Verordnung über die Berufsausbildung zur Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik und zur Fachkraft für Wasserwirtschaft*)

Vom 21. Juli 2000

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, 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) verordnen im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung jeweils das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten:

Erster Teil

Gemeinsame Vorschriften

§ 1 Staatliche Anerkennung der Ausbildungsberufe
§ 2 Ausbildungsdauer
§ 3 Struktur und Zielsetzung der Berufsausbildung

Zweiter Teil

Vorschriften für den Ausbildungsberuf Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik

§ 4 Ausbildungsberufsbild
§ 5 Ausbildungsrahmenplan
§ 6 Ausbildungsplan
§ 7 Berichtsheft
§ 8 Zwischenprüfung
§ 9 Abschlussprüfung

Dritter Teil

Vorschriften für den Ausbildungsberuf Fachkraft für Wasserwirtschaft

§ 10 Ausbildungsberufsbild
§ 11 Ausbildungsrahmenplan
§ 12 Ausbildungsplan
§ 13 Berichtsheft
§ 14 Zwischenprüfung
§ 15 Abschlussprüfung

Vierter Teil

Übergangs- und Schlussvorschriften

§ 16 Übergangsregelung
§ 17 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Anlagen

Anlage 1 Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zur Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik
Anlage 2 Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zur Fachkraft für Wasserwirtschaft

*) 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 als Beilage zum Bundesanzeiger veröffentlicht.

Erster Teil

Gemeinsame Vorschriften

§ 1

Staatliche Anerkennung der Ausbildungsberufe

Die Ausbildungsberufe

1. Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik,
2. Fachkraft für Wasserwirtschaft

werden staatlich anerkannt. Soweit die Ausbildung im Bereich des öffentlichen Dienstes stattfindet, sind sie Ausbildungsberufe des öffentlichen Dienstes. Im Übrigen sind sie Ausbildungsberufe der gewerblichen Wirtschaft.

§ 2

Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert drei Jahre.

§ 3

Struktur und Zielsetzung der Berufsausbildung

Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, dass der Auszubildende zu einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne des § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt wird, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigungen sind auch in den Prüfungen nach den §§ 8, 9, 14 und 15 nachzuweisen.

Zweiter Teil

Vorschriften für den Ausbildungsberuf Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik

§ 4

Ausbildungsberufsbild

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Wirtschaftlichkeit,
6. Arbeitsorganisation, Kommunikation und Mitgestalten von sozialen Beziehungen,
7. Informationstechnik und -verarbeitung,
8. Bautechnisches Zeichnen und Konstruieren,
9. Bautechnisches Berechnen,
10. Lage- und Höhenvermessungen,
11. Baustoffe und Böden,

12. Verwaltungsabläufe im Straßen- und Verkehrswesen,
13. Planen, Entwerfen und Konstruieren von Verkehrswegen und Ingenieurbauwerken,
14. Erstellen von planungsrechtlichen, baurechtlichen und umweltrechtlichen Unterlagen,
15. Vertragliche und technische Abwicklung von Baumaßnahmen,
16. Betrieb, Erhaltung und Betreuung des Verkehrswegenetzes,
17. Qualitätssichernde Maßnahmen.

§ 5

Ausbildungsrahmenplan

Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 4 sollen nach der in der Anlage 1 enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine vom Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

§ 6

Ausbildungsplan

Der Ausbildende 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 Ausbildende hat das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

§ 8

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 1 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 projektorientierte praktische Aufgabe bearbeiten und schriftlich dokumentieren. Hierfür kommen insbesondere folgende Gebiete in Betracht:

– Grundlagen der Straßenverkehrstechnik,
– Bautechnisches Zeichnen und Konstruieren von Verkehrswegen,
– Berechnen von Verkehrswegen,
– Durchführen von Lage- und Höhenvermessungen,
– Verwenden von Baustoffen und Böden.

Das Ergebnis ist in einem Gespräch mit dem Prüfungsausschuss zu erläutern. Das Gespräch soll nicht länger als 15 Minuten dauern. Durch die Ausführung der Aufgabe, deren Dokumentation sowie durch das Gespräch soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsschritte planen und hierbei Maßnahmen zur Arbeitsorganisation, zum Umweltschutz, zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie zur Wirtschaftlichkeit berücksichtigen kann.

§ 9

Abschlussprüfung

(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 Teil A der Prüfung in höchstens 28 Stunden eine projektorientierte praktische Aufgabe bearbeiten und schriftlich dokumentieren. Hierfür kommt insbesondere in Betracht:

Planen, Entwerfen und Konstruieren von Verkehrswegen oder Ingenieurbauwerken unter Einbeziehung der Vermessungsarbeiten sowie des Erstellens von planungs- und umweltrechtlichen Unterlagen.

Die Ausführung der Aufgaben wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Das Ergebnis ist in einem Gespräch mit dem Prüfungsausschuss zu erläutern. Das Gespräch soll nicht länger als 30 Minuten dauern. Durch die Ausführung der Aufgabe, deren Dokumentation sowie durch das Gespräch soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben kunden- und zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher Vorgaben selbständig planen und umsetzen sowie Dokumentationen fachgerecht anfertigen und dabei qualitätssichernde Maßnahmen anwenden kann.

(3) Teil B der Prüfung besteht aus den Prüfungsbereichen

– vertragliche und technische Abwicklung von Baumaßnahmen,
– Betrieb, Erhaltung und Betreuung des Verkehrswegenetzes,
– Wirtschafts- und Sozialkunde.

In den Prüfungsbereichen vertragliche und technische Abwicklung von Baumaßnahmen sowie Betrieb, Erhaltung und Betreuung des Verkehrswegenetzes sind insbesondere durch Verknüpfung informationstechnischer, technologischer und mathematischer Sachverhalte fachliche Probleme zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege schriftlich darzustellen. Für den Prüfungsbereich vertragliche und technische Abwicklung von Baumaßnahmen kommen insbesondere in Betracht:

a) Festlegen und Bemessen von Bauweisen und Aufbau von Verkehrswegen nach Verkehrsdaten,
b) Ermitteln von Mengen für Bauleistungen und Erstellen von Leistungsverzeichnissen,
c) Bearbeiten und Zusammenstellen von Unterlagen für die Ausschreibung und Vergabe,
d) Prüfen und Auswerten von Angeboten,
e) Planen des Ablaufes, der Einrichtung und Sicherung einer Baustelle,
f) Bearbeiten von Aufgaben der Bauleitung und Bauüberwachung,
g) Auswerten von Ergebnissen von Kontrollprüfungen auf der Baustelle im Erdbau und Oberbau.

Für den Prüfungsbereich Betrieb, Erhaltung und Betreuung des Verkehrswegenetzes kommen insbesondere in Betracht:

a) Aufgaben, Organisation, Einrichtungen, Geräte und Fahrzeuge des Straßenbetriebsdienstes,

b) Aufstellen von Einsatzplänen für Unterhaltungsarbeiten,

c) Ausarbeiten von Markierungs- und Beschilderungsplänen für Strecken und Knotenpunkte,

d) Vorgänge zur Stationierung und Verwaltung des Straßennetzes.

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 aus der Berufs- und Arbeitswelt.

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

im Prüfungsbereich vertragliche und technische Abwicklung von Baumaßnahmen	120 Minuten,
im Prüfungsbereich Betrieb, Erhaltung und Betreuung des Verkehrswegenetzes	120 Minuten,
im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

(5) Der Prüfungsteil B ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in den 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 sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:

Prüfungsbereich vertragliche und technische Abwicklung von Baumaßnahmen	40 Prozent,
Prüfungsbereich Betrieb, Erhaltung und Betreuung des Verkehrswegenetzes	40 Prozent,
Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	20 Prozent.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in den Prüfungsteilen A und B sowie innerhalb des Prüfungsteiles B in mindestens zwei der Prüfungsbereiche mindestens ausreichende Leistungen erbracht worden sind. Werden die Prüfungsleistungen in einem der Prüfungsbereiche mit ungenügend bewertet, so ist die Prüfung nicht bestanden.

Dritter Teil

Vorschriften für den Ausbildungsberuf Fachkraft für Wasserwirtschaft

§ 10

Ausbildungsberufsbild

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Wirtschaftlichkeit,
6. Arbeitsorganisation, Kommunikation und Mitgestalten von sozialen Beziehungen,
7. Informationstechnik und -verarbeitung,
8. Bautechnisches Zeichnen und Konstruieren,
9. Bautechnisches Berechnen,
10. Lage- und Höhenvermessungen,
11. Baustoffe und Böden,
12. Messen, Erfassen und Auswerten wasserwirtschaftlicher Daten,
13. Planen, Entwerfen und Konstruieren von wasserwirtschaftlichen Bauwerken und Anlagen,
14. Technische und verwaltungsmäßige Bearbeitung wasserrechtlicher Verfahren und Abläufe,
15. Abwicklung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen,
16. Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete,
17. Überwachung von Gewässern, Anlagen und Gebieten,
18. Qualitätssichernde Maßnahmen.

§ 11

Ausbildungsrahmenplan

Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 10 sollen nach der in der Anlage 2 enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine vom Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

§ 12

Ausbildungsplan

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

§ 13

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.

§ 14

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 2 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 höchstens sieben Stunden eine projektorientierte praktische Aufgabe bearbeiten und schriftlich dokumentieren. Hierfür kommen insbesondere folgende Gebiete in Betracht:

- Bautechnisches Zeichnen und Konstruieren von Bauwerken der Wasserversorgung oder des Abwasserwesens,
- Darstellen von Längsschnitten und Querprofilen,
- Berechnen von Bauwerken,
- Durchführen von Lage- und Höhenvermessungen,
- Verwendung von Baustoffen und Böden.

Das Ergebnis ist in einem Gespräch mit dem Prüfungsausschuss zu erläutern. Das Gespräch soll nicht länger als 15 Minuten dauern. Durch die Ausführung der Aufgabe, deren Dokumentation sowie durch das Gespräch soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsschritte planen und hierbei Maßnahmen zur Arbeitsorganisation, zum Umweltschutz, zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie zur Wirtschaftlichkeit berücksichtigen kann.

§ 15

Abschlussprüfung

(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 Teil A der Prüfung in höchstens 28 Stunden eine projektorientierte praktische Aufgabe bearbeiten und schriftlich dokumentieren. Hierfür kommt insbesondere in Betracht:

Planen, Entwerfen und Konstruieren wasserwirtschaftlicher Anlagen unter Einbeziehung des Erstellens wasserrechtlicher Unterlagen.

Die Ausführung der Aufgabe wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Das Ergebnis ist in einem Gespräch mit dem Prüfungsausschuss zu erläutern. Das Gespräch soll nicht länger als 30 Minuten dauern. Durch die Ausführung der Aufgabe, deren Dokumentation sowie durch das Gespräch soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben kunden- und zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher Vorgaben selbständig planen und umsetzen sowie Dokumentationen fachgerecht anfertigen und dabei qualitätssichernde Maßnahmen anwenden kann.

(3) Teil B der Prüfung besteht aus den Prüfungsbereichen

- Abwicklung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen,
- Überwachung von Gewässern, Anlagen und Gebieten,
- Wirtschafts- und Sozialkunde.

In den Prüfungsbereichen Abwicklung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen sowie Überwachung von Gewässern, Anlagen und Gebieten sind insbesondere durch Verknüpfung informationstechnischer, technologischer und mathematischer Sachverhalte fachliche Probleme zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege schriftlich darzustellen.

Für den Prüfungsbereich Abwicklung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

a) Festlegen von Bauweisen, Entscheidung über den Einsatz von Maschinen und Geräten,
b) Ermitteln von Mengen für Bauleistungen und Erstellen von Leistungsverzeichnissen,
c) Bearbeiten und Zusammenstellen von Unterlagen für Ausschreibung und Vergabe,
d) Prüfen und Auswerten von Angeboten,
e) Bearbeiten von Aufgaben der Bauleitung.

Für den Prüfungsbereich Überwachung von Gewässern, Anlagen und Gebieten kommen insbesondere in Betracht:

a) Darstellen der Anforderungen an Wasserversorgungsanlagen sowie an Trinkwasser- und Heilquellengebiete und deren Überwachung,
b) Darstellen der Anforderungen an kommunale Abwässerkanäle, -anlagen und -einleitungen und deren Überwachung,
c) Darstellen der Anforderungen an Hochwasserschutzanlagen und deren Überwachung, Beschreiben des Hochwasserwarn- und -meldedienstes,
d) Darstellen der Gewässerbenutzungen und deren Überwachung durch Gewässerschauen,
e) Darstellen der Anforderungen an Anlagen und Betriebe zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie an gewerbliche Abwasseranlagen und deren Überwachung.

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 aus der Berufs- und Arbeitswelt.

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

im Prüfungsbereich Abwicklung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen	120 Minuten,
im Prüfungsbereich Überwachung von Gewässern, Anlagen und Gebieten	120 Minuten,
im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

(5) Der Prüfungsteil B ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in den 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 sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:

Prüfungsbereich Abwicklung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen	40 Prozent,

Prüfungsbereich Überwachung von Gewässern, Anlagen und Gebieten	40 Prozent,
Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	20 Prozent.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in den Prüfungsteilen A und B sowie innerhalb des Prüfungsteiles B in mindestens zwei der Prüfungsbereiche mindestens ausreichende Leistungen erbracht worden sind. Werden die Prüfungsleistungen in einem der Prüfungsbereiche mit ungenügend bewertet, so ist die Prüfung nicht bestanden.

Vierter Teil

Übergangs- und Schlussvorschriften

§ 16

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.

§ 17

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2000 in Kraft. Gleichzeitig treten außer Kraft:

- die Ausbildungsordnung für den Ausbildungsberuf Kulturbautechniker/Kulturbautechnikerin vom 21. Januar 1958 (Staatsanzeiger für das Land Hessen S. 134, i.d.F. der Änderung vom 26. November 1991, Staatsanzeiger für das Land Hessen S. 2826),
- die Ausbildungsordnung für den Ausbildungsberuf Straßenbautechniker/Straßenbautechnikerin vom 19. November 1964 (Staatsanzeiger für das Land Hessen i.d.F. der Änderung vom 14. November 1991, Staatsanzeiger für das Land Hessen S. 2778),
- die Ausbildungsordnung für den Ausbildungsberuf Planungstechniker/Planungstechnikerin vom 1. Juni 1967 (Ministerialblatt für das Land Rheinland-Pfalz S. 627),
- der Erlass des Regierungspräsidiums Nordwürttemberg über den Ausbildungsberuf Bautechniker/Bautechnikerin in der Wasserwirtschaftsverwaltung vom 1. Oktober 1957 (Baden-Württembergisches Verordnungsblatt – 4413/22).

Berlin, den 21. Juli 2000

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Technologie
In Vertretung
Tacke

Der Bundesminister
für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
In Vertretung
Martin Wille