

Szene	Werkstück & Pistole	VR-Meister	Monitor, Werkbank etc.	Interaktion	Anmerkung Autorenwerkzeug
1	Weißer Stoßstange	Wir können Bergfest feiern. Du hast die Hälfte aller Lernaufgaben, die ich für dich in dieser Aufgabenklasse vorbereitet habe, bereits absolviert. Herzlichen Glückwunsch! Hast du an die kleine Hausaufgabe gedacht, die ich dir gegeben habe, und dir Ziele für die kommenden Aufgaben gesteckt?		Grüne Münze einsammeln	
2		Für diese Lernaufgabe müssen wir zuerst in den Farbmischraum. Berühre dazu den Türknauf.		Türknauf berühren Wechsel in Farbmischraum	
3		Als wir das letzte Mal im Farbmischraum waren, konnten wir in den Dokumenten nachlesen, welchen Lack wir brauchen. Dieses Mal wissen wir nicht, um welchen Lackfarbton es sich handelt. Bei der Fahrzeuglackierung sind bis heute mehrere zehntausend verschiedene Farbtöne bekannt. Bevor eine farbtonidentische Reparaturlackierung erfolgen kann, muss deshalb der Farbton der Altlackierung ermittelt werden. Für die Fahrtonbestimmung der Fahrzeuglackierung gibt es folgende Möglichkeiten. Du kannst den Farbcode aus dem Typenschild des Fahrzeuges ablesen. Mit diesem Code lässt sich der Farbton des Reparaturlackes aus der Datenbank des Lackherstellers bestimmen. Trotzdem kann es bei gleichem Farbcode zu Farbtonabweichungen	Tabellarische Aufzählung: - Typenschild - Farbkarten, -fächer oder -tafeln - Farbspektrometer	Grüne Münze einsammeln	

		<p>kommen. Dafür gibt es verschiedene Ursachen, z.B. natürliche Alterung des Lackes oder Witterungseinflüsse. Eine andere Möglichkeit der Farbtonidentifizierung ist der Vergleich der Lackierung mit Farbkarten, Farbfächer oder Farbtafeln. Auf ihnen lässt sich der passende Farbcode ablesen und die Mischformeln für den Lack aus der Datenbank des Lackherstellers ermitteln. Eine dritte Möglichkeit ist das Messen des Farbtons mit einem Farbtonanalysegeräten, einem Farbspektrometer. Mit ihm wird die Lackoberfläche mit Hilfe eines oder mehrerer Lichtstrahlen unter verschiedenen Winkeln abgetastet. Ich habe für die Stoßstange, die wir im aktuellen Kundenauftrag instandsetzen sollen, das Farbspektrometer genutzt und herausgefunden, dass wir den Basislack MB 9197 Obsidianschwarzmetallic brauchen.</p>			
4		<p>Wenn man herausgefunden hat, welchen Farbton man genau braucht, muss der Beschichtungsstoff gemäß Verarbeitungsrichtlinien zubereitet werden. Lass uns zuerst überlegen, wie viel Lack wir wohl für die Stoßstange benötigen. Die benötigte Lackmenge hängt von diesen Faktoren ab.</p>	<p>Tabellarische Aufzählung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Größe der zu lackierenden Fläche - Schichtdicke des Trockenfilms - Spritzverlust durch Overspray - Auftragwirkungsgrad der Spritzverfahrens - Theoretische Ergiebigkeit des Lackes 	Grüne Münze einsammeln	
5		<p>Was ist denn nochmal der Auftragswirkungsgrad?</p>	<p>MC-Frage: Der Auftragswirkungsgrad ist...</p> <p>1. der Anteil der Lacktröpfchen, die das Werkstück erreichen</p>	Kiste mit 1 Kugel auf Werkbank.	

			2. der Anteil der Lacktröpfchen, die vom Luftstrom erfasst und in die Filter gesaugt werden.	Kugel in vorgesehenes Loch befördern Grüne Münze einsammeln Korrektes Ergebnis wird gezeigt Grüne Münze einsammeln	
6		Um die Lackmenge zu berechnen, gibt es eine Formel. Die füllen wir nun mit unseren Daten. Zuerst schätzen wir die zu lackierende Fläche. Bei einer Stoßstange sind das etwa 1,5m ² . Der Auftragswirkungsgrad mit einer HVLP-Lackierpistole beträgt 70% und die theoretische Ergiebigkeit, also die Fläche, die sich mit einem Liter Lack beschichten lässt, beträgt 5,6 m ² pro Liter. Die theoretische Ergiebigkeit kannst du aus den technischen Merkblättern der Lackhersteller ablesen. In unserem Fall benötigen wir folglich aufgerundet 0,38 Liter.	Bild „Berechnung1“ Bild „Berechnung2“	Grüne Münze einsammeln	
7		Ich habe in der Datenbank schon die Bestandteile für 0,38 Liter des Beschichtungsstoffes recherchiert. Die genauen Stoffbezeichnungen und Mengenangaben habe ich für dich auf einem Zettel notiert, den ich dir auf die	Auf Mischbank befindet sich: - handschriftlicher Zettel von Meister mit Mengenangaben - verschiedene Dosen - transparentes Messbehältnis, das auf Waage steht	Zusammenfügen der Komponenten nacheinander ins Messbehältnis. Mengenangaben	

		Mischbank gelegt habe. Auch die entsprechenden Stoffe befinden sich schon auf der Mischbank. Mischbehältnis und Waage stehen, wie immer, ebenfalls dort. Fülle die Komponenten in den richtigen Mengen ein und vermische sie anschließend mit dem Handrührgerät, das sich ebenfalls auf der Mischbank befindet, damit eine homogene Masse entsteht.	- Rührgerät - Stoppuhr	werden auf Waage angezeigt. Umrühren. Vermischen der Farben. Zeitraffer auf Stoppuhr während Mischvorgang.	
8		Geschafft. Wir haben 0,38 Liter des Basislacks MB 9197 Obsidianschwarzmetallic nach den Verarbeitungsrichtlinien hergestellt und können den Basislack nun applizieren. In der Lackierkabine wartet die Stoßstange auf dich. Sie wurde bereits instandgesetzt und so weit vorbereitet, dass du sofort den von dir zubereiteten Basislack in einem deckenden Gang applizieren kannst. Das akustische Signal wird dich bei dieser Lernaufgabe wieder an manchen schwierigen Partien des Werkstücks an sorgfältiges und gründliches Applizieren erinnern. Bevor du allerdings mit dem Lackieren loslegst, denke wieder daran, zuerst eine Spritzprobe durchzuführen. Geh wieder zurück in die Lackierkabine. Berühre dazu den Türknauf.		Türknauf berühren Wechsel in Lackierkabine	
9				Trainee wendet sich dem Papier zu, um das Spritzbild zu	

				prüfen. Macht Spritzprobe	
				Spritzbild korrekt	
6		Das Spritzbild sieht gut aus. Du kannst die Stoßstange lackieren. Ich habe noch andere Dinge zu erledigen und werde dich nicht begleiten können. Viel Erfolg! <i>VR-Meister verschwindet.</i>			
10	Akustisches Signal an manchen schwierigen Stellen			Grüne Münze einsammeln	
11	Heatmap und Lupe	<i>VR-Meister erscheint wieder.</i> Klasse! Den Klarlack werde ich später applizieren. Schau mal nach, wie erfolgreich du den Basislack appliziert hast.	Auswertungskriterien	Goldene Münze einsammeln	