaben.

Als Grundlage für die modulübergreifende Prüfungsarbeit gelten die Lernziele der Module Bauphysik I und Konstruieren III.

Prüfungsteil 2 Technik (mündlich ca. 2 Stunden)

Die Aufgabenstellung umfasst ein vernetztes Beispiel aus der Metallbaubranche. Die Schwerpunkte werden aus der Thematik der Module Werkstofftechnologie und Verfahrenstechnik I, sowie Bauphysik I gebildet. Die Inhalte der übrigen Module sind je nach Aufgabenstellung angemessen berücksichtigt.

Prüfungsteil 3 Markt, Mensch, Unternehmen (mündlich ca. 1 Stunde)

Die Aufgabenstellung umfasst ein vernetztes Beispiel aus der Metallbaubranche. Die Schwerpunkte werden aus der Thematik der Module Marketing und Akquisition I, Kalkulation I, Personalführung I und Projektmanagement I gebildet. Die Inhalte der übrigen Module sind je nach Aufgabenstellung angemessen berücksichtigt.

Durchführung der mündlichen Prüfung

In den mündlichen Prüfungen werden die Kandidierenden einzeln geprüft. Es soll ein Fachgespräch stattfinden, bei dem der Kandidierende über seine Fähigkeiten als Metallbaukonstrukteur/Metallbaukonstrukteurin beurteilt wird.

3.5 Persönliche Ausrüstung, erlaubte Hilfsmittel für die Abschlussprüfung

Eine Auflistung der persönlichen Ausrüstung und erlaubten Hilfsmittel befindet sich im Anhang dieser Wegleitung.

3.6 Zu spätes Erscheinen zu einem Prüfungsteil

Kandidierenden die nach Prüfungsstart zur Prüfung erscheinen, werden gem. Ziffer 4.32 Bst. b) der Prüfungsordnung über die Berufsprüfung nicht zum entsprechenden Prüfungsteil zugelassen. Die versäumte Prüfung wird mit der Note 1.0 bewertet.

4 MODULPRÜFUNGEN

Die Modulprüfungen werden durch die akkreditierten Ausbildungsträger durchgeführt. Eine Liste mit den akkreditierten Ausbildungsträgern kann beim AM Suisse bezogen werden

5 MODULBESCHREIBUNGEN

5.1 Vorbemerkungen

Die Modulprüfungen MLZK umfassen stufengerechte Aufgaben, welche die Lernziele und Stoffinhalte prüfen (verfeinerte Lernziele nach Taxonomiestufen K1 - K6). Die Kandidierenden müssen beweisen, dass sie das erworbene Wissen verarbeitet haben und selbständig die Zusammenhänge aufzeigen können. Es wird schriftlich und allenfalls ergänzend mündlich geprüft.

5.2 Modulübersicht

Die Gültigkeit der einzelnen Module beträgt 6 Jahre. Die detaillierten Modulbeschreibungen mit den Modullernzielen sind auf der Homepage (www.metaltecsuisse.ch) des AM Suisse verfügbar.

- Marketing und Akquisition I
- Kalkulation I
- Werkstofftechnologie und Verfahrenstechnik I
- Bauphysik I
- Konstruieren III Metallbau
- Konstruieren IV, Fassadenbau oder Konstruieren V, Stahlbau
- Personalführung I
- Projektmanagement I

6 SCHLUSSBESTIMMUNGEN

6.1 Bezugnahme auf die gültige Prüfungsordnung

Diese Wegleitung basiert auf der gültigen Prüfungsordnung vom 14. Juni 2007 und Änderungen vom 27. März 2014.

6.2 Inkrafttreten/Gültigkeit

Die vorliegende Wegleitung ist durch die Qualitätssicherungskommission AM Suisse genehmigt und tritt am 14. Dezember 2018 in Kraft.

AM Suisse
Fachverband Metaltec Suisse
Qualitätssicherungskommission

Präsident
Ruprecht Menge

Projektleiter
Jürg Schlechten

Nr.	Prüfungsteil	Persönliche Ausrüstung	Erlaubte Hilfsmittel
1	Praktische Arbeiten Metallbaukonstrukteur / Metallbaukonstrukteurin	<ul style="list-style-type: none"> • CAD-Anlage mit eigenem Drucker (keine Wireless- Verbindung) Format A3, Papier, Verlängerungskabel • Schreib- und Skizzierutensilien, • Taschenrechner (programmierbar) • Block A4 • Geo-Dreieck, Massstab, Lineal, Zirkel (nur zum Messen und für Vermassung) <p>→ <i>Vorgabe</i> Freihändiges Skizzieren Zeichnungspapier: Format A3 transparent, kariert 5 x 5mm wird abgegeben</p> <p>→ <i>Vorgabe</i> Zeichnen mit CAD - Programm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Im Handel erhältliche Formeln-, Fach- und Tabellenbücher • VSM-Normenauszug für Technische Schulen • Konstruktionstabellen C5, SZS • Zeichnungsrichtlinien AM Suisse, VSM und SIA 400 • Zeichnungsvorlagen als Unterlage wie z. B. Perspektivenraster Schraffuren. Nicht erlaubt sind ganzen Zeichnungen / Schnitte. • Sämtliche in der Schule erarbeiteten Unterlagen <p><i>CAD Programme</i> LogiKal/MAP/Tekla/Trepcad usw. Sämtliche Metallbauapplikationen</p>
2	Technik mündlich	<ul style="list-style-type: none"> • Schreib- und Skizzierutensilien • Taschenrechner (programmierbar) • Block A4 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Hilfsmittel
3	Markt, Mensch, Unternehmen mündlich	<ul style="list-style-type: none"> • Schreib- und Skizzierutensilien • Taschenrechner (programmierbar) • Block A4 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Hilfsmittel

Wichtiger Hinweis

- Während der Prüfung ist jegliche Benützung von elektronischen Geräten, die zur Datenübermittlung dienen, ausdrücklich untersagt.
- Elektronische Kommunikationsmittel werden eingezogen.

Kandidierende, die unerlaubte Hilfsmittel verwenden oder gegen die Anweisungen der Experten verstossen, werden gemäss Ziffer 4.3 der Prüfungsordnung, von der Abschlussprüfung ausgeschlossen !