



**VSEI
USIE**

Limmatstrasse 63
8005 Zürich
044 444 17 17
www.vsei.ch

Praktikum zur Berufsprüfung

Elektroprojektleiter Installation und Sicherheit Elektroprojektleiterin Installation und Sicherheit

Auszug aus der dazugehörenden Wegleitung, Kapitel 4.

Inhaltsverzeichnis

4	Praktikum	3
4.1	Allgemeines	3
4.11	Beschreibung, Sinn und Zweck der Praktikums	3
4.2	Praktikumsprogramm, Inhalte und Dauer	3
4.21	Programm / Inhalte	3
4.22	Dauer	3
4.3	Praktikumsnachweis und Bericht	3
4.31	Praktikumsbericht	3
4.32	Umfang und minimale Inhalte	3
4.33	Praktikumsnachweis	4
4.34	Voraussetzung	4
4.35	Anmeldung Abschlussprüfung	4
4.36	Bewertung Abschlussprüfung	4
4.37	Muster Praktikumsbericht	4

4 Praktikum

4.1 Allgemeines

4.11 Beschreibung, Sinn und Zweck der Praktikums

Die Praktikumsausbildung wurde in Zusammenarbeit mit dem VSEK erarbeitet. Sie dient dem Transfer des theoretisch erworbenen Fachwissens bezüglich Prüfung elektrischer Anlagen in der Praxis. Die Kandidatinnen und Kandidaten lernen im Zuge der Vorbereitung auf die Abschlussprüfung die Abläufe und die Notwendigkeit von Schluss-, Abnahme- und periodischen Elektrokontrollen im Alltag kennen. Damit erhalten die Kandidatinnen und Kandidaten Einblick in die Kompetenzen, die zur Ausübung ihrer zukünftigen, anspruchsvollen und verantwortungsvollen Berufstätigkeit erforderlich sind.

4.2 Praktikumsprogramm, Inhalte und Dauer

4.21 Programm / Inhalte

Die Praktikumsausbildung muss mindestens die folgende Punkte behandeln/umfassen:

- a) Organisation und Durchführung einer Schlusskontrolle oder periodischen Kontrolle inkl. Kontrolladministration unter Aufsicht der Kontrollinstanz;
- b) Erstkontakt mit dem Kunden/Auftraggeber vor Ort, Information der Anlagennutzer;
- c) Erstellen eines Mängelberichtes mit Fristangaben;
- d) Abgabe eines vorbereiteten SiNa und eines M+P-Protokolls.

4.22 Dauer

Die Praktikumsausbildung muss mindestens zwei Arbeitstage umfassen.

4.3 Praktikumsnachweis und Bericht

4.31 Praktikumsbericht

Die Praktikantin/der Praktikant erstellt einen Bericht, in dem eine während der Praktikumsausbildung durchgeführte Kontrolle, unter Aufsicht einer Kontrollinstanz, nachvollziehbar beschrieben und fotografisch dokumentiert wird.

4.32 Umfang und minimale Inhalte

Der Praktikumsbericht soll mindestens 6, maximal 12 Seiten A4 umfassen. Eine Beschreibung der überprüften Anlage inklusive Vorgehensweise und angewandter Messmethoden mit Fotodokumentation, Zustandsbericht/Mängelliste und Messprotokoll sind zwingende Bestandteile.

4.33 Praktikumsnachweis

Nach Abschluss der Praktikumausbildung bescheinigt der Betrieb der Praktikantin oder dem Praktikanten das durchgeführte Praktikum als Bestandteil des Praktikumsberichts und prüft bzw. ergänzt das Vorhandensein und die Richtigkeit der Angaben.

4.34 Voraussetzung

Voraussetzung für das Ausstellen des Praktikumsnachweises ist die vollzeitliche Anwesenheit und Teilnahme der Praktikantin/des Praktikanten an den vorgesehenen mindestens zwei Praktikums- tagen. Der Praktikumsnachweis kann verweigert werden, wenn diese Voraussetzungen nicht erfüllt wurden.

4.35 Anmeldung Abschlussprüfung

Der Praktikumsbericht ist Bestandteil der Anmeldung zur Abschlussprüfung der Berufsprüfung Elektroprojektleiter/Elektroprojektleiterin Installation und Sicherheit und somit dem VSEI mit der Anmeldung an die Abschlussprüfung einzureichen.

4.36 Bewertung Abschlussprüfung

Der Praktikumsbericht ist Bestandteil der mündlichen Abschlussprüfung, Prüfungsteil Messaufgabe/Elektrotechnik. Es werden konkrete Fragen über die Arbeit im Praktikum gestellt und verifiziert, ob die Kandidatinnen und Kandidaten die nötigen Kompetenzen auch auf andere Kontroll- objekte umsetzen können.

4.37 Muster Praktikumsbericht

Auf den nächsten 5 Seiten ersehen Sie das Muster des Praktikumsberichts. Dieser kann als Vor- lage auf der Homepage des VSEI heruntergeladen werden.

Praktikumsbericht (Muster)
Elektroprojektleiter / Elektroprojektleiterin Installation und Sicherheit

1. Allgemeine Angaben / Ausbildungsnachweis

Praktikant/-in Name, Vorname Geburtsdatum Strasse, Nr. PLZ / Ort	Praktikumsbetrieb <input type="checkbox"/> Elektroinstallation <input type="checkbox"/> Elektrokontrolle Name Strasse, Nr. PLZ / Ort Bewilligungs-Nr. ESTI K-.....
--	--

1.1 Praktikumsjournal

Kurze Beschreibung aller während der Praktikumsausbildung ausgeführten Tätigkeiten:

Datum	ca. Zeit (von - bis)	Tätigkeit	Arbeitsort (Anlage-standort oder Büro)

Praktikumsdauer von / bis (Wochentag(e) / Datum)

.....

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt

Für den Praktikumsbetrieb: Praktikumsverantwortlicher / Bewilligungsinhaber

Name / Vorname (Blockschrift)	Unterschrift / Firmenstempel
.....

Praktikant/in	
Name / Vorname (Blockschrift)	Unterschrift
.....

2. **Praxisbericht**

2.1 **Vorbereitung für die Kontrolltätigkeit**

(kalibrierte Messgeräte, Gerätetypen, PSA, notwendige Dokumente, usw.)

2.2 **Beschreibung Anlage und Kontrollauftrag / Tätigkeit**

Nachfolgend sind eine der durchgeführten Kontrollen sowie das Vorgehen zur Beurteilung der elektrischen Sicherheit und die dabei angewandten Messungen / Messmethoden detailliert zu beschreiben.

2.3 **Zustandsbericht / Mängelliste**

Nachfolgend sind die festgestellten Mängel sowie allenfalls mögliche Korrektur-/ Behebungsmassnahmen zu beschreiben.

3	Fotodokumentation der überprüften Anlage anlässlich der Sichtkontrolle Hier sind die geprüften Anlageteile z.B. gemäss Checkliste Sichtprüfung aus dem Mess- und Prüfungsprotokoll fotografisch darzustellen.
3.1	z.B.: Schaltgerätekombinationen, Haupt- und Unterverteilungen Foto 1
3.2	z.B.: Schutzsystem, Erdung und Schutzpotenzialausgleich Foto 2
3.3	z.B.: Auswahl Betriebsmittel und Basisschutz Foto 3
3.4	z.B.: Leitungsverlegung, Bemessung, Kabeltragsysteme, Brandabschottungen Foto 4
3.5	z.B.: Anlagedokumentation, technische Unterlagen und Bezeichnungen Foto 5
3.6	z.B.: Messungen bezüglich Fehlerschutz und Zusatzschutz Foto 6
3.7	z.B.: nichtelektrische Gefahren Foto 7
3.8	 Foto
3.9	 Foto
usw.	Foto

4. Mess- + Prüfprotokoll	Nummer / Jahr /	Seite von
Auftraggeber <input type="checkbox"/> Eigentümer <input type="checkbox"/> Verwaltung <input type="checkbox"/> Stromkunde Name 1 Name 2 Strasse, Nr. PLZ / Ort	Auftragnehmer <input type="checkbox"/> Elektroinstallation <input type="checkbox"/> Elektrokontrolle Name 1 Name 2 Strasse, Nr. PLZ / Ort	
Ort der Installation: Strasse, Nr. PLZ, Ort	Gebäudeart: Objekt Nr. Inst.-Anzeige Nr. /vom:	
Anlage: Stockwerk/Lage/Raum-Nr.:	Stromkunde: oder Zähler Nr.: Anlage Nr.:	
Durchgeführte Kontrolle <input type="checkbox"/> Schlusskontrolle SK <input type="checkbox"/> Abnahmekontrolle AK <input type="checkbox"/> Periodische Kontrolle PK <input type="checkbox"/>	Kontrollperiode <input type="checkbox"/> 1 Jahr <input type="checkbox"/> 5 Jahre <input type="checkbox"/> 10 Jahre <input type="checkbox"/> 20 Jahre	Ausgeführte Installation / Kontrollumfang: <input type="checkbox"/> Neuanlage <input type="checkbox"/> Erweiterung <input type="checkbox"/> Änderung / Umbau
Anlage/Anlageteil Verbraucher/Endstromkreis
Sichtprüfung: <input type="checkbox"/> Richtige Auswahl und Anordnung der Betriebsmittel (Raumart) <input type="checkbox"/> Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren) <input type="checkbox"/> Beachtung vom Hersteller mitgelieferte technische Unterlagen <input type="checkbox"/> Abschalt- und Trennvorrichtungen <input type="checkbox"/> Sicherheits-Einrichtungen / Anlage- und Revisionsschalter <input type="checkbox"/> Vorhandensein von Brandabschottung <input type="checkbox"/> Leitungsverlegung (Bemessung / Anordnung / Kennzeichnung) <input type="checkbox"/> Kennzeichnung der Stromkreise, Überstromunterbrecher usw. <input type="checkbox"/> Zugänglichkeit der Betriebsmittel <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Schutz-System: <input type="checkbox"/> TN-S <input type="checkbox"/> TN-C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Schutzpotenzialausgleich <input type="checkbox"/> Erder <input type="checkbox"/> Fundament <input type="checkbox"/> Wasser <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zusätzlicher (örtlicher) Schutzpotenzialausgleich <input type="checkbox"/> Anordnung der Busgeräte im Verteiler (Abstände) <input type="checkbox"/> Busleitungen / Aktoren gemäss höchster Spannung <input type="checkbox"/> Auswahl und Einstellung von Schutz- Überw.- Einrichtungen <input type="checkbox"/> Vorhandensein von Schaltplänen, Warn-, Verbotsscheine <input type="checkbox"/> Schemata, Legende usw. <input type="checkbox"/>		
Funktionsprüfung und Messung: <input type="checkbox"/> Leitfähigkeit des Schutzleiters, Potenzialausgleich <input type="checkbox"/> Automatische Abschaltung im Fehlerfall <input type="checkbox"/> Rechtsdrehfeld der Drehstromsteckdosen Gemessene Netzspannung (V)		
<input type="checkbox"/> Funktion Fehlerstromschutzschalter <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bemerkungen:		
Verwendete Messgeräte nach IEC 61010 (Fabrikat und Typ)	Prüfung durchgeführt nach <input type="checkbox"/> NIV <input type="checkbox"/> NIN (SN 1000) Jahr 20 . . <input type="checkbox"/> EN 61439 <input type="checkbox"/> EN 60204 <input type="checkbox"/> EN 50160 <input type="checkbox"/> Werkvorschrift <input type="checkbox"/> Blitzschutz	

Mess- + Prüfprotokoll (Folgeseite)					Nummer / Jahr /					Seite von				
Stromkreis	Ort / Anlageteil Schaltg. Kombination		Leitung/Kabel		Überstrom- schutz- einrichtungen		Messungen			Fehlerstromschutz- einrichtung				
Nr.	Bezeichnung		Art Typ	Leiteranzahl/ Querschnitt [mm ²]	Art Charakt.	I _N [A]	I _k Anfang [A] L - PE	I _k Ende [A] L - PE	R _{ISO} [MΩ]	I _{Leck} [mA]	Leitfähig- keit des Schutzlei- ters [Ω]	I _N /Art [A]	I _{ΔN} [mA]	Auslöse- zeit [ms]

Schaltgerätkombination SK
 Asbestfrei
 Asbesthaltig
 SK-Identifikation nach EN 61 439
 Herstellererklärung mit Stückprüfung
 SK in die Schlusskontrolle der Inst. miteinbezogen

Dokumentation:
 Anlagedokumentation übergeben
 Schema

Prüfergebnis:
 Mängel behoben
 Keine Mängel festgestellt
 Kontrolldatum:

Datum: Elektro-Kontrolleur: Verantwortlicher Unternehmer: