

BMW 3er – E92

(2005-2013)



Fahrwerk, Achsen, Lenkung

Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
Bitte nutzen Sie bei allen Reparaturen die aufgeführten Spezialwerkzeuge.

Lizenziert durch die Bayerischen Motoren Werke AG



Kopien f. private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, sind nur mit Genehmigung der Bayerischen Motoren Werke AG gestattet. Die Bayerischen Motoren Werke AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument.

INHALTSVERZEICHNIS

31 Vorderachse	13
3100 Allgemeines.....	13
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E90 / E91 / E92 / ALLR.....	13
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E90 / E91 / E92 / E93 Serie.....	13
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E90 / E91 / E92 / E93 Sportfahrwerk.....	13
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E92 / M3.....	13
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E92 / E93 Sportfahrwerk US	13
31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E92 / M3 GTS.....	13
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E92	14
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E92 ALLRAD.....	15
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E92 / M3 GTS.....	16
31 00 TED Vorderachse - Höhenstand E92 / M3	16
31 00 000 Übersicht Vorderachse.....	17
31 00 001 Übersicht Vorderachse (Allradfahrzeug)	18
31 00 002 Übersicht Vorderachsgetriebe / Abtriebswellen	19
31 00 003 Anordnung Federbein-Stoßdämpfer.....	20
31 00 004 Einstellung Gewindefahrwerk M3 GTS/CTR.....	21
31 00 005 Hinweise (Fahrwerks-Bauteile aus Aluminium).....	24
31 00 006 Hinweise Gewindefahrwerk M3 GTS.....	24
31 00 007 Hinweise zum Stoßdämpfertausch	25
31 00 008 Hinweise zur Gewindereparatur.....	26
31 00 009 Mobiler Hubtisch	28
31 00 010 Vorderachse + Lenkung (Allrad).....	30
31 00 011 Vorderachse + Lenkun.....	31
31 00 012 Vorgehensweise Fahrwerksgrundeinstellung M3 GTS/CTR.....	32
31 00 013 Zug- und Druckstufeneinstellung Stoßdämpfer M3 GTS/CTR	34
3110 Vorderachsaufhängung.....	37
31 10 AZD Vorderachsaufhängung	37
31 10 000 Vorderachse komplett (mit Federbeinen) aus- und einbauen	38
31 10 002 Vorderachse komplett (mit Federbeinen) aus- und einbauen (M3).....	41
31 10 007 Vorderachse komplett mit Motor und Getriebe aus- und einbauen.....	44
31 10 010 Versteifungsplatte aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	52
31 10 010 Versteifungsplatte aus- und einbauen/ersetzen (M3).....	52
3111 Vorderachsträger	53
31 11 001 Vorderachsträger ersetzen (Allrad)	53
31 11 002 Vorderachsträger ersetzen (M3)	55
31 11 003 Vorderachsträger ersetzen.....	57
31 11 004 Versteifungsstrebe aus- und einbauen / ersetzen.....	60

31 11 506 Vorderachsträger absenken / anheben (Universalheber)	61
31 11 507 Vorderachsträger absenken/anheben (Allrad).....	65
31 11 508 Vorderachsträger absenken/anheben (M3, Universalheber).....	67
31 11 509 Vorderachsträger absenken/anheben (SWZ00-2040)	69
3112 Lenker und Streben mit Gummilagern	71
31 12 AZD Lenker und Streben.....	71
31 12 000 Führungsgelenk beider Druckstreben prüfen (Allradfahrzeug).....	73
31 12 001 Querlenker links oder rechts (Allrad) aus- und einbauen (ersetzen).....	74
31 12 002 Querlenker links oder rechts aus- und einbauen (ersetzen).....	76
31 12 026 Führungsgelenk im Schwenklager aus- und einbauen/ersetzen (Allrad)	78
31 12 050 Zugstrebe links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	79
31 12 080 Beide Zugstreben aus- und einbauen / ersetzen.....	81
31 12 091 Druckstrebe links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	83
31 12 134 Gummilager in Zugstrebe links oder rechts ersetzen.....	84
31 12 138 Gummilager beider Zugstreben ersetzen	86
31 12 146 Gummilager in Druckstrebe links oder rechts ersetzen (Allrad).....	89
3121 Radlagerung und Achsschenkel.....	91
31 21 AZD Radlagerung und Achsschenkel	91
31 21 090 Schwenklager links oder rechts (Allrad) ersetzen (aus- und einbauen)	92
31 21 091 Schwenklager links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen (M3, M Coupé).....	94
31 21 092 Schwenklager links oder rechts ersetzen	96
31 21 180 Lager für Vorderrad (aus- und einbauen) ersetzen	98
31 21 181 Lager für Vorderrad ersetzen (Allrad).....	99
3131 Federbein 3132 Stoßdämpfer	102
31 31 AZD Federbein.....	102
31 31 000 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen	103
31 31 003 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen (Allrad).....	105
31 31 004 Federbein vorn links oder rechts komplett aus- und einbauen (M3, M Coupé).....	108
31 31 031 Federbein vorn links oder rechts ersetzen	110
31 31 041 Federbein vorn links oder rechts ersetzen (Allrad).....	117
31 31 042 Federbein vorn links oder rechts ersetzen (M3, M Coupé).....	124
3132 Stoßdämpfer	132
31 32 AZD Stoßdämpfer E90 / E91 / E92 / ALLR	132
31 32 AZD Stoßdämpfer E90 / E91 / E92 / E93 Serie	132
31 32 AZD Stoßdämpfer E90 / E91 / E92 / E93 Sportfahrwerk Performance Sportfahrwerk (SZP5A).....	132
31 32 AZD Stoßdämpfer E92 / M3	132
3133 Feder mit Aufhängung	133
31 33 001 Federbeinstützlager vorn (M-Modell) links oder rechts.....	133
31 33 002 Federbeinstützlager vorn links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen.....	134

31 33 095	Fahrzeughöhenstand messen.....	136
31 33 100	Schraubenfeder für Federbein vorn (M-Modell) li/re aus-/einbauen/ersetzen.....	137
31 33 101	Schraubenfeder für Federbein vorn links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen....	138
3135	Stabilisator	139
31 35 AZD	Stabilisator	139
31 35 000	Stabilisator vorn aus- und einbauen/ersetzen (Allrad).....	140
31 35 001	Stabilisator vorn aus- und einbauen / ersetzen	141
31 35 005	Druckstange (Pendelstütze) für Stabilisator li/re aus- und einbauen/ersetzen	143
31 35 006	Druckstange (Pendelstütze) für Stabilisator li/re aus-/ einbauen/ ersetzen.....	143
31 35 021	Beide Gummilager der Stabilisatorbefestigung am Vorderachsträger ersetzen	144
31 35 022	Beide Gummilager der Stabilisatorhalterung am Vorderachsträger ersetzen	144
31 35 023	Beide Gummilager der Stabilisatorbefestigung am Vorderachsträger ersetzen	145
3150	Vorderachsgetriebe.....	146
31 50 TED	Vorderachsgetriebe E90 / E91 / E92.....	146
31 50 AZD	Vorderachsgetriebe	146
31 50 000	Vorderachsgetriebeöl wechseln.....	147
31 50 001	Vorderachsgetriebe aus- und einbauen (ersetzen).....	149
3151	Wellendichtring.....	151
31 51 010	Wellendichtring für Antriebsflansch des Vorderachsgetriebes ersetzen.....	151
31 51 015	Wellendichtring für Abtriebswelle links ersetzen.....	153
31 51 020	Wellendichtring für Abtriebswelle rechts ersetzen.....	154
31 51 060	O-Ring für Vorderachsgetriebe rechts ersetzen.....	155
31 51 065	O-Ring für Lagerbock ersetzen	155
3153	Ausgleichsgetriebe mit Lagern 3160 Abtriebswelle.....	156
31 53 040	Lagerbock der Abtriebswelle rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	156
3160	Abtriebswelle	157
31 60 AZD	Abtriebswelle	157
31 60 000	Abtriebswelle aus Mitnehmerflansch (Radnabe) herausdrücken und einziehen.....	158
31 60 001	Abtriebswelle links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	161
31 60 002	Hinweise zur Demontage und Montage von Low Profile Bandschellen.....	163
31 60 535	Zwei Faltenbälge der Abtriebswelle (n) ersetzen (Abtriebswelle (n) ausgebaut).....	165
32	Lenkung und Achsvermessung.....	167
3200	Elektronische Fahrwerksvermessung.....	167
32 00 TED	Achsvermessung - Normallage E92 / ALLR.....	167
32 00 TED	Achsvermessung - Normallage E92 / E93.....	167
32 00 TED	Achsvermessung - Normallage E92 / M3 GTS.....	167
32 00 TED	Achsvermessung E90 / E91 / E92 / ALLR.....	168
32 00 TED	Achsvermessung E90 / E91 / E92 / E93 Serie.....	169
32 00 TED	Achsvermessung E90 / E91 / E92 / E93 Sportfahrwerk mit Tieferlegung	170
32 00 TED	Achsvermessung E90 / E92 Performance Sportfahrwerk (SZP5A)	171

32 00 TED Achsvermessung E92 / M3 Länderausführung Japan	172
32 00 TED Achsvermessung E92 / M3 Serie.....	173
32 00 TED Achsvermessung E92 / E93 Sportfahrwerk US-Ausführung.....	174
32 00 TED Achsvermessung E92 / M3 GTS.....	175
32 00 TED Achsvermessung E92 / M3 Competition Paket.....	176
32 00 AZD Lenkung.....	177
32 00 000 Übersicht Lenkrad / Verkleidungsteile	178
32 00 001 Übersicht Lenkung	179
32 00 002 Übersicht Lenkung (Allrad).....	180
32 00 003 Allgemeine Fahrwerksdefinition.....	181
32 00 004 Allgemeine Hinweise und Begriffe	182
32 00 005 Fahrzeug in Konstruktionslage bringen.....	184
32 00 006 Fahrzeug in Normallage bringen.....	184
32 00 007 Felgenschlagkompensation durchführen	185
32 00 008 Hinweise zum Lenkgetriebetausch nach Unfallschäden	186
32 00 009 Identifikation bei Fahrwerk ohne Etikett	187
32 00 010 Identifikation des Fahrwerks anhand des Etiketts an der Vorderachse.....	187
32 00 011 KDS-Datenstände	188
32 00 011 Prüfbedingungen zur Fahrwerksvermessung	188
32 00 150 Fahrwerksvermessung KDS mit Beladung bis Konstruktionslage.....	189
32 00 155 Fahrwerksvermessung KDS mit Höhenstandsmessung ohne Beladung.....	192
32 00 610 Vorspur und Sturz an der Vorderachse einstellen.....	196
32 00 611 Vorspur und Sturz an der Vorderachse einstellen (M3).....	199
32 00 620 Hinterachse einstellen	202
3210 Justierung für Aktivlenkung.....	203
32 10 001 Software Endanschlag bei elektrischem Lenkgetriebe (EPS) einlernen.....	203
32 10 005 Justierung für Aktivlenkung	203
3211 Lenkgetriebe mechanisch.....	204
32 11 000 Faltenbalg für elektrisches Lenkgetriebe (EPS) links oder rechts ersetzen	204
32 11 001 Hinweise zur Prüfung des Lenkungsspieles an KFZ mit Zahnstangenlenkung.....	206
32 11 102 Faltenbalg für Lenkgetriebe links oder rechts ersetzen (Allrad).....	207
32 11 103 Faltenbalg für Lenkgetriebe links oder rechts ersetzen	209
3213 Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung	210
32 13 006 Hydrolenkung entlüften.....	210
32 13 060 Hydrolenkgetriebe (Allrad) aus- und einbauen (ersetzen).....	212
32 13 061 Hydrolenkgetriebe (M3) aus- und einbauen (ersetzen).....	214
32 13 062 Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen (ersetzen)	217
32 13 065 Hydro-Lenkgetriebe Aktivlenkung aus- und einbauen (ersetzen)	219
32 13 070 Elektrisches Lenkgetriebe (EPS) aus- und einbauen (ersetzen).....	222
32 13 650 EH-Wandler für Servotronic aus- und einbauen/ersetzen	224

3221 Lenkhebel, Spurstange, Lenkungsdämpfer	225
32 21 AZD Lenkhebel.....	225
32 21 152 Spurstangenkopf links oder rechts ersetzen	226
32 21 153 Spurstangenkopf links oder rechts ersetzen (Allrad)	227
32 21 231 Spurstange links oder rechts (aus- und einbauen) ersetzen.....	229
3231 Lenksäule.....	231
32 31 AZD Lenksäule	231
32 31 003 Lenksäulenverkleidung-Oberteil (aus- und einbauen) ersetzen.....	232
32 31 020 Lenksäulenverkleidung-Unterteil aus- und einbauen/ersetzen.....	233
32 31 070 Lenkspindel unten (Allradfahrzeug) aus- und einbauen/ersetzen.....	234
32 31 071 Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen	236
32 31 072 Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen	237
32 31 073 Lenkspindel unten aus- und einbauen/ersetzen	239
32 31 082 Lenkwinkelsensor aus- und einbauen/ersetzen.....	241
32 31 090 Lenksäule aus- und einbauen (ersetzen).....	242
32 31 102 Manschette für Lenkspindel ersetzen.....	244
32 31 201 Kreuzgelenk für Lenkspindel oben ersetzen	246
32 31 241 Verstellhebel für Lenksäule ersetzen.....	248
3233 Lenkrad.....	249
32 33 AZD Lenkrad.....	249
32 33 000 Abdeckung für Sportlenkrad ersetzen.....	249
32 33 010 Sportlenkrad aus- und einbauen (ersetzen)	250
3234 Airbag und Lenkrad für Airbag.....	251
32 34 030 Airbag-Einheit (Sportlenkrad) aus- und einbauen/ersetzen.....	251
3241 Pumpe und Ölversorgung.....	253
32 41 TED Pumpe und Ölversorgung E92 / N52K / N53 / N54 / N51 / M57T2 / N57 / S65	253
32 41 TED Pumpe und Ölversorgung E92 / E93 / N43 / N46T / N47	253
32 41 AZD Pumpe und Ölversorgung.....	253
32 41 000 Hinweise zur Anwendung von Spezialwerkzeug 32 4 000	255
32 41 001 Hinweise zur Demontage und Montage von Ohr-Klemmen.....	257
32 41 002 Hinweise zur Hydraulikleitung mit Schnellkupplung.....	259
32 41 032 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe aus- und einbauen/ersetzen.....	261
32 41 033 Lenkhilfepumpe für Hydrolenkgetriebe aus-/einbauen/ersetzen (N43)	262
32 41 060 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- /einbauen/ersetzen (M47T2, M57T2)	264
32 41 061 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- /einbauen/ersetzen (M57T2 335d)	266
32 41 062 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- /einbauen/ersetzen (N45, N46).....	268
32 41 063 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- /einbauen/ersetzen (N47/ N47T)	270
32 41 064 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- /einbauen/ersetzen (N51, N52, N53)	272
32 41 065 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- /einbauen/ersetzen (N54/N55)	275
32 41 066 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- /einbauen/ersetzen (S65)	278

32 41 067 Flügelpumpe für Hydrolenkung aus- /einbauen/ersetzen (N57).....	280
32 41 100 Riemenscheibe an Flügelpumpe für Hydrolenkung ab- und anbauen/ersetzen	282
32 41 250 Ölbehälter für Hydrolenkung aus- und einbauen/ersetzen.....	283
32 41 253 Ölbehälter für Hydrolenkung mit Aktivlenkung aus- und einbauen/ersetzen.....	284
32 41 311 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2 335d)	285
32 41 312 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2)	287
32 41 313 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N45, N45T, N46, N46T)	289
32 41 314 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47/N47T)	291
32 41 315 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N51, N52, N53).....	293
32 41 316 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N54 Allrad)	295
32 41 317 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (N54 N55).....	297
32 41 318 Saugleitung für Hydrolenkung ersetzen (S65)	299
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2 335d).....	301
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N54 Allrad).....	303
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N54/N55)	305
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2 Allrad).....	307
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2)	309
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N45, N45T, N46, N46T).....	311
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47/N47T).....	313
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N51, N52, N53)	315
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (N51, N52, N53 Allrad)	317
32 41 332 Druckleitung für Hydrolenkung ersetzen (S65)	319
32 41 341 Kühlerücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen	321
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2 335d).....	323
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2 Allrad).....	325
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (M57T2).....	327
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N45, N45T, N46, N46T)	329
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N47 /N47T)	331
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N51, N52, N53).....	333
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N51, N52, N53, N54 Allrad)	335
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (N54/N55).....	337
32 41 351 Rücklaufleitung für Hydrolenkung ersetzen (S65).....	339
3243 Elektronische Lenkhilfe.....	341
32 43 AZD Elektronische Lenkhilfe.....	341
32 43 010 Steuergerät für Aktivlenkung aus- und einbauen (ersetzen).....	342
33 Hinterachse	343
3300 Allgemeines	343
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E92 / ALLR.....	343
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E92 / M3.....	343
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E92 / E93 Serie	343

33 00 TED Allgemeines - Spurweite E92 / E93 Sportfahrwerk.....	343
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E92 / E93 Sportfahrwerk US-Ausführung	343
33 00 TED Allgemeines - Spurweite E92 / M3 GTS	343
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E92	344
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E92 / ALLR.....	345
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E92 / M3 GTS.....	346
33 00 TED Hinterachse - Höhenstand E92 / M3	346
33 00 000 Übersicht Hinterachse.....	347
33 00 001 Hinterachse: Fahrwerksvermessung muss nach folgenden.....	348
33 00 002 Hinweise zum Stoßdämpfertausch	349
33 00 003 Hinweise zur Gewindereparatur.....	350
3310 Hinterachsgetriebe	351
33 10 TED Hinterachsgetriebe	351
33 10 TED Hinterachsgetriebe	351
33 10 TED Hinterachsgetriebe 168L.....	351
33 10 TED Hinterachsgetriebe 188LW	351
33 10 TED Hinterachsgetriebe 215N	351
33 10 001 Übersicht Hinterachsgetriebe (mit gesteckter Gelenkwelle) / Abtriebswellen.....	352
33 10 002 Übersicht Hinterachsgetriebe / Abtriebswellen	353
33 10 003 Hinterachsgetriebe: Zuordnung zur Baureihe	354
33 10 004 Schwingungstilger aus- und einbauen / ersetzen.....	355
33 10 010 Hinterachsgetriebe (M3, M Coupé) aus- und einbauen / ersetzen.....	357
33 10 011 Hinterachsgetriebe aus- und einbauen / ersetzen	360
3311 Hinterachsgetriebe-Gehäuse mit Deckel	362
33 11 AZD Hinterachs-Getriebegehäuse mit Deckel.....	362
33 11 005 O-Ring für seitlichen Deckel am Hinterachsgetriebe li/re ersetzen	363
33 11 021 Radialwellendichtring für Antriebsflansch des Hinterachsgetriebes ersetzen.....	365
33 11 022 Wellendichtring für Antriebsflansch des Hinterachsgetriebes ersetzen	369
33 11 091 Mitnehmerflansch am Hinterachsgetriebe links oder rechts (M3) ersetzen	373
33 11 092 Mitnehmerflansch am Hinterachsgetriebe links oder rechts ersetzen.....	375
33 11 151 Wellendichtring für Mitnehmerflansch links oder rechts ersetzen	377
33 11 271 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen.....	378
33 11 272 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (168L)	379
33 11 273 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (188L / 188LW).....	380
33 11 274 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215 mit Sperre).....	381
33 11 275 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215L / 215LW).....	382
33 11 276 Deckeldichtung am Hinterachsgetriebe hinten ersetzen (215 mit Sperre).....	383
3317 Hinterachsgetriebe-Aufhängung.....	384
33 17 AZD Hinterachsgetriebeaufhängung	384
33 17 000 Gummilager (mit hydraulischer Dämpfung) ersetzen.....	385

33 17 001 Gummilager ersetzen	387
33 17 002 Alle Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigungen vorn ersetzen.....	388
33 17 003 Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigung hinten (M3, M Coupé) ersetzen.....	390
33 17 004 Gummilager für Hinterachsgetriebe-Befestigung hinten ersetzen.....	391
3321 Abtriebswellen.....	392
33 21 AZD Abtriebswellen	392
33 21 000 Rippverzahnung.....	392
33 21 001 Abtriebswelle aus dem Mitnehmerflansch herausdrücken und einziehen	393
33 21 002 Abtriebswelle links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen.....	396
33 21 003 Abtriebswelle links aus- und einbauen / ersetzen	397
33 21 004 Abtriebswelle rechts aus- und einbauen / ersetzen.....	398
33 21 035 Faltenbalg der Abtriebswelle links ersetzen	400
33 21 071 Beide Faltenbälge der Abtriebswelle links oder rechts	404
3331 Hinterachsträger	408
33 31 001 Übersicht Hinterachsträger mit Gummilagern.....	408
33 31 002 Hinterachsträger komplett aus- und einbauen	409
33 31 011 Hinterachsträger ersetzen	411
33 31 503 Hinterachsträger absenken / anheben (M3, M Coupé Universalheber)	413
33 31 504 Hinterachsträger absenken / anheben (Universalheber).....	416
33 31 505 Hinterachsträger absenken/anheben (SWZ00-2040)	419
3332 Lenker und Streben.....	422
33 32 AZD Lenker und Streben.....	422
33 32 000 Übersicht Lenker.....	423
33 32 021 Längslenker links oder rechts ersetzen.....	424
33 32 031 Gummilager für Längslenker im Radträger ersetzen	425
33 32 035 Ein Gummilager für Längslenker im Hinterachsträger ersetzen.....	427
33 32 071 Einen Querlenker oben ersetzen.....	429
33 32 091 Einen Führungslenker ersetzen.....	431
33 32 125 Ein Kugelgelenk im Achsschenkel/Radträger unten ersetzen.....	433
33 32 131 Einen Achsschenkel / Radträger aus- und einbauen (ersetzen).....	435
33 32 160 Schubstrebe für Hinterachsträger aus- und einbauen/ersetzen	436
33 32 161 Schubstrebe für Hinterachsträger aus- und einbauen/ersetzen	437
33 32 162 Zugstrebe aus- und einbauen/ersetzen.....	438
33 32 180 Spurlenker links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	438
33 32 190 Sturzlenker links oder rechts (M3, M Coupe) aus- und einbauen / ersetzen.....	440
33 32 191 Sturzlenker links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	443
33 32 192 Gummilager für Sturzlenker im Hinterachsträger ersetzen	445
3333 Achsaufhängung	447
33 33 AZD Achsaufhängung	447
33 33 091 Beide Gummilager für Hinterachsträger ersetzen.....	448

33 33 101 Zwei Gummilager (hinten) für Hinterachsträger ersetzen	450
33 33 102 Zwei Gummilager (vorn) für Hinterachsträger ersetzen.....	452
3341 Radlagerung.....	454
33 41 AZD Radlagerung.....	454
33 41 000 Radlager-Innenring von Mitnehmerflansch abziehen	455
33 41 001 Mitnehmerflansch an Hinterachswelle links oder rechts.....	456
33 41 002 Mitnehmerflansch an Hinterachswelle links ersetzen.....	457
33 41 151 Radlager der Hinterachswelle links oder rechts	458
33 41 153 Radlager (Außendurchmesser 75 mm) der Hinterachswelle ersetzen	460
33 41 154 Radlager (Außendurchmesser 85 mm) der Hinterachswelle ersetzen	462
3352 Stoßdämpfer.....	464
33 52 AZD Stoßdämpfer	464
33 52 000 Stoßdämpfer hinten links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen.....	465
33 52 010 Stoßdämpfer hinten links oder rechts (M3) aus- und einbauen / ersetzen	468
33 52 031 Gummilager für Stoßdämpferbefestigung hinten links oder rechts ersetzen.....	471
33 52 161 Stützlager (Unterteil) für Federbein/Stoßdämpfer hinten li/re ersetzen.....	472
3353 Federn mit Aufhängung	473
33 53 000 Fahrzeughöhenstand messen.....	473
33 53 001 Schraubenfeder hinten links oder rechts aus- und einbauen / ersetzen	474
3355 Stabilisator	479
33 55 AZD Stabilisator	479
33 55 000 Stabilisator hinten aus- und einbauen / ersetzen.....	480
33 55 021 Beide Gummilager für Stabilisatorbefestigung ersetzen (M3, M Coupé).....	481
33 55 022 Beide Gummilager für Stabilisatorbefestigung ersetzen	482
33 55 040 Pendelstützen für Stabilisator ersetzen.....	482
33 55 041 Pendelstütze für Stabilisator links oder rechts ersetzen	483
36 Räder mit Bereifung	484
3600 Allgemein.....	484
36 00 000 Übersicht Räder und Bereifung.....	484
36 00 001 Empfehlung zur Erwärmung der Reifen vor der Demontage bzw. Montage.....	485
36 00 002 Hinweise/Empfehlung und Reparaturmethode von Aluminiumrädern.....	486
3610 Räder	487
36 10 TED Räder Stahl-und Alubandräder.....	487
36 10 TED Räder einteiligen Leichtmetallräder.....	487
36 10 TED Räder zweiteiligen Leichtmetallräder.....	488
36 10 AZD Räder.....	489
36 10 000 Hinweise zur Reparatur von Aluminiumfelgen	490
36 10 209 Vorder- oder Hinterrad auf Seiten- und Höhenschlag prüfen	491
36 10 300 Vorder- oder Hinterrad ab- und anbauen	493
36 10 301 Vorder- oder Hinterrad ab- und anbauen (M3 GTS).....	497

36 10 508 Rad stationär auswuchten.....	499
36 10 713 Ein Laufrad an Wuchtmaschine auf Seiten- und Höhengschlag prüfen	502
36 10 715 Scheibenrad (Felge) auf Seiten- und Höhengschlag prüfen	504
3611 Scheibenräder (Felgen).....	506
36 11 AZD Scheibenräder (Felgen)	506
36 11 000 Reifen Pannen Anzeige (RPA) initialisieren	507
36 11 105 Steuergerät RDC (Reifen Druck Control) aus- und einbauen (LOW COST).....	508
36 11 106 Steuergerät RDC aus- und einbauen	509
36 11 115 Empfangsantenne RDC aus- und einbauen/ersetzen.....	510
36 11 121 Einen Triggersender RDC vorn aus- und einbauen/ersetzen	510
36 11 503 Resetting von RDC (Reifen Druck Control)	511
36 11 523 Einen Triggersender RDC hinten aus- und einbauen/ersetzen.....	512
36 11 533 Eine Radelektronik RDC aus- und einbauen/ersetzen (Generation I)	513
36 11 534 Eine Radelektronik RDC aus- und einbauen/ersetzen.....	517
3612 Bereifung.....	522
36 12 AZD Bereifung	522
36 12 000 Hinweise zum Reifentausch im Reparaturfall	523
36 12 001 Einen Reifen ersetzen	524
36 12 005 Einen Reifen mit Runflatausführung oder UHP-Reifen ersetzen.....	529
36 12 084 Dichtmittelflasche des M-Mobility-Systems ersetzen.....	536
3613 Radkappen, Blenden, Befestigung	537
36 13 000 Nachträgliche Montage eines Radschraubenschlosses.....	537
37 Gekoppelte Federungssysteme.....	538
3700 Allgemeines	538
37 00 000 Übersicht Electronic Damper Control (EDC).....	538
3714 Elektrische Komponenten.....	539
37 14 AZD Elektrische Komponenten.....	539
37 14 017 Aufbau-Beschleunigungssensor vorne (M3) aus- und einbauen/ersetzen.....	540
37 14 027 Aufbau-Beschleunigungssensor hinten (M3) aus- und einbauen/ersetzen.....	540
37 14 511 Höhenstandssensor vorn ersetzen (Allradfahrzeug).....	541
37 14 512 Höhenstandssensor vorn ersetzen	542
37 14 513 Höhenstandssensor hinten (M3, M Coupé) ersetzen.....	543
37 14 514 Höhenstandssensor hinten ersetzen	544
3715 Elektronische Dämpfungskraftverstellung.....	545
37 15 055 Steuergerät EDC (M3) aus- und einbauen (ersetzen).....	545

31 VORDERACHSE

3100 ALLGEMEINES

31 00 TED ALLGEMEINES - SPURWEITE/RADSTAND E90 / E91 / E92 / ALLR

Spurweite bei Normallage und Einpresstiefe (ET)		
ET 34	mm	1500
	mm	
Radstand	mm	2760

31 00 TED ALLGEMEINES - SPURWEITE/RADSTAND E90 / E91 / E92 / E93 SERIE

Spurweite bei Normallage und Einpresstiefe (ET)		
ET 34	mm	1500
	mm	
Radstand	mm	2760

31 00 TED Allgemeines - Spurweite/Radstand E90 / E91 / E92 / E93 Sportfahrwerk

Spurweite bei Normallage und Einpresstiefe (ET)		
ET 34	mm	1503
	mm	
Radstand	mm	2760

31 00 TED ALLGEMEINES - SPURWEITE/RADSTAND E92 / M3

Spurweite bei Normallage und Einpresstiefe (ET)		
ET 29	mm	1538
Radstand	mm	2760

31 00 TED ALLGEMEINES - SPURWEITE/RADSTAND E92 / E93 SPORTFAHRWERK US

Spurweite bei Normallage und Einpresstiefe (ET)		
ET 34	mm	1502
	mm	
Radstand	mm	2760

31 00 TED ALLGEMEINES - SPURWEITE/RADSTAND E92 / M3 GTS

Spurweite bei Normallage		
19" Rad	mm	1546
Radstand	mm	2760

31 00 TED VORDERACHSE - HÖHENSTAND E92

Höhenstand bei Normallage

Maßband am Felgenhorn unten mittig einhängen und zur Unterkante Radhaus messen

Toleranz Höhenstand bei

- Normallage max. 10 mm

- Konstruktionslage max. 2 mm

Differenz Höhenstand zwischen li/re bei

- Normallage 10 mm

- Konstruktionslage 2 mm

SERIE

16"-Felge	mm	591
17"-Felge	mm	606
18"-Felge	mm	619
19"-Felge	mm	632
SPORTFAHRWERK mit Tieferlegung		
16"-Felge	mm	576
17"-Felge	mm	591
18"-Felge	mm	603
19"-Felge	mm	616
Performance Sportfahrwerk(SZP5A)		
16"-Felge	mm	566
17"-Felge	mm	581
18"-Felge	mm	593
19"-Felge	mm	606
SPORTFAHRWERK US-Ausführung mit Tieferlegung		
16"-Felge	mm	579
17"-Felge	mm	594
18"-Felge	mm	607
19"-Felge	mm	620

31 00 TED VORDERACHSE - HÖHENSTAND E92 ALLRAD

Höhenstand bei Normallage

Maßband am Felgenhorn unten mittig einhängen und zur Unterkante Radhaus messen

Toleranz Höhenstand bei

- Normallage max. 10 mm

- Konstruktionslage max. 2 mm

Differenz Höhenstand zwischen li/re bei

- Normallage 10 mm

- Konstruktionslage 2 mm

SERIE

16"-Felge	mm	596
17"-Felge	mm	611
18"-Felge	mm	624
19"-Felge	mm	637
SPORTFAHRWERK mit Tieferlegung		
16"-Felge	mm	--
17"-Felge	mm	--
18"-Felge	mm	--
19"-Felge	mm	--
Performance Sportfahrwerk(SZP5A)		
16"-Felge	mm	--
17"-Felge	mm	--
18"-Felge	mm	--
19"-Felge	mm	--
SPORTFAHRWERK US-Ausführung mit Tieferlegung		
16"-Felge	mm	--
17"-Felge	mm	--
18"-Felge	mm	--
19"-Felge	mm	--

31 00 TED VORDERACHSE - HÖHENSTAND E92 / M3 GTS

Höhenstand bei Normlage (DIN leer)

Maßband am Felgenhorn unten mittig einhängen und zur Unterkante Radhaus messen

Toleranz Höhenstand bei

-Normlage +/- 3mm

SERIE

19-Felge	mm	613

31 00 TED VORDERACHSE - HÖHENSTAND E92 / M3

Höhenstand bei Normallage

Maßband am Felgenhorn unten mittig einhängen und zur Unterkante Radhaus messen

Toleranz Höhenstand bei

- Normallage max. 10 mm

- Konstruktionslage max. 2 mm

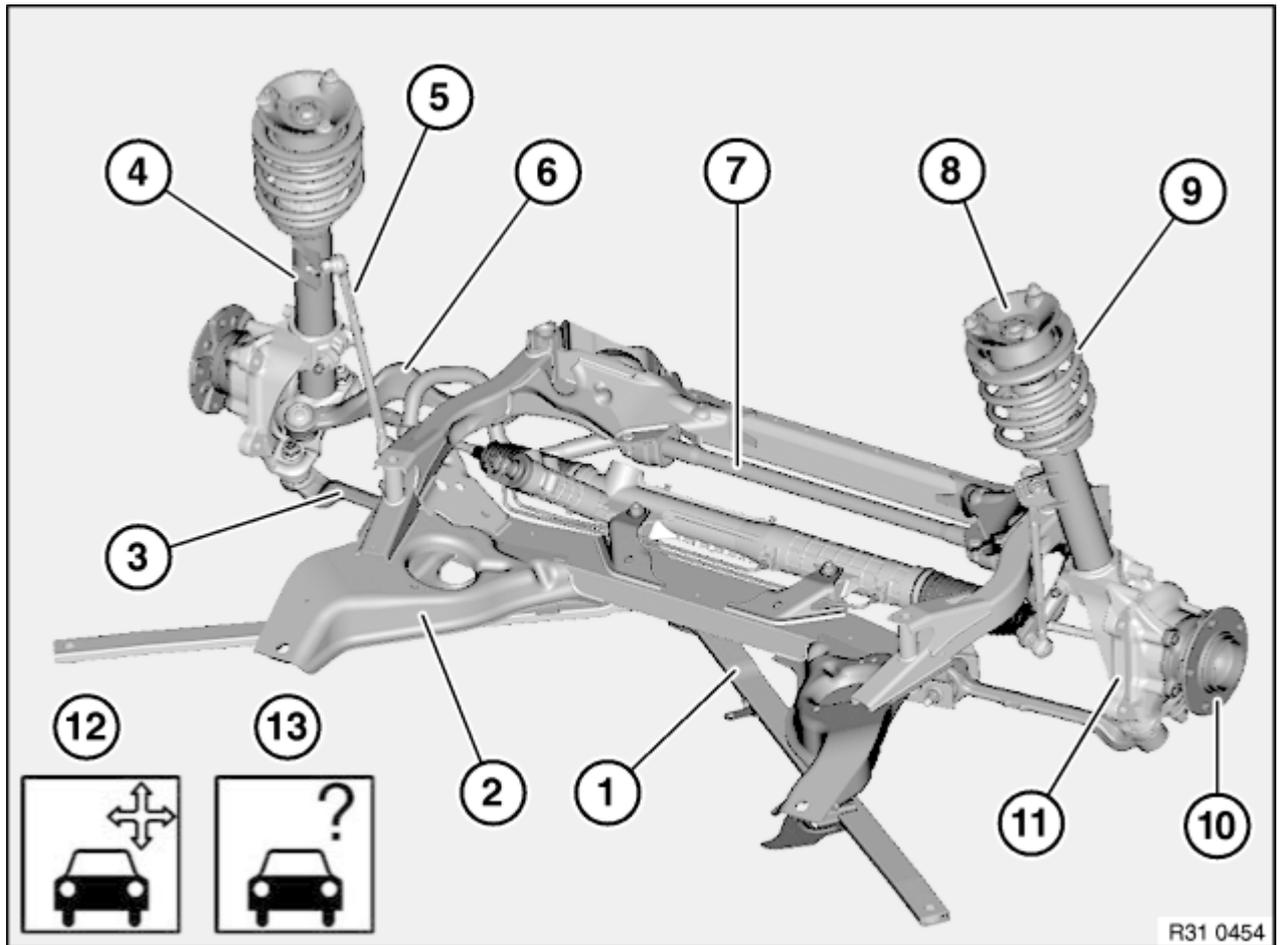
Differenz Höhenstand zwischen li/re bei

- Normallage 10 mm

- Konstruktionslage 2 mm

SERIE		
18"-Felge	mm	610
19"-Felge	mm	623
20"-Felge	mm	--
Länderausführung Japan		
18" Felge	mm	600
19" Felge	mm	612
20" Felge	mm	--
Sonderausstattung Competition Paket		
18" Felge	mm	600
19" Felge	mm	612
20" Felge	mm	--

31 00 000 ÜBERSICHT VORDERACHSE



Sicherheitshinweise und Allgemeines

1	Versteifungsstrebe / V-Strebe	8	Stützlager
2	Vorderachsträger	9	Schraubenfeder
3	Querlenker, Höhenstandssensor	10	Radlager
4	Federbein	11	Schwenklager
5	Pendelstütze	12	Prüfarbeiten / Einstellarbeiten
6	Zugstrebe	13	Fehlersuche (Vorderachse / Stoßdämpfer)
7	Stabilisator / Stabilisatorlagerung		