

# Leitfaden für den Notfall

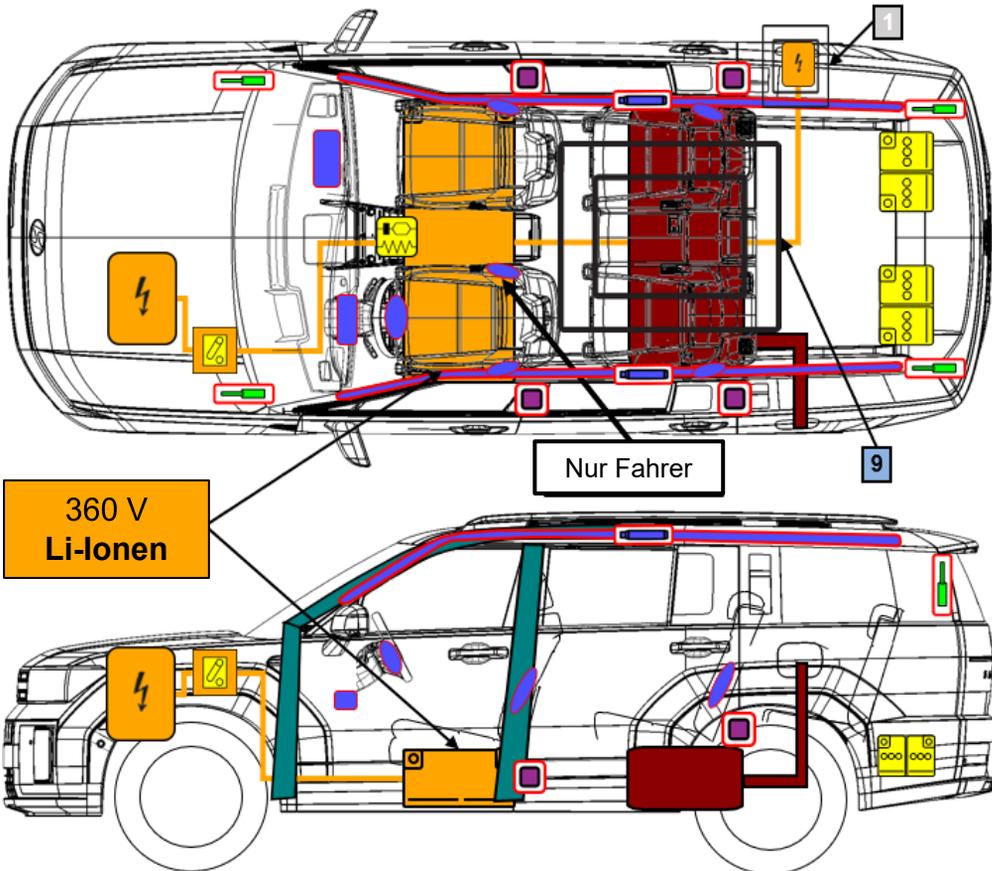


***SANTA FE***

plug-in



**Hyundai SANTA FE Plug-In-Hybrid**  
SUV, 5-Türer (5- / 6- / 7-Sitzer)  
Ab 2024



	Airbag		Gasgenerator		Gurtstraffer		SRS Steuergerät		Bereich bedarf besonderer Aufmerksamkeit
	Batterie Niederspannung		Gasdruckdämpfer / vorgespannte Feder		Karosserie-Verstärkung		Kraftstofftank		
	Hochspannungsbatterie		Hochspannungskabel		Hochspannungskomponente		Hochvolt-Trennung an Niedervolt-Trennstelle		

ID-Nr.  
KMH-MX5-RS-P-5-202404

Version Nr.  
02

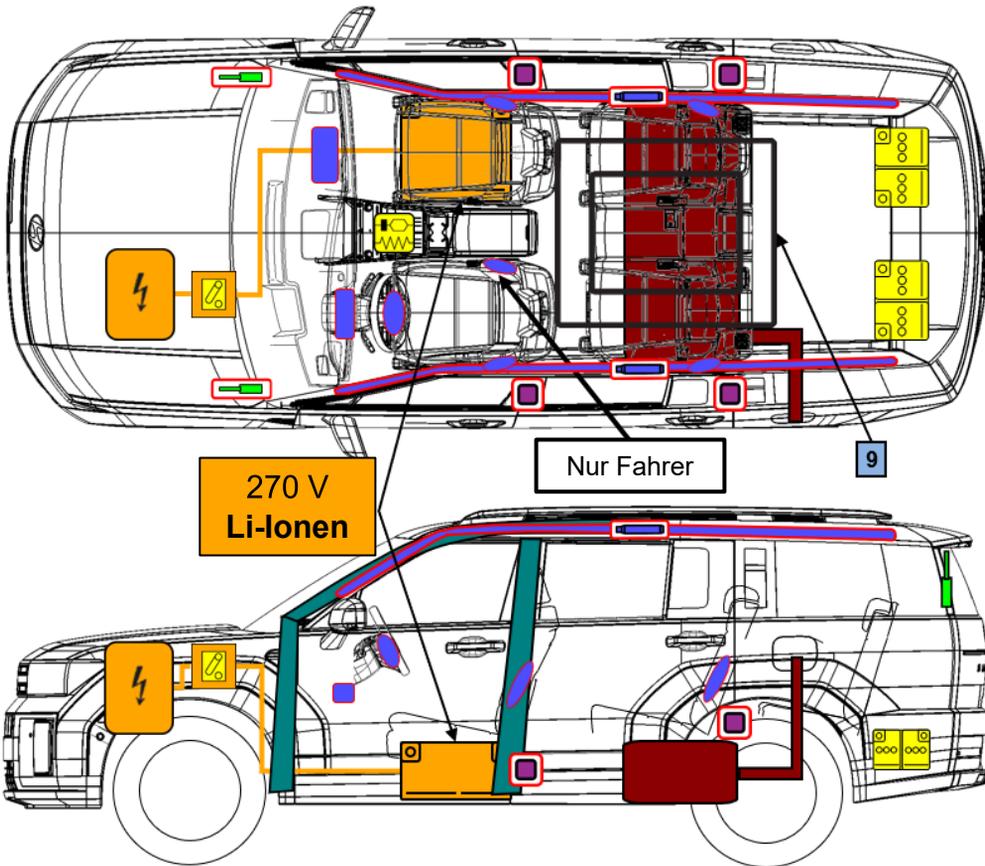
Versionsdatum:  
2024

Seite  
1 von 4

hybrid



**Hyundai SANTA FE**  
SUV, 5-Türer (5- / 6- / 7-Sitzer)  
Ab 2024



	Airbag		Gasgenerator		Gurtstraffer		SRS Steuergerät		Bereich bedarf besonderer Aufmerksamkeit
	Batterie Niederspannung		Gasdruckdämpfer / vorgespannte Feder		Karosserie-Verstärkung		Kraftstofftank		
	Hochspannungsbatterie		Hochspannungskabel		Hochspannungskomponente		Hochvolt-Trennung an Niedervolt-Trennstelle		

ID-Nr.

Version Nr.

Versionsdatum:

Seite  
1 von 4

# Inhalt

1	Identifizieren / Erkennen	5
2	Immobilisierung / Stabilisierung / Heben	9
3	Direkte Gefahren ausschalten / Sicherheitsbestimmungen	10
4	Zugang zu den Insassen	15
5	Gespeicherte Energie / Flüssigkeiten / Gase / Feststoffe	18
6	Im Brandfall	20
7	Im Wasser	22
8	Abschleppen / Transport / Lagerung	23
9	Wichtige zusätzliche Informationen	25
10	Erläuterung der verwendeten Piktogramme	27



## **Warnung**

*Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen.*

# 1. Identifizieren / Erkennen

## Erste Maßnahme: Identifizieren / Immobilisieren und Deaktivieren

Die folgenden Verfahren sollten angewendet werden, wenn ein Notfall an einem SANTA FE vorliegt. Alle Vorgänge sollten jedoch im Einklang mit den für Sie geltenden Standardarbeitsanweisungen, Richtlinien und allen geltenden Gesetzen stehen. Wenn ein Hybrid-Elektrofahrzeug (SANTA FE) bei einem Unfall beschädigt wird, können die Hochspannungs-Sicherheitsysteme beeinträchtigt sein und eine potenzielle Gefahr durch Hochspannung darstellen. Seien Sie vorsichtig und tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), einschließlich Hochspannungs-Schutzhandschuhe und -Schuhe. Legen Sie jeglichen metallischen Schmuck einschließlich Uhren und Ringe ab.

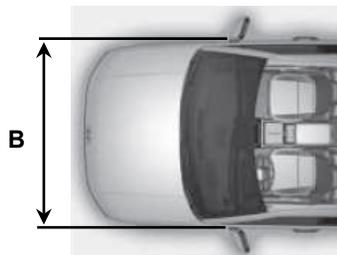
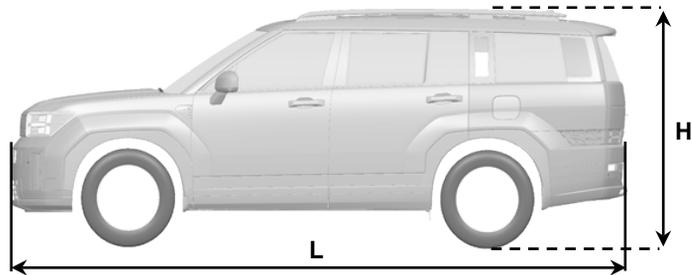
Dieses Dokument behandelt die zwei Antriebsvarianten des SANTA FE. Hybrid (HEV) und Plug-In-Hybrid (PHEV). Wenn es bei einer Variante eine Besonderheit gibt, ist diese mit dem entsprechenden Emblem gekennzeichnet:

**hybrid** → Hybrid (HEV )

**plug-In** → Plug-In-Hybrid (PHEV)

### Abmessungen:

Elemente		mm
<b>L</b>	Gesamtlänge	4830
<b>B</b>	Gesamtbreite	1900
<b>H</b>	Gesamthöhe	1770



### Identifizieren



*Der SANTA FE ist ein Hybrid-Elektrofahrzeug. Rettungskräfte sollten auf Notfallszenarien, an denen der SANTA FE beteiligt ist, entsprechend reagieren und äußerste Sorgfalt und Vorsicht walten lassen, um einen Kontakt mit dem Hochspannungssystem des Fahrzeugs zu vermeiden.*

### Identifizieren



*Da keine Motorgeräusche zu hören sind, kann sich der „SANTA FE“ mithilfe des Elektromotors lautlos bewegen, wenn die „READY“-Modusanzeige auf dem Instrumententräger leuchtet (siehe Seite 8).*

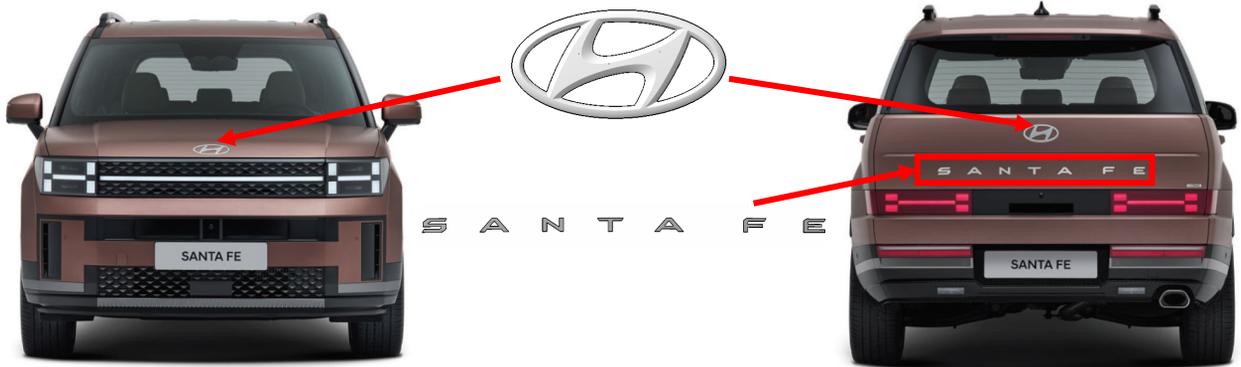
### Identifizieren



**FEHLENDE MOTORGERÄUSCHE BEDEUTEN NICHT, DASS DAS FAHRZEUG AUSGESCHALTET IST: EINE GERÄUSCHLOSE BEWEGUNG ODER EIN SOFORTIGER NEUSTART IST MÖGLICH, BIS DAS FAHRZEUG VOLLSTÄNDIG AUSGESCHALTET IST. GEEIGNETE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG TRAGEN**

# 1. Identifizierung / Erkennung

## Identifizieren eines Hyundai SANTA FE



### Front- und Heckansicht des Hyundai SANTA FE

Das Markenlogo ist auf der Motorhaube und der Heckklappe angebracht.

### Modellbezeichnung auf der Heckklappe „SANTA FE“

In der Mitte der Heckklappe ist die Modellbezeichnung „SANTA FE“ angebracht. Die Schrift des Zierleistenemblems ist Silber.

### Antriebslogo auf der Heckklappe

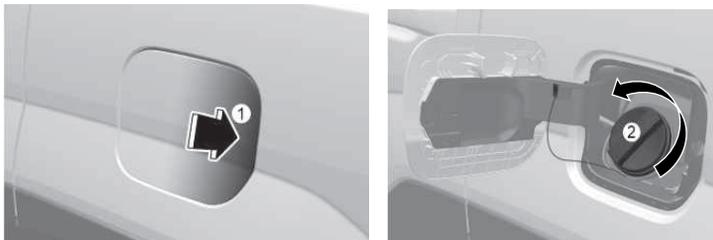
Die zwei Versionen des SANTA FE sind leicht an dem jeweils anderen, auf der Heckklappe angebrachten Logo zu erkennen. Das Logo kann nach einem Unfall aufgrund einer Beschädigung des Fahrzeugs fehlen oder verdeckt sein. Nutzen Sie immer zusätzliche Identifizierungsmethoden, um sicher zu sein, dass es sich bei dem Fahrzeug nicht um ein Hybrid-Fahrzeug handelt.



**plug-in  
hybrid**

### Kraftstofftankdeckel

Der SANTA FE hat einen Tankdeckel auf rechten Fahrzeugseite hinten.



### Ladeabdeckung plug-in

Der SANTA FE Plug-In-Hybrid verfügt zusätzlich über eine Ladeabdeckung auf der linken Fahrzeugseite hinten, die auch den Ladezustand (SOC) anzeigt.

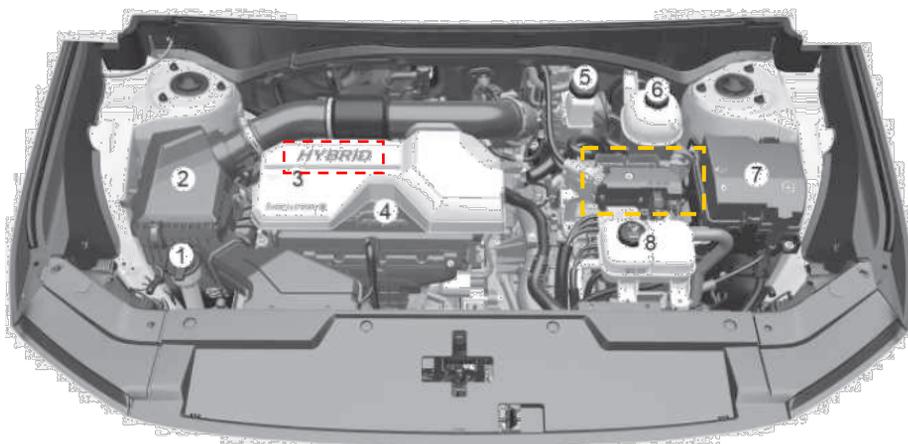


## 1. Identifizieren / Erkennen

### Motorraum

In beiden Varianten des Hyundai SANTA FE befindet sich das „HYBRID“-Logo [rot] auf dem Motorblock. Zusätzlich ist links im Motorraum eine Hybrid Power Control Unit (HPCU) [orange] verbaut.

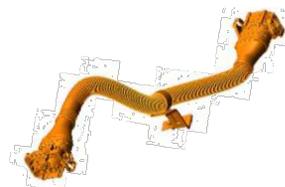
1	Windschutzscheiben- Waschflüssigkeitsbehälter
2	Luftfilter
3	Motoröl-Einfülldeckel
4	Motorölmessstab
5	Bremsflüssigkeitsbehälter
6	Motor Kühlmittelbehälter
7	Sicherungskasten
8	Batteriesystem- Kühlmittelbehälter



### Hochspannungskabel (orange)

Beim Öffnen der Motorhaube ist am orangefarbenen Kabel in beiden Hybrid-Varianten des SANTA FE zu erkennen, dass ein Hochspannungssystem verwendet wird.

Außerdem verläuft das orangefarbene Kabel auch unter dem Boden.



### Fahrgestellnummer

Die Fahrgestellnummer des SANTA FE unterscheidet in der achten Stelle den jeweiligen Motortyp.

8. Stelle

: Motortyp

1= G 1.6 DOHC T-GDI-II

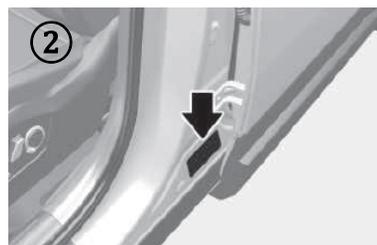
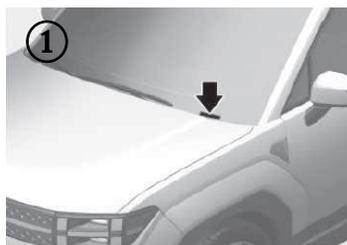
+ HEV (270 V, 5,5 Ah + 47,7 kW)

2= G 1.6 DOHC T-GDI-II

+ PHEV (360 V, 49,9 Ah + 72 kW)

### Lage der Fahrgestellnummer im SANTA FE

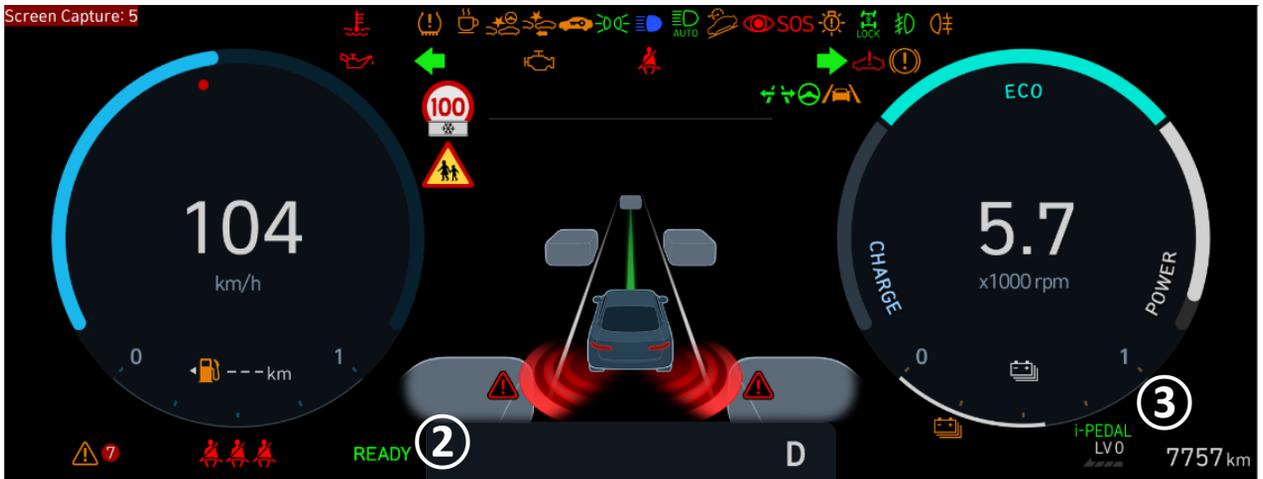
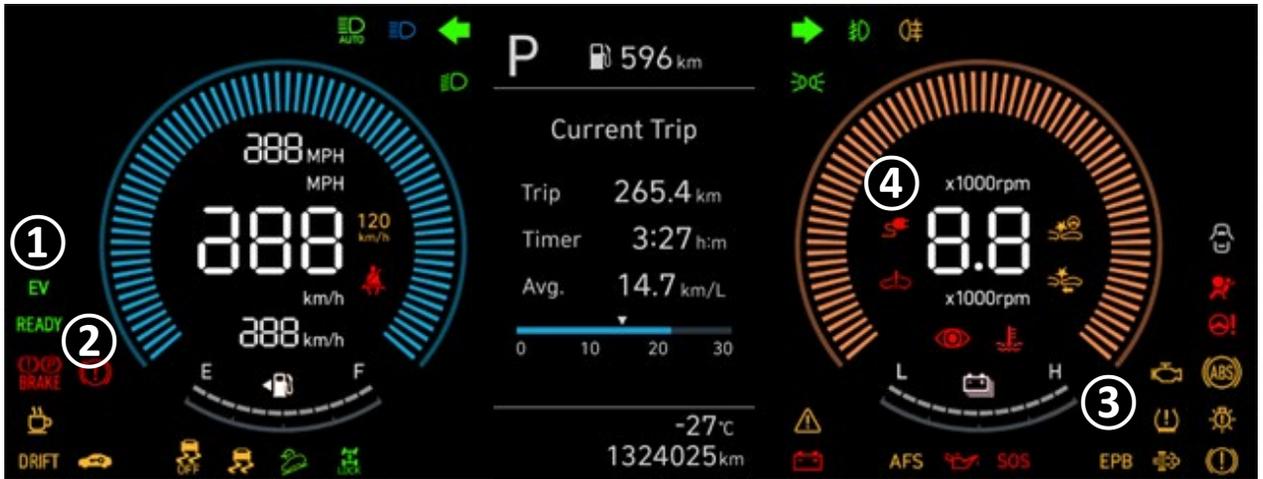
1. Die Fahrgestellnummer ist von außen durch die Windschutzscheibe sichtbar (1)
2. Auf dem Typenschild des Fahrzeugs, das an der Mittelsäule auf der Fahrerseite angebracht ist (2)



**1. Identifizieren / Erkennen**

**Kombiinstrument**

Das Kombiinstrument des SANTA FE zeigt spezifische Funktionen zur Verwendung des Hochspannungsbatterie an. Das Kombiinstrument im Fahrzeug kann in einzelnen Punkten von der Darstellung abweichen.



1	<b>EV</b>	Kontrollleuchte leuchtet bei Verwendung des Elektromotors
2	<b>READY</b>	Kontrollleuchte leuchtet dauerhaft, wenn normales Fahren möglich ist
3	<b>Ladezustand (SOC)</b>	Die SOC-Anzeige zeigt die Restleistung der Hybridbatterie
4		Wenn die Ladepistole am Fahrzeug eingesteckt ist, leuchtet die grüne Leuchte ca. 1 Minute lang

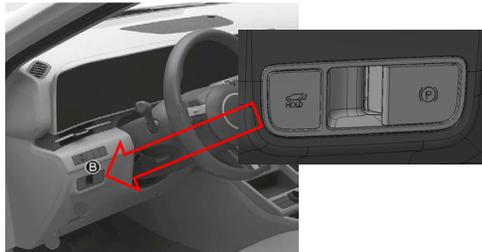
## 2. Immobilisierung / Stabilisierung / Heben

### Immobilisierung

Der nächste Schritt besteht darin, das Fahrzeug zu immobilisieren, um eine unbeabsichtigte Bewegungen zu verhindern, die die Rettungskräfte oder Zivilisten gefährden könnten. Die Rettungskräfte sollten sich dem Fahrzeug von der Seite nähern und sich von der Front- und Heckpartie fernhalten, da diese potenzielle Bewegungspfade des Fahrzeugs darstellen. Sicherstellen, dass das Fahrzeug auf folgende Weise immobilisiert wurde.



Räder blockieren.



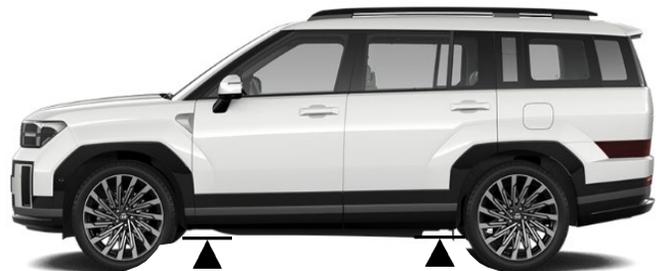
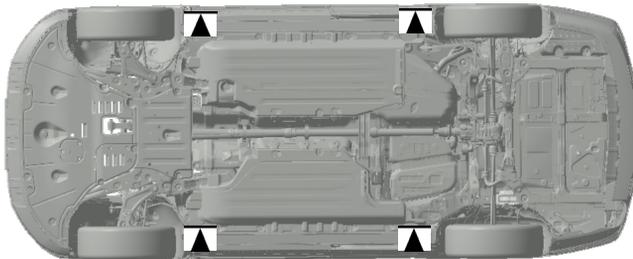
Die elektronische Feststellbremse (EPB) einlegen.



Das Fahrzeug durch Drücken der Taste „P“ am Drehschalter in die P-Stellung (Parken) bringen.

### Stabilisierung

Standard-Stabilisierungspunkte (Hebepunkte) wie nebenstehend gezeigt verwenden. Sicherstellen, dass der Anschluss stets an einem strukturellen Bauteil des Fahrzeugs erfolgt und das Abstellen des Fahrzeugs unter Hochspannungskabeln und in anderen Bereichen, die normalerweise als inakzeptabel gelten, vermeiden.



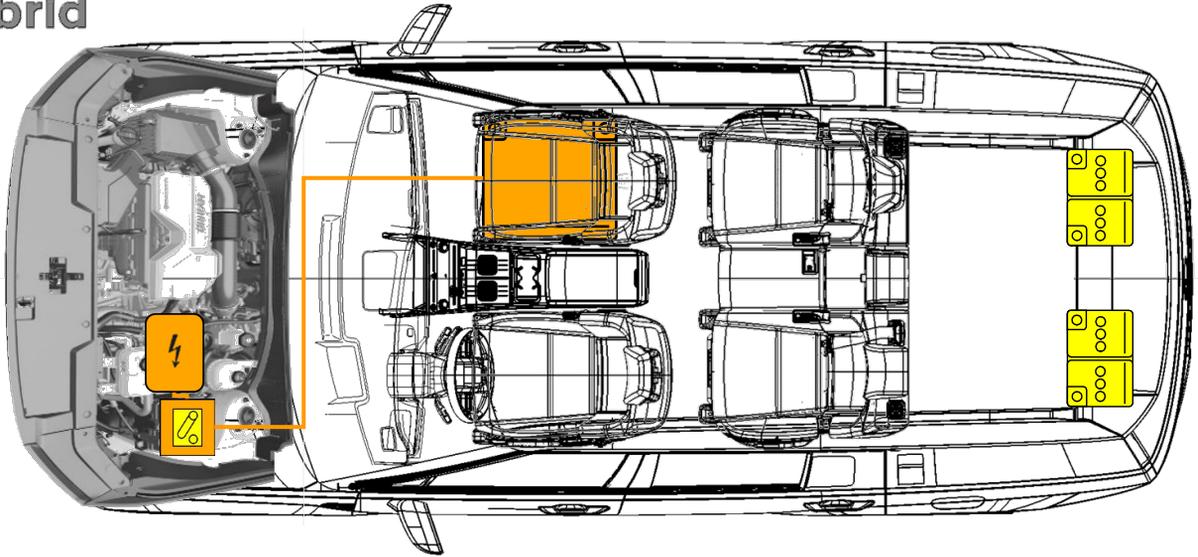
### Heben

- Bei Verwendung eines Blocks oder Wagenhebers den Kontakt mit Hochspannungskabeln, Batterie und Kraftstoffsystem vermeiden.
- Wenn Hochspannungsbauteile oder -kabel freiliegen, dürfen sie nicht abgestützt werden.

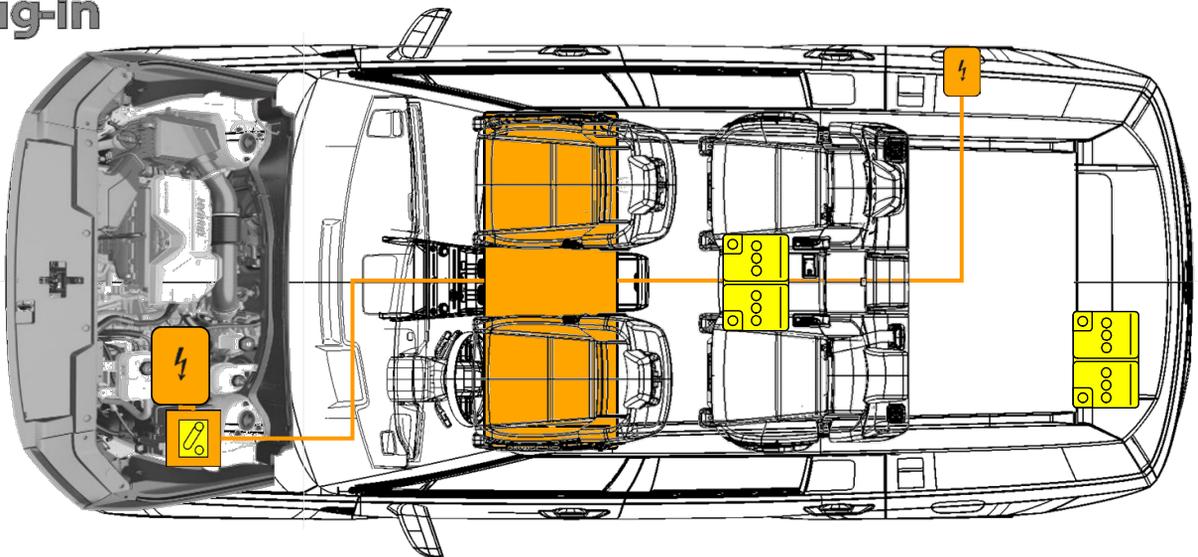
### 3. Direkte Gefahren ausschalten / Sicherheitsbestimmungen

Der letzte Schritt der Erstmaßnahmen, der nach dem Immobilisieren des Fahrzeugs durchgeführt wird, besteht darin, das Fahrzeug, seine SRS-Komponenten und das elektrische Hochspannungssystem zu deaktivieren. Um den Stromfluss durch das System zu verhindern, das Fahrzeug auf eine der folgenden Arten deaktivieren.

#### hybrid



#### plug-in

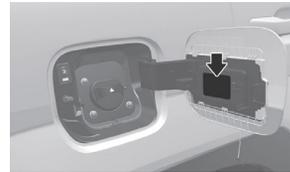
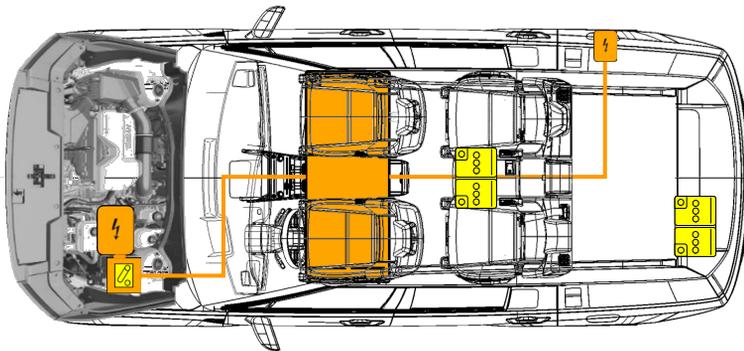


#### Hochspannungskabel

- Niemals die orangefarbenen Hochspannungskabel und -anschlüsse durch- oder abklemmen, ohne vorher das Hochspannungssystem zu deaktivieren (siehe Kapitel 3).
- Freigelegte Kabel oder Drähte können innerhalb oder außerhalb des Fahrzeugs sichtbar sein. Niemals Drähte, Kabel, Anschlüsse oder andere elektrische Komponenten des Metallgehäuses berühren, bevor das System deaktiviert wurde.

### 3. Direkte Gefahren ausschalten / Sicherheitsbestimmungen

#### plug-in



Nr.	Bezeichnung
1	Warnung vor Hochspannung
2	Symbol Warnung/Vorsicht
3	Nennspannung und maximaler Ladestrom

#### Abziehen der Ladepistole in einem Notfall

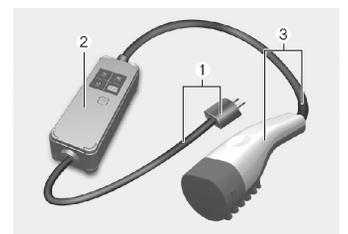
Wenn sich die Ladepistole nicht aus dem Ladeanschluss abziehen lässt, weil die Batterie vollständig entladen oder ein Kabelfehler aufgetreten ist, öffnen Sie die Heckklappe und ziehen wie nachfolgend beschrieben am Notfallkabel.

Beschreibung	Bild
Stauraumabdeckung am Griff (1) nach oben ziehen	
Notfallkabelfach im Stauraum mit einem flach endenden Werkzeug (z. B. Schraubendreher) (2) öffnen und am Notfallkabel ziehen	



#### Ladekabel

- Wechselstrom-Ladekabel (links)
- Mobiles Ladegerät (ICCB)  
In-Cable Control Box



### 3. Direkte Gefahren ausschalten / Sicherheitsbestimmungen

#### Deaktivieren des elektrischen Hochspannungssystems



##### Mithilfe der Wartungsverriegelung

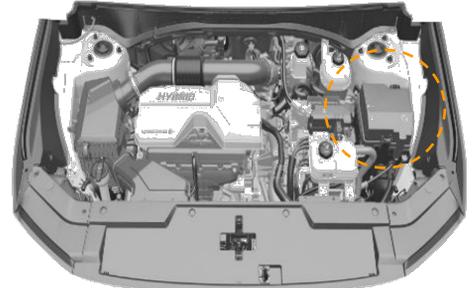
Verwenden Sie die Wartungsverriegelung im Sicherungskasten im Motorraum, um das HV-System zu deaktivieren. Die „Wartungsverriegelung“ ist nicht vollständig entfernbar; achten Sie darauf, das HV-System danach wieder anzuschließen. Für längere Arbeiten am Fahrzeug sollte das 12-V-Batteriesystem im Gepäckraum zusätzlich wie auf der nächsten Seite erklärt, getrennt werden.



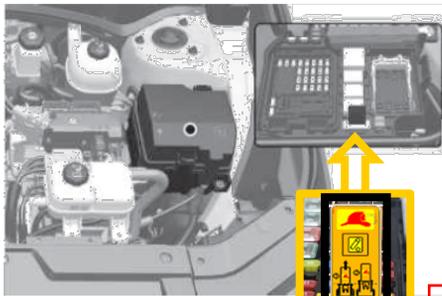
Ziehen Sie am Entriegelungshebel, um die Motorhaube zu entriegeln.



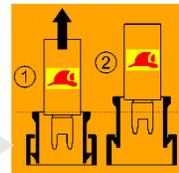
Gehen Sie zur Vorderseite des Fahrzeugs, heben die Motorhaube leicht an, drücken Sie die sekundäre Verriegelung (1) in der Mitte der Haube nach oben und heben Sie die Haube (2) an.



Der Sicherungskasten befindet sich auf der rechten Seite.



„Wartungsverriegelung“ hochziehen



① HV verbunden  
② HV getrennt

Die Wartungsverriegelung ist nicht vollständig entfernbar.

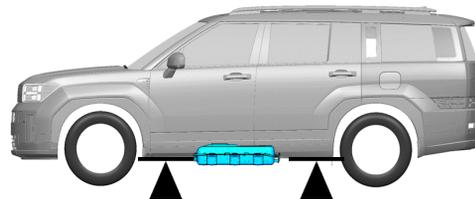


*In der HPCU befindet sich der Kondensator. Nach dem Entfernen des Servicesteckers mindestens 5 Minuten warten, bis sich der Kondensator entladen hat.*

Den Deckel der Box öffnen und die „Wartungsverriegelung“ suchen

#### Über den HV-Stecker

Um das HV-System mit dem HV-Stecker zu deaktivieren, muss das Fahrzeug angehoben werden. Um das System zu trennen, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor. Isolieren Sie den HV-Stecker der Batterie nach dem Abklemmen mit Isoliermaterial, um einen Stromschlag zu verhindern.



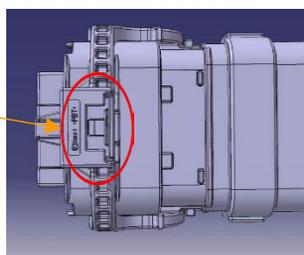
1. Das Fahrzeug hochheben, um an die Stelle zu gelangen, wo sich die Batterie befindet



2. Den Unterboden rechts entfernen



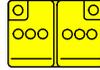
3. Den HV-Stecker und den NV-Stecker abziehen.



Die CPA mit einem Werkzeug wie einem Schlitzschraubendreher entriegeln, anschließend den Steckerhebel bewegen und den Stecker vollständig abziehen.

### 3. Direkte Gefahren ausschalten / Sicherheitsbestimmungen

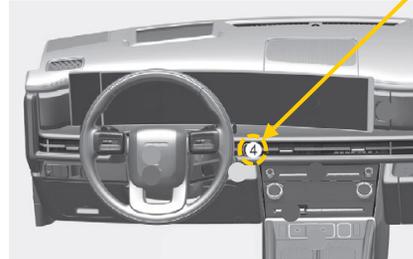
#### Deaktivieren des 12-V-Batteriesystems mit der Taste „Motor starten/stoppen“



Es ist möglich, dass 12-V-Batteriesystem des SANTA FE mithilfe der Taste „Motor starten/stoppen“ zu deaktivieren. Nachfolgend werden die verschiedenen Möglichkeiten und ohne Betätigung des Bremspedals erklärt.



Ohne Betätigung des Bremspedals	
„Start/Stop“ drücken	Fahrzeugzustand
Einmal	Elektrische Funktionen sind betriebsbereit
Zweimal	Die Warnleuchten können vor dem Starten des Fahrzeugs überprüft werden
Dreimal	Aus



Bei Betätigung des Bremspedals	
„Start/Stop“ drücken	Fahrzeugzustand
Einmal	Bereit

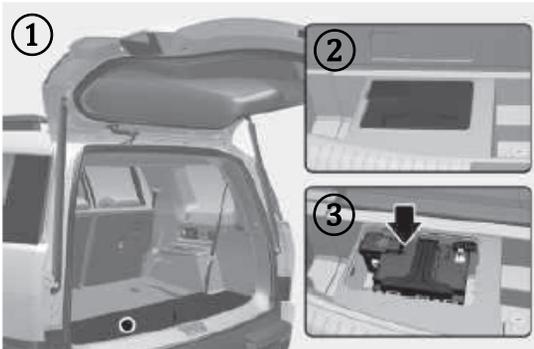
#### Durch Abziehen der Klemmen oder Steckverbinder

Um das 12-V-Batteriesystem zu deaktivieren, muss sichergestellt sein, dass der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist. Leuchtet die „READY“-Leuchte auf dem Instrumententräger, ist das Fahrzeug „ON“. In diesem Fall das System durch Drücken der Taste „P“ am Schalthebel und anschließendes Drücken der Taste „Motor starten/stoppen“ ausschalten. Bei Bedarf die Fenster herunterlassen, die Türen entriegeln und die Heckklappe öffnen, bevor die 12-V-Batterie abgeklemmt wird. Nachdem die 12-V-Batterie abgeklemmt ist, funktionieren die elektrisch betriebenen Bedienelemente nicht mehr.



Vor dem Abklemmen der 12-V-Batterie den Smart Key mindestens 2 Meter vom Fahrzeug entfernen, um einen versehentlichen Neustart zu verhindern.

Die Klemmen oder Stecker können wie folgt getrennt/abgezogen werden:



1. Zündung ausschalten
2. Gepäckraum öffnen (1)
3. Wartungsabdeckung der 12-V-Batterie entfernen (2)
4. Minuspol (-) zuerst abklemmen (3)
5. Im zweiten Schritt den Pluspol (+) abklemmen (3)



#### Stromschlaggefahr

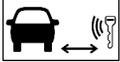
- Vor der Durchführung von Notfallmaßnahmen sicherstellen, dass das Fahrzeug ausgeschaltet ist, und 5 Minuten warten, damit sich der Kondensator im Hochspannungssystem entladen kann, um einen Stromschlag zu vermeiden.
- Freigelegte Kabel oder Drähte können innerhalb oder außerhalb des Fahrzeugs sichtbar sein. Niemals Drähte, Kabel, Anschlüsse oder andere elektrische Komponenten des Metallgehäuses berühren, bevor das System deaktiviert wurde.

### 3. Direkte Gefahren ausschalten / Sicherheitsbestimmungen

#### Durch Entfernen der Zündungssicherung (IG, Ignition)

Um das 12-V-Batteriesystem zu deaktivieren, muss sichergestellt sein, dass der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist. Leuchtet die „READY“-Leuchte auf dem Instrumententräger, ist das Fahrzeug „ON“. In diesem Fall das System durch Drücken der Taste „P“ am Schalthebel und anschließendes Drücken der Taste „Motor starten/stoppen“ ausschalten.

Bei Bedarf die Fenster herunterlassen, die Türen entriegeln und die Heckklappe öffnen, bevor die 12-V-Batterie abgeklemmt wird. Nachdem die 12-V-Batterie abgeklemmt ist, funktionieren die elektrisch betriebenen Bedienelemente nicht mehr.



Vor dem Abklemmen der 12-V-Batterie den Smart Key mindestens 2 Meter vom Fahrzeug entfernen, um einen versehentlichen Neustart zu verhindern.

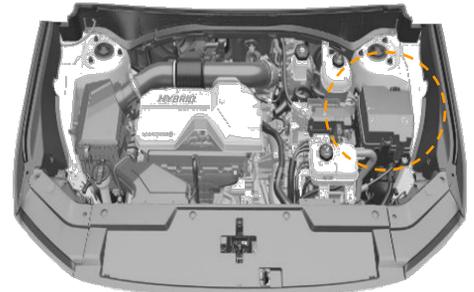
Zum Entfernen der IG-Sicherung vorzugsweise wie folgt vorgehen:



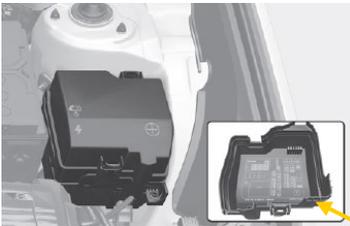
Ziehen Sie am Entriegelungshebel, um die Motorhaube zu entriegeln.



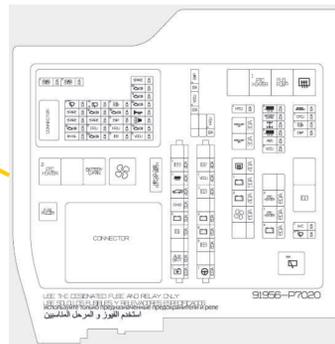
Gehen Sie zur Vorderseite des Fahrzeugs, heben die Motorhaube leicht an, drücken Sie die sekundäre Verriegelung (1) in der Mitte der Haube nach oben und heben Sie die Haube (2) an.



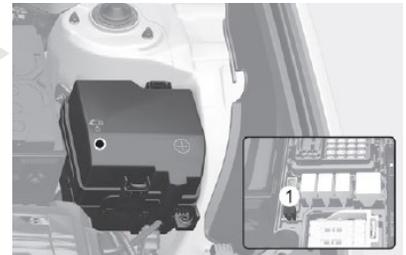
Der Sicherungskasten befindet sich auf der rechten Seite.



Entfernen Sie die Abdeckung des Sicherungskastens im Motorraum. In der Abdeckung finden Sie einen Aufkleber mit den Bezeichnungen und Werten aller Sicherungen.



Auf dem Aufkleber in der Abdeckung des Sicherungskastens sehen Sie, wo „IG1“ und „IG2“ zu finden sind.



Ziehen Sie sowohl die Sicherung „IG1“ als auch „IG2“ heraus. Verwenden Sie hierzu den Abzieher (1) aus der Abdeckung des Sicherungskastens im Motorraum.



#### Sicherheitsrisiko

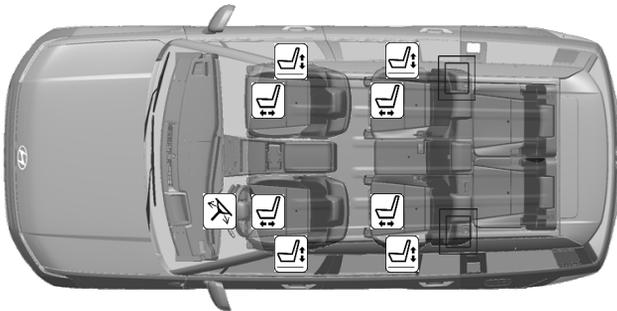
Falls sich das System des Fahrzeugs auf diese Weise nicht deaktivieren lässt, können eventuelle Notfallverfahren in Bezug auf das Elektrofahrzeug zum versehentlichen Auslösen nicht ausgelöster Airbags und zu Stromschlägen durch Hochspannungskomponenten führen.

## 4. Zugang zu den Insassen

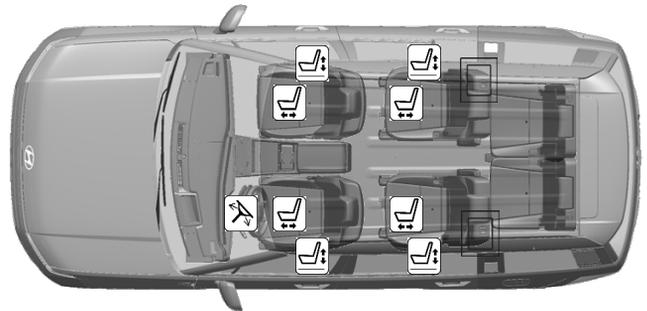
### Bergen von Insassen

Der SANTA FE ist ein Hybrid-Elektrofahrzeug. Aufgrund der im Fahrzeug enthaltenen Hochspannungskomponenten sollten Ersthelfer besonders aufmerksam sein, wenn sie Insassen aus dem Auto bergen. Vor der Durchführung der Bergung sollten die Ersthelfer das Fahrzeug „Identifizieren, Immobilisieren und Deaktivieren“ wie in den Abschnitten zu den Notfallverfahren beschrieben. Wenn Ersthelfer das Fahrzeug aufschneiden, sollten sie immer besonders auf das Airbagsystem, die orangefarbenen Hochspannungskabel und andere Hochspannungskomponenten achten, damit die Teile nicht beschädigt werden und die Gefahr einer Explosion oder eines Stromschlags vermieden wird.

Der SANTA FE bietet 3 verschiedene Sitzoptionen (5- / 6- / 7-Sitzer).



5-/7-Sitzer-Variante



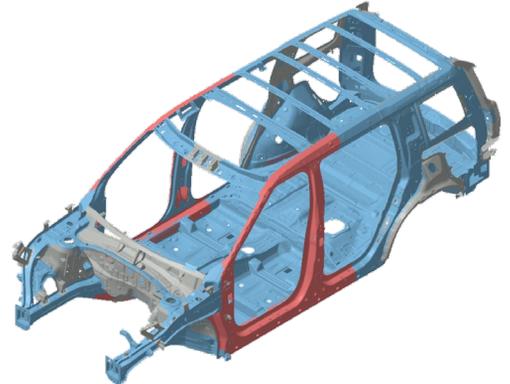
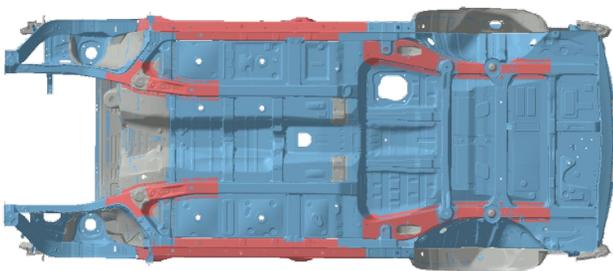
6-Sitzer-Variante

### Bergungswerkzeuge und -verfahren

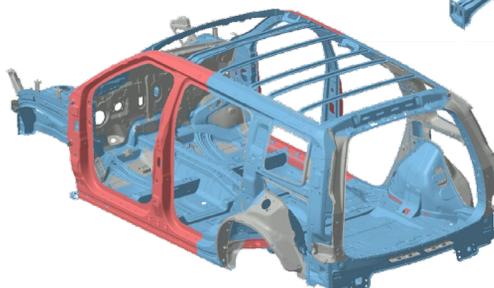
Bei Bergungs- oder Rettungsmaßnahmen im Zusammenhang mit einem Vorfall oder Unfall, an dem ein SANTA FE Hybrid beteiligt ist, wird den Ersthelfern empfohlen, die Standardarbeitsanweisungen ihrer Organisation für den Umgang mit Fahrzeugnotfällen zu befolgen.

### Lage von ultrahochfestem Stahl

Die blau eingefärbten Bereiche in diesen Bildern geben die Stellen an, an denen hochfester Stahl verwendet wird, und die rot eingefärbten Bereichen geben die Stellen an, an denen ultrahochfester Stahl verwendet wird. Abhängig von den verwendeten Werkzeugen kann das Schneiden von ultrahochfestem Stahl schwierig oder unmöglich sein. Gegebenenfalls ist eine Technik zur Umgehung dieser Bereiche anzuwenden.



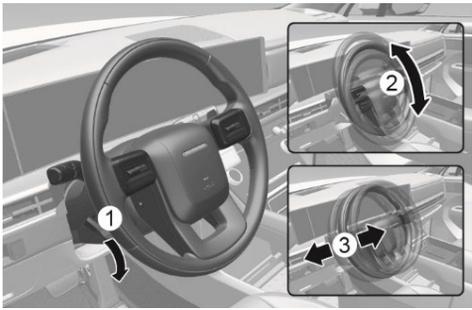
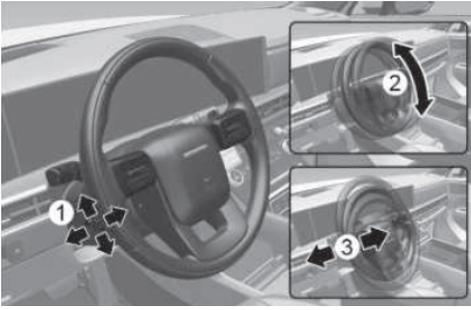
Farbe	Stahltyp
	Normal
	Hochfest
	Ultrahochfest



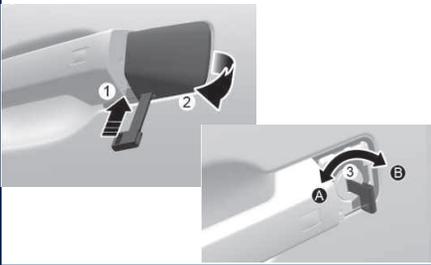
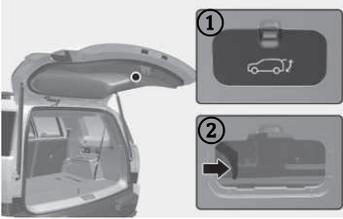
## 4. Zugang zu den Insassen

### Lenkradverstellung

Der Hyundai SANTA FE ist mit einer manuellen oder automatischen Lenkradverstellung ausgestattet. Für einen besseren Zugang zu den Insassen nach einem Unfall, lässt sich das Lenkrad wie folgt ausbauen.

Manuelle Verstellung	Automatische Verstellung
	
Verriegelungsfreigabehebel (1) nach unten ziehen.	Schalter (1) nach oben und unten schieben, um den Winkel (2) zu verstellen.
Lenkradwinkel (2) und den Abstand nach vorne/hinten (3) einstellen.	Schalter nach vorne/hinten schieben, um die Höhe (3) einzustellen.
Verriegelungsfreigabehebel nach oben ziehen, um das Lenkrad in dieser Stellung zu verriegeln.	

### Tür- und Heckklappenentriegelung

Mechanische Entriegelung	Im Fahrzeug	Zentralverriegelung
		
Am Türgriff ziehen und mit einem mechanischen Schlüssel auf die Freigabetaste (1) in der Abdeckung drücken.	Wenn am Griff der „ <b>Fahrertür</b> “ gezogen wird, wird die Tür entriegelt und geöffnet.	Wird Taste (2) des Schalters gedrückt, werden alle Fahrzeugtüren entriegelt.
Abdeckung (2) herausziehen, dabei weiter die Freigabetaste drücken, um die Abdeckung zu entfernen und den Schlüsselzylinder freizulegen.	Alle anderen Türgriffe müssen innen nur einmal gezogen werden, um zu entriegeln. Durch ein zweites Ziehen wird die Tür geöffnet.	
<b>Heckklappe</b>		
Den mechanischen Schlüssel in den Schlüsselzylinder stecken und nach rechts (3) drehen, um das Fahrzeug zu entriegeln. Sobald die Türen entriegelt sind, können sie durch Ziehen am Türgriff geöffnet werden.		
	Die Abdeckung am unteren Rand der Heckklappe (1) entfernen. Den Riegel in Pfeilrichtung schieben, um die Heckklappe (2) zu entriegeln. Gegen die Heckklappe drücken, um diese zu öffnen.	Drücken Sie 1 Sekunde lang die Taste zum Öffnen/Schließen der elektrischen Heckklappe.

## 4. Zugang zu den Insassen

### Fenster und Scheiben

Der SANTA FE ist mit elektrische Fensterhebern ausgerüstet. Jede Tür verfügt über einen eigenen Schalter für die Fensterscheibe. Die Fahrertür hat einen Zentralschalter für die elektrischen Scheibenheber, mit dem alle Bewegungen der Fenster im Fond ge- und entsperrt werden können. Die elektrischen Fensterheber funktionieren noch ca. 3 Minuten, nachdem die Start/Stop-Taste auf ACC oder OFF gestellt wurde. Der SANTA FE kann optional mit einem Panoramadach ausgestattet werden.



Glastyp	
1	Beschichtet
2	Gehärtet (OPT: Beschichtet)
3	Gehärtet (OPT: Beschichtet)
4	Gehärtet
5	Gehärtet

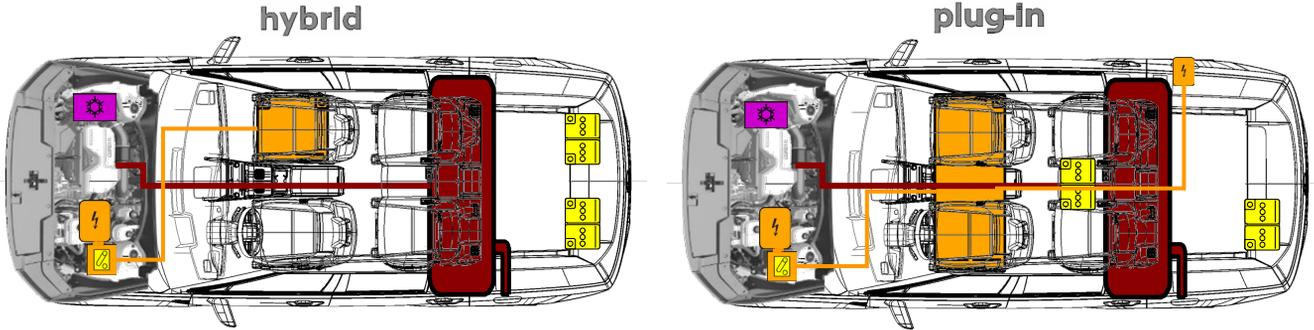
### Sitzverstellung

Der SANTA FE ist mit elektrisch verstellbaren Sitzen in der 1. und 2. Sitzreihe ausgestattet. Diese bieten folgende Hauptfunktionen:

Element	Manuell	Elektrisch
<b>Vorwärts und rückwärts</b> 	<p>Schiebeverstellhebel nach oben ziehen und halten. Der Sitz kann jetzt nach vorne oder hinten verschoben werden. Hebel loslassen, um den Sitz zu verriegeln.</p>	<p>Schalter nach vorn oder hinten drücken.</p>
<b>Sitzhöhe</b> 	<p>Hebel mehrmals nach unten drücken, um den Sitz abzusenken. Hebel mehrmals nach oben ziehen, um den Sitz anzuheben.</p>	<p>Vorderen Teil nach oben drücken, um den vorderen Teil des Sitzes anzuheben, oder nach unten drücken, um ihn abzusenken. Hinteren Teil nach oben drücken, um den Sitz anzuheben, oder nach unten drücken, um ihn abzusenken.</p>
<b>Rücklehnenwinkel</b>	<p>Leicht nach vorne lehnen und den Hebel der Rückenlehne nach oben ziehen. Vorsichtig auf dem Sitz zurücklehnen und die Rückenlehne einstellen. Hebel loslassen, um den Sitz zu verriegeln.</p>	<p>Schalter nach vorn oder hinten drücken.</p>
<b>Walk-in-Schalter für 3. Sitzreihe</b>	<p>Entweder auf den Walk-in-Schalter für die 3. Sitzreihe (1) oben auf der Rückenlehne der 2. Sitzreihe drücken, oder auf den Walk-in-Schalter für die 3. Sitzreihe (2) an der Außenseite der 2. Sitzreihe. Damit klappt die Rückenlehne nach vorne und der Sitz bewegt sich etwas nach vorne.</p>	<p>Wenn der Walk-in-Schalter nicht funktioniert, ziehen Sie an dem Gurt (1) links unten am Sitz. Damit können Sie den Sitz in der 2. Sitzreihe verschieben.</p>
<b>Rücklehnen-Fernklappfunktion für 2. und 3. Sitzreihe</b>	<p><b>2. Sitzreihe</b> Rücklehnenklappschalter (1) auf der rechten Seite der Heckklappe drücken.</p>	<p><b>3. Sitzreihe</b> Am Rücklehnenwinkel-Einstellgurt ziehen, um die Rückenlehne vollständig vor zu klappen. Darauf achten, dass die Rückenlehne sicher verriegelt ist.</p>

## 5. Gespeicherte Energie / Flüssigkeiten / Gase / Feststoffe

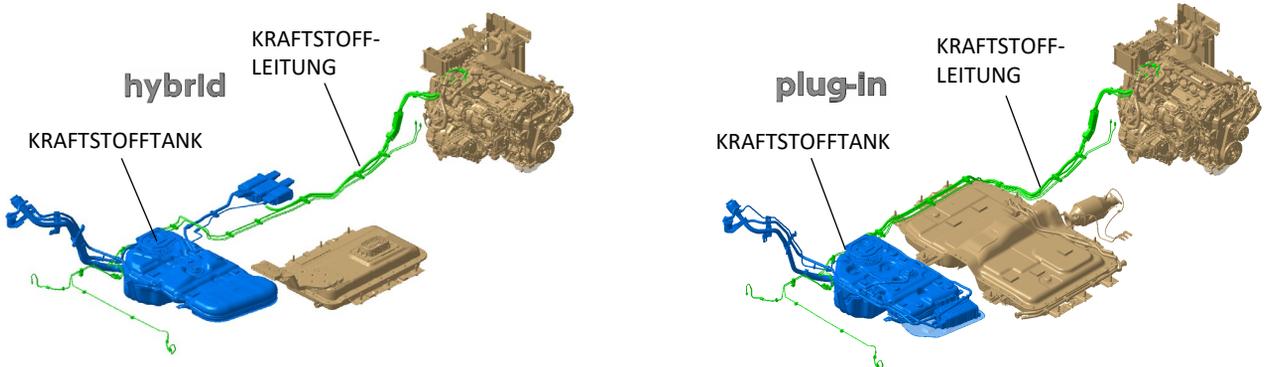
Beide Hybridversionen des SANTA FE sind mit Elektro- und Verbrennungsmotoren ausgestattet. Daher ist zusätzlich zur HV-Batterie im Heck des SANTA FE ein normaler Kraftstofftank verbaut.



Typ	Hinweis-Piktogramm	hybrid	plug-in
Benzin		max. 67 l	max. 47 l
LI-IONEN		270 V	360 V
LI-IONEN		12 V	12 V
Blei-Säure		12 V	12 V
R1234yf		570 g	570 g

### Verbrennungsmotor

Der SANTA FE HEV verfügt über einen 1,6-Liter-4-Zylinder-Motor. Der Kraftstofftyp ist Benzin, das im Kraftstofftank gespeichert und über die Kraftstoffleitung gefördert wird. Bei einem Notfall darauf achten, die Kraftstoffleitung und den Tank nicht zu durchtrennen.



## 5. Gespeicherte Energie / Flüssigkeiten / Gase / Feststoffe

### Hochspannungssystem

#### HPCU

Die HPCU (Hybrid Power Control Unit) ist eine Einheit, die Wechselrichter, LDC und HCU in einem Paket vereint. Der Wechselrichter wandelt den Hochspannungs-Gleichstrom der Batterie in Wechselstrom um, um die Drehzahl des Motors zu steuern. Der LDC (Niederspannungs-DC-DC-Wandler) wandelt die Hochspannungs-Gleichstromversorgung in eine Niederspannung (12 V) um, um die Fahrzeugelektronik mit Strom zu versorgen. Die HCU (Hybrid Control Unit) ist ein Steuergerät, das den Betrieb eines Hybridfahrzeugs überwacht.



#### Kondensator in der HPCU

*In der HPCU befindet sich der Kondensator. Nach dem Entfernen des Servicesteckers mindestens 5 Minuten warten, bis sich der Kondensator entladen hat.*

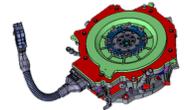
#### HSG

HSG ist die Abkürzung für Hybrid-Starter-Generator. Er fungiert als Anlasser, wenn der SANTA FE HEV anspringt, und dient auch als Lichtmaschine.



#### Motor

Der Elektromotor des HEV wandelt elektrische Energie in Antriebskraft um, mit einer maximalen Leistung von 43,2 PS (32 kW) und einem maximalen Drehmoment von 170 Nm (125 lb-ft).



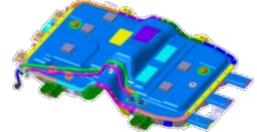
#### Hochspannungsbatterie

Die Lithium-Ionen-Hochspannungsbatterie liefert und speichert die elektrische Energie des Fahrmotors. Sie befindet sich unter dem Unterboden des SANTA FE HEV, außerhalb des Fahrzeugs.



#### Hochspannungsbatterie

Die Lithium-Ionen-Hochspannungsbatterie liefert und speichert die elektrische Energie des Fahrmotors. Sie befindet sich unter dem Unterboden des SANTA FE PHEV, außerhalb des Fahrzeugs.



#### 12-V-Zusatzbatterie1

Die 12-V-Zusatzbatterie1 befindet sich unter dem Gepäckraum und versorgt die gesamte Standardelektronik des Fahrzeugs wie Radio, Beleuchtung, Türschlösser, elektrische Fensterheber usw. Sie versorgt auch die HPCU (Hybrid Power Control Unit), die den Hochspannungsstrom zu den wichtigsten elektronischen Systemen wie dem Motor und der Hochspannungsanschlussdose steuert.



#### 12-V-Zusatzbatterie2

Die 12-V-Zusatzbatterie2 befindet sich unter dem Gepäckraum, und während eine OTA durchgeführt wird, oder bei einer schwachen 12-V-Zusatzbatterie1, wird zusätzliche Energie bereitgestellt.



Technische Daten des HV-Systems		hybrid	plug-in
Motor	Typ	Permanentmagnet-Synchronmotor	Permanentmagnet-Synchronmotor
	Max. Leistung (kW)	47,7 kW	72,0 kW
	Max. Drehmoment (Nm)	264 Nm	304 Nm
HSG	Max. Leistung (kW)	13,0 kW	13,0 kW
	Max. Drehmoment (Nm)	43,2 Nm	43,2 Nm
Hochspannungsbatterie	Typ	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen
	Nennspannung (V)	270 V	360 V
	Energie (kWh)	1,49 kWh	13,8 kWh
	Menge pro Pack (Zelle/Modul)	8 Zellen x 9 Module	24 Zellen x 4 Module

## 6. Im Brandfall

### Brandbekämpfung

Aus folgenden Gründen müssen bei der Durchführung von Brandbekämpfungsmaßnahmen strenge Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:

- Lithium-Ionen-Batterien enthalten Gel-Elektrolyt, das bei Temperaturen über 149 °C entweichen, sich entzünden und Funken erzeugen kann.
- Das Fahrzeug kann schnell brennen und einen Fackel-Effekt haben.
- Selbst nachdem der Brand der Hoch-/Niederspannungsbatterie scheinbar gelöscht ist, kann es zu einem erneuten oder verzögerten Brand kommen.
  - Vor dem Verlassen des Unfallorts eine Wärmebildkamera verwenden, um sicherzustellen, dass die Hoch-/Niederspannungsbatterie vollständig abgekühlt ist.
  - Die Einsatzkräfte immer darauf hinweisen, dass die Gefahr besteht, dass sich die Batterie erneut entzündet.
  - Im Falle eines Feuers, Untertauchens oder einer Kollision, die die Hoch-/Niederspannungsbatterie beschädigt hat, die Batterie immer in einem offenen Bereich lagern, in dem sich im Umkreis von 15 Metern keine Personen befinden.
- Eine brennende Batterie kann Fluorwasserstoff-, Kohlenmonoxid- und Kohlendioxidgase freisetzen. Ein vom NIOSH/MSHA-zugelassenes unabhängiges Atemgerät (SCBA) mit vollständiger Schutzausrüstung verwenden. Auch wenn die Hoch-/Niederspannungsbatterie nicht direkt an einem Fahrzeugbrand beteiligt ist, dem Fahrzeug sehr vorsichtig nähern.

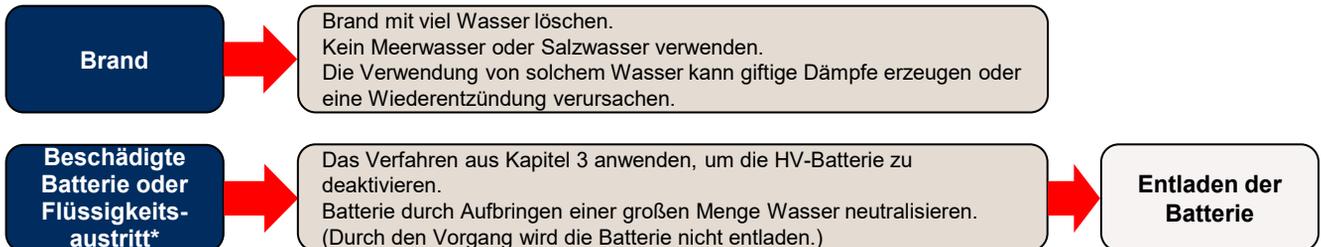
### Feuerlöscher



Kleine Brände, die nicht die Hoch-/Niederspannungsbatterie betreffen, sollten mit einem ABC-Feuerlöscher gelöscht werden (z. B. Brände, die durch Kabelbäume, elektrische Komponenten usw. verursacht werden).

Nicht versuchen, Brände, die die Hoch-/Niederspannungsbatterie betreffen, mit kleinen Mengen Wasser zu löschen, da dies zu einem Stromschlag führen kann. Brände, die die Hoch-/Niederspannungsbatterie betreffen, sollten mit großen Mengen Wasser (maximal 10.000 Liter) gelöscht werden, um die Hoch-/Niederspannungsbatterie zu kühlen. Brandbekämpfer sollten in solchen Fällen nicht zögern, größere Mengen Wasser auf das Fahrzeug zu gießen. Sicherstellen, dass die Batterie vollständig abgekühlt ist, um eine erneute Entzündung zu vermeiden.

### Verhaltensweisen



\*Anzuwenden, wenn Elektrolytlösung ausläuft oder das Gehäuse der Hoch-/Niederspannungsbatterie beschädigt ist.

### Reizung durch Elektrolyt



*Die Hoch-/Niederspannungsbatterie enthält eine Elektrolytlösung. Um den Kontakt mit der Elektrolytlösung und schwere Verletzungen zu vermeiden, stets geeignete Lösungsmittelbeständige persönliche Schutzausrüstung und ein unabhängiges Atemgerät (SCBA) tragen.*

- *Elektrolytlösung ist augenreizend. Falls Elektrolytlösung in die Augen gelangt, 15 Minuten lang mit viel Wasser ausspülen.*
- *Elektrolytlösung ist hautreizend. Bei Kontakt mit der Haut daher mit Seife abwaschen.*
- *Elektrolytflüssigkeit oder -dämpfe, die mit Wasser in Berührung kommen, erzeugen durch Oxidation Dämpfe in der Luft. Diese Dämpfe können Haut und Augen reizen. Bei Kontakt mit Dämpfen mit reichlich Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen.*
- *Elektrolytdämpfe können (beim Einatmen) Reizungen der Atemwege und akute Vergiftungen verursachen. Frische Luft einatmen und den Mund mit Wasser ausspülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.*

## 6. Im Brandfall

### Fahrzeugbrand

- Große Menge Wasser verwenden (max. 10.000 Liter). Das Wasser muss die Batterie abkühlen.
- Wenn Wasser direkt auf das Hoch-/Niederspannungsbatteriemodul im Gehäuse aufgebracht wird, kühlt es die Batterie besser. (Jedoch niemals versuchen, die Hochspannungsbatterie oder das Gehäuse zu öffnen, um Wasser aufzubringen.)
- Das Einbringen von Wasser in die Hoch-/Niederspannungsbatterie kann aufgrund des Batteriegehäuses schwierig sein.
- Wasser durch das Loch einbringen, das durch den Unfall oder das Feuer entstanden sein könnte.

### Schäden und Flüssigkeitsaustritte an der Hoch-/Niederspannungsbatterie

Wird ein Auslaufen der Elektrolytlösung oder eine Beschädigung des Gehäuses der Lithium-Ionen-Batterie festgestellt, sollten die Ersthelfer versuchen, die Batterie zu neutralisieren, indem sie eine große Menge Wasser auf das Batteriepaket aufbringen und dabei geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen. Der Neutralisierungsprozess trägt zur Stabilisierung des thermischen Zustands des Batteriepacks bei, entlädt die Batterie jedoch nicht.

- Das Fahrzeug vor Rauch, Funken oder Flammen schützen.
- Den verschütteten Elektrolyt nicht berühren oder darauf treten.
- Wenn Elektrolyt ausläuft, geeignete lösungsmittelbeständige persönliche Schutzausrüstung tragen und den verschütteten Elektrolyt mit Erde, Sand oder einem trockenen Tuch entfernen.

Für eine ausreichende Belüftung des Bereichs sorgen.

### Wiederzündung der Hoch-/Niederspannungsbatterien durch verlorene Energie

Bei beschädigten Zellen in der Hoch-/Niederspannungsbatterie kann es zu einem thermischen Durchgehen\* und einer Wiederentzündung kommen.



Das thermische Durchgehen mit einer Infrarot (IR)-Kamera überwachen. Die Batterie die ganze Zeit mit der IR-Kamera fokussieren. Eine Erhöhung der Temperatur könnte auf ein thermisches Durchgehen hindeuten.

Um eine Wiederentzündung zu verhindern, müssen sich Erst- und Zweithelfer der Gefahr bewusst sein, dass verlorene Energie\* in den beschädigten Zellen verbleibt und zu einer Wiederentzündung führen kann. Daher die Minusklemme (-) der 12-V-Batterie abklemmen, um das Batteriemanagementsystem (BMS) zu entladen. Danach das HV-System wie in Kapitel 3 beschrieben abschalten und die HV-Batterie wie in Kapitel 8 beschrieben entladen.

#### \*Thermisches Durchgehen

Die Ursache für ein thermisches Durchgehen ist in der Regel ein Kurzschluss innerhalb einer Batteriezelle und ein daraus resultierender Anstieg der internen Temperatur der Zelle.

Die Batterie erzeugt Wärme durch thermisches Durchgehen, die sich in einem Dominoeffekt von einer Batteriezelle auf viele Zellen ausbreiten kann.

#### \*Verlorene Energie

Nach dem Unfall verbleibt Energie in den unbeschädigten Batteriezellen. Verlorene Energie kann dazu führen, dass sich eine Hoch-/Niederspannungsbatterie nach dem Löschen eines Brandes mehrfach wieder entzündet.

## 7. Im Wasser

### Untergetauchte oder teilweise untergetauchte Fahrzeuge

Bei einigen Notfallmaßnahmen kann ein untergetauchtes Fahrzeug beteiligt sein. Der SANTA FE verfügt über keine Hochspannungskomponenten an der Karosserie oder am Rahmen des Fahrzeugs. Es ist sicher, die Karosserie oder den Rahmen des Fahrzeugs zu berühren, wenn das Fahrzeug nicht schwer beschädigt ist, egal ob es sich im Wasser oder an Land befindet.

Falls das Fahrzeug ganz oder teilweise untergetaucht ist, entfernen Sie es aus dem Wasser, bevor Sie versuchen, das Fahrzeug außer Betrieb zu setzen. Lassen Sie das Wasser aus dem Fahrzeug ablaufen. Wenden Sie die in Kapitel 3 beschriebenen Methoden an, um das Fahrzeug zu deaktivieren. Dann die Batterie wie in Kapitel 8 beschrieben entladen.



#### Sicherheitsrisiko

*Wenn eine schwere Beschädigung dazu führt, dass Hoch-/Niederspannungsbauteile freigelegt werden, sollten die Einsatzkräfte entsprechende Vorsichtsmaßnahmen treffen und eine geeignete isolierte persönliche Schutzausrüstung tragen.*

*Nicht versuchen, ein Hochspannungskabel zu entfernen, während sich das Fahrzeug im Wasser befindet.*

## 8. Abschleppen / Transport / Lagerung

### Abschleppen

Wenn ein Abschleppen des SANTA FE erforderlich ist, wird empfohlen, dies von einem autorisierten HYUNDAI-Händler oder einem gewerblichen Abschleppdienst durchführen zu lassen. Um eine Beschädigung des Fahrzeugs zu vermeiden, sind ordnungsgemäße Hebe- und Abschleppverfahren anzuwenden. Für den Abtransport von Fahrzeugen mit Allradantrieb müssen Wagenheber und Rollböcke (1) oder ein Fahrzeug mit Pritsche verwendet werden, sodass keines der Räder den Boden berührt. Die Verwendung von Rollböcken (1) oder einer Pritsche wird empfohlen. Falls eines der belasteten Räder oder Teile der Aufhängung beschädigt sind oder das Fahrzeug mit den Vorderrädern am Boden abgeschleppt wird, sind Rollböcke (1) unter den Vorderrädern zu verwenden.

Beim Abschleppen des Fahrzeugs ist darauf zu achten, dass der Motor auf OFF oder ACC steht, um ein versehentliches Auslösen der Airbags zu verhindern.

Bei einem Unfall muss das Hochspannungssystem deaktiviert werden (siehe Kapitel 3).



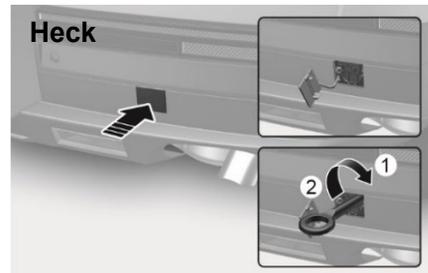
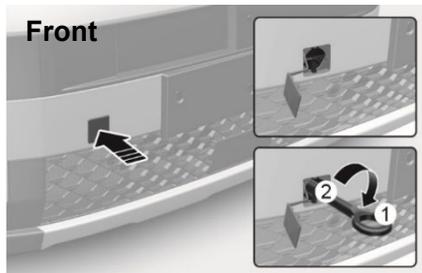
### Folgendes UNBEDINGT beachten

- Fahrzeug niemals an der Anhängerkupplung oder Karosserie oder am Fahrwerk anheben.
- Fahrzeug niemals mit Gurten abschleppen. Jedoch einen Wagenheber oder eine Pritsche verwenden. (1)
- Fahrzeug nicht mit den Vorderrädern auf dem Boden abschleppen (vorwärts oder rückwärts), da dies einen Brand oder Schäden am Motor verursachen kann. (2)

### Abnehmbarer Abschlepphaken

Wenn ein Abschleppen in einem Notfall erforderlich ist, wird empfohlen, dies von einem autorisierten HYUNDAI-Händler oder einem gewerblichen Abschleppdienst durchführen zu lassen. Wenn in einem Notfall kein Abschleppunternehmen verfügbar ist, kann das Fahrzeug kurzfristig mit einem Abschleppseil oder einer Kette am Abschlepphaken an der Vorder- oder Rückseite des Fahrzeugs abgeschleppt werden. Ein Abschleppen im Notfall mit Abschleppseil oder -kette sollte nur auf harter Fahrbahn für eine kurze Strecke und mit langsamer Geschwindigkeit erfolgen. Räder, Achsen, Antriebsstrang, Lenkung und Bremsen müssen in einem guten Betriebszustand sein. Für diese Form des Abschleppens ist der abnehmbare Abschlepphaken des Fahrzeugs entsprechend der Anbauanleitung zu verwenden.

- Heckklappe öffnen und den Abschlepphaken aus dem Werkzeugkasten nehmen.
- Lochabdeckung durch Drücken auf den unteren Teil der Abdeckung am Stoßfänger entfernen.
- Abschlepphaken durch Eindrehen im Uhrzeigersinn in das Loch montieren, bis er vollständig befestigt ist.
- Abschlepphaken entfernen und die Lochabdeckung nach Gebrauch wieder einsetzen.



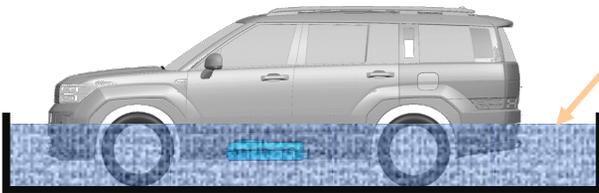
Zum Abschleppen im Notfall die Start-/Stop-Taste auf ACC stellen, um das Lenkrad zu entsperren, und den Gangwahlhebel auf N (Neutral) stellen.

## 8. Abschleppen / Transport / Lagerung

### Abstellen des beschädigten Fahrzeugs mit einer beschädigten Batterie

- Vor dem Abstellen eines beschädigten Fahrzeugs Flüssigkeiten und Wasser ablassen und dann den Minuspol (-) der 12-V-Batterie abklemmen.
- Vor dem Abstellen eines beschädigten Fahrzeugs außerdem das Wasser aus der Batterie oder dem Fahrzeug entfernen und dann den Servicestecker von der Hochspannungsbatterie abziehen.
- Fahrzeug auf einer freien Fläche abstellen, die nicht von Strukturen, Fahrzeugen oder Gebäuden umgeben ist.
- Das Fahrzeug im Auge behalten, bis der Entladevorgang abgeschlossen ist.
- Batterie entfernen und entladen, wenn die Batterie durch Bewegen des Fahrzeugs auf der Hebebühne aus dem Fahrzeug entfernt werden kann.
- Wenn die Batterie nicht entfernt werden kann, Wasserbecken aufstellen und mit Wasser befüllen, bis die Batterie vollständig eingetaucht ist.

### Entladen der Batterie im Wasserbecken



### Zustand des Wasserbeckens

- Leitungswasser oder Teichwasser, das kein Salz enthält.
- Diesen Wasserstand mindestens 90 Stunden lang aufrecht halten.
- Dann Salz in das Wasserbecken geben, um 3,5 %-iges Salzwasser zu erhalten.
- Fahrzeug weitere 48 Stunden im Salzwasser belassen.
- Wasser ablassen und Fahrzeug trocknen lassen.

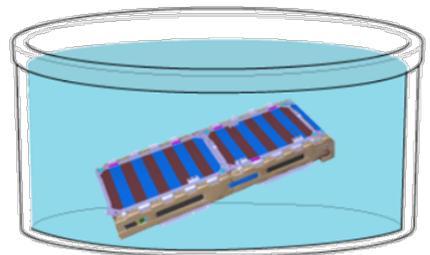


### Entladen der Batterie

- *Für den ersten Schritt KEIN SALZWASSER verwenden.*
- *In Salzwasser kann durch Elektrolyse eine große Menge brennbaren Wasserstoffgases erzeugt werden.*
- *Nachdem das Fahrzeug mindestens 90 Stunden lang in reinem Wasser getaucht wurde, Salz in das Wasserbecken geben.*

### Lagerung einer beschädigten Batterie

- Um eine beschädigte Batterie sicher zu lagern, muss die Batterie entladen werden.
- Wenn die Batterie aus dem Fahrzeug ausgebaut werden kann, Batterie entladen, um eine Wiederentzündung zu verhindern.
- Nicht salzhaltiges Wasser wie z. B. Leitungswasser oder Teichwasser bereithalten.
- Batterie mindestens 90 Stunden lang im Wasser liegen lassen.
- Dann Salz in das Wasser geben, um 3,5 %-iges Salzwasser zu erhalten.
- Fahrzeug weitere 48 Stunden im Salzwasser belassen.
- Batterie aus dem Wasser nehmen und trocknen.



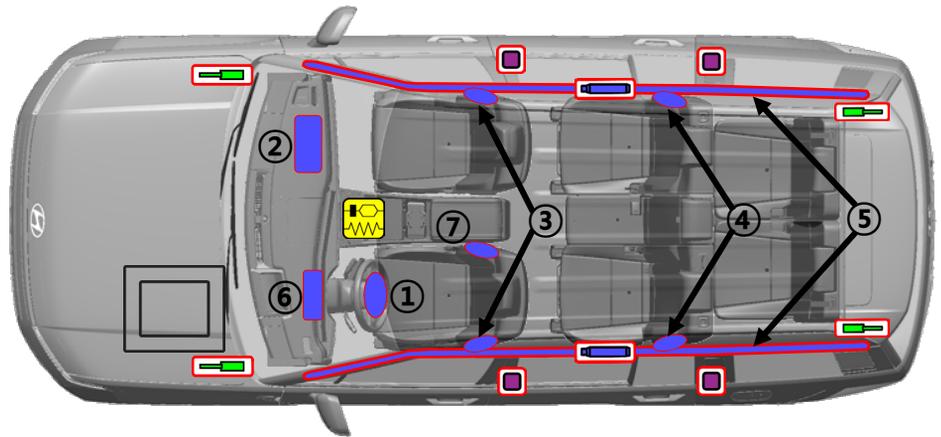
### Sicherheitsrisiko

- *Jeglichen Rauch, Funken und Flammen rund um das Fahrzeug löschen.*
  - *Elektrolytlösung ist hautreizend.*
  - *Den verschütteten Elektrolyt nicht berühren oder darauf treten.*
- *Wenn Elektrolyt ausläuft, geeignete lösungsmittelbeständige persönliche Schutzausrüstung tragen und den verschütteten Elektrolyt mit Erde, Sand oder einem trockenen Tuch entfernen. Für eine ausreichende Belüftung des Bereichs sorgen.*

## 9. Wichtige zusätzliche Informationen

Der SANTA FE verfügt standardmäßig über Airbags, Gurtstraffer und Gasdruckfedern (siehe Abbildung unten). Einige der Funktionen werden in diesem Kapitel erklärt.

Sicherheitsausrüstung	
	Airbags
	Gasgenerator
	Gurtstraffer
	Gasdruckfeder
	SRS Steuergerät

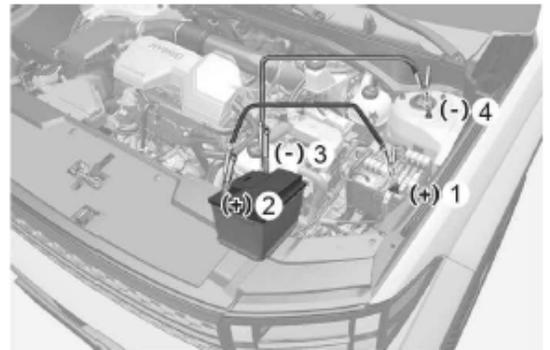


### Notstart

#### Starthilfe

Nicht versuchen, die Hochspannungsbatterie mit Starthilfe zu starten, da diese nicht überbrückt werden kann. Bei vollständiger Entladung der Hochspannungsbatterie muss das Fahrzeug wie auf der vorherigen Seite beschrieben abgeschleppt werden.

Falls die 12-V-Zusatzbatterie entladen ist, wie bei jeder anderen 12-V-Batterie auch ein Startgerät an die Starthilfeklemme im Motorraum anschließen (siehe Abbildung). Weitere Informationen sind im Abschnitt „Notstart“ der Betriebsanleitung aufgeführt. Die Überbrückungskabel in der im Bild gezeigten Reihenfolge anschließen und in umgekehrter Reihenfolge abziehen.



#### Starthilfeverfahren

1. Sicherstellen, dass die Starthilfebatterie 12 Volt hat und ihr Minuspol geerdet ist.
2. Befindet sich die Starthilfebatterie in einem anderen Fahrzeug, sicherstellen, dass sich die Fahrzeuge nicht berühren.
3. Alle unnötigen elektrischen Verbraucher ausschalten.
4. Überbrückungskabel genau in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge anschließen. Zunächst ein Ende eines Überbrückungskabel an den Pluspol der entladenen Batterie (1) anschließen und dann das andere Ende an den Pluspol der Starthilfebatterie (2) anschließen. Anschließend ein Ende des anderen Überbrückungskabels an den Minuspol der Starthilfebatterie (3) und das andere Ende an einen festen, stationären, metallischen Punkt entfernt vom Sicherungskasten (4) anschließen.



### Gefahr

*Nicht versuchen, die Hochspannungsbatterie des SANTA FE HEV mit Starthilfe zu starten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod durch Stromschlag führen.*

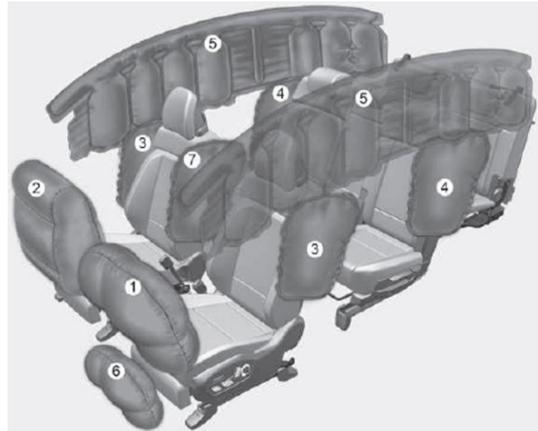
## 9. Wichtige zusätzliche Informationen

### Airbagsystem (SRS: Supplemental Restraint System)

#### Airbag

Der SANTA FE ist mit 10 Airbags ausgestattet, die sich an den in der Abbildung unten dargestellten Stellen befinden. Vor der Durchführung von Notfallmaßnahmen sicherstellen, dass der Zündschalter des Fahrzeugs ausgeschaltet ist, und den Minuspol der 12-V-Zusatzbatterie (im linken Motorraum) abklemmen, um ein unbeabsichtigtes Auslösung nicht ausgelöster Airbags zu verhindern.

Typ	
1	Fahrer-Frontairbag
2	Beifahrer-Frontairbag
3	Seitenairbag 1. Reihe (links/rechts)
4	Seitenairbag 2. Reihe (links/rechts)
5	Vorhangairbag (links/rechts)
6	Fahrer-Knieairbag
7	Mittlerer Front-Seitenairbag, nur Fahrersitz



\* Die tatsächlichen Airbags und Sitze im Fahrzeug können von der Abbildung abweichen.

#### Gurtstraffer

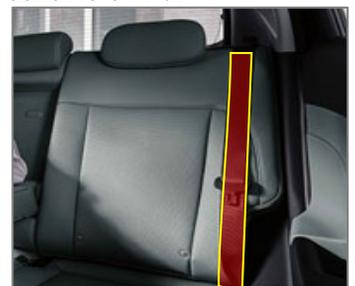
Im SANTA FE HEV sind die Sicherheitsgurte für Fahrer, Beifahrer und Fond (außer in der mittleren Sitzposition) mit Gurtstraffern ausgestattet. Wenn die Gurtstraffer bei einer Kollision ausgelöst werden, kann ein lautes Geräusch zu hören sein und im Fahrgastraum kann feiner Staub, der wie Rauch aussieht, sichtbar sein. Dies sind normale Betriebsbedingungen und stellen keine Gefahr dar. Die Mechanismen des Gurtstraffers können bei der Aktivierung heiß werden und nach der Aktivierung möglicherweise mehrere Minuten zum Abkühlen benötigen.



### Nicht ausgelöste Airbags



- Nicht den in der Abbildung oben gezeigten roten Teil durchtrennen.
- Sicherstellen, dass der Zündschalter des Fahrzeugs ausgeschaltet ist, das Minuskabel von der 12-V-Zusatzbatterie (auf der linken Seite des Motorraums) abklemmen und mindestens 3 Minuten warten, damit das System deaktiviert wird.



## 10. Erläuterung der verwendeten Piktogramme

Tabelle der in diesem Dokument verwendeten Piktogramme.

	Fahrzeug mit Benzinmotor		Benzin-/Ethanol-Kraftstofftank		Motorhaube
	Gefahr		Komponente der Klimaanlage		Kofferraum
	Korrosiv		Gesundheitsschädlich		Entzündbar
	Explosivstoffe		Akute Toxizität		Umweltgefährlich
	Infrarotkamera		Mit Wasser löschen		Spannungsgefahr
	Neigungsverstellung des Lenkrads		Horizontale Sitzverstellung		Sitzhöhenverstellung
	Hochspannungsbatterie		Niederspannungsbatterie		Mit ABC-Pulver löschen
	Hochspannungskomponente		SRS Steuergerät		Hochvolt-Trennung an Niedervolt-Trennstelle
	Smart-Schlüssel entfernen		Bereich bedarf besonderer Aufmerksamkeit		
	Elektrohybridfahrzeug mit flüssigen Kraftstoffen der Kl. 2				