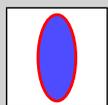
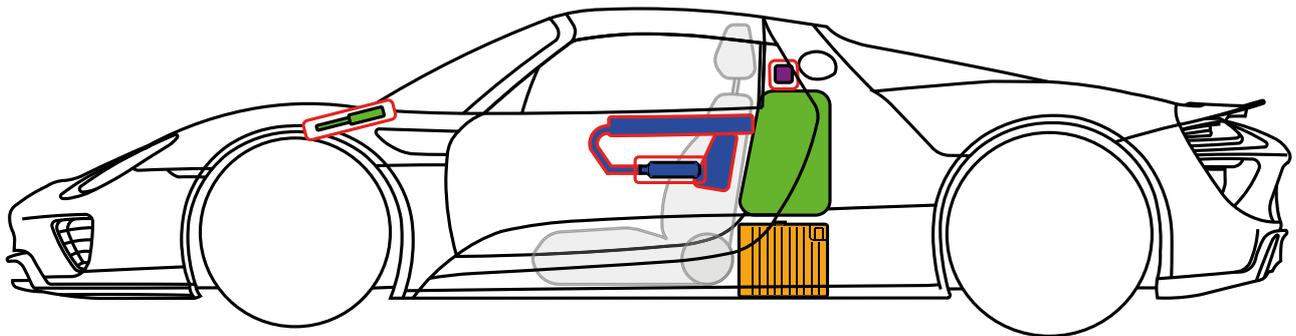
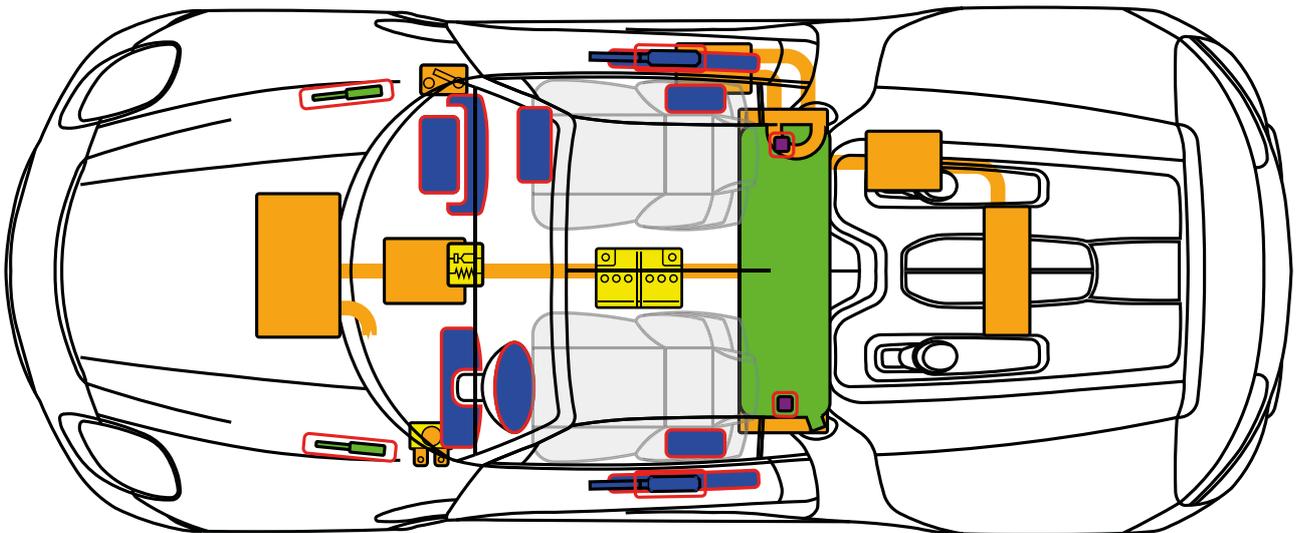




# Porsche AG, 918 Spyder (918)

## Cabriolet

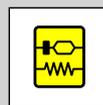
ab MJ 2014



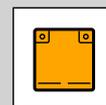
Airbag



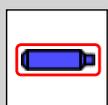
Gasdruckdämpfer



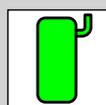
Steuergerät



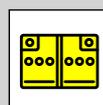
Hochvoltbatterie



Gasgenerator



Kraftstofftank



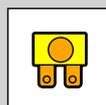
12 Volt Batterie



Hochvoltleitung/komponente



Gurtstraffer



Sicherungskasten



Hochvolttrennstell

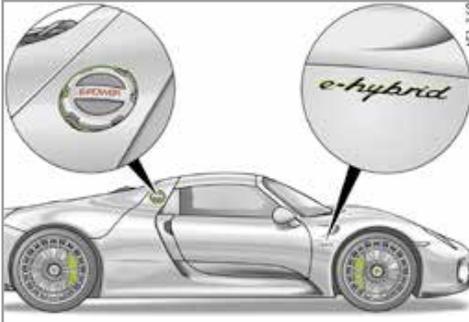
## HINWEIS

### Karosserie

- Die komplette Karosserie besteht aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CFK).
- Es sind keine klassischen Karosserieverstärkungen vorhanden.

## Fahrzeugidentifizierung und Kennzeichnung

### Erkennungsmerkmale 918 Spyder bei Serienausstattung

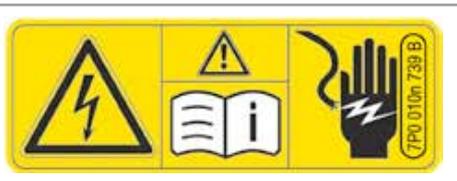


**Der 918 Spyder wird ausschließlich als Plug-In-Hybrid gefertigt und ausgeliefert.**

**Schriftzug „e-hybrid“** auf dem **Kotflügel** links und rechts.

**Fahrzeugladeanschluss mit Schriftzug „E-POWER“** hinter der Ladeklappe am Fahrzeug hinten rechts.

### Kennzeichnung der Hybridkomponenten



Alle Hochvoltkomponenten sind mit eindeutigen Warnhinweis-Aufklebern gekennzeichnet.

Alle Hochvoltleitungen sind mit einer orangefarbenen Isolierung versehen.

## Sicherheitshinweise zum Hybridsystem

Nicht beschädigte Stecker, Leitungen und Flanschdosen des Hochvoltbordnetzes sind berührsicher.



**Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen durch Stromschlag bei unsachgemäßer Handhabung!**

**Bei unsachgemäßer Handhabung von Hochvoltkomponenten besteht Lebensgefahr durch die hohe Spannung und den dabei auftretenden möglichen Stromfluss durch den menschlichen Körper.**

- Sich in Betrieb befindende Hochvoltkomponenten nicht berühren.
- Die orangefarbenen Hochvoltleitungen des Hochvoltbordnetzes nicht beschädigen.
- Auch nach der Deaktivierung des Hochvoltbordnetzes kann noch Spannung in der Hochvoltbatterie vorhanden sein. Die Hochvoltbatterie darf weder beschädigt noch geöffnet werden.

# Hochvoltssystem und passives Sicherheitssystem deaktivieren

## **⚠️ WARNUNG** Die Elektromaschine ist im Stillstand geräuschlos!

**Die Betriebsbereitschaft kann ggf. nicht an den Betriebsgeräuschen erkannt werden, da die Elektromaschine im Stillstand geräuschlos ist.**

- Das Fahrzeug kann betriebsbereit sein, auch wenn kein Motorgeräusch zu hören ist.
- Bei eingeschalteter Zündung kann der Verbrennungsmotor in Abhängigkeit des Ladezustandes der Hochvoltbatterie selbstständig starten.

## **HINWEIS** Deaktivierung des HV-Systems

Bei Unfällen mit ausgelösten Airbags oder Gurtstraffern wird das Hochvoltssystem automatisch abgeschaltet.

Um sicherzustellen, dass das **Hochvoltssystem** deaktiviert ist, sollten Einsatzkräfte – abhängig von der Zugänglichkeit – die **primäre oder sekundäre Rettungstrennstelle als Methode zur Deaktivierung nutzen:**

1. Primäre Rettungstrennstelle: Zündschlüssel in „AUS“-Stellung bringen und 12 Volt Service Stecker im Beifahrerfußraum rechts öffnen.
2. Sekundäre Rettungstrennstelle: Zündschlüssel in „AUS“-Stellung bringen und die Sicherung Nummer B-6 (7,5A) „Klemme 30 – Steuergerät HV-Batterie“ im Sicherungskasten im Fahrerfußraum links ziehen.

Weitere Deaktivierungsmethoden des Hybridsystems – wie sie zum Beispiel in den Reparaturleitfäden beschrieben sind – dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

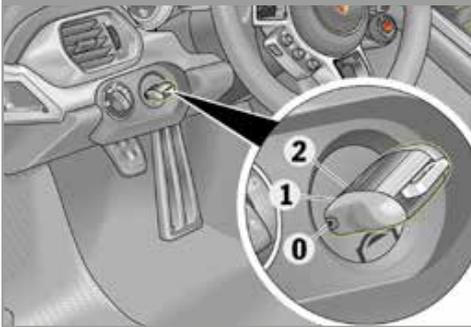
## **HINWEIS** Deaktivierung der passiven Sicherheitssysteme

Die Wahrscheinlichkeit von Fehlauslösungen der passiven Sicherheitssysteme (Airbag und Gurtstraffer) wird durch Ziehen der Sicherung C-4 im Sicherungskasten im Beifahrerfußraum (Sicherung des Airbag Steuergeräts) reduziert. Die Wartezeit nach Ziehen der Sicherung Nummer C-4 beträgt 1 Minute.

Um sicherzustellen, dass die passiven Sicherheitssysteme (Airbag und Gurtstraffer) **vollständig** deaktiviert sind, soll die 12 Volt Batterie im Fahrzeugtunnel getrennt werden. Die Wartezeit nach Trennen der 12 Volt Batterie beträgt 1 Minute.

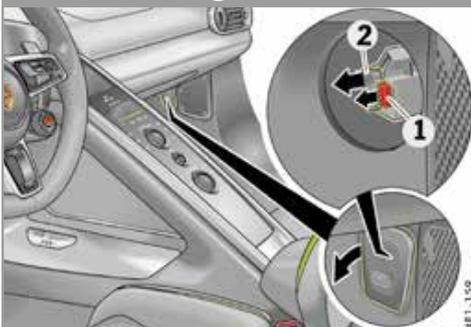
## Deaktivierung des Hochvoltsystems

### Zündung ausschalten



1. Zündschlüssel in „AUS“-Stellung (Position -0-) drehen.

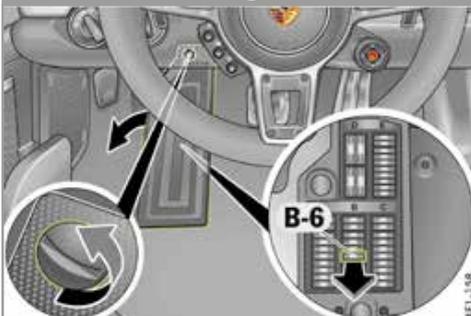
### Primäre Rettungstrennstelle: Öffnen des 12 Volt Service Steckers im Beifahrerfußraum rechts



1. Öffnen der Abdeckung des 12 Volt Service Steckers im Beifahrerfußraum rechts.
2. Service Stecker entriegeln „1“. Entriegelungshaken leicht nach hinten drücken und Service Stecker öffnen „2“.

- Das Hochvoltsystem ist nach der Deaktivierung innerhalb von ca. 20 Sekunden spannungsfrei.
- Die passiven Sicherheitssysteme wie Airbags und Gurtstraffer werden durch das 12-Volt-Bordnetz weiter mit Spannung versorgt.

### Sekundäre Rettungstrennstelle: Ziehen der Sicherung B-6 im Sicherungskasten im Fahrerfußraum links

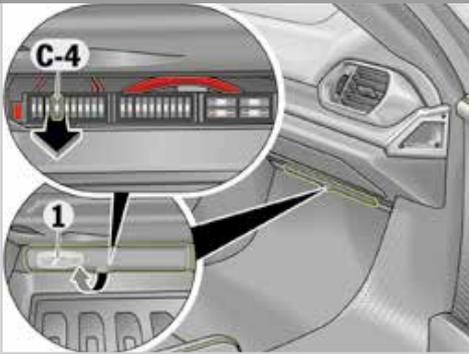


1. Sicherungskastendeckel im Fahrerfußraum links öffnen.
2. Sicherung Nummer **B-6** ziehen.

- Das Hochvoltsystem ist nach der Deaktivierung innerhalb von ca. 20 Sekunden spannungsfrei.
- Die passiven Sicherheitssysteme wie Airbags und Gurtstraffer werden durch das 12-Volt-Bordnetz weiter mit Spannung versorgt.

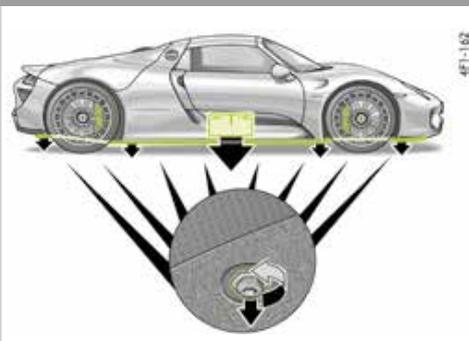
## Deaktivierung der passiven Sicherheitssysteme

### Sicherung C-4 im Sicherungskasten im Beifahrerfußraum ziehen



1. Kunststoffklammer „1“ lösen und Sicherungskastendeckel im Beifahrerfußraum öffnen.
2. Sicherung Nummer **C-4** ziehen.

### 12-Volt-Batterie abklemmen



1. Sicherstellen, dass kein Fremdstartkabel an das Fahrzeug angeschlossen ist.
2. Unterbodenverkleidung und Abdeckung der 12-Volt-Batterie im Fahrzeugtunnel entfernen.
3. Minuskabel der 12-Volt-Batterie lösen und gegen ungewollten Kontakt sichern.

- Das Hochvoltsystem ist nach der Deaktivierung innerhalb von ca. 20 Sekunden spannungsfrei.
- Die passiven Sicherheitssysteme wie Airbags und Gurtstraffer werden durch das 12-Volt-Bordnetz weiter mit Spannung versorgt.

## Weitere Unfallsituationen

### Fahrzeug im Wasser

Es besteht keine Gefahr, dass Spannung an der Karosserie anliegt. Nach der Bergung des Fahrzeuges

1. das Wasser aus dem Innenraum abfließen lassen
2. und Deaktivierung des Hochvoltsystems einleiten.

### Fahrzeugbrand

Geeignetes Löschmittel:

Wasser (H<sub>2</sub>O), grössere Mengen zum Kühlen der Li-Ion-Batterien.

### Batteriebrand

Alternative Löschmittel bei Batteriebrand:

trockener Sand, Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

### **WARNUNG** Platzen von Batteriemodulen bei Hitzeentwicklung!

**Wird die Hochvoltbatterie erhitzt besteht die Möglichkeit, dass Batteriemodule platzen.**

→ Bei der Brandbekämpfung die gebotenen Sicherheitsabstände einhalten.