

# Motor

## Alternative Antriebe

1. Notieren Sie die vollständige englische Bedeutung für die folgenden Abkürzungen.

BEV:

---



---

PHEV:

---



---

FCEV:

---



---

2. Beurteilen Sie die Aussagen zur Abbildung 1 mit «richtig» (R) oder «falsch» (F).

- Die Abbildung zeigt ein Mild-Hybrid-Antriebskonzept.
- Die gelben Baugruppen arbeiten nur als Elektromotor.
- Dieser Parallelhybrid wird als «P5-Konzept» bezeichnet.
- Mit dieser Konstruktion benötigt die Hinterachse kein Ausgleichsgetriebe.

3. Beurteilen Sie die Aussagen zur Abbildung 2 mit «richtig» (R) oder «falsch» (F).

- Die beiden DC/DC Wandler übernehmen die Aufgaben eines Gleichrichters.
- Das abgebildete Bordnetz gehört zu einem Voll-Hybrid Fahrzeug.
- In diesem System werden alle Verbraucher durch die Hochvoltbatterie versorgt.
- Der DC/AC Wandler wandelt digitale in analoge Signale um.

4. Begründen Sie, weshalb bei den Invertern in Abbildung 2 auf einer Seite drei und auf der anderen Seite nur zwei Kabel angeschlossen sind.

---



---



---

5. Begründen Sie anhand von drei Punkten den Einsatz eines 48 V-Bordnetzes gegenüber einem Hochvolt-Bordnetz.

---



---



---

6. Beurteilen Sie die Aussagen zur Abbildung 3 mit «richtig» (R) oder «falsch» (F).

- Der abgebildete Stecker wird für eine Wechselstromladung verwendet.
- Die Anschlüsse «CP» und «PP» nutzt man bei einer Gleichstromladung.
- Es handelt sich um einen Stecker «Typ 2».
- Dieser Stecker wird mit der Abkürzung «CHAdeMO» bezeichnet.

7. Berechnen Sie die Ladeleistung, wenn mit dem Stecker aus Abbildung 3 und einem Strom von 32 A geladen wird.

---



---

8. Notieren Sie drei Gründe, weshalb eine Ladung über eine herkömmliche Haushaltssteckdose nicht zu empfehlen ist.

---



---



---



---

Abbildung 1

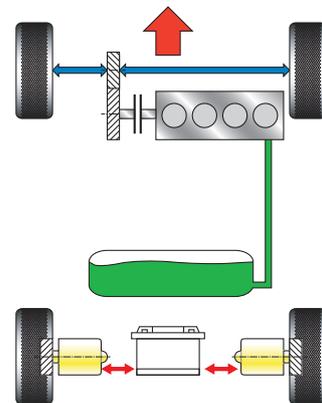


Abbildung 2 Bordnetz

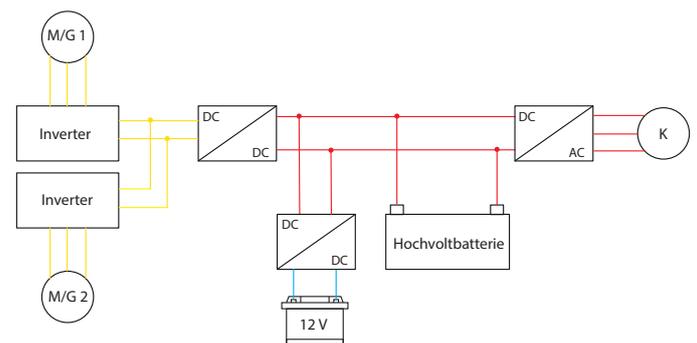


Abbildung 3 Ladestecker

