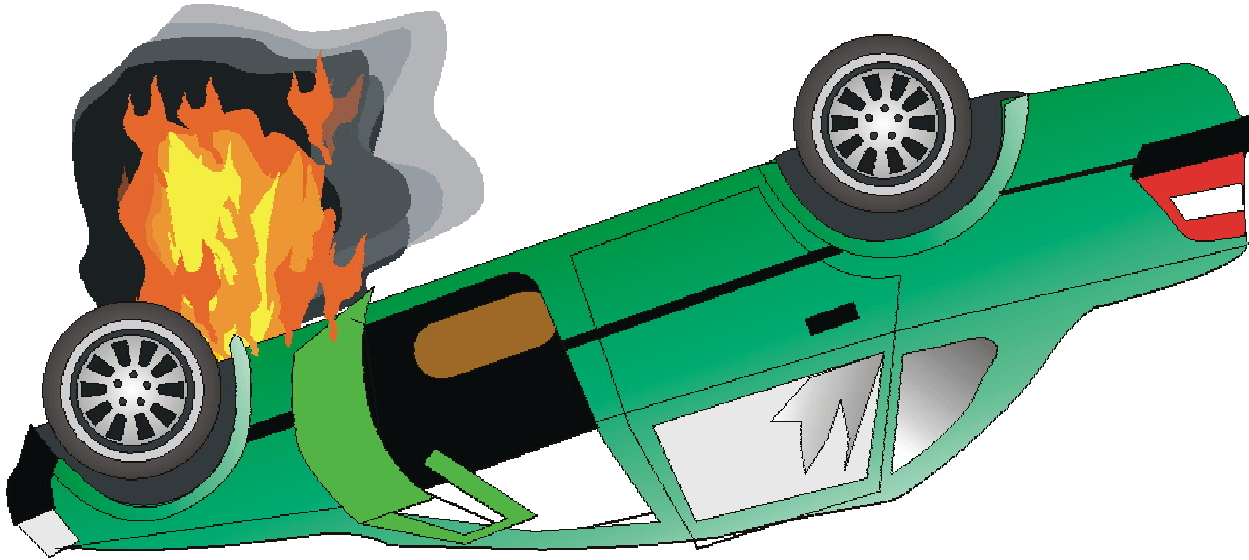


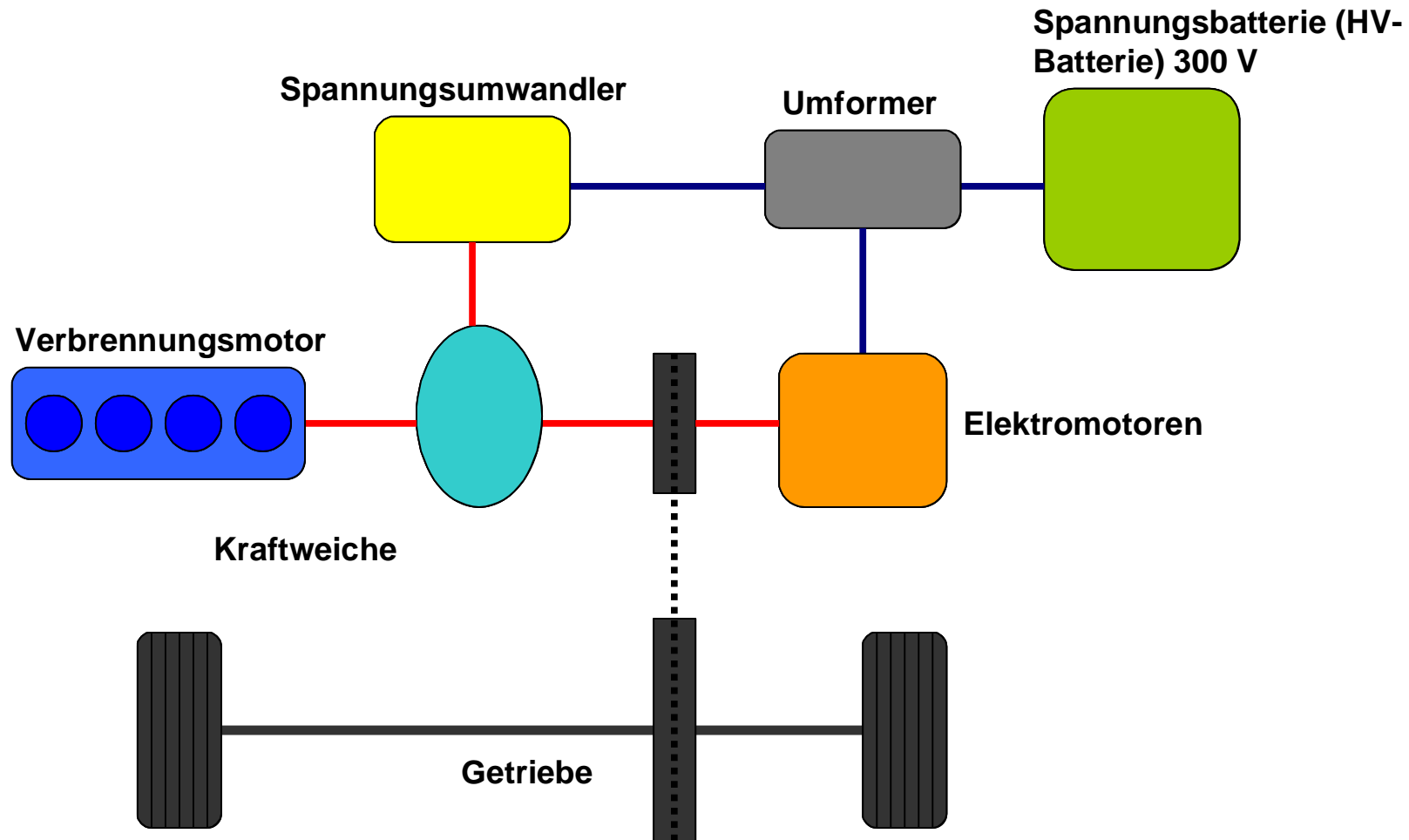
# Hybridfahrzeuge

## Gefahren für Einsatzkräfte



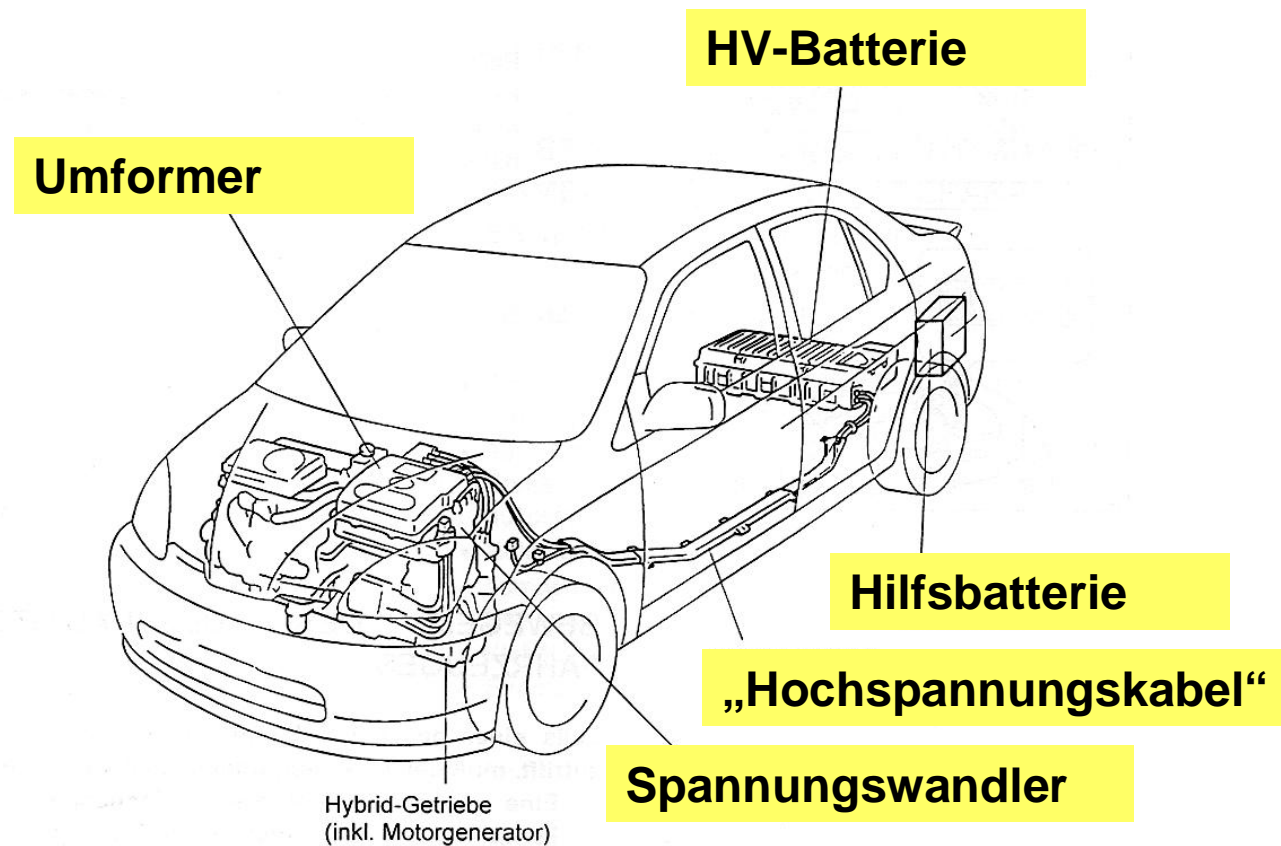
# Hybridfahrzeuge

## Hybridantrieb



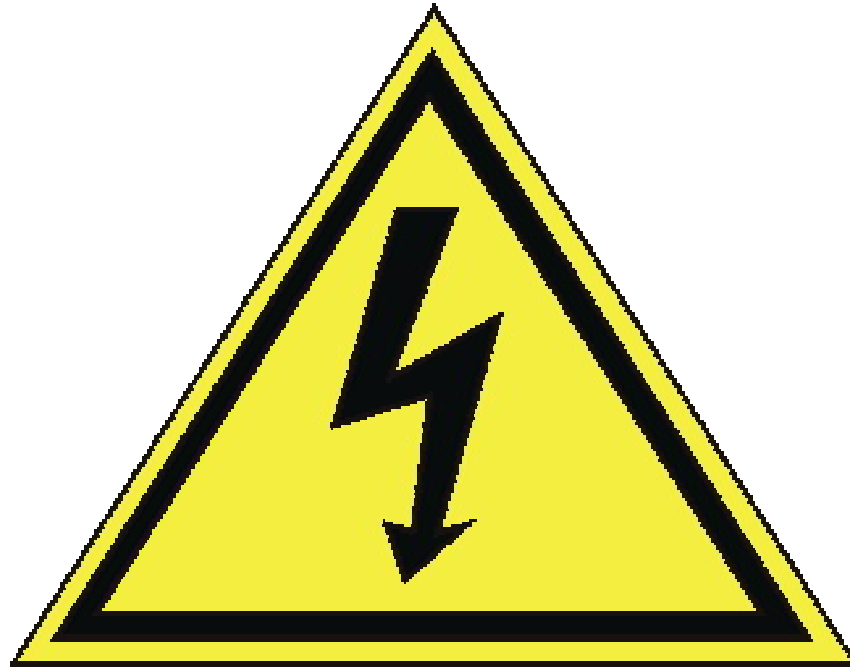
# Hybridfahrzeuge

## Spannungskomponenten / Kabel



# Hybridfahrzeuge

**Gefahren für Einsatzkräfte?**



# Hybridfahrzeuge

## Empfehlungen des Herstellers

### Erforderliches Material :

- **Borsäurepulver**
- **Lackmuspapier**
- **Voltmeter**
- **Feuerlöscher D-Pulver**
- **Isolierklebeband**
- **etc.**

# Hybridfahrzeuge

## Erforderliche persönliche Ausrüstung

- U **Vollständige Brandschutzausrüstung**
- U **Hohe Sicherheitsschuhe**
- U **Isolierende Elektriker-Handschuhe  
(auf 10'000 V getestet)**
- U **Gummihandschuhe (laugen- und säurebeständig)**
- U **Schutzbrille (oder Helmvisier)**
- U **Atemschutz bei Feuer oder Auslaufen  
von Elektrolytlösung**

# Hybridfahrzeuge

## Massnahmen am Unfallort

- u **Keine freiliegenden Kabel berühren**
- u **Isolierhandschuhe tragen**
- u **Unterbrechen des 300 V Stromkreises**
- u **Löschmittel bereitstellen**
- u **bei Feuer grosse Mengen Wassernebel**
- u **Bergung von Personen nach Stromkreis-Unterbrechung**
- u **Keine Berührung der Elektrolytlösung**

# Hybridfahrzeuge

## Unterbrechung 300-V-Stromkreis

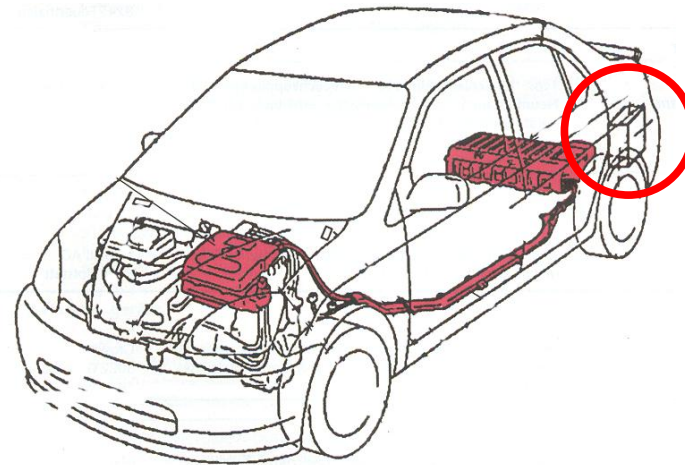
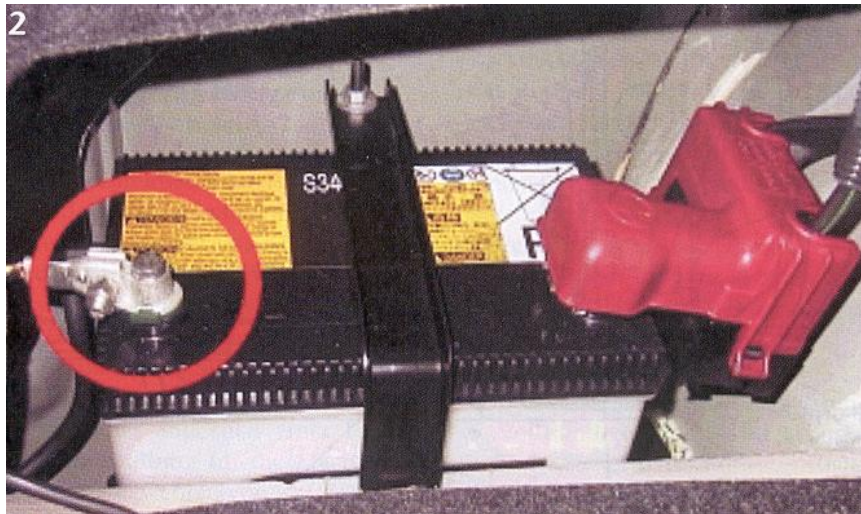
- **Automatikhebel auf „P“**
- **Handbremse anziehen**
- **Zündschlüssel abziehen**



# Hybridfahrzeuge

## Unterbrechung 300-V-Stromkreis

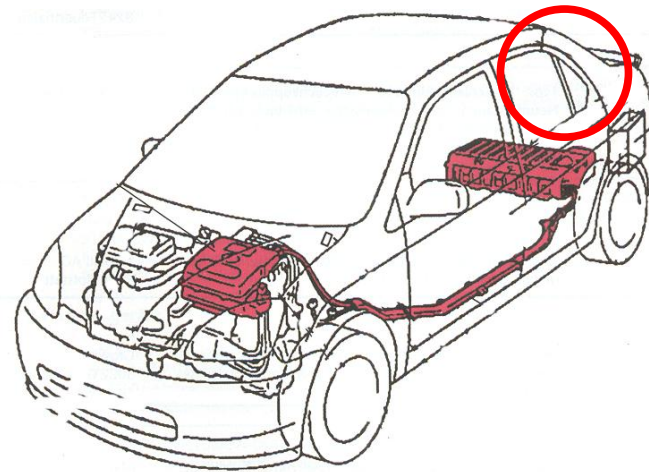
### 4. Kabel der Minusklemme der 12 V-Batterie lösen



# Hybridfahrzeuge

## Unterbrechung 300-V-Stromkreis

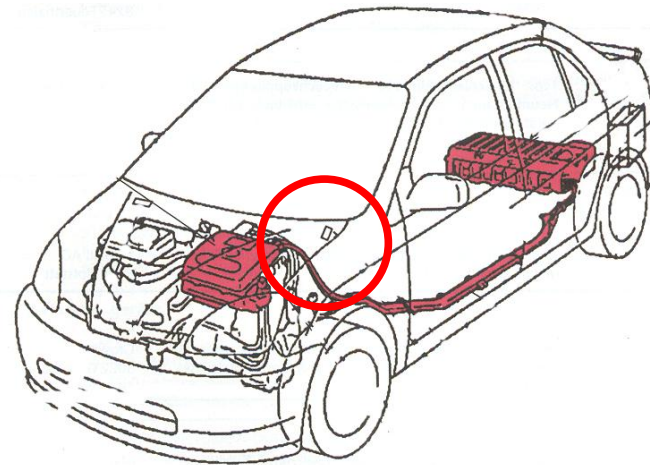
### 5. Servicestecker (300 V) mit Isolierhandschuhen entfernen



# Hybridfahrzeuge

## Unterbrechung 300-V-Stromkreis

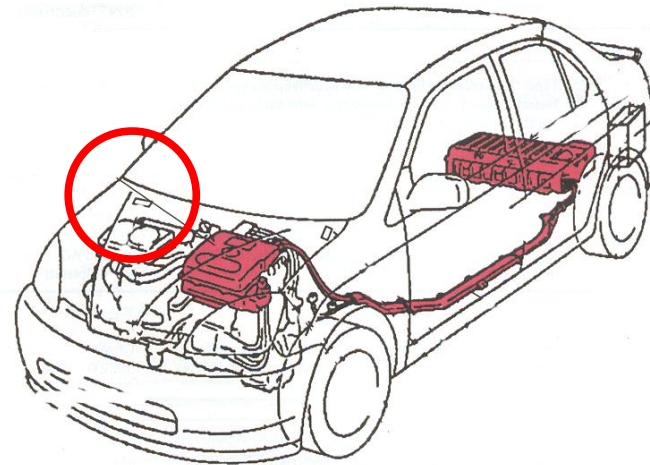
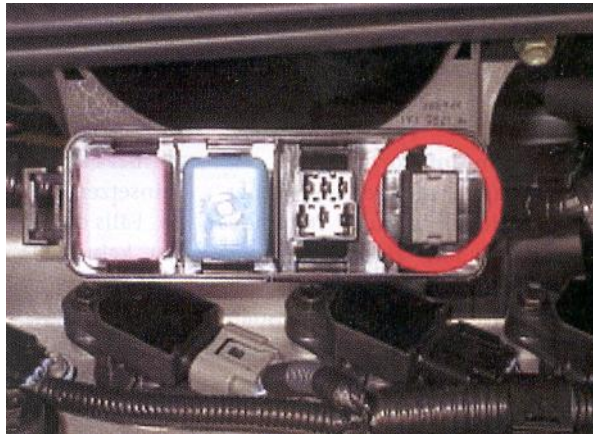
300 V-Spannungssicherung  
entfernen



# Hybridfahrzeuge

## Unterbrechung 300-V-Stromkreis

### IGCT-Relais ausbauen



# Hybridfahrzeuge

## Schlussfolgerung

- Vorgehen nach den aufgeführten Punkten
- Äusserste Vorsicht bei Einsätzen an derartigen Fahrzeugen

=

**Sicherheit für Einsatzkräfte und zu bergende Personen**