



Gewerbliche
Berufsschule
Chur

Scalettastrasse 33
7000 Chur
Telefon 081 254 45 16
www.gbchur.ch

Strassentransportfachmann EFZ

Strassentransportfachfrau EFZ

Interner Schullehrplan



Grundlage	Verordnung über die berufliche Grundbildung vom 23. August 2012 Bildungsplan vom 23. August 2012 Lektionentafel der GBC (nicht im Schullehrplan integriert) Die allgemeine schulische Bildung (ABU) und der Sport-Unterricht werden nach den jeweils gültigen internen Schullehrplänen dieser Bereiche erteilt. Diese Lehrpläne sind separat verfügbar.
Erstellt	R. Peng
Freigabe	Leiter/-in Fachunterricht am 25. Oktober 2013
Verantwortlich	Ressortleiter/-in Fahrzeugtechnik
Nachführung	Zuständige Lehrperson berufskundlicher schulischer Bildung

Version	Änderungsdatum	Änderungsgrund	betroffene Seiten
V2	05.10.2021	Anpassung neue Organisationsstruktur/Sport	2
V3	27.07.2022	Anpassung an Lektionentafel STRA	26

Personen- und Berufsbezeichnungen in diesem „Internen Schullehrplan“ beziehen sich auf beide Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht Ausbildungsinhalte (gewisse Themen sind aufgrund der Lektionenzahl semesterübergreifend und auf kombinierte Klassen im 1. und 2. Lehrjahr abgestimmt)	4
Berufskennnisse „Transporte“ 1. Lehrjahr	5
Berufskennnisse „Technik“ 1. Lehrjahr	14
Berufskennnisse „Transporte“ 2. Lehrjahr	17
Berufskennnisse „Technik“ 2. Lehrjahr	34
Berufskennnisse „Transporte“ 3. Lehrjahr	38
Berufskennnisse „Technik“ 3. Lehrjahr	42
Beschreibung der Taxonomiestufen	46

Übersicht Ausbildungsinhalte (gewisse Themen sind aufgrund der Lektionenzahl semesterübergreifend und auf kombinierte Klassen im 1. und 2. Lehrjahr abgestimmt)

Zeugnisnoten		TRANSPORTE					TECHNIK			Total Lektionen	
Bereich		1.Durchführen von Transporten					2.Sicherstellen des Unterhalts, der Sicherheit und des Umweltschutzes				
Handlungs- kompetenzen		1.1 Transporte planen und organisieren	1.2 Transporte vorbereiten	1.3 Güter transpor- tieren	1.4 Transportgüter dem Kunden liefern	1.5 Transporte ab- schliessen	1.6 Pers. Arbeits- und Lernprozesse planen und organi- sieren	2.1 Kontroll- und Unterhaltsarbeiten an Fahrzeugen durchführen	2.2 Die Arbeitssi- cherheit u. d. Ge- sundheitsschutz si- cherstellen	2.3 Den Umwelt- schutz sicherstellen	
Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen: Das Fördern der MSS- Kompetenzen erfolgt situativ, zusammen mit dem entsprechenden Thema und Inhalt Die Kriterien und Indikatoren zum Fördern und Bewerten der MSS-Kompetenzen sind im entsprechenden Kapi- tel „Lernaktivität“	Semester, Themen und Inhalte	1	Grundlagen I SI, Einheiten, Fläche Volu- men		Basistheorie Ausweise; Grundregel; Verhalten als Fahrzeugführer; Fahrzeugeinteilung	Grundlagen I Grundlagen der Kom- munikation		Grundlagen I Zeitmanagement, Ar- beitsplatzorganisa- tion; Lerndokumenta- tion	Fahrwerk Räder; Reifen; Brem- sen	Grundlagen I Arbeitsschutz / Vor- schriften Arbeitsschutz / Massnahmen	100
		2			Basistheorie Gewichtsbegriffe; Strassen- signalisation; Regeln im Strassenverkehr; Geschwin- digkeit; Anhalteweg; Sicher- heitsvorkehrung; Ausrüs- tung der Fahrzeuge (Pkw) Zusatztheorie Ausrüstung schwerer Mo- torwagen; Abmessungen Gewichte; Ausnahme- fahrzeuge / Ausnah- metransporte; Anhänger- betrieb; Tiertransporte				Fahrwerk Rahmen; Federung / Dämpfung; Rad-auf- hängung; Lenkung		100
		3	Grundlagen II Masse / Dichte; Kraft; La- dungssicherung Reibung; Bewegungslehre; Achslasten Vorber. Transport Auftrags und Transport-pa- pieren; Schützen der Ladung		Grundlagen II ARV1; Lenk-, Arbeit- und Ruhezeiten; Pau- sen; Kontrollmittel; Sonntags- und Nacht- fahrverbot; Fahrdaten- verarbeitende Systeme		Vorbereitung Transport Transportpapiere er- klären, Fahrzeug- und ladegut-spezifische Besonderheiten		Motor Dieselmotor; Energie; Drehmoment; Motor- kühlung, Motor- schmierung		100
		4	Transportplanung Transportplanung; Stei- gung, Gefälle; Betriebskos- tenberechnung	Ladungssiche- rung Ladungssiche- rung Ladegutver- teilung	VKU nach VZV Verkehrssehen; Ver- kehrsumwelt; Ver- kehrstaktik Transport ausfüh- ren Haftpflicht; Versiche- rungs- und Strafrecht		Transport ausfüh- ren Vertiefung Transport- güter		Motor Diseleinspritzanlage, Aufladung; Abgasre- duktion		100
		5	Transportplanung / Aus- führung Vert. Transportplanung Grenzüberschr. Verkehr Zollpflicht; Zollpapiere; All- gemeines						Kraftübertragung Kupplung; Getriebe; Gelenkwellen Achs- getriebe	Umweltschutz si- cherstellen Begriffe; Massnah- men, Betriebliche Grundsätze	100
		6	Ausführung Vertiefung Transportpla- nung					Verhalten b. Unfä- len Erste Hilfe	Elektrik Grundlag., Starterbat- terie, Alternator / Starter; Beleuch- tungsanlage		100
Als Repetition und Vorbereitung für Qualifikationsverfahren											

Berufskennnisse „Transporte“ 1. Lehrjahr

Lektionenverteilung über alle Semester:

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Total Lektionen
60	60	60	60	60	60	360 Lektionen BK Transporte
40	40	40	40	40	40	240 Lektionen BK Technik

Inhalte: SI-Einheiten; Fläche; Volumen; Zeitmanagement; Arbeitsplatzorganisation; Lerndokumentation; Arbeitsschutz / Vorschriften; Arbeitsschutz / Massnahmen; Grundlagen der Kommunikation; Ausweise; Grundregel; Verhalten als Fahrzeugführer; Fahrzeugeinteilung; Gewichtsbegriffe; Strassensignalisation; Regeln im Strassenverkehr; Geschwindigkeit; Anhalteweg; Sicherheitsvorkehrung; Ausrüstung der Fahrzeuge (Pkw); zu den Inhalten passende MSS-Kompetenzen

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
1.1.2 Berufliche Rechnungen durchführen Strassentransportfachleute führen berufstypische Rechnungen korrekt durch	SI - Einheiten die gesetzlichen Basisgrössen Masse, Zeit, Strecke, Stromstärke und Temperatur und deren Einheiten nennen	K1		1	1
	SI - Einheiten SI-Vorsätze von Mikro bis Mega anwenden	K3		2	1
	Fläche Einfache, praxisbezogenen Flächen berechnen	K3		4	1
	Volumen einfache, praxisbezogene Prismen- und Zylindervolumen berechnen	K3		4	1
1.6.1 Zeitmanagement erklären Strassentransportfachleute erklären die Ziele und Vorteile des Zeitmanagements.	Zeitmanagement Zeitmanagement begründen	K2		1	1
	Zeitmanagement Persönliche Tages- und Wochenplanung erstellen und anwenden	K2		1	1
	Zeitmanagement Tagesplanung mit Einbezug der Arbeits- und Ruhezeitverordnung (ARV1) anwenden	K2		2	1
	Zeitmanagement Tagesplanung mit Einbezug von Terminfracht anwenden	K2		1	1

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Zeitmanagement Auf Abweichungen in der Zeitplanung den Umständen entsprechend reagieren	K2		1	1
1.6.2 Arbeitsplatzorganisation Strassentransportfachleute beschreiben die Merkmale eines gut organisierten Lern- und Arbeitsplatzes.	Arbeitsplatzorganisation Ablauf einzelner Arbeiten nennen	K2		2	
	Arbeitsplatzorganisation Gründe für die Notwendigkeit eines sauberen und vorgängig eingerichteten Arbeitsplatzes erläutern	K2		1	1
	Arbeitsplatzorganisation Vorteile von systematischem Arbeiten umschreiben	K2		1	1
1.6.3 Lerndokumentation erklären Strassentransportfachleute sind fähig, den Aufbau wie auch Sinn und Zweck der Lerndokumentation aufzuzeigen.	Lerndokumentation Inhalte und Umfang einer Lerndokumentation bestimmen	K2		2	1
	Lerndokumentation Sinn und Zweck einer sauber geführten Lerndokumentation erklären	K2		2	1
2.2.1 Vorschriften erklären Strassentransportfachleute erklären die Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Schutz ihrer Gesundheit gemäss gesetzlichen Regeln.	Arbeitsschutz / Vorschriften Rechte und Pflichten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer im Zusammenhang mit der Arbeitssicherheit nennen	K2		2	1
	Arbeitsschutz / Vorschriften Die üblichen Sicherheitszeichen erklären	K2		2	1
2.2.2 Massnahmen erklären Strassentransportfachleute erläutern die möglichen Massnahmen zum Schutz ihrer Person und ihres Umfeldes gemäss gesetzlichen Regelungen und branchenspezifischen Erfahrungswerten.	Arbeitsschutz / Massnahmen Schutzmassnahmen im Berufsumfeld erklären	K2		1	1

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
2.2.3 Vorbeugende Massnahmen erklären Strassentransportfachleute nennen die Massnahmen zur Vorbeugung von Verletzungen bei der Arbeit.	Arbeitsschutz / Massnahmen Arbeitsschutz / Vorbeugen	K2		1	1
	Arbeitsschutz / Massnahmen Grundlegende Unfallverhütung- und Gesundheitsschutzmassnahmen nennen	K1		1	1
	Arbeitsschutz / Massnahmen Unfallstatistiken interpretieren			1	1
1.4.1 Grundlagen der Kommunikation erklären Strassentransportfachleute erklären mit einem Kommunikationsmodell die möglichen Aussagen auf: <ul style="list-style-type: none"> • der Sachebene • Beziehungsebene • Appellebene • Selbstkunde In typischen schwierigen Situationen verhalten sie sich verbal und nonverbal angemessen.	Grundlagen der Kommunikation Kommunikationsmodell erklären	K2		1	1
	Grundlagen der Kommunikation 9 Eskalationsstufen nach Glasel umschreiben	K2		2	1
	Grundlagen der Kommunikation Anhand von Beispielen Situationen den verschiedenen Ebenen zuordnen (Sach-,Beziehungs-, Appellebene und Selbstoffenbarung)	K1		1	1
	Grundlagen der Kommunikation Konfliktsituationen im Gespräch mit Hilfe der verschiedenen Kommunikationsebenen auflösen	K4		2	1
	Grundlagen der Kommunikation Verbale und Nonverbale Kommunikation erklären	K2		1	1
	Grundlagen der Kommunikation Auswirkungen der Nonverbalen Kommunikation im Strassenverkehr und dem beruflichen Umfeld begründen	K5		1	1

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
1.3.1 Vorschriften erklären Strassentransportfachleute erklären die folgenden allgemeinen Vorschriften für den Strassenverkehr und den Schwerverkehr im Besonderen: <ul style="list-style-type: none"> • Grundregeln nach SVG • Allgemeine Regeln im Strassenverkehr • Strassensignalisation • Spezielle Regeln und Vorschriften im Schwerverkehr gemäss gesetzlichen Vorschriften • Verhaltenspflichten als Fahrzeugführer • Verkehrskundeunterricht (VKU) nach VZV, inkl. schwerverkehrsspezifische Komponenten • Vorschriften und Regelungen im Umgang mit Fahrzeugkombinationen 	Ausweise die Ausweisarten und Inhalte (Lernfahrausweise, Führerausweise und Fahrzeugausweise) zuordnen und erklären	K2		1	1
	Ausweise die rechtliche Bedeutung des Führer- und des Fahrzeugausweises nennen	K1		1	1
	Ausweise die gesetzlichen Voraussetzungen für die Abgabe eines Ausweises nennen	K1		1	1
	Ausweise die Gültigkeiten der Ausweise nennen	K1		1	1
	Ausweise die Vorschriften zum Ausführen von Lernfahrten für LWF- Lehrlinge aufzählen	K1		1	1
	Grundregeln die Grundregel SVG Art. 26 interpretieren	K4		2	1
	Verhalten als Fahrzeugführer die Gurtentragpflicht erklären und die Ausnahmen nennen	K1		1	1
	Verhalten als Fahrzeugführer Möglichkeiten die Lärm und andern Belästigungen mindern aufzählen	K1		1	1
	Fahrzeugeinteilung Folgende Begriffe definieren und Unterkategorien zuordnen: <ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeuge • Motorfahrzeuge / motorlose Fahrzeuge • verschiedene Kontrollschildarten 	K2		3	1

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Gewichtsbegriffe Folgende Begriffe erklären und einfache Beispiele zuordnen <ul style="list-style-type: none"> • Leergewicht • Betriebsgewicht • Gesamtgewicht • Nutzlast • Gesamtzuggewicht • Garantiegewicht • minimale Achslasten /Adhäsionsgewicht • Achslast / Achsdruck • Deichsellast / Stützlast 	K1		4	1
	Strassensignalisation Folgende Begriffe erklären <ul style="list-style-type: none"> • öffentliche Strassen • Fahrbahn und Fahrstreifen • Einspurstrecken • Radstreifen und Radwege • Verzweigungen • Verkehrsregelung 	K2		3	1
	Strassensignalisation die Prioritätenfolge und die Bedeutung von Signalen und Weisungen erklären	K2		3	2
	Strassensignalisation den Begriff „Zonen“ mit Beispielen erläutern	K2		3	2
	Strassensignalisation alle Markierungen und Leiteinrichtungen aufzählen und erläutern	K2		3	2
	Strassensignalisation die Signale in Gruppen aufteilen	K2		3	2

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	<p>Strassensignalisation Die Bedeutung der nachfolgenden Signale und die daraus folgenden Verhaltensweisen erklären und interpretieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle Gefahrensignale, Vorschriftssignale, Vortrittssignale, Hinweissignale und die Zusatztafeln 	K4		1	2
	<p>Regeln im Strassenverkehr Einzelne Verkehrsvorgänge interpretieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeichengebung • Wegfahren, Rückwärtsfahren und Wenden • Rechtsfahren • Einspuren • Verhalten gegenüber Fussgängern • Kreuzen • Hintereinanderfahren • Nebeneinanderfahren • Vortrittsrecht • Zeichen und Weisungen der Polizei und die Lichtsignale • Überholen und Vorbeifahren • Verhalten gegenüber der Strassenbahn • Verhalten an Bahnübergängen • Verhalten in Einbahnstrassen • Verhalten im Kreisverkehr • Steile Strassen und Bergstrassen • Verhalten auf Autobahnen und Autostrassen • Anhalten / Parkieren • Sichern des Fahrzeuges • Verhalten gegenüber Fussgänger • Warnsignale geben • Abschleppen • Fahren mit Anhänger • die Bedienung der Fahrzeugbeleuchtung 	K4		16	2
	<p>Geschwindigkeit alle Geschwindigkeitsvorschriften nennen und zuordnen</p>	K1		1	2

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Geschwindigkeit Umstände nennen, in denen die Geschwindigkeit angepasst werden muss	K1		1	2
	Anhalteweg die einzelnen Phasen des Anhalteweges beschreiben	K2			2
	Anhalteweg den Reaktionsweg anhand der Faustformel berechnen	K3		1	2
	Anhalteweg den Bremsweg / Anhalteweg bei verschiedenen Strassenverhältnissen anhand der Faustformel berechnen	K3		1	2
	Sicherheitsvorkehrungen die Verantwortlichkeit für die Betriebssicherheit nennen	K1		1	2
	Sicherheitsvorkehrungen Kontrollelemente für die Betriebssicherheit, die ein Fahrer durchführen muss, beschreiben	K2		1	2
	Sicherheitsvorkehrungen die Vorschriften zur Ladung (leichte Motorwagen) nennen	K1			2
	Ausrüstung der Fahrzeuge (leichte Motorwagen) die obligatorischen Ausrüstung der Fahrzeuge aufzählen	K1		1	2
	Ausrüstung der Fahrzeuge (leichte Motorwagen) die vorgeschriebenen Beleuchtung am Fahrzeug nennen	K1			2
	Ausrüstung der Fahrzeuge (leichte Motorwagen) Grundsätzliches Verhalten bei Unfällen beschreiben	K2		1	2
	Ausrüstung schwerer Motorwagen die Ausrüstung eines schweren Motorwagens aufzählen	K1		1	2
	Ausrüstung schwerer Motorwagen die nötigen Dokumente für Fahrzeug und Ladung nennen und erklären	K2		1	2

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Abmessung und Gewichte die Vorschriften über die Fahrzeug- und Ladungsbreiten nennen	K1		1	2
	Abmessung und Gewichte die höchstzulässigen Längen für Lastwagen, Anhängern, Anhängerzügen, Sattelmotorfahrzeugen nennen	K1		1	2
	Abmessung und Gewichte die max. zulässige Fahrzeughöhe nennen	K1		1	2
	Abmessung und Gewichte die max. zulässigen Gesamtgewichte für schwere Motorwagen nennen	K1		1	2
	Abmessung und Gewichte alle zulässigen Achslasten nennen	K1		1	2
	Abmessung und Gewichte die minimale Achsbelastung an praktischen Beispielen erklären	K3		1	2
	Abmessung und Gewichte die Toleranzen für die Achsbelastungen und das Gesamtgewicht nennen und berechnen	K1		1	2
	Abmessung und Gewichte die Mindestmotorleistungen für Lastwagen und Arbeitsmaschinen nennen	K1		1	2
	Abmessung und Gewichte die Nutzlast von Fahrzeugen und Fahrzeugkombinationen berechnen	K3		1	2
	Abmessung und Gewichte Gewichtsangaben in Fahrzeugausweisen interpretieren und Gewichte berechnen	K4		2	2

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Ausnahmefahrzeuge / Ausnahmetransporte die Begriffe Ausnahmefahrzeug und Ausnahmetransport erklären	K2		1	2
	Ausnahmefahrzeuge / Ausnahmetransporte Kennzeichnung erläutern	K2		1	2
	Ausnahmefahrzeuge / Ausnahmetransporte die Verwendung der Gefahrenlichter nennen	K1		1	2
	Ausnahmefahrzeuge / Ausnahmetransporte die zuständige Stelle für die Erteilung der Bewilligung nennen	K1		1	2
	Ausnahmefahrzeuge / Ausnahmetransporte das Verhalten im Verkehr bei Ausnahmetransporten erläutern	K2		1	2
	Anhängerbetrieb Vorschriften beim An- und Abhängen nennen	K1		1	2
	Anhängerbetrieb Ablauf der Funktionskontrollen aufzählen	K1		1	2
	Anhängerbetrieb Besonderheiten des Fahrbetriebs mit Anhänger nennen	K1		1	2
	Tiertransporte Bedingungen an Fahrzeuge für Tiertransporte nennen	K1		1	2
	Tiertransporte Verantwortlichkeit beim Tiertransport erläutern	K2		1	2

Berufskennnisse „Technik“ 1. Lehrjahr

Lektionenverteilung über alle Semester:

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Total Lektionen
60	60	60	60	60	60	360 Lektionen BK Transporte
40	40	40	40	40	40	240 Lektionen BK Technik

Inhalte: Räder; Reifen; Bremsen; Rahmen; Federung / Dämpfung; Radaufhängung; Lenkung; zu den Inhalten passende MSS-Kompetenzen

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
2.1.2 Fahrzeuge und ihre Komponenten erklären Strassentransportfachleute erklären die Aufgabe, Funktionsweise und die wesentlichen Komponenten der folgenden Systeme: Fahrwerk <ul style="list-style-type: none"> • Bremsen • Räder / Reifen • Dauerbremsen • Rahmen • Verbindungseinrichtungen • Federung / Dämpfung • Radaufhängung • Lenkung Motor <ul style="list-style-type: none"> • Dieselmotor • Aufladung • Kraftstoffanlage • Schmierung / Kühlung Kraftübertragung <ul style="list-style-type: none"> • Kupplung • Getriebe • Gelenkwelle • Achsantrieb 	Räder den Aufbau des Scheibenrades mit Steilschulterfelge beschreiben	K2		1	1
	Räder die Abmessung der Steilschulterfelge erklären	K2		1	1
	Räder die Verschraubungs- und Zentrierungsarten nennen	K1			1
	Räder Stahl- und Leichtmetallräder unterscheiden	K2		1	1
	Reifen den Aufbau von Radialreifen erklären	K2		1	1
	Reifen die Reifenbezeichnungen erläutern	K2		1	1
	Reifen Ursachen von zu hohem oder abnormem Reifenverschleiss nennen	K1		1	1
	Reifen Auswirkungen der Unwucht am Rad nennen	K1		1	1
	Bremsen Bremssysteme nach Betriebs-, Hilfs-, Stell- und Dauerbremsen unterscheiden	K2		4	1

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
Fahrzeugelektrik <ul style="list-style-type: none"> • Elektrische Grundlagen • Starterbatterie • Alternator / Starter • Beleuchtungsanlage • übrige elektrische Komponenten fahrzeugeseitig Sie beschreiben die Eigenschaften und den Einsatz der Betriebsstoffe nach Herstellerangaben.	Bremsen Hauptkomponenten der EG Druckluftbremsanlage anhand eines Bremsschemas inkl. Anhänger benennen	K2		4	1
	Bremsen Prinzipielle Funktion der EG Druckluftbremsanlage anhand eines Bremsschemas inkl. Anhänger erklären	K2		4	1
	Bremsen Druckverhalten in den Verbindungsleitungen zwischen Motorwagen und Anhänger bei verschiedenen Betriebszuständen nennen	K1		3	1
	Bremsen die Aufgabe eines automatischen Blockierverhinderers nennen	K1		2	1
	Bremsen den prinzipiellen Aufbau eines elektronischen Bremssystems anhand einer Schemas beschreiben	K2		4	1
	Bremsen die Informationen der Überwachungseinrichtungen der Bremsanlage interpretieren	K2		4	1
	Bremsen Dauerbremsarten aufzählen und die Wirkungsweise im Prinzip erklären	K2		4	1
	Bremsen Bedienung der Dauerbremsanlagen erklären	K2		4	1
	Rahmen die Eigenschaften von Leiterrahmen und selbsttragender Bauweise nennen	K1		4	2
Federung und Dämpfung Federungsarten an Nutzfahrzeugen unterscheiden	K2		6	2	

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Federung und Dämpfung Eigenschaften und Einsatz von Blatt-, und Luftfederung beschreiben	K2		6	2
	Federung und Dämpfung die Aufgabe des Schwingungsdämpfers nennen	K1		2	2
	Federung und Dämpfung die Aufgabe des Stabilisators nennen	K1		2	2
	Radaufhängung Starrachsen und Einzelradaufhängung an Nutzfahrzeugen unterscheiden	K2		3	2
	Radaufhängung Führungselemente der Achskonstruktionen nennen	K1		3	2
	Lenkung Drehschemel- und Achsschenkellenkung unterscheiden und deren Merkmale nennen	K1		3	2
	Lenkung Teile der Lenkkraftübertragung vom Lenkrad zum Rad anhand eines Modells beschreiben	K2		3	2
	Lenkung die Aufgabe der Lenkkraftunterstützung nennen	K1		3	2
	Lenkung die Begriffe Vorspur, Sturz, erläutern	K2		5	2

Berufskennnisse „Transporte“ 2. Lehrjahr

Lektionenverteilung über alle Semester:

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Total Lektionen
60	60	60	60	60	60	360 Lektionen BK Transporte
40	40	40	40	40	40	240 Lektionen BK Technik

Inhalte: ARV1; Lenk-, Arbeit-, und Ruhezeiten; Pausen; Kontrollmittel; Sonntags- und Nachtfahrverbot; Fahrdatenverarbeitende Systeme; Masse / Dichte; Kraft; Reibung; Bewegungslehre; Achslasten; Ladungssicherung; Ladegutverteilung; Verkehrssehen; Verkehrsumwelt; Verkehrstaktik; Auftrags und Transportpapiere; Grundlage verschiedener Transportgüter; Schützen der Ladung; Transportplanung; Steigung; Gefälle; Betriebskostenberechnung; Vertiefung Transportgüter; Haftpflicht; Versicherungsrecht; Strafrecht; zu den Inhalten passende MSS-Kompetenzen

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
1.3.1 Vorschriften erklären Strassentransportfachleute erklären die folgenden allgemeinen Vorschriften für den Strassenverkehr und den Schwerverkehr im Besonderen: <ul style="list-style-type: none"> • Grundregeln nach SVG • Allgemeine Regeln im Strassenverkehr • Strassensignalisation • Spezielle Regeln und Vorschriften im Schwerverkehr gemäss gesetzlichen Vorschriften • Verhaltenspflichten als Fahrzeugführer • Verkehrskundeunterricht (VKU) nach VZV, inkl. schwerverkehrsspezifische Komponenten • Vorschriften und Regelungen im Umgang mit Fahrzeugkombinationen 	ARV 1 Sinn und Zweck der ARV 1 erklären	K2		1	3
	ARV 1 den Geltungsbereich nennen	K1		2	3
	ARV 1 die Begriffe der ARV1 erklären	K2		4	3
	Lenkzeit, Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeit die Höchstlenkzeiten nennen	K1		2	3
	Lenkzeit, Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeit die max. Tageslenkzeiten für den Sachen- und Personentransport nennen	K1		1	3
	Lenkzeit, Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeit Höchstarbeitszeit für Arbeitnehmer nennen	K1		1	3
	Lenkzeit, Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeit Durchschnittliche Arbeitszeit berechnen	K3		1	3
	Lenkzeit, Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeit die Pausenregelung für die Lenk- und Arbeitszeit nennen und an Beispielen erklären	K2		1	3
	Lenkzeit, Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeit die tägliche Ruhezeit in allen Variationen erklären	K2		1	3

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Lenkzeit, Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeit die wöchentliche Ruhezeit an Beispielen erklären	K2		1	3
	Lenkzeit, Arbeitszeit, Pausen und Ruhezeit einen Notfall beschreiben	K2		1	3
	Kontrollmittel die Kontrollmittel der ARV 1 nennen	K1		1	3
	Kontrollmittel an den Kontrollgeräten (Fahrtschreiber) die Funktionen erklären	K2		1	3
	Kontrollmittel ein Einlageblatt inkl. Fahrzeugwechsel selbständig ausfüllen	K3		1	3
	Kontrollmittel die Kontrollaufzeichnungen interpretieren	K4		1	3
	Kontrollmittel die Vorschriften zur Aufbewahrung nennen	K1			3
	Kontrollmittel Mitführen der Kontrollaufzeichnungen erläutern	K2		1	3
	Kontrollmittel die Befreiungsverfügungen nennen und erläutern	K2		1	3
	Kontrollmittel die Pflichten des Arbeitgebers und des Arbeitnehmers nennen	K1			3
	Kontrollmittel die speziellen Vorschriften der LWF-Lehrlinge nennen	K1			3
	Kontrollmittel die Aufgaben der Vollzugsbehörden nennen	K1			3
	Kontrollmittel das Arbeitsbuches anhand von Beispielen anwenden	K3		1	3

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Kontrollmittel die Anforderungen an einen Fahrtschreiber nennen und den Fahrtschreiber richtig bedienen	K3		1	3
	Sonntags- und Nachtfahrverbot die Fahrzeugarten und Kategorien aufzählen welche unter dieses Verbot fallen	K1		1	3
	Sonntags- und Nachtfahrverbot Gesetzliche Sonn- und Feiertage, an denen dieses Verbot gilt, nennen	K1		1	3
	Sonntags- und Nachtfahrverbot Zeitdauer des Nachtfahrverbotes nennen	K1		1	3
	Sonntags- und Nachtfahrverbot die Ausnahmen nennen	K1		1	3
	Sonntags- und Nachtfahrverbot die zuständige Instanz für Ausnahmegewilligungen nennen	K1			3

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
1.3.2 Einrichtungen und Geräte beschreiben Strassentransportfachleute beschreiben den Aufbau, die Komponenten, die Funktionen und Handhabung der folgenden elektronischen Einrichtungen und Geräte: <ul style="list-style-type: none"> • LSVA - Erfassungsgerät • Digitale Routenplaner Sie berechnen die LSVA anhand von Beispielen. Sie zeigen die Folgen von Fehlplanungen und Fehlmanipulationen am Fahrtschreiber und am LSVA - Erfassungsgerät anhand von Beispielen auf.	Fahrdatenverarbeitende Systeme Verschiedene Anzeigemöglichkeiten der LSVA- Aufzeichnungsgeräte nennen	K1		2	3
	Fahrdatenverarbeitende Systeme Einsatzmöglichkeit des Restwegschreibers nennen	K2		2	3
1.1.2 Berufliche Rechnungen durchführen Strassentransportfachleute führen berufstypische Rechnungen korrekt durch	Masse und Dichte den Begriff Masse (Gewicht) erklären und die Einheit nennen	K2		1	3
	Masse und Dichte den Begriff Dichte erklären	K2		1	3
	Masse und Dichte die Dichte von Transportgütern in Tabellen nachschlagen	K3			3
	Masse und Dichte praxisbezogene Massen- und Dichte-Berechnungen ausführen	K3		1	3
	Masse und Dichte Ladevolumen und Lademassen von Transportgütern berechnen	K3		1	3

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Kraft den Begriff Kraft erklären und die Einheit nennen	K2			3
	Kraft Gewichts-, Brems-, Beschleunigungs- und Fliehkräfte anhand von Beispielen zuordnen	K1		1	3
	Kraft einfache praxisbezogene Gewichtskräfte berechnen	K3		1	3
	Kraft Gewichtskräfte berechnen	K3		1	3
	Kraft eine Kraft zeichnerisch darstellen	K3		1	3
	Kraft zwei Kräfte anhand von einfachen Beispielen zeichnerisch zusammensetzen und zerlegen	K3		1	3
	Reibung die Reibungsarten Haft-, Gleit- und Rollreibung unterscheiden und praktischen Beispielen zuordnen	K1		1	3
	Reibung Reibwerte im Zusammenhang mit der Ladungssicherung aus Tabellen herauslesen	K2		1	3
	Reibung den Einfluss von blockierten bzw. durchdrehenden Rädern auf das Fahrverhalten beschreiben	K2		1	3
	Bewegungslehre die Begriffe Geschwindigkeit, Beschleunigung und Verzögerung anhand von Beispielen erklären	K2		1	3
	Bewegungslehre Geschwindigkeitseinheiten m/s und km/h umrechnen	K3		1	3

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Bewegungslehre gleichförmige, beschleunigte und verzögerte Bewegung an einfachen praktischen Beispielen berechnen	K3		1	3
	Bewegungslehre einfache Berechnungen von Fahrzeiten, -strecken und -geschwindigkeiten der gleichförmigen Bewegung durchführen	K3		1	3
	Bewegungslehre Brems- und Anhalteweg berechnen	K3		1	3
	Bewegungslehre Überholstrecke bei konstanten Geschwindigkeiten berechnen	K3		1	3
	Achslast Achslast in Kilogramm und Prozenten eines leeren Zweiachsers berechnen	K3		1	3
	Achslast Achslast eines mit einer Masse beladenen Zweiachsers berechnen	K3		1	3
	Achslast Auswirkungen von Steigung und Gefälle auf die Achslast erklären	K2			3
	Achslast dynamische Achslaständerungen der verschiedenen Fahrsituationen nennen	K1			3
	Achslast Einfluss der Schwerpunktlage auf die Standfestigkeit aufzeigen	K3		1	3

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester	
1.2.4 Ladungssicherung erklären Strassentransportfachleute erklären die Gefahren und Folgen von schlecht gesicherten Ladungen aufgrund der physikalischen Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> • Gewichtskraft • Trägheitskraft • Beschleunigung / Verzögerung • Fliehkraft • Reibkraft • Schwerpunktlage Sie beschreiben und berechnen für unterschiedliche Ladungen die geeignete Ladungssicherung: <ul style="list-style-type: none"> • lückenlos stauen • direkt zurren • nieder zurren • kombinierte Sicherung 	Ladungssicherung Physikalische Einflüsse der Ladung im Fahrbetrieb aufzählen und begründen	K2		1	3	
	Ladungssicherung den Begriff „Formschlüssig“ erläutern	K2		1	3	
	Ladungssicherung den Begriff „Kraftschlüssig“ erläutern	K2		1	3	
	Ladungssicherung die gesetzlichen Vorschriften aufzählen	K1			3	
	Ladungssicherung Die verschiedenen Ladungssicherungsmöglichkeiten aufzählen und an Beispielen erläutern	K2		1	3	
	Ladungssicherung Ladungssicherungsmittel aufzählen	K1			3	
	Ladungssicherung den Einfluss des Zurrwinkels anhand von Beispielen erklären	K2		1	3	
	Ladungssicherung Gründe, die zu einer Ladungsverschiebung führen, nennen und mögliche Einflüsse auf das Fahrverhalten aufzählen	K1			3	
	Ladungssicherung formschlüssige und kraftschlüssige Ladungssicherung unterscheiden	K2			1	3
	Ladungssicherung Nieder-, Schräg- und Diagonalzurren unterscheiden	K2				3
Ladungssicherung Niederzurrkräfte anhand von Tabellenreiwerten berechnen	K3			1	3	

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Ladungssicherung Aufgrund von Niederzurrkräften und Gurtherstellerangaben die Anzahl Gurte bestimmen	K3		1	4
1.2.3 Ladegutverteilung berechnen Für unterschiedliche Ladungen berechnen sie die Ladegutverteilung, die Schwerpunktlage und die Kräfte, die auf das Fahrzeug wirken: <ul style="list-style-type: none"> • Achslasten • Deichsellast • Adhäsionsgewichte • Nutzlast • Betriebsgewicht • Zulässiges Betriebsgewicht der Kombination 	Ladegutverteilung Praxisorientierte Achslastberechnungen ausführen	K3		1	4
	Ladegutverteilung Praxisorientierte Deichsellastberechnungen ausführen	K3		1	4
	Ladegutverteilung Praxisorientierte Berechnungen für Adhäsionsgewichte ausführen	K3		1	4
	Ladegutverteilung Praxisorientierte Nutzlastberechnungen ausführen	K3		1	4
	Ladegutverteilung Praxisorientierte Berechnungen zum Betriebsgewicht ausführen	K3		1	4
	Ladegutverteilung Praxisorientierte Berechnungen zum Betriebsgewicht bei Kombinationen ausführen	K3		1	4
	Ladegutverteilung Lastverteilungspläne interpretieren	K4		1	4

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
1.3.1 Vorschriften erklären Strassentransportfachleute erklären die folgenden allgemeinen Vorschriften für den Strassenverkehr und den Schwerverkehr im Besonderen: <ul style="list-style-type: none"> • Grundregeln nach SVG • Allgemeine Regeln im Strassenverkehr • Strassensignalisation • Spezielle Regeln und Vorschriften im Schwerverkehr gemäss gesetzlichen Vorschriften • Verhaltenspflichten als Fahrzeugführer • Verkehrskundeunterricht (VKU) nach VZV, inkl. schwerverkehrsspezifische Komponenten • Vorschriften und Regelungen im Umgang mit Fahrzeugkombinationen 	Verkehrssehen Die Wichtigkeit der Sinnesorgane erklären	K2			4
	Verkehrssehen Problematik des toten Winkels interpretieren	K4		1	4
	Verkehrssehen Die Entstehung einer Gefahr erläutern (Dynamen)	K2		1	4
	Verkehrssehen Regelkreis Fahrer Fahrzeug Strasse erläutern	K2		1	4
	Verkehrsumwelt Eigenschaften von Verkehrspartnern beschreiben	K2			4
	Verkehrsumwelt Tiefen- Basis- und Randmerkmale von Strassen beurteilen	K4		1	4
	Verkehrsumwelt Einflüsse der Witterung auf das Fahrverhalten beschreiben	K2		1	4
	Verkehrsumwelt Einflüsse der Tages- Wochen- und Jahreszeiten erklären	K2		1	4
	Verkehrsumwelt Verhalten im Tunnel erklären	K2			4
	Verkehrsdynamik Zustand des Fahrzeuges beurteilen	K2		1	4
	Verkehrsdynamik Einfluss der verschiedenen Kräfte, Fahrzeuge und Ladungen auf das Fahrverhalten beschreiben	K2		1	4
	Verkehrsstatistik Die Wichtigkeit der Fahrfähigkeit von Berufsfahrern beschreiben	K2		1	4

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Verkehrsstatistik Voraussetzungen für umweltbewusstes Fahren erklären	K2		1	4
	Verkehrsstatistik Die taktischen Regeln für sicheres Fahren interpretieren	K2		1	4
1.1.1 Auftrags- und Transportpapiere erklären Transportfachleute erklären den Aufbau von Auftragspapieren anhand der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Adresse • Gewicht • Ladegut • Gefahrgut • Termin • Zahlungsmodalitäten • benötigte Begleitpapiere • Ablademodalitäten Bei den folgenden Auftragspapieren zeigen sie die Besonderheiten, Funktionen und die gesetzlichen Vorschriften auf: <ul style="list-style-type: none"> • Zollbestimmungen und Verfahren • Übliche Dokumente im internationalen Verkehr 	Auftrags- und Transportpapiere Die Elemente Adresse, Gewicht, Ladegut von Auftragspapieren beschreiben.	K2		1	4
	Auftrags- und Transportpapiere Die Bedeutung von Gefahrgut, Termin-, Ablade- und Zahlungsmodalität sowie die benötigten Begleitpapiere umschreiben	K2		1	4
	Auftrags- und Transportpapiere Die benötigten Begleitpapiere für den Transport nennen	K1		1	4

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
<p>1.5.1 Transportpapiere erklären Strassentransportfachleute erklären die rechtlichen und betrieblichen Konsequenzen von fehlerhaft erstellten oder fehlenden Transportdokumenten.</p>	<p>Transportpapiere erklären Konsequenzen von nicht vollständigen oder fehlenden Transportdokumenten erklären</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferschein • Palettenschein • CMR • Materialschadenmeldung • Elektronische Erfassung 	K2		1	4
<p>1.5.3 Fahrzeug- und ladegutspezifische Besonderheiten erklären Fachleute Strassentransport zeigen den Ablauf der Auftragsbearbeitung bei einem der folgenden Schwerpunkte auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stückguttransporte • Ausnahmetransporte • Tiertransporte • Lebensmitteltransporte • Brenn- und Treibstofftransporte • Flüssiggastransporte • Fahrzeugtransporte • Baulogistik • Holztransporte • Möbeltransporte • Entsorgungsgütertransporte • Containertransporte <p>Sie präsentieren diese von der Auftragsplanung bis zum Abschluss des Auftrages.</p>	<p>Fahrzeug- und ladespezifische Besonderheiten Eigenschaften und Umgang folgender Transportgüter im Zusammenhang mit dem Transportauftrag beschreiben</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stückguttransporte • Ausnahmetransporte • Tiertransporte • Kanalunterhalt • Lebensmitteltransporte • Brenn- und Treibstofftransporte • Flüssiggastransporte • Fahrzeugtransporte • Baulogistik • Holztransporte • Möbeltransporte • Entsorgungsgütertransporte • Containertransporte 	K2		1	4

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
1.1.4 Ladung sicher schützen Strassentransportfachleute beschreiben Risiken für die gefährdeten und gefährlichen Transportgüter und Massnahmen zu deren Schutz, insbesondere bei: <ul style="list-style-type: none"> • Witterung • Diebstahl und Missbrauch • Sabotage • Terroristische Akte • Schmuggel • Illegale Einwanderung 	Schützen der Ladung Risiken für gefährdete u. gefährliche Güter beschreiben und für folgende Elemente Schutzmassnahmen aufzeigen: <ul style="list-style-type: none"> • Witterung • Diebstahl und Missbrauch • Sabotage • Terroristische Akte • Schmuggel • Illegale Einwanderung 	K2		1	4

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
1.1.3 Transporte planen Strassentransportfachleute erklären die Funktionsweise und die Möglichkeiten der Navigationshilfsmittel. Sie setzen Karten und digitale Hilfsmittel für die optimale und nachhaltige Routenplanung sinnvoll ein und bestimmen die bestmögliche Route. Transportfachleute analysieren Aufträge und legen für diese die Transportplanung mit den folgenden Punkten und den jeweiligen Berechnungen fest: <ul style="list-style-type: none"> • Geeignetes Fahrzeug • Gesetzliche Vorschriften • Ladegut • Verkehrsverhältnisse • Wetterverhältnisse • Einschränkungen durch die Transportzeit • Verkehrstechnische Einschränkungen • Spezifische Kundenwünsche und -anforderungen • Entladesituation und Besonderheiten • Kosten 	Transportplanung Einsatz, Möglichkeiten und Gefahren der digitalen Hilfsmittel im Fahrverkehr aufzählen	K1		1	4
	Transportplanung Das GPS anhand eines Bildes erklären	K2		1	4
	Transportplanung Funktion von Navigationssystemen wiedergeben	K1		1	4
	Transportplanung die gebräuchlichsten Kommunikationssysteme im Prinzip erklären Einsatzmöglichkeit eines Flottenmanagement-Systems aufzählen	K1		1	4
	Transportplanung Kartenarten beschreiben	K2		1	4
	Transportplanung Kartensymbole erklären	K2		1	4

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Transportplanung Strassenklassierungen beschreiben	K2		1	4
	Transportplanung die Befahrbarkeit für den Schwerverkehr anhand der Strassenkarte beschreiben	K2		1	4
	Transportplanung Distanzen aus der Strassenkarte herauslesen und umrechnen	K2		1	4
	Transportplanung Anhand von Stadtplänen den eigenen Standort und eine ideale Fahrroute bestimmen	K2		1	4
	Transportplanung Routenplanung anhand von Strassenkarten und digitalen Routenplaner ausführen und begründen	K2		1	4
	Steigung, Gefälle Steigungen und Gefälle in Prozenten berechnen und zeichnerisch darstellen	K3		1	4
	Betriebskostenberechnung Feste- und variable Kosten berechnen	K3		1	4
	Betriebskostenberechnung Zusammensetzung der einzelnen Kostenfaktoren aufzeigen	K2		1	4
	Betriebskostenberechnung Transportkosten im Sektor Strassentransport berechnen	K3		1	4

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
<p>1.5.3 Fahrzeug- und ladespezifische Besonderheiten erklären</p> <p>Fachleute Strassentransport zeigen den Ablauf der Auftragsbearbeitung bei einem der folgenden Schwerpunkte auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stückguttransporte • Ausnahmetransporte • Tiertransporte • Lebensmitteltransporte • Brenn- und Treibstofftransporte • Flüssiggastransporte • Fahrzeugtransporte • Baulogistik • Holztransporte • Möbeltransporte • Entsorgungsgütertransporte • Containertransporte <p>Sie präsentieren diese von der Auftragsplanung bis zum Abschluss des Auftrages.</p>	<p>Vertiefung Transportgüter</p> <p>Fahrzeug- und ladespezifischer Transportauftrag, von Auftrag bis Abschluss, planen und präsentieren.</p>	K5	Ev. gemeinsam mit ABU Fächerübergreifendes Projekt	4	4

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
1.3.3 Verhalten bei Unfällen beschreiben Strassentransportfachleute beschreiben das Verhalten bei Unfällen und füllen die wichtigsten Dokumente aus, welche bei Unfällen zum Einsatz kommen. Sie zeigen die Folgen, Kostenwirkungen und die Haftung von typischen Unfall-konstellationen auf.	Haftpflicht die allgemeine Haftung mit Hilfe der Artikel im SVG erläutern	K2	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Haftpflicht die Haftungsarten aufzählen	K1	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Haftpflicht die Auswirkungen der Haftpflicht (Versicherungspflicht SVG) für den Fahrzeughalter nennen	K1	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Versicherungsrecht Arten des Verschuldens nennen	K1	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Versicherungsrecht die Mindestversicherungssummen für die leichten- und die schweren Motorwagen inkl. SDR nennen	K1	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Versicherungsrecht die Arten der Versicherungen bei einem Motorfahrzeug aufzählen	K1	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Versicherungsrecht die Begriffe „Neulenker“ und „jugendlicher Lenker“ erläutern	K2	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Versicherungsrecht das Bonus und Malussystem erläutern	K2	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Versicherungsrecht die Auswirkungen des Regressrechtes erläutern	K2	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Strafrecht den Unterschied bei Übertretung, Vergehen und Verbrechen nennen	K1	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
Strafrecht die Begriffe „Antragsdelikt und Offizialdelikt“ erläutern	K2	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4	

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Strafrecht die Strafandrohungen im SVG für einzelne Tatbestände nachschlagen und erläutern	K2	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Strafrecht Gründe für Ausweisenzug und die Mindestenzugsdauer nennen	K1	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Strafrecht die zuständige Behörde für den Führerausweisenzug nennen	K1	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Strafrecht Auswirkungen des Ausweisenzuges für den Lastwagenführer erläutern	K2	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4
	Strafrecht das OBG und die OBV im Prinzip erklären	K2	Mit ABU Lehrperson Stoff abstimmen	1	4

Berufskennnisse „Technik“ 2. Lehrjahr

Lektionenverteilung über alle Semester:

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Total Lektionen
60	60	60	60	60	60	360 Lektionen BK Transporte
40	40	40	40	40	40	240 Lektionen BK Technik

Inhalte: Dieselmotor; Energie; Drehmoment; Motorkühlung; Motorschmierung; Dieseleinspritzaufladung; Aufladung, Abgasreduktion; zu den Inhalten passende MSS-Kompetenzen

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
2.1.2 Fahrzeuge und ihre Komponenten erklären Strassentransportfachleute erklären die Aufgabe, Funktionsweise und die wesentlichen Komponenten der folgenden Systeme: Fahrwerk <ul style="list-style-type: none"> • Bremsen • Räder / Reifen • Dauerbremsen • Rahmen • Verbindungseinrichtungen • Federung / Dämpfung • Radaufhängung 	Dieselmotor die Motorbauarten nachfolgenden Kriterien unterscheiden: <ul style="list-style-type: none"> • Zylinderzahl • Zylinderanordnung • Treibstoffart • Füllungsart 	K2		4	3
	Dieselmotor die Motorkenngrössen Hubraum, Drehmoment und Leistung erklären	K2		4	3
	Dieselmotor Bauteile den Baugruppen Motorgehäuse, Kurbeltrieb und Motorsteuerung zuordnen	K2		4	3

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
<ul style="list-style-type: none"> • Lenkung Motor <ul style="list-style-type: none"> • Dieselmotor • Aufladung • Kraftstoffanlage • Schmierung / Kühlung Kraftübertragung <ul style="list-style-type: none"> • Kupplung • Getriebe • Gelenkwelle • Achsantrieb Fahrzeugelektrik <ul style="list-style-type: none"> • Elektrische Grundlagen • Starterbatterie • Alternator / Starter • Beleuchtungsanlage • übrige elektrische Komponenten fahrzeugseitig <p>Sie beschreiben die Eigenschaften und den Einsatz der Betriebsstoffe nach Herstellerangaben.</p>	Dieselmotor Arbeitsweise des 4-Takt-Dieselmotors im Prinzip erklären	K2		4	3
1.1.2 Berufliche Rechnungen durchführen Strassentransportfachleute führen berufstypische Rechnungen zu folgenden Themen korrekt durch: <ul style="list-style-type: none"> • SI-Basiseinheiten • Flächen, Volumen • Masse, Dichte • Bewegungslehre • Steigung und Gefälle 	Energie Energiearten unterscheiden	K2		2	3
	Energie Energieumformungen am Beispiel des Dieselmotors erläutern	K2		1	3
	Energie Energiespeichermöglichkeiten und Energietransportmöglichkeiten aufzählen	K1		1	3
	Energie den Treibstoff-Streckenverbrauch berechnen	K3		1	3

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
<ul style="list-style-type: none"> Betriebskostenberechnung 	Energie Die Eigenschaften und den Einsatz der Betriebsstoffe nach Herstellerangaben beschreiben	K2		1	3
	Drehmoment den Begriff Drehmoment erklären und einfache Berechnungen lösen	K3		2	3
2.1.2 Fahrzeuge und ihre Komponenten erklären Strassentransportfachleute erklären die Aufgabe, Funktionsweise und die wesentlichen Komponenten der folgenden Systeme: Fahrwerk <ul style="list-style-type: none"> Bremsen Räder / Reifen Dauerbremsen Rahmen Verbindungseinrichtungen Federung / Dämpfung Radaufhängung Lenkung Motor <ul style="list-style-type: none"> Dieselmotor Aufladung Kraftstoffanlage Schmierung / Kühlung Kraftübertragung <ul style="list-style-type: none"> Kupplung Getriebe Gelenkwelle Achsantrieb 	Motorkühlung die Aufgaben der Flüssigkeitskühlung nennen	K1		1	3
	Motorkühlung die Flüssigkeitskühlung anhand eines einfachen Schemas beschreiben	K2		4	3
	Motorkühlung Messinstrument zur Bestimmung der Frostsicherheit anwenden	K3		3	3
	Motorschmierung die Aufgaben der Druckumlaufschmierung nennen	K1		2	3
	Motorschmierung den Schmierkreislauf anhand eines einfachen Schemas beschreiben	K2		2	3
	Motorschmierung Aufgaben von Motorenöl nennen	K1		2	3
	Motorschmierung Motorenöle in Qualitätsklassen nach ACEA und Viskositätsklassen nach SAE zuordnen	K2		2	3
	Dieseinspritzanlage die Aufgaben der Dieseinspritzanlage nennen	K1		5	4
	Dieseinspritzanlage den Treibstoffkreislauf anhand eines einfachen Schemas beschreiben	K2		5	4

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
Fahrzeugelektrik <ul style="list-style-type: none"> • Elektrische Grundlagen • Starterbatterie • Alternator / Starter • Beleuchtungsanlage • übrige elektrische Komponenten fahrzeugeseitig Sie beschreiben die Eigenschaften und den Einsatz der Betriebsstoffe nach Herstellerangaben	Dieseleinspritzanlage prinzipielle Möglichkeiten der Hochdruckerzeugung (Pumpeleitungsdüse, Pumpedüse und Common Rail) aufzählen	K1		5	4
	Dieseleinspritzanlage Gefahren im Umgang mit Diesel und Benzin aufzeigen nennen	K1		5	4
	Aufladung die Aufgabe der Aufladung nennen	K1		10	4
	Abgasreduktion Zusatzmittel zur Schadstoffminderung nennen	K1		3	4
	Abgasreduktion Systeme zur Abgasreduktion aufzählen	K1		3	4
	Abgasreduktion Auswirkung folgender Abgasbestandteile auf Mensch und Umwelt nennen <ul style="list-style-type: none"> • Stickoxide • Kohlenmonoxide • Kohlenwasserstoffe • Kohlendioxid • Partikel 	K1		4	4

Berufskennnisse „Transporte“ 3. Lehrjahr

Lektionenverteilung über alle Semester:

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Total Lektionen
60	60	60	60	60	60	360 Lektionen BK Transporte
40	40	40	40	40	40	240 Lektionen BK Technik

Inhalte: Zollpflicht; Zollpapiere; Allgemeines; Vertiefung Transportplanung; zu den Inhalten passende MSS-Kompetenzen

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
1.1.1 Auftrags- und Transportpapiere erklären Transportfachleute erklären den Aufbau von Auftragspapieren anhand der folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Adresse • Gewicht • Ladegut • Gefahrgut • Termin • Zahlungsmodalitäten • benötigte Begleitpapiere • Ablademodalitäten Bei den folgenden Auftragspapieren zeigen sie die Besonderheiten, Funktionen und die gesetzlichen Vorschriften auf: <ul style="list-style-type: none"> • Zollbestimmungen und Verfahren • Übliche Dokumente im internationalen Verkehr 	Zollpflicht Die Zollpflicht erläutern	K2		2	5
	Zollpflicht die Freigrenzen für Lastwagenführer nennen	K1		1	5
	Zollpflicht Die notwendigen Dokumente für Fahrer, Fahrzeug und Ladung/Insassen aufzählen	K1		1	5
	Zollpflicht Verhalten des Lastwagenführers am Zoll beschreiben	K2		2	5
	Zollpflicht Aufgaben des Fahrers bei der Zollbeschau beschreiben	K2		2	5
	Zollpapiere den CMR Frachtbrief erläutern	K2		2	5
	Zollpapiere den Einsatz der Zollformulare für Einfuhr, Ausfuhr und den Transit im Verkehr mit der Schweiz beschreiben	K2	Ursprungserklärung EUR1 ED Laufzettel	2	5
	Allgemeines Aufgaben des Zolldeklaranten nennen	K1		1	5
	Allgemeines Auskunftsstelle für Zollfragen nennen	K1		1	5

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Allgemeines Die Begriffe Durchfuhr, Transit, Geleitschein, Freipass, Zollfreilager erklären	K2		2	5
	Allgemeines Massnahmen bei Unregelmässigkeiten (Unfall, Beschädigung etc.) im Transport mit unverzollter Ware nennen	K1		2	5
	Allgemeines Auswirkungen von Reparatur- und Unterhaltsarbeiten am Fahrzeug im Ausland auf die Zollpflicht nennen	K1		2	5
1.1.3 Transporte planen Strassentransportfachleute erklären die Funktionsweise und die Möglichkeiten der Navigationshilfsmittel. Sie setzen Karten und digitale Hilfsmittel für die optimale und nachhaltige Routenplanung sinnvoll ein und bestimmen die bestmögliche Route. Transportfachleute analysieren Aufträge und legen für diese die Transportplanung mit den folgenden Punkten und den jeweiligen Berechnungen fest: <ul style="list-style-type: none"> • Geeignetes Fahrzeug • Gesetzliche Vorschriften • Ladegut • Verkehrsverhältnisse • Wetterverhältnisse • Einschränkungen durch die Transportzeit • Verkehrstechnische Einschränkungen 	Vertiefung Transportplanung Eignung des Fahrzeuges unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften für den jeweiligen Transportauftrag bestimmen	K2		20	5
	Vertiefung Transportplanung Den Transportauftrag anhand der Wetter- und Verkehrsverhältnissen planen	K2		20	5

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
<ul style="list-style-type: none"> • Spezifische Kundenwünsche und -anforderungen • Entladesituation und Besonderheiten • Kosten 	Vertiefung Transportplanung Transportaufträge analysieren und die Transportplanung unter Berücksichtigung von: <ul style="list-style-type: none"> • Geeignetem Fahrzeug • Gesetzliche Vorschriften • Ladegut • Verkehrsverhältnisse • Wetterverhältnisse • Einschränkungen durch die Transportzeit • Verkehrstechnische Einschränkungen • Spezifische Kundenwünsche und -anforderungen • Entladesituation und Besonderheiten • Kosten ausarbeiten 	K3		23	6
2.2.4 Erste Hilfe erklären Strassentransportfachleute sind fähig, die Erste-Hilfe Massnahmen zu erläutern und ihre Bedeutung aufzuzeigen.	Erste Hilfe Alarmierungsschema von Rettungsdiensten nennen	K1		1	6
	Erste Hilfe richtiger Einsatz von Feuerlöscher erklären	K2		1	6
	Erste Hilfe Möglichkeiten zur Vermeidung von Folgeunfällen nennen	K1		1	6
	Erste Hilfe Grundlagen der Ersten Hilfe anwenden	K3		1	6
	Erste Hilfe Lagebeurteilung im Prinzip erklären	K2		1	6
	Erste Hilfe Verhalten bei Tunnelbrand erklären	K2		1	6
	Erste Hilfe Verhalten bei Unfällen im Tunnel erklären	K2		1	6
	Erste Hilfe Unfallmeldung korrekt ausführen	K3		1	6

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Erste Hilfe Unfallprotokoll korrekt ausfüllen	K3		1	6
	Erste Hilfe Sichern der Unfallstelle ausführen	K3		1	6
alles	Repetition / QV-Vorbereitung Die Lehrperson entscheidet situativ über die didaktischen Bezugspunkte und Inhalte entsprechend dem Bildungsstand der Klasse			10	6
alles	Repetition / QV-Vorbereitung Basis sind die definierten Handlungskompetenzen für Strassentransportfachleute			10	6
alles	Repetition / QV-Vorbereitung Die Handlungen im Unterricht sollen ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern und sich in den Grenzen der definierten Leistungsziele bewegen			7	6

Berufskennnisse „Technik“ 3. Lehrjahr

Lektionenverteilung über alle Semester:

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Total Lektionen
60	60	60	60	60	60	360 Lektionen BK Transporte
40	40	40	40	40	40	240 Lektionen BK Technik

Inhalte: Kupplung, Getriebe, Gelenkwellen, Achsgetriebe; Grundlagen, Starterbatterie, Alternator / Starter, Beleuchtungsanlage; zu den Inhalten passende MSS-Kompetenzen

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
2.1.1 Berufliche Rechnungen durchführen Strassentransportfachleute führen berufstypische Rechnungen zu folgenden Themen korrekt durch: <ul style="list-style-type: none"> • Kräfteberechnungen • Drehmomente • Arbeit, Leistung, Wirkungsgrade • Reibung • Achslastenberechnung • Verbrauchberechnungen 	Kupplungen die Aufgabe der Reibungskupplung nennen	K1		2	5
	Kupplungen die prinzipielle Funktion der Membranfederkupplung am Modell erklären	K2		2	5
	Kupplungen Die Aufgaben des Drehmomentwandlers nennen	K1		2	5
	Kupplungen besondere Eigenschaften von Bremsflüssigkeiten (Kupplungsbetätigung) aufzählen	K1		2	5
	Getriebe die Aufgaben des Getriebes aufzählen	K1		2	5
	Getriebe die Aufgaben von Vor- und Nachschaltgruppe nennen	K1		2	5
	Getriebe die Herstellervorschriften zum Abschleppen anhand der Bedienungsanleitung nennen	K1		2	5
	Getriebe Vorteile von automatisierten Schaltgetrieben aufzählen	K1		1	5
	Getriebe die Aufgaben des Verteilergetriebes nennen	K1		1	5

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Getriebe Aufgaben von Getriebeöl nennen	K1		2	5
	Getriebe Getriebeöl entsprechend den Viskositäten nach SAE und Qualitäten nach API unterscheiden	K2		2	5
	Gelenkwellen Aufgaben der Gelenkwellen nennen	K1		2	5
	Achsgetriebe Aufgaben des Achsantriebes, des Ausgleichgetriebes und der Ausgleichssperre nennen	K1		2	5
	Achsgetriebe Bedienung der Ausgleichsperren mit Hilfe der Bedienungsanleitung erläutern und die Folgen falscher Bedienung aufzählen	K1		2	5
2.3.2 Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Betrieb erklären Fachleute Strassentransport zeigen die betrieblichen Grundsätze und Massnahmen des Umweltschutzes anhand von aussagekräftigen Beispielen auf.	Umweltschutz sicherstellen den Begriff Emission an den Beispielen Schadstoffe, Lärm und Wärme am Lastwagen aufzeigen	K2		3	5
	Umweltschutz sicherstellen den Begriff Immission erklären	K2		2	5
	Umweltschutz sicherstellen Massnahmen zum Schutz der Umwelt anhand von Beispielen im Berufsalltag umschreiben	K2	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerschutzgesetz • Euro 6 • Umweltschutzgesetz 	2	5
	Umweltschutz sicherstellen Betriebliche Grundsätze im Umweltschutz beschreiben	K2		3	5

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
2.1.1 Berufliche Rechnungen durchführen Strassentransportfachleute führen berufstypische Rechnungen zu folgenden Themen korrekt durch: <ul style="list-style-type: none"> • Kräfteberechnungen • Drehmomente • Arbeit, Leistung, Wirkungsgrade • Reibung • Achslastenberechnung • Verbrauchberechnungen 	Elektro-Grundlagen die Wirkungen des elektrischen Stromes aufzählen und Beispiele zuordnen	K1		2	5
	Elektro-Grundlagen die elektrischen Grössen Spannung, Strom, Widerstand und Leistung nennen und deren Masseinheiten zuordnen	K1		2	5
	Elektro-Grundlagen einfache Berechnungsaufgaben zum ohmsche Gesetz und zur elektrischen Leistung lösen	K3		6	6
	Elektro-Grundlagen Anwendungsbeispiele von Gleich- und Wechselstrom nennen	K1		2	6
	Elektro-Grundlagen die Versorgung des Motorfahrzeuges mit elektrischer Energie erklären	K2		2	6
	Starterbatterie die Aufgaben nennen	K1		1	6
	Starterbatterie die Kenndaten Nennspannung, Kapazität und Kälteprüfstrom erklären	K2		1	6
	Starterbatterie die Serie- und Parallelschaltung erklären	K2		1	6
	Starterbatterie Ladestrom und Ladespannung bestimmen	K2		2	6
	Starterbatterie Unterhaltsarbeiten erklären und Vorsichtmassnahmen aufzählen	K1		1	6
Alternator / Starter die Aufgabe nennen	K1		2	6	

Leistungsziel	Inhalt	K-Stufe	Methodische Hinweise	Anzahl Lektionen	Semester
	Beleuchtungsanlage Aufgaben der Beleuchtungsanlage nennen	K1		2	6
	Beleuchtungsanlage die Arten und Bezeichnungen von Leuchtmitteln und Sicherungen nennen	K1			6
alles	Repetition / QV-Vorbereitung Die Lehrperson entscheidet situativ über die didaktischen Bezugspunkte und Inhalte entsprechend dem Bildungsstand der Klasse			10	6
alles	Repetition / QV-Vorbereitung Basis sind die definierten Handlungskompetenzen für Strassentransportfachleute			5	6
alles	Repetition / QV-Vorbereitung Die Handlungen im Unterricht sollen ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern und sich in den Grenzen der definierten Leistungsziele bewegen			5	6

Beschreibung der Taxonomiestufen

Kompetenzstufe	Denk- und Arbeitsprozess	Bedeutung
K1: Wissen Informationen wieder-gewen und in gleichartigen Situationen abrufen	nennen, aufzählen	Punkte, Gedanken, Argumente, Fakten auflisten
	benennen	Vorgegebenen Elementen den Namen geben.
K2: Verstehen 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.
K3: Anwenden Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden	beschreiben, erläutern, erklären	Etwas mit eigenen Worten deutlich machen, darstellen, kennzeichnen, treffend schildern (z.B. indem „W-Fragen“ beantwortet werden).
	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 praxiserichte 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.	
K4: Analyse 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.
K5: Synthese Elemente eines Sachverhalts kombinieren u. zu einem Ganzen zusammenfügen od. eine Lösung für Probleme 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.
	zeichnen, aufzeichnen	Etwas (Ganzes und Teile) bildhaft darstellen. Die Wirklichkeit mit Hilfe von Normen abbilden. Ein Gegenstand als Handskizze darstellen.
K6: Bewerten 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.