

Benötigte Unterlagen beschaffen und Analysieren

Nachdem Ihre Ansprechperson Ihnen nun mitgeteilt hat, dass der Auftrag der/des Kund*in zustande gekommen ist, werden Sie beauftragt, diesen abzuarbeiten.

Bearbeiten Sie während der Beschaffung und Analyse der Unterlagen folgende Aufgabenstellung mithilfe der in dieser Teilaufgabe vorhandenen Medien und dem Ihnen bekannten Fachbuch auf den Seiten 682–692 sowie 368–378. Dazu steht Ihnen das entsprechende Tabellenbuch auf den Seiten 428–514 zur Verfügung.

- ① Aus welchen Bauteilen besteht das Beleuchtungssystem am Fahrzeug der/des Kund*in? Bauen Sie eine Topografie dieser auf und zeigen Sie, wie diese verbunden sind.

[illegible]

- ② Da es sich hierbei um ein elektrisches System handelt, beschreiben Sie bitte folgende Bauteile nach ihrem Zweck und ihrer Funktion:

- Sicherung:_____
- Stecker:_____
- Leuchtmittel:_____
- Kabel:_____
- Relai:_____
- Transistor:_____
- Kondensator:_____
- Transistor:_____

- ③ Geben Sie nun das entsprechende Schaltzeichen für die genannten Bauteile an.

[illegible]

- ④ Um einen Schaltplan lesen zu können, benötigen Sie ein allgemeines Verständnis für Kabelfarben und Querschnitte.

Worauf lassen folgende Kabelfarben und Querschnitte schließen?

- Braun: _____
- Rot: _____
- Schwarz: _____
- Orange: _____
- Orange/Grün oder Orange: _____
- Orange/Braun: _____
- Dünner Querschnitt (ca. 0,22–1 mm²): _____
- Größerer Querschnitt (ca. 1–6 mm²): _____
- Dicker Querschnitt (ca. 10–70 mm²): _____

- ⑤ Für den Umgang mit elektrischen Bauteilen müssen Sie Klemmbezeichnungen kennen und verstehen.

Was sind die Bedeutungen der folgenden Klemmbezeichnungen?

- Klemme 30
- Klemme 15
- Klemme 31
- Klemme 56
- Klemme 49
- Klemme 49a
- Klemme 49b
- Klemme 49c
- Klemme C1

- ⑥ Da es sich bei dem Fahrzeug um ein Hybridfahrzeug handelt, müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden.

Was bedeuten folgende Sicherheitsaspekte des Hybridsystems?

- Eigensicheres System_____
- Isolationswächter_____

- Potenzialausgleichsleiter_____
- Interlockstromkreis_____
- Service Disconnect_____

⑦ Welche Bauteile sind im Hochvoltssystem des Hybridfahrzeugs verbaut?

⑧ Nennen Sie die 5 Sicherheitsregeln beim Freischalten eines Hochvoltfahrzeugs.

⑨ Führen Sie im Folgenden die Schritte des Freischaltens eines Hochvoltsystems am Fahrzeug der/des Kund*in auf.



