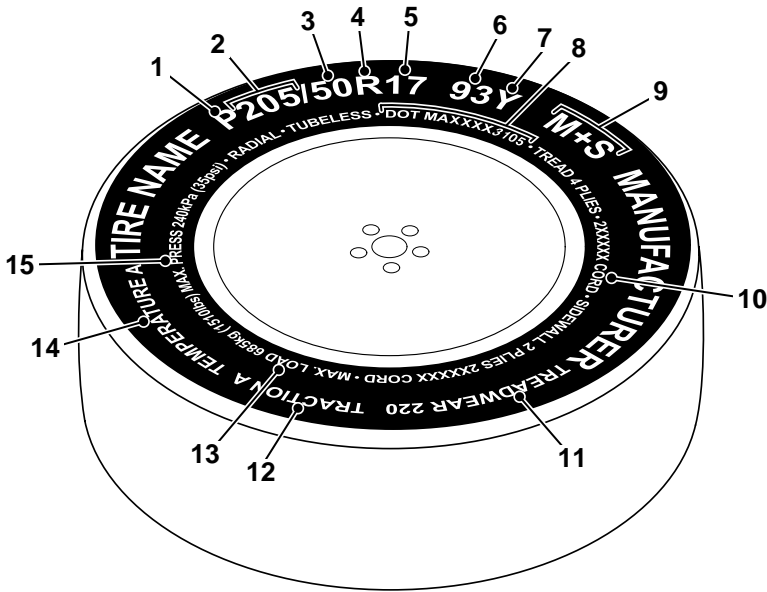


# Räder und Reifen

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### Reifenkennzeichnung



E80640

1. **P** bedeutet, dass der Reifen für die Personenbeförderung geeignet ist.
2. Die Reifennennbreite im Querschnitt (in mm).
3. Das Querschnittsverhältnis drückt die Seitenwandhöhe des Reifens prozentual zu seiner Nennbreite aus (H/B-Verhältnis). Bei einer Breite von 205 mm und einem Querschnittsverhältnis von 50 hätte der Reifen eine Seitenwandhöhe von 102 mm.
4. **R** kennzeichnet die Bauweise, in diesem Fall Gürtelreifen (Radialreifen).
5. Felgendurchmesser in Zoll.
6. Tragfähigkeitskennzahl. Dieser Lastindex wird nicht immer angegeben.
7. Geschwindigkeitsindex für zulässige Höchstgeschwindigkeit. †
8. Standardinformationen im Hinblick auf die Reifenproduktion, die für Reifenrückrufaktionen und andere Kontrollmaßnahmen genutzt werden können. Diese Informationen beziehen sich zumeist auf den Hersteller, das Werk usw. Die letzten vier Ziffern repräsentieren das Produktionsdatum. Beispielsweise bedeutet die Zahl **3105**, dass der Reifen in der 31. Woche des Jahres 2005 hergestellt wurde.
9. **M+S** oder **M/S** steht für Winterreifen (Matsch und Schnee).
10. Die verwendeten Kordlagen für Karkasse und Gürtel. Es werden auch Informationen über die Werkstoffe gegeben.

# Räder und Reifen

11. Verschleißindex. Ein Index von 400 bedeutet beispielsweise, dass die Haltbarkeit des Reifens doppelt so hoch ist wie bei einem Index von 200.
12. Traktionsvermögen des Reifens beim Bremsen auf nasser Fahrbahn. Je höher die Einstufung, desto besser die Bremsleistung. Die höchste Einstufung ist AA, gefolgt von A, B und C.
13. Gewichtsindex.
14. Hitzebeständigkeit. Die höchste Einstufung ist A, gefolgt von B und C. Diese Klassifizierung gilt für den Reifen bei korrektem Fülldruck und wird für die Geschwindigkeits- und Lastbegrenzung herangezogen.
15. Höchster Fülldruck. Dieser Druck darf nicht für die normale Fahrt verwendet werden. Sie **TECHNISCHE SPEZIFIKATION** (unter 289).

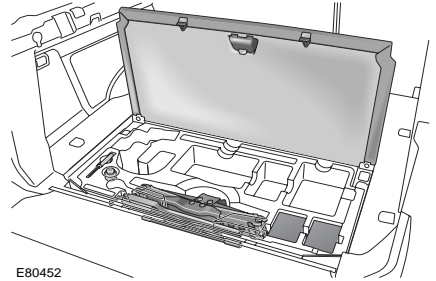
## † Geschwindigkeitsklasse

Kennung	Geschwindigkeit (mph)
Q	99
R	106
S	112
T	118
U	124
H	130
V	149
W	168
Y	186

## RADWECHSEL

### Anordnung des Werkzeugsatzes

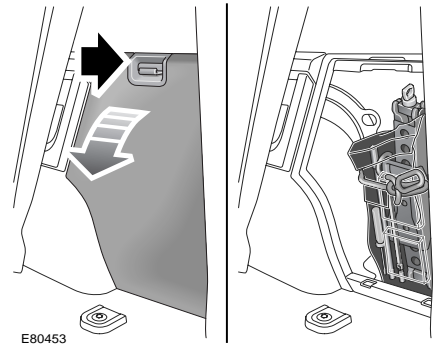
#### Fünfsitzer



Beim Fünfsitzer ist das Werkzeugfach unter einer Klappe im Gepäckraumboden angeordnet.

**Hinweis:** Die Anordnung und Ausführung der Werkzeuge kann von den Abbildungen abweichen.

#### Siebensitzer

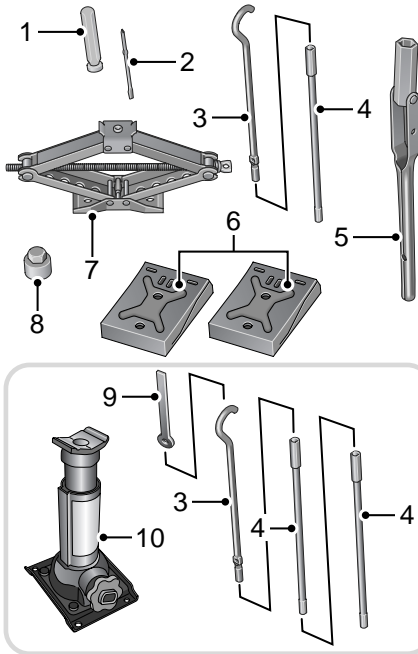


Beim Siebensitzer ist der Werkzeugsatz hinter einer Abdeckung im Gepäckraum verstaut.

**Hinweis:** Achten Sie bitte sorgfältig auf die Lage aller Werkzeuge, da sie nach dem Gebrauch wieder in ihre Ausgangsposition kommen müssen.

# Räder und Reifen

## Inhalt des Werkzeugsatzes



E80454

1. Schraubendrehergriff
2. Schraubendrehereinsatz
3. Wagenheberkurbel
4. Verlängerungsstück
5. Radmutternschlüssel
6. Unterlegkeile
7. Wagenheber (Luftfederung)
8. Zwischenstück für Sicherheitsmutter
9. Heberzwischenstück (Schraubenfederung)
10. Wagenheber (Schraubenfederung)

## Pflege des Wagenhebers

Kontrollieren Sie den Wagenheber gelegentlich und säubern und fetten Sie bewegliche Teile (insbesondere das Gewinde) ein, um Korrosion zu verhindern.

Um Verschmutzungen zu vermeiden, muss der Wagenheber immer in der vollständig abgesenkten Position verstaut werden.

## Sicherheit beim Radwechsel

### WARNUNGEN



Halten Sie nach Möglichkeit das Fahrzeug an einer sicheren Stelle außerhalb des Verkehrsstroms an.



Sicherstellen, dass der Wagenheber auf festem, ebenem Boden steht - nie auf weicher Erde, Metallrosten oder Mannlochdeckeln. Der Wagenheber muss direkt auf dem Boden stehen, ohne zusätzliche, potentiell gefährliche Unterlage.



Nie den Wagen anheben, wenn sich jemand darin aufhält oder wenn ein Wohnwagen oder Anhänger angekuppelt ist!

**Hinweis:** Schalten Sie die Warnblinkanlage ein, um andere Verkehrsteilnehmer auf die Gefahrenstelle aufmerksam zu machen.

Achten Sie vor dem Radwechsel darauf, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die Vorderräder stehen geradeaus.
- Die elektronische Handbremse ist angelegt.
- Stellen Sie den Wählhebel auf **P** (Automatikgetriebe) oder legen Sie einen beliebigen Gang ein (Schaltgetriebe).
- Schalten Sie die Zündung aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Lassen Sie das Lenkschloss einrasten.

# Räder und Reifen

## Reserverad

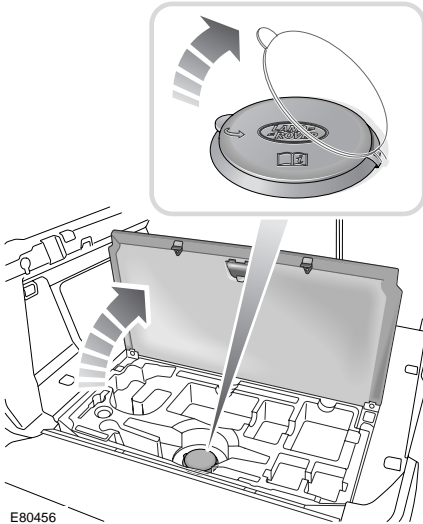
### WARNUNG



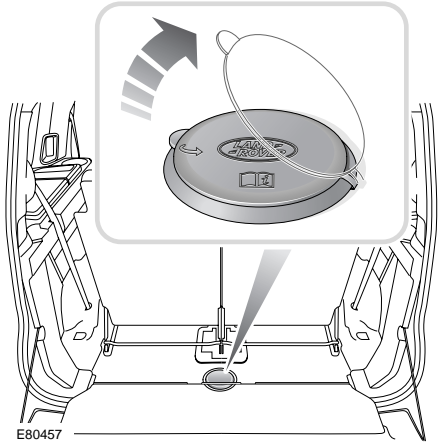
Die Räder sind sehr schwer. Verheben Sie sich nicht, wenn Sie mit dem Reserverad umgehen.

Bei Bedarf das Reserverad immer entfernen, bevor das Fahrzeug hochgesetzt wird.

### Zugang zum Reserverad - Fünfsitzer



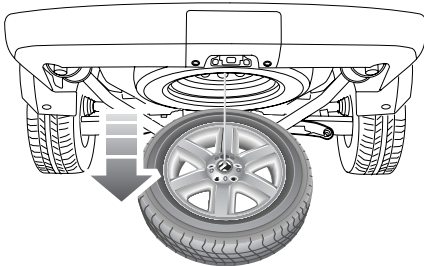
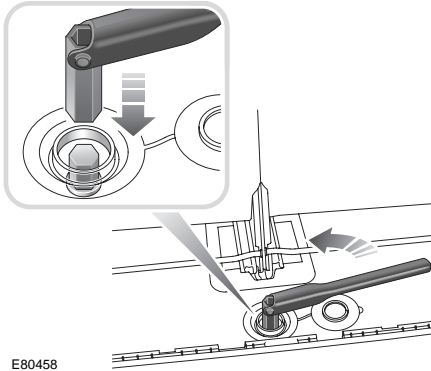
### Zugang zum Reserverad - Siebensitzer



**Hinweis:** Achten Sie bitte vor dem Entfernen des Reserverads sorgfältig auf seine Lage. Das abgebaute Rad muss genau in dieser Position untergebracht werden.

# Räder und Reifen

## Reserverad herunterlassen

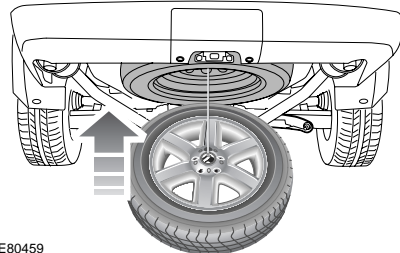
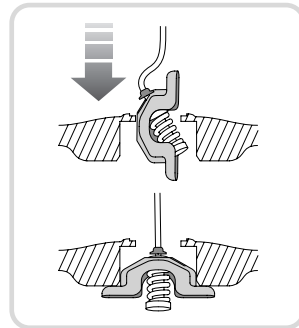


1. Die Reserveradabdeckung im Gepäckraum hochheben.
  - Beim Fünfsitzer den Wagenheber aus dem Werkzeugsatz entfernen.
2. Die Kappe von der Mutter des Reserveradhebers abheben.
3. Den Radmutternschlüssel an der Mutter des Reserveradhebers anbringen und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Reserverad herunterzulassen. Der Mechanismus ist für die Betätigung mit dem Radmutternschlüssel bestimmt. Keine Elektrowerkzeuge benutzen.

4. Wenn das Rad den Boden erreicht hat, weiter kurbeln, bis das Kabel locker ist. Nicht über den Anschlag hinaus drehen.

**Hinweis:** Beim Siebensitzer befindet sich die Mutter des Reserveradhebers unmittelbar hinter der dritten Sitzreihe. Den Radmutternschlüssel so weit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn drehen und dann den Griff auf die andere Seite der Mutter umlegen, bevor der Schlüssel weitergedreht wird.

## Rad lösen



1. Das Kabel festhalten und den Hebehaken so weit kippen, bis er sich durch die Radöffnung herausheben lässt (siehe Abbildung).

# Räder und Reifen

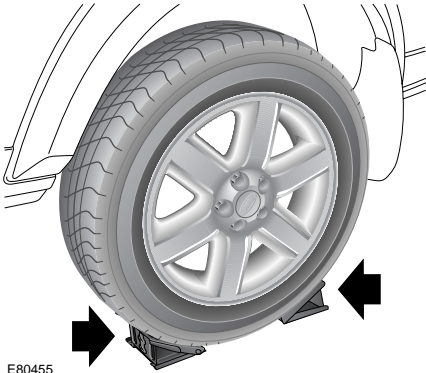
## Benutzung der Unterlegkeile

### WARNUNG



Vor dem Anheben des Fahrzeugs sollten die Laufräder sicherheitshalber an zwei Stellen mit Unterlegkeilen blockiert werden.

Die Unterlegkeile werden im Werkzeugsatz verstaut.



1. Stellen Sie nach Möglichkeit das Fahrzeug auf ebenen Boden und blockieren Sie das Rad, das dem zu wechselnden Rad diagonal gegenüber liegt, von beiden Seiten.

**Hinweis:** Wenn das Fahrzeug unbedingt an einer Steigung hochgesetzt werden muss, setzen Sie die Unterlegkeile unter die tiefere Seite zweier gegenüber liegender Laufräder.

## Fahrzeug anheben (Luftfederung)

### WARNUNGEN



Bei Bedarf das Reserverad immer entfernen, bevor das Fahrzeug hochgesetzt wird.

### WARNUNGEN



Nie unter dem Fahrzeug arbeiten, wenn er nur auf dem Wagenheber steht. Immer Montagegeständer benutzen, bevor Sie sich auch nur teilweise unter das Fahrzeug begeben.



Der Wagenheber ist nur für den Radwechsel konstruiert.



Immer den Wagenheber auf eine feste, ebene Stelle setzen.



Immer den Wagenheber von der Seite des Fahrzeugs ansetzen, quer in Höhe der entsprechenden Wagenheberaufnahme.



Immer den Wagenheber so anheben, dass der Bolzen im Kopf des Wagenhebers an einer der abgebildeten Stellen in eine Öffnung am Längsträger eingreift.



Den zweiteiligen Wagenheberhebel immer vollständig benutzen, damit Sie sich nicht verletzen oder etwas beschädigen können.



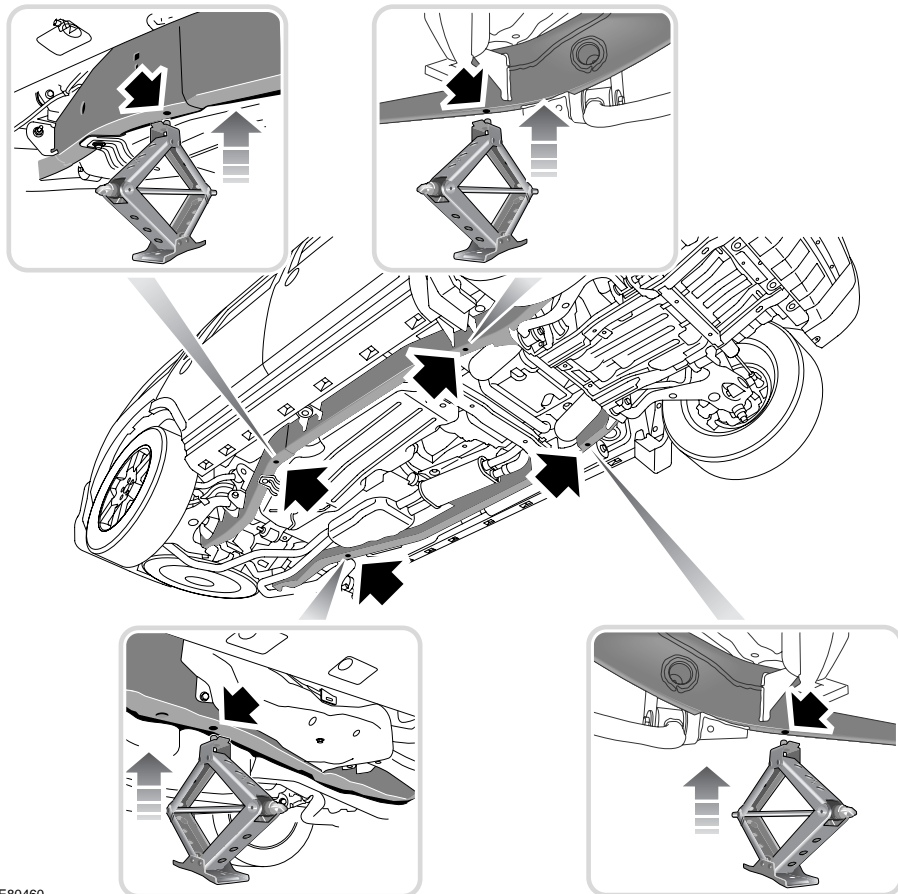
Den Wagenheber nur an den dafür vorgesehenen Stellen ansetzen, da das Fahrzeug sonst beschädigt werden kann.

**Hinweis:** Vor dem Aufstellen des Wagenhebers muss die Luftfederung auf Geländeneivauhöhe gesetzt werden.

**Hinweis:** Ihr Fahrzeug ist mit einem Neigungssensor ausgerüstet, der den Alarm auslöst, wenn das Fahrzeug nach der Verriegelung aus der Normallage gebracht wird. Wenn die Türen aus irgendeinem Grund verriegelt sein sollen, während das Fahrzeug hochgesetzt wird, die Verriegelungstaste an der Fernbedienung innerhalb von 3 Sekunden zweimal betätigen.

# Räder und Reifen

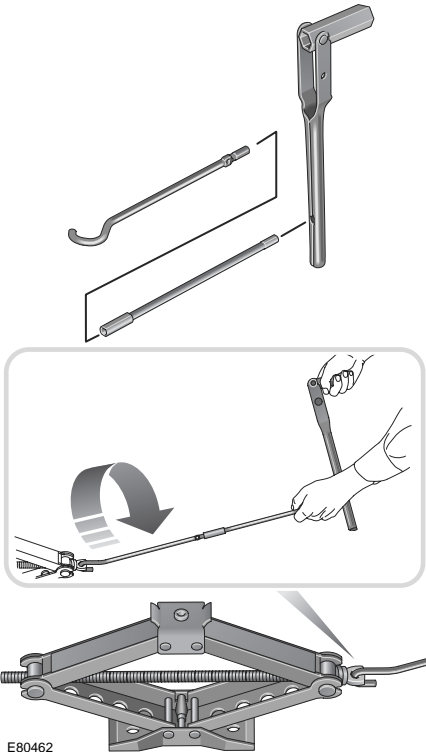
## Wagenheberaufnahmen



E80460

# Räder und Reifen

## Benutzung des Wagenhebers



E80462

1. Bringen Sie den Hebel am Wagenheber an. Stecken Sie den Radmutternschlüssel auf das Hebelende.

## Aufstellen des Wagenhebers

1. Vor dem Anheben des Fahrzeugs lockern Sie die Radmuttern mit dem Radmutternschlüssel eine halbe Drehung gegen den Uhrzeigersinn.
2. Stellen Sie den Wagenheber unter der entsprechenden Stelle auf, wobei darauf zu achten ist, dass der Bolzen im Kopf des Wagenhebers auf die Chassisöffnung ausgerichtet ist.
3. Drehen Sie den Hebel im Uhrzeigersinn, um den Kopf des Wagenhebers anzuheben und mit der Aufnahme in Eingriff zu bringen. Der Fuß des Wagenhebers muss flach auf der Straße stehen.



# Räder und Reifen

---

## Fahrzeug anheben (Schraubenfederung)

### WARNUNGEN



Bei Bedarf das Reserverad immer entfernen, bevor das Fahrzeug hochgesetzt wird.



Nie unter dem Fahrzeug arbeiten, wenn er nur auf dem Wagenheber steht. Immer Montageständer benutzen, bevor Sie sich auch nur teilweise unter das Fahrzeug begeben.



Der Wagenheber ist nur für den Radwechsel konstruiert.



Auf keinen Fall das Fahrzeug an anderen Stellen als den oben abgebildeten Wagenheberaufnahmen anheben.



Die Schraubenfederung ist so beschaffen, dass das Rad nicht vom Boden abgehoben werden kann, wenn der Wagenheber unter dem Chassis angesetzt wird.



Den Wagenheber auf eine feste, ebene Stelle setzen.



Immer den Wagenheber von der Seite des Fahrzeugs ansetzen, quer in Höhe der entsprechenden Wagenheberaufnahme.



Immer den Wagenheber so hochsetzen, dass der Sattel des Heberkopfes sicher mit der Wagenheberaufnahme am Lenker in Eingriff kommt.

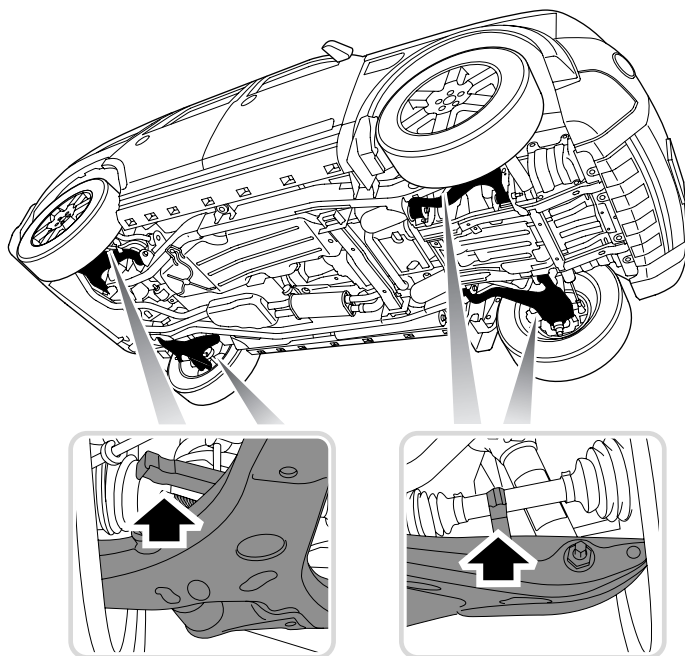
---

**Hinweis:** Ihr Fahrzeug ist mit einem Neigungssensor ausgerüstet, der den Alarm auslöst, wenn das Fahrzeug nach der Verriegelung aus der Normallage gebracht wird. Wenn die Türen aus irgendeinem Grund verriegelt sein sollen, während das Fahrzeug hochgesetzt wird, die Verriegelungstaste an der Fernbedienung innerhalb von 3 Sekunden zweimal betätigen.

# Räder und Reifen

---

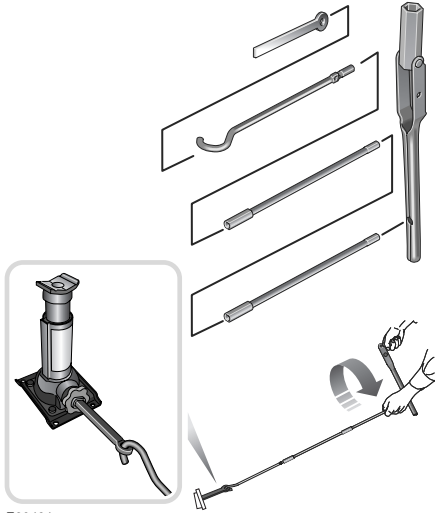
## Wagenheberaufnahmen



E80463

# Räder und Reifen

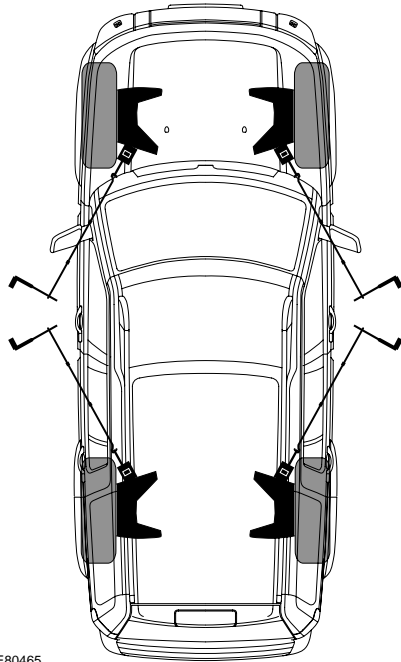
## Benutzung des Wagenhebers



E80464

1. Bringen Sie den Hebel mit dem Zwischenstück am Wagenheber an. Stecken Sie den Radmutternschlüssel auf das Hebelende.

## Aufstellen des Wagenhebers



E80465

1. Vor dem Anheben des Fahrzeugs lockern Sie die Radmuttern mit dem Radmutternschlüssel eine halbe Drehung gegen den Uhrzeigersinn.
2. Stellen Sie den Wagenheber unter dem entsprechenden Lenker auf.
3. Drehen Sie den Hebel im Uhrzeigersinn, um den Kopf des Wagenhebers anzuheben und mit der Aufnahme in Eingriff zu bringen. Der Fuß des Wagenhebers muss flach auf der Straße stehen.

# Räder und Reifen

## Radwechsel

### WARNUNG



Beim Anbauen des Reserverads muss darauf geachtet werden, dass die Auflageflächen von Nabe und Rad sauber und rostfrei sind - Schmutz- oder Rostablagerungen könnten zu einem Unfall führen, wenn die Radmutter sich lockern.

1. Heben Sie das Fahrzeug an, bis der Reifen keinen Bodenkontakt mehr hat.
  2. Lösen Sie die Radmutter und legen Sie sie sicher beiseite, damit sie nicht verloren gehen.
  3. Nehmen Sie das Laufrad ab. Die Räder nicht mit der Vorderseite auf die Straße legen, da sie verkratzen könnten.
  4. Schmieren Sie die Öffnung für den Radträgerzapfen an der Leichtmetallfelge leicht mit einem empfohlenen Gleitmittel ab, damit das Rad nicht so leicht am Zapfen festbacken kann.
    - Achten Sie dabei darauf, dass das Gleitmittel nicht an Bauteile der Bremsanlage oder an den Radflansch kommt.
    - Falls in einer Notsituation diese Maßnahme nicht praktikabel ist, sollte das Reserverad dann so bald wie möglich wieder abgebaut und die Auflagefläche entsprechend behandelt werden.
  5. Bauen Sie das Reserverad an, und ziehen Sie die Radmuttern leicht fest, Achten Sie darauf, dass alle Radmuttern gut sitzen. Ziehen Sie die Radmuttern nicht vollständig an, solange das Rad noch über dem Boden steht. Achten Sie darauf, dass Reifen mit laufrichtungsgebundenem Profil korrekt angebaut werden.
  6. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug unbehindert heruntergesetzt werden kann, bevor Sie das Fahrzeug senken, und entfernen Sie dann den Wagenheber und die Unterlegkeile.
  7. Ziehen Sie die Radmuttern über Kreuz gut fest.
    - Ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an, indem Sie mit dem Fuß auf den Radmutternschlüssel drücken oder Verlängerungshebel ansetzen.
    - Die Radmuttern sollten mit  $140 \text{ Nm} \pm 10 \text{ Nm}$  festgezogen werden.
  8. Drücken sie am abgebauten Rad mit einem stumpfen Werkzeug leicht von hinten auf die Nabenabdeckung, um sie zu entfernen.
  9. Bringen Sie nur mit Handdruck die Nabenabdeckung am angebauten Reserverad an.
  10. Prüfen Sie bei nächster Gelegenheit dann den Reifendruck.
- Hinweis:** Beim Heraufsetzen des Fahrzeugs kann die Luftfederung automatisch einfrieren. Sie **MELDUNGEN DER LUFTFEDERUNG** (unter 196).

# Räder und Reifen

## Notrad

### WARNUNGEN

! Fahren Sie vorsichtig. Das Notrad ist kleiner und hat einen höheren Reifenfülldruck als die normalen Räder. Folglich ist der Reifen härter und auf bestimmten Straßenoberflächen vielleicht auch weniger traktionsfähig. Bei Geländefahrten mit Notrad ist besondere Vorsicht geboten.

! Das Notrad ist nur für den vorübergehenden Gebrauch bestimmt. Es muss so bald wie möglich wieder durch ein normales Laufrad ersetzt werden.

! Mehr als ein Notrad gleichzeitig darf nicht benutzt werden.

! Nicht schneller als 80 km/h fahren.

! Das Notrad muss einen Reifenfülldruck von 420 kPa (4,2 bar) haben.

! Die Reifen von Noträdern haben eine kürzere Lebensdauer als normale Reifen. Falls der Reifen am Notrad gewechselt werden muss, ist er in gleicher Spezifikation zu ersetzen.

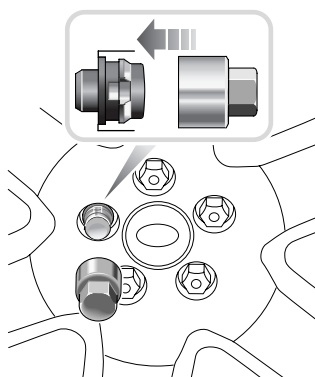
! Schneeketten dürfen in Verbindung mit dem Notrad nicht benutzt werden.

! Nach einem Radwechsel immer alle Werkzeuge und Unterlegkeile, den Wagenheber und das abgebaute Rad an den dafür vorgesehenen Stellen unterbringen. Wenn diese Objekte nicht richtig verstaut sind, können Sie bei einem Unfall durch den Innenraum geschleudert werden und schwere, möglicherweise tödliche Verletzungen verursachen.

## Radsicherungsmuttern

An jedem Laufrad kann eine Radsicherungsmutter vorgesehen sein. Diese Muttern können nur mit dem Zwischenstück aus dem Werkzeugsatz entfernt werden.

**Hinweis:** In das Zwischenstück ist unten eine Codenummer eingeschlagen. Achten Sie bitte darauf, dass die Nummer auf der zu Ihrer Servicemappe gehörenden Sicherheitskarte eingetragen ist. Bei der Ersatzteilbestellung müssen Sie diese Nummer angeben können. Bewahren Sie die Sicherheitskarte nicht im Fahrzeug auf.



E80466

Das Zwischenstück fest in die Sicherungsmutter drücken.

Mit Hilfe des Radmutternschlüssels das Zwischenstück mitsamt der Radmutter abschrauben.

Das Zwischenstück anschließend wieder sicher im Werkzeugsatz verstauen.

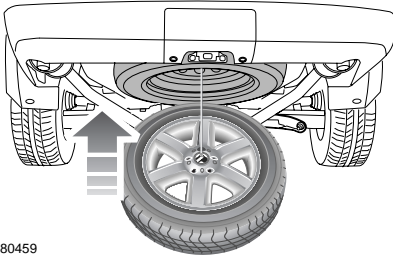
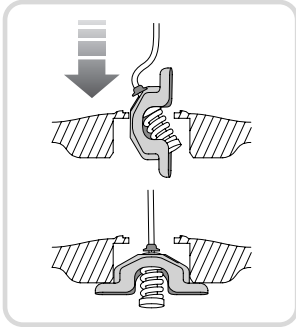
# Räder und Reifen

## Verstauen des abgebauten Rads

### WARNUNG



Das Rad nicht verstauen, während das Fahrzeug noch auf dem Wagenheber steht.



E80459

1. Das Rad mit der Außenseite nach obenweisend unter das Heck legen.
2. Den Hebehaken durch die Radöffnung führen und befestigen.
3. Das Rad mit dem Reserveradheber anheben.

Für den Reserveradheber keine Elektrowerkzeuge benutzen.

4. Weiter hochkurbeln, bis die Endstellung erreicht ist. Dies macht sich am Radmutternschlüssel und durch ein Geräusch deutlich bemerkbar.
5. Sicherstellen, dass das Rad die Ausgangsposition des Reserverads eingenommen hat. Im Zweifelsfall den Heber etwas lockern und nochmals in Position heben.

Das Rad muss von dem Radhebermechanismus sicher in seiner korrekten Position gehalten werden, da es sich sonst lockern könnte.

6. Die Kappe über der Mutter des Reserveradhebers wieder anbringen. Diese Kappe ist am Unterboden nicht weiter geschützt und muss deshalb gut befestigt werden.

**Hinweis:** Falls das abgebaute Rad aus irgendeinem Grund nicht unter dem Heck verstaut werden soll, muss der Reserveradheber folgendermaßen angehoben werden:

Den Hebehaken am Kabel befestigen und das Rad hochkurbeln, bis es seine Endposition erreicht.

# Räder und Reifen

## REIFENPFLEGE

### WARNUNGEN



Beschädigte Reifen sind gefährlich. Fahren Sie nie mit abgenutzten, beschädigten oder unter falschem Druck stehenden Reifen.



Die Räder bei Traktionsverlust nicht durchdrehen lassen. Wenn ein Rad schnell durchdreht, werden Kräfte freigesetzt, die den Reifenaufbau beschädigen oder zerstören können.

Die Tachometeranzeige nicht auf über 50 km/h steigen lassen.



Dafür sorgen, dass niemand an oder direkt hinter einem Rad steht, das durchdrehen könnte.

### VORSICHT



Vermeiden Sie die Verschmutzung von Reifen mit Betriebsflüssigkeiten - dies könnte zu Reifenschäden führen.

Denken Sie beim Fahren immer an den Reifenzustand, und kontrollieren Sie des öfteren Profil und Seitenwand der Reifen auf Anzeichen von Beschädigung (insbesondere Verdickungen, Einschnitte und Auswülstungen).

Die Haltbarkeit und Sicherheit der Reifen ist wesentlich von Ihrem Fahrstil abhängig. In Ihrem eigenen Interesse empfiehlt es sich, ein defensives Fahrverhalten zu entwickeln:

- Die geltenden Geschwindigkeitsbegrenzungen beachten.
- Kavalierstarts, scharfes Bremsen und rasante Kurvenmanöver vermeiden.
- Schlaglöcher und Fremdkörper auf der Fahrbahn umfahren.
- Den Kontakt mit Randsteinen beim Parken vermeiden.

## Reifenfülldruck

### WARNUNGEN



Wenn das Fahrzeug in der prallen Sonne geparkt oder bei hohen Außentemperaturen eingesetzt wird, den Reifendruck nicht senken; stattdessen das Fahrzeug in den Schatten fahren und die Reifen vor Prüfen des Drucks abkühlen lassen.



Bei zu niedrigem Fülldruck federn die Reifen zu stark und werden ungleichmäßig abgenutzt. Dies kann zu einer plötzlichen Reifenpanne führen.



Bei zu hohem Fülldruck wird die Fahrt unbequemer, die Reifen nutzen sich ungleichmäßig ab und verschlechtern das Handling.



Wenn der Fülldruck eines heißen Reifens unter oder am empfohlenen Kaltfülldruckwert liegt, hat der Reifen gefährlichen Unterdruck.

Der richtige Reifenfülldruck ist unerlässlich für die optimale Kombination von langer Reifenhaltbarkeit, hohem Fahrkomfort, sparsamem Kraftstoffverbrauch und gutem Fahrverhalten.

Bei zu niedrigem Fülldruck nutzen sich Reifen schneller ab, das Fahrverhalten wird beeinträchtigt, der Kraftstoffverbrauch nimmt zu, und das Risiko einer Reifenpanne ist höher. Bei zu hohem Fülldruck wird die Fahrt unbequemer, die Reifen nutzen sich ungleichmäßig ab und können leichter beschädigt werden.

Der Reifendruck muss bei Fahrten auf befestigten Straßen mindestens einmal in der Woche kontrolliert werden, bei Fahrten im Gelände sogar täglich.

## 263



# Räder und Reifen

## Reifenabnutzung

### VORSICHT



Nach dem Geländeeinsatz sicherstellen, dass keine Auswülstungen oder Verdickungen an den Reifen vorhanden sind und die Gewebelage nicht sichtbar ist.



E80377

Die in der Originalausstattung vorgesehenen Reifen weisen Verschleißanzeigen auf. Wenn das Reifenprofil auf eine Höhe von 1,6 mm abgenutzt ist, treten diese Anzeigen an die Reifenoberfläche hervor und sind bandförmig quer über die Reifenbreite sichtbar.

Der Reifen muss ersetzt werden, sobald eine Verschleißanzeige sichtbar wird oder die Profiltiefe den gesetzlichen Vorschriften nicht mehr entspricht.

**Hinweis:** Bei ungleichmäßigem (einseitigem) oder auffallend starkem Verschleiß sollte die Radeinstellung von Ihrem Land Rover Händler oder einer Vertragswerkstatt geprüft werden.

Die Profiltiefe muss regelmäßig kontrolliert werden (bei jeder Inspektion oder öfter). Ersetzen Sie den Reifen, sobald nur noch eine Profiltiefe von 1,6 mm vorhanden ist. Fahren Sie das Fahrzeug nicht mit Reifen, die auf diese Profiltiefe abgenutzt sind - die Sicherheit des Fahrzeugs und der Insassen steht auf dem Spiel.

## Alterungsschäden

Die Reifen leiden mit der Zeit, auch wenn das Fahrzeug nicht benutzt wird; negative Faktoren sind die Einwirkung von UV-Strahlen, hohe Lasten und die Klimabedingungen. Es empfiehlt sich im normalen Betrieb, die Reifen spätestens nach 6 Jahren zu erneuern.

Land Rover empfiehlt, alle Reifen zusammen zu erneuern, d.h. auch den ggf. unbenutzten Reserveradreifen.

## Reifenpannen

### WARNUNG



Fahren Sie nicht mit einem durchstoßenen Reifen. Selbst wenn er seinen Fülldruck noch nicht verloren hat, kann der Reifen plötzlich versagen.

Ihr Wagen ist mit schlauchlosen Reifen ausgestattet; wenn ein scharfes Objekt die Karkasse durchstößt, tritt normalerweise kein Druckverlust auf, solange dieses Objekt nicht entfernt wird.

Sollten Sie allerdings während der Fahrt plötzliche Vibrationen oder eine Störung des Fahrverhaltens spüren oder vermuten, dass einer der Reifen oder das Fahrzeug einen Schaden erlitten haben könnte, setzen Sie sofort die Geschwindigkeit herab. Ordnen Sie sich langsam und ohne scharfe Brems- und Lenkmanöver aus dem Verkehrsstrom aus und fahren Sie eine sichere Stelle an. Dabei könnte der Reifen weiter beschädigt werden, aber Ihre Sicherheit geht vor.

# Räder und Reifen

Halten Sie an und kontrollieren Sie die Reifen auf Beschädigung. Wenn ein Reifen seinen Druck verloren hat oder beschädigt ist, bauen Sie das Rad ab und tauschen Sie es gegen das Reserverad aus. Wenn die Ursache der Panne nicht zu ermitteln ist, lassen Sie das Fahrzeug zu einer Reifenhandlung, einem Land Rover Händler oder einer Vertragswerkstatt bringen, damit es dort untersucht werden kann.

Da Löcher im Reifen letztendlich zu Druckverlusten führen, ist die regelmäßige und häufige Kontrolle des Reifenfülldrucks sehr wichtig. Durchstoßene oder beschädigte Reifen müssen so bald wie möglich dauerhaft repariert oder ausgetauscht werden.

## Ersatzreifen

### WARNUNGEN



Verwenden Sie vorn und hinten stets Gürtelreifen der gleichen Marke und Sorte. Verwenden Sie keine Diagonalreifen, und wechseln Sie die Reifen nicht von vorn nach hinten.



Ihr Fahrzeug ist mit Laufrädern ausgestattet, in die keine Schläuche eingelegt werden können. Keine Schlauchreifen verwenden.



Die Räder Ihres Fahrzeugs dürfen nur gegen echte Land Rover Ersatzräder ausgewechselt werden. Die Räder und Reifen sind sowohl für den Gelände- als auch Straßeneinsatz ausgelegt und sind ein wichtiger Faktor im Hinblick auf die Aufhängungs- und Lenkeigenschaften. Ersatzräder, die nicht der Originalspezifikation entsprechen, dürfen nicht verwendet werden.



Bei der Verwendung von Reifen, die nicht von Land Rover empfohlen worden sind, darf die vom Hersteller spezifizierte Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten werden.

Die Reifen und Felgen sind auf das Fahrverhalten des Wagens abgestimmt. Der Sicherheit halber immer darauf achten, dass Ersatzreifen der Originalspezifikation entsprechen; Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitskategorie sind an der Seitenwand des Reifens angegeben. Weitere Informationen und Beratung erhalten Sie von Ihrem Land Rover Händler oder einer Vertragswerkstatt.

Auch bei identischer Spezifikation weichen Reifen unterschiedlichen Fabrikats in ihren Eigenschaften weit voneinander ab. Es empfiehlt sich deshalb, die Räder rundum nur mit den von Land Rover zugelassenen Reifen zu versehen.

Am besten ist es, wenn die Reifen rundum ausgetauscht werden, zur Not kann dies allerdings auch nur in Achssätzen geschehen. Lassen Sie die Räder nach dem Reifenwechsel immer auswuchten.

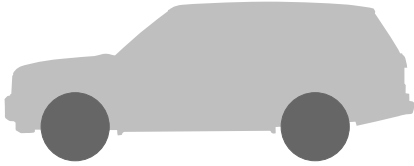
## Originalbereifung

Felgengröße	Reifengröße	Tragfähigkeitskennzahl
7J x 17	235/70 R17 H	111
8J x 18	255/60 R18 H oder V	112
8J x 19	255/55 R19 H oder V	111

**Hinweis:** Lassen Sie sich von einem Land Rover Händler oder einer Vertragswerkstatt beraten, bevor Sie Sonderräder oder -reifen montieren.

# Räder und Reifen

## Sonderbereifung



1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

E82330

1. Reifenfülldruck vorn
2. Reifenfülldruck hinten
3. Reserverad und -reifen - Spezifikation

## Hochleistungsbereifung

### VORSICHT

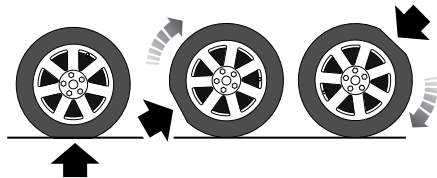
! Dieses Fahrzeug kann mit einer Hochleistungsbereifung ausgerüstet sein, die für eine verbesserte Leistung auf trockener Fahrbahn bei gutem Aquaplaning-Widerstand ausgelegt ist.

! Niederquerschnittsreifen hoher Geschwindigkeitskategorie sind weicher. Bei aggressivem Fahrstil ist deshalb eine schnellere Abnutzung zu erwarten als bei anderen Reifentypen.

! Diese Bereifung ist empfindlicher im Gelände. Außerdem ist die Winterleistung nicht mit der von M+S-Reifen vergleichbar. Hochleistungsreifen müssen durch Winterreifen ersetzt werden, wenn die Witterungsbedingungen dies erfordern.

## Flache Stellen

Wenn das Fahrzeug bei hoher Außentemperatur längere Zeit nicht in Bewegung gesetzt worden ist, können die Reifen an der Standfläche abflachen. Dies führt auf den ersten Kilometern zu einem leichten Holpereffekt, bis die Reifen ihre normale Form zurückgewinnen.



E80322

Der Reifenabflachung kann durch Erhöhung des Fülldrucks vorgebeugt werden.

Der Reifenfülldruck sollte um 0,14 bar/14 kPa pro 10°C Temperaturanstieg reduziert werden.

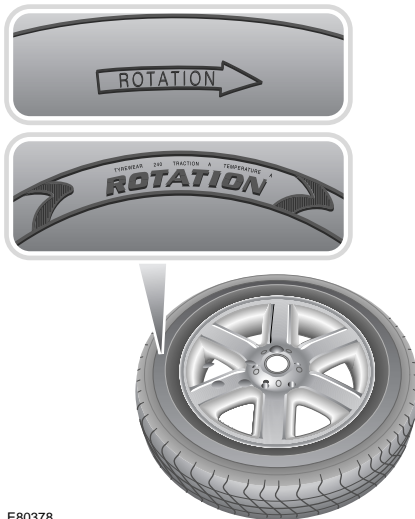
# Räder und Reifen

## Zeitweise Stilllegung

Für die Dauer der zeitweisen Stilllegung des Fahrzeugs kann man der Reifenabflachung vorbeugen, indem man den Fülldruck auf den an der Seitenwand angegebenen Höchstwert erhöht.

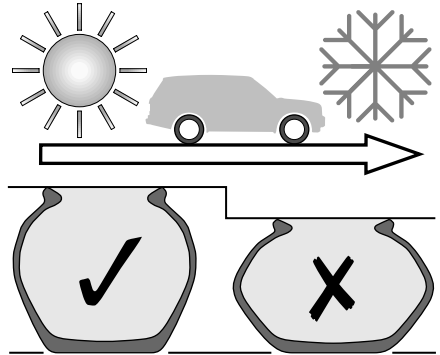
**Hinweis:** Bevor das Fahrzeug wieder in Betrieb genommen wird, muss der Reifenfülldruck dann normalisiert werden.

## Laufrichtungsgebundenes Reifenprofil



Reifen mit laufrichtungsgebundenem Profil müssen so montiert werden, dass sie bei der Vorwärtsbewegung in der korrekten Richtung (Pfeil) abrollen.

## Druckausgleich bei veränderlichen Außentemperaturen



Wenn die Außentemperatur fällt, kann der Reifenfülldruck unter den Sollwert abfallen. Dies sollte vor oder bei Fahrten durch kalte Gebiete berücksichtigt werden.

Bei zu niedrigem Fülldruck wölbt sich die Reifenwand, so dass der Reifen ungleichmäßig abgenutzt wird und Reifenschäden auftreten können.

Der Reifenfülldruck darf bereits vor dem Antritt von Fahrten in oder durch kalte Gebiete geändert werden. Alternativ kann man damit warten, bis das Gebiet erreicht ist.

**Hinweis:** Wenn der Reifenfülldruck an Ort und Stelle geändert werden soll, empfiehlt es sich, das Fahrzeug eine Stunde lang im Freien stehen zu lassen.

Der Reifenfülldruck sollte um 0,14 bar/14 kPa pro 10°C Temperaturabnahme reduziert werden.

# Räder und Reifen

---

## UMGANG MIT SCHNEEKETTEN

### WARNUNGEN



Keine nicht empfohlenen Schneeketten anbringen - dadurch könnten die Reifen und Räder sowie Aufhängungs- und Bremsbauteile beschädigt werden.



Schneeketten sind nur für den Einsatz auf befestigten Straßen unter extremen Schneebedingungen ausgelegt und für den Geländeeinsatz nicht zu empfehlen.



An Noträdern dürfen Schneeketten nicht angebracht werden.



Nie schneller als 50 km/h fahren.

Falls Sie nicht ohne Schneeketten an Ihrem Fahrzeug auskommen, beachten Sie immer die folgenden Punkte:

- Schneeketten sind nur an den Vorderrädern von Fahrzeugen mit 17-, 18- oder 19-Zoll-Felgen zulässig.
- An den Hinterrädern dürfen Schneeketten nicht angebracht werden.
- Es sollten nur von Land Rover empfohlene Schneeketten verwendet werden. Diese Produkte sind getestet worden, um sicherzustellen, dass sie keine Schäden am Fahrzeug verursachen. Lassen Sie sich von Ihrem Land Rover Händler oder einer Vertragswerkstatt näher informieren.
- Immer die Anleitungen zum Anbringen und Nachspannen der Schneeketten befolgen und die Geschwindigkeitsbegrenzungen für verschiedene Straßenzustände beachten.
- Schneeketten immer nur in Achssätzen montieren.
- Reifenschäden vermeiden, indem die Schneeketten abgebaut werden, sobald die Straße schneefrei ist.
- Unter bestimmten Umständen kann es im Interesse höchster Traktion von Vorteil sein, die DSC abzuschalten.

# Räder und Reifen

## Reifendrucküberwachung

### WARNUNGEN



Die Reifendrucküberwachung ist kein Ersatz für das Überprüfen des Reifenfülldrucks durch den Fahrer. Das TPM-System warnt nur bei unzureichendem Fülldruck und bringt die Reifen nicht wieder auf den Sollwert.



Die Reifendrucküberwachung kann nicht erkennen, ob ein Reifen beschädigt ist. Den Zustand der Reifen sollten Sie selber regelmäßig kontrollieren, besonders wenn das Fahrzeug im Gelände eingesetzt wird.

### VORSICHT



Beim Füllen der Reifen ist sorgfältig darauf zu achten, dass die TPM-Ventile nicht verbogen oder beschädigt werden. Das Druckluftgerät muss unverkantet am Ventilschaft angesetzt werden.

**Hinweis:** Nicht-empfohlenes Zubehör kann sich störend auf das System auswirken. In diesem Fall erscheint der Hinweis

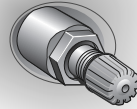
**REIFENDRUCKÜBERWACHUNG  
SYSTEMFEHLER** im Meldefeld.

**Hinweis:** Die Leistung der Reifendrucküberwachung kann durch die Reifen beeinträchtigt werden. Halten Sie sich deshalb stets an die Reifenempfehlungen.

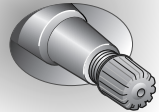
Ihr Fahrzeug kann mit einem System für die Reifendrucküberwachung ausgerüstet sein, das den Fülldruck an den Laufrädern und dem regulären Reserverad überwacht. Noträder verfügen nicht über Sensoren und werden folglich nicht überwacht.

**Hinweis:** Das TPM-System warnt nur bei unzureichendem Fülldruck und bringt die Reifen nicht wieder auf den Sollwert.

1



2



E82445

TPM-Räder lassen sich leicht daran erkennen, dass sie ein Metallventil mit Klemmmutter **1** aufweisen. Bei allen Land Rover Fahrzeugen ohne TPM-System weisen die Räder Gummiventile **2** auf.

## Funktionsweise der Reifendrucküberwachung

Für die Kontrolle des Reifenfülldrucks ist in jedem Rad ein Sensor und im Fahrzeug selbst ein Empfänger vorgesehen. Die Kommunikation zwischen Sensor und Empfänger erfolgt auf dem Funkweg.



Zur Warnung wird von der Reifendrucküberwachung eine gelbe Warnleuchte im Instrumentenfeld eingeschaltet, und ein entsprechender Hinweis wird im Meldefeld angezeigt.

Alle Reifen (ggf. auch das Reserverad) sollten regelmäßig kontrolliert werden, wenn sie in kaltem Zustand den empfohlenen Fülldruck aufweisen. Wenn die Reifendrucküberwachung eine Warnung erzeugt, ist an mindestens einem Reifen der Fülldruck zu niedrig.

Wenn die Reifendrucküberwachung die Warnleuchte einschaltet, sollten Sie so bald wie möglich anhalten, den Reifenfülldruck rundum kontrollieren und auf den richtigen Stand bringen. Bei häufigem Auftreten der Warnung ist die Ursache zu ermitteln und zu beheben. Bei der Fahrt mit gravierend niedrigem Fülldruck können die Reifen überhitzt und beschädigt werden. Ein gravierend niedriger Fülldruck wirkt sich auch negativ auf den Kraftstoffverbrauch, die Haltbarkeit des Profils, das Handling des Fahrzeugs und sein Bremsvermögen aus.

Das System überwacht auch den Reifenfülldruck am regulären Reserverad. Bei zu niedrigem Fülldruck am Reserverad schaltet die Reifendrucküberwachung die gelbe Warnleuchte ein und zeigt im Meldefeld den Hinweis **REIFENDRUCK RESERVERAD** an.

Bei der Fahrt durch Gebiete mit veränderlichem Klima können intermittierende TPM-Warnungen auftreten.

## TPM-Systemfehler

Die Reifendrucküberwachung meldet auch Fehler am eigenen System, indem sie die Warnleuchte einschaltet und den Hinweis

### **REIFENDRUCKÜBERWACHUNG**

**SYSTEMFEHLER** anzeigt. Die Systemfehlerwarnung wird jedesmal beim Einschalten der Zündung wiederholt, bis der Fehler behoben worden ist. Durch Systemfehler können die Erfassung eines zu niedrigen Reifendrucks und dessen Meldung verhindert werden.

TPM-Systemfehler können verschiedene Ursachen haben, z.B. die Nähe anderer Funksysteme, die Störungen verursachen, oder die Benutzung nicht-kompatibler Ersatzreifen.

## Fülldruck am Reserverad

Das reguläre Reserverad sollte für die Dauer seiner Nichtbenutzung auf den für die entsprechende Reifenspezifikation höchstzulässigen Druck gebracht werden.

## Benutzung des regulären Reserverads

Wenn ein Laufrad durch das reguläre Reserverad ersetzt werden muss, erkennt das System automatisch die neuen Radpositionen. Das Fahrzeug muss beim Radwechsel mindestens 15 Minuten lang stehen, bevor das System die Positionsänderungen erkennen kann. Wenn dann bei der Fahrt die Geschwindigkeit 25 km/h überschreitet, schaltet die Reifendrucküberwachung normalerweise die Warnhinweise innerhalb von 5 Minuten aus.

# Räder und Reifen

## Benutzung des Notrads

Wenn ein Laufrad durch das Notrad ersetzt werden muss, erkennt das System automatisch die neuen Radpositionen. Nach etwa 10 Minuten Fahrt mit mehr als 25 km/h leuchtet die gelbe Warnleuchte auf, und ein Hinweis wie z.B. **REIFENDRUCK VORN RECHTS NICHT ÜBERWACHT** wird angezeigt, und die Warnleuchte schaltet sich ein.

Die Leuchte blinkt zunächst und leuchtet dann weiter. Bei längerer Benutzung des Notrads erscheint zusätzlich die Meldung **REIFENDRUCKÜBERWACHUNG SYSTEMFEHLER**.

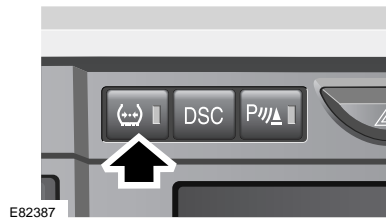
Die Systemfehlerwarnung wird jedesmal beim Einschalten der Zündung wiederholt, bis das Notrad wieder durch ein reguläres Laufrad ersetzt worden ist.

Bauen Sie immer erst wieder ein reguläres Laufrad an, bevor Sie einen TPM-Systemfehler untersuchen lassen. Es ist durchaus möglich, dass der Fehler nach der Entfernung des Notrads nicht mehr auftritt.

## Zuladung

Die Reifenfülldruckeinstellung kann an die Zuladung angepasst werden. Die Kontrollleuchte an der TPM-Taste zeigt den Status an.

Die TPM-Taste leuchtet bei der Einstellung für leichte Zuladung und ist bei schwerer Zuladung ausgeschaltet. Wenn Sie einen Anhänger ankuppeln oder schwerere Lasten befördern wollen, müssen Sie dementsprechend den Reifenfülldruck ändern, und das TPM-System muss entsprechend eingestellt werden. Danach müssen Sie den TPM-Status ändern.



Drücken Sie dazu mindestens 4 Sekunden lang auf die TPM-Taste, während die Zündung eingeschaltet ist (II), der Motor aber nicht läuft.

Die Kontrollleuchte erlischt, und der Hinweis **REIFENDRUCK-ÜBERWACHUNG AUF HOHE LAST** erscheint im Meldefeld, um die Systemumstellung zu bestätigen.

Wenn nach Normalisierung des Zuladungszustands der Reifenfülldruck wieder reduziert wird, muss auch das TPM-System entsprechend eingestellt werden, indem man wie zuvor die TPM-Taste betätigt. Die Kontrollleuchte in der Taste geht an, und der Hinweis **REIFENDRUCK-ÜBERWACHUNG AUF NORMALE LAST** erscheint im Meldefeld. Eine TPM-Systemumstellung ist immer nur möglich, wenn der Zündschalter auf II steht und der Motor nicht läuft.



# Räder und Reifen

---

## Reifenerneuerung

### VORSICHT



Ventilschaftabdichtung,

Unterlegscheibe, Mutter, Ventilkern und Kappe sollten bei jeder Reifenerneuerung mit erneuert werden.

Jedesmal, wenn die Ventilebefestigungsmutter gelockert worden ist, sind die Ventilschaftabdichtung, Unterlegscheibe und Mutter zu erneuern.

Die Sensoreinheiten und Muttern müssen mit dem richtigen Drehmoment montiert werden.

Die Sensoren lassen sich entfernen, indem man die Ventilebefestigungsmutter vom Rad abschraubt.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann das Fahrzeug beschädigt werden.

Wir empfehlen Ihnen, alle Reifenarbeiten Ihrem Land Rover Händler, einer Vertragswerkstatt oder einem anderen einschlägigen Fachbetrieb anzuvertrauen. Wenn das Fahrzeug mit einer Reifendrucküberwachung ausgerüstet ist, weisen alle Räder mit Ausnahme des Notrads einen mit dem Ventilschaft verbundenen Reifendrucksensor auf.

Um eine Beschädigung des Sensors zu vermeiden, muss der Reifen auf ganz bestimmte Weise von der Felge ab- bzw. aufgezogen werden. Der Reifenwulst darf hierbei mit dem Sensor nicht in Berührung kommen, da sonst der Sensor beschädigt und unbrauchbar werden könnte.

## Ersatzsensoren

Die Erneuerung von Sensoren sollte einem Land Rover Händler oder einer Vertragswerkstatt anvertraut werden.

Die Laufräder können nur dann vom System erkannt werden, wenn sie einen Reifendrucksensor aufweisen. Sensoren werden erst nach 10 Minuten Fahrt mit mehr als 25 km/h vom System erkannt.

Falls die Reifendrucküberwachung die Warnhinweise für ein Rad nicht ausschaltet, selbst wenn der Fülldruck stimmt und das Fahrzeug 10 Minuten lang mit mehr als 25 km/h gefahren ist, lassen Sie sich von einem Land Rover Händler oder einer Vertragswerkstatt beraten.

# Räder und Reifen

## Meldungen

Die folgenden TPM-Meldungen können im Meldefeld erscheinen. Marktspezifische Umständen können bedingen, dass einige dieser Anzeigen bei Ihrem Fahrzeug nicht erzeugt werden.

Meldung	Bedeutung	Was tun?
ALLE REIFEN- DRÜCKE PRÜFEN	Beratender Hinweis, Fülldruck an einem Laufrad auf die erste Warnschwelle reduziert.	Reifenfülldruck rundum prüfen.
REIFENDRUCK RESERVERAD PRÜFEN	Fülldruck am Reserverad auf die Warnschwelle reduziert.	Fülldruck am Reserverad prüfen.
REIFENDRUCK NICHT ÜBERWACHT	Möglicher Ausfall des HF-Signals oder Sensorbatterie defekt.	Lassen Sie sich sofort fachkundig unterstützen.
REIFENDRUCK ZU HOCH	Fülldruck an einem Laufrad zu hoch, Schwellenwert erreicht.	So bald wie möglich den richtigen Fülldruck herstellen.
REIFENDRUCK SEHR NIEDRIG	Fülldruck an einem Laufrad auf die Warnschwelle reduziert.	So bald wie möglich den richtigen Fülldruck herstellen.
REIFENDRUCK- ÜBERWACHUNG SYSTEMFEHLER	Es ist ein TPM-Systemfehler aufgetreten.	Lassen Sie das Fahrzeug unverzüglich fachkundig untersuchen.
REIFENDRUCK ZU HOCH		So bald wie möglich den richtigen Fülldruck herstellen.
REIFENFÜLLDRUCK SEHR NIEDRIG		So bald wie möglich den richtigen Fülldruck herstellen.
REIFENDRUCKÜBER- WACHUNG AUF HOHE LAST	Das System überwacht den Fülldruck bei hoher Zuladung.	Sicherstellen, dass der richtige Fülldruck für die gegenwärtige Zuladung hergestellt ist.
REIFENDRUCKÜBER- WACHUNG AUF NORMALE LAST	Das System überwacht den Fülldruck bei normaler Zuladung.	Sicherstellen, dass der richtige Fülldruck für die gegenwärtige Zuladung hergestellt ist.

# Räder und Reifen

---

## REIFENLEXIKON

### Begriffe

#### **lbf/in<sup>2</sup>**

Pfund/Quadratzoll, eine anglo-amerikanische Maßeinheit für den Druck.

#### **kPa**

Kilopascal, eine metrische Maßeinheit für den Druck.

#### **Kaltfülldruck**

Der Fülldruck eines Reifens, nachdem das Fahrzeug mindestens drei Stunden lang gestanden hat oder nicht mehr als 1,6 km gefahren ist.

#### **Zulässiger Fülldruck**

Der höchstzulässige Fülldruck für den Reifen. Dieser Wert wird an der Reifenwand in lbf/in<sup>2</sup> und kPa angegeben.

**Hinweis:** Dieser Druckwert ist die Höchstspezifikation des Herstellers. Er ist nicht als Fülldruckempfehlung für den Gebrauch zu verstehen. Sie **TECHNISCHE SPEZIFIKATION** (unter 289).

#### **Leergewicht**

Das Gewicht des unbeladenen Serienfahrzeugs mit vollem Tank, etwaigen Extras und Sonderzubehör sowie korrekter Kühlmittel- und Ölfüllung.

#### **Gesamtgewicht**

Das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs mit Fahrer, Fahrgästen, Zuladung, Gepäck, Ausrüstung und Anhängerstützlast.

#### **Zubehörgewicht**

Das Gesamtgewicht des werkseitig eingebauten Zubehörs (über das Gewicht der ersetzten Teile hinaus).

#### **Sonderausrüstungsgewicht**

Das Gesamtgewicht der eingebauten Sonderausrüstungen, die mehr als 1,4 kg schwerer sind als die ersetzten Standardteile und die nicht bereits im Leer- oder Zubehörgewicht enthalten sind. Beispiele sind Hochleistungsbremsen, Hochleistungsbatterie, Karosserie-Anbauteile usw.

#### **Fahrzeugnutzlast**

Die Anzahl der Sitze multipliziert mit 68 kg plus Nennlast für Zuladung/Gepäck.

#### **Maximal zulässiges Fahrzeuggewicht**

Die Summe von Fahrzeuggewicht, Zubehörgewicht, Fahrzeugnutzlast und Sonderausrüstungsgewicht.

#### **Felgen**

Der Träger für den Reifen, ggf. in Verbindung mit dem Schlauch.

#### **Reifenwulst**

Der Innenrand des Reifens, der die Aufgabe hat, den Reifen fest auf der Felge zu halten und luftdicht zu verschließen. Der aus der Karkasse gebildete Reifenwulst enthält einen Stahlkern zur Verbesserung der Stabilität.