

# Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung

**Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerin EFZ**  
**Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker EFZ**  
**(Nr. 46106)**

vom 5. September 2011

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
a) Berufsbild .....	3
b) Erläuterung zur Handhabung des Bildungsplans .....	4
c) Bildungsziele .....	5
Teil A Handlungskompetenz	6
a) Begriffe und Hinweise .....	6
b) Struktur der Handlungskompetenzen .....	7
c) Beschreibung der Taxonomiestufen .....	8
d) Handlungskompetenzbereiche, berufliche Handlungskompetenzen und Leistungsziele .....	9
e) Methodenkompetenzen .....	39
f) Sozial- und Selbstkompetenzen .....	40
Teil B Lektionentafel	41
Teil C Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse	42
Teil D Qualifikationsverfahren	44
Genehmigung und Inkrafttreten	45
Anhang zum Bildungsplan	46

## Abkürzungen

Betr	Betrieb
BFS	Berufsfachschule
üK	überbetrieblicher Kurs

# Einleitung

## a) Berufsbild

Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerin auf Stufe EFZ/Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker auf Stufe EFZ beherrschen namentlich folgende Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Haltungen aus:

- a. Sie verrichten Wartungs- und Reparaturarbeiten an Systemen und Bauteilen von Motorrädern aller Art bis 125 cm<sup>3</sup> und max. 11 kW und von gebräuchlichen Fahrrädern.
- b. Sie beheben Pannen an Kundenfahrzeugen, bereiten Fahrzeuge für die Verkehrszulassung vor und führen Probefahrten aus.
- c. Sie beachten branchenübliche Vorgaben und Vorschriften und sind sich der Wichtigkeit zur professionellen Ausübung ihrer Arbeit bewusst.
- d. Sie verwenden branchenspezifische Werkstatteinrichtungen, Maschinen und Geräte fachmännisch und sorgfältig und wenden für betriebliche Arbeitsabläufe Datenkommunikationssysteme an.
- e. Sie können mit internen und externen Personen anspruchsvolle Fachgespräche führen, können technische und technologische Zusammenhänge erklären und zeigen ökologisches Engagement.
- f. Sie befragen, informieren und beraten Kundinnen und Kunden, setzen geeignete Kommunikationsmittel ein und setzen Kundenwünsche in technisch und wirtschaftlich angepasste Arbeitsergebnisse um.
- g. Sie sind geschickt bei organisatorischen und planerischen Aufgaben, sind belastbar, qualitätsorientiert und handeln mit grosser Eigenverantwortung. Sie sind offen, laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben. Mit Kunden, Vorgesetzten und Mitarbeitenden pflegen sie einen korrekten Umgang.

## b) Erläuterung zur Handhabung des Bildungsplans

### Lernort

Der Ausbildungsbetrieb (Betr), die Berufsfachschule (BFS) und der überbetriebliche Kurs (üK) bilden eine Lernortkooperation, welche im Inhalt und zeitlichem Ablauf aufeinander abgestimmt ist:

Die Bildungsziele sind auf die Lernorte verteilt und die **Ausbildungsverantwortung** wie folgt geregelt:

- **Handlungskompetenzbereiche und berufliche Handlungskompetenzen** gelten für alle Lernorte in gleicher Weise
- **Leistungsziele** sind den einzelnen Lernorten zugeordnet («Kreuz» in der Spalte «Verantwortlicher Lernort»)

Für jeden der drei Lernorte sind grundsätzlich spezifische Leistungsziele definiert. Wenn in einzelnen Fällen für ein Leistungsziel mehrere Lernorte angegeben sind, ist von folgender Zuständigkeit der Ausbildungsorte auszugehen:

- |                    |  |
|--------------------|--|
| • Betrieb          | Anwendung, Umsetzung   |
| • Berufsfachschule | Erklärende Theorie und dazu gehörende Demonstration                          |
| • üK               | Einführung und Anwendung an idealisierten Teilsystemen und Schulungsmodellen |

Die Zuweisung eines Leistungszieles zum Betrieb und zum üK ist dort sinnvoll, wo die Betriebe zwar einen Teil der Ausbildung übernehmen können, dieser aber je nach Betrieb variieren kann. Aufgabe der üK ist es, in diesem Zusammenhang die Ergänzung und Harmonisierung sicher zu stellen.

Beispiele: Je nach Betrieb werden die Lernenden an den verfügbaren Fahrzeugen vertieft ausgebildet. Im üK werden dann in entsprechenden Gruppen die auf den jeweiligen Ausbildungsbetrieben nicht vorhandenen Fahrzeuge ausgebildet.

### Grundsätzliches zum Verantwortungsbereich:

#### Ausbildungsbetrieb

Den Lernenden soll im Ausbildungsbetrieb durch die Teilnahme an produktiven Arbeitsprozessen die Gelegenheit geboten werden, Handlungskompetenzen zu erlangen, einzuüben und zu vertiefen.

#### Berufsfachschule

Die schulische Bildung stellt sicher, dass die Lernenden durch den allgemein bildenden Unterricht und die Unterrichtsbereiche der Berufskenntnisse eine breite Basis für die beruflichen Handlungskompetenzen erwerben.

#### Überbetriebliche Kurse

Sie ergänzen die Bildung der beruflichen Praxis sowie die schulische Bildung und stellen sicher, dass die Lernenden Handlungskompetenzen erwerben können, die

- aufgrund der grossen Praxisnähe und des hohen Übungsaufwandes nicht in der Berufsfachschule oder im Ausbildungsbetrieb vermittelt werden können;
- nicht im Ausbildungsbetrieb ausgebildet werden können;
- aufgrund des hohen Instruktionsbedarfs an den Berufsfachschulen oder im Ausbildungsbetrieb nicht oder nur schwer vermittelt werden können;
- grössere zusammenhängende Unterrichtseinheiten verlangen.

## c) Bildungsziele

Die Ziele und Anforderungen in der beruflichen Grundbildung werden über drei Stufen konkretisiert. Sie beschreiben Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen, über welche die Lernenden **am Ende** der Grundbildung verfügen müssen.

**Handlungskompetenzbereiche** gruppieren und beschreiben Handlungskompetenzen und begründen in allgemeiner Form, weshalb diese in den Bildungsplan aufgenommen werden. Sie gelten für alle drei Lernorte.

**Berufliche Handlungskompetenzen** gehen von Handlungssituationen aus, beschreiben Einstellungen und Haltungen oder übergeordnete Verhaltensbereitschaften, die bei den Lernenden zu fördern sind. Sie gelten für alle drei Lernorte.

**Leistungsziele** beschreiben konkretes, messbares Verhalten in bestimmten Situationen und konkretisieren die beruflichen Handlungskompetenzen. Sie werden spezifisch für die drei Lernorte formuliert und sind auf kürzere Frist (auf ca. fünf Jahre) angelegt. Leistungsziele werden periodisch überprüft und falls nötig den neuen Gegebenheiten angepasst.

Leistungsziele beinhalten in der Regel vier Angaben:

### Inhalt

#### beobachtbares Verhalten

#### Hilfsmittel

#### Beurteilungsmassstab

In diesem Bildungsplan gelten folgende Rahmenbedingungen:

Der **Inhalt** bezieht sich auf Fahrräder sowie Motorräder mit einem max. Hubraum von 125 cm<sup>3</sup> und 11 kW...

... einerseits in den Handlungskompetenzbereichen A – D, den Bereichen der «Fahrrad- und Kleinmotorradtechnik».

- in der Berufsfachschule und für die überbetrieblichen Kurse:  
auf Musterteile von Systemen, aus Fahrzeugen (Citybikes, Mountainbikes, Rennvelos, leichten Motorrädern) und Komponenten, welche in der Schweiz stark verbreitet sind. Das heisst auf häufig vorkommende Systeme der grössten Konzerne mit den meistverkauften Fahrzeugen oder Komponenten der letzten Jahre.
- im Ausbildungsbetrieb:  
auf Fahrzeuge und Komponenten, wie sie dort anzutreffen sind.

... andererseits in den Handlungskompetenzbereichen E – G, den Bereichen der «Grundlagen» auf Verhältnisse in Betriebsstrukturen, wie sie in der Regel bei Fahrrad- und Motorradmischbetrieben anzutreffen sind.

### Endverhalten

Die verwendeten Verben bestimmen, wie anspruchsvoll das beschriebene Verhalten am Ende der Ausbildung sein soll. Im Teil A unter Buchstabe c) kann entnommen werden, zu welcher Taxonomiestufe ein Denk- oder Arbeitsprozess gehört.

### Hilfsmittel

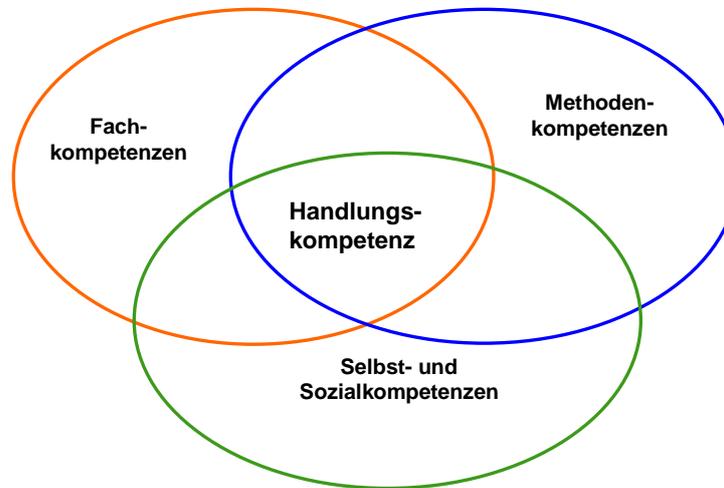
Die Leistungsziele sollen mit den in der Praxis verwendeten üblichen Hilfsmitteln erreicht werden können. Dazu zählen z.B. persönliche Unterlagen, Tabellen, Formelbücher, Werkstattunterlagen, Vorschriften, fachgerechte Werkzeuge, zweckmässige Messgeräte. Daher wird nur dann auf das Hilfsmittel verwiesen, wenn damit die Anforderung zum Erreichen des Leistungszieles deutlich beeinflusst wird.

### Beurteilungsmassstab

Für alle Leistungsziele im Betrieb und im üK gilt der Grundsatz, dass alle Tätigkeiten selbständig fach- und situationsgerecht ausgeführt werden können und dass der Zeitaufwand höchstens 20 % über demjenigen eines durchschnittlich produktiven Facharbeiters liegt. Wenn Richtzeiten des Herstellers oder Werkstatt vorliegen, gilt der gleiche Grundsatz.

## Teil A Handlungskompetenz

### a) Begriffe und Hinweise



#### Handlungskompetenz

Die Arbeit in Zweiradbetrieben erfordert Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen. Nur die Kombination von Fähigkeiten aus diesen Kompetenzbereichen befähigt die Berufsleute, Aufgaben und Herausforderungen im Beruf eigenständig und kompetent anzugehen sowie richtig, vollständig und effizient zu handeln. Handlungskompetenzen sind das Ziel und Zentrum der beruflichen Bildung. Sie sind das Ergebnis fachlicher, methodischer und sozialer Ressourcen.

#### Fachkompetenzen

Unter Fachkompetenz werden jene allgemein technischen und ausschliesslich fachtechnischen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten verstanden, welche die Basis zur Bewältigung der beruflichen Aufgaben bilden.

#### Methodenkompetenzen

Methodenkompetenzen beziehen sich auf situationsübergreifende, flexibel einsetzbare kognitive Fähigkeiten zur selbständigen Bewältigung komplexer und neuartiger Aufgaben. Sie ermöglichen den Berufsleuten, sich den verändernden Situationen anzupassen, neue Kenntnisse, Fertigkeiten und Methoden anzueignen, damit Probleme zielgerichtet und durchdacht gelöst werden können.

#### Sozial- und Selbstkompetenzen

Sozialkompetenzen umfassen kommunikative und kooperative Verhaltensweisen oder Fähigkeiten, die das Realisieren von Zielen in sozialen Interaktionen erlauben.

Selbstkompetenz bezieht sich auf persönlichkeitsbezogene Dispositionen, die sich in Einstellungen, Werthaltungen, Bedürfnissen und Motiven äussern und vor allem jene Aspekte des beruflichen Handelns beeinflussen, welche durch Motive und Emotionen gesteuert werden.

#### Hinweise

- Ergänzend zur Förderung der Fachkompetenz tragen alle Lernorte auch zum Erwerb von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS-Kompetenzen) bei. Ausführlich beschrieben werden sie unter den Buchstaben e) und f).
- Anzustreben sind Ausbildungsmethoden und geeignete Lernsituationen, die Lernende in die Verantwortung des Lernprozesses einbeziehen und Raum für soziales und handlungsorientiertes Lernen schaffen. In der Spalte MSS-Kompetenzen, des Abschnitts Leit-, Richt- und Leistungsziele, sind die erforderlichen Kompetenzen den Leistungszielen zugeordnet und in Kurzform erwähnt.
- Die Struktur der Handlungskompetenz zeigt, soweit möglich, die innere Vernetzung der «Grundlagen» mit der «Fahrrad- und Kleinmotorradtechnik». Damit soll auch die Wichtigkeit der fächerübergreifenden Bildung, zu Lasten des fächerzentrierten Ansatzes sichtbar gemacht werden (siehe Buchstabe b).

## b) Struktur der Handlungskompetenzen

Die Handlungskompetenzbereiche A – D umfassen die «Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik». Die Handlungskompetenzbereiche E – G «Grundlagen» ergänzen die «Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik».

Handlungskompetenzbereiche		Berufliche Handlungskompetenzen				
<b>A</b> Warten und reparieren von Rahmen und Fahrwerksteilen	A1 Rahmen prüfen und ersetzen	A2 Räder, Radlager und Bereifungen prüfen, zusammenstellen und montieren	A3 Radaufhängungen und Lenkungen prüfen, instand halten und ersetzen	A4 Federungen und Dämpfungen prüfen, instand halten und instand setzen	A5 Bremsanlagen prüfen, instand halten und instand setzen	
	<b>B</b> Warten und reparieren von Antriebsbauteilen und Schaltkomponenten	B1 Kettenantriebe und Kettenschaltungen prüfen und instand halten	B2 Nabenge triebe prüfen und instand halten	B3 Kupplungen prüfen und instand setzen	B4 Getriebe prüfen und instand halten	B5 Stufenlose Antriebe prüfen und instand halten
		<b>C</b> Warten und reparieren von Motorkomponenten und Motormanagementsystemen	C1 Zylinder, Zylinderköpfe und Kurbeltriebe prüfen und ersetzen	C2 Motorsteuerungsbauteile prüfen, einstellen und ersetzen	C3 Treibstoff- und Abgasanlagen prüfen, instand halten, diagnostizieren und Fehler beheben	C4 Schmier- und Kühlsysteme prüfen und instand halten
	<b>D</b> Warten und reparieren von elektrischen und elektronischen Anlagen		D1 Starterbatterien prüfen und instand halten, diagnostizieren und ersetzen	D2 Ladeanlagen prüfen, Fehler lokalisieren und instand setzen	D3 Starteranlagen prüfen, Fehler lokalisieren und instand setzen	D4 Zündanlagen prüfen, Fehler lokalisieren und instand setzen
<b>Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik</b>						
<b>E</b> Sicherstellen der internen Kommunikation und verwenden der korrekten Fachsprache	E1 Technische Begriffe im internen Kommunikationsprozess anwenden, Zusammenhang erklären und Fachgespräche führen		E2 Elektrische Elemente und Messgrößen bestimmen, Bauteile ausmessen, diagnostizieren und ersetzen		E3 Fertigungsverfahren unter Berücksichtigung der Werkstoff-, Betriebs- und Hilfsstoffeigenschaften durchführen	
	<b>F</b> Umsetzen und gestalten von Kundenwünschen, betriebsinternen Arbeitsabläufen und Massnahmen zum Umweltschutz	F1 Kommunikationsmittel für den Kundenkontakt sowie für externe und interne Kommunikationsprozesse einsetzen		F2 Wartungs- und Reparaturinformationen auf Deutsch und Englisch suchen, interpretieren, ergänzen und einsetzen	F3 Kundenwünsche und -informationen entgegennehmen. Kunden beraten, informieren, beraten. Fahrzeug übergeben und Auftrag mit Kunden auswerteten	
		F4 Arbeitsaufträge planen und vorbereiten. Betriebliches Qualitätsmanagementsystem anwenden. Arbeitsergebnisse kontrollieren, bewerten und dokumentieren		F5 Ersatzteile auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren. Ersatzteillager bewirtschaften		F6 Vorschriften zur Arbeitsicherheit, zum Unfall- und Umweltschutz sowie technische Verordnungen nachschlagen, interpretieren und anwenden
<b>G</b> Einsetzen und unterhalten von Geräten und Einrichtungen	G1 Einrichtungen, Maschinen und Geräte ordnen, instand halten und einsetzen		G2 Werkzeuge der Werkstatt und eigene Werkzeuge anwenden, instand halten und ordnen		G3 Datenkommunikationssysteme zum Erstellen von Dokumenten, zum Verwalten und Austauschen von Daten sowie zum Suchen von Informationen einsetzen	
	G4 Kundenfahrzeuge beurteilen und Pannen beheben. Neue und gebrauchte Fahrzeuge für die Verkehrrzulassung vorbereiten. Fahrzeuge Probe fahren		G5 Testgeräte der Werkstatt instand halten und einsetzen			
<b>Grundlagen</b>						

## c) Beschreibung der Taxonomiestufen

Die Bedeutung des verlangten Denk- und Arbeitsverhaltens am Ende der Ausbildung:

<b>Taxonomie</b>	<b>Endverhalten</b>	
<b>Kompetenzstufe</b>	<b>Denk- oder Arbeitsprozess</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>K 1: Wissen</b> Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen	nennen, aufzählen	Punkte, Gedanken, Argumente, Fakten auflisten.
	benennen	Vorgegebenen Elementen den Namen geben.
<b>K2: Verstehen</b> Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch verstehen	bestimmen, definieren	Den Inhalt eines Begriffs auseinanderlegen, feststellen, etwas herauslesen, etwas veranschaulichen
	Das Grundprinzip von etwas erklären	Die Idee erklären, die einer Sache zugrunde liegt, nach der etwas wirkt; schematisch erklären, wie etwas aufgebaut ist (keine Einzelheiten des inneren Aufbaus, der inneren Abläufe).
	zuordnen	Elemente miteinander in Verbindung bringen, gruppieren
	unterscheiden, vergleichen	Die Unterschiede zwischen Dingen anhand bestimmter Merkmale/Kriterien herausheben.
	beschreiben, erläutern, erklären	Etwas mit eigenen Worten deutlich machen, darstellen, kennzeichnen, treffend schildern (z.B. indem «W-Fragen» beantwortet werden).
<b>K3: Anwenden</b> Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden	anwenden	Bei einer Arbeit ein bestimmtes Verfahren, eine bestimmte Technik zu einem bestimmten Zweck verwenden. Wissen, Begriffe, Konzepte, Modelle umsetzen um gewohnte, bekannte Anforderungen zu bewältigen.
	ausführen, durchführen	Ein Vorhaben in allen Einzelheiten verwirklichen, eine bestimmte Arbeit erledigen, fachgerecht in die Praxis umsetzen.
	lokalisieren	Örtlich auffinden; den Ort, die Lage von etwas bestimmen.
	instand halten, warten	In brauchbarem Zustand halten. Arbeiten ausführen, die für die Funktionsfähigkeit periodisch nötig sind. Bauteile oder Systeme austauschen.
	Instand setzen, reparieren	Bauteile oder Systeme reparieren.
	berechnen	Mit Hilfe üblicher Angaben, dem Formelbuch und Taschenrechner praxisgerechte Antworten auf branchenspezifische Fragestellungen geben. Nur Formeln anwenden, keine Formeln umstellen oder entwickeln.
	befolgen	Sich nach etwas richten (z. B. nach einer Vorschrift handeln). Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden.
<b>K4: Analyse</b> Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehungen zwischen Elementen aufdecken und Zusammenhänge erkennen	kommentieren	Einen Befund abgeben zu Theorien, Anforderungen, Situationen, zur Beschaffenheit eines Gegenstandes. Dies erfolgt durch Erläuterung, Auslegung, kritische Stellungnahmen.
	beraten	Bei einem komplexen, theoretischen Phänomen oder einer praktischen Problemstellung, mit Rat beistehen bzw. Ratschläge geben.
	begründen	Etwas breit und tief und von verschiedenen Standpunkten aus prüfen, auslegen, nachweisen, deutlich machen, dazu Gründe und Argumente hervorheben.
<b>K5: Synthese</b> Einzelne Elemente eines Sachverhalts kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen oder eine Lösung für ein Problem entwerfen.	situationsgerecht umgehen, optimieren, geeignete Massnahmen ableiten	Einzelne Elemente eines Sachverhalts, einer Situation, zu einer neuen Lösung zusammenfügen. Die bestmögliche Lösung eines neuen Problems finden und in die Praxis umsetzen.
	umrüsten	Ein Bauteil der Fahrzeugausrüstung durch einen andern, nicht originalen Bauteil ersetzen.
	nachrüsten	Am Originalfahrzeug zusätzliche Teile montieren
	umbauen	Originale Fahrzeugteile verändern
	zeichnen, aufzeichnen	Etwas (Ganzes und Teile) bildhaft darstellen. Die Wirklichkeit mit Hilfe von Normen abbilden. Ein Gegenstand als Handskizze darstellen.
	skizzieren	Ein Gegenstand mit Bleistift als Entwurf oder Gedächtnisstütze auf Papier bringen. Skizzen sind nicht massstabsgetreu, nicht detailliert und enthalten keine unnötigen Details.
<b>K6: Bewerten</b> Bestimmte Gegenstände, Informationen und Sachverhalte nach Kriterien beurteilen	prüfen	Der Zustand und die Funktion gewisser Elemente anhand von Kriterien untersuchen. Daraus ein Urteil ableiten.
	beurteilen, diagnostizieren, ableiten	Gegenstände, Sachverhalte, Phänomene, Lösungen anhand von Kriterien beurteilen (Kriterien können sein: Zustand, Aussehen, einwandfreies Funktionieren, ...). Aus dem Urteil eine Lösung, Empfehlung oder Entscheidung ableiten.
	interpretieren	Die Bedeutung von etwas erklären, die Kernaussagen herauschälen, mit einer persönlichen Beurteilung verknüpfen.

### d) Handlungskompetenzbereiche, berufliche Handlungskompetenzen und Leistungsziele

<p><b>Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik</b></p> <p><b>Handlungskompetenzbereich</b></p> <p><b>A Rahmen und Fahrwerksteile</b></p> <p>Prüfen und Ersetzen von Rahmen und Bauteilen des Fahrwerks gehören zu den Tätigkeiten der Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker. Die Berufsleute können diese Arbeiten einschätzen, ausführen und überblicken.</p> <p>Deshalb wissen sie wie die damit zusammenhängenden Komponenten funktionieren und können ihre Wirkungen auf das Gesamtsystem erklären. Sie sind fähig, die Arbeiten fach- und kundengerecht auszuführen.</p>						<p><b>Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen (MSS-Kompetenzen)</b></p> <p><b>Methodisch-didaktische Hinweise für die Lernorte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle drei Lernorte tragen zum Erwerb von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS-Kompetenzen) bei.</li> <li>MSS-Kompetenzen müssen situativ, gezielt und bewusst in Verbindung mit den Leistungszielen gefördert werden.</li> <li>In der Spalte MSS-Kompetenzen sind einzelne Kompetenzen mit geeigneten Leistungszielen verbunden und in Kurzform erwähnt. Ausführliche beschrieben werden sie unter den Buchstaben e) und f).</li> </ul>			<p><b>Lerndokumentation</b></p> <p>Spalte für die lernende Person zur Dokumentation der wesentlichen Arbeiten, den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen.</p> <p>Durch das Eintragen von Pluszeichen beurteilt die lernende Person mit einer <b>Selbsteinschätzung</b> laufend, ob das jeweilige Leistungsziel erfüllt wurde.</p> <p>Bedeutung: + bin eingeführt worden ++ kann es selbstständig ausführen</p> <p>Der Berufsbildner kontrolliert und bespricht die Lerndokumentation einmal pro Semester.</p> <p>In der Spalte «Bem.» wird durch Eintragen einer beliebigen Ziffer der direkte Bezug zu einer Bemerkung im <b>Bildungsbericht</b> ermöglicht.</p>					
<p><b>A1 Rahmen</b></p> <p><b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker Rahmen prüfen und ersetzen, sind sich der Bedeutung der Fahr- und Betriebssicherheit bewusst und handeln entsprechend sorgfältig.</p>														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
X	X		X	X		Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Qualitätsorientierung Eigenverantwortliches Handeln						
X	X		X	X		1: Rahmen auf Schäden, insbesondere Unfallschäden prüfen und Rahmen ersetzen.	K6: Bewerten							
X			X	X		2: Reparaturen an untergeordneten Bauteilen am Rahmen ausführen.	K3: Anwenden							
X					X	3: Rahmenbauarten unterscheiden und beschreiben.	K2: Verstehen							
X					X	4: Rahmenwerkstoffe unterscheiden und Eigenschaften erklären.	K2: Verstehen							
	X				X	5: die Begriffe der Fahrwerksgeometrie am Fahrrad- und Motorradrahmen nennen und deren Auswirkungen auf die Fahrphysik beschreiben.	K2: Verstehen							

A2 Räder, Radlager und Bereifungen											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz: Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker Räder und Bereifung prüfen, in Stand setzen, zusammenstellen und montieren, beachten sie die Herstellervorgaben und setzen diese gewissenhaft um.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
X			X	X		1: Räder auf Rundlauf und Schäden prüfen.	K6: Bewerten	Informations- und Kommunikationsmethodik Lebenslanges Lernen						
X	X		X	X		2: Speichenräder aufbauen, zentrieren und instand setzen.	K3: Anwenden							
X			X	X		3: Radlager und Radachsen prüfen und ersetzen.	K6: Bewerten							
X					X	4: Anforderungen und Bauarten der Räder und Radlager nennen.	K1: Wissen							
X					X	5: Felgenabmessungen und Felgenbezeichnungen erklären.	K2: Verstehen							
X					X	6: Eigenschaften von Felgen, deren Anwendungen und Werkstoffe sowie Felgenprofile nennen.	K1: Wissen							
X			X			7: Reifenzustand beurteilen sowie Reifen ersetzen und auswuchten	K3: Anwenden							
X					X	8: Speichenarten benennen und Einspeichungsarten begründen.	K4: Analyse							
	X		X	X		9: die Länge von Speichen bestimmen.	K3: Anwenden							
X					X	10: den Aufbau von Reifen und die Auswirkungen auf das Fahrverhalten erklären.	K2: Verstehen							
X					X	11: die Reifenabmessungen und die Reifenbezeichnungen erklären.	K2: Verstehen							
X					X	12: aus Reifenbezeichnungen den Raddurchmesser und den Abrollumfang berechnen.	K3: Anwenden							

<b>A3 Radaufhängungen und Lenkungen</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker sind gewandt im Umgang mit Radaufhängungen und Lenkungen, wenn sie diese prüfen, instand halten, instand setzen und ersetzen.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
		X	X	X		1: Bauteile der Vorder- und Hinterradaufhängung auf Schäden, prüfen, beurteilen und ersetzen.	K6: Bewerten	Arbeitstechnik Eigenverantwortliches Handeln						
	X		X	X		2: Lenkkopflager beurteilen, ersetzen und instand halten.	K6: Bewerten							
	X		X	X		3: Schwingenlager beurteilen, instand halten und ersetzen.	K6: Bewerten							
	X				X	4: Aufgaben, Anforderungen und Eigenschaften der Lenkung beschreiben.	K2: Verstehen							
	X				X	5: Aufgaben, Anforderungen, Eigenschaften und Bauarten der Vorder- und Hinterradaufhängung beschreiben.	K2: Verstehen							
	X				X	6: die Bauarten und die Einstellmöglichkeiten von Lenkkopf- und Schwingenlagern beschreiben.	K2: Verstehen							
	X				X	7: Gabelarten benennen und die Auswirkungen auf das Fahrverhalten beschreiben	K2: Verstehen							
<b>A4 Federungen und Dämpfungen</b> <b>Berufliche Handlungskompetenzen:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können Federungen und Dämpfungen prüfen, instand halten und instand setzen. Bei diesen Arbeiten sind sie stets bestrebt, die beste Lösung für das gewünschte Fahrverhalten zu finden.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X		X	X		1: Einfache Federungs- und Dämpferelemente prüfen, sowie die Grundeinstellung ausführen.	K6: Bewerten	Problemlösetechnik						
		X	X	X		2: an Teleskopgabeln Dämpferöl, Dichtringe und Führungsbuchsen auswechseln.	K3: Anwenden							
		X			X	3: Aufgaben, Anforderungen, Eigenschaften und Bauarten der Federung und Dämpfung beschreiben.	K2: Verstehen							
		X			X	4: gefederte und ungefederte Massen unterscheiden und deren Auswirkungen beschreiben.	K2: Verstehen							

A5 Bremsanlagen											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker sind sicher beim Prüfen, Instand halten und Instand setzen von Bremsanlagen. Sie sind sich der Wichtigkeit dieser Arbeiten für den täglichen Fahrzeuggebrauch und die Betriebssicherheit bewusst.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
X	X		X	X		Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Arbeitstechnik Qualitätsorientierung	ja	nein	ja	nein		
	X	X	X	X		1: an konventionellen Bremsanlagen Einzelteile prüfen, warten und instand setzen.	K6: Bewerten							
		X				2: an kombinierten Bremsanlagen Einzelteile prüfen, warten und instand setzen.	K5: Synthese							
	X				X	3: Aufgaben, Anforderungen, Aufbau, Wirkungsweise und Eigenschaften von mechanisch und hydraulisch betätigten Felgenbremsen, Scheibenbremsen und Rollenbremsen erklären.	K2: Verstehen							
	X				X	4: Aufbau, Wirkungsweise und Eigenschaften der Trommelbremsen erklären.	K2: Verstehen							
	X				X	5: Aufbau, Bauarten, Wirkungsweise und Eigenschaften der Scheibenbremsen erklären.	K2: Verstehen							
	X				X	6: Aufbau und Wirkungsweise der mechanischen und hydraulischen Bremskraftübertragung erklären.	K2: Verstehen							
	X				X	7: Anforderungen, Eigenschaften und DOT-Klassifikationen von Bremsflüssigkeiten und von Mineralöl beschreiben.	K2: Verstehen							
	X				X	8: den Einfluss von Mensch und Technik auf den Bremsvorgang beschreiben.	K2: Verstehen							
	X				X	9: Messgrößen im Zusammenhang mit dem Anhalteweg und der Bremskraftübertragung berechnen.	K3: Anwenden							

<p><b>Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik</b></p> <p><b>Handlungskompetenzbereich</b></p> <p><b>B Antriebsbauteile und Schaltkomponenten</b></p> <p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker warten und reparieren Antriebssysteme nach den Wünschen und Bedürfnissen der Kunden.</p> <p>Sie benötigen dazu vertiefte praktische und theoretische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, um die Arbeiten wirtschaftlich und kundengerecht auszuführen.</p>	<p><b>Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen (MSS-Kompetenzen)</b></p> <p><b>Methodisch-didaktische Hinweise für die Lernorte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alle drei Lernorte tragen zum Erwerb von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS-Kompetenzen) bei.</li> <li>○ MSS-Kompetenzen müssen situativ, gezielt und bewusst in Verbindung mit den Leistungszielen gefördert werden.</li> <li>○ In der Spalte MSS-Kompetenzen sind einzelne Kompetenzen mit geeigneten Leistungszielen verbunden und in Kurzform erwähnt. Ausführliche beschrieben werden sie unter den Buchstaben e) und f).</li> </ul>	<p><b>Lerndokumentation</b></p> <p>Spalte für die lernende Person zur Dokumentation der wesentlichen Arbeiten, den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen.</p> <p>Durch das Eintragen von Pluszeichen beurteilt die lernende Person mit einer <b>Selbsteinschätzung</b> laufend, ob das jeweilige Leistungsziel erfüllt wurde.</p> <p>Bedeutung: + bin eingeführt worden ++ kann es selbstständig ausführen</p> <p>Der Berufsbildner kontrolliert und bespricht die Lerndokumentation einmal pro Semester.</p> <p>In der Spalte «Bem.» wird durch Eintragen einer beliebigen Ziffer der direkte Bezug zu einer Bemerkung im <b>Bildungsbericht</b> ermöglicht.</p>
--	--	---

**B1 Kettenantriebe und Kettenschaltungen**

**Berufliche Handlungskompetenz:** Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker erachten beim Prüfen, Instand halten und instand setzen von Kettenantrieben als selbstverständlich, ihre Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten durchdacht in die Praxis umzusetzen.

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein	
						Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....							
X					X	1: Bauteile, Anforderungen und Eigenschaften des Kettenantriebs erklären.	K2: Verstehen	Lernmethodik					
X					X	2: Kettenarten, Bauteile und Kettenbezeichnungen erklären.	K2: Verstehen						
X					X	3: Übersetzungsverhältnisse berechnen.	K3: Anwenden						
	X		X			4: Teile des Kettentriebs auf Verschleiss und Schäden prüfen und Wartungsarbeiten ausführen.	K3: Anwenden						
	X		X	X		5: Übersetzungen nach Kundenwünschen umrüsten.	K5: Synthese						
X			X			6: Reparatur-, Unterhalts- und Änderungsarbeiten an Kettenantrieben ausführen	K3: Anwenden						
X					X	7: Kettenabmessungen in Tabellen nachschlagen.	K2: Verstehen						
X	X	X	X	X		8: Teile der Kettenschaltung auf Verschleiss und Schäden prüfen und Wartungsarbeiten ausführen.	K3: Anwenden						
	X	X			X	9: Anforderungen, Bauarten, Eigenschaften und Einzelteile der Kettenschaltung nennen.	K1: Wissen						

<b>B2 Nabengetriebe</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker sind bestrebt, beim Prüfen und Instandhalten von Nabengetrieben ihre Kenntnisse und Kompetenzen situationsgerecht anzuwenden.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen	Bem.		
1	2	3	Betr	üK	BFS			Arbeitstechnik	ja	nein	ja	nein		
	X		X	X		1: Teile des Nabengetriebes auf Verschleiss und Schäden prüfen und Wartungsarbeiten ausführen.	K6: Bewerten							
	X				X	2: Anforderungen, Bauarten, Eigenschaften und Einzelteile der Nabengetriebe nennen.	K1: Wissen							
<b>B3 Kupplungen</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker Kupplungen prüfen und instand setzen, arbeiten sie gewissenhaft.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen	Bem.		
1	2	3	Betr	üK	BFS			Qualitätsorientierung Lebenslanges Lernen	ja	nein	ja	nein		
		X	X	X		1: Kupplungen prüfen, einstellen und Fehler lokalisieren.	K3: Anwenden							
		X	X	X		2: Bauteile der Scheiben- und Backenkupplung überprüfen, gegebenenfalls ersetzen.	K3: Anwenden							
		X	X	X		3: Bauteile der mechanischen, hydraulischen und automatische Kupplungs betätigung instand halten.	K3: Anwenden							
		X			X	4: Aufgaben der Kupplung erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	5: Kupplungsarten, insbesondere Nass- und Trockenkupplung, Ein- und Mehrscheibenkupplung, Backenkupplung unterscheiden, sowie deren Eigenschaften nennen.	K1: Wissen							
		X			X	6: die mechanische, hydraulische und automatische Kupplungs betätigung erklären.	K2: Verstehen							

<b>B4 Getriebe</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker lassen besondere Sorgfalt walten, wenn sie Getriebe prüfen und instand halten.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	ÜK	BFS				ja	nein	ja	nein		
		X	X	X		Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Qualitätsorientierung Kommunikationsfähigkeit	ja	nein				
		X	X	X		1: Getriebe sowie Bauteile von Schaltgetrieben überprüfen, gegebenenfalls ersetzen.	K6: Bewerten							
		X			X	2: Getriebe sowie Bauteile von Reduktionsgetrieben überprüfen, gegebenenfalls ersetzen.	K6: Bewerten							
		X			X	3: Aufgaben und Eigenschaften des Getriebes nennen.	K1: Wissen							
		X			X	4: den Aufbau und die Wirkungsweise sowie den Kraftverlauf von Schaltgetrieben erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	5: Berechnungen im Zusammenhang mit Getrieben lösen.	K3: Anwenden							
<b>B5 Stufenlose Antriebe</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker sind bestrebt, ihre Kompetenzen situationsgerecht anzuwenden, wenn sie stufenlose Antriebe kontrollieren, instand halten und instand setzen.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	ÜK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X		X	X		Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Problemlösetechnik	ja	nein				
	X		X	X		1: Stufenlose Getriebe kontrollieren, instand halten und Fehler lokalisieren.	K3: Anwenden							
	X		X	X		2: Bauteile von stufenlosen Antrieben überprüfen, gegebenenfalls ersetzen.	K3: Anwenden							
		X			X	3: die Wirkungsweise eines stufenlosen Antriebs erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	4: Aufgaben, Anforderungen, Eigenschaften und Bauarten des stufenlosen Antriebs beschreiben.	K2: Verstehen							

<p><b>Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik</b></p> <p><b>Handlungskompetenzbereich</b></p> <p><b>C Motorkomponenten und Motormanagementsysteme</b></p> <p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker warten und reparieren Motorenkomponenten und elektronische Motormanagementsysteme. Dabei müssen sie in der Lage sein, diese Arbeiten einzuschätzen, zu überblicken, die Zusammenhänge zu sehen und zu entscheiden, worauf es bei Wartungs- und Reparaturarbeiten im Einzelnen ankommt. Sie verstehen die Funktionsweise der Bauteile und das Zusammenwirken mit dem elektronischen Motormanagement-System.</p> <p>Deshalb werden die Lernenden bezüglich Anforderungen der Motor- der Steuerungsbauteile, der Abgaszusammensetzung, der Treibstoff-, Auspuff- und Frischgassteuerungsanlage sowie der Schmier- und Kühlsysteme geschult. Sie arbeiten an diesen Komponenten sorgfältig, wirtschaftlich und werden mit den ökologischen Zusammenhängen ihrer Tätigkeiten vertraut gemacht.</p>	<p><b>Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen (MSS-Kompetenzen)</b></p> <p><b>Methodisch-didaktische Hinweise für die Lernorte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Alle drei Lernorte tragen zum Erwerb von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS-Kompetenzen) bei.</li> <li>o MSS-Kompetenzen müssen situativ, gezielt und bewusst in Verbindung mit den Leistungszielen gefördert werden.</li> <li>o In der Spalte MSS-Kompetenzen sind einzelne Kompetenzen mit geeigneten Leistungszielen verbunden und in Kurzform erwähnt. Ausführliche beschrieben werden sie unter den Buchstaben e) und f).</li> </ul>	<p><b>Lerndokumentation</b></p> <p>Spalte für die lernende Person zur Dokumentation der wesentlichen Arbeiten, den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen.</p> <p>Durch das Eintragen von Pluszeichen beurteilt die lernende Person mit einer <b>Selbsteinschätzung</b> laufend, ob das jeweilige Leistungsziel erfüllt wurde.</p> <p>Bedeutung: + bin eingeführt worden ++ kann es selbstständig ausführen</p> <p>Der Berufsbildner kontrolliert und bespricht die Lerndokumentation einmal pro Semester.</p> <p>In der Spalte «Bem.» wird durch Eintragen einer beliebigen Ziffer der direkte Bezug zu einer Bemerkung im <b>Bildungsbericht</b> ermöglicht.</p>
--	--	---

**C1 Zylinder, Zylinderköpfe und Kurbeltriebe**

**Berufliche Handlungskompetenz:** Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker Zylinder, Zylinderköpfe und Kurbeltriebe prüfen und ersetzen, handeln sie bezüglich Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit besonders sorgfältig.

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	ÜK	BFS				ja	nein	ja	nein	
		X	X			Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Arbeitstechnik Eigenverantwortliches Handeln					
		X	X	X		1: Motor aus- und einbauen.	K3: Anwenden						
		X	X	X		2: Motor zerlegen, Zylinder sowie Bauteile des Kurbeltriebs ausmessen, diagnostizieren und gegebenenfalls ersetzen.	K6: Bewerten						
	X		X	X		3: den Kompressionsdruck messen und Fehler am Zylinder, Zylinderkopf und am Kurbeltrieb lokalisieren.	K3: Anwenden						
	X				X	4: Motorbauarten nach folgenden Kriterien unterscheiden: Arbeitsverfahren, Zylinderzahl, Zylinderanordnung, Gemischbildung und Steuerungsart.	K2: Verstehen						
	X				X	5: folgende Begriffe erklären und Berechnungen ausführen: Hub, Bohrung, Verdichtungsraum, Verdichtungsverhältnis, Hubraum, Drehzahl und Kolbengeschwindigkeit.	K2: Verstehen						
	X				X	6: die Arbeitsweise des Zweitaktmotors erklären.	K2: Verstehen						
	X				X	7: die Arbeitsweise des Viertaktmotors erklären.	K2: Verstehen						
		X			X	8: Aufgaben, Anforderungen, Eigenschaften und Bauarten von Motorbauteilen beschreiben.	K2: Verstehen						

C2 Motorsteuerungsbauteile											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz: Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker arbeiten gewissenhaft, wenn sie Bauteile der Motorsteuerung prüfen, einstellen und ersetzen.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS	Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....			ja	nein	ja	nein		
	X		X	X		1: Ventilspiel prüfen und einstellen.	K3: Anwenden	Qualitätsorientierung Lebenslanges Lernen						
		X	X	X		2: Steuerzeiten einstellen und Teile der Motorsteuerung ersetzen.	K3: Anwenden							
		X			X	3: Steuerungsarten benennen und deren Einfluss auf die Brennraumgeometrie nennen.	K1: Wissen							
		X			X	4: Aufgaben, Anforderungen, Eigenschaften und Bauarten von Bauteilen der Motorsteuerung beschreiben.	K2: Verstehen							
		X			X	5: Nockenwellenantriebsarten unterscheiden.	K2: Verstehen							
		X			X	6: Spannvorrichtungen von Ketten- und Riemenantrieben nennen.	K1: Wissen							
		X			X	7: Gründe für das Ventilspiel sowie die Auswirkungen eines falschen Ventilspiels erläutern.	K2: Verstehen							
		X			X	8: typische Steuerdiagramme von Zwei- und Viertaktmotoren erklären.	K2: Verstehen							

C3 Treibstoff- und Abgasanlagen											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz: Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker die abgasrelevanten Bauteile kontrollieren, diagnostizieren und instand halten, sind sich ihrer ökologischen Verantwortung bewusst und beachten die Auflagen des Strassenverkehrsgesetzes, des Umweltschutzes und des Fahrzeugherstellers.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	ÜK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X				X	1: den Verbrennungsvorgang und die Voraussetzungen für eine vollständige sowie eine motorische Verbrennung erklären.	K2: Verstehen	Problemlösetechnik Lebenslanges Lernen						
	X				X	2: Abgaskomponenten und deren Auswirkung auf die Mitwelt aufzählen.	K1: Wissen							
	X				X	3: die Luftzahl und deren Einfluss auf die Abgasemission sowie den spezifischen Verbrauch anhand einer Grafik erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	4: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise des Sekundärluftsystems erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	5: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise des Katalysators erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	6: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise der Lambdasonde erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	7: Aufgaben und Aufbau der Motorgehäuse-Entlüftung beschreiben.	K2: Verstehen							
		X	X	X		8: Bauteile des Vergasers überprüfen, Wartungs- und Einstellarbeiten nach Herstellerangaben durchführen.	K6: Bewerten							
		X	X	X		9: Störungen an Vergaser lokalisieren und beheben.	K3: Anwenden							
		X	X	X		10: elektrische Kaltstarteinrichtung überprüfen.	K6: Bewerten							
		X	X	X		11: Bauteile der Treibstoffförderung überprüfen und ersetzen.	K6: Bewerten							
		X			X	13: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise der Vergaserteilsysteme (Leerlauf, Übergang, Vollast, Kaltstart, Beschleunigung) erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	14: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise der Treibstoffeinspritzung erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	15: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise der Sensoren und Aktoren erklären.	K2: Verstehen							
	X		X			16: Bauteile der Auspuffanlage prüfen und ersetzen.	K3: Anwenden							
		X			X	17: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise der Auspuffanlage erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	18: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise der Schalldämpfung erklären.	K2: Verstehen							

C4 Schmier- und Kühlsysteme											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz: Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker halten Schmier- und Kühlsysteme instand und prüfen sie. Zudem lokalisieren und beheben sie Fehler an Schmier- und Kühlsystemen. Dabei achten sie auf die professionelle Umsetzung der Wartungsanforderungen.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen	Bem.		
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X		X	X		Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Lernmethodik Kommunikationsfähigkeit						
	X		X	X		1: Wartungs- und Reparaturarbeiten an Kühlsystemen durchführen.	K3: Anwenden							
	X		X	X		2: Bauteile des Kühlsystems überprüfen und ersetzen.	K3: Anwenden							
		X			X	3: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise der Motorkühlung und deren Bauteile erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	4: Aufgaben, Anforderungen und umweltgerechter Umgang mit der Kühlfüssigkeit nennen.	K2: Verstehen							
		X			X	5: die Funktionsweise der Temperaturmessung und –anzeige erklären.	K2: Verstehen							
	X		X	X		6: Wartungs- und Reparaturarbeiten am Schmiersystem durchführen.	K3: Anwenden							
	X		X	X		7: Bauteile des Schmiersystems überprüfen und ersetzen.	K3: Anwenden							
		X			X	8: Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise der Motorschmierung und deren Bauteile erklären.	K2: Verstehen							
		X			X	9: die Begriffe Mineralöl, synthetisches Öl und Additive unterscheiden.	K2: Verstehen							
		X			X	10: Viskosität und Qualität an Hand von Normen unterscheiden.	K2: Verstehen							
		X			X	11: Aufgaben, Anforderungen und umweltgerechter Umgang mit Motorenölen nennen.	K2: Verstehen							

<p><b>Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik</b></p> <p><b>Handlungskompetenzbereich</b></p> <p><b>D Elektrische und elektronische Anlagen</b></p> <p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker prüfen und reparieren elektrische und elektronische Fahrzeugkomponenten.</p> <p>Dazu benötigen sie eine gezielte Fehlersuchtechnik, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Fahrzeugbeleuchtung sowie der Sicherheitseinrichtungen, damit die Problemstellungen erfolgreich, exakt und rasch gelöst werden können.</p>	<p><b>Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen (MSS-Kompetenzen)</b></p> <p><b>Methodisch-didaktische Hinweise für die Lernorte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alle drei Lernorte tragen zum Erwerb von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS-Kompetenzen) bei.</li> <li>○ MSS-Kompetenzen müssen situativ, gezielt und bewusst in Verbindung mit den Leistungszielen gefördert werden.</li> <li>○ In der Spalte MSS-Kompetenzen sind einzelne Kompetenzen mit geeigneten Leistungszielen verbunden und in Kurzform erwähnt. Ausführliche beschrieben werden sie unter den Buchstaben e) und f).</li> </ul>	<p><b>Lerndokumentation</b></p> <p>Spalte für die lernende Person zur Dokumentation der wesentlichen Arbeiten, den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen.</p> <p>Durch das Eintragen von Pluszeichen beurteilt die lernende Person mit einer <b>Selbsteinschätzung</b> laufend, ob das jeweilige Leistungsziel erfüllt wurde.</p> <p>Bedeutung: + bin eingeführt worden ++ kann es selbstständig ausführen</p> <p>Der Berufsbildner kontrolliert und bespricht die Lerndokumentation einmal pro Semester.</p> <p>In der Spalte «Bem.» wird durch Eintragen einer beliebigen Ziffer der direkte Bezug zu einer Bemerkung im <b>Bildungsbericht</b> ermöglicht.</p>
--	--	---

**D1 Starterbatterien**

**Berufliche Handlungskompetenz:** Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker prüfen, diagnostizieren, ersetzen und halten Starterbatterien in-stand. Sie nehmen die damit verbundenen Risiken ernst und handeln entsprechend verantwortungsvoll. Dabei beachten sie die Vorgaben von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein	
						Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....							
X			X			1: Fahrzeugbatterien ein- und ausbauen.	K3:Anwenden	Problemlösetechnik Eigenverantwortliches Handeln					
X	(X)		X			2: Batterien mit Säure befüllen und persönliche Schutzmassnahmen anwenden. (nicht erlaubt für Lernende, welche das 15. Lebensjahr nicht erfüllt haben)	K3:Anwenden						
X			X	X		3: Wartungs- und Prüfarbeiten an Batterien durchführen.	K3:Anwenden						
		X	X	X		4: eine Belastungsprüfung durchführen und den Zustand der Batterie beurteilen.	K6:Bewerten						
		X	X			5: Batterien und Batteriesäure umweltgerecht lagern und entsorgen.	K3:Anwenden						
		X			X	6: Aufgaben und Aufbau der Starterbatterie erklären.	K2:Verstehen						
		X			X	7: Begriffe wie Kapazität, Ruhespannung, Gasungsspannung, Sulfatierung, Normalladung, Schnellladung, Selbstentladung erklären.	K2: Verstehen						
		X			X	8: Berechnungen zu Ladestrom, Ladezeit, Kapazität ausführen.	K3: Anwenden						

D2 Ladeanlagen											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz: Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker Ladeanlagen prüfen, Fehler lokalisieren und beheben, zeigen sie Bereitschaft die zum finden der Fehler und Störungen benötigten Hilfsmittel und Messgeräte einzusetzen.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X		X	X		1: mit geeigneten Geräten Messungen von Ladespannung und Ladestrom durchführen.	K3: Anwenden	Problemlösetechnik Belastbarkeit						
		X	X	X		2: mit Hilfe von Schaltplänen und Werkstattangaben Störungen in der Ladeanlage diagnostizieren, defekte Bauteile lokalisieren und gegebenenfalls ersetzen.	K6: Bewerten							
		X			X	3: Aufbau, Eigenschaften und Wirkungsweise gebräuchlicher Ladeanlagen mit Hilfe von Schaltplänen erklären.	K3: Anwenden							
		X			X	4: die Spannungsregelung erklären.	K3: Anwenden							
		X			X	5: Prüfmöglichkeiten von Bauteilen beschreiben.	K3: Anwenden							
D3 Starteranlagen											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz: Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker prüfen Starteranlagen, lokalisieren und beheben Fehler daran. Diese Arbeiten erledigen sie sorgfältig und zur Zufriedenheit der Kunden.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X		X			1: Starter ein- und ausbauen.	K2: Verstehen	Qualitätsorientierung						
		X	X	X		2: den Zustand des Startermotors prüfen.	K2: Verstehen							
		X	X	X		3: mit Hilfe von Schaltplänen und Werkstattangaben Störungen im Startersystem lokalisieren und beheben.	K3: Anwenden							
		X	X			4: Einspur- und Freilaufsysteme überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.	K2: Verstehen							
		X			X	5: Aufbau, Eigenschaften und Wirkungsweise gebräuchlicher Startermotoren erklären.	K3: Anwenden							
		X			X	6: Aufbau und Wirkungsweise von Einspur- und Freilaufsystemen beschreiben.	K3: Anwenden							
		X			X	7: anhand von Schaltplänen die Sicherheitsschaltung von Starteranlagen erklären.	K2: Verstehen							

<b>D4 Zündanlagen</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker sind gewillt, die Arbeiten an Zündanlagen, wie Bauteile prüfen, Fehler lokalisieren und beheben, pflichtbewusst anzugehen und diese unter Anwendung der Herstellervorgaben fachlich korrekt auszuführen.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
X			X			1: Zündkerzen nach Werkstattangaben ersetzen.	K3:Anwenden	Arbeitstechnik Kommunikationsfähigkeit						
		X	X	X		2: mit Hilfe von Schaltplänen und Werkstattangaben Störungen in der Zündanlage diagnostizieren, defekte Bauteile lokalisieren und gegebenenfalls ersetzen.	K6: Bewerten							
		X			X	3: Aufbau, Eigenschaften und Wirkungsweise gebräuchlicher Magnetzündanlagen mit Hilfe von Schaltplänen erklären.	K3: Anwenden							
		X			X	4: Aufbau, Eigenschaften und Wirkungsweise gebräuchlicher Batteriezündanlagen mit Hilfe von Schaltplänen erklären.	K3: Anwenden							
		X			X	5: Aufbau, Eigenschaften, Wirkungsweise und Prüfmöglichkeiten von Bauteilen der Zündanlage beschreiben.	K3: Anwenden							
		X			X	6: Anforderungen und Bauarten von Zündkerzen unterscheiden.	K3: Anwenden							
		X			X	7: den Begriff Wärmewert erklären und den Einsatz von Zündkerzen mit verschiedenen Wärmewerten begründen.	K3: Anwenden							
<b>D5 Beleuchtungs- und Signalanlagen</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker sind sich der Anforderungen an die Beleuchtungsanlage bewusst und berücksichtigen die damit verbundenen Sicherheitsaspekte beim Prüfen, Instand setzen, Umrüsten und Nachrüsten.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
		X	X	X		1: Dynamos prüfen, ersetzen und umrüsten.	K5: Synthese	Problemlösetechnik Konfliktfähigkeit						
		X			X	2: Dynamotypen benennen sowie Eigenschaften, Aufgabe, Wirkungsweise beschreiben.	K3: Anwenden							
		X	X	X		3: die Standlicht- und Dämmerungsfunktion der Beleuchtungsanlage prüfen.	K6: Bewerten							
		X	X	X		4: das Leitungsnetz auf Isolation und Durchgang prüfen.	K2: Bewerten							
		X	X	X		5: einadrige und zweiadrige Beleuchtungskabel verlegen und anschliessen.	K3: Anwenden							

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
		X	X	X		Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....								
		X			X	6: Fehler wie Seriewiderstand, Massenschluss, Kurzschluss und Unterbruch lokalisieren und reparieren.	K3: Anwenden	Problemlösetechnik Konfliktfähigkeit						
		X				7: die Aufgabe, Eigenschaften und Beanspruchungen des Leitungsnetz und der Sicherung erklären.	K3: Anwenden							
		X	X	X		8: Scheinwerfer, Rücklicht und Lichtquellen auf Funktion und Zustand prüfen.	K6: Bewerten							
		X	X	X		9: eine Beleuchtungsanlage montieren, ersetzen und Zubehör nachrüsten.	K3: Anwenden							
		X			X	10: Lampenarten und andere Lichtquellen benennen, sowie deren Eigenschaften und Unterschiede erklären.	K3: Anwenden							
X			X			11: Reflektoren nachrüsten.	K3: Anwenden							
X					X	12: für Reflektoren Form, Farbe, Grösse und Montageort bestimmen.	K2: Verstehen							
X			X	X		13: batteriebetriebene Beleuchtungssysteme montieren.	K3: Anwenden							
X			X	X		14: Glühlampen ersetzen und Lichthöhe einstellen.	K2: Verstehen							
	X		X	X		15: Mit Hilfe von Schaltplänen und Werkstattangaben Störungen in der Beleuchtungsanlage diagnostizieren, defekte Bauteile lokalisieren und gegebenenfalls ersetzen.	K5: Synthese							
X			X			16: Bauteile der Signalanlage ersetzen.	K2: Verstehen							
	X		X	X		17: Mit Hilfe von Schaltplänen und Werkstattangaben Störungen in der Signalanlage diagnostizieren, defekte Bauteile lokalisieren und gegebenenfalls ersetzen.	K5: Synthese							
		X			X	18: Lampenbauarten benennen und Eigenschaften erklären.	K3: Anwenden							
		X			X	19: Aufbau und Aufgabe von Streuscheiben und Reflektoren erklären.	K3: Anwenden							
		X			X	20: Scheinwerferbauarten unterscheiden.	K3: Anwenden							
		X			X	21: Anhand von Schaltplänen die Funktionsweise der Beleuchtungsanlage erklären.	K3: Anwenden							
		X			X	22: Aufbau und Funktionsweise der Baueile der Signalanlage erklären.	K3: Anwenden							
		X			X	23: Anhand von Schaltplänen die Funktionsweise der Signalanlage erklären.	K3: Anwenden							

<p><b>Grundlagen</b></p> <p><b>Handlungskompetenzbereich</b></p> <p><b>E Interne Kommunikation und korrekte Verwendung der Fachsprache</b></p> <p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker verstehen die technischen Begriffe, die elektrischen Elemente und Messgrößen, die Fertigungsverfahren, die Umweltschutzmassnahmen sowie den Umgang mit technischen Informationen. Dies befähigt sie branchenübliche, technische Begriffe anzuwenden, Zusammenhänge zu erkennen, diese zu erklären und kompetente Fachgespräche zu führen. Deshalb werden die Lernenden mit den wesentlichsten Elementen der internen Kommunikation vertraut gemacht und in die betreffenden Grundlagen eingeführt.</p>	<p><b>Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen (MSS-Kompetenzen)</b></p> <p><b>Methodisch-didaktische Hinweise für die Lernorte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle drei Lernorte tragen zum Erwerb von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS-Kompetenzen) bei.</li> <li>MSS-Kompetenzen müssen situativ, gezielt und bewusst in Verbindung mit den Leistungszielen gefördert werden.</li> <li>In der Spalte MSS-Kompetenzen sind einzelne Kompetenzen mit geeigneten Leistungszielen verbunden und in Kurzform erwähnt. Ausführliche beschrieben werden sie unter den Buchstaben e) und f).</li> </ul>	<p><b>Lerndokumentation</b></p> <p>Spalte für die lernende Person zur Dokumentation der wesentlichen Arbeiten, den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen.</p> <p>Durch das Eintragen von Pluszeichen beurteilt die lernende Person mit einer <b>Selbsteinschätzung</b> laufend, ob das jeweilige Leistungsziel erfüllt wurde.</p> <p>Bedeutung: + bin eingeführt worden ++ kann es selbstständig ausführen</p> <p>Der Berufsbildner kontrolliert und bespricht die Lerndokumentation einmal pro Semester.</p> <p>In der Spalte «Bem» wird durch Eintragen einer beliebigen Ziffer der direkte Bezug zu einer Bemerkung im <b>Bildungsbericht</b> ermöglicht.</p>
--	--	--

**E1 Technische Begriffe**

**Berufliche Handlungskompetenz:** Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker intern kommunizieren, Zusammenhänge erklären oder ein Fachgespräch führen, erkennen sie, dass solide Kenntnisse von technischen Begriffen unerlässlich sind. Deshalb sind Sie bestrebt, diese zielgerichtet in der Praxis anzuwenden.

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	ük	BFS				ja	nein	ja	nein	
X	X	X	X	X		Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Lernmethodik Lebenslanges Lernen					
					X	1: Technische Begriffe, mathematische und physikalische Grundlagen im Fachgespräch anwenden und ihre Zusammenhänge bei den Tätigkeit im Betrieb sowie an Fahrzeugen umsetzen.	K3: Anwenden						
						2: SI-Basiseinheiten und abgeleitete Einheiten aufzählen und den Messgrößen zuordnen.	K2: Verstehen						
					X	3: den Messgrößen, Formel- und Einheitszeichen zuordnen.	K2: Verstehen						
					X	4: Berechnungen mit SI-Vorsätzen und Zehnerpotenzen ausführen.	K3: Anwenden						
					X	5: Zollmasse und deren Unterteilung ins metrische System umrechnen.	K3: Anwenden						
					X	6: die vier Grundrechenarten im Bruchrechnen anwenden und Gleichungen (Formeln) mit einer Unbekannten auflösen.	K3: Anwenden						
					X	7: Berechnungen zu Mischungsverhältnissen ausführen.	K3: Anwenden						
					X	8: Zeitangaben in dezimale Angaben umrechnen.	K3: Anwenden						
					X	9: Längenmasseinheiten umrechnen, Kreisumfang und Bogenlänge berechnen.	K3: Anwenden						

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein	
					X	Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....							
X					X	10: Flächenmasseinheiten umrechnen, Rechteck-, Dreieck-, Trapez-, Kreis- und Kreisringflächen berechnen.	K3: Anwenden	Lernmethodik Lebenslanges Lernen					
X					X	11: Volumeneinheiten umrechnen, Prismen-, Zylinder- und Hohlzylindervolumen berechnen.	K3: Anwenden						
X					X	12: Proportions- und Prozentrechnungen lösen.	K3: Anwenden						
X					X	13: die Begriffe Durchschnitts-, Umfangs- und Schnittgeschwindigkeit umschreiben und berechnen.	K3: Anwenden						
X					X	14: die Begriffe gleichmässig beschleunigte und verzögerte Bewegung umschreiben und berechnen.	K3: Anwenden						
X					X	15: den Begriff Fallbeschleunigung umschreiben.	K2: Verstehen						
X					X	16: Masse, Dichte und Gewichtskraft unterscheiden und Berechnungen lösen.	K3: Anwenden						
X					X	17: den Begriff Fliehkraft umschreiben und berechnen.	K3: Anwenden						
	X				X	18: die Begriffe Hebel und Drehmoment umschreiben und berechnen.	K3: Anwenden						
	X				X	19: Reibungsarten unterscheiden, die Begriffe Normalkraft, Reibkraft, Reibwert und Schlupf umschreiben und berechnen.	K3: Anwenden						
	X				X	20: Übersetzungen an einfachen und doppelten Zahnradantrieben, Riemen- und Kettenantrieben berechnen, sowie den Zusammenhang zwischen Drehzahl und Drehmoment beschreiben.	K2: Verstehen						
	X				X	21: die Begriffe mechanische Arbeit, mechanische Leistung, Energie und Wirkungsgrad umschreiben und berechnen.	K3: Anwenden						
	X				X	22: die Begriffe hydraulischer und pneumatischer Druck umschreiben und berechnen.	K3: Anwenden						
	X				X	23: hydraulische Übersetzungen berechnen.	K3: Anwenden						
	X				X	24: die Begriffe Absolutdruck, Überdruck, Atmosphärendruck umschreiben und berechnen.	K3: Anwenden						
	X				X	25: die Begriffe Temperatur und Wärmedehnung umschreiben.	K2: Verstehen						

E2 Elektrische Elemente und Messgrößen											Lerndokumentation				
Berufliche Handlungskompetenz: Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker bestimmen elektrische Elemente und Messgrößen, messen Bauteile aus, diagnostizieren sie und wenden die dafür notwendigen Grundlagen an. Sie kommunizieren intern darüber, können Zusammenhänge erklären und ein Fachgespräch führen und sind bestrebt, diese Arbeiten sorgfältig auszuführen.											Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	ja	nein	ja	nein			
1	2	3	Betr	üK	BFS	Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....			ja	nein	ja	nein			
X	X	X	X	X		1: Technische Zusammenhänge der elektrischen Elemente und deren Messgrößen im Fachgespräch anwenden und bei ihrer Tätigkeit an Fahrzeugen umsetzen.	K3: Anwenden	Informations- und Kommunikationsmethodik Belastbarkeit							
X			X			2: die Grundlagen des ohmschen Gesetzes bei Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung anwenden.	K3: Anwenden								
X					X	3: die Möglichkeiten der Spannungserzeugung nennen.	K2: Verstehen								
X					X	4: die Wirkungen des elektrischen Stromes beschreiben.	K2: Verstehen								
X					X	5: die Begriffe Gleichstrom und Wechselstrom unterscheiden.	K2: Verstehen								
X					X	6: die Begriffe Nichtleiter, Halbleiter und Leiter umschreiben.	K2: Verstehen								
X					X	7: die Begriffe Strom, Spannung und Widerstand erklären und berechnen.	K3: Anwenden								
X					X	8: das Ohmsche Gesetz interpretieren und Berechnungen lösen.	K3: Anwenden								
X					X	9: den Einfluss der Temperatur auf den Widerstand beschreiben.	K2: Verstehen								
X					X	10: Widerstand, Spannung und Strom in Serie-, Parallel- und gemischten Schaltungen berechnen.	K3: Anwenden								
X					X	11: Widerstand und Spannungsabfall in elektrischen Leitungen berechnen.	K3: Anwenden								
	X				X	12: die Aufgaben der Sicherungen und Sicherungsarten nennen.	K2: Verstehen								
	X				X	13: Leistung und Wirkungsgrad von elektrischen Verbrauchern und Spannungserzeugern berechnen.	K3: Anwenden								
	X				X	14: Schaltungen zur Messung von Spannung, Strom und Widerstand beschreiben.	K2: Verstehen								
	X				X	15: die magnetische Wirkung bei Permanent- und Elektromagneten umschreiben.	K2: Verstehen								
	X				X	16: den Feldlinienverlauf bei Dauermagneten und stromdurchflossenen Leitern und Spulen beschreiben.	K2: Verstehen								
	X				X	17: Funktion des Reedschalters nennen.	K2: Verstehen								
	X				X	18: den Begriff Induktion und Selbstinduktion erklären.	K2: Verstehen								

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein	
		X			X	19: PTC-, NTC, VDR- und LDR-Halbleiterwiderstände unterscheiden und das Widerstandsverhalten erklären.	K2: Verstehen	siehe oben					
		X			X	20: das Grundprinzip der Wirkungsweise von Dioden, LED, Z-Dioden, Transistoren und Thyristoren beschreiben.	K2: Verstehen						
		X			X	21: Anwendungen von integrierten Schaltungen nennen.	K1: Wissen						
<b>E3 Fertigungsverfahren</b>									<b>Lerndokumentation</b>				
<b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker mechanische Arbeiten ausführen, Fügeverfahren anwenden, intern kommunizieren und in Fachgesprächen Zusammenhänge erklären berücksichtigen sie die spezifischen Eigenschaften der verschiedenen Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe. Dabei beachten sie die Vorgaben von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.													
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein	
						Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Qualitätssicherung					
X	X	X	X	X		1: Technische Zusammenhänge der Fertigungsverfahren sowie die stofflichen Eigenschaften von Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffen im Fachgespräch anwenden und bei ihrer Tätigkeit an Fahrzeugen berücksichtigen.	K3: Anwenden						
X					X	2: chemische und physikalische Vorgänge sowie die Erscheinungsformen der Materie unterscheiden.	K2: Verstehen						
X					X	3: die Begriffe reiner Stoff, Stoffgemisch, Atom, Ion und Molekül unterscheiden.	K2: Verstehen						
X					X	4: den Aufbau der Atome nach dem Borschen Atommodell beschreiben und den Aufbau des Periodensystems der Elemente erklären.	K2: Verstehen						
X					X	5: die chemischen Bindungsarten (Atom-, Ionen- und Metallbindung) nennen und Beispiele zuordnen.	K2: Verstehen						
X					X	6: die Begriffe Synthese und Analyse bei chemischen Vorgängen erklären.	K2: Verstehen						
X					X	7: die Begriffe Oxidation und Reduktion bei chemischen Vorgängen erklären.	K2: Verstehen						
X					X	8: die Begriffe und Wirkungen von Säuren und Laugen auf Stoffe und Lebewesen nennen, sowie die Bedeutung des pH-Wertes und der Neutralisation erklären.	K2: Verstehen						
X					X	9: den Aufbau von galvanischen Elementen im Zusammenhang mit der elektrochemischen Spannungsreihe und der Elektrolyse nennen.	K1: Wissen						

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein	
						Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....							
X			X	X		10: Mechanikerarbeiten wie Anreissen, Biegen, Feilen, Sägen, Bohren, Senken und Kanten brechen in der nötigen Qualität (winklig, plan, parallel) anwenden.	K3: Anwenden	Qualitätssicherung					
X			X	X		11: Gewinde schneiden und ausbohren, sowie Gewindereparaturen mit Hilfe von Gewindeeinsätzen ausführen.	K3: Anwenden						
	X		X	X		12: Grundkenntnisse des Gasschmelzschweissens an Stahlblechen und –rohren bis 2 mm Dicke und des Hart- und Weichlötens an einfachen Bauteilen anwenden.	K3: Anwenden						
	X				X	13: Schrauben bezüglich Form, Bezeichnung, Masse, Gewindesteigung und Zugfestigkeit bestimmen.	K2: Verstehen						
	X				X	14: Die Werkstoffbeanspruchungen Zug, Druck, Biegung, Knickung, Scherung und Torsion an Beispielen beschreiben.	K2: Verstehen						
	X				X	15: die Begriffe Festigkeit, Härte, Zähigkeit, Elastizität, Sprödigkeit und Kerbwirkung erklären.	K2: Verstehen						
	X				X	16: Werkstoffe in Eisenmetalle, Nichteisenmetalle, Nichtmetalle und Verbundstoffe einteilen.	K1: Wissen						
	X				X	17: die Herstellung von Stahl und Gusseisen beschreiben und Anwendungsbeispiele nennen.	K2: Verstehen						
	X				X	18: Gründe für das Legieren und Anwendungsbeispiele nennen.	K1: Wissen						

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein	
	X				X	19: die Eigenschaften der Leicht- und Schwermetalle unterscheiden, sowie Anwendungsbeispiele im Zweiradbau nennen.	K2: Verstehen	Qualitätssicherung					
	X				X	20: Eigenschaften und Anwendungen von Sinterteilen beschreiben.	K2: Verstehen						
	X				X	21: die Herstellung und die Eigenschaften von Kunststoffen (Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere) beschreiben und Anwendungsbeispiele nennen.	K2: Verstehen						
	X				X	22: Eigenschaften und Verwendung von keramischen Werkstoffen nennen.	K1: Wissen						
	X				X	23: Verfahren zur Wärmebehandlung von Metallen nennen.	K1: Wissen						
	X				X	24: Herstellungsverfahren von Bauteilen nennen.	K1: Wissen						
	X				X	25: Beschichtungsverfahren von Bauteilen nennen.	K1: Wissen						

E4 Technische Informationen											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz: Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker technische Informationen suchen, interpretieren, ergänzen und im internen Informationsaustausch anwenden, sind sie sich bewusst, dass dabei exaktes Arbeiten gefordert ist.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen	Bem.		
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X	X	X	X		1: Schnittdarstellungen, Zusammenbauzeichnungen, perspektivische Ansichten, Fotografien und Prinzipdarstellungen von Bauteilen und Systemen zur Unterstützung von Arbeiten am Fahrzeug anwenden.	K3: Anwenden	Problemlösetechnik Kommunikationsfähigkeit						
	X	X			X	2: Bauteile und Systeme in Schnittdarstellungen, Zusammenbauzeichnungen, perspektivischen Ansichten, Fotografien und Prinzipdarstellungen bestimmen und deren Aufgaben nennen.	K2: Verstehen							
	X	X			X	3: wichtige Informationen aus Zusammenstellungszeichnungen lesen.	K2: Verstehen							
	X				X	4: mit Hilfe von Tabellen Maschinenelemente wie Schrauben, Muttern, Schraubensicherungen, Lager, Federn, Zahnräder und Mitnehmerverbindungen benennen.	K1: Wissen							
	X		X	X		5: Leitungen und Bauteile aus elektrischen Schaltplänen bestimmen und am Fahrzeug lokalisieren.	K3: Anwenden							
	X		X	X		6: Block- und Reparaturschemas sowie Reparaturanleitungen aus Herstellerangaben für Arbeiten an der Fahrzeugelektrik anwenden.	K3: Anwenden							
		X			X	7: bestehende Schaltpläne funktionsgerecht ergänzen.	K3: Anwenden							
		X			X	8: Funktionen aus elektrischen Schaltplänen herauslesen und Wirkungsweise von Systemen und Bauteilenerklären .	K2: Verstehen							
		X			X	9: einfache Zusammenhänge aus Physik und Elektrotechnik in x-y-Diagrammen darstellen und Werte aus x-y-Diagrammen herauslesen.	K2: Verstehen							
		X			X	10: Kennlinienverläufe benennen und Werte herauslesen.	K2: Verstehen							
		X			X	11: Werte aus Balken-, Kreis-, Fluss- und x-y-z-Diagrammen herauslesen.	K2: Verstehen							

<p><b>Grundlagen</b></p> <p><b>Handlungskompetenzbereich</b></p> <p><b>F Kundenwünsche, Arbeitsabläufe und Massnahmen zum Umweltschutz</b></p> <p>Für die kundengerechte Auftrags erledigung und die nachhaltige Positionierung am Markt sind organisierte Arbeitsabläufe innerhalb der geltenden Normen und Vorschriften sowie Kommunikation und Qualitätsmanagement die Voraussetzung, um Kundenaufträge effizient und kostenbewusst auszuführen. Zudem besitzen Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker Kompetenzen, um Zubehör zu verkaufen.</p> <p>Daher verfügen Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker über Kompetenzen, welche die ganzheitliche Planung, Ausführung und Kontrolle der Arbeitsabläufe umfassen. Dabei setzen sie die Vorgaben zur Qualitätssicherung, zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheits-, Umwelt- und Unfallschutz sowie einschlägige Vorschriften erfolgreich um.</p>							<p><b>Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen (MSS-Kompetenzen)</b></p> <p><b>Methodisch-didaktische Hinweise für die Lernorte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle drei Lernorte tragen zum Erwerb von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS-Kompetenzen) bei.</li> <li>MSS-Kompetenzen müssen situativ, gezielt und bewusst in Verbindung mit den Leistungszielen gefördert werden.</li> <li>In der Spalte MSS-Kompetenzen sind einzelne Kompetenzen mit geeigneten Leistungszielen verbunden und in Kurzform erwähnt. Ausführliche beschrieben werden sie unter den Buchstaben e) und f).</li> </ul>				<p><b>Lerndokumentation</b></p> <p>Spalte für die lernende Person zur Dokumentation der wesentlichen Arbeiten, den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen.</p> <p>Durch das Eintragen von Pluszeichen beurteilt die lernende Person mit einer <b>Selbsteinschätzung</b> laufend, ob das jeweilige Leistungsziel erfüllt wurde.</p> <p>Bedeutung: + bin eingeführt worden ++ kann es selbstständig ausführen</p> <p>Der Berufsbildner kontrolliert und bespricht die Lerndokumentation einmal pro Semester.</p> <p>In der Spalte «Bem.» wird durch Eintragen einer beliebigen Ziffer der direkte Bezug zu einer Bemerkung im <b>Bildungsbericht</b> ermöglicht.</p>				
<p><b>F1 Kommunikationsmittel</b></p> <p><b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker sind sich der Wichtigkeit des professionellen Kundenkontakts sowie der internen und externen Kommunikation bewusst und setzen dazu unterschiedliche Kommunikationsmittel ein.</p>															
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen	Bem.			
1	2	3	Betr	üK	BFS	Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Kommunikationsfähigkeit Teamfähigkeit	ja	nein	ja	nein			
	X		X			1: situationsgerecht mit Kunden über Inhalte des Werkstattauftrages kommunizieren.	K4: Analyse								
	X		X			2: die Kommunikationsmöglichkeiten Fax, E-Mail, Telefon und SMS anwenden.	K3: Anwenden								
	X				X	3: Kommunikationsgrundlagen für Kundengespräche und Reklamationen nennen.	K1: Wissen								
	X				X	4: Merkmale für richtiges Telefonieren nennen.	K1: Wissen								
<p><b>F2 Wartungs- und Reparaturinformationen</b></p> <p><b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker erachten es als selbstverständlich, Wartungs- und Reparaturinformationen auf deutsch und englisch zu suchen, zu interpretieren, zu ergänzen und einzusetzen.</p>							<p><b>Lerndokumentation</b></p>								
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziel:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen	Bem.			
1	2	3	Betr	üK	BFS	Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Problemlösetechnik Lebenslanges Lernen	ja	nein	ja	nein			
X	X	X	X	X		1: mit Bildern ergänzte Wartungsinformationen, Werkstatthandbuchttexte und Elektroschemas in deutscher und englischer Sprache anwenden.	K3: Anwenden								
X	X	X			X	2: berufsspezifische Abkürzungen und Bezeichnungen auf deutsch und englisch benennen.	K1: Wissen								
X	X	X			X	3: mit Bildern ergänzte englische Wartungsinformationen, Werkstatthandbuchttexte und Elektroschemas auf deutsch interpretieren.	K3: Bewerten								

<b>F3 Kundenwünsche</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker nehmen Kundenwünsche und -informationen entgegen, befragen Kunden, informieren und beraten sie, übergeben Fahrzeuge und werten Aufträge mit den Kunden aus. Sie sind bemüht für den Betrieb ein positives Image zu schaffen und zu erhalten. Sie respektieren den Kunden als Auftraggeber und sind sich dessen Wichtigkeit bewusst.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X		X			1: Kunden auf Mängel und Instandhaltungsbedarf hinweisen.	K3: Anwenden	Qualitätsorientierung Umgangsformen						
	X		X			2: Störungs- und Schadenanalyse durch eingrenzende Kundenbefragung durchführen.	K3: Anwenden							
	X		X			3: Kunden hinsichtlich der Fahrzeugbedienung, des Zubehörs und der Zusatzeinrichtungen unter Beachtung der Bedienungsanleitung beraten	K4: Analyse							
	X		X			4: Kunden hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Durchführbarkeit von Reparatur- und Änderungsarbeiten beraten.	K4: Analyse							
	X		X			5: die Grundlagen der Kommunikation in Sprache, Gestik, Mimik, Haltung und Kleidung im Kundenkontakt anwenden.	K3: Anwenden							
	X				X	6: Grundsätze des Kundendienstes nennen.	K1: Wissen							
<b>F4 Arbeitsaufträge</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker planen und bereiten Arbeitsaufträge vor, wenden das betriebliche Qualitätsmanagementsystem an, kontrollieren Arbeitsergebnisse, bewerten und dokumentieren. Sie sind daran interessiert, die Arbeitsaufträge vereinbarungsgemäss auszuführen und dabei die wirtschaftlichen Grundsätze und deren Bedeutung zu berücksichtigen.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X		X			1: Kundenwünsche erkennen und einen Werkstattauftrag erstellen.	K3: Anwenden	Informations- und Kommunikationsmethodik Umgangsformen						
		X	X			2: für einen Auftrag einen Kostenvoranschlag erstellen.	K3: Anwenden							
		X	X			3: Werkstattaufträge im Werkstattablauf zeitlich einplanen.	K3: Anwenden							
		X	X			4: eine Schlusskontrolle und Probefahrt durchführen.	K4: Analyse							
		X	X			5: die erledigte Arbeit zusammenfassen und eine Rechnung erstellen.	K4: Analyse							
		X	X			6: Fahrzeuge nach dem Auftrag an den Kunden übergeben.	K4: Analyse							
	X				X	7: das branchenübliche Auftragswesen beschreiben.	K2: Verstehen							
	X				X	8: Grundsätze der Auftragsplanung nennen.	K1: Wissen							

F5 Ersatzteile											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz: Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker fordern Ersatzteile auftragsbezogen an, stellen diese bereit, dokumentieren und bewirtschaften das Ersatzteillager. Sie führen diese Arbeiten gewissenhaft aus und nehmen ihre Verantwortung pflichtbewusst wahr.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X		X			1: Ersatzteilnummern und Zubehör aufgrund von Fahrzeugdaten bestimmen.	K2: Verstehen	Problemlösetechnik Umgangsformen						
	X		X			2: die Ersatzteil-, Zubehör- und Verbrauchsmaterialbestellung ausführen.	K3: Anwenden							
	X		X			3: eine Ersatzteillieferung anhand des Lieferscheins kontrollieren, einlagern oder dem Kunden oder Auftrag zuordnen.	K2: Verstehen							
	X				X	4: die Systematik der Lagerhaltung beschreiben.	K2: Verstehen							
	X				X	5: den Ablauf einer Ersatzteilbestellung und Ersatzteillieferung beschreiben.	K2: Verstehen							
F6 Vorschriften											Lerndokumentation			
Berufliche Handlungskompetenz: Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker kennen die Vorschriften zur Arbeitssicherheit, zum Unfall- und Umweltschutz. Sie können zudem technische Verordnungen nachschlagen, interpretieren und anwenden. Sie halten, diese Vorgaben gewissenhaft ein.														
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
X					X	1: grundlegende Unfallverhütungs- und Gesundheitsschutzmassnahmen nennen.	K1: Wissen	Lernmethodik Eigenverantwortliches Handeln						
X			X	X		2: die berufsüblichen Unfallverhütungs- und Gesundheitsschutzmassnahmen anwenden.	K3: Anwenden							
X			X	X		3: das Verhalten bei Unfällen erklären und Erste Hilfemassnahmen anwenden.	K3: Anwenden							
X					X	4: die Eigenschaften und das Gefahrenpotential flüssiger und gasförmiger Stoffe auf Mensch und Umwelt nennen.	K1: Wissen							
X					X	5: die gesetzlichen Bestimmungen über die Lagerung, den Umgang und die Entsorgung von festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen erklären.	K2: Verstehen							
X			X			6: die gesetzlichen Bestimmungen über die Lagerung, den Umgang und die Entsorgung von festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen befolgen.	K3: Anwenden							
X					X	7: technische Verordnungen mit Hilfe der entsprechenden Unterlagen nachschlagen.	K2: Verstehen							
X			X			8: technische Verordnungen mit Hilfe der entsprechenden Unterlagen befolgen.	K3: Anwenden							

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein	
	X				X	Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....							
					X	9: Lärm- und Abgasvorschriften erklären	K2: Verstehen						
X			X			10: Bezeichnungen und Gefahrensymbole beachten.	K3: Anwenden						
X			X			11: Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Giftstoffen anwenden.	K3: Anwenden						
X			X			12: betriebsinterne Massnahmen zum Schutz von Wasser und Luft befolgen.	K3: Anwenden						
X			X			13: anfallende Stoffe wie Batterien, Reifen, Metalle, Kunststoffe, Putzlappen, Betriebsstoffe und Hilfsstoffe umweltgerecht bewirtschaften und entsorgen.	K3: Anwenden						
X					X	14: die Bedeutungen verschiedener Bezeichnungen und Gefahrensymbole nennen.	K1: Wissen						
X					X	15: Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Giftstoffen nennen	K1: Wissen						
X					X	16: Aufnahmewege und Wirkungsweise von Giften auf Mensch und Umwelt an Beispielen aufzeigen.	K3: Anwenden						
X					X	17: die Wechselwirkung zwischen Dosis und Wirkung von Giften beschreiben und Bedingungen, welche die Wirkungsweise beeinflussen, aufzeigen.	K3: Anwenden						
X					X	18: Massnahmen zum Schutz von Wasser und Luft nennen.	K1: Wissen						
X					X	19: den Begriff Recycling sowie die Bewirtschaftung und umweltgerechte Entsorgung anfallender Stoffe wie Batterien, Reifen, Metalle, Kunststoffe, Putzlappen, Betriebsstoffe und Hilfsstoffe anhand von Beispielen erklären.	K2: Verstehen						

<p><b>Grundlagen</b></p> <p><b>Handlungskompetenzbereich</b></p> <p><b>G Geräte und Einrichtungen</b></p> <p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker fühlen sich sicher im in der Beurteilung von Zweirädern sowie im Umgang mit Einrichtungen, Maschinen, Geräten, Werkzeugen, Datenkommunikationssystemen und Testgeräten. Sie beachten die Herstellerrichtlinien und erledigen die gerätespezifischen Unterhaltsarbeiten gewissenhaft.</p> <p>Das bedingt eine sorgfältige, fachgerechte Bedienung der Werkzeuge und Werkstatteinrichtungen und das Bewusstsein, dass diese Geräte teuer und für die internen Betriebsabläufe unentbehrlich sind.</p>	<p><b>Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen (MSS-Kompetenzen)</b></p> <p><b>Methodisch-didaktische Hinweise für die Lernorte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Alle drei Lernorte tragen zum Erwerb von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSS-Kompetenzen) bei.</li> <li>o MSS-Kompetenzen müssen situativ, gezielt und bewusst in Verbindung mit den Leistungszielen gefördert werden.</li> <li>o In der Spalte MSS-Kompetenzen sind einzelne Kompetenzen mit geeigneten Leistungszielen verbunden und in Kurzform erwähnt. Ausführliche beschrieben werden sie unter den Buchstaben e) und f).</li> </ul>	<p><b>Lerndokumentation</b></p> <p>Spalte für die lernende Person zur Dokumentation der wesentlichen Arbeiten, den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen.</p> <p>Durch das Eintragen von Pluszeichen beurteilt die lernende Person mit einer <b>Selbsteinschätzung</b> laufend, ob das jeweilige Leistungsziel erfüllt wurde.</p> <p>Bedeutung: + bin eingeführt worden ++ kann es selbstständig ausführen</p> <p>Der Berufsbildner kontrolliert und bespricht die Lerndokumentation einmal pro Semester.</p> <p>In der Spalte «Bem.» wird durch Eintragen einer beliebigen Ziffer der direkte Bezug zu einer Bemerkung im <b>Bildungsbericht</b> ermöglicht.</p>
--	--	---

**G1 Einrichtungen, Maschinen und Geräte**

**Berufliche Handlungskompetenz:** Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker halten Ordnung mit Einrichtungen, Maschinen und Geräte, halten diese instand und setzen sorgfältig und schonend ein. Dabei beachten sie die Vorgaben von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein	
X			X			Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Arbeitstechnik Teamfähigkeit					
X			X			1: ihren Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt halten.	K3: Anwenden						
X			X	X		2: Fahrzeuge in Haltevorrichtungen fachgerecht sichern.	K3: Anwenden						
X			X			3: die Bauteile der Druckluftanlage und druckluftbetriebene Werkzeuge handhaben.	K3: Anwenden						
X			X			4: Fahrzeugbauteile mit dem Teilereiniger sowie mit dem Ultraschallgerät reinigen.	K3: Anwenden						
X			X			5: Einrichtungen, Maschinen und Geräte anwenden.	K3: Anwenden						

<b>G2 Werkzeuge</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker erachten es als selbstverständlich, ihren Arbeitsplatz ordentlich zu halten und das Werkzeug fachgerecht anzuwenden. Dabei beachten sie die Vorgaben von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.											Lerndokumentation				
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.		
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein			
						Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Qualitätsorientierung Teamfähigkeit							
X			X	X		1: ihr Handwerkzeug und markenspezifisches Spezialwerkzeug anwenden und instand halten.	K3: Anwenden								
	X		X	X		2: Messwerkzeuge einsetzen und instand halten.	K3: Anwenden								
X			X	X		3: elektrisch betriebene Handwerkzeuge handhaben.	K3: Anwenden								
X			X	X		4: Autogen-Schweissanlagen handhaben und instand halten.	K3: Anwenden								
<b>G3 Datenkommunikationssysteme</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker Datenkommunikationssysteme zum Erstellen von Dokumentationen, Verwalten und zum Austauschen von Daten zum Suchen von Informationen einsetzen sind sie sich der Bedeutung der Informatik für ihre Arbeit bewusst.											Lerndokumentation				
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.		
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein			
						Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Informations- und Kommunikationsmethodik Kommunikationsfähigkeit							
	X		X	X		1: branchenspezifische Programme für die Ersatzteil-, Kunden- und Auftragsbewirtschaftung anwenden.	K3: Anwenden								
	X				X	2: den Begriff Hardware erklären.	K2: Verstehen								
	X				X	3: Komponenten (Eingabe-, Verarbeitung- und Ausgabegeräte) und deren Aufgaben nennen.	K1: Wissen								
	X				X	4: die Arbeitsweise eines Computers (E-V-A) anhand eines Blockschemas erklären.	K2: Verstehen								
	X				X	5: die analogen und digitalen Signale unterscheiden.	K2: Verstehen								
	X				X	6: das duale Zahlensystem im Prinzip erklären.	K2: Verstehen								
	X				X	7: die Begriffe flüchtige und nichtflüchtige Speicher (RAM/ROM) sowie Massenspeicher unterscheiden und in eigenen Worten erklären.	K2: Verstehen								

Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X				X	Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker können ....		Informations- und Kommunikationsmethodik Kommunikationsfähigkeit						
	X				X	8: die Einsatzmöglichkeiten und Aufgaben des Mikroprozessor (CPU) nennen.	K2: Verstehen							
	X				X	9: die Aufgabe einer Schnittstelle nennen.	K1: Wissen							
	X				X	10: die serielle und parallele Datenübertragung unterscheiden.	K2: Verstehen							
	X				X	11: Datensicherungsmöglichkeiten nennen und anwenden.	K3: Anwenden							
	X				X	12: den Begriff Software erklären.	K2: Verstehen							
	X				X	13: die Betriebssystem- und Anwendersoftware unterscheiden und in eigenen Worten erklären.	K2: Verstehen							
	X				X	14: den Begriff Daten und deren Einheiten erklären.	K2: Verstehen							
X	X				X	15: die Möglichkeiten der Standardprogramme in den Grundzügen beschreiben und deren Anwendungen aufzählen.	K2: Verstehen							
	X				X	16: die Kriterien für die logische Strukturierung der Daten durch Verzeichnisse bzw. Ordner nennen.	K1: Wissen							
	X				X	17: die Daten systematisch benennen, speichern, kopieren, verschieben, sichern und löschen.	K3: Anwenden							
		X			X	18: Textdokumente erstellen, grafisch ansprechend gestalten und ausdrucken.	K3: Anwenden							
		X			X	19: Objekte in Dokumente einbinden.	K3: Anwenden							
		X			X	20: die Suchfunktionen im Internet zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Informationen anwenden.	K3: Anwenden							
		X			X	21: die E-Mail-Funktionen anwenden.	K3: Anwenden							

<b>G4 Kundenfahrzeuge</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Wenn Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker Kundenfahrzeuge beurteilen und Pannen beheben, sowie neue und gebrauchte Fahrzeuge für die Verkehrszulassung vorbereiten und Probe fahrengehen sie Verantwortungsbewusst damit um. Bei Probefahrten verhalten sie sich im Strassenverkehr vorsichtig.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
		X	X			1: neue und gebrauchte Fahrräder und Motorräder auf die Verkehrstauglichkeit prüfen und vorbereiten.	K3: Anwenden	Arbeitstechnik Eigenverantwortliches Handeln						
		X	X	X		2: den technischen Zustand von Fahrrädern und Motorrädern sowie deren Elemente mit und ohne Probefahrt beurteilen.	K6: Bewerten							
	X		X			3: die Sorgfaltspflicht im Umgang mit Kundenfahrzeugen befolgen.	K3: Anwenden							
		X	X	X		4: die Gefahren auf Probefahrten einschätzen und ihr Verhalten entsprechend anpassen.	K5: Synthese							
	X		X			5: Fahrzeuge für die periodische Kontrolle der Strassenverkehrsämter vorbereiten, bzw. instand setzen und die Prüfung begleiten.	K3: Anwenden							
<b>G5 Testgeräte</b> <b>Berufliche Handlungskompetenz:</b> Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerinnen und -mechaniker setzen Testgeräte der Werkstatt und eigene Testgeräte ein und halten diese instand. Dabei achten sie auf den durchdachten und professionellen Einsatz.											Lerndokumentation			
Ausbildungsjahr			Verantwortlicher Lernort			Leistungsziele:	Taxonomie	MSS-Kompetenzen	Leistungsziel		MSS-Kompetenzen		Bem.	
1	2	3	Betr	üK	BFS				ja	nein	ja	nein		
	X		X	X		1: analoge und digitale Messgeräte (Multimeter) für die Spannungs-, Strom- und Widerstandsmessung einsetzen und instand halten.	K3: Anwenden	Arbeitstechnik Lebenslanges Lernen						
		X	X	X		2: Multimeter zur Überprüfung der Funktion einer Gleichrichterdiode anwenden.	K3: Anwenden							
		X	X	X		3: Testgeräte zur Überprüfung von Bauteilen der Zündanlage anwenden.	K3: Anwenden							
	X		X	X		4: Geräte zur Bestimmung der Säuredichte von Fahrzeugbatterien anwenden.	K3: Anwenden							
	X		X	X		5: Lade- und Testgeräte für Fahrzeugbatterien anwenden.	K3: Anwenden							
X			X	X		6: Geräte zur Bestimmung des Gefrierpunktes von Frostschutzmittel anwenden.	K3: Anwenden							
		X	X			7: mit dem Kompressionsprüfgerät die Kompression eines Motors messen.	K3: Anwenden							

## e) Methodenkompetenzen

Methodenkompetenzen sind Teil der Handlungskompetenzen. Sie sind in den Leistungszielen enthalten und – wo zweckmässig – explizit beschrieben. Alle Lernorte tragen, ihren Möglichkeiten entsprechend, zum Erwerb von folgenden Methodenkompetenzen bei:

<p><b>Arbeitstechnik</b></p>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen sind fähig ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitsschritte zu planen, zielorientiert auszuführen und systematisch zu bewerten</li> <li>- Arbeitsabläufe systematisch und rationell zu gestalten</li> <li>- Störungsursachen strukturiert anzugehen und bei Diagnoseabläufen dem richtigen Pfad zu folgen</li> <li>- für Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz zu sorgen</li> </ul>
<p><b>Problemlösetechnik</b></p>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- können Probleme analysieren und nach Prioritäten ordnen</li> <li>- sind in der Lage, Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln zu beurteilen und eigene Lösungen zu finden</li> <li>- setzen geeignete Methoden und Hilfsmittel zum Lösen von Problemen ein</li> </ul>
<p><b>Qualitätsorientierung</b></p>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verstehen das Qualitätssicherungskonzept im Betrieb und handeln danach</li> <li>- können Arbeitspositionen, Mess- und Einstellarbeiten gewissenhaft ausführen</li> </ul>
<p><b>Informations- und Kommunikationsmethodik</b></p>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen sind bereit ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mittel der Informations- und Kommunikationstechnologie der Zweiradbranche anzuwenden</li> <li>- den Informationsfluss im Unternehmen zu unterstützen</li> <li>- Informationen zu beschaffen und im Interesse der Kunden und des Betriebes einzusetzen</li> </ul>
<p><b>Lernmethodik</b></p>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen sind fähig ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verschiedene, Lernstile situativ einzusetzen und Strategien für selbständiges, lebenslanges Lernen anzuwenden</li> <li>- ihr Lernverhalten zu reflektieren und anzupassen</li> <li>- aus Informationen (Text, Bild, Film) das Wesentliche herauszulesen, zu interpretieren und zusammenzufassen</li> <li>- mit analogen und digitalen Informationen ihre Lerntätigkeit zu unterstützen</li> </ul>

## f) Sozial- und Selbstkompetenzen

<b><i>Eigenverantwortliches Handeln</i></b>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in eigener Verantwortung Entscheide treffen und gewissenhaft handeln.</li> </ul>
<b><i>Lebenslanges Lernen</i></b>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sind fähig, laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben und sich auf ein lebenslanges Lernen einzustellen</li> <li>- können an Neuerung mitgestalten und den Wandel mit kreativem Denken und Handeln unterstützen</li> </ul>
<b><i>Kommunikationsfähigkeit</i></b>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- können adressatengerecht und situativ angemessen kommunizieren</li> <li>- sind gesprächsbereit und zeichnen sich durch Offenheit und Spontaneität aus</li> <li>- wenden die Regeln erfolgreicher, verbaler und nonverbaler Kommunikation an</li> </ul>
<b><i>Konfliktfähigkeit</i></b>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen können ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Konfliktsituationen ruhig und überlegt reagieren</li> <li>- andere Standpunkte akzeptieren</li> <li>- sachbezogen diskutieren und nach konstruktiven Lösungen suchen</li> </ul>
<b><i>Teamfähigkeit</i></b>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entscheiden, ob für die Lösung eines Problems die Einzelperson oder das Team geeignet ist</li> <li>- können im Team arbeiten, kennen die Regeln und haben Erfahrung in erfolgreicher Teamarbeiten</li> </ul>
<b><i>Umgangsformen</i></b>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker- und mechanikerinnen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- können ihre Sprache und ihr Verhalten der jeweiligen Situation, den Bedürfnissen und Erwartungen der Gesprächspartner anpassen</li> <li>- sind pünktlich, ordentlich und zuverlässig</li> </ul>
<b><i>Belastbarkeit</i></b>	<p>Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker und -mechanikerinnen können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit körperlichen und geistigen Anstrengungen und Belastungen umgehen</li> <li>- die ihnen zugewiesenen und zufallenden Aufgaben ruhig und überlegt angehen</li> <li>- in kritischen Situationen den Überblick bewahren</li> <li>- sich an die rasch wechselnden Bedürfnisse und Bedingungen des Gewerbes anpassen</li> </ul>

## Teil B Lektionentafel

Lektionenverteilung der schulischen Bildung				
Lektionentafel	Ausbildungsjahr	1.	2.	3.
	<b>Total</b>	360	540	360
	Allgemeinbildender Unterricht	120	120	120
	Sport	40	60	40
	Berufskundlicher Unterricht	200	360	200

Unterrichtsbereiche (Handlungskompetenzbereiche) im berufskundlichen Unterricht	Lektionen	Ausbildungsjahr		
		1.	2.	3.
A Warten und reparieren von Rahmen und Fahrwerksteilen	90	20	50	20
B Warten und reparieren von Antriebsbauteilen und Schaltkomponenten	55	10	15	30
C Warten und reparieren von Motorkomponenten und Motormanagementsystemen	120		80	40
D Warten und reparieren von elektrischen und elektronischen Anlagen	50			50
E Sicherstellen der internen Kommunikation und verwenden der korrekten Fachsprache	360	160	160	40
F Umsetzen und gestalten von Kundenwünschen, betriebsinternen Arbeitsabläufen und Massnahmen zum Umweltschutz	60	10	40	10
G Einsetzen und unterhalten von Geräten und Einrichtungen	25		15	10

Die Lektionenverteilung auf die einzelnen Ausbildungsjahre und Unterrichtsbereiche wird im «Programm für den berufskundlichen Unterricht» (Anhang) geregelt. Die Möglichkeit der gemeinsamen Beschulung Fahrradmechaniker/in EFZ und Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker/in EFZ im berufskundlichen Unterricht wird im «Programm für den berufskundlichen Unterricht» geregelt. Für den allgemeinbildenden Unterricht sowie Sport ist eine gemeinsame Beschulung möglich und wünschenswert. Die zusätzlichen 160 Lektionen Berufskunde und 20 Lektionen Sport im 2. Lehrjahr finden an ganzen Schultagen statt.

Die Förderung der Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen ist in der Lektionenverteilung integriert.

### Berufskundlicher Unterricht

- Pro Semester werden zwei Zeugnisnoten ausgewiesen. Sie heissen:
- Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik (Unterrichtsbereiche A – D)
  - Grundlagen (Unterrichtsbereiche E – G)

Jede Zeugnisnote berücksichtigt die Leistungen, der zugewiesenen Inhalte des entsprechenden Bildungsjahres

### Sport

richtet sich nach den allgemein verbindlichen Richtlinien

### Allgemeinbildender Unterricht

richtet sich nach dem Rahmenlehrplan des BBT

## Teil C Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse

### 1 Zweck

- 1 Die Überbetrieblichen Kurse (üK) ergänzen die Bildung der beruflichen Praxis und der schulischen Bildung.
- 2 Der Besuch der Kurse ist für alle Lernenden obligatorisch.

**2 Träger** Träger der Kurse ist 2rad Schweiz.

### 3 Organe

Die Organe der Kurse sind:

- a. die Aufsichtskommission;
- b. die Kurskommissionen

### 4 Dauer, Zeitpunkt und Inhalte

Die Überbetrieblichen Kurse dauern:

im ersten Ausbildungsjahr:	Kurs I:	4 Tage
	Kurs II:	4 Tage
im zweiten Ausbildungsjahr:	Kurs III	4 Tage
	Kurs IV	8 Tage
im dritten Ausbildungsjahr:	Kurs Va (5. Semester)	2 Tage
	Kurs Vb (5. Semester)	8 Tage

Ein Kurstag dauert 8 Stunden

Umfang und Anforderung der Arbeiten richten sich nach den Leistungszielen für die überbetrieblichen Kurse gemäss Bildungsplan.

Aufteilung der Kurstage						
Kurs	I	II	III	IV	Va	Vb
<b>Total 30 Tage</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

Hauptthemen (Handlungskompetenzbereiche)	I	II	III	IV	Va	Vb
A Warten und reparieren von Rahmen und Fahrwerksteilen		X		X	X	X
B Warten und reparieren von Antriebsbauteilen und Schaltkomponenten		X		X		X
C Warten und reparieren von Motorkomponenten und Motormanagementsystemen				X		X
D Warten und reparieren von elektrischen und elektronischen Anlagen						X
E Sicherstellen der internen Kommunikation und verwenden der korrekten Fachsprache	X	X	X	X		
F Umsetzen und gestalten von Kundenwünschen, betriebsinternen Arbeitsabläufen und Massnahmen zum Umweltschutz		X		X	X	X
G Einsetzen und unterhalten von Geräten und Einrichtungen	X	X	X	X		

Die Verteilung der Stunden ( X ) wird im «Programm für die überbetrieblichen Kurse» (Anhang) geregelt.

Die Förderung der **Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen** ist in der Stundenverteilung integriert.

**5 Bewertung**

Die Kurse I und III werden mit je einer Note bewertet. Sie heisst

- Grundlagen (Hauptthemen E - G)

Die Kurse II, IV, Va und Vb werden mit je zwei Noten bewertet. Sie heissen

- Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik (Hauptthemen A - D)
- Grundlagen (Hauptthemen E - G).

Jede Note umfasst die Leistungen, aus den zugewiesenen Hauptthemen (X) der entsprechenden Kurse.

## Teil D Qualifikationsverfahren

### 1. Organisation

- 1 Mit dem Qualifikationsverfahren soll der Lernende den Nachweis erbringen, dass er die Bildungsziele aus dem Bildungsplan erreicht hat.
- 2 Das Qualifikationsverfahren wird in einem geeigneten Betrieb oder in einer Berufsfachschule durchgeführt. Der lernenden Person muss ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt werden.
- 3 Mit dem Prüfungsaufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien die lernende Person mitzubringen hat.

### 2. Qualifikationsbereiche, Positionen und Erfahrungsnote

Qualifikationsbereich	Position	Gewichtung	Dauer
<b>Praktische Arbeit</b> Hier wird das Erreichen der Leistungsziele aus Betrieb und überbetrieblichem Kurs überprüft. (doppelte Gewichtung)	- Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik - Grundlagen	50 %	<b>12 Stunden</b>
<b>Berufskennnisse</b> Hier wird das Erreichen der Leistungsziele aus dem berufskundlichen Unterricht überprüft. (einfache Gewichtung)	- Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik - Grundlagen	30 %	<b>4 Stunden davon 1/2 Stunde mündlich</b>
<b>Erfahrungsnote</b> (einfache Gewichtung)	- berufskundlicher Unterricht - überbetriebliche Kurse	50 % 50 %	
<b>Allgemeinbildung</b> (einfache Gewichtung)	Gemäss Verordnung des BBT über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung		

Bei einer Zusatzausbildung oder einer verkürzten Ausbildung werden nur die Noten der absolvierten Jahre für die Berechnung der Erfahrungsnote berücksichtigt.

- 1 Die Position «Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik» umfasst die Handlungskompetenzbereiche A – D, die Position «Grundlagen» die Handlungskompetenzbereiche E – G.
- 2 Im Qualifikationsbereich «Berufskennnisse», werden die Positionen «Kleinmotorrad- und Fahrradtechnik» und «Grundlagen» je schriftlich und mündlich geprüft. Dabei werden die erreichten Punkte aus der mündlichen und der schriftlichen Prüfung zusammengezählt und daraus die Positionsnote berechnet.
- 3 Zur Ermittlung der Positionsnoten werden vorerst Unterpositionen mit Punkten bewertet.
- 4 Die Bewertung der Unterpositionen berücksichtigt in angemessener Gewichtung auch Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen.
- 5 Die Noten in den Qualifikationsbereichen sind das Mittel aus den halben oder ganzen Positionsnoten und werden auf eine Dezimalstelle gerundet.

## Genehmigung und Inkrafttreten

Der vorliegende Bildungsplan tritt am 1. Januar 2012 in Kraft.

Aarau, 12. August 2011

2rad Schweiz

2rad Schweiz

.....  
sig. Peter Sommer  
Zentralpräsident

.....  
sig. Daniel Schärer  
Zentralsekretär

Dieser Bildungsplan wird durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie nach Artikel 9 Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Kleinmotorrad- und Fahrradmechanikerin EFZ und Kleinmotorrad- und Fahrradmechaniker EFZ vom 5. September 2011 genehmigt.

Bern, 5. September 2011

BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE

.....  
sig. Dr. Ursula Renold  
Direktorin

# Anhang zum Bildungsplan

## Verzeichnis der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung

Vom 5. September 2011

Unterlage	Erlassdatum	Bezugsquelle	
		1	2
Verordnung über die berufliche Grundbildung	05.09.2011		X
Bildungsplan mit integrierter Lerndokumentation	05.09.2011	X	
Bildungsbericht		X	
Programm für Ausbildungsbetrieb		X	
Mindesteinrichtung Ausbildungsbetrieb		X	
Programm für die überbetrieblichen Kurse		X	
Organisationsreglement für die überbetrieblichen Kurse		X	
Programm für den berufskundlichen Unterricht		X	
Wegleitung zum Qualifikationsverfahren		X	
Empfehlung für Zusatzausbildung		X	

### Bezugsadressen

- 2rad Schweiz  
 Entfelderstrasse 11  
 5001 Aarau  
 Tel. +41 (0)62 823 37 85  
 Fax. +41 (0)62 823 37 84  
 www.2radschweiz.ch
- Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) Printversion  
 Holzikofenweg 36  
 CH-3000 Bern BE  
 Tel. +41 (0)31 322 21 29  
 Fax +41 (0)31 324 96 15  
 info@bbl.admin.ch  
 www.bbl.admin.ch  
 Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) Elektronische Version  
 www.bbt.admin.ch