

Nachrüstung Navigationssystem NX / SD-Navi / SD-Navi-Plus

Hier -> Aktivierung der Sprachsteuerung

Problem: Rüstet man ein NX nach, funktioniert in den meisten Fällen die Sprachsteuerung nicht mehr. Es gibt je nach Fahrzeugalter zwar einen so genannten „Jumper-Stecker“ im Kabelbaum, der entsprechend bestückt werden sollte, um dieses Problem zu lösen, was in den meisten Fällen aber nicht funktioniert.

Warum? Es gibt von den Touchscreen-Navis ab 2007 verschiedene Hardwareversionen, die wiederum nur mit bestimmten Baujahren der Fahrzeuge harmonieren, da es immer wieder Kabelbaumänderungen gegeben hat. Daher hilft auch meist der Tausch des Jumpers nichts, da oftmals das Navi, welches nachgerüstet wird, nicht dem Produktionszeitraum des Autos entspricht.

Und nun? Um dieses Problem Navi- und Modelljahrübergreifend in den Griff zu bekommen, muss man zunächst einmal verstehen, was genau bei den NX'ern anders ist! Bei den herkömmlichen Radios und Navis (CD6000 / Sony/ TP EX/ TP FX) mit vorhandener FSE, geht das Mikrofon erst zum Modul und von da aus gehen die Audiosignale dann ans Radio. Beim NX geht das Mikrofon aber, auf Grund der integrierten Sprachsteuerung, erst zum Navi und muss dann wieder zurückgeleitet werden an das Modul. Und genau da liegt der Haken! Die ersten Navi NX hatten den Mikrofoneingang im rückseitigen Stecker im Block C auf PIN 12 (+) & PIN 6 (Masse), wobei der PIN 6 gleichzeitig als Masse des AUX-Anschlusses dient!

Bei den NX Navis ab ca. Ende 2008 wurde dann der PIN 10 als Masse für das Mikro genommen, daher auch die unterschiedlichen Kabelbäume!

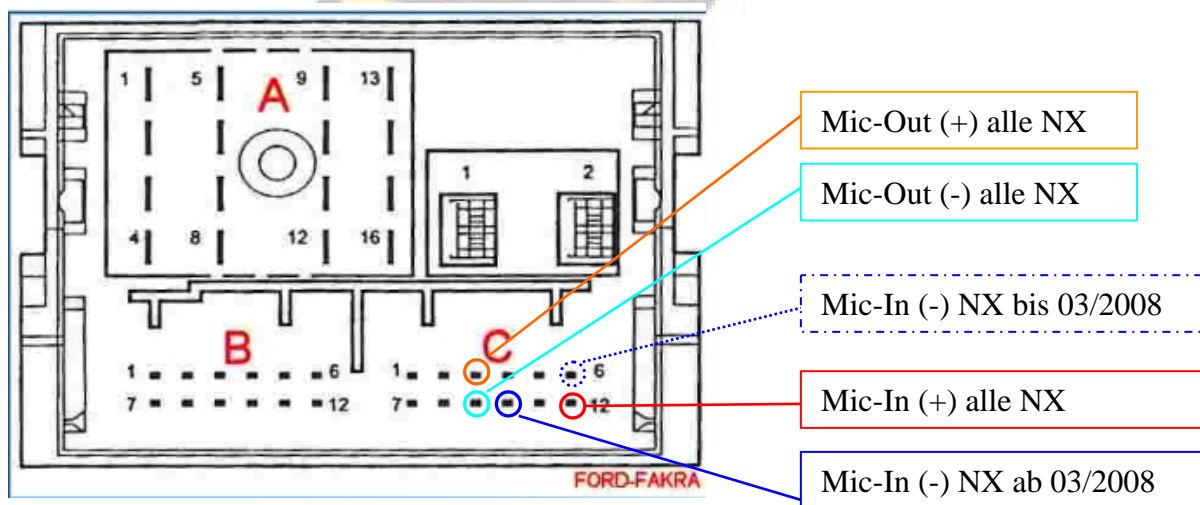


Bild 1: Belegung des Ford-FAKRA-Stecker (Quad-Lock-Stecker).

Hinzu kommt noch die Rückleitung des Mikrofonsignals an das Bluetooth-Modul (BTM), dies geschieht ebenfalls im Block C über den PIN 3 (+) & PIN 9 (- / Masse). Diese gehen nun vom Navi an den PIN 1 (+) & PIN 2 (-/Masse) des BTM.

Soweit das Prinzip!

Was ist zu tun?

Navi NX bis 03/2008 -> Hier benutzen der AUX-Anschluss und das Mikrofon den gleichen Masse-Anschluss! Es müssen zunächst kurz vor dem BTM die beiden Kabel des Mikrofons durchtrennt werden (siehe Bild 2 unten = Zuleitung im Modulstecker PIN 1 & 2). Nun müssen im Radiostecker (sofern nicht schon vorhanden) die PINs 12 (Mic-In) und 3 & 9 (Mic-Out) eingesetzt werden (siehe Bild 3) und in Richtung BTM gelegt werden. Jetzt muss noch die Masse-Leitung der AUX-Buchse (Siehe Bild 4)

angezapft werden und ebenfalls in Richtung BTM gelegt werden, dass kann man direkt am PIN 6 machen, oder aber einfach von der Aux-Buchse abzweigen (z.B. mittels Stromdieb). Am BTM werden nun die neuen Leitungen (vom Radio kommend) wie folgt verbunden:
PIN 12 (Mic +) mit der braunen Mikrofonleitung (= ehemals PIN 1 am Modul)
PIN 6 (Masse AUX) mit der blauen Mikrofonleitung (= ehemals PIN 2 am Modul)
PIN 3 (Line-Out +) mit PIN 1 des BT-Modul (= braune Leitung, die zum Modul führt)
PIN 9 (Line-Out -) mit PIN 2 des BT-Modul (= blaue Leitung, die zum Modul führt)

In der Kurzzusammenfassung bedeutet das nun: Das Mikrofon läuft nun direkt zum Navi auf PIN 6 & 12 und von da wieder zurück über PIN 3 & 7 zum BT-Modul auf PIN 1 & 2

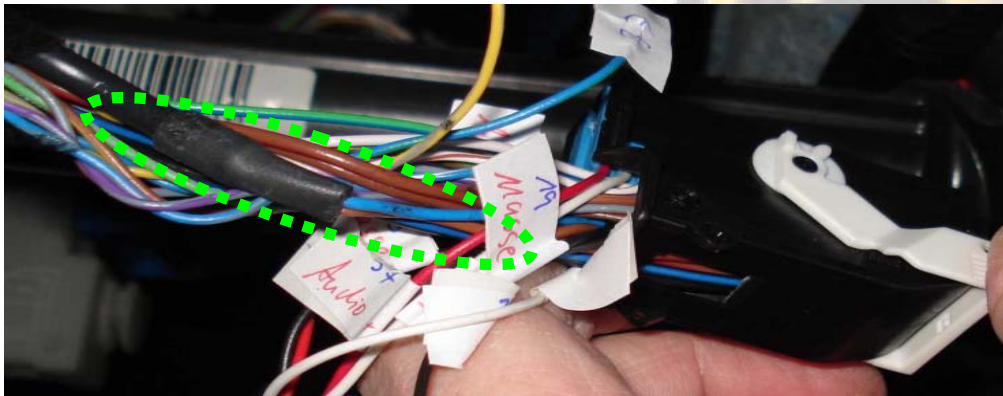


Bild 2: Das ist die Mikrofonzuleitung zum BT-Modul; diese muss durchtrennt werden.



Bild 3: Blick auf den originalen Stecker – Analoge Betrachtung wie Bild 1. Man sieht die nicht vorhandenen PIN-Belegungen 3,9,10 & 12.

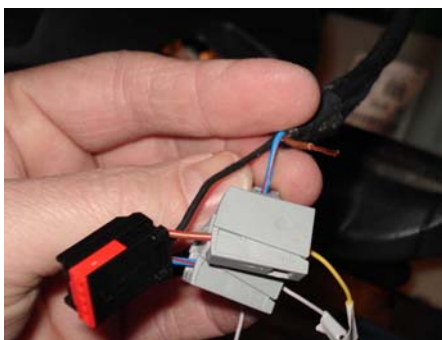



Bild 4: Der AUX-Stecker – Das schwarze Kabel stellt die Masseverbindung zum PIN 6 des Radiosteckers her.



Navi NX ab 03/2008 und auch die neuen SD-Navis -> Es müssen zunächst kurz vor dem BTM die beiden Kabel des Mikrofons durchtrennt werden (siehe *Bild 2* unten = Zuleitung im Modulstecker PIN 1 & 2). Nun müssen im Radiostecker (sofern nicht schon vorhanden) die PINs 10 & 12 (Mic-In) und 3 & 9 (Mic-Out) eingesetzt werden (siehe *Bild 3*) und in Richtung BTM gelegt werden. Am BTM werden nun die neuen Leitungen (vom Radio kommend) wie folgt verbunden:

PIN 12 (Mic +) mit der braunen Mikrofonleitung (= ehemals PIN 1 am Modul)

PIN 10 (Mic -) mit der blauen Mikrofonleitung (= ehemals PIN 2 am Modul)

PIN 3 (Line-Out +) mit PIN 1 des BT-Modul (= braune Leitung, die zum Modul führt)

PIN 9 (Line-Out -) mit PIN 2 des BT-Modul (= blaue Leitung, die zum Modul führt)

In der Kurzzusammenfassung bedeutet das nun: Das Mikrofon läuft nun direkt zum Navi auf PIN 10 & 12 und von da wieder zurück über PIN 3 & 7 zum BT-Modul auf PIN 1 & 2.

Rechtlicher Hinweis: Keine Garantie & keine Haftung! Alle Veränderungen an technischen Grundlagen des Fahrzeugs geschehen auf eigene Verantwortung!