

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2008**Ausgegeben am 27. März 2008****Teil II**

102. Verordnung: Konstrukteur/Konstrukteurin-Ausbildungsordnung

102. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über die Berufsausbildung im Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin (Konstrukteur/Konstrukteurin-Ausbildungsordnung)

Auf Grund der §§ 8, 24 und 27 des Berufsausbildungsgesetzes, BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 5/2006, wird verordnet:

Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin

§ 1. (1) Der Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin ist mit einer Lehrzeit von vier Jahren und folgenden Schwerpunkten eingerichtet:

1. Werkzeugbautechnik,
2. Maschinenbautechnik,
3. Stahlbautechnik,
4. Metallbautechnik,
5. Installations- und Gebäudetechnik,
6. Elektroinstallationstechnik.

(2) Der Lehrbetrieb hat neben dem Allgemeinen Teil zumindest einen Schwerpunkt zu vermitteln.

(3) Die Schwerpunktausbildung ist jedenfalls im Lehrvertrag durch einen entsprechenden Hinweis neben der Bezeichnung des Lehrberufs zu vermerken.

(4) Die in dieser Verordnung gewählten Begriffe schließen jeweils die männliche und weibliche Form ein. Im Lehrvertrag, Lehrzeugnis, Lehrbrief und im Lehrabschlussprüfungszeugnis ist der Lehrberuf in der dem Geschlecht des Lehrlings entsprechenden Form (Konstrukteur oder Konstrukteurin) zu bezeichnen

Berufsprofil

§ 2. Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der im Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin ausgebildete Lehrling befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbstständig und eigenverantwortlich auszuführen:

1. Konstrukteur/Konstrukteurin – Schwerpunkt Werkzeugbautechnik:
 - a) Anwenden von Informationstechnologien wie von CAD, Netzwerken, Internet, Intranet, Datenbanken,
 - b) Projektorientiertes Arbeiten auf Grundlage von Kenntnissen des Projekt- und Qualitätsmanagements,
 - c) Anfertigen von Modellaufnahmen und Skizzen,
 - d) Normgerechtes Erstellen von Zeichnungen von fachbezogenen Bauteilen, Baugruppen und Werkzeugen in Vorderansicht, Draufsicht, Seitenansicht, Unteransicht, Rückansicht, isometrischer Ansicht und Perspektiven,
 - e) Durchführen fachbezogener Berechnungen,
 - f) Anwenden der Konstruktionssystematik und Technologie der Werkzeugbautechnik sowie Lösungsfindung,
 - g) Konstruieren von Werkzeugen für den Werkzeug- und Formenbau,
 - h) Auswählen von Materialien entsprechend den gestellten Anforderungen,

- i) Steuern des Herstellungsprozesses und Planen der Termine,
 - j) Inbetriebnehmen und Optimieren der konstruierten Werkzeuge,
 - k) Erstellen von facheinschlägigen Dokumentationen,
 - l) Führen von Gesprächen mit Kunden und Lieferanten.
2. Konstrukteur/ Konstrukteurin - Schwerpunkt Maschinenbautechnik:
- a) Anwenden von Informationstechnologien wie von CAD, Netzwerken, Internet, Intranet, Datenbanken,
 - b) Projektorientiertes Arbeiten auf Grundlage von Kenntnissen des Projekt- und Qualitätsmanagements,
 - c) Anfertigen von Modellaufnahmen und Skizzen,
 - d) Normgerechtes Erstellen von Zeichnungen von fachbezogenen Bauteilen, Baugruppen der Maschinenbautechnik in Vorderansicht, Draufsicht, Seitenansicht, Unteransicht, Rückansicht, isometrischer Ansicht und Perspektiven,
 - e) Durchführen fachbezogener Berechnungen,
 - f) Anwenden der Konstruktionssystematik und Technologie der Maschinenbautechnik sowie Lösungsfindung,
 - g) Konstruieren von Maschinen, Anlagen oder -komponenten,
 - h) Auswählen von Materialien entsprechend den gestellten Anforderungen,
 - i) Steuern des Herstellungsprozesses und Planen der Termine,
 - j) Inbetriebnehmen und Optimieren der konstruierten Maschinen,
 - k) Erstellen von facheinschlägigen Dokumentationen,
 - l) Führen von Gesprächen mit Kunden und Lieferanten.
3. Konstrukteur/Konstrukteurin - Schwerpunkt Stahlbautechnik:
- a) Anwenden von Informationstechnologien wie von CAD, Netzwerken, Internet, Intranet, Datenbanken,
 - b) Projektorientiertes Arbeiten auf Grundlage von Kenntnissen des Projekt- und Qualitätsmanagements,
 - c) Anfertigen von Modellaufnahmen und Skizzen,
 - d) Normgerechtes Erstellen von Zeichnungen von fachbezogenen Bauteilen, Baugruppen der Stahlbautechnik in Vorderansicht, Draufsicht, Seitenansicht, Unteransicht, Rückansicht, isometrischer Ansicht und Perspektiven,
 - e) Durchführen fachbezogener Berechnungen,
 - f) Anwenden der Konstruktionssystematik und Technologie der Stahlbautechnik sowie Lösungsfindung,
 - g) Konstruieren von Stahlbauteilen und -komponenten,
 - h) Auswählen von Materialien entsprechend den gestellten Anforderungen,
 - i) Steuern des Herstellungsprozesses und Planen der Termine,
 - j) Inbetriebnehmen und Optimieren der konstruierten Stahlbaukomponenten,
 - k) Erstellen von facheinschlägigen Dokumentationen,
 - l) Führen von Gesprächen mit Kunden und Lieferanten.
4. Konstrukteur/Konstrukteurin - Schwerpunkt Metallbautechnik:
- a) Anwenden von Informationstechnologien wie von CAD, Netzwerken, Internet, Intranet, Datenbanken,
 - b) Projektorientiertes Arbeiten auf Grundlage von Kenntnissen des Projekt- und Qualitätsmanagements,
 - c) Anfertigen von Modellaufnahmen und Skizzen,
 - d) Normgerechtes Erstellen von Zeichnungen von fachbezogenen Bauteilen, Baugruppen der Metallbautechnik in Vorderansicht, Draufsicht, Seitenansicht, Unteransicht, Rückansicht, isometrischer Ansicht und Perspektiven,
 - e) Durchführen fachbezogener Berechnungen,
 - f) Anwenden der Konstruktionssystematik und Technologie der Metallbautechnik sowie Lösungsfindung,
 - g) Konstruieren von Metallbauteilen und -komponenten,
 - h) Auswählen von Materialien entsprechend den gestellten Anforderungen,

- i) Steuern des Herstellungsprozesses und Planen der Termine,
 - j) Inbetriebnehmen und Optimieren der konstruierten Metallbaukomponenten,
 - k) Erstellen von facheinschlägigen Dokumentationen,
 - l) Führen von Gesprächen mit Kunden und Lieferanten.
5. Konstrukteur/ Konstrukteurin – Schwerpunkt Installations- und Gebäudetechnik:
- a) Anwenden von Informationstechnologien wie von CAD, Netzwerken, Internet, Intranet, Datenbanken,
 - b) Projektorientiertes Arbeiten auf Grundlage von Kenntnissen des Projekt- und Qualitätsmanagements,
 - c) Anfertigen von Modellaufnahmen und Skizzen,
 - d) Normgerechtes Erstellen von Zeichnungen von fachbezogenen Bauteilen, Baugruppen und Installationsplänen,
 - e) Durchführen fachbezogener Berechnungen,
 - f) Anwenden der Konstruktionssystematik und Technologie der Installations- und Gebäudetechnik sowie Lösungsfindung,
 - g) Erstellen von Installationsplänen für die Installations- und Gebäudetechnik,
 - h) Auswählen von Materialien entsprechend den gestellten Anforderungen,
 - i) Erstellen von facheinschlägigen Dokumentationen,
 - j) Führen von Gesprächen mit Kunden und Lieferanten.
6. Konstrukteur/Konstrukteurin – Schwerpunkt Elektroinstallationstechnik:
- a) Anwenden von Informationstechnologien wie von CAD, Netzwerken, Internet, Intranet, Datenbanken,
 - b) Projektorientiertes Arbeiten auf Grundlage von Kenntnissen des Projekt- und Qualitätsmanagements,
 - c) Anfertigen von Modellaufnahmen und Skizzen,
 - d) Normgerechtes Erstellen von Zeichnungen von fachbezogenen Schaltungsplänen (Montage-, Stromlauf- und Installationspläne) und Bauschaltplänen,
 - e) Durchführen fachbezogener Berechnungen,
 - f) Anwenden der Konstruktionssystematik und Technologie der Elektroinstallationstechnik sowie Lösungsfindung,
 - g) Erstellen von Installationsplänen für die Elektroinstallationstechnik,
 - h) Auswählen von Materialien entsprechend den gestellten Anforderungen,
 - i) Erstellen von facheinschlägigen Dokumentationen,
 - j) Führen von Gesprächen mit Kunden und Lieferanten.

Berufsbild

§ 3. (1) Für die Ausbildung wird folgender Allgemeiner Teil festgelegt. Die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sind spätestens in dem jeweils angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, dass der Lehrling zur Ausübung qualifizierter Tätigkeiten im Sinne des Berufsprofils befähigt wird, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen, Kontrollieren und Optimieren einschließt.

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Einführung in die Aufgaben, die Branchenstellung und das Angebot des Lehrbetriebes	Kenntnis der Marktposition und des Kundenkreises des Lehrbetriebes		
2.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Arbeitsbehelfe, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe			
3.	Kenntnis der Werkstoffe und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten und Bearbeitungsmöglichkeiten		-	-
4.	Kenntnis über Arbeitsorganisation, Arbeitsplanung und Arbeitsgestaltung			

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
5.	Einsatz von informationstechnologischen Hilfsmitteln, wie Personalcomputer, PC-Netzwerke, Internet, Datenbanken etc.			
6.	Anwendung von Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulationsprogrammen sowie betriebswirtschaftlichen Programmen			
7.	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke			
8.	Kenntnis des rechnergestützten Zeichnens und Konstruierens (CAD, CAM)	Anwendung des rechnergestützten Zeichnens und Konstruierens (CAD, CAM)		
9.	Kenntnis der Papiergrößen, Anwendung der Schriftfelder, Linienarten, Linienbreiten und Liniengruppen			
10.	Lesen und Anfertigen von Skizzen und Modellaufnahmen	-	-	-
11.	Kenntnis der Normung und der einschlägigen Normen	-	-	-
12.	Bemaßen von Zeichnungen mit Maßlinien, Maßhilfslinien, Maßzahlen sowie Anbringen von Fertigungszeichen und Montagezeichen (graphische Symbole)			
13.	Normgerechte Zeichnungserstellung von Einzelbauteilen und Baugruppen	-	-	-
14.	Facheinschlägige Berechnungen mit Formeln, Tabellen und Rechengeralten			
15.	Kenntnis der Maßnahmen des Qualitätsmanagements	Mitarbeit beim Qualitätsmanagement		
16.	-	Kenntnis des Projektmanagements	Mitarbeit beim Projektmanagement	
17.	Führen von Gesprächen mit Kunden und Lieferanten unter Beachtung von fachgerechter Ausdrucksweise			
18.	Kenntnis und Anwendung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften und Maßnahmen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit			
19.	Kenntnis und Anwendung der für den Beruf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt, wie der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich, der Trennung von Reststoffen sowie der Verwertung und Entsorgung des Abfalls			
20.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§ 9 und § 10 des Berufsausbildungsgesetzes)			
21.	Kenntnis der aushangspflichtigen arbeitsrechtlichen Bestimmungen			

(2) Für die Ausbildung in den Schwerpunkten wird folgendes ergänzendes Berufsbild festgelegt. Die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sind spätestens in dem jeweils angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, dass sie nach einer Einführung erweitert, vertieft und schließlich in der betrieblichen Praxis fachgerecht angewendet werden.

1. Schwerpunkt Werkzeugbautechnik

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Grundausbildung in der mechanischen Bearbeitung von Metallen, Kunst- und Werkstoffen, wie Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden, Drehen, Fräsen, Passen von Hand und unter Verwendung von Maschinen und Geräten		-	-
2.	Herstellen von lösbaren Verbindungen, wie Schraubverbindungen, Stiftverbindungen, Schnellbefestigungssystemen und unlösbaren Verbindungen wie Löten, Kleben		-	-
3.	-	Einfache Zusammenbau-, Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten im Werkzeug- und Formenbau	-	-
4.	-	Kenntnis und Auswahl geeigneter Werk-, Hilfsstoffe und Normteile		
5.	-	Erstellen von technischen Unterlagen wie Stücklisten, Dokumentationen, Prüf-, Steuer-, Einstellplänen etc. mit rechnergestützten Systemen		
6.	-	-	Anwendung facheinschlägiger Technologien im Bereich der Werkzeugbautechnik	
7.	-	-	Anwenden der Konstruktionssystematik sowie Erarbeiten von funktionellen Lösungen	
8.	-	-	Konstruieren und Zeichnen von Werkzeugen, Vorrichtungen und Komponenten der Werkzeugbautechnik	
9.	-	-	Kenntnis der betrieblichen Fertigungsverfahren für Werkzeuge, Vorrichtungen und Produkte	
10.	-	-	Inbetriebnehmen und Optimieren der konstruierten Werkzeuge	
11.	-	-	Kenntnis der Steuerung des Arbeitsablaufes sowie der Auftragsabwicklung	
12.	-	Kenntnis der Stoffeigenschaftsänderung bei Glühen, Härten, Anlassen, Vergüten		
13.	-	-	Kenntnis der Oberflächentechniken, wie Verschleiß- und Korrosionsschutz	
14.	-	Kenntnis der facheinschlägigen Elektrotechnik		
15.	-	Kenntnis der Pneumatik		
16.	-	Kenntnis der Hydraulik		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
17.	Kenntnis und Anwendung der einschlägigen maschinenbau- und elektrotechnischen Vorschriften und Normen			

2. Schwerpunkt Maschinenbautechnik

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Grundausbildung in der mechanischen Bearbeitung von Metallen, Kunst- und Werkstoffen, wie Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden, Drehen, Fräsen, Passen von Hand und unter Verwendung von Maschinen und Geräten		-	-
2.	Herstellen von lösbaren Verbindungen, wie Schraubverbindungen, Stiftverbindungen, Schnellbefestigungssystemen und unlösbaren Verbindungen wie Löten, Kleben		-	-
3.	-	Einfache Zusammenbau-, Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten im Maschinenbau	-	-
4.	-	Kenntnis und Auswahl geeigneter Werk-, Hilfsstoffe und Normteile		
5.	-	Erstellen von technischen Unterlagen, wie Stücklisten, Dokumentationen, Prüf-, Steuer-, Einstellplänen etc. mit rechnergestützten Systemen		
6.	-	-	Anwendung facheinschlägiger Technologien im Bereich der Maschinenbautechnik	
7.	-	-	Anwenden der Konstruktionssystematik sowie Erarbeiten von funktionellen Lösungen	
8.	-	-	Konstruieren und Zeichnen von Maschinen, Anlagen und Komponenten der Maschinenbautechnik	
9.	-	-	Kenntnis der betrieblichen Fertigungsverfahren für Maschinen, Vorrichtungen und Produkte	
10.	-	-	Inbetriebnehmen und Optimieren der konstruierten Maschinen	
11.	-	-	Kenntnis der Steuerung des Arbeitsablaufes sowie der Auftragsabwicklung	
12.	-	Kenntnis der Stoffeigenschaftsänderung bei Glühen, Härten, Anlassen, Vergüten		
13.	-	-	Kenntnis der Oberflächentechniken, wie Verschleiß- und Korrosionsschutz	
14.	-	Kenntnis der facheinschlägigen Elektrotechnik		
15.	-	Kenntnis der Pneumatik		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
16.	-	Kenntnis der Hydraulik		
17.	Kenntnis und Anwendung der einschlägigen maschinenbau- und elektrotechnischen Vorschriften und Normen			

3. Schwerpunkt Stahlbautechnik

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Grundausbildung in der mechanischen Bearbeitung von Metallen, Kunst- und Werkstoffen von Hand und unter Verwendung von Maschinen und Geräten wie Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindschneiden, Drehen, Fräsen, Passen, Brennschneiden, Scherschneiden, Richten und Biegen von Blechen und Profilen		-	-
2.	Herstellen von lösbaren Verbindungen, wie Schraubverbindungen, Stiftverbindungen, Schnellbefestigungssystemen und unlösbaren Verbindungen wie Schweißen, Löten, Kleben		-	-
3.	-	Einfache Zusammenbau-, Montage- und Reparaturarbeiten im Stahlbau	-	-
4.	-	Kenntnis und Anwendung der verschiedenen Schweißverfahren und Schweißprüfverfahren		
5.	-	Kenntnis der Werkstoffprüfungen		
6.	-	Kenntnis und Auswahl geeigneter Werk-, Hilfsstoffe und Normteile		
7.	-	Erstellen von technischen Unterlagen, wie Stücklisten, Dokumentationen, Schweiß-, Prüfplänen etc. mit rechnergestützten Systemen		
8.	-	-	Anwendung facheinschlägiger Technologien im Bereich der Stahlbautechnik	
9.	-	-	Anwenden der Konstruktionssystematik sowie Erarbeiten von funktionellen Lösungen	
10.	-	-	Konstruieren und Zeichnen von Stahlbauteilen, Schweißbaugruppen und sonstigen Komponenten der Stahlbautechnik	
11.	-	-	Kenntnis der vorbeugenden Maßnahmen gegen Verzug der Stahlkonstruktionen sowie deren Nachbehandlung bei Verzug, wie Richten, Flammrichten	
12.	-	-	Kenntnis der betrieblichen Fertigungsverfahren der Stahlbautechnik	
13.	-	-	Kenntnis der Prüfung, Montage und Optimierung der konstruierten Teile der Stahlbautechnik	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
14.	-	-	Kenntnis der Steuerung des Arbeitsablaufes sowie der Auftragsabwicklung	
15.	-	-	Kenntnis der Baumaße und der Maßordnung am Bau	
16.	-	-	Kenntnis der Grundlagen von Statik und Festigkeitslehre, der statischen Verbindungen, Befestigungen und Bauanschlüsse	
17.	-	Kenntnis der Stoffeigenschaftsänderung bei Glühen, Härten, Anlassen, Vergüten		
18.	Kenntnis der verschiedenen Oberflächenbehandlungen zur Verhinderung von Korrosion			
19.	Kenntnis der facheinschlägigen Elektrotechnik, Pneumatik und Hydraulik			
20.	Kenntnis und Anwendung der einschlägigen maschinen- und stahlbautechnischen Vorschriften und Normen			

4. Schwerpunkt Metallbautechnik

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Grundausbildung in der mechanischen Bearbeitung von Metallen, Kunst- und Werkstoffen, wie Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden, Drehen, Fräsen, Passen, Abkanten, Richten und Biegen von Blechen und Profilen von Hand und unter Verwendung von Maschinen und Geräten		-	-
2.	Herstellen von lösbaren Verbindungen, wie Schraubverbindungen, Stiftverbindungen, Schnellbefestigungssystemen und unlösbaren Verbindungen wie Schweißen, Löten, Kleben		-	-
3.	-	Einfache Zusammenbau-, Montage- und Reparaturarbeiten im Metallbau	-	-
4.	-	Kenntnis und Auswahl geeigneter Werk-, Hilfsstoffe und Normteile		
5.	-	Erstellen von technischen Unterlagen, wie Stücklisten, Dokumentationen, Prüfplänen etc. mit rechnergestützten Systemen		
6.	-	-	Anwendung facheinschlägiger Technologien im Bereich der Metallbautechnik	
7.	-	-	Anwenden der Konstruktionssystematik sowie Erarbeiten von funktionellen Lösungen	
8.	-	-	Konstruieren und Zeichnen von Metallbauteilen, Baugruppen und sonstigen Komponenten der Metallbautechnik	
9.	-	-	Kenntnis der betrieblichen Fertigungsverfahren der Metallbautechnik	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
10.	-	-	Kenntnis der Prüfung, Montage, Inbetriebnahme und Optimierung der konstruierten Teile der Metallbautechnik	
11.	-	-	Kenntnis der Steuerung des Arbeitsablaufes sowie der Auftragsabwicklung	
12.	-	-	Kenntnis der Baumaße und der Maßordnung am Bau	
13.	-	-	Kenntnis der Grundlagen von Statik und Festigkeitslehre, der statischen Verbindungen, Befestigungen und Bauanschlüsse	
14.	-	-	Kenntnis über Bauphysik, Dämm-, Dicht- und Isoliertechnik	
15.	-	-	Kenntnis der modernen Fassadentechnologie unter Verwendung von Aluminium, Stahl, Chrom/Nickel-Stahl, Verbundwerkstoffen, Kunststoff, Glas etc.	
16.	Kenntnis der verschiedenen Oberflächenbehandlungen zur Verhinderung von Korrosion			
17.	Kenntnis der facheinschlägigen Elektrotechnik			
18.	Kenntnis und Anwendung der einschlägigen Vorschriften und Normen wie Brandschutz, Wind-, Feuchtigkeitsbeständigkeit etc.			

5. Schwerpunkt Installations- und Gebäudetechnik

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Grundausbildung in der Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen (wie zB Messen, Sägen, Schneiden, Bohren und Senken, Gewindschneiden, Hämmern, Nieten, einfaches Treiben, Bördeln)		-	-
2.	Anwenden von Verbindungstechniken und Trenntechniken für verschiedene Werkstoffe wie zB Schweißen, Löten, Steck- und Schraubverbindungen und Klebeverbindungen unter Beachtung der Gefahren und unter Anwendung der Maßnahmen zur Unfallverhütung			-
3.	Kenntnis des Aufbaus von Rohrsystemen (wie zB Formstücke, Abzweigungen, Rohrschutz, Rohrisolierung, Armaturen)			-
4.	-	Herstellen von Rohrsystemen (wie zB Formstücke, Abzweigungen, Rohrschutz, Rohrisolierung, Armaturen)		-
5.	-	Kenntnis der Medienaufbereitung und -verteilung		-
6.	-	Kenntnis der Funktionsweise und Installationsmöglichkeiten von Geräten der Installations- und Gebäudetechnik		-
7.	-	-	Kenntnis der Dimensionierung von Leitungen	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
8.	-	-	Kenntnis der Strömungstechnik und Rohr- bzw. Kanalnetzberechnung	
9.	-	-	Anwendung facheinschlägiger Technologien im Bereich der Installations- und Gebäudetechnik	
10.	-	Kenntnis und Auswahl geeigneter Werk-, Hilfsstoffe und Normteile		
11.	Grundkenntnisse der Elektrotechnik, Elektronik und elektrischen Messtechnik		Kenntnis der Steuerungs- und Regelungstechnik	
12.	-	Erstellen von technischen Unterlagen wie Stücklisten, Dokumentationen und Prüfplänen etc. mit rechnergestützten Systemen		
13.	-	-	Erstellen und Zeichnen von Plänen der Installations- und Gebäudetechnik	
14.	-	-	Kenntnis der Optimierung von Installationen der Gebäudetechnik	
15.	Kenntnis und Anwendung der einschlägigen technischen Vorschriften und Normen			

6. Schwerpunkt Elektroinstallationstechnik

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Grundausbildung in der Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen (wie zB Messen, Anreißen, Feilen, Bohren, Senken, Stemmen, Gewindeschneiden, Schleifen, Richten, Biegen)		-	-
2.	Anwenden von Verbindungstechniken und Trenntechniken für verschiedene Werkstoffe wie zB Löten, Steck- und Schraubverbindungen und Klebeverbindungen sowie Sägen unter Beachtung der Gefahren und unter Anwendung der Maßnahmen zur Unfallverhütung			-
3.	Grundkenntnisse der Elektrotechnik, Elektronik und elektrischen Messtechnik		Kenntnis der Elektrotechnik, Elektronik, elektrischen Messtechnik sowie der Steuerungs- und Regelungstechnik	
4.	Kenntnis der Installationstechnik (wie zB Installationsrohre, Kabeltragsysteme, Zurichten, Verlegen und Anschließen von Leitungen, Kabeln und kabelähnlichen Leitungen, Verteilungs-, Sicherungs- und Schalteinrichtungen)			-
5.	-	Herstellen von elektrischen Leitungssystemen (wie zB Installationsrohre, Kabeltragsysteme, Zurichten, Verlegen und Anschließen von Leitungen, Kabeln und kabelähnlichen Leitungen)		-
6.	-	Kenntnis der Funktionsweise und Installationsmöglichkeiten von elektrischen und elektronischen Betriebsmitteln		-
7.	-	-	Kenntnis der Dimensionierung von Leitungen	
8.	-	Kenntnis der elektrischen Schutzmaßnahmen		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
9.	-	Kenntnis der Erdungsanlagen und der Blitzschutzanlagen		
10.	-	-	Anwendung facheinschlägiger Technologien im Bereich der Elektroinstallationstechnik	
11.	-	Kenntnis und Auswahl geeigneter Werk-, Hilfsstoffe und Normteile		
12.	-	Erstellen von technischen Unterlagen wie Stücklisten, Dokumentationen, Prüf- und Steuerplänen etc. mit rechnergestützten Systemen		
13.	-	-	Erstellen und Zeichnen von Schaltungsplänen (Montage-, Stromlauf- und Installationspläne) und Bauschaltplänen	
14.	-	-	Kenntnis der Optimierung von Elektroinstallationen	
15.	Kenntnis und Anwendung der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften und Normen (ÖVE)			

(3) Bei der Ausbildung in den fachlichen Kenntnissen und Fertigkeiten ist – unter besonderer Beachtung der betrieblichen Erfordernisse und Vorgaben – auf die Persönlichkeitsbildung des Lehrlings zu achten, um ihm die für eine Fachkraft erforderlichen Schlüsselqualifikationen bezüglich Sozialkompetenz (wie Offenheit, Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit), Selbstkompetenz (wie Selbsteinschätzung, Selbstvertrauen, Eigenständigkeit, Belastbarkeit), Methodenkompetenz (wie Präsentationsfähigkeit, Rhetorik in deutscher Sprache, Verständigungsfähigkeit in den Grundzügen der englischen Sprache) und Kompetenz für das selbstgesteuerte Lernen (wie Bereitschaft, Kenntnis über Methoden, Fähigkeit zur Auswahl geeigneter Medien und Materialien) zu vermitteln.

Teilprüfung

Gliederung

§ 4. (1) Nach dem zweiten Lehrjahr kann eine Teilprüfung abgelegt werden. Sie umfasst die Ausbildungsinhalte des ersten und zweiten Lehrjahres und besteht aus einer theoretischen und einer praktischen Prüfung.

(2) Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Technologie und Angewandte Mathematik.

(3) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat in den Gegenständen des Fachunterrichts die erfolgreiche Absolvierung der zweiten Klasse der fachlichen Berufsschule für den Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin nachweist.

(4) Die praktische Prüfung umfasst die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

Theoretische Prüfung der Teilprüfung

Allgemeine Bestimmungen

§ 5. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs möglich ist. Die theoretische Prüfung kann auch in rechnergestützter Form erfolgen, wobei jedoch alle wesentlichen Schritte für die Prüfungskommission nachvollziehbar sein müssen.

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

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

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

Technologie

§ 6. (1) Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung von Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Werkstoffkunde,
2. Fertigungsverfahren,
3. Maschinenelemente oder facheinschlägige Baugruppen,
4. Grundlagen der Mechanik.

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich mindestens 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.

Angewandte Mathematik

§ 7. (1) Die Prüfung hat Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Längen-, Flächen-, Volumen- und Masseberechnungen,
2. Winkelfunktionen,
3. Koordinatensysteme,
4. Berechnungen aus der Festigkeitslehre.

(2) Die Prüfung kann auch rechnergestützt erfolgen.

(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.

Praktische Prüfung der Teilprüfung

Prüfarbeit

§ 8. (1) Die Prüfung ist nach Angabe der Prüfungskommission in Form der Bearbeitung eines betrieblichen Arbeitsauftrags, der sich auf die Schwerpunktausbildung bezieht, durchzuführen.

(2) Die Aufgabe hat sich auf eine Modellaufnahme, Anfertigen einer Skizze, die normgerechte Zeichnungserstellung mit den notwendigen Ansichten und Darstellungsmethoden unter Einschluss von Toleranzberechnungen sowie Bearbeitungs- und Behandlungshinweisen zu erstrecken. Die einzelnen Schritte bei der Ausführung der Aufgabe sind von Hand oder rechnergestützt auszuführen. Die Prüfungskommission kann dem Prüfling anlässlich der Aufgabenstellung hierfür entsprechende Unterlagen zur Verfügung stellen.

(3) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Teilprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und das Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebs eine Aufgabe zu stellen, die in der Regel in fünf Stunden durchgeführt werden kann.

(4) Die Prüfung ist nach sechs Stunden zu beenden.

(5) Der Prüfling kann eigene Materialien, Modelle, Hilfsstoffe, Werkzeuge und Software mit der Maßgabe verwenden, dass die Prüfungskommission diese im Einzelfall von der Verwendung ausschließen kann.

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

1. Maßabnahme und Ausführung der Skizze,
2. Anordnung und Darstellung der Ansichten und Schnitte,
3. Anordnung der Maß- und Hilfslinien,
4. Maßangabe mit Toleranzen,
5. Bearbeitungs- und Behandlungshinweise,
6. fachgerechte Arbeitsweise.

Fachgespräch

§ 9. (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. Im Fachgespräch

soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für einen Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen und die Vorgehensweise bei der Ausführung dieses Auftrags begründen kann.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Zwischenprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei können Materialproben, Werkzeuge, Demonstrationsobjekte oder Schautafeln herangezogen werden. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutz- und Entsorgungsmaßnahmen sind einzubeziehen. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs mit Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen oder Problemen zu führen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfling 15 Minuten dauern. 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.

Wiederholungsprüfung der Teilprüfung

§ 10. (1) Die Teilprüfung kann wiederholt werden.

(2) Die Wiederholungsprüfung ist auf die mit "Nicht genügend" bewerteten Gegenstände zu beschränken. Die Wiederholungsprüfung kann frühestens einen Monat nach der nichtbestanden Teilprüfung abgelegt werden. Sie soll vor Vollendung des dritten Lehrjahres abgelegt werden.

Lehrabschlussprüfung

Gliederung

§ 11. (1) Die Lehrabschlussprüfung gliedert sich in eine theoretische und in eine praktische Prüfung.

(2) Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Technologie und Angewandte Mathematik.

(3) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat das Erreichen des Lehrzieles der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

(4) Die praktische Prüfung umfasst die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

Theoretische Prüfung

Allgemeine Bestimmungen

§ 12. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs möglich ist. Die theoretische Prüfung kann auch in rechnergestützter Form erfolgen, wobei jedoch alle wesentlichen Schritte für die Prüfungskommission nachvollziehbar sein müssen.

(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. Sie sind den Prüflingen anlässlich der Aufgabenstellung getrennt zu erläutern.

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

Technologie

§ 13. (1) Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung von Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Grundlagen der Mechanik (Statik, Dynamik, Festigkeitslehre, Hydraulik, Wärmelehre),
2. Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffe,
3. Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen und Einrichtungen,
4. Fertigungstechnik,
5. Arbeitsvorbereitung, Arbeitsablauf und Qualitätskontrolle.

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

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

Angewandte Mathematik

§ 14. (1) Die Prüfung hat Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Mathematische Grundlagen (wie Längen-, Flächen-, Volumen-, Masse-, Winkelberechnungen),
2. Mechanik (wie Arbeit, Leistung, Wärme, Kraft),
3. Materialbedarfsberechnungen,
4. facheinschlägige Berechnungen (wie Festigkeits-, Werkzeugstandzeit-, Lagerstandzeit-, Drehzahl-, CNC-, elektrotechnische Berechnungen, Pneumatik-, Hydraulikberechnungen etc.).

(2) Die Prüfung hat sich auf Berechnungen des jeweiligen Schwerpunktes zu beziehen.

(3) Das Verwenden von Rechenbehelfen und Tabellen ist zulässig.

(4) Die Prüfung kann auch rechnergestützt erfolgen.

(5) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden können.

(6) Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

Praktische Prüfung

Prüfarbeit

§ 15. (1) Die Prüfung ist nach Angabe der Prüfungskommission in Form eines betrieblichen Arbeitsauftrags, der sich auf die Schwerpunktausbildung bezieht, durchzuführen.

(2) Der Auftrag hat sich auf das Konstruieren von Teilen, Baugruppen oder sonstigen Komponenten zu beziehen. Im Rahmen des betrieblichen Auftrages ist eine Projektarbeit durchzuführen. Dabei sind berufspezifische Tätigkeiten wie Modellaufnahme und Skizze, Anwenden der Konstruktionssystematik, Erarbeiten von funktionellen Lösungen sowie rechnergestütztes Zeichnen nachzuweisen. Maßnahmen der Arbeitsplanung, Arbeitsablaufplanung und Qualitätskontrolle sind von Hand oder rechnergestützt zu dokumentieren. Die Prüfungskommission kann dem Prüfling anlässlich der Aufgabenstellung hierfür entsprechende Unterlagen zur Verfügung stellen.

(3) Der Teil Modellaufnahme und Skizze entfällt, wenn der Prüfling die erfolgreiche Absolvierung des Gegenstandes Prüfarbeit im Rahmen der Teilprüfung nachweist.

(4) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung und die Anforderungen der Berufspraxis jedem Prüfling eine Prüfarbeit zu stellen, die in der Regel in sechs Stunden ausgeführt werden kann. Hierbei ist für den Teil Modellaufnahme und Skizze eine Dauer von einer Stunde zu Grunde zu legen.

(5) Die Prüfarbeit ist nach acht, bei Entfall des Teiles Modellaufnahme und Skizze nach sieben Stunden zu beenden.

(6) Der Prüfling kann eigene Materialien mit der Auflage verwenden, dass die Prüfungskommission im Einzelfall Prüfungsmaterial des Prüflings von der Verwendung ausschließen kann.

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

1. Modellaufnahme und Ausführung der Skizze,
2. erarbeitete funktionelle Lösungen,
3. Anordnung und Darstellung der Ansichten und Schnitte,
4. normgerechte Ausführung der Zeichnungen inklusive Maßangabe, Bearbeitungs- und Behandlungshinweise,
5. Maßnahmen der Arbeitsplanung, Arbeitsablaufplanung und Qualitätskontrolle,
6. fachgerechte Arbeitsweise.

Fachgespräch

§ 16. (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 können Prüfstücke, Materialproben, Demonstrationsobjekte, Apparate, Geräte, Werkzeuge oder Schautafeln herangezogen werden. Fragen über die fachgerechte Entsorgung sowie über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sind miteinzubeziehen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfling 20 Minuten dauern. 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.

Wiederholungsprüfung

§ 17. (1) Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.

(2) Wenn bis zu zwei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken.

(3) Wenn mehr als zwei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen.

Eingeschränkte Zusatzprüfung

§ 18. Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin kann gemäß § 27 Abs. 2 des Berufsausbildungsgesetzes eine eingeschränkte Zusatzprüfung im Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Prüfarbeit ohne Modellaufnahme und Skizze sowie den Gegenstand Fachgespräch. Für diese Zusatzprüfung gelten die §§ 15, 16 und 17 sinngemäß.

Ablegung der Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifepfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung

§ 19. (1) Gemäß § 4 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Berufsreifepfung, BGBl. I Nr. 68/1997, kann anlässlich der erfolgreichen Ablegung der Lehrabschlussprüfung in einem vierjährigen Lehrberuf zur Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifepfung angetreten werden.

(2) Die Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifepfung besteht gemäß § 3 Abs. 1 Z 4 des Bundesgesetzes über die Berufsreifepfung aus einer schriftlichen Klausurarbeit und einer mündlichen Prüfung. Sie ist mit einer Note zu beurteilen.

(3) Die Klausurarbeit ist fünfstündig. Das Thema muss aus dem Berufsfeld, einschließlich des fachlichen Umfelds, des Kandidaten stammen.

(4) Die mündliche Prüfung ist in Form einer Auseinandersetzung mit der Klausurarbeit unter Einschluss des fachlichen Umfelds auf höherem Niveau durchzuführen. Sie hat vor der gesamten Prüfungskommission stattzufinden.

(5) Die Prüfungskommission für die Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifepfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung eines vierjährigen Lehrberufes oder eines modularen Lehrberufes mit vierjähriger Ausbildungszeit gemäß § 4 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Berufsreifepfung besteht aus einem fachkundigen Experten gemäß § 8a des Bundesgesetzes über die Berufsreifepfung als Vorsitzenden und zwei Beisitzern der Lehrabschlussprüfungskommission, die für die Durchführung der Prüfung und die Beurteilung der Leistungen als Prüfer im Sinne des § 8a des Bundesgesetzes über die Berufsreifepfung fungieren.

(6) Die Lehrlingsstelle hat spätestens drei Monate vor dem voraussichtlichen Prüfungstermin dem Landesschulrat gegenüber die für die Vorsitzführung in Aussicht genommene Person vorzuschlagen und den in Aussicht genommenen Prüfungstermin bekannt zu geben. Die Lehrlingsstelle hat gemeinsam mit dem Vorsitzenden unverzüglich, längstens jedoch binnen vier Wochen nach dessen Bestellung die konkreten Prüfungstermine festzulegen.

(7) Gleichzeitig mit dem Vorschlag des für die Vorsitzführung in Aussicht genommenen fachkundigen Experten sind dem Landesschulrat die Aufgabenstellungen der schriftlichen Klausurarbeiten zu übermitteln. Die Aufgabenstellungen der mündlichen Prüfung sind dem Vorsitzenden spätestens am Prüfungstag vor Beginn der Prüfung zur Genehmigung vorzulegen.

(8) Die Beurteilung der Prüfung gemäß Abs. 2 erfolgt durch die Prüfer im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden. Im Zweifel gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

(9) Die Prüfung gemäß Abs. 2 kann anlässlich der Lehrabschlussprüfung nicht wiederholt werden. Bei Nichtbestehen erfolgt die Zulassung zur Berufsreifepfung nach den Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Berufsreifepfung.

Inkrafttreten und Schlussbestimmungen

§ 20. (1) Diese Verordnung tritt mit 1. April 2008 in Kraft.

(2) Die Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Konstrukteur, BGBl. II Nr. 305/2003, in der Fassung der Verordnungen BGBl. II Nr. 177/2005 und BGBl. II Nr. 104/2007, tritt unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 31. März 2008 außer Kraft.

(3) Lehrlinge, die am 31. März 2008 im Lehrberuf Konstrukteur ausgebildet werden, können gemäß der in Abs. 2 angeführten Ausbildungsordnung bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit weiter ausgebildet werden und können bis ein Jahr nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit zur Lehrabschlussprüfung auf Grund der in der Ausbildungsordnung gemäß Abs. 2 enthaltenen Prüfungsvorschriften antreten.

(4) Die Lehrzeiten, die im Lehrberuf Konstrukteur gemäß der in Abs. 2 angeführten Ausbildungsordnung zurückgelegt wurden, sind auf die Lehrzeit im Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin gemäß dieser Verordnung voll anzurechnen.

Bartenstein