

Ausführungsbestimmungen zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit von Leistungsbeurteilungen für die Module der Informatikkompetenzen in den Berufsfachschulen und den überbetrieblichen Kursen

Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ
Informaticienne CFC / Informaticien CFC
Informatica AFC / Informatico AFC

Berufsnummer: 88600

88601 Applikationsentwicklung

88602 Betriebsinformatik

88603 Systemtechnik

vom 1. November 2013

Der Schweizerischen Kommission für Berufsentwicklung und Qualität
für Informatikerinnen EFZ und Informatiker EFZ zur Stellungnahme unterbreitet am 18. September 2014

Erlassen durch ICT-Berufsbildung Schweiz am 15. Oktober 2014

Inkrafttreten am 1. November 2014

Gültig für alle Lernenden mit Lehrbeginn ab 2014

Diverse Änderungen vorgenommen auf Version 3.0 / 8. Juni 2017

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
1. Grundlage	4
2. Zweck	4
3. Systematik	4
4. Leistungsbeurteilungen (LB)	5
5. Leistungsbeurteilungsvorgaben (LBV)	6
6. Grundsätze zur Erstellung von LBV	7
a. Verbindlichkeit und Beurteilungsspielraum	7
b. Praxisbezug.....	7
c. Wahl der Form.....	7
d. Richtzeit (Empfehlung)	7
e. Vorgaben zur Gewichtung	7
f. Vorgaben zu den Bewertungskriterien.....	8
7. Qualitätssicherung.....	8
8. Prozess zur Erstellung und Überprüfung der LBV.....	9
8.1. Rollen.....	9
a. Berufsbildungsverantwortliche (BBV)	9
b. Koordinator Lernort (KL).....	9
c. Modulverantwortliche CH (MV CH).....	9
d. Begutachter (BGU).....	9
e. Supervisor (SUV).....	10
f. Kommission B&Q.....	10
g. Systemadministrator	10
8.2. Prozessübersicht.....	11
9. Finanzierung	12
10. Inkrafttreten.....	12
10.1 Änderung vom 8. Juni 2017	13

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BBG	Bundesgesetz über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz)
BIVO	Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Informatikerin / Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (Bildungsverordnung)
BFS	Berufsfachschule
Bst.	Buchstabe
bzw.	beziehungsweise
EFZ	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
ICT	Information and Communication Technologie
IK	Informatikkompetenz
Kommission B&Q	Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Informatikerinnen EFZ und Informatiker EFZ
LB	Leistungsbeurteilung
LBV	Leistungsbeurteilungsvorgabe
OdA	Organisation der Arbeitswelt
QV	Qualifikationsverfahren
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
T	Test
üK	überbetrieblicher Kurs

1. Grundlage

Diese Ausführungsbestimmungen wurden nach Anhörung der Schweizerischen Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Informatikerinnen EFZ und Informatiker EFZ (Kommission B&Q) von ICT-Berufsbildung Schweiz (OdA) erlassen gestützt auf die Art. 16, 17 und 24 der Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung Informatikerin / Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) vom 1. November 2013 (Bildungsverordnung).

Namentlich handelt es sich um die folgenden Bestimmungen der Bildungsverordnung:

1. Art. 16 Abs. 3, Leistungsdokumentation in der Berufsfachschule

Die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen der Module der Informatikkompetenzen wird durch die Kommission für Berufsentwicklung und Qualität sichergestellt.

2. Art. 17 Abs. 3, Leistungsdokumentation in den überbetrieblichen Kursen

Die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen der überbetrieblichen Kurse wird durch die Kommission für Berufsentwicklung und Qualität sichergestellt.

3. Art. 24 Abs. 4 Bst. f, Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Informatikerinnen EFZ und Informatiker EFZ

Sie [Die Kommission B&Q] stellt die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen für die Module der Informatikkompetenzen in den Berufsfachschulen und in den überbetrieblichen Kursen sicher. Die dadurch entstehenden Kosten gelten als Kosten des Qualifikationsverfahrens und werden von den Kantonen getragen.

2. Zweck

Das Beurteilen der Leistungen der Lernenden ist eine zentrale Aufgabe der drei Lernorte: Lehrbetrieb (Art. 15 Bildungsverordnung), Berufsfachschule (Art. 16 Bildungsverordnung) und überbetriebliche Kurse (Art. 17 Bildungsverordnung).

Die vorliegenden Ausführungsbestimmungen regeln verbindlich, wie die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen für die Module der Informatikkompetenzen (LB) in den Berufsfachschulen (BFS) und in den überbetrieblichen Kursen (üK) sichergestellt wird. Sie definieren den Prozess und legen die Anforderungen fest, welche an die LB gestellt werden. Damit soll eine schweizweit hohe Ausbildungsqualität erreicht werden.

3. Systematik

Die folgende Übersicht zeigt, auf welcher Ebene die vorliegenden Ausführungsbestimmungen einzuordnen und wie die Zuständigkeiten geregelt sind. Gegenstände dieser Ausführungsbestimmungen sind speziell gekennzeichnet.

Ebene	Instrumente	Zuständigkeiten
Bildungserlasse	Bildungsverordnung Bildungsplan	Bund erlässt bzw. genehmigt OdA beantragt
Umsetzungsdokumente	Lehrplan für die Berufsfachschulen Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung *Ausführungsbestimmungen zu den Leistungsbeurteilungen* *Leistungsbeurteilungsvorgaben* (LBV)	OdA erlässt Kommission B&Q nimmt Stellung
Ausbildungsunterlagen	Schullehrplan Lektionenpläne Unterrichtsmaterialien *Leistungsbeurteilungen* (LB)	Bildungsinstitution setzt um Kanton beaufsichtigt

4. Leistungsbeurteilungen (LB)

Eine Leistungsbeurteilung besteht aus allen notengebenden Elementen des jeweiligen Moduls. Das können z. B. Tests und Prüfungen während eines Moduls sein, eine abschliessende Prüfung oder ein Projekt, schriftliche und mündliche Leistungen oder andere die Leistung erfassende Elemente, welche zur Überprüfung der erreichten Handlungskompetenz dienen. Jede Leistungsbeurteilung hat sich an einer Leistungsbeurteilungsvorgabe (LBV) zu orientieren. Das Ergebnis der Leistungsbeurteilungen wird für jedes Modul mit halben und ganzen Noten bewertet (Art. 16 Abs. 2 und Art. 17. Abs. 2 Bildungsverordnung). Die Zuständigkeit für die Erstellung, Durchführung und Bewertung der Leistungsbeurteilungen liegt bei den Berufsfachschulen (BFS) und den Anbietern von überbetrieblichen Kursen (üK).

Die Berufsfachschulen (BFS) und die Anbieter der überbetrieblichen Kurse (üK) dokumentieren die Leistungen der Lernenden in den Modulen der Informatikkompetenzen und bewerten die Leistungen mit halben und ganzen Noten. Ein Modul kann erst abschliessend bewertet werden, wenn alle für die Leistungsbeurteilung vorgesehenen Elemente absolviert wurden. Die Berufsfachschulen stellen am Ende jedes Semesters ein Zeugnis aus. Die Anbieter der überbetrieblichen Kurse jeweils einen Kompetenznachweis (Art. 16 und 17 Bildungsverordnung). Die Noten beider Lernorte fliessen mit einer Gewichtung von 80% (BFS) und 20% (üK) in die Berechnung der Erfahrungsnote „Informatikkompetenzen“(IK) ein. Zum Bestehen des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung (QV) muss mindestens die Note 4 erreicht werden (Art. 21 Bildungsverordnung).

Schematisch ergibt das folgende Darstellung:

Leistungsbeurteilung in ...	führt zu ...	wird dokumentiert in ...
... Berufsfachschule	... Note pro Modul	... Zeugnis pro Semester
... überbetriebliche Kurse	... Note pro Modul	... Kompetenznachweis pro Modul
... Berufsfachschule und überbetriebliche Kurse	... Erfahrungsnote „Informatikkompetenzen“	... Notenausweis zum Qualifikationsverfahren

Die Leistungsbeurteilungen sind integraler Bestandteil des Unterrichts zu den jeweiligen Modulen. Der Unterricht in der Berufsfachschule und in den überbetrieblichen Kursen erfolgt grundsätzlich handlungsorientiert. Entsprechend sind auch die Leistungsbeurteilungen handlungsorientiert aufzubauen.

Leistungsbeurteilungen sind ein wichtiges Element des Lernprozesses. Die Lernenden erhalten Rückmeldungen zu ihrer Leistung und können sich so weiterentwickeln. Es ist deshalb wichtig, dass die Leistungsbeurteilungen mit den Lernenden besprochen werden, damit sie ihre Stärken und Schwächen erkennen können. Es wird empfohlen die bewerteten Leistungsbeurteilungen den Lernenden auszuhändigen und sie von diesen aufbewahren zu lassen.

5. Leistungsbeurteilungsvorgaben (LBV)

Die Leistungsbeurteilungsvorgaben legen fest, in welchem Rahmen die jeweiligen Handlungskompetenzen eines Moduls mittels Leistungsbeurteilungen überprüft werden sollen. Die LBV sind konkretisierende Vorgaben zu den Ausführungsbestimmungen und als solche zwingend einzuhalten. Pro Modul kann es mehrere verschiedene LBV geben. Die LBV werden durch die Kommission B&Q oder einer von ihr beauftragten Stelle überprüft und freigegeben. Einmal pro Jahr werden die publizierten LBV überprüft und ggf. überarbeitet oder mit einem Ablaufdatum versehen.

Die LBV sind das Instrument, um die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen in den Berufsfachschulen und den überbetrieblichen Kursen schweizweit sicherzustellen. Die Leistungsbeurteilungen orientieren sich an einer für das jeweilige Modul überprüften und gültigen LBV. Die LBV gelten analog den Modulen für die Informatikkompetenzen als Ausbildungsvorgaben und werden von ICT-Berufsbildung Schweiz öffentlich zugänglich gemacht.

Die Leistungsbeurteilungsvorgaben enthalten folgende Elemente:

- das zu überprüfende Modul und damit gekoppelt die Bezüge zu den Handlungskompetenzen im Bildungsplan bzw. zur betrieblichen Praxis
- einen aussagekräftigen Titel für die LBV
- die Anzahl Elemente der Leistungsbeurteilung
- die Definition der einzelnen Elemente der Leistungsbeurteilung, d. h.
 - eine Beschreibung
 - die zu überprüfenden Handlungsziele
 - die Gewichtung
 - die Form
 - Richtzeit (Empfehlung)die Bewertungskriterien
 - die Bewertungskriterien
 - die Hilfsmittel
 - Praxisbezug

Alle Ausbilder / Ausbilderinnen können LBV entwickeln und der Kommission B&Q bzw. der von ihr beauftragten Stelle einreichen. Die LBV können erst dann als Vorgabe zur Erstellung von Leistungsbeurteilungen herangezogen werden, wenn diese überprüft und formell freigegeben worden sind. Der Freigabeentscheid liegt abschliessend bei der Kommission B&Q. Der Prozess wird in Kapitel 8 beschrieben.

6. Grundsätze zur Erstellung von LBV

a. Verbindlichkeit und Beurteilungsspielraum

Die LBV haben verbindlichen Charakter und sind bei der Entwicklung von LB zwingend und unverändert zu berücksichtigen. **Berufsbildungsverantwortliche können jedoch im Modulunterricht zusätzlich und optional Elemente mit einem maximalen Gewicht von 20% der abschliessenden Modulnote einsetzen.** Dieser Spielraum ist in den LBV nicht zu deklarieren, in der Durchführung der LB jedoch nachvollziehbar zu dokumentieren. Es wird empfohlen, dass dieser Spielraum für die Beurteilung der Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz der Lernenden verwendet wird. Dieser Beurteilungsspielraum soll nicht als disziplinarisches Werkzeug eingesetzt werden.

b. Praxisbezug

Eine wesentliche Voraussetzung für die Vergleichbarkeit von LB sind das Anspruchsniveau und der inhaltliche Fokus. Ersteres ist weitgehend durch die beschriebene Kompetenz und das Objekt in den Modulidentifikationen definiert. Mit dem Praxisbezug in der LBV wird zusätzlich deklariert, welche Relevanz die beurteilten Elemente einer LB im beruflichen Alltag haben. Es geht also darum, den inhaltlichen Fokus einer LB aus berufspraktischen und nicht aus methodisch-didaktischen oder pädagogischen Überlegungen zu belegen.

Wo möglich soll der Praxisbezug mittels Referenzieren zu den Handlungskompetenzen und Leistungszielen aus dem relevanten Bildungsplan geschehen. Dort wo ein Bezug zum Bildungsplan nicht möglich ist, soll der Praxisbezug in Stichworten formuliert werden.

c. Wahl der Form

Grundsätzlich gibt es keine Einschränkung in Bezug auf die Prüfungs- und Sozialform bei LB. Denkbar sind sowohl unterrichts- resp. lehrbegleitende wie auch abschlussorientierte Elemente, als Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit. Die gewählte Form muss sich für die Beurteilung der zentralen Kompetenzen eines Moduls eignen. Dieser Zusammenhang wird zusätzlich durch die Zuordnung von Handlungszielen aus der Modulidentifikation zu den einzelnen Elementen verdeutlicht.

d. Richtzeit (Empfehlung)

Die vorgesehene Dauer der einzelnen LB ist als Richtgrösse in Lektionen oder Bruchteilen davon anzugeben. Es werden keine minutengenauen Angaben erwartet. Für unterrichtsbegleitende Elemente (z. B. Projektarbeit) ist der Anteil der effektiven LB-Zeit in Lektionen zu schätzen. Die Zeit für die Vermittlung der handlungsnotwendigen Kenntnisse, Zwischenbesprechungen und dergleichen ist nicht als Zeit der LB zu rechnen. Als Dauer einer LB gilt diejenige Zeit, in welcher die Lernenden am für die Beurteilung massgebenden Ergebnis arbeiten.

e. Vorgaben zur Gewichtung

Die Gewichtung widerspiegelt die Idee des Autors / der Autorin einer LBV, welche Elemente und damit gekoppelt welche Handlungsziele eines Moduls mit welchem Gewicht beurteilt werden sollen. Die Vorgabe für die Gewichtung eines Elementes kann demnach hinreichend genau angegeben werden und erfolgt in Prozenten.

f. Vorgaben zu den Bewertungskriterien

Eine leistungsfördernde und gerechte Beurteilung setzt zum Voraus festgelegte und für alle transparente Bewertungskriterien voraus. Einheitliche Bewertungskriterien sind die Grundlage für die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilung über den eigenen Klassenverband hinaus.

Die Bewertungskriterien können sowohl quantitativer (z. B. Menge der erbrachten Leistung) als auch qualitativer Natur (z. B. Fähigkeit selber zu reflektieren) sein. Auf der Ebene der LBV wird erwartet, dass min. 80% der Bewertungskriterien für alle Elemente festgelegt sind. Die abschliessende Konkretisierung und Feinjustierung liegt im Ermessen der Berufsbildungsverantwortlichen.

7. Qualitätssicherung

Die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen wird in der Bildungsverordnung vorgeschrieben. Sie ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal der Informatikausbildung. Durch das System von Leistungsbeurteilungsvorgaben zur Durchführung der konkreten Leistungsbeurteilungen kann die für das Qualifikationsverfahren konforme Bewertung der Informatikkompetenzen sichergestellt werden.

Die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen wird über drei Ebenen sichergestellt:

1. Auf der Ebene der Leistungsbeurteilungsvorgaben (LBV), welche sich aus den Inhalten der Module der Informatikkompetenzen ergeben. Die LBV sind für die Bildungsinstitutionen formal bindend.
2. Auf der Ebene von Best Practices, welche konkrete, von ICT-Berufsbildung Schweiz freigegebene Leistungsbeurteilungen (LB) umfassen und als konkrete Umsetzungsbeispiele zu den LBV verwendet werden können. Die Best Practices sind formal nicht bindend.
3. Auf der Ebene der Bildungsinstitutionen, welche die konkreten Leistungsbeurteilungen (bestehend aus Prüfungen, Test (T) usw.) und zugehörigen Unterrichtsunterlagen innerhalb und ausserhalb der Institution gegenseitig austauschen können. Diese Ebene liegt in der Verantwortung der Bildungsinstitutionen und ist formal nicht bindend.

Die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Elementen der Leistungsbeurteilung werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

1. Ebene Geprüft durch B&Q, erlassen durch OdA	Modul x																			
	LBV x1						LBV x2						LBV xn							
2. Ebene Eingereicht durch Autor / Autorin, überprüft durch OdA	Best Prac- tices LB x1	Best Prac- tices LB x1	Best Prac- tices LB x1	Best Prac- tices LB x2	Best Prac- tices LB x2	Best Prac- tices LB x2	Best Prac- tices LB xn	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3. Ebene Erstellt und durchgeführt durch Ausbild- ner / Ausbildne- rin	LB x11		LB x12		LB x1n		LB x21		LB x22		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	T_x111	T_x112	T_x11n	T_x121	T_x122	T_x12n	T_x1n1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

ICT-Berufsbildung Schweiz publiziert die Inhalte der Ebenen 1 und 2 öffentlich im Internet mit der eigens betriebenen Informatik-Plattform „ICT Competence Framework“. Die Plattform kann von den Bildungsanbietern zusätzlich zur Speicherung der Inhalte der Ebene 3 und zur Freigabe an Dritte genutzt werden.

8. Prozess zur Erstellung und Überprüfung der LBV

8.1. Rollen

a. Berufsbildungsverantwortliche (BBV)

Berufsbildungsverantwortliche sind mit der Ausbildung betraute Fachpersonen eines jeweiligen Lernorts. Sie werden durch die Koordinatoren der Lernorte (KL) bestimmt und können als solche LBV entwickeln und ins System einreichen.

b. Koordinator Lernort (KL)

Jeder Lernort bestimmt eine/n oder höchstens zwei Koordinatoren / Koordinatorinnen. Diese bestimmen für ihren Lernort die berechtigten Berufsbildungsverantwortlichen und überprüfen deren Arbeit.

c. Modulverantwortliche CH (MV CH)

Jedes Informatikmodul wird von einer durch B&Q ernannten Fachperson betreut. Diese ist verantwortlich für die fachliche Richtigkeit und Aktualität des entsprechenden Ausbildungsmoduls. Modulverantwortliche setzen zur Überprüfung der LBV eine Begutachterin bzw. einen Begutachter ein.

d. Begutachter (BGU)

Begutachter / Begutachterinnen sind von der B&Q ernannte Fachpersonen, welche die Leistungsbeurteilungsvorgaben auf deren fachliche und formale Richtigkeit hin überprüfen. Begutachter / Begutachterinnen sind unabhängig vom Lernort, welchem der Berufsbildungsverantwortliche angehört, der die LBV eingereicht hat.

e. Supervisor (SUV)

Supervisoren sind Mitglieder der Kommission B&Q oder von dieser mandatiert. Sie stellen durch Stichproben eine hohe und vergleichbare Qualität über alle LBV sicher und unterstützen wo nötig den Prozess.

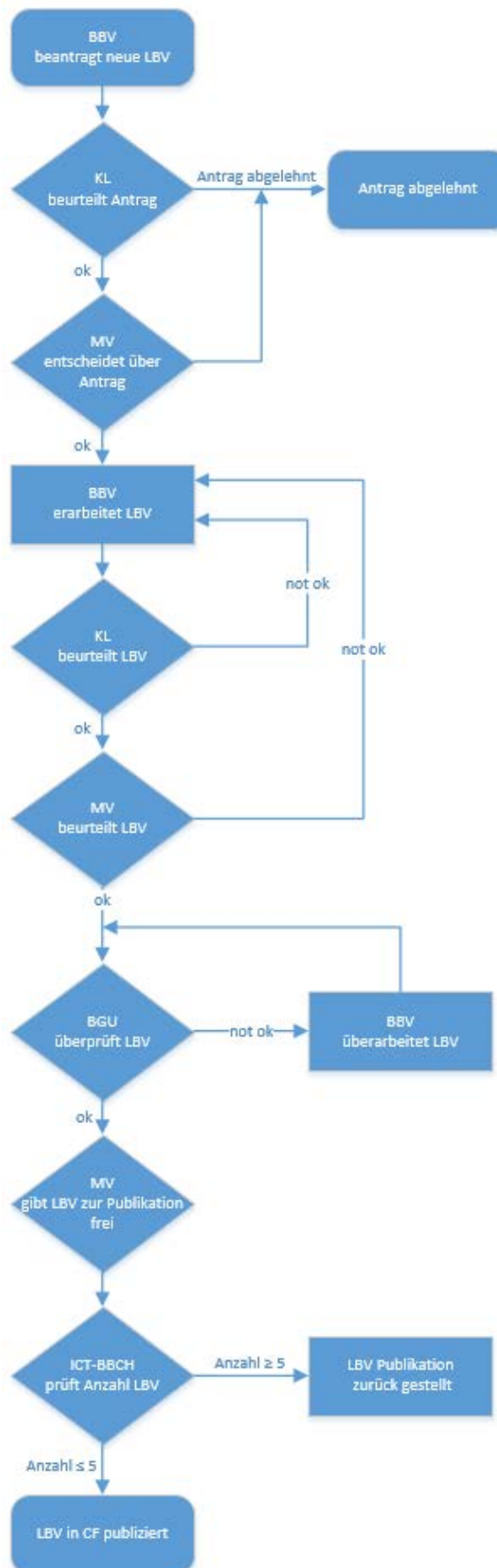
f. Kommission B&Q

Die Kommission B&Q ist verantwortlich für den gesamten Prozess. Sie ernennt die Modulverantwortlichen, die Begutachter / Begutachterinnen und die Supervisoren.

g. Systemadministrator

Die Systemadministration obliegt ICT-Berufsbildung Schweiz.

8.2. Prozessübersicht



9. Finanzierung

Art. 24 Abs. 4 Bst. f der Bildungsverordnung legt fest, dass die Kosten, welche durch die Sicherstellung der Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen entstehen, als Kosten des Qualifikationsverfahrens gelten und von den Kantonen getragen werden. Dabei geht es namentlich um die Kosten für die Erstellung und Überprüfung der Leistungsbeurteilungsvorgaben, der Best Practices von Leistungsbeurteilungen sowie der Aufbereitung, Publikation und Qualitätssicherung derselben. ICT-Berufsbildung Schweiz betreibt zu diesem Zweck die Informatik-Plattform „ICT Competence Framework“.

Die Finanzierung des Systems durch die Kantone wird vertraglich mit ICT-Berufsbildung Schweiz geregelt.

Die Vergütung der am Prozess beteiligten Rollen wird im Rahmen der Vergütungs- und Spesenregelung von ICT-Berufsbildung Schweiz geregelt.

10. Inkrafttreten

Die vorliegenden Ausführungsbestimmungen treten am 1. November 2014 in Kraft.

Bern, 15. Oktober 2014

ICT-Berufsbildung Schweiz

Der Präsident

Der Geschäftsführer

.....
Andreas Kaelin

.....
Jörg Aebischer

Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität hat anlässlich ihrer Sitzung vom 18. September 2014 zu den Ausführungsbestimmungen zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit von Leistungsbeurteilungen für die Module der Informatikkompetenzen in den Berufsfachschulen und den überbetrieblichen Kursen Stellung genommen.

10.1 Änderung vom 8. Juni 2017

Die Ausführungsbestimmung zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit von Leistungsbeurteilungen wurden wie folgt geändert:

- Kapitel 5: - Verfalldatum entfernt, mit jährlicher Überprüfung ergänzt
- Zeitpunkt gelöscht
- „Dauer“ mit „Richtzeit“ ersetzt
- Kapitel 6d: Vorgaben zu Zeitpunkt gestrichen
- Kapitel 6e: Vorgaben zu Dauer mit Richtzeit ersetzt
- Kapitel 8.2: Grafik ausgewechselt (Prozessanpassungen)
- Kapitel 10: gestrichen (Übergangsbestimmung)

Die Änderung tritt am 8. Juni 2017 in Kraft.

Bern, 8. Juni 2017

ICT-Berufsbildung Schweiz

Kommission Berufsentwicklung und Qualität

Jörg Aebischer, Geschäftsführer

Daniel Flück, Präsident B&Q Informatik

Die Schweizerische Kommission Berufsentwicklung und Qualität hat anlässlich ihrer Sitzung vom 08. Juni 2017 zu der Änderung der Ausführungsbestimmungen zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit von Leistungsbeurteilungen Stellung bezogen.