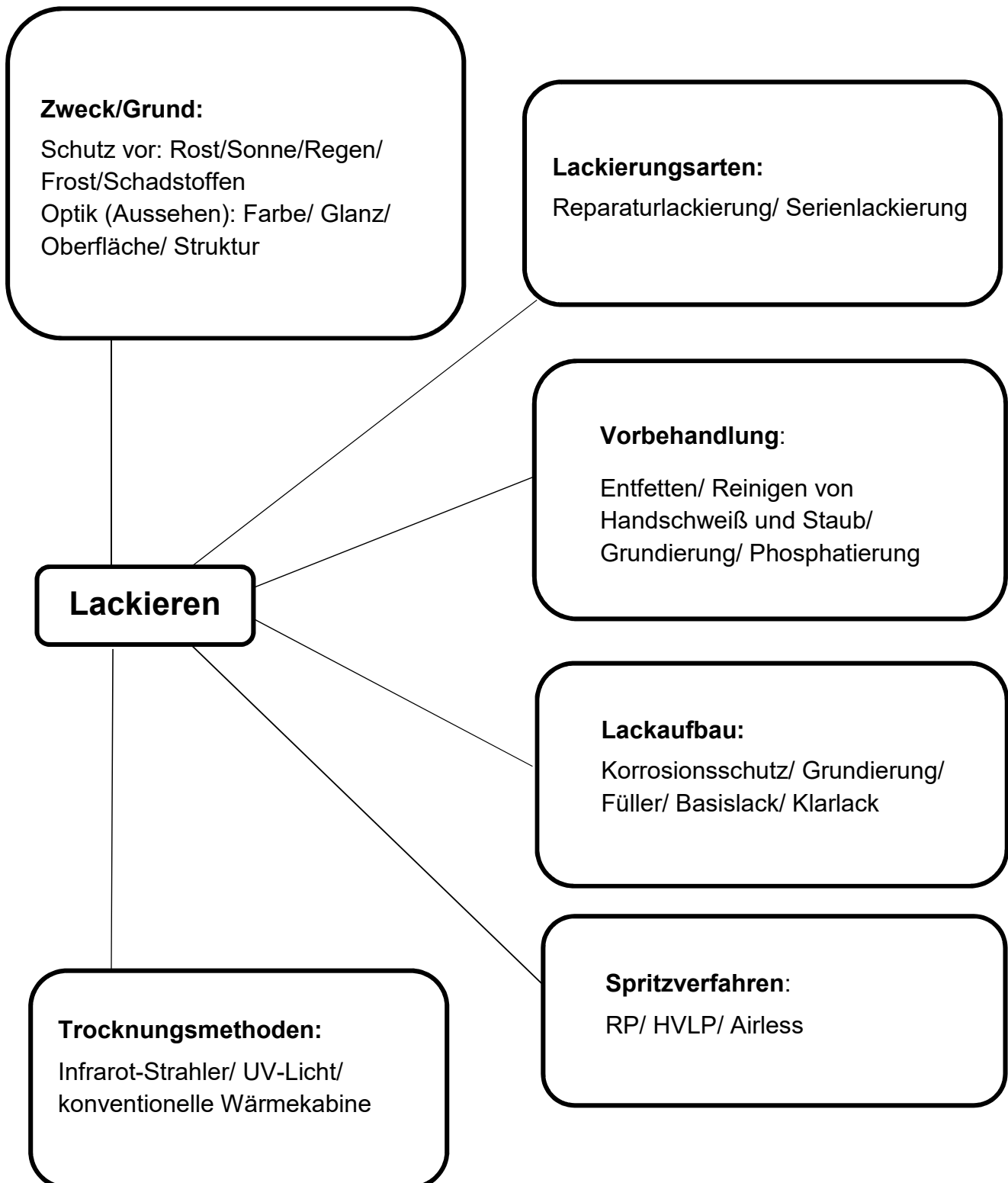


1 Wiederholung von Fachbegriffen - „Lackieren“

Ordnen Sie die folgenden Begriffe den passenden Oberbegriffen zu.

konventionelle Wärmekabine, HVLP, Rost, Regen, Frost, Farbe, Oberfläche,
Reparaturlackierung, Infrarot-Strahler, Sonne, Reinigen von Handschweiß und
Staub, Grundierung, RP, Füller, Basislack, Schadstoffe, Glanz, Serienlackierung



2 Besondere Arbeitsschritte in der Serienlackierung

Sie kennen den Begriff „Lackierung“ aus dem ersten Ausbildungsjahr. In der Reparaturwerkstatt werden Autos repariert und lackiert, aber auch Neuteile beschichtet.

Bei der Neuproduktion von Fahrzeugen werden viele gleichartige Fahrzeuge hergestellt und lackiert. Das wird Serienproduktion oder Serienlackierung genannt.

a Serienlackierung unterscheidet sich von der Reparaturlackierung.

Ordnen Sie die folgenden Begriffe in der Tabelle zu.

geringe Automatisierung / Handwerk / Spritzroboter / Einzelstücke/
 Spritzpistole / Grundierung-Füller-Wasserbasislack-Klarlack / viele gleiche Teile
 Phosphatierung-KTL-Unterbodenschutz-Nahtabdichtung-Füller-Wasserbasislack-
 Klarlack / schneller / langsamer / hohe Automatisierung / Industrie

	Reparaturlackierung in der Werkstatt	Serienlackierung in der Autoindustrie
Schichtaufbau	Grundierung-Füller-Wasserbasislack-Klarlack	Phosphatierung-KTL-Unterbodenschutz-Nahtabdichtung-Füller-Wasserbasislack-Klarlack
Geschwindigkeit	langsamer	schneller
Stückzahlen	Einzelstücke	viele gleiche Teile
Werkzeuge/Maschinen	Spritzpistole	Spritzroboter
Automatisierung (Wieviel wird durch Maschinen erledigt?)	geringe Automatisierung	hohe Automatisierung
Geschäftszweig, organisatorische Zugehörigkeit	Handwerke	Industrie

b Erklären Sie den Begriff Reparaturlackierung. Schreiben Sie jeweils einen Satz pro Tabelleneintrag.

individuelle Lösung, z.B.

Reparaturlackierung bedeutet das Lackieren eines reparierten Karosserieteils.

Der Begriff wird auch für das Lackieren eines Neuteils verwendet, das ein defektes Fahrzeugteil ersetzt.

c Erstellen Sie anhand der Begriffe aus der Tabelle einen Text, der die Serienlackierung beschreibt. Schreiben Sie jeweils einen Satz pro Tabelleneintrag. Sie können so beginnen.

Die Serienlackierung findet in der Autoindustrie statt.

Es werden viele gleiche Autos produziert und lackiert.

Die Autolackierung erfolgt mit Spritzrobotern.

Dadurch ist die Lackierung der Karosserien schneller als bei der Reparaturlackierung.

Der Automatisierungsgrad ist hoch.

3 Phosphatierung/Zinkphosphatierung

a Lesen Sie den folgenden Text.

Die gesamte Oberfläche der Karosserie wird erst im Phosphatbad gebeizt. Die saure Phosphatierlösung löst die oberste Blechschicht an. Dann folgt ein zweites basisches Bad mit Zinkphosphat-Lösung. Auf der Blechoberfläche bildet sich eine Metallphosphat-Schicht. Diese bietet Korrosionsschutz. Durch die raue Oberfläche wird die Haftung verbessert.

Es ist eine Nachbehandlung mit chromhaltigen Lösungen erforderlich, da die Oberfläche danach porös ist. Dadurch wird Porosität verhindert und Passivierung der ganzen Oberfläche wird erzielt.

Kathodische Elektrotauchlackierung (oder Kataphorese Tauchlackierung) – KTL

Die Karosserie wird in ein Tauchbecken mit dem in Wasser gelösten Beschichtungsstoff (Grundierung) eingetaucht. Es wird eine Gleichspannung zwischen dem Tauchbecken und der Karosserie angelegt (zwischen 300 und 350 Volt). Bei KTL ist das Tauchbad, das geerdet wird, die Anode (positiv geladen) und die Karosserie die Kathode (negativ geladen).

Durch dieses Verfahren erhält man einen gleichmäßigen Lackauftrag.

Danach wird die Grundierschicht im Trockenofen eingebrannt. Nach dem Trockenschliff von Fehlstellen werden die Falze und Nähte abgedichtet und versiegelt.

b Entscheiden Sie, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.

	richtig	falsch
Die Zinkphosphatierung ist der letzte Arbeitsgang bei der Serienlackierung		x
Die Phosphatierung sind eigentlich 3 Arbeitsgänge: Anätzen der Oberfläche, Aufbringen einer Zinkphosphatschicht, Passivierung	x	
Die Phosphatierung dient der Verschönerung der Oberfläche des Lackes.		x
KTL bedeutet katholische Tauchlackierung.		x
Die kathodische Tauchlackierung ist ein Arbeitsschritt in der Serienlackierung	x	
Beim KTL wird Strom an das Tauchbecken angelegt.	x	
Durch den Strom wandern die Teilchen der Beschichtung an den Beckenrand.		x
Bei KTL wird eine schuppige Grundierung aufgebracht.		x
Bei der Tauchlackierung wird ein gleichmäßiger Beschichtungsauftrag erreicht.	x	

c Korrigieren Sie die falschen Aussagen:

Die Zinkphosphatierung ist einer der ersten Arbeitsgänge bei der Serienlackierung.

Die Phosphatierung dient der Haftvermittlung und dem Korrosionsschutz.

KTL bedeutet kathodische Tauchlackierung.

Die Lackpartikel sind positiv geladen und wandern zur negativ geladenen Karosserie

Durch die KTL erhält man einen gleichmäßigen Lackauftrag.