

**SCHLUSSPRÜFUNG 2015  
AUTOMOBIL-ASSISTENT/-IN****INFORMATIONEN ZUR SCHRIFTLICHEN SCHLUSSPRÜFUNG****Dossierbezeichnung, Inhalte  
und Vorgabezeiten**

- Berufskenntnisse 1a / 1b 75'

**Automobiltechnik Grundlagen** Elektrik, Motor, Antrieb  
Rechnen / Physik, Elektrotechnik,  
Stoffkunde / Fertigungstechnik,  
Vorschriften, Informatik

**Automobiltechnik Grundlagen** Elektrik, Motor, Antrieb  
Rechnen / Physik, Elektrotechnik,  
Stoffkunde / Fertigungstechnik,  
Vorschriften, Informatik

- Berufskenntnisse 2a / 2b 75'

**Automobiltechnik Grundlagen** Fahrwerk  
Rechnen / Physik, Vorschriften

**Automobiltechnik Grundlagen** Fahrwerk  
Rechnen / Physik, Vorschriften

**Hilfsmittel**

**Für alle Fächer** der Prüfung sind nur folgende Hilfsmittel erlaubt:

- Formelbücher oder Formelsammlungen (ohne Lösungsbeispiele)
- Das Buch "SVBA-Tabellen" (ohne Lösungsbeispiele)

**Mitzubringen sind:**

- Taschenrechner, ohne Netzversorgung und Drucker
- Schreibmaterialien und Zeichnungsgeräte
- Mindestens vier verschiedene Farbstifte

**Hinweise**

Bei den Dossiers:

Kandidaten-Nummer eintragen  
Auch die Rückseite beachten!

Schrift:

Bitte lesbar schreiben!

Bei Fragen mit Antworten zum Ankreuzen ist **immer nur eine Antwort richtig**.

**Korrekturen** des Kandidaten müssen **eindeutig** sein.

**Notizen** auf losen Blättern zusammen mit den Lösungen **abgeben**. Es werden nur von der Prüfungsleitung abgegebene Blätter akzeptiert.

Bei den **Rechnungsaufgaben** mit dem Vermerk «mit vollständigem Lösungsgang», muss der Rechnungsgang klar ersichtlich sein; Zahlenwerte und Masseinheiten müssen in den Formeln eingesetzt werden.

Das Resultat ist in einer gebräuchlichen Masseinheit und mit vernünftiger Genauigkeit anzugeben.

**Bei den übrigen Fragen** ist das Aufzeigen des Lösungsgangs nicht notwendig.

**Schlussprüfung  
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN  
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum

Experte 1

Experte 2

Kandidaten-Nr.

Zeitvorgabe

**35 min**

Erreichte Punkte

Mögliche Punkte

**23 12****BERUFSKENNTNISSE 1a - 2015****01. Auf welche Art wird in diesen Bauteilen eine Spannung erzeugt?**

Batterie: \_\_\_\_\_

Generator: \_\_\_\_\_

**02. Welche Aussage zur Widerstandsschaltung ist richtig?**

- ☐ In einer Parallelschaltung ist der Gesamtwiderstand die Summe der Einzelwiderstände.
- ☐ Die Serieschaltung teilt den Gesamtstrom in Teilströme.
- ☐ Für eine Parallelschaltung benötigt man mindestens drei Einzelwiderstände.
- ☐ In einer Serieschaltung ist die Summe der Teilspannungen gleich der Gesamtspannung.

**03. Welche Aussage ist richtig?**

- ☐ Der Widerstand einer Batterie wird mit dem Ohmmeter gemessen.
- ☐ Bei der Serieschaltung eines Voltmeters zum Verbraucher wird das Messgerät zerstört.
- ☐ Bei einer Spannungsmessung wird das Voltmeter parallel zum Verbraucher angeschlossen.
- ☐ Bei einer Widerstandsmessung muss die Polarität des Widerstandes beachtet werden.

**04. Welche Aussage ist richtig?**

- ☐ Eine schwankende Stromstärke wird als Wechselstrom bezeichnet.
- ☐ Die Bezeichnung AC steht für Wechselstrom.
- ☐ Zur Messung einer Batteriespannung muss das Multimeter auf AC gestellt werden.
- ☐ Wechselspannung kann in der Batterie gespeichert werden.

GL  
Mögliche Pt./  
Auswertung

1

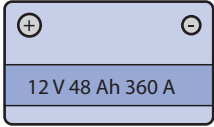
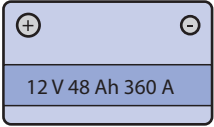
1

2

2

2

AT  
Mögliche Pt./  
Auswertung

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | GL<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung | AT<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <p><b>05. Schliessen Sie die beiden Batterien so zusammen, dass sich eine Kapazitäts-<br/>erhöhung ergibt!</b></p> <div data-bbox="405 398 619 524">  </div> <div data-bbox="754 398 968 524">  </div>                                                                                                                                |                                   | 2                                 |
| <p><b>06. Welche Aussage zur Selbstentladung der Starterbatterie ist richtig?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Durch die Selbstentladung entlädt sich die Batterie in ca. 30 Tagen vollständig.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Selbstentladung ist abhängig vom Kälteprüfstrom.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Verschmutzung des Batteriegehäuses beeinflusst die Selbstentladung.</p> <p><input type="checkbox"/> Das Alter der Batterie hat keinen Einfluss auf die Selbstentladung.</p> |                                   | 2                                 |
| <p><b>07. Auf einem Batterietypenschild sind folgende Werte angegeben.<br/>12 V    45 Ah    450 A</b></p> <p>a) Bezeichnen Sie die Begriffe!</p> <p>450 A    =    _____</p> <p>45 Ah    =    _____</p> <p>b) Berechnen Sie den theoretischen Normalladestrom!</p> <p>_____ A</p> <p>(Resultat ohne Lösungsgang)</p>                                                                                                                                                                                     |                                   | 1<br>1<br>2                       |
| <p><b>08. Ein Widerstand verbraucht bei einem Strom von 250 mA eine Spannung<br/>von 11,75 V.</b></p> <p>Wie gross ist sein Widerstand?</p> <p>_____ <math>\Omega</math></p> <p>(Resultat ohne Lösungsgang)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                 |                                   |
| Seite 2 von 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Erreichte Punkte                  |                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      | GL                          | AT                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      | Mögliche Pt./<br>Auswertung | Mögliche Pt./<br>Auswertung |
| <b>09. Benennen Sie die Einheit und das Formelzeichen des elektrischen Stroms!</b>                                                                                                                                                                                                 |                      |                             |                             |
| Einheit: _____                                                                                                                                                                                                                                                                     | Formelzeichen: _____ | 1                           |                             |
| <b>10. Nennen Sie zwei Aufgaben des Gefrierschutzmittels!</b>                                                                                                                                                                                                                      |                      |                             |                             |
| a) _____                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                             | 1                           |
| b) _____                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                             | 1                           |
| <b>11. Motorenöl kann reinigen.</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                             |                             |
| Nennen Sie zwei weitere Eigenschaften des Motorenöls!                                                                                                                                                                                                                              |                      |                             |                             |
| a) _____                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                             | 1                           |
| b) _____                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                             | 1                           |
| <b>12. Nennen Sie zwei Wirkungen des elektrischen Stromes!</b>                                                                                                                                                                                                                     |                      |                             |                             |
| a) _____                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      | 1                           |                             |
| b) _____                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      | 1                           |                             |
| <b>13. Welche Aussage ist richtig?</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                             |                             |
| Wird bei gleichbleibender Spannung der Widerstand ...                                                                                                                                                                                                                              |                      |                             |                             |
| <input type="checkbox"/> verdoppelt, so vervierfacht sich der Strom.<br><input type="checkbox"/> vervierfacht, so verdoppelt sich der Strom.<br><input type="checkbox"/> halbiert, so verdoppelt sich der Strom.<br><input type="checkbox"/> halbiert, so halbiert sich der Strom. |                      | 2                           |                             |
| Seite 3 von 4                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      | Erreichte Punkte            |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GL<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung | AT<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <p><b>14. Welche Aussage über die dargestellten Messgeräteanordnungen ist richtig?</b></p> <p>In der Schaltung ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> zeigt das Amperemeter 1,2 A an.</li> <li><input type="checkbox"/> zeigt das Amperemeter 120 mA an.</li> <li><input type="checkbox"/> zeigt das Voltmeter 6 V an.</li> <li><input type="checkbox"/> zeigt das Voltmeter 0 V an.</li> </ul> <div data-bbox="882 300 1193 524" data-label="Diagram"> <p>The diagram shows a DC circuit with a voltage source <math>U = 12\text{ V}</math> on the left. A wire from the positive terminal goes to the top of a voltmeter (V). Another wire goes from the positive terminal to the right, then down to the top of a resistor labeled <math>100\ \Omega</math>. A wire from the bottom of the resistor goes left to the bottom of the voltmeter (V). From the bottom of the voltmeter, a wire goes left to an ammeter (A). From the ammeter, a wire goes left to the negative terminal of the voltage source.</p> </div> | 2                                 |                                   |
| <p><b>15. Welche Aussage ist richtig?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Das fließen von Elektronen wird in Volt gemessen.</li> <li><input type="checkbox"/> Der Widerstand begrenzt den Elektronenfluss.</li> <li><input type="checkbox"/> Die Elektronendifferenz zwischen zwei Punkten wird als Strom bezeichnet.</li> <li><input type="checkbox"/> Die Spannung wird in der Einheit Ah gemessen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                 |                                   |
| <p><b>16. Welche Aussage zum Multimeter ist richtig?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Für die Spannungsmessung muss der Stromkreis unterbrochen sein.</li> <li><input type="checkbox"/> Für die Strommessung muss das Multimeter parallel angeschlossen werden.</li> <li><input type="checkbox"/> Für eine Widerstandsmessung muss der Stromkreis unterbrochen sein.</li> <li><input type="checkbox"/> Bei Widerstandsmessungen wird das Multimeter in Serie angeschlossen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                 |                                   |
| <p><b>17. Welche Aussage ist richtig?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wechselstrom ist für den menschlichen Körper ungefährlich.</li> <li><input type="checkbox"/> Gleichstrom ist für den menschlichen Körper ungefährlich.</li> <li><input type="checkbox"/> Die Einwirkzeit des Stroms auf den menschlichen Körper ist unbedeutend.</li> <li><input type="checkbox"/> Ein Stromfluss durch den menschlichen Körper ist ab zirka 50 mA gefährlich.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                 |                                   |
| Seite 4 von 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Erreichte Punkte                  |                                   |

**Schlussprüfung  
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN  
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum

Experte 1

Experte 2

Kandidaten-Nr.

Zeitvorgabe

**40 min**

Erreichte Punkte

Mögliche Punkte

**32****8****BERUFSKENNTNISSE 1b - 2015****01. Auf einem Kühlerdeckel befindet sich die Druckangabe 120 kPa.**

Rechnen Sie den Druck in bar um!

\_\_\_\_\_ bar

(Resultat ohne Lösungsgang)

**02. Wie heissen die Office-Programme, welche für die vorgegebenen Aufgaben verwendet werden?**

Tabellenkalkulation: \_\_\_\_\_

Textverarbeitung: \_\_\_\_\_

Präsentationen: \_\_\_\_\_

**03. Nennen Sie zwei Sicherheitsmassnahmen, die im Umgang mit Batteriesäure zu treffen sind!**

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

**04. Welche Aussage ist richtig?**

- ☐ Ein Leerlauf des Motors bei einem stehenden Fahrzeug ist nur mit getrennter Kupplung möglich.
- ☐ Die Kupplung verstärkt das Motordrehmoment.
- ☐ Die Kupplung ermöglicht ein ruckfreies Anfahren.
- ☐ Die Baugruppe Kupplungsaggregat / Schwungrad verstärkt die Drehschwingungen des Motors bei Vorwärts- und bei Rückwärtsfahrt.

GL  
Mögliche Pt./  
Auswertung

2

2

1

1

AT  
Mögliche Pt./  
Auswertung

2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | GL<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung | AT<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>05. Welche Aussage ist richtig?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gelenkwellen verstärken das Getriebeausgangsdrehmoment.</li> <li><input type="checkbox"/> Eine Gelenkwelle kann keine Längenänderungen (axiale Verschiebung) ermöglichen.</li> <li><input type="checkbox"/> Eine Antriebswelle kann keine Längenänderungen (axiale Verschiebung) ermöglichen.</li> <li><input type="checkbox"/> Beim Ein- und Ausfedern ermöglicht die Antriebswelle eine Winkeländerung.</li> </ul> |  |                                   | 2                                 |
| <b>06. Welche Hilfsmassnahme treffen Sie nach einem Verschlucken von giftiger Flüssigkeit!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sofort Milch einflössen.</li> <li><input type="checkbox"/> Arzt oder Tox-Zentrum Tel.-Nr. 145 anrufen.</li> <li><input type="checkbox"/> Immer zum Erbrechen bringen.</li> <li><input type="checkbox"/> Wenn die Person bewusstlos ist und atmet muss sofort eine Herzmassage vorgenommen werden.</li> </ul>                                                 |  | 2                                 |                                   |
| <b>07. Welche Aussage ist richtig?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Die Dichte beschreibt die Kraft, welche ein am Boden liegender Körper ausübt.</li> <li><input type="checkbox"/> Die Dichte gibt an, wie schnell ein frei fliegender Körper zu Boden fällt.</li> <li><input type="checkbox"/> Mit der Dichte lässt sich bestimmen, ob ein Körper im Wasser schwimmt.</li> <li><input type="checkbox"/> Die Dichte ist nur vom Volumen eines Körpers abhängig.</li> </ul>              |  | 2                                 |                                   |
| <b>08. Ergänzen Sie den Lückentext mit den vorgegebenen Begriffen!</b><br><br><b>Vorgegebene Begriffe:</b> Form / Masse / Temperatur / Erdanziehungskraft<br>(Es hat mehr Vorschläge als notwendig sind!)<br><br>Die Gewichtskraft ist abhängig von der _____<br>und der _____.                                                                                                                                                                                                                                             |  | 2                                 |                                   |
| <b>09. Nennen Sie eine Massnahme wie die Luft in einer Werkstatt vor Verunreinigungen geschützt werden kann!</b><br><br>_____<br>_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 1                                 |                                   |
| Seite 2 von 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Erreichte Punkte                  |                                   |

| Kand.-Nr. _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | GL<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung | AT<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>10. Ordnen Sie die unten aufgeführten Werkstoffe der Gruppe «Thermoplaste» (T) oder «Elastomere» (E) zu!</b><br><br>____ Stossstange<br>____ Blinkerglas<br>____ Ventildeckeldichtung<br>____ Silentbloc                                                                                                                       |  | 2                                 |                                   |
| <b>11. Welche Aufzählung enthält nur Giftstoffe?</b><br><br><input type="checkbox"/> Benzin, Sauerstoff, Scheibenreiniger<br><input type="checkbox"/> Frostschutz, Batteriesäure, destilliertes Wasser<br><input type="checkbox"/> Batteriesäure, Frostschutz, Benzin<br><input type="checkbox"/> Benzin, Kohlendioxid, Motorenöl |  | 2                                 |                                   |
| <b>12. Ordnen Sie die Werkstoffeigenschaften der «physikalischen» (P) oder der «chemischen» (C) Eigenschaft zu!</b><br><br>____ Korrosion von Stahlblech<br>____ Zusammenpressen eines Kupferdichtrings<br>____ Durchschmelzen eines Sicherungsdrahtes                                                                            |  | 2                                 |                                   |
| <b>13. Welcher Werkstoff wird dem Leichtmetall zugeordnet?</b><br><br><input type="checkbox"/> Zink<br><input type="checkbox"/> Blei<br><input type="checkbox"/> Aluminium<br><input type="checkbox"/> Stahl                                                                                                                      |  | 2                                 |                                   |
| <b>14. Welche Aufzählung enthält nur Naturstoffe?</b><br><br><input type="checkbox"/> Kork, Keramik, Leder<br><input type="checkbox"/> Holz, Leder, Glas<br><input type="checkbox"/> Leder, Kork, Holz<br><input type="checkbox"/> Glas, Keramik, Kork                                                                            |  | 2                                 |                                   |
| Seite 3 von 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Erreichte Punkte                  |                                   |



15. Ein Frostschutzfass mit einem Innendurchmesser von 60 cm und einer Innenhöhe von 0,9 m ist noch zur Hälfte gefüllt.  
Wie viele Liter Frostschutz befinden sich im Fass?

(Mit vollständigem Lösungsgang)

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The background is white, and the grid covers the entire area of the page.

**16. Nennen Sie zwei Aufgaben der Motorkühlung!**

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

**17. Welche Aussage ist richtig?**

- ☐ Silikon-Flüssigkeit wird als Treibstoff im Automobil verwendet.
- ☐ Silikon-Flüssigkeit ist wasserlöslich.
- ☐ DOT 5-Bremsflüssigkeit enthält Silikon.
- ☐ Silikon-Werkstoffe sind gute elektrische Leiter.

| Mögliche Pt./<br>Auswertung | GL |
|-----------------------------|----|
|-----------------------------|----|

| Mögliche Pt./<br>Auswertung | AT |
|-----------------------------|----|
|-----------------------------|----|

4

1

1

2

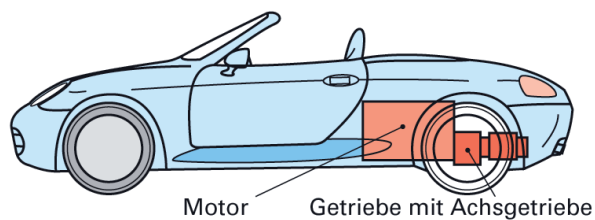
Seite 4 von 5

Erreichte Punkte

## 18. Antriebskonzept

Wie wird die abgebildete Antriebsart bezeichnet?

- ☐ Heckmotor mit Heckantrieb
- ☐ Heckmotor mit Hybridantrieb
- ☐ Mittelmotor mit Allradantrieb
- ☐ Mittelmotor mit Heckantrieb



## 19. Welche Aussage ist richtig?

- ☐ Es können nur Nichteisenmetalle recycelt werden.
- ☐ Es können nur feste Stoffe recycelt werden.
- ☐ Auch Verbundstoffe können recycelt werden.
- ☐ Stoffe können nur einmal recycelt werden.

## 20. Welche physikalische Grösse wird in einem Getriebe zusätzlich zur Drehzahl umgewandelt?

---

| GL                       | AT                       |
|--------------------------|--------------------------|
| Mögliche Pt./ Auswertung | Mögliche Pt./ Auswertung |

2

2

1

**Schlussprüfung  
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN  
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum

Kandidaten-Nr.

Erreichte  
Punkte

Experte 1

Experte 2

Zeitvorgabe

**40 min**Mögliche  
Punkte**10****30****Berufskennntnisse 2a - 2015****01. Erklären Sie den Begriff «Aktive Sicherheit» im Fahrzeugbau!**


---



---



---

**02. Welche Aussage zur Sicherheitskarosserie ist richtig?**

- ☐ Die Front und das Heck sind nicht deformierbar.
- ☐ Sie besteht aus einer stabilen Fahrgastzelle und deformierbaren Front- und Heckzonen.
- ☐ Der Innenraum lässt sich besonders leicht deformieren.
- ☐ Der Treibstofftank befindet sich immer im deformierbaren Heckbereich.

**03. Felgenbezeichnung: 8,0 x 18 ET35**

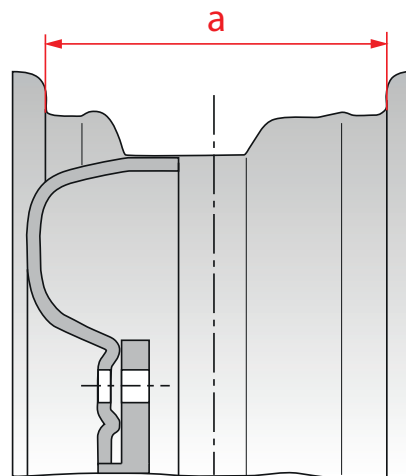
- a) Markieren Sie in der Abbildung die Humps mit grüner und das Felgentiefbett mit blauer Farbe!

- b) Benennen Sie das Mass a mit dem Fachbegriff!

a = \_\_\_\_\_

- c) Welche Bedeutung hat die Zahl «18» in der Bezeichnung?

18 = \_\_\_\_\_

GL  
Mögliche Pt./  
AuswertungAT  
Mögliche Pt./  
Auswertung

2

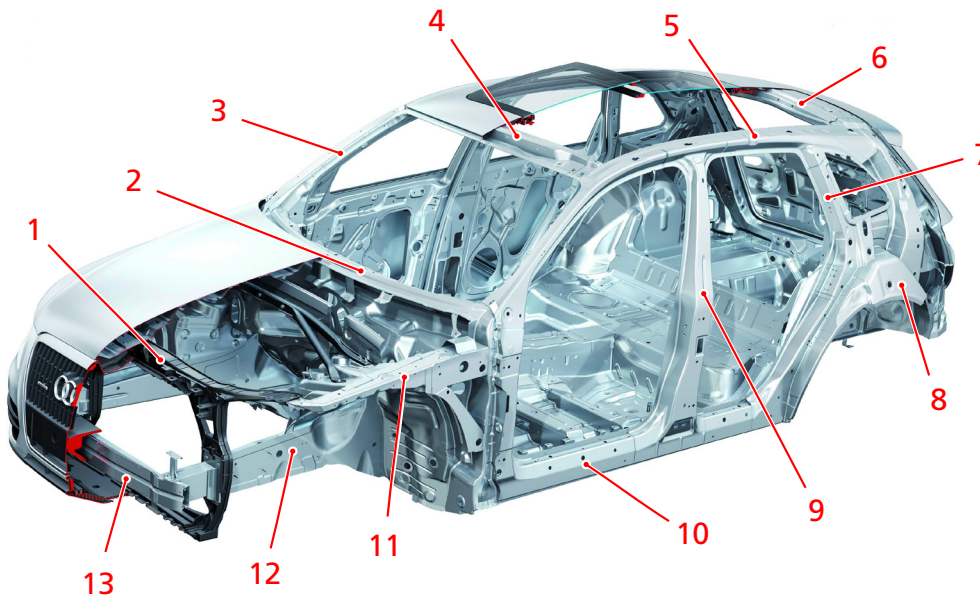
2

2

1

1

**04. Ordnen Sie den Fachbegriffen die richtige Nummer zu!**



- \_\_\_ Dachquerstrebe vorne
- \_\_\_ B-Säule
- \_\_\_ Längsträger vorne unten

**05. Welche Umfangsgeschwindigkeit in m/s erreicht die Schmierringelscheibe am Aussendurchmesser?**

(Mit vollständigem Lösungsgang)

[illegible]

| Mögliche Pt./<br>Auswertung | GL |
|-----------------------------|----|
|-----------------------------|----|

| Mögliche Pt./<br>Auswertung | AT |
|-----------------------------|----|
|-----------------------------|----|

2

4

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2018.  
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

Kand. Nr. \_\_\_\_\_

GL  
Mögliche Pt./  
Auswertung

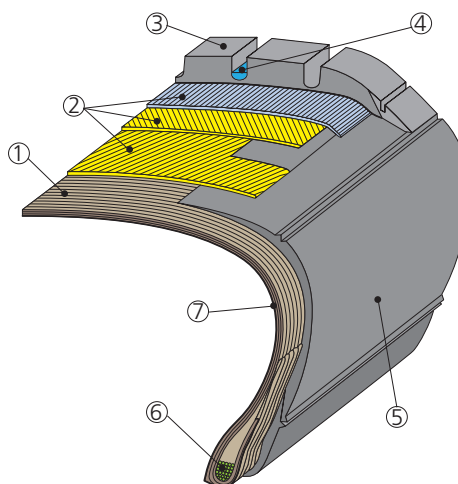
AT  
Mögliche Pt./  
Auswertung

**06. Welcher Fehler liegt vor, wenn das Reifenprofil in der Mitte deutlich stärker abgenutzt ist als an den beiden Reifenschultern?**

- ☐ Die Schwingungsdämpfer sind defekt.
- ☐ Der Reifenluftdruck ist deutlich zu hoch.
- ☐ Die Fahrwerkseinstellung ist nicht in Ordnung.
- ☐ Im Verhältnis zur Beladung ist der Reifenluftdruck zu niedrig.

**07. In welcher Antwort sind die Positionsnummern richtig bezeichnet?**

- ☐ 1 Gürtel  
3 Laufflächenprofil  
6 Wulstkern
- ☐ 3 Laufflächenprofil  
5 Karkasse  
7 Seitenwand
- ☐ 2 Gürtel  
4 Abnützungs-Indikator (TWI)  
6 Reifenflanke
- ☐ 1 Karkasse  
4 Abnützungs-Indikator (TWI)  
7 Luftdichte Gummischicht



**08. Nennen Sie die Aufgabe der Fahrzeugfederung!**

---



---

**09. Der Kurvenstabilisator vermindert ein ...**

- ☐ Wanken des Fahrzeugs um die Längsachse.
- ☐ Nicken des Fahrzeugs um die Querachse.
- ☐ Gieren des Fahrzeugs um die Hochachse.
- ☐ Drehen des Fahrzeugs um die Lenkachse.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | GL<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung | AT<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <p><b>10. Ordnen Sie die Federbauart der Aussage zu!</b></p> <p>___ Durch eine Niveauregelung kann die Fahrzeughöhe beladungsunabhängig konstant gehalten werden.</p> <p>___ Sie hat eine lineare Federkennlinie.</p> <p>___ Die spiralförmigen Windungen lassen sich ineinander legen und erreichen dadurch eine geringere Bauhöhe.</p> <div data-bbox="730 241 1265 723"> </div>                                                                                                                                 |                                   | 2                                 |
| <p><b>11. Welche Aufgabe des Schwingungsdämpfer ist richtig?</b></p> <p>Der Schwingungsdämpfer ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> verbindet den Fahrschommel mit der Karosserie.</li> <li><input type="checkbox"/> verhindert ein Wanken der Karosserie bei Kurvenfahrt.</li> <li><input type="checkbox"/> wandelt Fahrbahnunebenheiten in Schwingungen um.</li> <li><input type="checkbox"/> wandelt die Schwingungsenergie der Räder und Karosserie in Wärme um.</li> </ul> |                                   | 2                                 |
| <p><b>12. Die 4,83 km lange Formel 1 Rennstrecke wird mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 207 km/h gefahren!</b></p> <p>Welche Rundenzeit wird dabei erreicht?</p> <p>_____ Minuten</p> <p>(Resultat ohne Lösungsgang)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                 |                                   |
| <p><b>13. Giftstoffe müssen im Originalbehälter gelagert werden und mit der Kennzeichnungsetikette (Produkteetikette) versehen sein.</b></p> <p>Nennen Sie zwei Informationen, die auf der Etiketle aufgeführt sein müssen!</p> <p>_____</p> <p>_____</p>                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                 |                                   |
| Seite 4 von 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Erreichte Punkte                  |                                   |

## 14. Reifen



a) Welche Bedeutung haben die Reifenbezeichnungen?

40 \_\_\_\_\_

2913 \_\_\_\_\_

b) Welche Aussage ist richtig?

- ☐ Die maximale Reifentragfähigkeit (Load Index) wird durch den Buchstabencode «V» angegeben.
- ☐ Die Bezeichnung «Tubeless» bedeutet aufgummiert.
- ☐ Es ist ein Radialreifen.
- ☐ Es ist ein Sommerreifen.

15. Welche Aussage ist richtig?

- ☐ Die Geschwindigkeitszunahme nennt man negative Beschleunigung.
- ☐ Wenn ein Körper beschleunigt wird, nimmt seine Geschwindigkeit zu.
- ☐ Die Geschwindigkeitsabnahme nennt man positive Beschleunigung.
- ☐ Die Beschleunigung wird in der Einheit «m/s» angegeben.

| GL                       | AT                       |
|--------------------------|--------------------------|
| Mögliche Pt./ Auswertung | Mögliche Pt./ Auswertung |

1

1

2

2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p><b>16. Beurteilen Sie die Aussagen zum Auswuchten mit «richtig» (R) oder «falsch» (F)!</b></p> <p><input type="checkbox"/> Dadurch wird übermässiger Verschleiss der Schwingungsdämpfer verhindert.</p> <p><input type="checkbox"/> Eine Unwucht wird durch das Anbringen von Zinkgewichten an den Felgen ausgeglichen.</p> <p><input type="checkbox"/> Ist nur für Fahrzeuge wichtig, welche sich häufig auf Autobahnen bewegen.</p> <p><input type="checkbox"/> Es müssen nur die Antriebsräder ausgewuchtet werden.</p> | <p><b>GL</b></p> <p>Mögliche Pt./ Auswertung</p> | <p><b>AT</b></p> <p>Mögliche Pt./ Auswertung</p> <p>4</p> |
| <p>Seite 6 von 6</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Erreichte Punkte</p>                          |                                                           |



**Schlussprüfung  
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN  
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum

Kandidaten-Nr.

Erreichte  
Punkte

Experte 1

Zeitvorgabe

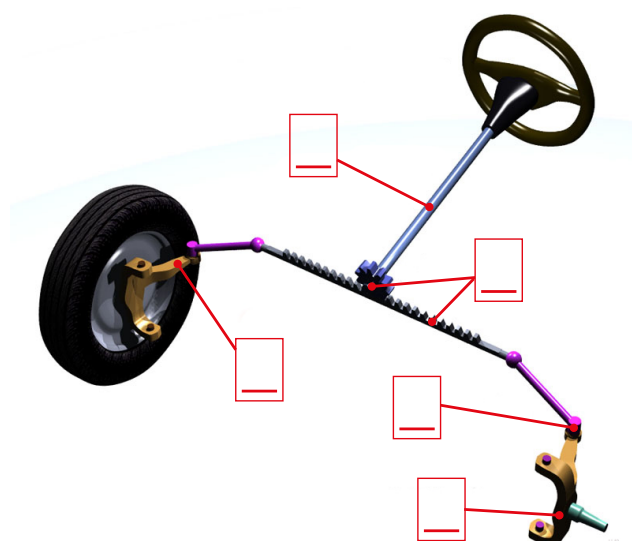
Mögliche  
Punkte

Experte 2

**35 min****10****25****Berufskennntnisse 2b - 2015**GL  
Mögliche Pt./  
AuswertungAT  
Mögliche Pt./  
Auswertung**01. Lenkung**

a) Ordnen Sie die Nummern der Fachbegriffe dem Bild zu!

- 1 Spurstangengelenk
- 2 Spurstangenhebel
- 3 Lenkspindel
- 4 Achsschenkel
- 5 Zahnstangen-  
lenkgetriebe



b) Nennen Sie den Fachausdruck für die abgebildete Lenkungsbauart!

---

**02. Nennen Sie zwei Aufgaben des Zahnstangenlenkgetriebes!**a) 

---

---

b) 

---

---

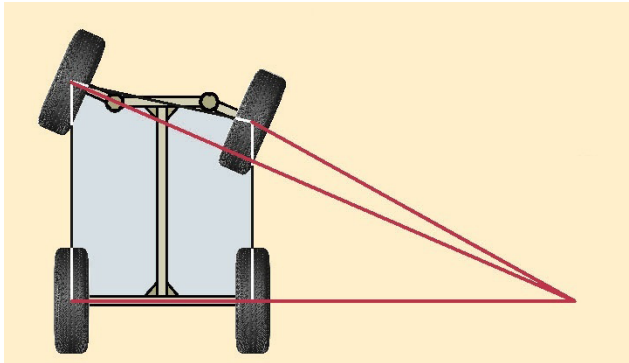
3

2

1

1

**03. Welche Aussage ist richtig?**

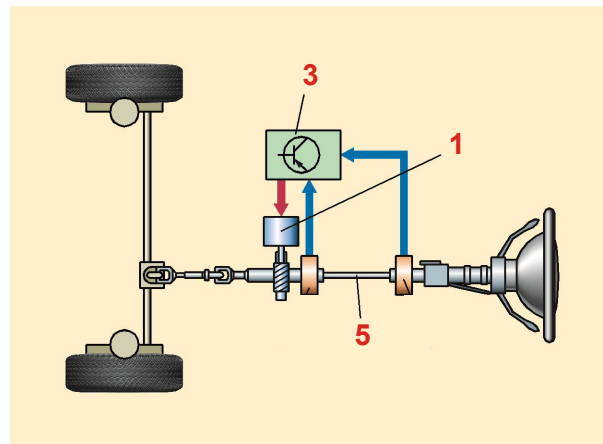


- ☐ Das kurveninnere Rad wird weniger stark eingeschlagen als das Kurven-äussere.
- ☐ Diese Lenkungsart reduziert die Standsicherheit der Lenkachse.
- ☐ Diese Lenkungsart wird nur bei Fahrzeugen mit Hinterradantrieb verwendet.
- ☐ Personenwagen weisen dieses Lenksystem auf.

**04. Ordnen Sie den Fachbegriffen die entsprechende Pos.Nr. zu!**

\_\_\_ Elektromotor

\_\_\_ Steuergerät



**05. Welche Aussage trifft für den Begriff «Abfall» zu!**

- ☐ Alteisen wird zerkleinert und anschliessend zur Herstellung von Neuteilen wieder verwendet.
- ☐ Der Schlamm der Spaltanlage wird dem Siedlungsabfall zugeführt.
- ☐ Edelmetalle im Elektroschrott werden getrennt und anschliessend zur Herstellung von Neuteilen wieder verwendet.
- ☐ Defekte Frontscheiben werden eingeschmolzen und im Herstellungsprozess wieder verwendet.

GL  
Mögliche Pt./  
Auswertung

AT  
Mögliche Pt./  
Auswertung

2

1

1

2

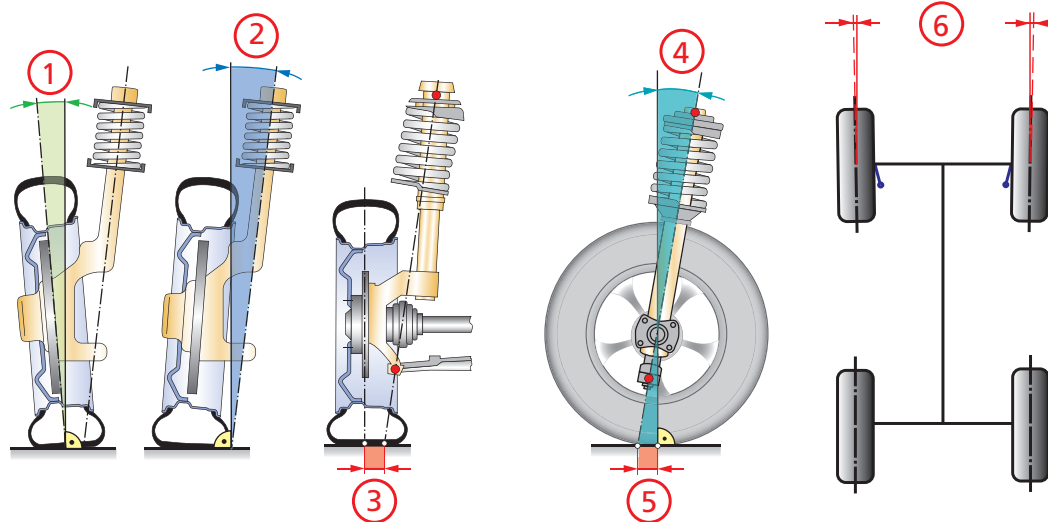
Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2018.  
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

Kand. Nr. \_\_\_\_\_

**06. Nennen Sie die Einheit der mechanischen Arbeit!**

Einheit: \_\_\_\_\_ Ausgeschrieben: \_\_\_\_\_

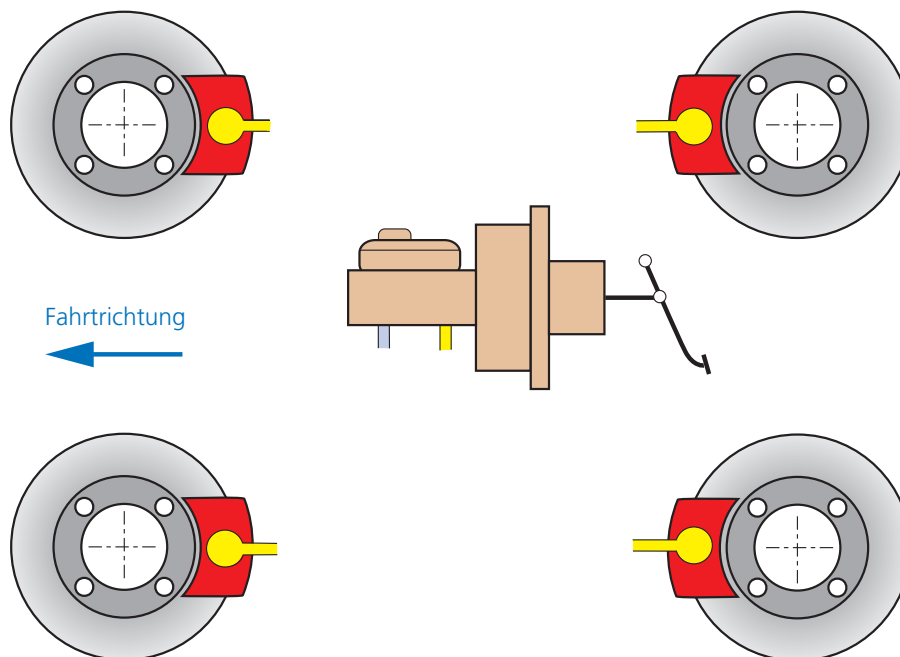
**07. Ordnen Sie die richtige Nummer dem Fachbegriff zu!**



\_\_\_\_\_ Spur

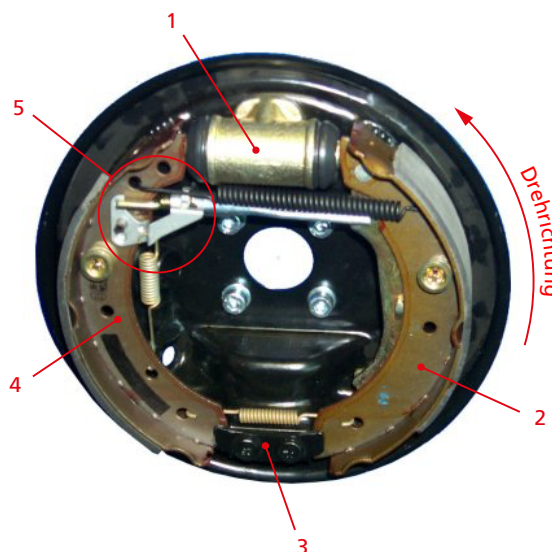
\_\_\_\_\_ Sturz

**08. Schliessen Sie die Bremsanlage mit der diagonalen Aufteilung (X-Aufteilung) an!**

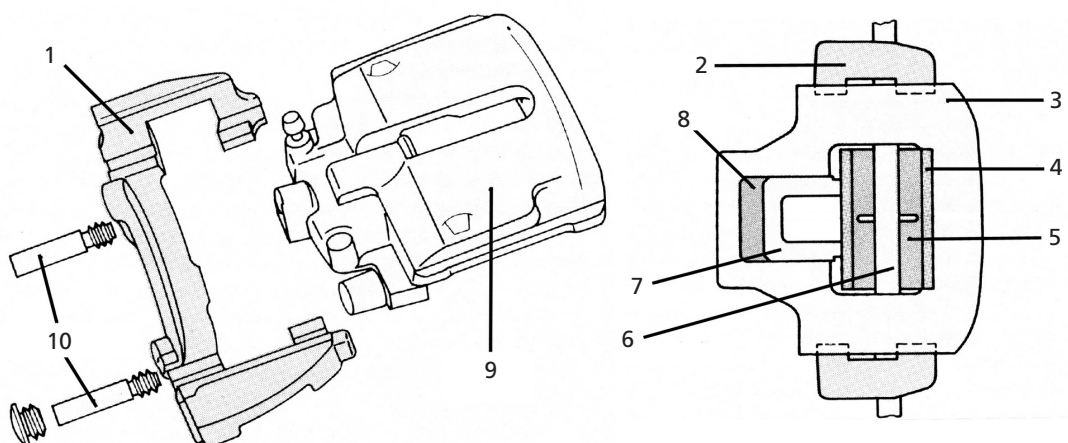


**09. Beurteilen Sie die Aussagen zur Bremse mit «richtig» (R) oder «falsch» (F)!**

- \_\_\_ Wegen dem festen Stützlager Position 3 nennt man sie Simplex-Trommelbremse.
- \_\_\_ Die Position 2 nennt man auflaufende Bremsbacke und die Position 4 nennt man ablaufende Bremsbacke.
- \_\_\_ Die Betriebsbremse der Trommelbremse wird mechanisch betätigt.
- \_\_\_ Durch die Vorrichtung Position 5 wird die Bremse selbstständig nachgestellt.



**10. Scheibenbremse**



- a) Markieren Sie den Bremskolben mit grüner Farbe!
- b) Markieren Sie die Entlüfterschraube mit blauer Farbe!
- c) Welche Aussage ist richtig?
- ☐ Die Bremse nennt sich Kolben-Festsattel-Scheibenbremse.
  - ☐ Die Bremsscheibe ist innenbelüftet.
  - ☐ Position 1 und 3 stellen das gleiche Bauteil dar.
  - ☐ Über die Führungsbolzen Position 10 ist der Bremssattel verschiebbar gelagert.

GL  
Mögliche Pt./  
Auswertung

AT  
Mögliche Pt./  
Auswertung

4

1

1

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2018.  
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

|                                                                                      |                                                                                      | GL<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung | AT<br>Mögliche Pt./<br>Auswertung |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>11. Nennen Sie eine Eigenschaft und eine Klassifikation zur Bremsflüssigkeit!</b> |                                                                                      |                                   |                                   |
| Eigenschaft:                                                                         | _____                                                                                |                                   | 1                                 |
|                                                                                      | _____                                                                                |                                   |                                   |
| Klassifikation:                                                                      | _____                                                                                |                                   | 1                                 |
|                                                                                      | _____                                                                                |                                   |                                   |
| <b>12. Energieumwandlung</b>                                                         |                                                                                      |                                   |                                   |
| Ergänzen Sie die Lückentexte!                                                        |                                                                                      |                                   |                                   |
| a)                                                                                   | Im Schwingungsdämpfer wird die Schwingungsenergie der Feder in<br>_____ umgewandelt. | 1                                 |                                   |
| b)                                                                                   | Im Elektromotor wird die elektrische Energie in _____<br>umgewandelt.                | 1                                 |                                   |
| <b>13. Wandeln Sie die Motorenleistung von 289 PS in kW um!</b>                      |                                                                                      |                                   |                                   |
|                                                                                      | _____ kW                                                                             | 2                                 |                                   |
|                                                                                      | (Resultat ohne Lösungsgang)                                                          |                                   |                                   |
| <b>14. Welche Aussage zum Wirkungsgrad ist richtig?</b>                              |                                                                                      |                                   |                                   |
| <input type="checkbox"/>                                                             | $\eta = \frac{P_{zu}}{P_{ab}}$                                                       | 2                                 |                                   |
| <input type="checkbox"/>                                                             | $P_{zu} = P_{ab} \cdot \eta$                                                         |                                   |                                   |
| <input type="checkbox"/>                                                             | $P_{ab} = P_{zu} \cdot \eta$                                                         |                                   |                                   |
| <input type="checkbox"/>                                                             | $\eta_G = \eta_1 + \eta_2 + \eta_3$                                                  |                                   |                                   |
| Seite 5 von 5                                                                        |                                                                                      | Erreichte Punkte                  |                                   |