

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

---

Jahrgang 1997

Ausgegeben am 18. September 1997

Teil II

---

268. Verordnung: Kommunikationstechnik-Ausbildungsordnung

---

### 268. Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Berufsausbildung in der Kommunikationstechnik (Kommunikationstechnik-Ausbildungsordnung)

Auf Grund der §§ 8, 24 und 27 Abs. 2 des Berufsausbildungsgesetzes, BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch die Berufsausbildungsgesetz-Novelle 1997, BGBl. I Nr. 67/1997, wird – hinsichtlich der §§ 14, 28, 42 und 55 im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Arbeit, Gesundheit und Soziales – verordnet:

#### Teil 1

##### Lehrberufe in der Kommunikationstechnik

§ 1. In der Kommunikationstechnik sind folgende Lehrberufe eingerichtet:

1. Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik: dreieinhalbjährige Lehrzeit,
2. Kommunikationstechniker – Bürokommunikation: dreieinhalbjährige Lehrzeit,
3. Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation: dreieinhalbjährige Lehrzeit,
4. Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik: dreieinhalbjährige Lehrzeit.

#### Teil 2

##### Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik

##### Berufsprofil

§ 2. Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik ausgebildete Lehrling befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbständig und eigenverantwortlich auszuführen:

1. Einrichten des Arbeitsplatzes,
2. Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen,
3. Festlegen der Arbeitsschritte, der Arbeitsmittel und der Arbeitsmethoden,
4. Fachgerechtes Auswählen, Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Materialien,
5. Fehlersuchen und Fehlerbeheben,
6. Zusammenbauen, Montieren, Prüfen, Inbetriebnehmen und Warten von audio- und videotecnischen Geräten,
7. Aufsuchen, Eingrenzen und Beheben von Störungen,
8. Instandsetzen und Tauschen von einzelnen Bauteilen und Baugruppen von elektroakustischen Einrichtungen, Aufnahme- und Wiedergabeeinrichtungen und anderen Geräten der Audio- und Videoelektronik,
9. Messen und Prüfen elektrischer und berufstypischer nichtelektrischer Größen,
10. Kundenberatung,
11. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheits- und Umweltstandards,
12. Erfassen von technischen Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse.

##### Berufsbild

§ 3. Für den Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik wird folgendes Berufsbild festgelegt. Die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sind spätestens in dem jeweils angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, daß der Lehrling zur Ausübung qualifizierter

beruflicher Tätigkeiten entsprechend dem Berufsprofil befähigt wird, die insbesondere das Planen, Durchführen, Kontrollieren und Optimieren einschließen.

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Maschinen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe			
2.	Kenntnis der Werk- und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungs- und Bearbeitungsmöglichkeiten			
3.	Ausbildung in der Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen (Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Scharfschleifen, Bohren, Biegen und Richten, Gewindeschneiden von Hand)	–	–	–
4.	Herstellen von facheinschlägigen mechanischen Verbindungen	–	–	–
5.	Herstellen von elektrischen Verbindungen		–	–
6.	Verlegen, Zurichten, Verbinden und Prüfen von blanken und isolierten Leitungen sowie Kabeln und kabelähnlichen Leitungen			
7.	Lesen von Werkzeichnungen und Anfertigen einfacher Skizzen, Stücklisten und Montagezeichnungen und Schaltplänen			
8.	Handhaben analoger und digitaler Meßgeräte	Handhaben und Einsetzen analoger und digitaler Meß- und Prüfgeräte		
9.	Zusammenbauen einfacher Baugruppen nach Stücklisten und Montagezeichnungen und Schaltplänen	Zusammenbauen und Schalten von elektrischen und elektronischen Bauelementen zu Baugruppen und Geräten		
10.	–	Grundkenntnisse der Elektroakustik, Hochfrequenztechnik, Digitaltechnik, Speichertechnik, Aufzeichnungstechnik, Übertragungstechnik	Kenntnis der Elektroakustik, Hochfrequenztechnik, Digitaltechnik, Speichertechnik, Aufzeichnungstechnik, Übertragungstechnik	
11.	–	Errichten, Inbetriebsetzen und Prüfen von Funktion von Baugruppen, Geräten und Anlagen der Elektroakustik, Hochfrequenztechnik, Digitaltechnik, Speichertechnik, Aufzeichnungstechnik und Übertragungstechnik		
12.	Grundkenntnisse der Elektrotechnik und deren Bauelemente	Kenntnis über mechanische, elektromechanische und elektronische Bauelemente		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
13.	–	–	Kenntnis der Funkentstörung von Geräten	
14.	–	Kenntnis über die Errichtung und den Betrieb von Antennenanlagen und Breitbandkommunikationsnetzen		
15.	Kenntnis von Betriebssystemen der elektronischen Datenverarbeitung und Anwendung der Programme			
16.	Grundkenntnisse der Qualitätssicherung und der Qualitätskontrolle			
17.	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke			
18.	Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften und Normen (EN, ÖVE)			
19.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften und Maßnahmen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit			
20.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 BAG)			
21.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften			
22.	Die für den Beruf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich, Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls			

### **Lehrabschlußprüfung**

#### **Gliederung**

§ 4. (1) Die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik gliedert sich in eine praktische und in eine theoretische Prüfung.

(2) Die praktische Prüfung umfaßt die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

(3) Die theoretische Prüfung umfaßt die Gegenstände Fachkunde, Fachrechnen und Fachzeichnen.

(4) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat gemäß § 23 Abs. 8 des Berufsausbildungsgesetzes das Erreichen des Lehrziels der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule für einen Lehrberuf der Kommunikationstechnik oder den erfolgreichen Abschluß einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

#### **Praktische Prüfung**

##### **Prüfarbeit**

§ 5. (1) Die Prüfung im Gegenstand Prüfarbeit umfaßt folgende Arbeitsproben:

1. Zusammenbauen von Bauteilen und Baugruppen,
2. Inbetriebnehmen, Prüfen und Beheben von Störungen an audio- und videotechnischen Geräten,
3. Erstellen eines Meßprotokolls.

(2) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlußprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und das Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebes eine Prüfarbeit zu stellen, die in sieben Stunden durchgeführt werden kann.

(3) Die Prüfarbeit ist nach acht Stunden zu beenden.

(4) Für die Bewertung der Prüfarbeit sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachgerechte Arbeitsweise,
2. richtiger Zusammenbau,
3. richtiges Herstellen der elektrischen Verbindungen,
4. richtige Funktionsfähigkeit,
5. richtige Meß- und Prüfergebnisse,
6. fachgerechtes Verwenden der richtigen Werkzeuge und Meßgeräte.

### **Fachgespräch**

§ 6. (1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüflings festzustellen.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlußprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei sind Prüfstücke, Materialproben, Demonstrationsobjekte, Werkzeuge, Zeichnungen oder Schautafeln heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutz- und Entsorgungsmaßnahmen sind miteinzubeziehen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfungskandidaten 15 Minuten dauern. Es ist nach 20 Minuten zu beenden. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich ist.

### **Theoretische Prüfung**

#### **Allgemeine Bestimmungen**

§ 7. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufes möglich ist.

(2) Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

(3) Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlußprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen.

(4) Die schriftlichen Arbeiten des Prüfungskandidaten sind entsprechend zu kennzeichnen.

### **Fachkunde**

§ 8. (1) Die Fachkunde hat die stichwortartige Beantwortung je einer Frage aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Werkstoffe und Arbeitsverfahren,
2. Grundlagen der Elektrotechnik,
3. Grundlagen der Elektronik,
4. Elektroakustik und Radiotechnik,
5. Video- und Aufzeichnungstechnik,
6. Fernsehtechnik,
7. Antennenanlagen,
8. Prüf- und Meßtechnik.

(2) Die Fachkunde kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich je vier Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, daß sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

### **Fachrechnen**

§ 9. (1) Das Fachrechnen hat je eine Aufgabe aus den nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Längen-, Flächen-, Volums- und Masseberechnung,
2. Grundlagen der Gleichstrom- und Wechselstromtechnik,
3. Meß- und Übertragungstechnik (Niederfrequenz- und Hochfrequenztechnik),
4. Zahlensysteme.

(2) Die Verwendung von Rechenbehelfen, Formeln und Tabellen ist zulässig.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, daß sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

### Fachzeichnen

§ 10. (1) Das Fachzeichnen hat zu umfassen:

1. Fertigungszeichnung eines einschlägigen Bauelements nach Angabe,
2. Aufnahme eines Stromlaufplans (Handskizze) einer einschlägigen Schaltung.

(2) Die Aufgabe ist so zu stellen, daß sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden kann.

(3) Das Fachzeichnen ist nach 105 Minuten zu beenden.

### Wiederholungsprüfung

§ 11. (1) Die Lehrabschlußprüfung kann wiederholt werden.

(2) Wenn bis zu drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken. Die Prüfungskommission hat in diesem Fall unter Berücksichtigung der festgestellten Mängel an Fertigkeiten und Kenntnissen festzusetzen, wann innerhalb des Zeitraumes von drei bis sechs Monaten nach der nichtbestandenene Lehrabschlußprüfung frühestens die Wiederholungsprüfung abgelegt werden kann.

(3) Wenn mehr als drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen. In diesem Fall kann die Wiederholungsprüfung frühestens sechs Monate nach der nichtbestandenene Lehrabschlußprüfung abgelegt werden.

### Zusatzprüfung

§ 12. Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation, im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation oder im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik kann eine Zusatzprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Fachgespräch. Für die Zusatzprüfung gilt § 8 sinngemäß.

### Anwenden der Allgemeinen Lehrabschlußprüfungsordnung

§ 13. Im übrigen ist auf die Durchführung der Lehrabschlußprüfung und der Zusatzprüfung die Allgemeine Lehrabschlußprüfungsordnung, BGBI. Nr. 670/1995, anzuwenden.

### Verhältniszahlen

§ 14. (1) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. a des Berufsausbildungsgesetzes (fachlich einschlägig ausgebildete Personen – Lehrlinge) festgelegt:

eine fachlich einschlägig ausgebildete Person..... zwei Lehrlinge,  
auf jede weitere fachlich einschlägig ausgebildete Person..... ein weiterer Lehrling.

(2) Auf die Verhältniszahlen sind Lehrlinge in den letzten sieben Monaten ihrer Lehrzeit und Lehrlinge, denen mindestens zwei Lehrjahre ersetzt wurden, sowie fachlich einschlägig ausgebildete Personen, die nur vorübergehend oder aushilfsweise im Betrieb beschäftigt sind, nicht anzurechnen.

(3) Werden in einem Betrieb in mehr als einem Lehrberuf Lehrlinge ausgebildet, dann sind Personen, die für mehr als einen dieser Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildet sind, nur auf die Verhältniszahl eines dieser Lehrberufe anzurechnen. Wenn aber in einem Betrieb nur eine einzige, jedoch für alle in Betracht kommenden Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildete Person beschäftigt ist, dürfen – unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen – insgesamt höchstens drei Lehrlinge ausgebildet werden.

(4) Ein Ausbilder ist bei der Ermittlung der Verhältniszahlen gemäß Abs. 1 als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person zu zählen. Wenn er jedoch mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, ist er als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person bei den Verhältniszahlen aller Lehrberufe zu zählen, in denen er Lehrlinge ausbildet.

(5) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes (Ausbilder – Lehrlinge) festgelegt:

1. Auf je vier Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der nicht ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist,

2. auf je 20 Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist.

(6) Die Verhältniszahl gemäß Abs. 1 darf jedoch nicht überschritten werden.

(7) Ein Ausbilder, der mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, darf unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes insgesamt höchstens so viele Lehrlinge ausbilden, wie es der höchsten Lehrlingszahl gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes der in Betracht kommenden Lehrberufe entspricht.

### Übergangsbestimmungen

**§ 15.** (1) Die Ausbildungsvorschriften für den Lehrberuf Radio- und Fernsehmechaniker, BGBI. Nr. 116/1972 (Anlage 8), in der Fassung der Verordnungen BGBI. Nr. 95/1976 (Artikel III) und BGBI. Nr. 277/1980 (Artikel IV Z 1) treten unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 30. Juni 1998 außer Kraft.

(2) Die Prüfungsordnung für die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Radio- und Fernsehmechaniker, BGBI. Nr. 671/1988, tritt unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 30. Juni 1998 außer Kraft.

(3) Lehrlinge, die am 30. Juni 1998 im Lehrberuf Radio- und Fernsehmechaniker ausgebildet werden, sind gemäß den in Abs. 1 angeführten Ausbildungsvorschriften bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit auszubilden und können bis ein Jahr nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit zur Lehrabschlußprüfung gemäß der in Abs. 2 angeführten Prüfungsordnung antreten.

### Teil 3

#### Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation

##### Berufsprofil

**§ 16.** Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation ausgebildete Lehrling befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbständig und eigenverantwortlich auszuführen:

1. Einrichten des Arbeitsplatzes,
2. Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen,
3. Festlegen der Arbeitsschritte, der Arbeitsmittel und der Arbeitsmethoden,
4. Fachgerechtes Auswählen, Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Materialien,
5. Fehlersuchen und Fehlerbeheben,
6. Zusammenbauen, Montieren, Prüfen, Inbetriebnehmen und Warten von Geräten und Anlagen der Bürokommunikationstechnik,
7. Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Störungen,
8. Instandsetzen und Tauschen von Hardware und Software bei bürokommunikationstechnischen Geräten und Anlagen,
9. Messen und Prüfen elektrischer und berufstypischer nichtelektrischer Größen,
10. Kundenberatung,
11. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheits- und Umweltstandards,
12. Erfassen von technischen Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse.

##### Berufsbild

**§ 17.** Für den Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation wird folgendes Berufsbild festgelegt. Die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sind spätestens in dem jeweils angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, daß der Lehrling zur Ausübung qualifizierter beruflicher Tätigkeiten entsprechend dem Berufsprofil befähigt wird, die insbesondere das Planen, Durchführen, Kontrollieren und Optimieren einschließen.

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Maschinen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe			
2.	Kenntnis der Werk- und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungs- und Bearbeitungsmöglichkeiten			

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
3.	Ausbildung in der Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen (Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Scharfschleifen, Bohren, einfaches Längs- und Plan-drehen, Biegen und Richten, Reiben und Passen, Gewinde-schneiden von Hand)	–	–	–
4.	Herstellen von facheinschlägigen mechanischen Verbindungen	–	–	–
5.	Herstellen von elektrischen Verbindungen		–	–
6.	Einfaches Zerlegen, Warten und Zusammenbauen von mechanischen Teilen	Zerlegen und Zusammenbauen von mechanischen Teilen		
7.	Zurichten von Leitungen und Herstellen von elektrisch leitenden Verbindungen	–	–	–
8.	Einbauen und Justieren von mechanischen, elektrischen und elektronischen Ersatzteilen und Bauelementen			
9.	Handhaben analoger und digitaler Meßgeräte	–	–	–
10.	Systematisches Aufsuchen, Erkennen und Beheben von einfachen Störungsursachen	Systematisches Aufsuchen und Erkennen von Störungsursachen		
11.	Lesen und Anfertigen einfacher Skizzen, Stücklisten, Montagezeichnungen und Schaltplänen	Anfertigen von Skizzen (mechanischer und elektronischer Art)		
12.	Einfaches Einstellen und Prüfen mechanischer und elektromechanischer Bauteile	Einstellen und Prüfen mechanischer, elektromechanischer und elektronischer Bauteile		
13.	Messen von elektrischen Größen	Handhaben und Einsetzen analoger und digitaler Meß- und Prüfgeräte		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
14.	Lesen von einfachen Werkzeugzeichnungen	Lesen von Montage- und Stromlaufplänen und Anfertigen von Schaltzeitdiagrammen	Entwickeln einfacher elektronischer Schaltungen	
15.	–	Grundkenntnisse der Elektroakustik, Hochfrequenztechnik, Digitaltechnik, Speichertechnik, Aufzeichnungstechnik, Übertragungstechnik, Schnittstellentechnik und Kommunikationstechnik	Kenntnis der Elektroakustik, Hochfrequenztechnik, Digitaltechnik, Speichertechnik, Aufzeichnungstechnik, Übertragungstechnik, Schnittstellentechnik und Kommunikationstechnik	
16.	Grundkenntnisse der Elektrotechnik und deren Bauelemente	Kenntnisse der Bauelemente und Grundsaltungen in der Halbleiter- und Digitaltechnik	Kenntnis der Bauelemente und komplexen Schaltungen in der Halbleiter- und Digitaltechnik	
17.	–	Grundkenntnisse über Aufbau und Arbeitsweise von Mikrocomputersystemen	Kenntnis über Aufbau und Arbeitsweise von Mikrocomputersystemen	
18.	–	Grundkenntnisse über das Programmieren und Erstellen einfacher Programme	Kenntnis über das Programmieren und Erstellen einfacher Programme	
19.	–	Grundkenntnisse von Betriebssystemen, Bedieneroberflächen und Standardsoftware	Kenntnis über Betriebssysteme, Bedieneroberflächen und Standardsoftware	
20.	–	Grundkenntnisse der Datentechnik	Kenntnis der Datentechnik	
21.	–	–	Grundkenntnisse über die Errichtung und den Betrieb von Breitbandkommunikationsnetzen	
22.	–	Grundkenntnisse von Netzen und Netzwerken sowie Verbindungstechniken	Kenntnis von Netzen und Netzwerken, Verbindungstechniken sowie Peripheriegeräten	
23.	Grundkenntnisse der Qualitätssicherung und der Qualitätskontrolle			
24.	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke			
25.	Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften und Normen (EN, ÖVE)			
26.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften und Maßnahmen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit			



Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
27.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 BAG)			
28.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften			
29.	Die für den Beruf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich, Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls			

### **Lehrabschlußprüfung**

#### **Gliederung**

§ 18. (1) Die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation gliedert sich in eine praktische und in eine theoretische Prüfung.

(2) Die praktische Prüfung umfaßt die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

(3) Die theoretische Prüfung umfaßt die Gegenstände Fachkunde, Fachrechnen und Fachzeichnen.

(4) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat gemäß § 23 Abs. 8 des Berufsausbildungsgesetzes das Erreichen des Lehrziels der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule für einen Lehrberuf der Kommunikationstechnik oder den erfolgreichen Abschluß einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

#### **Praktische Prüfung**

##### **Prüfarbeit**

§ 19. (1) Die Prüfung im Gegenstand Prüfarbeit umfaßt folgende Arbeitsproben:

1. Zusammenbauen von Bauteilen und Baugruppen,
2. eine bürokommunikationstechnische Arbeit an Geräten oder Anlagen der Bürokommunikationstechnik nach Angabe,
3. Erstellen eines einfachen Programmes.

(2) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlußprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und das Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebes eine Prüfarbeit zu stellen, die in sieben Stunden durchgeführt werden kann.

(3) Die Prüfarbeit ist nach acht Stunden zu beenden.

(4) Für die Bewertung der Prüfarbeit sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachgerechte Arbeitsweise,
2. richtiger Zusammenbau,
3. richtiges Herstellen der elektrischen Verbindungen,
4. richtige Funktionsfähigkeit,
5. fachgerechtes Verwenden der richtigen Werkzeuge und Meßgeräte.

##### **Fachgespräch**

§ 20. (1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hiebei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüflings festzustellen.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlußprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hiebei sind Prüfstücke, Materialproben, Demonstrationsobjekte, Werkzeuge, Zeichnungen oder Schautafeln heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutz- und Entsorgungsmaßnahmen sind miteinzubeziehen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfungskandidaten 15 Minuten dauern. Es ist nach 20 Minuten zu beenden. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich ist.

### **Theoretische Prüfung**

#### **Allgemeine Bestimmungen**

§ 21. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufes möglich ist.

(2) Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

(3) Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlußprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen.

(4) Die schriftlichen Arbeiten des Prüfungskandidaten sind entsprechend zu kennzeichnen.

#### **Fachkunde**

§ 22. (1) Die Fachkunde hat die stichwortartige Beantwortung je einer Frage aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Werkstoffe und Arbeitsverfahren,
2. Grundlagen der Elektrotechnik,
3. Grundlagen der Elektronik und Digitaltechnik,
4. Grundlagen der elektronischen Datenverarbeitung,
5. Bauelemente und Baugruppen der Bürokommunikationstechnik,
6. Bürokommunikationstechnische Geräte und Anlagen,
7. Prüf- und Meßtechnik.

(2) Die Fachkunde kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich je vier Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, daß sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Fachrechnen**

§ 23. (1) Das Fachrechnen hat je eine Aufgabe aus den nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Längen-, Flächen-, Volums- und Masseberechnung,
2. Grundlagen der Gleichstrom- und Wechselstromtechnik,
3. Stromversorgungstechnik,
4. Zahlensysteme.

(2) Die Verwendung von Rechenbehelfen, Formeln und Tabellen ist zulässig.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, daß sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Fachzeichnen**

§ 24. (1) Das Fachzeichnen hat zu umfassen:

1. Fertigungszeichnung eines einschlägigen Bauelements nach Angabe,
2. Stromlaufskizze eines Bürokommunikationsgerätes oder einer Bürokommunikationsanlage.

(2) Die Aufgabe ist so zu stellen, daß sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden kann.

(3) Das Fachzeichnen ist nach 105 Minuten zu beenden.

#### **Wiederholungsprüfung**

§ 25. (1) Die Lehrabschlußprüfung kann wiederholt werden.

(2) Wenn bis zu drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken. Die Prüfungskommission hat in diesem Fall unter Berücksichtigung der festgestellten Mängel an Fertigkeiten und Kenntnissen festzusetzen, wann innerhalb des Zeitraumes von drei bis sechs Monaten nach der nichtbestanden Lehrabschlußprüfung frühestens die Wiederholungsprüfung abgelegt werden kann.

(3) Wenn mehr als drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen. In diesem Fall kann die Wiederholungsprüfung frühestens sechs Monate nach der nichtbestanden Lehrabschlußprüfung abgelegt werden.

### **Zusatzprüfung**

**§ 26.** (1) Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik oder im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik kann eine Zusatzprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Prüfarbeit im Umfang des § 19 Abs. 1 Z 2 (bürokommunikationstechnische Arbeit) und Z 3 (Erstellen eines einfachen Programms) und auf den Gegenstand Fachgespräch. Für die Zusatzprüfung gelten die §§ 19 und 20 sinngemäß.

(2) Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation kann eine Zusatzprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Prüfarbeit im Umfang des § 19 Abs. 1 Z 2 (bürokommunikationstechnische Arbeit) und auf den Gegenstand Fachgespräch. Für die Zusatzprüfung gelten die §§ 19 und 20 sinngemäß.

### **Anwenden der Allgemeinen Lehrabschlußprüfungsordnung**

**§ 27.** Im übrigen ist auf die Durchführung der Lehrabschlußprüfung und der Zusatzprüfung die Allgemeine Lehrabschlußprüfungsordnung, BGBI. Nr. 670/1995, anzuwenden.

### **Verhältniszahlen**

**§ 28.** (1) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. a des Berufsausbildungsgesetzes (fachlich einschlägig ausgebildete Personen – Lehrlinge) festgelegt:

eine fachlich einschlägig ausgebildete Person..... zwei Lehrlinge,  
auf jede weitere fachlich einschlägig ausgebildete Person..... ein weiterer Lehrling.

(2) Auf die Verhältniszahlen sind Lehrlinge in den letzten sieben Monaten ihrer Lehrzeit und Lehrlinge, denen mindestens zwei Lehrjahre ersetzt wurden, sowie fachlich einschlägig ausgebildete Personen, die nur vorübergehend oder aushilfsweise im Betrieb beschäftigt sind, nicht anzurechnen.

(3) Werden in einem Betrieb in mehr als einem Lehrberuf Lehrlinge ausgebildet, dann sind Personen, die für mehr als einen dieser Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildet sind, nur auf die Verhältniszahl eines dieser Lehrberufe anzurechnen. Wenn aber in einem Betrieb nur eine einzige, jedoch für alle in Betracht kommenden Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildete Person beschäftigt ist, dürfen – unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen – insgesamt höchstens drei Lehrlinge ausgebildet werden.

(4) Ein Ausbilder ist bei der Ermittlung der Verhältniszahlen gemäß Abs. 1 als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person zu zählen. Wenn er jedoch mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, ist er als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person bei den Verhältniszahlen aller Lehrberufe zu zählen, in denen er Lehrlinge ausbildet.

(5) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes (Ausbilder – Lehrlinge) festgelegt:

1. Auf je vier Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der nicht ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist,
2. auf je 20 Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist.

(6) Die Verhältniszahl gemäß Abs. 1 darf jedoch nicht überschritten werden.

(7) Ein Ausbilder, der mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, darf unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes insgesamt höchstens so viele Lehrlinge ausbilden, wie es der höchsten Lehrlingszahl gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes der in Betracht kommenden Lehrberufe entspricht.

### **Übergangsbestimmungen**

**§ 29.** (1) Die Ausbildungsvorschriften für den Lehrberuf Büromaschinenmechaniker, BGBI. Nr. 171/1972 (Anlage 2), in der Fassung der Verordnung BGBI. Nr. 334/1985 (Artikel I) treten unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 30. Juni 1998 außer Kraft.

(2) Die Prüfungsordnung für die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Büromaschinenmechaniker, BGBl. Nr. 118/1975, tritt unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 30. Juni 1998 außer Kraft.

(3) Lehrlinge, die am 30. Juni 1998 im Lehrberuf Büromaschinenmechaniker ausgebildet werden, sind gemäß den in Abs. 1 angeführten Ausbildungsvorschriften bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit auszubilden und können bis ein Jahr nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit zur Lehrabschlußprüfung gemäß der in Abs. 2 angeführten Prüfungsordnung antreten.

#### Teil 4

### Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation

#### Berufsprofil

§ 30. Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation ausgebildete Lehrling befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbständig und eigenverantwortlich auszuführen:

1. Einrichten des Arbeitsplatzes,
2. Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen,
3. Festlegen der Arbeitsschritte, der Arbeitsmittel und der Arbeitsmethoden,
4. Fachgerechtes Auswählen, Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Materialien,
5. Fehlersuchen und Fehlerbeheben,
6. Verlegen von nachrichtentechnischen Kabeln und Leitungen,
7. Zusammenbauen, Montieren, Prüfen, Inbetriebnehmen und Warten von Geräten und Anlagen der elektronischen Datenverarbeitung und der Telekommunikation,
8. Montieren, Prüfen, Inbetriebnehmen und Warten von Telekommunikationsendgeräten,
9. Aufsuchen, Eingrenzen und Beheben von Störungen,
10. Instandsetzen und Tauschen von Geräten und Anlagen der elektronischen Datenverarbeitung und der Telekommunikation,
11. Messen und Prüfen elektrischer und berufstypischer nichtelektrischer Größen,
12. Kundenberatung,
13. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheits- und Umweltstandards,
14. Erfassen von technischen Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse.

#### Berufsbild

§ 31. Für den Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation wird folgendes Berufsbild festgelegt. Die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sind spätestens in dem jeweils angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, daß der Lehrling zur Ausübung qualifizierter beruflicher Tätigkeiten entsprechend dem Berufsprofil befähigt wird, die insbesondere das Planen, Durchführen, Kontrollieren und Optimieren einschließen.

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Handhaben und Instandhalten der berufsbezogenen betrieblichen Einrichtungen, Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe			
2.	Kenntnis der Werk- und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungs- und Bearbeitungsmöglichkeiten			
3.	Grundlegende Fertigkeiten und Kenntnisse der Werkstoffbearbeitung (Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Senken, Biegen, Gewindschneiden von Hand, Kleben, Hart- und Weichlöten)	–	–	–

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
4.	Anfertigen einfacher Vorrichtungen	–	–	–
5.	Verlegen, Zurichten, Verbinden und Prüfen von blanken und isolierten Leitungen sowie Kabeln und kabelähnlichen Leitungen			–
6.	Lesen und Anfertigen einfacher Skizzen, Stücklisten, Montagezeichnungen, Schaltpläne und Stromlaufpläne	Lesen und Anfertigen komplexer Schaltpläne und Stromlaufpläne (Funktionsdiagramm, Zeitdiagramm usw.)		
7.	Zusammenbau von Baugruppen nach Stücklisten und Montagezeichnungen	Zusammenbauen und elektrisches Verbinden von Bauelementen und Baugruppen durch Klemmen, Stecken, Löten, Spleißen und Wickeln nach Montage-, Stromlauf- und Installationsplänen		
8.	Kenntnis der Installations- und Verdrahtungstechniken und Verbindungsarten			–
9.	–	Einrichten, Einstellen, Prüfen, Abgleichen, Inbetriebnehmen, Warten und Entstören von Baugruppen und Geräten der Telekommunikations- und EDV-Anlagen		
10.	Kenntnis der Elektrotechnik und Elektronik und deren Bauelemente			–
11.	Grundkenntnisse über die Herstellung von Leiterplatten; Prüfen und Reparieren	–	–	–
12.	Handhaben und Einsetzen analoger und digitaler Meß- und Prüfgeräte			
13.	–	Grundkenntnisse des Aufbaues und der Funktion analoger und digitaler Kommunikationssysteme (zB OES, ISDN, MAN, PAN, D-Netz, GSM, PAGER usw.), deren Komponenten (zB Antennen und Geräte)	Kenntnis des Aufbaues und der Funktion analoger und digitaler Kommunikationssysteme (zB OES, ISDN, MAN, PAN, D-Netz, GSM, PAGER usw.); Entwicklungstrends	
14.	Kenntnis über Marktstellung und Organisation des Betriebes (Betriebsbereiche) sowie über Warensortiment, betriebsspezifische Angebote und Produkte			
15.	Kenntnis der handels- und branchenüblichen Warenbezeichnungen und Fachausdrücke			
16.	–	Grundkenntnisse über den Ablauf von Einkauf, Bedarfsermittlung, Angebotsprüfung und Warenbeschaffung sowie der Liefer- und Zahlungsbedingungen		
17.	–	Warenan- und -übernahme; Mängelkontrolle, Kenntnis der Lagerungsvorschriften und fachgerechtes Lagern; Verwaltung und Kontrolle sowie Mitarbeit bei der Inventur		
18.	–	Einschlägige rechnergestützte Schriftverkehrsarbeiten (Arbeiten mit Formularen)		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
19.	–	–	Führen von Statistiken, Karteien und Dateien	
20.	–	Kenntnis der organisatorischen Abwicklung des Verkaufes		
21.	–	–	Grundkenntnisse der Verkaufsabrechnung	
22.	Kenntnis des fachgerechten Verhaltens gegenüber Kunden			
23.	Führen von Verkaufsgesprächen; Bedarf und Wünsche der Kunden ermitteln, Verkaufsargumente ableiten, Fragen und Einwände der Kunden berücksichtigen			
24.	–	–	Marketing und Produktpräsentation	
25.	–	–	Führen von technischen Beratungsgesprächen	
26.	–	–	Anbieten und Durchführen von betrieblichen Serviceleistungen	
27.	Kenntnis über Aufbau und Arbeitsweise von Computersystemen und deren Peripherie		Kenntnis über periphere Einrichtungen von Computersystemen	
28.	Grundkenntnisse über Prozessorarchitektur und Speichermedien		–	–
29.	–	–	Einrichten von Peripheriegeräten	
30.	–	–	Programmieren in einschlägigen Programmiersprachen	
31.	Installieren und Anwenden von Betriebssystemen und Benutzeroberflächen	Installation, Konfiguration und Fehlersuche bei Betriebssystemen; Konfigurieren von Systemboards und Erweiterungskarten		
32.	–	Betrieblicher Einsatz von Standardsoftware und multimediale Anwendung des PC's		
33.	Kenntnis über Datensicherheit und Virenschutz			
34.	–	–	Grundkenntnisse über Datensicherungskonzepte	
35.	–	–	Grundkenntnisse der wichtigsten Netzwerksysteme (zB LAN, WAN, INTERNET, INTRANET, DFÜ usw.) und der Netzwerkverwaltung	
36.	–	–	Einrichten von Netzwerken	
37.	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke			
38.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 BAG)			
39.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der sonst in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit			
40.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Bestimmungen			
41.	Grundkenntnisse der wichtigsten Datenschutzvorschriften			

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
42.	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: Grundkenntnisse über betriebliche Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich; Grundkenntnisse über die im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls			

### **Lehrabschlußprüfung**

#### **Gliederung**

§ 32. (1) Die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation gliedert sich in eine praktische und in eine theoretische Prüfung.

(2) Die praktische Prüfung umfaßt die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

(3) Die theoretische Prüfung umfaßt die Gegenstände Fachkunde, Fachrechnen und Fachzeichnen.

(4) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat gemäß § 23 Abs. 8 des Berufsausbildungsgesetzes das Erreichen des Lehrziels der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule für einen Lehrberuf der Kommunikationstechnik oder den erfolgreichen Abschluß einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

#### **Praktische Prüfung**

##### **Prüfarbeit**

§ 33. (1) Die Prüfung im Gegenstand Prüfarbeit umfaßt folgende Arbeitsproben:

1. eine elektrische und elektronische Arbeit bestehend aus:
  - 1.1. Zusammenbauen von Bauteilen und Baugruppen zu Geräten,
  - 1.2. Herstellen der die elektrische Funktion erklärenden Hilfsmittel (wie Funktionsablaufpläne),
  - 1.3. elektrisches Verbinden von Bauteilen und Baugruppen,
  - 1.4. Inbetriebnehmen und Prüfen der Funktion,
  - 1.5. Durchführen elektrischer Messungen und Prüfungen nach Protokoll;
2. eine Arbeit in der elektronischen Datenverarbeitung bestehend aus der Installation und Einrichtung eines Software-Pakets.

(2) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlußprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und das Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebes eine Prüfarbeit zu stellen, die in elf Stunden durchgeführt werden kann.

(3) Die Prüfarbeit ist nach zwölf Stunden zu beenden.

(4) Für die Bewertung der Prüfarbeit sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachgerechte Arbeitsweise,
2. richtiger Zusammenbau nach vorgegebenen Unterlagen,
3. richtiges Herstellen der elektrischen Verbindungen,
4. richtige Funktionsfähigkeit und Erklärung,
5. richtige Meß- und Prüfergebnisse,
6. fachgerechtes Verwenden der richtigen Werkzeuge und Meßgeräte.

##### **Fachgespräch**

§ 34. (1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen und das kaufmännische Wissen (Verkaufsgespräch) des Prüflings festzustellen.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlußprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei sind Prüfstücke, Materialproben, Demonstrationsobjekte, Werkzeuge, Zeichnungen oder Schautafeln heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutz- und Entsorgungsmaßnahmen sind miteinzubeziehen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfungskandidaten 15 Minuten dauern. Es ist nach 20 Minuten zu beenden. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der

Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich ist.

### **Theoretische Prüfung**

#### **Allgemeine Bestimmungen**

§ 35. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufes möglich ist.

(2) Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

(3) Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlußprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen.

(4) Die schriftlichen Arbeiten des Prüfungskandidaten sind entsprechend zu kennzeichnen.

#### **Fachkunde**

§ 36. (1) Die Fachkunde hat die stichwortartige Beantwortung je einer Frage aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Werkstoffkunde und Arbeitsverfahren,
2. Grundlagen der Elektrotechnik,
3. Grundlagen der Elektronik,
4. Grundlagen der Digitaltechnik,
5. Grundlagen der Elektronischen Datenverarbeitung,
6. Bauteile der Telekommunikation und Elektronischen Datenverarbeitung,
7. Prüf- und Meßtechnik.

(2) Die Fachkunde kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich je vier Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, daß sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Fachrechnen**

§ 37. (1) Das Fachrechnen hat je eine Aufgabe aus den nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Grundlagen der Gleichstrom- und Wechselstromtechnik,
2. elektrische Meßtechnik,
3. Stromversorgungstechnik,
4. Zahlensysteme,
5. kaufmännisches Rechnen.

(2) Die Verwendung von Rechenbehelfen, Formeln und Tabellen ist zulässig.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, daß sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Fachzeichnen**

§ 38. (1) Das Fachzeichnen hat zu umfassen:

1. Anfertigen eines Stromlaufplans nach logischen Schaltsymbolen mit Hilfe von Datenblättern,
2. Herstellen eines logischen Schaltplans nach vorgegebener Wahrheitstabelle,
3. Aufnahme eines Stromlaufplans (Handskizze) nach einer vorgegebenen bestückten Leiterplatte.

(2) Die Aufgabe ist so zu stellen, daß sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden kann.

(3) Das Fachzeichnen ist nach 105 Minuten zu beenden.

#### **Wiederholungsprüfung**

§ 39. (1) Die Lehrabschlußprüfung kann wiederholt werden.

(2) Wenn bis zu drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken. Die Prüfungskommission hat in diesem Fall unter Berücksichtigung der festgestellten Mängel an Fertigkeiten und Kenntnissen



festzusetzen, wann innerhalb des Zeitraumes von drei bis sechs Monaten nach der nichtbestandenem Lehrabschlußprüfung frühestens die Wiederholungsprüfung abgelegt werden kann.

(3) Wenn mehr als drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen. In diesem Fall kann die Wiederholungsprüfung frühestens sechs Monate nach der nichtbestandenem Lehrabschlußprüfung abgelegt werden.

### **Zusatzprüfung**

**§ 40.** (1) Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Elektromechaniker für Schwachstrom oder im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik kann eine Zusatzprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Prüfarbeit im Umfang des § 33 Abs. 1 Z 2 (Arbeit in der elektronischen Datenverarbeitung) und den Gegenstand Fachgespräch. Für die Zusatzprüfung gelten die §§ 33 und 34 sinngemäß.

(2) Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation oder im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik kann eine Zusatzprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Fachgespräch. Für die Zusatzprüfung gilt § 34 sinngemäß.

### **Anwenden der Allgemeinen Lehrabschlußprüfungsordnung**

**§ 41.** Im übrigen ist auf die Durchführung der Lehrabschlußprüfung und der Zusatzprüfung die Allgemeine Lehrabschlußprüfungsordnung, BGBI. Nr. 670/1995, anzuwenden.

### **Verhältniszahlen**

**§ 42.** (1) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. a des Berufsausbildungsgesetzes (fachlich einschlägig ausgebildete Personen – Lehrlinge) festgelegt:

eine fachlich einschlägig ausgebildete Person..... zwei Lehrlinge,  
auf jede weitere fachlich einschlägig ausgebildete Person..... ein weiterer Lehrling.

(2) Auf die Verhältniszahlen sind Lehrlinge in den letzten sieben Monaten ihrer Lehrzeit und Lehrlinge, denen mindestens zwei Lehrjahre ersetzt wurden, sowie fachlich einschlägig ausgebildete Personen, die nur vorübergehend oder aushilfsweise im Betrieb beschäftigt sind, nicht anzurechnen.

(3) Werden in einem Betrieb in mehr als einem Lehrberuf Lehrlinge ausgebildet, dann sind Personen, die für mehr als einen dieser Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildet sind, nur auf die Verhältniszahl eines dieser Lehrberufe anzurechnen. Wenn aber in einem Betrieb nur eine einzige, jedoch für alle in Betracht kommenden Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildete Person beschäftigt ist, dürfen – unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen – insgesamt höchstens drei Lehrlinge ausgebildet werden.

(4) Ein Ausbilder ist bei der Ermittlung der Verhältniszahlen gemäß Abs. 1 als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person zu zählen. Wenn er jedoch mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, ist er als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person bei den Verhältniszahlen aller Lehrberufe zu zählen, in denen er Lehrlinge ausbildet.

(5) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Elektronische Datenverarbeitung und Telekommunikation werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes (Ausbilder – Lehrlinge) festgelegt:

1. Auf je vier Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der nicht ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist,
2. auf je 20 Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist.

(6) Die Verhältniszahl gemäß Abs. 1 darf jedoch nicht überschritten werden.

(7) Ein Ausbilder, der mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, darf unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes insgesamt höchstens so viele Lehrlinge ausbilden, wie es der höchsten Lehrlingszahl gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes der in Betracht kommenden Lehrberufe entspricht.

**Teil 5****Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik****Berufsprofil**

§ 43. Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik ausgebildete Lehrling befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbständig und eigenverantwortlich auszuführen:

1. Einrichten des Arbeitsplatzes,
2. Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen,
3. Festlegen der Arbeitsschritte, der Arbeitsmittel und der Arbeitsmethoden,
4. Fachgerechtes Auswählen, Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Materialien,
5. Fehlersuchen und Fehlerbeheben,
6. Zusammenbauen, Montieren, Prüfen, Inbetriebnehmen und Warten von Geräten und Anlagen der Nachrichtentechnik,
7. Aufsuchen, Eingrenzen und Beheben von Störungen,
8. Instandsetzen und Tauschen von Bauteilen und Baugruppen von Geräten und Anlagen der Nachrichtentechnik,
9. Messen und Prüfen elektrischer und berufstypischer nichtelektrischer Größen,
10. Kundenberatung,
11. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheits- und Umweltstandards,
12. Erfassen von technischen Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse.

**Berufsbild**

§ 44. Für den Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik wird folgendes Berufsbild festgelegt. Die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sind spätestens in dem jeweils angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, daß der Lehrling zur Ausübung qualifizierter beruflicher Tätigkeiten entsprechend dem Berufsprofil befähigt wird, die insbesondere das Planen, Durchführen, Kontrollieren und Optimieren einschließen.

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Maschinen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe			
2.	Kenntnis der Werk- und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungs- und Bearbeitungsmöglichkeiten			
3.	Ausbildung in der Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen (Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Scharfschleifen, Bohren, einfaches Längs- und Plandrehen, Biegen und Richten, Reiben und Passen, Gewindeschneiden von Hand und mit Montagegeräten)	–	–	–
4.	Herstellen von facheinschlägigen mechanischen Verbindungen	–	–	–
5.	Fachrichtungsspezifisches Hart- und Weichlöten und Kleben		–	–

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
6.	Anfertigen einfacher Vorrichtungen	–	–	–
7.	Verlegen, Zurichten, Verbinden und Prüfen von blanken und isolierten Leitungen sowie Kabeln und kabelähnlichen Leitungen			
8.	–	Errichten, Abgleichen, Prüfen, Einstellen, Inbetriebnehmen, Überprüfen, Warten und Entstören von Anlagen der Kommunikationstechnik		
9.	Anfertigen von Draht- und Kabelformen	Kenntnis der Verdrahtungstechnik		
10.	Zusammenbauen einfacher Baugruppen nach Stücklisten, Montagezeichnungen und Schaltplänen	Zusammenbauen und Schalten von elektrischen und elektronischen Bauelementen zu Baugruppen und Geräten		
11.	–	Grundkenntnisse der Herstellung von Leiterplatten	Prüfen und Reparieren von Leiterplatten	
12.	Handhaben analoger und digitaler Meßgeräte	Handhaben und Einsetzen analoger und digitaler Meß- und Prüfgeräte		
13.	Lesen von Werkzeichnungen und Anfertigen einfacher Skizzen, Stücklisten, Montagezeichnungen und Schaltpläne	Lesen von Werkzeichnungen und Anfertigen einfacher Skizzen, Stücklisten, Montagezeichnungen und Schaltpläne sowie Anfertigen von Schaltzeitdiagrammen		
14.	–	Grundkenntnisse der Elektroakustik, Hochfrequenztechnik, Digitaltechnik, Speichertechnik, Aufzeichnungstechnik und Übertragungstechnik	Kenntnis der Elektroakustik, Hochfrequenztechnik, Digitaltechnik, Speichertechnik, Aufzeichnungstechnik und Übertragungstechnik	
15.	Grundkenntnisse der Elektrotechnik und deren Bauelemente	Grundkenntnisse der Booleschen Algebra und von Zahlensystemen	–	–
16.	–	Kenntnis der Bauelemente und Grundschaltung der Halbleiter- und Digitalelektronik	Kenntnis über Aufbau und Arbeitsweise von Microcomputersystemen	Kenntnis über periphere Einrichtungen von Microcomputersystemen
17.	–	Grundkenntnisse von Betriebssystemen der elektronischen Datenverarbeitung und Anwendung der Programmiersprache	Programmieren in einfacher Programmiersprache	Programmieren in einer höheren Programmiersprache

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
18.	–	Anfertigen einfacher Analog- und Digitalschaltungen mit Halbleiterbauelementen	Anfertigen analoger und digitaler Schaltungen mit komplexen Halbleiterbauelementen	Anfertigen einfacher Interfaceschaltungen für Computerein- und -ausgabe
19.	–	Grundkenntnisse des Aufbaues und der Funktion analoger und digitaler Kommunikationssysteme (zB OES, ISDN, MAN, PAN, D-Netz, GSM, PAGER usw.), deren Komponenten (zB Antennen und Geräte)	Kenntnis des Aufbaues und der Funktion analoger und digitaler Kommunikationssysteme (zB OES, ISDN, MAN, PAN, D-Netz, GSM, PAGER usw.) und -geräte	
20.	Grundkenntnisse der Qualitätssicherung und der Qualitätskontrolle			
21.	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke			
22.	Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften und Normen (EN, ÖVE)			
23.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit			
24.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 BAG)			
25.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Bestimmungen			
26.	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich, Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls			

### Gliederung der Lehrabschlußprüfung

§ 45. (1) Die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik gliedert sich in eine praktische und in eine theoretische Prüfung.

(2) Die praktische Prüfung umfaßt die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

(3) Die theoretische Prüfung umfaßt die Gegenstände Fachkunde, Fachrechnen und Fachzeichnen.

(4) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat gemäß § 23 Abs. 8 des Berufsausbildungsgesetzes das Erreichen des Lehrziels der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule für einen Lehrberuf der Kommunikationstechnik oder den erfolgreichen Abschluß einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

### Praktische Prüfung

#### Prüfarbeit

§ 46. (1) Die Prüfung im Gegenstand Prüfarbeit umfaßt folgende Arbeitsproben:

1. Zusammenbauen von elektrischen und elektronischen Bauelementen zu Baugruppen oder Geräten,
2. Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Störungen an Geräten und Anlagen der Nachrichtentechnik.

(2) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlußprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und das Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebes eine Prüfarbeit zu stellen, die in elf Stunden durchgeführt werden kann.

- (3) Die Prüfarbeit ist nach zwölf Stunden zu beenden.
- (4) Für die Bewertung der Prüfarbeit sind folgende Kriterien maßgebend:
  1. fachgerechte Arbeitsweise,
  2. richtiger Zusammenbau nach vorgegebenen Unterlagen,
  3. richtiges Herstellen der elektrischen Verbindungen,
  4. richtige Funktionsfähigkeit und Erklärung,
  5. richtige Meß- und Prüfergebnisse,
  6. fachgerechtes Verwenden der richtigen Werkzeuge und Meßgeräte.

### **Fachgespräch**

§ 47. (1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüflings festzustellen.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlußprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei sind Prüfstücke, Materialproben, Demonstrationsobjekte, Werkzeuge, Zeichnungen oder Schautafeln heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutz- und Entsorgungsmaßnahmen sind miteinzubeziehen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfungskandidaten 15 Minuten dauern. Es ist nach 20 Minuten zu beenden. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich ist.

### **Theoretische Prüfung**

#### **Allgemeine Bestimmungen**

§ 48. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufes möglich ist.

(2) Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

(3) Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlußprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen.

(4) Die schriftlichen Arbeiten des Prüfungskandidaten sind entsprechend zu kennzeichnen.

#### **Fachkunde**

§ 49. (1) Die Fachkunde hat die stichwortartige Beantwortung je einer Frage aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Werkstoffe und Arbeitsverfahren,
2. Grundlagen der Elektrotechnik,
3. Grundlagen der Elektronik,
4. Grundlagen der Digitaltechnik,
5. Bauteile der Nachrichtenelektronik,
6. Meß- und Prüftechnik.

(2) Die Fachkunde kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich je vier Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, daß sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Fachrechnen**

§ 50. (1) Das Fachrechnen hat je eine Aufgabe aus den nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Grundlagen der Gleichstrom- und Wechselstromtechnik,
2. elektrische Meßtechnik,
3. Stromversorgungstechnik,
4. Zahlensysteme.

(2) Die Verwendung von Rechenbehelfen, Formeln und Tabellen ist zulässig.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, daß sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Fachzeichnen**

**§ 51.** (1) Das Fachzeichnen hat zu umfassen:

1. Anfertigen eines Stromlaufplans nach logischen Schaltsymbolen mit Hilfe von Datenblättern,
2. Herstellen eines logischen Schaltplans nach vorgegebener Wahrheitstabelle,
3. Aufnahme eines Stromlaufplans (Handskizze) nach einer vorgegebenen bestückten Leiterplatte.

(2) Die Aufgabe ist so zu stellen, daß sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden kann.

(3) Das Fachzeichnen ist nach 105 Minuten zu beenden.

#### **Wiederholungsprüfung**

**§ 52.** (1) Die Lehrabschlußprüfung kann wiederholt werden.

(2) Wenn bis zu drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken. Die Prüfungskommission hat in diesem Fall unter Berücksichtigung der festgestellten Mängel an Fertigkeiten und Kenntnissen festzusetzen, wann innerhalb des Zeitraumes von drei bis sechs Monaten nach der nichtbestanden Lehrabschlußprüfung frühestens die Wiederholungsprüfung abgelegt werden kann.

(3) Wenn mehr als drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen. In diesem Fall kann die Wiederholungsprüfung frühestens sechs Monate nach der nichtbestanden Lehrabschlußprüfung abgelegt werden.

#### **Zusatzprüfung**

**§ 53.** Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Audio- und Videoelektronik oder im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Bürokommunikation kann eine Zusatzprüfung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Fachgespräch. Für die Zusatzprüfung gilt § 47 sinngemäß.

#### **Anwenden der Allgemeinen Lehrabschlußprüfungsordnung**

**§ 54.** Im übrigen ist auf die Durchführung der Lehrabschlußprüfung und der Zusatzprüfung die Allgemeine Lehrabschlußprüfungsordnung, BGBl. Nr. 670/1995, anzuwenden.

#### **Verhältniszahlen**

**§ 55.** (1) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. a des Berufsausbildungsgesetzes (fachlich einschlägig ausgebildete Personen – Lehrlinge) festgelegt:

eine fachlich einschlägig ausgebildete Person..... zwei Lehrlinge,  
auf jede weitere fachlich einschlägig ausgebildete Person..... ein weiterer Lehrling.

(2) Auf die Verhältniszahlen sind Lehrlinge in den letzten sieben Monaten ihrer Lehrzeit und Lehrlinge, denen mindestens zwei Lehrjahre ersetzt wurden, sowie fachlich einschlägig ausgebildete Personen, die nur vorübergehend oder aushilfsweise im Betrieb beschäftigt sind, nicht anzurechnen.

(3) Werden in einem Betrieb in mehr als einem Lehrberuf Lehrlinge ausgebildet, dann sind Personen, die für mehr als einen dieser Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildet sind, nur auf die Verhältniszahl eines dieser Lehrberufe anzurechnen. Wenn aber in einem Betrieb nur eine einzige, jedoch für alle in Betracht kommenden Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildete Person beschäftigt ist, dürfen – unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen – insgesamt höchstens drei Lehrlinge ausgebildet werden.

(4) Ein Ausbilder ist bei der Ermittlung der Verhältniszahlen gemäß Abs. 1 als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person zu zählen. Wenn er jedoch mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, ist er als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person bei den Verhältniszahlen aller Lehrberufe zu zählen, in denen er Lehrlinge ausbildet.

(5) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kommunikationstechniker – Nachrichtenelektronik werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes (Ausbilder – Lehrlinge) festgelegt:

1. Auf je vier Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der nicht ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist,
2. auf je 20 Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist.

(6) Die Verhältniszahl gemäß Abs. 1 darf jedoch nicht überschritten werden.

(7) Ein Ausbilder, der mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, darf unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes insgesamt höchstens so viele Lehrlinge ausbilden, wie es der höchsten Lehrlingszahl gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes der in Betracht kommenden Lehrberufe entspricht.

### **Übergangsbestimmungen**

**§ 56.** (1) Die Ausbildungsvorschriften für den Lehrberuf Nachrichtenelektroniker, BGBI. Nr. 171/1974 (Anlage 13), in der Fassung der Verordnung BGBI. Nr. 334/1985 (Artikel II) treten unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 30. Juni 1998 außer Kraft.

(2) Die Prüfungsordnung für die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Nachrichtenelektroniker, BGBI. Nr. 398/1987, tritt unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 30. Juni 1998 außer Kraft.

(3) Lehrlinge, die am 30. Juni 1998 im Lehrberuf Nachrichtenelektroniker ausgebildet werden, sind gemäß den in Abs. 1 angeführten Ausbildungsvorschriften bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit auszubilden und können bis ein Jahr nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit zur Lehrabschlußprüfung gemäß der in Abs. 2 angeführten Prüfungsordnung antreten.

### **Teil 6**

#### **Schlußbestimmungen**

**§ 57.** (1) Diese Verordnung tritt mit 1. September 1997 in Kraft.

(2) Lehrverträge in den Lehrberufen der Kommunikationstechnik können bereits vor diesem Zeitpunkt abgeschlossen werden. Sie treten jedoch frühestens mit 1. September 1997 in Kraft.

**Farnleitner**