

MEISTERPRÜFUNGSORDNUNG FÜR NQR LEVEL 6

Verordnung: Karosseriebau- und Karosserielackiertechniker - Meisterprüfungsordnung

Verordnung der Bundesinnung der Fahrzeugtechnik über die Meisterprüfung für das Handwerk Karosseriebau- und Karosserielackiertechniker (Karosseriebau- und Karosserielackiertechniker - Meisterprüfungsordnung)

Aufgrund der §§ 24 und 352a Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 (GewO 1994) BGBl. Nr. 194, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. [aktuelle Nr. einsetzen], wird verordnet:

Allgemeine Prüfungsordnung

§ 1. Auf die Durchführung der Meisterprüfung für das Handwerk Karosseriebau- und Karosserielackiertechniker ist die Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über die Durchführung der Prüfungen (Allgemeine Prüfungsordnung), BGBl. II Nr. 110/2004, anzuwenden.

Qualifikationsniveau

§ 2. (1) Ziel der Prüfung ist gemäß § 20 GewO 1994 der Nachweis von Lernergebnissen, die über dem Qualifikationsniveau beruflicher Erstausbildung liegen und den Deskriptoren des Niveau 6 des Nationalen Qualifikationsrahmens im Anhang 1 des Bundesgesetzes über den Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR-Gesetz), BGBl. I Nr. 14/2016, entsprechen. Im Rahmen der Prüfung ist daher vom Prüfungskandidaten/von der Prüfungskandidatin nachzuweisen, dass er/sie über Folgendes verfügt:

1. fortgeschrittene berufliche Kenntnisse (unter Berücksichtigung eines kritischen Verständnisses von Theorien),
2. fortgeschrittene Fertigkeiten, die die Beherrschung des Berufes erkennen lassen (einschließlich Innovationsfähigkeit sowie Lösung komplexer und nicht vorhersehbarer Probleme in seinem/ihrer Beruf) und
3. Kompetenz zur Leitung komplexer beruflicher Aufgaben oder Projekte (dazu zählen auch die Übernahme von Entscheidungsverantwortung in nicht vorhersehbaren beruflichen Situationen und die Übernahme von Verantwortung für die berufliche Entwicklung von Einzelpersonen und Gruppen).

(2) Der in der Anlage 1 abgebildete Qualifikationsstandard bildet die Grundlage für das Modul 1 Teil B, Modul 2 Teil B und Modul 3 der Meisterprüfung und ist somit ein integrativer Bestandteil der gesamten Meisterprüfung.

Gliederung und Durchführung

§ 3. (1) Die Meisterprüfung besteht aus fünf Modulen, die getrennt zu beurteilen sind.

(2) Die Reihenfolge der Ablegung der Module bleibt unter Berücksichtigung der §§ 4 und 9 dem Prüfungskandidaten/der Prüfungskandidatin überlassen. Ebenso bleibt es dem Prüfungskandidaten/der Prüfungskandidatin überlassen, bei einem Prüfungsantritt nur zu einzelnen Prüfungsmodulen anzutreten.

(3) Besteht ein Modul aus mehreren Gegenständen, so sind bei einem Antritt alle Gegenstände des Moduls unter Berücksichtigung der §§ 4 und 9 zu absolvieren.

(4) Die Anwesenheit der Kommissionsmitglieder bei der Durchführung der Prüfung ist wie folgt geregelt:

Modul	Anwesenheit der Kommissionsmitglieder
Modul 1 Teil A Modul 1 Teil B Modul 3	Die Anwesenheit der gesamten Prüfungskommission während der gesamten Arbeitszeit ist nur insoweit erforderlich, als es für die Beurteilung der Leistung der Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatinnen notwendig ist. Während der Arbeitszeit hat aber jedenfalls entweder ein Kommissionsmitglied oder eine andere geeignete Aufsichtsperson anwesend zu sein.
Modul 2 Teil A Modul 2 Teil B	Das Modul 2 ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(5) Die Anrechnungsmöglichkeiten für diese Prüfung sind wie folgt geregelt:

Modul	Teil	Gegenstand	Anrechnung
Modul 1	A	Prüfarbeit auf Niveau der Lehrabschlussprüfung	Wird ersetzt durch eine positive Lehrabschlussprüfung in folgendem Lehrberuf 1. Lehrberuf Karosseriebautechnik. Wird ersetzt durch einen positiven Abschluss einer der folgenden fünfjährigen berufsbildenden höheren Schulen oder deren Sonderform in der vom Schulorganisationsgesetz, BGBl. Nr. 242/1962 idF BGBl. I Nr. 73/2011, vorgesehenen Ausbildungsdauer: 1. Mit einer Ausbildung in einem für das Handwerk spezifischen Schwerpunkt, 2. Höhere Lehranstalt für Maschinenbau – Kraftfahrzeugbau, 3. Höhere Lehranstalt für Maschinenbau-Motoren- und Kraftfahrzeugbau, 4. Höhere Lehranstalt für Maschinenbau, Ausbildungszweig Kraftfahrzeugbau, 5. Höhere Lehranstalt für Maschineningenieurwesen, Ausbildungsschwerpunkt Fahrzeugtechnik. Wird ersetzt durch einen positiven Abschluss einer der folgenden mindestens dreijährigen berufsbildenden mittleren Schulen oder deren Sonderform in der vom Schulorganisationsgesetz, BGBl. Nr. 242/1962 idF BGBl. I Nr. 73/2011, vorgesehenen Ausbildungsdauer: 1. mit einem für das Handwerk spezifischen Schwerpunkt. Wird ersetzt durch einen positiven Abschluss einer der folgenden Studienrichtungen: 1. Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau mit Wahlfachgruppe Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugbau.

Modul	Teil	Gegenstand	Anrechnung
Modul 2	A	Fachgespräch auf Niveau der Lehrabschlussprüfung	Wird ersetzt durch eine positive Lehrabschlussprüfung in folgendem Lehrberuf 1. Lehrberuf Karosseriebautechnik. Wird ersetzt durch einen positiven Abschluss einer der folgenden fünfjährigen berufsbildenden höheren Schulen oder deren Sonderform in der vom Schulorganisationsgesetz, BGBl. Nr. 242/1962 idF BGBl. I Nr. 73/2011, vorgesehenen Ausbildungsdauer: 1. Mit einer Ausbildung in einem für das Handwerk spezifischen Schwerpunkt, 2. Höhere Lehranstalt für Maschinenbau – Kraftfahrzeugbau, 3. Höhere Lehranstalt für Maschinenbau-Motoren- und Kraftfahrzeugbau, 4. Höhere Lehranstalt für Maschinenbau, Ausbildungszweig Kraftfahrzeugbau, 5. Höhere Lehranstalt für Maschineningenieurwesen, Ausbildungsschwerpunkt Fahrzeugtechnik. Wird ersetzt durch einen positiven Abschluss einer der folgenden mindestens dreijährigen berufsbildenden mittleren Schulen oder deren Sonderform in der vom Schulorganisationsgesetz, BGBl. Nr. 242/1962 idF BGBl. I Nr. 73/2011, vorgesehenen Ausbildungsdauer: 1. Mit der Ausbildung in einem für das Handwerk spezifischen Schwerpunkt. Wird ersetzt durch einen positiven Abschluss einer der folgenden Studienrichtungen: 1. Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau mit Wahlfachgruppe Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugbau.

Modul	Teil	Gegenstand	Anrechnung
Modul 3		Gegenstände: 1. Fachtechnologie und Qualitätsmanagement 2. Auftragsbezogene Planung 3. Technische und Angewandte Mathematik 4. Fachkalkulation	Wird ersetzt durch einen positiven Abschluss einer der folgenden mindestens fünfjährigen berufsbildenden höheren Schulen oder deren Sonderform in der vom Schulorganisationsgesetz, BGBl. Nr. 242/1962 idF BGBl. I Nr. 73/2011, vorgesehenen Ausbildungsdauer: 1. mit einer Ausbildung in einem für das Handwerk spezifischen Schwerpunkt, 2. Höhere Lehranstalt für Maschinenbau – Kraftfahrzeugbau, 3. Höhere Lehranstalt für Maschinenbau-Motoren- und Kraftfahrzeugbau, 4. Höhere Lehranstalt für Maschinenbau, Ausbildungszweig Kraftfahrzeugbau, 5. Höhere Lehranstalt für Maschineningenieurwesen, Ausbildungsschwerpunkt Fahrzeugtechnik. Wird ersetzt durch einen positiven Abschluss einer der folgenden Studienrichtungen: 1. Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau mit Wahlfachgruppe Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugbau.

Modul 1: Fachlich praktische Prüfung

§ 4. Das Modul 1 ist eine projektorientierte fachlich praktische Prüfung und besteht aus einem Teil A und einem Teil B. Zu Teil B kann erst nach positiver Absolvierung von Teil A angetreten werden. Im Teil A sind die berufsnotwendigen Lernergebnisse auf Lehrabschlussprüfungsniveau (LAP-Niveau) gemäß § 21 Berufsausbildungsgesetz (BAG), BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 18/2020, nachzuweisen. Im Teil B sind die für die Unternehmensführung erforderlichen fachlich-praktischen Lernergebnisse nachzuweisen. Dazu zählen insbesondere Planung, Organisation und meisterliche Ausführung.

Modul 1 Teil A

§ 5. (1) Das Modul 1 Teil A umfasst den Gegenstand „Prüfarbeit auf Niveau der Lehrabschlussprüfung“.

(2) Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin hat die folgenden berufsnotwendigen Lernergebnisse im Rahmen der Bearbeitung eines betrieblichen Arbeitsauftrags auf LAP-Niveau nachzuweisen:

Er/Sie ist in der Lage,

1. eine Beurteilung des Auftrags vorzunehmen und dementsprechend Werkzeuge, Maschinen und Material auszuwählen und vorzubereiten,
2. Teile für den Umbau von Aufbauten und Anhängern für Kraftfahrzeuge anzufertigen bzw. instand zu setzen,
3. die Lackierung eines vorbereiteten Fahrzeugteils fachgerecht durchzuführen,
4. Schäden und Mängel an Karosserien festzustellen,
5. einfache Schäden und Mängel an Karosserien fachgerecht zu beheben und
6. die Demontage und Montage von Fahrzeugteilen, Ausrüstungen und von Karosserien fachgerecht durchzuführen.

(3) Für die Bewertung sind entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsaufgabe folgende Kriterien heranzuziehen:

1. fachliche Richtigkeit,

2. Praxistauglichkeit und
 3. Ausführung gemäß dem aktuellen Stand der Technik.
- (4) Die Aufgaben sind von der Prüfungskommission so zu konzipieren, dass sie in 3,5 Stunden bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 4 Stunden zu beenden.
- (5) Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin kann eigene Materialien verwenden. Sind diese für die zweifelsfreie Bewertung der Lernergebnisse nicht geeignet, kann die Prüfungskommission Material von der Verwendung ausschließen.
- (6) Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin hat auf Veranlassung der Prüfungskommission vorgegebene Halbfertigteile mitzubringen.

Modul 1 Teil B

§ 6. (1) Das Modul 1 Teil B umfasst zwei Gegenstände:

1. Karosseriebearbeitung und
2. Lackierung und Behandlung von Oberflächen.

(2) Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin hat die folgenden dem Qualifikationsniveau gemäß § 2 entsprechenden fachlich-praktische Lernergebnisse durch die Bearbeitung von betrieblichen Aufträgen nachzuweisen. Es sind projektartig, an den betrieblichen Abläufen orientierte Aufgaben zu stellen.

Gegenstand „Karosseriebearbeitung“

§ 7. (1) Vom Prüfungskandidaten/Von der Prüfungskandidatin sind folgende Lernergebnisse nachzuweisen: Er/Sie ist in der Lage,

1. die Planung von Arbeitsaufträgen der Entwicklung und Herstellung, des Baus bzw. Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage, Installation, der Wartung, des Services und der Instandhaltung, der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung sowie der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien-, Fahrzeugbeschriftung sowie der Konservierungs-, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch der Fahrzeugverglasung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrische, elektronische, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systemen für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
2. Arbeitsaufträge der Entwicklung und der Herstellung, des Baus bzw. des Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage und Installation von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und die Kundschaft bei Genehmigungsverfahren zu unterstützen,
3. Arbeitsaufträge der Montage, Installation und des Einbaus von elektronischen Systemen z.B. ADAS (Fahrerassistenzsysteme), ECSS - Elektronische kontrollierte Sicherheitssysteme und Komfort- und Sicherheitselektronik sowie von elektrischen, mechanischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Systemen und Bestandteilen von Karosserieteilen wie z.B. Kippeinrichtungen, Be- und Entladehilfen, Spoiler, Kühl- und Heizaggregate, Klimaanlage, Einbruchsschutz, Zusatzscheinwerfer, Schiebedächer, Pumpen und Seilwinden an Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
4. Arbeitsaufträge der Wartung, des Service und der Instandhaltung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik durchzuführen,
5. Arbeitsaufträge der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich der Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und
6. Arbeitsaufträge der Fahrzeugverglasung, welche Einfluss auf die Verkehrs- und Betriebssicherheit haben, an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Fahrzeugen der Hochvolttechnik

sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile fachgerecht durchzuführen.

(2) Für die Bewertung sind entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsaufgabe folgende Kriterien heranzuziehen:

1. praktische Kompetenz,
2. Ausführung gemäß dem aktuellen Stand der Technik und
3. meisterliche Ausführung.

(3) Die Aufgaben sind von der Prüfungskommission so zu konzipieren, dass sie in 16 Stunden bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 17 Stunden zu beenden.

(4) Der Prüfungskandidaten/ die Prüfungskandidatin kann eigene Materialien und Werkzeuge mit der Maßgabe verwenden, dass die Prüfungskommission im Einzelfall Prüfungsmaterial des Prüfungskandidaten/der Prüfungskandidatin von der Verwendung ausschließen kann.

(5) Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin hat auf Veranlassung der Prüfungskommission vorgegebene Halbfertigteile mitzubringen.

Gegenstand „Lackierung und Behandlung von Oberflächen“

§ 8. (1) Vom Prüfungskandidaten/Von der Prüfungskandidatin sind folgende Lernergebnisse nachzuweisen: Er/Sie ist in der Lage,

1. die Planung von Arbeitsaufträgen der Entwicklung und Herstellung, des Baus bzw. Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage, Installation, der Wartung, des Services und der Instandhaltung, der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung sowie der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien-, Fahrzeugbeschriftung sowie der Konservierungs-, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch der Fahrzeugverglasung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrische, elektronische, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systemen für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und
2. Arbeitsaufträge der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien, Fahrzeugbeschriftung sowie Konservierung, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch Reparaturen von Mängel und Schäden an Beschichtungen und Oberflächen an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich an Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör fachgerecht durchzuführen.

(2) Für die Bewertung sind entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsaufgabe folgende Kriterien heranzuziehen:

1. praktische Kompetenz,
2. Ausführung gemäß dem aktuellen Stand der Technik und
3. meisterliche Ausführung.

(3) Die Aufgaben sind von der Prüfungskommission so zu konzipieren, dass sie in 8 Stunden bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 9 Stunden zu beenden.

(4) Der Prüfungskandidaten/ die Prüfungskandidatin kann eigene Materialien und Werkzeuge mit der Maßgabe verwenden, dass die Prüfungskommission im Einzelfall Prüfungsmaterial des Prüfungskandidaten/der Prüfungskandidatin von der Verwendung ausschließen kann.

(5) Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin hat auf Veranlassung der Prüfungskommission vorgegebene Halbfertigteile mitzubringen.

Modul 2: Fachlich mündliche Prüfung

§ 9. Das Modul 2 ist eine fachlich mündliche Prüfung und besteht aus einem Teil A und einem Teil B. Zu Teil B kann erst nach positiver Absolvierung von Teil A angetreten werden. Im Teil A hat der Prüfungskandidat/die Prüfungskandidatin anhand einer berufstypischen Aufgabenstellung Lernergebnisse auf LAP-Niveau nachzuweisen. Im Teil B sind die Lernergebnisse in Management, Qualitätsmanagement sowie im Sicherheitsmanagement unter Beweis zu stellen.

Modul 2 Teil A

§ 10. (1) Das Modul 2 Teil A umfasst den Gegenstand „Fachgespräch auf Niveau der Lehrabschlussprüfung“.

(2) Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin hat anhand einer berufstypischen Aufgabenstellung, die sich auf konkrete Situationen aus dem beruflichen Alltag bezieht, nachfolgend angeführte Lernergebnisse auf LAP-Niveau nachzuweisen. Materialproben, Werkzeuge etc. können in der Prüfung herangezogen werden.

Er/Sie ist in der Lage,

1. eine Beurteilung des Auftrags vorzunehmen und dementsprechend Werkzeuge, Maschinen und Material auszuwählen und vorzubereiten,
2. Teile für den Umbau von Aufbauten und Anhängern für Kraftfahrzeuge anzufertigen bzw. instand zu setzen,
3. die Lackierung eines vorbereiteten Fahrzeugteils fachgerecht durchzuführen,
4. Schäden und Mängel an Karosserien festzustellen,
5. einfache Schäden und Mängel an Karosserien fachgerecht zu beheben,
6. die Demontage und Montage von Fahrzeugteilen, Ausrüstungen und von Karosserien fachgerecht durchzuführen und
7. seine/ihre Arbeit sowie Routinearbeiten von anderen zu bewerten und Vorschläge zur Verbesserung einzubringen.

(3) Für die Bewertung sind entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsaufgabe folgende Kriterien heranzuziehen:

1. fachliche Richtigkeit,
2. Praxistauglichkeit und
3. praxisnahe Gesprächsführung.

(4) Das Prüfungsgespräch hat mindestens 20 Minuten zu dauern und ist jedenfalls nach 30 Minuten zu beenden.

Modul 2 Teil B

§ 11. (1) Das Modul 2 Teil B umfasst den Gegenstand „Management, Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltmanagement“.

(2) Die Prüfung hat sich aus der betrieblichen Praxis zu entwickeln und an den beruflichen Anforderungen, die an einen Unternehmer/eine Unternehmerin zu stellen sind, zu orientieren. Es ist auch zu überprüfen, ob der Prüfungskandidat/die Prüfungskandidatin in der Lage ist, komplexe und nicht vorhersehbare Probleme in seinem/ihrer Beruf zu lösen, Entscheidungsverantwortung in nicht vorhersehbaren beruflichen Situationen sowie die Verantwortung für die berufliche Entwicklung von Einzelpersonen und Gruppen zu übernehmen.

(3) Vom Prüfungskandidaten/Von der Prüfungskandidatin sind folgende Lernergebnisse nachzuweisen, wobei die Prüfungskommission aus den folgenden Lernergebnissen mindestens 5 und maximal 7 Lernergebnissen auszuwählen hat:

Er/Sie ist in der Lage,

1. eine fachgerechte Auftragsbeurteilung und auftragsbezogene Kundenberatung durchzuführen,
2. die Planung von Arbeitsaufträgen der Entwicklung und Herstellung, des Baus bzw. Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage, Installation, der Wartung, des Services und der Instandhaltung, der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung sowie der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien-, Fahrzeugbeschriftung sowie der Konservierungs-, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch der Fahrzeugverglasung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrische, elektronische, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systemen für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
3. Arbeitsaufträge der Entwicklung und der Herstellung, des Baus bzw. des Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage und Installation von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und die Kundschaft bei Genehmigungsverfahren zu unterstützen,
4. Arbeitsaufträge der Montage, Installation und des Einbaus von elektronischen Systemen z.B. ADAS (Fahrerassistenzsysteme), ECSS - Elektronische kontrollierte Sicherheitssysteme und Komfort- und Sicherheitselektronik sowie von elektrischen, mechanischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Systemen und Bestandteilen von Karosserieteilen wie z.B. Kippeinrichtungen, Be- und Entladehilfen, Spoiler, Kühl- und Heizaggregate, Klimaanlage, Einbruchsschutz, Zusatzscheinwerfer, Schiebedächer, Pumpen und Seilwinden an Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für

Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,

5. Arbeitsaufträge der Fahrzeugverglasung, welche Einfluss auf die Verkehrs- und Betriebssicherheit haben, an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile fachgerecht durchzuführen,
6. Arbeitsaufträge der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien, Fahrzeugbeschriftung sowie Konservierung, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch Reparaturen von Mängel und Schäden an Beschichtungen und Oberflächen an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich an Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör fachgerecht durchzuführen,
7. Arbeitsaufträge der Wartung, des Service und der Instandhaltung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik durchzuführen,
8. Arbeitsaufträge der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich der Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
9. Schadensabwicklungen sowie Garantie- und Gewährleistungen bei Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
10. Leistungsumfänge fachgerecht zu ermitteln, diese in Verrechnungspreise umzusetzen sowie kundengerecht darzustellen bzw. den Ausschreibungsrichtlinien entsprechend zu kommunizieren,
11. den Leistungszeitraum der Auftragserfüllung zu ermitteln,
12. das betriebliche Qualitätsmanagement unter Einsatz von Maßnahmen der Qualitätssicherung und -optimierung zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren,
13. ein betriebliches Sicherheitsmanagement zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren und
14. ein betriebliches Umweltmanagement zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren.

(4) Für die Bewertung sind entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsaufgabe folgende Kriterien heranzuziehen:

1. fachliche Richtigkeit,
2. Praxistauglichkeit,
3. professionelle Gesprächsführung und
4. Lösungskompetenz.

(5) Das Prüfungsgespräch hat mindestens 30 Minuten zu dauern und ist jedenfalls nach 45 Minuten zu beenden.

Modul 3: Fachtheoretische schriftliche Prüfung

§ 12. (1) Das Modul 3 ist eine schriftliche Prüfung. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin hat dabei die dem Qualifikationsniveau gemäß § 2 entsprechenden fachlichen, planerischen, rechnerischen und kalkulatorischen Lernergebnisse unter Beweis zu stellen.

(2) Das Modul 3 umfasst vier Gegenstände:

1. Fachtechnologie und Qualitätsmanagement,
2. Auftragsbezogene Planung - Fachzeichnen,
3. Technische und Angewandte Mathematik und
4. Fachkalkulation.

(3) Die Prüfung hat sich aus der betrieblichen Praxis zu entwickeln und an den beruflichen Anforderungen, die an einen Unternehmer/eine Unternehmerin zu stellen sind, zu orientieren.

(4) Die Prüfung kann auch in digitaler Form erfolgen, sofern Transparenz und Nachvollziehbarkeit gewährleistet sind.

(5) Erfolgt die Bewertung des Prüfungsergebnisses durch ein zertifiziertes digitales Prüfungsverfahren im Sinne des § 8 Allgemeine Prüfungsordnung ist zur Bewertung die Anwesenheit der Prüfungskommission nicht erforderlich.

Gegenstand „Fachtechnologie und Qualitätsmanagement“

§ 13. (1) Vom Prüfungskandidaten/Von der Prüfungskandidatin sind folgende Lernergebnisse nachzuweisen:

Er/Sie ist in der Lage,

1. eine fachgerechte Auftragsbeurteilung und auftragsbezogene Kundenberatung durchzuführen,
2. die Planung von Arbeitsaufträgen der Entwicklung und Herstellung, des Baus bzw. Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage, Installation, der Wartung, des Services und der Instandhaltung, der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung sowie der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien-, Fahrzeugbeschriftung sowie der Konservierungs-, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch der Fahrzeugverglasung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrische, elektronische, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systemen für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
3. Arbeitsaufträge der Entwicklung und der Herstellung, des Baus bzw. des Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage und Installation von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und die Kundschaft bei Genehmigungsverfahren zu unterstützen,
4. Arbeitsaufträge der Montage, Installation und des Einbaus von elektronischen Systemen z.B. ADAS (Fahrerassistenzsysteme), ECSS - Elektronische kontrollierte Sicherheitssysteme und Komfort- und Sicherheitselektronik sowie von elektrischen, mechanischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Systemen und Bestandteilen von Karosserieteilen wie z.B. Kippeinrichtungen, Be- und Entladehilfen, Spoiler, Kühl- und Heizaggregate, Klimaanlage, Einbruchschutz, Zusatzscheinwerfer, Schiebedächer, Pumpen und Seilwinden an Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
5. Arbeitsaufträge der Fahrzeugverglasung, welche Einfluss auf die Verkehrs- und Betriebssicherheit haben, an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile fachgerecht durchzuführen,
6. Arbeitsaufträge der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien, Fahrzeugbeschriftung sowie Konservierung, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch Reparaturen von Mängel und Schäden an Beschichtungen und Oberflächen an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich an Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör fachgerecht durchzuführen,
7. Arbeitsaufträge der Wartung, des Service und der Instandhaltung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik durchzuführen,
8. Arbeitsaufträge der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich der Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
9. Schadensabwicklungen sowie Garantie- und Gewährleistungen bei Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
10. das betriebliche Qualitätsmanagement unter Einsatz von Maßnahmen der Qualitätssicherung und -optimierung zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren,
11. ein betriebliches Sicherheitsmanagement zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren und

12. ein betriebliches Umweltmanagement zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren.

(2) Für die Bewertung sind entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsaufgabe folgende Kriterien heranzuziehen:

1. Fachliche Richtigkeit,
2. Praxistauglichkeit und
3. Nachvollziehbarkeit.

(3) Die Aufgaben sind von der Prüfungskommission so zu konzipieren, dass sie in 60 Minuten bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 75 Minuten zu beenden.

Gegenstand „Auftragsbezogene Planung – Fachzeichnen“

§14. (1) Vom Prüfungskandidaten/Von der Prüfungskandidatin sind folgende Lernergebnisse nachzuweisen:

Er/Sie ist in der Lage,

1. die Planung von Arbeitsaufträgen der Entwicklung und Herstellung, des Baus –bzw. Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage, Installation, der Wartung, des Services und der Instandhaltung, der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung sowie der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien-, Fahrzeugbeschriftung sowie der Konservierungs-, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch der Fahrzeugverglasung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrische, elektronische, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systemen für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und
2. Arbeitsaufträge der Entwicklung und der Herstellung, des Baus, bzw. des Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage und Installation von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und die Kundschaft bei Genehmigungsverfahren zu unterstützen.

(2) Für die Bewertung sind entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsaufgabe folgende Kriterien heranzuziehen:

1. Fachliche Richtigkeit und
2. Grafische, optisch einwandfreie Darstellung.

(3) Die Aufgaben sind von der Prüfungskommission so zu konzipieren, dass sie in 120 Minuten bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 135 Minuten zu beenden.

Gegenstand „Technische und Angewandte Mathematik“

§ 15. (1) Vom Prüfungskandidaten/Von der Prüfungskandidatin sind folgende Lernergebnisse nachzuweisen:

Er/Sie ist in der Lage,

1. die Planung von Arbeitsaufträgen der Entwicklung und Herstellung, des Baus bzw. Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage, Installation, der Wartung, des Services und der Instandhaltung, der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung sowie der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien-, Fahrzeugbeschriftung sowie der Konservierungs-, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch der Fahrzeugverglasung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrische, elektronische, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systemen für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen,
2. Arbeitsaufträge der Entwicklung und der Herstellung, des Baus bzw. des Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage und Installation von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und die Kundschaft bei Genehmigungsverfahren zu unterstützen,
3. Arbeitsaufträge der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien, Fahrzeugbeschriftung sowie Konservierung, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch Reparaturen von Mängel und Schäden an Beschichtungen und Oberflächen an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich an Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör fachgerecht durchzuführen und

4. Leistungsumfänge fachgerecht zu ermitteln, diese in Verrechnungspreise umzusetzen sowie kundengerecht darzustellen bzw. den Ausschreibungsrichtlinien entsprechend zu kommunizieren.

(2) Für die Bewertung sind entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsaufgabe folgende Kriterien heranzuziehen:

1. Fachliche Richtigkeit und
2. Nachvollziehbarkeit.

(3) Die Aufgaben sind von der Prüfungskommission so zu konzipieren, dass sie in 90 Minuten bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

Gegenstand „Fachkalkulation“

§ 16. (1) Vom Prüfungskandidaten/Von der Prüfungskandidatin sind folgende Lernergebnisse nachzuweisen:

Er/Sie ist in der Lage,

1. Leistungsumfänge fachgerecht zu ermitteln, diese in Verrechnungspreise umzusetzen sowie kundengerecht darzustellen bzw. den Ausschreibungsrichtlinien entsprechend zu kommunizieren und
2. den Leistungszeitraum der Auftragserfüllung zu ermitteln.

(2) Für die Bewertung sind entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsaufgabe folgende Kriterien heranzuziehen:

1. Fachliche Richtigkeit und
2. Nachvollziehbarkeit.

(3) Die Aufgaben sind von der Prüfungskommission so zu konzipieren, dass sie in 120 Minuten bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 135 Minuten zu beenden.

Modul 4: Ausbilderprüfung

§ 17. Das Modul 4 besteht in der Ausbilderprüfung gemäß §§ 29a ff BAG oder in der Absolvierung des Ausbilderkurses gemäß § 29g BAG.

Modul 5: Unternehmerprüfung

§ 18. Das Modul 5 besteht in der Unternehmerprüfung gemäß der Unternehmerprüfungsordnung, BGBl. Nr. 453/1993, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 114/2004.

Bewertung

§ 19. (1) Für die Bewertung der Gegenstände gilt das Schulnotensystem von „Sehr gut“ bis „Nicht genügend“.

(2) Das Modul 1, das Modul 2 und das Modul 3 sind positiv bestanden, wenn alle Gegenstände des jeweiligen Moduls zumindest mit der Note „Genügend“ bewertet wurden.

(3) Das Modul 1 ist mit Auszeichnung bestanden, wenn wenigstens zwei Gegenstände dieses Moduls mit der Note „Sehr gut“ bewertet wurden und im weiteren Gegenstand dieses Moduls keine schlechtere Bewertung als „Gut“ erfolgte. Mit gutem Erfolg ist das Modul 1 bestanden, wenn wenigstens zwei Gegenstände dieses Moduls mit der Note „Sehr gut“ oder „Gut“ bewertet wurden und im weiteren Gegenstand dieses Moduls keine schlechtere Bewertung als „Befriedigend“ erfolgte.

(4) Das Modul 2 ist mit Auszeichnung bestanden, wenn ein Gegenstand dieses Moduls mit der Note „Sehr gut“ bewertet wurde und im anderen Gegenstand dieses Moduls keine schlechtere Bewertung als „Gut“ erfolgte. Mit gutem Erfolg ist das Modul 2 bestanden, wenn ein Gegenstand dieses Moduls mit der Note „Sehr gut“ oder „Gut“ bewertet wurde und im anderen Gegenstand dieses Moduls keine schlechtere Bewertung als „Befriedigend“ erfolgte.

(5) Das Modul 3 ist mit Auszeichnung bestanden, wenn wenigstens die Hälfte der Gegenstände dieses Moduls mit der Note „Sehr gut“ und die übrigen Gegenstände dieses Moduls mit der Note „Gut“ bewertet wurden. Mit gutem Erfolg ist das Modul 3 bestanden, wenn wenigstens die Hälfte der abgelegten Gegenstände dieses Moduls mit der Note „Sehr gut“ oder „Gut“ bewertet wurde und in den übrigen Gegenständen dieses Moduls keine schlechtere Bewertung als „Befriedigend“ erfolgte.

(6) Die Meisterprüfung ist mit Auszeichnung bestanden, wenn die Module 1, 2 und 3 mit Auszeichnung bestanden wurden. Mit gutem Erfolg ist sie bestanden, wenn die Module 1, 2 und 3 zumindest mit gutem Erfolg bestanden wurden und die Voraussetzungen für die Bewertung der Meisterprüfung mit Auszeichnung nicht gegeben sind.

(7) Angerechnete Gegenstände werden in die Beurteilung, ob das Modul mit Auszeichnung oder mit gutem Erfolg bestanden wurde, nicht einbezogen.

Wiederholung

§ 20. Nur jene Gegenstände, die negativ bewertet wurden, sind zu wiederholen.

Zusatzprüfung für fachlich nahestehende Meister- und Befähigungsprüfungen

§ 21. Personen, die im Gewerbe §94 Z 34 Kraftfahrzeugtechnik eine Meisterprüfung bestanden haben, können zur Erlangung dieser Meisterprüfung eine Zusatzprüfung ablegen.

Die Zusatzprüfung umfasst folgende Module dieser Meisterprüfung:

1. Modul 2 Teil B.

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

§ 22. (1) Diese Verordnung tritt mit dem Beginn des auf die Kundmachung folgenden Monats in Kraft.

(2) Die Verordnung der Bundesinnung der Karosseriebautechniker, Karosserielackierer und der Wagner über die Meisterprüfung für das Handwerk Karosseriebau- und Karosserielackiertechniker (Karosseriebautechniker-Meisterprüfungsordnung), kundgemacht von der Bundesinnung der Karosseriebautechniker, Karosserielackierer und der Wagner vom 22. Oktober 2011, tritt mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung außer Kraft.

(3) Unbeschadet der Regelung in Abs. 2 können Personen ihre vor dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung begonnene Prüfung bis zu zwölf Monate ab Inkrafttreten wahlweise auch gemäß den Bestimmungen der bis dahin geltende Prüfungsordnung beenden oder wiederholen.

(4) Der Leiter/die Leiterin der Meisterprüfungsstelle hat bereits absolvierte vergleichbare Gegenstände gemäß einer nicht mehr in Kraft stehenden Prüfungsordnung auf diese Meisterprüfung anrechnen.

Bundesinnung der
Fahrzeugtechnik

[XXXX]

[Bundesinnungsmeister]

[YYYY]

[Bundesinnungsgeschäftsführer]

Anlage 1 - QUALIFIKATIONSSTANDARD

Der folgende Qualifikationsstandard stellt die Grundlage für die unter §§ 7, 8, 11, 13, 14, 15 und 16 dargestellten prüfungsrelevanten Lernergebnisse dar. Er gliedert sich in folgende Qualifikationsbereiche und entsprechend den Anforderungen des § 2 in Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenz:

1. HANDWERKSAUSÜBUNG AUF MEISTERLICHEM NIVEAU

- Auftragsbeurteilung, Kundenberatung und Planung von Arbeitsaufträgen
- Durchführung von Arbeitsaufträgen der Karosseriebautechnik
- Durchführung von Arbeitsaufträgen der Autoverglasung
- Durchführung von Arbeitsaufträgen der Oberflächentechnik
- Durchführung von Arbeitsaufträgen der Wartung, des Service, der Instandhaltung
- Durchführung von Arbeitsaufträgen der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Reparatur und Instandsetzung

2. UNTERNEHMENSFÜHRUNG FACHSPEZIFISCH

- Schadensabwicklung und Praxisgerechte Angebotslegung
- Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltmanagement

Sämtliche Lernergebnisse entsprechen dem folgenden Kompetenzniveau:

Der Karosseriebau- und Karosserielackiertechnikmeister /Die Karosseriebau- und Karosserielackiertechnikmeisterin kann komplexe berufliche Aufgaben oder Projekte leiten. Dabei übernimmt er/sie auch in nicht vorhersehbaren Situationen die Entscheidungsverantwortung. Er/Sie kann festlegen, ob er/sie Aufgaben bzw. Fertigkeiten zur Gänze selbst übernimmt oder an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen bzw. Externe delegiert. **Der Karosseriebau- und Karosserielackiertechnikmeister /Die Karosseriebau- und Karosserielackiertechnikmeisterin** kann seine/ihre Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen bei der Umsetzung von Aufgaben bzw. einzelner Fertigkeiten anleiten und unterstützen sowie deren Leistungen überprüfen. Ebenso kann er/sie seine/ihre eigenen und fremden Leistungen sowie das Endergebnis kritisch bewerten und (daraus) neue bzw. optimierte Vorgehensweisen entwickeln.

QUALIFIKATIONSBEREICH: HANDWERKSAUSÜBUNG AUF MEISTERLICHEM NIVEAU

AUFTRAGSBEURTEILUNG, KUNDENBERATUNG UND PLANUNG VON ARBEITSAUFTRÄGEN

1. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, eine fachgerechte Auftragsbeurteilung und auftragsbezogene Kundenberatung durchzuführen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/ Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, eine fachgerechte Auftragsbeurteilung und auftragsbezogene Kundenberatung durchzuführen.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • fachliche Kundenberatung • Grundlagen der Kundenkommunikation • auftragsbezogene Planung • Fachkunde entsprechend den auftragsspezifischen Anforderungen wie z.B. Werkstoffkunde, Arbeitsverfahren und Verbindungselemente • Konstruktionslehre (Konstruktion und Zeichnung) • Fachrechnen inklusive Berechnung am Fahrzeug • Fahrzeugdiagnose • Fahrzeugkunde • Fahrwerkstechnik • Fachtechnologie • Karosseriebearbeitungstechniken • Lackier- und Behandlungstechniken von Oberflächen • Werkzeuge, Maschinen, Einrichtungen, Arbeitsbehelfe, deren Funktionsweise und Handhabung • Prüftechniken, deren Gerätearten, Funktionsweisen und Handhabungen • Arten und Methoden von Funktionsprüfungen und Mängel/Fehlerdiagnosen, deren Funktionsweise und Handhabung auch mittels computergestützter Diagnosemethoden wie zum Beispiel optische, elektrische, elektronische, mechanische, physische, chemische, akustische Überprüfungen • Methoden der Mängel- und Schadensfeststellung sowie -analyse (Verkehrs- und Betriebssicherheit von KFZ) • rationelle Arbeits- und Herstellungsmethoden • Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte • den aktuellen Stand der Technik • technische und angewandte Mathematik • Fachkalkulation, inklusive der Material-, Lohn-, Selbstkosten sowie die Kosten der Herstellungs- und Reparaturarbeit	Er/Sie kann • die fachlichen Anforderungen einer individuellen Umsetzung von Kundenwünschen im Fahrzeug-, Karosserie- und Anhängerbau bzw. in den Bereichen Karosserielackierung, Karosseriespenglerarbeiten, und Autoverglasung erfassen, konkretisieren, dokumentieren und kundengerecht darlegen. • Lösungen für konkrete, auftragsspezifische Problemstellungen entwickeln, planen, und dokumentieren. • Entwurfsskizzen, Konstruktionszeichnungen und technische Unterlagen lesen, anwenden, interpretieren und analysieren. • eine geeignete Methode für die Analyse des Ist-Zustands eines Objektes auswählen, eine dementsprechende Diagnose durchführen und die Ergebnisse in Form eines Gutachtens über die erforderlichen Umbau-, Wartungs-, Service- bzw. Reparaturmaßnahmen erstellen und dafür die Informationen seiner/ihrer Kunden/Kundinnen miteinzubeziehen. • eine Begutachtung der auftragsbezogenen Problemstellung mittels geeigneter Funktionsüberprüfung bzw. Mängel- und Fehlerdiagnose vornehmen, die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren sowie kundengerecht erklären. • eine Funktionsprüfung/Fahrzeugdiagnose unter Anwendung optischer, elektrischer, elektronischer, mechanischer, physischer, chemischer und akustischer Prüf- und Diagnoseverfahren durchführen und aus den Ergebnissen die fachlichen Anforderungen des Arbeitsauftrages ableiten. • gemeinsam mit der Kundschaft das Objekt erstbesichtigen und die von der Kundschaft beschriebenen als auch die augenscheinlichen Mängel/Schäden erheben und dokumentieren. • das fachgerecht zur Inspektion, zum Service, zum Umbau oder zur Reparatur vorliegende Objekt von der Kundschaft

	• Übernahmevereinbarungen • Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen • Vorschadensdokumentation • Haftungsausschluss für im Fahrzeug bzw. in der Maschine befindliche Gegenstände • Dokumentation von Arbeitsergebnissen • fach einschlägige technische Richtlinien und Normen und berufsbezogene Sondervorschriften • berufsbezogene gesetzliche und behördliche Vorgaben insbesondere berufsbezogene Sondervorschriften zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen und Berufsangehörigen (Unternehmer/ Unternehmerinnen) • digitale Tools	übernehmen sowie sämtliche Formalitäten der Übernahme wie Haftung, Gewährleistung und Garantie kundengerecht erklären. • den Kunden fachgerecht und unter Einbeziehung aller technischen, technologischen und finanziellen Argumente situationsangepasst über Vor- und Nachteile kundengerecht informieren und geeignete Lösungen entwickeln und kundengerecht erklären. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für die entsprechenden Arbeiten auswählen, bei der fachgerechten Auftragsbeurteilung unterstützen und gegebenenfalls Ergänzungen bzw. Korrekturen einbringen. • aufgrund seines/ihres Fachwissens die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, einschlägiger Normen und technischer Richtlinien sicherstellen.
--	--	--

2. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, die Planung von Arbeitsaufträgen der Entwicklung und Herstellung, des Baus bzw. Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage, Installation, der Wartung, des Services und der Instandhaltung, der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung sowie der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien-, Fahrzeugbeschriftung sowie der Konservierungs-, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch der Fahrzeugverglasung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch von deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systemen für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, die Planung von Arbeitsaufträgen der Entwicklung und Herstellung, des Baus bzw. Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage, Installation, der Wartung, des Services und der Instandhaltung, der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung sowie der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien-, Fahrzeugbeschriftung sowie der Konservierungs-, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch der Fahrzeugverglasung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch von deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • auftragsbezogene Planung • fachliche Kundenberatung • Fachrechnen • Fachzeichnen • Konstruktionslehre • Formgebung, Gestaltung und Design • Fahrzeugkunde • Fahrwerkstechnik • Fachtechnologie insbesondere Werkstofftechnologie, Arbeitstechnologie, Werkstatttechnologie • berufsspezifische traditionelle und moderne Fertigungsmethoden, Technologien, Arbeitsverfahren und Techniken • Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeuge und Arbeitsbehelfe, deren Funktionsweise und Handhabung • Materialien, Werk- und Hilfsstoffe, deren Einsatz und Handhabung • technische und angewandte Mathematik • Fachkalkulation, inklusive der Material-, Lohn-, Selbstkosten sowie die Kosten der Herstellungs- und Reparaturarbeit • Karosseriebearbeitungstechniken • Lackier- sowie Behandlungstechniken der Oberflächen • Farbenlehre • Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte • Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen • facheinschlägige technische Richtlinien und Normen und berufsbezogene Sondervorschriften	Er/Sie kann • auf Basis des Arbeitsauftrags die Arbeitsplanung, -steuerung und -kontrolle beschreiben und vornehmen. • den gesamten Ablauf des Arbeitsauftrages organisieren. • auf Basis des Arbeitsauftrags sämtliche erforderliche Werkzeuge, Geräte und Ausrüstungen die zur ordnungsgemäßen Durchführung der Arbeiten erforderlich sind, auswählen, gegebenenfalls einrichten, warten und instand halten. • eine Entwurfsskizze bzw. Konstruktionszeichnung insbesondere entsprechend den fachlichen Kriterien für Formgebung und Gestaltung (Design) entwickeln und erstellen sowie lesen, analysieren und adaptieren. • Skizzen und normgerechte technische Zeichnungen anfertigen und einsetzen. • traditionelle und moderne Fertigungsmethoden, Techniken, Technologien und Arbeitsverfahren entsprechend Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen und planen. • Arbeitsmittel wie Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeuge und Arbeitsbehelfe nach der entsprechenden Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen, einrichten und warten. • erforderliche Materialien, Werk- und Hilfsstoffe nach entsprechender Eignung und Einsatzmöglichkeit zuordnen und auswählen. • Terminpläne und Zeitleisten des Arbeitsauftrages zur Einhaltung von Fertigstellungsterminen erstellen und planen, projektieren und koordinieren.

und kältetechnischen Systemen für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen.	• einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz • Zulieferung und Kooperationen • digitale Tools	• Arbeitsleistungen mit anderen Projektbeteiligten zeitlich und örtlich planen und koordinieren. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für die entsprechenden Arbeiten auswählen und den Personaleinsatz mit anderen Aufträgen des Unternehmens abstimmen. • die Ergebnisse der Planung kundengerecht kommunizieren und entsprechend den Kundenwünschen anpassen. • aufgrund seines/ihres Fachwissens die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, einschlägiger Normen und technischer Richtlinien sicherstellen. • technologische Entwicklungen und aktuelle Forschungsergebnisse in der Planung berücksichtigen.
---	--	---

DURCHFÜHRUNG VON ARBEITSAUFTRÄGEN DER KAROSSERIEBAUTECHNIK

3. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Entwicklung und der Herstellung, des Baus bzw. des Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage und Installation von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und die Kundschaft bei Genehmigungsverfahren zu unterstützen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Entwicklung und der Herstellung, des Baus bzw. des Um-, Zu-, An- und Einbaus, der Montage und Installation von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen und die Kundschaft bei Genehmigungsverfahren zu unterstützen.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • Fachzeichnen • Fachrechnen • Konstruktionslehre • Arbeitsvorbereitung • Fahrzeugkunde • Fahrwerkstechnik • Fachtechnologie insbesondere Werkstofftechnologie, Arbeitstechnologie, Werkstatttechnologie • Arten, Eigenschaften, Mängel, Auswahl, Einsatzmöglichkeit, Konditionierung und Bearbeitung sowie Lagerung und Transport von Material, Werk- und Hilfsstoffen • Materialbeurteilung, Materialfehler und Alterungsverhalten von Werkstoffen • Arbeitsmittel wie Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeuge und Arbeitsbehelfe • berufsspezifische traditionelle und moderne Planungs-, Entwurfs- und Gestaltungs- und Designmethoden • berufsspezifische traditionelle und moderne Fertigungsmethoden, Technologien, Arbeitsverfahren und Techniken • Karosseriebearbeitungstechniken • Komfort- und Sicherheitselektronik • Verbindungstechnik • Verbindungselemente	Er/Sie kann • Arbeitsschritte und Arbeitsabläufe planen, vorbereiten und koordinieren. • technische Unterlagen, Skizzen und normgerechte technische Zeichnungen, auch mit rechnergestützten Systemen lesen, analysieren, anwenden, und den Kundenwünschen entsprechend adaptieren. • in Abhängigkeit des Arbeitsauftrages/für das jeweilige Objekt unter Berücksichtigung sämtlicher gültiger Rechtsvorschriften die Gestaltung und das Design entwickeln sowie in Form eines Entwurfs skizzieren und kundengerecht erklären. • erforderliche Materialien, Werk- und Hilfsstoffe nach entsprechender Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen, manuell und maschinell bearbeiten, konditionieren und einsetzen sowie transportieren und lagern insbesondere Hauptwerkstoffe wie z.B. ○ Holz und Holzwerkstoffe, Metalle, Kunststoffe, Glas, Materialverbünde und -verbindungen ○ Hilfs- und Betriebsstoffe wie z.B. Beschichtungs- und Haftstoffe, Unterboden- und Hohlraumschutz, Antidröhnmittel, Korrosionsschutz, Füge- und Befestigungstechnik, Textilien und Leder, Beläge (Innenauskleidung), Gummi, Kautschuk, Silikon (Dichtungen, Reifen etc.), Leime und Klebstoffe, Kite, Dichtstoffe, Dichtungen ○ (Montage-) Schäume, Materialien zum Wärme- und Schallschutz, Fette, Öle, Schmiermittel, Kühl- und Bremsflüssigkeit, pyrotechnische Chemikalien, Gase ○ jegliche Bauteile • Arbeitsmittel wie Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeuge und Arbeitsbehelfe nach der entsprechenden Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen, fachgerecht anwenden, instand halten und warten. • berufsspezifische traditionelle und moderne Fertigungsmethoden und Technologien sowie Arbeitsverfahren nach Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen, deren Techniken anwenden und dokumentieren insbesondere Arbeitsverfahren der Blechbearbeitung wie Messen, Anreißen, Schneiden, Sägen, Schleifen, Bohren, Senken, Gewindeschneiden, Nieten, autogenes Brennschneiden sowie Kaltbearbeitungsverfahren

	• Fahrzeugelektrik (und -elektronik) • Fahrzeugpneumatik • Fahrzeughydraulik • Federn und Stoßdämpfer • Auspuffanlagen • Funktionsprüfung und Qualitätskontrolle insbesondere Prüf- und Diagnoseverfahren der Fahrzeugdiagnose • Projektdokumentation • Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte • Verfahren der Typisierung und Einzelgenehmigungen • Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen • Personalführung • Zulieferung und Kooperationen • Ausrüstungen wie z.B. Ausstattung und Innenausstattung von FZ und KFZ, Ambulanzen, Feuerwehraufbauten, Bussen, Schienenfahrzeuge, Gondeln, Campingfahrzeugen und Wohnmobilen, • Grundkenntnisse über • Be- und Entladehilfen • Kühl- und Heizaggregate • Klimaanlage und Belüftungssysteme • Wärme- und Schalldämmungen • facheinschlägige technische Richtlinien und Normen sowie berufsbezogene Sondervorschriften • einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz wie z.B.	wie Richten, Stauchen, Schweißen, Treiben, Schlichten, Bördeln, Abkanten, Absetzen, Spannen, Sicken, Runden, Aufziehen und Einziehen. • lösbare und unlösbare Verbindungen herstellen wie z.B. Schraubverbindungen, Kleben, Löten, Nieten, Schweißen (Gasschmelzschweißen, Widerstandsschweißen, Schutzgasschweißen). • Aufbauten, Anhänger, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht entwerfen und planen, bauen, bzw. ausrüsten und umbauen. • in Abhängigkeit des Arbeitsauftrages fachgerechte Kalibrierung, Programmierung und Codierung durchführen und dokumentieren. • eine Überprüfung und Kalibrierung von Assistenzsystemen fachgerecht durchführen und dokumentieren. • eine Funktionsprüfung und Qualitätskontrolle unter Anwendung unterschiedlicher Prüf- und Diagnoseverfahren durchführen z.B.: ○ optische Überprüfung (z.B. für Karosserie- Fahrzeuglackierung, Reifen, Felgen) ○ elektrische Überprüfung (z.B. Batterie, Lichtanlage) ○ elektronische Überprüfung (z.B. Bordcomputer, Klimaanlage) ○ mechanische Überprüfung (z.B. Bremsen, Aufhängungen) ○ physische Überprüfung (z.B. Lenkungsspiel, Fahrwerkspiel) ○ chemische Überprüfung (z.B. Betriebsflüssigkeiten) ○ akustische Überprüfung (z.B. Betriebsgeräusche) • ordnungsgemäße Prüf-/Inspektions-, Projekt- und Abnahmedokumentationen erstellen und interpretieren. • den Zustand von KFZ mit Hochvolttechnik erkennen und beurteilen und erforderliche Maßnahmen daraus ableiten. • KFZ mit Hochvolttechnik fachgerecht sichern und den spannungsfreien Zustand an Kraftfahrzeugen herstellen oder diese Maßnahme veranlassen. • die Kundschaft bei Genehmigungsverfahren, insbesondere für die Typisierung unterstützen. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für die entsprechenden Arbeiten auswählen, Arbeitsanweisungen erteilen sowie deren Umsetzung kontrollieren und den Personaleinsatz mit anderen Aufträgen des Unternehmens abstimmen. • Karosserie- und Anbauteile von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Fahrzeugen der Hochvolttechnik wie z.B. Kotflügel, Windschutzscheiben, Silos, Tanks und Behälter, Be- und Entladehilfen (Kräne, Ladebordwände, Hebebühnen und Kippeinrichtungen), Spoiler, Schürzen, Leitern, Brücken, Kühl- und Heizaggregate, Klimaanlage, Belüftungen, Wärme- und Schalldämmung, Zusatzscheinwerfer, Sonnen-
--	--	--

	betreffend Klimaanlage, pyrotechnische Sicherheitseinrichtungen sowie Fahrzeugtechnik • digitale Tools	und Schiebedächer, Pumpen und Seilwinden und sonstiges Zubehör fachgerecht montieren, installieren, einbauen, prüfen und dokumentieren. • Ausstattungen wie z.B. Sitze, Polsterungen, Verkleidungen, Verdecke und Planen in Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen insbesondere in Campingfahrzeugen und Wohnmobilen fachgerecht montieren, installieren, einbauen, prüfen und dokumentieren. • die Innenausstattung von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Fahrzeugen der Hochvolttechnik wie z.B. Gondeln, Schienenfahrzeuge, Ambulanzen, Camping-Anhänger, Feuerwehraufbauten, Busse etc. fachgerecht vornehmen, prüfen und dokumentieren. • aufgrund seines/ihres Fachwissens die Einhaltung einschlägiger, gesetzlicher und technischer Normen, berufliche Richtlinien und Sondervorschriften sicherstellen.
--	--	--

4. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Montage, Installation und des Einbaus von elektronischen Systemen z.B. ADAS (Fahrerassistenzsysteme), ECSS - Elektronische kontrollierte Sicherheitssysteme und Komfort- und Sicherheitselektronik sowie von elektrischen, mechanischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Systemen und Bestandteilen von Karosserieteilen wie z.B. Kippeinrichtungen, Be- und Entladehilfen, Spoiler, Kühl- und Heizaggregate, Klimaanlage, Einbruchsschutz, Zusatzscheinwerfer, Schiebedächer, Pumpen und Seilwinden an Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Montage, Installation und des Einbaus von elektronischen Systemen z.B. ADAS (Fahrerassistenzsysteme), ECSS - Elektronische kontrollierte Sicherheitssysteme und Komfort- und Sicherheitselektronik sowie von elektrischen, mechanischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Systemen und Bestandteilen von Karosserieteilen wie z.B. Kippeinrichtungen, Be- und Entladehilfen, Spoiler, Kühl- und Heizaggregate, Klimaanlage, Einbruchsschutz, Zusatzscheinwerfer, Schiebedächer, Pumpen und Seilwinden an Aufbauten, Anhängern, Rahmen,	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: - Fahrerassistenzsysteme (ADAS), wie zum Beispiel Lane Assist (Spurhalteassistent) und ACC (Abstand-tempomat) - Sicherheitssysteme (ECSS), wie zum Beispiel BAS (Bremsassistent), Toter-Winkel-Assistent - Komfortelektronik, wie zum Beispiel Einparkhilfe, Intelligent Parking Assist System, HUD – Head up-Display Anzeige der Bordinstrumente, Navigation-, Verkehrszeichen, Tempomat - elektrische, elektronische, mechanische, pneumatische, hydraulische und kältetechnische Systeme und Bestandteile von Karosserieteilen wie z.B. Kippeinrichtungen, Be- und Entladehilfen, Spoiler, Kühl- und Heizaggregate, Klimaanlage, Einbruchsschutz, Zusatzscheinwerfer, Schiebedächer, Pumpen und Seilwinden - Fahrzeugelektrik und -elektronik - Fahrzeughydraulik - Fahrzeugpneumatik - Fahrzeugmechanik - kältetechnische Systeme - Material, Werk- und Hilfsstoffe, deren Eigenschaften, Handhabung und fachgerechte Lagerung und Entsorgung - Arbeitsmittel wie Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeug und Arbeitsbehelfe, deren Funktionsweise und Handhabung - Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen - Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte	Er/Sie kann - erforderliche Materialien, Werk- und Hilfsstoffe für die Durchführung der Montage, der Installation und des Einbaus von elektronischen Fahrerassistenzsystemen, elektronisch kontrollierten Sicherheitssystemen und Komfortelektronik nach entsprechender Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen, bearbeiten und einsetzen sowie transportieren und lagern. - erforderliche Materialien, Werk- und Hilfsstoffe für die Durchführung der Montage, der Installation und des Einbaus von elektrischen, elektronischen, mechanischen, pneumatischen, hydraulischen und kältetechnischen Systemen und Bestandteilen von Karosserieteilen wie z.B. Kippeinrichtungen, Be- und Entladehilfen, Spoiler, Kühl- und Heizaggregate, Klimaanlage, Einbruchsschutz, Zusatzscheinwerfer, Schiebedächer, Pumpen und Seilwinden nach entsprechender Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen, bearbeiten und einsetzen sowie transportieren und lagern. - elektronisch kontrollierte Systeme wie z.B. Fahrerassistenzsysteme und Sicherheitssysteme auswählen, fachgerecht montieren, installieren, einbauen, in Betrieb nehmen, prüfen und dokumentieren. - Komfortelektronik auswählen, fachgerecht montieren, installieren, einbauen, in Betrieb nehmen, prüfen, und dokumentieren. - elektrische, elektronische, mechanische, pneumatische, hydraulische und kältetechnische Systeme und Bestandteile von Karosserieteilen auswählen, fachgerecht montieren, installieren, einbauen, in Betrieb nehmen, prüfen und dokumentieren. - Arbeitsmittel wie Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeuge und Arbeitsbehelfe nach der entsprechenden Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen, und fachgerecht anwenden.

Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen.	• digitale Tools • fach einschlägige technische Richtlinien und Normen und berufsbezogene Sondervorschriften • einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz	• den Zustand von KFZ mit Hochvolttechnik erkennen und beurteilen und erforderliche Maßnahmen daraus ableiten. • KFZ mit Hochvolttechnik fachgerecht sichern und verwahren. • den spannungsfreien Zustand an Kraftfahrzeugen herstellen oder diese Maßnahme veranlassen. • eine Funktionsprüfung und Qualitätskontrolle fachgerecht durchführen, dokumentieren und die Ergebnisse analysieren und interpretieren. • ordnungsgemäße Prüf-/Inspektions-, Projekt- und Abnahmedokumentationen erstellen. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für die entsprechenden Arbeiten auswählen und den Personaleinsatz mit anderen Aufträgen des Unternehmens abstimmen. • aufgrund seines/ihres Fachwissens die Einhaltung einschlägiger, gesetzlicher und technischer Normen, berufliche Richtlinien und Sondervorschriften sicherstellen.
--	--	--

DURCHFÜHRUNG VON ARBEITSAUFTRÄGEN DER AUTOVERGLASUNG

5. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Fahrzeugverglasung, welche Einfluss auf die Verkehrs- und Betriebssicherheit haben, an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile fachgerecht durchzuführen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Fahrzeugverglasung, welche Einfluss auf die Verkehrs- und Betriebssicherheit haben, an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile fachgerecht durchzuführen.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • Arten und Formen von Fahrzeugverglasungen/Autoglas und deren Qualitäten und Risiken • optische Kennzeichnungen der Fahrzeugverglasung • Arten von Verklebungen des Fahrzeugglases und deren Anwendung • Aus- und Einbau von Heck-, Seiten- und Windschutzscheiben unter Einhaltung der Herstellervorschriften • Tragefunktion der Fahrzeugverglasung • sensorgesteuerte Funktionen der Verglasung • Lage und Anschlüsse eingebauter Sensoren und elektronischer Komponenten an Fahrzeugverglasungen (z. B. Regensensor, Abstandswarner, Totwinkel-Assistent, Fernlichtassistent, adaptiver Tempomat, Bremsleuchte, Antennen, Scheibenheizung) • Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte • Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen • facheinschlägige technische Richtlinien und Normen • einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz	Er/Sie kann • Autoverglasungen z.B. für Heck-, Seiten- und Windschutzscheiben, Rückspiegel sowie Schiebe- und Panoramadächer inklusive für den Anschluss der darin verbauten Sensoren, Messgeräte, Kameras und Detektoren auswählen, ein- und ausbauen, reparieren, austauschen und dokumentieren. • elektronische Assistenz-Systeme anschließen, diagnostizieren, kalibrieren und mit dem Bordcomputer abgleichen. • Mängel und Schäden an der Fahrzeugverglasung unter Berücksichtigung der kraftfahrrechtlichen Bestimmungen mit geeigneten Methoden feststellen und beheben. • den Zustand von KFZ mit Hochvolttechnik erkennen und beurteilen und erforderliche Maßnahmen daraus ableiten. • KFZ mit Hochvolttechnik fachgerecht sichern und verwahren. • den spannungsfreien Zustand an Kraftfahrzeugen herstellen oder diese Maßnahme veranlassen. • sicherheitsrelevante Arbeiten/Maßnahmen zur Reparatur an KFZ mit Hochvolttechnik erkennen, durchführen und dokumentieren. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für die entsprechenden Arbeiten auswählen und den Personaleinsatz mit anderen Aufträgen des Unternehmens abstimmen. • aufgrund seines/ihres Fachwissens die Einhaltung einschlägiger, gesetzlicher und technischer Normen, berufliche Richtlinien und Sondervorschriften sicherstellen.

DURCHFÜHRUNG VON ARBEITSAUFTRÄGEN DER OBERFLÄCHENTECHNIK

- 6. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien, Fahrzeugbeschriftung sowie Konservierung, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch Reparaturen von Mängel und Schäden an Beschichtungen und Oberflächen an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich an Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör fachgerecht durchzuführen.**

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Karosserielackierung inklusive Effekt- und Designlackierung, Folien, Fahrzeugbeschriftung sowie Konservierung, Oberflächen- und Korrosionsschutzbehandlung als auch Reparaturen von Mängel und Schäden an Beschichtungen und Oberflächen an Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich an Fahrzeugen der Hochvolttechnik sowie an deren Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör fachgerecht durchzuführen.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • fachliche Kundenberatung • Beschichtungstechniken und Oberflächenbehandlungen wie z.B. Lackierung, Oberflächenbeschichtung inklusive Effekt-Designlackierung • Arten von Lacken, deren Zusammensetzung, Aufbereitung und Handhabung • Korrosion und Korrosionsschutz • Fachtechnologie insbesondere Werkstofftechnologie, Arbeitstechnologie und Werkstatttechnologie • berufsspezifische traditionelle und moderne Fertigungsmethoden, Technologien, Arbeitsverfahren und Techniken • Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeuge und Arbeitsbehelfe, deren Funktionsweise und Handhabung • Materialien, Werk- und Hilfsstoffe, deren Einsatz und Handhabung • Verbindungselemente • Fahrzeugkunde • Farbenlehre • Arten und Möglichkeiten der Fahrzeugbeschriftung • Arten von Folien, deren Material und Handhabung • Konservierungstechniken • Unterboden- und Hohlraumschutz • Qualitätskontrolle • Arten von Lackfinsih-Techniken und deren Handhabung • Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte	Er/Sie kann • unterschiedliche Untergründe zuordnen und auf Basis der Zuordnung die geeignete Untergrundbehandlungstechnik auswählen und anwenden. • eine geeignete Oberflächenbehandlung bzw. -beschichtung auswählen, die Oberflächen vorbereiten und fachgerecht behandeln. • den Zustand von Lackoberflächen beurteilen und daraus abgeleitete Maßnahmen durchführen, wie z.B. Polieren, Aufbereiten oder Lackieren. • die Oberflächenbeschichtung nach Stand der Technik auswählen, und aufbringen. • Methoden der Spotlackierungen auswählen und fachgerecht anbringen. • Arbeiten für Kleinteillackierungen (Spot-Repair) vorbereiten und fachgerecht durchführen. • für unterschiedliche Oberflächen den geeigneten Korrosionsschutz ermitteln und fachgerecht aufbringen. • Farbtonfindung mittels Farbmuster und Farbnuancierungen fachgerecht durchführen. • den Bedarf der Beilackierung feststellen, fachgerecht anwenden und dokumentieren. • geeignete Folien fachgerecht auf unterschiedlichen Oberflächen aufbringen. • Fahrzeugbeschriftungen fachgerecht anbringen. • mit den unterschiedlichen Materialien der Oberflächenbeschichtung bzw. Behandlung fachgerecht umgehen sowie die notwendigen Mischungsverhältnisse für eine fachgerechte Anwendung einhalten und dokumentieren. • Lackfinisarbeiten wie z.B. Staubeinschlüsse, Läufer, Lackübergänge bearbeiten.

	• Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen • fach einschlägige technische Richtlinien und Normen • Zulieferung und Kooperationen • Anlieferungszustand für Lohnlackierung • digitale Tools • einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz	• den Zustand von KFZ mit Hochvolttechnik erkennen und beurteilen und erforderliche Maßnahmen daraus ableiten. • KFZ mit Hochvolttechnik fachgerecht sichern und verwahren. • den spannungsfreien Zustand an Kraftfahrzeugen herstellen oder diese Maßnahme veranlassen. • sicherheitsrelevante Arbeiten/Maßnahmen zur Reparatur an KFZ mit Hochvolttechnik erkennen, durchführen und dokumentieren. • lackierfreies Ausbeulen von Dellen fachgerecht durchführen. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für die entsprechenden Arbeiten auswählen und den Personaleinsatz mit anderen Aufträgen des Unternehmens abstimmen. • aufgrund seines/ihres Fachwissens die Einhaltung einschlägiger, gesetzlicher und technischer Normen, berufliche Richtlinien und Sondervorschriften sicherstellen.
--	--	---

DURCHFÜHRUNG VON ARBEITSAUFTRÄGEN DER WARTUNG, DES SERVICE, DER INSTANDHALTUNG

7. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Wartung, des Service und der Instandhaltung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik durchzuführen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Wartung, des Service und der Instandhaltung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik durchzuführen.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: - wiederkehrende Wartungs- und Serviceintervalle und deren Funktion und Notwendigkeit - Prüfmethoden wie optische, elektrische, elektronische, mechanische, physische, chemische, akustische Überprüfungen - Wartungs- und Inspektionspläne - bedarfsgerechte Servicestrategien - Arten der Prüftechniken und Prüfverfahren (Prüfmittel und Messeinheiten etc.), deren Messgeräte, Funktionsweise und Handhabung - Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte - Korrosionsverhinderung und Korrosionsschäden - Fahrzeugelektrik und -elektronik - Fahrzeughydraulik - Fahrzeugpneumatik - Fahrzeugmechanik - kältetechnische Systeme - Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen - einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz	Er/Sie kann - der Kundschaft die sicherheits- und betriebstechnische sowie ökonomische Notwendigkeit der wiederkehrenden Wartungs- bzw. Serviceintervalle bei Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art kundengerecht erklären und darlegen. - den Zustand von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Fahrzeugen der Hochvolttechnik mittels analoger und digitaler Hilfsmittel am Stand der Technik erkennen und diagnostizieren, dokumentieren und beurteilen. - sämtliche Wartungsarbeiten laut Serviceintervall und Wartungsplan fachgerecht durchführen und dokumentieren. - elektrische, elektronische, mechanische, hydraulische, pneumatische, und kältetechnische Systeme an Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik ein- bzw. nachstellen und auf ihre Betriebsbereitschaft kontrollieren wie z.B. Kippeinrichtungen, Be- und Entladehilfen, Spoiler, Kühl- und Heizaggregate, Klimaanlage, Einbruchsschutz, Zusatzscheinwerfer, Schiebedächer, Pumpen und Seilwinden. - eine Funktionsprüfung und Qualitätskontrolle für die Überprüfung der Betriebsbereitschaft unter Anwendung unterschiedlicher Prüf- und Diagnoseverfahren durchführen z.B.: - optische Überprüfung (z.B. für Karosserie- Fahrzeuglackierung, Reifen, Felgen) - elektrische Überprüfung (z.B. Batterie, Lichtanlage) - elektronische Überprüfung (z.B. Bordcomputer, Klimaanlage) - mechanische Überprüfung (z.B. Bremsen, Aufhängungen) - physische Überprüfung (z.B. Lenkungsspiel, Fahrwerkspiel) - chemische Überprüfung (z.B. Betriebsflüssigkeiten) - akustische Überprüfung (z.B. Betriebsgeräusche)

		• die für Prüf- und Messprotokolle relevanten Daten erheben, daraus ein Protokoll anfertigen und die Ergebnisse interpretieren. • technische Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse erfassen, dokumentieren und interpretieren. • zur Überprüfung der Betriebsbereitschaft geeignete Prüftechniken auswählen, die Überprüfungen durchführen und die Überprüfungsergebnisse interpretieren und kundengerecht erklären. • die geeigneten Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör, die zu erneuern sind, auswählen, die Re- und Demontage dieser fachgerecht vorbereiten, durchführen und dokumentieren. • die Überprüfungsintervalle für elektrische, elektronische, mechanische, hydraulische, pneumatische, und kältetechnische Systeme sowie für spezielle Sicherheitseinrichtungen bei Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik einhalten und überprüfen sowie warten und vorschriftsmäßig dokumentieren. • den gesetzlichen Vorschriften und Herstellervorgaben entsprechend Aufbauten, Anhänger, Rahmen, Karosserien und Fahrgestelle aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör für Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht überprüfen und dokumentieren. • Oberflächen überprüfen, diese für einen fachgerechten Oberflächenschutz vorbereiten und fachgerecht behandeln. • den Zustand von KFZ mit Hochvolttechnik erkennen und beurteilen und erforderliche Maßnahmen daraus ableiten. • KFZ mit Hochvolttechnik fachgerecht sichern und verwahren. • den spannungsfreien Zustand an Kraftfahrzeugen herstellen oder diese Maßnahme veranlassen. • Sicherheitsrelevante Arbeiten/Maßnahmen zur Reparatur an KFZ mit Hochvolttechnik erkennen, durchführen und dokumentieren. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für die entsprechenden Arbeiten auswählen und den Personaleinsatz mit anderen Aufträgen des Unternehmens abstimmen. • die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Umwelt- und Qualitätsstandards bei der Durchführung der Arbeiten berücksichtigen und einhalten.
--	--	--

DURCHFÜHRUNG VON ARBEITSAUFTRÄGEN DER SCHADENS- BZW. MÄNGELDIAGNOSE, REPARATUR UND INSTANDSETZUNG

- 8. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung und Restaurierung von Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich der Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen.**

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Arbeitsaufträge der Schadens- bzw. Mängeldiagnose, Demontage, Reparatur, Instandsetzung, Wartung und Restaurierung von Aufbauten, Anhängern und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen fachgerecht durchzuführen.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • Arten und Methoden von Funktionsprüfungen, Qualitätskontrollen und Mängel/Fehlerdiagnosen, deren Funktionsweise und Handhabung auch mittels computergestützter Diagnosemethoden • Prüf- und Diagnoseverfahren der Fahrzeugdiagnose • Konstruktionslehre • Arbeitsvorbereitung • Fahrzeugkunde • Fahrwerkstechnik • Fachtechnologie insbesondere Werkstofftechnologie, Arbeitstechnologie, Werkstatttechnologie • Arten von Material, Werk- und Hilfsstoffen, deren Eigenschaften, Mängel, Auswahl, Einsatzmöglichkeit, Konditionierung und Bearbeitung sowie Lagerung und Transport • Materialbeurteilung, Materialfehler und Alterungsverhalten von Werkstoffen • Arbeitsmittel wie Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeuge und Arbeitsbehelfe, deren Funktionsweise und Handhabung	Er/Sie kann • Störungen, Fehler bzw. Mängel an Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Fahrzeuge der Hochvolttechnik mittels analoger und digitaler Hilfsmittel am Stand der Technik systematisch suchen, erkennen, analysieren, dokumentieren und beurteilen sowie eine Mängeldiagnose erstellen und kundengerecht kommunizieren., • auf Basis der Mängeldiagnose Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgestellen aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör als auch deren elektrischen, elektronischen, mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und kältetechnischen Systeme fachgerecht reparieren und instand setzen. • eine Funktionsprüfung und Qualitätskontrolle unter Anwendung unterschiedlicher Prüf- und Diagnoseverfahren durchführen z.B.: ○ optische Überprüfung (z.B. für Karosserie- Fahrzeuglackierung, Reifen, Felgen) ○ elektrische Überprüfung (z.B. Batterie, Lichtanlage) ○ elektronische Überprüfung (z.B. Bordcomputer, Klimaanlage) ○ mechanische Überprüfung (z.B. Bremsen, Aufhängungen) ○ physische Überprüfung (z.B. Lenkungsspiel, Fahrwerkspiel) ○ chemische Überprüfung (z.B. Betriebsflüssigkeiten) ○ akustische Überprüfung (z.B. Betriebsgeräusche) • in Abhängigkeit des Arbeitsauftrages fachgerechte Kalibrierung, Programmierung und Codierung durchführen und dokumentieren. • Überprüfung und Kalibrierung von Assistenz- und Sicherheitssystemen fachgerecht durchführen, und dokumentieren. • erforderliche Materialien, Werk- und Hilfsstoffe nach entsprechender Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen, manuell und maschinell bearbeiten, konditionieren und einsetzen sowie transportieren und lagern insbesondere Materialien wie

	• berufsspezifische traditionelle und moderne Fertigungsmethoden, Technologien, Arbeitsverfahren und Techniken • Karosseriebearbeitung • Komfort- und Sicherheitselektronik • Verbindungstechnik • Verbindungselemente • Fahrzeugelektrik und -elektronik • Fahrzeugpneumatik • Fahrzeughydraulik • Fahrzeugmechanik • kältetechnische Systeme • Federn und Stoßdämpfer • Auspuffanlagen • Zulieferung und Kooperationen • Projektdokumentation • Verfahren der Typisierung und Einzelgenehmigung • Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte • Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen • facheinschlägige technische Richtlinien und Normen • einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz wie z.B. betreffend Klimaanlage, pyrotechnische Sicherheitseinrichtungen sowie Fahrzeugtechnik • digitale Tools	○ Hauptwerkstoffe wie z.B. Holz und Holzwerkstoffe, Metalle, Kunststoffe, Glas, Materialverbünde und -verbindungen ○ Hilfs- und Betriebsstoffe wie z.B. Beschichtungs- und Haftstoffe, Unterboden- und Hohlraumschutz, Antidröhnmittel, Korrosionsschutz, Füge- und Befestigungstechnik, Textilien und Leder, Beläge (Innenauskleidung), Gummi, Kautschuk, Silikon (Dichtungen, Reifen etc.), Leime und Klebstoffe, Kitte, Dichtstoffe, Dichtungen ○ (Montage-) Schäume, Materialien zum Wärme- und Schallschutz, Fette, Öle, Schmiermittel, Kühl- und Bremsflüssigkeit, pyrotechnische Chemikalien, Gase ○ jegliche Bauteile • Arbeitsmittel wie Maschinen, Anlagen, Geräte, Werkzeuge und Arbeitsbehelfe nach der entsprechenden Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen und fachgerecht anwenden. • berufsspezifische traditionelle und moderne Fertigungsmethoden, Technologien sowie Arbeitsverfahren nach Eignung und Einsatzmöglichkeit auswählen, deren Techniken anwenden und dokumentieren insbesondere Arbeitsverfahren der Blechbearbeitung wie Messen, Anreißen, Schneiden, Sägen, Schleifen, Bohren, Senken, Gewindeschneiden, autogenes Brennschneiden sowie Kaltbearbeitungsverfahren wie Richten, Stauchen, Schweißen, Treiben, Schlichten, Bördeln, Abkanten, Absetzen, Spannen, Sicken, Runden, Aufziehen und Einziehen. • lösbare und unlösbare Verbindungen herstellen wie z.B. Schraubverbindungen, Kleben, Löten, Nieten, Schweißen (z.B. Gasschmelzschweißen, Widerstandsschweißen, Schutzgasschweißen). • Reparaturen an Kunststoffteilen fachgerecht durchführen. • den Zustand von KFZ mit Hochvolttechnik erkennen und beurteilen und erforderliche Maßnahmen daraus ableiten. • KFZ mit Hochvolttechnik fachgerecht sichern und verwahren. • den spannungsfreien Zustand an Kraftfahrzeugen herstellen oder diese Maßnahme veranlassen. • Sicherheitsrelevante Arbeiten/Maßnahmen zur Reparatur an KFZ mit Hochvolttechnik erkennen, durchführen und dokumentieren. • ordnungsgemäße Prüf-, und Inspektions- sowie Projekt- und Abnahmedokumentationen erstellen und vorschriftsmäßig dokumentieren sowie die Ergebnisse analysieren und interpretieren. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für die entsprechenden Arbeiten auswählen, Arbeitsanweisungen erteilen sowie deren Umsetzung kontrollieren und den Personaleinsatz mit anderen Aufträgen des Unternehmens abstimmen. • aufgrund seines/ihrer Fachwissens die Einhaltung einschlägiger, gesetzlicher und technischer Normen, berufliche Richtlinien und Sondervorschriften sicherstellen.
--	---	--

QUALIFIKATIONSBEREICH: UNTERNEHMENSFÜHRUNG FACHSPEZIFISCH

SCHADENSABWICKLUNG UND PRAXISGERECHTE ANGEBOTSLEGUNG

9. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Schadensabwicklungen sowie Garantie- und Gewährleistungen bei Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgeräten aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Schadensabwicklungen sowie Garantie- und Gewährleistungen bei Aufbauten, Anhängern, Rahmen, Karosserien und Fahrgeräten aller Art inklusive deren Teile bzw. Fahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör von Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich für Fahrzeuge der Hochvolttechnik fachgerecht durchzuführen.	Er/Sie hat fortgeschrittene Kenntnisse über: • Arten und Prozedere von Schadensabwicklungen • Kundenberatung • unterschiedliche Unfalls- und Schadensarten • Vorschriften und Gesetze verschiedener Versicherungsarten wie z.B. KFZ-Haftpflicht, KFZ-Kasko • Arten von Schadensmeldungen und deren Dokumentationsvorschriften • Arten der Garantie- und Gewährleistungen, deren gesetzliche Grundlagen und Handhabung • Überenahmevereinbarungen • Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen • Vorschadensdokumentation • Haftungsausschluss für im Fahrzeug bzw. in der Maschine befindliche Gegenstände • Dokumentation von Arbeitsergebnissen • polizeiliche Meldungen • Besitzverhältnisse des Fahrzeuges, z.B. Leasingnehmer/Leasingnehmerin • fach einschlägige technische Richtlinien und Normen und berufsbezogene Sondervorschriften • einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz	Er/Sie kann • im Fall eines Schadens eine Schadensabwicklung gesetzeskonform vornehmen und dokumentieren, wobei er/sie folgendes Prozedere fachgerecht vornimmt: ○ das Fahrzeug in Abhängigkeit des Schadens sichern, verwahren und dokumentieren, ○ sämtliche relevante Daten wie z.B. Schadenszeitpunkt und -datum, Zulassungs-, Schädiger-, Eigentümerdaten sichern, erfassen und dokumentieren, ○ nachvollziehbare Schadensdiagnose erstellen und diese begründen, ○ auf Basis der Diagnose eine Erstkalkulation erstellen und kundengerecht erklären. • im Einvernehmen mit der Kundschaft und mit deren Informationsaufnahme einen Versicherungsschaden abwickeln. • Bereiche, die in die Garantie- und Gewährleistung fallen und jene, die ausgenommen sind, kundengerecht erklären. • administrative Prozesse und Dokumentationsvorschriften bei der Schadensmeldung anwenden. • eine fachgerechte Kommunikation mit sämtlichen Beteiligten der Schadensabwicklung bzw. der Garantie- und Gewährleistung führen. • den Zustand von KFZ mit Hochvolttechnik erkennen und beurteilen und erforderliche Maßnahmen daraus ableiten, • KFZ mit Hochvolttechnik fachgerecht sichern und verwahren. • den spannungsfreien Zustand an Kraftfahrzeugen herstellen oder diese Maßnahme veranlassen. • aufgrund seines/ihres Fachwissens die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, berufsbezogener Normen und fach einschlägiger technischer Richtlinien

	• digitale Tools • Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte	sicherstellen und diese für seine/ihre Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Schadensmeldungen bzw. mit der Garantie- und Gewährleistung durchführen und argumentieren. • digitale Tools der Schadensabwicklung fachgerecht anwenden.
--	---	--

10. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Leistungsumfänge fachgerecht zu ermitteln, diese in Verrechnungspreise umzusetzen sowie kundengerecht darzustellen bzw. den Ausschreibungsrichtlinien entsprechend zu kommunizieren.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Leistungsumfänge fachgerecht zu ermitteln, diese in Verrechnungspreise umzusetzen sowie kundengerecht darzustellen bzw. den Ausschreibungsrichtlinien entsprechend zu kommunizieren.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • branchenübliches Leistungsangebot • kaufmännische, schriftliche Kommunikation • Ausschreibungsverfahren • fachliche Kundenberatung • Fachtechnologie • auftragsbezogene Planung • Konstruktionslehre • Fachkalkulation, inklusive der Material-, Lohn-, Selbstkosten sowie die Kosten der Herstellungs- und Reparaturarbeit • Fachtechnologie insbesondere Werkstoff-, Arbeits-, Produktionsstätten- und Verfahrenstechnologie • Arbeitsplanung • technische und angewandte Mathematik • facheinschlägige technische Richtlinien und Normen und berufsbezogene Sondervorschriften • berufsbezogene gesetzliche Vorgaben insbesondere berufsbezogene Sondervorschriften zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen), Dritter sowie insbesondere zum Umweltschutz • digitale Tools	Er/Sie kann • Ausschreibungen bearbeiten und dabei die relevanten Schritte des Ausschreibungsverfahrens berücksichtigen. • Konstruktionsskizzen, Detailzeichnungen und Schemata sowie Leitungs-, Montage- und Maßskizzen anfertigen, lesen, interpretieren, auswerten und für die Kalkulation vorbereiten. • Baupläne lesen und interpretieren. • Lösungen für konkrete, auftragspezifische Problemstellungen entwickeln. • die branchenspezifische Leistungsbeschreibung kundenfreundlich darstellen. • die geplanten Arbeitsverfahren auswählen. • das benötigte Material sowie Arbeitsmittel auswählen. • eine Materialaufstellung vornehmen. • Materialbedarfsberechnungen vornehmen. • einen Kostenvoranschlag erstellen insbesondere Personal- und Sachkosten berechnen unter Berücksichtigung von ○ Lohn- und Lohnnebenkosten ○ Betriebsmittelkosten ○ Gemeinkosten ○ Selbstkosten • betriebswirtschaftlichen Überlegungen hinsichtlich der Abwägung unternehmerischen Risikos und Gewinns berücksichtigen. • aufgrund seines/ihrer Fachwissens die Einhaltung berufsbezogener Normen, facheinschlägiger technischer Richtlinien und gesetzlicher Vorgaben insbesondere fachlicher Sondervorschriften zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen), Dritter sowie insbesondere zum Umweltschutz sicherstellen.

11. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, den Leistungszeitraum der Auftragserfüllung zu ermitteln.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, den Leistungszeitraum der Auftragserfüllung zu ermitteln.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • Betriebs- und Arbeitsorganisation • berufsbezogene gesetzliche Vorgaben insbesondere berufsbezogene Sondervorschriften zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen), Dritter sowie insbesondere zum Umweltschutz • facheinschlägige technische Richtlinien und Normen und berufsbezogene Sondervorschriften • digitale Tools	Er/Sie kann • die Fertigungsdauer ermitteln. • den notwendigen Zeitbedarf des Arbeitsauftrages ermitteln. • die Auftragsplanung mit anderen Aufträgen des Unternehmens sowie dem Kundenwunsch abstimmen. • aufgrund seines/ihres Fachwissens die Einhaltung berufsbezogener Normen, facheinschlägiger technischer Richtlinien und gesetzlicher Vorgaben insbesondere fachlicher Sondervorschriften zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen), Dritter, sowie insbesondere zum Umweltschutz sicherstellen. • Arbeitsleistungen mit anderen Projektbeteiligten zeitlich und örtlich planen und koordinieren. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für die entsprechenden Arbeiten auswählen und den Personaleinsatz mit anderen Aufträgen des Unternehmens sowie dem Kundenwunsch abstimmen.

QUALITÄTS-, SICHERHEITS- UND UMWELTMANAGEMENT

12. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, das betriebliche Qualitätsmanagement unter Einsatz von Maßnahmen der Qualitätssicherung und -optimierung zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, das betriebliche Qualitätsmanagement unter Einsatz von Maßnahmen der Qualitätssicherung und -optimierung zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • Qualitätsmanagement • Qualitätssicherung und -optimierung • Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen im Qualitätsmanagement • facheinschlägige technische Richtlinien und Normen und berufsbezogene Sondervorschriften • einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz • digitale Tools zur Umsetzung und Dokumentation des betrieblichen Qualitätsmanagements	Er/Sie kann • Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -optimierung auswählen, einleiten sowie laufend umsetzen und dokumentieren. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen für das Qualitätsmanagement auswählen und einsetzen. • aufgrund seines/ihres Fachwissens die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, berufsbezogener Normen und facheinschlägiger technischer Richtlinien sicherstellen und periodisch evaluieren.

13. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, ein betriebliches Sicherheitsmanagement zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, ein betriebliches Sicherheitsmanagement zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • Maßnahmen zur Unfallverhütung • Maßnahmen zum Arbeitnehmerschutz • Fachtechnologie • Hochvolttechnik und relevante Sicherheitskonzepte • Qualifikationsanforderungen im Sicherheitsmanagement an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen • facheinschlägige technische Richtlinien und Normen und berufsbezogene Sondervorschriften • einschlägige gesetzliche Vorgaben sowie fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz z.B. Betriebsanlagen-Gesetz, KschG • Energiequellen (fossile und alternative Antriebsarten) wie z.B. Benzin, Diesel, Gas, Wasserstoff, Strom) und dem fachgerechten Umgang damit • Arten von Betriebsmittel wie z.B. Öle, Kältemittel und anderen Flüssigkeiten und Gase, deren Handhabung und Lagerung • Anforderungen des betrieblichen und baulichen Brandschutzes • digitale Tools zur Umsetzung und Dokumentation des betrieblichen Sicherheitsmanagements	Er/Sie kann • Maßnahmen des Sicherheitsmanagements auswählen, implementieren sowie laufend evaluieren und dokumentieren. • eine geeignete individuelle Schutzausrüstung auswählen, bereitstellen sowie für deren Funktionstüchtigkeit sorgen. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen im Sicherheitsmanagement auswählen und einsetzen. • Sicherheitsunterweisungen durchführen und dokumentieren sowie entsprechend der gesetzlichen vorgeschriebenen Frequenz wiederholen. • die fachgerechte Behandlung, Lagerung und Entsorgung von Arbeits- und Werkstoffen sowie anderem Material entsprechend den gesetzlichen Vorgaben sowie entsprechend den Anweisungen aus den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern gewährleisten. • Energiequellen (fossile und alternative Antriebsarten) wie z.B. Benzin, Diesel, Gas, Wasserstoff, Strom, etc. entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und dem Stand der Technik fachgerecht lagern, behandeln und einer fachgerechten Entsorgung zuführen und dies dokumentieren. • sicherheitsrelevante Arbeiten/Maßnahmen beim Arbeiten an KFZ mit Hochvolttechnik erkennen, durchführen und dokumentieren. • Aufzeichnungs-, Melde-, Hinweis- und Nachweispflichten nachkommen • laufende Evaluierung der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben durchführen, dokumentieren und aus den Evaluierungsergebnissen abgeleitete Maßnahmen festlegen und umsetzen. • aufgrund seiner/ihrer fachlichen Fähigkeiten im Zuge seiner/ihrer Tätigkeit die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, der Kunden/Kundinnen, unbeteiligter Dritter und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen gewährleisten. • aufgrund seines/ihrer Fachwissens die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, berufsbezogener Normen und facheinschlägiger technischer Richtlinien sicherstellen.

14. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, ein betriebliches Umweltmanagement zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, ein betriebliches Umweltmanagement zu implementieren, durchzuführen und zu dokumentieren.	Er/Sie hat fortgeschrittene berufliche Kenntnisse über: • Umwelttechnik • Umweltmanagement • Abfallwirtschaft und -verwertung (z.B. AWG, Abfallwirtschaftskonzept) • Vorbereitung für Gefahrguttransport (ADR) • Vermeidung von Abfall sowie stoffliche und thermische Verwertungsmöglichkeiten • umweltschonendes, nachhaltiges, energieeffizientes Arbeiten und Wirtschaften • Arten von Betriebsmittel wie z.B. Öle, Kältemittel und anderen Flüssigkeiten und Gase, deren Handhabung und Lagerung • Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen im Umweltmanagement • facheinschlägige technische Richtlinien und Normen und berufsbezogene Sondervorschriften • berufsbezogene gesetzliche Vorgaben des Umweltschutzes und fachliche Sondervorschriften insbesondere Vorgaben zum Schutz der Verbraucher/Verbraucherinnen, Kunden/Kundinnen, Berufsangehörigen (Unternehmer/Unternehmerinnen und Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen) oder Dritter sowie zum Umweltschutz • digitale Tools zur Umsetzung und Dokumentation des betrieblichen Umweltmanagements	Er/Sie kann • Maßnahmen des betrieblichen Umweltmanagements auswählen, implementieren sowie laufend evaluieren und dokumentieren. • Abfälle fachgerecht behandeln, lagern und transportieren. • geeignete Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen im Umweltmanagement auswählen und einsetzen. • die fachgerechte Behandlung, Lagerung, Aufbereitung und Entsorgung von Arbeits- Betriebs- und Werkstoffen (Hilfsstoffe) sowie anderem Material entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gewährleisten. • Systeme zur ordnungsgemäßen Altstofftrennung, -lagerung und -entsorgung implementieren (z. B. für Altreifen-, Altbatterie- und Betriebsmittel) und dokumentieren. • Aufzeichnungs-, Melde-, Hinweis- und Nachweispflichten nachkommen. • laufende Evaluierung der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben durchführen, dokumentieren und aus den Evaluierungsergebnissen abgeleitete Maßnahmen festlegen und umsetzen. • aufgrund seines/ihrer Fachwissens ressourcenschonend im Sinne einer fachgerechten Abfallvermeidung bzw.-verwertung wirtschaften. • den rationellen und wirtschaftlichen Energieeinsatz berücksichtigen. • Produkte und Arbeitsverfahren in Hinblick auf ihre Umweltverträglichkeit beurteilen. • aufgrund seines/ihrer Fachwissens die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, berufsbezogener Normen und facheinschlägiger technischer Richtlinien sicherstellen. • den Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen die betriebsinterne Umsetzung der Gesetzlichen Umweltschutzbestimmungen anschaulich erklären und die Einhaltung dieser überprüfen.

ANLAGE 2 - LERNERGEBNISSE AUF LAP-NIVEAU

LERNERGEBNISSE AUF LAP-NIVEAU – MODUL 1 TEIL A UND MODUL 2 TEIL A

Die folgenden Lernergebnisse, Kenntnisse und Fertigkeiten stellen die Grundlage für die unter §§ 5 und 10 dargestellten prüfungsrelevanten Lernergebnisse dar.

Sämtliche Lernergebnisse entsprechen dem folgenden Kompetenzniveau:

Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin kann innerhalb seines/ihres beruflichen Arbeitskontextes, der in der Regel bekannt ist, sich jedoch ändern kann, selbstständig tätig werden. Er/Sie ist in der Lage, im Team zu arbeiten, andere Personen anzuleiten, die Routinearbeiten anderer Personen zu beaufsichtigen. Zudem kann der Prüfungskandidat/die Prüfungskandidatin eine gewisse Verantwortung für die Bewertung und Verbesserung der Arbeitsaktivitäten übernehmen.

Modul 1 Teil A und Modul 2 Teil A

Gegenstand Prüfarbeit auf Niveau der Lehrabschlussprüfung

15. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, eine Beurteilung des Auftrags vorzunehmen und dementsprechend Werkzeuge, Maschinen und Material auszuwählen und vorzubereiten.

LERNERGBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, eine Beurteilung des Auftrags vorzunehmen und dementsprechend Werkzeuge, Maschinen und Material auszuwählen und vorzubereiten.	Er/Sie hat ein breites Spektrum an beruflichen Kenntnissen über: • auftragsbezogene Planung • fachliche Kundenberatung • Mess- und Prüfgeräte • Fahrzeugkunde • Fachzeichnen (z.B. Skizzen) • Fachrechnen inklusive Berechnung am Fahrzeug • Werkzeug, Maschinen, Einrichtungen, Anlagen, Vorrichtungen und Arbeitsbehelfe • Arbeitsmittel und Herstellungsmethoden • Funktionsüberprüfung und Oberflächenbeurteilung betreffend Mängel- und Schadensfeststellung an der Karosserie • Werk- und Hilfsstoffe, ihre Eigenschaften, Verarbeitungsmöglichkeiten und Bearbeitungsmöglichkeiten • Werkstoffbearbeitung z.B. Messen, Anreißen, Feilen Schneiden, Sägen, Schleifen, Bohren, Senken, Gewindeschneiden, Nieten • Kaltbearbeitungsverfahren wie z.B. Richten, Stauchen, Schweißen, Treiben, Schlichten, Bördeln, Abkanten, Absetzen, Spannen, Sicken, Runden, Aufziehen, Einziehen • autogenes Brennschneiden • lösbare und unlösbare Verbindungen wie z.B. Widerstandsschweißen, Schutzgasschweißen, Löten, Kleben, Schraubverbindungen, Gasschmelzschweißen ohne Zwangslage • Lackieren sowie Behandeln der Oberfläche • digitale Tools • Grundkenntnisse kraftfahrzeugtechnischer Vorschriften • berufs- und betriebsrelevante Sicherheits- und Umweltschutzstandards • einschlägige Sicherheitsvorschriften sowie in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit • berufliche relevante Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: • Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich • Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls	Er/Sie kann • Arbeitsschritte, Arbeitsmittel und Arbeitsmethoden festlegen. • Arbeitsabläufe planen und steuern. • auf Basis des Arbeitsauftrags erforderliche Werkstoffe und Hilfsstoffe auswählen. • geeignete Werkzeuge, Arbeitsbehelfe, Maschinen, Einrichtungen, Vorrichtungen und Anlagen auswählen. • Werkzeichnungen lesen und die daraus notwendigen Vorbereitungsmaßnahmen treffen. • metallverarbeitende Verfahren dem Auftrag entsprechend auswählen. • Mess- und Prüfgeräte auswählen und vorbereiten. • die notwendigen Berechnungen für die fachgerechte Durchführung wie Längenberechnung, einfache und zusammengesetzte Flächenberechnung, Volums- und Gewichtsberechnung, Materialbedarfsberechnung, Berechnungen am Fahrzeug vornehmen. • aufgrund seines /ihres Fachwissens bei der Beurteilung des Auftrags die für den Beruf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt sowie einschlägige Sicherheitsvorschriften und sonstige in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit einhalten.

16. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Teile für den Umbau von Aufbauten und Anhängern für Kraftfahrzeuge anzufertigen bzw. instand zu setzen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/ Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Teile für den Umbau von Aufbauten und Anhängern für Kraftfahrzeuge anzufertigen bzw. instand zu setzen.	Er/Sie hat ein breites Spektrum an beruflichen Kenntnissen über: • Werkstoffbearbeitung z.B. Messen, Anreißen, Feilen Schneiden, Sägen, Schleifen, Bohren, Senken, Gewindeschneiden, Nieten • Kaltbearbeitungsverfahren wie z.B. Richten, Stauchen, Schweißen, Treiben, Schlichten, Bördeln, Abkanten, Absetzen, Spannen, Sicken, Runden, Aufziehen, Einziehen • autogenes Brennschneiden • lösbare und unlösbare Verbindungen wie z.B. Widerstandsschweißen, Schutzgasschweißen, Löten, Kleben, Schraubverbindungen, Gasschmelzschweißen ohne Zwangslage • Mess- und Prüfgeräte • Fachrechnen • Fachzeichnen (z.B. Skizzen) • Fahrzeugkonstruktion • Formgebung, Gestaltung und Design • Fahrzeugkunde • Werkzeug, Maschinen, Einrichtungen, Anlagen, Vorrichtungen und Arbeitsbehelfe • Werk- und Hilfsstoffe, ihre Eigenschaften, Verarbeitungsmöglichkeiten und Bearbeitungsmöglichkeiten • digitale Tools • berufs- und betriebsrelevante Sicherheits- und Umweltschutzstandards • einschlägige Sicherheitsvorschriften sowie in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit • berufliche relevante Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: ○ Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich	Er/Sie kann • auf Basis des Arbeitsauftrags erforderliche Werkstoffe und Hilfsstoffe auswählen und fachgerecht einsetzen. • Werkstoffe wie Metall, Kunststoff, Holz und Glas unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen und Sicherheits- und Umweltstandards bearbeiten. • geeignete Werkzeuge, Arbeitsbehelfe, Maschinen, Einrichtungen, Vorrichtungen und Anlagen fachgerecht einsetzen, sowie deren Instandhaltung sicherstellen. • geeignete Messgeräte und Prüfgeräte anwenden. • die notwendigen Berechnungen für die fachgerechte Durchführung wie Längenberechnung, einfache und zusammengesetzte Flächenberechnung, Volums- und Gewichts Berechnung, Materialbedarfsberechnung, Berechnungen am Fahrzeug vornehmen. • Werkskizzen lesen, anfertigen und anwenden. • Skizzen und normgerechte technische Zeichnungen wie z.B. von Karosserieteilen anfertigen und einsetzen. • metallverarbeitende Verfahren dem Auftrag entsprechend anwenden wie z.B. Blechbearbeitung. • Verfahren der Werkstoffbearbeitung anwenden wie z.B. Messen, Anreißen, Feilen, Schneiden, Sägen, Schleifen, Bohren, Senken, Gewindeschneiden, Nieten. • die Technik des autogenen Brennschneidens anwenden. • Techniken des Kaltbearbeitungsverfahrens anwenden wie z.B. Richten, Stauchen, Schweißen, Treiben, Schlichten, Bördeln, Abkanten, Absetzen, Spannen, Sicken, Runden, Aufziehen, Einziehen, Anschlagen und Einpassen. • lösbare und unlösbare Verbindungen herstellen, wie z.B. Schraubverbindungen, Kleben, Löten, Gasschmelzschweißen ohne Zwangslage, Widerstandsschweißen, Schutzgasschweißen. • Teile von Aufbauten und Anhängern für Kraftfahrzeuge anfertigen, umbauen bzw. instand setzen. • technische Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse erfassen und dokumentieren.

	○ Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls	• aufgrund seines /ihres Fachwissens bei der Fertigung bzw. Instandsetzung die für den Beruf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt sowie einschlägige Sicherheitsvorschriften und sonstige in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit einhalten.
--	---	--

17. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, die Lackierung eines vorbereiteten Fahrzeugteils fachgerecht durchzuführen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, die Lackierung eines vorbereiteten Fahrzeugteils fachgerecht durchzuführen.	Er/Sie hat ein breites Spektrum an beruflichen Kenntnissen über: • Werkstoffe und Hilfsstoffe, insbesondere Füll-, Grund- und Deckmaterial • Maschinen, Werkzeuge, Einrichtungen, Anlagen, Vorrichtungen und Arbeitsbehelfe • Behandlungen und Prüfungen von Untergründen • Oberflächenbehandlung und-lackierung • natürliche und künstliche Trocknungstechniken • Zubereitung und Mischung von gebrauchsfertigen Materialien • Korrosion und Korrosionsschutz • Farbenlehre (Nuancen von Farben und Mustern nach Vorgaben) • Arten und Möglichkeiten der Fahrzeugbeschriftung • Beschichtung durch Grundierung, Lacke und Folien • digitale Tools • Qualitätskontrolle • berufs- und betriebsrelevante Sicherheits- und Umweltschutzstandards • einschlägige Sicherheitsvorschriften sowie in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit • berufliche relevante Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: ○ Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich ○ Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls	Er/Sie kann • eine geeignete Oberflächenbehandlung auswählen. • die Oberfläche vorbereiten und fachgerecht behandeln. • Untergründe prüfen und behandeln. • Füll-, Grund- und Deckmaterial auswählen und das Material aufbringen und schleifen. • gebrauchsfertige Materialien mischen. • Grundmaterial und Lackmaterial zur Konservierung und zur Verschönerung der Oberflächen auswählen und aufbringen. • Oberflächenbehandlung bzw. Lackierarbeiten an einem vorbereiten Teil durchführen. • Arbeiten für Kleinteillackierungen vorbereiten und fachgerecht durchführen. • Farben nach Mustern und Vorgaben nuancieren und mischen. • polieren und ausfertigen. • Lackierungen nach Schablone und Pausen anfertigen. • einfache Schmuckformen zeichnen und malen, sowie das Beschriften und Linieren vornehmen. • Fahrzeugbeschriftungen fachgerecht anbringen. • technische Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse erfassen und dokumentieren. • aufgrund seines /ihres Fachwissens bei Lackierarbeiten die für den Beruf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt sowie einschlägige Sicherheitsvorschriften und sonstige in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit einhalten.

18. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Schäden und Mängel an Karosserien festzustellen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/ Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, Schäden und Mängel an Karosserien festzustellen.	Er/Sie hat ein breites Spektrum an beruflichen Kenntnissen über: • Mess- und Prüfgeräte • Funktionsüberprüfung und Oberflächenbeurteilung betreffend Mängel- und Schadensfeststellung an der Karosserie • Störungen an der elektrischen Anlage und deren Beseitigung • Fahrzeugkunde • Korrosion und Korrosionsschutz • Maschinen, Werkzeuge, Einrichtungen, Anlagen, Vorrichtungen und Arbeitsbehelfe • digitale Tools • berufs- und betriebsrelevante Sicherheits- und Umweltschutzstandards • einschlägige Sicherheitsvorschriften sowie in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit • berufliche relevante Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: ○ Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich ○ Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls	Er/Sie kann • geeignete Mess- und Prüfgeräte auswählen und fachgerecht für die Schadens- bzw. Mängeldiagnose einsetzen. • eine Funktionsüberprüfung an der Karosserie in Bezug auf Mängel und Schäden vorbereiten und durchführen. • Schäden und Mängel an Teilen der Karosserie und Fahrgestellen sowie Aufbauten und Anhängern von KFZ feststellen und dokumentieren. • Oberflächen an der Karosserie in Bezug auf Schäden und Mängel beurteilen. • einfache Störungen an der elektrischen Anlage erkennen, feststellen und dokumentieren. • technische Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse erfassen und dokumentieren. • aufgrund seines /ihres Fachwissens bei der Feststellung von Schäden und Mängel die für den Beruf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt sowie einschlägige Sicherheitsvorschriften und sonstige in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit einhalten.

19. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, einfache Schäden und Mängel an Karosserien fachgerecht zu beheben.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, einfache Schäden und Mängel an Karosserien fachgerecht zu beheben.	Er/Sie hat ein breites Spektrum an beruflichen Kenntnissen über: • Werkstoffbearbeitung z.B. Messen, Feilen, Anreißen, Schneiden, Sägen, Schleifen, Bohren, Senken, Gewindeschneiden, Nieten • Kaltbearbeitungsverfahren wie z.B. Richten, Stauchen, Schweifen, Treiben, Schlichten, Bördeln, Abkanten, Absetzen, Spannen, Sicken, Runden, Aufziehen, Einziehen • autogenes Brennschneiden • lösbare und unlösbare Verbindungen wie z.B. Widerstandsschweißen, Schutzgasschweißen, Löten, Kleben, Schraubverbindungen, Gasschmelzschweißen ohne Zwangslage • Mess- und Prüfgeräte • Störungen an der elektrischen Anlage und deren Beseitigung • Funktionsüberprüfung und Oberflächenbeurteilung betreffend Mängel- und Schadensfeststellung an der Karosserie • Fahrzeugkunde • Maschinen, Werkzeuge, Einrichtungen, Anlagen, Vorrichtungen und Arbeitsbehelfe • Werkstoffe und Hilfsstoffe, insbesondere Füll-, Grund- und Deckmaterial • digitale Tools • berufs- und betriebsrelevante Sicherheits- und Umweltschutzstandards • einschlägige Sicherheitsvorschriften sowie in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit • berufliche relevante Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: ○ Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich ○ Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls	Er/Sie kann • geeignete Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Einrichtungen, Vorrichtungen und Anlagen für die Schadens- bzw. Mängelbehebung auswählen und fachgerecht einsetzen, sowie deren Instandhaltung sicherstellen. • erforderliche und geeignete Werkstoffe und Hilfsstoffe für die Reparatur auswählen, beschaffen und fachgerecht einsetzen. • Werkstoffe (Metall, Kunststoff, Holz und Glas) unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen und Sicherheits- und Umweltstandards bearbeiten. • metallverarbeitende Verfahren dem Auftrag entsprechend anwenden wie z.B. Blechbearbeitung. • geeignete Verfahren der Werkstoffbearbeitung auswählen und anwenden wie z.B. Messen, Anreißen, Feilen, Schneiden, Sägen, Schleifen, Bohren, Senken, Gewindeschneiden, Nieten. • geeignete Techniken des Kaltbearbeitungsverfahrens auswählen und anwenden wie z.B. Richten, Stauchen, Schweifen, Treiben, Schlichten, Bördeln, Abkanten, Absetzen, Spannen, Sicken, Runden, Aufziehen, Einziehen, Anschlagen und Einpassen. • lösbare und unlösbare Verbindungen herstellen, wie z.B. Schraubverbindungen, Kleben, Löten, Gasschmelzschweißen ohne Zwangslage, Widerstandsschweißen, Schutzgasschweißen. • auf Basis einer Mängeldiagnose Teile bzw. Oberflächen von Karosserien und Fahrgestellen sowie Aufbauten und Anhängern von KFZ reparieren. • einfache Störungen an der elektrischen Anlage beheben. • aufgrund seines /ihres Fachwissens bei der Behebung von Mängeln die für den Beruf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt sowie einschlägige Sicherheitsvorschriften und sonstige in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit einhalten.

20. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, die Demontage und Montage von Fahrzeugteilen, Ausrüstungen und von Karosserien fachgerecht durchzuführen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage die Demontage und Montage von Fahrzeugteilen, Ausrüstungen und Zubehör fachgerecht durchzuführen.	Er/Sie hat ein breites Spektrum an Kenntnissen über: • Werkstoffbearbeitung z.B. Messen, Feilen, Anreißen, Schneiden, Sägen, Schleifen, Bohren, Senken, Gewindeschneiden, Nieten • Kaltbearbeitungsverfahren wie z.B. Richten, Stauchen, Schweifen, Treiben, Schlichten, Bördeln, Abkanten, Absetzen, Spannen, Sicken, Runden, Aufziehen, Einziehen • autogenes Brennschneiden • lösbare und unlösbare Verbindungen wie z.B. Widerstandsschweißen, Schutzgasschweißen, Löten, Kleben, Schraubverbindungen, Gasschmelzschweißen ohne Zwangslage • Mess- und Prüfgeräte • Fahrzeugteile, Kraftfahrzeugteile, Ausrüstungen und Zubehör • Fahrzeugkunde • Fahrzeugkonstruktion • Maschinen, Werkzeuge, Einrichtungen, Anlagen, Vorrichtungen und Arbeitsbehelfe • Werkstoffe und Hilfsstoffe • berufs- und betriebsrelevante Sicherheits- und Umweltschutzstandards • einschlägige Sicherheitsvorschriften sowie in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit • berufliche relevante Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: ○ Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich ○ Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls	Er/Sie kann • erforderliche und geeignete Werkstoffe und Hilfsstoffe fachgerecht auswählen und einsetzen. • geeignete Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Einrichtungen, Vorrichtungen und Anlagen auswählen und fachgerecht einsetzen, sowie deren Instandhaltung sicherstellen. • für die De- und Remontage das geeignete Verfahren und die dementsprechende Werkstoffbearbeitung auswählen und anwenden. • für die De- und Remontage geeigneten Mess- und Prüfgeräte auswählen und anwenden. • Fahrzeugteile, Kraftfahrzeugteile, Ausrüstung und Zubehör aus- und einbauen. • aufgrund seines /ihres Fachwissens bei der Demontage und Montage die für den Beruf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt einhalten, sowie einschlägige Sicherheitsvorschriften und sonstige in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit einhalten.

21. Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, seine/ihre Arbeit sowie Routinearbeiten von anderen zu bewerten und Vorschläge zur Verbesserung einzubringen.

LERNERGEBNIS	KENNTNISSE	FERTIGKEITEN
Der Prüfungskandidat/Die Prüfungskandidatin ist in der Lage, seine/ihre Arbeit sowie Routinearbeiten von anderen zu bewerten und Vorschläge zur Verbesserung einzubringen.	Er/Sie hat ein breites Spektrum an Kenntnissen über: • fachgerechte Arbeitsausführung • betriebsspezifisches Qualitätsmanagement • Arbeitsverfahren • Bearbeitungstechniken und -methoden • Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Werkstoffkunde und Gerätekunde • berufs- und betriebsrelevante Sicherheits- und Umweltschutzstandards • einschlägige Sicherheitsvorschriften sowie in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit • berufliche relevante Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: ○ Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich ○ Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls	Er/Sie kann • Arbeitsabläufe planen und steuern. • einzelne Arbeitsverfahren fachgerecht anwenden. • Bearbeitungsschritte fachgerecht durchführen. • technische Daten über die Arbeitsabläufe und die Arbeitsergebnisse erfassen und dokumentieren. • Arbeitsergebnisse beurteilen, prüfen und bewerten • für Routinearbeiten Qualitätskontrollen durchführen. • routinemäßige Tätigkeiten in Bezug auf Qualität und Sicherheit beurteilen und gegebenenfalls Verbesserungsmöglichkeiten darlegen. • zur Beurteilung von Routinearbeiten die berufs- und betriebsrelevante Sicherheits- und Umweltschutzstandards sowie einschlägigen Sicherheitsvorschriften und in Betracht kommende Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit einbeziehen.