

# Das Lehrberufs-ABC

## Berufsbild für den Lehrberuf

# Kraftfahrzeugtechnik - Motorradtechnik

Lehrzeit 3,5-4 Jahre BGBl. II Nr. 276/2020 24. Juni 2020

### Lehrberuf Kraftfahrzeugtechnik

Der Lehrberuf Kraftfahrzeugtechnik ist als Modullehrberuf eingerichtet.

Neben dem für alle Lehrlinge verbindlichen Grundmodul muss eines der folgenden Hauptmodule ausgebildet werden:

1. Personenkraftwagentechnik (H1)
2. Nutzfahrzeugtechnik (H2)
3. **Motorradtechnik (H3)**

Zur Vertiefung und Spezialisierung der Ausbildung kann folgendes Spezialmodul gewählt werden:

1. Systemelektronik (S1)
2. Hochvolt-Antriebe (S2)

Folgende Kombinationen von Haupt- und Spezialmodulen sind möglich:

Hauptmodule	können kombiniert werden mit				
	H1	H2	H3	S1	S2
<b>H1</b>		x	x	x	x
<i>Dauer</i>		4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre
<b>H2</b>	x		x	x	x
<i>Dauer</i>	4 Jahre		4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre
<b>H3</b>	x	x		x	x
<i>Dauer</i>	4 Jahre	4 Jahre		4 Jahre	4 Jahre

In den ersten zwei Lehrjahren ist das Grundmodul zu vermitteln. Die Ausbildung im Grundmodul und im gewählten Hauptmodul dauert dreieinhalb Jahre. Wird ein weiteres Hauptmodul oder das Spezialmodul absolviert, dauert die Lehrzeit vier Jahre. Die Ausbildung im Modullehrberuf Kraftfahrzeugtechnik dauert höchstens vier Jahre.

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 (Kraftfahrzeugtechniker, Kraftfahrzeugtechnikerin) zu bezeichnen.

Alle auszubildenden bzw. absolvierten Hauptmodule und Spezialmodule sind im Lehrvertrag, Lehrzeugnis, Lehrbrief und im Lehrabschlussprüfungszeugnis durch einen entsprechenden Hinweis neben der Bezeichnung des Lehrberufs zu vermerken.

### Berufsprofil

Im Grundmodul und Hauptmodul Motorradtechnik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Anwenden von mechanischen, elektrischen und elektronischen Mess- und Prüfverfahren sowie von computergestützten Diagnoseeinrichtungen und Auswerten der Ergebnisse,
2. Prüfen, Ausbauen, Montieren, Instandsetzen und Warten von in Motorrädern eingebauten mechanischen Teilen, Motoren und Kraftübertragungseinrichtungen,
3. Prüfen, Ausbauen, Montieren, Instandsetzen und Warten von Bauteilen des Fahrwerks wie Motorradrahmen, Federung, Radführung, Radaufhängung, Lenkung, Bremsen, Räder und Bereifung,
4. Prüfen, Ausbauen, Montieren, Instandsetzen und Warten der elektrischen und elektronischen Anlage eines Motorrades,
5. Einfaches Prüfen, Ausbauen, Montieren, Instandsetzen und Warten an der Sicherheits-, Komfort- und Kommunikationselektronik eines Motorrades,

# Das Lehrberufs-ABC

## Berufsbild für den Lehrberuf

### Kraftfahrzeugtechnik - Motorradtechnik

Lehrzeit 3,5-4 Jahre BGBl. II Nr. 276/2020 24. Juni 2020

6. Prüfen, Beurteilen, Anwenden und Austauschen von sämtlichen für den Betrieb des Motorrades notwendigen Kühl- und Schmierstoffe und anderer Flüssigkeiten,
7. Ausführen von Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, der grundlegenden kraftfahrtechnischen und kraftfahrrechtlichen Bestimmungen, Normen, Sicherheitsstandards und Umweltstandards.

Im Spezialmodul Systemelektronik ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs-, Wartungs- und Programmierarbeiten an der Komfortelektronik und an Diebstahlschutzsystemen,
2. Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs-, Wartungs- und Programmierarbeiten an der audiovisuellen Telekommunikations- und Unterhaltungselektronik,
3. Beraten von Kunden über die Bedienung, Einstellung und Programmierung von Diebstahl-schutzsystemen und Geräten der Komfort- und Kommunikationselektronik.

Im Spezialmodul Hochvolt-Antriebe ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Diagnostizieren von Fehlern an alternativen Antrieben wie zB Elektromotoren, Hybridmotoren, Brennstoffzellenantrieben usw. sowie an den dafür benötigten Aggregaten mittels computergestützter Diagnosemethoden,
2. Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an alternativen Antrieben wie zB Elektromotoren, Hybridmotoren, Brennstoffzellenantrieben usw. sowie an den dafür benötigten Aggregaten und Einzelbaugruppen,
3. Diagnostizieren von Fehlern an Hochvolt-Komponenten mittels computergestützter Diagnosemethoden,
4. Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Hochvolt-Komponente unter Anwendung der Sicherheitskonzepte.

#### Berufsbild

Zum Erwerb der Kompetenzen im Sinne des Berufsprofils ist der Lehrling bis zum Ende des Grundmoduls in folgenden Kenntnissen und Fertigkeiten auszubilden:

Pos.	Grundmodul Kraftfahrzeugtechnik
1.	<b>Der Lehrbetrieb</b>
1.1	Kenntnis des Leistungsangebots des Lehrbetriebs und seiner Partner
1.2	Kenntnis der Abläufe im Lehrbetrieb und der Organisation des Lehrbetriebs
1.3	Grundkenntnisse über den rechtlichen Rahmens der betrieblichen Leistungserstellung und andere betriebsrelevante Rechtsvorschriften
1.4	Kenntnis der betrieblichen Risiken sowie deren Verminderung und Vermeidung
1.5	Kenntnis und Anwendung der Grundsätze des betrieblichen Qualitätsmanagements

# Das Lehrberufs-ABC

## Berufsbild für den Lehrberuf

## Kraftfahrzeugtechnik - Motorradtechnik

Lehrzeit 3,5-4 Jahre BGBl. II Nr. 276/2020 24. Juni 2020

Pos.	Grundmodul Kraftfahrzeugtechnik
1.6	Funktionsgerechtes Anwenden, Warten und Pflegen der Betriebs- und Hilfsmittel
1.7	Verhalten im Sinne von berufs- und betriebsrelevanten Sicherheits-, Umweltschutz- und Hygienestandards
2.	<b>Lehrlingsausbildung</b>
2.1	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen des Lehrlings und des Lehrbetriebs (§§ 9 und 10 des Berufsausbildungsgesetzes)
2.2	Kenntnis von Inhalt und Ziel der Ausbildung
2.3	Grundkenntnisse über die aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften
3.	<b>Fachübergreifende Ausbildung:</b> In der Art der Vermittlung der entsprechenden Kenntnisse und Fertigkeiten ist auf die Förderung folgender fachübergreifender Kompetenzen des Lehrlings Bedacht zu nehmen:
3.1	Methodenkompetenz, z.B.: Lösungsstrategien entwickeln; Informationen selbstständig beschaffen, auswählen und strukturieren; Entscheidungen treffen etc.
3.2	Soziale Kompetenz, z.B.: in Teams arbeiten; Kritik fair üben; sachlich argumentieren; Rücksicht nehmen etc.
3.3	Personale Kompetenz, z.B.: Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein; Bereitschaft zur Weiterbildung; Bedürfnisse und Interessen artikulieren etc.
3.4	Arbeitshaltungen, z.B.: Sorgfalt; Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein; Pünktlichkeit; Einsatzbereitschaft; Service- und Kundenorientierung etc.
4.	<b>Fachausbildung</b>
4.1	Kenntnis der Werkstoffe (Metalle, Kunststoffe) und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten und Bearbeitungsmöglichkeiten
4.2	Grundfertigkeiten in der Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen
4.3	Herstellen von lösbaren und unlösbaren Verbindungen von Metallen und Kunststoffen
4.4	Erstellen von Skizzen sowie Lesen von technischen Unterlagen wie z.B. Bedienungsanleitungen, Zeichnungen, Schaltplänen
4.5	Grundkenntnisse der berufsspezifischen Elektrik und Elektronik
4.6	Grundkenntnisse der Mess-, Steuer- und Regeltechnik

## Berufsbild für den Lehrberuf

# Kraftfahrzeugtechnik - Motorradtechnik

Lehrzeit 3,5-4 Jahre BGBl. II Nr. 276/2020 24. Juni 2020

Pos.	Grundmodul Kraftfahrzeugtechnik
4.7	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Motoren (z.B. Otto-Motor, Dieselmotor, alternative Antriebskonzepte) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen wie z.B. Kolben, Lager, Kurbelwellen, Zylinderkopf mit Ventilen, Motorsteuerung, Kraftstoffversorgungsanlagen, Gemischaufbereitungsanlagen, Einspritzanlagen, Auspuff- und Abgasreinigungsanlagen
4.8	Mitarbeit bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Motoren (z.B. Otto-Motor, Dieselmotor, alternative Antriebskonzepte) sowie an Einzelbaugruppen wie z.B. Kolben, Lager, Kurbelwellen, Zylinderkopf mit Ventilen, Motorsteuerung, Kraftstoffversorgungsanlagen, Gemischaufbereitungsanlagen, Einspritzanlagen, Auspuff- und Abgasreinigungsanlagen
4.9	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Kraftübertragungseinrichtungen (z.B. Antriebe, Kupplung, Getriebe) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen
4.10	Mitarbeit bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Kraftübertragungseinrichtungen (z.B. Antriebe, Kupplung, Getriebe)
4.11	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise des Fahrwerks (z.B. Karosserie, Motorradrahmen, Federung, Radführung, Radaufhängung, Lenkung, Bremsen, Räder, Bereifung) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen
4.12	Mitarbeit bei der Blechbearbeitung und an Havariearbeiten, beim Korrosionsschutz und der Lackierung
4.13	Mitarbeit bei der Beseitigung von Korrosionsschäden
4.14	Mitarbeit bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten am Fahrwerk (z.B. Federung, Radführung, Radaufhängung, Lenkung, Bremsen)
4.15	Mitarbeit beim Überprüfen und Instandsetzen von Reifen, Felgen und Schläuchen sowie beim Auswuchten von Rädern
4.16	Grundkenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise der elektrischen und elektronischen Anlage eines Kraftfahrzeuges (z.B. Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Komfort- und Sicherheitselektronik) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen wie z.B. Starterbatterien, Generatoren, Zündanlagen, Leuchtmittel, Diebstahlschutzsysteme
4.17	Mitarbeit bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an der elektrischen und elektronischen Anlage eines Kraftfahrzeuges (z.B. Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung) sowie an Einzelbaugruppen wie z.B. Starterbatterien, Generatoren, Zündanlagen, Leuchtmittel, Diebstahlschutzsysteme
4.18	Kenntnis der Betriebsstoffe (Kraftstoffe) und Hilfsstoffe (z.B. Schmieröle, Schmierstoffe, Gefrierschutzmittel, Kältemittel, Bremsflüssigkeit)
4.19	Prüfen, Beurteilen, Anwenden und Austauschen von Hilfsstoffen (z.B. Schmieröle, Schmierstoffe, Gefrierschutzmittel, Kältemittel, Bremsflüssigkeit)
4.20	Messen von berufsspezifischen Größen mit mechanischen Mess- und Prüfverfahren
4.21	Mitarbeit beim Messen von berufsspezifischen Größen mit elektrischen und elektronischen Mess- und Prüfverfahren wie z.B. Achsvermessung, Fahrwerksvermessung usw.

# Das Lehrberufs-ABC

## Berufsbild für den Lehrberuf

# Kraftfahrzeugtechnik - Motorradtechnik

Lehrzeit 3,5-4 Jahre BGBl. II Nr. 276/2020 24. Juni 2020

Pos.	Grundmodul Kraftfahrzeugtechnik
4.22	Mitarbeit bei der Fehlerdiagnose mittels Diagnosecomputer
4.23	Mitarbeit bei der Fehlersuche und Fehlerbeurteilung
4.24	Durchführen von werterhaltenden Maßnahmen an Kraftfahrzeugen
4.25	Grundkenntnisse der kraftfahrtechnischen und kraftfahrrechtlichen Bestimmungen
4.26	Grundkenntnisse der branchenspezifischen EDV sowie Kenntnis und Anwendung der betriebsspezifischen EDV (Hard- und Software)
4.27	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 deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls
4.28	Anwenden englischer Fachausdrücke

Zum Erwerb der Kompetenzen im Sinne des Berufsprofils ist der Lehrling bis zum Ende des gewählten Hauptmoduls in folgenden Kenntnissen und Fertigkeiten auszubilden:

Pos.	Hauptmodul Motorradtechnik
1.	Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise
2.	Kenntnis der berufsspezifischen Elektrik und Elektronik
3.	Kenntnis der berufsspezifischen Hydraulik und Pneumatik
4.	Lesen von technischen Unterlagen wie z.B. von Schaltplänen, Anschlussplänen
5.	Kenntnis der Kraftradarten und ihres Aufbaus
6.	Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Motorradmotoren sowie an Einzelbaugruppen wie z.B. Kolben, Lager, Pleuellwellen, Pleuellkopf mit Ventilen, Motorsteuerung, Kraftstoffversorgungsanlagen, Gemischaufbereitungsanlagen, Einspritzanlagen, Auspuff- und Abgasreinigungsanlagen
7.	Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Kraftübertragungseinrichtungen (z.B. Kettenantriebe, Kardantriebe, Riementriebe, Kupplung, Getriebe)

# Das Lehrberufs-ABC

**Berufsbild** für den Lehrberuf

## Kraftfahrzeugtechnik - Motorradtechnik

Lehrzeit 3,5-4 Jahre BGBl. II Nr. 276/2020 24. Juni 2020

Pos.	Hauptmodul Motorradtechnik
8.	Durchführen von Blechbearbeitungen und Havariearbeiten, Korrosionsschutz und Lackierungen
9.	Beseitigen von Korrosionsschäden
10.	Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten am Fahrwerk (z.B. Motorradrahmen, Radführung, Federung, Dämpfung, Bremsen)
11.	Überprüfen und Instandsetzen (z.B. Einspeichen, Zentrieren) von Reifen, Felgen und Schläuchen von Motorrädern sowie Auswuchten von Rädern
12.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise der elektrischen und elektronischen Anlagen eines Motorrades (z.B. Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen wie z.B. Cockpit, Zentralelektrik, Startanlage, Zündsysteme, Leuchtmittel
13.	Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an der elektrischen und elektronischen Anlagen eines Motorrades (z.B. Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen wie zB Cockpit, Zentralelektrik, Startanlage, Zündsysteme, Leuchtmittel
14.	Grundkenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise der Sicherheits-, Komfort- und Kommunikationselektronik sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen eines Motorrades
15.	Durchführen von einfachen Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an der Sicherheits-, Komfort- und Kommunikationselektronik eines Motorrades
16.	Messen von berufsspezifischen Größen mit elektrischen und elektronischen Mess- und Prüfverfahren
17.	Diagnostizieren von Fehlern mittels computergestützter Diagnosemethoden
18.	Suchen und Beurteilen von Fehlern
19.	Kenntnis berufsspezifischer Weiterbildungsmöglichkeiten
20.	Kenntnis der kraftfahrtechnischen und kraftfahrrechtlichen Bestimmungen

Zum Erwerb der Kompetenzen im Sinne des Berufsprofils ist der Lehrling bis zum Ende des gewählten Spezialmoduls in folgenden Kenntnissen und Fertigkeiten auszubilden.

Pos.	Spezialmodul Systemelektronik
1.	Kenntnis der Mess-, Steuer- und Regeltechnik

# Das Lehrberufs-ABC

**Berufsbild** für den Lehrberuf

## Kraftfahrzeugtechnik - Motorradtechnik

Lehrzeit 3,5-4 Jahre BGBl. II Nr. 276/2020 24. Juni 2020

Pos.	Spezialmodul Systemelektronik
2.	Kenntnis der elektronischen Komfortelektronik wie z.B. Klimatisierungs- und Heizanlagen, Zentralverriegelung, Fensterheber, Sitzheizung, Navigationssysteme
3.	Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs-, Wartungs- und Programmierarbeiten an der Komfortelektronik wie z.B. Klimatisierungs- und Heizanlagen, Zentralverriegelung, Fensterheber, Diebstahlwarnanlage, Sitzheizung, Navigationssysteme
4.	Kenntnis der elektronischen Diebstahlschutzsysteme wie z.B. Wegfahrsperrung, Alarmanlage, Innenraumüberwachung
5.	Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs-, Wartungs- und Programmierarbeiten an den elektronischen Diebstahlschutzsystemen wie z.B. Wegfahrsperrung, Alarmanlage, Innenraumüberwachung
6.	Kenntnis der audiovisuellen Telekommunikation- und Unterhaltungselektronik
7.	Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs-, Wartungs- und Programmierarbeiten an der audiovisuellen Telekommunikation- und Unterhaltungselektronik
8.	Kenntnis der elektronischen On-Board-, Motormanagement- und BUS-Systeme
9.	Auswerten und Beurteilen der Anzeigen der elektronischen On-Board- und Motormanagementsysteme sowie Durchführen von daraus resultierenden Reparaturen
10.	Beraten von Kunden über die Bedienung, Einstellung und Programmierung von Diebstahlschutzsystemen und Geräten der Komfort- und Kommunikationselektronik

Pos.	Spezialmodul Hochvolt-Antriebe
1.	Kenntnis der Mess-, Steuer- und Regeltechnik
2.	Kenntnis des Aufbaus (Komponenten) und der Funktionsweise von Kraftfahrzeugen mit alternativen Antrieben
3.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise von alternativen Antrieben wie zB Elektromotoren, Hybridmotoren, Brennstoffzellenantrieben usw. sowie der dafür benötigten Aggregate sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen
4.	Kenntnis der technischen Zusammenhänge, Abläufe, Wirkungsweisen und Einsatzmöglichkeiten von Energiespeichermöglichkeiten für alternative Antriebe
5.	Diagnostizieren von Fehlern an alternativen Antrieben wie zB Elektromotoren, Hybridmotoren, Brennstoffzellenantrieben usw. sowie an den dafür benötigten Aggregaten und Einzelbaugruppen mittels computergestützter Diagnosemethoden
6.	Mitarbeiten bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an alternativen Antrieben wie zB Elektromotoren, Hybridmotoren, Brennstoffzellenantrieben usw. sowie an den dafür benötigten Aggregaten und Einzelbaugruppen

# Das Lehrberufs-ABC

## Berufsbild für den Lehrberuf

### Kraftfahrzeugtechnik - Motorradtechnik

Lehrzeit 3,5-4 Jahre BGBl. II Nr. 276/2020 24. Juni 2020

Pos.	Spezialmodul Hochvolt-Antriebe
7.	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)
8.	Kenntnis des Umgangs mit Hochvolt-Komponenten an Kraftfahrzeugen nach SoP (Start of Production) wie Spannungsfreischalten des Kraftfahrzeuges, Feststellen der Spannungsfreiheit, Sichern gegen Widerstand
9.	Diagnostizieren von Fehlern an Hochvolt-Komponenten mittels computergestützter Diagnosemethoden
10.	Mitarbeiten bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Hochvolt-Komponenten unter Anwendung der Sicherheitskonzepte
11.	Kenntnis der einschlägigen Normen sowie der berufsspezifischen technischen und rechtlichen Bestimmungen
12.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften

Bei der Vermittlung sämtlicher Berufsbildpositionen ist den Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG), BGBl. N. 599/1987, und der KJBG-VO, BGBl. II Nr. 436/1998, jeweils in der geltenden Fassung, zu entsprechen.