

**QUALIFIKATIONSVERFAHREN**

**ZEICHNER/IN EFZ**

**FACHRICHTUNG ARCHITEKTUR**

**10. BIS 13. JUNI 2024**

**KANTON GRAUBÜNDEN**  
**PRÜFUNGSKREISE CHUR UND ENGADIN / SÜDTÄLER**

---

**P R O G R A M M**

---

**Das Qualifikationsverfahren findet  
in den Gewerbeschulen Chur und Samedan statt.**

**Fachliche Unterlagen wie Prospekte, Pläne, Skizzen, Dokumentationen, etc. dürfen in der Prüfung zwar verwendet werden, achten Sie aber auf die vorgegebenen Zeiten! An Unterlagen dürfen Sie maximal einen grossen Ordner voll mitnehmen. Während der Prüfung darf nichts mehr aus, oder in das Zimmer gebracht werden! Die Fachunterlagen dürfen erst ab dem 1. Tag benützt werden. Das Arbeitsbuch ist erlaubt, muss aber am Dienstagabend nach dem Prüfungsteil „A 1 Vorbereitung für Ausführungspläne“ abgegeben werden, damit sich die Experten auf die mündliche Prüfung vorbereiten können.**

**Das Verwenden von Handys (auch nur als Taschenrechner), Computer-Uhren, Tablets, Note-Books und dgl. ist während der ganzen Prüfung strikte untersagt.**

---

**Schiers, 07. MÄRZ 2024**

## ABLAUF DES QV 2024

(gemäss Bildungsplan Teil D vom 28. September 2009 und Wegleitung zum  
Qualifikationsverfahren vom 1. Juni 2012).

### G E N E R E L L E   Ü B E R S I C H T

#### **A      Praktische Arbeiten**

|                  |   |     |                |
|------------------|---|-----|----------------|
| A 1              | Vorbereitung für Ausführungspläne eines Gebäudes von mittlerem Schwierigkeitsgrad   |     |                |
|                  | - Lösungsentwürfe einzelner Probleme als Handskizzen oder Aufrisse, bzw. Teile davon auf CAD                                    | 8   | Std.           |
| A 2              | - Gespräch über die Vorschläge  | ½   | Std.           |
| A 3              | Arbeitsprobe<br>Prüfung der zeichnerischen CAD-Fertigkeit für die Erstellung eines Planes oder eines Planausschnittes           | 4 ½ | Std.           |
| A 4              | Erklärende Skizze<br>Perspektivische Skizze eines Bauteils, Gebäudes oder Details und konstruktiv-gestalterische Hinweise dazu. | 2 ½ | Std.           |
| A 5              | Wahlpflichtbereich<br>- Prüfungsgespräch <sup>1</sup>   | ½   | Std.           |
| <b>T o t a l</b> |   |     | <b>16 Std.</b> |

#### **B      Berufskennntnisse**

|  |  |             |  |               |
|--|--|-------------|--|---------------|
| B 1  | Fachrechnen<br>Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen | schriftlich |  | 1 Std.        |
| B 2a   | Planung / Konstruktion*  | schriftlich |  | 1 ½ Std.      |
| B 2b   | Planung / Baumaterialien*  | schriftlich |  | ¾ Std.        |
| B 3  | Visualisierung*  | schriftlich |  | ¾ Std.        |
| * die Teilbereiche B 2 und B 3 sind in einer Prüfung zusammengefasst |  |             |  |               |
| <b>T o t a l</b>   |  |             |  | <b>4 Std.</b> |

<sup>1</sup> Die **mindestens 30 Eintragungen** im Arbeitsbuch des 4. Lehrjahres über den Wahlpflichtbereich bilden die Grundlage für das Fachgespräch. Beim Fehlen des Arbeitsbuches, respektive bei ungenügenden Unterlagen kann die Prüfung nicht abgeschlossen werden. Das Gespräch kann **frühestens in einem Jahr nachgeholt**, respektive geführt werden!

## ÜBERSICHT der einzelnen Prüfungstage

(Detaillierter Inhalt der auszuführenden Arbeiten siehe Seiten 4 bis 7)

### Montag, 10. Juni 2024

|                 |  |  |                           |
|-----------------|--|--|---------------------------|
| 10.00 - 10.20 h | Öffnen des Prüfungszimmers, Platzbezug und Einrichten des Arbeitsplatzes   |  |                           |
| 10.20 - 10.30 h | <b>Begrüssung der Kandidaten / Kandidatinnen</b><br>- Appell & Vorstellung der Experten und Aufsichtspersonen<br>- Diverse Hinweise zum Prüfungsablauf |  |                           |
|                 | Abgaben: <b>Arbeitsnachweise ÜK's,<br/>Ausbildungsberichte des Lehrbetriebs</b>  |  |                           |
| 10.30 - 11.30 h | <b>B 1 Fachrechnen schriftlich</b>   |  | <b>1,0 Std.</b>           |
| 13.30 - 16.30 h | <b>B 2 Fachkenntnisse schriftlich und<br/>B 3 Baumaterialien schriftlich</b>   |  | <b>Total<br/>3,0 Std.</b> |
| 16.45 - 17.45 h | Einrichten CAD-Arbeitsplätze und Testlauf mit Bestätigung  |  |                           |

### Dienstag, 11. Juni 2024

|  |  |  |                 |
|--|--|--|-----------------|
| 07.30                                  | Hochfahren der CAD-Arbeitsstationen am Prüfungsort   |  |                 |
| 08.00 - 12.00 h und<br>13.00 - 17.00 h | <b>A 1 Vorbereitung für Ausführungspläne</b><br>Lösungsentwürfe (Details Teils von Hand, Teils mit CAD gezeichnet) |  | <b>8,0 Std.</b> |
|  | Abgabe: Lösungsentwürfe und <b>Arbeitsbücher</b>   |  |                 |

### Mittwoch, 12. Juni 2024

|                            |   |  |                 |
|----------------------------|---|--|-----------------|
| 07.30                      | Hochfahren der CAD-Arbeitsstationen am Prüfungsort  |  |                 |
| 08.00 - 12.00 h<br>12.30 h | <b>A 3 Arbeitsprobe CAD</b><br>Abgabe Arbeitsprobe und Bestätigung der Projektlöschung auf dem Computer |  | <b>4,5 Std.</b> |
| 13.00 - 14.00 h            | Abbau CAD-Arbeitsplätze am Prüfungsort  |  |                 |
| 15.00 - 17.30 h            | <b>A 4 Erklärende Skizze</b>  |  | <b>2,5 Std.</b> |
| 17.30 - 18.00 h            | <b>Fragen und Feedback</b>  |  | <b>0,5 Std.</b> |
| 18.00 - 18.30 h            | <b>Abschlussarbeiten</b><br>Aufräumen Arbeitsplatz, Schulzimmer in Ordnung bringen                      |  | <b>0,5 Std.</b> |

### Donnerstag, 13. Juni 2024

|                 |   |  |                 |
|-----------------|---|--|-----------------|
| 08.00 - 17.30 h | Mündliche Prüfungen gemäss separatem Programm   |  |                 |
|                 | <b>A 2 Lösungsentwürfe, Fachgespräch</b><br>(spez. Zeitplan pro Kandidat/in)                                      |  | <b>0,5 Std.</b> |
|                 | <b>A 5 Wahlpflichtfach, Fachgespräch</b><br>(spez. Zeitplan pro Kandidat/in)                                      |  | <b>0,5 Std.</b> |
|                 | ➔ Grundlage für das Fachgespräch sind die mindestens 30 brauchbaren Eintragungen im Arbeitsbuch des 4. Lehrjahres |  |                 |

### Freitag, 14. Juni 2024

**Kontrollen und Benotungen (Experten/innen)**

## Kurzbeschreibung der auszuführenden Arbeiten

|               |  |
|---------------|--|
| <b>1. A 1</b> | <b>Vorbereitung für Ausführungspläne eines Gebäudes von mittlerem Schwierigkeitsgrad</b> |
|---------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Ort:         | Gewerbeschulen Chur und Samedan  |
| Zeit:        | Alle Kandidaten gleichzeitig   |
| Arbeit:      | Lösungsentwürfe einzelner technischer Probleme der vorgegebenen Details als Handskizzen oder Aufrisse, bzw. als Teil davon auf CAD |
| Hilfsmittel: | CAD, Zeichenutensilien, Zeichenmaschinen, Arbeitsbuch, Fachunterlagen. Leuchttische sind nicht gestattet.                          |
| Kandidaten:  | In Zimmern zu 4 - 5 Kandidaten   |
| Experten:    | eine Person als Aufsicht   |
| Räume:       | Schulzimmer (wird im Vorfeld durch die Fachlehrer angegeben)   |

|               |   |
|---------------|---|
| <b>2. A 2</b> | <b>Fachgespräch</b> über die erarbeiteten Details als Vorbereitung der Ausführungspläne eines Gebäudes von mittlerem Schwierigkeitsgrad |
|---------------|---|

|              |   |
|--------------|---|
| Ort:         | Gewerbeschulen Chur und Samedan   |
| Zeit:        | Alle Kandidaten gestaffelt nach Einsatzplan, je ½ Std.  |
| Arbeit:      | Fachgespräch über Vorschläge / Lösungsentwürfe einzelner technischer Probleme (Grundlage bildet die Arbeit A 1) |
| Hilfsmittel: | Zeichenutensilien, ohne Zeichenmaschine, Arbeitsbuch, A4-Block  |
| Kandidaten:  | Einzel  |
| Experten:    | 2 Experten pro Kandidat/in  |
| Räume:       | Schulzimmer gemäss Plan (folgt vor der Prüfung)   |

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| <b>3. A 3</b> | <b>Arbeitsprobe CAD</b> |
|---------------|-------------------------|

|                 |   |
|-----------------|---|
| Ort:            | Gewerbeschulen Chur und Samedan                     |
| Zeit:           | Alle Kandidaten gleichzeitig                        |
| Arbeit:         | Prüfung der zeichnerischen- und der CAD-Fertigkeit  |
| Mögliche Teile: | Grundriss, Schnitt, oder Fassade im Mst. 1:50, 1:20 |
| Hilfsmittel:    | Zeichenutensilien, Computer, etc.                   |

Zusätzliche Hinweise zur CAD-Arbeit (Prüfungsteile A1 Details und A3 Arbeitsprobe):

### **Vorbereitung, Hilfsmittel, Ablauf**

- Es wird dringend empfohlen, die für die Prüfung zur Verfügung stehende CAD-Anlage im Ausbildungsbetrieb autonom zu prüfen, um sicher zu gehen, dass die Anlage auch ohne Zugriff auf das bürointerne Netzwerk funktioniert. Checken Sie das frühzeitig!
- Die Anlage muss über einen USB-Anschluss verfügen.
- Wenn Sie Ihre Anlage nicht selbständig einrichten und in Betrieb nehmen können, sind Sie selber für eine fachkundige Begleitung aus Ihrem Ausbildungsbetrieb besorgt. In der gewerblichen Berufsschule ist mindestens ein Vertreter der Prüfungsexperten anwesend, der aber nur dafür besorgt ist, dass sie ungestört einrichten können.
- Sie bestätigen nach dem Einrichten Ihres Arbeitsplatzes mit Ihrer Unterschrift, dass Ihre Anlage voll funktionsfähig ist, das Einlesen von DXF- und PDF-Dateien funktioniert und dass ab Ihrem CAD-System mit einem PDF-Treiber gedruckt werden kann.
- Sämtliche Blöcke u.a. Plankopf, Legende, Planrand, Scripts, Makros, Bibliotheken, eigene Projektdateien sind erlaubt und dürfen vor der Prüfung vorbereitet werden. Die Daten sind auf der Festplatte zu speichern. Eigene USB-Sticks und andere austauschbare Datenträger sind nicht gestattet.
- Es sind im Prüfungsteil A3 im Minimum 3 Datensicherungen (09.00h, 11.00h, und bei der Schlussabgabe) auf das Ihnen zur Verfügung gestellte externe Medium (USB-Stick) zu erstellen. Diese Datensicherungen müssen am Ende der Prüfung abgegeben werden.
- Arbeitsplots sind möglich und erlaubt, müssten aber auf einem eigenen Druckgerät (maximal A3) erstellt werden. Arbeitsplots müssen zudem am Schluss ebenfalls abgegeben werden.
- Die Details und die Arbeitsproben werden für die Bewertung und Benotung durch die Experten selbst geplottet.

### **Abschluss der Prüfung**

- Nach Beendigung der Prüfung und Abgabe der Datensicherung werden die Details und die Arbeitsprobe durch die Experten auf A3 (also verkleinert) vor Ort gedruckt. Der Kandidat / die Kandidatin prüft den Ausdruck und unterzeichnet diesen.
- Zusätzlich wird durch den Kandidaten / die Kandidatin bestätigt, dass die Details und die Arbeitsprobe selbständig erstellt wurde und die Daten nach der Abgabe definitiv vom CAD-System gelöscht wurden.

### **Abgabe der Prüfungsarbeit**

- Unterlagen zur Aufgabenstellung A3
- Datenträger mit der fertigen Arbeit und den Sicherungskopien (USB-Stick)
- Unterzeichnete Details und Arbeitsprobe (Verkleinerung A3)
- Unterzeichnete CAD-Erklärung
- Arbeitsbuch

### **Verhalten bei EDV-Problemen und Pannen**

- Anruf an den verantwortlichen Experten oder an Chef CAD-Experten
- Die Telefonnummern sind auf der Seite 7 dieses Dokuments aufgelistet.

Kandidaten:           Gruppen à 4 - 5 Kandidaten  
Experten:             ein Experte je Prüfungsort  
Räume:                 Schulzimmer

**4. A 4 Erklärende Skizze**

|              |  |
|--------------|--|
| Ort:         | Gewerbeschulen Chur und Samedan  |
| Zeit:        | Alle Kandidaten gleichzeitig   |
| Arbeit:      | Perspektivische Skizze eines Bauteils, Gebäudes, oder Details und konstruktiv-gestalterische Hinweise. |
| Hilfsmittel: | Zeichenutensilien, Unterlagen (Dokumentationsordner), Papier nach Wahl                                 |
| Kandidaten:  | Gruppen à 4 - 5 Kandidaten   |
| Experten:    | ein Experte je Gruppen   |
| Räume:       | Schulzimmer  |

**5. A 5 Wahlpflichtbereich (Fachgespräch)**

|              |   |
|--------------|---|
| Ort:         | Gewerbeschulen Chur und Samedan   |
| Zeit:        | Alle Kandidaten gestaffelt nach Einsatzplan, je ½ Std.                          |
| Arbeit:      | Fachgespräch über einen Wahlpflichtbereich:<br>- Gestalten<br>- Baukonstruktion |
|              | <b>Grundlage für das Gespräch:</b> → siehe Fussnote Seite 2                     |
| Hilfsmittel: | Zeichenutensilien, A4-Block   |
| Kandidaten:  | Einzel  |
| Experten:    | 2 Experten pro Kandidat   |
| Räume:       | Schulzimmer gem. Plan   |

**6. B Baukonstruktionen**

|              |  |
|--------------|--|
| Ort:         | Gewerbeschulen Chur und Samedan                                      |
| Zeit:        | Alle Kandidaten gleichzeitig   |
| Arbeit:      | Fragenkatalog  |
| Hilfsmittel: | Schreib- und Zeichenutensilien, ohne Zeichenmaschine, Taschenrechner |
| Kandidaten:  | Gruppen à 4 - 5 Kandidaten   |
| Experten:    | ein Experte als Aufsicht   |
| Räume:       | Schulzimmer  |

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| <b>7. B</b> | <b>Baumaterialien</b> |
|-------------|-----------------------|

Ort: Gewerbeschulen Chur und Samedan

Zeit: Alle Kandidaten gleichzeitig

Arbeit: Fragenkatalog

Hilfsmittel: Schreib- und Zeichenutensilien, ohne Zeichenmaschine, Taschenrechner

Kandidaten: Gruppen à 4 - 5 Kandidaten  
 Experten: ein Experte als Aufsicht  
 Räume: Schulzimmer

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| <b>8. B</b> | <b>Fachrechnen (schriftlich)</b> |
|-------------|----------------------------------|

Ort: Gewerbeschulen Chur und Samedan

Zeit: Alle Kandidaten gleichzeitig

Arbeit: Aufgaben „Fachrechnen Hochbauzeichner“ des SDBB  
 (Schweizerische Dienstleistungszentrum Berufsbildung /  
 Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung)

Hilfsmittel: Schreib- und Zeichenutensilien, Taschenrechner, Formelbüchlein

Kandidaten: Gruppen à 4 - 5 Kandidaten  
 Experten: ein Experte als Aufsicht  
 Räume: Schulzimmer

---

**Organisation und Durchführung (Verantwortliche):**

Chefexperte: Riccardo Tettamanti, Dorfstrasse 57, 7220 Schiers  
 Telefon: 081 328 14 38  
 Mobil: 079 479 81 29

Regionalexpertin  
 Chur: Caroline Gasser, Via Mulin 1, 7130 Ilanz  
 Telefon: 081 925 12 21  
 Mobil: 079 471 48 55

Regionalexperte  
 Engadin/Südtäler: Peter Battaglia, Cho 'Punt 57, 7503 Samedan  
 Telefon: 058 312 88 84  
 Mobil: 076 312 88 84

---

**ANHANG:** Administrative Weisungen zum Prüfungsablauf und allgemeine Hinweise

## Administrative Weisungen zum Prüfungsablauf und allgemeine Angaben

### 1. Verschiedene Weisungen

1.1 Alle Prüfungsarbeiten sind absolut selbständig während der Prüfungszeit im Prüfungslokal auszuführen. Gespräche im Prüfungszimmer, sowie jegliche Art des Austausches von Informationen und Daten während der gesamten Dauer der Prüfung werden nicht geduldet. Beachten Sie insbesondere folgendes:

- Die Verwendung jeglicher Art von Datenträgern (CD-ROMs, USB-Devices usw.) in den Prüfungsräumen, mit Ausnahme der Ihnen persönlich zur Verfügung gestellten Datenträger, ist untersagt.
- Die Benutzung von Handys, Smartwatches, Tablets und dgl. während der Prüfungszeit ist untersagt. Derartige Geräte sind in den Prüfungsräumen während den Prüfungszeiten abzuschalten und beim Aufsichtspersonal zu hinterlegen.
- Die Verwendung von Netzwerken via Draht oder Funk ist nicht gestattet.

Bei Prüfungsbetrug, d.h. beim Verstoss gegen diese Vorschriften, bei Verwendung unerlaubter Hilfsmittel sowie bei Missachtung von Weisungen der Prüfungsexperten, wird die betreffende Teilaufgabe oder die ganze Prüfung mit der Note 1 bewertet. Die Prüfungsorganisatoren möchten Ihnen die unangenehmen Folgen einer administrativen oder strafrechtlichen Verfolgung im Falle eines offensichtlichen Prüfungsbetrugs ersparen.

1.2 Wer aus gesundheitlichen Gründen verhindert ist am Qualifikationsverfahren teilzunehmen oder dieses vorzeitig abbrechen muss, hat unverzüglich den Chefexperten zu benachrichtigen, welcher seinerseits das Amt für Berufsbildung informiert. Als Entschuldigung für das Fernbleiben von der Prüfung gilt nur ärztlich bescheinigte Krankheit oder Unfall. Das Arztzeugnis ist umgehend an das Amt für Berufsbildung, Grabenstrasse 1, 7000 Chur zu senden.

1.3 Die Ergebnisse werden nach Vorliegen aller Noten durch das Amt für Berufsbildung umgehend zugestellt. Chef- und Fachexperten, Fachlehrer sowie die Prüfungsbehörden dürfen über die Ergebnisse – auch Teilergebnisse – keine Auskünfte erteilen. Telefonische oder schriftliche Anfragen sind daher zu unterlassen.

### 2. Verpflegung in der gewerblichen Berufsschule Chur und Samedan

Bitte sich direkt in den jeweiligen Mensas informieren, ob während der Prüfungswoche ein Betrieb stattfindet.

### 3. Fragen und weitere Auskünfte

Für Fragen und weitere Auskünfte steht Ihnen die Prüfungskommission Zeichner EFZ Fachrichtung Architektur wie folgt zur Verfügung:

- im Internet: [www.bauplaner-gr.ch](http://www.bauplaner-gr.ch) oder
- per E-Mail: [qv-zfa@bauplaner-gr.ch](mailto:qv-zfa@bauplaner-gr.ch)

*Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir telefonisch keine Fragen beantworten können. Fragen werden nur schriftlich via E-Mail beantwortet. Besuchen Sie bei Unklarheiten zuerst unsere Internetseite. Möglicherweise hat sich bereits jemand anders mit demselben Problem befasst.*

\* \* \* \* \*

Für das bevorstehende Qualifikationsverfahren wünschen wir Ihnen viel Erfolg und gutes Gelingen.