ICT Berufsbildung Ostschweiz











Kanton St.Gallen Berufs- und Weiterbildungszentrum Buchs

Interner Lehrplan für

Kanton St.Gallen

INFORMATIKER / INFORMATIKERIN

Fachrichtungen Plattform- und Applikationsentwicklung Lehrgänge ab 2021-2025



Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St.Gallen

Bildquelle: Q. Weber

Herausgeber Gewerbliche Berufs- und Weiterbildungszentren

BZB und GBS

www.bzbuchs.ch, www.gbssg.ch

Gültig für Lehre Informatiker mit Lehrbeginn 2021 und später

Version 2021-2025_Inform_IntLP_A_

1.Rahmen

Abkürzungen

BZB BFS Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum Buchs, Hanflandstr. 17, 9471 Buchs, Tel. 071-755 52 52, www.bzbuchs.ch, Ansprechpartner: C. Berger (Abteilungsvorsteher) und C. Vincenz (Fachschaftsleiter)

GBS Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St. Gallen, Demutstr. 115, 9012 St. Gallen, Tel. 058-228 26 00, www.gbssg.ch, Ansprechpartner: J. Pfeiffer (Abteilungsvorsteher), O. Lux (Fachbereichsleiter)

IA Informatiker der Fachrichtung Applikationsentwicklung

IP Informatiker der Fachrichtung Plattformentwicklung

Juristischer Rahmen

Die Vorgaben für den Lehrplan gültig ab Sommer 2021 werden durch folgende Festlegungen gebildet:

- Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Informatikerin/Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) 88613 Applikationsentwicklung 88612 Plattformentwicklung
- Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Informatikerin/ Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ), Berufsnummer 88611
- Informatik-Module vom Verband "ICT Berufsbildung Schweiz"
- Leistungsbeurteilungsvorgaben (LBV) für jedes Modul vom Verband "ICT Berufsbildung Schweiz"
- Ausführungsbestimmungen zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit von Leistungsbeurteilungen für die Module der Informatikkompetenzen in den Berufsfachschulen und den überbetrieblichen Kursen (ÜK) Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ vom Verband "ICT Berufsbildung Schweiz"

Weitere Informationen

SBFI Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, www.sbfi.admin.ch/ ICT Berufsbildung Schweiz, ict-berufsbildung-ost.ch

Die berufsfachschulinternen Festlegungen für

- für den Allgemeinbildenden Unterricht (ABU) mit den Fächern «Gesellschaft» und «Sprache und Kommunikation» sowie
- für das Fach Sport (SPO)

können bei den Berufsbildungszentren BZB und GBS bezogen werden.

Informatikkompetenzen

In den Informatik-Modulen werden die «Modulidentifikation» und die «Handlungsnotwendigen Kenntnisse (HANOKs)» beschrieben. Die «Modulidentifikation» sind verbindlich, die HANOKs sind Empfehlungen.

Informationen zu den am GBS geltenden Leistungsbeurteilungsvorgaben (LBV) finden Sie unter moodle.cl04.ch | Techn. Berufe | Informatiker | «Information für Lernende und Berufsbildner»

Kontakt

Haben Sie Fragen? Die Berufsbildungszentren BZB und GBS erteilen Ihnen gerne Auskunft. Haben Sie Anregungen? Bitte nehmen Sie mit der regelmässig tagenden Kommission Kontakt auf.

2. Übersicht Lehrgänge ab 2021-2025

Legende:

Module (BFS & üK-Pflicht) beide Fachrichtungen Modul Fachrichtung Plattformentwicklung Modul Fachrichtung Applikationsentwicklung Überbetrieblicher Kurs als Wahlpflichtmodul (beide Fachrichtungen)

2.1. Applikationsentwicklung

1.Lehrjahr		2.Leh	•	3.Leh	4.Lehrjahr	
Berufsschule	üK	Berufsschule	üK	Berufsschule	üK	Berufsschule
117 Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Un- ternehmen reali- sieren	187* ICT-Arbeitsplatz mit Betriebssys- tem in Betrieb nehmen	114 Codierungs-, Kom- pressions- und Ver- schlüsselungsver- fahren einsetzen	294* Frontend einer in- teraktiven Webapplikation rea- lisieren	323 Funktional program- mieren	223* Multi-User Applika- tionen objektorien- tiert realisieren	321 Verteilte Systeme pro- grammieren
431 Aufträge im eige- nen Berufsumfeld selbständig durch- führen	106* Datenbanken ab- fragen, bearbei- ten und warten	320 Objektorientiert programmieren	295* Backend für Appli- kationen realisieren	450 Applikationen tes- ten	335* Mobile-Applikation realisieren	324 DevOps-Prozesse mit Tools unterstützen
319 Applikationen ent- werfen und imple- mentieren	216 Internet of Every- thing-Endgeräte in bestehende Platt- form integrieren	346 Cloud Lösungen konzipieren und re- alisieren	210* Public Cloud für An- wendungen nutzen	183 Applikationssicher- heit implementie- ren	110 Daten mit Tools analysieren und dar- stellen	241 Innovative ICT-Lösungen initialisieren
162 Daten analysieren und modellieren		322 Benutzerschnittstel- len entwerfen und implementieren	248 ICT-Lösungen mit aktuellen Technolo- gien realisieren	306 Kleinprojekte im ei- genen Berufsumfeld abwickeln	217 Service für Internet of Everything konzi- pieren, planen und aufbauen	245 Innovative ICT-Lösungen umsetzen
231 Datenschutz und Datensicherheit anwenden		165 NoSQL-Datenban- ken einsetzen	190 Virtualisierungs- Plattform aufbauen und betreiben		185 Sicherheitsmass- nahmen für KMU-IT analysieren und im- plementieren	
164 Datenbanken er- stellen und Daten einfügen		347 Dienst mit Contai- ner anwenden	107 ICT-Lösungen mit Blockchain Techno- logie umsetzen			
122 Abläufe mit einer Scriptsprache auto- matisieren		426 Software mit agilen Methoden entwi- ckeln	109 Dienste in der Public Cloud betrei- ben und überwa- chen			
293 Webauftritt erstel- len und veröffentli- chen		254 Geschäftsprozesse im eigenen Berufs- umfeld beschreiben	259 ICT-Lösungen mit Machine Learning entwickeln			

2.2. Plattformentwicklung

1.Lehi	rjahr	2.Le	hrjahr	3.Lehrjahr		4.Lehrjahr
Berufsschule	üK	Berufsschule	üK	Berufsschule	üK	Berufsschule
117 Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Un- ternehmen reali- sieren	187* ICT-Arbeitsplatz mit Betriebssys- tem in Betrieb nehmen	114 Codierungs-, Kom- pressions- und Ver- schlüsselungsver- fahren einsetzen	188* Services betreiben, warten und überwa- chen	159 Directory Services konfigurieren und in Betrieb nehmen	185 Sicherheitsmassnah- men für KMU-IT ana- lysieren und imple- mentieren	157 IT-System-Einführung pla- nen und durchführen
431 Aufträge im eige- nen Berufsumfeld selbständig durch- führen	106* Datenbanken abfragen, bear- beiten und war- ten	129 LAN-Komponenten in Betrieb nehmen	184* Netzwerksicherheit implementieren	145 Netzwerk betrei- ben und erweitern	223 Multi-User Applikatio- nen objektorientiert realisieren	182 Systemsicherheit imple- mentieren
319 Applikationen ent- werfen und imple- mentieren	216* Internet of Everything- End- geräte in beste- hende Plattform integrieren	346 Cloud Lösungen konzipieren und re- alisieren	259 ICT-Lösungen mit Ma- chine Learning entwi- ckeln	300 Plattformüber- greifende Dienste in ein Netzwerk integrieren	335 Mobile Applikationen realisieren	241 Innovative ICT-Lösungen initialisieren
162 Daten analysieren und modellieren		141 Datenbanksystem in Betrieb nehmen	248 ICT-Lösungen mit ak- tuellen Technologien realisieren	306 Kleinprojekte im eigenen Berufs- umfeld abwickeln	110 Daten mit Tools ana- lysieren und darstel- len	245 Innovative ICT-Lösungen umsetzen
231 Datenschutz und Datensicherheit anwenden		143 Backup- und Res- tore-Systeme imple- mentieren	190* Virtualisierungs-Platt- form aufbauen und betreiben		217 Service für Internet of Everything konzipie- ren, planen und auf- bauen	
164 Datenbanken er- stellen und Daten einfügen		169 Dienste mit Contai- nern bereitstellen	210 Public Cloud für An- wendungen nutzen			
122 Abläufe mit einer Scriptsprache auto- matisieren		158 Software-Migration planen und durch- führen	109* Dienste in der Public Cloud betreiben und überwachen			
123 Serverdienste in Betrieb nehmen		254 Geschäftsprozesse im eigenen Berufs- umfeld beschreiben	107 ICT-Lösungen mit Blockchain Technolo- gie umsetzen			

3. Stundentafeln BFS

3.1. Applikationsentwicklung / GBS: Lehrgänge ab 2021-2025

gemeinsamer Schultag (BMS ohne M/E/ABU im 3. und 4. LJ)

	1. Leh	ırjahr	2. Lel	nrjahr	3. Leh	nrjahr	4. Leł	nrjahr
	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
1	117	293	114	165	306	183	241	245
3	231	431	346	347	450	323	321	324
Ī								
5	162	122	254	322	SPBM / SPNB	SPBM / SPNB	SPBM / SPNB	SPBM / SPNB
6	102	122	254	322	SPBM / ABU	SPBM / ABU	SPBM / ABU	SPBM / ABU
7	319	164	320	426	ABU	ABU	ABU	ABU
8	319	104	320	420	ABU	ABU	ABU	ABU
9	SPBM	SPBM	SPBM	SPBM	Е	Е	Е	E

⁸ Informatik Module BFS 8 Informatik Module BFS 4 Informatik Module BFS 4 Inf. Module BFS

2. Schultag für Nicht-BMS-Lernende

	1. Lehrjahr		2. Lehrjahr		3. Lehrjahr	
	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
1	М	М	М	М	Option:	Option:
2	M	M	Е	Е	Projekt-	Projekt-
3	E	Е	Е	Е	unterricht	unterricht
4	ABU	ABU	ABU	ABU	0.5 – 1 Tag	0.5 – 1 Tag
Ī						
5	ABU	ABU	ABU	ABU	0 11	
6	ABU	ABU	ABU	ABU	Option:	Option:
7	SPNB	SPNB	SPNB	SPNB	Projekt- unterricht	Projekt- unterricht
8	SPNB	SPNB	SPNB	SPNB	0.5 – 1 Tag	0.5 – 1 Tag
9					0.5 Trag	0.5 Trag

⁴ Informatik Module ÜK 2 Informatik Module ÜK 1 Inf. M. → Total 31 Informatik Module

3.2. Plattformentwicklung / BZB und GBS: Lehrgänge ab 2021-2025

gemeinsamer Schultag (BMS ohne M/E/ABU im 3. und 4. LJ)

	1. Lehrjahr		2. Lehrjahr		3. Lehrjahr		4. Lehrjahr	
	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
1 2	117	123	114	158	306	145	182	157
3 4	231	431	346	169	159	300	241	245
Ī								
5	162	122	1.11	120	SPBM / SPNB	SPBM / SPNB	SPBM / SPNB	SPBM / SPNB
6	102	122	141 129	129	SPBM / ABU	SPBM / ABU	SPBM / ABU	SPBM / ABU
7	319	164	254	143	ABU	ABU	ABU	ABU
8	319	164	254	143	ABU	ABU	ABU	ABU
9	SPBM	SPBM	SPBM	SPBM	Е	Е	Е	E

8 Informatik Module BFS 8 Informatik Module BFS 4 Informatik Module BFS 4 Informatik Module BFS

4 Informatik Module ÜK 2 Informatik Module ÜK 1 Inf. M.

→ Total 31 Informatik Module

2. Schultag für Nicht-BMS-Lernende

ſ	•	=					
	1. Lehrjahr		2. Lehrjahr		3. Lehrjahr		
	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
1	М	M	М	М	Option:	Option:	
2	M	M	Е	Е	Projekt-	Projekt-	
3	E	Е	Е	Е	unterricht		unterricht
4	ABU	ABU	ABU	ABU	0.5 – 1 Tag	0.5 – 1 Tag	
•							
5	ABU	ABU	ABU	ABU			
6	ABU	ABU	ABU	ABU	Option:	Option:	
7	SPNB	SPNB	SPNB	SPNB	Projekt- unterricht	Projekt- unterricht	
8	SPNB	SPNB	SPNB	SPNB	0.5 – 1 Tag	0.5 – 1 Tag	
9					0.5 – 1 Tag	0.5 – 1 Tag	

4. Lehrmittel Schuljahr 2022/2023

4.1. Informatikkompetenzen Schuljahr 2022/2023

Sem.	Mod.	LBV	Lehrmittel
		1. Lehrjahr	Applikationsentwicklung und Plattformentwicklung BiVo 2021
1	117	0	«Modul 117:Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren», Compendio, (Lektionscode ICTE 013)
1	162	①	«Modul 100: Daten charakterisieren, aufbereiten und auswerten», Compendio, (Lektionscode ICTE 009), «Modul 104: Datenmodell implementieren», Compendio, (Lektionscode ICTE 008)
1	231	①	eigenes Lehrmittel
1	319	①	eigenes Lehrmittel
2	122	2	«PowerShell 5.1», Herdt Verlag, PDF, Match Code: WPOW51, ISBN: 978-3-98569-000-8
2	123	2	eigenes Lehrmittel
2	164	2	eigenes Lehrmittel
2	293	2	eigenes Lehrmittel
2	431	2	eigenes Lehrmittel
		2. Lehrjahr	Applikationsentwicklung und Plattformentwicklung BiVo 2021
3	114	0	«Modul 114: Codierungs-, Kompressions- und Verschlüsselungsverfahren einsetzen», Compendio, (Lektionscode ICTWE 046)
3	346	0	eigenes Lehrmittel
3	254	①	eigenes Lehrmittel
		2. Lehrjahr	Applikationsentwicklung BiVo 2021
3	320	1	«C# für IT-Berufe», Verlag: Europa-Lehrmittel (Nr. 85542) ISBN 978-3-8085-8569-6 «UML für IT-Berufe», Verlag: Europa-Lehrmittel (Nr. 85580) ISBN 978-3-8085-8588-7
4	165	2	eigenes Lehrmittel
4	347	2	eigenes Lehrmittel
4	322	2	«Praxisbuch Usability und UX», Rheinwerk, PDF, ISBN: 978-3-8362-8841-5
4	426	2	Stefan Roock: Scrum – verstehen und erfolgreich einsetzen, dpunkt baier@dpunkt.de, PDF, ISBN 978-3-96910-538-2
		2. Lehrjahr	Plattformentwicklung BiVo 2021
3	141	0	«Modul 141: Datenbanksysteme in Betrieb nehmen», Compendio, (Lektionscode ICTE 046)
4	158	2	eigenes Lehrmittel
4	169	2	eigenes Lehrmittel
4	129	2	«Modul 129: LAN-Komponenten in Betrieb nehmen», Compendio, Klassen-PDF (Lektionscode ICTW 029)
4	143	2	«Modul 143: Backup- und Restore-Systeme implementieren», Compendio, (Lektionscode ICTE 047)

Sem.	Mod.	LBV	Lehrmittel		
		3. Lehrjahr	Applikationsentwicklung und Plattformentwicklung BiVo 2021		
5	306	0	eigenes Lehrmittel		
		3. Lehrjahr	Applikationsentwicklung BiVo 2021		
5	450	0	Spillner, Andreas und Linz, Tino: «Basiswissen Softwaretest», ISQL-Reihe, ISBN: 978-3-9608-8501-6		
6	183	2	noch offen		
6	323	2	noch offen		
		3. Lehrjahr	Plattformentwicklung BiVo 2021		
5	159	①	eigenes Lehrmittel		
6	145	2	«Modul 145: Netzwerk betreiben und erweitern», Compendio, (Lektionscode ICTWE 041)		
6	300	2	eigenes Lehrmittel		
		4. Lehrjahr	Applikationsentwicklung BiVo 2014		
7	152	①	eigenes Lehrmittel		
8	150	2	eigenes Lehrmittel		
		4. Lehrjahr	Systemtechnik BiVo 2014		
7	239	①	eigenes Lehrmittel		
8	156	2	«Modul 156: Neue Services entwickeln und Einführung planen», Compendio, (Lektionscode: ICTWE-039)		

① / ② Die am GBS geltenden Leistungsbeurteilungsvorgaben (LBV) sind in der Datei ① <Schuljahr>-1.zip bzw. ② <Schuljahr>.zip veröffentlicht. Die Quelle ist im Abschnitt 1 aufgeführt.

4.2. Erweiterte Grundkompetenzen Schuljahr 2022/2023

Fach	Lehrmittel
Mathematik	BZB:
	 Mathematik: Algebra für Informatiker 2014, Spezialdruck für Berufsschule Buchs, 978-3-909169-80-1
	GBS:
	 eigenes Lehrmittel 4. Semester: Wahrscheinlichkeitsrechnung und beschreibende Statistik, Compendio (Lektionscode XWS 001)
Englisch	BZB:
	 Speakout Intermediate, Student's book and DVD Oxford Living Grammar Intermediate
	GBS:
	 English File 4th Edition Intermediate, Student's Book with Online Practice and eBook pack, OUP-Verlag (ISBN 978-0-19-406236-7)

4.3. Allgemeinbildung Schuljahr 2022/2023

Der «ABU» genannte Unterricht vermittelt für Nicht-BMS-Lernende allgemeinbildendes Wissen themenund handlungsorientiert. Es werden Wissen und grundlegende Kompetenzen für den Alltag vermittelt.

Das im ABU zu vermittelnde Wissen ist in verschiedene, aufeinander folgende Themen gegliedert, welche im Schullehrplan (SLP) festgeschrieben sind.

GBS: https://www.gbssg.ch/fileadmin/user-upload/dokumente/pdf/GBS allgemein/Lehrplan SG 4-Jahre_2018.pdf

Innerhalb jedes SLP-Themas wird das zu vermittelnde Wissen von mehreren Aspekten her erarbeitet und erworben sowie mit «Sprache und Kommunikation» verknüpft.

Fächer	1. Lehrjahr 120 Lektionen	2. Lehrjahr 120 Lektionen	3. Lehrjahr 120 Lektionen	4. Lehrjahr 120 Lektionen	
Gesellschaft *)	 Persönlichkeit und Lehrbeginn Geld und Konsum 	 Gemeinschaft und Staat Risiko und Verantwortung 	 Schweiz und Welt Beziehung und Zusammen- leben 	 Arbeit und Markt Lehrabschluss und Zukunft Qualifikations- Verfahren (Vertiefungsarbeit VA u. Schluss- prüfung SP) 	
Sprache und Kommunikation *)	 Verschiedene Textformen schreiben Textinterpretation Lern- und Arbeitstechniken Zusammenfassen Normative Sprachkompetenzen Formulare-, Fragebogen-, Umfragen ausfüllen und selber erstellen Grafische Darstellungen verstehen, interpretieren und erstellen Interview erstellen und durchführen Präsentationstechnik / Präsentationen durchführen Gesetzestexte finden und Rechtsfolge ableiten Gespräche und Diskussionen führen Arbeits- und Lerntechniken anwenden 				

^{*)} Unter dem Blickwinkel der folgenden Aspekte werden die 2 Fächer multidisziplinär unterrichtet: Ethik, Ökologie, Kultur, Recht, Identität und Sozialisation, Wirtschaft, Politik, Technologie

Fächer	Lehrmittel
Gesellschaft Sprache und Kommunikation	 «Aspekte der Allgemeinbildung (Standartausgabe inkl. E-Book) und «Aspekte der Allgemeinbildung – Übungsbuch (Print inkl. E-Book)», Jakob Fuchs, Claudio Caduff (Hrsg.), Orell Füssli Verlag "Gesetztestexte für den allgemeinbildenden Unterricht (Print inkl. eLehrmittel)", hep Verlag.

5. Qualifizierung, Fähigkeitszeugnis LAP 2025

Überbetriebliche Kurse

Informatikkompetenzen: Jedes Modul wird mit einem Kompetenznachweis (Modulprüfung) abgeschlossen. Der Mittelwert zählt mit einem Gewicht von 20% für die «Erfahrungsnote Informatikkompetenzen» im EFZ. Diese IK-Erfahrungsnote macht 30% der EFZ-Gesamtnote aus.

Berufsfachschulen (BFS)

- Informatikkompetenzen (IK): Die Leistungsbeurteilungen während dem Semester entsprechen den veröffentlichten «Leistungsbeurteilungsvorgaben (LBV)». Die LBVs legen fest, wie die Zeugnisnote errechnet wird. Die Modulnote entspricht der Zeugnisnote des Moduls. Alle BFS-Modulnoten sind auf Halbnoten gerundet und zählen gleichwertig. Sie gehen mit einem Gewicht von 80% für die «Erfahrungsnote Informatikkompetenzen» im «Eidgenössische Fähigkeitszeugnis (EFZ)» ein. Diese IK-Erfahrungsnote macht 30% der EFZ-Gesamtnote aus.
- Erweiterte Grundkompetenzen (EGK): Darunter fallen die Fächer «Mathematik (M)» und «Englisch (E)». Pro Semester werden 3 Prüfungen durchgeführt. Die Note in einem einzelnen Fach wird auf eine Zehntelnote gerundet. Aus diesen einzelnen Fachnoten wird jedes Semester eine auf eine Halbnote gerundete Semesternote berechnet. Diese Semesternoten werden über die 8 Semester gemittelt und bilden die «Erfahrungsnote Erweiterte Grundkompetenzen» im EFZ. Diese EGK-Erfahrungsnote hat ein Gewicht von 10% der EFZ-Gesamtnote.
- Allgemeinbildung mit den Fächern «Sprache und Kommunikation» und «Gesellschaft»: In den Semestern 1 bis 6 finden finden 3 Prüfungen pro Semester statt. Im 7. Semester wird die «Vertiefungsarbeit» erstellt. Im (verkürzten) 8. Semester wird 1 Prüfung abgelegt. Am Ende des 8. Semesters findet eine Lehrabschlussprüfung statt. Die Allgemeinbildungsnote für das EFZ errechnet sich aus folgenden gleich gewichteten Teilen:
 - Durchschnitt aus den Noten der Semester 1 6 und 8.
 - Vertiefungsarbeit
 - Lehrabschlussprüfung

Die Note Allgemeinbildung im EFZ macht 20% der EFZ-Gesamtnote aus.

20% Gewicht aus Informatik-Modulen der ÜKs	Mathematik Englisch	sowie «Sprache und Kommunikation» 33% Gewicht aus der Vertiefungsarbeit 33% Gewicht aus der LAP	Dokumentation 25% Gewicht Präsentation und Fachgespräch
	Durchschnitt aller 8 Semesternoten aus den Fächern Mathematik	33% Gewicht aus den 2 Fächern «Gesellschaft» sowie «Sprache und Kommuni-	 50% Gewicht Fachkompetenz 25% Gewicht Dokumentation
Informatikkompetenzen (IK)	Erweiterte Grund- kompetenzen (EGK) o	Allgemeinbildender Unterricht (ABU) ©	Individuelle praktische Arbeit (IPA)

Eidgenössischen Fähigkeitszeugnisses (EFZ) mit 4 Noten			
Erfahrungsnote	Erfahrungsnote	Note Allgemeinbildung	Qualifikationsbereich
Informatikkompetenzen	Erweiterte		praktische Arbeit 4
4	Grundkompetenzen		
V	V	•	•
↓ 30% Gewicht	↓ 10% Gewicht ⊙	↓ 20% Gewicht ⊙	↓ 40% Gewicht

Gesamtnote des Eidgenössischen Fähigkeitszeugnisses (EFZ) 4

• Dieser Teil entfällt bei BMS-Kandidaten.

muss mind. 4 sein