

Umbauanleitung

WICHTIG BEVOR SIE STARTEN:

Ich hafte für keine Schäden, die durch diesen Umbau entstehen bzw. entstehen können! Der Umbau wurde nur an einem Fahrzeug (Mercedes-Benz W210 Baujahr 3/97) mit Erfolg getestet. Des Weiteren ist diese Umbauanleitung nur für Leute, die über Kenntnisse im Kfz-Bereich verfügen. Ich weise außerdem daraufhin, dass Arbeiten an den Airbagsystemen nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden sollten, da es sich um sicherheitsrelevante Teile handelt. Sollten Sie diese Umbauanleitung nutzen, tun Sie dies auf eigene Gefahr und unter Ausschluss jeglicher Garantie.

TEILELISTE:

Diese Teile müssen vor dem Einbau besorgt werden.

Kabel:

2m braun (Stärke 0,5mm²)

2m braun/rot (Stärke 0,5mm²), Sollten Sie braun/rot nicht bekommen, nehmen Sie braun und versehen das Kabel mit einer roten Linie (wasserfester Stift).

2m jeweils gelb, blau und schwarz (Stärke 0,5mm²)

Original MB-Teile:

Kontaktspirale (A210 460 00 49) [BILD01](#)

Airbag (A210 460 05 98 + Farbcodierung, z. B. Anthrazit 9B51) [BILD02](#)

Lenkrad (bei mir Leder-Holz, Anthrazit Vogelaugenhorn: B66 27 06 81) [BILD03](#)
Sollten Sie ein normales Lederlenkrad nehmen wollen, lassen Sie sich bei Mercedes beraten (Lenkrad für W210 Facelift ab 6/99).

Kombiinstrument Bitte bei ebay suchen oder beim Mercedes Altteilecenter. Wichtig ist nur, wenn Sie einen Diesel haben, ein KI für Diesel kaufen, bei Benziner natürlich eines für Benziner (Drehzahlmesser). Neu kostet das KI ca. 400 Euro und es kann jeder Facelift-Tacho verwendet werden, da er codierbar ist (wichtig Diesel bzw. Benziner). [BILD04](#)

Stecker A028 545 83 28 (1x) => 8-poliger Stecker

A210 545 33 28 (2x) => 2-poliger Stecker

Steckhülsen A008 545 55 26 (11x)

TEILE ANFERTIGEN:

Kabelbaum: 3 Kabel (gelb, blau und schwarz) zusammenbinden zu einem Kabelbaum [BILD05 / BILD06](#)

Stecker 8-polig: bearbeiten, alle Ecken und Kanten entfernen, dann Stecker nach dem fünften Pin mit dem Cuttermesser trennen (Pin 1 bis 5 bleibt, 6 bis 8 wird entfernt). Am Ende muss aus dem 8 Pin-Stecker ein 5 Pin-Stecker werden [BILD07 - BILD10](#)

Stecker 2-polig: Nase auf beiden Steckern entfernen

WERKZEUGE:

Nusskasten	für Batterie, 11er Nuss
Torxschlüssel	ist für die Airbagentfernung und muss extrem lang sein, Größe T30
Imbusnuss	für Lenkradschraube, Größe 10
Schraubendreher	Kreuzschlitz und Normal in verschiedenen Größen
Kleine Spitzzange	für Kontakthülsen
Nadel	zum Entfernen der alten Steckhülsen aus den Steckergehäusen
Cuttermesser	
Kabelabisolierzange	
Isolierband oder Kabelbinder	
Kleine Feinmechanikerfeilen	

BITTE LESEN SIE ERST DIE GESAMTE ANLEITUNG BEVOR SIE BEGINNEN. FANGEN SIE MIT SCHRITT 1 AN UND FOLGEN SIE DANN DER ANLEITUNG!!

Schritt 1: Comand mit CAN-Leitung bestücken

Die Umbauanleitung gilt für Fahrzeuge, die schon über ein Comand verfügen (vorher schon nachgerüstet). Sollten Sie über kein Comand in Ihrem Fahrzeug verfügen, legen Sie trotzdem diese Leitung, damit sie später einfacher ein Comand bzw. ein anderes Mercedes-Benz Radio, welches mit dem Multifunktionslenkrad zusammenarbeitet, anschließen können.

Bringen Sie die Räder des Fahrzeuges in Geradeausstellung und das Lenkrad in eine waagerechte Position. WICHTIG!!

Klemmen Sie die Batterie ab (11er Nuss). Dazu entfernen Sie die kleine Plastikabdeckung im Fußraum (Beifahrer hinten) WICHTIG!! BILD11

Entfernen Sie die Holzblende am Comand. Die Blende ist mit zwei Schrauben befestigt. Öffnen Sie dazu den Aschenbecher bis zur Hälfte. Unterhalb der Comandblende befinden sich die zwei Schrauben. Entfernen sie diese und heben die Blende nach oben hin weg. Nun entfernen Sie die Befestigungsschrauben vom Comand, links und rechts jeweils eine. Ziehen sie nun das Comand bis zum Schalthebel heraus.

Nun entfernen Sie den c2-Stecker vom Comand. Öffnen Sie diesen Stecker und entfernen Sie das Innenleben. Nun haben Sie das Innenteil vom c2-Stecker vor sich. **BILD12**

Nehmen Sie nun die Leitungen braun und braun/rot und versehen sie an einem Ende mit einer Steckkontakthülse. Benutzen sie hierzu die Spitzzange **BILD13**. Die braune Leitung stecken sie in den Pin 8 des c2-Steckers und die braun/rote in Pin 9 **BILD14**. Bauen Sie den Stecker wieder zusammen und stecken ihn wieder ins Comand. Die Leitungen befestigen Sie am vorhandenen Kabelbaum **BILD15** und lassen sie vorerst dort.

Schritt 2: Kabel verlegen

Entfernen Sie die untere Verkleidung im Fahrerfußraum. Es sind vier Schrauben [BILD16 / BILD17](#). Weiterhin ist die Abdeckung geklemmt, Vorsicht! Beim Bremspedal ist eine weitere Schraube. An der Seite zur Mittelkonsole muss die Abdeckung etwas nach unten gedrückt werden, um die Klemmen zur Mittelkonsole zu lösen [BILD18 / BILD19](#). Damit Sie die Abdeckung komplett entfernen können, lösen Sie die Motorhaubenentriegelung von der Verkleidung und legen Sie dann die Verkleidung aus dem Fahrzeug.

Wichtig: Nächster Schritt nur vom Fachpersonal durchführen lassen!!!

Entfernen Sie den Airbag (zwei Schrauben hinten am Lenkrad). Es sind zwei Torx-Schrauben. Nun entfernen Sie den gelben Stecker vom Airbag. Legen Sie den Airbag aus dem Fahrzeug und legen sie ihn vorsichtig auf die Metallseite und schützen ihn vor hohen Temperaturen.

Nun lösen Sie die Imbusschraube vom Lenkrad [BILD20](#). Machen Sie sich eine Markierung auf der Lenksäule [BILD21](#). Meistens ist diese Markierung aber schon vorhanden. Diese Markierung ist sehr wichtig für die spätere Montage des neuen Lenkrades (ist für die Mittelstellung des Lenkrades zur Lenksäule) [BILD21](#). Entfernen Sie das schwarze und gelbe Kabel vom Lenkrad. Nun entfernen Sie das Lenkrad.

Jetzt entfernen Sie das Kombiinstrument (KI). Dazu drücken Sie von hinten gegen das Kombiinstrument (immer mit leichtem Druck). Zur Hilfe können Sie das Kombiinstrument auch etwas von vorne ziehen [BILD22 / BILD23](#) (es gibt auch Ausziehhaken bei DaimlerChrysler, werden aber eigentlich nicht benötigt). Entfernen Sie die Stecker vom KI, dazu drücken Sie die grauen Bügel nach unten. Legen Sie das KI aus dem Auto.

Wieder zur Lenksäule. Lösen Sie nun die zwei Schrauben der Kontaktspirale [BILD24](#). Wichtig: Nicht ganz herausdrehen, nur so weit damit sich die Kontaktspirale nicht mehr verdrehen kann und auseinander fällt. Jedoch soweit, dass man sie abnehmen kann [BILD25](#).

Kontaktspirale abnehmen

Lösen Sie die drei Schrauben vom Kombischalter/Blinker [BILD26 – BILD28](#). Entfernen Sie die Stecker vom Kombischalter (bei mir zwei Stecker schwarz und gelb). Wenn Ihr Fahrzeug einen Lenkwinkelsensor besitzt, dann sind es drei Stecker (weiß). Entfernen Sie den Kombischalter sowie, wenn Sie einen Tempomathebel haben diesen auch. Nun entfernen Sie die Mantelrohrverkleidung. Einfach nach vorne abziehen.

Verlegen Sie den Kabelbaum (braun und braun/rote Leitung) vom Comand durch die Mittelkonsole in den Fahrerfußraum und vom Fahrerfußraum entlang der vorhandenen Kabelbäume bis hoch zum KI [BILD29](#).

Nun zerlegen Sie den gelben 4 Pin-Stecker der Lenksäule [BILD27 / BILD30](#). Die braune Leitung des Steckers wird zurückgebunden und isoliert (und wird nicht mehr benötigt). Die violette und die grüne Leitung werden ebenfalls aus dem Gehäuse geklipst (mit der Nadel) und verbleiben aber bei der Lenksäule (Airbagleitung). Die gelbe Leitung des Steckers wird aus dem Kabelbaum herausgelegt. Diese Leitung muss so weit aus dem Kabelbaum herausgelöst werden, wie es nur geht. Sie muss hoch bis zum KI umgelegt werden, da sie später ans KI angeschlossen wird. Sollten Sie die Leitung nicht so weit aus

dem Kabelbaum herauslösen können, verlängern Sie einfach die gelbe Leitung bis hoch zum KI. Am besten legen Sie die Leitung entlang der braunen und der braun/roten Leitung (vom Comand).

TIPP: Trennen Sie die Steckhülse von der gelben Leitung ab, damit lässt sich das Kabel leichter aus dem Kabelbaum lösen (rausziehen).

Nun nehmen Sie den Selbstgefertigten Kabelbaum (drei Leitungen: blau / gelb / schwarz) [BILD05](#) und beginnen vom KI-Stecker 1 [BILD31](#) den Kabelbaum entlang der vorhandenen Kabelbäume zu verlegen bis zum Ende der Lenksäule [BILD32 – BILD36](#). Der Rest des Kabelbaumes, welcher zu lang ist, wird abgeschnitten. Nun werden an beiden Enden des Kabelbaumes die Kabel mit Steckhülsen versehen [BILD37](#).

TIPP: KI-Stecker 1 lässt sich leicht erkennen, er sitzt am Kombiinstrument links, wenn man von hinten guckt [BILD38](#).

KI-Stecker 2 sitzt von hinten gesehen rechts. Er hat weniger Pins, welche auch nach Alphabet sortiert sind [BILD38](#).

KI-Stecker 1: Steckergehäuse öffnen und Steckerinnenleben herausnehmen. Nun blaue Leitung in Pin 18, gelbe Leitung in Pin 15 und schwarze Leitung in Pin 14 einsetzen, vorher natürlich mit Steckhülsen versehen. Stecker wieder zusammensetzen. [BILD39](#)

KI-Stecker 2: Steckergehäuse öffnen und Steckerinnenleben herausnehmen. Die zuvor verlegten Leitungen braun und braun/rot sowie die gelbe Leitung (ehemals Lenksäule) mit Steckhülsen versehen. Nun nehmen Sie eines der 2 Pin-Steckgehäuse (bei beiden Steckgehäusen ist die Kante auf dem Stecker mit einem Cuttermesser zu entfernen). Jetzt stecken Sie die braune Leitung in Pin 2 des Steckergehäuses (Pin 2 steht auf dem Steckergehäuse selbst) und die braun/rote Leitung in Pin 1. Nun stecken Sie das Steckergehäuse mit den beiden Kabeln in den KI-Stecker 2 auf Position M (Stecker lässt sich nur in eine Position stecken, damit KI-Stecker wieder zusammengesetzt werden kann) [BILD40 / BILD41](#). Nun nehmen Sie die gelbe Leitung und stecken sie in das zweite 2 Pin-Steckergehäuse auf Pin 2 und stecken dann diesen Stecker auf Position N des KI-Stecker 2 (Stecker lässt sich nur in eine Position stecken, damit KI-Stecker wieder zusammengesetzt werden kann) [BILD42](#). KI-Stecker 2 nun wieder zusammensetzen.

Neues KI mit den beiden KI-Steckern verbinden und ins Cockpit einsetzen.

Schritt 3: Kombischalter bearbeiten und Stecker anfertigen

Nehmen Sie das gelbe Steckergehäuseaußenteil von der Lenksäule in dem vorher der Stecker mit den vier Kabeln (grün / violett / braun / gelb) [BILD43](#) war und stecken den 5poligen angefertigten Stecker [BILD09](#) in das gelbe Steckergehäuse. Diesen Stecker halten Sie an den Kombischalter (Position, wo vorher der gelbe Stecker auch war). Nun müssen das gelbe Steckergehäuse sowie die Halterung am Kombischalter bearbeitet werden bis der Stecker wieder passt (Feile und Cuttermesser) [BILD44 – BILD46](#).

Nehmen Sie nun den Neugebastelten Stecker wieder auseinander. Nun stecken Sie die schwarze Leitung vom neu verlegten Kabelbaum, den Sie bis zur Lenksäule gelegt haben, in Pin 1 des neuen Steckergehäuses. Die gelbe Leitung wird in Pin 2 gesteckt, die blaue Leitung in Pin 3, die violette Leitung in Pin 4 und die grüne Leitung in Pin 5. Bitte mit dem Bild vergleichen. [BILD47](#) Nun setzen Sie das Steckergehäuse wieder mit dem gelben Steckergehäuse zusammen. Das schwarze Steckergehäuse lässt sich nur in eine Richtung in das gelbe Steckergehäuse stecken [BILD48 – BILD49](#).

Schritt 4: Zusammenbau

Setzen Sie die Mantelrohrverkleidung wieder auf die Lenksäule.

Setzen Sie den Kombischalter ein und vervollständigen Sie ihn mit den Steckern (gelb (neuer 5poliger Stecker) / schwarz für Kombischalter selbst / weiß (Lenkwinkelsensor, falls vorhanden)). Tempomathebel einsetzen und anschließen, falls vorhanden. Schrauben Sie den Kombischalter mit den 3 Originalschrauben fest.

Nun setzen Sie die neue Kontaktspirale auf die Lenksäule bzw. Kombischalter. Achten Sie darauf, dass der neue gelbe Stecker des Kombischalters genau in die Kontaktspirale fasst. Sollte dem nicht so sein, helfen Sie etwas nach (leicht hin und her bewegen und ruckeln, **Spirale darf aber nicht verdreht werden!**). Schrauben Sie die Spirale mit den gelieferten Schrauben fest auf den Kombischalter.

Nun setzen Sie das neue Lenkrad auf die Lenksäule und führen die Kabel der Spirale durch die Öffnung des neuen Lenkrades. Schrauben Sie das Lenkrad mit der Originalimbusschraube auf der Lenksäule fest. **Achten Sie bitte darauf, dass die Markierung der Lenksäule mit der Mittelstellung des Lenkrades übereinstimmt (sehr wichtig!).**

Nehmen Sie den neuen Airbag und stecken Sie den schwarzen Stecker der Spirale in die Leiterplatte der Multifunktionstasten am Airbag. Den gelben Stecker der Spirale stecken Sie in den Airbag selbst (Richtung ist egal).

Setzen Sie den Airbag auf das Lenkrad und schrauben ihn mit den Torxschrauben, welche sich im Lenkrad befinden fest.

Befestigen Sie die Abdeckung im Fahrerfußraum am Cockpit (Vorgehen in umgekehrter Reihenfolge wie Demontage).

Setzen Sie das Comand wieder ein (Vorgehen in umgekehrter Reihenfolge wie Demontage).

Vergewissern Sie sich, dass alles korrekt angeschlossen ist und wieder richtig verbaut ist.

Schließen Sie die Batterie an.

Schalten Sie die Zündung ein.

Haben Sie einen Lenkwinkelsensor so drehen Sie das Lenkrad einmal ganz nach links und einmal ganz nach rechts.

Bewegen Sie das Lenkrad bis zu beiden Endanschlägen. Die Airbagkontrollleuchte darf nicht aufleuchten. Betätigen Sie die Hupe zum testen.

WICHTIG: Alle Funktionen wie: Kilometerstand, Navi, Telefon und Motordaten müssen von Mercedes-Benz (Niederlassung) über die Variantencodierung des Kombiinstrumentes einprogrammiert werden. Lassen Sie sich von irgendwelchen Fehlermeldungen im Kombiinstrument nicht beeindrucken. Die Fehlermeldungen verschwinden nach der Variantencodierung (Fehlermeldungen treten meistens bei gebrauchten Kombiinstrumenten auf, da diese ja schon einmal programmiert wurden und somit auf ein anderes Fahrzeug abgestimmt waren). Sollten die Menüpunkte Telefon und Navi nicht auftauchen, obwohl diese im Fahrzeug verbaut sind (nur Original MB), so liegt dies auch nur an der Variantencodierung. Sollten nach der Variantencodierung immer noch Fehlermeldungen auftreten, die der Wagen vorher nicht hatte, so können Sie davon ausgehen, dass das Kombiinstrument fehlerhaft ist, soweit Sie keinen Fehler beim Einbau begangen haben.

Nach dem Einbau und der Variantencodierung sollte es bei Ihnen auch so aussehen wie auf den folgenden Bildern **BILD50 – BILD56!**