

## **BMW 3er – E46 Compact**

(2000-2004)



### **Karosserie Ausstattung**

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 für 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

51 Karosserieausstattung.....	10
5100 Allgemeines.....	10
51 00 002 Servicestellung der Frontklappe.....	10
51 00 003 Sicherheitshinweis bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Airbagsystemen .....	12
51 00 004 Übersicht Verbrauchsmaterialien .....	13
5111 Stoßstange vorn .....	14
51 11 TED Stoßstange vorn E46.....	14
51 11 AZD Stoßstange vorn .....	15
51 11 000 Stoßstange vorn komplett ab- und anbauen (Compact).....	16
51 11 001 Polizeiliches Kennzeichen anbauen/ ersetzen (ohne Unterlage) .....	19
51 11 002 Stoßdämpfer (Pralldämpfer) für Stoßstange vorn prüfen.....	20
51 11 003 Stoßstange vorn ersetzen (Compact).....	21
51 11 158 Unterlage für polizeiliches Kennzeichen ersetzen.....	23
51 11 170 Stoßleiste für Stoßstange links oder rechts ersetzen.....	24
51 11 180 Ziergitter in Stoßstangenverkleidung vorn aus- und einbauen/ersetzen.....	25
51 11 181 Blendenstab an Ziergitter für Stoßstangenverkleidung vorn ab-/anbauen/ersetzen ...	26
51 11 701 Halter für Stoßstange vorn links oder rechts ersetzen (Compact).....	27
51 11 794 Einen Stoßdämpfer (Pralldämpfer) für Stoßstange vorn ersetzen .....	28
5112 Stoßstange hinten .....	29
51 12 TED Stoßstange hinten E46 .....	29
51 12 AZD Stoßstange hinten.....	30
51 12 000 Stoßdämpfer (Pralldämpfer) für Stoßstange hinten prüfen .....	31
51 12 001 Stoßstange hinten komplett ab- und anbauen (Compact) .....	32
51 12 002 Stoßstange hinten ersetzen.....	34
51 12 432 Stoßleiste für Stoßstange hinten Mitte ersetzen .....	35
51 12 435 Stoßleiste für Stoßstange hinten seitlich l/r ersetzen .....	36
51 12 742 Einen Stoßdämpfer für Stoßstange hinten ersetzen (Compact).....	38
51 12 801 Halter für Stoßstange hinten links oder rechts ersetzen (Compact) .....	40
51 12 825 Führung für Stoßstange hinten Mitte ab-/anbauen/ersetzen (Compact) .....	41
5113 Zierteile, Abdeckungen, Griffleisten .....	42
51 13 AZD Zierteile, Abdeckungen, Griffleisten.....	42
51 13 001 Frontziergitter Mitte l/r aus- und einbauen/ ersetzen .....	43
51 13 115 Abdeckung Windlauf ab- und anbauen/ ersetzen .....	45
51 13 280 Zierleiste an Dachrahmen links oder rechts ab- und anbauen (compact).....	46
51 13 282 Zierleiste an Dachrahmen links oder rechts ersetzen (compact) .....	47
51 13 286 Aufnahme für Dachträger links oder rechts ersetzen .....	51
51 13 402 Griffleiste (an Heckklappe) ab- und anbauen (compact).....	52
51 13 403 Griffleiste (an Heckklappe) ersetzen.....	53

51 13 440 Blende an Heckleuchte l/r ab- und anbauen/ersetzen .....	55
5114 BMW Plaketten, Modellbezeichnungen .....	56
51 14 001 BMW Plakette vorn ab- und anbauen/ersetzen.....	56
51 14 110 Modell-Bezeichnung hinten ab- und anbauen/ersetzen .....	57
5115 Stoßleisten .....	61
51 15 300 Stoßleiste an Seitenwand vorn l/r ab- und anbauen/ersetzen (compact) .....	61
51 15 330 Stoßleiste an Vordertür l/r ab- und anbauen/ersetzen (compact) .....	63
51 15 390 Stoßleiste an Seitenwand hinten l/r ab- und anbauen/ersetzen (compact) .....	65
5116 Spiegel, Blenden, Ascher, Ablagefächer .....	67
51 16 AZD Spiegel, Blenden, Ascher, Ablagefächer .....	67
51 16 000 Einsatz in Ablagefach aus- und einbauen/ ersetzen .....	69
51 16 001 Rückspiegel an Vordertür l/r ab- und anbauen/ersetzen (compact) .....	71
51 16 002 Gehäuse an Außenspiegel links oder rechts ersetzen .....	73
51 16 003 Spiegelsockelverklebung .....	75
51 16 004 Träger in Ablagefach aus- und einbauen/ersetzen.....	77
51 16 026 Spiegelglas für Rückspiegel (an Vordertür) ersetzen .....	80
51 16 060 Rückspiegel innen aus- und einbauen/ersetzen (Übersicht) .....	81
51 16 061 Rückspiegel innen aus- /einbauen/ersetzen (Kabel "X" / Steckerabdeckblende) .....	84
51 16 062 Rückspiegel innen aus- und einbauen/ersetzen (mit Regensensor) .....	86
51 16 063 Rückspiegel innen aus- und einbauen/ersetzen (mit Spiegelarm-Abschlusskappen) ..	89
51 16 064 Rückspiegel innen aus- und einbauen/ersetzen (mit Vollfuß) .....	92
51 16 080 Sonnenblende und Gegenlager l/r ab- und anbauen/ ersetzen .....	93
51 16 195 Mittelarmlehne aus- und einbauen .....	94
51 16 200 Ablagefach aus- und einbauen.....	96
51 16 201 Ablagefach ersetzen .....	100
51 16 202 Dosenhalter vorn aus- und einbauen/ ersetzen .....	101
51 16 210 Blende für Vorwählhebel aus- und einbauen/ ersetzen.....	104
51 16 211 Blende für Ablagefach aus- und einbauen/ ersetzen.....	106
51 16 221 Eine geklippste Blende (Dekorleiste an Vordertür) ersetzen (compact).....	107
51 16 222 Eine geklippste Blende ersetzen.....	109
51 16 340 Verschluss für Handschuhkasten rechts aus- und einbauen/ ersetzen .....	115
51 16 350 Handschuhkasten links aus- und einbauen .....	115
51 16 360 Handschuhkasten rechts aus- und einbauen.....	116
51 16 480 Haltegriff vorn ab- und anbauen/ ersetzen .....	117
51 16 992 Schließzylinder zerlegen und zusammenbauen (Schließzylinder ausgebaut) .....	118
5117 Klappen .....	120
51 17 400 Anschlagpuffer mit Auswerfer für Einfüllklappe aus- und einbauen/ersetzen.....	120
5121 Türschlösser, Griffe, Beschläge vorn.....	121
51 21 AZD Türschlösser vorn .....	121
51 21 000 Fensterschacht-Abdeckleiste mit Spezialwerkzeug vorn / hinten abbauen.....	123

51 21 001 Türaste (Schließkeil) vorn links oder rechts ersetzen.....	124
51 21 090 Türschloss der Vordertür l/r aus- und einbauen/ersetzen (ab 09/00).....	125
51 21 140 Schließzylinder komplett der Vordertür l/r aus- und einbauen/ersetzen .....	131
51 21 146 Schlösser für Gleichschließung mit EWS-Steuergerät ersetzen.....	134
51 21 150 Fahrzeug-Schlüssel im EWS-Steuergerät sperren ggf. initialisieren.....	134
51 21 170 Außengriff der Vordertür l/r aus- und einbauen/ersetzen (ab 09/00).....	135
51 21 180 Abdeckung an Außengriff aus- und einbauen/ersetzen .....	140
51 21 200 Außengriff und Schlossbetätigung der Vordertür l/r aus- /einbauen/ersetzen .....	142
51 21 225 Türöffner innen der Vordertür l/r aus- /einbauen/ersetzen .....	146
51 21 235 Bowdenzug für Türöffner innen an Vordertür l/r aus-/einbauen/ersetzen.....	147
51 21 280 Türbremse der Vordertür l/r aus- und einbauen/ersetzen (compact).....	149
51 21 300 Fensterschacht-Abdeckleiste an Vordertür außen ab-/anbauen/ersetzen.....	152
51 21 330 Fensterschacht-Abdeckleiste an Vordertür innen ab- und anbauen/ersetzen .....	153
51 21 370 Abdeckung an Vordertür unten l/r ab- und anbauen/ersetzen (compact) .....	154
5122 Türschlösser, Griffe, Beschläge hinten .....	155
51 22 AZD Türschlösser hinten.....	155
5123 Frontklappenverschluß, Schlösser.....	156
51 23 AZD Frontklappenverschluss, Schlösser.....	156
51 23 000 Anschlagpuffer einstellen/ ersetzen .....	157
51 23 001 Demontage / Montage von Kugelpfannen mit Klammer .....	159
51 23 265 Gasdruckfeder l/r für Frontklappe aus- und einbauen/ersetzen .....	160
5124 Heckklappenverschluß, Schlösser.....	161
51 24 000 Blende an Achslager für Heckscheibenwischer aus- und einbauen/ersetzen.....	161
51 24 105 Heckklappenschloss aus- und einbauen/ersetzen (compact).....	162
51 24 130 Schließbügel für Heckklappenverschluss aus- und einbauen/ersetzen (compact) .....	164
51 24 330 Federelement an Scharnier für Heckklappe l/r aus-/ einbauen/ersetzen.....	166
5131 Front- und Heckscheibe.....	167
51 31 000 Allgemeine Vorgehensweise zur Demontage/Montage verklebter Fensterscheiben ..	167
51 31 001 Frontscheibe aus- und einbauen (compact).....	174
51 31 002 Arbeitsmittel zur Fensterscheibenverklebung .....	179
51 31 003 Fensterscheibenausbau mit Draht-Zuggriff .....	181
51 31 004 Fensterscheibenausbau mit oszillierendem Messer.....	184
51 31 005 Fensterscheibenausbau mit "Roll Out 2000" .....	186
51 31 006 Fensterscheibenausbau mit "Spider" .....	193
51 31 007 Hinweise zum Reparatursatz Fensterscheibenverklebung.....	199
51 31 008 Hinweise zur Fensterscheibenverklebung .....	202
51 31 015 Steinschlagreparatur an Frontscheiben.....	203
51 31 021 Gummifassung für Frontscheibe aus- und einbauen/ ersetzen (oben/ seitlich).....	204
51 31 200 Heckscheibe aus- und einbauen (compact).....	205
51 31 221 Heckscheibe ersetzen (Heckscheibe gebrochen).....	209

51 31 242 Gummifassung (unten) für Heckscheibe ersetzen (compact).....	210
5132 Fensteranlagen Hand-Betätigung vorn.....	211
51 32 AZD Fensteranlagen vorn.....	211
51 32 154 Türfensterscheibe vorn links oder rechts einstellen (compact).....	212
51 32 160 Abdeckung an Türfensterrahmen l/r innen aus-/einbauen/ersetzen .....	214
51 32 170 Türfensterscheibe vorn l/r aus- und einbauen/ersetzen (compact).....	215
51 32 211 Führungsgummi für Türfensterscheibe l/r vorn ersetzen .....	218
51 32 420 Blende am Fensterrahmen der Vordertür l/r ab- und anbauen/ersetzen .....	220
5133 Fensteranlagen el. Betätigung vorn.....	222
51 33 AZD Fensteranlagen elektr. Betätigung vorn .....	222
51 33 000 Elektrischen Fensterheber in Vordertür l/r aus- und einbauen .....	223
5136 Ausstellfenster .....	225
51 36 AZD Ausstellfenster.....	225
51 36 000 Aussteller für Ausstellfenster hinten l/r ersetzen (compact).....	226
51 36 015 Ausstellfenster hinten links oder rechts aus- und einbauen (compact).....	227
5141 Vordertür-Verkleidung mit Armstützen .....	229
51 41 AZD Vordertür-Verkleidung mit Armstützen.....	229
51 41 000 Türverkleidung vorn links oder rechts ab- und anbauen (compact).....	230
51 41 001 Türverkleidung vorn links oder rechts ersetzen (compact).....	233
51 41 018 Lautsprecherblende an Türverkleidung vorn l/r ersetzen (compact).....	234
5143 Seitenverkleidung mit Armstützen .....	235
51 43 AZD Seitenverkleidung mit Armstützen.....	235
51 43 002 Seitenverkleidung hinten l/r aus- und einbauen (compact) .....	236
51 43 005 Seitenverkleidung hinten links oder rechts ersetzen (compact).....	238
51 43 070 Seitenverkleidung Fußraum an A-Säule links ab- und anbauen/ ersetzen .....	240
51 43 075 Seitenverkleidung Fußraum an A-Säule rechts ab- und anbauen/ ersetzen .....	241
51 43 148 Verkleidung für Türsäule (oben) l/r ab- und anbauen/ersetzen (compact) .....	242
51 43 150 Verkleidung für Türsäule (unten) l/r ab- und anbauen/ersetzen.....	243
51 43 201 Verkleidung für Dachsäule vorn l/r ab- und anbauen/ersetzen (compact) .....	244
51 43 251 Verkleidung für Dachsäule hinten l/r ab- und anbauen/ersetzen (compact).....	246
5144 Dach-Verkleidung.....	247
51 44 011 Himmelbespannung aus- und einbauen/ersetzen (compact) .....	247
5145 Verkleidung Instrumententafel.....	250
51 45 030 Verkleidung für Instrumententafel aus- und einbauen .....	250
51 45 031 Verkleidung für Instrumententafel ersetzen.....	255
51 45 185 Verkleidung für Fußhebelwerk aus- und einbauen/ ersetzen.....	258
5146 Verkleidung Ablegeboden, Sonnenrollo .....	260
51 46 AZD Verkleidung Ablegeboden, Sonnenrollo .....	260
51 46 003 Verkleidung für Ablegeboden aus- und einbauen/ersetzen (Hutablage) .....	261
51 46 020 Aufnahme für Ablegeboden l/r aus- und einbauen (compact).....	262

51 46 021 Aufnahme für Ablegeboden links oder rechts ersetzen (compact).....	264
51 46 030 Blende für Gurtführung aus- und einbauen/ersetzen (compact) .....	265
51 46 050 Blende für Heckabschlussblech oben ab- und anbauen/ersetzen (compact).....	266
5147 Boden-Gepäckraum-Motorraum-Verkleidung.....	267
51 47 000 Einstiegabdeckleiste vorn (innen) l/r ab- und anbauen/ersetzen.....	267
51 47 001 Einstieg-Abdeckleiste vorn (innen) l/r ab-/anbauen/ersetzen (compact) .....	268
51 47 101 Gepäckraum-Bodenverkleidung aus- und einbauen/ersetzen .....	270
51 47 151 Gepäckraum-Radhausverkleidung l/r aus- /einbauen/ersetzen).....	271
5148 Dämpfungsbelag Frontklappe.....	274
51 48 000 Hinweise zur Verklebung Schallisolierung (SI) Türen.....	274
51 48 001 Schallisolierung an Vordertür l/r ab- und anbauen/ersetzen (compact) .....	277
5149 Verkleidung für Heckklappe .....	281
51 49 000 Verkleidung für Heckklappe aus- und einbauen/ersetzen (compact) .....	281
51 49 001 Verkleidung für Heckfensterrahmen aus- /einbauen/ersetzen (compact).....	284
5171 Dichtungen, lose Karosserieteile.....	285
51 71 AZD Dichtungen, lose Karosserieteile.....	285
51 71 041 Abdeckung-Radhaus hinten l/r ab- und anbauen/ersetzen.....	287
51 71 080 Abschlusswand Heizung ab- und anbauen/ersetzen .....	288
51 71 374 Versteifungsplatte an Vorderachsträger aus- und einbauen/ersetzen .....	290
51 71 407 Heckspoiler ersetzen (compact) .....	292
5172 Kantenschutz für Türen.....	294
51 72 000 Montage Abdichtungen .....	294
5175 Unterbodenverkleidung .....	296
51 75 AZD Unterbodenverkleidung.....	296
<b>52 Sitze .....</b>	<b>297</b>
5210 Vordersitze.....	297
52 10 AZD Vordersitze.....	297
5213 Vordersitz, normal, manuell .....	299
52 13 000 Blende für Entriegelungsgriff am Vordersitz l/r aus-/einbauen/ersetzen.....	299
52 13 001 Führung für Kopfstütze vorn l/r aus-/einbauen/ersetzen .....	300
52 13 002 Vordersitz links oder rechts aus- und einbauen.....	302
52 13 015 Betätigungseinheit am Vordersitz l/r aus- und einbauen/ersetzen .....	304
52 13 040 Abdeckung außen am Vordersitz l/r ab- und anbauen/ersetzen .....	311
52 13 041 Abdeckung innen am Vordersitz l/r ab- und anbauen/ersetzen .....	313
52 13 050 Lordosenkissen am Vordersitz links oder rechts ersetzen.....	314
52 13 060 Ventilgehäuse für Lordosenstütze vorne l/r ab- / anbauen/ ersetzen.....	317
52 13 070 Sitzneigungsversteller an Vordersitz l/r ab- /anbauen/ersetzen .....	319
52 13 198 Rückwand an Vordersitz-Rückenlehne l/r ab-/anbauen/ersetzen .....	320
52 13 390 Kopfstütze vorn links oder rechts aus- / einbauen/ ersetzen.....	323
5214 Vordersitz, normal, elektrisch.....	324

52 14 001 Vordersitzlinks oder rechts aus- und einbauen .....	324
52 14 002 Führung für Kopfstütze vorn l/r aus- und einbauen/ersetzen.....	326
52 14 025 Sitzmechanik am Vordersitz l/r ab- und anbauen/ ersetzen .....	328
52 14 033 Entriegelungsgriff an Vordersitz l/r aus- und einbauen/ersetzen .....	329
52 14 034 Entriegelungsmechanik am Vordersitz l/r aus-/einbauen/ersetzen .....	330
52 14 070 Sitzneigungsversteller an Vordersitz l/r ab- und anbauen/ersetzen .....	332
52 14 198 Rückwand an Vordersitz-Rückenlehne l/r ab-/anbauen/ersetzen.....	333
52 14 899 Zusatzarbeit bei defektem Antrieb für Längsverstellung .....	335
5215 Vordersitz, Sport, manuell .....	338
52 15 011 Bowdenzug für FondEinstiegshilfe aus- /einbauen / ersetzen.....	338
52 15 070 Sitzneigungsversteller an Vordersitz l/r ab- /anbauen/ersetzen.....	339
52 15 198 Rückwand an Vordersitz-Rückenlehne l/r ab- /anbauen/ersetzen.....	340
5216 Vordersitz, Sport, elektrisch.....	342
52 16 002 Träger der Abdeckung außen am Vordersitz l/r ab- /anbauen/ersetzen .....	342
52 16 040 Abdeckung außen am Vordersitz l/r rechts ab- /anbauen/ersetzen .....	343
52 16 070 Sitzneigungsversteller an Vordersitz l/r ab- und anbauen/ersetzen .....	347
52 16 400 Sitzbezug für Vordersitz links oder rechts ersetzen .....	348
52 16 405 Rückenlehnenbezug für Vordersitz l/r ersetzen .....	360
5224 Hintersitz, normal.....	366
52 24 AZD Hintersitz (normal) manuell.....	366
5226 Hintersitz, Durchlade .....	367
52 26 005 Hintersitz (Durchladesystem) aus- und einbauen/ersetzen .....	367
52 26 008 Lehnenseitenteil an Hintersitz-Rückenlehne l/r aus-/ einbauen/ ersetzen.....	368
52 26 015 Rückenlehne für Hintersitz l/r aus- und einbauen/ersetzen.....	369
52 26 080 Rückenlehnenrahmen für Hintersitz links aus- / einbauen/ersetzen (Compact).....	371
52 26 085 Rückenlehnenrahmen für Hintersitz rechts aus- /einbauen/ersetzen (Compact).....	372
52 26 301 Betätigung für Hintersitz-Rückenlehne links aus-/ einbauen/ ersetzen .....	373
52 26 309 Schloss für Hintersitz-Rückenlehne links aus- /einbauen/ ersetzen (Compact).....	374
52 26 310 Schloss für Hintersitz-Rückenlehne rechts aus- /einbauen/ ersetzen.....	376
52 26 390 Kopfstütze hinten l/r aus- und einbauen/ersetzen (Compact) .....	377
52 26 400 Sitzbezug für Hintersitz (Durchladesystem) ersetzen (Compact) .....	378
52 26 401 Sitzbezug für Hintersitz (Durchladesystem) ersetzen .....	381
52 26 411 Rückenlehnenbezug für Hintersitz links ersetzen (Durchladesystem) .....	382
52 26 412 Rückenlehnenbezug für Hintersitz rechts ersetzen (Durchladesystem).....	386
<b>54 Schiebehebedach und Verdeck.....</b>	<b>390</b>
5400 Hinweise .....	390
54 00 000 Hinweise für Stahl- und Glas-Schiebehebedach.....	390
5410 Schiebedach.....	393
54 10 000 Reparaturhinweise von geklebten Dichtungen.....	393
5412 Schiebehebedach.....	396

54 12 AZD Mechanische Komponenten Schiebedach .....	396
54 12 000 Abdichtung für Glasschiebebedach-Rahmen komplett ersetzen.....	397
54 12 003 Glasschiebebedach-Deckel einstellen .....	398
54 12 117 Abdichtung für Glasschiebebedach-Deckel ersetzen.....	400
54 12 136 Himmelrahmen für Glasschiebebedach-Deckel aus- /einbauen/ersetzen .....	401
54 12 138 Wasserrinne für Glas-Schiebebedach aus- /einbauen/ersetzen (ab 09/2001).....	404
54 12 211 Glasschiebebedach komplett aus- und einbauen (Rahmen) .....	405
54 12 497 Windabweiser für Glasschiebebedach aus- und einbauen/ersetzen.....	407
54 12 646 Glasschiebebedach-Rahmen ersetzen .....	407
5413 Panorama-Glasdach.....	408
54 13 AZD Elektrische Komponenten Schiebedach.....	408
5431 Verdeck, -gestänge und -betätigung .....	409
54 31 AZD Verdeck, -gestänge und -betätigung (mechanische Komponenten).....	409
<b>72 Teile+Zubehör (Karosserie).....</b>	<b>411</b>
7200 Allgemeines.....	411
72 00 000 Gurtclip ersetzen .....	411
72 00 001 Sicherheitshinweise und Allgemeines.....	412
72 00 002 Sicherheitsvorschriften zum Umgang von Bauteilen mit Gasgeneratoren .....	413
7211 Sicherheitsgurte.....	415
72 11 AZD Sicherheitsgurt .....	415
72 11 000 Automatik-Sicherheitsgurt überprüfen .....	417
72 11 001 Gurtschlossstrammer .....	421
72 11 002 Prüfliste für Automatik-Sicherheitsgurt .....	422
72 11 030 Sicherheitsgurt vorn aus- und einbauen oder ersetzen .....	424
72 11 100 Sicherheitsgurt hinten l/raus- und einbauen/ersetzen (kompl.) .....	428
72 11 101 Sicherheitsgurt hinten Mitte aus-/einbauen/ersetzen (kompl., mit Rolle) .....	429
72 11 103 Sicherheitsgurt hinten Mitte aus-/einbauen/ersetzen (komplett, mit Beckengurt) ....	430
7212 Gasgeneratoren, Airbagmodule (ohne Lenkradairbag 3234).....	431
72 12 AZD Airbagmodule.....	431
72 12 000 Airbag-Modul an Beifahrerseite aus- und einbauen/ersetzen .....	433
72 12 001 Airbag-Steckverbindungen entriegeln/verriegeln.....	437
72 12 002 Deaktivierung der Airbags.....	441
72 12 003 Hinweise zum Verschrotten von Fahrzeugen mit Gasgeneratoren.....	444
72 12 006 Vorgehensweise nach Airbagauslösung durch einen Unfall.....	446
72 12 007 Übersicht Airbag-Module, Sicherheitsgurte und Airbag-Auslösegeräte .....	449
72 12 010 Airbagmodul an Vordertür l/r aus- und einbauen/ersetzen .....	450
72 12 017 Seitenairbag hinten l/r aus- und einbauen/ersetzen.....	451
72 12 020 ITS Kopfairbag links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	453