Verordnung über die Berufsausbildung in der Isolier-Industrie

vom 31. Januar 1997

(veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 9 vom 18. Februar 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 der Ausbildungsberufe im Rahmen einer Stufenausbildung

Der Ausbildungsberuf Isolierfacharbeiter/Isolierfacharbeiterin sowie der darauf aufbauende Ausbildungsberuf Industrie-Isolierer/Industrie-Isoliererin werden staatlich anerkannt.

§ 2 Ausbildungsdauer

(1) Die Stufenausbildung in der Isolier-Industrie dauert insgesamt 36 Monate.

(2) Die Ausbildung in der ersten Stufe zum Ausbildungsberuf Isolierfacharbeiter/Isolierfacharbeiterin dauert 24 Monate. In der darauf aufbauenden zweiten Stufe zum Ausbildungsberuf Industrie-Isolierer/Industrie-Isoliererin dauert die Ausbildung weitere 12 Monate.

§ 3 Gliederung der Berufsausbildung

(1) In der Berufsausbildung zum Isolierfacharbeiter/zur Isolierfacharbeiterin sind

1. im ersten Ausbildungsjahr in 16 Wochen insbesondere die in der Anlage 1 unter den laufenden Nummern 5 bis 11 aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse in überbetrieblichen Ausbildungsstätten,

2. im zweiten Ausbildungsjahr in 12 Wochen insbesondere die in der Anlage 1 unter laufender Nummer 10 Buchstabe f und g, laufender Nummer 11 Buchstabe h und i, laufender Nummer 13 Buchstabe h, i, m und n sowie laufender Nummer 14

Buchstabe a und b aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse in überbetrieblichen oder in geeigneten betrieblichen Ausbildungsstätten

zu vermitteln.

(2) In der Berufsausbildung in dem aufbauenden Ausbildungsberuf Industrie-Isolierer/Industrie-Isoliererin sind in 12 Wochen insbesondere die in der Anlage 2 unter den laufenden Nummern 5, 6 und 10 Buchstabe a, c, d und i aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse in überbetrieblichen oder in geeigneten betrieblichen Ausbildungsstätten zu vermitteln.

(3) Der Urlaub ist jeweils auf die Dauer der Berufsausbildung in der betrieblichen Ausbildungsstätte anzurechnen.

§ 4 Ausbildungsberufsbild Isolierfacharbeiter/Isolierfacharbeiterin

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Arbeits- und Tarifrecht, Arbeitsschutz,
4. Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung,
5. Lesen und Anfertigen von Skizzen und Zeichnungen,
6. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Einrichten von Baustellen, Kontrollieren der Arbeitsergebnisse,
7. Grundfertigkeiten im Trockenbau,
8. Aufstellen und Prüfen von Arbeits- und Schutzgerüsten,
9. Arbeiten mit Kunststoffen,
10. Bearbeiten von Blechen,
11. Herstellen von Wärme-, Kälte- und Schalldämmungen,
12. Anbringen von Unterkonstruktionen,
13. Ummanteln von Dämmungen,
14. Instandhalten von Werkzeugen und Geräten.

§ 5 Ausbildungsberufsbild Industrie-Isolierer/Industrie-Isoliererin

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Arbeits- und Tarifrecht, Arbeitsschutz,
4. Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung,
5. Lesen und Anfertigen von Skizzen und Zeichnungen,
6. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Einrichten von Baustellen, Kontrollieren der Arbeitsergebnisse,
7. Herstellen von Wärme-, Kälte- und Schalldämmungen,
8. Beurteilen und Herstellen von Dampfbremsen,
9. Anbringen von Unterkonstruktionen,
10. Aufmessen, Aufreißen, Abwickeln, Zurichten und Montieren von Formstücken,
11. Feststellen von Störungen an Maschinen und Geräten, Veranlassen von Reparaturen.

§ 6 Ausbildungsrahmenpläne

(1) Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 4 sollen nach der in der Anlage 1 und die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 5 nach der in der Anlage 2 enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenpläne) vermittelt werden. Eine von den Ausbildungsrahmenplänen abweichende sachliche und zeitliche Gliederung der Ausbildungsinhalte ist insbesondere zulässig, wenn 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 des § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt wird, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren an seinem Arbeitsplatz einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 9 bis 11 nachzuweisen.

§ 7 Ausbildungsplan

Der Ausbildende hat unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für den Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

§ 8 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 Ausbildende hat das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

§ 9 Zwischenprüfung

(1) Während der Berufsausbildung zum Isolierfacharbeiter/zur Isolierfacharbeiterin ist zur Ermittlung des Ausbildungsstandes eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll am Ende des ersten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Die Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf Isolierfacharbeiter/Isolierfacharbeiterin gilt bei Fortsetzung der Berufsausbildung in dem aufbauenden Ausbildungsberuf Industrie-Isolierer/Industrie-Isoliererin als Zwischenprüfung nach § 42 des Berufsbildungsgesetzes.

(3) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage 1 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.

(4) Der Prüfling soll in der praktischen Prüfung in insgesamt höchstens vier Stunden zwei Prüfungsstücke herstellen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

1. Herstellen eines Werkstückes aus Blech und
2. Anbringen einer Dämmung.

(5) Der Prüfling soll in der schriftlichen Prüfung in insgesamt höchstens 90 Minuten Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, aus folgenden Gebieten schriftlich lösen:

1. Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung,
2. Skizzen, Zeichnungen, Stücklisten und Normen,
3. Dämmstoffe und Dämmtechnik,
4. Ummantelungen,
5. Arbeits- und Schutzgerüste,
6. berufsbezogene Berechnungen,
7. Werkzeuge, Maschinen und Geräte.

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

§ 10 Abschlussprüfung für den Ausbildungsberuf Isolierfacharbeiter/Isolierfacharbeiterin

(1) Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage 1 aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll in der praktischen Prüfung in insgesamt höchstens sieben Stunden zwei Prüfungsstücke herstellen und eine Arbeitsprobe durchführen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

1. als Prüfungsstücke:

   a) Herstellen eines Formstückes und

   b) Anbringen von Mineralfasermatten an Rohrleitungen oder in Kappen;

2. als Arbeitsprobe:

   a) Dämmen einer Kälteleitung mit Formteilen oder

   b) Montieren einer Ummantelung.

(3) Die Prüfungsstücke sollen zusammen mit 70 vom Hundert und die Arbeitsprobe soll mit 30 vom Hundert gewichtet werden.

(4) Der Prüfling soll in der schriftlichen Prüfung in den Prüfungsfächern Technologie, Technische Mathematik, Technisches Zeichnen sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. Es kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsfach Technologie:

   a) Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie rationelle Energieverwendung,

   b) Werk- und Hilfsstoffe,

   c) Handelsformen, Eigenschaften und Anwendung von Dämmstoffen,

   d) Aufgaben von Wärme-, Kälte- und Schalldämmungen,

   e) Herstellen von Wärme-, Kälte- und Schalldämmungen,

   f) Unterkonstruktionen,

   g) Ummanteln von Dämmungen,

   h) Einsatz von Maschinen, Werkzeugen und Geräten;

2. im Prüfungsfach Technische Mathematik:

   a) Berechnen des Werkstoffbedarfs,

   b) Massenberechnungen,

   c) wärmetechnische Berechnungen,

   d) Abrechnen von Dämmarbeiten;

3. im Prüfungsfach Technisches Zeichnen:

   a) Skizzen, Zeichnungen, Stücklisten, Normen,

   b) Aufriss und Abwicklung von einfachen Formteilen;

4. im Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde:

   allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge in der Berufs- und Arbeitswelt.

(5) Für die schriftliche Prüfung ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

1.	im Prüfungsfach Technologie	75 Minuten,
2.	im Prüfungsfach Technische Mathematik	60 Minuten,
3.	im Prüfungsfach Technisches Zeichnen	75 Minuten,
4.	im Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde	45 Minuten.

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

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

(8) Innerhalb der schriftlichen Prüfung hat das Prüfungsfach Technologie gegenüber jedem der übrigen Prüfungsfächer das doppelte Gewicht.

(9) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in der praktischen und der schriftlichen Prüfung sowie innerhalb der schriftlichen Prüfung im Prüfungsfach Technologie mindestens ausreichende Leistungen erbracht worden sind.

§ 11 Abschlussprüfung für den Ausbildungsberuf Industrie-Isolierer/Industrie-Isoliererin

(1) Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage 2 aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll in der praktischen Prüfung in insgesamt höchstens 12 Stunden zwei Prüfungsstücke herstellen und eine Arbeitsprobe durchführen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

1. als Prüfungsstücke:

a) Dämmen eines Rohrbogens und eines Rohrabzweiges mit zwei Lagen Hartschaumschalen und

b) Fertigen eines Formteiles mit mindestens drei verschiedenen Abwicklungen, insbesondere Rohrbogen, Abzweigung, Trichter, Übergangsstücke, Formkappe, Hosenstück;

2. als Arbeitsprobe:

Dämmen eines Rohrbogens und eines Rohrabzweiges mit Mineralfasermatten und nichtmetallischer Ummantelung.

(3) Die Prüfungsstücke sollen zusammen mit 80 vom Hundert und die Arbeitsprobe soll mit 20 vom Hundert gewichtet werden.

(4) Der Prüfling soll in der schriftlichen Prüfung in den Prüfungsfächern Technologie, Technische Mathematik, Technisches Zeichnen sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. Es kommen Fragen und Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsfach Technologie:

a) Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie rationelle Energieverwendung,

b) Werk- und Hilfsstoffe,

c) Handelsformen, Herstellung, Eigenschaften und Anwendung von Dämmstoffen,

d) Grundlagen der Wärme-, Kälte- und Schalltechnik sowie des Brandschutzes

e) Aufgaben von Wärme-, Kälte- und Schalldämmungen,

f) Herstellen von Wärme-, Kälte- und Schalldämmungen sowie von Brandschutzabschlüssen,

g) Unterkonstruktionen,

h) Ummanteln von Dämmungen,

i) Dampfbremsen,

k) Kühlzellen und Kühlräume,

l) Einsatz von Werkzeugen, Maschinen und Geräten,

m) Qualitätssicherung;

2. im Prüfungsfach Technische Mathematik:

a) Berechnen des Werkstoffbedarfs unter Berücksichtigung von Verschnitt und Bruch,
b) Massenberechnungen,
c) wärmetechnische Berechnungen,
d) Aufmass und Abrechnen von Dämmarbeiten;

3. im Prüfungsfach Technisches Zeichnen:

a) Skizzen, Zeichnungen, Stücklisten, Normen,
b) isometrische Darstellungen von Rohrleitungen,
c) Aufriss und Abwicklungen von zusammengesetzten Formteilen;

4. im Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge in der Berufs- und Arbeitswelt.

(5) Für die schriftliche Prüfung ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

1.	im Prüfungsfach Technologie	120 Minuten,
2.	im Prüfungsfach Technische Mathematik	90 Minuten,
3.	im Prüfungsfach Technisches Zeichnen	90 Minuten,
4.	im Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

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

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

(8) Innerhalb der schriftlichen Prüfung hat das Prüfungsfach Technologie gegenüber jedem der übrigen Prüfungsfächer das doppelte Gewicht.

(9) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in der praktischen und in der schriftlichen Prüfung sowie innerhalb der schriftlichen Prüfung im Prüfungsfach Technologie mindestens ausreichende Leistungen erbracht worden sind.

§ 12 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.

§ 13 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 1997 in Kraft.

Bonn, den 31. Januar 1997
Der Bundesminister für Wirtschaft
In Vertretung
J. Ludewig