



BMW 1er Serie Typ E81 (2007-2012)



Fahrwerk, Bremsen und Lenkung

Inhalt

31 Vorderachse.....	13
3100 Allgemeines.....	13
31 Übersicht Vorderachse	13
31 00 Vorderachse + Lenkung:	14
Fahrwerksvermessung muss nach folgenden Arbeiten durchgeführt werden	14
00 Sicherheitshinweise bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Motor-Start-Stopp-Automatik (MSA)	15
31 00 Mobiler Hubtisch	17
31 00 Hinweise zur Gewindereparatur	19
31 00 Hinweise zum Stoßdämpfertausch.....	21
31 00 Hinweise (Fahrwerks-Bauteile aus Aluminium)	22
00 Fahrzeug mit Rangierheber anheben	23
31 Anordnung Federbein-Stoßdämpfer	24
3110 Vorderachsaufhängung	25
51 47 491 Aggregate-Unterschutz hinten aus- und einbauen/ersetzen	25
51 47 490 Aggregate-Unterschutz vorn aus- und einbauen/ersetzen	26
31 10 000 Vorderachse komplett (mit Federbeinen) aus- und einbauen	27
3111 Vorderachsträger	30
31 11 506 Vorderachsträger absenken / anheben (Universalheber)	30
31 11 506 Vorderachsträger absenken/anheben (SWZ00-2040)	34
31 11 001 Vorderachsträger ersetzen	37
3112 Lenker und Streben mit Gummilagern	40
31 12 080 Beide Zugstreben aus- und einbauen / ersetzen.....	40
31 12 134 Gummilager in Zugstrebe links oder rechts ersetzen	42
31 12 000 Querlenker links oder rechts aus- und einbauen (ersetzen).....	44
31 12 050 Zugstrebe links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	46
3121 Radlagerung und Achsschenkel	48
31 21 180 Lager für Vorderrad (aus- und einbauen) ersetzen	48
31 21 090 Schwenklager links oder rechts ersetzen	49
3131 Federbein.....	52
31 31 031 Federbein vorn links oder rechts ersetzen	52
31 31 000 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen	59
31 00 Hinweise zum Stoßdämpfertausch.....	61
51 71 371 Zugstrebe an Federbeindom links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	62
3135 Stabilisator	64
31 35 021 Beide Gummilager der Stabilisatorhalterung am Vorderachsträger ersetzen	64
31 35 005 Druckstange (Pendelstütze) für Stabilisator links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen	65
31 35 000 Stabilisator vorn aus- und einbauen / ersetzen.....	66
32 Lenkung und Achsvermessung	68
3200 Elektronische Fahrwerksvermessung.....	68

32 00 Allgemeine Fahrwerksdefinition	68
32 00 Allgemeine Hinweise und Begriffe	69
32 00 150 Fahrwerksvermessung KDS mit Beladung bis Konstruktionslage	71
32 00 155 Fahrwerksvermessung KDS mit Höhenstandsmessung ohne Beladung	74
32 00 Fahrzeug in Konstruktionslage bringen	77
32 00 Fahrzeug in Normallage bringen	78
00 Fahrzeug mit Rangierheber anheben	79
32 00 Felgenschlagkompensation durchführen	80
32 00 620 Hinterachse einstellen	81
33 00 Hinterachse: Fahrwerksvermessung muss nach folgenden Arbeiten durchgeführt werden	82
32 00 Hinweise zum Lenkgetriebetausch nach Unfallschäden.....	83
32 00 Identifikation bei Fahrwerk ohne Etikett	85
32 00 Identifikation des Fahrwerks anhand des Etiketts an der Vorderachse	85
32 10 005 Justierung für Aktivlenkung.....	86
32 00 KDS-Datenstände.....	87
61 31 996 Lenkwinkelsensorabgleich durchführen	88
32 00 Prüfbedingungen zur Fahrwerksvermessung.....	89
31 00 Vorderachse + Lenkung: Fahrwerksvermessung muss nach folgenden Arbeiten durchgeführt werden	90
32 00 610 Vorspur und Sturz an der Vorderachse einstellen.....	91
32 Übersicht Lenkrad / Verkleidungsteile	94
32 Übersicht Lenkung.....	95
3211 Lenkgetriebe mechanisch	96
32 11 100 Faltenbalg für Lenkgetriebe links oder rechts ersetzen	96
32 11 Faltenbalg für elektrisches Lenkgetriebe (EPS) links oder rechts ersetzen	97
32 00 Hinweise zum Lenkgetriebetausch nach Unfallschäden.....	99
32 11 Hinweise zur Prüfung des Lenkungsspieles an Fahrzeugen mit Zahnstangenlenkung (bei angehobener Vorderachse)	100
3213 Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung.....	101
32 13 070 Elektrisches Lenkgetriebe (EPS) aus- und einbauen (ersetzen).....	101
32 11 Faltenbalg für elektrisches Lenkgetriebe (EPS) links oder rechts ersetzen	103
32 13 065 Hydro-Lenkgetriebe Aktivlenkung aus- und einbauen (ersetzen)	105
32 13 060 Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen (ersetzen)	108
32 13 006 Hydrolenkung entlüften	110
3221 Lenkhebel, Spurstange, Lenkungsdämpfer	112
32 41 Hinweise zur Demontage und Montage von Ohr-Klemmen.....	112
32 21 231 Spurstange links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen	114
32 21 151 Spurstangenkopf links oder rechts ersetzen	116
3231 Lenksäule	117
32 31 070 Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen	117

32 31 090 Lenksäule aus- und einbauen (ersetzen).....	119
32 31 003 Lenksäulenverkleidung-Oberteil (aus- und einbauen) ersetzen.....	121
32 31 020 Lenksäulenverkleidung-Unterteil aus- und einbauen/ersetzen	122
32 31 082 Lenkwinkelsensor aus- und einbauen/ersetzen	123
32 31 102 Manschette für Lenkspindel ersetzen.....	123
32 31 241 Verstellhebel für Lenksäule ersetzen.....	125
3233 Lenkrad	126
32 33 Abdeckung für Sportlenkrad ersetzen	126
32 33 000 Lenkrad aus- und einbauen/ersetzen	127
32 33 010 Sportlenkrad aus- und einbauen (ersetzen)	128
3234 Airbag und Lenkrad für Airbag	129
32 34 030 Airbag-Einheit (Sportlenkrad) aus- und einbauen/ersetzen	129
32 34 020 Airbag-Einheit aus- und einbauen/ersetzen.....	130
65 77 Hinweise zum Verschrotten von BMW Fahrzeugen mit Gasgeneratoren (zentrales Airbagsteuergerät, Airbagsystem)	132
72 00 Sicherheitsvorschriften zum Umgang von Bauteilen mit Gasgeneratoren.....	134
3241 Pumpe und Ölversorgung	140
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N45, N45T, N46, N46T)	140
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47/N47T)	141
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N51, N52, N53)	143
32 41 060 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N45, N46, N46T) aus- und einbauen (ersetzen)	145
32 41 060 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N47/ N47T) aus- und einbauen (ersetzen).....	147
32 41 060 Flügelpumpe für Hydrolenkung (N51, N52, N53) aus- und einbauen (ersetzen)	149
32 41 Hinweise zur Anwendung von Spezialwerkzeug 32 4 000	152
32 41 Hinweise zur Hydraulikleitung mit Schnellkupplung	154
32 41 341 Kühlerücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen	156
32 41 033 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe bei Aktivlenkung (N43) aus- und einbauen (ersetzen)	158
32 41 033 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe bei Aktivlenkung aus- und einbauen (ersetzen)	160
32 41 100 Riemenscheibe an Flügelpumpe für Hydrolenkung ab- und anbauen/ersetzen.....	160
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N45, N45T, N46, N46T)	161
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47 /N47T)	163
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N51, N52, N53)	165
32 41 311 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N45, N45T, N46, N46T)	167
32 41 311 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47/N47T).....	169
32 41 311 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N51, N52, N53)	171
32 41 250 Ölbehälter für Hydrolenkung aus- und einbauen/ersetzen	173
32 41 253 Ölbehälter für Hydrolenkung mit Aktivlenkung aus- und einbauen/ersetzen	175
3243 Elektronische Lenkhilfe.....	176
32 43 010 Steuergerät für Aktivlenkung aus- und einbauen (ersetzen)	176

33 Hinterachse.....	177
3300 Allgemeines.....	177
33 00 Hinterachse: Fahrwerksvermessung muss nach folgenden Arbeiten durchgeführt werden	177
41 00 Reparaturlösung für Rundschaft-/Sechskant-Nietmutter	178
33 Übersicht Hinterachse	181
33 10 Übersicht Hinterachsgetriebe / Abtriebswellen.....	182
33 31 Übersicht Hinterachsträger mit Gummilagern.....	183
33 32 Übersicht Lenker	184
3310 Hinterachsgetriebe.....	185
33 10 010 Hinterachsgetriebe aus- und einbauen / ersetzen	185
33 10 Hinterachsgetriebe: Zuordnung zur Baureihe.....	187
33 10 Schwingungstilger aus- und einbauen / ersetzen	188
00 11 Ölstand im Hinterachsgetriebe prüfen/ ergänzen	190
3311 Hinterachsgetriebe-Gehäuse mit Deckel.....	191
33 11 271 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen.....	191
33 11 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (168L)	192
33 11 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (188L / 188LW).....	193
33 11 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215L / 215LW).....	194
33 11 091 Mitnehmerflansch am Hinterachsgetriebe links oder rechts ersetzen.....	195
33 11 021 Wellendichtring für Antriebsflansch des Hinterachsgetriebes ersetzen	197
33 11 151 Wellendichtring für Mitnehmerflansch links oder rechts ersetzen	201
3317 Hinterachsgetriebe-Aufhängung.....	202
33 17 004 Alle Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigungen vorn ersetzen.....	202
33 17 Gummilager (mit hydraulischer Dämpfung) ersetzen	204
33 17 Gummilager ersetzen	206
33 17 005 Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigung hinten ersetzen	207
3321 Abtriebswellen	208
33 21 Abtriebswelle aus dem Mitnehmerflansch herausdrücken und einziehen (Abtriebswelle am Hinterachsgetriebe abgebaut).....	208
33 21 001 Abtriebswelle links aus- und einbauen / ersetzen.....	211
33 21 002 Abtriebswelle rechts aus- und einbauen / ersetzen	212
33 21 035 Faltenbalg der Abtriebswelle links ersetzen (geänderte Verschlussdeckelvariante)	214
33 21 036 Faltenbalg der Abtriebswelle rechts ersetzen	218
33 21 Rippverzahnung.....	218
3331 Hinterachsträger	219
33 31 503 Hinterachsträger absenken / anheben (Universalheber)	219
33 31 503 Hinterachsträger absenken/anheben (SWZ00-2040)	222
33 31 011 Hinterachsträger ersetzen.....	225
33 31 000 Hinterachsträger komplett aus- und einbauen	227
33 32 165 Zugstrebe aus- und einbauen/ersetzen	229

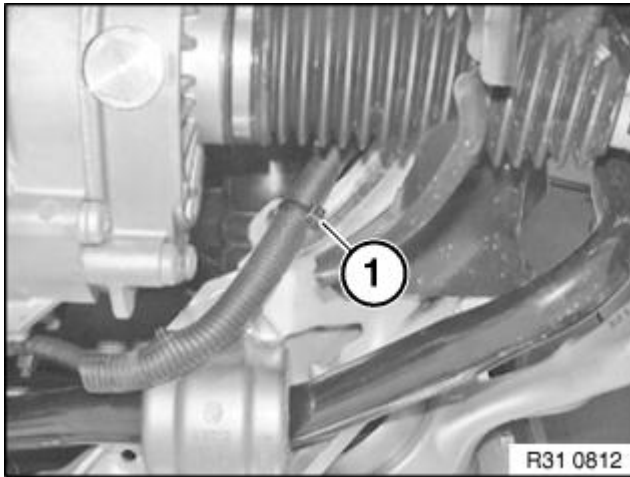
33 31 Übersicht Hinterachsträger mit Gummilagern.....	230
3332 Lenker und Streben	231
33 32 035 Ein Gummilager für Längslenker im Hinterachsträger ersetzen.....	231
33 32 125 Ein Kugelgelenk im Achsschenkel/Radträger unten ersetzen	233
33 32 131 Einen Achsschenkel / Radträger aus- und einbauen (ersetzen)	235
33 32 091 Einen Führungslenker ersetzen	236
33 32 071 Einen Querlenker oben ersetzen	238
33 32 031 Gummilager für Längslenker im Radträger ersetzen	240
33 32 195 Gummilager für Sturzlenker im Hinterachsträger ersetzen	242
33 32 021 Längslenker links oder rechts ersetzen	244
33 32 180 Spurlenker links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	245
33 32 190 Sturzlenker links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	247
33 32 165 Zugstrebe aus- und einbauen/ersetzen	249
3333 Achsaufhängung.....	250
33 33 001 Schubstrebe für Hinterachsträger links oder rechts ersetzen.....	250
33 33 101 Zwei Gummilager (hinten) für Hinterachsträger ersetzen	251
33 33 101 Zwei Gummilager (vorn) für Hinterachsträger ersetzen	253
3341 Radlagerung	255
33 41 005 Mitnehmerflansch an Hinterachswelle links ersetzen	255
33 41 007 Mitnehmerflansch an Hinterachswelle rechts ersetzen	256
33 41 153 Radlager (Außendurchmesser 75 mm) der Hinterachswelle ersetzen	257
33 41 153 Radlager (Außendurchmesser 85 mm) der Hinterachswelle ersetzen	259
33 41 155 Radlager der Hinterachswelle rechts ersetzen	260
33 41 Radlager-Innenring von Mitnehmerflansch abziehen (Mitnehmerflansch ausgebaut)	261
3352 Stoßdämpfer	262
33 52 031 Gummilager für Stoßdämpferbefestigung hinten links oder rechts ersetzen.....	262
33 52 000 Stoßdämpfer hinten links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen	263
33 52 161 Stützlager (Unterteil) für Federbein / Stoßdämpfer hinten links oder rechts ersetzen	265
3353 Federn mit Aufhängung.....	266
33 53 Fahrzeughöhenstand messen	266
33 53 000 Schraubenfeder hinten links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen.....	267
3355 Stabilisator	272
33 55 021 Beide Gummilager für Stabilisatorbefestigung ersetzen	272
33 55 041 Pendelstütze für Stabilisator links oder rechts ersetzen.....	273
33 55 000 Stabilisator hinten aus- und einbauen / ersetzen.....	274
34 Bremsen	275
3400 Bremsentest und Entlüftung.....	275
34 00 Allgemeine Hinweise	275
34 00 Allgemeine Hinweise zum Einbremsen neuer Brems Scheiben / Bremsbeläge.....	277
34 00 010 Bremsbelagstärke prüfen	278

34 00 009 Bremsentest auf Prüfstand.....	279
34 00 Bremsscheiben prüfen.....	280
34 00 050 Bremssystem mit DSC entlüften.....	281
34 00 025 Flüssigkeit im Bremssystem erneuern.....	283
34 00 012 Funktionsprüfung Feststellbremse.....	285
34 00 Manuelle Ermittlung für die Hochrechnung der Gesamt-Abbremsung und der Mindest-Bremskraftanteile Vorder-und Hinterachse.....	286
34 00 Prüfung der Betriebsbremsen bei der amtlichen, periodischen Fahrzeugüberprüfung nach EU-Richtlinie 2010/48/EU und Deutschland § 29_StVZO für Fahrzeuge mit Erstzulassung ab dem 28.07.2010.....	289
34 00 Tabelle herstellereitige, typ- bzw. baureihenspezifischen Vorgabewert für die Wirkprüfung der Betriebsbremse bei der amtlichen Fahrzeugprüfung.....	295
00 Sicherheitshinweise bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Motor-Start-Stopp-Automatik (MSA).....	297
3411 Vorderradbremzen.....	299
34 11 220 Beide Bremsscheiben (Brembo) vorn aus- und einbauen / ersetzen.....	299
34 11 220 Beide Bremsscheiben vorn aus- und einbauen / ersetzen.....	301
34 11 667 Beide Bremsscheiben vorn beidseitig feindrehen.....	303
34 11 000 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen (Brembo) vorn aus- und einbauen / ersetzen.....	304
34 11 000 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen vorn aus- und einbauen / ersetzen (Faustsattel TRW).....	307
34 11 000 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen vorn aus- und einbauen / ersetzen (Faustsattel Teves).....	311
34 21 812 Bremssattel (Brembo) hinten links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut).....	315
34 11 520 Bremssattel (Brembo) vorn links oder rechts aus-und einbauen / ersetzen.....	317
34 11 552 Bremssattel (Brembo) vorn links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut).....	319
34 11 020 Bremssattel (TRW) vorn links oder rechts aus-und einbauen / ersetzen.....	321
34 11 552 Bremssattel (TRW) vorn links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut).....	323
34 11 020 Bremssattel (Teves) vorn links oder rechts aus-und einbauen / ersetzen.....	325
34 21 812 Bremssattel hinten links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut).....	327
34 11 552 Bremssattel vorn links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut).....	329
34 00 Bremsscheiben prüfen.....	331
34 11 250 Einen Bremsträger/Bremsenschutzblech vorn aus- und einbauen/ersetzen.....	332
34 11 Übersicht Vorderradbremzen.....	333
3421 Hinterradbremzen.....	334
34 21 Übersicht Hinterradbremse.....	334
34 21 173 Bremsträger hinten links (oder rechts) ersetzen.....	335
34 21 812 Bremssattel hinten links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut).....	336
34 21 812 Bremssattel hinten links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut).....	338
34 21 745 Bremssattel (Teves) hinten links oder rechts aus-und einbauen/ersetzen.....	341
34 21 745 Bremssattel (TRW) hinten links oder rechts aus-und einbauen / ersetzen.....	344
34 21 812 Bremssattel (Brembo) hinten links oder rechts überholen (Bremssattel ausgebaut).....	346

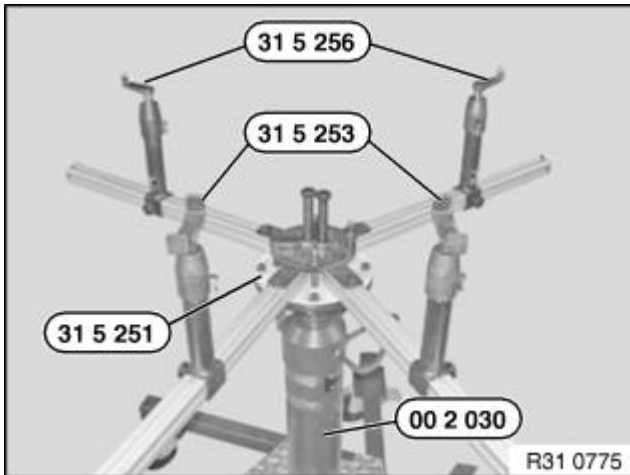
34 21 745 Bremssattel (Brembo) hinten links oder rechts aus-und einbauen / ersetzen	348
34 21 200 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen hinten aus- und einbauen/ersetzen (Faustsattel Teves)	350
34 21 200 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen hinten aus- und einbauen / ersetzen (Faustsattel TRW).....	354
34 21 200 Bremsbeläge beider Scheibenbremsen (Brembo) hinten aus- und einbauen / ersetzen.....	358
34 21 947 Beide Bremsscheiben hinten beidseitig feindrehen	361
34 21 320 Beide Bremsscheiben hinten aus- und einbauen/ersetzen	363
34 21 320 Beide Bremsscheiben (Brembo) hinten aus- und einbauen oder ersetzen	365
3431 Hauptbremszylinder	367
34 31 181 Ausgleichsbehälter für hydraulische Bremsbetätigung aus- und einbauen/ersetzen.....	367
34 31 505 Hauptbremszylinder für DSC aus- und einbauen/ersetzen.....	368
34 31 Übersicht Hauptbremszylinder / Bremskraftverstärker	370
3432 Bremsleitungen	371
34 32 861 Alle Bremsrohrleitungen ersetzen	371
34 32 980 Bremsschlauch hinten links oder rechts ersetzen (zwischen Bremssattel und Rohrleitung).....	372
34 32 951 Bremsschlauch hinten links oder rechts ersetzen (zwischen Hinterachsträger und Karosserie)	373
34 32 881 Bremsschlauch vorn links oder rechts ersetzen	375
34 32 Übersicht Bremsleitungen	376
3433 Bremskraftverstärker	377
34 33 505 Bremsgerät (Bremskraftverstärker) aus- und einbauen/ersetzen	377
34 33 051 Rückschlagventil für Bremsgerät aus- und einbauen/ersetzen.....	378
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N43)	379
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N45)	380
34 33 051 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N46T)	381
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N47, N47S)	382
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N52 am Bremskraftverstärker)	383
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N52 an Vakuumpumpe).....	384
34 33 071 Unterdruckschlauch für Bremsgerät ersetzen (N63)	385
3435 Elektrische Komponenten - Verschleißanzeige.....	386
34 35 003 Einen Bremsbelagfühler (hinten) ersetzen.....	386
34 35 001 Einen Bremsbelagfühler ersetzen (vorn).....	388
3441 Feststellbremse.....	389
34 41 220 Alle Handbremsbacken aus- und einbauen/ersetzen.....	389
34 41 120 Beide Handbremsbowdenzüge aus- und einbauen / ersetzen	391
34 41 120 Beide Handbremsbowdenzüge aus- und einbauen/ersetzen	393
34 41 Faltenbalg für Handbremshebel aus- und einbauen/ersetzen	395
34 41 140 Führungsrohr für Handbremsbowdenzüge aus- und einbauen/ersetzen	396
34 41 071 Griff für Handbremshebel ersetzen	398
34 10 014 Handbremse einstellen	399

34 41 000 Handbremshebel aus- und einbauen/ersetzen	402
34 41 250 Spreizschloss für Handbremsbacken aus- und einbauen/ersetzen	404
34 41 Übersicht Handbremse	405
3451 Mechanisch-hydraulische Komponenten	406
34 51 527 Hydroaggregat DSC aus- und einbauen/ersetzen	406
3452 Elektronische Komponenten	408
34 52 700 DSC-Hydraulikeinheit ersetzen	408
34 52 550 DSC-Sensor aus- und einbauen/ersetzen	410
34 52 535 Einen Impulsgeber hinten ersetzen	411
34 52 525 Einen Impulsgeber vorn ersetzen	412
34 52 516 Steuergerät DSC aus- und einbauen/ersetzen	413
34 52 Übersicht elektronische Komponenten	414
35 Fußbetätigung	415
3511 Fußhebellagerbock	415
35 11 000 Lagerbock für Fußhebel komplett aus- und einbauen	415
3521 Bremsfußhebel mit Gestänge	416
35 21 041 Feder für Bremsfußhebel ersetzen	416
3531 Kupplungsfußhebel mit Gestänge	417
35 31 041 Feder für Kupplungsfußhebel ersetzen	417
35 31 000 Kupplungsfußhebel aus- und einbauen / ersetzen	418
35 31 011 Lagerbuchsen für Kupplungsfußhebel ersetzen	418
35 31 050 Übertotpunktfeder aus- und einbauen / ersetzen	419
3540 Fahrfußbetätigung	421
35 40 001 Fahrpedalmodul aus- und einbauen/ersetzen	421
36 Räder mit Bereifung	422
3610 Räder	422
36 10 713 Ein Laufrad an Wuchtmaschine auf Seiten- und Höhengschlag prüfen (Rad abgebaut)	422
36 10 508 Rad stationär auswuchten	424
36 10 715 Scheibenrad (Felge) auf Seiten- und Höhengschlag prüfen	427
36 10 300 Vorder- oder Hinterrad ab- und anbauen	429
36 10 209 Vorder- oder Hinterrad auf Seiten- und Höhengschlag prüfen	433
3611 Scheibenräder (Felgen)	435
36 00 Allgemeine Hinweise Leichtmetall-Scheibenrad	435
36 11 000 Reifen Pannen Anzeige (RPA) initialisieren	436
3612 Bereifung	437
36 12 001 Einen Reifen ersetzen	437
36 12 005 Einen Reifen mit Runflatausführung oder UHP-Reifen ersetzen	442
3613 Radkappen, Blenden, Befestigung	448
36 13 Nachträgliche Montage eines Radschraubenschlosses	448
37 Gekoppelte Federsysteme	449

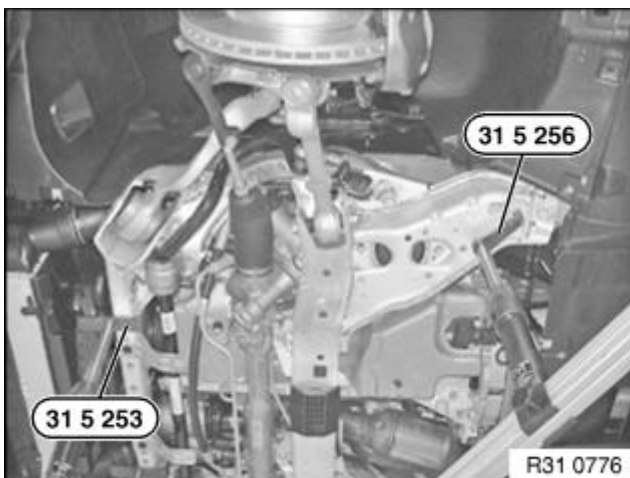
3700 Allgemeines.....	449
37 12 001 Niveauregulierung auf Funktion prüfen	449
3714 Elektrische Komponenten.....	450
37 14 512 Höhenstandssensor hinten ersetzen	450
37 14 511 Höhenstandssensor vorn ersetzen	451
Anziehdrehmomente	452
31 31 Federbein	452
31 12 Lenker und Streben	453
31 21 Radlagerung und Achsschenkel.....	454
31 35 Stabilisator	454
31 10 Vorderachsaufhängung.....	455
32 43 Elektronische Lenkhilfe	456
32 21 Lenkhebel.....	456
32 33 Lenkrad	456
32 31 Lenksäule	457
32 00 Lenkung.....	458
32 41 Pumpe und Ölversorgung	458
37 14 Elektrische Komponenten	460
34 41 Feststellbremse	460
35 40 Fußbetätigung	461
35 11 Fußhebellagerbock	461
36 10 Räder.....	461
Technische Daten	462
31 00 Allgemeines - Spurweite/Radstand E87 / E81 Serie	462
31 00 Allgemeines - Spurweite/Radstand E87 / E81 Sportfahrwerk	462
31 32 Stoßdämpfer E81 / E82 / E87 Performance Sportfahrwerk (SZP5A)	462
31 32 Stoßdämpfer E81 / E82 / E87 / E88 Serie	462
31 32 Stoßdämpfer E81 / E82 / E87 / E88 Sportfahrwerk.....	462
31 00 Vorderachse - Höhenstand E81.....	463
32 00 Achsvermessung - Normallage E81 / E87	463
32 00 Achsvermessung E81 / E82 / E87 Performance Sportfahrwerk (SZP5A)	464
32 00 Achsvermessung E87 / E81 Serie.....	465
32 00 Achsvermessung E87 / E81 Sportfahrwerk mit Tieferlegung.....	466
32 41 Pumpe und Ölversorgung E81 / N43 / N46T / N47	467
32 41 Pumpe und Ölversorgung E81 / N52K	467
36 10 Räder Stahl-und Alubandräder.....	467
36 10 Räder einteiligen Leichtmetallräder	468



Ausführung mit Elektrik Power Steering (EPS):
Kabelbinder (1) für Anschlussleitung am
Vorderachsträger auftrennen.



Spezialwerkzeug 31 5 251 mit Helfer komplett auf
Werkstattheber 00 2 030 stecken.
Spezialwerkzeuge 31 5 253 in die Teleskopstützen
eines Profilschienenpaares einsetzen.
Spezialwerkzeuge 31 5 256 in die Teleskopstützen des
anderen Profilschienenpaares einsetzen.
Hinweis:
Bei einem Profilschienenpaar sind zwei Profilschienen
über eine Verzahnung miteinander verbunden.

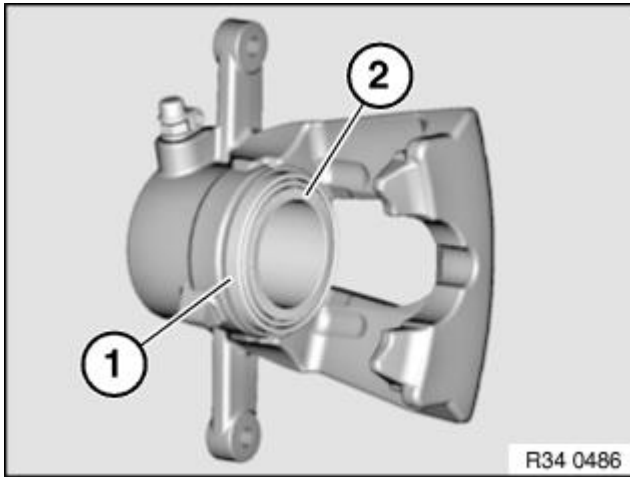


Dargestellt sind die Aufnahmepunkte der linken Seite.

Spezialwerkzeuge 31 5 253 und 31 5 256 zum
Vorderachsträger ausrichten.
Vorderachsträger durch Betätigung des
Werkstatthebers 00 2 030 abstützen.
Achtung!
Der Schwerpunkt der Vorderachse muss mittig über
dem Werkstattheber liegen!



Achtung!
Beim Absenken und Anheben auf Schläuche und
Leitungen der Hydrolenkung achten!
Schläuche/Leitungen dürfen nicht
geknickt/gespannt/gebogen werden!

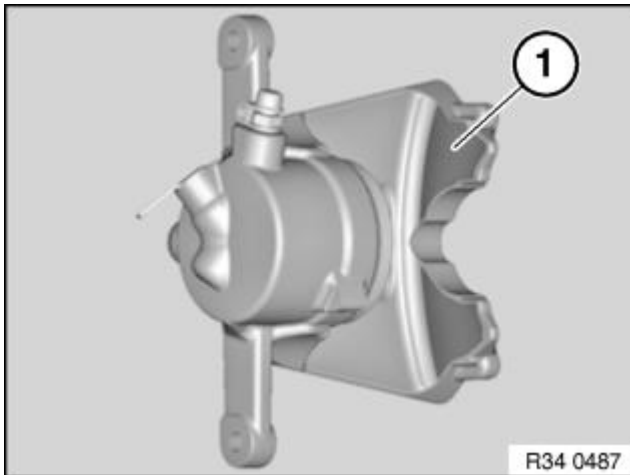


Staubschutzmanschette (1) auf Beschädigung prüfen und ggf. erneuern.

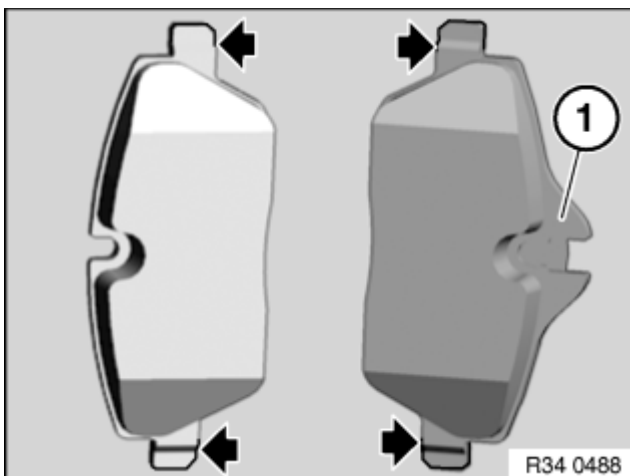
Anlagefläche (2) des Bremskolbens mit Bremsenreiniger reinigen und dünn mit Bremsklotzpaste bestreichen.

Achtung!

Staubschutzmanschette darf nicht mit der Bremsklotzpaste in Berührung kommen, da die Staubschutzmanschette aufquellen kann.

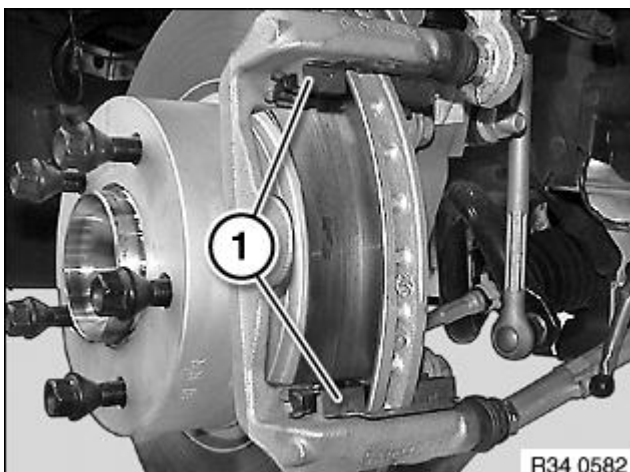


Anlagefläche (1) mit Bremsenreiniger reinigen und dünn mit Bremsklotzpaste bestreichen.



Um die Oberflächenbeschichtung nicht zu beschädigen, die Belagführungen möglichst nicht mechanisch reinigen. Sondern mit **Bremsenreiniger** säubern und dünn mit Bremsklotzpaste bestreichen
Achtung!

Bremsbelag mit Ausbuchtung (1) ist für die Aufnahme des Bremsbelagverschleißsensors und muss auf der Kolbenseite montiert werden.



Bei Ersatz:

Belaghaltefedern (1) erneuern.

Um die Oberflächenbeschichtung nicht zu beschädigen, am Bremssattelhalter die Führungsflächen für die Bremsbeläge möglichst nicht mechanisch reinigen. Sondern mit **Bremsenreiniger** säubern und dünn mit Bremsklotzpaste bestreichen.