

Betriebsanleitung





BMW AG

Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
München

3161 touring
318i Cabrio/touring

320i Cabrio
325i Cabrio/touring
3251X touring

324td touring

Änderungen in der Konstruktion, Ausstattung und beim Zubehör bleiben im Interesse der Weiterentwicklung vorbehalten.

Maß-, Gewichts- und Leistungsangaben verstehen sich mit entsprechenden Toleranzen nach DIN. Bei Länderausführungen sind Abweichungen möglich.

Kraftstoff-Verbrauchsangaben entsprechen den zur Zeit der Drucklegung ermittelten Werten.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Irrtum vorbehalten.

Bitte berücksichtigen Sie, daß in dieser Betriebsanleitung die mögliche Gesamtausstattung enthalten ist, d.h., daß auch Sonderausstattungen, soweit zur Bedienung erforderlich, beschrieben werden.

Die mit einem Stern* gekennzeichneten Umfänge sind ausstattungsabhängig und gehören serienmäßig nur zu bestimmten Modellen oder Länderausführungen oder sind als Sonderausstattung bzw. Sonderzubehör lieferbar.

Es ergeben sich daher eventuelle Ausstattungsabweichungen Ihres BMW aufgrund des individuellen Bestellumfanges. Die Beschreibung von Sonderausstattungen, die nicht in dieser Betriebsanleitung enthalten sind, entnehmen Sie bitte der jeweils beigefügten Einbau- oder Betriebsanleitung. Bei Unklarheiten steht Ihnen der BMW Service zur Verfügung.

Von Änderungen des Ausrüstungsumfanges, die nicht der ABE bzw. dem Modellangebot im einzelnen entsprechen, ist im Interesse der Fahrzeugsicherheit sowie der Werterhaltung abzusehen.

Achtung: Wichtige Sicherheitsinformation!

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit Teile und Zubehörprodukte, die von BMW freigegeben sind.

Bei von BMW geprüften und freigegebenen Original BMW Teilen und Zubehör können Sie sich darauf verlassen, daß BMW sich von der Tauglichkeit im Funktionszusammenhang mit Ihrem Fahrzeug durch geeignete Prüfungen überzeugt hat. Für diese Produkte trägt BMW die volle Produktverantwortung.

Für von BMW nicht freigegebene Teile und Zubehörprodukte jedweder Art übernimmt BMW keine Haftung.

BMW kann nicht für jedes einzelne Fremdprodukt beurteilen, ob Sie es im Zusammenhang mit BMW Fahrzeugen ohne Sicherheitsrisiko, also ohne Gefahr für Leib und Leben, verwenden können. Diese Gewähr kann Ihnen auch eine TÜV-Abnahme oder eine behördliche Genehmigung (Allgemeine Betriebserlaubnis) nicht in allen Fällen geben, da der Prüfumfang nicht immer ausreicht.

Original BMW Teile und Zubehör und sonstige von BMW freigegebene Produkte sowie die dazugehörige qualifizierte Beratung erhalten Sie beim BMW Service.

© 1991 Bayerische Motoren Werke (BMW) AG
München / Bundesrepublik Deutschland

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher
Genehmigung der BMW AG, München.

Bestell-Nr. 01 40 9 786 010
deutsch VIII/91

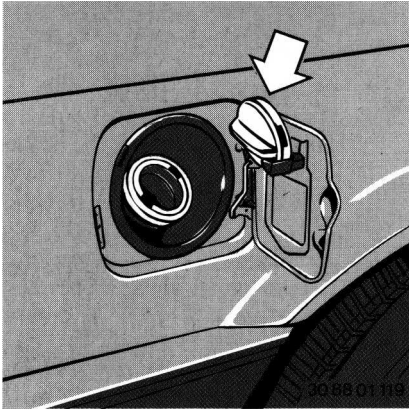
Printed in the Federal Republic of Germany

Wir freuen uns, daß Sie sich für einen BMW entschieden haben.

Je besser Sie mit ihm vertraut sind, desto souveräner sind Sie im Straßenverkehr. Deshalb unsere Bitte:

Lesen Sie die in dieser Betriebsanleitung für Sie zusammengefaßten Informationen, bevor Sie mit Ihrem neuen Wagen starten. Sie erhalten wichtige Hinweise zur Fahrzeug-Bedienung, damit Sie die technischen Vorzüge Ihres BMW voll nutzen können. Darüber hinaus finden Sie hilfreiche Informationen zur Wartung und Pflege im Sinne der Betriebs- und Verkehrssicherheit sowie einer bestmöglichen Werterhaltung Ihres BMW.

Freude am Fahren wünscht Ihnen Ihre
BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT



Tanken

Tankverschluß öffnen: Gegen Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.

— schließen: Verschluß aufsetzen, im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Bajonetverschluß).

Hinweis: Zur Schloßbetätigung Tankverschluß festhalten!

Achtung:

Beim Umgang mit Kraftstoffen sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Entriegeln der Tankklappe bei Ausfall der Zentralverriegelung:

Durch die Aussparung in der rechten Gepäckraumverkleidung die Sperrstange zurückdrücken, siehe S. 8.

Weitere Überprüfungen

siehe Seite

Reifen-Fülldruck (auch Reserverad), 2 x monatlich	127
Motorölstand	70
Batterie-Säurestand destilliertes Wasser nachfüllen	75
Kühlmittelstand	74
Bremsflüssigkeitsstand	72
Fahrzeugbeleuchtung — Lampenwechsel	84
Waschflüssigkeitsstand in der Scheiben- bzw. Scheinwerfer- reinigungsanlage und Intensiv- reinigungsanlage	73

Erforderliche Kraftstoffqualität

Katalysator-Fahrzeuge (Otto-Motor)

Otto-Kraftstoff **Normal unverbleit** DIN 51 607 mit Mindest-Oktanwert ROZ 91.

Fahrzeuge ohne Katalysator* (Otto-Motor)

Alle Otto-Kraftstoffe, verbleit oder unverbleit, mit Mindest-Oktanwert ROZ 91.

BMW 324td:

Diesel-Kraftstoff DIN 51 601 mit Mindest-Cetanwert 45

Diesel-Winterbetrieb siehe S. 90.

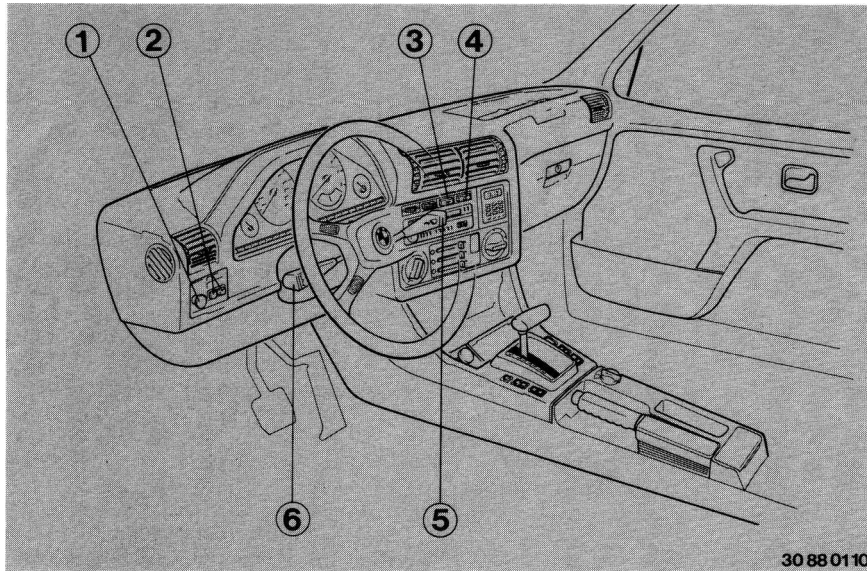
Bedienungshinweise

Praktische Hinweise

Pflege

Daten

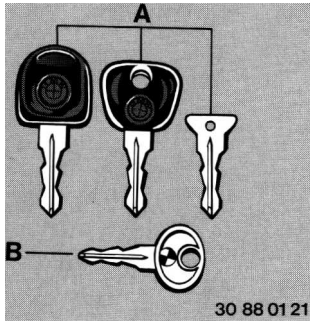
Stichwortverzeichnis



30 88 0110

Das Wichtigste im Cockpit

1 — Lichtschalter	Seite	17	
2 — Nebellichtschalter		25	
3 — Schalter für Heizbare Heckscheibe		25	
BMW touring: Schalter für Heckscheibenwischer/-reinigung		19	
4 — Schalter für Warnblinkanlage		25	
			Seite
			19
			18
			5 — Hebel für Wisch-/Wascheinrichtung
			6 — Fahrtrichtungsanzeige-, Parklicht-, Abblend- und Lichthupenhebel



Schlüssel

A. Zentralschlüssel

Hauptschlüssel; bei Zentralverriegelung mit Batterieleuchte (Druck auf BMW Symbol).

Zweitschlüssel.

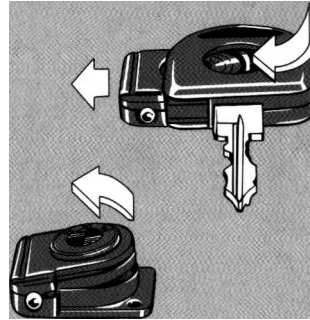
Reserveschlüssel zur sicheren Aufbewahrung, z.B. in der Geldbörse.

B. Tür- und Zündschlüssel

Paßt nicht für Gepäckraum- und Handschuhkastenschloß.

Achtung: Dieser Schlüssel betätigt nicht die Diebstahlsicherung*.

Für die Neubeschaffung eines Schlüssels: Schlüssel-Nummer auf selbstklebendem Schild (an sicherem Ort gegen Diebstahl aufbewahren).



Hauptschlüssel mit Batterieleuchte*

Bei nachlassender Leuchtkraft die Batterie erneuern, um evtl. Säureaustritt vorzubeugen.

Batteriewechsel siehe Bild.

Achtung:

Leere Batterien umweltfreundlich entsorgen.

Türen

Türen von außen öffnen:

Griffleiste anheben.

Fahrertürschloß-Heizung* :

Einschalten durch Anheben der Fahrertür-Griffleiste.

Die Einschaltzeit wird automatisch stromsparend geregelt.

Türen von innen entschern und öffnen:

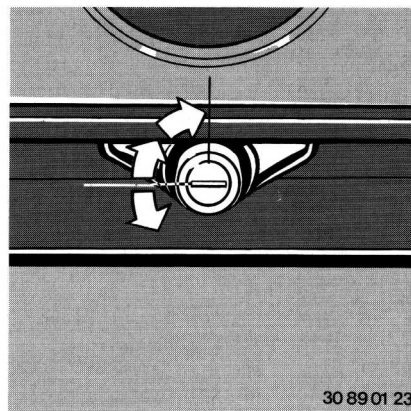
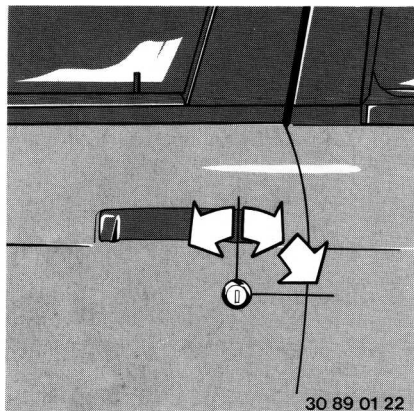
Zuerst Sicherungsknopf, dann Türöffner über der Armlehne ziehen bzw. beim BMW Cabrio den Türöffner zweimal ziehen (beim erstenmal wird entriegelt, beim zweitenmal geöffnet).

Die **Beifahrertür** und die **hinteren Türen*** werden durch Niederdrücken der Sicherungsknöpfe abgesperrt, diese Knöpfe verbleiben auch beim Schließen der Türen in ihrer Stellung.

Bei offener **Fahrertür** kann deren Sicherungsknöpfe nicht niedergedrückt werden. Dadurch wird ein versehentliches Aussperren verhindert.

Achtung:

Im Fahrzeug verbleibende Kinder können die Türen von innen verriegeln. Fahrzeugschlüssel daher stets abziehen und mitnehmen, damit das Fahrzeug jederzeit wieder von außen geöffnet werden kann.



Zentralverriegelung*

Betätigen eines Tür- oder des Gepäckraumschlosses bzw. des Sicherungsknopfes der Fahrertür:

Türen, Gepäckraum und Tankklappe werden verriegelt bzw. entriegelt.

Bei einem Unfall oder heftigen Stoß entriegelt die Zentralverriegelung automatisch. Anschließend kann die Anlage wieder normal betätigt werden.

Diebstahlsicherung*

Schlüssel im Fahrertürschloß ganz nach rechts drehen und abziehen: Die Verriegelung der Türen wird blockiert.

Achtung:

Diebstahlsicherung nicht benutzen, wenn sich Personen im Fahrzeug befinden — ein Entriegeln von innen ist nicht möglich!

Öffnen der Fahrertür bei eingelegerter Diebstahlsicherung und Ausfall der Elektrik: Schloßbetätigung nach links über die normale Drehung hinaus.

Gepäckraum

Schloßbetätigung ausschließlich mit Zentralschlüssel.

Bei Zentralverriegelung:

Zentralschlüssel nach rechts drehen und in der Endstellung abziehen: Öffnen ist nur mit Zentralschlüssel möglich — wichtig in der Werkstatt, im Hotel etc.

Achtung:

Bei eingelegerter Diebstahlsicherung Gepäckraum nach dem Öffnen unbedingt wieder verschließen.

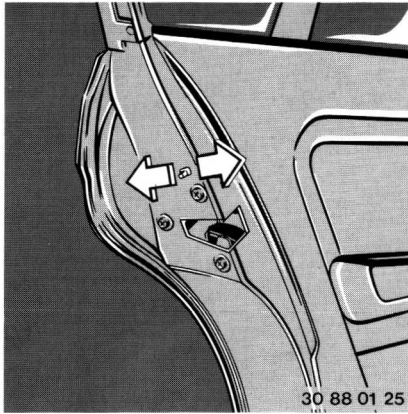
Gepäckraumbeleuchtung

Brennt bei geöffneter Gepäckraumklappe.

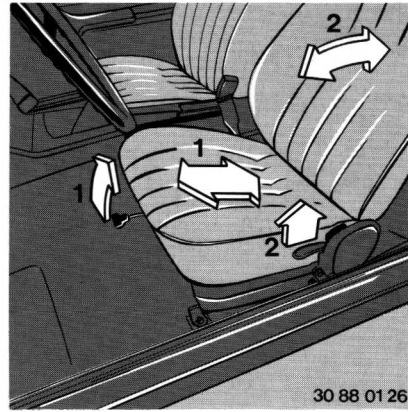
Entriegeln der Tankklappe bei Ausfall der Zentralverriegelung:

Durch die Aussparung in der rechten Gepäckraumverkleidung die Sperrstange zurückdrücken.

BMW touring: Zuerst die Klappe in der rechten Seitenverkleidung öffnen.



Kindersicherung an den Hintertüren*
Sicherungshebel nach innen schieben: Tür kann nur von außen geöffnet werden.



Sitze

Sitzlängsverstellung

Hebel (1) nach oben ziehen, Sitz in gewünschte Lage schieben.

Nach dem Loslassen des Hebels auf richtiges Einrasten der Arretierung achten.

Rückenlehnenverstellung

Hebel (2) nach oben ziehen, Lehne nach Bedarf belasten oder entlasten.



Sitzhöhenverstellung:

Hebel nach unten drücken: Heben durch Entlasten bzw. Senken durch Belasten und gleichzeitigen Druck des Sitzes nach hinten.

Eine nachträgliche Anpassung der Vordersitz- und Rückenlehnenverstellung ist evtl. erforderlich.

Achtung:

Fahrersitz nicht während der Fahrt verstellen. Durch eine unerwartete Sitzbewegung könnte das Fahrzeug außer Kontrolle geraten und dadurch ein Unfall verursacht werden.

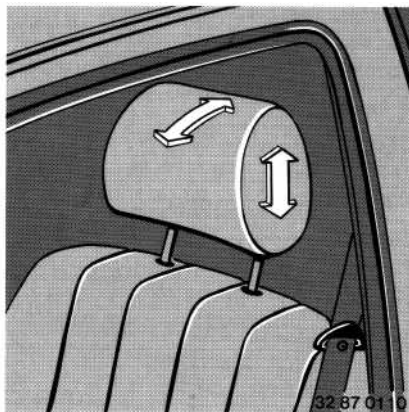
Der Beifahrer sollte die Sitzlehne während der Fahrt nicht in die „Liegesitzposition“ bringen.



Lehnenentriegelung*

Bei den Cabrio Modellen sind die Rückenlehnen gegen unbeabsichtigtes Vor-drücken verriegelt. Durch Hochziehen der seitlichen Hebel an den Rückenlehnen können diese bei Bedarf entriegelt werden.

Mit dem Vor- und Zurückschwenken der Sitzlehne wird gleichzeitig der Sitz vor- und zurückgeschoben, um den Fondeinstieg zu erleichtern.



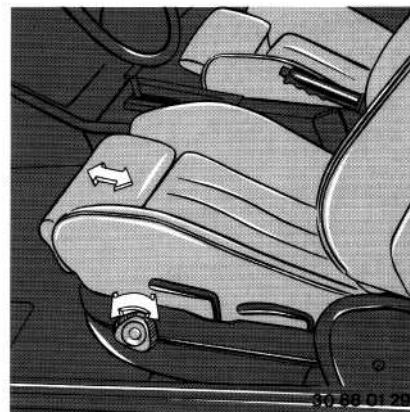
Kopfstützen vorne, hinten*

Höhenverstellung durch Ziehen oder Drücken.

Neigungsverstellung durch Schwenken.

Achtung:

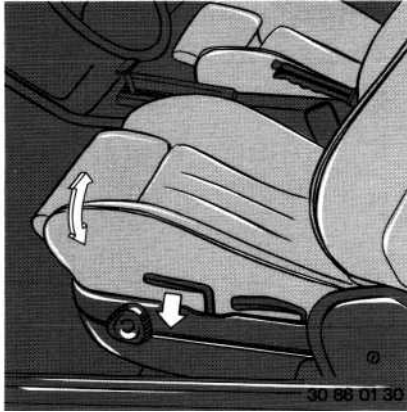
Kopfstützen reduzieren bei Unfällen Halswirbelschäden. Die Kopfstützenmitte sollte ca. in Ohrhöhe liegen.



BMW Sportsitz*

Verstellung der Oberschenkelauflage

Rändelrad drehen.



Sitzneigungsverstellung

Hebel nach unten drücken und Sitz nach Bedarf verändern.

Übrige Sitzverstellungen wie Seriensitz.

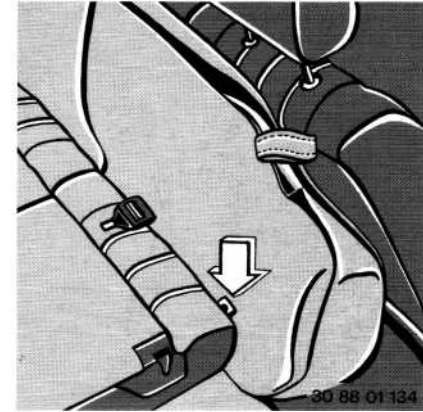


BMW touring

Klappbare Fondsitzebank

Die Fondsitzebank ist in der Mitte geteilt. Zur Vergrößerung des Laderaumes können beide Seiten einzeln umgeklappt werden.

Dazu ist das Sitzkissen mit Hilfe der Schlaufe (Pfeil) senkrecht zu stellen, Vordersitz evtl. etwas nach vorne schieben.

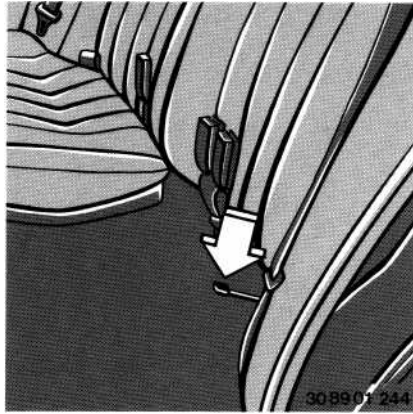


Die Rücksitzlehne wird automatisch entriegelt, kann vorgeklappt und durch Niederdrücken in die Aufnahme (Pfeil) eingeführt werden.

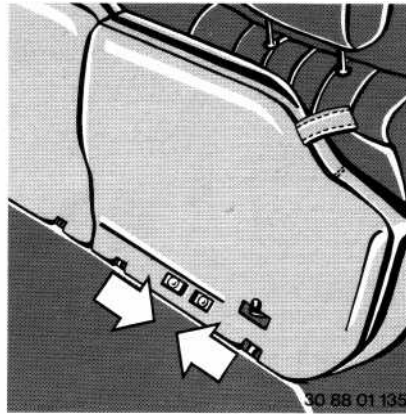
Kopfstützen* vorher mit kräftigem Ruck herausziehen. Zum Verstauen der Kopfstütze bietet sich der Raum zwischen umgeklappter Lehne und Tür an.

Achtung:

Die äußeren Eckteile der Sitzlehnen sind feststehend.



Wurde eine Sitzlehne versehentlich verriegelt:
Hebel (Pfeil) drücken, beim Loslassen des Hebels wird die Lehne entriegelt.

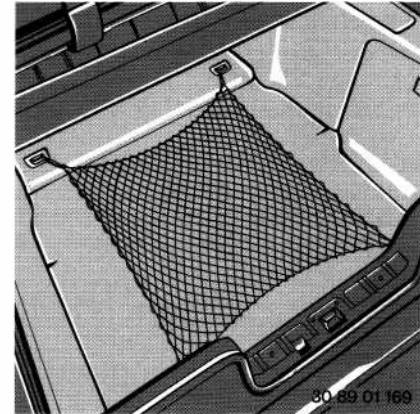


Zur weiteren Vergrößerung des Laderaumies können die Sitzkissen ausgebaut werden.

Dazu das Sitzkissen senkrecht stellen, die Entriegelungshebel zusammendrücken und das Sitzkissen herausheben.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

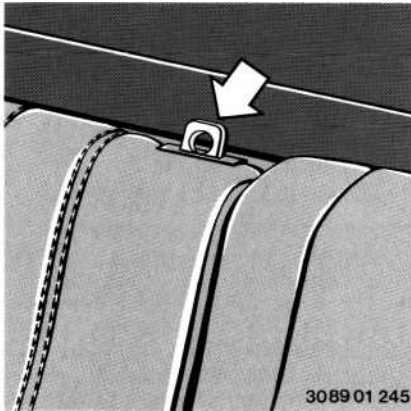
Wenn der Beifahrersitz vorgeschoben, dessen Kopfstütze herausgezogen und die Rückenlehne nach hinten geklappt wird, können lange Gegenstände verstaut werden.



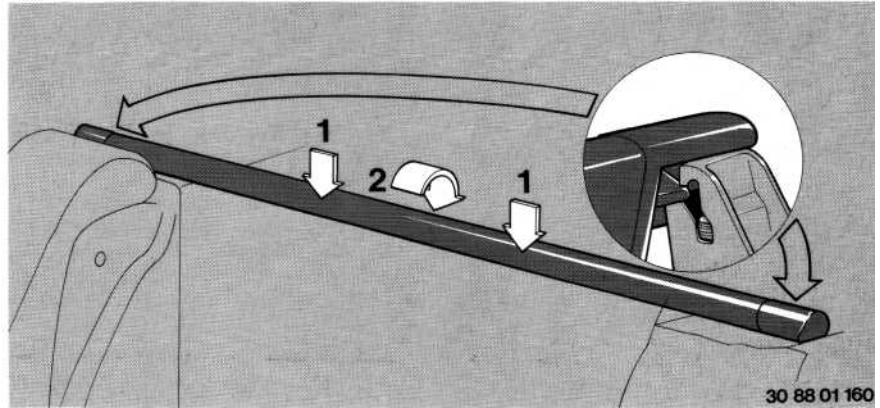
Zur Verbesserung des Fahrverhaltens schweres Ladegut möglichst weit nach vorne laden.

Bitte darauf achten, daß das Ladegut während der Fahrt gegen Verrutschen gesichert ist und insbesondere bei Brems- und Ausweichmanövern die Fahrzeuginsassen nicht gefährden kann.

Verzurrösen – zum sicheren Fixieren des Ladegutes, idealerweise mit Hilfe des **Gepäckraumnetzes*** – sind am Laderaumboden und an der Heckverkleidung versenkt angebracht.



Beim Zurückklappen der Sitzlehne darauf achten, daß die Verriegelung richtig einrastet. Dabei muß der Schieber (Pfeil) nach unten gehen.

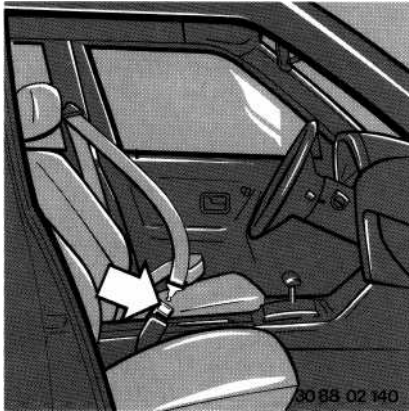


Abdeckrollo für Laderaum

Abnehmen der Rollo-Kassette:

Durch Drücken (1) und gleichzeitiges Drehen (2) kann die Kassette aus den seitlichen Aufnahmen entnommen werden.

Die Rollo-Kassette mit integriertem **Gepäcknetz*** ist auf die gleiche Weise abzunehmen.



Sicherheitsgurte

Sicherheitsgurte bei jeder Fahrt anlegen!

Das Gurtschloß muß beim Schließen hörbar einrasten.

Öffnen des Gurtschlusses:

Rote Taste im Schloßteil drücken und Aufrollautomatik durch Nachführen des Gurts unterstützen.

Sicherheitsgurt verdrehungsfrei und straff über Becken bzw. Schulter legen (nicht über feste oder zerbrechliche Gegenstände in den Taschen der Kleidung führen). Der Gurt paßt sich den Körperbewegungen an.

Der Gurt sollte möglichst eng am Körper anliegen, daher aufragende Kleidung vermeiden und Rückenlehne nicht zu weit nach hinten neigen. Den Gurt öfter über den Schulterteil nachspannen.

Achtung:

Der Gurt sollte aus folgenden Gründen möglichst eng am Körper anliegen (Neigung der Rückenlehne sollte nicht zu groß sein):

Bei Frontalunfällen kann der Beckengurt über die Hüfte rutschen und den Unterleib verletzen. Die Rückhaltewirkung verzögert sich aufgrund des größeren Abstands.

Auch Schwangere sollten immer den Sicherheitsgurt anlegen und insbesondere darauf achten, daß der Beckengurt tief an der Hüfte anliegt und nicht auf den Unterleib drückt.

Für kleinere Körpergrößen kann auf Wunsch der Umlenkbescilag von einem BMW Kundendienst am unteren — 50 mm tieferen — Befestigungspunkt angebracht werden.

Bitte besonders beachten:

Der Sicherheitsgurt sperrt bei zu heftigem Herausziehen, abrupten Verzögerungen oder Beschleunigungen, Kurvenfahrten und großer Schrägstellung des Fahrzeuges.

Pro Sicherheitsgurt grundsätzlich nur eine Person (ab ca. 6 Jahren) angurten.

Darauf achten, daß der Sicherheitsgurt nicht am Hals anliegt.

Der Sicherheitsgurt darf nicht eingeklemmt werden oder an scharfen Kanten scheuern.

Bei Beschädigung oder Beanspruchung von Sicherheitsgurten oder **BMW Kinder-Rückhaltesystemen*** durch einen Unfall muß durch einen BMW Service ein Austausch vorgenommen und die Gurtverankerungen müssen geprüft werden.

Achtung:

Säuglinge und Kleinkinder dürfen während der Fahrt nicht auf den Schoß genommen werden.

Änderungen an Gurt- oder Kinder-Rückhaltesystemen dürfen auf keinen Fall vorgenommen werden.

Pflegehinweise: siehe Kapitel 'Pflege'.

Hinweise zur Fahrersitzposition

Zur Entlastung der Bandscheiben ganz zurücksetzen und den Rücken vollständig an der Lehne anliegen lassen. Bei einer idealen Haltung bildet die Kopfstellung zur Wirbelsäule eine Gerade.

Bei Langstreckenfahrten kann die Lehnenneigung etwas vergrößert werden, um die Muskelbeanspruchung zu reduzieren. Das Lenkrad muß dennoch an allen Punkten mit leicht angewinkelten Armen bedient werden können.

Airbag-Rückhaltesystem

Das Airbag-Rückhaltesystem umfasst den Luftsack (Airbag) im Lenkrad, den Gasgenerator, die Aufprallsensoren rechts und links im Vorderwagen und die Überwachungselektronik mit dem Sicherheitssensor in der Fahrgastzelle.

Kontrollleuchte AIRBAG in der Check-Control*:

Die Funktionsbereitschaft des Systems wird durch diese Leuchte ab Zündschlüsselstellung 1 angezeigt.

System betriebsbereit:

Schriftzug AIRBAG leuchtet für ca. 6 s auf und erlischt dann.

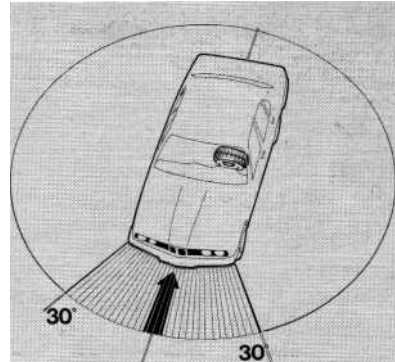
System gestört:

- Schriftzug leuchtet nicht auf.
- Schriftzug leuchtet für ca. 6 s auf, erlischt nur kurz und leuchtet wieder auf.
- Schriftzug blinkt während der Fahrt für 5 min, leuchtet anschließend dauernd.

In diesen Fällen besteht die Gefahr, daß das System bei einem Unfall nicht auslöst. Eine Überprüfung beim BMW Service sollte aus Sicherheitsgründen umgehend durchgeführt werden.

Funktion

Der unter der Polsterabdeckkappe befindliche Luftsack füllt sich und zerreißt dabei die Sollbruchstellen. Über dem Lenkrad aufgeblasen, dämpft er die Vorwärtsbewegungen des Fahrers und schützt zudem den Oberkörper.



30 86 01 307 00

Der gesamte Ablauf vollzieht sich im Bruchteil einer Sekunde.

Beim Aufblähen des Luftsacks empfindet der Fahrer keinen Schlag, im Gegenteil, Zündknall, Auffüllen und Entleeren gehen aufgrund der kurzen Reaktionszeit im Unfallgeschehen unter.

Achtung:

Nehmen Sie eine Sitzposition in entsprechendem Abstand vom Lenkrad ein, da das Aufblähen des Luftsacks mit beträchtlicher Geschwindigkeit und Kraft vor sich geht. Halten Sie deshalb Kopf und Oberkörper während der Fahrt fern vom Lenkrad.

Das Airbag-System wird bei einem Frontalaufprall ab ca. 20 km/h auf ein starres Hindernis oder mit entsprechend höherer Geschwindigkeit auf ein nachgiebiges Hindernis ausgelöst.

Das Bild zeigt den Wirkungsbereich, für den das Airbagsystem ausgelegt ist.

Bei leichteren Unfällen und bei Überschlag, Seiten- bzw. Heckkollisionen liegt die Schutzfunktion ausschließlich beim Sicherheitsgurt.

Der Airbag ersetzt nicht das Anlegen des Sicherheitsgurtes!

Bei der Auslösung werden neben dem Treibgas geringe Mengen rauchförmiger Gase freigesetzt. Diese sind nicht gesundheitsschädlich und deuten auch nicht auf einen Brand im Fahrzeug hin.

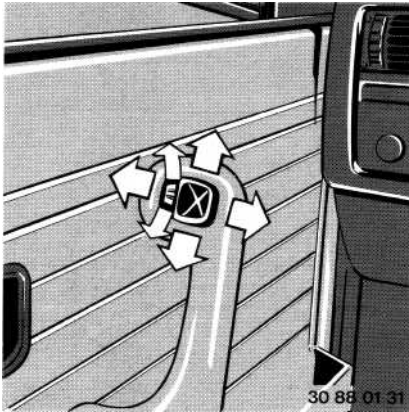
An den Einzelkomponenten und der Verkabelung dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden. Dazu gehört auch die Polsterplatte des Lenkrades, die nicht verklebt, überzogen oder in irgendeiner Weise verändert oder bearbeitet werden darf, und das Lenkrad selbst, das nicht demontiert werden darf.

Arbeiten am Airbag-System dürfen nur vom BMW Service ausgeführt werden.

Unsachgemäß durchgeführte Arbeiten können einen Ausfall oder ein unbeabsichtigtes Auslösen zur Folge haben oder zu Verletzungen führen.

Bei Verschrottung des Airbag-Generators sind unbedingt die von BMW erstellten Sicherheitsvorschriften zu beachten, die bei jedem BMW Service eingesehen werden können.

Zur Sicherstellung der Langzeitfunktion sind auf dem im Handschuhfach angebrachten Haftkleber Überprüfungstermine angegeben, die unbedingt einzuhalten sind.



bedingt möglich. Dies gilt auch für den konvexen Teil des asphärischen Weitwinkelspiegels.

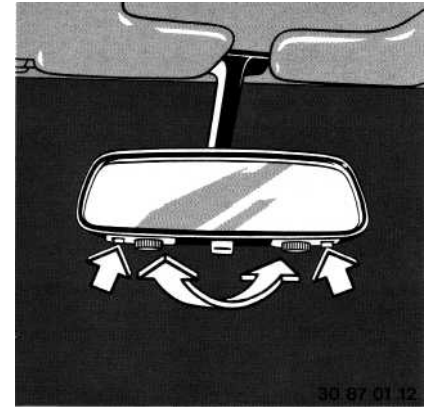
Manuelle Spiegelbetätigung

Durch Drücken an den Spiegelglasrändern.

Asphärischer Weitwinkelspiegel*

Der äußere sphärisch gewölbte Teil vermittelt, leicht verzerrt, ein größeres Blickfeld als der innere normale Spiegelteil.

Damit wird das Sichtfeld nach hinten erweitert und der sog. 'tote Blickwinkel' ausgeschaltet.



Rückspiegel

Elektrischer Außenrückspiegel

Den Spiegelschalter nach Bedarf betätigen.

Elektrische Beheizung*

Das Aufheizen erfolgt automatisch in Zündschlüsselstellung 2 und ist stromsparend geregelt.

Rechter Außenrückspiegel

Verstellung mit dem Spiegelschalter nach Betätigung des Umschalters.

Achtung:

Dieser Spiegel ist konvex. Die im Spiegel sichtbaren Objekte sind näher als sie scheinen. Ein Schätzen des Abstands von nachfolgenden Fahrzeugen ist daher nur

Innenrückspiegel

Zur Reduzierung der Blendwirkung von hinten bei Nachtfahrten:
Kleinen Hebel kippen.

Bei hochgezogenem Heckscheibenrollo* ist die Sicht durch den Innenspiegel nach hinten beeinträchtigt.

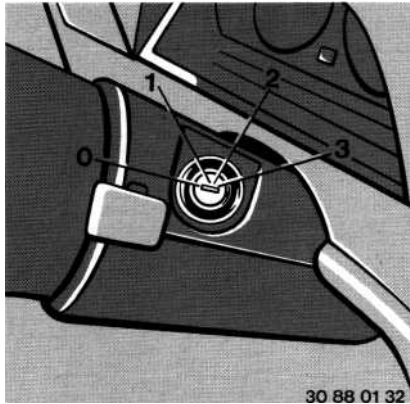
Daher ist aufgrund von Länderbestimmungen evtl. ein zweiter Außenspiegel zu montieren.

Kartenleseleuchten*

Über zwei Kippschalter getrennt ein- und ausschaltbar. Lichtkegel über zwei kugelförmige Linsen richtbar.

Sonnenblenden

Können auch zur Seitenscheibe geschwenkt werden.



Zündanlaßschalter/Lenkradschloß

0 — Lenkung verriegelt.

Schlüssel nur in dieser Stellung einsteck- bzw. abziehbar.

Verbraucher sind ausgeschaltet, einige jedoch, wie z.B. Stand- und Parklicht, Innenbeleuchtung, Warnblinkanlage und Anzün- der sind funktionsfähig.

Verriegeln:
Schlüssel abziehen, Lenkrad bis zum Einrasten leicht drehen.

Entriegeln:

Bei Schlüsseldrehung evtl. leicht am Lenkrad drehen.

1 — Lenkung entriegelt.

Weitere Verbraucher wie Radio, Bordcomputer können bedient werden.

2 — Zündung eingeschaltet/BMW 324td: Vorglühen.

Alle Verbraucher sind betriebsbereit.

Eine gut geladene Batterie ist Voraussetzung, um den Komfort der elektrisch betriebenen Ausstattungen nutzen zu können. Im Leerlauf wird die Batterie durch den Drehstromgenerator nur geringfügig aufgeladen. Wir empfehlen, in diesem Betriebsbereich (Stadtverkehr, Kolonnenfahrt) Ausstattungen mit hohem Stromverbrauch (z.B. Sitzheizung, heizbare Heckscheibe) vorübergehend abzuschalten, wenn sie nicht unbedingt benötigt werden.

Zur Aufrechterhaltung der Speicherfunktionen einzelner Ausstattungen fließt ein geringer Strom, was besonders dann zu beachten ist, wenn das Fahrzeug über längere Zeiträume abgestellt wird. Vor einem solchen Vorhaben sollte der Ladezustand geprüft und ggf. richtiggestellt werden.

3 — Anlasserbetätigung.

Gaspedal beim Anlassen nicht betätigen.

Bei Automatic-Getriebe ist das Anlassen des Motors nur in Wählhebelposition P oder N möglich.

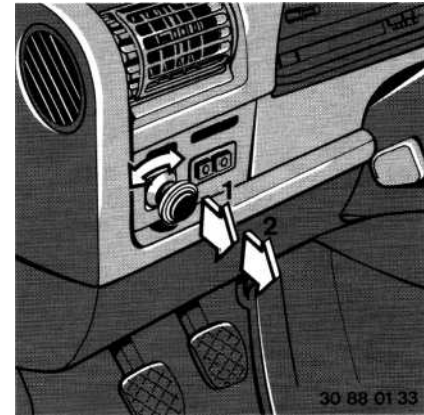
Wichtige Hinweise

Warnung:

Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen. Die Abgase enthalten das farb- und geruchlose, aber giftige Kohlenmonoxid. Das Einatmen von Abgasen ist gesundheitsschädlich und kann zur Bewußtlosigkeit und zum Tod führen.

Zündschlüssel nie bei rollendem Fahrzeug abziehen. Das Lenkradschloß würde beim Lenken einrasten.

Beim Verlassen des Fahrzeuges immer den Zündschlüssel abziehen und das Lenkradschloß verriegeln.



Lichtschalter

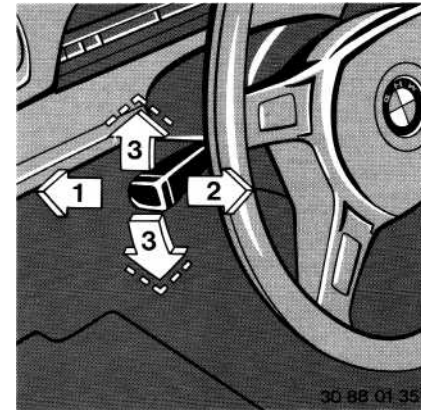
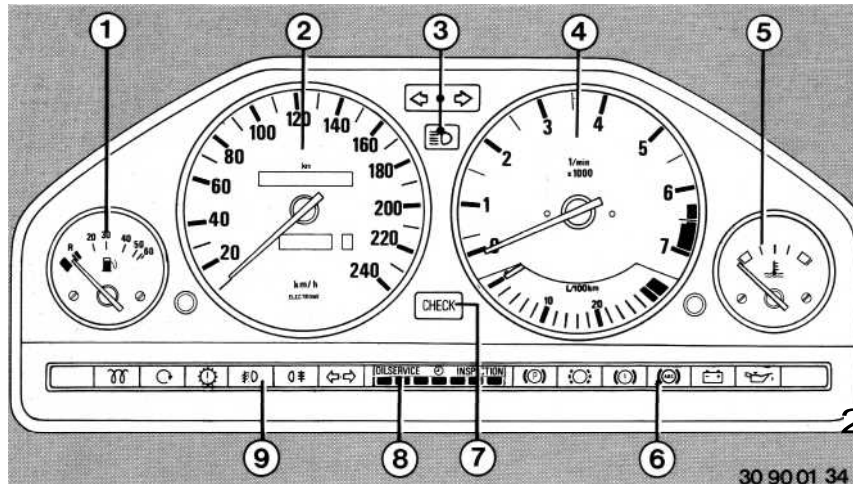
1. Stufe: Standlicht

2. Stufe: Abblendlicht

Nur das Standlicht brennt weiter, wenn bei eingeschaltetem Abblendlicht die Zündung ausgeschaltet wird.

Armaturenbeleuchtung

Lichtstärkeregelung durch Drehen des herausgezogenen Lichtschalterknopfes.



Instrumentenkombination

- 1 – Kraftstoffanzeige mit Tankkontrolleuchte
- 2 – Geschwindigkeitsmesser mit Gesamt- und Tageskilometerzähler
- 3 – Kontrollleuchten für Fahrtrichtungsanzeige und Fernlicht
- 4 – Analogzeituhr bzw. Drehzahlmesser, Energie-Control
- 5 – Kühlmittel-Fernthermometer
- 6 – Kontroll- und Warnleuchten für Handbremse, Bremsbelag-Verschleiß, Bremshydraulik, ABS, Batterie-Ladestrom und Motoröldruck
- 7 – Zentrale Hinweisleuchte für Check-Control
- 8 – Service-Intervallanzeige
- 9 – Kontrollleuchten für Vorglühzzeit, Startbereitschaft, Schaltelektronik (BMW 324td: kombinierte Warnleuchte für Wasser im Kraftstofffilter und Regelung der elektronischen Einspritzanlage), Nebelscheinwerfer, Nebelschlußleuchten und Anhängerblinker

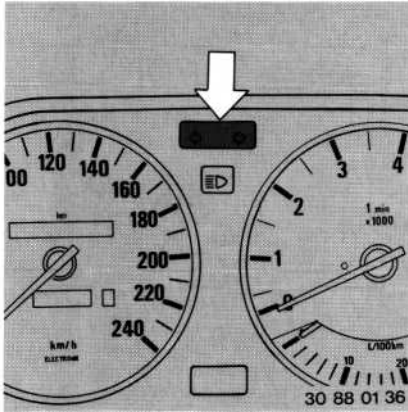
Seite
21
20
23
33, 20
21
23
24
22
23, 87

Fahrtrichtungsanzeige-/Ablendhebel

- 1 – Fernlicht (Kontrolleuchte blau)
- 2 – Lichttaste
- 3 Fahrtrichtungsanzeige (Kontrolleuchte grün und periodisches Ticken des Blinkrelais)

Blinken der Kontrolleuchte und Ticken schneller als normal: Eine Fahrtrichtungsanzeigeleuchte ist ausgefallen.

Die Rückstellung des Fahrtrichtungsanzeigehels erfolgt - außer bei kleinen Richtungsänderungen - automatisch.

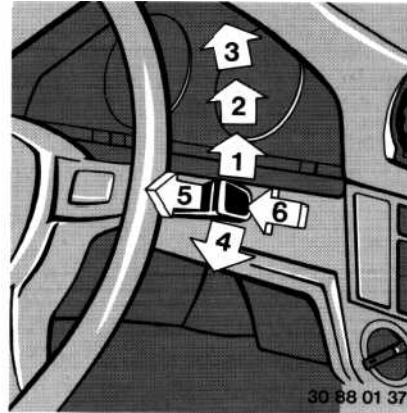


Kurzzeitiges Blinken

Hebel beim Anfahren, Fahrbahnwechsel nicht einrasten. Nach dem Loslassen geht er in die Mittelstellung zurück.

Parkleuchten rechts oder links

Hebel bei verriegeltem Lenkradschloß über die Blinkerstellung hinaus drücken.



Wisch-/Wascheinrichtung

- 1 — Intervallschaltung
- 2 — Wischergeschwindigkeit normal
- 3 — Wischergeschwindigkeit schnell
- 4 — Kurzwischen
- 5 — Scheibenreinigungsautomatik
- 6 — Intensivreinigungsautomatik*

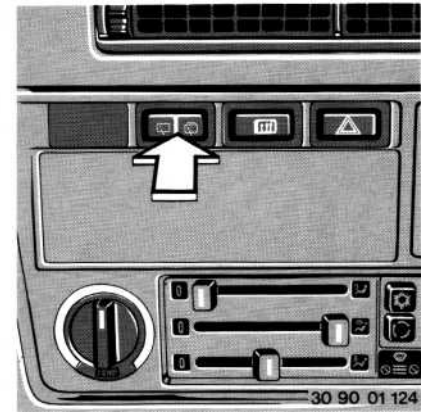
Scheinwerfer-Reinigung*

Scheibenreinigungsautomatik (5) bei eingeschalteter Fahrzeugbeleuchtung betätigen.

Weitere Hinweise: Seite 73

Scheibenwaschdüsenbeheizung*:

Automatisch in Zündschlüsselstellung 2.



BMW touring

Heckscheibenwischerbetätigung
(Intervallschaltung)

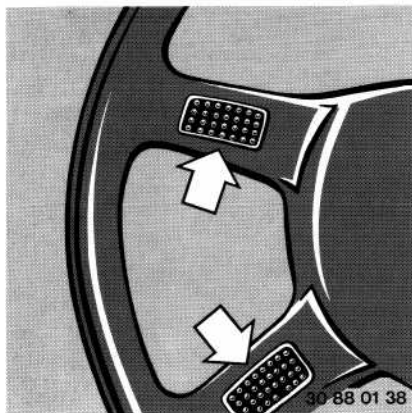
Heckscheibenreinigungsautomatik
(Tippfunktion)

Achtung:

Wascheinrichtung nur benutzen, wenn ein Gefrieren der Waschflüssigkeit auf der Scheibe ausgeschlossen ist, sonst erfolgt Sichtbeeinträchtigung!

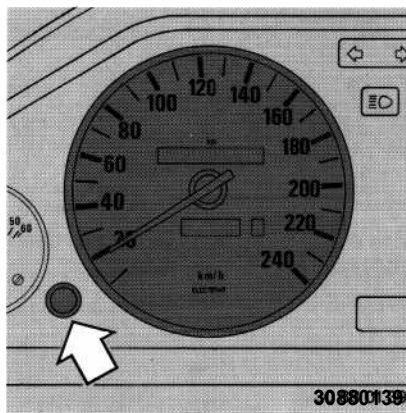
Wascheinrichtung nicht bei leerem Vorratsbehälter betätigen, da sonst die Wascherpumpe beschädigt wird.

Angefrorene Wischerblätter von der Scheibe lösen, damit beim Einschalten der Scheibenwischer kein Schaden am Wischersystem entstehen kann.



Signalhorn

Eine der Tasten betätigen.



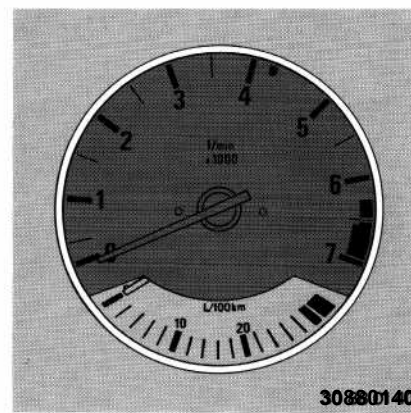
Kilometerzähler

Registriert die Gesamtzahl der gefahrenen Kilometer.

Tageskilometerzähler

Registriert Strecken bis zu 999,9 km.

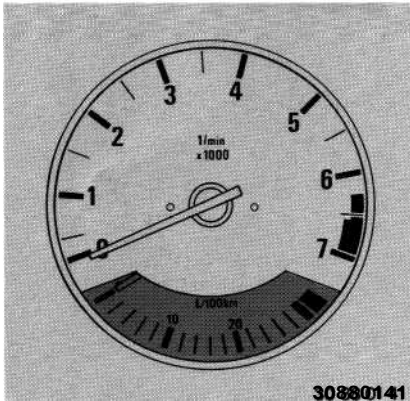
Rückstellung auf Null:
Knopf drücken.



Drehzahlmesser*

Motorrehzahlen im roten Warnfeld unbedingt vermeiden.

In diesem Bereich wird zum Schutz des Motors die Kraftstoffzufuhr unterbrochen, was sich durch Motoraussetzer bemerkbar macht.

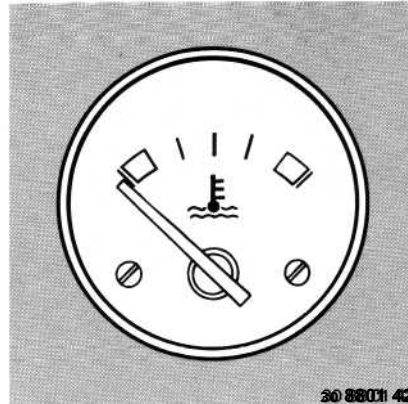


Energie-Control

Zeigt den Kraftstoffverbrauch ab ca. 20 km/h in 1/100 km an.

Wirtschaftliche oder unwirtschaftliche Fahrweise wird durch dieses Instrument deutlich angezeigt.

Unter 20 km/h wandert der Zeiger zur Maximalanzeige.



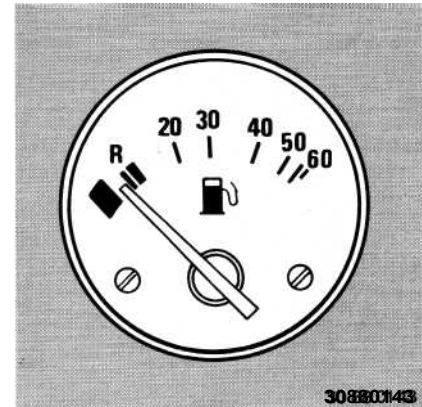
Kühlmittel-Fernthermometer

Blau: Motor kalt. Mit mäßiger Motordrehzahl und Geschwindigkeit fahren.

Rot: Motor zu heiß. Sofort abstellen und abkühlen lassen.

Zwischen den Farbfeldern: Normale Betriebstemperatur. Der Zeiger darf bei hoher Außentemperatur oder starker Beanspruchung bis an das rote Feld heranwandern.

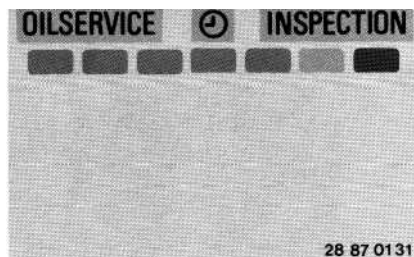
Kühlmittelstand prüfen: Seite 74.



Kraftstoffanzeige

Bei Aufleuchten der Kontrollleuchte sind noch ca. 6 l Kraftstoff im Tank.

Kraftstoff-Behälterinhalt: Seite 126.



Service-Intervallanzeige

Grüne Leuchtdioden (LED): Je weniger aufleuchten, desto näher rückt die nächste Fahrzeugwartung. Sie erlöschen nach dem Starten des Motors.

Gelbe LED in Verbindung mit 'OILSERVICE' oder 'INSPECTION': Leuchtet ab Fälligkeit einer Wartung auch während des Fahrbetriebs.

Rote LED: Die Fälligkeit der Wartung ist überschritten.

Uhrensymbol in Verbindung mit 'INSPECTION': Zeigt die fällige Jahreskontrolle an. Die Rückstellung erfolgt im Anschluß an die Wartung durch einen BMW Service.

Weitere Hinweise: Seite 82 und Serviceheft.

Kontroll- und Warnleuchten



Fahrtrichtungsanzeige rechts/links

Leuchtet periodisch bei Betätigung der Fahrtrichtungsanzeige.



Fernlicht

Leuchtet bei eingeschaltetem Fernlicht und bei Lichthupe.



Motoröldruck

Erlischt nach dem Starten des Motors.

Kann im Leerlauf bei heißem Motor aufleuchten, muß aber bei erhöhter Drehzahl erlöschen.

Aufleuchten während der Fahrt: sofort anhalten und Motor abstellen. Motorölstand prüfen, evtl. Öl nachfüllen. Wenn Ölstand in Ordnung: BMW Service zu Rate ziehen.



Batterie-Ladestrom

Erlischt nach dem Starten des Motors.

Aufleuchten während der Fahrt: Defekt am Generator-Keilriemen oder Ladestromkreis des Generators. Batterie wird nicht mehr geladen.

Achtung:

Bei defektem Keilriemen kein Antrieb der Kühlmittelpumpe und damit Gefahr von Motorüberhitzung bzw. Motorschaden.

Mit BMW Service in Verbindung setzen.



Anti-Blockier-System ABS*

Erlischt nach dem Starten des Motors.

Aufleuchten während der Fahrt: ABS wegen Störung ausgeschaltet. Normale Bremswirkung uneingeschränkt vorhanden.

Weitere Hinweise: Seite 103.



Bremshydraulik

Erlischt nach dem Starten des Motors.

Aufleuchten während der Fahrt: Bremsflüssigkeitsstand zu niedrig.

Weitere Hinweise: Seite 72.



Bremsbelag-Verschleiß

Leuchtet bei Anlasserbetätigung und erlischt nach dem Starten des Motors.

Aufleuchten während der Fahrt: Bremsbeläge umgehend erneuern.

Achtung:

Nur von BMW freigegebene Bremsbeläge verwenden, sonst erlischt die Fahrzeug-Betriebserlaubnis.



Handbremse

Erlischt nach dem Starten des Motors.

Leuchtet bei angezogener Handbremse.



Anhängerblinker*

Leuchtet bei Anhängerbetrieb mit der Fahrzeugblinkerkontrolle.

Weitere Hinweise: Seite 101.



Nebelschlußleuchte

Leuchtet bei eingeschalteten Nebelschlußleuchten.



Nebelscheinwerfer*

Leuchtet bei eingeschalteten Nebelscheinwerfern.



Schaltelektronik für elektronisches Automatic-Getriebe*

Erlischt nach dem Starten des Motors.

Weitere Hinweise: Seite 28.

BMW 324td



Wasser im Kraftstofffilter/Regelung der elektronischen Einspritzanlage

Leuchtet in Zündschlüsselstellung 2 (Vorglühen) für einige Sekunden auf.

Weitere Hinweise: Seite 83



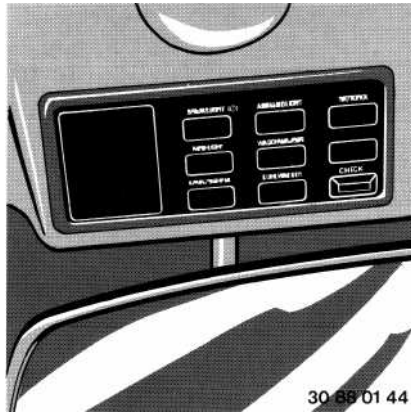
Startbereitschaft

Weitere Hinweise: Seite 60, 83



Vorglühzeit

Weitere Hinweise: Seite 83



Check-Control*

Die Funktion von

Abblendlicht,
Rücklicht,
Bremslicht,
Kennzeichenbeleuchtung

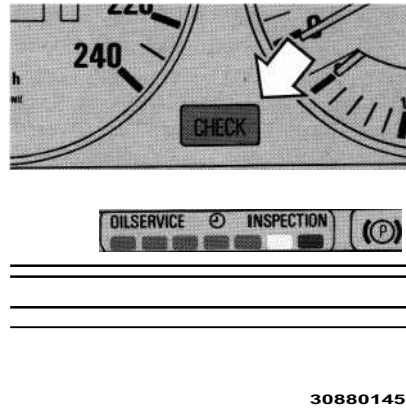
und der Flüssigkeitsstand von

Motoröl,
Kühlmittel,
Scheibenwaschflüssigkeit

werden geprüft.

Zündschlüsselstellung 1:

Aufleuchten aller Schriftfelder und der entsprechenden Leuchtdioden (LED) nur, wenn Flüssigkeitsstände im Minimumbereich vorhanden sind.



Zündschlüsselstellung 2:

Alle Schriftfelder sowie die LED 'Bremslicht' leuchten, die zentrale Hinweisleuchte CHECK blinkt.

Achtung:

Bremspedal vorher nicht betätigen.

Bei Einschalten der Fahrzeugbeleuchtung – möglichst erst nach dem Starten des Motors – wird auch deren Funktion geprüft.

Bremspedal betätigen: Die zentrale Hinweisleuchte, die LED 'Bremslicht' und alle Schriftfeldbeleuchtungen erlöschen, wenn die Bremsleuchten in Ordnung sind.

Zentrale Hinweisleuchte blinkt während der Fahrt:

Leuchtende LED zeigen die fehlerhaften Systeme an.

Zentrale Hinweisleuchte löschen:

CHECK-Taste drücken. Damit wird auch die Funktion aller LED durch Aufleuchten geprüft.

Auftretende Mängel werden bis zur Behebung gespeichert.

Fehlende Flüssigkeitsmengen bei nächster sich bietender Gelegenheit ergänzen.

Beleuchtungsausfälle je nach Sicherheitsgrad (Bremslicht!) umgehend beheben.

Behebung der Mängel

Bremslicht: Entsprechende elektrische Sicherung bzw. Bremslichtkugellampe 21 Watt ersetzen.

Abblendlicht: Entsprechende elektrische Sicherung bzw. Halogenlampe H 1, 55 Watt ersetzen.

Motoröl: Ölstand durch Ziehen des Ölmeßstabes prüfen und bei der nächsten sich bietenden Gelegenheit die Fehlmenge ergänzen.

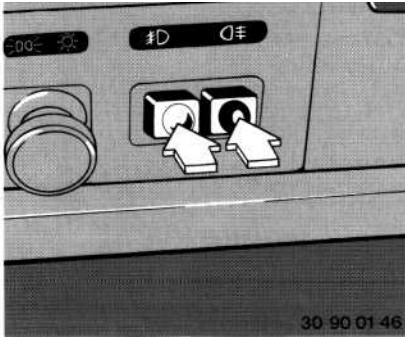
Rücklicht: Entsprechende elektrische Sicherung bzw. Rücklichtkugellampe 10 Watt ersetzen.

Kennzeichenlicht: Entsprechende elektrische Sicherung bzw. Soffittenlampe 5 Watt ersetzen.

Waschwasser: Vorratsbehälter der Scheibenwaschanlage auffüllen.

BMW touring: Ggf. Vorratsbehälter für Heckscheibenwaschanlage auffüllen.

Kühlmittel: Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter prüfen und ergänzen. Anschließend Konzentration des Langzeit-Gefrier- und Korrosionsschutzmittels von einem BMW Service überprüfen lassen.



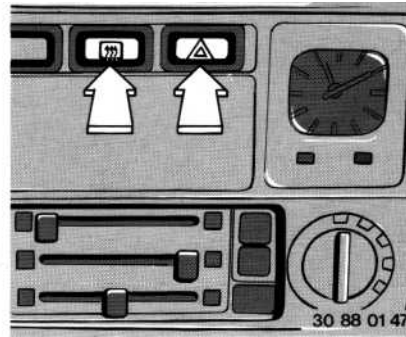
Nebelscheinwerfer*

Grüne Kontrollleuchte in der Instrumentenkombination brennt bei eingeschalteten Nebelscheinwerfern.

Nebelschlußleuchten

Gelbe Kontrollleuchte in der Instrumentenkombination brennt bei eingeschalteten Nebelschlußleuchten.

Gesetzliche Bestimmungen über die Benutzung der Nebelscheinwerfer beachten.



Heizbare Heckscheibe

Die gelbe Kontrollleuchte in der Drucktaste mit dem Heizsymbol leuchtet bei eingeschalteter Heckscheibenheizung.

BMW-Cabrio

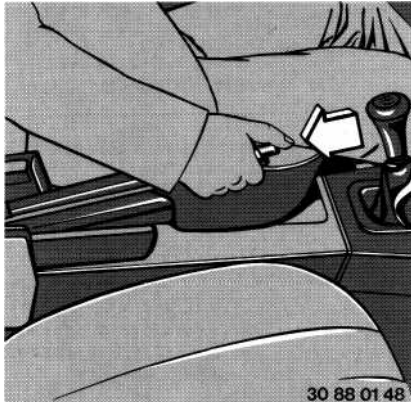
An- bzw. Abschalten der beheizten Heckscheibenbelüftung.

Bei geöffnetem Verdeck ist die Heckscheibenbelüftung bzw. -Heizung ausgeschaltet.

Warnblinkanlage

Die rote Kontrollleuchte in der Drucktaste mit dem Dreiecksymbol leuchtet bei eingeschalteter Warnblinkanlage periodisch auf.

Bei eingeschalteter Fahrzeugbeleuchtung ist die Drucktaste zur besseren Auffindbarkeit beleuchtet.



Handbremse

Rastet beim Ziehen selbsttätig ein, die Kontrollleuchte 'P' in der Instrumentenkombination leuchtet.

Handbremse lösen:

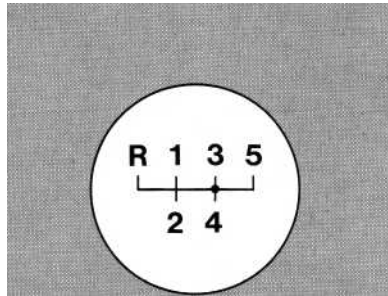
Hebel etwas hochziehen, Knopf drücken und Hebel nach unten schieben.

Die Handbremse wirkt auf die Hinterräder.

Bei erforderlichem Einsatz der Handbremse im Fahrbetrieb diese nicht zu stark anziehen, um ein Überbremsen der Hinterachse und das damit verbundene Ausbrechen des Fahrzeughecks zu vermeiden.

Achtung:

Die Bremslichter brennen nicht, wenn die Handbremse angezogen wird.



32870138

Schaltgetriebe

Die Schalthebel-Ruhestellung (Punkt) liegt in der Schaltebene 3./4. Gang. Beim Schalten aus den jeweiligen Gängen in »Neutral« federt der Schalthebel von selbst in die genannte Schaltebene zurück.

Alle Gänge (BMW 316i, 318i: alle Vorwärtsgänge) sind synchronisiert.

Das Zurückschalten vom 5. in den 4. Gang bewirkt starke Drehzahlerhöhungen, die unter Umständen zu Schäden führen können.

Rückwärtsgang einlegen:

Bei stehendem Fahrzeug beim Linksdrücken des Schalthebels leichten Widerstand überwinden.

BMW 316i, 318i

Vor dem Einlegen des Rückwärtsganges im Leerlauf ca. 3 s die Kupplung treten.

Rückfahrleuchten

Brennen bei eingeschalteter Zündung und eingelegtem Rückwärtsgang.

Achtung:

An Steigungen das Fahrzeug nicht mit schleifender Kupplung halten, sondern die Handbremse benutzen. Eine schleifende Kupplung verursacht hohen Kupplungsver-schleiß.

Warnung:

Bitte setzen Sie sich nicht ans Steuer, wenn Sie Alkohol getrunken haben. Schon kleine Mengen Alkohol – und Drogen – können, besonders in Verbindung mit Medikamenten, Ihr Wahrnehmungs-, Urteils- und Entscheidungsvermögen sowie Ihre Reflexe beeinträchtigen. Die Gefahr von schweren oder tödlich verlaufenden Unfällen, zusammen mit möglicher Schädigung von nichtbeteiligten, also unschuldigen Personen, nimmt beträchtlich zu.

Verhindern Sie bitte auch, daß ein Bekannter Auto fährt, von dem Sie wissen, daß er Alkohol getrunken oder Drogen zu sich genommen hat.



Automatic-Getriebe*

Verfügbare Wählhebelstellungen:
PRND321

Elektronisch-hydraulisches Getriebe*

Zusätzlich 3 Schaltprogramme, wählbar mit dem Programmschalter.

E (Economy)

S (Sport)

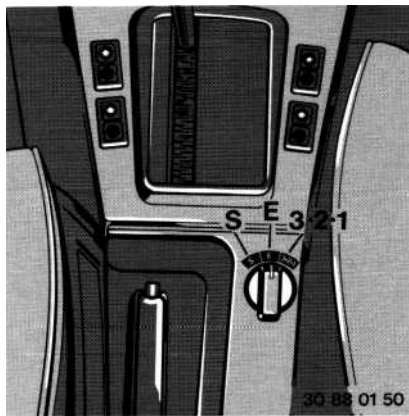
3 · 2 · 1 (direkt)

Bitte beachten:

Anlassen des Motors ist nur in Stellung P oder N möglich.

Sperrtaste unter dem Wählhebel:
Bei Bedarf drücken.

Nach Einlegen einer Fahrstufe vor dem Gasgeben erst Einschaltpunkt abwarten.



Bei Leerlaufdrehzahl des Motors und eingelegter Fahrstufe kriecht das Fahrzeug.

Beim Verschalten aus den Fahrpositionen in Position N sofort vom Gas gehen. Erst dann wieder gewünschte Position einlegen.

Vor Verlassen des Fahrzeuges bei laufendem Motor: Wählhebel in Position P oder N und Handbremse anziehen!

P – Parken

Nur bei stehendem Fahrzeug einlegen. Die Antriebsräder werden gegen Wegrollen blockiert.

R – Rückwärtsgang

Nur bei stehendem Fahrzeug und Leerlaufdrehzahl einlegen.

N – Neutral (Leerlauf)

Nur bei längeren Fahrtunterbrechungen einlegen.

Während der Fahrt nur beim Schleudern einlegen.

D – Drive (Automatic-Fahrstellung)
Position für normalen Fahrbetrieb.

3 – Direktgang

Position einlegen, wenn es unter bestimmten Fahrbedingungen in Position D zu häufigem Gangwechsel 4–3–4 kommt.

Der 4. Gang wird nicht geschaltet.

2 und 1 – Berg- und Bremsgang

Im Gebirge sowie an längeren Steigungen und Gefällstrecken einlegen. Die Motorleistung wird besser genutzt, die Motorbremswirkung verstärkt und unnötiges Hochschalten vermieden.

Die Positionen können bei jeder Geschwindigkeit gewählt werden. Das Getriebe schaltet jeweils erst bei entsprechend niedrigeren Geschwindigkeiten zurück.

»Kick-Down«

Das Gaspedal kann über seinen Vollgaspunkt hinaus gegen einen höheren Widerstand niedertreten werden.

Dabei schaltet das Getriebe bis zu einem gewissen Geschwindigkeitsbereich zum schnelleren Beschleunigen zurück. Das Hochschalten erfolgt dann erst bei höherer Drehzahl.

Abschleppen, Anschleppen und Fremdstartheilfe siehe Seite 77, 78.

Elektronisch-hydraulisches Getriebe*

E – Economy-Programm

Ausgangsstellung nach jedem Startvorgang für verbrauchsgünstigen Fahrbetrieb.

S – Sport-Programm

für sportliches Fahren. Durch späteres Hochschalten können die Leistungsreserven des Fahrzeugs voll ausgenutzt werden.

3 · 2 · 1 – Manuell-Programm

für Fahrbedingungen, bei denen der gewählte Gang (in D der 3. Gang) beibehalten werden soll, d.h., daß auch in diesem Gang angefahren wird. Dieses Programm ist vorteilhaft z.B. bei Steigungen oder Anhängerbetrieb in Wahlhebelposition 1 bzw. im Winter auf glatten Fahrbahnen in Wahlhebelposition 3 – sanftes Anfahren, kein unerwünschtes Schalten.

Die gelbe Kontrollleuchte für die Schaltelektronik erlischt nach dem Starten des Motors.

Nichterlöschen oder Aufleuchten während der Fahrt: Funktionsstörung.

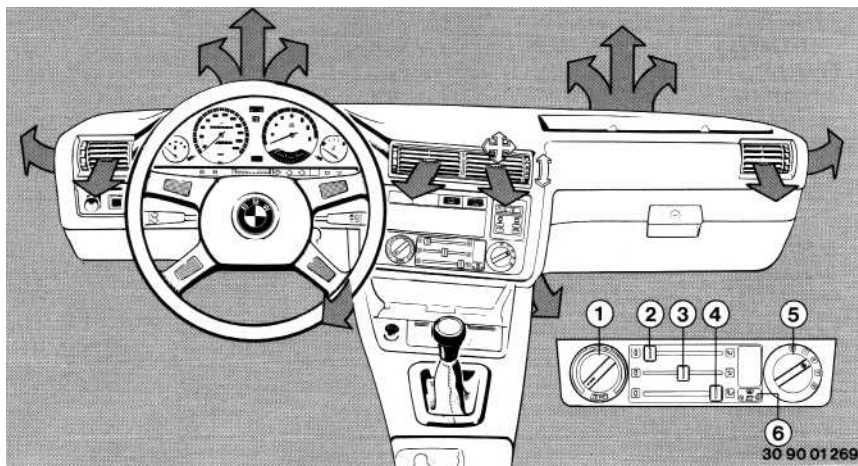
Alle Wahlhebelpositionen können weiterhin eingelegt werden, in Position D, 3, 2 und 1 fährt das Fahrzeug jedoch nur noch im 3. Gang.

Nächstliegenden BMW Service aufsuchen (hohe Belastungen vermeiden).

Achtung:

Arbeiten im Motorraum nie bei eingelegerter Fahrposition durchführen.

Kinder nie unbeaufsichtigt im Fahrzeug lassen.



Heizung und Belüftung

- 1 = Temperaturregler
- 2 = Schieberegler für Luftverteilung nach oben und zu den Seitenscheiben
- 3 = Schieberegler für Luftaustritt Mitte
- 4 = Schieberegler für Luftverteilung nach unten und hinten* (nur 4-Türer)
- 5 = Gebläsedrehknopf
- 6 = Einstellschema für maximale Scheibenentfroster

1 – Temperaturregler

Drehen im Uhrzeigersinn: Zunahme der Lufttemperatur.

Bei Fahrzeugen mit **elektronischer Temperaturregelung*** dient die Temperaturskala als Anhaltspunkt für die Fahrgastraumtemperierung. Die gewählte Einstellung wird

nach dem Start schnellstmöglich erreicht und braucht im allgemeinen nicht verändert zu werden.

Vorhandene Einstellung nur in kleinen Stufen ändern, um unerwünschte Temperaturschwankungen zu vermeiden.

In der rechten Schalter-Endstellung erfolgt keine automatische Temperaturregelung, sondern maximales Heizen (gleichzeitig Notschaltung bei evtl. Funktionsstörung an der elektronischen Heizungsregelung).

Die eingestellte Warm- bzw. Frischluft tritt über alle Grills und Düsen aus.

Jeder Grill im Armaturenbrett kann außerdem individuell verstellt und mit dem Rändel geschlossen werden.

30 90 01 269

2 – Schiebehebel für Luftverteilung nach oben und zu den Seitenscheiben

Die gewünschte Verteilung der temperierten Luft läßt sich stufenlos einstellen.

Hebel links: zu
Hebel rechts: ganz offen

Zur Beschlagfreihaltung der Frontscheibeninnenfläche z.B. bei kühler Außentemperatur den Schiebehebel ca. $\frac{1}{3}$ öffnen.

3 – Schiebehebel für Luftaustritt Mitte

Luftaustritt über die richt- und dosierbaren Grills im Armaturenbrett.

Hebel links: zu
Hebel rechts: ganz offen

Bei gleichzeitigem Fußraumheizen werden die Luftaustrittgrills je nach Stellung des Temperaturreglers 1 (zwischen 10 und 2 Uhr) mit temperierter, etwas kühlerer Luft versorgt, um eine angenehme Temperaturschichtung zu erreichen.

4 – Schiebehebel für Luftverteilung nach unten und hinten* (nur 4-Türer)

Die gewünschte Verteilung der temperierten Luft läßt sich stufenlos einstellen.

Hebel links: zu
Hebel rechts: ganz offen

Fahrzeuge mit elektronischer Temperaturregelung:

Außer bei Scheibenentfroster den Schiebehebel immer wenigstens halb öffnen, damit der Temperaturfühler in Funktion bleibt.

5 – Gebläsedrehschalter

Drehen im Uhrzeigersinn: Zunahme der Luftzufuhr.

Heizung oder Belüftung ist nur **bei eingeschaltetem Gebläse** sichergestellt.

Bei tiefen bzw. sehr hohen Außentemperaturen empfehlen wir, die Gebläsestufen 2, 3 oder 4 zu verwenden.

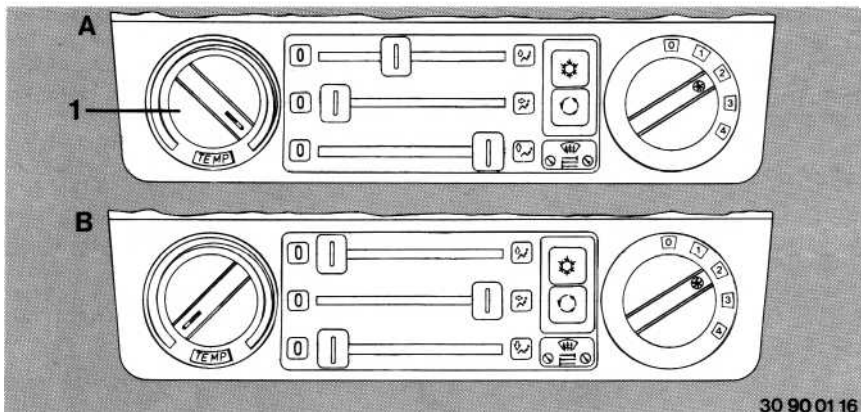
Gebläsestufe 3 oder 4 bei gleichzeitiger Stellung des Temperaturreglers auf **maximaler Heizleistung** grundsätzlich **erst zuschalten, wenn der Motor normale Betriebstemperatur erreicht hat.**

6 – Einstellschema für maximale Scheibenentfroster

Die in diesem Schema dargestellten Einstellungen bewirken schnellstmögliche Front- und Seitenscheiben-Entfroster.

Nach erfolgter Frontscheibenentfroster empfehlen wir zur Beschleunigung der Seitenscheibenentfroster, die Luftverteilung oben etwas zu schließen, den Schiebehebel für Luftaustritt Mitte sowie die Grills links und rechts zu öffnen und den Luftstrom an die Seitenscheiben zu richten.

Beschlagene Scheiben treten durch Temperaturunterschiede (Kondensat) oder zu hohe Luftfeuchtigkeit auf. Abhilfe ist nur möglich über das Trocknen mit größerem und warmem Luftdurchsatz.



Entlüftung des Fahrgastraumes

Durch den Kofferraum über Rückschlagventile in den Seitenwänden unter den Stoßstangen nach außen.

Bevorzugte Heizungsschieber- bzw. Drehschalterstellungen:

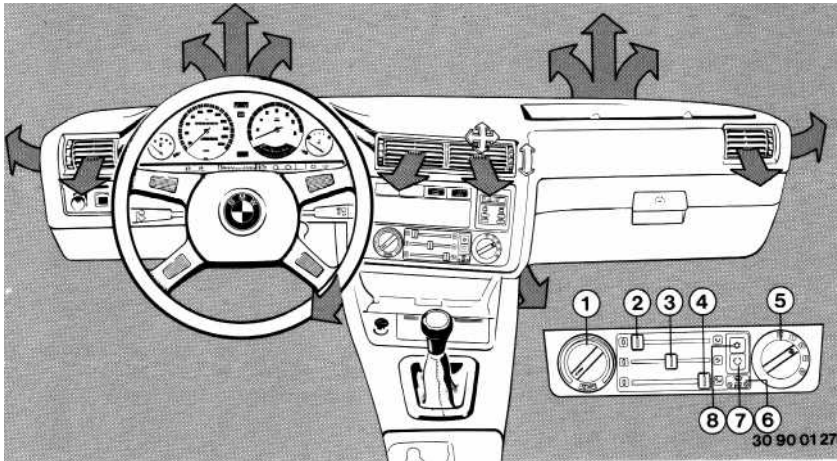
A – Winter

Zur Aufheizung ist der Temperaturdreh- schalter (1) im Uhrzeigersinn ganz nach rechts in die Maximalstellung zu bringen (nicht bei Fahrzeugen mit elektronischer Temperaturregelung). Die Gebläsestufe je nach Bedarf wählen, jedoch mindestens Stufe 1 einstellen.

Die maximale Heizleistung wird bei betriebswarmem Motor durch Einstellen der maximalen Temperatur und Gebläsestufe 3 erreicht.

B – Sommer

Die Luftverteilung nach oben und/oder unten kann je nach Bedarf vorgenommen werden.



Heizung und Belüftung/ Klimaanlage*

- Temperaturdreheschalter
- 2 — Schiebbebel für Luftverteilung nach oben und zu den Seitenscheiben
- 3 — Schiebbebel für Luftaustritt Mitte
- 4 — Schiebbebel für Luftverteilung nach unten und hinten* (nur 4-Türer)
- 5 — Gebläsedreheschalter
- 6 — Einstellschema für maximale Scheibenentfrostung
- 7 — Drucktaste für Umluftbetrieb
- 8 — Drucktaste für Klimaanlage

1 — Temperaturdreheschalter

Drehen im Uhrzeigersinn: Zunahme der Lufttemperatur.

Bei Fahrzeugen mit **elektronischer Temperaturregelung*** dient die Temperaturskala als Anhaltspunkt für die Fahrgastraumtemperierung. Die gewählte Einstellung wird nach dem Start schnellstmöglich erreicht und braucht im allgemeinen nicht verändert zu werden.

Vorhandene Einstellung nur in kleinen Stufen ändern, um unerwünschte Temperaturschwankungen zu vermeiden.

In der rechten Schalter-Endstellung erfolgt keine automatische Temperaturregelung, sondern maximales Heizen (gleichzeitig Notschaltung bei evtl. Funktionsstörung an der elektronischen Temperaturregelung).

Die eingestellte Warm- bzw. Frischluft tritt über alle Grills und Düsen aus.

Jeder Grill im Armaturenbrett kann außerdem individuell verstellt und mit dem Rändel geschlossen werden.

Bei eingeschalteter Klimaanlage muß wenigstens ein Belüftungsgrill geöffnet sein, da sonst der Verdampfer vereisen kann.

2 — Schiebbebel für Luftverteilung nach oben und zu den Seitenscheiben

Die gewünschte Verteilung der temperierbaren bzw. gekühlten Luft läßt sich stufenlos einstellen.

Hebel links: zu

Hebel rechts: ganz offen

Zur Beschlagfreihaltung der Frontscheibeninnenfläche z.B. bei kühler Außentemperatur den Schiebbebel ca. 1/3 öffnen.

3 — Schiebbebel für Luftaustritt Mitte

Luftaustritt über die richt- und dosierbaren Grills im Armaturenbrett.

Hebel links: zu

Hebel rechts: ganz offen

Bei gleichzeitigem Fußraumheizen werden die Luftaustrittsgrills je nach Stellung des Temperaturdreheschalters 1 (zwischen 10 und 2 Uhr) mit temperierter, etwas kühlerer Luft versorgt, um eine angenehme Temperaturschichtung zu erreichen.

4 — Schiebbebel für Luftverteilung nach unten und hinten* (nur 4-Türer)

Die gewünschte Verteilung der temperierbaren bzw. gekühlten Luft läßt sich stufenlos einstellen.

Hebel links: zu

Hebel rechts: ganz offen

Fahrzeuge mit elektronischer Temperaturregelung:

Außer bei Scheibenentfrostung den Schiebehebel immer wenigstens halb öffnen, damit der Temperaturfühler in Funktion bleibt.

5 – Gebläsedrehschalter

Drehen im Uhrzeigersinn: Zunahme der Luftzufuhr.

Bei eingeschalteter Klimaanlage arbeitet das Gebläse bereits in Stellung 0.

Heizung, Belüftung oder Kühlung ist nur bei **eingeschaltetem Gebläse** sichergestellt.

Bei tiefen bzw. sehr hohen Außentemperaturen empfehlen wir, die Gebläsestufen 2, 3 oder 4 zu verwenden.

Gebläsestufe 3 oder 4 bei gleichzeitiger Stellung des Temperaturreglers auf maximaler Heizleistung grundsätzlich erst zuschalten, wenn der Motor normale Betriebstemperatur erreicht hat.

6 – Einstellschema für maximale Scheibenentfrostung

Die in diesem Schema dargestellten Einstellungen bewirken schnellstmögliche Front- und Seitenscheiben-Entfrostung.

Nach erfolgter Frontscheibenentfrostung empfehlen wir zur Beschleunigung der Seitenscheibenentfrostung, die Luftverteilung oben etwas zu schließen, den Schiebehebel für Luftaustritt Mitte sowie

die Grills links und rechts zu öffnen und den Luftstrom an die Seitenscheiben zu richten.

Beschlagene Scheiben treten durch Temperaturunterschiede (Kondensat) oder zu hohe Luftfeuchtigkeit auf. Abhilfe ist nur möglich über das Trocknen mit größerem und wärmem Luftdurchsatz.

7 – Drucktaste für Umluftbetrieb

Empfehlenswert bei Fahrten durch stark verunreinigte Außenluft – die Innenraumluft wird umgewälzt und damit das Eindringen verunreinigter Außenluft verhindert.

Die Kontrolleuchte in der gedrückten Taste signalisiert den Umluftbetrieb.

Hinweis: Zu langes Fahren im Umluftbetrieb sollte vermieden werden, da die Luftqualität stetig abnimmt.

Sollten Scheiben mit Umluftbetrieb innen beschlagen, bitte auf normalen Frischluftbetrieb umschalten und Klimaanlage einschalten.

8 – Drucktaste für Klimaanlage

Bei gedrückter Taste ist die Klimaanlage ab ca. +5° C Außentemperatur eingeschaltet. Die Kontrolleuchte signalisiert den Betrieb.

Die in das Fahrzeug eintretende Luft wird – abhängig von der eingestellten Temperatur – gekühlt und entfeuchtet. Zur Beschlagfreiheit der Frontscheibenaußenfläche ist es empfehlenswert, den Schiebehebel Oben (2) geschlossen zu halten.

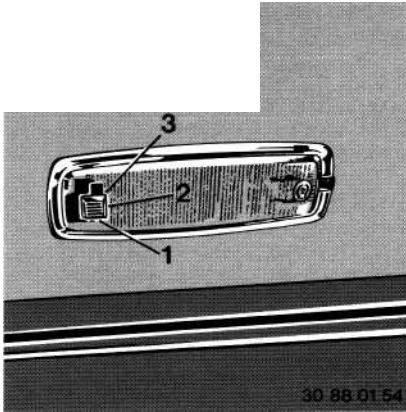
Wichtige Hinweise zum Betrieb mit Klimaanlage

1. Das am Verdampfer entstehende Kondenswasser wird unter das Fahrzeug abgeleitet und kann je nach Luftfeuchtigkeit bis zu 2 l/h betragen.
2. Die Klimaanlage muß mindestens einmal im Monat für kurze Zeit in Betrieb genommen werden (besonders in der kalten Jahreszeit beachten), sonst besteht die Gefahr, daß die Abdichtung der Verdichterwelle austrocknet und damit Kältemittel entweicht.
3. Bei allen Störungen an der Klimaanlage – z.B. kein Austreten von Kaltluft trotz eingeschalteter Anlage – ist diese auszuschalten und umgehend ein BMW Service aufzusuchen.

*Mikrofilter**

Die Frischluft wird über einen Mikrofilter angesaugt. Pollen werden dabei bis zu 100%, Staubpartikel bis zu 60% ausgefiltert.

Der Wechsel des Filters erfolgt bei den üblichen Wartungsarbeiten. Eventuell reduzierter Luftdurchsatz deutet auf die Notwendigkeit eines vorzeitigen Filterwechsels hin.



BMW Cabrio

Der Schalter für die Innenleuchte befindet sich oberhalb des Innenrückspiegels und hat die nebenstehend beschriebenen Schalter-Stellungen.

BMW touring

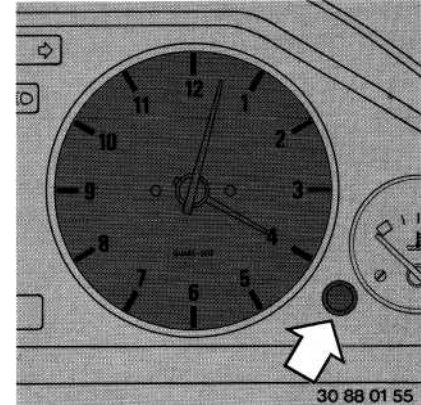
Zusätzliche Innenleuchte im Laderaum. Wippschalterstellungen wie nebenstehend beschrieben.

Innenlicht

- 1 — Leuchte brennt nur bei geöffneter Tür (Schaltung über Türkontakte).
- 2 — dauernd ausgeschaltet.
- 3 — dauernd eingeschaltet.

Innenlichtautomatik*

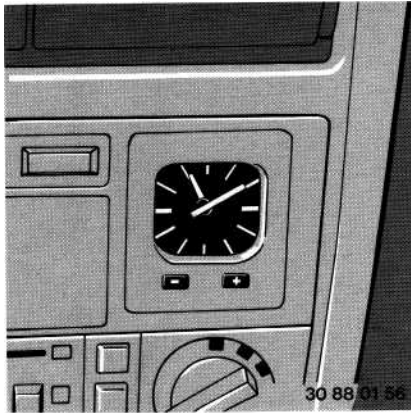
Fahrtür-Griffleiste anheben: Die Innenbeleuchtung erlischt mit einigen Sekunden Verzögerung nach dem Türenschießen bzw. beim Einschalten der Zündung.



Analogzeituhr*

Knopf antippen: Minutenzeiger springt weiter.

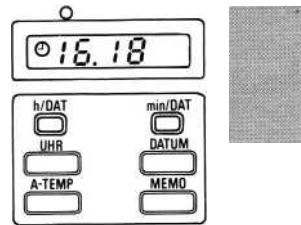
Knopf drücken: Je länger gedrückt wird, desto schneller erfolgt die Verstellung im Uhrzeigersinn.



Analogzeituhr in der Mittelkonsole*

Durch kurzes Antippen der Drucktaste springt der Minutenzeiger eine Minute weiter (+) bzw. zurück (-).

Je länger die Taste gedrückt wird, desto schneller erfolgt die Verstellung.



30 88 01 57'

Außentemperaturanzeige und Digitaluhr*

Neben der Uhrzeit können Datum und Außentemperatur abgerufen und mit der Memo-Taste ein stündliches Erinnerungssignal eingeschaltet werden.

Eine automatische Helligkeitsregelung über der Anzeige verbessert das Ablesen bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Bei Zündschlüsselstellung 0 können nach Drücken der jeweiligen Funktionstaste Uhrzeit und Datum abgelesen werden. Ab Zündschlüsselstellung 1 wird die Uhrzeit angezeigt. Zahlenwerte können eingegeben bzw. geändert werden.

Eingabe von Uhrzeit und Datum

Nach Stromunterbrechung (Ersteingabe, blinkender Punkt) kann die Uhrzeit ohne vorheriges Drücken der Funktionstaste – UHR – über die beiden Eingabetasten – h/DAT – und – min/DAT – eingegeben werden. Zur Eingabe des Datums muß vorher die Funktionstaste – DATUM – gedrückt werden.

Bei Drücken der Eingabetasten bzw. jeder weiteren halben Sekunde bei gedrückter Taste erhöht sich der Zahlenwert um eins.

Die Funktion Uhr wird durch ein Symbol und die des Datums durch die Buchstaben DAT angezeigt.

Sekundengenau Starten der Uhr erfolgt nach Drücken der Taste – UHR –, das Starten des Kalenderprogramms durch Drücken der Taste – DATUM –. Der Punkt hört anschließend zu blinken auf.

Vor allen weiteren Änderungen der Eingaben ist die jeweilige Funktionstaste (UHR oder DATUM) so lange zu drücken, bis ein blinkender Punkt zwischen Stunden und Minuten bzw. Tag und Monat erscheint.

Wird nach der Eingabe nicht gestartet, sondern eine andere Funktion gewählt, bleibt die alte Eingabe erhalten.

Unrealistische Eingaben werden nicht in das Programm übernommen, führende Nullen nicht angezeigt. Bei der Datumsanzeige werden Schaltjahre nicht berücksichtigt und müssen manuell korrigiert werden.

Hinweise für 12-Stunden-Uhr

Der Wechsel von AM auf PM erfolgt nach Durchlauf von 12 Stunden und wird vor dem Zahlenwert angezeigt. Zur Deckung der Länderausführungen besteht bei der Uhrfunktion eine Umstellmöglichkeit auf 24 h bzw. °C,

12 h bzw. °Fund

12 h bzw. °C-Anzeige

am Gehäusedeckel hinten. Nach Umschalten von 24 h auf 12 h erfolgt automatischer Wechsel in der Funktion der Eingabetasten von Tag und Monat in Monat und Tag.

Memo

Mit der Taste – MEMO – kann ein stündliches Erinnerungssignal zu- bzw. abgeschaltet werden. Das Signal ertönt 15 s vor jeder vollen Stunde und erinnert z.B. bei Cassettenbetrieb daran, zu den Nachrichten auf Radioempfang umzuschalten. Die eingeschaltete Erinnerungssteuerung wird in der Anzeige mit den Buchstaben ME angezeigt.

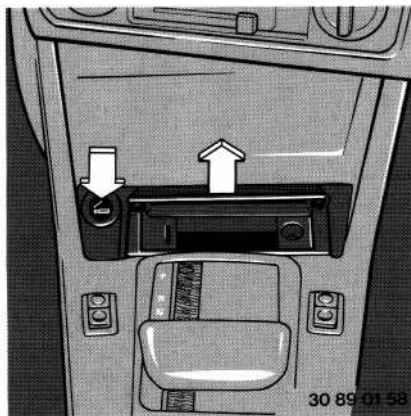
Außentemperatur

Durch Drücken der Taste – A-TEMP – wird die Außentemperatur angezeigt. Bei Außentemperaturen unter +3° C ertönt ab Zündschlüsselstellung 1 ein -Signal als Warnung. Gleichzeitig blinken in der Anzeige die Maßeinheit (°C/°F) und der Punkt 10 s lang.

Wird während dieses Zeitraums eine andere Funktion abgerufen und anschließend wieder die Temperaturanzeige gewählt, blinkt nur die optische Warnung für den verbliebenen Zeitraum.

Die Temperaturwarnung wiederholt sich, wenn seit der letzten Warnung die Temperatur mindestens einmal +6° C erreicht hat und anschließend wieder unter +3° C fällt.

Die Temperaturwarnung schließt nicht aus, daß Eisbildung (z.B. auf Brücken und schattigen Fahrbahnstellen) auch bei Temperaturen oberhalb +3° C möglich ist.



Anzünder

Knopf drücken.

Wenn die Spirale glüht, springt der Anzünder zurück und kann herausgezogen werden.

Achtung:

Anzünder niemals am Heizelement oder an den Seiten, sondern ausschließlich am Knopf anfassen.

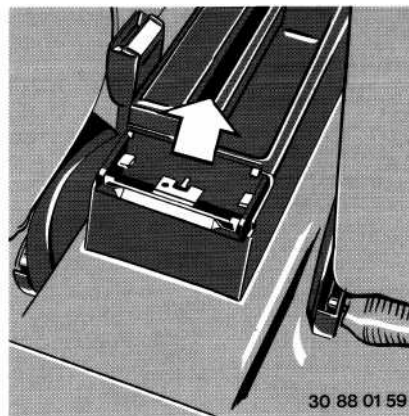
Anzünder-Fassung

Kann als Steckdose für Handlampe, Auto-Staubsauger o.ä. bis ca. 200 W bei 12 V benutzt werden.

Fassung nicht durch ungeeignete Stecker beschädigen!

Achtung:

Der Anzünder ist auch bei abgezogenem Zündschlüssel funktionsbereit. Kinder deshalb nie unbeaufsichtigt im Fahrzeug lassen.



Ascher

Ascher vorn

Zum Löschen die Zigarette nur leicht in den Trichter hineinstecken — nicht hineindrücken, Asche vorher abstreifen.

Ascher vorn entleeren:

Offenen Ascher nach oben herausziehen.

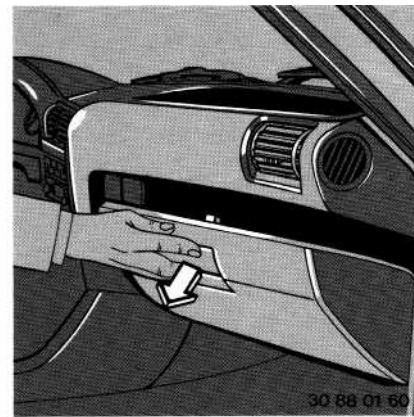
Ascher hinten entleeren:

Offenen Ascher nach oben herausziehen.

Handschuhkasten

Öffnen: Griff ziehen. Ab Zündschlüsselstellung 1 schaltet sich die Beleuchtung ein.

Schließen: Deckel hochklappen.



Achtung:

Um einer Verletzungsgefahr bei plötzlichem Bremsen vorzubeugen, Handschuhkasten während der Fahrt geschlossen halten.

Schloßbetätigung mit einem Zentralschlüssel.

Lampenwechsel (Lampe 5 Watt): Lichtscheibe herausziehen, evtl. Schraubenzieher zu Hilfe nehmen.

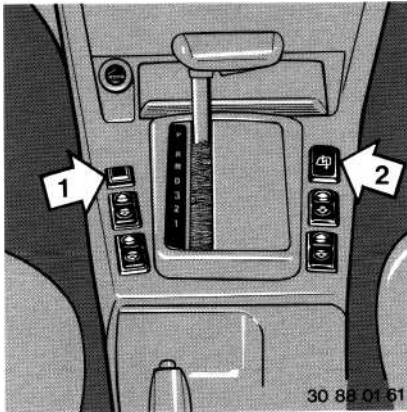
Aufladbare Handlampe*

Der Stecker für die aufladbare Handlampe befindet sich links im Handschuhkasten.

Die Lampe kann aufgrund des Überladungsschutzes dauernd im Stecker bleiben. Sie ist dadurch ständig voll aufgeladen.

Achtung:

Lampe nur in ausgeschaltetem Zustand in Stecker schieben!



Elektrische Fensterheber*

Betätigung in Zündschlüsselstellung 2.

Im Fond befinden sich separate Drucktasten unter den Fenstern.

Eine Betätigung bei abgezogenem Zündschlüssel oder Stellung 0 ist ebenfalls möglich, wenn eine Vordertür geöffnet ist.

Sicherheitsschalter (1)

Damit kann die Betätigung der hinteren Fenster mittels Fondschalter, z.B. durch Kinder, verhindert werden.

Sicherungsautomat (2)

Zum Ausschalten der elektrischen Fensterheberanlage, um eine Verletzungsgefahr im Fahrzeug verbleibender Kinder auszuschließen.

Bei Störungen oder Überlastung schaltet der Sicherungsautomat die Anlage ab. Dann Taste wieder hineindrücken. Bei wiederholtem Abschalten BMW Service aufsuchen.

Aus Sicherheitsgründen beim Verlassen des Fahrzeugs Zündschlüssel stets abziehen.

Achtung:

Unkontrolliertes und unachtsames Schließen von Fenstern und Dach (s. Seite 38) kann Körperverletzungen nach sich ziehen.

Deshalb immer darauf achten, daß Kinder nicht mit den Schaltern 'spielen' können.

Zündschlüssel beim Verlassen des Fahrzeugs stets abziehen.



Leuchtweitenregulierung*

Die Abblendlichtscheinwerfer können der Fahrzeugbeladung entsprechend eingestellt werden.

0 = 1 Person ohne Gepäck

1 = 5*Personen + Gepäck

2 = 1 Pers. vorn, 2 hinten + Gepäck

3 = 1 Person, Gepäckraum voll

BMW touring mit Niveauregulierung:

0 = 1 Person ohne Gepäck

0 = 5 Personen + Gepäck

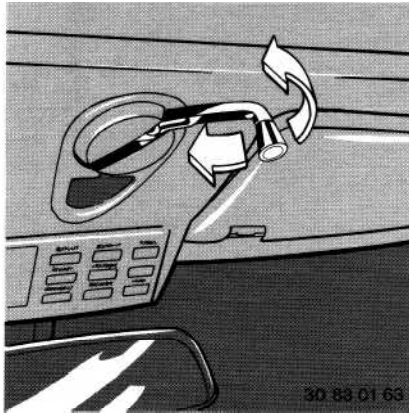
0 = 1 Pers. vorn, 2 hinten + Gepäck

1 = 1 Person, Gepäckraum voll

Zulässige Hinterachslast beachten!

Eine sehr tiefe Einstellung deutet auf einen Defekt in der Leuchtweitenregulierung hin.

* bzw. 4 bei BMW Cabrio



Schiebe-Hebedach – mechanisch*

Öffnen: Kurbel herausklappen, Drehen gegen Uhrzeigersinn (Druckpunkt).

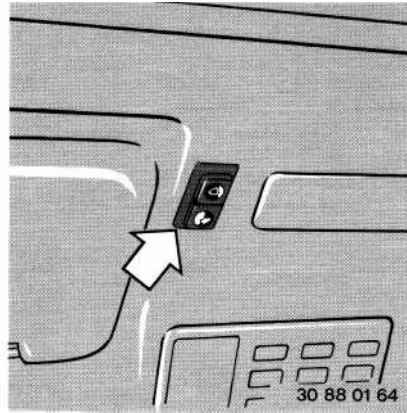
Schließen: Drehen im Uhrzeigersinn, beim Schließen Druckpunkt überwinden.

Anheben bei geschlossenem Dach: Drehen im Uhrzeigersinn (Druckpunkt).

Absenken: Drehen gegen Uhrzeigersinn, beim Schließen Druckpunkt überwinden.

Achtung:

Kurbel nach jeder Betätigung wieder in die Griffmulde zurückklappen!



Schiebe-Hebedach – elektrisch*

Öffnen und Absenken: Taste mit Vertiefung drücken.

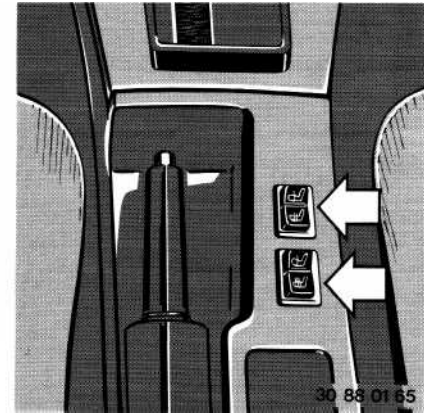
Schließen und Anheben: Taste mit Erhebung drücken.

Beim Übergang von Schließen zum Anheben und umgekehrt: Taste erneut drücken.

Eine Betätigung bei abgezogenem Zündschlüssel oder Stellung 0 ist ebenfalls möglich, wenn eine Vordertür geöffnet ist.

Handbetätigung: siehe 'Prakt. Hinweise'.

Um ein Entstehen von unangenehmem Unterdruck bzw. Zugluft im Fahrgastraum zu vermeiden, bei offenem, besonders bei angehobenem Schiebe-Hebedach Luftzufuhr über Luftausstritte nicht schließen, ggf. Luftmenge erhöhen.



Elektrische Sitzheizung*

Wippschalter mit Heizsymbolen drücken:

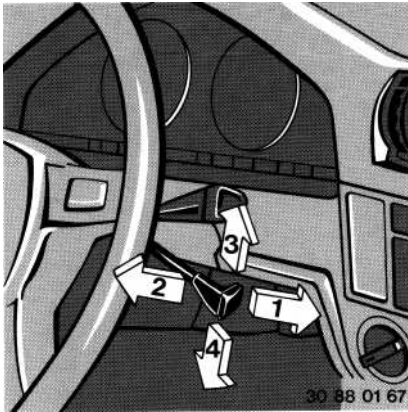
3 Heizspiralen - Aufheizen

1 Heizspirale - Dauerheizen

Empfehlung: Nach ca. 5 min. von Aufheizen auf Dauerheizen umschalten.

Die eingeschaltete Position ist am deutlich beleuchteten Symbol zu erkennen.

Sitzfläche und -lehne werden beheizt.



Automatische Geschwindigkeitsregelung*

Gewünschte Fahrgeschwindigkeit ab ca. 40 km/h kann gehalten und gespeichert werden.

1 BESCHLEUNIGEN

Hebel antippen:

Geschwindigkeit halten und speichern.

Jedes weitere Antippen des Hebels erhöht die Geschwindigkeit um ca. 1 km/h.

Hebel in dieser Stellung festhalten:

Fahrzeug beschleunigt ohne Betätigung des Gaspedals, nach dem Loslassen wird die erreichte Geschwindigkeit gehalten und gespeichert.

Die geregelte Geschwindigkeit wird unterbrochen und muß wieder abgerufen wer-

den, wenn der gespeicherte Wert länger als 1 min um mehr als 10 km/h überschritten wird.

BMW 324td: Die geregelte Geschwindigkeit wird unterbrochen und muß wieder neu gesetzt werden, nach Überschreiten der gesetzten Geschwindigkeit um 16 km/h bzw. Unterschreiten um 8 km/h.

2 VERZÖGERN

Hebel in dieser Stellung festhalten:

Verzögern durch automatische Gaswegnahme, wenn bereits mit geregelter Geschwindigkeit gefahren wird. Nach dem Loslassen wird die erreichte Geschwindigkeit gehalten und gespeichert.

BMW 324td: Verzögern durch automatische Gaswegnahme. Nach dem Loslassen wird die erreichte Geschwindigkeit gehalten und gespeichert.

Hebel antippen:

Mit jedem Antippen Verzögern um ca. 1 km/h, wenn bereits mit geregelter Geschwindigkeit gefahren wird.

BMW 324td: Geschwindigkeit halten und speichern. Mit jedem Antippen Verzögern um ca. 1 km/h.

3 ABRUF

Hebel antippen:

Die zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit wird wieder erreicht und gehalten.

4 AUS

Hebel antippen:

Die Geschwindigkeitsregelung wird unabhängig von Betriebs- oder Verkehrssituationen ausgeschaltet.

Darüber hinaus erfolgt das Ausschalten der Geschwindigkeitsregelung bei Verzögerungen über 1,5 m/s², z.B. an Steigungen, beim Bremsen und Kuppeln bzw. Bewegen des Automatic-Getriebe-Wählhebels von D auf N.

Mit Abstellen des Motors wird der gespeicherte Wert gelöscht.

Achtung:

Die automatische Geschwindigkeitsregelung nicht verwenden, wenn

die Straßen kurvenreich sind

starkes Verkehrsaufkommen eine konstante Geschwindigkeit nicht zuläßt

die Fahrbahn glatt (Schnee, Regen, Eis) bzw. von lockerem Untergrund (Steine, Sand) ist.

Akustische Diebstahlwarnanlage*

Sie schützt das Fahrzeug weitestgehend vor Gelegenheitsdiebstahl.

Bei unbefugtem Öffnen einer Tür, der Front- oder Gepäckraumklappe ertönt 30 s Alarm. Wird das Diebstahlvorhaben fortgesetzt, z.B. durch Startversuch, ertönt bei jedem weiteren Eingriff 30 s Folgealarm, und die Kraftstoffzuführung wird unterbrochen.

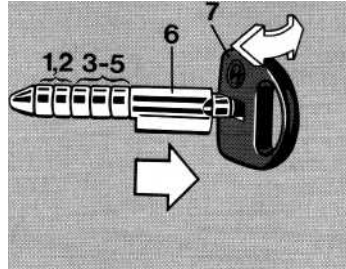
Das Schärfen bzw. Entschärfen der Anlage erfolgt durch **Einschieben und Herausziehen** des Magnetschlüssels am Magnetschloß.

Wurde beim Öffnen des Fahrzeuges vergessen, die Anlage zu entschärfen, und es ertönt Alarm, kann dieser durch nachträgliches Entschärfen abgestellt werden.

Diebstahlwarnanlage schärfen:

Zuerst Fahrzeug verschließen (einschließlich Gepäckraumklappe bzw. Diebstahlsicherung). Danach Magnetschlüssel in das Magnetschloß einschieben und wieder herausziehen. Die Anzeigeleuchten in der Fahrertür sowie im Fahrzeugheck brennen ca. 15 s (bei Exportfahrzeugen 24 h), wenn das Fahrzeug ordnungsgemäß verschlossen und die Anlage geschärft ist.

Blinken die Anzeigeleuchten, ist das Fahrzeug nicht ordnungsgemäß verschlossen. Anlage wieder entschärfen und nach Verschließen des Fahrzeuges erneut schärfen.



30880168

Diebstahlwarnanlage entschärfen:

Magnetschlüssel in das Magnetschloß einschieben und wieder herausziehen. Dabei brennen die Anzeigeleuchten 1 bis 2 s und erlöschen dann. Die Anlage ist entschärft, und das Fahrzeug kann aufgeschlossen werden.

Vor Öffnen einer Tür oder der Gepäckraumklappe muß die Diebstahlwarnanlage entschärft werden, sonst blinken beim Aufschließen die Anzeigeleuchten (nicht bei Exportfahrzeugen), und beim Öffnen ertönt Alarm! Die Blinkphase von 15 s kann dazu benutzt werden, die Anlage nachträglich zu entschärfen.

Vor Neu-Codierung des Magnetschlüssels Diebstahlwarnanlage entschärfen!

Die Codierung kann durch Verdrehen der Magnetscheiben 1 und 2 (Wechselcode) sowie 3—5 (Besitzercode) vorgenommen werden.

Dazu Schlüsselkopf 7 nach einer Seite klappen und Schaft 6 gegen Federdruck nach oben schieben.

Wechselcode ändern:

Alle Scheiben nach oben schieben und Scheiben 1 und 2 verdrehen.

Darauf achten, daß die Scheiben 3—5 nicht verdreht werden!

Anschließend Scheiben nach unten schieben und Schaft 6 loslassen. Schlüsselkopf wieder zurückklappen.

Besitzercode ändern:



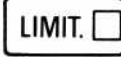





Batterie-Minuspol kurz abklemmen — Gesamtcode wird gelöscht. Scheiben 3—5 wie oben beschrieben verdrehen.

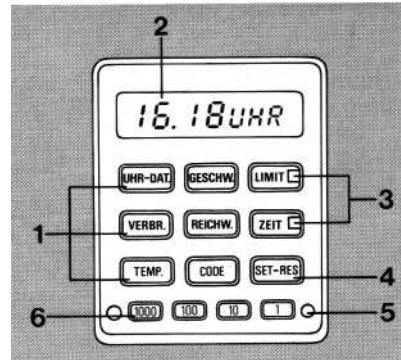
Achtung: Nach dem Anschließen der Batterie Anlage einmal schärfen und wieder entschärfen. Damit wird auch der geänderte Code im Magnetschloß gespeichert.

Die Funktion der Anlage ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Dazu bei geschärfter Anlage **Fahrertür bzw. Gepäckraumklappe** öffnen, bei ertönendem Alarm Magnetschlüssel in das Magnetschloß einschieben und wieder herausziehen — Alarm ist ausgeschaltet.

Bordcomputer*

Auf Abruf sind folgende Informationen für sicheres und wirtschaftliches Autofahren erhältlich:

– Uhrzeit bzw. Datum	
– Durchschnitts-Geschwindigkeit	
– Grenz-Geschwindigkeit	
– Durchschnitts-Verbrauch	
– Reichweite	
– Stoppuhr bzw. Einschaltzeit bei Standheizung	
– Außentemperatur	
– Wegfahrsicherung	



30 88 01 69

- 1 Informationstasten (1. -3. Reihe)
- 2 Digitalanzeige
- 3 Leuchtdioden (LED)
- 4 Start-Stop-Taste
- 5 Druckkontakt
- 6 Eingabetasten für Zahlenwerte (4. Reihe)

Der Bordcomputer ist ab Zündschlüsselstellung 1 betriebsbereit.

Eingaben aus Gründen der Verkehrssicherheit immer **vor Fahrtbeginn** bzw. bei stehendem Fahrzeug vornehmen.

Mit der entsprechenden Informationstaste können ohne vorherige Eingabe

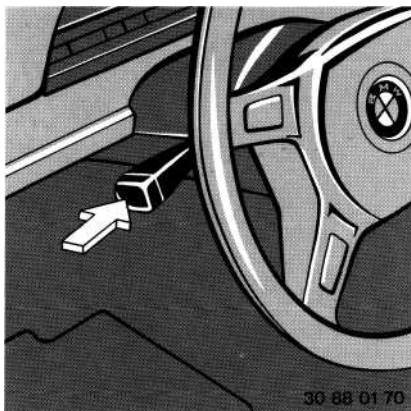
- Durchschnittsgeschwindigkeit
 - Durchschnittsverbrauch
 - Reichweite
 - Außentemperatur
- abgefragt werden.

Mit der Taste SET-RES (4) können nach Anwählen der Informationstaste

- Durchschnittsgeschwindigkeit
 - Durchschnittsverbrauch
 - Zeit bei Stoppuhrfunktion
- neu gestartet werden.

Die Eingaben der Zahlenwerte für

- Uhrzeit bzw. Datum
 - Grenzgeschwindigkeit
 - Einschaltzeit der Standheizung
 - Wegfahrsicherung
- sind in der Anleitung auf den folgenden Seiten beschrieben.



Fernbedienung

Fahrrichtungsanzeigehobel antippen, die Informationen werden nacheinander abgerufen.

Durch Unterbrechung der Stromversorgung, z.B. bei Batteriewechsel, werden alle gespeicherten Daten gelöscht.

Nach Anschluß an die Stromversorgung müssen Uhrzeit, Datum und ggf. Limit neu eingegeben werden.

Bei Störungsanzeige AAAA oder PPPP BMW Service aufsuchen.

Die Anzeige ist auf eine 2. bzw. 3. Sprache und Maßeinheit je nach Länderausführung umschaltbar. Dazu Informationstaste VERBR. anwählen und anschließend mit Kugelschreiber Druckkontakt (5) betätigen. Durch jede weitere Betätigung des Druckkontaktes wird die Sprache bzw. Maßeinheit gewechselt. (Während des Wechsels erscheinen in der Anzeige die länderspezifischen Maßeinheiten für den Verbrauch.)

Eingabe und Abfrage mit dem Bordcomputer

Wichtig! Zuordnung der Eingabetasten in der Dezimalreihenfolge

1000er

100er


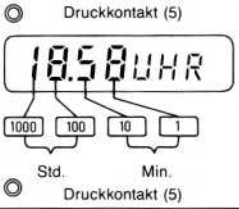

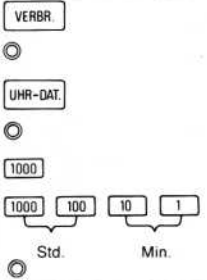

10er

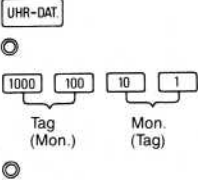

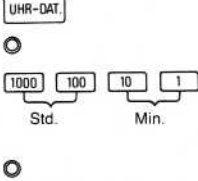


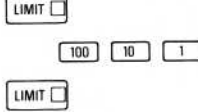

1er





















Unrealistische Werteingaben werden nicht in den Speicher übernommen, führende Nullen nicht angezeigt.

Die Eingabe einer Zahl löscht die im Speicher befindliche und kann in beliebiger Reihenfolge der Dezimalstellen erfolgen.

Bei Tastendruck bzw. jeder weiteren halben Sekunde bei gedrückter Taste erhöht sich der Zahlenwert der entsprechenden Stelle um eins.

	Eingabe: Tasten in abgebildeter Reihenfolge drücken	Abfrage: Drücken der Inf.-Taste, wenn andere Inf. in der Anzeige	Hinweise für Eingabe und Abfrage
Wechsel der länderspez. Sprache/Maßeinheit		Wie Eingabe	Nach Stromunterbrechung ist die 1. angezeigte Sprache/Maßeinheit deutsch. 1 x drücken des Druckkontaktes: amerikanisch (MPG) 2 x drücken des Druckkontaktes: englisch (M/G) 3 x drücken des Druckkontaktes: deutsch (L:100)
Uhrzeit – Ersteingabe			Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges oder einer Stromunterbrechung erscheint in der Anzeige: ---- UHR. Eingabe der Zeit bei Anzeige: 0000 UHR. Uhr läuft, sobald der Punkt zwischen der Stunden- und Minutenanzeige erscheint.
Länderspezifische Erstzeiteingabe AM/PM			Anzeige 1200 AM. Wechsel von AM auf PM: Taste 1000 zweimal drücken. Bei bereits gesetzter Uhrzeit und Wechsel in andere Sprache Taste VERBR. drücken. Mit Druckkontakt weiter wählen und mit Taste UHR-DAT. Anzeige für Uhrzeit einblenden. Wechsel auf AM/PM erfolgt automatisch.

	Eingabe: Tasten in abgebildeter Reihenfolge drücken	Abfrage: Drücken der Inf.-Taste, wenn andere Inf. in der Anzeige	Hinweise für Eingabe und Abfrage
Datum			<p>Eingabe nur bei laufender Uhrzeit und Anzeige 0000 DAT möglich bzw. bei Korrektur, wenn Punkte in der Anzeige gelöscht. Datum-Funktion gestartet, sobald Punkte wieder erscheinen. Zur Datumsanzeige aus einer anderen Information Taste UHR-DAT. zweimal drücken. (Mon.) (Tag) bei amerikanischer bzw. englischer Anzeige.</p>
– Korrektur (Uhr und Datum)		–	<p>Taste UHR-DAT: nur bei Korrektur drücken, wenn eine andere Information in der Anzeige ist. Sonst Löschen des Punktes mittels Druckkontakt und Zahlenwert ändern. Danach mit Druckkontakt, erneut starten.</p>
Durchschnitts- geschwindigkeit			<p>Neuberechnung seit Startbefehl durch SET-RES ab Fahrtbeginn.</p>
Grenzgeschwindig- keit bzw. Limit			<p>LED leuchtet: Gong-Signal und blinkende LED bei Geschwindigkeitsüberschreitung. Erneutes Drücken der Informationstaste setzt die Geschwindigkeitswarnung außer Betrieb, die LED erlischt, der gespeicherte Wert bleibt jedoch erhalten. Beim Umschalten in eine andere Sprache/Maßeinheit wird der Speicher gelöscht.</p>

	Eingabe: Tasten in abgebildeter Reihenfolge drücken	Abfrage: Drücken der Inf.-Taste, wenn andere Inf. in der Anzeige	Hinweise für Eingabe und Abfrage
Durchschnitts- verbrauch	 		Neuberechnung seit Startbefehl durch SET-RES ab Fahrbeginn.
Reichweite	–		Pluszeichen (+) vor Anzeigewert signalisiert „vollen“ Tank.
Stoppuhr – Start	 → 	–	Bei Fahrzeugen mit Standheizung keine Stoppuhrfunktion. LED leuchtet bei laufender Stoppuhr.
– Einblenden in laufende Zeit	–		Taste ZEIT nur drücken, wenn andere Information in der Anzeige ist.
– Stoppen	 → 	–	Stoppen der laufenden Zeit, wenn eine andere Information in der Anzeige ist. Sonst genügt Drücken der Taste SET-RES Erneutes Drücken von SET-RES startet neue Zeitählung.
Standheizung – Vorwahl der Einschaltzeit	     		Vorwahl nur möglich nach bereits gesetzter Uhrzeit. Bei leuchtender LED 30 Minuten Heizbetrieb ab programmierter Einschaltzeit. Bei Heizbetrieb blinkt die LED. Korrektur der Einschaltzeit wie Vorwahl.
– Direktes Einschalten	 → 	–	Direktes Einschalten ab Zündschlüsselstellung 1, Abschalten auch bei Zündschlüsselstellung 0. Bei Heizbetrieb blinkt die LED. Sie erlischt beim Ausschalten.
– Direktes Ausschalten	 → 	–	

	Eingabe: Tasten in abgebildeter Reihenfolge drücken	Abfrage: Drücken der Inf.-Taste, wenn andere Inf. in der Anzeige	Hinweise für Eingabe und Abfrage
Außentemperatur	–	TEMP	Unter +3° C automatische Temperaturanzeige und -warnung durch Gong-Signal sowie 8 s blinkende Maßeinheit.
Code- Wegfahrsicherung – Schärfen	Zündschlüssel auf 1 CODE 1000 100 10 1 Zündschlüssel auf 0	–	Code-Zahlen ab 0000 bis 9999 können eingegeben werden. Drehen des Zündschlüssels auf 2 löscht die Eingabe. Achtung! Code-Zahl unbedingt merken!
– Entschärfen	Zündschlüssel auf 1 oder 2 1000 100 10 1 (Code-eingeben) SET-RES oder Motor starten		Achtung! Bei 3. Falscheingabe oder 3. Startversuch ertönt 30 Sekunden Alarm!

Weitere Erläuterungen für den Bordcomputer

(Alle Änderungen innerhalb eines Informationsprogrammes sind erst nach Drücken der Informationstaste möglich).

UHR-DAT Uhrzeit und Datum sind durch Tastendruck wechselweise anwählbar. Nach Anschluß an die Stromversorgung erscheinen für Uhrzeit bzw. Datum 4 blinkende Segmente. Nach Betätigung des Druckkontaktes (5) mit einem Kugelschreiber, Anzeige 0000 UHR, kann eine Eingabe erfolgen.

Zur Korrektur von Uhrzeit oder Datum ebenfalls Druckkontakt (5) betätigen, bis Punkt(e) gelöscht. Nach Korrektur Punkt(e) mit Druckkontakt (5) wieder setzen — Zeit- bzw. Datumsrechnung sind gestartet.

Die Uhr kann sekundengenau gestellt werden, wenn der Druckkontakt (5) mit dem Zeitzeichen der Radiozeit betätigt wird.

Bei der Datumsanzeige werden Schaltjahre nicht berücksichtigt und müssen manuell korrigiert werden.

GESCHW. Nach SET-RES-Befehl wird die Durchschnittsgeschwindigkeit neu berechnet und bei Anwählen angezeigt.

LIMIT. Eine Grenzgeschwindigkeit kann neu eingegeben oder abgefragt werden. Nach erneutem Tastendruck ist die Geschwindigkeitswarnung in Funktion, die rote LED leuchtet. Bei Überschreitung ertönt ein Gong-Signal als Geschwindigkeitswarnung, die rote LED blinkt.

Die Geschwindigkeitswarnung wiederholt sich, wenn die Grenzgeschwindigkeit einmal um mindestens 5 km/h unterschritten wurde.

Wird keine Geschwindigkeitswarnung mehr gewünscht, Taste erneut drücken, LED erlischt. Bei Umschalten auf eine andere Sprache/Maßeinheit wird der Speicher gelöscht.

VERBR. Nach SET-RES-Befehl wird der Durchschnittsverbrauch neu berechnet und bei Anwählen angezeigt.

Der Bordcomputer ist nach Anwählen dieser Taste und anschließendem Drücken des Druckkontaktes auf weitere Sprachen/Maßeinheiten umschaltbar.

REICHW. Die voraussichtliche Reichweite mit dem vorhandenen Kraftstoffvorrat wird laufend entsprechend der Fahrweise berechnet und bei Abfrage angezeigt. Unter 15 km Reichweite blinken 4 Segmente — höchste Zeit zum Tanken!

Das Auftanken wird vom Bordcomputer nur in Zündschlüsselstellung 1 oder 0 sowie einer Auftankmenge von mehr als 5 Litern registriert. Mit einem Pluszeichen (+) vor dem Anzeigewert ist die Reichweite größer als angezeigt, was eine Folge der Meßbegrenzung bei der Kraftstoffniveaumessung ist.

ZEIT Die Stoppuhr wird mit der Taste SET-RES gestartet und gestoppt. Die rote LED leuchtet, solange die Stoppuhr läuft. Gemessen werden sowohl Fahr- als auch Stand- und Parkzeiten. Bei Abfrage erscheint die laufende oder die zuletzt gestoppte Zeit.

Max. Laufzeit 99 h 59 min. Anzeige in 1/10 s, nach einer Minute in min/s und nach einer Stunde in Std/min..

Die für die Standheizung gewünschte Einschaltzeit wird mit den Eingabetasten (6) eingegeben bzw. korrigiert. Durch erneuten Druck der Informationstaste wird die Standheizung in Bereitschaft geschaltet, die rote LED leuchtet. Zur programmierten Einschaltzeit läuft die Standheizung automatisch für die Dauer von 30 Minuten. Die rote LED blinkt, solange die Standheizung läuft.

Anmerkung: Bei AM/PM-Anzeige bedeutet T = Timer (Einschaltzeit der Standheizung).

Die Standheizung kann ab Zündschlüsselstellung 1 direkt eingeschaltet werden. Abstellen ist auch in der Schlüsselstellung 0 durch Drücken der Taste SET-RES möglich.

TEMP.

Die Außentemperatur wird ab Zündschlüsselstellung 1 auf Abfrage angezeigt.

Unter +3° C erfolgt Temperaturwarnung durch Gong-Signal sowie automatische Umschaltung auf Temperaturfunktion mit Anzeige der momentanen Temperatur und 8 s blinkender Maßeinheit.

Die Temperaturwarnung wiederholt sich, wenn seit der letzten Warnung die Temperatur mindestens einmal +6° C erreicht hat und anschließend wieder unter +3° C fällt.

Die Temperaturwarnung schließt nicht aus, daß Eisbildung (z.B. auf Brücken und schattigen Fahrbahnstellen) auch bei Temperaturen oberhalb +3° C möglich ist.

CODE

Bei Anwählen der Code-Funktion in Zündschlüsselstellung 1 erscheinen in der

Anzeige 4 Segmente. Es kann nun eine Code-Zahl von 0000 bis 9999 eingegeben werden. Drehen des Zündschlüssels auf 2 löscht, auf 0 speichert die Code-Zahl: Die Anlage ist geschärft, der Motor läuft nach dem Starten nicht durch.

Achtung! Code-Zahl unbedingt merken!

Das Entschärfen der Anlage kann in Zündschlüsselstellung 1 oder 2 erfolgen. Automatisch erscheinen in der Anzeige 4 Segmente und der blinkende Schriftzug CODE. Nach Eingabe der richtigen Code-Zahl erfolgt beim Starten des Motors oder Drücken der Taste SET-RES automatische Umschaltung auf Uhrzeit.

Achtung! Ab 3. Falscheingabe oder 3. Startversuch 30 Sekunden Alarm!

SET-RES Setzen – Rücksetzen bzw.
Starten – Stoppen.

Bei Tastenbetätigung wird die

- Berechnung der Durchschnittsgeschwindigkeit,
- Berechnung des Durchschnittsverbrauchs,
- Stoppuhr, ggf. Standheizung

gestartet oder gestoppt. Wurde eine Codezahl zur Wegfahrsicherung eingegeben, erfolgt nach Eingabe der richtigen Code-Zahl bei Tastenbetätigung die Umschaltung auf Uhrzeit.

BMW Cabrio

Das Cabriolet mit dem Stoffverdeck bietet den perfekten Wetterschutz und lässt sich einfach und schnell von einer Person öffnen und schließen.

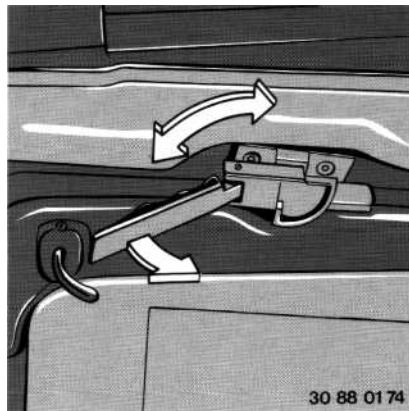
Eine Kurzanleitung befindet sich auf der Rückseite der fahrerseitigen Sonnenblende.

Beim Abstellen des Fahrzeugs darauf achten, daß es vor unbefugtem Zugriff sicher ist. Das geschlossene Verdeck schützt den Fahrgastraum nicht nur vor unvorhergesehenen Witterungsschäden, es stellt auch einen wirksamen Schutz gegen Diebstahl dar.

Auch bei geschlossenem Verdeck Wertgegenstände nur im abgeschlossenen Gepäckraum aufbewahren.

Dachgepäckträger und Skihalter nicht am Verdeck befestigen.

Wegen geeigneter Haltevorrichtungen sowie weiteren Zubehörs an den BMW Service wenden.

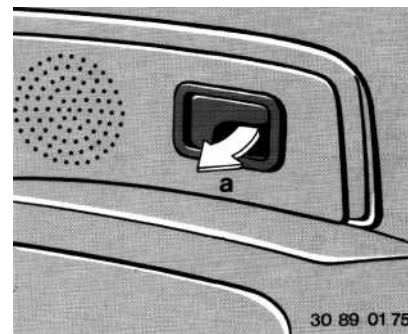


Öffnen des Verdecks:

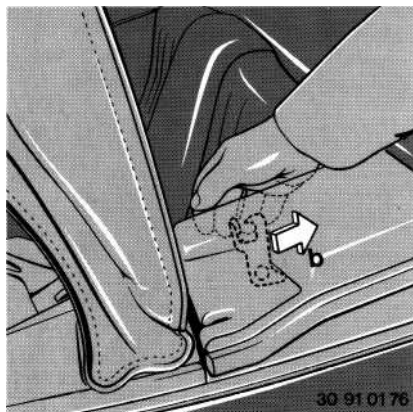
Oberhalb der Sonnenblenden die beiden Spann- bzw. Verriegelungshebel ausklappen und bis zum Endanschlag drehen.

Dabei den vorderen Verdeckrahmen mit einer Hand an der Griffschale in geschlossenem Zustand halten, bis beide Verriegelungshebel vollständig geöffnet sind. Das Verdeck kann angehoben werden.

Vor Öffnen der Verdeckkastenklappe ist der **hintere Verdeckbügel senkrecht zu stellen**.



Nach Entriegeln des Verdeckkastens durch den Griff (Pfeil ‚a‘) in der hinteren linken Seitenverkleidung und anschließend der Fangsicherung (Pfeil ‚b‘) kann der Deckel hochgeklappt werden. 2 Gasdruckdämpfer sichern die geöffnete Stellung des Deckels.



Eine Vorrichtung zwischen Gepäckraumklappe und Klappe des Verdeckkastens vermeidet Beschädigungen durch gegenseitige Berührung der beiden Klappen. **Zum sicheren Verschließen der Verdeckkastenklappe diese auf beiden Seiten bis zum hörbaren Einrasten niederdrücken.**

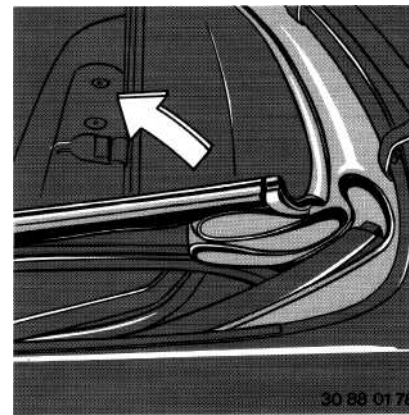
Beim Anheben der elektrisch verstellbaren Seitenfenster ist zu beachten, daß immer erst die hinteren Fenster gehoben werden. Das gilt insbesondere während der Fahrt.



Verdeckstoff in Falten nach hinten legen und darauf achten, daß die Heckscheibe beim Versenken **gleichmäßig und knickfrei** zum Liegen kommt. Dabei ist zuerst der hintere Bügel ganz in den Verdeckkasten zu versenken. Um ein Verkratzen der Scheibe zu vermeiden, sollte ein weiches Tuch zwischen die Scheibenfalte gelegt werden.

Achtung:

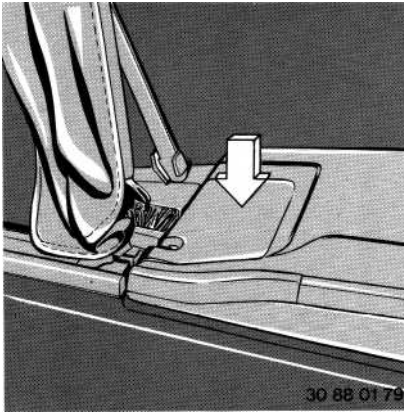
Zur Vermeidung von Dauerfeuchtigkeitschäden Verdeck nie in nassem Zustand ablegen (s. auch Kapitel Pflege).



Schließen des Verdecks:

Zum Schließen des Verdecks sind die Seitenscheiben zu versenken.

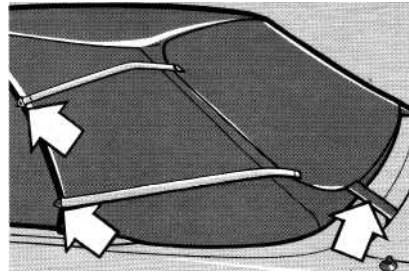
Verdeckkastendeckel entriegeln, öffnen und Verdeck an dem Seitenführungsteil herausheben.



Den hinteren Bügel senkrecht stellen und Deckel durch Niederdrücken an den gezeigten Stellen sicher schließen; anschließend hinteren Bügel nach unten klappen und Führungsstifte des vorderen Verdeckrahmens durch Herunterziehen im Windschutzscheibenoberteil einführen, festhalten und dabei bis zum hörbaren Einrasten mit den Verriegelungshebeln das Verdeck verriegeln.

Der hintere Bügel wird automatisch auf den Deckel des Verdeckkastens gedrückt und schließt unter Spannung dicht ab.

Beginnt bei höheren Geschwindigkeiten das Verdeck bzw. die Heckscheibe zu flattern, Schiebehebel für Luftverteilung in Richtung 'auf' (rechts) verschieben, damit kein Unterdruck im Fahrgastraum entsteht.



30 8801132*

Parkabdeckung*

Um in den Wintermonaten vor der Fahrt eine freie Heckscheibe zu haben, steht eine passende Parkabdeckung zur Verfügung.

Die beiden Haken am Verdeckvorsprung der hinteren Seitenscheiben befestigen.

Als Diebstahlsicherung ist die Halterung mit der Gummirolle durch den Schlitz der geöffneten Heckklappe zu schieben.

Elektrische Verdeckbetätigung*

Das elektrisch betätigte Cabriolet-Verdeck kombiniert in perfekter Weise einfachste und bequeme Bedienung sowie sicheren Wetterschutz.

Das Öffnen und Schließen des Verdecks – ab Zündschlüsselstellung 1 möglich – **darf nur bei stehendem Fahrzeug ausgeführt werden.**

Wird während der Verdeckbetätigung angefahren, so wird die elektrische Funktion automatisch abgebrochen, d.h. das Verdeck befindet sich evtl. in halb geöffnetem Zustand.

Zur Schonung der Batterie ist eine Betätigung bei laufendem Motor empfehlenswert.

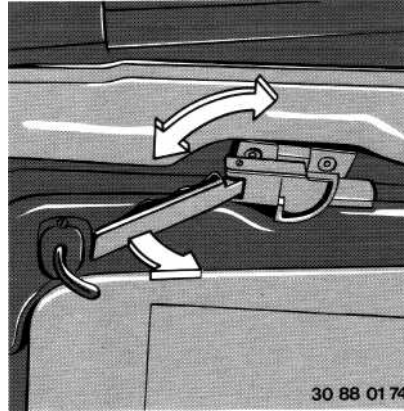
Um Schäden zu vermeiden, darf das Verdeck bei Temperaturen unter 0° C nicht betätigt werden.

Das Verdeck nicht bei geöffnetem Gepäckraumdeckel betätigen.

Achtung:

Beim Anheben der elektrisch verstellbaren Seitenfenster immer erst die hinteren Fenster anheben. Das gilt insbesondere während der Fahrt.

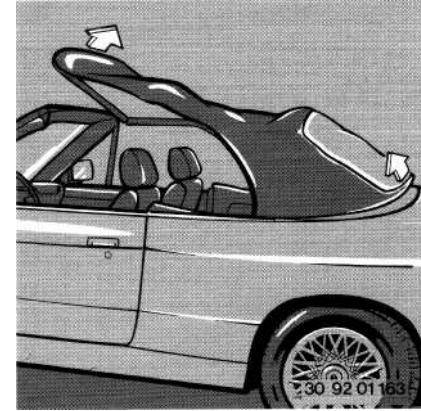
Beginnt bei höheren Geschwindigkeiten das Verdeck bzw. die Heckscheibe zu flattern, Schiebehebel für Luftverteilung in Richtung „auf“ (rechts) verschieben, damit kein Unterdruck im Fahrgastraum entsteht.



Öffnen des Verdecks:

Oberhalb der Sonnenblenden die beiden Spann- bzw. Verriegelungshebel ausklappen und bis zum Endanschlag drehen.

Dabei den vorderen Verdeckrahmen mit einer Hand an der Griffschale in geschlossenem Zustand halten, bis beide Verriegelungshebel vollständig geöffnet sind.



Das Verdeck über einen Widerstand hinaus soweit anheben, bis sich der hintere Bügel vom Verdeckkastendeckel abhebt.

Achtung:

Während des Öffnungs- und Schließvorgangs nicht in den Verdeckmechanismus greifen. Kinder sind in diesem Zeitraum vom Schwenkbereich des Verdecks fernzuhalten. Speziell entwickelte Faltenleger erübrigen das manuelle Eingreifen während des Versenkvorgangs.

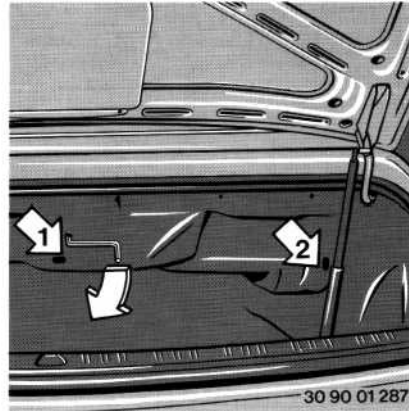


Drucktaste für die Verdeckbetätigung in Richtung „auf“ (1) solange gedrückt halten, bis der Öffnungsvorgang mit dem Verriegeln des Verdeckkastendeckels beendet ist.

Schließen des Verdecks:

Zum Schließen des Verdecks sind die Seitenscheiben zu versenken.

Drucktaste in Richtung „zu“ (2) solange gedrückt halten, bis der Schließvorgang mit dem Absenken des hinteren Bügels beendet ist. Anschließend Führungsstifte des vorderen Verdeckrahmens durch Herunterziehen im Windschutzscheibenoberteil einführen, festhalten und dabei bis zum hörbaren Einrasten mit den Verriegelungshebeln das Verdeck verriegeln.

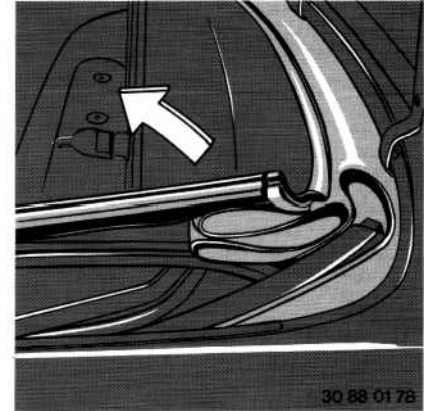


Manuelles Schließen des Verdecks bei Ausfall der elektrischen Betätigung:

Gepäckraumdeckel öffnen, dem Bordwerkzeug Zentrierstift und Innensechskantschlüssel entnehmen.

Mit dem Zentrierstift die Antriebe entkoppeln. Dazu den Zentrierstift in das Langloch (Pfeil 1) rechts einführen und nach links drücken. Anschließend den Zentrierstift in das Langloch (Pfeil 2) unten einführen und nach oben drücken. Mit dem Innensechskantschlüssel durch Drehen nach rechts den Verdeckkastendeckel entriegeln.

Danach den Gepäckraumdeckel schließen und den Verdeckkastendeckel bis zum Anschlag öffnen.



Das Cabrio-Verdeck von Hand herausheben, den hinteren Bügel senkrecht stellen und den Verdeckkastendeckel schließen. Hinteren Bügel nach unten klappen und Führungsstifte des vorderen Verdeckrahmens durch Herunterziehen im Windschutzscheibenoberteil einführen, festhalten und dabei bis zum hörbaren Einrasten mit den Verriegelungshebeln das Verdeck verriegeln.

Der hintere Bügel wird automatisch auf den Deckel des Verdeckkastens gedrückt und schließt unter Spannung ab.

Hinweis: Zur Beseitigung des Defekts und Wiedereinkoppeln der Antriebe bitte an einen BMW Service wenden.

Achtung:

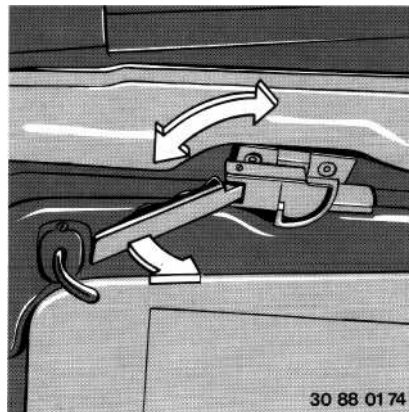
Bei einem elektrischen Defekt das Verdeck niemals manuell öffnen: Der Verdeckkastendeckel kann nicht verriegelt werden und würde sich während der Fahrt öffnen.

Hardtop*

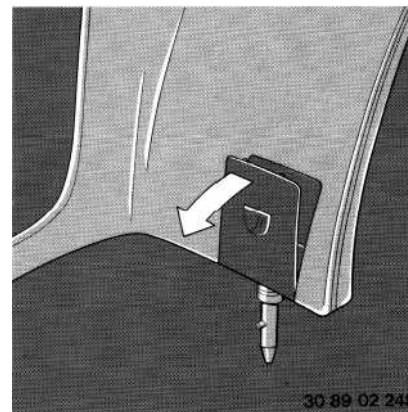
Auch im Winter, wenn das Hardtop evtl. ständig in Benutzung ist, braucht das Stoffverdeck nicht demontiert zu werden. Bevor das Stoffverdeck im Verdeckkasten verstaut wird, muß es absolut trocken sein, um Wasser- und Stockfleckenbildung zu vermeiden.

Zum Auf- und Abbau sind zwei Personen erforderlich. Arbeiten Sie dabei mit größter Sorgfalt, um Lackschäden und Beschädigungen am Hardtop zu vermeiden.

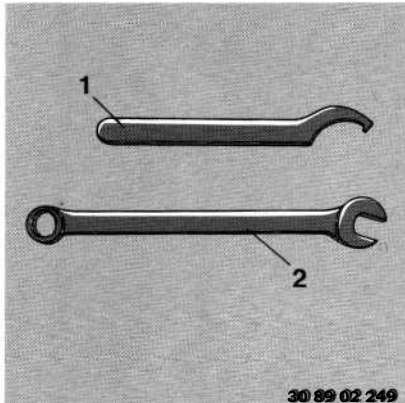
Um Ihnen das Aufsetzen und Abnehmen des Hardtops zu erleichtern, können Sie bei Ihrem BMW Händler einen speziell entwickelten **Hardtop-Lift*** erwerben.



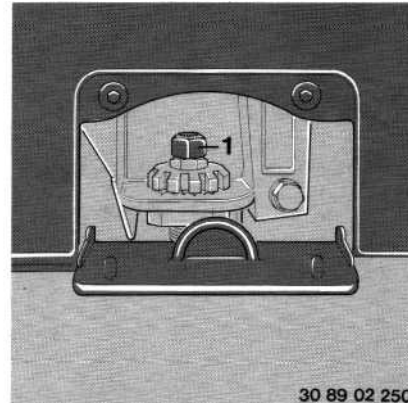
Verriegelungshebel zum Ent- bzw. Verriegeln oberhalb der Sonnenblenden bis zum Endanschlag drehen.



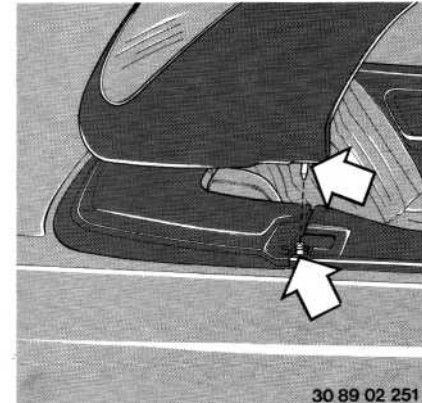
Durch Öffnen der Klappen auf beiden Seiten ist die hintere Verriegelung zugänglich.



30 89 02 249



30 89 02 250



30 89 02 251

Werkzeuge für Auf- und Abbau des Hardtops

1 – Spezialschlüssel für Höhenjustierung.

Hinweis: Nur bei Grundeinstellung verwenden!

2 – Schlüssel zum Ent- bzw. Verriegeln der hinteren Befestigungszapfen.

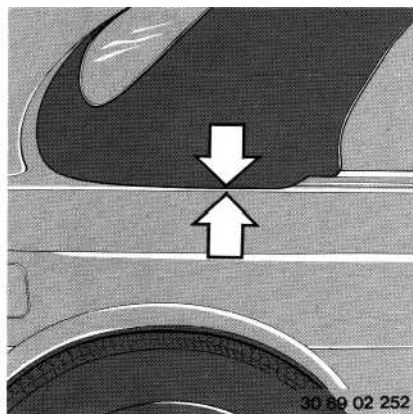
Ent- und Verriegeln der hinteren Befestigungszapfen

Vor dem Abheben des Hardtops ist der Zapfen über die Mutter (1) durch eine 90°-Drehung nach links zu entriegeln. Verriegelung erfolgt in umgekehrter Weise bis zum hörbaren Einrasten.

Vor dem Aufsetzen des Hardtops sind die Befestigungszapfen genau auf die Führungsschlitze auszurichten. Zum Abheben die an der Innenseite befindlichen Haltegriffe sowie die Unterkante im Bereich der Verriegelung benutzen.

Achtung:

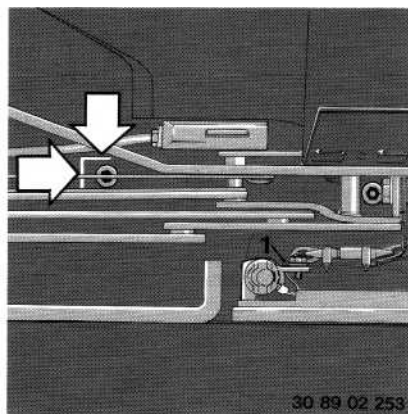
Das Hardtop nicht an den Dichtungen abheben. Versehentlich verschobene oder herausgezogene Dichtungen führen zu Undichtheiten.



Nach dem Aufsetzen und Verriegeln sollte der Abstand zwischen Hardtop und Karosserie 3–7 mm betragen.

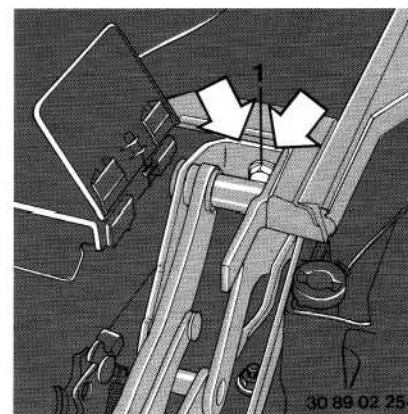
Achtung:

Das Hardtop darf keine Berührungspunkte mit der Karosserie haben, da sonst der Lack beschädigt wird.



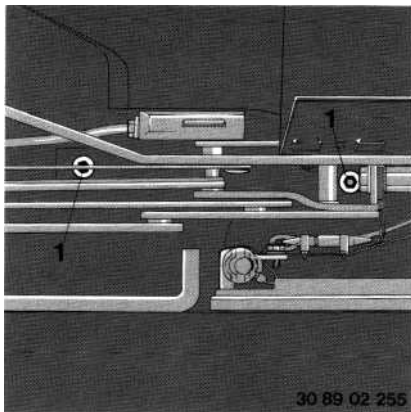
Ausbau des Stoffverdecks

Bleibt das Hardtop für einen außergewöhnlich langen Zeitraum montiert, empfiehlt sich ein Ausbau des Stoffverdecks und die Lagerung an einem trockenen, staubfreien Ort. Dazu ist dieses vor dem Ausbau gründlich zu reinigen und die Einbaulage des Gestänges zu markieren (Pfeile).



Schraube (1) mit Unterlegscheibe entfernen.

Hinweis: Beim Wiedereinbau gleiche Anzahl Unterlegscheiben verwenden.



Befestigungsmuttern (1) mit Unterlegscheiben entfernen (13 mm Innensechskantschlüssel).

Stoffverdeck herausheben.

Der Aus- oder Einbau kann auch von einem BMW Service ausgeführt werden.

Autoradiobetrieb*

Die Empfangs- und Wiedergabequalität einer Radioanlage ist abhängig von der Empfangslage sowie der Höhe und Ausrichtung der Antenne.

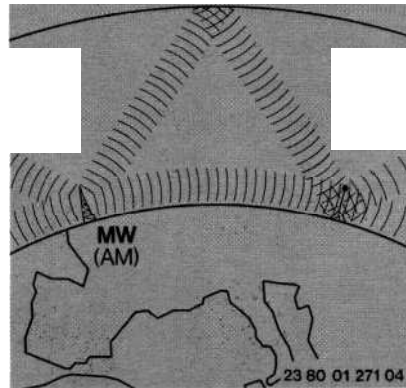
Beim Autoradio sind in dieser Hinsicht Zugeständnisse unumgänglich. Die Empfangslage ändert sich ständig, und ein Ausrichten der Antenne ist nicht möglich. Störeinflüsse wie Starkstromleitungen, schlecht oder gar nicht entstörte Fahrzeuge, bauliche oder natürliche Hindernisse können im täglichen Fahrbetrieb trotz einwandfreier eigener Fahrzeugentstörung zu nicht beeinflussbaren Geräuschbelästigungen führen.

Autoradio-Antenne*

Für gute Empfangsqualität regelmäßig reinigen und mit Antennen-Fett gegen Witterungseinflüsse schützen (besonders wichtig bei Automatik-Antennen).

Zum Auffinden der in Ihrem Empfangsbereich stärksten **UKW-Sender** das untere Antennenteleskop so weit herausziehen, bis die schwachen Sender verrauscht bzw. nicht mehr zu empfangen sind. Nun die stärksten Sender jeweils auf Empfangsoptimum einstellen und anschließend die Antenne für bestmögliche Empfangsqualität stets in ganzer Länge herausziehen.

Dachantenne* abnehmen: Drücken und gleichzeitig Drehen am Antennenfuß.



Witterungseinflüsse wie Nebel, Regen oder Schneefall können auf den Radioempfang störend einwirken.

Mit steigender **Sonnenintensität** wird die Empfangsqualität von Lang-, Kurz- und Mittelwelle negativ beeinflusst. Den besten Empfang auf diesen Wellenbereichen haben Sie während der Nachtstunden, da in dieser Zeit die Senderwellen in der Ionosphäre am stärksten reflektiert werden.

Die Wellenbereiche MW, LW und KW bieten großen Fernempfang, weil sich die Senderwellen sowohl als **Bodenwellen** entlang der Erdoberfläche als auch als **Raumwellen** – reflektiert von der Ionosphäre – ausbreiten.

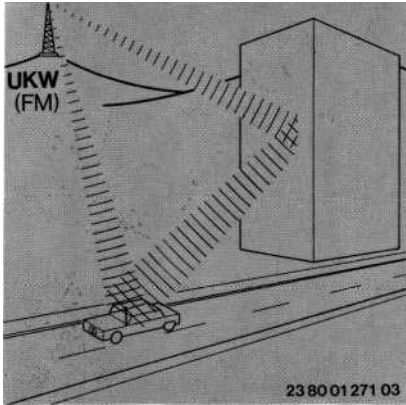
Aus physikalischen Gründen ist die Wiedergabequalität im **Mittelwellenbereich** nicht so gut wie im UKW-Bereich. Durch den – besonders nachts – sehr guten Fernempfang bietet der Mittelwellenbereich eine Vielzahl von Sendern, wobei aber Störungen aufgrund der Senderdichte nicht vermeidbar sind.

Im Gegensatz zum UKW-Bereich erscheint die Klangwiedergabe im Mittelwellenbereich etwas dumpf.

Die Reichweite der **Langwellensender** liegt über derjenigen der Mittelwellensender.

Der **Kurzwellenbereich** hat die größte Reichweite. Die größte Senderdichte und – mit physikalisch bedingten Einschränkungen – beste Wiedergabequalität finden Sie im Bereich des 49-m-Bandes.

Der **UKW-Bereich (FM)*** bietet gegenüber den anderen Wellenbereichen die weitaus beste Wiedergabequalität. Jedoch ist der Empfang auf wenige Sender beschränkt, da die Senderreichweite durch die **geradlinige Ausbreitung der Senderwellen** nur ca. 80 km beträgt. Mit zunehmender Entfernung vom Sender treten Störgeräusche auf, letztlich erlischt der Sender ganz oder wird von einem stärkeren Sender verdrängt, in dessen Sendebereich Sie eingefahren sind. Bei Beginn dieser natürlichen Störeinflüsse sollten Sie einen anderen Sender wählen. Bei UKW ist ein häufiger Senderwechsel notwendig!



Stereoempfang ist nur auf UKW möglich. Mit zunehmender Entfernung vom Sender können Störungen früher als bei Mono-Empfang auftreten. Wir empfehlen für diesen Fall, von Hand auf Mono umzuschalten oder einen anderen Sender mit Stereo-Empfang zu wählen.

Zisch-, Prassel- und Patschgeräusche entstehen, wenn durch Reflexionen – z.B. von Hausfassaden – gleiche Sendersignale in Sekundenbruchteilen zwei- oder mehrmals vom Autoradio empfangen werden. Damit verbunden sind schnell wechselnde Lautstärken.

Dauerrauschen tritt meist nach Verlassen des Sendergebietes auf oder zeigt eine ausgeprägte Abschattungszone an. Abhilfe kann nur durch Einstellen eines stärkeren Senders erfolgen.

Schwunderscheinungen – speziell im Mittelwellenbereich (AM) – treten durch Überlagerungen von Boden- und Raumwellen am Empfangsort auf und werden meist durch Empfangsverzerrungen begleitet.

Flatterndes Rauschen entsteht bei Abschattungen der direkten Verbindung Sender – Empfänger durch große bauliche oder natürliche Hindernisse. Bei Alleefahrten spricht man vom »Lattenzauneffekt«.

Hinweis:

Mobile Kommunikationssysteme (Autotelefon, Funkgerät usw.) können zu Störungen im Betrieb führen, wenn sie nicht für Ihr Fahrzeug vorgesehen sind. BMW kann nicht jedes Produkt prüfen und deshalb auch keine Verantwortung dafür tragen. Vor dem Kauf solcher Systeme empfehlen wir, den Rat eines BMW Service einzuholen. Um die Funktionssicherheit Ihres BMW zu gewährleisten, sollten Sie außerdem keine mobilen Telefone und sonstige mobile Funkanlagen betreiben, deren Antenne sich **innerhalb** des Fahrgastraums befindet.

Motor anlassen

Handbremse anziehen

— Schalthebel in Leerlaufstellung (Automatic-Getriebe in P oder N).

Besonders bei niedrigen Temperaturen möglichst alle Stromverbraucher abschalten und Kupplungspedal treten.

GASPEDAL BEIM ANLASSEN NICHT BETÄTIGEN

Springt der Motor, z.B. in sehr kaltem oder sehr heißem Zustand, beim ersten Startversuch nicht an: Gaspedal beim Anlassen halb niedertreten.

Weitere Hinweise

Anlasser nicht zu kurz betätigen, jedoch nicht länger als ca. 20 s. Zündschlüssel nach dem Anspringen des Motors sofort loslassen.

Anlaß-Wiederhol Sperre:

Vor einem nochmaligen Betätigen des Anlassers Zündschlüssel auf Stellung 1 oder 0 drehen. Damit wird einem erneuten Anlassen bei noch drehendem Motor — dies ist unbedingt zu verhindern — vorgebeugt.

Anlaßvorgang in nicht zu kleinen Abständen wiederholen, um ein Naßwerden der Zündkerzen zu vermeiden.

Bei strengem Frost:

Zur Schonung der Batterie vor einem erneuten Anlaßvorgang eine kurze Pause (ca. 20 — 30 s) einlegen.

BMW 324td**Motor kalt**

Zündschlüssel in Stellung 2 so lange halten, bis die orange Kontrolllampe 'Vorglühzeit' erlischt und die grüne Kontrolllampe 'Startbereitschaft' aufleuchtet.

Anlasser betätigen, bis der Motor angesprungen ist — bei extrem tiefen Temperaturen bis zu 40 s.

Die Betätigung des Gaspedals hat auf den Anlaßvorgang keinen Einfluß.

Motor warm

Bei Aufleuchten der grünen Kontrolllampe 'Startbereitschaft' kann der Motor sofort gestartet werden.

Die für den jeweiligen Betriebszustand günstige Leerlaufdrehzahl wird automatisch reguliert.

Motor nicht im Stand warmlaufen lassen, sondern sofort mit mäßiger Drehzahl losfahren.

Entlüften des Diesel-Kraftstoffsystems

Bei leergefahrenem Tank braucht das Kraftstoffsystem normalerweise nicht entlüftet zu werden.

Sollten sich dennoch Startschwierigkeiten ergeben, ist wie folgt zu verfahren:

Motor mit Hilfe des Anlassers ca. 20 s durchdrehen.

Motor abstellen

Zündschlüssel auf Stellung 1 oder 0 drehen.

Achtung:

Fahrzeug nie mit laufendem Motor unbeaufsichtigt stehen lassen, da das Fahrzeug so eine große potentielle Gefahr darstellt.

Energiebewußt Auto fahren:

Der Kraftstoffverbrauch hängt vor allem von der Fahrweise ab.

Den Motor nicht im Leerlauf auf Betriebstemperatur bringen und grundsätzlich längeren Leerlauf vermeiden. Den 1. Gang nur zum Anfahren benutzen und nie voll ausfahren.

Rechtzeitig schalten und in den höheren, wirtschaftlichen Gängen 3, 4 oder 5 fahren.

Dauervollast vermeiden.

Unnötigen Ballast vermeiden.

Reifen-Fülldruck beachten.

Außerdem:

Energiebewußt Auto fahren senkt Abgasbelastung und Geräusche.

Katalysator-Fahrzeuge

Der in der Abgasanlage befindliche Katalysator reduziert die Schadstoffe im Abgas.

Warnung:

Am Katalysator treten – wie bei jedem Fahrzeug mit Katalysator – hohe Temperaturen auf. Achten Sie deshalb darauf, daß im Fahrbetrieb, im Leerlauf oder beim Parken keine leicht entflammaren Materialien (z.B. Heu, Laub, Gras usw.) in Kontakt mit einer heißen Auspuffanlage kommen, da dann die Gefahr des Entzündens und eines Feuers mit dem Risiko schwerer Verletzungen und Sachschäden besteht.

Die im Bereich der Auspuffanlage angebrachten Hitzeschutzbleche dürfen nicht entfernt oder mit Unterbodenschutz versehen werden.

Ottomotoren

Für den Betrieb ist **ausschließlich bleifreier Kraftstoff** vorgeschrieben.

Schon geringe Mengen Blei genügen, Lambdasonde und Katalysator dauerhaft zu schädigen.

Folgendes Verhalten ist Voraussetzung, um **einwandfreie Motorfunktionen** sicherzustellen und etwaigen Schäden vorzubeugen:

Die vorgesehenen Wartungsarbeiten unbedingt einhalten.

Den Kraftstofftank nicht leerfahren.

Bei Motoraussetzern den Motor sofort abstellen.

Anschleppen nur bei kaltem Motor, da sonst unverbrannter Kraftstoff zum Katalysator gelangt. Besser ist es, ein Starthilfekabel zu benutzen.

Vermeiden Sie weitere Situationen, bei denen der Kraftstoff nicht oder ungenügend verbrannt wird, z. B.: Häufiges oder langes Betätigen des Anlassers kurz hintereinander bzw. wiederholte Startversuche, bei denen der Motor nicht anspringt. (Abstellen und Neustarten eines störungsfrei laufenden Motors ist unbedenklich.)

Laufenlassen des Motors mit abgezogenem Zündkerzenstecker.

Wird durch Zündaussetzer bzw. Funktionsstörungen in der Kraftstoff-Luftgemischaufbereitung dem Katalysator unverbrannter Kraftstoff zugeführt, besteht die Gefahr der Überhitzung und Beschädigung.

Dieselmotoren

Bei Fahrzeugen mit Katalysator darf dem Kraftstoff zur Vermeidung von Paraffinausscheidungen im Winter **nur bleifreier Otto-Kraftstoff** beigegeben werden (siehe Seite 88).

Die Reduzierung der Abgasemissionen und des Kraftstoffverbrauchs sowie die Qualität der angebotenen Kraftstoffe beeinflussen die Laufkultur des Motors.

Durch die Elektronik in Form von Meß- und Steuerfunktionen und die qualitativ hochwertige Auslegung und Fertigung der einzelnen Bauteile wird den veränderten Bedingungen weitestgehend Rechnung getragen. So auch durch einzelne Systeme, wie z.B. die elektronische Zünd- und Einspritzanlage.

Besonderheiten im Lauf- und Fahrverhalten, die sich z.B. bei Beschleunigung aus dem unteren Drehzahlbereich, beim Wiedereinsetzen der Verbrennung im Bereich der Schubabschaltung oder bei niedriger Leerlaufdrehzahl äußern, sind Begleiterscheinungen eines Kompromisses zwischen der Forderung nach geringem Kraftstoffverbrauch, verbesserten Umweltbedingungen und dem Fahrkomfort, aber keine änderungsbedürftigen Erscheinungen.

Bei der für die optimale Motor-Abstimmung eingesetzten Digitalen Motor Elektronik tritt nach Trennen dieses Systems von der Stromversorgung bei der erneuten Inbetriebnahme für einen gewissen Zeitraum ein unrunder Motorleerlauf ein.

Ein einwandfreier Leerlauf wird wieder hergestellt, wenn der Motor bei Betriebstemperatur alle Phasen der Anpassung durchfahren hat.

Einfahren

Optimale Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit werden durch Beachtung folgender Hinweise erreicht.

Bis km-Stand 2000

Mit wechselnden Drehzahlen und Geschwindigkeiten fahren.

Eine Drehzahl von 4000/min (BMW 324td: 3200/min) nicht überschreiten.

Achtung:

Im 5. Gang 2/3 der Höchstgeschwindigkeit nicht überschreiten.

BMW 316i:

Folgende Geschwindigkeiten nicht überschreiten (km/h):

1. Gang	30
2. Gang	55
3. Gang	85
4. Gang	115
5. Gang	115

Vollgas- bzw. Kick-Down-Stellung des Gaspedals grundsätzlich vermeiden!

Ab km-Stand 2000

Drehzahl bzw. Geschwindigkeit können allmählich gesteigert werden.

Die Einfahrhinweise betreffen neben dem Motor auch die Achsgetriebe.

Wird im späteren Fahrbetrieb eines dieser Aggregate erneuert, sind auch in diesem Fall die Einfahrhinweise zu beachten.

Während des Einfahrens kann anfänglich eine geringe Schwergängigkeit beim Schalten, Lenken usw. auftreten. Durch den Einlaufprozeß verliert sich diese aber nach kurzer Zeit.

Reifen

Die Haftung neuer Reifen auf der Fahrbahnoberfläche ist fertigungsbedingt noch nicht optimal. Während der ersten 300 km sollte daher verhalten gefahren werden.

Bremsanlage

Zum Erreichen gleichmäßiger und optimaler Reibwerte bis zu einem km-Stand von ca. 500 Bremsungen vorwiegend im mittlerem Verzögerungsbereich durchführen. Wiederholte Gewaltbremsungen, besonders aus hohen Geschwindigkeiten, oder Dauerbelastungen, z.B. bei Paßfahrten, bei neuen Bremsbelägen vermeiden.

Bremsbeläge, -scheiben bzw. -trommeln erreichen erst nach dieser Fahrstrecke und den genannten Bedingungen ein günstiges Verschleiß- und Tragbild.

Die Handbremse hat ein von der Fußbremse getrenntes System mit separaten Bremstrommeln und muß ebenfalls eingebremst werden.

Das Einbremsen kann, wenn ein Nachlassen der Bremswirkung spürbar wird, mit entsprechender Sorgfalt auch vom Fahrer durchgeführt werden:

Sofern es die Straßen-, Witterungs- und Verkehrsverhältnisse zur Vermeidung von Verkehrsbehinderungen zulassen, die Handbremse bei einer Geschwindigkeit von ca. 40 km/h leicht anziehen, bis Widerstand spürbar wird. Dann eine Raste weiter ziehen und in dieser Stellung ca. 400 m fahren. Anschließend Handbremse wieder vollständig lösen.

Kraftstoffqualität

Einzelheiten siehe Seite 4.

Auch im Ausland darauf achten, daß nur Kraftstoffe mit der erforderlichen Qualität eingefüllt werden.

Sollte es ausnahmsweise einmal erforderlich sein, Kraftstoff mit niedrigerer Oktanzahl, d.h. geringerer Klopfestigkeit, zu tanken, kann ein 'Klingeln' oder 'Zündungsklopfen' des Motors wie folgt vermieden werden:

Mit Motordrehzahlen zwischen 2500/min und max. 4000/min fahren, rechtzeitig schalten und verhalten beschleunigen.

Fahrzeuge ohne Drehzahlmesser: Einfahrgeschwindigkeit (siehe Seite 62) nicht überschreiten.

BMW 324td

Extreme Dauervollast vermeiden, wenn Kraftstoff mit niedrigerer Cetanzahl, d.h. schlechterer Zündwilligkeit, getankt werden mußte.

Kraftstoffverbrauch

Wird nach einheitlichen Prüfvorschriften ermittelt (DIN 70030 Teil 1). Er ist keinesfalls identisch mit dem Durchschnittsverbrauch, der von vielen verschiedenen Faktoren wie Fahrweise, Belastung, Straßenzustand, Verkehrsdichte und -fluß, Witterung, Reifenfülldruck usw. abhängt.

Kraftstoffverbrauch nach DIN siehe S. 116.

Weitere praktische Hinweise

Motor nicht im Leerlauf warmlaufen lassen.

Lediglich bei sehr tiefen Außentemperaturen den kalten Motor nach dem Anlassen ca. eine halbe Minute mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen, um eine einwandfreie Schmierung des Motors zu sichern.

Kalten Motor nicht mit hoher Drehzahl laufen lassen, da dies seine Lebensdauer beeinträchtigt.

Unter Last – Beschleunigen, Steigungen – möglichst mit Motordrehzahlen über 1500/min fahren und rechtzeitig zurückschalten.

Beim Auskuppeln das Kupplungspedal ganz niedertreten und beim Fahren den Fuß nicht auf dem Kupplungspedal ruhen lassen.

Achtung:

Während der Fahrt den Fuß auch auf dem Bremspedal nicht ruhen lassen. Selbst leichter, aber andauernder Druck auf das Bremspedal könnte hohe Temperaturen, Belagverschleiß und möglicherweise Ausfall der Bremsanlage zur Folge haben.

Empfehlung

Nach längerer Fahrt mit niedriger Geschwindigkeit (dichter Stadtverkehr, Kolonne etc.): Sobald wie möglich einige Kilometer mit Motordrehzahlen über 3000/min fahren. Dadurch werden etwaige Bußablagerungen beseitigt.

Achtung:

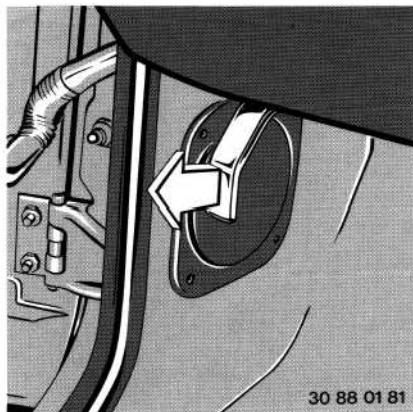
Beim Fahren auf nassen oder matschigen Straßen kann sich zwischen Reifen und Straße ein Wasserkeil bilden. Dieser Zustand ist als Aquaplaning bekannt und kann teilweisen oder totalen Verlust des Fahrbahnkontaktes, der Kontrolle über das Fahrzeug und der Bremsfähigkeit verursachen. Deshalb auf nassen Straßen Geschwindigkeit verringern.

Gepäckraumklappe im Fahrbetrieb grundsätzlich schließen, damit keine Abgase in den Fahrgastraum gelangen. Muß zu Transportzwecken dennoch einmal mit geöffneter Klappe gefahren werden, alle Scheiben, evtl. auch das Stahlkurbel-Hebedach schließen und das Heizungs- und Lüftungs-Gebläse auf mittlere bis hohe Drehzahl schalten.

Achtung:

Auf die Hautablage keine schweren, harten Gegenstände legen, da diese bei Bremsmanövern die Insassen gefährden könnten. Kleidungsstücke so auf die Kleiderhaken hängen, daß die Sicht für den Fahrer nicht beeinträchtigt wird.

Keine schweren Gegenstände an Kleiderhaken hängen, um möglichen Personenschäden bei Bremsmanövern vorzubeugen.



Frontklappe

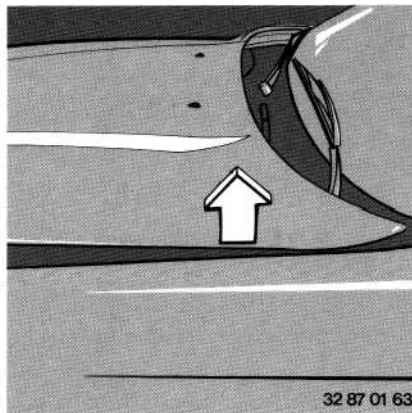
Entriegeln: Hebel links unter dem Armaturenbrett ziehen.

Achtung:

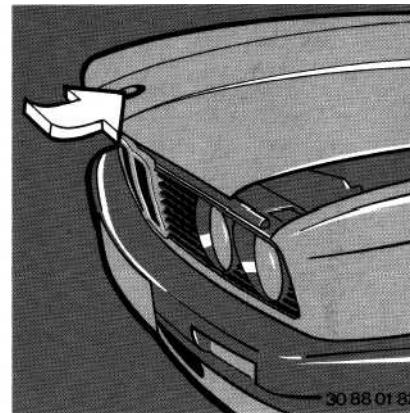
Vor allen Arbeiten im Motorraum den Motor abstellen und abkühlen lassen.

Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage, bei Reparaturen und Wartungsarbeiten, besonders im Motorraum, immer zuerst die Batterie abklemmen.

Unsachgemäße Handhabung von Teilen und Materialien bei Arbeiten am Fahrzeug stellt ein persönliches Sicherheitsrisiko dar. Beachten Sie die entsprechenden Hinweise und Anleitungen. Sind Sie mit den zu beachtenden Vorschriften nicht vertraut, lassen Sie die Arbeiten von Ihrem BMW Service durchführen.



Durch den eingebauten Federmechanismus wird die Frontklappe automatisch nach vorne geschoben und kann geöffnet werden.



Schließen: Frontklappe vorn in der Mitte bis zum deutlich hörbaren Einrasten zu drücken.

Durch Anheben überzeugen, daß die Klappe richtig verriegelt ist.

Achtung:

Sollten Sie während der Fahrt feststellen, daß die Frontklappe nicht richtig verriegelt ist, sofort anhalten und diese korrekt schließen.



Typenschild

Unter der Frontklappe, in Fahrrichtung gesehen, über dem rechten Scheinwerfer.

Fahrzeug-Identifizierungsnummer

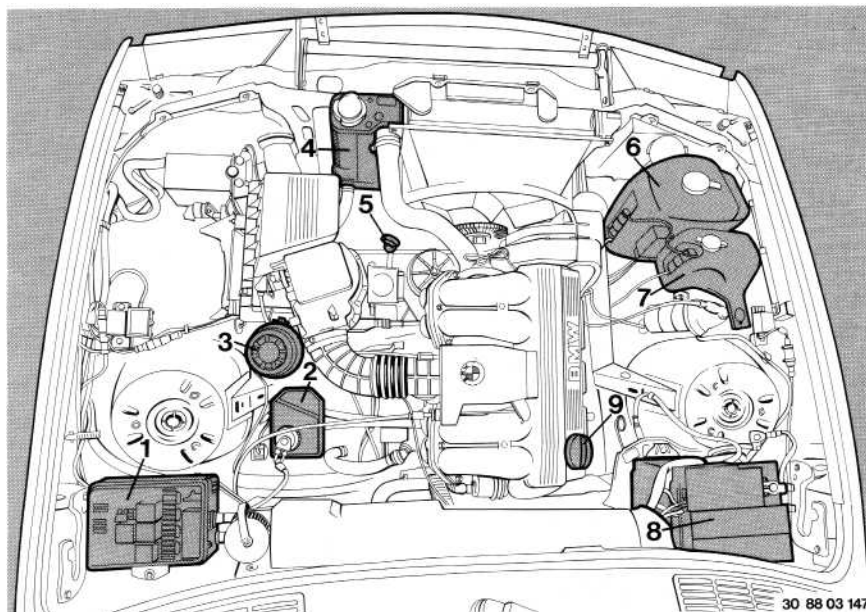
Unter der Frontklappe, in Fahrrichtung gesehen, auf der rechten Seite der Heizungstrennwand außerhalb der Frontklappenabdichtung.

Die Angaben auf dem Typenschild und die Fahrzeug-Identifizierungsnummer müssen mit den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

Bei Rückfragen, Überprüfungen, Ersatzanforderungen wird auf die Daten des Fahrzeugs zurückgegriffen.

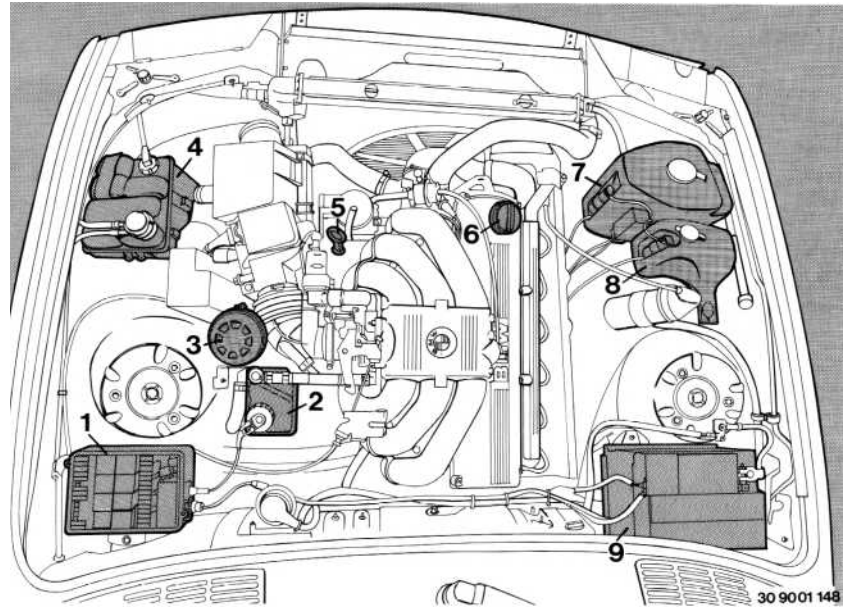
Das Wichtigste im Motorraum**— BMW 316i, 318i**

- 1 — Sicherungskasten
- 2 — Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit
- 3 — Ölbehälter für Servolenkung*
- 4 — Ausgleichsbehälter für Kühlmittel
- 5 — Motorölmeßstab
- 6 — Vorratsbehälter für Scheinwerfer*-
und Scheibenreinigungsanlage
- 7 — Vorratsbehälter für
Intensivreinigungsanlage*
- 8 — Batterie
- 9 — Motoröleinfüllstutzen



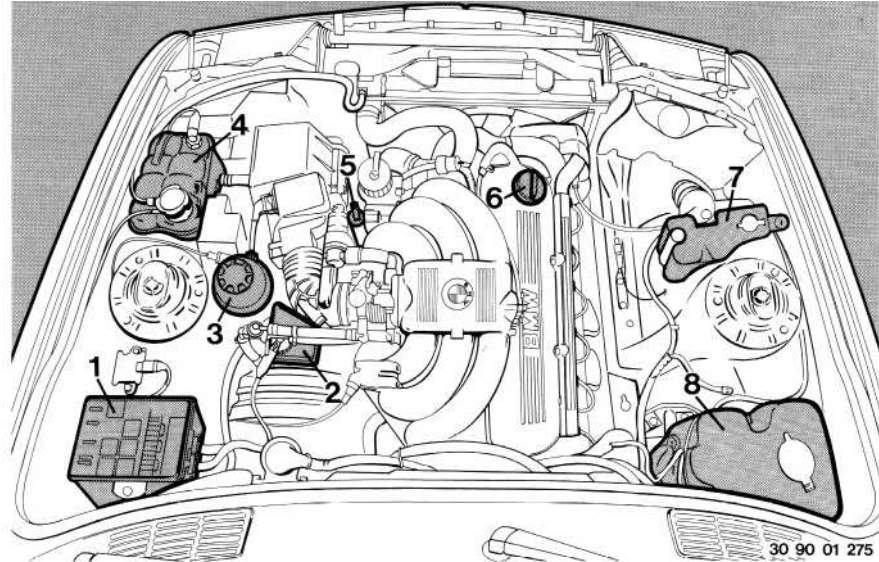
Das Wichtigste im Motorraum
— **BMW 320i, 325i**

- 1 — Sicherungskasten
- 2 — Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit
- 3 — Ölbehälter für Servolenkung
- 4 — Ausgleichsbehälter für Kühlmittel
- 5 — Motorölmeßstab
- 6 — Motoröleinfüllstutzen
- 7 — Vorratsbehälter für Scheinwerfer*-
und Scheibenreinigungsanlage
- 8 — Vorratsbehälter für
Intensivreinigungsanlage*
- 9 — Batterie



**Das Wichtigste im Motorraum
— BMW 325iX**

- 1 — Sicherungskasten
- 2 — Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit
- 3 — Ölbehälter für Servolenkung
- 4 — Ausgleichsbehälter für Kühlmittel
- 5 — Motorölmeßstab
- 6 — Motoröleinfüllstutzen
- 7 — Vorratsbehälter für Intensivreinigungsanlage*
- 8 — Vorratsbehälter für Scheinwerfer*-
und Scheibenreinigungsanlage

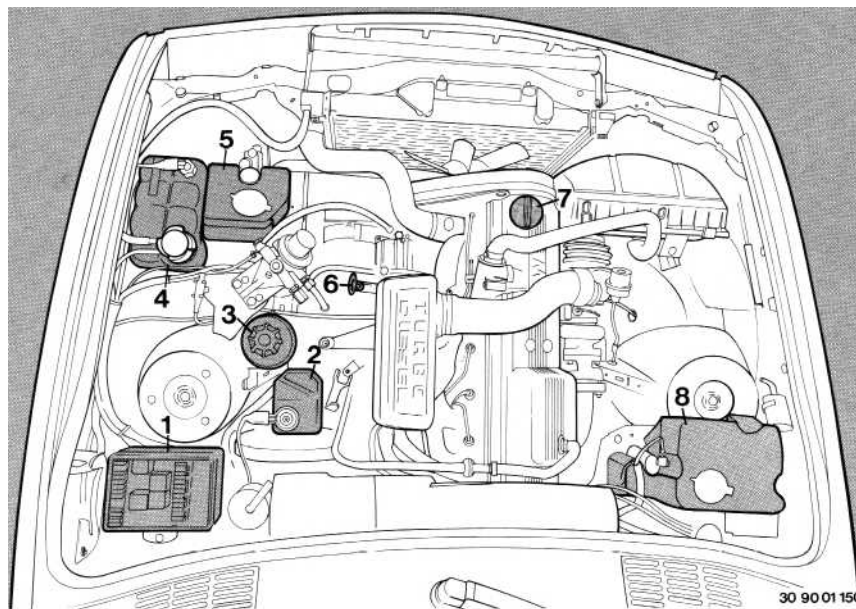


30 90 01 275

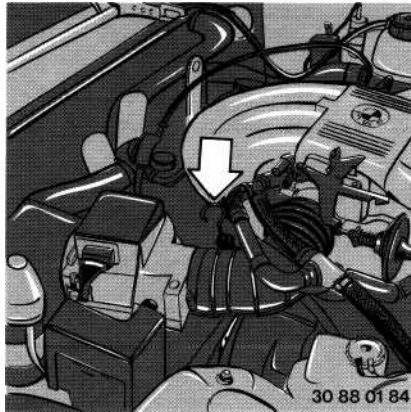
Das Wichtigste im Motorraum

— BMW 324td

- 1 — Sicherungskasten
- 2 — Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit
- 3 — Ölbehälter für Servolenkung
- 4 — Ausgleichsbehälter für Kühlmittel
- 5 — Vorratsbehälter für Intensivreinigungsanlage*
- 6 — Motorölmeßstab
- 7 — Motoröleinfüllstutzen
- 8 — Vorratsbehälter für Scheinwerfer*- und Scheibenreinigungsanlage



30 90 01 150



Motorölverbrauch

Max. 0,15 Liter pro 100 km.

Der Ölverbrauch ist wie der Kraftstoffverbrauch von der Fahrweise und den Einsatzbedingungen abhängig.

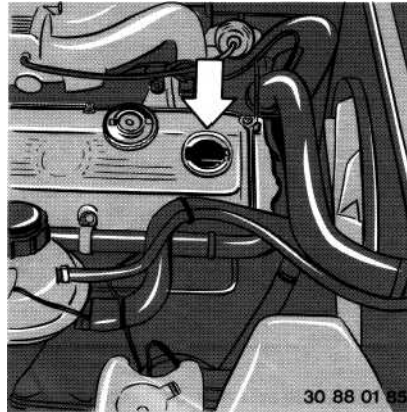
Motorölstand prüfen

Ölstand regelmäßig, z.B. bei jedem Tanken, prüfen. Das Fahrzeug soll dabei waagrecht stehen.

Beste Meßgenauigkeit:

Bei kaltem Motor vor dem Anlassen. Bei betriebswarmem Motor nach einer kurzen Abtropfzeit, in der sich das Öl in der Ölwanne sammeln kann (Tankpause).

Meßstab bis zum Anschlag in das Meßrohr einschieben.



Motoröl nachfüllen

Bei Bedarf frisches Öl am Einfüllstutzen auf der Zylinderkopfhaube einfüllen. Obere Markierung des Ölmeßstabes nicht überschreiten!

Die Ölmenge zwischen den beiden Markierungen des Ölmeßstabes beträgt ca. 1 l. Evtl. zu viel eingefülltes Öl ist nutzlos und schädlich für den Motor und würde, da es nach kurzer Zeit verbraucht wird, nur abnormen Ölverbrauch vortäuschen.

Frisches Öl erst nachfüllen, wenn der Ölstand bis an die untere Markierung abgesunken ist. Untere Markierung jedoch nie unterschreiten!

BMW Motoren sind so konstruiert, daß Ölzusätze in Verbindung mit den heutigen hochentwickelten Markenschmierölen nicht erforderlich sind und unter Umständen

sogar zu Folgeschäden führen können. Gleiches gilt sinngemäß für Schalt-, Automatik- und Achsgetriebe sowie Servolenkung.

Motorölvorschriften

Zur Kennzeichnung der vorgeschriebenen Motorölqualität ist ausschließlich die CCMC- bzw. API-Spezifikation maßgebend.

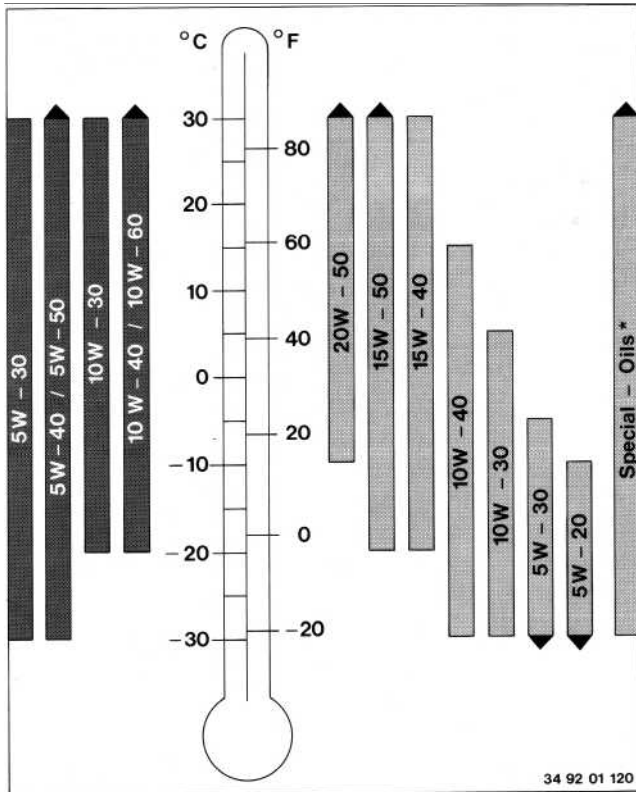
Erforderliche Qualitätsstufen:

	Primär zu verwenden	Ebenfalls zulässig
Ottomotoren	CCMC-G4 CCMC-G5* CCMC-G4/PD2 CCMC-G5/PD2*	API SF API SG API SF/CD API SG/CD API SG/CE
Dieselmotoren	CCMC-G5/PD2	—

* Vor der Verwendung von Motorölen der Spezifikation CCMC-G5 bzw. CCMC-G5/PD2 in Ottomotoren ist beim BMW Service nachzufragen, ob das gewählte Öl für den ganzjährigen Einsatz freigegeben ist.

Bei der Beseitigung von Altöl die entsprechenden Umweltschutzgesetze beachten.

Empfehlung: Ölwechsel nur von einem BMW Service durchführen lassen.



*) namentlich von BMW freigegebene Motoröle der Spezifikation CCMC-G5 bzw. CCMC-G5/PD2

■ ... Dieselmotoren

▨ ... Ottomotoren

Für Otto- und Dieselmotoren ist die Wahl der SAE-Klassen abhängig vom jahreszeitlich bedingten Luft-Temperaturbereich.

Aus nebenstehender Übersichtstafel kann die richtige SAE-Klasse in Abhängigkeit von der überwiegend herrschenden Lufttemperatur abgelesen werden.

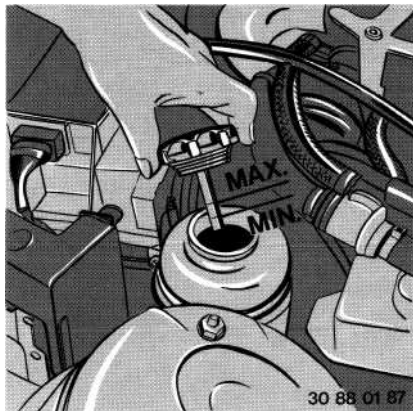
Die Temperaturgrenzen der SAE-Klassen können kurzfristig über- oder unterschritten werden.

Achtung:

Andauernder Kontakt mit Altöl hat in Labortests Krebs hervorgerufen.

Deshalb Hautpartien nach der Arbeit gründlich mit Seife und Wasser waschen.

Öle, Fette usw. immer für Kinder unzugänglich aufbewahren und entsprechende Warnhinweise auf den Behältern beachten.



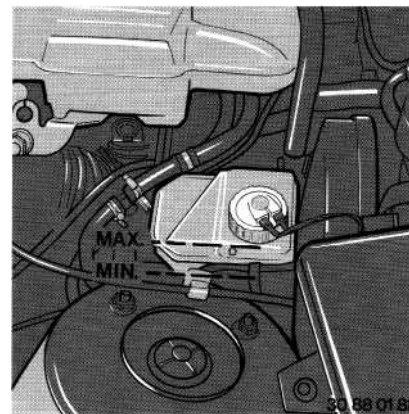
Servolenkung und Niveau- regulierung* — Ölstand prüfen

Bei stehendem Motor Rändelmutter lösen, Behälter abnehmen.

Der Ölstand muß zwischen den Markierungen auf der Stange liegen.

Eventuell Ölstand berichtigen. Dazu unbedingt Pentosin CHF 7.1 oder, falls nicht erhältlich, LHM verwenden. Bei beladenem Fahrzeug nicht ganz bis zur oberen Markierung auffüllen.

Behälterdeckel aufsetzen, Rändelmutter festziehen. Auf richtigen Sitz des Deckels achten.



Servolenkung* — Ölstand prüfen

Bei **stehendem Motor** Behälterdeckel aufschrauben und wieder einstecken.

Der Ölstand muß zwischen den Markierungen am Meßstab liegen.

Eventuell ATF-Öl nachfüllen. Ölarten kennt jeder BMW Service.

Motor laufen lassen. Eventuell Öl nachfüllen, bis der Ölstand zwischen den Markierungen liegt.

Motor abstellen. Der Ölstand darf ca. 5 mm über die obere Markierung ansteigen.

Behälterdeckel zuschrauben.

Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit

Warnleuchte für Bremshydraulik leuchtet:

— Vergrößerter Bremspedalweg durch Bremsflüssigkeitsverlust.

Füllmenge bis zur oberen Markierung MAX (von außen kontrollierbar).

Die werkseitig freigegebenen Bremsflüssigkeiten (DOT 4) kennt jeder BMW Service.

Achtung:

Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch, d.h., Feuchtigkeit wird im Laufe der Zeit aus der Luft aufgenommen. Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit der Bremsanlage **Bremsflüssigkeit** unbedingt **alle 2 Jahre** durch einen BMW Service **erneuern lassen**.

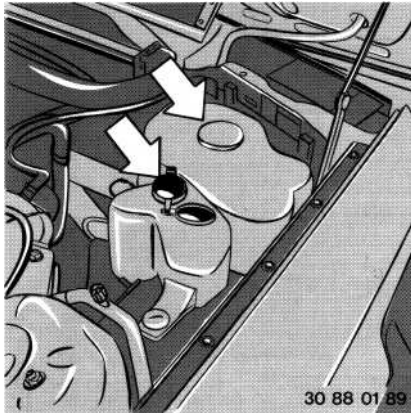
Bremsflüssigkeit ist giftig und greift den Fahrzeuglack an!

Deshalb nur in **verschlossenen Originalbehälter** und auch vor Kindern sicher **aufbewahren**.

Bei der Entsorgung die entsprechenden Umweltschutzgesetze beachten.

Warnung:

Bremsflüssigkeit nicht verschütten und nur bis zur Markierung MAX auffüllen. Bremsflüssigkeit könnte bei Berührung mit heißen Motorteilen Feuer fangen und dadurch ernsthafte Verbrennungen hervorrufen.



Vorratsbehälter für Scheiben- und Scheinwerfer*- bzw. Intensivreinigungsanlage*

Scheiben- und Scheinwerferreinigungsanlage: Fassungsvermögen ca. 3,0 l, mit Scheinwerferreinigungsanlage: ca. 5,0 l. Füllung mit Wasser und — nach Bedarf, besonders aber bei tiefen Temperaturen — Frostschutz nach Anweisung des Herstellers.

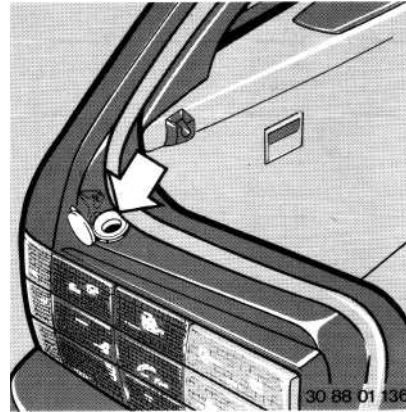
BMW 325iX, 324td: Anordnung des Vorratsbehälters hinten rechts.

Intensivreinigungsanlage: Fassungsvermögen ca. 1,0 l.

Füllung mit Intensivreiniger (frostbeständig bis ca. — 27° C, beim BMW Service erhältlich).

BMW 324td: Anordnung des Vorratsbehälters vorne links.

Achtung: Reinigungsautomatik nicht bei leeren Vorratsbehältern betätigen!



Spritzdüsen der Scheibenreinigungsanlage

Die Spritzstrahlen sollten auch bei hohen Geschwindigkeiten eine einwandfreie Säuberung der Windschutzscheibe bzw. beim BMW touring der Heckscheibe gewährleisten.

Einstellung bei Bedarf mit einer Nadel korrigieren.

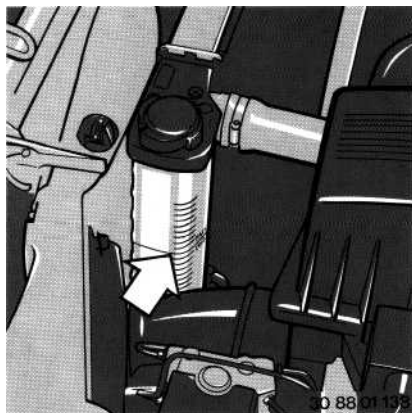
BMW touring

Vorratsbehälter für Heckscheibenreinigungsanlage: Fassungsvermögen ca. 2,5 l.

Füllung mit Wasser und — nach Bedarf, besonders aber bei tiefen Temperaturen — Frostschutz nach Anweisung des Herstellers.

Achtung:

Reinigungszusätze und Frostschutz nur im Wassergemisch, nicht als Konzentrat einfüllen, um evtl. Beschädigungen der Heckleuchte zu vermeiden.

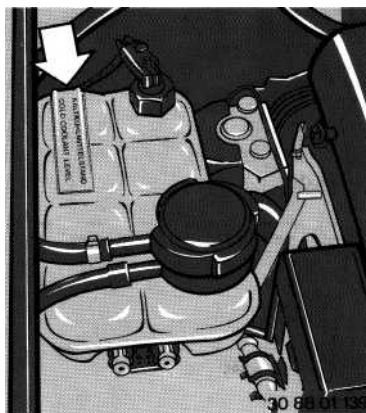


Kühlmittelstand prüfen

Kühlmittelstand bei kaltem Motor: Bis zur Markierung MAX bzw. Pfeil des durchsichtigen Ausgleichsbehälters für Kühlmittel.

Ausgleichsbehälterverschluss **nur bei abgekühltem Motor öffnen** – Zeiger des Fernthermometers im unteren Drittel der Skala – **sonst Verbrühungsgefahr!**

Verschluss gegen Uhrzeigersinn etwas aufdrehen, bis Überdruck entweichen kann, danach öffnen.



Überfüllen führt zum Ausscheiden des Kühlmittels über die Überlaufleitung.

Achtung:

Kühlsystem niemals bei heißem Motor auffüllen.

Das Kühlsystem ist konstruktiv so ausgelegt, daß außer dem Langzeit-Gefrier- und Korrosionsschutzmittel keine weiteren Zusätze erforderlich sind.

Um evtl. Folgeschäden zu vermeiden, dürfen nur werkseitig freigegebene nitrit- und aminofreie Langzeit-Gefrier- und Korrosionsschutzmittel verwendet werden. Diese kennt jeder BMW Service.

Achtung:

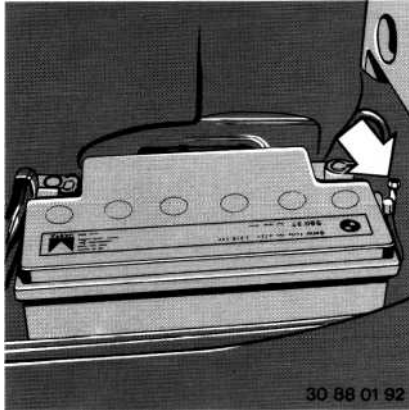
Gefrierschutzmittel ist giftig. Deshalb nur im Originalbehälter und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Konzentration des Kühlmittels: siehe Winterbetrieb, Seite 89.

Kühlmittel alle 2 Jahre erneuern.

Warnung:

Im Langzeit-Gefrier- und Korrosionsschutzmittel ist das brennbare Äthylen-Glykol enthalten. Verschütten Sie deshalb Langzeit-Gefrier- und Korrosionsschutzmittel **nicht über heißen Motorteilen, da es Feuer fangen und Ihnen damit ernsthaftere Verbrennungen zufügen könnte.**



Batterie

Die Batterie ist wartungsfrei nach DIN 43 539/2, d.h., die einmal eingefüllte Säuremenge reicht normalerweise für die Lebensdauer der Batterie.

Bei zu niedrigem Säurestand, z.B. durch längeren Aufenthalt in heißen Regionen, destilliertes Wasser (keine Säure!) nachfüllen.

Flüssigkeitsstand: In jeder Zelle bis zu den in den Verschlussstopfenöffnungen sichtbaren Markierungen = 5 mm über den Plattenoberkanten.

Batterie-Oberteil sauber und trocken halten.

Die Batterie befindet sich im Motorraum rechts hinten. Beim **BMW 325iX und 324td** ist sie im Gepäckraum untergebracht und

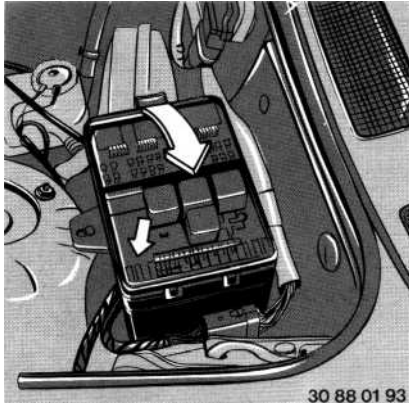
nach Abnahme der Verkleidung zugänglich.

Starthilfe: siehe 'Fremdstarthilfe', Seite 81.

Wichtige Hinweise:

1. Keine säure- oder bleihaltigen Partikel in die Augen, auf die Haut oder an die Kleidung kommen lassen. Andernfalls sofort mit reichlich sauberem Wasser abspülen, bei Personenschäden sofort Arzt aufsuchen.
2. Batteriepole niemals kurzschließen, da Verletzungsgefahr durch energiereichen Funken möglich ist.
3. Nicht mit offener Flamme in die Nähe der Batterie kommen und Funkenbildung vermeiden – Explosionsgefahr!
4. Batteriekabel niemals bei laufendem Motor abklemmen, da sonst die Bordelektronik durch Überspannung zerstört wird!
Zuerst Minus-, dann Pluspol abklemmen. Verschraubung der Halteschiene lösen.
Beim Einbau zuerst Plus-, dann Minuspol anklemmen.
5. Zum Nachladen der Batterie im Fahrzeug (nur bei stehendem Motor) beide Batteriekabel abklemmen!
Bei Fahrzeugen mit Abgriff im Motorraum ist das Nachladen auch – ohne Zugang zur Batterie – über diesen Abgriff (Pluspol) und Masse möglich – siehe Punkt 4. unter ‚Fremdstarthilfe‘.
6. Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage zur Vermeidung von Kurzschlüssen Batterie-Minuspol abklemmen!

7. Wird das Fahrzeug länger als 6 Wochen nicht in Betrieb genommen, Batterie ausbauen und nach Aufladung in einem kühlen, jedoch frostfreien Raum lagern. Spätestens nach 3 Monaten muß die Batterie erneut aufgeladen werden, da sie sonst unbrauchbar wird.



Sicherungen

Beim Ausfall eines Stromverbrauchers diesen Verbraucher ausschalten und Sicherung kontrollieren.

Der **Sicherungskasten** (Stromverteiler) mit Reservesicherungen, Relais und Kunststoff-Pinzette (Pfeil) befindet sich im Motorraum links.

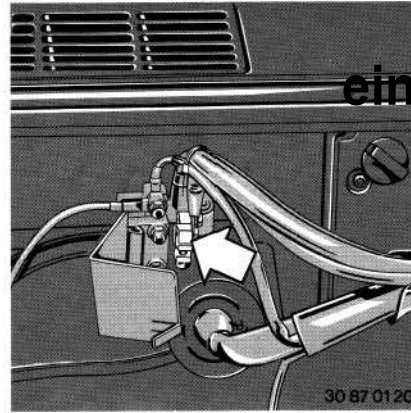
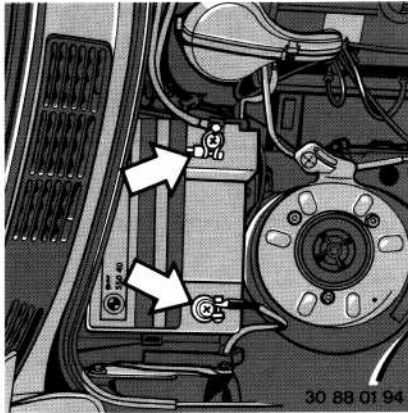
Sicherungskastendeckel abnehmen und Sicherung des defekten Verbrauchers mittels Kunststoff-Pinzette aus der Fassung ziehen. Ist der Draht innerhalb der transparenten Sicherung durchgebrannt, muß diese in jedem Fall erneuert werden.

Durchgebrannte Sicherungen niemals flicken!

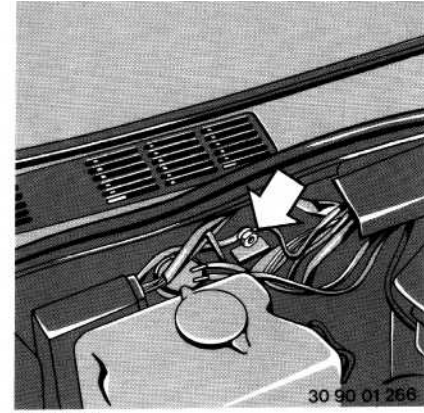
Bei wiederholtem Durchbrennen Schadensursache vom BMW Service beheben lassen.

Ampereangaben, Verbraucher und Relais

- | | |
|---|--|
| 1 = 7,5 A, Fernlicht links (Relais K3) | 17 = 30 A, Schiebebedach (Relais K5), el. Fensterheber |
| 2 = 7,5 A, Fernlicht rechts (Relais K3) | 18 = 30 A, Zusatzlüfter 99° C (Relais K6) |
| 3 = 15 A, Zusatzlüfter 91° C (Relais K1) | 19 = 7,5 A, Spiegelverstellung, Spiegelheizung (Relais K7) |
| 4 = 15 A, Fahrtrichtungsanzeige | 20 = 30 A, Gebläse, Klimaanlage (Relais K7) |
| 5 = 30 A, Wisch-Wasch-, Scheinwerfer- und Intensiv-Reinigungsanlage (Relais K10) | 21 = 7,5 A, Innen-, Handschuhfach-, Gepäckraumleuchte, Handlampe, Uhr, Radiospeicher, Bordcomputer |
| 6 = 7,5 A, Bremslicht (15 A bei Zusatzbremsleuchten), autom. Geschwindigkeitsregelung, Kartenleseleuchten | 22 = 7,5 A, Stand-, Schluß- und Parklicht links |
| 7 = 15 A, Signalhorn (Relais K2) | 23 = 7,5 A, Stand-, Schluß- und Parklicht rechts, Kennzeichen- und Instrumentenbeleuchtung |
| 8 = 30 A, heizbare Heckscheibe | 24 = 15 A, Warnblinkanlage |
| 9 = 15 A, Ganganzeige für autom. Getriebe | 25 = 30 A, Nicht belegt |
| 10 = 7,5 A, Instrumente, Bordcomputer, Rückfahrlicht, Service-Inter-vallanzeige | 26 = 15 A, touring: Heckscheibenwisch-/wascheinrichtung |
| 11 = 7,5 A, Kraftstoff-, Vorförderpumpe | 27 = 30 A, Zentralverriegelung, Türschloßheizung, Bordcomputer-Signalhorn, Sound-System |
| 12 = 7,5 A, Radio, Check-Control und Instrumente | 28 = 30 A, Anzünder, automatische Antenne, Standheizung |
| 13 = 7,5 A, Abblendlicht links (Relais K4) | 29 = 7,5 A, Nebelscheinwerfer links (Relais K8) |
| 14 = 7,5 A, Abblendlicht rechts (Relais K4) | 30 = 7,5 A, Nebelscheinwerfer rechts (Relais K8) |
| 15 = 7,5 A, Nebelschlußleuchten (Relais K4, Abschaltung bei Fernlicht – Relais K9) | |
| 16 = 15 A, Sitzheizung (Relais K5) | |



BMW 325iX



BMW 324td

Fremdstarthilfe

Bei entladener Batterie kann der Motor mit der Batterie eines anderen Fahrzeuges über zwei Starthilfekabel* wie folgt angeschlossen werden:

1. Prüfen, ob die Batterie des anderen Fahrzeuges 12 Volt Spannung und etwa die gleiche Kapazität (Ah) aufweist (ist aufgedruckt).
2. Entladene Batterie nicht vom Bordnetz trennen!
3. Zwischen beiden Fahrzeugen keinen Karosseriekontakt herstellen — Kurzschlußgefahr!
4. Zuerst mit einem Starthilfekabel die Pluspole beider Batterien miteinander verbinden. Danach das zweite Starthilfekabel erst am Minuspol der Batterie des anderen Fahrzeuges und dann an

einer Motor- oder Karosseriemasse des eigenen Fahrzeuges — möglichst weit von der Batterie entfernt — anklemmen.

BMW 325iX, 324td

Das Pluskabel kann an einem Abgriff an der Heizungstrennwand (Abdeckung abnehmen) rechts im Motorraum befestigt werden.

5. Bei schwacher Batterie des stromspendenden Fahrzeuges dessen Motor laufen lassen. Eigene Motor wie gewohnt starten und ebenfalls laufen lassen. Wenn der eigene Motor angesprungen ist, **vor Abklemmen der Starthilfekabel** Beleuchtung, heizbare Heckscheibe und höchste Gebläsestufe einschalten, um eine Überspannung vom Regler zu den Verbrauchern zu vermeiden. An-

schließend Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge wieder abklemmen. Je nach Fehlerursache Batterie nachladen lassen.

Achtung:

Durch das leistungsgesteigerte Zündsystem ist das Berühren von spannungsführenden Teilen bei laufendem Motor **lebensgefährlich!**

Bitte weichen Sie nicht von der beschriebenen Vorgehensweise ab, sonst können Personenschäden oder Schäden an beiden Fahrzeugen entstehen.



Abschleppösen

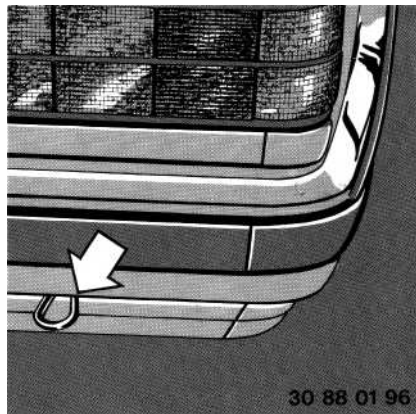
Die vordere Abschleppöse ist schraubbar (ausgenommen BMW Cabrio) und muß immer mitgeführt werden. Sie befindet sich im Gepäckraum in der linken Seitenverkleidung bzw. beim BMW touring im Bordwerkzeug.

Die Abdeckkappe mit einem Schraubenzieher herausdrücken.

Achtung:

Die schraubbare Abschleppöse bis zum Anschlag fest einschrauben!

Zum Schleppen sind entweder Nylon-schleppseile bzw. -bänder, die durch ihre Elastizität zu große Zugbelastungen vermeiden, oder Schleppstangen zu verwenden.



Zum Schleppen mit Stange sollten die Abschleppösen beider Fahrzeuge auf der gleichen Seite angeordnet sein.

Sollte sich eine Schrägstellung der Stange nicht vermeiden lassen, ist auf folgendes zu achten:

- der Freigängigkeitswinkel bei Kurvenfahrt ist eingeschränkt,

- Schrägstellung der Schleppstange ergibt Seitenkraft (kritisch vor allem bei glatter Fahrbahn),

- Spurversatz zwischen Schleppfahrzeug und geschlepptem Fahrzeug zum Ausgleich der Schrägstellung ist erforderlich,

- Gefahr des Ausknickens, wenn das Schleppfahrzeug bremst.

Achtung:

Das geschleppte Fahrzeug sollte nicht schwerer sein als das Schleppfahrzeug.

Anschleppen

Warnblinkanlage einschalten.

Ausland: Länderbestimmungen beachten.

Zündung einschalten, 3. Gang einlegen und auskuppeln.

Nach dem Anspringen des Motors wieder auskuppeln.

Warnblinkanlage ausschalten.

Ursache der Startschwierigkeiten vom BMW Service beseitigen lassen.

Fahrzeuge mit Automatic-Getriebe

Starten des Motors durch Anschleppen ist nicht möglich.

Fremdstarhilfe: siehe vorhergehende Seite.

Abschleppen

Zündschlüssel in Stellung 1, damit Brems- und Fahrtrichtungsanzeigeleuchten sowie Signalhorn und Scheibenwischer betätigt werden können.

Warnblinkanlage einschalten.

Ausland: Länderbestimmungen beachten.

Bei Ausfall der elektrischen Anlage das zu schleppende Fahrzeug dem Nachfolverkehr kenntlich machen, z.B. durch Hinweisschild oder Warndreieck in der Heckscheibe.

Fahrzeuge mit Automatic-Getriebe

Wählhebel auf N.

Schleppgeschwindigkeit: max. 50 km/h.

Schleppstrecke: max. 50 km.

Bei längeren Schleppstrecken zusätzlich 1 l ATF-ÖL in das Automatic-Getriebe füllen oder Gelenkwelle ausbauen.

Nach Instandsetzung des Fahrzeugs Getriebeölmenge unbedingt wieder reduzieren!

BMW 325iX

Das Abschleppen mit einer angehobenen Achse ist nicht zulässig. Es kann zu Schäden in der Viskosekupplung zwischen dem Vorder- und Hinterachsantrieb kommen. Im Ausnahmefall muß bei angehobener Vorderachse die hintere und bei angehobener Hinterachse die vordere Gelenkwelle demontiert werden.

Achtung:

Bei Stillstand des Motors fehlt die Servounterstützung der Bremsen und der Servolenkung. Dadurch wird ein erhöhter Kraftaufwand benötigt.

Bordwerkzeug

Unter der Gepäckraumklappe nach Lösen der Flügelschraube zugänglich.

BMW touring:

Bordwerkzeugtasche im Laderaum links hinter der Seitenverkleidung (Klappe öffnen).

Warndreieck*

Im Gepäckraum rechts.

BMW touring:

Im Laderaum links hinter Klappe.

Gesetzliche Vorschriften über das Mitführen eines Warndreiecks beachten!

Verbandkasten*

Im Gepäckraum rechts.

BMW touring:

Im Laderaum links hinter Klappe.

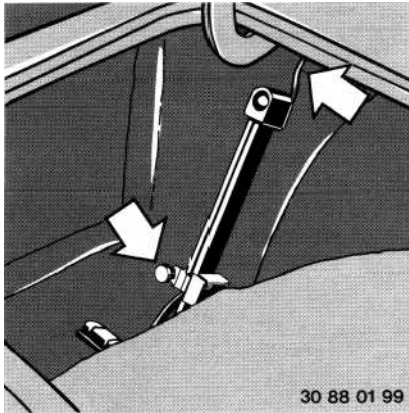
Gesetzliche Vorschriften über das Mitführen eines Verbandkastens beachten!

Feuerlöscher*

Halterung am Fahrersitz.

Lassen Sie zur Sicherung der Betriebsbereitschaft alle zwei Jahre eine Überprüfung durch einen autorisierten Kundendienst des Herstellers durchführen.

Sind diese Kundendienste auf dem Feuerlöscher nicht genannt, entnehmen Sie die aktuelle Adresse bitte dem Branchenbuch.



Radwechsel

Handbremse anziehen. 1. Gang oder Rückwärtsgang bzw. Wählhebelstellung P einlegen.

Bei Reifenpanne Fahrzeug sichern: Warnblinkanlage einschalten, eventuell Warn-dreieck, -blinkleuchte in entsprechendem Abstand aufstellen. Länderbestimmungen beachten!

Reserverad

Im Gepäckraum unter der Bodenmatte. Flügelmutter von Hand lösen.

Wagenheber und Radschraubenschlüssel

Unterbringung im Gepäckraum links, beim BMW touring hinter der Seitenverkleidung (Klappe öffnen).

Nach Gebrauch den Wagenheber zur Vermeidung von Geräuschen wieder ganz herunterdrehen und mit der Wagenheberbefestigung in der ursprünglichen Lage fixieren.

Unterlegkeil*

Den Keil, im Gepäckraum klapperfrei untergebracht (BMW touring: hinter der linken Seitenverkleidung), auf waagrechter Fahrbahn hinter das gegenüberliegende Hinterrad legen (durch die Konstruktion der Handbremse bedingt).

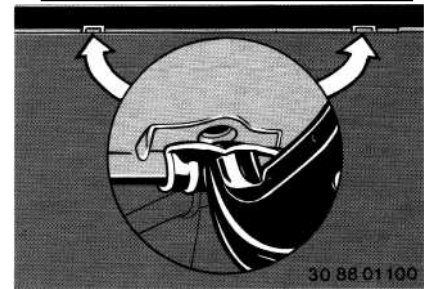
Bei starker Fahrbahneigung in Fahrtrichtung das Fahrzeug zusätzlich gegen Wegrollen sichern.

Stahlscheibenrad: Radvollabdeckung von Hand abnehmen.

Leichtmetallscheibenrad mit Radschraubenabdeckung in Form einer großen Sechskantmutter: Abdeckung mit Sechskantschlüssel (im Gepäckraum neben dem Wagenheberfuß) unter Zuhilfenahme des Radschraubenschlüssels durch Linksdrehung abschrauben (Bajonettverschluss).

Radschrauben lockern.

Wagenheber an einem der **vier Aufnahmepunkte** so ansetzen, daß der Wagenheberfuß mit seiner gesamten Fläche auf der Fahrbahn aufliegt. So weit hochkurbeln, bis sich das betreffende Rad vom Boden abhebt.

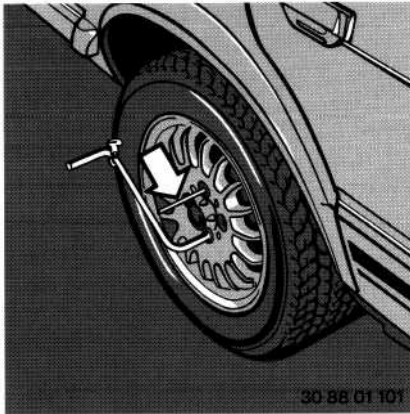


Achtung:

Den Wagenheber nur zum Radwechsel benutzen. Niemals versuchen, damit einen anderen Fahrzeugtyp oder irgendwelche Ladungen anzuheben, da dies zu Unfällen und Personenschäden führen kann.

Nicht unter das angehobene Fahrzeug legen — Lebensgefahr!

Radschrauben abschrauben und das Rad auswechseln. Nabenabdeckung bei Bedarf abnehmen. Dazu Abdeckung herausdrücken, evtl. vorher Haltefeder von innen entfernen.

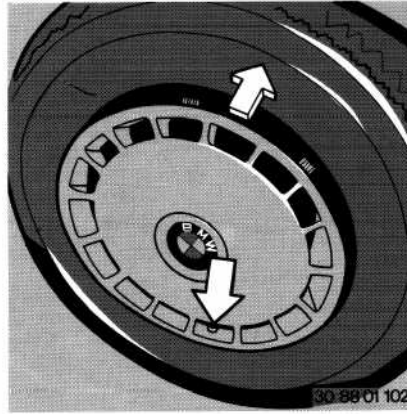


Zentrierstift* aus dem Werkzeugkasten nehmen und in eine der Gewindebohrungen stecken, Rad aufsetzen und nach Eindrehen einer Radschraube Zentrierstift entfernen. Restliche Radschrauben eindrehen und gleichmäßig anziehen.

Wagen herunterlassen, Radschrauben kreuzweise gut festziehen und umgehend Anzugsdrehmoment (110 Nm) mit geeichtem Drehmomentschlüssel aus Sicherheitsgründen überprüfen lassen.

Wird eine neue Felge, z.B. das Reserverad, erstmals montiert, Anzugsdrehmoment nach 1000 km nachprüfen lassen.

Bei Montage von nicht Original BMW Leichtmetall-Scheibenrädern müssen ggf. auch die dazugehörigen Radschrauben statt der Original BMW Radschrauben verwendet werden.



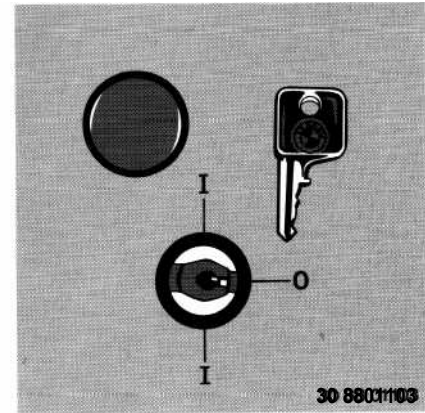
Zum Befestigen der **Radvollabdeckung** muß sich das Ventil unten befinden. Die Abdeckung zuerst über das Ventil in der Felge ansetzen, mit dem Fuß in dieser Position festhalten und mit beiden Händen nach oben andrücken.

Ausgewechseltes Rad möglichst bald in stand setzen und auswuchten lassen.

Reifeninstandsetzungen sollen ausschließlich von einem BMW Service oder einer anderen Fachwerkstatt durchgeführt werden, da nur hier die Tragweite der Reifenbeschädigung erkannt werden kann.

Achtung:

Beim Erneuern und Demontieren schlauchloser Reifen aus Sicherheitsgründen unbedingt das Gummiventil erneuern.



Abschließbare Radschrauben*

Verschlusskappe abheben — evtl. Schlüsselselkante zu Hilfe nehmen.

Schlüssel ins Schloß stecken, um ca. 90° nach rechts oder links drehen und Schloß abheben.

O= Zu

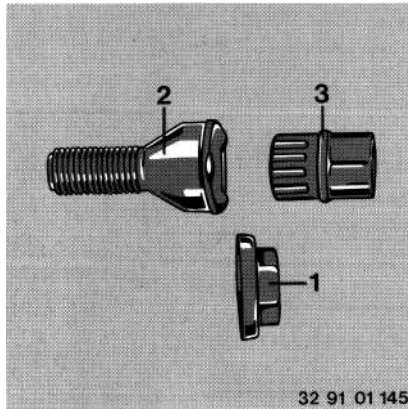
I = Offen

Aufsetzen in umgekehrter Reihenfolge. Beim Abziehen des Schlüssels Schloß festhalten!

Empfehlung: Einen Schlüssel im Bordwerkzeug deponieren, um ihn jederzeit griffbereit zu haben (Werkstattaufenthalt).

Achtung:

Abschließbare Radschraube jeweils gegenüber dem Ventil montieren.



Radschraubensicherung*

- 1 Abdeckkappe
- 2 Radschraube für Adapter
- 3 Adapter (Zwei Stück im Bordwerkzeug)

Abnehmen:

- Abdeckkappe (1) mit dem Radschraubenschlüssel leicht nach links drehen und abnehmen.
- Einen Adapter (3) aus dem Bordwerkzeug nehmen und in die Radschraube stecken.
- Radschraube (2) abschrauben.

Nach dem Anschrauben den Adapter wieder herausnehmen und die Abdeckkappe aufdrücken.

Das Schild* mit der Code-Nummer des Adapters bitte an sicherem Ort aufbewahren.

Bremsanlage

Ausfall eines Bremskreises:

Der Bremspedalweg vergrößert sich, ein erhöhter Pedaldruck ist notwendig.

Das Bremsverhalten ist auch mit dem verbleibenden Bremskreis noch gut.

Dennoch sollte, wie bei allen Störungen an der Bremsanlage, schnellstens Verbindung mit dem nächsten BMW Service aufgenommen werden.

Servolenkung

Lenkung schwergängig:

Ölstand prüfen, siehe Seite 72.

Lenkung bei schnellen Lenkbewegungen schwergängig:

Keilriemenspannung ungenügend, Keilriemen defekt. Keilriemen nachspannen bzw. erneuern lassen.

Sind diese Arbeiten erfolglos, unbedingt BMW Service aufsuchen.

Achtung:

Bei Ausfall der Servounterstützung ist ein erhöhter Kraftaufwand zur Lenkungsbetätigung nötig!

Service-Intervallanzeige

Ist die Anzeige unverständlich, z. B. durch Aufleuchten grüner Leuchtdioden und gleichzeitig der roten LED, oder erscheint keine Anzeige, BMW Service zu Rate ziehen.

Bei Ausfall von Geschwindigkeits-, Drehzahlmesser oder Temperaturanzeige (wichtige Meßgrößen zur Intervallermittlung) arbeitet die Service-Intervallanzeige nicht oder fehlerhaft. Die Fehlerursache vom BMW Service beheben lassen.

BMW 324td**Kombinierte Warnleuchte für**

- a) **Wasser im Kraftstofffilter** und
- b) **Regelung der elektronischen Einspritzanlage**

Aufleuchten während der Fahrt:

- a) Den Wasserabscheider im Kraftstofffilter bei nächster Gelegenheit entleeren.
Dazu ist das Ventil unterhalb des Kraftstofffilters so lange nach oben zu drücken, bis Dieseldieselfkraftstoff austritt. Die Entlüftungsschraube am Filterkopf ist dabei zu lösen. Um den Motorraum und die Umwelt sauber zu halten, sind entsprechende Auffangmaßnahmen vorzunehmen.
- b) Es liegt ein Defekt an der elektronischen Einspritzanlage vor. Das Fahrzeug kann, abgesehen vom Extremfall Motorstillstand, unter den Bedingungen eines gespeicherten Notfahrprogrammes (bedingt evtl. Leistungsminderung) weitergefahren, sollte aber sobald wie möglich von einem BMW Service in-stand gesetzt werden.

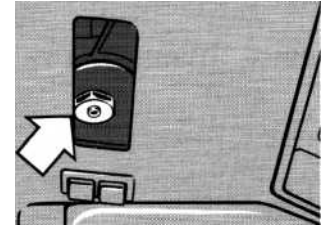
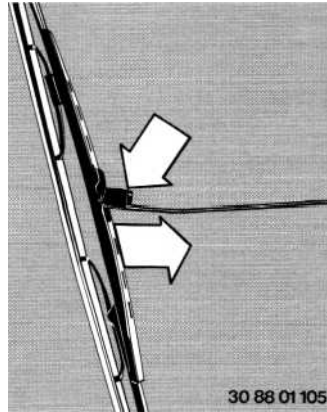
Kontrollleuchte für Startbereitschaft leuchtet nicht auf:

Eine oder mehrere Glühstabkerzen defekt. Motor kann gestartet werden, wird aber schwerer anspringen.

Defekt umgehend vom BMW Service beheben lassen.

Kontrollleuchte für Vorglühzeit blinkt:

Fehlerursache vom BMW Service beheben lassen.



30 88 01 106

Scheibenwischer

Wischerblatt auswechseln:

Sicherungsfeder drücken und Wischerblatt zum Wischerarm hin abziehen.

Beim Einsetzen des neuen Wischerblattes auf sicheres Einrasten achten.

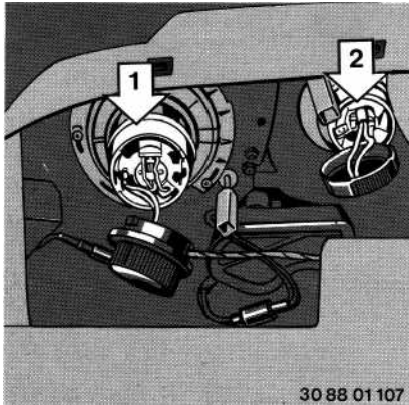
Stahlkurbel-Hebedach*

Manuelle Betätigung bei elektrischem Defekt:

Abdeckkappe entfernen.
Mit Zündkerzenschlüssel Mutter lösen und mit Innensechskantschlüssel das Stahlkurbel-Hebedach in gewünschte Richtung drehen.

Mutter anschließend nicht festziehen.

Defekt umgehend vom BMW Service beheben lassen.



Abblendlicht (1)

Glühlampe H1, 55 Watt

Frontklappe öffnen, Lampenabdeckung abnehmen, Kunststoffkappe nach links drehen und von Scheinwerfer-Rückseite abnehmen.

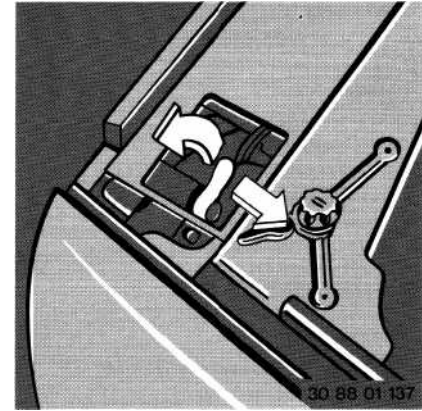
Federdrahtbügel aushängen und Lampe nach Abziehen des Steckers wechseln.

Fernlicht (2)

Glühlampe H1, 55 Watt

Wechsel wie Abblendlicht.

Zur Vermeidung von Wassereintritt darauf achten, daß alle Rastnocken des Bajonettverschlusses der Abdeckkappen beim Verschießen eingerastet werden.



Stand- und Parklicht

Lampe 5 Watt

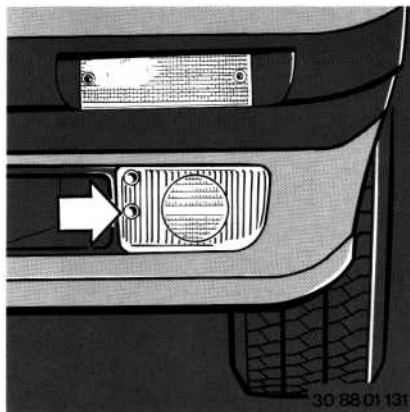
Lampenhalter bis zum Anschlag nach links drehen und herausnehmen, Lampe wechseln.

Lampenwechsel

Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage zur Vermeidung von Kurzschlüssen stets die betreffenden Verbraucher ausschalten bzw. Minuspol der Batterie abklemmen.

Glaskolben neuer Lampen nicht mit bloßen Händen anfassen. Sauberes Tuch, Papierserviette oder dgl. benutzen bzw. Lampe nur am Sockel anfassen.

Eine Ersatzlampenbox für den Bedarfsfall steht beim BMW Service zur Verfügung.



Fahrtrichtungsanzeigeleuchte vorn

Lampe 21 Watt

Kreuzschlitzschrauben lösen und Lichtscheibe abnehmen.

Lampe unter leichtem Druck so verdrehen, bis sie herausgenommen werden kann.

Fahrtrichtungsanzeigeleuchte seitlich*

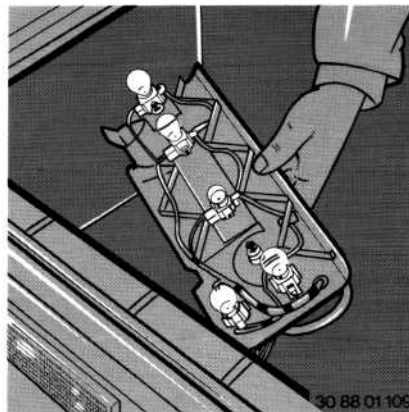
Lampe 5 Watt

Kreuzschlitzschraube lösen, Gehäuse nach vorn aus der Seitenwand schieben und Lampe nach hinten herausziehen.

Nebelscheinwerfer*

Glühlampe H3, 55 Watt

Abdeckkappe (Pfeil) abnehmen, Kreuzschlitzschraube lösen und Scheinwerfer herausschwenken. An der Unterseite die



beiden Kreuzschlitzschrauben lösen und Deckel abnehmen. Federdrahtbügel aushängen und Lampe nach Abziehen des Steckers wechseln.

Heckleuchten

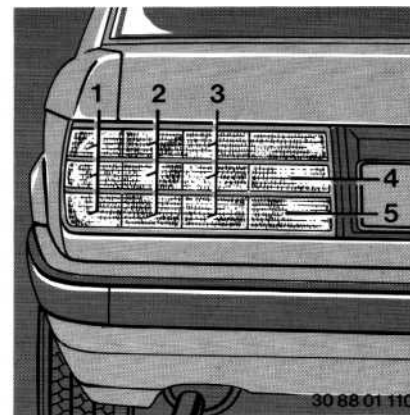
Schlußleuchte: Lampe 10 Watt

Übrige Lampen: 21 Watt

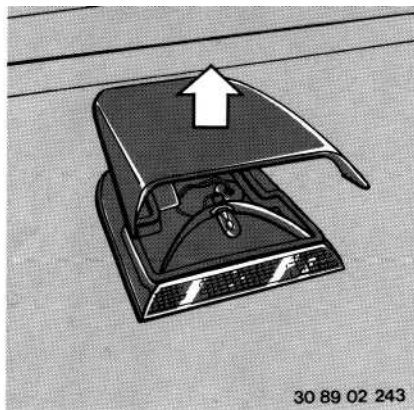
Gepäckraumklappe öffnen, Reflektor nach Lösen der Verschlüsse abnehmen.

BMW touring: Vor Abnahme des Reflektors die Verkleidung nach Lösen der Schnellverschlüsse abnehmen.

Lampe gegen Uhrzeigersinn aus Bajonettverschluß herausdrehen.



- 1 — Fahrtrichtungsanzeigeleuchte (gelb)
- 2 — Bremsleuchte (rot)
- 3 — Schlußleuchte, Rückstrahler (rot)
- 4 — Rückfahrleuchte (weiß)
- 5 — Nebelschlußleuchte (rot)

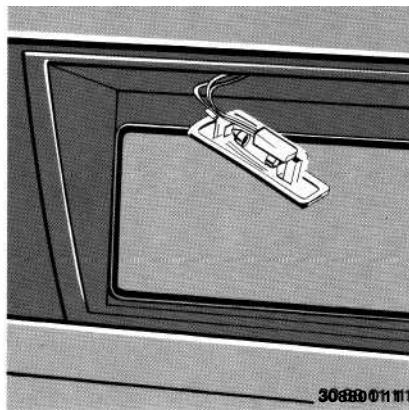


Mittlere Bremsleuchte*

BMW Cabrio

Lampe 21 Watt

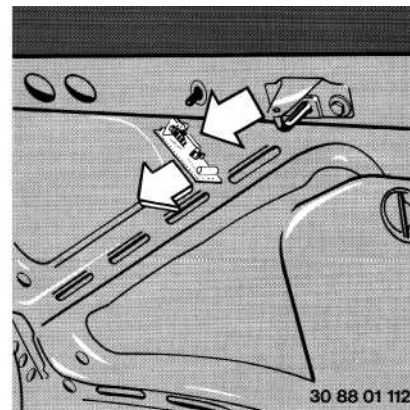
Gepäckraumdeckel öffnen, 4 Kreuzschlitzschrauben lösen, Lampenabdeckung von außen abnehmen und Lampe entnehmen.



Kennzeichenleuchte

Lampe 5 Watt

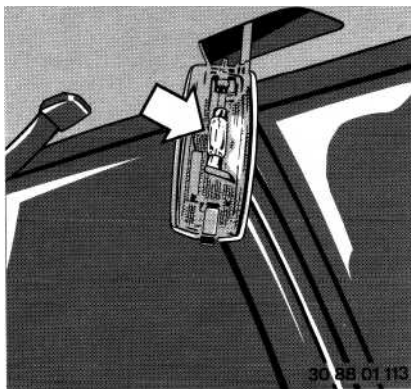
Kreuzschlitzschrauben lösen, Glasrahmen mit Gummidichtung abnehmen.
Lampe aus Kontaktzungen ziehen.



Gepäckraumleuchte

Lampe 5 Watt

Leuchte herausziehen, evtl. Schraubenzieher zu Hilfe nehmen.



Innenleuchte

Lampe 10 Watt

Leuchte herausziehen, evtl. Schraubenzieher zu Hilfe nehmen.

BMW touring

Zusätzliche Innenleuchte im Gepäckraum Dachhimmel.

Leuchte herausziehen, Reflektor abnehmen, Lampe wechseln.

Fahrzeug-Stillegung

Soll das Fahrzeug **länger als drei Monate** abgestellt werden, folgende Wartungsarbeiten zur Vermeidung von Standschäden vom BMW Service durchführen lassen:

1. Reinigung und Konservierung bzw. Nachbehandlung von Motor, Motorraum, Unterboden, Achsen und Aggregaten nach Werksvorschrift. Fahrzeug-Oberwäsche mit Innenreinigung und anschließender Lack- und Chrompflege. Dichtgummis der Hauben und Türen reinigen und mit Talkum oder Glycerinöl einreiben.
2. Motoröl und Ölfilter in betriebswarmem Zustand wechseln. Als zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahme kann dem Motor über den Kraftstoff ein Korrosionsschutzmittel nach Angaben des Herstellers beigemischt werden.
3. Kühlmittelstand und -konzentration prüfen, ggf. ergänzen.
4. Säurestand in den Batteriezellen prüfen, ggf. destilliertes Wasser nachfüllen.
5. Behälter und Leitungen der Scheibenwaschanlage entleeren.
6. Kraftstoffbehälter volltanken, um Kondenswasserbildung zu vermeiden.
7. Reifenfülldruck auf 4 bar erhöhen.

Unmittelbar vor dem Abstellen des Fahrzeugs Hand- und Fußbremse trockenbremsen, damit Brems scheiben und -trommeln nicht korrodieren.

Fahrzeug in trockenem und gut durchlüftetem Raum abstellen. Rückwärtsgang (Automatic-Getriebe: Position P) einlegen, ggf. mit Unterlegkeil gegen Wegrollen sichern, jedoch Handbremse nicht anziehen.

Batterie ausbauen, nachladen und in einem kühlen, jedoch frostfreien Raum lagern. Spätestens nach 3 Monaten muß die Batterie nachgeladen werden, da sie sonst unbrauchbar wird!

Batterie alle 4 Wochen für etwa 24 h anklemmen, um die Kapazität der Pufferbatterien für die Speicher in der Elektronik zu erhalten.

Die Klimaanlage muß mindestens einmal im Monat für kurze Zeit in Betrieb genommen werden (besonders in der kalten Jahreszeit beachten), sonst besteht Gefahr, daß die Abdichtung der Verdichterwelle austrocknet und damit Kältemittel entweicht. Der Motor soll dabei bis zum Erreichen der Betriebstemperatur (Zeiger des Kühlmittel-Fernthermometers etwa in der Mitte zwischen den beiden Farbfeldern) weiterlaufen, um Kondenswasserbildung und Innenkorrosion des Motors zu vermeiden. Bei Fahrzeugen ohne Klimaanlage Motor während der Standzeit nicht laufen lassen.

Achtung:

Beim Laufenlassen des Motors aus o.g. Gründen in einem geschlossenen Raum für ausreichende Lüftung sorgen, damit keine giftigen Abgase eingeatmet werden.

Erfolgt mit der Fahrzeug-Stillegung gleichzeitig eine Abmeldung, muß die gesetzliche Frist zur Wiederzulassung beachtet werden, da sonst die Fahrzeug-Betriebserlaubnis erlischt!

Ausland: Länderbestimmungen beachten!

Fahrzeug-Inbetriebnahme

Batterie nachladen evtl. ersetzen.

Anschließend Inspektion 1 vom BMW Service durchführen lassen.

Winterbetrieb

Die Wintermonate mit ihren oft extrem wechselnden Witterungsbedingungen erfordern nicht nur eine angepaßte Fahrweise, sondern auch einige Maßnahmen am Fahrzeug, um sicher und möglichst problemlos durch den Winter zu fahren.

Winterliche Straßenverhältnisse reduzieren die Haftung der Reifen auf der Fahrbahnoberfläche erheblich; die dadurch wesentlich längeren Bremswege müssen vom Fahrer in jeder Situation berücksichtigt werden.

Vor Eintritt der kalten Jahreszeit ist es zweckmäßig, das Fahrzeug durch einen BMW Service auf den Winter vorbereiten zu lassen.

Entsprechende **Motorölvorschriften** beachten und bei einem plötzlichen Kälteeinbruch nicht bis zum nächsten Ölwechsel warten.

Für Schalt-, Automatic- und Achsgetriebe, für Servolenkung, hydraulische Bremsanlage und Niveauregulierung sind außer einer Ölstandkontrolle keine Vorkehrungen für den Winter erforderlich.

Dem Kühlwasser wurde serienmäßig ein **Langzeit-Gefrier- und Korrosionsschutzmittel** beigelegt. Die Konzentration muß ganzjährig wegen der erforderlichen Korrosionsbeständigkeit auf 40% gehalten werden, das entspricht einer Frostbeständigkeit von ca. -27°C .

Es dürfen nur werkseitig freigegebene nitrit- und aminofreie Langzeit-Gefrier- und Korrosionsschutzmittel verwendet werden. Diese kennt jeder BMW Service.

Das Kühlmittel ist **alle 2 Jahre** zu erneuern. Kühlmittel vor Beginn und während der kalten Jahreszeit auf Frostbeständigkeit prüfen. Bei dieser Gelegenheit sollte das Kühlsystem auch auf Dichtheit überprüft und evtl. poröse oder harte Kühlmittelschläuche erneuert werden.

Thermostatische Regelung der Motortemperatur erfolgt in Abhängigkeit von Motorbelastung und Außentemperatur. Kühler bzw. -grill deshalb nicht abdecken.

Voraussetzung für ein sicheres Anspringen des Motors ist eine gut geladene **Batterie**, denn bei Kälte ist ihr Wirkungsgrad geringer, die Beanspruchung dagegen stärker als im Sommer.

Für die **Schlösser** nur vom Werk freigegebene Pflegemittel* verwenden.

Diese verhindern auch ein Einfrieren der Schlösser. Ist trotz aller Vorsorge oder durch einen Defekt an der Türschloßheizung ein Schloß eingefroren, kann es mit dem vorher angewärmten Schlüssel aufgetaut werden.

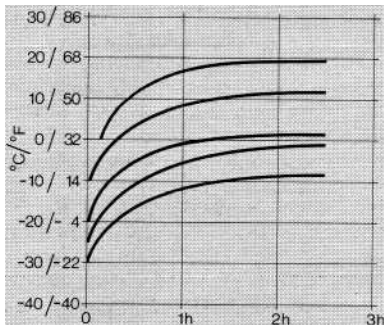
Keine Enteiser benutzen — sie wirken entfettend und beeinträchtigen somit die Funktion der Schlösser.

Um ein Festfrieren der **Gummiteile** an Türen, Front- und Gepäckraumklappe zu verhindern, Gummiteile mit Gummipflegemittel* bzw. Silikon-Spray* behandeln.

Die **Fahrzeug-Lackierung** sowie **verchromte und polierte Teile** sollten vor und während der Wintermonate mit den entsprechenden Pflegemitteln* konserviert werden.

Die Bremsanlage sollte regelmäßig vor und nach der Wintersaison — evtl. in Verbindung mit den vorgeschriebenen Wartungsarbeiten — vom BMW Service überprüft werden.

* erhältlich beim BMW Service



28 88 02 447 00

BMW 324td Motorblockheizung zur Erwärmung des Kühlmittels*

Die Graphik zeigt die erreichbare Kühlmitteltemperatur in Abhängigkeit von der Betriebsdauer für 5 verschiedene Ausgangstemperaturen. Nach 2 Stunden Betriebsdauer wird z.B. bei einer Außentemperatur von -10°C eine Kühlmitteltemperatur von ca. 12°C erreicht.

Die Anlage ist dauerbetriebsfest ausgelegt und verbessert den Kaltstart. Weiter werden Warmlaufzeit und Heizungs- bzw. Defrosteransprechzeiten verkürzt.

Anschluß an das Ortsnetz (220 V) über das mitgelieferte Verlängerungskabel.

Empfehlung zur Absicherung: Fehler-
schutzschalter in das Starkstromnetz (Orts-
netz) installieren lassen.

Bei der Inbetriebnahme die landesüblichen Sicherheitsbestimmungen beachten!

Dieselmotorkraftstoff

Um die Betriebssicherheit des Dieselmotors während der kalten Jahreszeit zu gewährleisten, muß »Winter-Kraftstoff« verwendet werden, der in diesem Zeitraum an den Tankstellen vertrieben wird. Die serienmäßige Kraftstofffilterheizung verhindert im Fahrbetrieb das Stocken des Kraftstoffs.

Außentemperatur unter -15°C :

Zusätzliche Maßnahmen sind erforderlich. Von BMW erprobte und freigegebene handelsübliche Fließverbesserer kennt jeder BMW Service.

Durch Beimischen von Petroleum kann der Stockpunkt des Dieselmotorkraftstoffs ebenfalls gesenkt werden:

Petroleum:	Winter- diesel:	Sommer- diesel:
	Stockpunkt:	
50%	ca. -31°C	ca. -25°C
30%	ca. -26°C	ca. -15°C
10%	ca. -20°C	ca. -9°C

Im **Notfall** kann bis zu 30% Normalbenzin (bei Fahrzeugen mit Katalysator nur bleifrei!) zur Vermeidung von Paraffinausscheidung beigegeben werden. Durch diese Maßnahme werden jedoch Verbrauch und Fahrverhalten beeinträchtigt.

Im Winter ist es zweckmäßig, folgendes mitzuführen:

Sand zum Anfahren auf vereisten Steigungen,

Schaufel, falls der Wagen einmal freigeschaufelt werden muß,

Brett als Unterlage für den Wagenheber,

Handbesen und Eisschaber zum Entfernen von Schnee und Eis von Karosserie und Scheiben.

BMW-Schneeketten für alle hochwinterlichen Straßenverhältnisse immer nur paarweise – sowohl bei Sommer- als auch Winterbereifung – auf den Hinterrädern montieren und dabei die Sicherheitshinweise des Herstellers beachten.

Mit Schneeketten sollte eine Geschwindigkeit von 50 km/h nicht überschritten werden.

Ausland: Gesetzliche Bestimmungen beachten.

Jeder BMW Service informiert gerne über Einzelheiten.

Fahrhinweise für den Winter

Längere Fahrten im Winter unter Berücksichtigung der Witterungs- und Straßenverhältnisse mit ausreichenden Zeitreserven planen. Informationen über die Befahrbarkeit der wichtigsten Straßenverbindungen sowohl im Flachland als auch im Gebirge sind durch die einschlägigen Medien wie Presse, Rundfunk, Fernsehen, Telefonansagedienst und die Automobilclubs zu erhalten.

Vor Antritt der Fahrt sollten Scheiben, Rückspiegel und Leuchtgläser von Eis und Schnee befreit werden. Nach starkem Schneefall sollte auch die Schneeeauflage vom Dach sowie von der Front- und Gepäckraumklappe beseitigt werden. Ebenso sind die Lufteintrittsöffnungen hinter der Frontklappe freizuräumen, damit die Fahrgastraum-Beheizung und -Belüftung nicht beeinträchtigt wird.

Vor dem Einsteigen Schuhe von Matsch, Schnee und Eis reinigen, um bei der Betätigung der Pedale nicht abzurutschen.

Nicht mit Skischuhen o.ä. fahren, da dies eine fein dosierte Pedalbetätigung erschweren würde.

Nach dem Kaltstart, besonders bei Temperaturen unter -15°C , sind während der ersten Kilometer eine Schwergängigkeit des Schalthebels sowie eine härtere Stoßdämpfung – vereinzelt auch mit Funktionsgeräuschen verbunden – aufgrund der kalten, zähflüssigen Öle nicht zu vermeiden.

Beim **Fahren auf glatten Straßen** Gaspedal gefühlvoll betätigen, hohe Motordrehzahlen meiden und frühzeitig in den nächst höheren Gang schalten. Ausreichenden Sicherheitsabstand zum Vorausfahrenden halten. An Steigungen oder Gefällstrecken rechtzeitig wieder in den nächst niedrigeren Gang herunterschalten.

Zur **Verbesserung des Anfahrverhaltens** bei geringer Zuladung auf vereisten oder verschneiten Straßen und im Gebirge empfiehlt es sich, den Gepäckraum mit 30–50 kg zu belasten. Die Zuladung ist gegen Verrutschen zu sichern.

Beim **Schleudern des Fahrzeuges** Gas wegnehmen und Kupplung treten bzw. Automatic-Getriebe-Wählhebel in Stellung N schieben. Mit ausgleichenden Lenkkorrekturen versuchen, das Fahrzeug unter Kontrolle zu bringen.

Bremsen

Winterliche Straßenverhältnisse reduzieren die Haftung der Reifen auf der Fahrbahnoberfläche erheblich; die dadurch wesentlich längeren Bremswege müssen vom Fahrer in jeder Situation berücksichtigt werden.

Das ABS verhindert blockierende Räder, das Fahrzeug bleibt lenkbar und stabil. Sollte das ABS einmal ausfallen und sollten die Räder blockieren: Druck auf das Bremspedal soweit reduzieren, bis die Räder gerade wieder rollen, aber immer noch gebremst werden. Anschließend den Pedaldruck wieder erhöhen, beim Blockieren reduzieren, erneut erhöhen usw.

Diese Intervallbremsung verkürzt den Bremsweg und das Fahrzeug bleibt trotzdem lenkbar. Sie können dann immer noch versuchen, Gefahrenstellen nach Verringerung des Bremspedaldrucks zu umfahren.

Achtung:

Auf glatter Fahrbahn darf zum Zweck des Verzögerns nicht zurückgeschaltet werden, da dadurch die Hinterräder ins Rutschen kommen könnten und in der Folge die Kontrolle über das Fahrzeug verlorengehen könnte. Das ABS hat auf diese Art des Verzögerns keinen Einfluß.

Hinweis: Bei starkem Bremsen auf glatten Straßen oder Fahrbahnen mit stark unterschiedlichen Reibwerten sollte stets ausgekuppelt werden.

Bei festgefahrenem Fahrzeug (tiefer Schnee, auch Sand, weicher Untergrund usw.) rechtzeitig, d.h. bevor sich die Räder tiefer eingraben, herauschieben lassen oder Hinterräder unterlegen, notfalls mit Fußmatten.

Mit etwas »Fingerspitzengefühl« kann das Fahrzeug auch mit wenig Gas und durch schnellen Gangwechsel zwischen einem Vorwärts- und dem Rückwärtsgang »freigeschaukelt« werden. Dabei Antriebsräder nie durchdrehen lassen, weil sie sonst nicht mehr greifen und sich nur noch tiefer eingraben. Durch leichtes Anziehen der Handbremse kann das einseitige Durchdrehen der Antriebsräder vermindert werden.

Achtung:

Sollte das Fahrzeug im Schnee oder Sand steckenbleiben, achten Sie darauf, daß die Auspuffrohre und die umgebende Fläche frei von Schnee oder Sand ist, wenn der Motor läuft. Andernfalls könnte das geruchlose, aber giftige Kohlenmonoxid in den Fahrgastraum gelangen, was zur Bewußtlosigkeit und zum Tod führen könnte.

Öffnen Sie zur genügenden Frischluftzufuhr leicht ein Fenster an der windabgewandten Seite des Fahrzeugs.

Zur Montage von Schneeketten – nur paarweise auf den Hinterrädern zulässig – **rechtzeitig entschließen.** Sie erhöhen nicht nur die Fahrsicherheit bei Schnee und Eis, sondern verbessern auch die Steigfähigkeit und verkürzen den Bremsweg.

Dabei ist dem veränderten Fahrverhalten in allen Situationen Rechnung zu tragen. Schneeketten jedoch nicht länger montiert lassen, als dies auch erforderlich ist. Der Kettenverschleiß ist auf schneefreier Straße um ein Vielfaches höher als auf Schneefahrbahn.

Während einer Rast- oder Tankpause sollten evtl. **Schneeansammlungen und Eisbildung in den Radkästen** beseitigt werden, damit die Lenkfähigkeit des Fahrzeuges und der Federweg der Räder nicht beeinträchtigt werden.

Zum **Parken** das Fahrzeug durch Einlegen des 1. oder Rückwärtsganges bzw. der Wählhebelstellung P sichern. Sofern es die Geländeneigung erfordert, zusätzlich Handbremse anziehen. Um dabei einem Festsetzen der Handbremsbeläge an der Trommel durch Frost oder Korrosion vorzubeugen, die Handbremse durch leichtes Anziehen bis zum Stillstand des Fahrzeuges trockenbremsen.

Wissenswertes über Scheibenbremsen

Eine Scheibenbremsanlage bietet optimale Bremswirkung, Bremskraftdosierung und Belastbarkeit. Die dabei auftretenden Temperaturspitzen, z.B. an Paßstraßen bei forcierter Fahrweise, erfordern eine größtmögliche Kühlung, die ausschließlich durch den Fahrtwind und die Umfangsgeschwindigkeit der Brems Scheiben gegeben ist. Hohe Belastungen der Bremsanlage beeinflussen die Temperatur der Bremsflüssigkeit und Bremsbeläge, deren Überhitzung durch verminderte Bremswirkung, längeren Pedalweg und evtl. größere Bremsbetätigungskraft spürbar wird. Der Siedepunkt heutiger Bremsflüssigkeiten liegt jedoch so hoch, daß die Grenzen nur bei unvernünftiger oder extremer Belastung erreicht werden.

Nässe, Schmutz, winterliche Streusalze und Korrosion der Brems Scheiben können das Bremsverhalten durch Verlängerung der Bremswege, Veränderung der konstruktiv festgelegten Bremskraftverteilung, Reibertschwankungen an den einzelnen Radbremsen und daraus resultierende Beeinflussung des Bremsverhaltens durch Schiefziehen beeinträchtigen.

Besonders durch geringe Laufleistungen und längere Standzeiten wird die Korrosion der Brems Scheiben beschleunigt.

Geringe Beanspruchung der Bremsanlage begünstigt ebenfalls sowohl die Brems Scheiben-Korrosion als auch die Verschmutzung der Bremsbeläge, weil der zur Selbstreinigung der Scheibenbremse erforderliche Mindestdruck zwischen Belag und Scheibe nicht erreicht wird.

Korrodierte Brems Scheiben erzeugen beim Anbremsen einen Rubbeleffekt, der meist auch durch längeres Abbremsen nicht mehr zu beseitigen ist.

Dagegen können geringe Korrosion und Unebenheiten durch Bremsbeläge, deren Belagoberfläche mit einer Korund- (Schmirgel-) Schicht versehen ist, beseitigt werden. Jeder BMW Service berät gerne über alles Wissenswerte wie Bremsverhalten während der Einfahrzeit, Anwendung usw. dieser Beläge.

Eingebrannter Schmutz auf den Bremsbelägen (Verglasung der Bremsfläche) führt zu Riefenbildung auf den Brems Scheiben sowie verzögerter, verminderter oder veränderter Bremswirkung.

Eine weitere Folgeerscheinung tritt in Form von Bremsenquietschen auf, wobei mit zunehmender Verschmutzung bzw. Verglasung auch die Intensität zunimmt.

Alle diese **Witterungs- bzw. Umwelteinflüsse führen zu einer Reibwertveränderung an den Bremsen**, d.h. daß bei gleicher Pedalkraft eine geringere Bremswirkung zur Verfügung steht. Bei unterschiedlichen Reibwerten ist dann ein wechselseitiges Bremsziehen nicht auszuschließen.

Fahrhinweise für Scheibenbremsen

Soweit es die Verkehrsverhältnisse zulassen, sollte eine Scheibenbremse hin und wieder aus höherer Geschwindigkeit ein bis zweimal zügig abgebremst werden. Der dabei auftretende hohe Bremsdruck sorgt für ausreichende Selbstreinigung von Bremsklötzen und -scheiben.

Ebenso sollte auf längeren Fahrten unter schlechten Witterungsbedingungen, vor allem im Winter bei Streusalzeinwirkungen, die Bremse von Zeit zu Zeit spürbar betätigt werden. Damit kann nicht nur ihre Wirkung bei den gegebenen Witterungsverhältnissen (Vorsicht bei Temperaturen um den Gefrierpunkt!) geprüft werden. Vielmehr ist die Einsatzbereitschaft der Scheibenbremse mit jeder Testbremsung« auch bei schlechtesten Wetterverhältnissen durch den Selbstreinigungseffekt wieder hergestellt.

Bei Nässe oder starkem Regen ist es zweckmäßig, die Bremse im Abstand von einigen Kilometern mit leichter Pedalkraft kurz zu betätigen. Die beim Bremsen auftretende Erwärmung hält Brems Scheiben und -klötze wieder für kurze Zeit trocken.

Wird das Fahrzeug nach einer Regenfahrt, besonders bei Streusalzeinwirkung, abgestellt, sollte die Bremse mit leichter Pedalkraft bis zum Stillstand betätigt werden, damit die Brems Scheiben trocken sind und nicht so leicht korrodieren können.

Ist eine Brems Scheiben-Korrosion bereits aufgetreten, kann diese im Anfangsstadium ggf. durch mehrmaliges kräftiges Ab-

bremsen beseitigt werden. Dabei andere Verkehrsteilnehmer nicht gefährden! Blockieren der Räder vermeiden!

Die beste Bremswirkung erzielt man bekanntlich nicht mit blockierten, sondern mit gerade noch rollenden Rädern. Das ABS gewährleistet dies automatisch. Sollte das ABS einmal ausfallen, nach Möglichkeit die Intervallbremsung anwenden (s. S. 91). Blockierende Räder sind gefährlich, weil sich rutschende Vorderräder nicht mehr lenken lassen und rutschende Hinterräder zum Ausbrechen und Schleudern des Fahrzeuges führen können.

Bei fortgeschrittener Bremsscheibenkorrosion sowie bei verschmutzten Bremsklötzen (verglaste Bremsfläche) müssen die Bremsscheiben und Belagoberflächen von einem BMW Service geprüft, gereinigt oder instand gesetzt werden.

Lange oder steile Gefällstrecken im Gebirge führen nicht zu einer Beeinträchtigung der Bremswirkung, wenn in dem Gang bzw. der Fahrstufe bergab gefahren wird, in dem bzw. in der am wenigsten gebremst werden muß. Die Bremswirkung des Motors kann durch Zurückschalten, ggf. bis in den 1. Gang bzw. die Fahrstufe 1, weiter verstärkt werden.

Wenn die Bremswirkung des Motors nicht mehr ausreicht, Dauerbremsungen mit geringer bis mittlerer Pedalkraft vermeiden. Statt dessen den Wagen mit höherer Pedalkraft abbremsen (auf nachfolgende Fahrzeuge achten!) und ggf. mit kurzen Pausen nachbremsen (Intervallbremsung). Die Kühlphasen zwischen den Bremsintervallen schützen die Bremsanlage vor Überhitzung und erhalten die volle Bremsleistung.

Niemals mit getretener Kupplung, Leerlaufstellung des Schalt- bzw. Wählhebels oder gar mit abgestelltem Motor fahren – keine Bremswirkung des Motors bei Getriebe-Leerlaufstellung, keine Bremskraftunterstützung bei abgestelltem Motor!

Achtung:

Der Pedalweg von Brems-, Kupplungs- und Gaspedal darf niemals durch Fußmatten, Bodenteppich oder sonstige Gegenstände beeinträchtigt werden.

BMW 325iX:

Achtung:

Bremsenprüfungen nur auf geeignetem Bremsenprüfstand beim BMW Service durchführen lassen.

Wissenswertes über Reifen

Informationen zur Sicherheit

Die werkseitig freigegebenen Gürtelreifen sind auf das Fahrzeug abgestimmt und bieten sowohl optimale Fahrsicherheit als auch den gewünschten Fahrkomfort.

Von der Reifenbeschaffenheit und der Einhaltung des vorgeschriebenen Reifenfülldrucks hängt nicht nur die Reifendauer, sondern in hohem Maße auch die Fahrsicherheit ab.

Falscher Reifenfülldruck ist häufig Ursache von Reifenbeanstandungen. Er beeinflusst darüberhinaus in hohem Maße auch die Straßenlage Ihres BMW.

Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir **regelmäßig** bzw. vor Antritt einer größeren Fahrt, **jedoch mindestens zweimal monatlich den Reifenfülldruck zu überprüfen.**

Besonders bei Erhöhung der Beladung und hohen Dauergeschwindigkeiten ist darauf zu achten, daß der vorgeschriebene Fülldruck eingehalten wird. Niedrigerer Reifenfülldruck als der vorgeschriebene vermindert die Fahrsicherheit/-stabilität durch reduzierte Seitenführungskräfte und begrenzte Schnellauftüchtigkeit infolge stärkerer Walkarbeit und höherer Erwärmung, vergrößert den Kraftstoffverbrauch durch höheren Rollwiderstand, erhöht den Reifenverschleiß und führt zu Reifenverschädigungen, die zu Unfällen führen können.

Dabei ist zu beachten, daß ein vorgeschädigter Reifen unter Umständen erst sehr viel später bzw. bei geringerer Belastung ausfallen kann.

Bei größeren Luftdruckverlusten stets sofort die Ursache ergründen und beheben. Beachten Sie dabei auch den Fülldruck des Reserverades und halten Sie diesen ca. 0,3 bar über dem Wert für höhere Beladung.

Höherer Reifenfülldruck verschlechtert Fahrkomfort und Wirtschaftlichkeit und begünstigt den Profilabrieb.

Warnung:

Übermäßig hoher Reifenfülldruck kann zu Reifenschäden — unter Umständen mit plötzlichem Fülldruckverlust — führen, weil die Reifen z. B. durch Trümmer auf der Fahrbahn oder scharfrandige Schlaglöcher leichter beschädigt werden können.

Bei hohen Geschwindigkeiten werden die Reifen, besonders während der heißen Sommermonate und bei maximal zulässiger Zuladung, sehr stark belastet. Beachten Sie daher den Reifenfülldruck für höhere Beladung und die **zulässigen Achslasten.**

Reifenprofil — Reifenschäden

Reifen öfter auf Beschädigungen, Fremdkörper, Abnutzung und Profiltiefe kontrollieren.

Die **Profiltiefe** sollte 3 mm nicht unterschreiten, obwohl der Gesetzgeber 1,6 mm Mindestprofiltiefe vorschreibt. Es besteht sonst schon bei geringer Wasserhöhe höchste Aquaplaninggefahr bei hohen Geschwindigkeiten.

Da die Aquaplaninggefahr grundsätzlich auch mit der Geschwindigkeit stark steigt, ist die Fahrgeschwindigkeit besonders sorgfältig dem jeweiligen Fahrbahn-Nässe-Zustand bzw. der Reifenprofil-Tiefe anzupassen.

Wir empfehlen, die Reifen bei 3 mm Profiltiefe zu erneuern. Bei weiterer Verwendung signalisieren Verschleißanzeiger im Profilgrund bei 1,6 mm Profiltiefe, daß die gesetzlich zulässige Verschleißgrenze (ab 1. 1. 1992 europaweit geltend) erreicht ist.

Das Nachschneiden des Reifenprofils ist aufgrund möglicher Unterbauverletzungen nicht zulässig.

Ein in den Reifen eingedrungener **Fremdkörper** kann zu langsamem Druckverlust führen, der nur bei regelmäßiger Fülldruckkontrolle frühzeitig bemerkt werden kann. In diesem Fall sollte der Reifen möglichst bald von einem BMW Service oder von einer Reifen-Fachwerkstatt geprüft werden.

Auf schlechten Wegstreifen mit mäßiger Geschwindigkeit und über unvermeidbare Hindernisse, wie z.B. Bordsteinkanten, mit äußerster Vorsicht fahren, damit der **Reifenunterbau** keine äußerlich unsichtbaren Beschädigungen erfährt.

Beim Einparken sowie Befahren von Laderampen, Werkstattbühnen o. ä. darauf achten, daß die **Reifenflanken** nicht anstreifen.

Warnung:

Überladung des Fahrzeugs vermeiden. Dabei kann die zulässige Tragkraft der Reifen überschritten werden, was zu deren Überhitzung führen und mehr oder weniger schnell sich entwickelnde innere Beschädigungen im Reifen bewirken kann, unter Umständen verbunden mit plötzlichem Fülldruckverlust.

Reifenschäden (bis hin zum plötzlichen völligen Fülldruckverlust) können für Fahrzeuginsassen und auch andere Verkehrsteilnehmer lebensgefährlich werden.

Versuchen Sie niemals, mit einem drucklosen (platten) Reifen weiterzufahren (ausgenommen Reifen nach dem TD-Konzept). Ein druckloser (platter) Reifen beeinträchtigt das Fahr- und Bremsverhalten wesentlich, was zum Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug führen kann.

Reifenerneuerung

Zur Erhaltung der guten Fahreigenschaften nur Reifen gleichen Fabrikats und gleicher Profilausführung verwenden. Die Verwendung runderneuerter Reifen wird abgelehnt, da aufgrund der möglichen unterschiedlichen Reifenunterbauten und deren z. T. weit fortgeschrittener Alterung Verschlechterungen in der Haltbarkeit und damit unter Umständen im Fahrverhalten und der Fahrsicherheit auftreten können.

Räderwechsel auf den Achsen

An Vorder- und Hinterachse stellen sich unterschiedliche Abriebsbilder ein.

Im Interesse von Sicherheit und optimalen Fahreigenschaften ist ein derartiger Wechsel nicht zu empfehlen.

Sollte aus wirtschaftlichen Erwägungen ein Wechseln der Räder auf den Achsen gewünscht sein, ist folgendes zu beachten: Nur seitengleichen Radwechsel (evtl. Reserverad einbeziehen) vornehmen. Bremsverhalten und Bodenhaftung können ungünstig beeinflusst werden.

Grundsätzlich muß das Umwechselln in kurzen Intervallen (max. 5000 km) erfolgen.

Reifen, die ein Alter von 10 Jahren erreicht haben, sollten nur noch weiterbenutzt und im laufenden Betrieb abgefahren werden, wenn sie vorher ständig unter normalen Bedingungen im Einsatz waren. Andernfalls Reifen ersetzen.

Ersatzreifen, die älter als 6 Jahre sind, sollten nur noch dafür vorgesehen werden, das Fahrzeug im Notfall fahrbereit zu halten. Sie sollten beim Reifenersatz nicht mehr mit Neureifen gemischt werden.

Das Herstellungsdatum der Reifen ist in der Reifenbeschriftung enthalten: DOT . . . 258 bedeutet, daß der Reifen in der 25. Woche 1988 gefertigt wurde.

Räder und Reifen

Es sind ausschließlich von BMW freigegebene Reifen zu verwenden.

Bei Modellen mit Höchstgeschwindigkeiten über 240 km/h sind bestimmte Reifenfabrikate und Dimensionen bindend vorgeschrieben. Einzelheiten kennt jeder BMW Service.

Eventuelle Ländervorschriften sind zu beachten.

Die Kenntnis der Beschriftung erleichtert die richtige Wahl. Für Gürtelreifen sind folgende Beschriftungen maßgebend:

z. B. 195 / 65 R 14 89 H

Nennbreite
in mm _____

Querschnitts-
verhältnis in % _____

Gürtelbauart-Kenn-
buchstabe für Radial _____

Felgendurchmesser in Zoll ____
(bei TRX- und TD-Reifen in mm)

Tragfähigkeits-Kennzahl
(nicht bei ZR-Reifen)

Geschwindigkeits-Kennbuchstabe -
(bei ZR-Reifen vor dem R)

Die Geschwindigkeits-Kennbuchstaben geben Aufschluß über die für Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Bei Sommerreifen:

S	= bis 180 km/h
T	= bis 190 km/h
H	= bis 210 km/h
V	= bis 240 km/h
VR	= über 210 km/h
ZR	= über 240 km/h

Bei Winterreifen

Q M+S	= bis 160 km/h
T M+S	= bis 190 km/h
H M+S	= bis 210 km/h

Beschriftung am Stahl-/Leichtmetallrad:

6 J x 14 H 2

Maulweite
in Zoll* _____

Hornkontur-
Kennbuchstabe _____

Symbol für
Tiefbettfelge _____

Felgendurchmesser
in Zoll* _____

Hump auf den 2 Felgenschultern

* Bei TR- und TD-Rädern in mm

Ventileinsätze mit **Ventilschraubkappen** vor Verschmutzung schützen. Verschmutzte Ventileinsätze verursachen oft langsamen Luftverlust!

Winterreifen

Werden **Winterreifen** — M&S-Gürtelreifen — montiert, so sind im Interesse einer sicheren Spurhaltung und Lenkfähigkeit auf **alle vier Räder** (noch besser auf alle fünf Räder) Gürtelreifen gleichen Fabrikats und gleicher Profilausführung aufzuziehen.

Es sollten **ausschließlich von BMW empfohlene Winterreifen** montiert werden. Jeder BMW Service berät gerne bei der Auswahl des für die jeweiligen Einsatzbedingungen richtigen Winterreifens.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für den jeweiligen Winterreifen ist unbedingt zu beachten.

Bundesrepublik Deutschland: Ein entsprechendes **Hinweisschild** ist gemäß § 36 StVZO **im Blickfeld des Fahrers** anzubringen, wenn die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs höher ist. Dieses Schild ist beim Reifenhändler oder BMW Service erhältlich.

Unter einer Profiltiefe von 4 mm verlieren Reifen ihre Wintertauglichkeit spürbar und sollten im Interesse der Sicherheit erneuert werden.

Vorgeschriebene **Reifenfülldruckwerte** beachten und Räder nach jedem Reifen- oder Radwechsel auswuchten lassen!

Fehlende Sachkenntnis und falscher Umgang mit Reifen können zu Schäden und Unfällen führen.

Entsprechende Arbeiten sollten nur vom Fachmann ausgeführt werden. Ihr BMW Service steht dafür gerne zur Verfügung.

Niederquerschnittsreifen TD 200/60 R 365 mit Notlaufeigenschaften (TD-Konzept)

Nach einem Reifendefekt ist es durch die Notlaufeigenschaften des Reifens möglich, mit dem drucklosen Reifen ohne Schwierigkeiten aus Gefahrenzonen wie z. B. Engpässen, dichtem Stadtverkehr, Tunneln oder Baustellen herauszufahren und den Reifenwechsel ggf. auf einem Parkplatz oder an einer Tankstelle durchzuführen.

Bei einem drucklosen Reifen an der Vorderachse können in diesem Zustand noch ca. 30 Kilometer, abhängig von der Beladung und dem Straßenzustand, mit einer Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h auf geraden Strecken gefahren werden.

An der Hinterachse reduziert sich diese Notlaufstrecke infolge der Antriebskräfte auf noch etwa 9 Kilometer.

TD-Reifen dürfen nur auf TD-Scheibenräder montiert werden.

Technische Veränderungen am Fahrzeug:

Jeder BMW Service informiert bei Angabe der Fahrzeug-Identifizierungsnummer, bei Bedarf auch der Motornummer, gerne über Zweckmäßigkeit, gesetzliche Bestimmungen und werkseitige Empfehlungen.

Achtung:

Bestimmte Teile des Fahrzeugs können Asbest enthalten. Bitte Hinweis auf den als asbesthaltig gekennzeichneten Ersatzteilen beachten.

Cabrio-Modelle **Freigegebene BMW Scheibenräder und Reifengrößen**

Gürtelreifen (schlauchlos)	Stahlscheibenrad (Felge)	Leichtmetall- scheibenrad	Einpreß- tiefe
BMW 318i, 320i			
195/65 R 14 89 H	5 ¹ / ₂ J x 14 H2	6 J x 14 H2	35
		6 ¹ / ₂ J x 14 H2 ¹⁾	30
TD 200/60 R 365 88 H	365 x 150 TD	365 x 150 TD	35
205/55 R 15 87 V		7 J x 15 H2 ¹⁾	24
BMW 318i, 320i, 325i			
175/70 R 14 84 Q/T M+S	5 ¹ / ₂ J x 14 H2		35
195/60 R 14 85 Q/T M+S	5 ¹ / ₂ J x 14 H2		35
BMW 325i			
195/65 R 14 89 V	5 ¹ / ₂ J x 14 H2	6 J x 14 H2	35
		6 ¹ / ₂ J x 14 H2 ¹⁾	30
TD 200/60 VR 365	365 x 150 TD	365 x 150 TD	35
TD 200/60 R 365 88 V	365 x 150 TD	365 x 150 TD	35
205/55 R 15 87 V		7 J x 15 H2 ¹⁾	24

Reifen-/Scheibenrad-Angaben in den Fahrzeugpapieren beachten. Bei Verwendung von werkseitig freigegebenen abweichenden Dimensionen ist ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere erforderlich.

Winterreifen

Gleiche Reifen-/Scheibenrad-Kombination wie bei Sommerreifen. Ausnahmen sind aufgeführt.

Die Verwendung von feingliedrigen BMW-Schneeketten auf Sommer- oder Winterreifen ist paarweise auf den Hinterrädern zulässig. Bei der Montage die Sicherheitshinweise des Herstellers beachten.

1) Eine Montage von Schneeketten ist nicht möglich!

touring-Modelle Freigegebene BMW Scheibenräder und Reifengrößen

Gürtelreifen (schlauchlos)	Stahlscheibenrad (Felge)	Leichtmetall- scheibenrad	Einpreß- tiefe mm
BMW 316i, 318i, 324td			
195/65 R 14 89 H	5 ¹ / ₂ J x 14 H2 ²⁾	6 J x 14 H2 6 ¹ / ₂ J x 14 H2 ¹⁾	35 30
195/65 R 14 89 Q/T M+S	5 ¹ / ₂ J x 14 H2	6 J x 14 H2 6 ¹ / ₂ J x 14 H2 ¹⁾	35 30
205/55 R 15 87 V		7 J x 15 H2 ¹⁾	24
TD 200/60 R 365 88 H	365 x 150 TD ²⁾	365 x 150 TD	35
BMW 325i			
195/65 R 14 89		6 J x 14 H2 6 ¹ / ₂ J x 14 H2 ¹⁾	35 30
195/65 R 14 89 Q/T M+S	5 ¹ / ₂ J x 14 H2	6 J x 14 H2 6 ¹ / ₂ J x 14 H2 ¹⁾	35 30
205/55 R 15 87 V		7 J x 15 H2 ¹⁾	24
TD 200/60 VR 365		365 x 150 TD	35
TD 200/60 R 365 88 V		365 x 150 TD	35
BMW 325iX			
195/65 R 14 89 V		6 ¹ / ₂ J x 14 H2	45
205/55 R 15 87 V		7 J x 15 H2 ¹⁾	41
TD 200/60 VR 365		365 x 150 TD	47
TD 200/60 R 365 88 V		365 x 150 TD	47

Reifen-/Scheibenrad-Angaben in den Fahrzeugpapieren beachten. Bei Verwendung von werkseitig freigegebenen abweichenden Dimensionen ist ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere erforderlich.

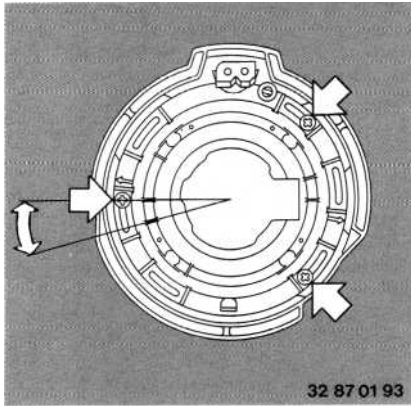
Winterreifen

Gleiche Reifen-/Scheibenrad-Kombination wie bei Sommerreifen. Ausnahmen sind aufgeführt.

Die Verwendung von feingliedrigen BMW-Schneeketten auf Sommer- oder Winterreifen ist paarweise auf den Hinterrädern zulässig. Bei der Montage die Sicherheitshinweise des Herstellers beachten.

1) Eine Montage von Schneeketten ist nicht möglich!

2) Nur für BMW 316i, 318i zulässig!



Scheinwerfereinstellung Rechts-/Linksverkehr

Beim Grenzübergang in Länder, in denen auf der anderen Straßenseite als im Zulassungsland gefahren wird:

3 Kreuzschlitzschrauben an der Abblendlichtscheinwerfer-Rückseite lösen,

Scheinwerfer nach hinten ziehen und bis zum anderen Anschlag verdrehen,

— Schrauben wieder festziehen.

Diesen Vorgang bei Bedarf vom BMW Service durchführen lassen.

Zulassung im Ausland

Jedes Fahrzeug entspricht den Zulassungsbestimmungen jenes Landes, für das es gebaut wurde.

Soll ein Fahrzeug durch Umzug des Besitzers in einem anderen Land registriert werden, sollten zuvor Erkundigungen eingezo- gen werden, ob die Einfuhr von Kraftfahr- zeugen aufgrund evtl. abweichender Import- und Zulassungsbestimmungen möglich ist.

Auskunft erhalten Sie über Tel. 089/3 23 80 nach Angabe von Modell, Fahrzeug-Iden- tifizierungsnummer und Datum der Erstzu- lassung.

Dachgepäckträger*

Beladene Dachgepäckträger ändern das Fahr- und Lenkverhalten des Fahrzeugs durch Verlagern des Schwerpunkts erheb- lich und können zu Beschädigungen der Karosserie führen. Beim Beladen deshalb darauf achten, daß die zul. Dachlast, das zul. Gesamtgewicht und die Achslast nicht überschritten werden.

Aus Gründen geringster Dachbelastung und optimalen Luftwiderstandes möglichst nur von BMW freigegebene Dachgepäck- träger (und Skiträger) verwenden. Bei der Montage auf gute Auflage der Befesti- gungspunkte — möglichst weit voneinan- der entfernt — achten.

Die Dachlast muß gleichmäßig verteilt und darf nicht zu großflächig sein. Schwerste Gepäckstücke immer nach unten.

Speziell **BMW touring**: Damit beim Öffnen der Heckklappe die Scheibe nicht beschä- digt wird, sind Dachlasten wie z.B. Skis, Skiboxen, Surfboards usw. entsprechend weit nach vorn zu montieren.

Richtiges und sicheres Befestigen des Dachgepäckts verhindert selbständiges Verlagern oder Verlorengehen während der Fahrt (nachfolgender Verkehr)!

Ausgeglichen fahren, ruckartiges Anfahren und Abbremsen oder schnelles Kurvenfah- ren vermeiden. Durch die Dachlast vergrößert sich die Windangriffsfläche: Erhöhter Kraftstoffverbrauch und eine stärkere Be- anspruchung des Daches sind die Folgen.

Dachgepäckträger demontieren, wenn er nicht benutzt wird!

Länderspezifische Vorschriften beim Bela- den des Fahrzeugs beachten.

Anhängerbetrieb

Das Fahren mit Anhänger stellt in jedem Fall höhere Anforderungen sowohl an das Zugfahrzeug als auch an den Fahrer.

Ein Anhänger beeinträchtigt nicht nur die Wendigkeit, sondern schränkt auch die Steigfähigkeit sowie das Beschleunigungs- und Bremsvermögen ein und verändert das Fahr- und Kurvenverhalten.

Die **zul. Anhängelast** und die **zul. Deichselstützlast** sind unter 'Daten' verzeichnet, die zul. Anhängelast ist auch im Fahrzeugschein eingetragen.

Über die Erhöhungsmöglichkeiten der Anhängelast gibt jeder BMW Service Auskunft.

Mit Deichselstützlast wird der vertikale Auflagedruck der Deichsel des Anhängers auf den Kugelkopf der Anhängerkupplung bezeichnet (mit Hilfe z.B. einer Personenwaage ermitteln).

Bundesrepublik Deutschland: Vorgeschriebene minimale Deichselstützlast: 25 kg.

Die zul. Stützlast darf nicht überschritten, sollte aber möglichst immer ausgenützt werden.

Bei **Beladung des Anhängers** darauf achten, daß die Zuladung möglichst tief und in Nähe der Achse verstaut ist. Ein tiefer Anhängerschwerpunkt erhöht die Fahrsicherheit des gesamten Gespannes erheblich.

Das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers (Achslast) bzw. die zulässige Anhängelast des Fahrzeugs dürfen nicht überschritten werden. Maßgebend ist der jeweils kleinere Wert.

Die Deichselstützlast wird dem Fahrzeug zugerechnet, das zulässige Gesamtgewicht und die zulässige Hinterachslast des Fahrzeugs dürfen dadurch nicht überschritten werden. Die Zuladung wird durch das Gewicht der Anhängerkupplung bzw. bei Anhängerbetrieb auch durch die Deichselstützlast reduziert.

Die **Anhängerkupplung*** mit abnehmbarem Kugelkopf sollte von BMW geprüft und freigegeben sein und, wie die gesetzlich vorgeschriebene **Anhängerblinkerkontrolleuchte**, fachgerecht vom BMW Service montiert werden.

Die abnehmbare Kugelstange ist eingefettet zu halten, um eine leichtgängige Montage bzw. Demontage zu gewährleisten.

Hinweis zur Elektrik:

Bei Wohnwagenbetrieb ist mit einem höheren Stromverbrauch zu rechnen.

Die Einschaltzeiten der Verbraucher sollten mit Rücksicht auf die Batteriekapazität kurz gehalten werden.

Vor Übernahme eines Anhängers ist es ratsam, sich vom Anhängerhersteller eine **Garantieerklärung über das effektive Anhängergewicht** sowie die **mögliche Anhängierzuladung** geben zu lassen.

Sowohl die serienmäßige als auch die sportliche **Fahrwerksabstimmung** eines BMW stellen eine optimale Lösung im Hinblick auf Fahrsicherheit, Komfort und Sportlichkeit dar. Für den Anhängerbetrieb sind sie bis zur zulässigen (nicht erhöhten) Anhängelast gleichermaßen geeignet, sofern nicht wesentlich öfter als während des Urlaubs mit Anhängern gefahren und die Fahrweise den erschwerten Einsatzbedingungen angepaßt wird.

Die **sportliche Fahrwerksabstimmung*** strafft die Vorder- und Hinterachsfederung. Sie eignet sich sowohl für den sportlichen Solobetrieb als auch – bei serienmäßiger Anhängelast – für den gelegentlichen Anhängerbetrieb.

Bei Einbau der Anhängerkupplung ab Werk wird das Fahrzeug serienmäßig mit **Anhängfederung*** ausgerüstet. Diese kompensiert das Kupplungsgewicht und optimiert das Fahrverhalten im Solobetrieb.

Bei Nachrüstung der Anhängerkupplung ist es empfehlenswert, die Anhängfederung ebenfalls nachzurüsten.

Die **Niveauregulierung*** stellt zweifellos die optimale Lösung dar. Unabhängig von der Fahrzeugbelastung mit und ohne Anhänger steht das Fahrzeug im Rahmen der zulässigen Hinterachslast auf einem immer gleichen Höhenstand.

Weitere im freien Zubehörhandel angebotene Federungssysteme sind von BMW weder geprüft noch freigegeben.

Die Verwendung von Stabilisierungsvorrichtungen ist vor allem bei schweren Anhängern empfehlenswert. Auskunft hierüber erteilt jeder BMW Service.

Ist der serienmäßige **Außenrückspiegel** für den Anhängerbetrieb nicht mehr ausreichend, schreibt der Gesetzgeber zwei Außenrückspiegel vor, die beide Anhänger-Hinterkanten in das Blickfeld des Fahrers rücken. Derartige Spiegel, auch mit einstellbaren Spiegellarmen und für den Solobetrieb abnehmbar, sind beim BMW Service erhältlich.

Die **Steigfähigkeit** ist im Interesse von Sicherheit und reibungslosem Verkehrsfluß auf Steigungen von 12% — bei höheren Anhängelasten von 8% — begrenzt.

Besonderes Augenmerk ist den Gefällstrecken zu schenken, da die mitunter begrenzte Wirkung der Anhängerbremse beachtet werden muß. Vor Gefällstrecken grundsätzlich in den nächst kleineren Gang — ggf. bis in den ersten Gang oder die entsprechende Fahrstufe — zurückschalten und langsam talwärts fahren. Fußbremse ausschließlich in kurzen Intervallen betätigen.

Vor Gebirgsfahrten die Funktionsbereitschaft der Anhängerbremse von einer autorisierten Werkstatt prüfen lassen.

Bei Fahrzeugen mit **Anti-Blockier-System (ABS)** werden bei Bedarf Bremsungen im ABS-Regelbereich empfohlen — Blockieren der Räder wird durch ABS verhindert. Speziell auf Fahrbahnen mit geringem Reibungswert (Straßenglätte) kann der Bremsweg des Gespanns durch eine solche Bremsung deutlich verkürzt werden.

Die **zul. Höchstgeschwindigkeit** beträgt in der Bundesrepublik Deutschland 80 km/h. Die zulässigen Anhängelasten sind so bestimmt, daß bei dieser Geschwindigkeit eine einwandfreie Fahrstabilität gewährleistet ist. Sind im Ausland höhere Geschwindigkeiten zulässig, ist aus Gründen der Fahrsicherheit ebenfalls nicht schneller zu fahren. Sollte es durch größere Störungen beim Fahren mit höherer Geschwindigkeit zu Anhängerschwüngen kommen, ist das Gespann nur durch sofortiges Bremsen zu stabilisieren.

Dem **Reifenfülldruck** besondere Beachtung schenken.

Beim Anhänger sind die Vorschriften des Herstellers maßgebend.

Vor Fahrtantritt unbedingt die Funktion der **Heckleuchten des Anhängers** prüfen.

Anti-Blockier-System (ABS)*

Mit dem ständigen Bemühen von BMW, die aktive Fahrsicherheit der Kraftfahrzeuge weiter zu erhöhen, wurde das Anti-Blockier-System (ABS) entwickelt.

An das ABS werden grundlegend zwei Anforderungen bei allen Bremsungen gestellt:

- a) Gesicherte Fahrstabilität des Fahrzeuges auf den verschiedenen Fahrbahnoberflächen (Asphalt, Beton, Schmutz, Nässe, Schnee und Eis).
- b) Gesicherte Lenk- und Manövrierfähigkeit des Fahrzeuges unter denselben Bedingungen.

Zu den o. a. Anforderungen bedarf es einiger wesentlicher Erläuterungen.

Auch ein ABS kann physikalische Gesetze nicht außer Kraft setzen. Die Folgen von Bremsvorgängen bei zu geringen Sicherheitsabständen, Überschreiten der Kurvengrenzgeschwindigkeit sowie die Gefahren des Aquaplaning können nicht abgewandt werden und gehören nach wie vor in den Verantwortungsbereich des Fahrers.

Die Ausrüstung des Fahrzeuges mit ABS soll den Fahrer nicht dazu anleiten, aufgrund des erhöhten Sicherheitsangebotes ein erhöhtes Sicherheitsrisiko einzugehen.

Fahren mit ABS

Nach dem Starten des Motors erlischt die gelbe **ABS-Warnleuchte** in der Instrumentenkombination.

Das System selbst tritt erst nach Überschreiten einer Fahrgeschwindigkeit von ca. 8 km/h in Funktion. Nach dieser sogenannten Regelgeschwindigkeit verhindert das ABS ein Blockieren der Räder beim Bremsvorgang. Vermindert das Fahrzeug die Geschwindigkeit unter ca. 3 km/h, tritt das ABS außer Funktion, d. h., daß die Räder in der allerletzten Phase eines Bremsvorganges theoretisch zum Blockieren neigen könnten, was jedoch in der Praxis nicht kritisch ist. Der Regelvorgang des ABS findet in Bruchteilen von Sekunden statt.

Die Tatsache, daß der Fahrer im Regelbereich des ABS bremst, sich also im Grenzbereich bewegt, wird durch Pulsieren des Bremspedals angezeigt. Zusätzlich ermahnt ein Rattern – als Folge des Regelvorgangs – den Fahrer bei abnehmendem Reib- bzw. Haftwert zwischen Reifen und Fahrbahn (Fahrbahnglätte), seine Fahrgeschwindigkeit den Fahrbahngegebenheiten anzupassen.

Mit dem ABS werden unter den jeweils gegebenen Bedingungen (Geradeaus- oder Kurvenbremsung, Asphalt, Eis, Nässe usw.) die kürzest möglichen Bremswege erreicht.

Bei Fahrbahnen mit lockerer Auflage und griffigem Untergrund, z.B. auf Schotter oder verschneiten Fahrbahnen, kann es auch zu Verlängerungen des Bremsweges gegenüber dem blockierten Zustand kommen. Das gleiche kann eintreten, wenn Schneeketten montiert sind.

Dem stehen jedoch auch in diesen Situationen die Vorteile von Fahrstabilität und Lenkbarkeit gegenüber.

Eine Störung wird durch Aufleuchten der gelben ABS-Warnleuchte in der Instrumentenkombination angezeigt. Das Bremssystem arbeitet dann auf herkömmliche Art und Weise, wie bei Fahrzeugen ohne ABS, ohne geringste Einschränkungen weiter.

Um die volle Funktionsfähigkeit zu erhalten, dürfen keine Veränderungen am Anti-Blockier-System vorgenommen werden.

Die volle Funktionsfähigkeit kann eingeschränkt sein, wenn unterschiedliche Reifengrößen montiert werden (z.B. Winterreifen/Reserverad: baldmögliche Rückrüstung erforderlich!)

Arbeiten am ABS dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

Lamellen-Selbstsperrdifferential*

Bei ungünstigen Fahrbahnverhältnissen kann es vorkommen, daß die zu übertragenden Antriebsmomente beim herkömmlichen Ausgleichsgetriebe – Differential – nicht aufgenommen werden und ein Rad deshalb durchdreht. Dieses Durchdrehen wird durch das Selbstsperrdifferential (Sperrwert ca. 25%) weitgehend vermieden.

Im praktischen Fahrbetrieb bedeutet dies bessere Traktionseigenschaften beim Anfahren und Beschleunigen (unter den angeführten ungünstigen Fahrbahnverhältnissen) und bei sportlicher Kurvenfahrt.

Gleichzeitig neigt das Fahrzeug jedoch bei hohem Leistungseinsatz und starken Lastwechseln auf unterschiedlich rutschigen Fahrbahnen zu stärkeren Drehbewegungen um die Senkrechte im Fahrzeugschwerpunkt. Die Beherrschung dieser Drehneigung stellt höhere Anforderungen an den Fahrer und bedarf deshalb der besonderen Aufmerksamkeit, so wie sie im allgemeinen bei sportlicher Fahrweise vorausgesetzt werden kann.

Das Selbstsperrdifferential wird im praktischen Einsatz ohne Zutun des Fahrers wirksam.

Wagenpflege

Die optische Qualität der Fahrzeug-Lackierung kommt nicht nur den Wünschen individueller Farbgestaltung entgegen, sondern schützt die Karosserie durch ihren **mehrschichtigen Aufbau** auch gegen Korrosion. Die Hohlraumkonservierung wurde zusätzlich zur kataphoretischen Tauchbadgrundierung mit besonders dafür entwickelten und langjährig erprobten Materialien ausgeführt. Der gesamte Unterboden ist mit einer elastischen PVC-Schicht gespritzt und anschließend komplett durch Unterbodenschutz auf Wachsbasis konserviert.

Anlässlich der **Jahreskontrolle** ist die Karosserie einschließlich des Unterbodens alle 12 Monate vom BMW Service zu kontrollieren. Nähere Einzelheiten im Serviceheft. Regelmäßige Pflege und Wartung tragen in hohem Maße zur Fahrsicherheit und Werterhaltung bei.

Regional unterschiedlich auftretende **Umwelteinflüsse** können auf die Fahrzeuglackierung einwirken und sollten Häufigkeit und Umfang der Fahrzeugpflege beeinflussen.

Straßenschmutz, Teerflecken, tote Insekten, tierische Ausscheidungen (starke Alkalibildung), aber auch Baumabsonderungen (Harz, Blütenstaub) enthalten Bestandteile, die bei längerer Einwirkung Lackschäden in Form von Flecken, Quellungen, Atzungen, Ablösungen der Decklackschicht hervorrufen können.

In Industriegebieten führen — meist beschränkt auf die horizontalen Außenflächen — Ablagerungen von Flugrost, Kalk, ölhaltigem Ruß, schwefeldioxydhaltigen Niederschlägen (saurer Regen) und anderen Luftverunreinigungen bei ungenügender Wagenpflege zwangsläufig zu Lackschäden.

In Küstenregionen fördert der hohe Salz- bzw. Feuchtigkeitsgehalt der Luft besonders stark die Korrosion.

In tropischen Zonen herrschen neben starker UV-Strahlung und hoher Luftfeuchtigkeit Temperaturen über 40° C im Schatten. Dabei werden helle Lackierungen bis zu 80° C und dunkle bis zu 120° C aufgeheizt. Als Folge längerer Einwirkungen können — besonders auf den horizontalen Lackoberflächen — Rißbildungen entstehen.

Bei mechanischen Beanspruchungen durch Sand, Streusalz, Rolsplit u. ä. kann sich je nach Art und Durchschlag (Lackverletzung) Korrosion — von den beschädigten Stellen ausgehend — unter dem Lackaufbau ausbreiten.

Die Kenntnis negativer Umwelteinflüsse auf Fahrzeug-Lackierungen veranlaßt Lack- und Fahrzeughersteller zu immer neuen Anstrengungen, die Widerstandsfähigkeit moderner Lacke weiter zu erhöhen. Die von BMW verwendeten Lacke entsprechen in Aufbau und Verarbeitung dem heutigen Stand der technischen Möglichkeiten.

BMW Wagenpflege vom Fachmann — der BMW Service weiß, was dem BMW guttut. Zur Fahrzeugpflege in Eigenregie steht beim BMW Service für jeden Zweck das richtige Pflegemittel in handlichen Größen zur Verfügung.

Lackpflege

Vorbeugend gegen Langzeiteinwirkung lackschädigender Stoffe jeglicher Art wird in Gegenden mit hoher Luftverschmutzung oder 'natürlicher' Verunreinigung (Industriegebiete, Bahnanlagen oder Baumharze, Blütenstaub, Vogelsekret) eine **Fahrzeugwäsche wöchentlich** empfohlen. In besonders gravierenden Einzelfällen das Fahrzeug gleich nach Verunreinigung der Lackoberfläche reinigen.

Übergelaufenen Kraftstoff, Öl, Fett und Bremsflüssigkeit **sofort entfernen** — Lackveränderungen bzw. Lackverfärbung! Vogelsekret-Ablagerungen **umgehend beseitigen** — Lackschädigung!

Ein neuer BMW kann von Anfang an in automatischen Waschanlagen oder von Hand gewaschen werden.

Bei der **automatischen Wagenwäsche** darauf achten, daß bei Fahrzeugen mit Karosserieaufbauteilen (z.B. Spoilern) keine Beschädigungen entstehen.

Gegebenenfalls Rücksprache mit dem Waschanlagenbetreiber nehmen.

Tote Insekten **vor** der Wagenwäsche einweichen und abwaschen.

Fahrzeugwäsche

Fahrzeug weder bei warmer Motorhaube oder unmittelbar nach starker Sonnenbestrahlung noch in der Sonne waschen, um Fleckenbildung zu vermeiden.

Bei **automatischen Waschanlagen** darauf achten, daß mit möglichst geringem Bürstendruck gereinigt wird und für den Waschvorgang viel Spülwasser zur Verfügung steht. Bei neuzeitlichen Anlagen ist dies in der Regel gewährleistet. Es sollen aber auch die nicht erreichbaren Zonen wie Türschwellen, Tür- und Haubenfalze usw. von Hand gereinigt werden.

Besonders während der Wintermonate darauf achten, daß das Fahrzeug häufiger gewaschen wird, denn starke Verschmutzung und Tausalze lassen sich nicht nur schwer entfernen, sondern führen nach langer Einwirkzeit zu Schäden am Gesamt-Fahrzeug.

Für die **Handwäsche** zunächst den Schmutz auf der Lackierung mit feinverteiltem Wasserstrahl aufweichen und abspülen. Bitte nicht in die Luftein- und austrittsschlitze der Belüftungsanlage hineinspritzen.

Danach Karosserie-Oberteil mit einem Schwamm, Waschhandschuh oder dgl. mit möglichst viel, höchstens handwarmem Wasser, vom Dach her beginnend, waschen. Dabei den Schwamm in kurzen Abständen auswaschen.

Karosserie-Unterteil und Räder zuletzt reinigen, möglichst mit einem hierfür bestimmten zweiten Schwamm.

Nach dem Waschen Wagen nochmals ausgiebig absprühen und mit sauberem Waschlleder abledern, damit sich keine Wasserflecken bilden.

Zum Schutz der Lackierung kann dem Waschwasser ein Waschkonservierer* zugegeben werden.

Sollte die einfache Wasserreinigung nicht ausreichen, kann eine Behandlung mit einem rückfettenden Shampoo* in der auf dem Gebinde angegebenen Konzentration vorgenommen werden. Anschließend mit viel Wasser nachspülen.

Achtung:

Nach der Wagenwäsche verringerte Bremswirkung durch Nässe! Daher Bremsscheiben kurz trockenbremsen.

Evtl. vorhandene Verunreinigungen der Lackoberfläche sind nach der Wagenwäsche besonders gut erkennbar. Sie sollten mit einem in Reinbenzin oder Spiritus getränkten, sauberen Tuch bzw. Wattebausch umgehend entfernt werden. Teerflecken mit Teerentferner* beseitigen.

Anschließend sollte der Lack an diesen Stellen konserviert werden.

Zur **Lack-Konservierung** nur Mittel, die Carnauba- oder synthetische Wachse enthalten, verwenden.

Wann die Lackierung konserviert werden muß, ist am besten daran zu erkennen, daß Wasser nicht mehr unter Perlenbildung abgestoßen wird. Dies ist je nach Fahrzeug-einsatz schon nach ca. 3—4 Monaten erkennbar. Die notwendige Lackpflege in den erforderlichen Zeitabständen ist wichtig.

Wenn die Brillanz der Lackierung infolge unzureichender Pflege nachläßt, ist eine **Lackpolitur*** erforderlich. Bei bereits stumpfem oder verwittertem Lack ist eine Behandlung mit **Lackreiniger*** unumgänglich.

Der Griff zur **Schleifpaste*** sollte nur in hartnäckigen Fällen angewandt werden. Polituren, Reiniger und Pasten sind Lackaufbereitungsmittel, die durch Abtragen der geschädigten Lackschicht den noch gesunden Lack freilegen. Die sorgfältige Konservierung der freigelegten Lackschicht kann dem Fahrzeug durchaus wieder zu strahlendem Glanz verhelfen.

Pflegemittelreste und Silikon nach der Lackpflege von der Frontscheibe mit Scheibenreiniger* entfernen.

Kleine Lackmängel können mit einer BMW Lacksprühdose*, einem BMW Lackstift* oder dem BMW Lackfilm* ausgebessert werden. Die Farbbezeichnung befindet sich auf einem Schild in der Nähe des Fahrzeug-Typenschildes und auf der ersten Seite des Serviceheftes.

Steinschlagschäden oder Kratzer müssen sofort ausgebessert werden, um Rostbildung vorzubeugen.

Lackbeschädigungen, die bereits gerostet sind, mit Drahtbürste reinigen und mit Rostumwandler bestreichen (Augen und Haut schützen!). Nach einigen Minuten Einwirkzeit mit Wasser abspülen und gut trocknen. Grundierung auftragen und trocknen lassen, dann Decklack auftragen. Nach ein paar Tagen ausgebesserte Stelle aufpolieren und konservieren.

Größere Lackschäden sollten von einem BMW Service durch eine fachgerechte Reparatur-Lackierung nach Werksvorschrift mit Original BMW Lackmaterialien beseitigt werden.

Achtung:

Bei Verwendung von Abdeckplanen als Witterungsschutz können, besonders bei Kunststoffplanen, Lackschäden durch Kondenswasserbildung, Weichmacherdiffusion und Kratzer entstehen. Das Fahrzeug vor UV-Strahlung und Niederschlägen vielmehr durch sorgfältige Pflege schützen und evtl. – z.B. während des Urlaubs in Ländern mit extremer Sonneneinstrahlung – durch ein 50–80 cm über dem Fahrzeug gespanntes Sonnendach (Sonnensegel).

Die **jährliche Reinigung und Konservierung bzw. Nachbehandlung** von Motor, Motorraum, Unterboden, Achsen und Aggregaten, vom BMW Service mit Spezialgeräten durchgeführt, bietet weitestgehend **Korrosionsschutz**, verhindert Kriechströme und läßt Undichtigkeiten rechtzeitig erkennen. Besonders wichtig nach der Wintersaison.

Verchromte und polierte Teile besonders während der Streusalzeinwirkung im Winter regelmäßig mit Wasser und ggf. Shampoo-Zusatz* sorgfältig reinigen und konservieren.

Die **Radioantenne** muß für gute Empfangsqualität regelmäßig gereinigt werden. Anschließende Behandlung mit dem BMW Antennentuch* schützt die Antenne mit einem Fettfilm gegen Witterungseinflüsse.

Achtung:

Besonders wichtig für Automatic-Antennen!

Leichtmetall-Scheibenräder mit Felgenreiniger* besonders während der Wintermonate pflegen, jedoch keine aggressiven, säurehaltigen, stark alkalischen und rauen Reinigungsmittel oder Dampfstrahler über 60° C verwenden.

Scheiben-Innenflächen und Spiegelgläser können mit Scheibenreiniger* schlierenfrei gesäubert werden. Spiegelgläser nicht mit quarzhaltigen Reinigungsmitteln wie Polierpasten u. ä. in Berührung bringen!

Kunststoffteile, Kunstlederbezüge, Himmel, Leuchtgläser sowie mattschwarz gespritzte Teile mit Wasser und evtl. Shampoo-Zusatz* säubern, Himmel nicht durchfeuchten. Kunststoffteile ggf. mit Kunststoffreiniger* behandeln. Keinesfalls Lösungsmittel wie Nitroverdünner, Kaltreiniger, Kraftstoff u. ä. verwenden.

Gummitteile außer mit Wasser nur mit Gummipflegemittel* bzw. Silikonspray* behandeln.

Die Wischerblätter der Frontscheibe und ggf. **der Heckscheibe**, sowie der **Scheinwerfer-Reinigungsanlage** mit Seifenwasser reinigen. Zweimal jährlich vor und nach der Wintersaison sollten sie durch neue ersetzt werden.

Sicherheitsgurte nur mit milder Seifenlaugung in eingebautem Zustand säubern, nicht chemisch reinigen, da das Gewebe zerstört werden kann.

Automatikgurte grundsätzlich nur in trockenem Zustand aufrollen. Verschmutzte Gurtbänder behindern das Aufrollen und beeinträchtigen damit die Sicherheit.

Bodenteppiche und Fußmatten* lassen sich bei stärkerer Verschmutzung mit Innenreiniger* säubern.

- beim BMW Service erhältlich.

Fußmatten können zur Reinigung des Innenraumes herausgenommen werden.

Polsterstoff-Pflege

Druckstellen, die auf den Polsterstoffen der Sitze im täglichen Gebrauch durch Wärme und Feuchtigkeit entstehen (Sitzspiegel), können mit einer leicht angefeuchteten Bürste »gegen den Strich« aufgebürstet werden.

Das Umlegen des Velours ist kein Qualitätsmangel und wie bei Heimtextilien oder Kleiderstoffen nicht zu vermeiden.

Fusseln auf Polsterstoffen, eingeriebene Textil- oder Wildlederrückstände lassen sich mit einer Fussel-* bzw. Klettbürste* entfernen. Flecken und größere Schmutzstellen mit lauwarmem Wasser, Innenreiniger*, Fleckenentferner* oder Reinbenzin sofort beseitigen. Stoffteile anschließend aufbürsten.

Durch die **elektrostatische Aufladung der Sitzbezüge**, besonders bei geringer Luftfeuchtigkeit, können Insassen einen völlig ungefährlichen, elektrischen Schlag bekommen, wenn sie **nach** dem Aussteigen metallische Karosserieteile berühren. Durch Anfassen dieser Teile **während** des Aussteigens wird die Aufladung unmerkbar abgeleitet.

Evtl. Antistatik-Mittel zur weitestgehenden Vermeidung elektrostatischer Aufladung verwenden.

Bei starker Sonneneinstrahlung und längerer Standzeit Sitze abdecken, damit sie nicht ausbleichen!

Lederpflege

Bei dem von BMW verarbeiteten **Polsterleder*** handelt es sich um ein hochwertiges, nach dem neuesten Stand der Verfahrenstechnik bearbeitetes Naturprodukt, dessen Qualitätsstand bei entsprechender Pflege über Jahre hinaus gehalten werden kann.

Da es sich hierbei um ein unverfälschtes Naturprodukt handelt, müssen die Eigenarten, aber auch Einschränkungen im Gebrauch und die besondere Pflege berücksichtigt bzw. in Kauf genommen werden.

Regelmäßige Reinigung und Pflege ist notwendig, denn Staub und Straßenschmutz scheuern in Poren und Falten und führen zu starkem Abrieb sowie zu vorzeitiger Versprödung der Lederoberfläche.

Bei starker Sonneneinstrahlung und längerer Standzeit zur Vermeidung des Ausbleichens lederbezogener Teile diese Teile oder alle Scheiben abdecken.

Trikot- oder Wollappen mit Wasser leicht anfeuchten und Lederflächen säubern, ohne das Leder oder die Nahtstellen zu durchfeuchten. Anschließend das getrocknete Leder mit einem sauberen und weichen Tuch nachreiben.

Stärker verschmutzte Lederflächen können mit einem milden Feinwaschmittel ohne Aufheller (2 Eßlöffel auf 1 Liter Wasser) gereinigt werden. Fett- und Ölflecke vorsichtig ohne Reiben mit Reinbenzin abtupfen.

Die gereinigten (lackierten) Lederpolster müssen zur Lederpflege und als Anti-Elektro-Statikum mit Karneol* behandelt werden. Vor Gebrauch gut schütteln und mit einem weichen Lappen dünn auftragen. Nach dem Eintrocknen mit einem sauberen und weichen Tuch nachreiben.

Diese Behandlung wird bei normaler Beanspruchung halbjährlich empfohlen.

Nappa-Textil Webstruktur*

Nappa-Textil Webstruktur ist eine Kombination aus Polsterleder und Textilgewebe mit besonders atmungsaktiver Oberfläche und findet für die Sitzmittelbahnen Verwendung.

Diese Webstruktur nur mit einem leicht mit Wasser angefeuchteten Trikot- oder Wollappen in Längsrichtung der Lederstreifen reinigen. Dabei darf das Gewebe nicht durchfeuchtet werden. Fett- und vorsichtig ohne Reiben mit Reinbenzin abtupfen. Keine Lederpflegemittel verwenden.

Achtung:

Reinigungsmittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Vor der Anwendung der Mittel immer die Anweisungen sowie etwaige Warnungen und Hinweise auf den Behältern lesen und beachten.

* beim BMW Service erhältlich.

BMW Cabrio

Reinigung und Pflege des Cabriolet-Verdecks:

Aussehen und Lebensdauer des Verdecks hängen weitgehend von der sachgemäßen Pflege und Bedienung ab.

Das Fahrzeug zum Schutz vor intensiver Sonnenbestrahlung möglichst im Schatten parken, damit Farbe, Gummierung und Textilgewebe nicht angegriffen werden.

Das Fahrzeug wegen evtl. Beschädigungen nicht in einer automatischen Waschanlage reinigen. Der Druck der Dachbürste kann die Bügel beschädigen und die Heckscheibe verkratzen. Silikone und Wachse greifen die Gummierung des Verdeckstoffes an. Deshalb das Cabriolet-Verdeck nur von Hand waschen.

Das Verdeck nicht naß, verschmutzt oder in gefrorenem Zustand zusammenfallen und im Verdeckkasten verstauen, da Stockflecken und Scheuerstellen entstehen können.

Das Verdeck nicht über einen längeren Zeitraum im Verdeckkasten einschließen, um eine Faltenbildung der Heckscheibe und Stockflecken zu vermeiden.

Bei längeren Standzeiten in geschlossenen Räumen darauf achten, daß das Verdeck trocken ist bzw. für ausreichende Belüftung sorgen.

Vogelkot sofort beseitigen, da er aufgrund seiner ätzenden Eigenschaft das Verdeck angreift und die Gummidichtungen zum Quellen bringt.

Das Verdeck vor dem Waschen mit einer weichen trockenen Naturhaarbürste in Geweberichtung säubern.

Bei normaler Verschmutzung genügt Absprühen mit klarem Wasser. Hartnäckige Verschmutzung und Flecken mit einem milden Feinwaschmittel (alkalifrei) und einem Schwamm oder einer weichen Bürste großflächig durch leichte Bewegungen in Geweberichtung behandeln. (Mischungsverhältnis: 1 Eßlöffel Feinwaschmittel auf 1 l Wasser).

Anschließend das ganze Verdeck mit klarem Wasser so lange abbrausen, bis alle Seifenrückstände entfernt sind.

Das Verdeck nicht bei jeder Wagenwäsche mitwaschen.

Zur Imprägnierung des Verdecks Imprägnierspray* verwenden und die Hinweise auf der Spray-Dose beachten.

Zur Entfernung von Flecken vom Verdeck und von der Heckscheibe niemals Fleckenwasser, Lackverdünner, Lösungsmittel, Benzin, Benzol u.ä. verwenden, da diese Mittel die Gummierung zerstören und zu Undichtigkeit führen.

Es sind ausschließlich von BMW freigegebene Reinigungsmittel* zu benutzen. Die Heckscheibe hat neben dem Vorteil einer hohen Flexibilität den Nachteil einer relativ weichen Oberfläche.

Die Heckscheibe aus diesem Grund nur mit einem weichen antistatischen Tuch oder einem handelsüblichen Glasreiniger bzw. verdünntem Brennspiritus oder alkalihaltigen Waschlösungen reinigen.

Es ist darauf zu achten, daß die Reinigungsmittel nicht mit dem Verdeckstoff in Berührung kommen.

Um die Heckscheibe von Schnee und Eis zu befreien, dürfen keinesfalls scharfkantige Gegenstände verwendet werden. Die Verwendung von Enteisungssprays ist nicht zulässig (s. Parkabdeckung Seite 52).

Die Heckscheibe darf wegen Beschädigungsgefahr und Verfärbung weder mit Klebestreifen, Aufklebern usw. beklebt noch mit Kunststoffolie abgedeckt werden.

Wird z.B. in den Wintermonaten ein **Hardtop*** verwendet, so braucht das Verdeck nicht demontiert zu werden; es ist jedoch bei Bedarf (z.B. alle 4 Wochen) zu lüften und zum Trocknen aufzuspannen.

Gummidichtungen regelmäßig, besonders wenn sie sich trocken anfühlen oder zum Kleben neigen, außer mit Wasser nur mit Talkum, Gummipflegemittel* oder Silikon-Spray* behandeln.

Geräusche wie z.B. Quietschen sind mit Gleitsprays* zu beseitigen.

Durch unsachgemäße Pflege und Reinigung sowie lange Gebrauchsbeanspruchung können Verdeck und Verdecknähte undicht werden. Wir empfehlen, zur Instandsetzung einen BMW Service aufzusuchen.

* beim BMW Service erhältlich.

Reinigung und Pflege des Hardtops:

Die Außenhaut des Hardtops sollte regelmäßig gereinigt werden.

Bei geringer Verschmutzung kann das Hardtop mit klarem Wasser abgewaschen werden. Hartnäckige Verschmutzungen und Flecken mit einem milden Feinwaschmittel (alkalifrei), z.B. einem Wollwaschmittel und einem Schwamm oder einer weichen Bürste behandeln (1 Teelöffel auf 1 Liter Wasser). Abschließend sollte das Hardtop mit klarem Wasser so lange gespült werden, bis alle Seifenrückstände entfernt sind.

Keine Konservierungswachse oder Polituren verwenden.

Niemals Fleckenwasser, Lösungsmittel, Lackverdünner, Benzin, Benzol oder ähnliche Chemikalien verwenden, da diese Mittel die Oberfläche angreifen oder zerstören. Es sind ausschließlich von BMW freigegebene Reinigungsmittel* zu benutzen.

Gummidichtungen regelmäßig, besonders wenn sie sich trocken anfühlen oder zum Kleben neigen, außer mit Wasser nur mit Gummipflegemittel* behandeln.

Geräusche wie z.B. Quietschen sind mit Gleitsprays zu beseitigen.

Warnung:

Reinigungsmittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Manche Mittel können gefährlich sein, weil sie z.B. giftig oder brennbar sind. Vor der Anwendung der Mittel immer die Anweisungen sowie etwaige Warnungen und Hinweise auf den Behältern lesen und beachten.

Öffnen Sie bei der Innenreinigung immer die Türen oder Fenster Ihres Fahrzeugs. Verwenden Sie niemals (Lösungs-)Mittel, die nicht zur Reinigung Ihres Fahrzeugs vorgesehen sind.

* beim BMW Service erhältlich.

Motordaten

		BMW 316i	BMW 316i Kat.	BMW <u>318i</u>	BMW 318i Kat.
Hubraum	cm ³	1596	1596	1796	1796
Zylinderzahl		4	4	4	4
Größte Nennleistung	kW	75	73	85	83
	PS	102	100	115	113
bei Drehzahl	1/min	<u>5500</u>	<u>5500</u>	<u>5500</u>	5500
Größtes Drehmoment	Nm	143	141	165	162
bei Drehzahl	1/min	4250	4250	4250	4250
Verdichtung		9,0	9,0	8,8	8,8
Hub/Bohrung	mm	72/84	72/84	81/84	81/84
Kraftstoffaufbereitung			Digitale Motor Elektronik		

Motordaten

		BMW 320i/Kat	BMW 325i/Kat.	BMW 325iX¹/Kat.	BMW 324td
Hubraum	cm ³	1990	2494	2494	2443
Zylinderzahl		6	6	6	6
Größte Nennleistung	kW	95	125	125	85
	PS	129	170	170	115
bei Drehzahl	1/min	6000	5800	5800	4800
Größtes Drehmoment	Nm	164	222	222	222
bei Drehzahl	1/min	4300	4300	4300	2400
Verdichtung		8,8	8,8	8,8	22,0
Hub/Bohrung	mm	66/80	75/84	75/84	81/80
Kraftstoffaufbereitung			Digitale Motor Elektronik		

1) Die Leistungsprüfung dieses Fahrzeugs ist nur auf einem geeigneten Rollenprüfstand zulässig.

Maße und Gewichte	BMW 316i touring	BMW 318i touring	BMW 325i touring	BMW 325iX touring	BMW 324td touring
Länge			4325 mm		
Breite			1645 mm		
Höhe			1380 mm		
Radstand			2570 mm		
Vordere Überhanglänge			759 mm		
Hintere Überhanglänge			996 mm		
Spurweite vorn			1407 mm		
Spurweite hinten			1415 mm		
Kleinster Spurbreis 0			9,80 m		
Kleinster Wendekreis 0			10,50 m		
Fahrzeuggewicht leer (fahrfertig, voll- getankt ohne Sonderausstattungen)	1170 kg	1180 kg	1270 kg	1350 kg	1300 kg
mit automatischem Getriebe	1190 kg	1200 kg	1290 kg	1370 kg	1320 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	1650 kg	1660 kg	1750 kg	1810 kg	1780 kg
mit automatischem Getriebe	1670 kg	1680 kg	1770 kg	1820 kg	1800 kg
Zulässige Achslast vorn	780 kg	785 kg	840 kg	890 kg	850 kg
Zulässige Achslast hinten	970 kg	970 kg	1000 kg	1030 kg	1030 kg
Anhängelasten (nach werkseitiger Vorschrift und in der Bundesrepublik Deutschland gesetzlich zulässig)			500 kg		
ohne Bremse			1200 kg		
mit Bremse bei Steigung bis 12%					
Zulässige Deichselstützlast			50 kg		
Zulässige Dachlast			75 kg		
Die zulässigen Achslasten bzw. das zul. Gesamtgewicht dürfen nicht überschritten werden.					
Gepäckrauminhalt nach VDA			370— 1125 Liter		

Für Länderausführungen und Sonderfahrzeuge gelten eventuell abweichende Gewichtsangaben. Bitte richten Sie sich nach den Angaben in den Fahrzeugpapieren bzw. auf dem Typenschild.

Maße und Gewichte

	BMW 318i Cabrio	BMW 320i Cabrio	BMW 325i Cabrio
Länge		4325 mm	
Breite		1645 mm	
Höhe		1370 mm	
Radstand		2570 mm	
Vordere Überhanglänge		759 mm	
Hintere Überhanglänge		<u>996</u> mm	
Spurweite vorn		1407 mm	
Spurweite hinten		1415 mm	
Kleinster Spurbreis 0		9,80 m	
Kleinster Wendekreis P		10,50 m	
Fahrzeuggewicht leer (fahrfertig, voll- getankt, ohne Sonderausstattungen) mit automatischem Getriebe	1220 kg <u>1240 kg</u>	1280 kg <u>1300 kg</u>	1310 kg <u>1330 kg</u>
Zulässiges Gesamtgewicht mit automatischem Getriebe	1620 kg <u>1640 kg</u>	1680 kg <u>1700 kg</u>	1710 kg <u>1730 kg</u>
Zulässige Achslast vorn	<u>790 kg</u>	<u>850 kg</u>	<u>865 kg</u>
Zulässige Achslast hinten	905 kg	<u>905 kg</u>	<u>935 kg</u>
Anhängelasten (nach werkseitiger Vorschrift und in der Bundesrepublik Deutschland gesetzlich zulässig) ohne Bremse mit Bremse bei Steigung <u>bis 12%</u>		500 kg <u>1200 kg</u>	
Zulässige Deichselstützlast		<u>50</u> kg	
Zulässige Dachlast Die zulässigen Achslasten bzw. das zul. Gesamtgewicht dürfen nicht überschritten werden.		30 kg*	
Gepäckrauminhalt nach VDA		<u>312 Liter</u>	

Spezieller Heckklappen-Skiträger

Für Länderausführungen und Sonderfahrzeuge gelten eventuell abweichende Gewichtsangaben. Bitte richten Sie sich nach den Angaben in den Fahrzeugpapieren bzw. auf dem Typenschild.

Fahrleistungen, Kraftstoffverbrauch

		BMW 316i touring	BMW 316i touring Kat.	BMW 318i touring	BMW 318i touring Kat.				
Höchstgeschwindigkeit	km/h	179	179	189	188				
	mit automatischem Getriebe	176	176	187	186				
Beschleunigungswerte	km/h	s	s	s	s				
	von								
	0- 50	4,5	4,5	3,8	3,8				
	0 - 80	9,3	9,3	7,9	8,0				
	0-100	13,9/15,7*	13,9/15,7*	11,5/12,8*	11,7/13,0*				
	0-120	19,6/22,6*	19,6/22,6*	16,1/18,3*	16,5/18,6*				
80-120 km/h im 4. Gang		13,7	13,7	10,8	11,0				
Stehender Kilometer	in	35,0/36,7*	35,0/36,7*	32,9/34,1*	33,1/34,3*				
Kraftstoffverbrauch nach DIN 70 030/1 ECE		5-Gang	Aut.	5-Gang	Aut.	5-Gang	Aut.	5-Gang	Aut.
		Getr.	Getr.	Getr.	Getr.	Getr.	Getr.	Getr.	Getr.
	Bei 90 km/h Liter/100 km	6,2	6,4	6,7	6,9	6,2	6,4	6,9	7,0
	bei 120 km/h Liter/100 km	8,0	8,2	8,6	8,7	8,0	8,2	8,7	8,8
bei Stadtfahrt Liter/100 km	10,0	10,3	10,6	10,8	10,2	10,4	10,7	11,0	

* mit automatischem Getriebe

Fahrleistungen, Kraftstoffverbrauch

		BMW 325i touring/Kat.		BMW 3251X touring/Kat.		BMW 324td touring/Kat.	
Höchstgeschwindigkeit	km/h	214		208		187	
mit automatischem Getriebe		212		206		182	
Beschleunigungswerte	km/h	s		s		s	
von	0 – 50	3,0		3,2		4,0	
	0– 80	5,7		6,3		8,4	
	0– 100	8,8/10,1*		9,7/11,2*		12,3/13,3*	
	0– 120	11,9/14,3 [†]		13,2/16,1*		17,6/19,9*	
	80—120 km/h im 4. Gang	9,2		10,8		11,5	
Stehender Kilometer	in	29,6/31,3*		30,7/32,6*		33,7/34,8*	
Kraftstoffverbrauch nach DIN 70 030/1 ECE	mit Kata- lysatoren	5-Gang Getr.	Aut. Getr.	5-Gang Getr.	Aut. Getr.	5-Gang Getr.	Aut. Getr.
Bei 90 km/h Liter/100 km		7,4	7,4	7,9	8,3	5,2	5,2
bei 120 km/h Liter/100 km		9,2	9,2	9,9	10,2	6,9	6,9
bei Stadtfahrt Liter/100 km		13,1	13,6	13,7	13,8	8,9	8,9
Bei 90 km/h Liter/100 km	ohne Kata- lysatoren	7,2	7,2	7,7	8,0	5,2	5,2
bei 120 km/h Liter/100 km		8,7	8,8	9,4	9,6	6,9	6,9
bei Stadtfahrt Liter/100 km		13,0	13,5	13,6	13,7	8,9	8,9

* mit automatischem Getriebe

Fahrleistungen, Kraftstoffverbrauch

		BMW 318i Cabrio/Kat.		BMW 320i Cabrio/Kat.		BMW 325i Cabrio/Kat.	
Höchstgeschwindigkeit	km/h	187		195		216	
mit automatischem Getriebe		185		194		210	
Beschleunigungswerte	km/h	s		s		s	
von	0- 50	3,9		3,8		3,0	
	0- 80	8,1		7,4		5,7	
	0 - 100	12,3/13,1 "		11,5/13,3*		8,7/10,5*	
	0-120	16,8/18,8*		15,7/19,0*		11,8/14,4*	
	80-120 km/h im 4. Gang	11,2		11,9		9,8	
Stehender Kilometer	in	33,3/34,5*		32,5/34,4*		29,5/31,5"	
Kraftstoffverbrauch nach DIN 70 030/1 ECE	mit Kata- lyikator	5-Gang Getr.	Aut. Getr.	5-Gang Getr.	Aut. Getr.	5-Gang Getr.	Aut. Getr.
Bei 90 km/h Liter/100 km		7,0	7,1	7,7	7,8	7,2	7,3
bei 120 km/h Liter/100 km		8,8	8,9	9,7	9,8	8,9	9,1
bei Stadtfahrt Liter/100 km		10,7	11,0	13,3	13,6	12,9	13,4
Bei 90 km/h Liter/100 km	ohne Kata- lyikator	6,3	6,5	7,5	7,6	7,0	7,1
bei 120 km/h Liter/100 km		8,1	8,3	9,2	9,4	8,5	8,7
bei Stadtfahrt Liter/100 km		10,2	10,4	12,9	13,0	12,8	13,3

* mit automatischem Getriebe

Hinweis: Die Messung der Motorleistung bzw. der Fahrleistung erfolgt unter den Bedingungen der jeweiligen DIN-Norm (mit der Serienausstattung des Fahrzeugs). Erlaubte Abweichungen dazu sind ebenfalls festgelegt. Zusatzausstattungen beeinflussen teilweise sehr wesentlich Fahrleistung und Verbrauch, da in der Regel Gewicht und Cw Wert verändert werden (Dachgepäckträger, breitere Reifen, Zusatzspiegel usw.)

Technische Daten

Getriebe-Übersetzung

	5-Gang-Getr.		Automatic-Getr.	
	316i	325i	316i	324td
BMW 316i				
BMW 318i				
BMW 320i	316i	325i	316i	324td
BMW 325i	318i	325iX	318i	
BMW 3251X	320i	324td	320i	
BMW 324td			325i	
			325iX	
1. Gang	3,72	3,83	2,48	2,73
2. Gang	2,02	2,20	1,48	1,56
3. Gang	1,32	1,40	1,00	1,00
4. Gang	1,00	1,00	0,73	0,73
5. Gang	0,81	0,81		
R.-Gang	3,45	3,46	2,09	2,09

Allradantrieb

Die Kraftübertragung auf die 4 Antriebsräder erfolgt über ein Verteilergetriebe. Die Drehmomentaufteilung (37% auf die Vorderachse, 63% auf die Hinterachse) sowie möglicher Ausgleich zwischen den Antriebsachsen erfolgen durch das Planetenrad-Differentialgetriebe, das Sperren der beiden Antriebsachsen durch eine parallel geschaltete Viscosperre.

Für Geländeeinsatz ist der BMW 325iX aufgrund der Bodenfreiheit nicht geeignet. Der permanente Allradantrieb mit der Differentialsperre hilft jedoch aus kritischen Situationen, z.B. beim Einsatz auf unbefestigten Straßen.

Elektrische Anlage

Batterie

BMW 316i, 318i	12 V, 46 Ah
BMW 320i, 325i	12V,50Ah
BMW 325iX	12V,65Ah
BMW 324td	12V,85Ah

* Batterie im Kofferraum

Zündfolge

BMW 316i, 318i

1 -5-3-6-2-4
1 -3-4-2

Zündwinkel

Bei Fahrzeugen mit digitaler Motor-Elektronik ist eine Einstellung der vorprogrammierten Zündwinkel nicht möglich.

Drehstromgenerator

BMW 316i, 318i	65 A, 910W
BMW 316iA, 318iA, 325i, 324td, 325iX	80 A, 1120 W
BMW 325iXA	95 A, 1330 W

Anlasser

BMW 324td

1,4 kW
2,2 kW

Stichwortverzeichnis

- Abblendlicht 17, 84
- Abdeckrollo 13
- Abmessungen 114
- ABS 23, 103
- Abschleppen 78
- Abschleppösen 78
- Achslast, zulässige 114
- Airbag 15
- Allradgetriebenes Fahrzeug
 - Abschleppen 79
 - Bremsenprüfung 94
 - Kraftübertragung 119
 - Leistungsprüfung 113
- Anhängelast, zulässige 114
- Anhängerbetrieb 101
- Anlassen 60
- Anlasser 119
- Anschleppen 78
- Antennenreinigung 59, 107
- Anti-Blockier-System (ABS) 103
 - Warnleuchte 23
- Anzünder 36
- Armaturenbeleuchtung 17
- Ascher 34
- Ausgleichsbehälter für Kühlmittel 74
- Außenrückspiegel 16
- Außentemperaturanzeige und Digitaluhr 34
- Automatic-Getriebe 27
 - Ölfüllmenge 126
 - Übersetzung 119
- Automatik-Sicherheitsgurte 14, 107
- Automatische Geschwindigkeitsregelung 39
- Autoradio 59

- Batterie 75, 77, 119
 - Ladestrom-Warnleuchte 23
- Belüftung 28

- Beschleunigungswerte 116
- Blinker, s. Fahrtrichtungsanzeige
- Bordcomputer 41
- Bordwerkzeug 79
- Breite 114
- Bremsbelag-Verschleißanzeige 23
- Bremsen 62, 72, 93
- Bremsflüssigkeit 72
- Bremsleuchte 85
- Bremshydraulik 72

- Cabriolet 49
 - Hardtop 54
 - Heckscheibenbelüftung 25
 - Pflege 109
 - Verdeck 49
- Check-Control 24
- Chrompflege 107

- Dachlast, zulässige 114
- Dachgepäckträger 100
- Deichselstützlast, zulässige 114
- Diebstahlsicherung 8
- Diebstahlwarnanlage 40
- Drehmoment 112
- Drehstromgenerator 119
- Drehzahlmesser 20

- Einfahren 62
- Elektrische Anlage 119
- Elektrische Verdeckbetätigung 52
- Energie-Control 21
- Entlüftung Diesel-Kraftstoffsystem 60
- Entlüftung Fahrgastraum 30

- Fahrertürschloß-Heizung 7
- Fahrgestellnummer, s. Fahrzeug-Identifizierungsnummer
- Fahrhinweise 60, 63, 91, 93
- Fahrleistungen 116
- Fahrtrichtungsanzeige 18

- Fahrtrichtungsanzeigeleuchte 18, 23, 85
- Fahrzeuggewicht 114
- Fahrzeug-Identifizierungsnummer 65
- Fahrzeug-Stillegung 88
- Felgen, s. Radgrößen
- Fensterheber, elektrische 37
- Fernlicht 18, 23, 84
- Feuerlöscher 79
- Fondsitzbank, klappbare 11
- Fremdstarthilfe 77
- Frontklappe 64
- Frostschutzmittel 89
- Füllmengen 126

- Gefrierschutzmittel 89
- Generator, s. Drehstromgenerator
- Gepäcknetz 13
- Gepäckraum 8
- Gepäckraumbeleuchtung 8, 86
- Gepäckrauminhalt 114
- Gepäckraumnetz 12
- Gesamtgewicht, zulässiges 114
- Geschwindigkeitsregelung, automatische 39
- Gewichte 114
- Gürtelreifen 95
- Gummiteile 89, 107

- Handbremse 23, 26, 62
- Einbremsen 62
- Handlampe 36
- Handschuhkasten 36
- Hardtop
 - Abbau 54
 - Aufbau 54
 - Pflege 110
- Heckleuchten 85
- Heizung 28
- Heizbare Heckscheibe 25
- Hinterachsgetriebe-Ölfüllmenge 126
- Hinweisleuchte, zentrale 24

- Höchstgeschwindigkeit 117
 Höhe 114
 Hohlraumkonservierung 105
 Hubraum 112
 Hupe, s. Signalhorn

 Innenleuchte 33, 87
 Innenrückspiegel 16
 Instrumentenbeleuchtung 17
 Instrumentenkombination 18
 Intensivreinigungsanlage 19
 Vorratsbehälter 73

 Kaltstart 60, 63
 Kartenleseleuchten 16
 Katalysator 61
 Keilriemen 128
 Kennzeichenleuchte 86
 Kick-down 27
 Kilometerzähler 20
 Kinder-Rückhaltesysteme 14
 Kindersicherung 9
 Klappbare Fondsitze 11
 Klimaanlage 31
 Klimatisierung 28
 Kofferraum, s. Gepäckraum
 Konservierung 107
 Kontrolleuchten 23
 Kopfstützen 10
 Korrosionsschutz 107
 Kraftstoff 4, 63
 Anzeige 21
 Behälterinhalt 126
 Kontrolleuchte 21
 Reserve 21
 Verbrauch 60, 63, 116
 Verbrauchsanzeige 21
 Kühlerverschluß, s. Ausgleichs-
 behälter für Kühlmittel
 Kühlmittel 89
 Fernthermometer 21

 Kontrolle 74
 Temperatur 21, 90
 Kühlsystem 74, 89
 Inhalt 126

 Lackpflege 89, 105
 Lackschäden 105
 Ladestrom-Warnleuchte 23
 Länge 114
 Lampenwechsel 84
 Lederpflege 108
 Leistung 112
 Lenkradschloß 17
 Leuchtweitenregulierung 37
 Lichthupe 18
 Lichtmaschine, s. Drehstromgenerator
 Lichtschalter, s. Scheinwerfer-Licht-
 schalter
 Lüftung 28

 Maße 114
 Mikrofilter 32
 Motor anlassen 60
 Motorblockheizung 90
 Motordaten 112
 Motordrehmoment 112
 Motorhaube, s. Frontklappe
 Motorleistung 112
 Motoröldruck-Warnleuchte 23
 Motor-Ölfüllmenge 126
 Ölarten 70
 Ölstand 70
 Ölverbrauch 70
 Motorraum, das Wichtigste im 66

 Nebelscheinwerfer 25, 85
 Nebelschlußleuchte 25, 85
 Niveauregulierung 72, 101

 Oktanwert 4
 Öldruck-Warnleuchte 23
 Öfüllmengen 126

 Ölmeßstab 70
 Ölsorten 70, 126
 Ölstandskontrollen 70
 Ölverbrauch des Motors 70
 Ölzusätze 70

 Pannentips 77
 Parkleuchten 19, 84
 Pflege 105

 Radgrößen 98
 Radio 59
 Radioantenne 59, 107
 Radschrauben, abschließbare 81
 Radschraubenschlüssel 80
 Radschraubensicherung 82
 Radstand 114
 Radwechsel 80
 Räderwechsel 96
 Reifen 95
 Erneuerung 96
 Fülldruck 127
 Größe 98
 Instandsetzung 81
 Panne 80
 Profil 95
 Reserverad 80
 Rückfahrleuchten 26, 85
 Rückleuchten 85
 Rücksitzbank, klappbare 11
 Rückspiegel 16

 Säurestand der Batterie 75
 Schaltgetriebe 26
 Ölfüllmenge 126
 Übersetzung 119
 Schaltschema 26
 Scheibenbremsen 93
 Scheibenentfroster 28
 Scheibenwaschanlage,
 s. Wisch-/Wascheinrichtung
 Scheibenwasch-Spritzdüsen 73

- Scheibenwischer 19
 Scheibenwischerblätter 83, 107
 Scheinwerfer 84, 100
 Scheinwerfer-Leuchtweitenregulierung 37
 Scheinwerfer-Lichtschalter 17
 Scheinwerfer-Reinigungsanlage 19
 Vorratsbehälter 73
 Wischblätter 107
 Schiebe-Hebedach 38, 83
 Schlösser 89, s. auch Türschlösser
 Schlüssel 7
 Schlußleuchte 85
 Schneeketten 91, 98
 Service-Intervallanzeige 22, 82
 Servolenkung 72, 79, 82
 Distanzkontrolle 72
 Sicherheitsgurte 14, 107
 Sicherungen 76
 Signalhorn 20
 Sitzheizung 38
 Sitzverstellung 9
 Sonnenblende 16
 Sperrdifferential 104
 Sportliche Fahrwerksabstimmung 101
 Sportsitze 10
 Spurkreis 114
 Spurweite 114
 Stahlkurbel-Hebedach, s. Schiebe-
 Hebedach
 Standlicht 17, 84
 Starten 60
 Starthilfe 77
 Stilllegung des Fahrzeugs 88

 Tageskilometerzähler 20
 Tankanzeige 21
 Tanken 4, 8
 Tankinhalt 126
 Tankklappe 4, 8
 Tankkootrolleuchte 21

 Taschenlampe, s. Handlampe
 Technische Daten 112
 Technische Veränderungen 97
 Temperatur-Anzeige, s. Kühlmittel-
 Fernthermometer
 Türschlösser 7, 89
 Türschloßheizung 7
 Typenschild 65

 Überhanglänge 115
 Uhr 33
 Unterbodenschutz 107
 Unterlegkeil 80

 Ventilschraubkappen 97
 Veränderungen, technische 97
 Verbandkasten 79
 Verdeckbetätigung 49
 Verdeckbetätigung, elektrische 52
 Verdichtung 112
 Verteilerge triebe
 Ölfüllmenge 126
 Verzurrösen 12
 Vorderachsgetriebe
 Ölfüllmenge 126

 Wählhebelanzeige 27
 Wagenheber 80
 Wagenpflege 105
 Warnblinkanlage 25
 Warndreieck 79
 Warnleuchte für Brems-
 hydraulik 23, 72
 Warnleuchten 23
 Wendekreis 114
 Werkzeugkasten 79
 Winterbetrieb 89
 Winterreifen 97
 Wirtschaftlichkeit 60

 Wisch-/Wascheinrichtung 19
 Vorratsbehälter 73
 Wohnanhängerbetrieb 101

 Zeitzuhr 33
 Zentrale Hinweisleuchte 24
 Zentralverriegelung 8
 Zulassung im Ausland 100
 Zündanlaßschalter 17
 Zündfolge 119
 Zündkerzen 128
 Zündwinkel 119

Füllmengen	Liter	Bemerkung
Kraftstoffbehälter	55 - BMW 324td 62 - BMW 316i, 318i, 320i, 325i, 325iX	Kraftstoffqualität: Seite 4
Scheiben-/Scheinwerfer-Waschanlage Intensivreiniger Heckscheibenreinigungsanlage	ca. 3,0 bzw. ca. 5,0 ca. 1,0 ca. 2,5 - BMW touring	Nähere Einzelheiten: Seite 73
Kühlsystem einschließlich Heizung	6,0 - BMW 316i, 318i 10,5 - BMW 320i, 325i, 325iX 11,0 - bei Klimaanlage 12,0 - BMW 324td	Nähere Einzelheiten: Seite 74
Motor mit/ohne Ölfilterwechsel	4,25/4,00 - BMW 316i, 318i 4,75/4,50 - BMW 320i, 325i, 325iX 5,50/4,25 - BMW 324td	Marken-HD-Öl für Ottomotoren bzw. beim BMW 324td für Dieselmotoren Ölorten: Seite 70
Schaltgetriebe	1,15 - BMW 316i-320i, 324td 1,25 - BMW 325i, 325iX	Marken-Getriebeöl SAE 80, Spezifikation MIL-L-2105 A bzw. API-GL 4, wahlweise Einbereichs-HD-Motorenöl auf Mineralöl- basis SAE 20/30/40 der Spez. API-SE od. SF BMW 324td ATF-Öl *
Verteilergetriebe	0,5 - BMW 325iX	ATF-Öl*
Automatic-Getriebe	3,0	ATF-Öl * Außer bei Inspektionsarbeiten ist eine Öl- standskontrolle zur Vermeidung von Fehlbefüllungen nicht vorgesehen. Im Ausnahmefall BMW-Service hinzuziehen.
Hinterachsgetriebe	0,9 - BMW 316i-320i 1,7 - BMW 325i, 325iX, 324td	Marken-Hypoid-Getriebeöl'
Vorderachsgetriebe	0,7 - BMW 325iX	

Ölorten kennt jeder BMW Service

Reifenfülldruck — regelmäßige Prüfung zur persönlichen Sicherheit!

Falscher Reifenfülldruck kann zu Fahrinstabilität bzw. Reifenschäden und damit zu Unfällen führen.



Druckangaben in bar (Überdruck) bei kalten Reifen; (kalt = Umgebungstemperatur).

Hinweis: Der Fülldruck steigt bei warmen Reifen (z.B. schneller Autobahnfahrt) um ca 0,3 bar. Pro 100 C Temperaturwechsel ändert sich der Fülldruck um 0,1 bar.

Bei Radwechsel bzw. Reifenpanne

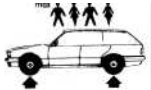
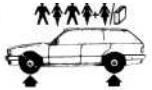
Sind die Räder Ihres BMW mit einer Rad-schraubensicherung ausgerüstet, sollte ein Adapter oder Schlüssel unbedingt im Bordwerkzeug deponiert werden. Dies erleichtert bei Bedarf das Auffinden in der Werkstatt oder durch den Pannendienst. Siehe auch Seite 81.

Cabrio-Modelle

BMW Modell	Gürtelreifen (schlauchlos)	max 			
318i	195/65 R 14 89 Q/T M+S TD 200/60 R 365 88 Q/T M-S 205/55 R 15 87 Q/T M+S	2,0	2,2	2,3	2,8
	195/65 R 14 89 H TD 200/60 R 365 88 H 205/55 R 15 87 V	1,8	2,0	2,1	2,6
	175/70 R 14 84 Q/T M+S 195/60 R 14 85 Q/T M+S	2,2	2,4	2,5	3,0
320i	195/65 R 14 89 H TD 200/60 R 365 88 H	1,9	2,1	2,1	2,6
	175/70 R 14 84 Q M+S 195/60 R 14 85 Q M+S 195/65 R 14 89 Q/T M+S TD 200/60 R 365 88 Q/T/H M+S 205/55 R 15 87 Q M+S 205/55 R 15 87 V	2,1	2,3	2,3	2,8
	175/70 R 14 84 T M+S 195/60 R 14 85 T M+S 205/55 R 15 87 T M+S	2,3	2,5	2,5	3,0
325i	195/65 R 14 89 V TD 200/60 VR 365	2,2	2,3	2,4	2,8
	175/70 R 14 84 Q/T M+S 195/60 R 14 85 Q/T M+S 205/55 R 15 87 V 205/55 R 15 87 Q/T M+S 195/65 R 14 89 Q/T M+S TD 200/60 R 365 88 Q/T/H M+S	2,4	2,6	2,6	3,1

Fortsetzung Reifenfülldruck

touring-Modelle

BMW Modell	Gürtelreifen (schlauchlos)				
316i 318i 324td	195/65 R 14 89 H TD 200/60 R 365 88 H	2,0	2,2	2,2	2,9
	205/55 R 15 87 V 195/65 R 14 89 Q/T M+S TD 200/60 R 365 88 Q/T/H M+S	2,1	2,4	2,4	3,1
	205/55 R 15 87 Q/T M+S	2,1	2,5	2,6	3,3
325i 325 iX	195/65 R 14 89 V TD 200/60 R 365 88 V TD 200/60 VR 365	2,2	2,4	2,5	3,2
	205/55 R 15 87 V 195/65 R 14 89 Q/T M+S TD 200/60 R 365 88 Q/T/H M+S 205/55 R 15 87 Q/T M+S	2,4	2,6	2,7	3,4

Bei Fahrzeugen mit Sonderausstattung Anhängerkupplung ist im Solobetrieb der Fülldruck in den hinteren Reifen um 0,2 bar zu erhöhen.

Bei Anhängerbetrieb gilt ausschließlich der Fülldruck für höhere Beladung.

Die Druckangaben gelten für die von BMW empfohlenen Reifenfabrikate, die dem BMW Service bekannt sind.

Bei Verwendung anderer Fabrikate ist zur Sicherheit der Fülldruck um 0,4 bar (T-Reifen: Maximalwert 3,2 bar, H-, V- und M+S-Reifen: Maximalwert 3,5 bar) zu erhöhen.

Ein Reifenfülldruckschild befindet sich an der Fahrertürsäule. Dort sind für Sonderfahrzeuge eventuell abweichende Werte ersichtlch.

Zündkerzen

Wärmewert

BMW 316i,318i	
Bosch F 8 LCR	145
BMW 320i, 325i, 325iX	
Bosch W 8 LCR	145
Elektrodenabstand	0,7 + 0,1 mm

Keilriemen**Drehstromgenerator - Kühlmittel-pumpe**

BMW 320i, 325i, 325iX	9,5 x 965
BMW 324td	9,5 x 1005
BMW 316i, 318i	9,5 x 1013

Hydropumpe für Servolenkung

BMW 316i, 318i	9,5 x 800
BMW 320i, 325i, 325iX	9,5 x 825
BMW 324td	9,5 x 865

Kompressor für Klimaanlage

	12,5 x 810
BMW 316i, 318i	12,5 x 840



**Freude
am
Fahren**

Best. Nr. 01 40 9 786 010 deutsch bo