

**Verordnung
über die Berufsausbildung
zum Elektroanlagenmonteur
und
zur Elektroanlagenmonteurin
vom 17. Juni 1997**

(veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 38 vom 23. Juni 1997)

Auf Grund des § 25 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), der zuletzt durch § 24 Nr. 1 des Gesetzes vom 24. August 1976 (BGBl. I S. 2525) geändert worden ist, in Verbindung mit Artikel 56 des Zuständigkeitsanpassungs-Gesetzes vom 18. März 1975 (BGBl. I S. 705) und dem Organisationserlass vom 17. November 1994 (BGBl. I S. 3667) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie:

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Elektroanlagenmonteur/Elektroanlagenmonteurin wird staatlich anerkannt.

§ 2 Ausbildungsdauer

- (1) Die Ausbildung dauert drei Jahre.
- (2) Auszubildende, denen der Besuch eines nach landesrechtlichen Vorschriften eingeführten schulischen Berufsgrundbildungsjahres nach einer Verordnung gemäß § 29 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes als erstes Jahr der Berufsausbildung anzurechnen ist, beginnen die betriebliche Ausbildung im zweiten Ausbildungsjahr.

§ 3 Berufsfeldbreite Grundbildung und Zielsetzung der Berufsausbildung

- (1) Die Ausbildung im ersten Ausbildungsjahr vermittelt eine berufsfeldbreite Grundbildung, wenn die betriebliche Ausbildung nach dieser Verordnung und die Ausbildung in der Berufsschule nach den landesrechtlichen Vorschriften über das Berufsgrundbildungsjahr erfolgen.
- (2) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, dass der Auszubildende zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne des § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt wird, die insbesondere

selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 8 und 9 nachzuweisen.

§ 4 Ausbildungsberufsbild

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. technische Kommunikation,
6. betriebliche Kommunikation,
7. Planen der Auftragsabwicklung,
8. Vorbereiten der Auftragsausführung,
9. Einrichten und Abräumen der Montagestelle,
10. Bearbeiten und Verbinden von mechanischen Teilen,
11. Zusammenbauen und Verdrahten von Baugruppen und Schaltschränken,
12. Montieren von elektrischen Maschinen, Geräten und sonstigen Betriebsmitteln,
13. Montieren von Leitungsführungssystemen und Verlegen von Leitungen,
14. Installieren von elektrischen Anlagen,
15. Prüfen, Messen, Einstellen und Inbetriebnehmen,
16. Beseitigen von Fehlern in elektrischen Anlagen,
17. Dokumentation.

§ 5 Ausbildungsrahmenplan

Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 4 sollen nach der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

§ 6 Ausbildungsplan

Der Auszubildende hat unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplanes für den Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

§ 7 Berichtsheft

Der Auszubildende hat ein Berichtsheft in Form eines Ausbildungsnachweises zu führen. Ihm ist Gelegenheit zu geben, das Berichtsheft während der Ausbildungszeit zu führen. Der Auszubildende hat das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

§ 8 Zwischenprüfung

- (1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll in der Mitte des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.
- (2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für das erste Ausbildungsjahr aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend den Rahmenlehrplänen zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

- (3) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens fünf Stunden ein funktionsfähiges Anlagenteil nach Unterlagen als Prüfungsstück fertigen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

Installieren eines elektrischen Anlagenteils einschließlich Aufstellen eines Arbeitsplanes, Prüfen der Funktion und Messen von Betriebswerten sowie Anfertigen eines Prüf- und Messprotokolls.

- (4) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens 120 Minuten Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, aus folgenden Gebieten lösen:

1. Werkstoffe und Werkstoffbearbeitung,
2. Grundlagen der Elektrotechnik,
3. Grundlagen der Schaltungstechnik,
4. Grundlagen des elektrischen Messens,
5. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Umweltschutz.

- (5) Die in Absatz 4 genannte Prüfungsdauer kann insbesondere unterschritten werden, soweit der schriftliche Teil der Prüfung in programmierter Form durchgeführt wird.

§ 9 Abschlussprüfung

- (1) Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.
- (2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens sieben Stunden ein Prüfungsstück anfertigen und in insgesamt höchstens zwei Stunden zwei Arbeitsproben durchführen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

1. als Prüfungsstück:

Installieren, Montieren, Einstellen und Prüfen eines Anlagenteils nach Unterlagen einschließlich Planen und Kontrollieren der Arbeit und Dokumentieren der Veränderungen;

2. als Arbeitsproben:

- a) Inbetriebnehmen eines Anlagenteils einschließlich Prüfen der Funktionen, Schutzmaßnahmen, Sicherheits- und Schutzeinrichtungen,
- b) Feststellen, Eingrenzen, Beheben und Dokumentieren von Fehlern oder Störungen in einem Anlagenteil unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften.

Dabei sollen das Prüfungsstück mit 70 vom Hundert und die Arbeitsproben zusammen mit 30 vom Hundert gewichtet werden.

- (3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Anlagenplanung, Arbeitsplanung und Arbeitsorganisation, Schaltungstechnik und Funktionsanalyse sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. In den Prüfungsbereichen Anlagenplanung, Arbeitsplanung und Arbeitsorganisation sowie Schaltungstechnik und Funktionsanalyse sind insbesondere durch Verknüpfung informationstechnischer, technologischer und mathematischer Sachverhalte fachliche Probleme zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege darzustellen. Die Anforderungen in den Prüfungsbereichen sind:

1. im Prüfungsbereich Anlagenplanung:

Der Prüfling soll anhand von Auftragsunterlagen eine Anlage oder eine Anlagenänderung planen. Er soll dabei zeigen, dass er technische Unterlagen auswerten, mechanische Konstruktionsteile, Leitungen, elektrische Betriebsmittel und sonstige Materialien auswählen sowie Anordnungs- und Installationspläne, Stücklisten und sonstige Planungsunterlagen unter Beachtung von technischen Regeln erstellen und ändern kann;

2. im Prüfungsbereich Arbeitsplanung und Arbeitsorganisation:

Der Prüfling soll anhand von Auftragsunterlagen eine Anlagenmontage, einschließlich Inbetriebnahme und Übergabe, planen. Er soll dabei zeigen, dass er technische Unterlagen auswerten sowie Arbeitstechniken und Arbeitsabläufe unter Beachtung der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes planen kann;

3. im Prüfungsbereich Schaltungstechnik und Funktionsanalyse:

Der Prüfling soll anhand von technischen Unterlagen, Datenblättern und Fehlerbeschreibungen Schaltungen analysieren, Abläufe und Verknüpfungen darstellen, Vorgehensweisen zur systematischen Eingrenzung von Fehlern beschreiben und Änderungen dokumentieren;

4. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde:

Der Prüfling soll Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, aus dem Gebiet allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt bearbeiten.

(4) Für den schriftlichen Teil der Prüfung ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

1.	im Prüfungsbereich Anlagenplanung	120 Minuten,
2.	im Prüfungsbereich Arbeitsplanung und Arbeitsorganisation	90 Minuten,
3.	im Prüfungsbereich Schaltungstechnik und Funktionsanalyse	90 Minuten,
4.	im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

(5) Die in Absatz 4 genannte Prüfungsdauer kann insbesondere unterschritten werden, soweit der schriftliche Teil der Prüfung in programmierter Form durchgeführt wird.

(6) Der schriftliche Teil der Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Der schriftliche Teil der Prüfung hat gegenüber der mündlichen Prüfung das doppelte Gewicht.

(7) Innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung hat der Prüfungsbereich Anlagenplanung gegenüber jedem der übrigen Prüfungsbereiche das doppelte Gewicht.

(8) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils im praktischen Teil und schriftlichen Teil der Prüfung mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind.

§ 10 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 1997 in Kraft.

Bonn, den 17. Juni 1997
Der Bundesminister für Wirtschaft
In Vertretung
Bünger