

Lernort Schule
Oberflächenbeschichterin / Oberflächenbeschichter
mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

Inhaltsverzeichnis

1. Lehrjahr Schule – 1. Semester	2
1. Lehrjahr Schule – 2. Semester	5
2. Lehrjahr Schule – 3. Semester	10
2. Lehrjahr Schule – 4. Semester	14
3. Lehrjahr Schule – 5. Semester	20
3. Lehrjahr Schule – 6. Semester	23

1. Lehrjahr Schule – 1. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichtenden / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
Technologie	1.3.2	... die Funktionsweise eines Entfetters mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.3.6	... das Prinzip der Reinigungsverstärkung mittels Ultraschall mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.3.8	... die Funktionsweise des Beizens und / oder Aktivierens mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.3.14	... die Spültechniken mit eigenen Worten erklären.	K2			
Grundlagen in Physik und Chemie	2.1.1	... den Aufbau eines Atoms mit Hilfe des Bohr'schen Atommodells mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.1.2	... den Begriff << <<Isotop>> mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.1.3	... das Aufbauprinzip des Periodensystems (Gruppen und Perioden) mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.1.4	... den Unterschied der elektrischen Eigenschaften von Atomen und Ionen (Anionen und Kationen) beschreiben.	K2			
	2.1.5	... die Begriffe Ordnungszahl, Kernladungszahl und Atommasse mit eigenen Worten erklären.	K2			

1. Lehrjahr Schule – 1. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	2.1.6	... die Begriffe wie Atom, Element, Molekül und chemische Verbindung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.1.8	... Praxisbeispiele für unterschiedliche Gemische (Lösung, Emulsion, Suspension) angeben.	K2			
	2.1.14	... den Begriff des "Mols" mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.6.1	... den Unterschied zwischen Masse und Gewichtskraft erklären.	K2			
	2.6.2	... Berechnungen zur Masse und Gewichtskraft durchführen.	K3			
	2.6.3	... Berechnungen zum Kräftegleichgewicht des ein- und zweiarmigen Hebels durchführen.	K3			
	2.6.4	... Berechnungen zur Auftriebskraft (Archimedisches Prinzip) durchführen.	K3			
	2.6.5	... Berechnungen zur mechanischen Arbeit durchführen.	K3			
	2.6.6	... Berechnungen zur mechanischen Leistung durchführen.	K3			

1. Lehrjahr Schule – 1. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
Fachrechnen	3.1.1	... Multiplikationen, Additionen, Divisionen, und Subtraktionen mit dem Taschenrechner korrekt durchführen.	K3			
	3.1.2	... Prozentrechnungen korrekt durchführen.	K3			
	3.1.3	... Bruchrechnungen korrekt durchführen.	K3			
	3.1.4	... Resultate mit den gültigen Masseinheiten angeben.	K3			
	3.1.5	... Umrechnungstabellen für Masseinheiten korrekt anwenden.	K3			
	3.1.7	... Berechnungen mit Hilfe eines Dreisatzes / einer Proportion folgerichtig lösen.	K3			
	3.1.8	... Gleichungen mit einer Unbekannten lösen.	K3			
	3.1.9	... Resultate von Berechnungen in einer mathematisch richtigen und praktisch sinnvollen Genauigkeit angeben.	K3			

1. Lehrjahr Schule – 2. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterrinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
Technologie	1.2.5	... das Prinzip des Gleitschleifens mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.2.7	... das Prinzip des Strahlens mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.4.6	... die wesentlichen Prinzipien der elektrolytischen Metallabscheidung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.4.7	... den Abscheidungsmechanismus im galvanischen Elektrolyten mit eigenen Worten erklären (Anoden- und Kathodenvorgänge).	K2			
	1.5.1	... die Funktionsweise, insbesondere Einsatz, Zweck, Funktion, Anwendung und Bedienung folgender Betriebsmittel mit eigenen Worten erklären: <ul style="list-style-type: none"> - Gleichstromnetzgeräte - Elektroden und Leitungen - Elektrolyt- / Warenbewegungen - Filterpumpen - Elektrolytheizungen - Dosiereinrichtungen - Absaugungen 	K2			

1. Lehrjahr Schule – 2. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
		<ul style="list-style-type: none"> - Wannen - Niveauregelungen - Temperaturregelungen 				
Grundlagen in Physik und Chemie	2.1.7	... für berufsrelevante, chemische Verbindungen Namen und chemische Formel zuordnen.	K2			
	2.1.9	... die Oxydationszahl der Elemente in einfachen chemischen Verbindungen bestimmen.	K3			
	2.1.10	... Oktettregel mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.1.11	... Prinzipien der Bindungsarten mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.1.12	... aufgrund der chemischen Formel branchenüblicher anorganischer und organischer Verbindungen die Stoffklasse und deren Eigenschaften zuordnen.	K2			
	2.1.13	... die ausserordentlichen Eigenschaften der Verbindung „Wasser“ mit eigenen Worten beschreiben.	K2			
	2.1.15	... berufsrelevante chemische Reaktionsgleichungen korrekt aufstellen.	K3			
	2.1.20	... das Prinzip einer Neutralisationsreaktion anhand eines Beispielles erklären.	K2			

1. Lehrjahr Schule – 2. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	2.4.1	... die Wichtigkeit der fachlich richtigen Bezeichnung von Chemikalien mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.4.2	... die Nomenklaturregeln mit eigenen Worten wiedergeben.	K2			
	2.4.3	... die Nomenklaturregeln für die chemische Bezeichnung von Substanzen richtig anwenden.	K3	x	x	
	2.4.4	... den Sinn der internationalen Basiseinheiten mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.4.5	... die gültigen internationalen Basiseinheiten und deren branchenrelevanten Ableitungen für chemische und physikalische Grössen anwenden.	K3	x	x	
	2.7.1	... die Begriffe Wärme und Temperatur mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.7.2	... Temperaturangaben in verschiedene Temperaturskalen umrechnen.	K2			
	2.7.3	... verschiedene Arten von Wärmeübertragung an Beispielen aus dem Beruf erklären.	K2			
	2.7.4	... das Zustandsdiagramm von Stoffen mit eigenen Worten erklären.	K2			

1. Lehrjahr Schule – 2. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	2.7.5	... einfache Berechnungen von Wärmeenergie und Wärmeleistung durchführen.	K3			
	2.7.6	... den Wirkungsgrad eines Heizsystems berechnen.	K3			
	2.7.7	... Massveränderungen an Werkstücken durch Temperatureinflüsse berechnen.	K3			
	2.7.8	... mögliche Ursachen von Wärmeverlusten aufzählen.	K2			
Fachrechnen	3.1.6	... die Berechnungsergebnisse mit den gültigen internationalen Basiseinheiten und deren Ableitungen angeben.	K3			
	3.2.1	... aus einer Formelsammlung für die Berechnung von einer Fläche die richtige Formel bestimmen (Planimetrie).	K2			
	3.2.2	... mit Hilfe von Formeln die Oberfläche eines Körpers korrekt berechnen.	K3			
	3.2.3	... aus einer Formelsammlung für die Berechnung eines Volumens die richtige Formel bestimmen (Stereometrie).	K2			

1. Lehrjahr Schule – 2. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichtenden / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	3.2.4	... das Volumen einfacher Körper mit Hilfe einer Formelsammlung korrekt berechnen (Stereometrie).	K3			

2. Lehrjahr Schule – 3. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterrinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
Technologie	1.4.9	... die Wirkungsweise der einzelnen Elektrolytbestandteile am Beispiel des Nickelelektrolyten mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.4.10	... die Einflussparameter (z.B. Konvektion, Temperatur, Strom, Positionierung des Werkstückes) während der Bearbeitungsschritte mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.4.24	... geeignete Nachbehandlungen nach dem Entrosten von Stahl zum Schützen (temporärer Korrosionsschutz) von Stahl vorschlagen.	K2		x	
	1.6.1	... Entfernungsmöglichkeiten von Beschichtungen unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderung mit eigenen Worten erklären.	K2			
Grundlagen in Physik und Chemie	2.1.17	... eine berufsrelevante chemische Reaktionsgleichung aufgrund der Reaktionspartner aufstellen.	K3			
	2.1.18	... das Prinzip einer Gleichgewichtsreaktion anhand eines Beispiels erklären.	K2			
	2.1.19	... das Prinzip einer Redoxreaktion anhand eines Beispiels erklären.	K2			

2. Lehrjahr Schule – 3. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	2.1.21	... die Dissoziation von Säuren und Basen im Zusammenhang mit dem pH-Wert mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.1.22	... Verdrängungsreaktionen von Säuren und Basen mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.1.23	... chemische Reaktionen in der Oberflächentechnik mit besonderen Sicherheitsrisiken aufzählen.	K2			
	2.1.24	... Unterschied einer Absorption und Adsorption an Beispielen erklären.	K2			
	2.2.1	... das Prinzip des galvanischen Elementes an Beispielen aus dem Beruf mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.2.2	... Prinzip und Konsequenzen für die Oberflächenbeschichter von Verdrängungsreaktionen (Metalle) mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.2.4	... Korrosionsvorgänge mit chemischen Reaktionsgleichungen beschreiben.	K2			
	2.2.5	... das Prinzip einer Wasserstoff-Halbzelle mit eigenen Worten erklären.	K2			

2. Lehrjahr Schule – 3. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	2.2.6	... das Prinzip der Spannungsreihe (elektrochemisches Potenzial) der Elemente mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.2.7	... aufgrund des elektrochemischen Potenzials eines Elementes die mögliche erwünschte / unerwünschte Reaktionen abschätzen.	K5		x	
	2.2.9	... den Einfluss der Komplexierung von Metallionen auf das elektrochemische Potential mit eigenen Worten erklären.	K2			
Fachrechnen	3.3.2	... unter Anwendung der Faradayschen Gesetze und des kathodischen Wirkungsgrades, Expositionszeiten in Prozesslösungen korrekt berechnen.	K3	x		
	3.3.3	... unter Anwendung der Faradayschen Gesetze abgeschiedene Schichtstärken korrekt berechnen.	K3	x		
	3.3.4	... unter Anwendung der Faradayschen Gesetze abgeschiedene Metallmassen aus Prozesslösungen korrekt berechnen.	K3	x		
	3.3.5	... unter Anwendung der Faradayschen Gesetze Stromausbeuten korrekt berechnen.	K3	x		

2. Lehrjahr Schule – 3. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	3.3.8	... Konzentrationen / Verdünnungen berechnen.	K3			
	3.3.9	... mit Hilfe des Mischungskreuzes oder der Mischungsgleichung Berechnungen durchführen.	K3			
	3.3.10	... flächenbezogene Massen berechnen.	K3			

2. Lehrjahr Schule – 4. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterrinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
Technologie	1.2.3	... die Auswirkungen von Schadensbildern auf die nachfolgenden Bearbeitungsgänge mit eigenen Worten erläutern.	K2			
	1.4.1	... den Abscheidungsmechanismus und die Schichteigenschaften der aussenstromlosen Nickel-Abscheidung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.4.5	... die Anlagentechnik und Peripherie zur aussenstromlosen Vernickelung mit eigenen Worten beschreiben.	K2		x	
	1.4.8	... die Wirkungsweise der einzelnen Elektrolytbestandteile am Beispiel des cyanidischen Kupferelektrolyten mit eigenen Worten erklären.	K2			
Grundlagen in Physik und Chemie	2.2.8	... das Funktionsprinzip einer Glaselektrode (pH-Messung) mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.8.1	... Berechnungen mit Hilfe des Ohmschen Gesetzes durchführen.	K3			

2. Lehrjahr Schule – 4. Semester

Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	2.8.2	... einen Stromkreis fachgerecht zeichnen.	K2			
	2.8.3	... Strom, Spannung und Widerstände in einfachen Stromkreisen korrekt bestimmen.	K3			
	2.8.4	... den Einfluss (auf Strom, Spannung und Gesamtwiderstand) von parallelen und seriellen Widerständen in einem Stromkreis korrekt berechnen.	K3			
	2.8.5	... Berechnungen zur elektrischen Leistung korrekt durchführen.	K3			
	2.8.6	... das Funktionsprinzip einer elektrischen Sicherung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.8.7	... den elektrischen Wirkungsgrad von Heizsystemen korrekt berechnen.	K3			
	2.8.9	... Berechnungen der elektrischen Arbeit und der Stromkosten korrekt durchführen.	K3			
	2.8.10	... das Prinzip eines Transformators mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.8.11	... das Funktionsprinzip einer Diode mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.8.12	... das Aufbauprinzip eines Gleichstromnetzgerätes	K2			

2. Lehrjahr Schule – 4. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
		mit eigenen Worten erklären.				
	2.8.13	... die Strom-Spannungskurve von Gleich- und Wechselstrom anhand einer Grafik erklären.	K2			
Fachrechnen	3.3.1	... stöchiometrische Berechnungen von chemischen Reaktionen im Bereich der Oberflächentechnik korrekt durchführen.	K3	x		
Werkstoffkunde	4.1.1	... die Einteilung der fünf Werkstoffgruppen anhand von Beispielen nach E. Hornbogen beschreiben.	K2			
	4.1.2	... den Aufbau und die Bindungsformen der fünf Werkstoffe mit eigenen Worten wiedergeben.	K2			
	4.1.3	... die Anordnung der einzelnen Atome in den drei bekannten Gittertypen anhand von Metallbeispielen (kubisch-flächenzentriert, kubisch-raumzentriert, hexagonal dichteste Packung) mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.1.4	... die physikalischen Eigenschaften (Gleitebenen, Kaltverformbarkeit) der drei Gittertypen mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.2.1	... das Prinzip der Eisengewinnung mit eigenen Worten erklären.	K2			

2. Lehrjahr Schule – 4. Semester

Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	4.2.2	... das Prinzip der Aluminiumgewinnung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.2.3	... das Prinzip der Zinkgewinnung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.2.4	... das Prinzip der Kupfergewinnung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.2.5	... das Prinzip der Nickelgewinnung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.3.1	... den Begriff polymorphe Metalle am Beispiel Eisen mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.3.2	... den Einfluss des Legierungspartners Kohlenstoff mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.3.3	... das Eisen-Kohlenstoff-Diagramm mit eigenen Worten beschreiben.	K2			
	4.3.4	... den Einfluss der verschiedenen Kristallarten im Eisen-Kohlenstoff-Diagramm beschreiben.	K2			
	4.3.5	... die unterschiedlichen Gefügearten von Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit eigenen Worten erklären.	K2			

2. Lehrjahr Schule – 4. Semester

Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	4.3.6	... die Einflussgrössen, Temperatur und Legierungsanteil von Kohlenstoff auf die physikalischen Eigenschaften von Stahl mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.3.7	... den schematischen Mechanismus der Kristallisation beim Erstarrungsvorgang einer Schmelze mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.3.8	... ein Zustandsdiagramm eines Abkühlungsvorganges in einer aus zwei Metallen bestehenden Schmelze mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.3.9	... den Begriff „Eutektikum“ innerhalb eines Zustandsdiagramms einer Legierung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.3.10	... die anteilmässig häufigsten Legierungselemente von folgenden Legierungen wiedergeben: - Messing - Bronze - Magnesiumlegierungen - Aluminiumlegierungen - Rostende und nicht rostende Stähle	K2			

2. Lehrjahr Schule – 4. Semester

Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
Fachzeichnen	5.1.1	... eine einfache Skizze von Hand oder mit Hilfsmitteln in drei Ansichten erstellen.	K3			
	5.1.2	... eine Skizze vermessen.	K3			
	5.1.3	... eine Skizze mit den wichtigen Beschriftungen versehen.	K3			
	5.2.1	... aus den Symbolen und Angaben in einer technischen Zeichnung die notwendigen Arbeitsschritte für die Oberflächenbeschichtung ableiten.	K3			
	5.2.2	... aus einer Zeichnung die Masse herauslesen.	K2	x		
	5.2.3	... Toleranzangaben fachgerecht interpretieren.	K3	x		
	5.2.4	... aufgrund der Werkstückzeichnung die optimale Aufhängung und Erstellung von Abblendungen planen.	K4	x		
	5.2.5	... aufgrund von Risszeichnungen ein einfaches Werkstück dreidimensional skizzieren.	K3			

3. Lehrjahr Schule – 5. Semester

Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterrinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
Technologie	1.1.11	... die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Abdeckverfahren mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.4.9	<p>... die Zusammensetzung (qualitativ und quantitativ) und Wirkungsweise der einzelnen Elektrolytbestandteile am Beispiel der nachfolgend genannten Elektrolyte mit eigenen Worten erklären.¹</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nickelelektrolyte nach Wood, Watts und Sulfamat • Saurer, alkalischer (cyanidfreier) und cyanidischer Zinkelektrolyt • Dekorativer Chromelektrolyt (sechs wertiges Chrom) • Saurer Kupferelektrolyt • Cyanidischer Kupferelektrolyt • Cyanidischer Silberelektrolyt • Chemisch Ni/P Elektrolyt 	K3		x	

¹ Änderung vom 14. November 2012, in Kraft seit 1. Februar 2013

3. Lehrjahr Schule – 5. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterrinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
		<ul style="list-style-type: none"> Stark/schwach und alkalische Goldelektrolyte 				
	1.4.14	... den Einsatz verschiedener Anodenmaterialien in unterschiedlichen Legierungselektrolyten fachgerecht begründen.	K3		x	
	1.4.16	... das Funktionsprinzip und Einsatzgebiet des Ätzens mit eigenen Worten beschreiben.	K2			
	1.4.17	... das Prinzip und die Möglichkeiten des Anodisierens in eigenen Worten erklären.	K2			
Grundlagen in Physik und Chemie	2.3.1	... den Unterschied zwischen quantitativer und qualitativer Analysenmethoden mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.3.2	... den Zweck eines Indikators bei (Säure / Base, Fällungs- und Komplexreaktionen) mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.3.4	... Prinzip einer komplexometrischen Titration in eigenen Worten erklären.	K2			
	2.3.6	... Prinzip einer Fällungsreaktion mit eigenen Worten erklären.	K2			

3. Lehrjahr Schule – 5. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	2.3.8	... das Prinzip einer potentiometrischen Titration mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.9.1	... das Prinzip der Lichtreflexion am geraden Spiegel mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.9.2	... das Prinzip der Lichtbrechung mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.9.3	... die Zerlegung des weissen Lichtes am Prisma mit eigenen Worten erklären.	K2			
	2.9.4	... Grundprinzip der vis-Spektroskopie mit eigenen Worten erklären.	K2			
Qualitätssicherung und -kontrolle	7.1.1	... den Zweck eines QM Systems mit eigenen Worten erklären.	K2		x	
	7.1.2	... die grundlegenden Elemente eines QM Systems mit eigenen Worten erklären.	K2		x	
	7.1.3	... Zertifizierungsarten unterscheiden.	K2		x	
	7.3.1	... branchenübliche Messmethoden mit eigenen Worten erklären.	K2			

3. Lehrjahr Schule – 6. Semester						
Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
Technologie	1.3.17	... den Mechanismus thermischer Nachbehandlung mit den folgenden Schwerpunkten mit eigenen Worten erklären: - Diffusionsbehandlung - Wasserstoffentsprödung - Gefügeveränderungen bei aussenstromlosen Nickelverfahren	K2			
	1.4.3	... die Auswirkungen der einzelnen Prozessparameter auf die Schichteigenschaften mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.4.13	... den Mechanismus über quantitative und qualitative Steuerung der Legierungszusammensetzung mit eigenen Worten wiedergeben.	K2			
	1.4.15	... das Prinzip, die Möglichkeiten (Grundmaterial) und die Auswirkung des Elektropolierens mit eigenen Worten erklären.	K2			
	1.4.18	... das Prinzip und die Möglichkeiten der plasmatechnischen Anwendungen (PVD / CVD) mit eigenen Worten erklären.	K2		x	

3. Lehrjahr Schule – 6. Semester						
Fach	Leistungsziele		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	Die Oberflächenbeschichterinnen / Oberflächenbeschichter können...					
Fachrechnen	3.3.6	... theoretische Verluste durch Verschleppung von Prozesslösungen berechnen.	K3			
	3.3.7	... Verdunstungsverluste mit Hilfe von Tabellen berechnen.	K3			
	3.3.12	... Mengen für Neuansätze und den Unterhalt von Prozesslösungen anhand von Beispielen korrekt berechnen.	K3			
Werkstoffkunde	4.4.1	... die Auswirkungen einer Wärmebehandlung aufgrund von Gefügeveränderungen beim Stahl mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.4.2	... den Mechanismus und die Auswirkungen des Karburierens mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.4.3	... den Mechanismus und die Auswirkungen des Nitrierens mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.4.4	... den Mechanismus und die Auswirkungen des Induktionshärtens mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.4.5	... den allgemeinen Wärmebehandlungsablauf anhand von Anschauungsbeispielen aus der Praxis mit eigenen Worten erklären.	K2			

3. Lehrjahr Schule – 6. Semester

Fach	Leistungsziele Die Oberflächenbeschichtenden / Oberflächenbeschichter können...		K-Stufe	Betrieb	üK	Visum
	4.4.6	... den groben apparativen Aufwand einer Wärmebehandlung mit eigenen Worten wiedergeben.	K2			
	4.5.6	... den Nutzen einer Oberflächenprofilanalyse mit eigenen Worten erklären.	K2			
	4.5.7	... eine Oberflächenprofilanalyse anhand eines Beispiels erklären.	K2			
	4.6.2	... die Eigenschaften von ferromagnetischen Metallen mit eigenen Worten beschreiben.	K2			
	4.6.3	... die Informationen einer EDX-Analyse mit eigenen Worten wiedergeben.	K2			
	4.6.4	... branchenrelevante Metalle aufgrund ihrer Leitfähigkeit klassieren.	K2			