

# Seat Ibiza 6J – Nachrüstung der Multifunktionsanzeige MFA („Bordcomputer“)

## Vorbemerkung

Mein **Seat Ibiza 6J**, Modelljahr 2010 (Reimport-Modell) besaß weder eine Geschwindigkeitsregelanlage (GRA, „Tempomat“) noch eine Multifunktionsanzeige (MFA, „Bordcomputer“). Die Nachrüstung einer GRA war für mich uninteressant, da preislich unattraktiv: laut Aussagen verschiedener VAG-Werkstattmitarbeiter müsste dafür mein **Bordnetzsteuergerät** (BCM) gegen das High-End-Modell (6R0 937 087) getauscht werden. Das in meinem Wagen verbaute BCM mit der Teilenummer 6R0 937 086 B unterstützt die Geschwindigkeitsregelanlage demnach nicht.

Was mich als Ingenieur jedoch „in den Fingern gejuckt“ hat, ist die wohl recht einfach und günstig mögliche Nachrüstung einer Bordcomputer-Anzeige. Wie ich herausfand, ist hierfür nämlich im Prinzip **keine neue aktive Hardware** in Form eines neuen Steuergeräts oder Kombiinstruments nötig: Das Kombiinstrument berechnet die Werte (Durchschnittsverbrauch, Momentanverbrauch, Restreichweite etc.) ständig im Hintergrund aus den Daten, die auf dem CAN-Bus ohnehin zur Verfügung stehen. Bei Modellen ohne Multifunktionsanzeige fehlt lediglich im rechten Lenkstockscharter die Wippe zum Umschalten zwischen den Werten. Mein Wagen zeigt dort statisch nur stets die Außentemperatur an.

Ich habe also im Internet Ausschnitte aus Teilekatalogen, Erfahrungsberichten, Stromlaufplänen etc. gewälzt und im Ergebnis nun endlich auch eine MFA in meinem Auto.

Um euch das gleiche zu ermöglichen, hab ich das ganze nun in einer möglichst knappen, verständlichen **Anleitung** zusammengefasst – **viel Spaß!**

**Dank geht vor allem an das SEAT-Forum, [www.seatforum.de](http://www.seatforum.de), in dem ich stets Unterstützung gefunden habe. Ich möchte darüber hinaus auch dem „Polo-6R-Freunde“-Forum danken ([www.polo6rfreunde.de](http://www.polo6rfreunde.de)), da ich hier ebenfalls wertvolle Infos und Stromlaufpläne fand – zwar zum VW Polo 6R, der aber ja dem Ibiza 6J sehr ähnlich ist!**

Jetzt aber viel Spaß und viel Erfolg beim Basteln! Natürlich muss ich hier noch den obligatorischen Hinweis loswerden: Alles, was ihr an eurem Auto tut oder lasst oder schraubt oder verändert, geschieht ausschließlich auf eure eigene Gefahr.

## 1. Benötigte Teile

Als wichtigstes Teil wäre da natürlich der neue **Lenkstockschalter**.

Wer keine GRA (Tempomat) besitzt, benötigt folgendes Teil (Lenkstockhebel **mit** MFA (Wippe am rechten Hebel), jedoch **ohne** GRA (Wippe am linken Hebel)):

**7H0 953 513 A**

Bei VW wurde diese Nummer mittlerweile durch die

**7H0 953 513 L**

ersetzt. Die erstere Nummer gebe ich nur an, damit ihr danach bei eBay suchen könnt, wo es diesen Hebel in verschiedenen Varianten noch gibt. Passen sollte auch:

**7H0 953 503 GC**

Es ist zu beachten, dass es verschiedene Bedruckungs-Ausführungen gibt. Teils sind nur Symbole darauf, teils auch Texte (z.B. für die Wischerstellungen: OFF – LOW – HIGH) etc. Mein aktueller Hebel (ohne MFA-Wippe) wies diverse Texte auf, natürlich sollte auch der neue Hebel dem „Original-SEAT-Bedruckungsstil“ entsprechen.

Ich habe mir letztendlich doch das Originalteil geholt, auch wenn es mich 80 Euro gekostet hat (runtergehandelt – ursprünglich wollte SEAT dafür 103 Euro). Wem nicht so wichtig ist, dass die Texte alle im SEAT-Font, sondern vielleicht im VW-Font sind, der schaut halt nach einer der Nummern bei eBay und könnte schon für 30 Euro glücklich werden.

Der **neue** Lenkstockhebel (rechte Seite) sieht so aus wie auf dem folgenden Bild:



Wer bereits eine GRA (Tempomat) hat, braucht eine andere Teilenummer, in Foren liest man hierzu oft die

**7H0 953 513 C**

die allerdings auch schon ersetzt wurde. Euer VW/SEAT-Händler wird euch die aber sicher raussuchen können.

Außerdem braucht ihr noch 3 Kabel zur Herstellung der Verbindungen zu den Tastern (siehe unten). Für die Herstellung der Verbindungen bieten sich die VAG „Reparaturkabel“ (Einzelleitungen) mit Teilenummer **000 979 009 (A)** an.

## 2. Ausbau des Lenkrades und des alten Lenkstockhebels

Vor Einbau des neuen Lenkstockhebels muss das **Lenkrad** entfernt werden, gemäß den VW/SEAT-Reparaturleitfäden. Der alte Lenkstockhebel wird abgekabelt und entfernt. Das Kombiinstrument wird dann ebenfalls aus der Armaturentafel herausgeschraubt, sodass man an die Steckverbindung am Kombiinstrument herankommt. Das habe ich nicht selbst gemacht, sondern SEAT machen lassen, da ich kein Spezialwerkzeug zum Abschrauben des Lenkrades hatte. Hierzu gibt's aber massenweise Anleitungen im Internet.

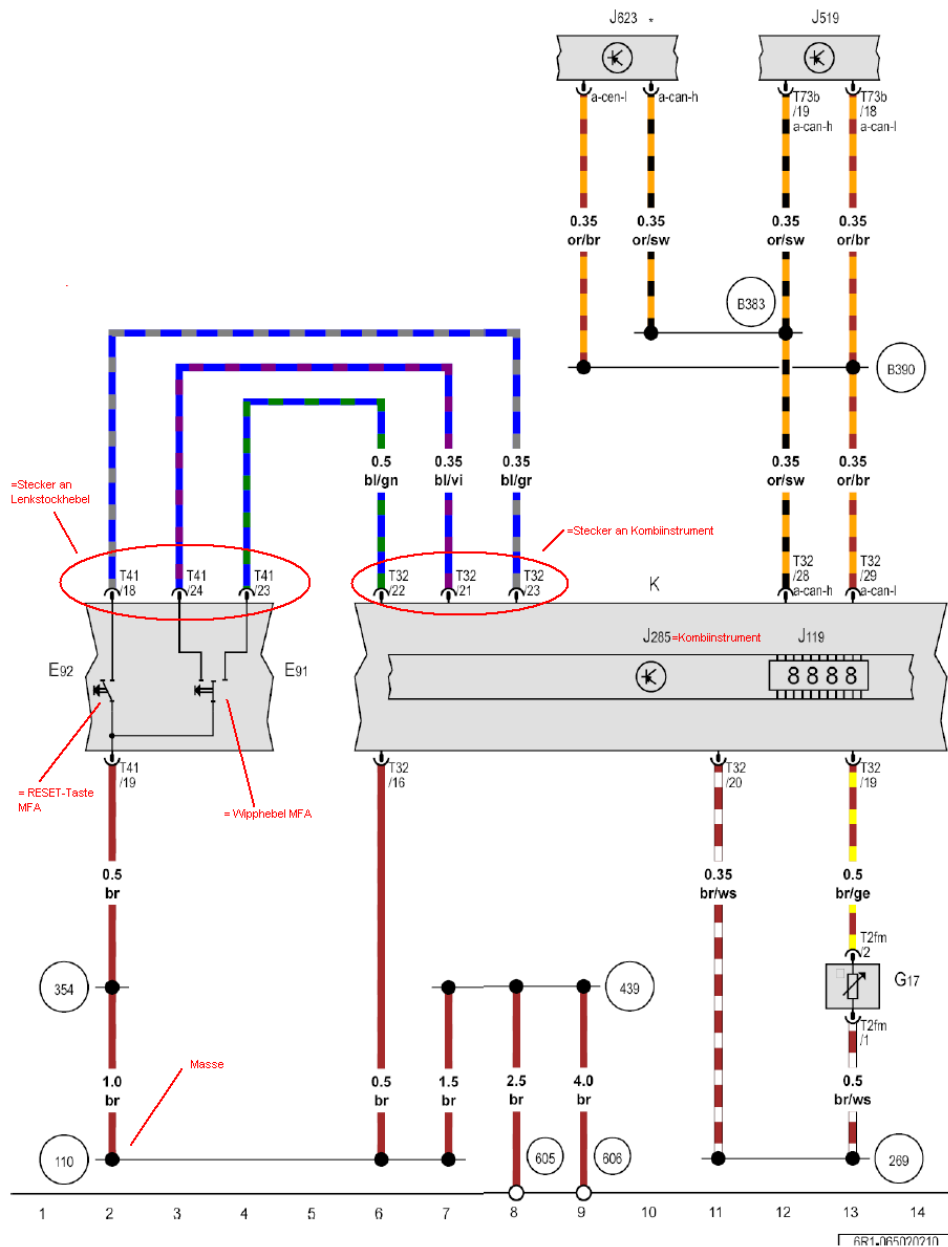
## 3. Einbau des neuen Lenkstockhebels und Verkabelung

Zum eigentlichen Ein- und Ausbau des Lenkstockhebels, Wickelfeder etc. gibt es ebenfalls sehr gute Anleitungen im Internet, sucht z.B. mal nach „Pimpowski's Polo Page“. Daher beschränke ich mich hier tatsächlich auf die Beschreibung der nötigen elektrischen Verbindungen.

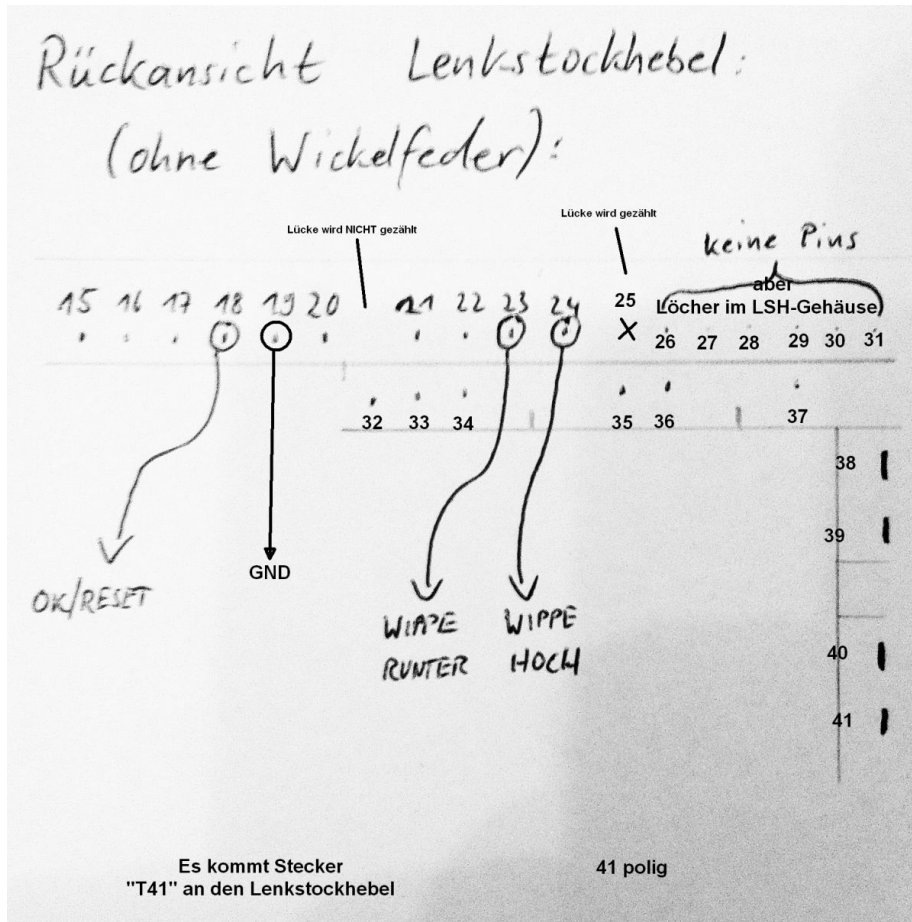
Der neue Lenkstockhebel wird einerseits an die bereits vorhandenen Kabel angeschlossen. Darüber hinaus müssen zusätzlich zwischen Kombiinstrument und neuem Lenkstockhebel die folgenden drei neuen Einzelverbindungen geschaffen werden:

Pin am Stecker des Lenkstockhebels (T41)	Pin am Stecker des Kombiinstrumentes (T32)	Bedeutung
24	21	MFA Wippe +
23	22	MFA Wippe -
18	23	MFA Reset-Taster

Der folgende Ausschnitt aus dem Stromlaufplan eines VW Polo 6R zeigt euch die notwendigen Steckverbindungen nochmals:



Beim Einstecken der neuen Kabel in die Steckerblöcke ist genau darauf zu achten, dass sie fest sitzen und nicht beim Einstecken aus dem Stecker herausrutschen können. Außerdem ist die Nummerierung am Stecker „T41“ am Lenkstockscharter etwas knifflig, teils werden Lücken mitgezählt, teils nicht. Hier sieht ihr die Pins am Lenkstockscharter mit ihrer Belegung (Achtung, die Pins 1-14 sind ebenfalls im Stecker T41, gehen aber nicht an den Lenkstockscharter direkt, sondern an die AUF den Lenkstockscharter aufgesteckte Wickelfeder mit Lenkwinkelsensor). Das folgende „Gemälde“ zeigt wirklich nur den Lenkstockscharter.



Hier noch ein Foto des Steckers T41 mit Ziffern:





Wie gesagt, dass die Lücke zwischen 20 und 21 nicht gezählt wird, ist fies... Bei diesem Stecker sind schon die MFA-Kabel „in Original“ drin, was man daran sieht, dass die Pins 23 und 24 mit grün/blau bzw. blau/violett gestreiften Kabeln belegt sind – vgl. Stromlaufplan.

#### 4. Einbau aller ausgebauten Komponenten

Nachdem der neue Lenkstockhebel installiert und korrekt mit dem Kombiinstrument und der restlichen Bordelektronik verkabelt ist, wird auch das Kombiinstrument wieder eingebaut und auch das Lenkrad, inkl. aller Abdeckungen etc., kommt wieder an seinen angestammten Platz.

#### 5. Aktivierung der Multifunktionsanzeige per Codierung

Nachdem alle „Hardware-Arbeiten“ durchgeführt wurden, kommt nun noch ein kleiner Teil in Software: Es muss lediglich durch eine Änderung der Codierung des Kombiinstrumentes die Multifunktionsanzeige freigeschaltet werden. Sucht euch dafür am besten jemanden mit VCDS, oder fragt, ob euer „Freundlicher“ es für ein paar Euro in die Kaffeekasse macht. Sollte nicht länger als 5-10 Minuten am Diagnoserechner benötigen.

#### Folgende Codierung muss geändert werden:

**Steuergerät:** Adresse 17 – Schalttafeleinsatz (Kombiinstrument, „KOMBI“)

**Zu änderndes Bit:** Byte 1, Bit 3 muss auf „1“ gesetzt werden.

#### Beispiel anhand meines Autos:

Alte Codierung = 110200, neue Codierung = 110A00

Damit sind alle nötigen Arbeiten zur Nachrüstung einer Multifunktionsanzeige abgeschlossen!

#### Schlussbemerkung

Zum Schluss noch der Hinweis, dass diese Anleitung fast 1:1 auch für den Polo 6R gilt. Sämtliche Pinbelegungen sind gleich. Allerdings haben die Lenkstockschalter ein leicht anderes Design, sie sind weniger nach oben geschwungen, da es keinen Radio-Bediensatelliten links unterhalb des Lenkrades gibt. Entsprechend sind auch die Teilenummern für die Lenkstockschalter anders. Elektrisch und mechanisch ist aber alles gleich.

Nun hoffe ich, dass euch das ganze etwas gebracht hat! Kommentare gerne in diesen Thread:

<http://www.seatforum.de/forum/showthread.php?t=205566>

Ich freue mich über Feedback!

**Viele Grüße**

**kzuse**