

ETZOLD

# BMW 3er REIHE

Von 3/05 bis 1/12



# So wird's gemacht

Mit  
Stromlaufplänen

PFLEGEN  
WARTEN  
REPARIEREN

DK

DELIUS KLASING

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

# So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

## Band 138

### BMW 3er-Reihe Limousine E90/Touring E91

#### Benziner

1,6 l/ 90 kW (122 PS)	9/07 – 2/10
2,0 l/ 95 kW (129 PS)	9/05 – 8/07
2,0 l/105 kW (143 PS)	9/07 – 1/12
2,0 l/110 kW (150 PS)	3/05 – 8/07
2,0 l/125 kW (170 PS)	9/07 – 1/12
2,0 l/127 kW (173 PS)	12/05 – 8/07
2,5 l/160 kW (218 PS)	3/05 – 9/07
3,0 l/160 kW (218 PS)	10/07 – 1/12
3,0 l/190 kW (258 PS)	3/05 – 9/07
3,0 l/200 kW (272 PS)	10/07 – 1/12

#### Diesel

2,0 l/ 85 kW (116 PS)	9/09 – 1/12
2,0 l/ 90 kW (122 PS)	9/05 – 8/07
2,0 l/105 kW (143 PS)	9/07 – 1/12
2,0 l/110 kW (150 PS)	9/05 – 8/07
2,0 l/120 kW (163 PS)	3/05 – 1/12
2,0 l/130 kW (177 PS)	9/07 – 2/10
2,0 l/135 kW (184 PS)	3/10 – 1/12
3,0 l/145 kW (197 PS)	9/06 – 2/10
3,0 l/150 kW (204 PS)	3/10 – 1/12
3,0 l/170 kW (231 PS)	9/05 – 8/08
3,0 l/180 kW (245 PS)	9/08 – 1/12

Delius Klasing Verlag

# Inhaltsverzeichnis

<b>3er BMW</b> . . . . .	11	<b>Fahrzeug aufbocken</b> . . . . .	42
Fahrzeug- und Motoridentifizierung . . . . .	12	<b>Elektrische Anlage</b> . . . . .	43
Motordaten . . . . .	13	Steckverbinder trennen . . . . .	43
4-Zylinder-Dieselmotor . . . . .	14	Batterie für Funkfernbedienung aus- und einbauen . . . . .	43
4-Zylinder-Benzinmotor . . . . .	14	Hupe aus- und einbauen . . . . .	44
<b>Wartung</b> . . . . .	15	Sensoren für Einparkhilfe aus- und einbauen . . . . .	44
Serviceanzeige zurücksetzen . . . . .	16	Sicherungen auswechseln . . . . .	45
Borddatum einstellen . . . . .	16	Batterie aus- und einbauen . . . . .	46
Wartungsplan . . . . .	17	Batterie prüfen . . . . .	49
<b>Wartungsarbeiten</b> . . . . .	18	Batterie entlädt sich selbstständig . . . . .	50
<b>Motoröl</b> . . . . .	18	Batterie laden . . . . .	51
Motoröl/Ölfilter wechseln . . . . .	18	Batterie lagern . . . . .	52
Handbremse prüfen . . . . .	21	Batteriepole reinigen . . . . .	52
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz wechseln . . . . .	21	Zentralentgasung . . . . .	52
Dieselmotor: Kraftstofffilter erneuern . . . . .	25	Batterietypen . . . . .	52
<b>Bremse vorn</b> . . . . .	26	<b>Störungsdiagnose Batterie</b> . . . . .	53
Bremsbeläge wechseln . . . . .	26	Generator aus- und einbauen/ Generator-Ladespannung prüfen . . . . .	54
Bremssscheiben prüfen . . . . .	26	<b>Störungsdiagnose Generator</b> . . . . .	57
<b>Bremse hinten</b> . . . . .	26	Anlasser aus- und einbauen . . . . .	58
Bremsbeläge wechseln . . . . .	26	<b>Störungsdiagnose Anlasser</b> . . . . .	60
Bremssscheiben prüfen . . . . .	26	<b>Scheibenwischanlage</b> . . . . .	61
Handbremse prüfen . . . . .	26	Scheibenwischergummi ersetzen . . . . .	61
<b>Bremsflüssigkeit</b> . . . . .	26	Spritzdüse für Frontscheibe aus- und einbauen . . . . .	62
Bremsflüssigkeit wechseln . . . . .	26	Spritzdüse für Heckscheibe aus- und einbauen . . . . .	62
<b>Staubfilter</b> . . . . .	26	Spritzdüse für Scheinwerfer-Reinigungsanlage aus- und einbauen . . . . .	63
Staubfilter wechseln . . . . .	26	Scheibenwaschbehälter aus- und einbauen . . . . .	63
<b>Dieselpartikelfilter</b> . . . . .	26	Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen . . . . .	64
<b>Zündkerzen</b> . . . . .	27	Wischerarm an der Frontscheibe aus- und einbauen . . . . .	64
Zündkerzen aus- und einbauen . . . . .	27	Wischemotor an der Frontscheibe aus- und einbauen . . . . .	65
Zündkerzen für die 3er BMW-Motoren . . . . .	28	Wischerarm an der Heckscheibe aus- und einbauen . . . . .	65
<b>Fahrzeug-Check – Inspektion</b> . . . . .	29	Wischemotor an der Heckklappe aus- und einbauen . . . . .	66
Stromverbraucher prüfen . . . . .	29	Wischerachslager an der Heckscheibe aus- und einbauen . . . . .	67
Sicherheitsgurte prüfen . . . . .	29	Regensensor aus- und einbauen . . . . .	68
Scheiben- und Scheinwerfer-Reinigungsanlage prüfen . . . . .	30	<b>Störungsdiagnose Scheibenwischergummi</b> . . . . .	68
Kühlmittelstand prüfen . . . . .	30	<b>Beleuchtungsanlage</b> . . . . .	69
Frostschutz prüfen . . . . .	31	Lampentabelle . . . . .	69
Ölstand für Servolenkung prüfen . . . . .	32	Glühlampen für Halogen-Scheinwerfer auswechseln . . . . .	69
Lenkungsspiel prüfen . . . . .	32	Glühlampen für Xenon-Scheinwerfer auswechseln . . . . .	72
Fahrzeug-Batterie prüfen . . . . .	33	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen . . . . .	73
Reifen prüfen . . . . .	33	Scheinwerfer aus- und einbauen . . . . .	74
Unterboden prüfen . . . . .	35	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln . . . . .	75
Bremsleitungen sichtprüfen . . . . .	35	Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln . . . . .	76
Lenkung und Fahrwerk prüfen . . . . .	36	Heckleuchte aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln (Limousine) . . . . .	77
<b>Wagenpflege</b> . . . . .	37	Heckleuchte aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln (TOURING) . . . . .	79
Fahrzeug waschen . . . . .	37		
Lackierung pflegen . . . . .	37		
Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung . . . . .	38		
Polsterbezüge pflegen/reinigen . . . . .	38		
Steinschlagschäden ausbessern . . . . .	39		
<b>Werkzeugausrüstung</b> . . . . .	40		
<b>Motorstarthilfe</b> . . . . .	41		

Kennzeichenleuchte aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln . . . . .	80	<b>Räder und Reifen</b> . . . . .	135
Zusatzbremsleuchte aus- und einbauen . . . . .	81	Reifenfülldruck . . . . .	135
Glühlampen für Innenleuchten auswechseln . . . . .	82	Schneeketten . . . . .	135
<b>Armaturen/Schalter/Radioanlage</b> . . . . .	85	Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen/ Herstellungsdatum . . . . .	136
Kombiinstrument aus- und einbauen . . . . .	85	Reifen mit Notlauf-Eigenschaften . . . . .	136
Monitor in der Mitte der Armaturentafel aus- und einbauen . . . . .	85	Profiltiefe messen . . . . .	137
Lenkstockschalter aus- und einbauen . . . . .	86	Auswuchten von Rädern . . . . .	137
Schalter im Fahrzeuginnenraum aus- und einbauen . . . . .	87	Reifenpfelegetipps . . . . .	137
Schalter in Radio-/Heizungskonsole aus- und einbauen . . . . .	90	Rad aus- und einbauen . . . . .	138
Kontaktschalter für Motorhaube aus- und einbauen . . . . .	90	Austauschen der Räder/Laufrichtung . . . . .	139
Schalter am Heckklappen-Öffner aus- und einbauen . . . . .	91	Fehlerhafte Reifenabnutzung . . . . .	139
Radio aus- und einbauen . . . . .	91	<b>Bremisanlage</b> . . . . .	140
Lautsprecher aus- und einbauen . . . . .	92	Technische Daten Bremsanlage . . . . .	141
Elektronische Geräte im Laderaum aus- und einbauen . . . . .	95	Bremsbeläge aus- und einbauen (ATE/TEVES-Bremse) . . . . .	142
Komponenten der Antennenanlage aus- und einbauen . . . . .	98	Bremsbeläge aus- und einbauen (TRW-Bremse) . . . . .	145
<b>Heizung/Klimatisierung</b> . . . . .	100	Bremssattel/Bremssattelträger aus- und einbauen . . . . .	147
Klimaanlage . . . . .	101	Bremsscheibendicke prüfen . . . . .	148
Außentemperaturfühler aus- und einbauen . . . . .	101	Bremsscheibe aus- und einbauen . . . . .	149
Gebläsemotor für Heizung und Klimaanlage aus- und einbauen . . . . .	102	Handbremse einstellen . . . . .	150
Gebläseregler aus- und einbauen . . . . .	102	Bremsbacken für Handbremse aus- und einbauen . . . . .	150
Luftaustrittsdüsen aus- und einbauen . . . . .	103	Handbremszug aus- und einbauen . . . . .	151
Heizungsbedieneinheit aus- und einbauen . . . . .	104	Bremsschlauch aus- und einbauen . . . . .	153
Stellmotoren am Heizgerät aus- und einbauen . . . . .	105	Bremslichtschalter aus- und einbauen . . . . .	155
Stellmotoren am Heizgerät aus- und einbauen . . . . .	106	Bremsanlage entlüften/ Bremsflüssigkeit wechseln . . . . .	156
Staubfiltergehäuse/Staubfilter aus- und einbauen . . . . .	107	Bremskraftverstärker prüfen . . . . .	159
<b>Störungdiagnose Heizung</b> . . . . .	109	<b>Störungdiagnose Bremse</b> . . . . .	160
<b>Fahrwerk</b> . . . . .	110	<b>Motor-Mechanik</b> . . . . .	162
<b>Vorderachse</b> . . . . .	111	Aus- und Einbau von Zylinderkopf, Steuerkette, Zugstreben . . . . .	162
Fahrzeug in Normalgewichtslage bringen . . . . .	112	Motorabdeckung oben aus- und einbauen . . . . .	162
Federbein aus- und einbauen . . . . .	112	Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen . . . . .	163
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/Schraubenfeder aus- und einbauen . . . . .	115	Motor auf OT für Zylinder 1 stellen/ Steuerzeiten prüfen . . . . .	167
Stoßdämpfer prüfen . . . . .	117	Zylinderkopf-Anzugsmethode . . . . .	170
Stoßdämpfer verschrotten . . . . .	117	Keilrippenriemen aus- und einbauen/spannen . . . . .	172
Zugstrebe am Federbeindom aus- und einbauen . . . . .	118	Motor richtig starten . . . . .	176
Radlager vorn aus- und einbauen . . . . .	119	<b>Störungdiagnose Motor</b> . . . . .	176
<b>Hinterachse</b> . . . . .	120	<b>Motor-Schmierung</b> . . . . .	177
Stoßdämpfer/Schraubenfeder/Stützlager . . . . .	121	<b>Motor-Kühlung</b> . . . . .	178
Stoßdämpfer hinten aus- und einbauen . . . . .	121	Kühlmittelkreislauf . . . . .	178
Schraubenfeder hinten aus- und einbauen . . . . .	122	Elektrische Kühlmittelpumpe . . . . .	178
Achswelle aus- und einbauen . . . . .	124	Kühler-Frostschutzmittel . . . . .	179
Achswelle/Manschetten . . . . .	125	Schnellkupplungen öffnen/verriegeln . . . . .	179
Achswelle zerlegen/Manschette erneuern . . . . .	126	Kühlmittel wechseln . . . . .	180
Zugstrebe an der Hinterachse aus- und einbauen . . . . .	128	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen . . . . .	183
<b>Lenkung/Airbag</b> . . . . .	129	Thermostat aus- und einbauen . . . . .	184
Airbag-Sicherheitshinweise . . . . .	130	Lüfter aus- und einbauen . . . . .	185
Airbag-Einheit aus- und einbauen . . . . .	131	Kühler aus- und einbauen . . . . .	186
Lenkrad aus- und einbauen . . . . .	132	Ladeluftkühler aus- und einbauen . . . . .	186
Spurstangenkopf aus- und einbauen . . . . .	133	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . . .	187
Manschette für Lenkung aus- und einbauen . . . . .	134	<b>Störungdiagnose Motor-Kühlung</b> . . . . .	189

<b>Motor-Management</b> . . . . .	190	Verkleidungen im Fahrzeug-Innenraum aus- und einbauen (TOURING) . . . . .	231
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Benzin-Einspritzsystem . . . . .	190	Werkzeugkasten im Laderaum aus- und einbauen (TOURING) . . . . .	234
<b>Benzin-Einspritzanlage</b> . . . . .	191	Vordersitz aus- und einbauen . . . . .	235
Bauteile der digitalen Motorelektronik . . . . .	191	Rücksitz aus- und einbauen . . . . .	236
Saugrohr aus- und einbauen . . . . .	192	<b>Karosserie außen</b> . . . . .	239
Kraftstoffverteilerrohr/Einspritzventile aus- und einbauen . . . . .	195	Sicherheitshinweise bei Karosseriearbeiten . . . . .	239
Temperaturfühler aus- und einbauen . . . . .	196	Steinschlagschäden an der Frontscheibe . . . . .	240
Luftmassenmesser aus- und einbauen . . . . .	197	Spreznieten aus- und einbauen . . . . .	240
Leerlaufdrehzahl/Zündzeitpunkt/ CO-Gehalt prüfen und einstellen . . . . .	197	Blindnieten aus- und einbauen . . . . .	240
Allgemeine Prüfung der Benzin-Einspritzanlage . . . . .	197	Windlaufabdeckung ausbauen . . . . .	240
<b>Diesel-Einspritzanlage</b> . . . . .	198	Motorraumabdeckung unten aus- und einbauen . . . . .	241
Diesel-Einspritzverfahren . . . . .	198	Unterbodenabdeckung hinten aus- und einbauen . . . . .	241
Luftmassenmesser aus- und einbauen . . . . .	199	Innenkotflügel aus- und einbauen . . . . .	242
Saugrohr aus- und einbauen . . . . .	199	Kotflügel vorn aus- und einbauen . . . . .	243
<b>Kraftstoffanlage</b> . . . . .	200	Stoßfänger vorn aus- und einbauen . . . . .	243
Kraftstoff sparen beim Fahren . . . . .	200	Stoßfänger hinten aus- und einbauen . . . . .	245
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung . . . . .	200	Gasdruckfeder aus- und einbauen . . . . .	246
Tankgeber rechts/Kraftstoffpumpe aus- und einbauen . . . . .	201	Motorhaube aus- und einbauen . . . . .	247
Tankgeber links/Kraftstofffilter für Benzinmotor aus- und einbauen . . . . .	203	Motorhaubengfanghaken aus- und einbauen . . . . .	248
Tankgeber prüfen . . . . .	204	Motorhaubenschloss aus- und einbauen . . . . .	248
AGR-Ventil aus- und einbauen/reinigen . . . . .	204	Motorhaubenzug aus- und einbauen . . . . .	249
<b>Abgasanlage</b> . . . . .	205	Kofferraumdeckel aus- und einbauen (Limousine) . . . . .	250
Katalysatorschäden vermeiden . . . . .	205	Schloss für Kofferraumdeckel aus- und einbauen (Limousine) . . . . .	251
Aufbau des Katalysators . . . . .	205	Schließzylinder für Kofferraumdeckel aus- und einbauen (Limousine) . . . . .	252
Der Abgasturbolader . . . . .	206	Kofferraumdeckelverkleidung aus- und einbauen (Limousine) . . . . .	252
Diesel-Partikelfilter . . . . .	206	Heckklappe aus- und einbauen (TOURING) . . . . .	253
Abgasanlagen-Übersicht . . . . .	207	Schloss für Heckklappe aus- und einbauen (TOURING) . . . . .	254
Abgasanlage aus- und einbauen . . . . .	211	Heckscheibe aus- und einbauen (TOURING) . . . . .	254
Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen . . . . .	213	Heckspoiler aus- und einbauen (TOURING) . . . . .	255
<b>Innenausstattung</b> . . . . .	214	Heckklappenverkleidung aus- und einbauen (TOURING) . . . . .	256
Wichtige Arbeits- und Sicherheitshinweise . . . . .	214	Tür aus- und einbauen . . . . .	258
Halteclips/Federklammern aus- und einbauen . . . . .	214	Zierleiste an der Türverkleidung aus- und einbauen . . . . .	259
Sonnenblende aus- und einbauen . . . . .	215	Türverkleidung aus- und einbauen . . . . .	260
Innenspiegel aus- und einbauen . . . . .	215	Verkleidung am Fensterrahmen der Vordertür aus- und einbauen . . . . .	262
Dachhaltegriff aus- und einbauen . . . . .	216	Schallisolierung an der Tür aus- und einbauen . . . . .	262
Abdeckung für Schalt-/Wählhebel aus- und einbauen . . . . .	217	Türschloss aus- und einbauen . . . . .	263
Mittelkonsole aus- und einbauen . . . . .	218	Schließzylinder am Türaußengriff aus- und einbauen . . . . .	264
Obere Abdeckung im Fußraum aus- und einbauen . . . . .	220	Türaußengriff aus- und einbauen . . . . .	264
Einschub für Zündschlüssel aus- und einbauen . . . . .	221	Lagerbügel für Türaußengriff aus- und einbauen . . . . .	265
Seitliche Klappe an der Armaturentafel aus- und einbauen . . . . .	221	Fensterscheibe in der Vordertür aus- und einbauen . . . . .	266
Handschuhfach aus- und einbauen . . . . .	222	Fensterheber in der Vordertür aus- und einbauen . . . . .	266
Blende über dem Handschuhfach aus- und einbauen . . . . .	222	Fensterscheibe in der Hintertür aus- und einbauen . . . . .	267
Blende mit Luftaustrittsdüse aus- und einbauen . . . . .	223	Fensterheber in der Hintertür aus- und einbauen . . . . .	268
Getränkehalter aus- und einbauen . . . . .	223	Außenspiegel aus- und einbauen . . . . .	269
Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen . . . . .	224	<b>Stromlaufpläne</b> . . . . .	271
Verkleidungen im Fahrzeug-Innenraum aus- und einbauen (Limousine) . . . . .	225	Der Umgang mit dem Stromlaufplan . . . . .	271
		Zuordnung der Stromlaufpläne . . . . .	272

- Auf der Rückseite der Verkleidung Stecker von der Fußraumleuchte abziehen.
- Verkleidung aus dem Fußraum herausziehen.

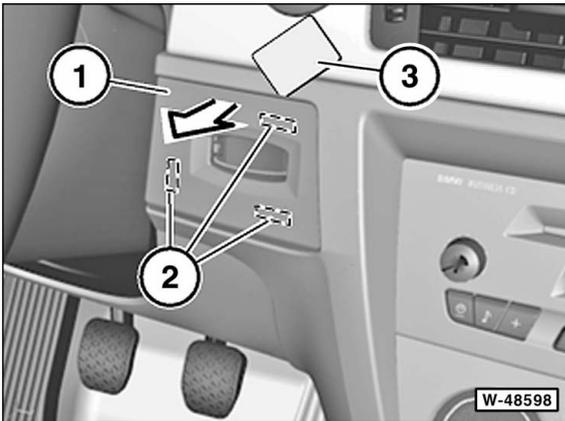
#### Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge.

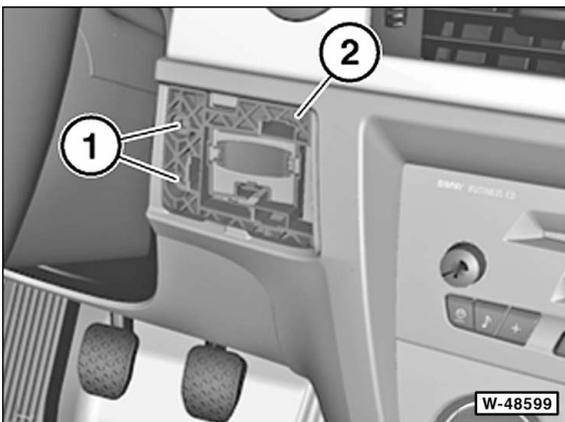
## Einschub für Zündschlüssel aus- und einbauen

#### Ausbau

- Batterie abklemmen. **Achtung:** Hinweise im Kapitel »Batterie aus- und einbauen« beachten.



- Mit einer Kunststoffkarte –3– Blende –1– an den Einraststellen –2– von der Armaturentafel abhebeln und abnehmen –Pfeil–.



- Schrauben –1– herausdrehen und Einschub –2– mit Leitung vorsichtig aus der Einbauöffnung herausziehen.
- Steckverbindung der Leitung vorsichtig trennen und Einschub herausziehen.

**Achtung:** Beschädigte Leitung ersetzen.

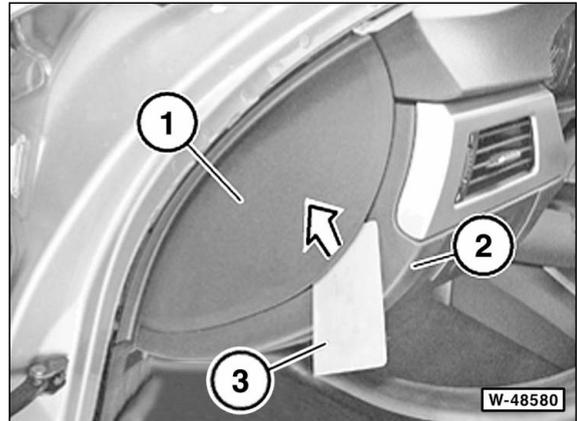
#### Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge.

## Seitliche Klappe an der Armaturentafel aus- und einbauen

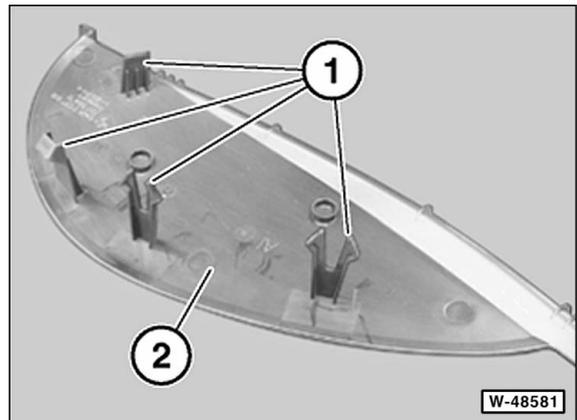
#### Ausbau

- Türdichtung im Bereich der Klappe vom Türrahmen abziehen.



- Mit einer Kunststoffkarte –3– oder einem Schraubendreher seitliche Klappe –1– aus der Armaturentafel –2– heraushebeln und abnehmen.

#### Einbau



- Klappe –2– so in die Armaturentafel einsetzen, dass die Halteclips –1– in die entsprechenden Aufnahmen greifen.
- Klappe festdrücken und Türdichtung im Türrahmen aufziehen.

## Innenkotflügel aus- und einbauen

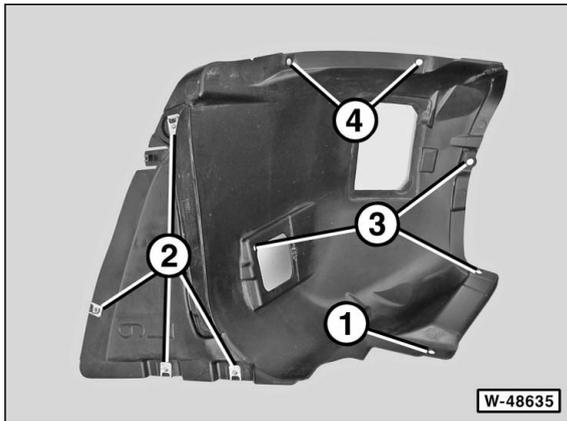
### Innenkotflügel vorn

#### Ausbau

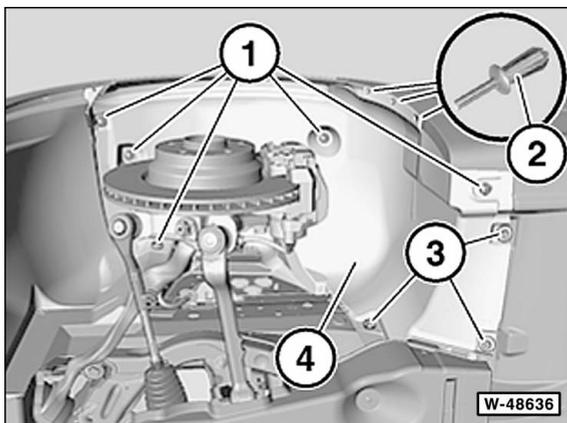
##### Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr!  
Hinweise im Kapitel »Fahrzeug aufbocken« beachten.

- Reifen-Laufrichtung mit Pfeil am Reifen markieren. Rad-schrauben lösen. Fahrzeug aufbocken und Rad abneh-men. **Achtung:** Unbedingt Hinweise im Kapitel »Rad aus- und einbauen« beachten.



- Mutter –1– abschrauben.
- 9 Schrauben unten an der Stoßfängerabdeckung –2–, im Radkasten –3– und am Kotflügel –4– herausdrehen.
- Innenkotflügel-Vorderteil aus dem Radkasten herauszie-hen.



- 5 Schrauben –1– herausdrehen und 3 Spreiznieten –2– am Kotflügel herausziehen.
- 3 Muttern –3– abschrauben.
- Innenkotflügel-Hinterteil –4– vorsichtig aus dem Radka- sten herausziehen.

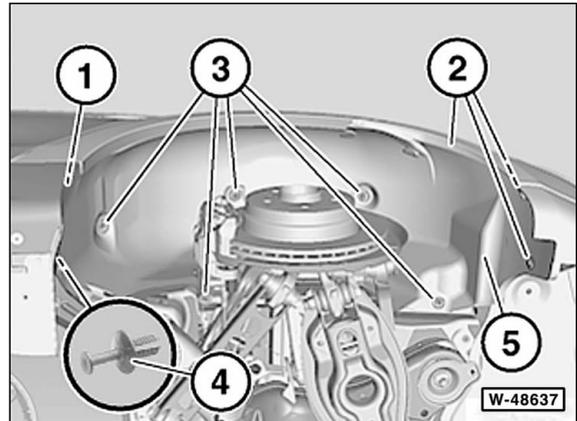
#### Einbau

- Innenkotflügelteile in den Radkasten einsetzen und fest-schrauben. Dabei auf korrekte Lage überlappender Teile achten.

### Innenkotflügel hinten

#### Ausbau

- Reifen-Laufrichtung mit Pfeil am Reifen markieren. Rad-schrauben lösen. Fahrzeug aufbocken und Rad abneh-men. **Achtung:** Unbedingt Hinweise im Kapitel »Rad aus- und einbauen« beachten.



- Schrauben –1/2– herausdrehen und Spreizniete –4– he-rausziehen.
- Muttern –3– abschrauben.
- Innenkotflügel –5– vorsichtig aus dem Radkasten he-rausziehen.

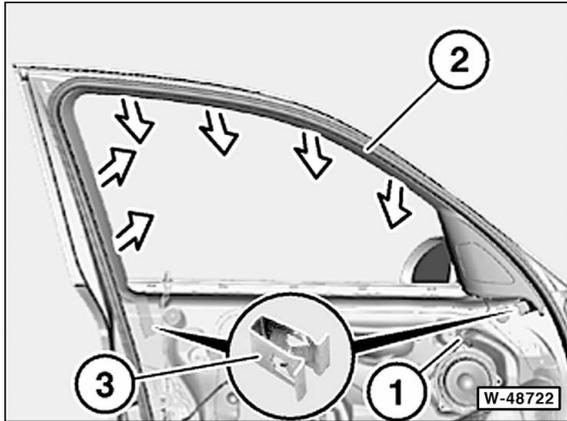
#### Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge.

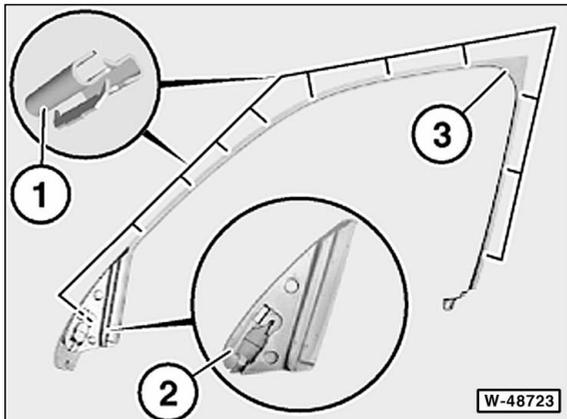
## Verkleidung am Fensterrahmen der Vordertür aus- und einbauen

### Ausbau

- Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.
- Türverkleidung ausbauen, siehe entsprechendes Kapitel.



- Leitung –1– für Hochtonlautsprecher herausziehen und Steckverbindung trennen.
- Verkleidung –2– an beiden Seiten an den Halteklammern –3– von der Tür abziehen.
- Mit einem Kunststoffkeil Verkleidung –2– vom Fensterrahmen abhebeln –Pfeile–.



- Verkleidung –3– zusammen mit der Dreieckblende –2– vom Fensterrahmen abnehmen. 1 – Halteklammer.

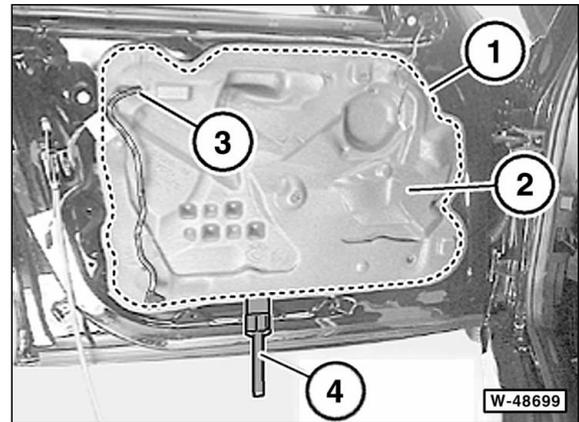
### Einbau

- Beschädigte Halteklammern –1– ersetzen.
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge.

## Schallisolierung an der Tür aus- und einbauen

### Ausbau

- Türverkleidung ausbauen, siehe entsprechendes Kapitel.



- Dichtraupe –1– mit einem Kunststoffkeil –4– je nach Ausbaurichtung ganz oder teilweise abhebeln.
- Kabel –3– aus der Schallisolierung –2– herausfädeln.
- Schallisolierung –2– von der Tür abnehmen.

### Einbau

- Klebfläche auf dem Türinnenblech säubern.
- Wenn nötig, Dichtraupe durch BMW-Spezial-Dichtungsschnur ersetzen.
- Auf der Innenseite der Schallisolierung ist der Klebfläche umlaufend markiert. Dichtungsschnur auf beziehungsweise innerhalb der Markierung verlegen. Kabeldurchführung mit Dichtungsschnur abdichten.
- Dichtungsschnur mit einem Föhn erwärmen, Schallisolierung an die Tür ansetzen und andrücken.