

Das Lehrberufs-ABC

Berufsbild für den Lehrberuf

Land- und Baumaschinentechnik- Baumaschinen

Lehrzeit 3 ½ Jahre BGBl. II Nr. 119/2015 1. Juni 2015

Dieser Lehrberuf löst die Lehrberufe Baumaschinentechniker/-in und Landmaschinentechniker/-in mit 01.06.2015 ab!

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

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

1. Landmaschinen,
2. **Baumaschinen.**

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

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.

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

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:

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.

Das Lehrberufs-ABC

Berufsbild für den Lehrberuf

Land- und Baumaschinentechnik- Baumaschinen

Lehrzeit 3 ½ Jahre BGBl. II Nr. 119/2015 1. Juni 2015

Berufsbild

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 (Schlüsselqualifikationen) In der Art der Vermittlung der fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten ist auf die Förderung folgender fachübergreifender Kompetenzen des Lehrlings Bedacht zu nehmen:			
4.1	Methodenkompetenz: zB Lösungsstrategien entwickeln, Informationen selbstständig beschaffen, auswählen und strukturieren, Entscheidungen treffen etc.			
4.2	Soziale Kompetenz: zB in Teams arbeiten, Mitarbeiter/innen führen etc.			
4.3	Personale Kompetenz: zB Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein, Bereitschaft zur Weiterbildung, Bedürfnisse und Interessen artikulieren etc.			
4.4	Kommunikative Kompetenz: 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	Arbeitsgrundsätze: zB Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit etc.			
4.6	Kundenorientierung: 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			

Berufsbild für den Lehrberuf

Land- und Baumaschinentechnik- Baumaschinen

Lehrzeit 3 ½ Jahre BGBl. II Nr. 119/2015 1. Juni 2015

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
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 fluorierter Treibhausgase	
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 Treibhausgase 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		-
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		-	-

Berufsbild für den Lehrberuf

Land- und Baumaschinentechnik- Baumaschinen

Lehrzeit 3 ½ Jahre BGBl. II Nr. 119/2015 1. Juni 2015

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
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	

Berufsbild für den Lehrberuf

Land- und Baumaschinentechnik- Baumaschinen

Lehrzeit 3 ½ Jahre BGBl. II Nr. 119/2015 1. Juni 2015

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			

Berufsbild für den Lehrberuf

Land- und Baumaschinentechnik- Baumaschinen

Lehrzeit 3 ½ Jahre BGBl. II Nr. 119/2015 1. Juni 2015

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
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 elektrischen Strom			
53.	Kenntnis der Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen			
54.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften			

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.

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		
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.)	

Das Lehrberufs-ABC

Berufsbild für den Lehrberuf

Land- und Baumaschinentechnik- Baumaschinen

Lehrzeit 3 ½ Jahre BGBl. II Nr. 119/2015 1. Juni 2015

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
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.	–	–	–	Mitarbeit 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			

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