

**Das E39-Forum und der Autor übernehmen für diese Anleitung keine Haftung!
Die Arbeiten am - und im Wagen erfolgen ausschließlich auf eigene Gefahr.**

Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten können sich an sicherheitsrelevanten Baugruppen negativ auf die Sicherheit des PKW und damit für die Sicherheit der Insassen auswirken.

Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten an der Elektrik/Elektronik können zu weiterführenden Problemen und daraus resultierenden Fehlfunktionen führen.

Das Problem:

Nach Einbau neuer Lautsprecher und Endstufe bei Beibehaltung des original Radios im e39 ist kein Freisprechen mehr über das original Telefon mit Lautstärkeregelung über das Bedienteil möglich.

Die ursprüngliche Konstellation ab Werk:

NF Einschleifung vom BMW Autotelefon im e39 in der Konstellation Telefon mit Eject Box in der Mittelarmlehne (MAL), Radio Business (Kassette) und MID Bedienteil.

WICHTIG: Die folgende Beschreibung orientiert sich an den Kabelsätzen zur Nachrüstung eines entsprechenden BMW konformen Telefons mit Eject Box. Bei originaler Auslieferung ab Werk können Leitungssätze ggf. in den original Kabelbäumen ausgebunden sein. Zwischenstecker können entfallen. Die Beschreibung soll der Verständlichkeit der Signalwege dienen.

Die original Funktion:

Das Telefon kann im Freisprechen (FSE) – Modus über das MID in Lautstärke geregelt werden. Die Sprachausgabe des Angerufenen/Anrufers erfolgt über die Türlautsprecher

Die Einbausituation:

Der hochpegel, niederohm Ausgang des Telefon SE Moduls (verbaut hinten links im Kofferraum) wird über ein Kabel an den Türtrennstecker an der Fahrertür geliefert (Kabelsatz D der Telefonverkabelung). An diesem Türtrennstecker wird an der Chassis Seite die

Leitungsverbindung vom Radio zu den Türlautsprechern aufgetrennt (8 poliger Stecker im Multipindurchführungsstecker).

In diesen Stecker werden auf den Pins 2 und 6 die Telefon NF mit dem Kabelstrang D eingespeist. Der Stecker wird gegen Kabelsatz E mit Stecker E5 verbunden und in der original Position des 8 pol Steckers wird von Kabelsatz E der Stecker E4 eingesteckt.

Signalverlauf bei Radio:

Radio Lautsprecherausgang Vorne + und Lautsprecherausgang Vorne - vom Radio Pins 1 und 8 → Türtrennstecker 8 pol Stecker (X18196 bzw. 18198) → Türlautsprecher.

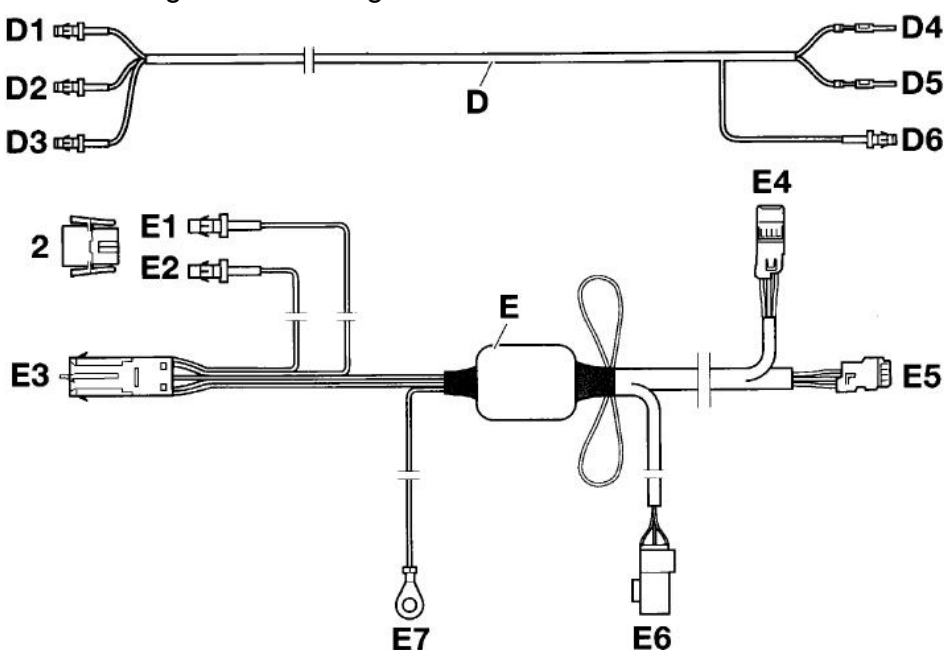
Signalverlauf bei Telefon Freisprechen:

Radio Lautsprecherausgang Vorne + und Lautsprecherausgang Vorne - vom Radio Pins 1 und 8 → 8 pol Stecker (X18196 bzw. 18198 aber nicht im Türtrennstecker !) gesteckt auf E5 vom Kabelsatz E – geht im Kabelsatz auf ein Umschaltmodul (Relais), das im Ruhezustand das Signal über den Kabelsatz E und Stecker E4 in den Türtrennstecker liefert → somit wieder an die Türlautsprecher

Das Telefon SE Modul liefert über Kabelsatz D die NF an X18196 bzw. 18198, Pins 2 und 6 (mono Signal). Diese werden über E5 ebenfalls über den Kabelsatz E an das Umschaltmodul (Relais) geschaltet. Ist das Telefon aktiv, so schaltet das Relais im Umschaltmodul und die Telefon NF wird über Kabelsatz E und Stecker E4 wieder über den Türtrennstecker an die Türlautsprecher geschaltet. Das Radio ist in dieser Zeit stummgeschaltet.

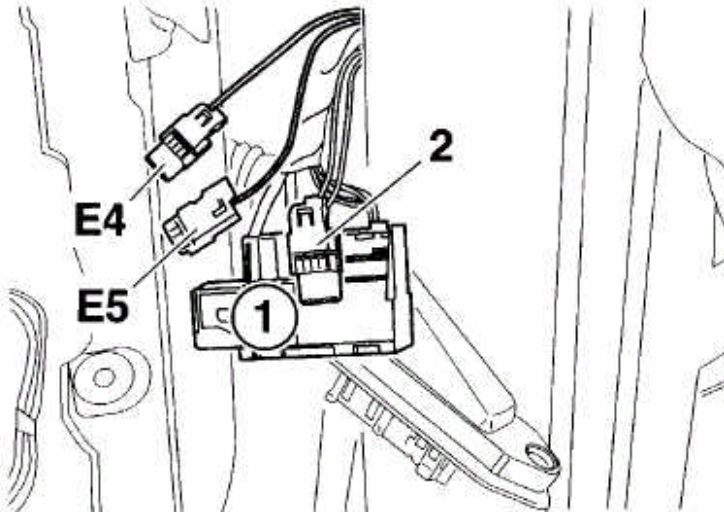
Kabelsätze D und E – dabei D1,2,3 am SE Modul, D4, 5 am Türtrennstecker, D6 bei Bedarf am Radiostecker (bei Nachrüstung Mute Leitung, ggf. nur zurückgebunden).

Kabelsatz E: E1,2 am Radio, E4, 5 am Türtrennstecker, Interface E im Kofferraum links hinter er Verkleidung zum Stoßfänger:

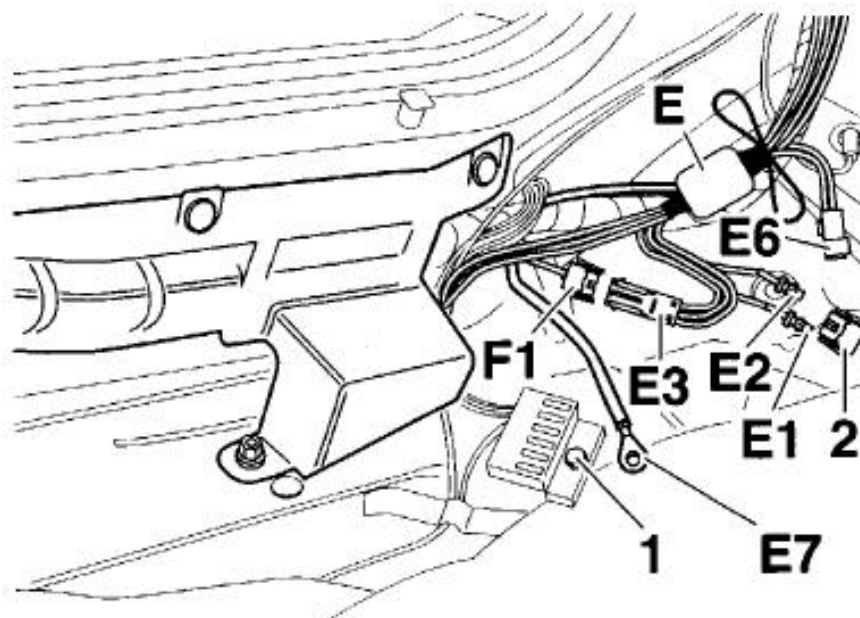


Türtrennstecker:

2 = 8 pol Stecker X18196 bzw. X18198, E4 und E5 vom Kabelsatz E – hier nicht gesteckter Zustand. E4 normalerweise in Position 1, E5 und X181696 verbunden.



Einbausituation Interface im Kofferraum. Blickwinkel aus dem Kofferraum nach hinten heraus:



Codierrelevanz:

Es sind das Radio und das Telefon codierrelevant. Einstellungen nur über Diagnose bei BMW. Das MID ist nicht codierrelevant, lediglich die Einstellung HighEnd / LowEnd MID kann am MID direkt erfolgen. Hiermit wird ein Einschalten des Displays im Instrumententräger definiert.

Lösung 1:

Am Türdurchführungsstecker X18196 bzw. X18198 die PINS 2 und 6 entstückeln und einen kleinen Lautsprecher direkt anschließen.

Lösung 2:

Das Signal wie bei der ursprünglichen Verkabelung über das Interface schleifen. Dabei sind ggf. Leistungswerte zu beachten-

Lösung 3:

Ein eigenes, über die Muting Leitung (Radio Pin 9) gesteuertes Umschaltrelais für die Lautsprecherleitung an die Türlautsprecher zwischenschalten und die NF von dem o.b. Stecker PINS 2 und 6 abnehmen.