

Einbauanleitung für das Audi Navi BNS 3.x / 4.x

von A2TDI



Inhaltsverzeichnis:

1.0 Benötigte Teile

2.0 Herstellung der Kabelsätze

- 2.1 Hinweise zum Erstellen von CAN-Leitungen
- 2.2 Stromlaufplan Kabelsatz Kombinationsschalter
- 2.3 Stromlaufplan Kabelsatz Navigationsrechner

3.0 Der Einbau

4.0 Codieren und Anpassen der Steuergeräte

- 4.1 Anpassen des Navigationsrechners
- 4.2 Anpassen des Kombiinstrument

5.0 Umbau eines A3; A4; A6 oder A8 Navigationsrechners zum A2 Rechner

1.0 Benötigte Teile:

Anzahl	Teilenummer	Bezeichnung	Preis	Preis E-BAY
1	8Z0 919 887 D o. 4B0 919 887 D* o. 4B0 919 887 E*	Navigationsrechner DX	952,36€	Ca. 200 - 250€
	alternativ: 8Z0 919 887 A o. 8Z0 919 887 C o. 4B0 919 887 A o. 4B0 919 887 B o. 4B0 919 887 C	Navigationsrechner NonDX Nachteil: keine dynamische Routenberechnung und keine Datenkompression. In D. muss zwischen 3 CDs gewechselt werden!	952,36€	Ca. 150€
1	8Z0 919 889	GPS Antenne Alternativ: Eine Antenne aus dem Handel mit SMB Stecker	113,68€ ca. 65€	?
1		Antennenleitung mit SMB Stecker	?	?
1		Teleatlas Navigations- CD DX bzw. NonDX	145€	
1	8Z0 919 897	Halter für Navi	8€	?
1	8Z0 919 721 5PR	Bedienschalte	28,88€	?
1	8Z0 711 549 A	Handbremsabdeckung für Fahrzeuge mit Navi 26Z – swing (dunkelgrau) 4QC - twist (beige) 6PS – soul (schwarz) EC3 – platin hell (grau)	28,13€	?
1	4B0 972 643	Flachkontaktgehäuse 20polig schwarz Stecker I am Navi	1,97€	?
1	357 035 447	Flachkontaktgehäuse 8polig schwarz Stecker III am Navi	3,36€	?
1	4A0 972 883	Flachkontaktgehäuse 12polig schwarz Bedienschalte	5,86€	?
1		Passende Einzelleitungen für 357 035 447		
1		Passende Einzelleitungen für 4A0 972 883		

*Navirechner, deren Teilenummer mit 4B0 beginnt, stammen aus einem A4 oder A6. Da hier die Einbaueinrichtung anders ist, muss der Drehratensensor im Navirechner gedreht werden.

2.0 Zur Herstellung der Kabelsätze:

Zuerst sollte der Kabelsatz sorgfältig nach beigelegtem Stromlaufplan hergestellt und geprüft werden. Danach sollte der Kabelsatz mit Isolierband oder besser selbstverschweißendem Isolierband umwickelt werden. Nur so kann klappern vermieden werden.

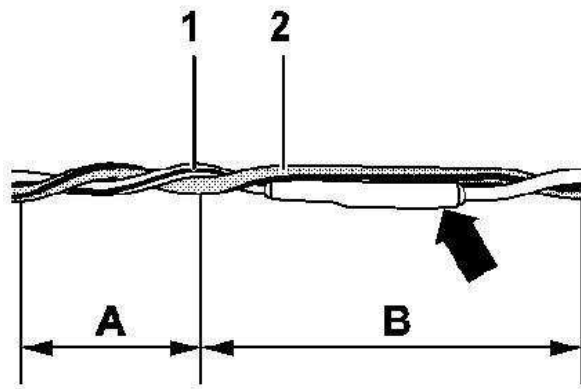
Bei Fahrzeugen aus MJ2001 und früher fehlt der CAN-BUS Infotainment am Radio. Der Bus muss dann nicht bei Radio sondern am Kombiinstrument abgegriffen werden:

32fach Stecker grau:

Pin 5 - CAN Infotainment high

Pin 6 - CAN Infotainment low

2.1 Hinweise zum Erstellen von CAN-Leitungen:



◆ Als CAN-Busleitung wird eine ungeschirmte Zweidrahtleitung -1- und -2- mit einem Querschnitt von 0,35 mm² oder 0,5 mm² verwendet.

◆ Farbcodierung der CAN-Busleitungen:

CAN-High-Leitung, Antrieb	=>orange/schwarz
---------------------------	------------------

CAN-High-Leitung, Komfort	=>orange/grün
---------------------------	---------------

CAN-High-Leitung, Infotainment	=>orange/violett
--------------------------------	------------------

- CAN-Low-Leitung (alle)	=>orange-braun
--------------------------	----------------

◆ Leitungsstrangreparaturen nur mit gelben Leitungen durchführen. Reparaturstellen sind mit gelbem Klebeband zu kennzeichnen.

◆ Bei Reparaturarbeiten müssen beide Busleitungen die gleiche Länge aufweisen. Beim Verdrehen der Leitungen -1- und -2- muß die Schlaglänge von A=20mm eingehalten werden.

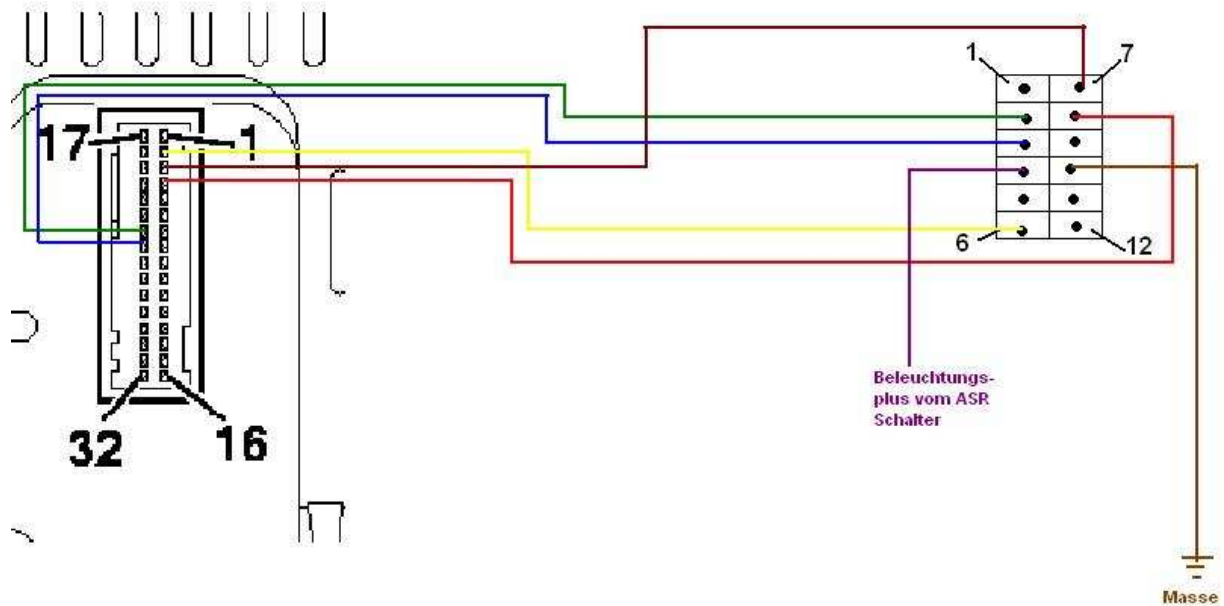
◆ Es darf dabei kein Leitungsstück, z.B. im Bereich von Schweißverbindern -Pfeil-, größer als B=50mm ohne Verdrehung der Leitungen entstehen.

2.2 Stromlaufplan für den Kabelsatz Kombinationsschalter:

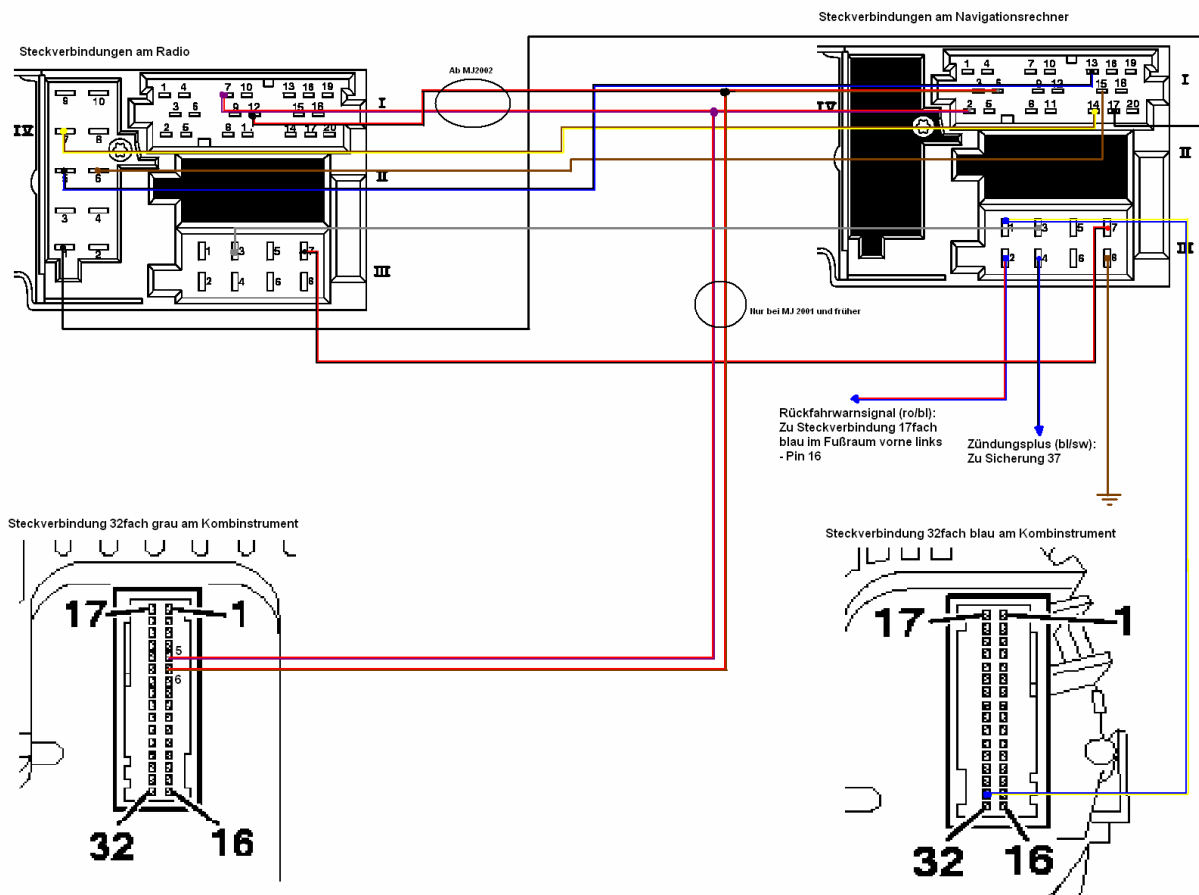
32fach Stecker grau am
Kombiinstrument

Pin 2 - Pin 6
Pin 3 - Pin 7
Pin 4 - Pin 8
Pin 23 - Pin 2
Pin 24 - Pin 3

12fach Stecker schwarz
am Kombinationsschalter



2.3 Stromlaufplan für den Kabelsatz Navigationsrechner:



3.0 Der Einbau:

- Rücksitze, doppelter Ladeboden, Laderaumabdeckung und evtl. Spacefloor- und Multibox ausbauen
- Heckblechverkleidung ausbauen



Hierzu die Bodenklappe öffnen, die Schraubenabdeckungen entfernen und die Abdeckung nach vorne oben abnehmen

- Kofferraumseitenverkleidung und C-Säulenverkleidung ausbauen



Die markierten Stellen sind die Befestigungen

Zuerst die C-Säulenverkleidung abnehmen, indem man zwischen Teppich sowie Verkleidung greift und nach oben zieht.

Nun die Abdeckungen an den Verzurrösen und die Aufnahme des doppelten Ladebodens entfernen.

Jetzt die Schraube an der Aufnahme der Gepäckraumabdeckung lösen und den Kofferraumbodenbelag im Bereich an der Verkleidung anheben. Danach die Verkleidung nach innen abziehen.

- Ausbau der unteren A-Säulenverkleidung



Einfach zwischen Teppich und Verkleidung greifen und kräftig nach oben ziehen

- Ausbau der B-Säulenverkleidung



In den Schacht greifen, in dem der Gurt verschwindet und die Verkleidung abziehen.

- Handschuhfach ausbauen



An den markierten Stellen sind die Schrauben zu lösen. Dann kann das Handschuhfach nach vorne raus gezogen werden.

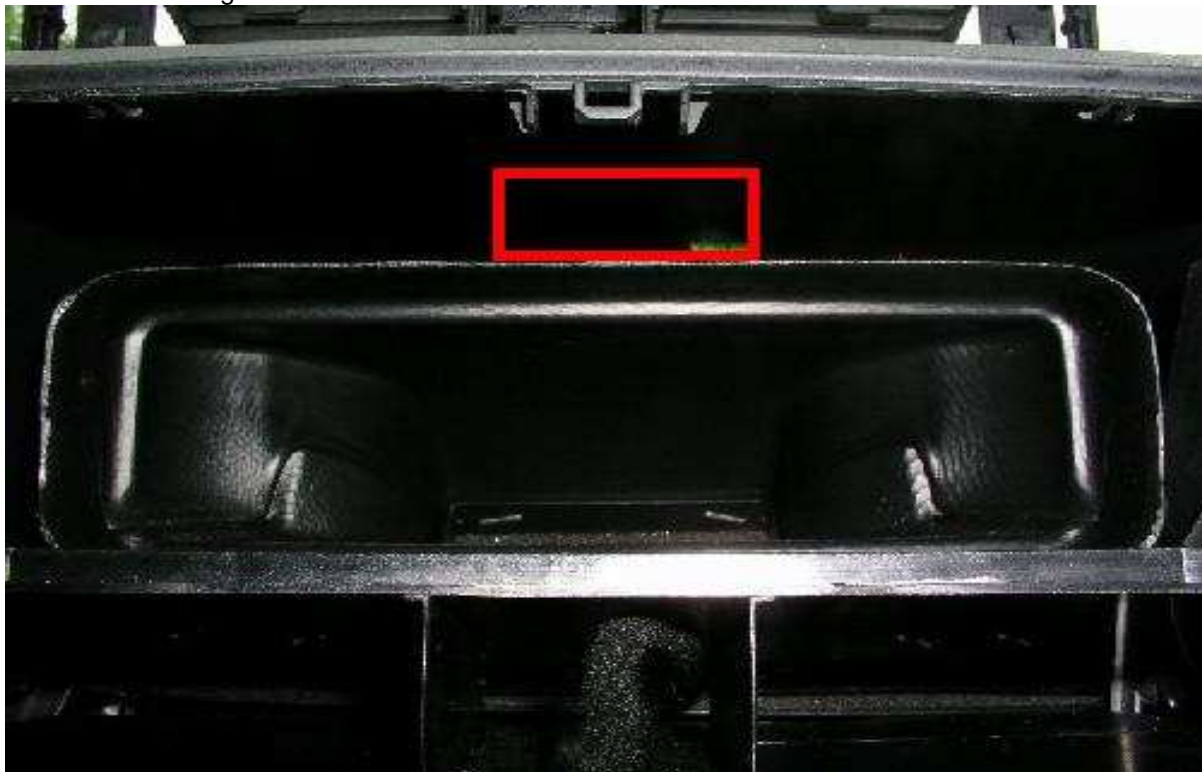
- Radio ausbauen
Radio mit dem Entriegelungswerkzeug herausziehen und die Steckverbindungen trennen.
- Mittlere Lüftungsdüsen ausbauen
2 Torxschrauben im Radioschacht lösen und Düsen von hinten nach vorne raus schieben.
- Nun den Kabelsatz aus dem Fach fürs Navi heraus unterm Wagenheber entlang auf dem markierten Weg bis zum Radio verlegen. Das Kabel der GPS Antenne wird auf dem selben weg über die mittleren Lüftungsdüsen verlegt.





Rot: Leitungssatz Navirechner
 Gelb: Leitungssatz Kombintionsschalter
 Blau: Leitung der GPS-Antenne zum Navirechner

- Kabelsatz mit den Radiosteckern I, III und IV lt. Stromlaufplan verbinden.
- GPS Antenne auf dem Lüftungskanal in der Mittelkonsole befestigen. Dabei auf waagerechte Ausrichtung achten.



- Kombiinstrument ausbauen. Dazu Lenkrad in untere Stellung fahren und die Lederabdeckung samt dem umgedrehten U unterm Kombiinstrument abnehmen. Nun die Schrauben, die sich von unten im Blendschutz befinden, sowie die beiden Schrauben unterm Kombiinstrument entfernen. Blendschutzdeckel abnehmen und die Schraube hinterm Kombiinstrument lösen. Stecker am Kombiinstrument lösen und Kombiinstrument herausnehmen.



- Handbremsabdeckung ausbauen. Kleinen Inbus von unten in die Löcher am Griff stecken und Griff abnehmen. Haltenasen am Zierring anheben und Manschette abnehmen. Abdeckung mit Zigarttenanzünder/Steckdose ausklipsen und abnehmen.

- Kabelsatz für Kombinationsschalter vom Mitteltunnel durch die Mittelkonsole bis zum Kombiinstrument verlegen und lt. Stromlaufplan am grauen 32fach Stecker anschließen. Dazu einfach die isolierten Kabel mit dem Schraubendreher in die Kontakte im Stecker drücken.



- Neue Handbremsabdeckung mit Ablagefach einbauen. Vordere Haltenasen an der Abdeckung abschneiden und z.B. durch Tesa Powerstrips ersetzen. Abdeckung aufsetzen und neues Kabel einführen. Handbremsmanschette und Griff wieder aufschieben. Kombinationsschalter anschließen und einstecken.



- Nachdem alles wieder eingebaut wurde, ist der mechanische Teil erledigt.

4.0 Codieren und Anpassen der Steuergeräte

Um diesen Schritt auszuführen, benötigt ihr eines der VAG Diagnosegeräte (1551; 5051...) oder einen PC mit Diagnoseadapter und der Software VAG-COM (www.diagnosetool.de)

4.1 Anpassung des Navirechners:

VAG 1551	Diagnoseadapter mit VAG-COM
Zündung einschalten, Gerät anschließen	Zündung einschalten, Diagnoseadapter anschließen
Drucker mit Print Taste einschalten	VAG-COM starten
Taste 1 für Schnelle Datenübertragung wählen	STG Auswahl anklicken
Tasten 3 7 drücken und mit Q bestätigen	Taste 37 – Navi drücken
Tasten 1 0 drücken und mit Q bestätigen	Taste Anpassung – 10 drücken
Gewünschten Anpasskanal wählen	Gewünschten Anpasskanal wählen
Gewünschten Wert des Kanals eingeben	Gewünschten Wert des Kanals eingeben

Anpasskanal	Wert
01	Reifenumfang in mm 145/80 R14 - 1790 165/65 R15 - 1815 175/60 R15 - 1803 185/50 R16 - 1806 205/40 R17 - 1818 155/65 R15 - 1775
02	Impulszahl pro Radumdrehung (GALA) 8
03	Funktionsstatusregister 0
04	Lautsprecher Anschluss 0 = Radio 1 = Externer Lautsprecher
05	Länderkennung 0 = Europa 1 = USA

4.2 Anpassung des Kombiinstrument:

VAG 1551	Diagnoseadapter mit VAG-COM
Zündung einschalten, Gerät anschließen	Zündung einschalten, Diagnoseadapter anschließen
Drucker mit Print Taste einschalten	VAG-COM starten
Taste 1 für Schnelle Datenübertragung wählen	STG Auswahl anklicken
Tasten 1 7 drücken und mit Q bestätigen	Taste 17 – Kombiinstrument drücken
Tasten 1 0 drücken und mit Q bestätigen	Taste Anpassung – 10 drücken
Gewünschten Anpasskanal wählen	Gewünschten Anpasskanal wählen
Gewünschten Wert des Kanals eingeben	Gewünschten Wert des Kanals eingeben

Anpasskanal	Wert
62	Daten Bus Information Wert 4 – Navigationssystem zum bisherigen Wert hinzuaddieren

5.0 Umbau eines A3; A4; A6 oder A8 Navigationsrechners zum A2 Rechner

Beim A3; A4; A6 oder A8 ist der Navigationsrechner waagrecht eingebaut. Wird dieser Rechner nun im A2 eingesetzt, stimmt die Lage des Drehratensensors nicht mehr. Der Sensor liefert falsche Werte und die Navigationsansagen verzögern sich um ca. 300m.

- Navigationsrechner öffnen. Blechdeckel oben und unten mit einem Taschenmesser aushebeln.
- Drehratesensor lösen. Von vorne gesehen rechts befindet sich der Drehratesensor. Dieser ist an der roten Fixierscheibe mit Gradzahl erkennbar. Die rote Fixierscheibe mit einem Taschenmesser entfernen.
- Drehratesensor abnehmen und 90 °verdrehen, so dass er in eingebauten Zustand wieder nach oben zeigt. Evtl. muß dazu das CD-Laufwerk gelöst werden, um genügend Spielraum zu erhalten.
- Drehratesensor befestigen und Rechner mit Blechdeckel verschließen

Hinweise:

Es kann einige Zeit dauern, bis genügend Satelliten empfangen werden, um die Position zu berechnen. Es dauert auch etwas, bis das Navigationssystem die Kalibrierung abgeschlossen hat. Deshalb kann es am Anfang zu Ungenauigkeiten kommen.

Zur Sicherheit solltet Ihr im Auto nur eine kodierte Navigations-CD fahren, während das Original sicher verwahrt wird. Eine Kopie lässt sich leicht mit Nero usw. erstellen. Am besten verwendet Ihr Rohlinge mit silbernem Die.

Diese Umbauanleitung wurde von mir nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, ich übernehme aber natürlich keine Gewähr!