



EIT.swiss  
Limmatstrasse 63  
8005 Zürich  
044 444 17 17  
[www.eit.swiss](http://www.eit.swiss)

Prüfungsordnung über die

Praxisprüfung

Änderung vom 14. Juni 2023



Die Trägerschaft,

gestützt auf die Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) vom 7. November 2001 (Stand am 1. Januar 2018) und der Verordnung des UVEK vom 30. April 2018 über elektrische Niederspannungsinstallationen,

beschliesst:

I

Die Prüfungsordnung vom 3. Juni 2020 über die Praxisprüfung wird wie folgt geändert:

### 2.1.2

(...) Die Sitzungen der QS-Kommission können als Videokonferenz durchgeführt werden.

### 2.2.2

Die QS-Kommission kann:

- a) das Behandeln von Beschwerden einzelnen Personen übertragen;
- b) administrative Aufgaben einem Sekretariat übertragen.

## 5.1 Prüfungsteile

### 5.1.1

Die Praxisprüfung umfasst folgende modulübergreifende Prüfungsteile und dauert:

Prüfungsteil	Art der Prüfung	Dauer
1 Praxisarbeit	schriftlich	vorgängig erstellt
2 Präsentation Praxisarbeit und Fachgespräch	mündlich	80 Min.
3 Fallarbeit (Normen/Sicherheit)	AVOR <sup>1)</sup> mündlich/schriftlich/praktisch	60 Min. 80 Min.
4 Messaufgabe/ Elektrotechnik	mündlich/schriftlich/praktisch	80 Min.
5 Fallstudie (mit Fachgespräch)	AVOR <sup>1)</sup> mündlich/schriftlich	60 Min. 80 Min.
6 Projektanalyse (mit Fachgespräch)	AVOR <sup>1)</sup> mündlich/schriftlich	60 Min. 80 Min.
Total		580 Min.

<sup>1)</sup> AVOR = Arbeitsvorbereitung auf das Fachgespräch



#### Prüfungsteil 1: Praxisarbeit

Mit der Praxisarbeit haben die Kandidierenden den Nachweis zu erbringen, dass sie in der Lage sind, aus dem Bereich der Installation und Sicherheit selbstständig ein Lösungskonzept zu entwickeln und zu beschreiben. Die Aufgabenstellung, die möglichen Themen und der Schwierigkeitsgrad richten sich nach den in der Wegleitung beschriebenen Kompetenzen. Die Praxisarbeit wird schriftlich bewertet.

#### Prüfungsteil 2: Präsentation Praxisarbeit und Fachgespräch

Die Kandidierenden präsentieren ihre Praxisarbeit und erläutern diese in einem Fachgespräch. Im Fachgespräch werden die Argumentationssicherheit sowie die Fach- und Vernetzungskompetenz geprüft.

#### Prüfungsteil 3: Fallarbeit

Die Kandidierenden erhalten schriftlich geschilderte Fallsituationen. Sie haben 60 Minuten Zeit, sich auf ein Prüfungsgespräch vorzubereiten. Im Prüfungsgespräch werden die Problemanalyse, Lösungsmöglichkeiten, die fachliche Argumentation und die Vernetzungskompetenz geprüft. Der Prüfungsteil kann schriftlich, praktisch und/oder mündlich sein.

#### Prüfungsteil 4: Messaufgabe/Elektrotechnik

Die Kandidierenden erhalten eine oder mehrere Messaufgaben. Die Kandidierenden präsentieren die Messergebnisse und interpretieren diese. Im Prüfungsgespräch werden die Argumentationssicherheit sowie die Fach- und Vernetzungskompetenz geprüft. Im Prüfungsgespräch ist der Bericht der Praktikumsausbildung Gegenstand der Prüfung. Der Prüfungsteil kann schriftlich, praktisch und/oder mündlich sein.

#### Praktikumsausbildung (Bestandteil des Prüfungsteils Messaufgabe/Elektrotechnik):

Die Praktikumsausbildung dient dem Transfer des theoretisch erworbenen Fachwissens bezüglich Prüfung elektrischer Anlagen in die Praxis. Die Kandidatinnen und Kandidaten lernen im Zuge der Vorbereitung auf die Praxisprüfung die Abläufe der Kontrolltätigkeiten im Alltag kennen. Damit erhalten sie Einblick in die Kompetenzen, die zur Ausübung ihrer zukünftigen, anspruchsvollen und verantwortungsvollen Berufstätigkeit erforderlich sind. Die Details zur Praktikumsausbildung sind im Kapitel Praktikum beschrieben.

#### Prüfungsteil 5: Fallstudie

Die Kandidierenden erhalten eine oder mehrere schriftlich geschilderte Fallsituationen. Sie haben 60 Minuten Zeit, sich auf ein Fachgespräch vorzubereiten. Im Fachgespräch werden die Problemanalyse, Lösungsmöglichkeiten, die fachliche Argumentation und die Vernetzungskompetenz geprüft. Der Prüfungsteil kann schriftlich und/oder mündlich sein.

#### Prüfungsteil 6: Projektanalyse

Die Kandidierenden erhalten Unterlagen zu einem oder mehreren technischen Projekten. Sie präsentieren die Projektanalyseergebnisse und interpretieren diese. Im Fachgespräch werden die Argumentationssicherheit sowie die Fach- und Vernetzungskompetenz geprüft. Im Fachgespräch werden Schwerpunkte im Vertiefungsbereich (Installation, Sicherheit) gesetzt. Der Prüfungsteil kann schriftlich und/oder mündlich sein.

### 6.4.1

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn jeder Prüfungsteil mindestens die Note 4.0 ergibt.

### 6.5.2

Die Wiederholungsprüfungen beziehen sich nur auf jene Prüfungsteile, in denen eine ungenügende Leistung erbracht wurde.



### 6.5.3

*Aufgehoben.*

-

II

Diese Änderung tritt mit der Genehmigung durch die Kommission für Qualitätssicherung EIT.swiss in Kraft.

Zürich, 14. Juni 2023

Für die Trägerschaft EIT.swiss

Der Präsident:

Der Direktor:

Michael Tschirky

Simon Hämmerli

Diese Änderung wird genehmigt.

Kommission für Qualitätssicherung EIT.swiss

Der Präsident:

Der Sekretär:

Markus Ehrenberg

André Sollberger



## Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines .....	6
1.1.	Zweck der Prüfung.....	6
1.2.	Fachkundigkeit .....	6
1.3.	Trägerschaft.....	6
2.	Organisation .....	7
2.1.	Zusammensetzung der Kommission für Qualitätssicherung .....	7
2.2.	Aufgaben der QS-Kommission.....	7
2.3.	Ausstand.....	8
2.4.	Öffentlichkeit und Aufsicht.....	8
3.	Ausschreibung, Anmeldung, Zulassung und Kosten .....	9
3.1.	Ausschreibung .....	9
3.2.	Anmeldung .....	9
3.3.	Zulassung.....	9
3.4.	Kosten.....	10
4.	Durchführung der Abschlussprüfung.....	12
4.1.	Aufgebot.....	12
4.2.	Rücktritt.....	12
4.3.	Nichtzulassung und Ausschluss .....	13
4.4.	Prüfungsaufsicht, Expertinnen und Experten .....	13
4.5.	Abschluss und Notensitzung.....	14
5.	Abschlussprüfung.....	15
5.1.	Prüfungsteile .....	15
5.2.	Prüfungsanforderungen .....	16
6.	Beurteilung und Notengebung .....	17
6.1.	Allgemeines .....	17
6.2.	Beurteilung.....	17
6.3.	Notenwerte .....	17
6.4.	Bedingungen zum Bestehen der Abschlussprüfung und zur Erteilung der Fachkundigkeitsbescheinigung.....	17
6.5.	Wiederholung.....	18
7.	Fachkundigkeitsbescheinigung und Verfahren.....	19
7.1.	Fachkundigkeitsbescheinigung und Veröffentlichung.....	19
7.2.	Entzug der Fachkundigkeitsbescheinigung.....	19
7.3.	Rechtsmittel .....	19
8.	Deckung der Prüfungskosten .....	20
8.1.	Entschädigungen .....	20
8.2.	Prüfungskosten.....	20
9.	Schlussbestimmungen .....	21
9.1.	Aufhebung bisherigen Rechts.....	21
9.2.	Übergangsbestimmungen .....	21
9.3.	Inkrafttreten .....	21
10.	Erlass.....	22



## **1. Allgemeines**

### **1.1. Zweck der Prüfung**

Die Praxisprüfung dient dazu, abschliessend zu prüfen, ob die Kandidatinnen und Kandidaten über die Kompetenzen verfügen, elektrische Installationen gemäss der Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV)<sup>1</sup> zu projektieren, zu analysieren, zu erstellen, zu ändern und zu kontrollieren.

### **1.2. Fachkundigkeit**

Erfolgreiche Absolventinnen und Absolventen der Praxisprüfung sind fachkundig im Installationsbereich gemäss NIV.

### **1.3. Trägerschaft**

#### **1.3.1.**

Die folgende Organisation der Arbeitswelt bildet die Trägerschaft:  
EIT.swiss.

#### **1.3.2.**

Die Trägerschaft ist für die ganze Schweiz zuständig.

---

<sup>1</sup> SR 734.27



## 2. Organisation

### 2.1. Zusammensetzung der Kommission für Qualitätssicherung

#### 2.1.1.

Alle Aufgaben im Zusammenhang mit der Praxisprüfung werden einer Kommission für Qualitätssicherung (QS-Kommission) übertragen. Die QS-Kommission wird für eine Amtsdauer von drei Jahren gewählt. Sie setzt sich zusammen aus:

- a) sechs Vertreterinnen oder Vertretern der EIT.swiss, gewählt vom Vorstand der EIT.swiss.
- b) einer Vertreterin oder einem Vertreter des Eidgenössischen Starkstrominspektorats (ESTI), bezeichnet von dessen Geschäftsführerin oder Geschäftsführer;
- c) einer Vertreterin oder einem Vertreter der Gebäude Netzwerk Initiative (GNI), gewählt vom Vorstand der GNI;
- d) einer Vertreterin oder einem Vertreter der Interessengemeinschaft Weiterbildung Elektro (IG Elektro), gewählt vom Vorstand der IG Elektro;
- e) einer Vertreterin oder einem Vertreter der suissetec, gewählt vom Vorstand der suissetec;
- f) einer Vertreterin oder einem Vertreter der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmen (USIC), gewählt vom Vorstand der USIC;
- g) einer Vertreterin oder einem Vertreter des Verbandes Schweizerischer Elektrokontrollen (VSEK), gewählt vom Vorstand des VSEK.

#### 2.1.2.

Die QS-Kommission konstituiert sich selbst. Sie ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. Beschlüsse erfordern das Mehr der Anwesenden. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Präsidentin oder der Präsident. Diese oder dieser wird durch EIT.swiss gestellt und von dessen Vorstand gewählt.

### 2.2. Aufgaben der QS-Kommission

#### 2.2.1. Die QS-Kommission:

- a) erlässt die Wegleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung und aktualisiert sie periodisch;
- b) setzt den Zeitpunkt und den Ort der Abschlussprüfung fest;
- c) bestimmt das Prüfungsprogramm;
- d) veranlasst die Bereitstellung der Prüfungsaufgaben und führt die Abschlussprüfung durch;
- e) wählt die Expertinnen und Experten, bildet sie für ihre Aufgaben aus und setzt sie ein;
- f) entscheidet über die Zulassung zur Abschlussprüfung sowie über einen allfälligen Prüfungsausschluss;
- g) setzt für jede Abschlussprüfung vor Ort eine Prüfungsleitung ein; diese besteht aus einer Prüfungsleiterin oder einem Prüfungsleiter (Mitglied der QSK) sowie einer Prüfungssekretärin oder einem Prüfungssekretär;
- h) behandelt Anträge und Beschwerden;
- i) sorgt für die Rechnungsführung und die Korrespondenz;
- j) entscheidet über die Anerkennung bzw. Anrechnung anderer Abschlüsse und Leistungen;
- k) legt die Kriterien für die Anerkennung von Modulangeboten fest, überprüft diese und entscheidet über deren Anerkennung;
- l) legt die Inhalte der Module und Anforderungen der Modulprüfungen fest und beaufsichtigt ihre Durchführung stichprobenweise;
- m) überprüft periodisch die Aktualität der Module, veranlasst die Überarbeitung und setzt die Gültigkeitsdauer der Modulabschlüsse fest;
- n) überprüft und anerkennt die Modulabschlüsse, beurteilt die Abschlussprüfung und entscheidet über die Erteilung der Fachkundigkeitsbescheinigung;



- o) delegiert die Organisation, Durchführung und Aufsicht der Abschlussprüfung an die Prüfungsleitung;
- p) wählt eine Delegation aus mindestens drei Mitgliedern der QSK-Kommission, die die Abschlussprüfung beurteilt und über die Erteilung der Fachkundigkeitsbescheinigung entscheidet;
- q) sorgt für die Qualitätsentwicklung und -sicherung, insbesondere für die regelmässige Aktualisierung des Qualifikationsprofils entsprechend den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes.

### **2.2.2.**

Die QS-Kommission kann administrative Aufgaben einem Sekretariat übertragen.

## **2.3. Ausstand**

### **2.3.1.**

- a) Die Vertreterin oder der Vertreter des ESTI in der QS-Kommission nimmt an der Abschlussprüfung weder als Prüfungsleiterin oder Prüfungsleiter noch als Expertin oder Experte teil.
- b) Sie/Er tritt ferner in den Ausstand bei Entscheiden der QS-Kommission betreffend:
  - Nichtzulassung zur Prüfung;
  - Ausschluss von der Prüfung;
  - Verweigerung der Fachkundigkeitsbescheinigung;
  - Entzug der Fachkundigkeitsbescheinigung.

### **2.3.2.**

Die Vertreterin oder der Vertreter der IG Elektro tritt bei Geschäften gemäss Ziff. 2.2.1 Bst. I) in den Ausstand.

### **2.3.3.**

Im Zusammenhang mit der Praxisprüfung treten folgende Vertreterinnen und Vertreter in den Ausstand:

- a) die Vertreterin oder der Vertreter der Gebäude Netzwerk Initiative; und
- b) die Vertreterin oder der Vertreter der suissetec.

## **2.4. Öffentlichkeit und Aufsicht**

### **2.4.1.**

Die Abschlussprüfung steht unter Aufsicht des Bundesamtes für Energie (BFE). Sie ist nicht öffentlich. In Einzelfällen kann die QS-Kommission Ausnahmen gestatten.

### **2.4.2.**

Das BFE wird rechtzeitig zur Abschlussprüfung eingeladen und mit den erforderlichen Akten bedient.



### **3. Ausschreibung, Anmeldung, Zulassung und Kosten**

#### **3.1. Ausschreibung**

##### **3.1.1.**

Die Abschlussprüfung wird mindestens 5 Monate vor Prüfungsbeginn in allen drei Amtssprachen ausgeschrieben.

##### **3.1.2.**

Die Ausschreibung orientiert zumindest über:

- die Prüfungsperiode;
- die Prüfungsgebühr;
- die Anmeldestelle;
- die Anmeldefrist;
- die Praxisarbeit;
- den Ablauf der Prüfung.

#### **3.2. Anmeldung**

Der Anmeldung sind beizufügen:

- a) eine Zusammenstellung über die bisherige berufliche Ausbildung und Praxis;
- b) Kopien der für die Zulassung geforderten Ausweise und Arbeitszeugnisse;
- c) Kopien der Modulabschlüsse bzw. der entsprechenden Gleichwertigkeitsbestätigungen;
- d) Angabe der Prüfungssprache;
- e) Kopie eines amtlichen Ausweises mit Foto;
- f) Angabe der Sozialversicherungsnummer (AHV-Nummer) <sup>2</sup>;
- g) Kopie des Berichtes der Praktikumsausbildung (Detailinformationen zur Praktikumsausbildung sind in der Wegleitung);
- h) Disposition Praxisarbeit.

#### **3.3. Zulassung**

##### **3.3.1.**

Zur Praxisprüfung wird zugelassen, wer:

- a) drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist; und
- b) ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ und ein Diplom einer Fachhochschule (FH) in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer höheren Fachschule (HF) oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt; oder
- c) ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufes oder die Maturität und ein Diplom einer eidgenössischen technischen Hochschule oder FH in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer HF oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt; oder

---

<sup>2</sup>Die rechtliche Grundlage für diese Erhebung findet sich in der Statistikerhebungsverordnung (SR 431.012.1; Nr. 70 des Anhangs). Die QS-Kommission erhebt im Auftrag des Bundesamtes für Statistik die AHV-Nummer, welche es für rein statistische Zwecke verwendet.



- d) ein eidgenössisches Diplom (höhere Fachprüfung, HFP) eines dem Elektroinstallations- und Sicherheitsexperten nahe verwandten Berufes besitzt; und
- e) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt; und
- f) die Praktikumsausbildung absolviert hat und über den Bericht der Praktikumsausbildung verfügt (siehe Wegleitung); und
- g) die Disposition Praxisarbeit einreicht (siehe Wegleitung).

Vorbehalten bleibt die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.4.1.

### **3.3.2.**

Über die Gleichwertigkeit ausländischer Berufsqualifikationen und über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe entscheidet das Inspektorat in analoger Anwendung der Berufsbildungsverordnung vom 19. November 2003<sup>3</sup>.

### **3.3.3.**

Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Abschlussprüfung vorliegen:

Modul 1: Sicherheit und Regeln der Technik

Modul 2: Installations- und Sicherheitskontrolle

Modul 3: Installations- und Sicherheitsexpertise

Inhalt und Anforderungen der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen der Trägerschaft (Modulidentifikation inklusive Anforderungen an die Kompetenznachweise) festgelegt. Diese sind in der Wegleitung oder deren Anhang aufgeführt.

### **3.3.4.**

Der Entscheid über die Zulassung zur Abschlussprüfung wird der Bewerberin oder dem Bewerber mindestens drei Monate vor Beginn der Abschlussprüfung schriftlich mitgeteilt. Ein ablehnender Entscheid enthält eine Begründung und die Rechtsmittelbelehrung.

## **3.4. Kosten**

### **3.4.1.**

Die Kandidatin oder der Kandidat entrichtet innert 30 Tagen nach bestätigter Zulassung und Rechnungsstellung die Prüfungsgebühr einschliesslich Materialgeld.

### **3.4.2.**

Kandidierenden, die nach Ziff. 4.2 fristgerecht zurücktreten oder aus entschuldbaren Gründen von der Abschlussprüfung zurücktreten müssen, wird der einbezahlte Betrag unter Abzug der entstandenen Kosten rückerstattet.

### **3.4.3.**

Wer die Abschlussprüfung nicht besteht, hat keinen Anspruch auf Rückerstattung der Gebühr.

---

<sup>3</sup> SR 412.101



#### **3.4.4.**

Die Prüfungsgebühr für Kandidierende, welche die Abschlussprüfung wiederholen, wird im Einzelfall von der QS-Kommission unter Berücksichtigung des Prüfungsumfangs festgelegt.

#### **3.4.5.**

Auslagen für Reise, Unterkunft, Verpflegung und Versicherung während der Abschlussprüfung gehen zulasten der Kandidierenden.



## **4. Durchführung der Abschlussprüfung**

### **4.1. Aufgebot**

#### **4.1.1.**

Eine Abschlussprüfung wird durchgeführt, wenn nach der Ausschreibung mindestens 10 Kandidierende die Zulassungsbedingungen erfüllen oder mindestens alle zwei Jahre.

#### **4.1.2.**

Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich in einer der drei Amtssprachen Deutsch, Französisch oder Italienisch prüfen lassen.

#### **4.1.3.**

Die Kandidatin oder der Kandidat wird mindestens 50 Tage vor Beginn der Abschlussprüfung aufgeboten. Das Aufgebot enthält:

- a) das Prüfungsprogramm mit Angaben über Ort und Zeitpunkt der Abschlussprüfung;
- b) die zulässigen und mitzubringenden Hilfsmittel.
- c) das Verzeichnis der Expertinnen und Experten.

#### **4.1.4.**

Ausstandsbegehren gegen Expertinnen und Experten müssen mindestens 40 Tage vor Prüfungsbeginn der QS-Kommission eingereicht und begründet werden. Diese trifft die notwendigen Anordnungen.

### **4.2. Rücktritt**

#### **4.2.1.**

Kandidatinnen und Kandidaten können ihre Anmeldung bis 40 Tage vor Beginn der Abschlussprüfung zurückziehen.

#### **4.2.2.**

Später ist ein Rücktritt nur bei Vorliegen eines entschuldbaren Grundes möglich. Als entschuldbare Gründe gelten namentlich:

- a) Mutterschaft;
- b) Krankheit und Unfall;
- c) Todesfall im engeren Umfeld;
- d) unvorhergesehener Militär-, Zivilschutz- oder Zivildienst.

#### **4.2.3.**

Der Rücktritt muss dem Prüfungssekretariat EIT.swiss unverzüglich schriftlich mitgeteilt und belegt werden.



### **4.3. Nichtzulassung und Ausschluss**

#### **4.3.1.**

Kandidierende, die bezüglich Zulassungsbedingungen wissentlich falsche Angaben machen, nicht selbst erworbene Modulabschlüsse einreichen oder die QS-Kommission auf andere Weise zu täuschen versuchen, werden nicht zur Abschlussprüfung zugelassen.

#### **4.3.2.**

Von der Abschlussprüfung wird ausgeschlossen, wer:

- a) unzulässige Hilfsmittel verwendet;
- b) die Prüfungsdisziplin grob verletzt;
- c) die Expertinnen und Experten zu täuschen versucht.

#### **4.3.3.**

Der Ausschluss von der Abschlussprüfung muss von der Delegation der QS-Kommission verfügt werden. Bis ein rechtsgültiger Entscheid vorliegt, hat die Kandidatin oder der Kandidat Anspruch darauf, die Prüfung unter Vorbehalt abzuschliessen.

### **4.4. Prüfungsaufsicht, Expertinnen und Experten**

#### **4.4.1.**

Mindestens eine fachkundige Aufsichtsperson (fachkundig nicht im Sinne der NIV) überwacht die Ausführung der praktischen und schriftlichen Prüfungsarbeiten. Sie hält ihre Beobachtungen schriftlich fest.

#### **4.4.2.**

Mindestens zwei Expertinnen oder zwei Experten beurteilen die schriftlichen und praktischen Prüfungsarbeiten und legen gemeinsam die Note fest.

#### **4.4.3.**

Mindestens zwei Expertinnen oder zwei Experten nehmen die mündlichen Prüfungen ab, erstellen Notizen zum Prüfungsgespräch sowie zum Prüfungsablauf, beurteilen die Leistungen und legen gemeinsam die Note fest.

#### **4.4.4.**

Dozentinnen und Dozenten der vorbereitenden Kurse, Verwandte sowie gegenwärtige und frühere Vorgesetzte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kandidatin oder des Kandidaten treten bei der Prüfung als Expertinnen und Experten in den Ausstand. In begründeten Ausnahmefällen darf höchstens eine der Expertinnen oder einer der Experten als Dozentin oder Dozent an vorbereitenden Kursen der Kandidatin bzw. des Kandidaten tätig gewesen sein.



## **4.5. Abschluss und Notensitzung**

### **4.5.1.**

Die vollzählige Delegation der QS-Kommission beschliesst im Anschluss an die Prüfung an einer Sitzung über das Bestehen der Prüfung. Die Vertreterin oder der Vertreter des BFE wird rechtzeitig an diese Sitzung eingeladen.

### **4.5.2.**

An der Notensitzung gemäss Ziffer 4.5.1 müssen nicht alle Teilnehmenden persönlich anwesend sein, sofern:

- a) die Identität der Teilnehmenden eindeutig feststellbar und
- b) der Zugriff auf die relevanten Dokumente für alle Teilnehmenden gewährleistet ist; sowie
- c) die Möglichkeit zur Diskussion zwischen allen Teilnehmenden besteht (Bsp. Telefon- oder Videokonferenz).

### **4.5.3.**

Dozentinnen und Dozenten der vorbereitenden Kurse, Verwandte sowie gegenwärtige und frühere Vorgesetzte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kandidatin oder des Kandidaten treten bei der Entscheidung über die Erteilung der Fachkundigkeitsbescheinigung in den Ausstand.



## 5. Abschlussprüfung

### 5.1. Prüfungsteile

#### 5.1.1.

Die Praxisprüfung umfasst folgende modulübergreifende Prüfungsteile und dauert:

Prüfungsteil	Art der Prüfung	Dauer
1 Praxisarbeit		
1.1 Dokumentation	schriftlich	vorgängig erstellt
1.2 Präsentation und Fachgespräch	mündlich	80 Min.
2 Fallarbeit (Normen/Sicherheit)	AVOR <sup>1)</sup> schriftlich/praktisch/mündlich	60 Min. 80 Min.
3 Messaufgabe/ Elektrotechnik	schriftlich/praktisch/mündlich	80 Min.
4 Fallstudie (mit Fachgespräch)	AVOR <sup>1)</sup> schriftlich/mündlich	60 Min. 80 Min.
5 Projektanalyse (mit Fachgespräch)	AVOR <sup>1)</sup> schriftlich/mündlich	60 Min. 80 Min.
Total		580 Min.

<sup>1)</sup> AVOR = Arbeitsvorbereitung auf das Fachgespräch

**Praxisarbeit (Definition):**

Mit der Praxisarbeit haben die Kandidierenden den Nachweis zu erbringen, dass sie in der Lage sind, aus dem Bereich der Installation und Sicherheit selbstständig ein Lösungskonzept zu entwickeln und zu beschreiben. Die Aufgabenstellung, die möglichen Themen und der Schwierigkeitsgrad richten sich nach den in der Wegleitung beschriebenen Kompetenzen.

**Präsentation und Fachgespräch:**

Die Kandidierenden präsentieren ihre Praxisarbeit und erläutern diese in einem Fachgespräch. Im Fachgespräch werden die Argumentationssicherheit sowie die Fach- und Vernetzungskompetenz geprüft.

**Fallarbeit:**

Die Kandidierenden erhalten schriftlich geschilderte Fallsituationen. Sie haben 60 Minuten Zeit, sich auf ein Prüfungsgespräch vorzubereiten. Im Prüfungsgespräch werden die Problemanalyse, Lösungsmöglichkeiten, die fachliche Argumentation und die Vernetzungskompetenz geprüft. Der Prüfungsteil kann schriftlich, praktisch und/oder mündlich sein.



#### Messaufgabe/Elektrotechnik:

Die Kandidierenden erhalten eine oder mehrere Messaufgaben. Die Kandidierenden präsentieren die Messergebnisse und interpretieren diese. Im Prüfungsgespräch werden die Argumentationssicherheit sowie die Fach- und Vernetzungskompetenz geprüft. Im Prüfungsgespräch ist der Bericht der Praktikumsausbildung Gegenstand der Prüfung. Der Prüfungsteil kann schriftlich, praktisch und/oder mündlich sein.

#### Fallstudie:

Die Kandidierenden erhalten eine oder mehrere schriftlich geschilderte Fallsituationen. Sie haben 60 Minuten Zeit, sich auf ein Fachgespräch vorzubereiten. Im Fachgespräch werden die Problemanalyse, Lösungsmöglichkeiten, die fachliche Argumentation und die Vernetzungskompetenz geprüft. Der Prüfungsteil kann schriftlich und/oder mündlich sein.

#### Projektanalyse:

Die Kandidierenden erhalten Unterlagen zu einem oder mehreren technischen Projekten. Sie präsentieren die Projektanalyseergebnisse und interpretieren diese. Im Fachgespräch werden die Argumentationssicherheit sowie die Fach- und Vernetzungskompetenz geprüft. Der Prüfungsteil kann schriftlich und/oder mündlich sein.

### **5.1.2.**

Jeder Prüfungsteil kann in Positionen unterteilt werden. Diese Unterteilung und die Gewichtung der Positionen legt die QS-Kommission in der Wegleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung fest.

## **5.2. Prüfungsanforderungen**

### **5.2.1.**

Die QS-Kommission erlässt die detaillierten Bestimmungen über die Abschlussprüfung in der Wegleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung (gemäss Ziff. 2.2.1 Bst. a).

### **5.2.2.**

Die QS-Kommission entscheidet über die Gleichwertigkeit abgeschlossener Prüfungsteile bzw. Module anderer Prüfungen auf Tertiärstufe sowie über die allfällige Dispensation von den entsprechenden Prüfungsteilen der vorliegenden Prüfungsordnung.



## **6. Beurteilung und Notengebung**

### **6.1. Allgemeines**

Die Beurteilung der einzelnen Prüfungsteile und der Abschlussprüfung erfolgt mit Notenwerten. Es gelten die Bestimmungen nach Ziff. 6.2 und Ziff. 6.3.

### **6.2. Beurteilung**

#### **6.2.1.**

Die Positionsnoten werden mit ganzen und halben Noten nach Ziff. 6.3 bewertet.

#### **6.2.2.**

Die Note eines Prüfungsteils ist das Mittel der entsprechenden Positionsnoten. Sie wird auf eine Dezimalstelle gerundet. Führt der Bewertungsmodus ohne Positionen direkt zur Note des Prüfungsteils, so wird diese nach Ziff. 6.3 erteilt.

#### **6.2.3.**

Die Gesamtnote der Abschlussprüfung ist das Mittel aus den Noten der einzelnen Prüfungsteile. Sie wird auf eine Dezimalstelle gerundet.

### **6.3. Notenwerte**

Die Leistungen werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet. Die Note 4.0 und höhere bezeichnen genügende Leistungen. Andere als halbe Zwischennoten sind nicht zulässig.

### **6.4. Bedingungen zum Bestehen der Abschlussprüfung und zur Erteilung der Fachkundigkeitsbescheinigung**

#### **6.4.1.**

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn jeder Prüfungsteil mindestens die Note 4.0 ergibt. Die Positionsnoten 1.1 und 1.2 müssen je mindestens eine 4.0 sein.

#### **6.4.2.**

Die Abschlussprüfung gilt als nicht bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat:

- a) nicht fristgerecht zurücktritt;
- b) ohne entschuldbaren Grund von der Prüfung oder von einem Prüfungsteil zurücktritt;
- c) ohne entschuldbaren Grund nach Beginn zurücktritt;
- d) von der Prüfung ausgeschlossen werden muss.



#### **6.4.3.**

Die Delegation der QS-Kommission entscheidet allein auf Grund der erbrachten Leistungen über das Bestehen der Abschlussprüfung. Wer die Prüfung bestanden hat, erhält die Fachkundigkeitsbescheinigung.

#### **6.4.4.**

Die Delegation der QS-Kommission stellt jeder Kandidatin und jedem Kandidaten ein Zeugnis über die Abschlussprüfung aus. Diesem kann zumindest entnommen werden:

- a) eine Bestätigung über die geforderten Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen;
- b) die Noten in den einzelnen Prüfungsteilen und die Gesamtnote der Abschlussprüfung;
- c) das Bestehen oder Nichtbestehen der Abschlussprüfung;
- d) bei Nichterteilung der Fachkundigkeitsbescheinigung eine Rechtsmittelbelehrung.

### **6.5. Wiederholung**

#### **6.5.1.**

Wer die Abschlussprüfung nicht bestanden hat, kann die Prüfung zweimal wiederholen.

#### **6.5.2.**

Die Wiederholungsprüfungen beziehen sich nur auf jene Prüfungsteile, in denen eine ungenügende Leistung erbracht wurde. Werden die Prüfungsteile 2 oder 3 nicht bestanden, müssen im Wiederholungsfall beide Prüfungsteile wiederholt werden.

#### **6.5.3.**

Eine bereits verwendete Praxisarbeit darf nicht nochmals eingereicht werden.

#### **6.5.4.**

Für die Anmeldung und Zulassung gelten die gleichen Bedingungen wie für die erste Abschlussprüfung.



## **7. Fachkundigkeitsbescheinigung und Verfahren**

### **7.1. Fachkundigkeitsbescheinigung und Veröffentlichung**

#### **7.1.1.**

Wer die Abschlussprüfung bestanden hat, erhält die Fachkundigkeitsbescheinigung. Diese wird von der QS-Kommission ausgestellt und von deren Präsidentin oder Präsidenten und der Sekretärin oder dem Sekretär unterzeichnet.

#### **7.1.2.**

Die Namen der Inhaberinnen und Inhaber der Fachkundigkeitsbescheinigung werden veröffentlicht und in ein von der QS-Kommission geführtes Register eingetragen, das jedermann zur Einsicht offensteht. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen der Gesetzgebung über den Datenschutz.

### **7.2. Entzug der Fachkundigkeitsbescheinigung**

#### **7.2.1.**

Die QS-Kommission kann auf rechtswidrige Weise erworbene Fachkundigkeitsbescheinigungen entziehen. Die strafrechtliche Verfolgung bleibt vorbehalten.

#### **7.2.2.**

Der Entscheid der QS-Kommission kann innert 30 Tagen nach seiner Eröffnung an das ESTI weitergezogen werden.

### **7.3. Rechtsmittel**

#### **7.3.1.**

Gegen Entscheide der QS-Kommission wegen Nichtzulassung zur Abschlussprüfung oder Verweigerung der Fachkundigkeitsbescheinigung kann innert 30 Tagen nach ihrer Eröffnung beim ESTI Beschwerde eingereicht werden. Diese muss die Anträge der Beschwerdeführerin oder des Beschwerdeführers und deren Begründung enthalten.

#### **7.3.2.**

Über die Beschwerde entscheidet in erster Instanz das ESTI. Sein Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung an das Bundesverwaltungsgericht weitergezogen werden, welches endgültig entscheidet.



## **8. Deckung der Prüfungskosten**

### **8.1. Entschädigungen**

EIT.swiss legt die Ansätze fest, nach denen die Mitglieder der QS-Kommission sowie die Expertinnen und Experten entschädigt werden.

### **8.2. Prüfungskosten**

EIT.swiss legt die Prüfungsgebühr fest und trägt die Prüfungskosten, soweit sie nicht durch die Prüfungsgebühr gedeckt sind.



## **9. Schlussbestimmungen**

### **9.1. Aufhebung bisherigen Rechts**

Die Prüfungsordnung vom 30. November 2018 über die Durchführung der Praxisprüfung gemäss Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) wird aufgehoben.

### **9.2. Übergangsbestimmungen**

#### **9.2.1.**

Die erste Prüfung nach dieser Prüfungsordnung findet frühestens ab 2021 statt.

#### **9.2.2.**

Praxisprüfungen nach dem Reglement vom 14. Dezember 2009 über die Durchführung der Praxisprüfung gemäss Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) werden bis Ende 2022 durchgeführt.

#### **9.2.3.**

Repetentinnen und Repetenten nach dem bisherigen Reglement vom 14. Dezember 2009 über die Durchführung der Praxisprüfung gemäss Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) erhalten bis Ende 2024 Gelegenheit zu einer 1. bzw. 2. Wiederholung.

### **9.3. Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt mit der Verabschiedung durch die QS-Kommission in Kraft. Sie wird vorgängig an EIT.swiss und dem BFE zugestellt.



## 10. Erlass

Zürich, 3. Juni 2020

Kommission für Qualitätssicherung EIT.swiss

Der Präsident:

Der Sekretär:

Markus Ehrenberg

André Sollberger

Für die Trägerschaft EIT.swiss

Der Präsident:

Der Direktor:

Michael Tschirky

Simon Hämmerli