

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

---

**Jahrgang 2015****Ausgegeben am 26. Mai 2015****Teil II**

---

**119. Verordnung: Land- und Baumaschinentechnik-Ausbildungsordnung**

---

### **119. Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft über die Berufsausbildung im Lehrberuf Land- und Baumaschinentechnik (Land- und Baumaschinentechnik-Ausbildungsordnung)**

Auf Grund der §§ 8 und 24 des Berufsausbildungsgesetzes (BAG), BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 129/2013, wird verordnet:

#### **Lehrberuf Land- und Baumaschinentechnik**

§ 1. (1) Der Lehrberuf Land- und Baumaschinentechnik ist als Schwerpunktlehrberuf mit einer Lehrzeit von dreieinhalb Jahren eingerichtet.

(2) Neben dem für alle Lehrlinge verbindlichen allgemeinen Teil muss einer der folgenden Schwerpunkte ausgebildet werden:

1. Landmaschinen,
2. Baumaschinen.

(3) Eine Kombination mit anderen Schwerpunkten ist nicht möglich, es können aber einzelne Fertigkeiten und Kenntnissen anderer Schwerpunkte zusätzlich ausgebildet werden.

(4) Im Lehrvertrag, Lehrzeugnis, Lehrbrief und im Lehrabschlussprüfungszeugnis ist der Lehrberuf in der dem Geschlecht des Lehrlings entsprechenden Form (Land- und Baumaschinentechniker, Land- und Baumaschinentechnikerin) zu bezeichnen.

(5) Die Schwerpunktausbildung ist jedenfalls im Lehrvertrag durch einen entsprechenden Hinweis neben der Bezeichnung des Lehrberufs zu vermerken. Die Schwerpunktausbildung ist auch im Lehrzeugnis, im Lehrbrief und im Lehrabschlussprüfungszeugnis zu vermerken.

#### **Berufsprofil**

§ 2. Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der ausgebildete Lehrling allgemeine Kenntnisse in allen Schwerpunkten der Land- und Baumaschinentechnik erwerben und befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbstständig und eigenverantwortlich auszuführen:

1. Land- und Baumaschinentechnik – Schwerpunkt Landmaschinen:
  - a) Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten sowie Neuanfertigen von Teilen für Fahrzeuge, Maschinen, Geräte, Motorgeräte und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches,
  - b) Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten, verbunden mit den dazu notwendigen Einstell-, Nachstell- und Kontrollarbeiten, an elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteilen und Baugruppen von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau-, und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches,
  - c) Herstellen von einschlägigen Werkstücken und Bauteilen unter Anwendung von manuellen und maschinellen Be- und Verarbeitungsmethoden,
  - d) Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an Motoren und an Einzelbaugruppen sowie an Kraftübertragungseinrichtungen,
  - e) Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten am Fahrwerk,
  - f) Suchen, Beurteilen und Diagnostizieren von Fehlern auch mittels computergestützter Diagnosemethoden,

- g) Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
  - h) Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards,
  - i) Einschulen von Kunden/innen auf die Handhabung und Anwendung von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches.
2. Land- und Baumaschinentechnik – Schwerpunkt Baumaschinen:
- a) Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an Baumaschinen und Anbaugeräten sowie an Einzelbaugruppen,
  - b) Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten, verbunden mit den dazu notwendigen Einstell-, Nachstell- und Kontrollarbeiten, an elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteilen und Baugruppen von Baumaschinen und Anbaugeräten,
  - c) Herstellen von einschlägigen Werkstücken und Bauteilen unter Anwendung von manuellen und maschinellen Be- und Verarbeitungsmethoden,
  - d) Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an Motoren und an Einzelbaugruppen sowie an Kraftübertragungseinrichtungen,
  - e) Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten am Fahrwerk,
  - f) Suchen, Beurteilen und Diagnostizieren von Fehlern auch mittels computergestützter Diagnosemethoden,
  - g) Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
  - h) Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards,
  - i) Einschulen von Kunden/innen auf die Handhabung und Anwendung von Baumaschinen sowie Informieren über die erforderlichen Serviceintervalle.

**Berufsbild**

§ 3. (1) Für die Ausbildung im Lehrberuf Land- und Baumaschinentechnik 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.	Kenntnis der Betriebs- und Rechtsform des Lehrbetriebes	–	–	–
2.	Kenntnis des organisatorischen Aufbaus und der Aufgaben und Zuständigkeiten der einzelnen Betriebsbereiche		–	–
3.	Einführung in die Aufgaben, die Branchenstellung und das Angebot des Lehrbetriebes	Kenntnis der Marktposition und des Kundenkreises des Lehrbetriebes		
4.	Fachübergreifende Ausbildung ( <b>Schlüsselqualifikationen</b> ) In der Art der Vermittlung der fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten ist auf die Förderung folgender fachübergreifender Kompetenzen des Lehrlings Bedacht zu nehmen:			
4.1	<b>Methodenkompetenz:</b> zB Lösungsstrategien entwickeln, Informationen selbstständig beschaffen, auswählen und strukturieren, Entscheidungen treffen etc.			
4.2	<b>Soziale Kompetenz:</b> zB in Teams arbeiten, Mitarbeiter/innen führen etc.			
4.3	<b>Personale Kompetenz:</b> zB Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein, Bereitschaft zur Weiterbildung, Bedürfnisse und Interessen artikulieren etc.			
4.4	<b>Kommunikative Kompetenz:</b> zB mit Kunden/innen, Vorgesetzten, Kollegen/innen und anderen Personengruppen zielgruppengerecht kommunizieren; Englisch auf branchen- und betriebsüblichem Niveau zum Bestreiten von Alltags- und Fachgesprächen beherrschen			
4.5	<b>Arbeitsgrundsätze:</b> zB Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit etc.			

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
4.6	<b>Kundenorientierung:</b> im Zentrum aller Tätigkeiten im Betrieb hat die Orientierung an den Bedürfnissen der Kunden/innen unter Berücksichtigung der Sicherheit zu stehen			
5.	Ergonomisches Gestalten des Arbeitsplatzes			
6.	Kenntnis der Arbeitsplanung und Arbeitsvorbereitung	Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden		
7.	Kenntnis der einschlägigen Normen wie zB EN-287			
8.	Kenntnis der Werk- und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Bearbeitungsmöglichkeiten, Verarbeitungsmöglichkeiten und Verwendungsmöglichkeiten			
9.	Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen wie von Skizzen, Zeichnungen, Schaltplänen, Darstellungen technischer Zusammenhänge, Bedienungsanleitungen, Service- und Wartungsplänen, usw. auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme			
10.	Anfertigen von Skizzen und einfachen normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme	Anfertigen von normgerechten technischen Zeichnungen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme		
11.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Einrichtungen, Werkzeuge, Maschinen, Mess- und Prüfgeräte und Arbeitsbehelfe			
12.	Kenntnis über Umweltauswirkungen wie Ozonschichtzerstörung, Klimawandel, Treibhauspotenzial (Global Warming Potential GWP) und Umweltvorschriften (wie zB Kyoto-Protokoll, Verordnungen (EG) Nr. 842/2006, (EG) Nr. 303/2008, (EG) Nr. 307/2008 und (EG) Nr. 1005/2009) von Kältemitteln sowie Umgehen mit Kältemitteln unter Beachtung der Umweltvorschriften			
13.	Kenntnis der Betriebsstoffe (Kraftstoffe) und Hilfsstoffe (z. B. Schmieröle, Schmierstoffe, Gefrierschutzmittel, Kältemittel, Bremsflüssigkeit)	Kenntnis der gängigen Verfahren für die Rückgewinnung fluoriertem Treibhausgas		
14.	Prüfen, Beurteilen, Anwenden und Austauschen von Hilfsstoffen (z. B. Schmieröle, Schmierstoffe, Gefrierschutzmittel, Kältemittel, Bremsflüssigkeit)	Handhaben eines Kältemittelcontainers sowie An- und Abklemmen an die bzw. von der Anschlussstelle einer fluorierten Treibhausgas enthaltenden Klimaanlage sowie Bedienen eines Rückgewinnungsgerätes		
15.	Grundkenntnisse der Elektrotechnik, Elektronik, Pneumatik und Hydraulik sowie der Kälte- und Klimatechnik	Kenntnis der berufsspezifischen Elektrotechnik, Elektronik, Pneumatik und Hydraulik sowie der Kälte- und Klimatechnik		
16.	Grundkenntnisse der Statik und Festigkeitslehre	–	–	–
17.	Auswählen, Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Materialien	–	–	–
18.	Messen und Prüfen von berufstypischen mechanischen, elektrischen und elektronischen Größen unter Anwendung von Messgeräten und Lehren			
19.	Manuelles Bearbeiten von Werkstoffen wie Sägen, Bohren, Schleifen, Feilen, Gewinde schneiden, Reiben usw.	–	–	–
20.	Kenntnis des Aufbaus, der Funktion und der Bedienung von (auch rechnergestützten) Werkzeugmaschinen			–
21.	–	Maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen wie durch Drehen und Fräsen		
22.	Herstellen von lösbaren und nichtlösbaren Verbindungen	Herstellen von einschlägigen Werkstücken und Bauteilen unter Berücksichtigung der vorgeschriebenen Passungsnormen sowie von Wellenverbindungen zur Drehmomentenübertragung		
23.	Grundkenntnisse der Schweißmetallurgie sowie Kenntnis des Verhaltens von Werkstoffen bei Wärmeeinwirkung durch Schweißprozesse			–
24.	–	Kenntnis der einfachen Wärmebehandlung und deren Einfluss auf die Werkstoffeigenschaften		–

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
25.	Herstellen von einfachen Schweißverbindungen mittels Gasschmelzschweißen, Elektro- und Schutzgasschweißen		Herstellen von Schweißverbindungen mittels Gasschmelzschweißen, Elektro- und Schutzgasschweißen	
26.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktion von Maschinenelementen wie zB Passfedern, Stifte, Lager, Kupplungen, Schrauben, Dichtungen usw. sowie über deren Montage und Demontage		–	–
27.	Montieren und Demontieren von Maschinenelementen wie zB Passfedern, Stifte, Lager, Kupplungen, Schrauben, Dichtungen usw.		–	–
28.	–	–	Kenntnis der Sicherheitskonzepte von Hochvolt-eigensicheren Fahrzeugen wie Trennung der Spannungsnetze, farbliche Kennzeichnung der Hochvolt-Kabel, Kennzeichnung der Hochvolt-Komponenten und -bauteile sowie der Hochvolt-Batterie und des Service-Steckers (Service Disconnect)	
29.	–	–	Kenntnis des Umgangs mit Hochvolt-Komponenten an Kraftfahrzeugen nach SoP (Start of Production) wie Spannungsfreischalten des Kraftfahrzeuges, Feststellen der Spannungsfreiheit, Sichern gegen Wiedereinschalten	
30.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Motoren (zB Otto-Motor, Dieselmotor, alternative Antriebskonzepte) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen wie zB Kolben, Lager, Kurbelwellen, Zylinderkopf mit Ventilen, Motorsteuerung, Kraftstoffversorgungsanlagen, Gemischaufbereitungsanlagen, Einspritzanlagen, Auspuff- und Abgasreinigungsanlagen			
31.	Mitarbeiten bei Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an Motoren (zB Otto-Motor, Dieselmotor, alternative Antriebskonzepte) sowie an Einzelbaugruppen wie zB Kolben, Lager, Kurbelwellen, Zylinderkopf mit Ventilen, Motorsteuerung, Kraftstoffversorgungsanlagen, Gemischaufbereitungsanlagen, Einspritzanlagen, Auspuff- und Abgasreinigungsanlagen		Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an Motoren (zB Otto-Motor, Dieselmotor, alternative Antriebskonzepte) sowie an Einzelbaugruppen wie z. B. Kolben, Lager, Kurbelwellen, Zylinderkopf mit Ventilen, Motorsteuerung, Kraftstoffversorgungsanlagen, Gemischaufbereitungsanlagen, Einspritzanlagen, Auspuff- und Abgasreinigungsanlagen	
32.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Kraftübertragungseinrichtungen (zB Antriebe, Kupplung, Getriebe) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen			
33.	Mitarbeiten bei Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an Kraftübertragungseinrichtungen (zB Antriebe, Kupplung, Getriebe)		Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an Kraftübertragungseinrichtungen (zB Antriebe, Kupplung, Getriebe)	
34.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise des Fahrwerks (zB Karosserie, Federung, Radführung, Radaufhängung, Lenkung, Bremsen, Räder, Bereifung) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen			
35.	Kenntnis der wichtigsten Arten des Oberflächenschutzes und der Korrosionsverhinderung			–
36.	Mitarbeiten bei der Blechbearbeitung und an Havariearbeiten, bei der Beseitigung von Korrosionsschäden sowie beim Korrosionsschutz und der Lackierung		Durchführen von Blechbearbeitungen und Havariearbeiten, der Beseitigung von Korrosionsschäden sowie des Korrosionsschutzes und der Lackierung	
37.	–	–	Prüfen, Vorbereiten, Behandeln und Schützen von Oberflächen	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
38.	Mitarbeiten bei Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten am Fahrwerk (zB Federung, Radführung, Radaufhängung, Lenkung, Bremsen)		Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten am Fahrwerk (zB Karosserie, Federung, Radführung, Radaufhängung, Lenkung, Bremsen)	
39.	Mitarbeiten beim Überprüfen und Instandsetzen von Reifen, Felgen und Schläuchen und Ketten sowie beim Auswuchten von Rädern		Überprüfen und Instandsetzen von Reifen, Felgen und Schläuchen und Ketten sowie Auswuchten von Rädern	
40.	–	–	Einfaches Austauschen und Reparieren der Verglasung	
41.	Grundkenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise der elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteile und Baugruppen von selbstfahrenden Arbeits- und Zugmaschinen (zB Elektromotoren, Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Hydraulikpumpen, Ventile, Zylinder, Speicher, Behälter, usw.)		–	–
42.	Mitarbeit bei Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteilen und Baugruppen von selbstfahrenden Arbeits- und Zugmaschinen (zB Elektromotoren, Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Hydraulikpumpen, Ventile, Zylinder, Speicher, Behälter, usw.)		–	–
43.	–	–	Programmieren und Einrichten von Steuer- und Regeleinheiten	
44.	Mitarbeiten bei der Fehlersuche, Fehlerdiagnose und Fehlerbeurteilung auch mittels computergestützter Diagnosemethoden		Suchen, Beurteilen und Diagnostizieren von Fehlern auch mittels computergestützter Diagnosemethoden	
45.	–	–	Kontrollieren, Beurteilen und Dokumentieren von Arbeitsergebnissen auch unter Verwendung der betriebsspezifischen EDV	
46.	Kenntnis über den Umgang mit elektrischem Strom nach ÖVE-Vorschrift unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften			
47.	Kenntnis und Anwendung der betrieblichen Hard- und Software			
48.	Grundkenntnisse der betrieblichen Kosten, deren Beeinflussbarkeit und deren Auswirkungen		–	–
49.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 BAG)			
50.	Kenntnis über Inhalt und Ziel der Ausbildung sowie über wesentliche einschlägige Weiterbildungsmöglichkeiten			
51.	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutze 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			
52.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen sowie der einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit, insbesondere der berufsspezifischen Arbeitshygiene- und Sicherheitsvorschriften und den Umgang mit elektrischem Strom			
53.	Kenntnis der Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen			
54.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften			

(2) Für die Ausbildung in den Schwerpunkten werden folgende ergänzende Berufsbildpositionen 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.

**1. Schwerpunkt Landmaschinen:**

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	–	–	Einschulen von Kunden/innen auf die Handhabung und Anwendung von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches und Informieren über die erforderlichen Serviceintervalle	
2.	–	–	Manuelles und maschinelles Brennschneiden	
3.	–	–	Anfertigen von Vorrichtungen, Ersatzteilen und Neuteilen	
4.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches (zB Zugfahrzeuge, selbstfahrende Arbeitsmaschinen, Pflüge, Streuer, Sämaschinen, Pflanzgeräte, Mähgeräte, Ladewagen, Erntemaschinen, Kommunalgeräte, Stall-, Silo-, Futter- und Reinigungsanlagen, Lager- und Transporteinrichtungen) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen			
5.	–	Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches (zB Zugfahrzeuge, selbstfahrende Arbeitsmaschinen, Pflüge, Streuer, Sämaschinen, Pflanzgeräte, Mähgeräte, Ladewagen, Erntemaschinen, Stall-, Silo-, Futter- und Reinigungsanlagen, Lager- und Transporteinrichtungen) sowie an Einzelbaugruppen		
6.	–	–	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise der elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteile und Baugruppen von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches (zB Elektromotoren, Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Hydraulikpumpen, Ventile, Zylinder, Speicher, Behälter, usw.)	
7.	–	–	Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteilen und Baugruppen von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches (zB Elektromotoren, Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Hydraulikpumpen, Ventile, Zylinder, Speicher, Behälter, usw.)	
8.	–	–	Durchführen von Einstell-, Nachstell- und Kontrollarbeiten an elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteilen und Baugruppen von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches (zB Elektromotoren, Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Hydraulikpumpen, Ventile, Zylinder, Speicher, Behälter, usw.)	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
9.	–	–	Grundkenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise der elektronischen Bauteile und Baugruppen von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches (zB On-board-Systeme, Motormanagementsysteme, Bus- bzw. ISO-Bussysteme, Sicherheits-, Komfort- und Kommunikationselektronik, Navigationssysteme)	
10.	–	–	–	Mitarbeiten bei Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an elektronischen Bauteilen und Baugruppen von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten, Motorgeräten und Anlagen der Land-, Forst-, Gartenbau- und Kommunalwirtschaft sowie des privaten Bereiches (zB On-board-Systeme, Motormanagementsysteme, Bus- bzw. ISO-Bussysteme, Sicherheits-, Komfort- und Kommunikationselektronik, Navigationssysteme)
11.	Anwenden der persönlichen Schutzausrüstungen PSA (zB Absturzsicherung, Schutzkleidung bei Reparaturen von Maschinen mit Chemikalieneinsatz wie Pflanzenschutzgeräte) sowie aller anderen erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen bei Reparaturen			
12.	Kenntnis der berufsspezifischen Vorschriften (zB. Transportvorschriften, Feuerlöschanlagen, Schutzvorschriften für Fahrerhäuser, Überprüfung gemäß § 57a KFG 1967) und berufsspezifischen Normen			
13.	Kenntnis der kraftfahrrechtlichen Vorschriften im landwirtschaftlichen Bereich			

## 2. Schwerpunkt Baumaschinen:

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	–	–	Einschulen von Kunden/innen auf die Handhabung und Anwendung von Baumaschinen sowie Informieren über die erforderlichen Serviceintervalle	
2.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Baumaschinen (Hoch- bzw. Tiefbau) und Anbaugeräten (zB Bagger, Kettenlader, Krananlagen, Bauarten von Kränen, Walzen, Stapler, Bohrmaschinen, Ladekränen, Hydraulikhämmer) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen			
3.	–	Kenntnis der speziellen Sicherheitseinrichtungen an Baumaschinen wie zB Arbeitsbereichbegrenzungen und Kollisionseinrichtungen bei Baukränen, Rops, Fops, Erdungen usw. sowie über deren Überprüfung und der notwendigen Dokumentation		
4.	–	Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an Baumaschinen und Anbaugeräten (zB Bagger, Kettenlader, Krananlagen, Walzen, Stapler, Bohrmaschinen, Ladekränen, Hydraulikhämmer) sowie an Einzelbaugruppen		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
5.	–	–	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise der elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteile und Baugruppen von Baumaschinen und Anbaugeräten (zB Elektromotoren, Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Hydraulikpumpen, Ventile, Zylinder, Speicher, Behälter, usw.)	
6.	–	–	Durchführen von Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteilen und Baugruppen von Baumaschinen und Anbaugeräten (zB Elektromotoren, Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Hydraulikpumpen, Ventile, Zylinder, Speicher, Behälter, usw.)	
7.	–	–	Durchführen von Einstell-, Nachstell- und Kontrollarbeiten an elektrischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Bauteilen und Baugruppen von Baumaschinen und Anbaugeräten (zB Elektromotoren, Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Hydraulikpumpen, Ventile, Zylinder, Speicher, Behälter, usw.)	
8.	–	–	Grundkenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise der elektronischen Bauteile und Baugruppen von Baumaschinen und Anbaugeräten (zB On-board-Systeme, Motormanagementsysteme, Bus- bzw. ISO-Bussysteme, Sicherheits-, Komfort- und Kommunikationselektronik, Navigationssysteme)	
9.	–	–	–	Mitarbeiten bei Reparatur-, Wartungs-, Prüf-, Montage- und Umbauarbeiten an elektronischen Bauteilen und Baugruppen von Baumaschinen und Anbaugeräten (zB On-board-Systeme, Motormanagementsysteme, Bus- bzw. ISO-Bussysteme, Sicherheits-, Komfort- und Kommunikationselektronik, Navigationssysteme)
10.	Anwenden der persönlichen Schutzausrüstungen PSA (zB Absturzsicherung) sowie aller anderen erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen auf Baustellen			
11.	Kenntnis der berufsspezifischen Vorschriften (zB Transportvorschriften, Feuerlöschanlagen, Schutzvorschriften für Fahrerhäuser, Überprüfung gemäß der AM-VO [Arbeitsmittel-Verordnung]) und Normen			

(3) Bei der Vermittlung sämtlicher Berufsbildpositionen ist den Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG), BGBl. Nr. 599/1987, zu entsprechen.



## **Lehrabschlussprüfung**

### **Gliederung**

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

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

(3) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der/die Prüfungskandidat/in die letzte Klasse der fachlichen Berufsschule positiv absolviert 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**

§ 5. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie 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 Prüfungskandidaten/innen anlässlich der Aufgabenstellung getrennt zu erläutern.

#### **Technologie**

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

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

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich 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-, Volums- und Winkelberechnungen,
2. Berechnungen zur Physik (wie Kraft, Arbeit, Leistung, Wärme),
3. Berechnungen zur Fertigungstechnik (wie Schnittgeschwindigkeit, Maschinenleistung, Drehzahl),
4. Berechnungen zum Antrieb (wie Zahnradberechnung, Keilriemenberechnung).

(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**

§ 8. (1) Die Prüfung hat das Erstellen einer Fertigungszeichnung eines mechanischen Werkstückes zu umfassen.

(2) Die Aufgabe ist so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden kann.

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

## **Praktische Prüfung**

### **Prüfarbeit**

§ 9. (1) Die Prüfung ist unter Berücksichtigung der Schwerpunktausbildung in Form der Bearbeitung eines betrieblichen Arbeitsauftrages durchzuführen.

(2) Die Prüfarbeit hat nach Angabe der Prüfungskommission die unten angeführten Arbeitsvorgänge unter Einschluss von Arbeitsplanung, Vorbehandlung, Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, allenfalls erforderliche Maßnahmen zum Umweltschutz und Maßnahmen zur Qualitätskontrolle zu umfassen:

1. Herstellen eines einschlägigen Werkstückes oder Bauteiles,
2. Arbeiten an hydraulischen oder pneumatischen und elektronischen Bauteilen oder Baugruppen,
3. Fehlersuche und Fehlerbehebung an Fahrzeugen, Maschinen bzw. Geräten,
4. Ausführen von Arbeiten nach Schaltplänen und technischen Vorgaben.

(3) Die einzelnen Schritte bei der Ausführung der Aufgabe sind händisch oder rechnergestützt zu dokumentieren. Die Prüfungskommission kann dem/der Prüfungskandidaten/in anlässlich der Aufgabenstellung entsprechende Unterlagen zur Verfügung stellen.

(4) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und die Schwerpunktausbildung jedem/jeder Prüfungskandidaten/in eine Aufgabe zu stellen, die in der Regel in zwölf Stunden ausgeführt werden kann.

(5) Die Prüfung ist nach vierzehn Stunden zu beenden.

(6) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. Maßhaltigkeit und Sauberkeit,
2. fachgerechte Arbeitsweise,
3. Verwenden der richtigen Werkzeuge und Maschinen,
4. Funktionsfähigkeit.

### **Fachgespräch**

§ 10. (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/der Prüfungskandidaten/in festzustellen. Der/die Prüfungskandidat/in hat fachbezogene Aufgabenstellungen und deren Lösungen darzustellen, die für den Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzuzeigen und die Vorgehensweise bei der Ausführung des Auftrags zu begründen.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlussprüfung, den Anforderungen der Berufspraxis und der Schwerpunktausbildung des/der Prüfungskandidaten/in zu entsprechen. Hierbei sind Prüfstücke, Geräte, Baugruppen, Demonstrationsobjekte, Zeichnungen oder Schautafeln heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutz- und Entsorgungsmaßnahmen sind mit einzubeziehen. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs mit Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen oder Problemlösungen zu führen.

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

### **Wiederholungsprüfung**

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

(2) Bei der Wiederholung der Prüfung sind nur die mit „Nicht genügend“ bewerteten Prüfungsgegenstände zu prüfen.

### **Inkrafttreten und Schlussbestimmungen**

§ 12. (1) Diese Verordnung tritt mit 1. Juni 2015 in Kraft.

(2) Die Ausbildungsordnungen für die Lehrberufe Baumaschinentechnik, BGBI. II Nr. 182/2000, und Landmaschinentechniker, BGBI. II Nr. 287/1998, alle in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, treten unbeschadet des Abs. 3 mit Ablauf des 31. Mai 2015 außer Kraft.

(3) Lehrlinge, die am 31. Mai 2015 in den Lehrberufen Baumaschinentechnik oder Landmaschinentechniker ausgebildet werden, können gemäß den in Abs. 2 angeführten

Ausbildungsordnungen 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 den Ausbildungsordnungen gemäß Abs. 2 enthaltenen Prüfungsordnungen antreten.

(4) Die Lehrzeiten, die in den Lehrberufen Baumaschinentchnik oder Landmaschinentechner zurückgelegt wurden, sind auf die Lehrzeit im Lehrberuf Land- und Baumaschinentechner voll anzurechnen.

#### **Mitterlehner**