

**Verordnung
über die Berufsausbildung
zum Uhrmacher/zur Uhrmacherin*)**

Vom 2. Juli 2001

Auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), der zuletzt durch Artikel 35 der Verordnung vom 21. September 1997 (BGBl. I S. 2390) geändert worden ist, und auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074), jeweils in Verbindung mit Artikel 56 des Zuständigkeitsanpassungs-Gesetzes vom 18. März 1975 (BGBl. I S. 705) und dem Organisationserlass vom 27. Oktober 1998 (BGBl. I S. 3288), verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1

Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Uhrmacher/Uhrmacherin wird

1. gemäß § 25 der Handwerksordnung für die Ausbildung für das Gewerbe Nummer 31, Uhrmacher, der Anlage A der Handwerksordnung sowie
2. gemäß § 25 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2

Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert drei Jahre.

§ 3

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. Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse,
6. betriebliche und technische Kommunikation,
7. Qualitätsmanagement,

*) Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 25 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst als Beilage zum Bundesanzeiger veröffentlicht.

8. Prüfen, Anreißen und Messen,
9. Warten von Betriebsmitteln,
10. Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen,
11. Wärmebehandlung und Werkstoffprüfung,
12. manuelles und maschinelles Spanen:
 - 12.1 manuelles Spanen,
 - 12.2 Programmieren und Handhaben von numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen oder Spanen mit konventionellen Werkzeugmaschinen,
13. Fügen,
14. Behandeln und Schützen von Oberflächen,
15. Messen und Prüfen elektrischer Größen,
16. Instandhalten von mechanischen und elektronischen Uhren, Uhrenanlagen und deren Komponenten,
17. Montieren und Demontieren,
18. Kundenservice und -beratung,
19. Beschaffung, Lagerung und Verkauf,
20. Kostenrechnung und Kalkulation,
21. Instandhalten von industriell gefertigtem Schmuck.

§ 4

Ausbildungsrahmenplan

(1) Die in § 3 genannten Fertigkeiten und Kenntnisse 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.

(2) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, dass der Auszubildende zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt wird, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 7 und 8 nachzuweisen.

§ 5

Ausbildungsplan

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

§ 6

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.

§ 7

Zwischenprüfung

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für das erste Ausbildungsjahr und für das dritte Ausbildungshalbjahr aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll in insgesamt höchstens sieben Stunden eine Arbeitsaufgabe durchführen und während dieser Zeit in höchstens 15 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen. Hierfür kommt insbesondere in Betracht:

Anfertigen und Prüfen einer funktionsfähigen uhrentechnischen Baugruppe oder eines Bauteils unter Anwendung manueller und maschineller Bearbeitungstechniken, lösbarer und unlösbarer Fügeverfahren einschließlich Vorbehandeln von Oberflächen unter Berücksichtigung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit, sowie Anfertigen eines Arbeitsplanes und eines Prüf- und Messprotokolls. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitsschritte planen, Arbeitsmittel festlegen, Messoperationen durchführen, technische Unterlagen nutzen sowie Fertigungsabläufe, insbesondere den Zusammenhang von Technik, Arbeitsorganisation, Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit, berücksichtigen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe begründen kann.

§ 8

Abschlussprüfung/Gesellenprüfung

(1) Die Abschlussprüfung/Gesellenprüfung 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 Teil A der Prüfung in insgesamt höchstens 20 Stunden eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entspricht, durchführen und dokumentieren sowie während dieser Zeit in insgesamt höchstens 30 Minuten darüber ein Fachgespräch führen. Diese Arbeitsaufgabe kann aus mehreren Teilen bestehen. Hierfür kommt insbesondere in Betracht:

Anfertigen und Prüfen einer funktionsfähigen uhrentechnischen Baugruppe oder eines Bauteils sowie Instandhalten einer mechanischen und einer elektronischen Kleinuhr unter Verwendung unterschiedlicher Werkstoffe einschließlich Arbeitsplanung. Die Durchführung der Arbeitsaufgabe wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er

Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbständig planen und umsetzen, Material disponieren, Fügeverfahren anwenden, Baugruppen montieren und einstellen, Fehler und Störungen in mechanischen und elektrischen Systemen feststellen, eingrenzen und beheben sowie unter Nutzung von Standardsoftware Prüfprotokolle und andere technische Kommunikationsunterlagen erstellen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung begründen kann. Das Ergebnis der Bearbeitung der Arbeitsaufgabe ist mit 65 Prozent und das Fachgespräch mit 35 Prozent zu gewichten.

(3) Teil B der Prüfung besteht aus den Prüfungsbereichen Uhrentechnik, Service und Instandhaltung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde. In den Prüfungsbereichen Uhrentechnik sowie Service und Instandhaltung sind insbesondere durch Verknüpfung informationstechnischer, technologischer und mathematischer Sachverhalte fachliche Probleme zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege schriftlich und zeichnerisch darzustellen.

1. Für den Prüfungsbereich Uhrentechnik kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Herstellung, Justierung und Prüfung von Werkteilen, Rädern und Trieben, Schlagwerkteilen, Teilen der Aufzug- und der Zeigerstellmechanik und von Hemmungen und deren Einzelteilen; Erstellen von Planungsunterlagen, Planen und Steuern von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung des Qualitätsmanagements. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitssicherheits- und Umweltschutzbestimmungen berücksichtigen, die Verwendung von Werk- und Hilfsstoffen planen sowie Werkzeuge, Maschinen und Verfahren zuordnen kann. Des Weiteren soll der Prüfling zeigen, dass er Problemanalysen durchführen, die für die Herstellung und Montage erforderlichen Komponenten, Werkzeuge und Hilfsmittel unter Beachtung von technischen Regeln auswählen sowie entsprechende Pläne erstellen und anpassen und die notwendigen Arbeitsschritte planen kann.

2. Für den Prüfungsbereich Service und Instandhaltung kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Instandhaltung, Ermittlung und Eingrenzung von Fehlern, Störungen und Schäden und deren Beseitigung sowie Planen von Arbeitsabläufen und Serviceleistungen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Maßnahmen zur Instandhaltung und Inbetriebnahme unter Berücksichtigung betrieblicher Abläufe, Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen planen, Unterlagen auswerten sowie funktionale Zusammenhänge von unterschiedlichen Bauteilen und Baugruppen ermitteln, darstellen und zuordnen kann.

3. Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für den Prüfungsteil B der Prüfung ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

- | | |
|--|--------------|
| 1. im Prüfungsbereich Uhrentechnik | 200 Minuten, |
| 2. im Prüfungsbereich Service und Instandhaltung | 100 Minuten, |
| 3. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 60 Minuten. |

(5) Der Prüfungsteil B 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. Bei der Ermittlung der Ergebnisse für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind die jeweiligen bisherigen Ergebnisse und die entsprechenden Ergebnisse der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

(6) Innerhalb des Prüfungsteils B der Prüfung sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Prüfungsbereich Uhrentechnik | 50 Prozent, |
| 2. Prüfungsbereich Service und Instandhaltung | 30 Prozent, |
| 3. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 20 Prozent. |

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in den Prüfungsteilen A und B der Prüfung mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind. Werden die Prüfungsleistungen in der Arbeitsaufgabe einschließlich Dokumentation, im Fachgespräch oder in einem der drei Prüfungsbereiche mit ungenügend bewertet, so ist die Prüfung nicht bestanden.

§ 9

Übergangsregelung

Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

§ 10

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2001 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Uhrmacher vom 9. April 1976 (BGBl. I S. 1013) außer Kraft.

Berlin, den 2. Juli 2001

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Technologie
In Vertretung
Tacke

**Berichtigung
der Verordnung über die
Berufsausbildung zum Uhrmacher/zur Uhrmacherin**

Vom 22. November 2001

Die Verordnung über die Berufsausbildung zum Uhrmacher/zur Uhrmacherin vom 2. Juli 2001 (BGBl. I S. 1476) ist wie folgt zu berichtigen:

In der Anlage zu § 4 (Ausbildungsrahmenplan) muss Nummer 18 Buchstabe a wie folgt lauten:

„Service zum Kundennutzen und zum wirtschaftlichen Betriebserfolg umsetzen, kostenbewusst handeln“.

Berlin, den 22. November 2001

Bundesministerium
für Wirtschaft und Technologie
Im Auftrag
Ackermann