

Konstrukteurin EFZ / Konstrukteur EFZ

Qualifikationsbereich Teilprüfung

Ausführungsbestimmungen KRTP 1W

Version 1.1 vom 01. Januar 2015

Inhaltsverzeichnis

1. Vorgaben der Bildungsverordnung.....	2
2. Vorgaben des Bildungsplanes.....	3
3. Umsetzung der Vorgaben aus Bildungsverordnung und Bildungsplan.....	6
3.1 Übersicht der Positionen	6
3.2 Inhalt der Positionen	6
3.3 Gliederung der Positionen.....	6
3.4 Organisation der Teilprüfung.....	6
3.5 Hilfsmittel.....	6
3.6 Bewertung	7
3.7 Note der Positionen.....	7
3.8 Note der Teilprüfung	7
3.9 Freigegebene Dokumente zur Teilprüfung	7
4. Beispiele: Beurteilung und Notengebung	8

Bezugsquelle:

Swissmem Berufsbildung

Brühlbergstrasse 4

CH-8400 Winterthur

Telefon +41 52 260 55 55

Telefax +41 52 260 55 59

Vertrieb.berufsbildung@swissmem.ch

www.swissmem-berufsbildung.ch

© by Swissmem Berufsbildung, 8400 Winterthur

1. Vorgaben der Bildungsverordnung

Auszug aus der Bildungsverordnung:

Art. 17 Gegenstand, Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens

¹ Im Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen und Ressourcen nach den Artikeln 4–5 erworben worden sind.

² Die Teilprüfung findet in der Regel am Ende des 4. Semesters statt. Dieser Qualifikationsbereich wird wie folgt geprüft:

- a. Die Teilprüfung umfasst alle Handlungskompetenzen der Basisausbildung. Sie dauert 8–12 Stunden. Die Lerndokumentation, die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse und die Fachliteratur dürfen als Hilfsmittel verwendet werden.

Art. 18 Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

¹ Das Qualifikationsverfahren ist bestanden, wenn:

- a. die Teilprüfung mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird;
- b. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird;
- c. das Mittel der Note des Qualifikationsbereichs «Berufskennnisse» und der Erfahrungsnote mindestens 4.0 beträgt; und
- d. die Gesamtnote 4.0 oder höher erreicht wird.

² Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Note der Teilprüfung, den Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung sowie der Erfahrungsnote. Dabei gilt folgende Gewichtung:

- a. Teilprüfung: 25 %;
- b. praktische Arbeit: 25 %;
- c. Berufskennnisse: 15 %;
- d. Allgemeinbildung: 20 %;
- e. Erfahrungsnote: 15 %.

³ Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aller Semesterzeugnisnoten des ersten bis und mit des achten Semesters des berufskundlichen Unterrichts.

Art. 19 Wiederholungen

¹ Die Wiederholung des Qualifikationsverfahrens richtet sich nach Artikel 33 BBV. Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

² Wird das Qualifikationsverfahren ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens 2 Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

Art. 20 Spezialfall

¹ Hat eine lernende Person die Vorbildung ausserhalb der geregelten beruflichen Grundbildung erworben und das Qualifikationsverfahren nach dieser Verordnung absolviert, so entfällt die Erfahrungsnote.

² Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

- a. Teilprüfung: 25 %;
- b. praktische Arbeit: 25 %;
- c. Berufskennnisse: 30 %;
- d. Allgemeinbildung: 20 %.

2. Vorgaben des Bildungsplanes

Auszug aus dem Bildungsplan:

3. Qualifikationsverfahren

Im Qualifikationsverfahren weisen die Lernenden nach, dass sie über die im Kompetenz-Ressourcen-Katalog beschriebenen Handlungskompetenzen und Ressourcen verfügen.

In allen Qualifikationsbereichen werden die fachlichen, methodischen und sozialen Ressourcen sowie die Ressourcen der Arbeitssicherheit und des Gesundheits- und Umweltschutzes geprüft.

Die Details zur Durchführung und Bewertung des Qualifikationsverfahrens wird in separaten Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren für Konstrukteurinnen und Konstrukteure (siehe Anhang zum Bildungsplan, Kapitel 6.1) festgelegt.

Übersicht

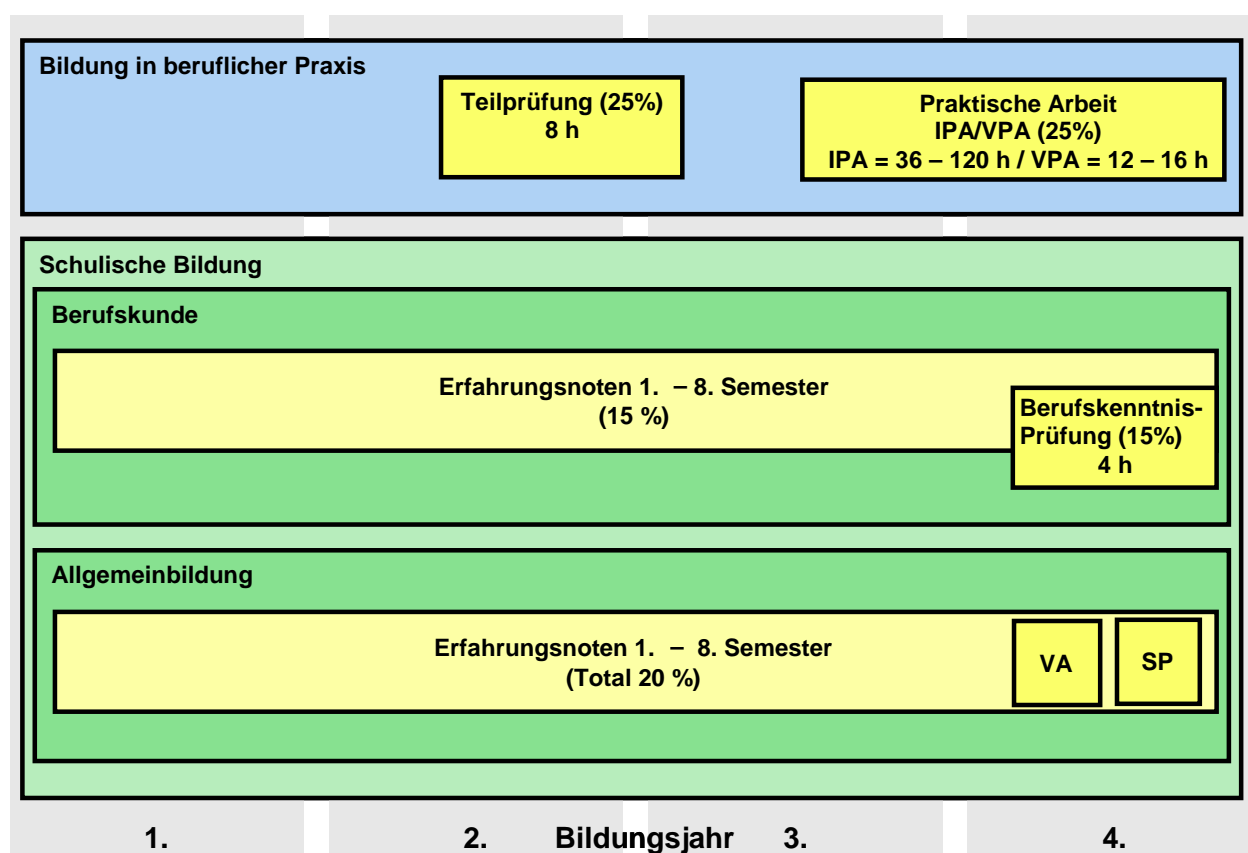


Abb. Qualifikationsverfahren (ergänzt mit Stundenangaben)

IPA Individuelle praktische Arbeit
VPA Vorgegebene praktische Arbeit

VA Vertiefungsarbeit
SP Schlussprüfung

3.1.1 Qualifikationsbereich Teilprüfung

Die Teilprüfung wird nach abgeschlossener Basisausbildung in der Regel Ende des vierten Semesters durchgeführt. Mit der Teilprüfung werden die Handlungskompetenzen gemäss 1.2.1 wie folgt überprüft:

Position	Dauer	Inhalt	Positionsnote	Note Teilprüfung
Zeichnungs- technik	8 h	Fertigungsunterlagen erstellen	Ganze oder halbe Note; zählt einfach	Mittelwert der Positionsnoten, auf eine Dezimalstelle gerundet
		Skizzen erstellen		
		Dokumentationen erstellen		
Gestaltungs- technik		Mit Formelementen gestalten	Ganze oder halbe Note; zählt einfach	
		Mit Maschinenelementen gestalten		
		Nach Funktionsvorgaben gestalten		
*Konstruktions- methodik		Nach Fertigungsrichtlinien gestalten	Ganze oder halbe Note; zählt einfach	
		Konstruktionsprozess anwenden		
		Systematische Lösungen suchen		
		Entscheidungstechnik anwenden		

*Die Position der Konstruktionsmethodik kann als Gruppen- oder als Einzelarbeit mit entsprechender Bewertung durchgeführt werden.

3.2 Beurteilung und Notengebung

Die Leistungen im Qualifikationsverfahren werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet.

Note	Eigenschaften der Leistungen
6	Sehr gut
5	Gut
4	Genügend
3	Schwach
2	Sehr schwach
1	Unbrauchbar

3.3 Gesamtnote

Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Note der Teilprüfung, den Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung sowie der Erfahrungsnote. Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

	Lernort	Gewichtung mit Allgemeinbildung	Gewichtung ohne Allgemeinbildung ¹⁾	Spezialfall ²⁾
Teilprüfung	Betrieb/ÜK	25 %	31.25 %	25 %
Praktische Arbeit	Betrieb	25 %	31.25 %	25 %
Berufskennnisse	Berufsfachschule Betrieb/ÜK	15 %	18.75 %	30 %
Allgemeinbildung	Berufsfachschule	20 %	Dispensiert	20 %
Erfahrungsnote	Berufsfachschule	15 %	18.75 %	Dispensiert

¹⁾ Gilt z.B. für Absolventinnen und Absolventen von Berufsmaturitätsschulen oder Zusatzlehren.

²⁾ Gilt für Personen, welche die Vorbildung ausserhalb der geregelten beruflichen Grundbildung erworben haben.

3.4 Qualifikationsbedingungen

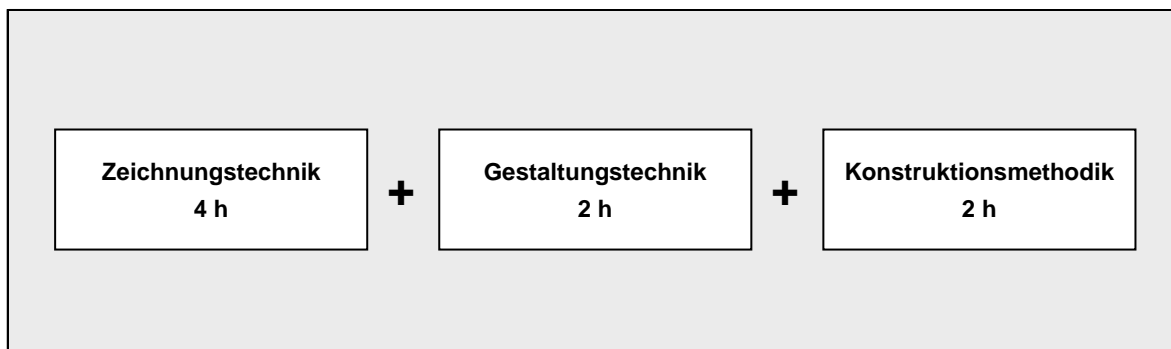
Das Qualifikationsverfahren ist bestanden, wenn:

- a. die Teilprüfung mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird; und
- b. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird; und
- c. das Mittel der Note des Qualifikationsbereichs «Berufskennnisse» und der Erfahrungsnote mindestens 4.0 beträgt; und
- d. die Gesamtnote 4.0 oder höher erreicht wird.

Wer das Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis (EFZ) und ist berechtigt, die gesetzlich geschützte Berufsbezeichnung «Konstrukteurin EFZ» / «Konstrukteur EFZ» zu führen.

3. Umsetzung der Vorgaben aus Bildungsverordnung und Bildungsplan

3.1 Übersicht der Positionen



3.2 Inhalt der Positionen

Basis für die Aufgabenstellung in allen Positionen sind die Handlungskompetenzen der Basisausbildung gemäss Kompetenzen-Ressourcen-Katalog.

Die Kenntnisse der Handlungskompetenz «Produkte herstellen» werden im Rahmen der aufgeführten Positionen nicht geprüft.

Die Kenntnisse der Ressourcen aus der Berufsfachschule der Unterrichtsbereiche «Werkstofftechnik, Fertigungstechnik, Zeichnungstechnik, Maschinentchnik Elektrotechnik und Steuerungstechnik» werden, soweit notwendig im Rahmen der aufgeführten Positionen geprüft.

3.3 Gliederung der Positionen

Jede Position besteht aus einem Aufgaben- und einem Bewertungsdokument.
Die Positionen sind vorgegeben und können **nicht** kombiniert werden.

3.4 Organisation der Teilprüfung

Ort, Ablauf, Aufbewahrung der Dokumente, Bekanntgabe der Note Diese Entscheide und die Verantwortung liegen bei der kantonalen Behörde für das Qualifikationsverfahren.

Zeitpunkt Der Zeitpunkt der Teilprüfung ist in der Bildungsverordnung Art. 17 und in dem Bildungsplan Abs. 3.1.1 geregelt. Grundsätzlich sollen die Teilprüfungen in der ganzen Schweiz vor den Sommerferien durchgeführt werden. Die Chefexperten werden jeweils an der Chefexpertensitzung darüber informiert.

3.5 Hilfsmittel

Die Lerndokumentation, die Unterlagen der Bildung in beruflicher Praxis und die Fachliteratur dürfen als Hilfsmittel verwendet werden. Telekommunikationsmittel sind nicht erlaubt. Über zusätzlich verwendbare Hilfsmittel entscheidet die kantonale Behörde für das Qualifikationsverfahren.

3.6 Bewertung

Die Beurteilung und Bewertung der Positionen erfolgt mit Hilfe von Bewertungsblättern. Das Bewertungsprinzip ist für alle Positionen gleich. Die Bewertungskriterien sind aufgabenabhängig.

3.6.1 Berufsübergreifende Fähigkeiten

Die berufsübergreifenden Fähigkeiten (Methodische und soziale Kompetenzen und Kompetenzen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und Umweltschutzes) werden gemäss Kompetenzen-Ressourcen-Katalog bewertet:

- Wirtschaftliches Denken und Handeln
- Systematisches Arbeiten
- Kommunikation und Präsentation
- Umgangsformen
- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie Umweltschutz

Positive und negative Aspekte

Damit die Bewertungskriterien an den verschiedenen Durchführungsorten identisch beurteilt werden, wird eine Liste mit möglichen positiven und negativen Aspekten zur Verfügung gestellt. Sind weder positive noch negative Aspekte erkennbar, werden die vorgegebenen Punkte übernommen.

3.6.2 Resultat und Effizienz

Mit dem Resultat und der Effizienz werden die Quantität und die Qualität der praktisch ausgeführten Arbeiten bewertet.

3.7 Note der Positionen

Gemäss Bildungsplan 3.1.1 erfolgt die **Bewertung nach Positionen**. Es werden nur **ganze oder halbe Noten** erteilt.

3.8 Note der Teilprüfung

Die Note der Teilprüfung ist der Mittelwert der Positionsnoten, auf **eine Dezimalstelle gerundet**.

3.9 Freigegebene Dokumente zur Teilprüfung

Zum Qualifikationsbereich Teilprüfung werden für alle Positionen freigegebene Dokumente herausgegeben.

4. Beispiele: Beurteilung und Notengebung

Konstrukteur EFZ / Konstrukteurin EFZ
 Qualifikationsbereich
 Teilprüfung
**Zeichnungstechnik, Gestaltungstechnik
 und Konstruktionsmethodik**

KRB 51z - Team

Bewertung (Teamarbeit)



Nummer Teilnehmer/in: _____

Angaben Prüfungsdurchführung

Prüfungstermin _____

Kanton _____

Prüfungskreis _____

Prüfungsort(e) _____

Angaben Prüfungsteilnehmer/in

Name _____

Vorname _____

Geburtsdatum _____

Strasse _____

Wohnort _____

Lehrbetrieb _____

Zusammenfassung der Positionsnoten

		Noten	
1. Zeichnungstechnik	(ganze oder halbe Note)	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	(Übertrag von Seite 2)
2. Gestaltungstechnik	(ganze oder halbe Note)	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	(Übertrag von Seite 2)
3. Konstruktionsmethodik	(ganze oder halbe Note)	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	(Übertrag von Seite 3)
Summe		<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	: 3 = <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
Note Qualifikationsbereich "Teilprüfung" (auf $\frac{1}{10}$ - Note gerundet)			<input style="width: 30px; height: 20px; border: 2px solid black;" type="text"/>

Die Experten

Datum	Unterschrift
_____	_____
_____	_____

Copyright Text, Zeichnung und Ausstattung:
 © by Swissmem, Zürich

Alle Rechte vorbehalten. Die Abänderung, Vervielfältigung, Aufnahme, Speicherung und Wiedergabe durch irgendwelche Datenträger (EDV, Mikrofilm usw.) auch einzelner Teile, Texte oder Bilder gestattet das Urheberrecht nur, wenn sie mit Swissmem Berufsbildung ausdrücklich vereinbart wurden.



Abb. Zusammenfassung der Positionsnoten

1. Zeichnungstechnik

	Prüfungsaufgabe	Punkte
Zeichnungstechnik Teil 1	KRB 151L	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Zeichnungstechnik Teil 2	KRB 151L	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
	Erreichte Punkte	<input style="width: 50px; height: 20px; border: 2px solid black;" type="text"/>

↓

Notenskala Resultat und Effizienz

Erreichte Punkte	bis	240	Note
228	bis	240	6
204	bis	227	5.5
180	bis	203	5
156	bis	179	4.5
132	bis	155	4
108	bis	131	3.5
84	bis	107	3
60	bis	83	2.5
36	bis	59	2
12	bis	35	1.5
0	bis	11	1

→ **Note** (Übertrag auf Seite 1)

Die Experten

Datum _____

Unterschrift _____

Datum _____

Unterschrift _____

2. Gestaltungstechnik

	Prüfungsaufgabe	Punkte
Gestaltungstechnik	KRB 251L	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
	Erreichte Punkte	<input style="width: 50px; height: 20px; border: 2px solid black;" type="text"/>

↓

Notenskala Resultat und Effizienz

Erreichte Punkte	bis	120	Note
114	bis	120	6
102	bis	113	5.5
90	bis	101	5
78	bis	89	4.5
66	bis	77	4
54	bis	65	3.5
42	bis	53	3
30	bis	41	2.5
18	bis	29	2
6	bis	17	1.5
0	bis	5	1

→ **Note** (Übertrag auf Seite 1)

Die Experten

Datum _____

Unterschrift _____

Datum _____

Unterschrift _____

Abb. Notengebung Positionsnoten

3. Konstruktionsmethodik

Prüfungsaufgabe	Punkte
KRB 351L	<input type="text"/>
Erreichte Punkte	<input type="text"/>

↓

Notenskala Berufsübergreifende Fähigkeiten, Resultat und Effizienz

Erreichte Punkte	Note
114 bis 120	6
102 bis 113	5.5
90 bis 101	5
78 bis 89	4.5
66 bis 77	4
54 bis 65	3.5
42 bis 53	3
30 bis 41	2.5
18 bis 29	2
6 bis 17	1.5
0 bis 5	1

Note → (Übertrag auf Seite 1)

Die Experten	Datum	_____	Datum	_____
	Unterschrift	_____	Unterschrift	_____

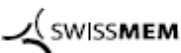


Abb. Notengebung Positionsnoten

3. Berufsübergreifende Fähigkeiten, Resultate und Effizienz				
Nummer Teilnehmer/in: _____	Nummer Teilnehmer/in: _____	Nummer Teilnehmer/in: _____		
Nummer Teilnehmer/in: _____	Nummer Teilnehmer/in: _____	Nummer Teilnehmer/in: _____		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> Keine Beanstandung ↷ ↶ Positive Aspekte </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 5px;"> Negative Aspekte ↷ ↶ </div>				
Bemerkungen/Begründung:				
3.1 Umgangsformen, Kommunikation, Team- und Konfliktfähigkeit				
Gegenseitige Akzeptanz		4		
Kommunikationsfähigkeit		4		
Kritikfähigkeit		4		
3.2 Organisation und Aufgabenverständnis				
Bestimmen des Teamleaders		2		
Kontrolle des Aufgabenverständnisses		3		
3.3 Zeitplan für die Aufgabenbearbeitung				
Richtige zeitliche Reihenfolge der Teilschritte im Zeitplan		4		
Zweckmässige Aufgabenteilung, wer macht was?		2		
Zeitaufwand abgeschätzt und festgehalten im Zeitplan		3		
3.4 Pflichtenheft				
Bestimmen der Forderungen		9	-	
Bestimmen der Wünsche		6	-	
Gewichtung eingetragen und mit den Angaben für das Pflichtenheft übereinstimmend		4	-	
Methodisches Vorgehen		1		
*3.5 Lösungsvarianten bewerten				
Bewertung der 3 vorgegebenen Lösungsvarianten		15		
*3.6 Neue Lösungsvariante				
Funktionierende Lösung		9		
Begründung der neuen Lösungsvariante		4		
*Die Punktezahlen aus 3.5 + 3.6 werden zusammengezogen und unter "Lösungen bewerten/auswählen/begründen" berücksichtigt (KRB 51, Seite 1).				

Abb. Bewertung Berufsübergreifende Fähigkeiten, Resultat und Effizienz

3. Berufsübergreifende Fähigkeiten, Resultate und Effizienz (Fortsetzung)				
Keine Beanstandung Negative Aspekte	↘	↙	Positive Aspekte	↙
				Bemerkungen/Begründung:
3.7 Terminplan für die Kleinserie				
Auflistung der Tätigkeiten		4		
Meilensteine definiert		1		
Erkenntnisse/Massnahmen für Termineinhaltung		2		
3.8 Kontrolle				
Zwischenkontrollen (laufend)		2		
Endkontrolle		3		
3.9 Auswertung				
Auswertung durchgeführt		3		
Verbesserung für die Zukunft		2		
3.10 Dokumentation				
Vollständigkeit (Reihenfolge, alle Unterlagen)		5	-	
<p>Vorgegebene Punkte bei Note 5 <input style="width: 40px; border: 1px solid black;" type="text" value="96"/></p> <p>Minus-Punkte durch negative Aspekte <input style="width: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> Plus-Punkte durch positive Aspekte <input style="width: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;">Erreichte Punkte <input style="width: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;">(In DBK-Skala Bewertung KRB 51z S.3 übertragen)</p>				
Bemerkungen/Begründung:				
Positive und negative Aspekte sind immer zu begründen!				
Bemerkungen				
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
Die Experten				
Datum _____		Datum _____		
Unterschrift _____		Unterschrift _____		
SWISSMEM				

Abb. Bewertung Berufsübergreifende Fähigkeiten, Resultat und Effizienz (Fortsetzung)

<p>Konstrukteur EFZ / Konstrukteurin EFZ Qualifikationsbereich Teilprüfung Zeichnungstechnik, Gestaltungstechnik und Konstruktionsmethodik KRB 51z - Einzel</p>																				
<p>Bewertung (Einzelarbeit)</p>		Nummer Teilnehmer/in: _____																		
<p>Angaben Prüfungsdurchführung</p> <p>Prüfungstermin _____</p> <p>Kanton _____</p> <p>Prüfungskreis _____</p> <p>Prüfungsort(e) _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Angaben Prüfungsteilnehmer/in</p> <p>Name _____</p> <p>Vorname _____</p> <p>Geburtsdatum _____</p> <p>Strasse _____</p> <p>Wohnort _____</p> <p>Lehrbetrieb _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>																			
<p>Zusammenfassung der Positionsnoten</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Noten</th> <th style="width: 30%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Zeichnungstechnik (ganze oder halbe Note)</td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> <td>(Übertrag von Seite 2)</td> </tr> <tr> <td>2. Gestaltungstechnik (ganze oder halbe Note)</td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> <td>(Übertrag von Seite 2)</td> </tr> <tr> <td>3. Konstruktionsmethodik (ganze oder halbe Note)</td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> <td>(Übertrag von Seite 3)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Summe</td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> <td>: 3 = <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Note Qualifikationsbereich "Teilprüfung" (auf ¹/₁₀ - Note gerundet)</td> <td style="text-align: center;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>				Noten		1. Zeichnungstechnik (ganze oder halbe Note)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	(Übertrag von Seite 2)	2. Gestaltungstechnik (ganze oder halbe Note)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	(Übertrag von Seite 2)	3. Konstruktionsmethodik (ganze oder halbe Note)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	(Übertrag von Seite 3)	Summe	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	: 3 = <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Note Qualifikationsbereich "Teilprüfung" (auf ¹/₁₀ - Note gerundet)		<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
	Noten																			
1. Zeichnungstechnik (ganze oder halbe Note)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	(Übertrag von Seite 2)																		
2. Gestaltungstechnik (ganze oder halbe Note)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	(Übertrag von Seite 2)																		
3. Konstruktionsmethodik (ganze oder halbe Note)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	(Übertrag von Seite 3)																		
Summe	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	: 3 = <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																		
Note Qualifikationsbereich "Teilprüfung" (auf ¹/₁₀ - Note gerundet)		<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																		
<p>Die Experten</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Datum</th> <th style="width: 70%;">Unterschrift</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table>			Datum	Unterschrift	_____	_____	_____	_____												
Datum	Unterschrift																			
_____	_____																			
_____	_____																			
<div style="float: right; font-size: small;"> Copyright Text, Zeichnung und Ausstattung: © by Swissmem, Zürich Alle Rechte vorbehalten. Die Abänderung, Vervielfältigung, Aufnahme, Speicherung und Wiedergabe durch irgendwelche Datenträger (EDV, Mikrofilm usw.) auch einzelner Teile, Texte oder Bilder gestattet das Urheberrecht nur, wenn sie mit Swissmem Berufsbildung ausdrücklich vereinbart wurden. </div>																				
																				

Abb. Zusammenfassung der Positionsnoten

1. Zeichnungstechnik

	Prüfungsaufgabe	Punkte
Zeichnungstechnik Teil 1	KRB 151L	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Zeichnungstechnik Teil 2	KRB 151L	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
	Erreichte Punkte	<input style="width: 50px; height: 20px; border: 2px solid black;" type="text"/>

↓

Notenskala Resultat und Effizienz

Erreichte Punkte	bis	Erreichte Punkte	Note
228	bis	240	6
204	bis	227	5.5
180	bis	203	5
156	bis	179	4.5
132	bis	155	4
108	bis	131	3.5
84	bis	107	3
60	bis	83	2.5
36	bis	59	2
12	bis	35	1.5
0	bis	11	1

→ **Note** (Übertrag auf Seite 1)

Die Experten

Datum _____

Unterschrift _____

Datum _____

Unterschrift _____

2. Gestaltungstechnik

	Prüfungsaufgabe	Punkte
Gestaltungstechnik	KRB 251L	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
	Erreichte Punkte	<input style="width: 50px; height: 20px; border: 2px solid black;" type="text"/>

↓

Notenskala Resultat und Effizienz

Erreichte Punkte	bis	Erreichte Punkte	Note
114	bis	120	6
102	bis	113	5.5
90	bis	101	5
78	bis	89	4.5
66	bis	77	4
54	bis	65	3.5
42	bis	53	3
30	bis	41	2.5
18	bis	29	2
6	bis	17	1.5
0	bis	5	1

→ **Note** (Übertrag auf Seite 1)

Die Experten

Datum _____

Unterschrift _____

Datum _____

Unterschrift _____

Abb. Notengebung Positionsnoten

3. Konstruktionsmethodik

Prüfungsaufgabe	Punkte
Konstruktionsmethodik	KRB 351L
	<input type="text"/>
Erreichte Punkte	<input type="text"/>

↓

Notenskala Berufsübergreifende Fähigkeiten, Resultat und Effizienz

Erreichte Punkte	Note
114 bis 120	6
102 bis 113	5.5
90 bis 101	5
78 bis 89	4.5
66 bis 77	4
54 bis 65	3.5
42 bis 53	3
30 bis 41	2.5
18 bis 29	2
6 bis 17	1.5
0 bis 5	1

Note → (Übertrag auf Seite 1)

Die Experten	Datum	_____	Datum	_____
	Unterschrift	_____	Unterschrift	_____

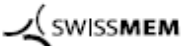


Abb. Notengebung Positionsnoten

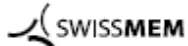
3. Berufsübergreifende Fähigkeiten, Resultate und Effizienz				
Nummer Teilnehmer/in: _____ Alle grau hinterlegten Felder werden bei der Einzelarbeit nicht bewertet!				
		Keine Beanstandung Negative Aspekte ↩	↪ Positive Aspekte	
		Bemerkungen/Begründung:		
3.1 Zeitplan für die Aufgabenbearbeitung				
Richtige zeitliche Reihenfolge der Teilschritte im Zeitplan		7		
Zeitaufwand abgeschätzt und festgehalten im Zeitplan		4		
3.2 Pflichtenheft				
Bestimmen der Forderungen		9	-	
Bestimmen der Wünsche		6	-	
Gewichtung eingetragen und mit den Angaben für das Pflichtenheft übereinstimmend		4	-	
Methodisches Vorgehen		1	-	
*3.3 Lösungsvarianten bewerten				
Bewertung der 3 vorgegebenen Lösungsvarianten		24		
*3.4 Neue Lösungsvariante				
Funktionierende Lösung		10		
Begründung der neuen Lösungsvariante		4		
3.5 Terminplan für die Kleinserie				
Auflistung der Tätigkeiten		6		
Meilensteine definiert		1		
Erkenntnisse/Massnahmen für Termineinhaltung		2		
3.6 Kontrolle				
Endkontrolle		5		
3.7 Auswertung				
Auswertung durchgeführt		3		
Verbesserung für die Zukunft		2		
*Die Punktezahlen aus 3.3 + 3.4 werden zusammengezogen und unter "Lösungen bewerten/auswählen/begründen" berücksichtigt (KRB 51, Seite 1).				
				

Abb. Bewertung Berufsübergreifende Fähigkeiten, Resultat und Effizienz

