

## Video-Einspeiser

### RL2-MIB2-E

Passend für  
**VW / SEAT / SKODA Fahrzeuge**  
mit MIB2 Entry Infotainment und 5 Zoll Monitor



**Video Einspeiser mit 2 Video Eingängen und 1 Rückfahrkamera Eingang**

#### Produktfeatures

- Video-Einspeiser für Werks-Infotainment Systeme
- 1 FBAS Rückfahrkamera Video-Eingang
- 2 FBAS Video-Eingänge für Nachrüstgeräte (z.B. USB-Player, DVB-T2 Tuner, ...)
- Automatische Umschaltung auf Rückfahrkamera-Eingang beim Einlegen des Rückwärtsganges
- Bildfreischaltung während der Fahrt (NUR für eingespeiste Videos)
- Video-Eingänge NTSC kompatibel

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Vor der Installation

- 1.1. Lieferumfang
- 1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör
- 1.3. Boxen und Anschlüsse
  - 1.3.1. Video-Interface
  - 1.3.2. CAN-Bus Box
  - 1.3.3. Dip-Schalter Einstellungen
    - 1.3.3.1. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 2-3)
    - 1.3.3.2. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)

### 2. Installation

- 2.1. Installationsort
  - 2.1.1. Installationsort –Video Interface
  - 2.1.2. Installationsort –Tochter PCB
- 2.2. Anschluss Schema
- 2.3. Anschluss Video Interface – Strom / CAN
- 2.4. Anschluss Video Interface - analog
- 2.5. Öffnen des Werks Monitors (nicht Skoda Fahrzeuge)
- 2.6. Anschluss der 50-Pin Flexleitungen
  - 2.6.1. Warnhinweise zur Flexleitungsmontage
- 2.7. Wiedermontage der Monitor Rückseite
- 2.8. Wiedermontage - Head-Unit, Monitor und Tochter PCB
- 2.9. Anschluss der Bildsignalleitung
- 2.10. Öffnen des Monitors - Skoda Fahrzeuge
  - 2.10.1. Skoda Monitor – Ausbau und Öffnung
  - 2.10.2. Skoda Monitorplatine abklemmen und ausbauen
  - 2.10.3. Anschluss der 50-Pin Flexleitungen - Skoda Fahrzeuge
  - 2.10.4. Wiedermontage – Skoda Monitor und Head Unit
- 2.11. Anschluss – Video Quellen
- 2.12. Audio-Einspeisung
- 2.13. After-Market Rückfahrkamera
  - 2.13.1. Fall 1: CAN-Box erhält Rückwärtsgang-Signal
  - 2.13.2. Fall 2: CAN-Box erhält kein Rückwärtsgang-Signal
- 2.14. Bildeinstellungen

### 3. Bedienung des Video Interface

### 4. Technische Daten

### 5. FAQ – Fehlersuche Interface-Funktionen

### 6. Technischer Support

## Rechtlicher Hinweis

Der Fahrer darf weder direkt noch indirekt durch bewegte Bilder während der Fahrt abgelenkt werden. In den meisten Ländern/Staaten ist dieses gesetzlich verboten. Wir schließen daher jede Haftung für Sach- und Personenschäden aus, die mittelbar sowie unmittelbar durch den Einbau sowie Betrieb dieses Produkts verursacht wurden. Dieses Produkt ist, neben dem Betrieb im Stand, lediglich gedacht zur Darstellung stehender Menüs (z.B. MP3 Menü von DVD-Playern) oder Bilder der Rückfahrkamera während der Fahrt.

Veränderungen/Updates der Fahrzeugsoftware können die Funktionsfähigkeit des Interface beeinträchtigen. Softwareupdates für unsere Interfaces werden Kunden bis zu einem Jahr nach Erwerb des Interface kostenlos gewährt. Zum Update muss das Interface frei eingeschickt werden. Kosten für Ein- und Ausbau werden nicht erstattet.

Keine Haftung für Kabelfarben und Pin-Belegungen des Fahrzeugs! Änderungen des Fahrzeugherstellers möglich. Die angegebenen Informationen müssen vom Installateur überprüft werden.

## 1. Vor der Installation

Vor der Installation sollte dieses Manual durchgelesen werden. Für die Installation sind Fachkenntnisse notwendig. Der Installationsort des Interface muss so gewählt werden, dass es weder Feuchtigkeit noch Hitze ausgesetzt ist.

### 1.1. Lieferumfang



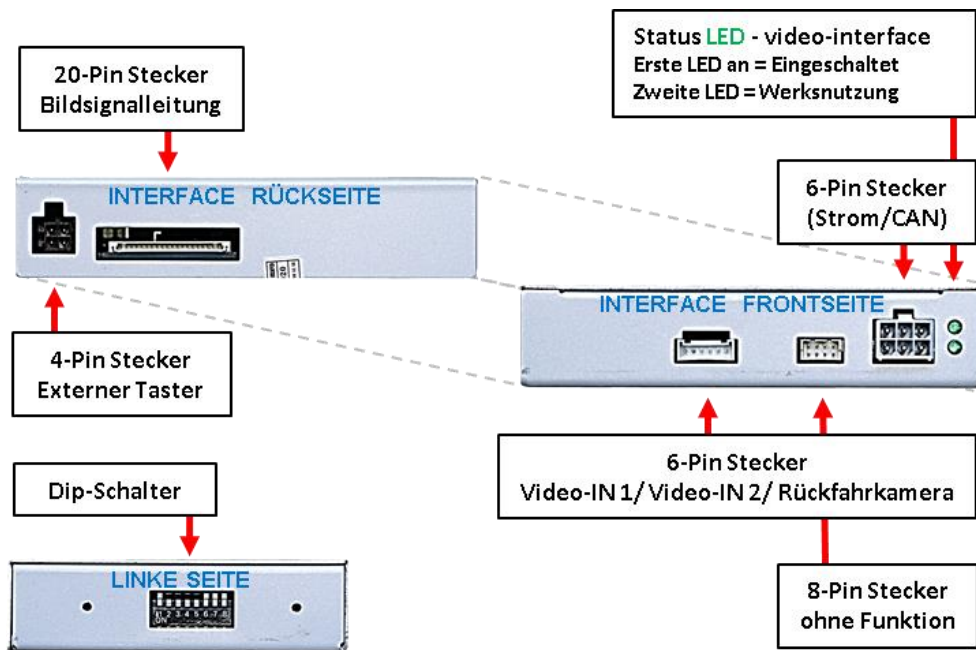
## 1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör

Voraussetzungen		
Hersteller	Kompatible Fahrzeugmodelle	Infotainment
<b>Seat</b>	Ibiza (6P) Modelljahr 2016 - 05/2017 Leon3 (5F) Modelljahr 2013-2017 Toledo4 (KG) Modelljahr 2016-2017	MIB2 Entry - Media System Touch Color - 5inch monitor
<b>Skoda</b>	Fabia3 (NJ) Modelljahr 2014-2017 Octavia3 (5E) Modelljahr 2012-2017 Rapid (NH1) Modelljahr 2016-2017 Superb3 (3V) Modelljahr 2015-2017 Yeti (5L) Modelljahr 2015-2016	MIB2 Entry - Radio Swing - 5 Zoll Farbmonitor und SD-Einschub ohne CD- Laufwerk
<b>VW</b>	Beetle (5C) Modelljahr ab 2015- Caddy4 (SA) Modelljahr 2016-2020 Golf7 Sportsvan (AM1) Modelljahr 2014-2017 Multivan T6 (SG) Modelljahr 2015-2019 Polo5 (6C) Modelljahr 2014-2017 Scirocco3 (13) Modelljahr 2016-2018 Sharan (7N) Modelljahr ab 2016 Touran (5T) Modelljahr 2016-2017	MIB2 Entry - Composition Color (Nur LG HU) - 5 Zoll Monitor und CD-Laufwerk über Monitor oder ohne CD Laufwerk.
Einschränkungen		
<i>Nur Video</i>	Das Interface speist KEINE Audio-Signale ein. Um Audio-Signale einzuspeisen, kann ein evtl. vorhandener Werks-Audio-AUX-Eingang oder ein FM-Modulator genutzt werden. Wenn 2 AV-Quellen verbunden werden, ist für die Audio-Umschaltung zusätzliche Elektronik notwendig.	
<i>Werks-Rückfahrkamera</i>	Automatische Umschaltung auf RFK nur solange der Rückwärtsgang eingelegt ist. Zum Verzögern der Rückschaltung ist zusätzliche Elektronik notwendig.	
<i>Video –Eingangssignal</i>	Nur NTSC kompatibel.	

## 1.3. Boxen und Anschlüsse

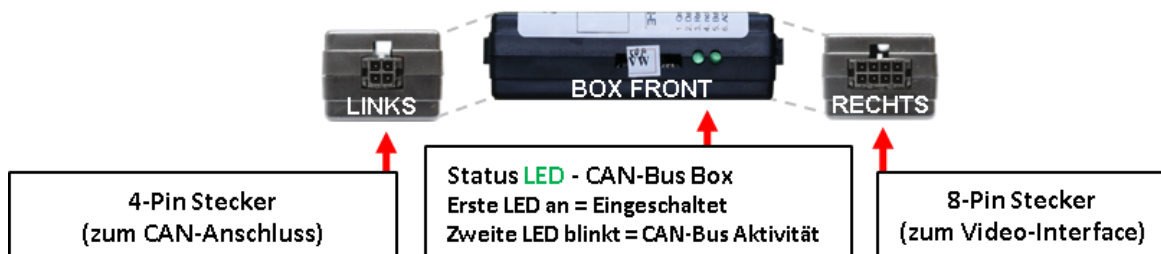
### 1.3.1. Video-Interface

Das Video-Interface konvertiert die Video Signale der Nachrüstquellen in das für den Werksmonitor technisch notwendige Bildsignal welches über verschiedene Schaltoptionen in den Werks-Monitor eingespeist wird. Ebenso liest es die digitalen Signale aus dem CAN-Bus aus und konvertiert diese wiederum für das Video-Interface.



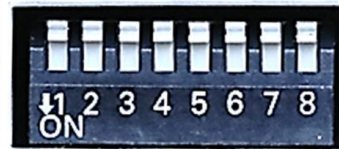
### 1.3.2. CAN-Bus Box

Die CAN-Bus-Box liest die digitalen Signale aus dem CAN-Bus aus und konvertiert diese für das Video-Interface.



## 1.3.3. Dip-Schalter Einstellungen

Manche Einstellungen müssen über die Dip-Schalter des Video-Interface vorgenommen werden. Schalterstellung unten ist ON und Schalterstellung oben ist OFF.



Dip	Funktion	ON (unten)	OFF (oben)
1	Keine Funktion		auf OFF stellen
2	FBAS AV1-Eingang	aktiviert	deaktiviert
3	FBAS AV2-Eingang	aktiviert	deaktiviert
4	Keine Funktion		auf OFF stellen
5	Art der Rückfahrkamera	After-Market	Werk oder keine
6	Keine Funktion	Auf OFF stellen	
7			
8			

**Nach jeder Veränderung der Dip-Schalter-Einstellung muss ein Strom-Reset der CAN-Box durchgeführt werden!**

Detaillierte Informationen in den folgenden Kapiteln.

### 1.3.3.1. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 2-3)

Nur auf die aktivierten Video-Eingänge kann beim Umschalten auf die Video-Quellen zugegriffen werden. Es wird empfohlen, nur die erforderlichen Eingänge zu aktivieren. Die deaktivierten Eingänge werden beim Umschalten ausgelassen.

### 1.3.3.2. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)

Bei Dip-Schalterstellung OFF schaltet das Interface ist auf Werk-LVDS Bild für vorhandene Werks-Rückfahrkamera oder Werks-PDC Darstellung solange der Rückwärtsgang eingelegt ist. Bei Dip-Schalterstellung ON schaltet das Interface auf den Rückfahrkamera-Eingang solange der Rückwärtsgang eingelegt ist.

**Hinweis:** Dips 1, 4, 6, 7 und 8 sind ohne Funktion und müssen auf **OFF** gestellt werden.

## 2. Installation

**Zündung ausstellen und Fahrzeugbatterie nach Werksangaben abklemmen!  
Darf gemäß Werksangaben die Fahrzeugbatterie nicht abgeklemmt werden, reicht es in den meisten Fällen aus, das Fahrzeug in den Sleep-Modus zu versetzen. Sollte dieses nicht funktionieren, kann die Fahrzeugbatterie mit einer Widerstandsleitung abgeklemmt werden.**

**Das Interface benötigt Dauerstrom. Kommt die Spannungsversorgung nicht direkt von der Fahrzeugbatterie, muss überprüft werden, ob die Spannungsversorgung dauerhaft und startstabil ist.**

### 2.1. Installationsort

#### 2.1.1. Installationsort – Video Interface

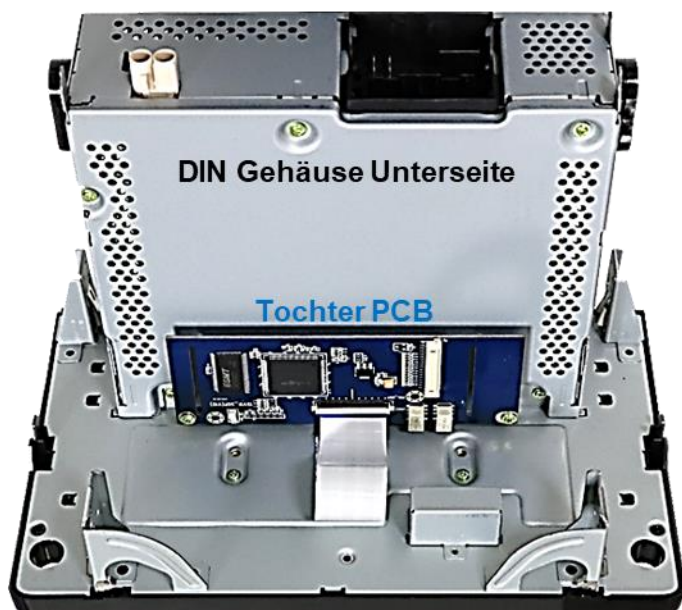
Das Interface wird hinter dem Monitor und der Werks-Head-Unit verbaut.

#### 2.1.2. Installationsort - Tochter PCB

Das Tochter PCB wird je nach Head Unit extern am HU Gehäuse oder im Gehäuse des Werks-Monitors installiert.

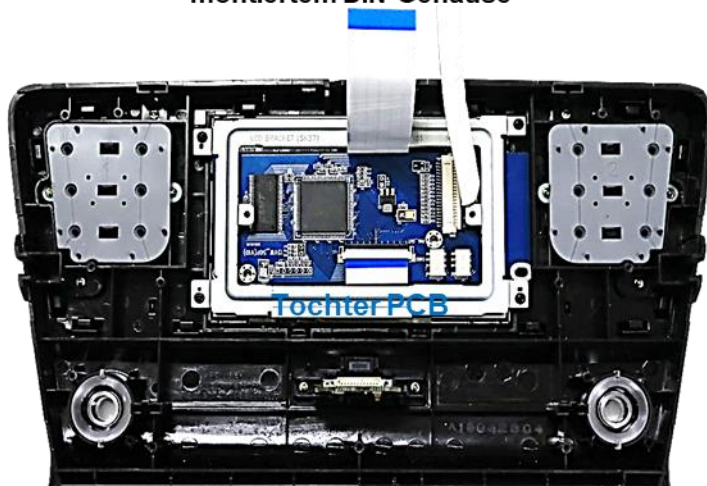
#### Externe PCB Montage

Head-Unit mit oben  
montiertem DIN Gehäuse

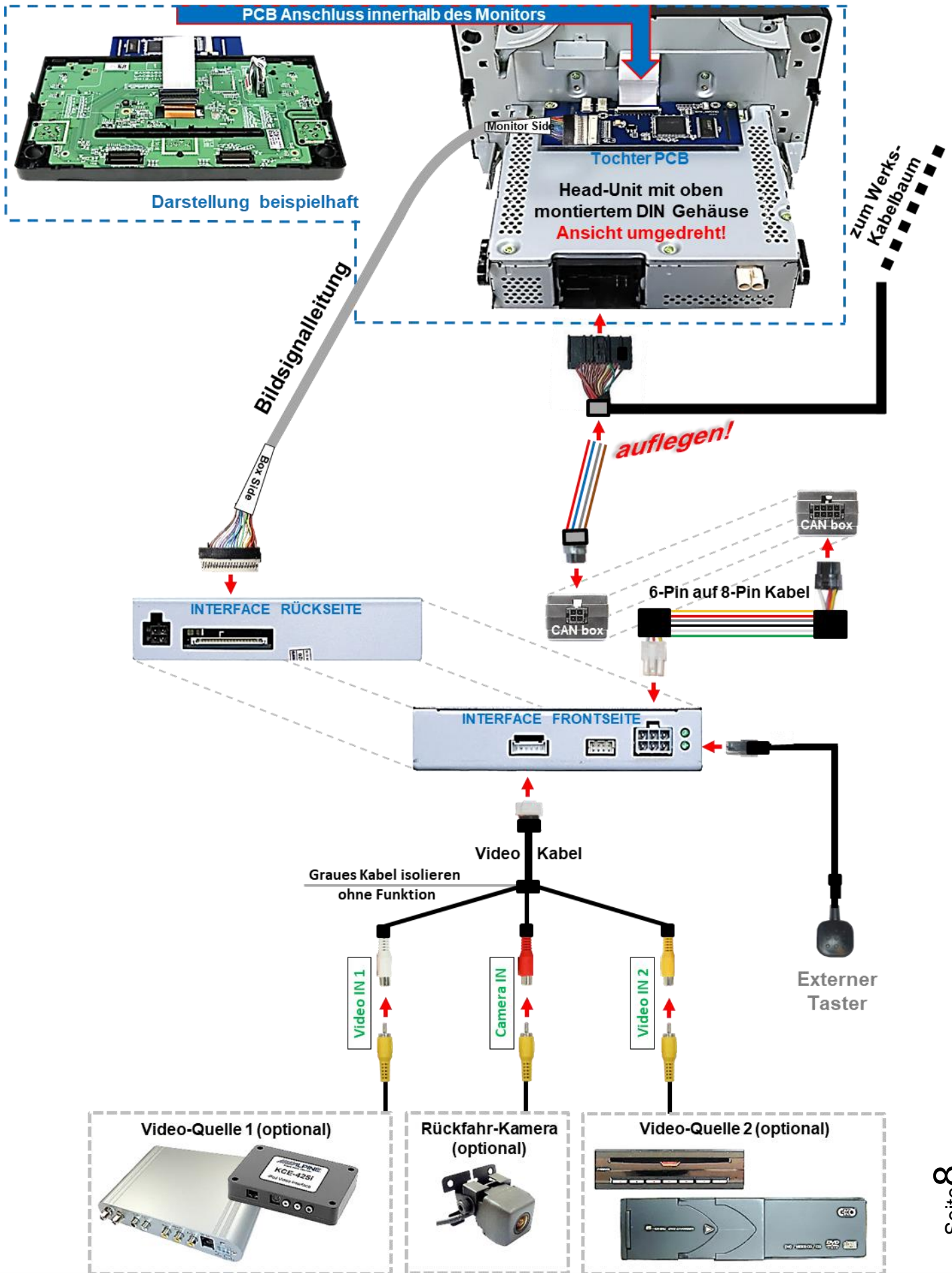


#### Interne PCB Montage

z.B. Skoda  
Head-Unit mit oben  
montiertem DIN Gehäuse

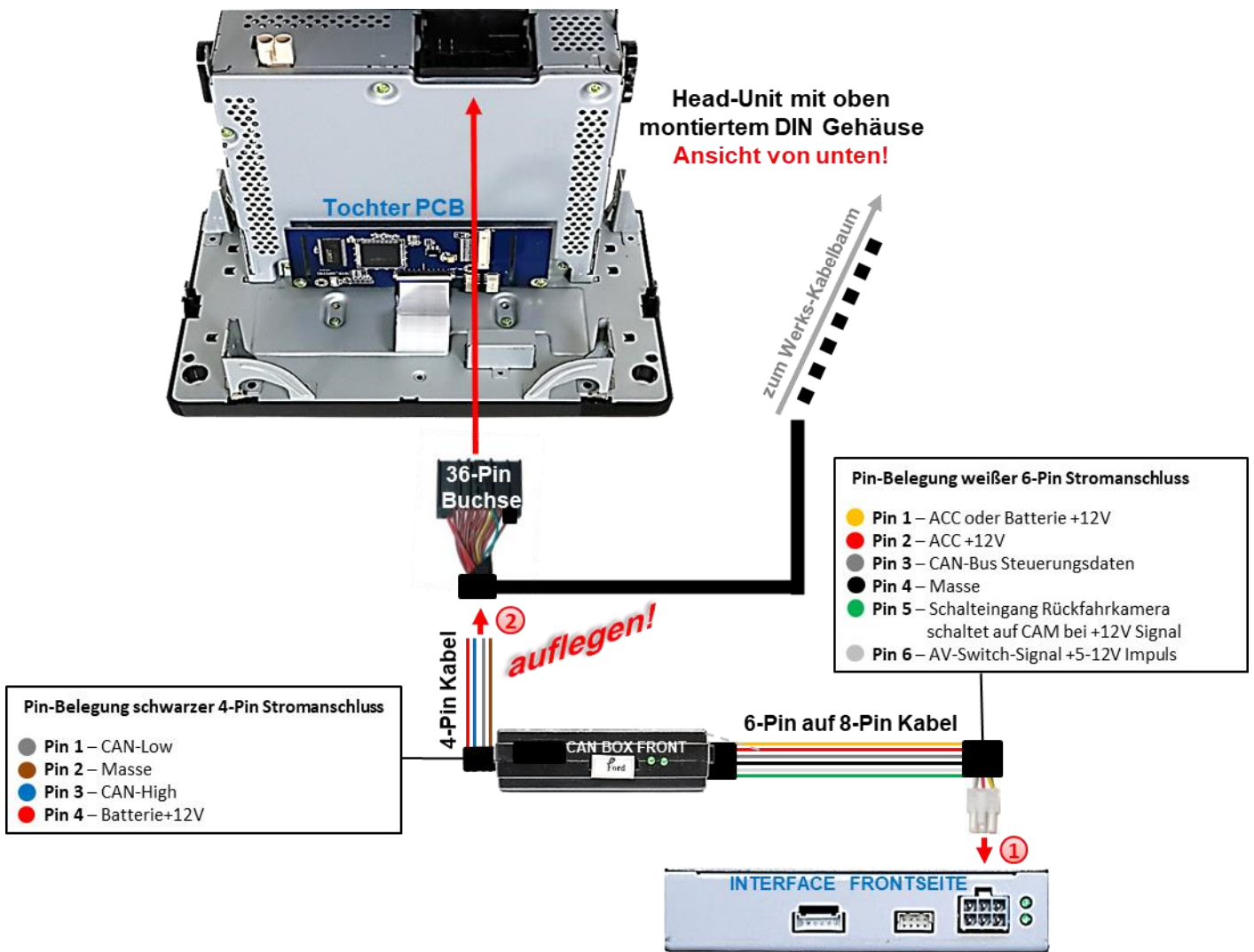


## 2.2. Anschluss Schema





## 2.3. Anschluss Video Interface – Strom / CAN



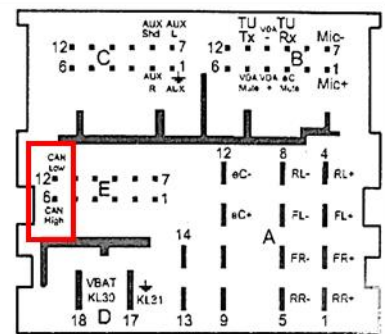
1 Die weiße 6-Pin Buchse des 6-Pin auf 8-Pin Kabels am 6-Pin Stecker des Video Interface anschließen.

2 1) Das rote Kabel des 4-Pin Strom / CAN Kabels an +12V ACC auflegen.

2) Das braune Kabel des 4-Pin Strom / CAN Kabels an Fahrzeugmasse auflegen.

3) Das blaue Kabel des 4-Pin Strom / CAN Kabels an **Klemme 6 CAN HIGH** der 36-Pin Buchse auflegen (siehe nebenstehende Pin Belegung)

4) Das graue Kabel des 4-Pin Strom / CAN Kabels an **Klemme 12 CAN LOW** der 36-Pin Buchse auflegen (siehe nebenstehende Pin Belegung)



### Check 1

In Ausnahmefällen ist die CAN Kommunikation nicht erfolgreich. Sollte nach Anschluss der CAN Box bei eingeschalteter Zündung keine Interface LED leuchten, muss der analoge Stromanschluss ohne CAN Box vorgenommen werden! (siehe nachfolgendes Kapitel)

Version 09.08.2021

### Check 2

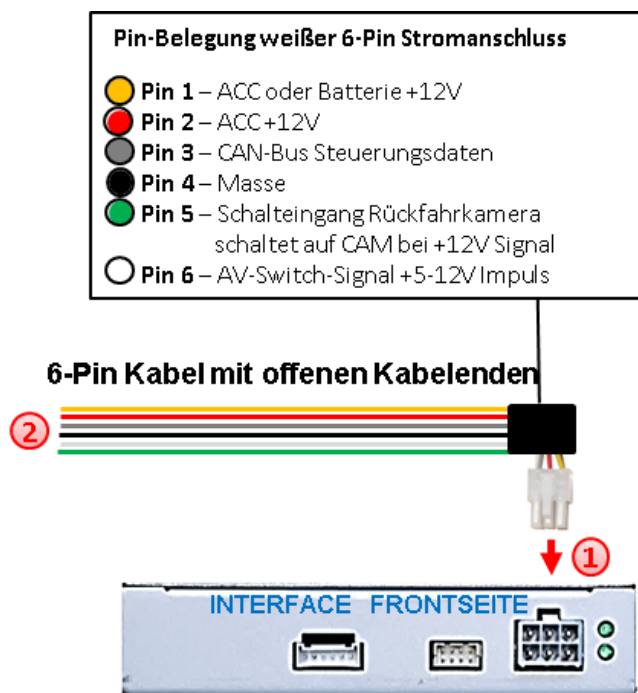
In Ausnahmefällen wird im Sleep Modus die Stromzufuhr am Interface nicht unterbrochen. Sollten die Interface LEDs auch im Fahrzeug Sleep Modus weiterleuchten, bitte den Support kontaktieren!

HW: 25 (V31)

RL2-MIB2-E

## 2.4. Anschluss Video Interface – analog

Für den Fall, dass die CAN Box keine Informationen vom Fahrzeug CAN-bus erhält (nicht alle Fahrzeuge sind kompatibel) muss der analoge Anschluss anhand des 6-Pin auf 8-Pin Kabels mit abgetrennten Kabelenden erfolgen.

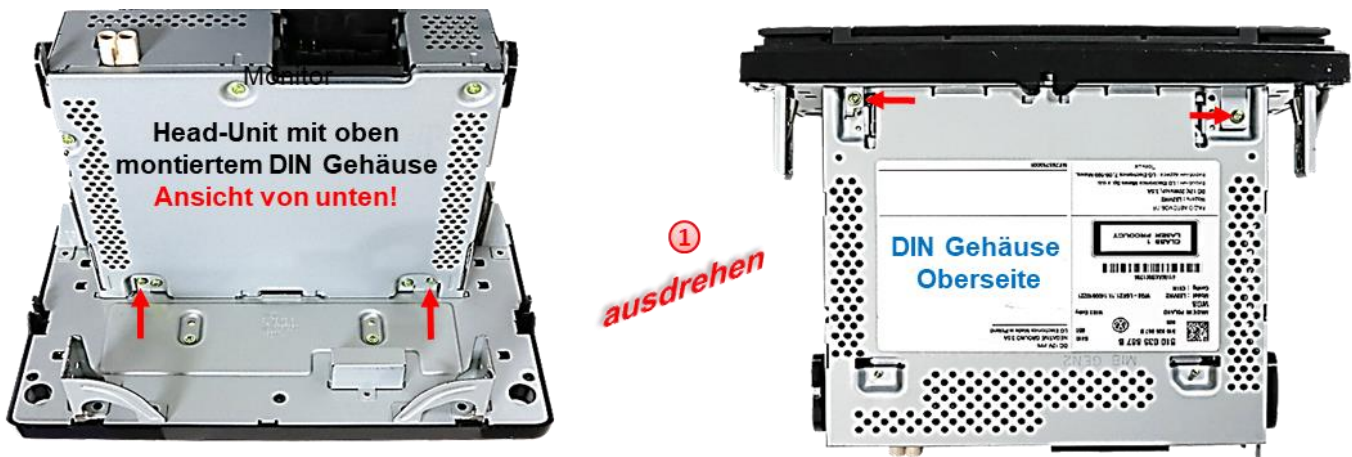


- 1 Die 6-Pin Buchse des 6-Pin Kabels mit offenen Kabelenden mit dem 6-Pin Stecker des Video Interface verbinden.
- 2 Die gelbe, die rote und die schwarze Leitung des 6-Pin Kabels laut Diagramm an Strom und Masse anschließen.

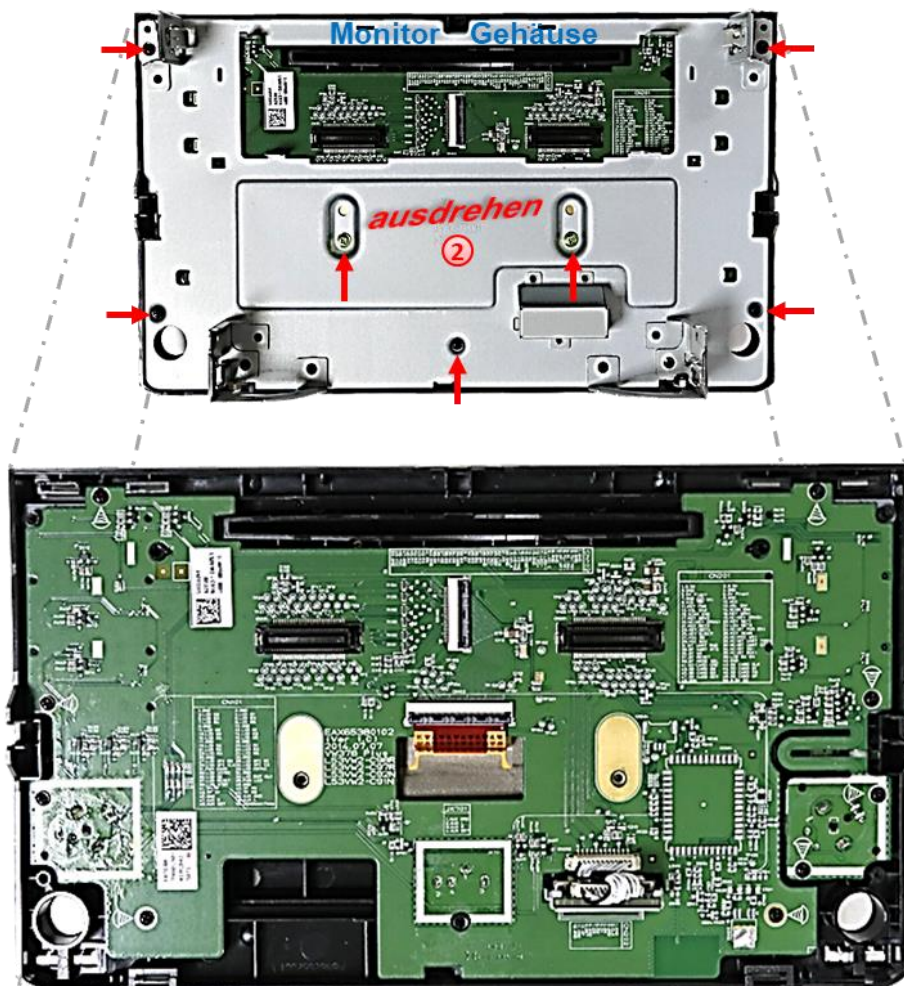
**Hinweis:** Der Anschluss der grünen Leitung (Rückfahr-Signal) wird im Kapitel „After-Market Rückfahrkamera“ beschrieben. Die weiße Leitung wird zum Umschalten der aktivierten Video Quellen verwendet (siehe Kapitel „Bedienung des Video Interface“). Die graue Leitung bleibt unangeschlossen.

## 2.5. Öffnen des Werks Monitors (nicht Skoda Fahrzeuge)

Die Head-Unit ausbauen.

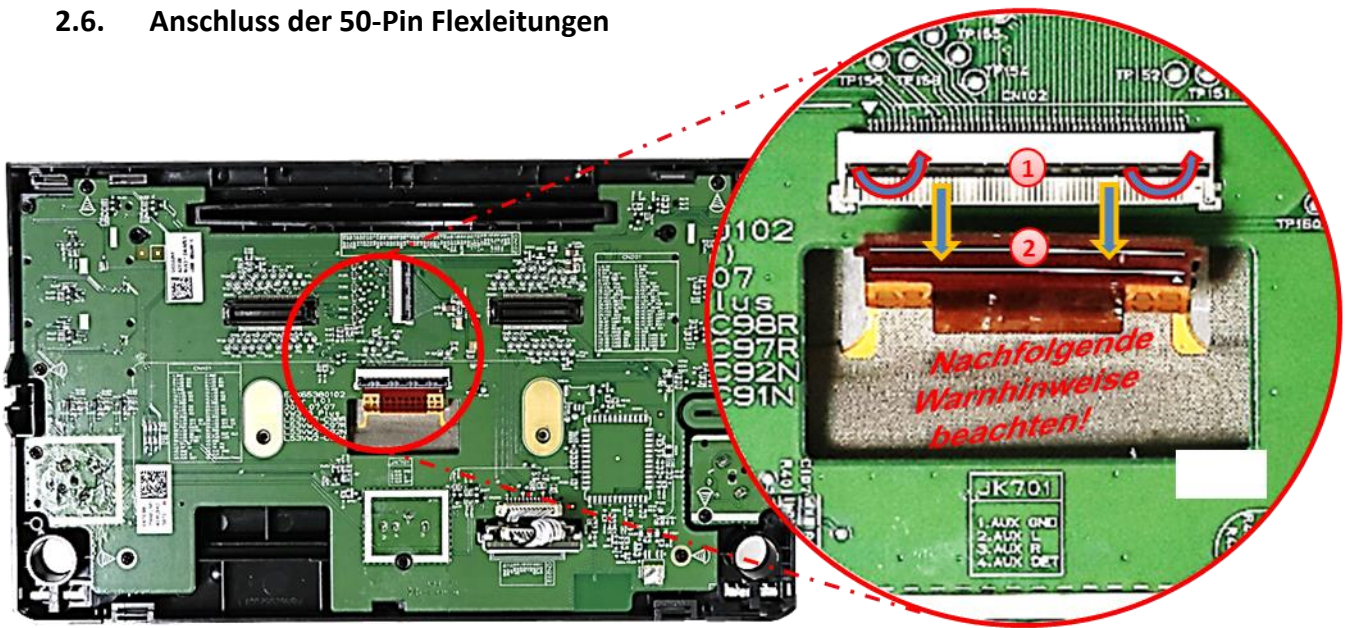


- 1 Die 2 **äußeren** Schrauben an Unterseite der Head Unit (rote Pfeile) und die beiden Schrauben an der Oberseite der Head Unit (rote Pfeile) ausdrehen, die Head Unit vom Monitor trennen und beiseite legen.



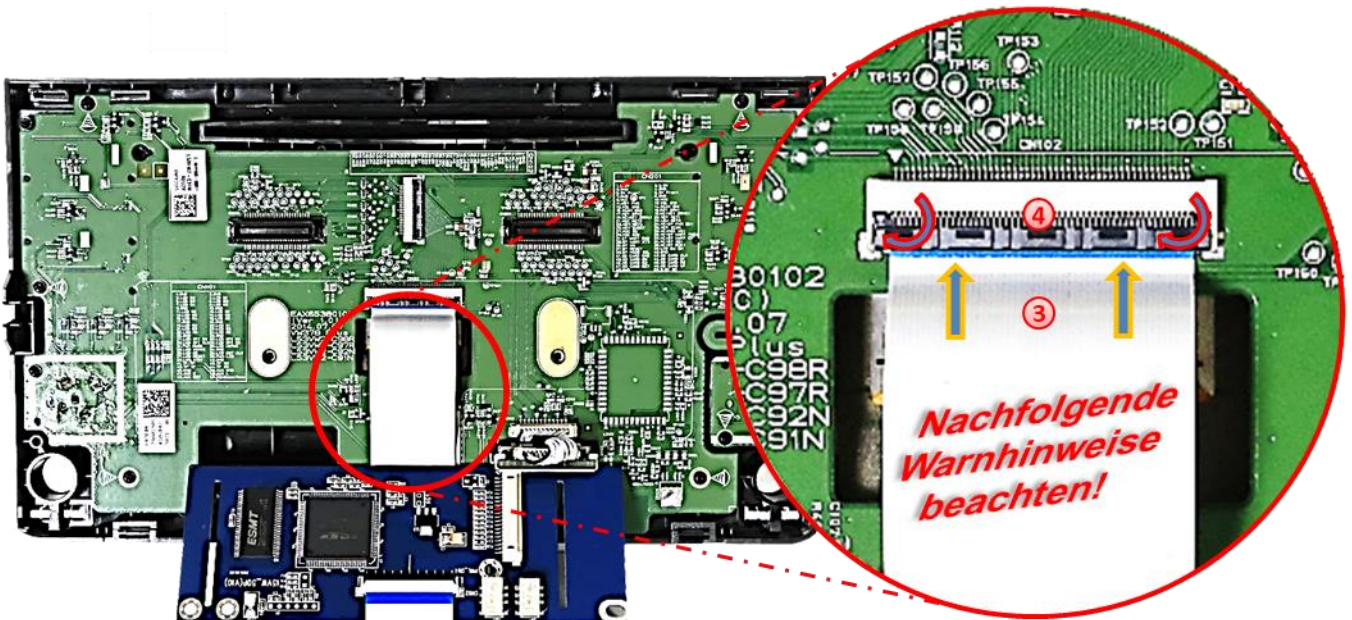
- 2 Die 7 Schrauben (rot Pfeile) an der Rückseite des Monitors ausdrehen und das Rückenblech demontieren um den Hauptplatine-Flexleitungssockel mit der Werks-Bildsignalleitung freizulegen.

## 2.6. Anschluss der 50-Pin Flexleitungen



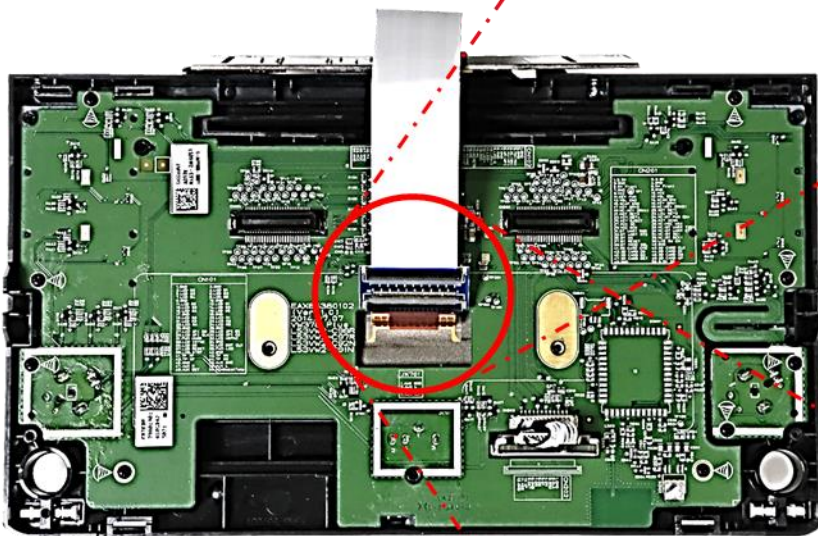
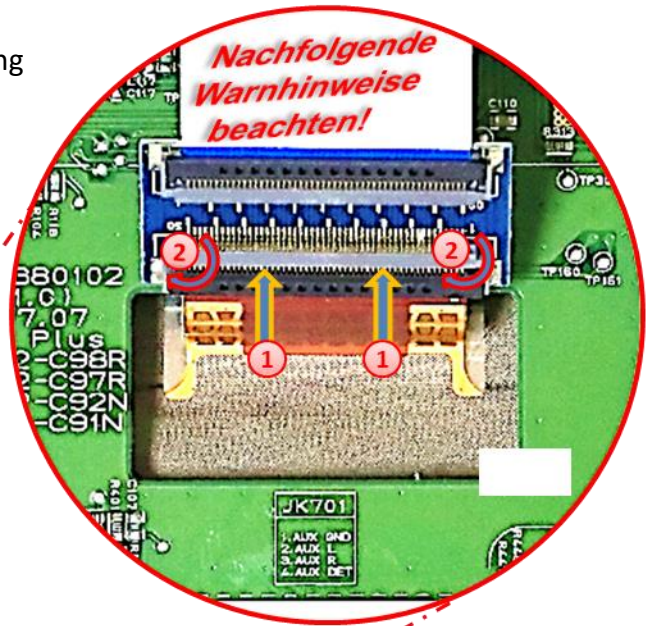
- 1 Das schwarze Verriegelungsscharnier der 50-Pin Flexleitung des Monitors am Flexleitungssockel des originalen PCB nach oben klappen.
- 2 Die braune 50-Pin Werks-Flexleitung vorsichtig in Pfeilrichtung herausziehen.

**Achtung: Die originale kurze Flexleitung ist sehr materialsteif und darf wegen Bruchgefahr weder bei der Montage noch bei der Endverlegung zu weit nach hinten gebogen werden!**

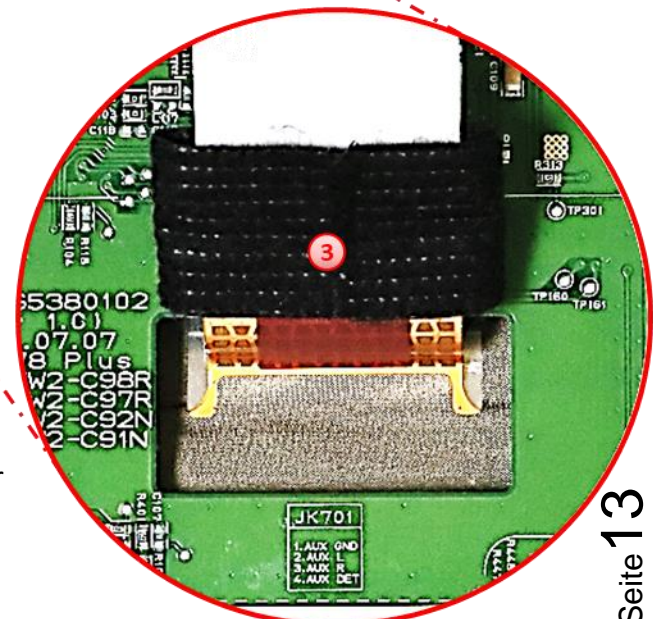


- 3 Die 50-Pin Flexleitung „CAR-IN“ des Tochter PCB an dem zuvor freigewordenen Werks-Flexleitungssockel anschließen. Die offenen Kontaktstellen der Flexleitung müssen zur Platine hinzeigen.
- 4 Nach sauberer Einführung der Flexleitung das schwarze Verriegelungsscharnier des Flexleitungssockel nach unten klappen um diese wieder fest zu verriegeln.

- 1 Die braune vom Monitor kommende 50pin Flexleitung in den vormontierten Flexleitungsverbinder der Tochter PCB Flexleitung „PNL-OUT“ einführen. Die offenen Kontaktstellen der Flexleitung müssen zur Platine hinzeigen.
- 2 Nach sauberer Einführung der Flexleitung das schwarze Verriegelungsscharnier des Flexleitungsverbinders nach unten klappen um diese fest zu verriegeln.



- 3 Um Kurzschlüsse durch Vibrationen auszuschließen muss der Flexleitungsverbinder rundherum mit einer Lage Gewebefband isoliert werden, wie in nebenstehendem Bild zu sehen.



## 2.6.1. Warnhinweise zur Flexleitung-Montage

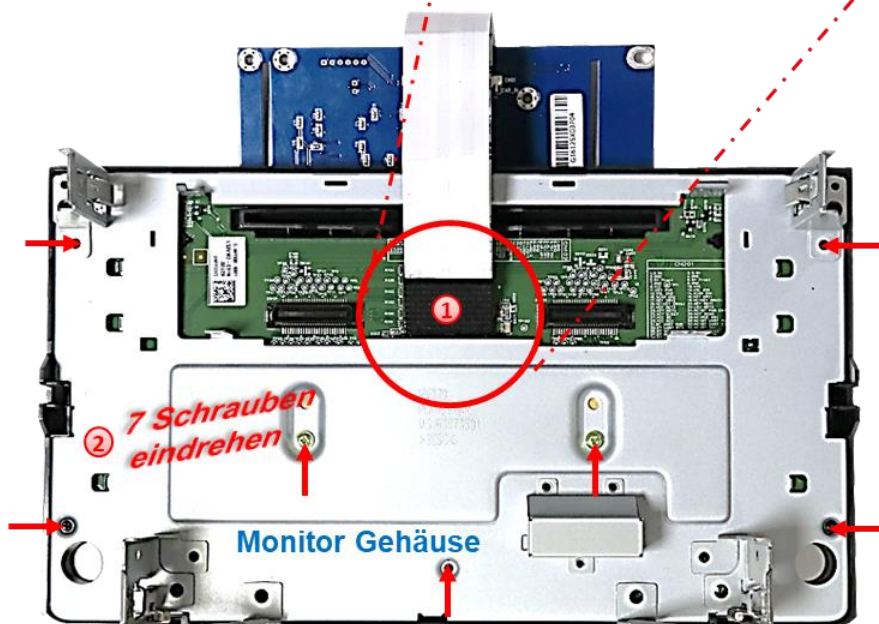
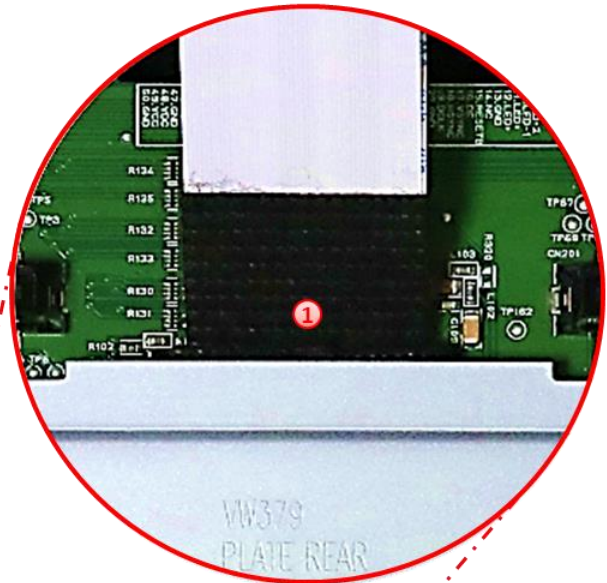
1) Kontaktenden von Flexleitung müssen immer beidseitig auf Anschlag, also gradwinklig, präzise eingeklippt werden, da bereits minimalste Winkelveränderungen zu Fehlkontakt und Kurzschluss führen.

2) Kontaktseiten von Flexleitung müssen bezüglich der Einbaulage immer der Kontaktseite der Verbinder entsprechen.

3) Kabelverletzungen durch Einklemmen oder scharfe Blechkanten vermeiden!

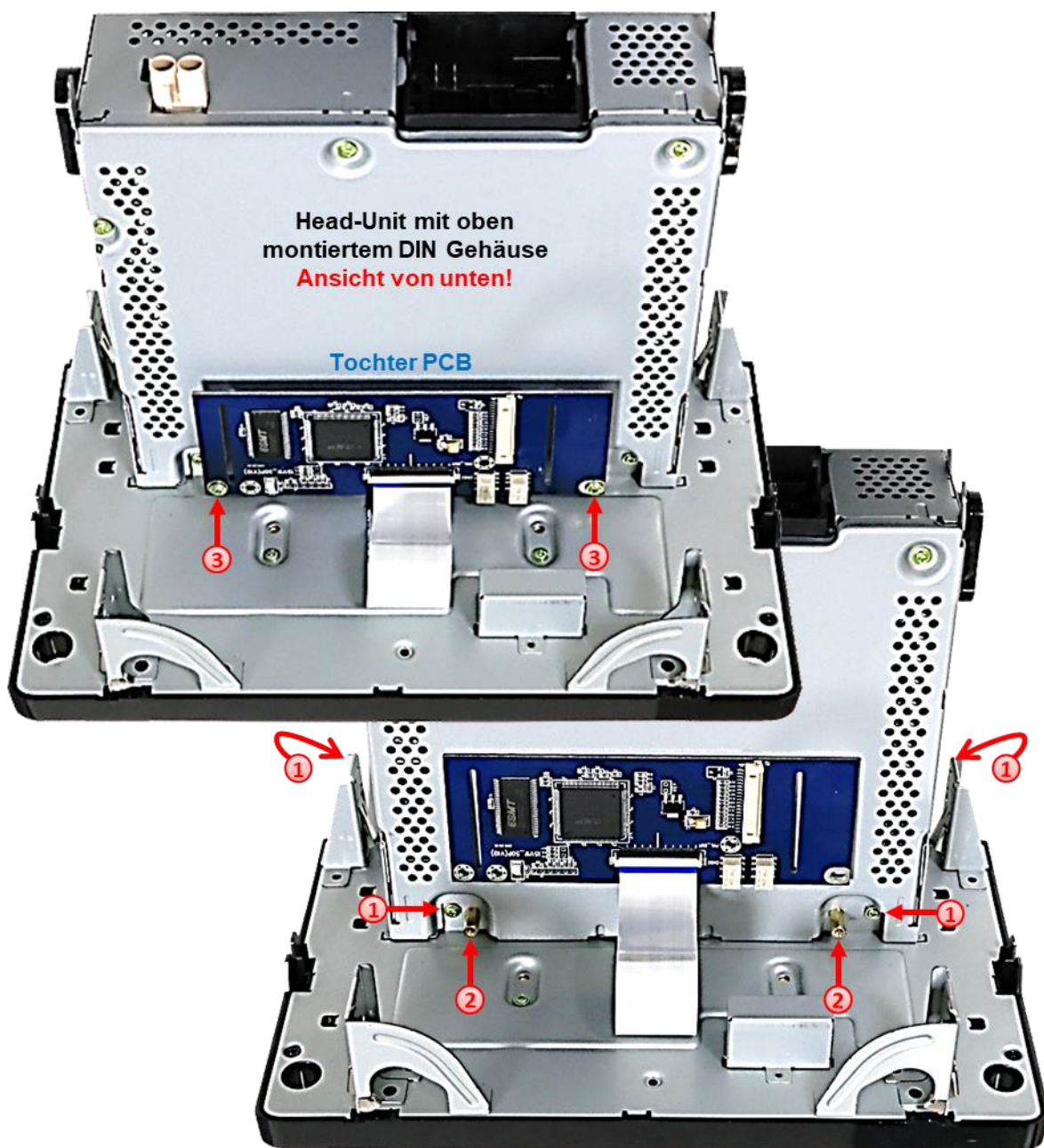
## 2.7. Wiedermontage der Monitor Rückseite

- 1) Bevor das Tochter PCB durch das Monitor Gehäuse-Rückenblech geführt wird, ist es zusätzlich erforderlich die beiden Flexleitungen, wie im Bild zu sehen, gegen Vibrationen an den Metallteilen zu schützen. Verwenden Sie ein weiches, aber dünnes Tape da bei späterer Montage an die Head Unit nur wenig Platz zwischen den Gehäuseteilen zur Verfügung stehen wird.



- 2) Das Monitor Rückenblech anhand der 7 Schrauben am Monitor befestigen.

## 2.8. Wiedermontage - Head-Unit, Monitor und Tochter PCB

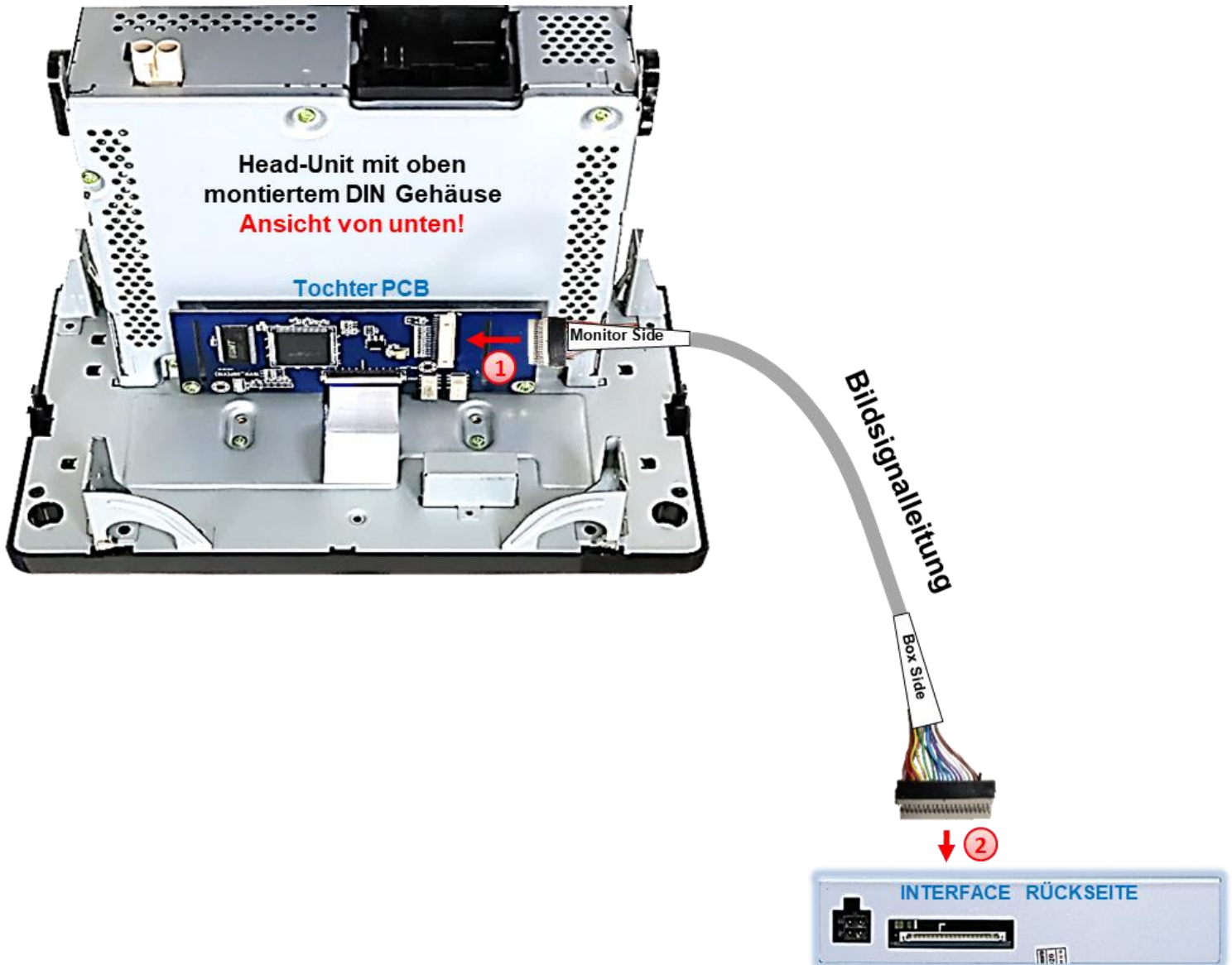


- 1 Die Head Unit wieder vorsichtig am Monitor einstecken und mit den 4 Schrauben ober- und unterhalb der Head Unit befestigen.

**Achtung:** Besonders gut darauf achten, dass die Flexleitungen bei der Montage der Gehäuseteile keinen Schaden nehmen.

- 2 Die beiden originalen Messingschrauben gegen die mitgelieferten Gewinde-Messinghülsen an der im Bild zu sehenden Position austauschen.
- 3 Das Tochter PCB mit den originalen Messingschrauben an den eingeschraubten Gewinde-Messinghülsen der Head-Unit fixieren.

## 2.9. Anschluss der Bildsignalleitung



- 1 Falls noch nicht vormontiert, den beigefarbenen 20-Pin Stecker (**Monitor Side**) der 20-Pin Bildsignalleitung mit der 20-Pin Buchse des Tochter PCB verbinden.
- 2 Den gegenüberliegenden 20 Pin Stecker(**Box Side**) der 20-Pin Bildsignalleitung mit der 20 Pin Buchse des Video Interfaces verbinden. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Laufrichtung der Bildsignalleitung nicht vertauscht wird, da die Stecker beider Kabelseiten identisch scheinen. (Kabelbeschriftung „**MONITOR SIDE**“ und „**BOX SIDE**“ beachten!)

## 2.10. Installation - Skoda Fahrzeuge

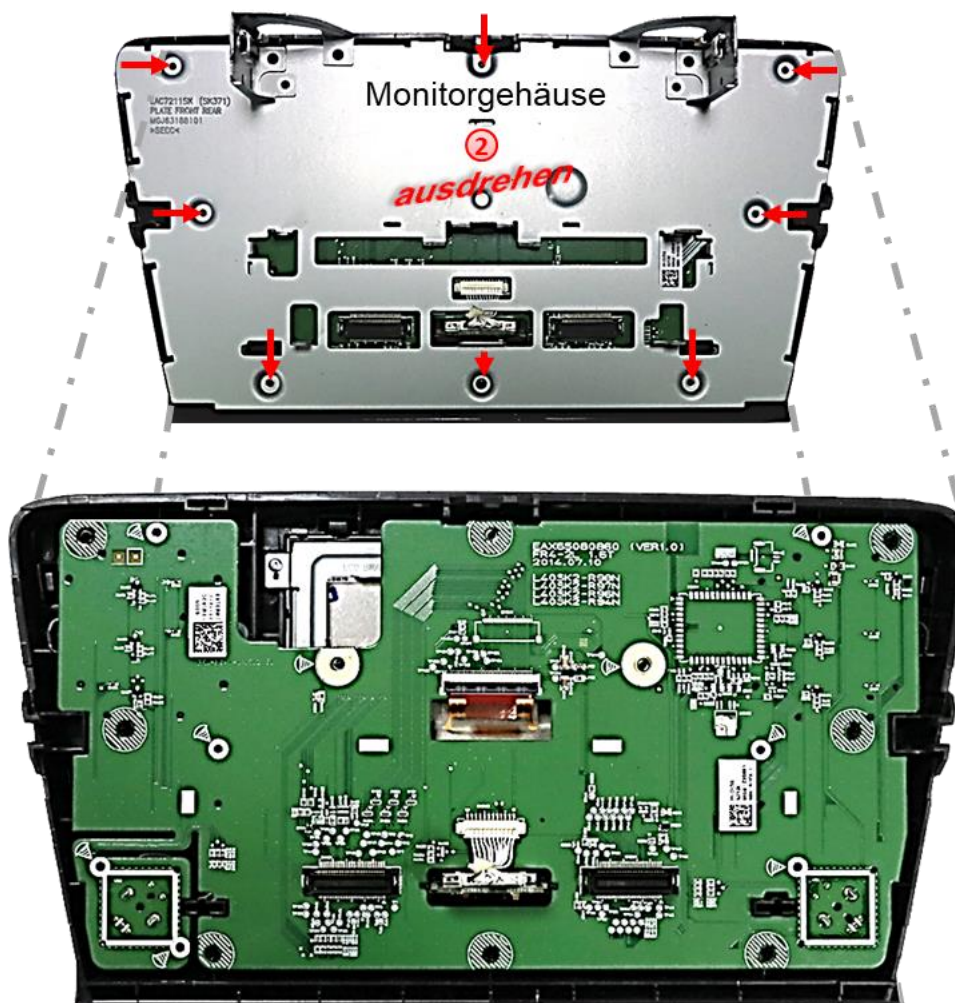
Bei Skoda Fahrzeugen wird das Tochter PCB innerhalb des Monitors verbaut. Hierfür muss das Head Unit Gehäuse vom Monitor Gehäuse getrennt und die Hauptplatine des Monitorpanels demontiert werden. Für die Unterbringung des Tochter PCB ist eine Kürzung desselben erforderlich (siehe folgende Anleitung).



## 2.10.1. Skoda-Monitor ausbauen und öffnen

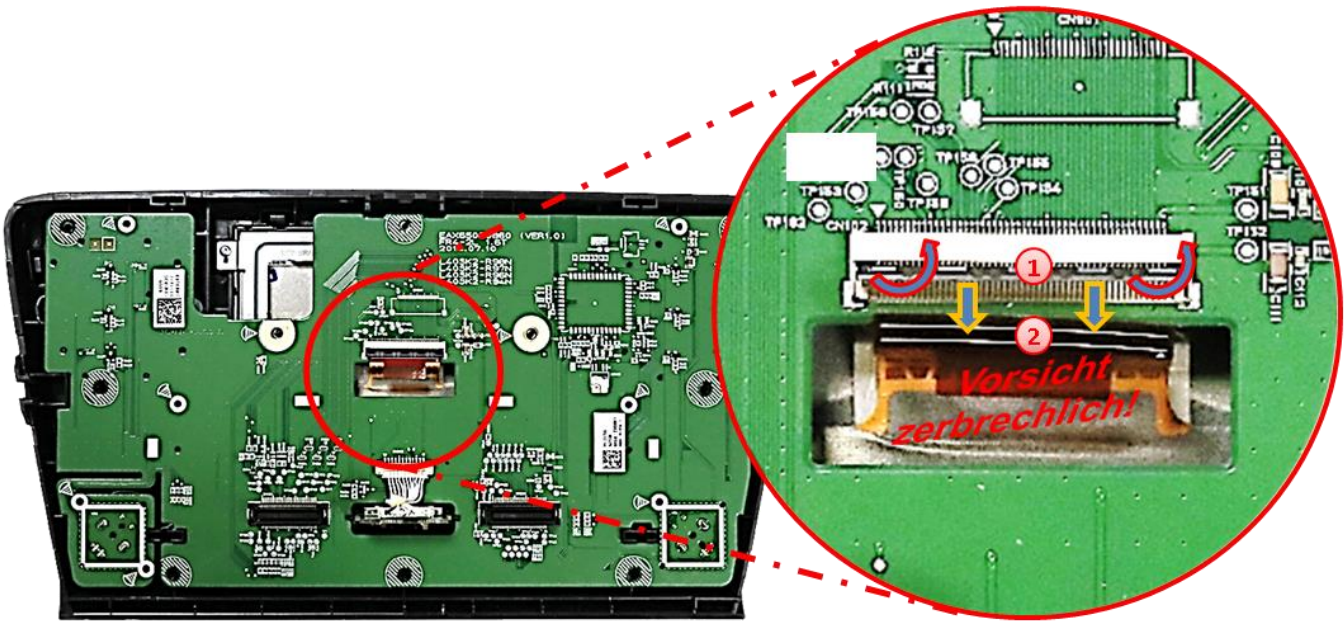


- ① Die beiden **äußeren** Schrauben an Unterseite der Head Unit (rote Pfeile) und die beiden Schrauben an der Oberseite der Head Unit (rote Pfeile) ausdrehen, die Head Unit vom Monitor trennen und beiseite legen.



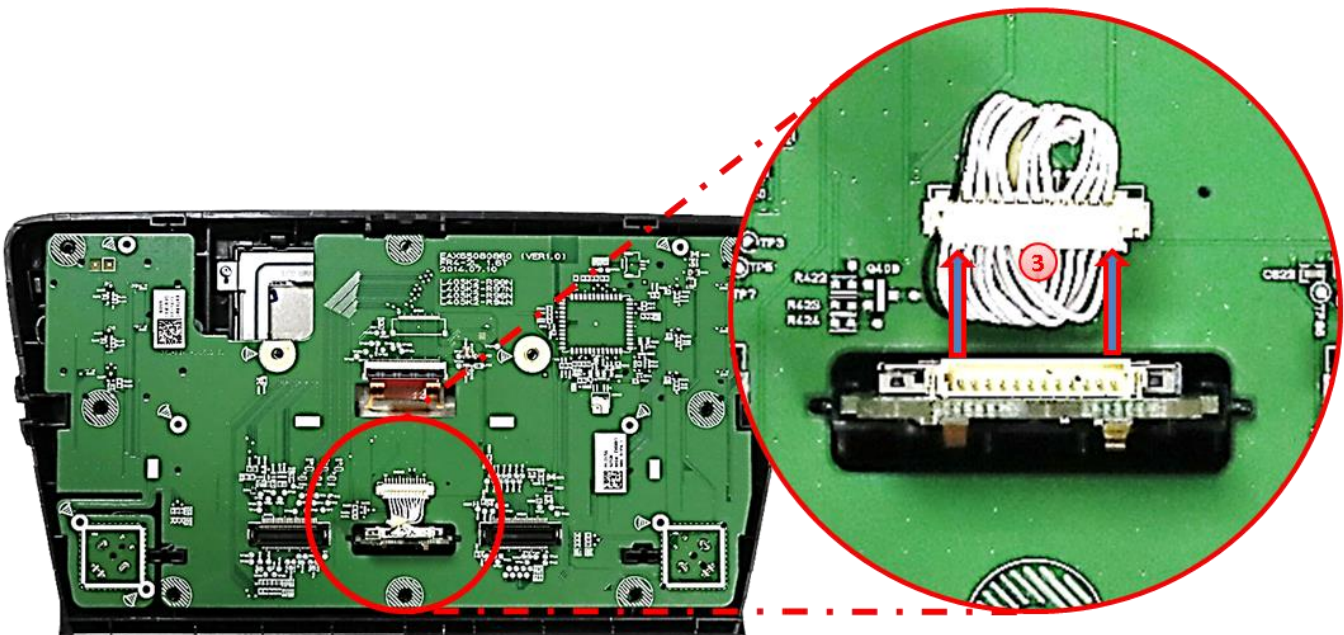
- ② Die 8 Schrauben (rot Pfeile) an der Rückseite des Monitors ausdrehen und das Rückenblech demontieren um den Flexleitungssockel der Hauptplatine mit der Werks- Bildsignalleitung freizulegen.

## 2.10.2. Skoda Monitorplatine abklemmen und ausbauen

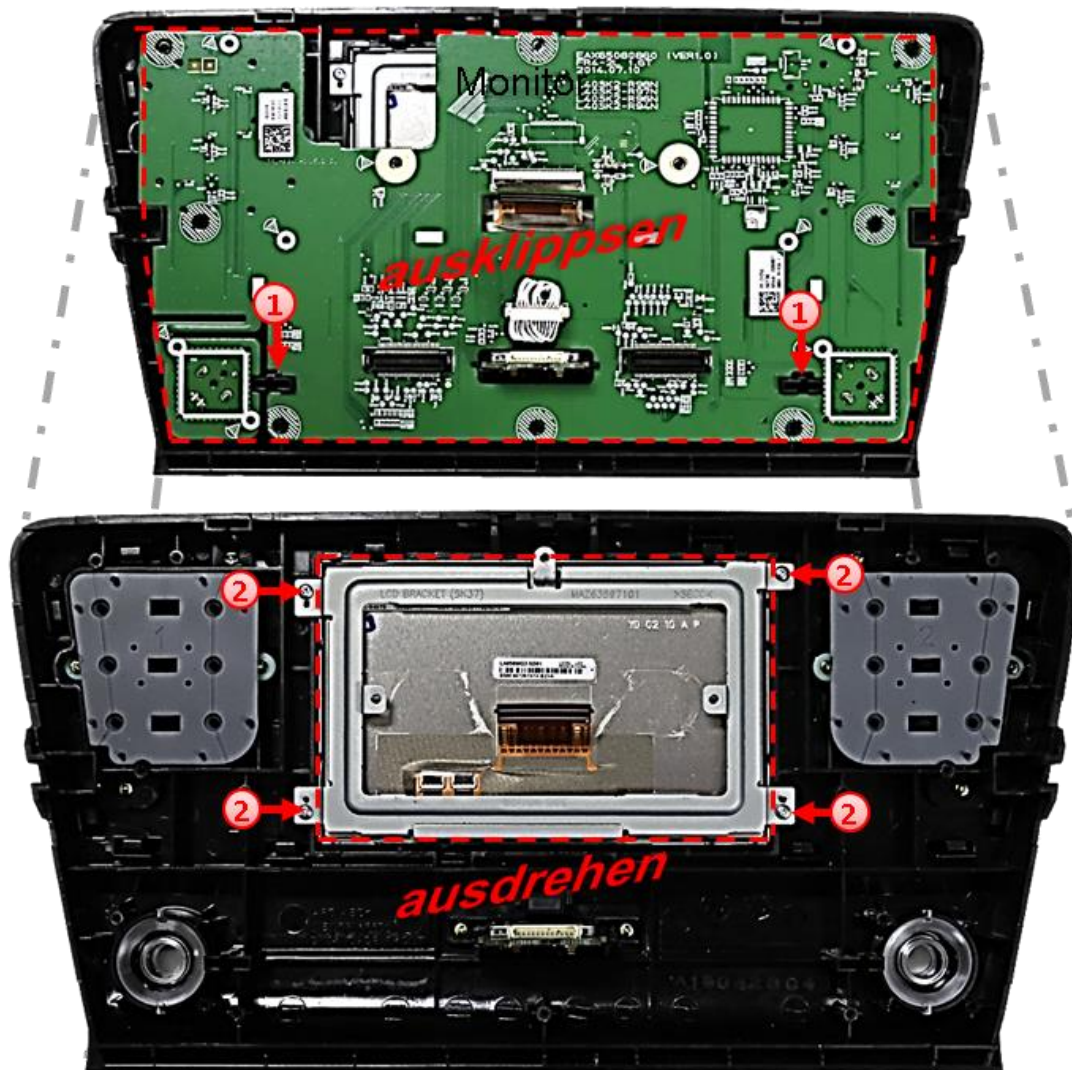


- 1 Das schwarze Verriegelungsscharnier der 50-Pin Flexleitung des Monitors am Sockel des originalen PCB nach oben klappen um die originale braune Flexleitung zu entriegeln.
- 2 Die braune 50-Pin Werks-Flexleitung vorsichtig in Pfeilrichtung herausziehen.

**Achtung: Die originale kurze Flexleitung ist sehr materialsteif und darf wegen Bruchgefahr weder bei der Montage noch bei der Endverlegung zu weit nach hinten gebogen werden!**

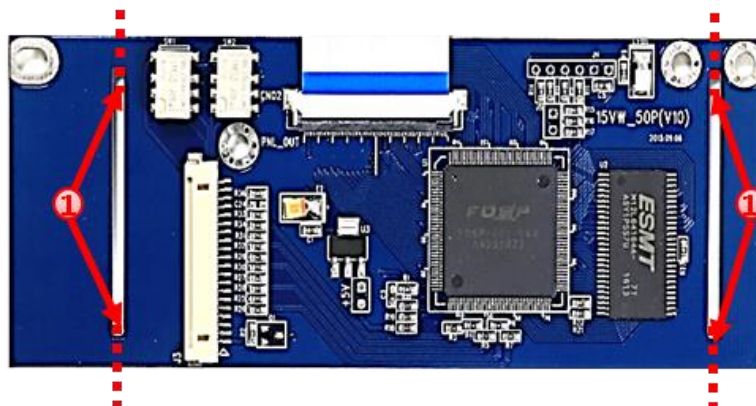


- 3 Die 12-Pin Buchse vom 12-Pin Stecker am SD Karten Steckplatz abstecken (platinenseitig montiert lassen).

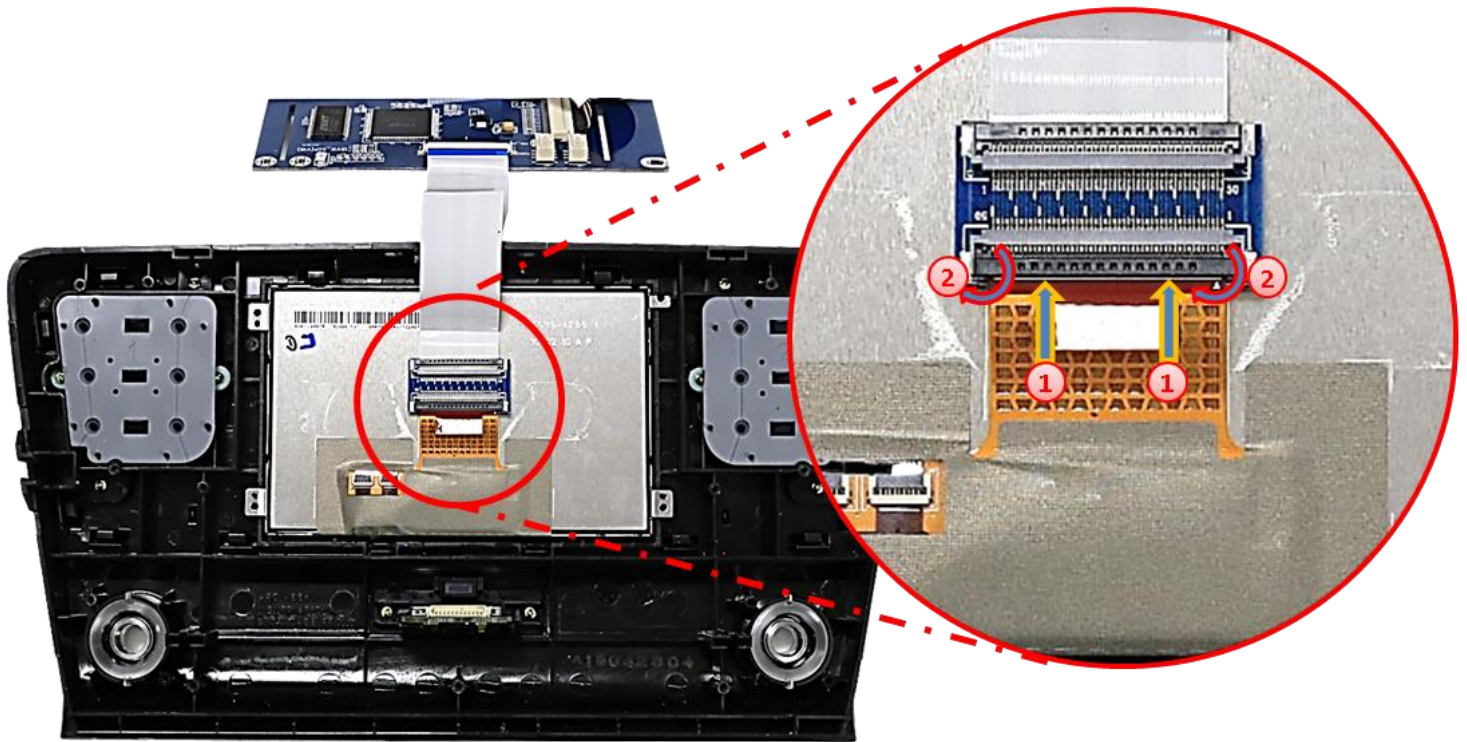


- 1 Die Monitor-Hauptplatine am Monitorgehäuse ausklippsen und zur Seite legen um den Metallrahmen und die 50-Pin Flexleitung des Monitorpanels für den Anschluss an das Tochter PCB freizulegen.
- 2 Die 4 Schrauben ausdrehen und den Metallrahmen des Monitors ausbauen.

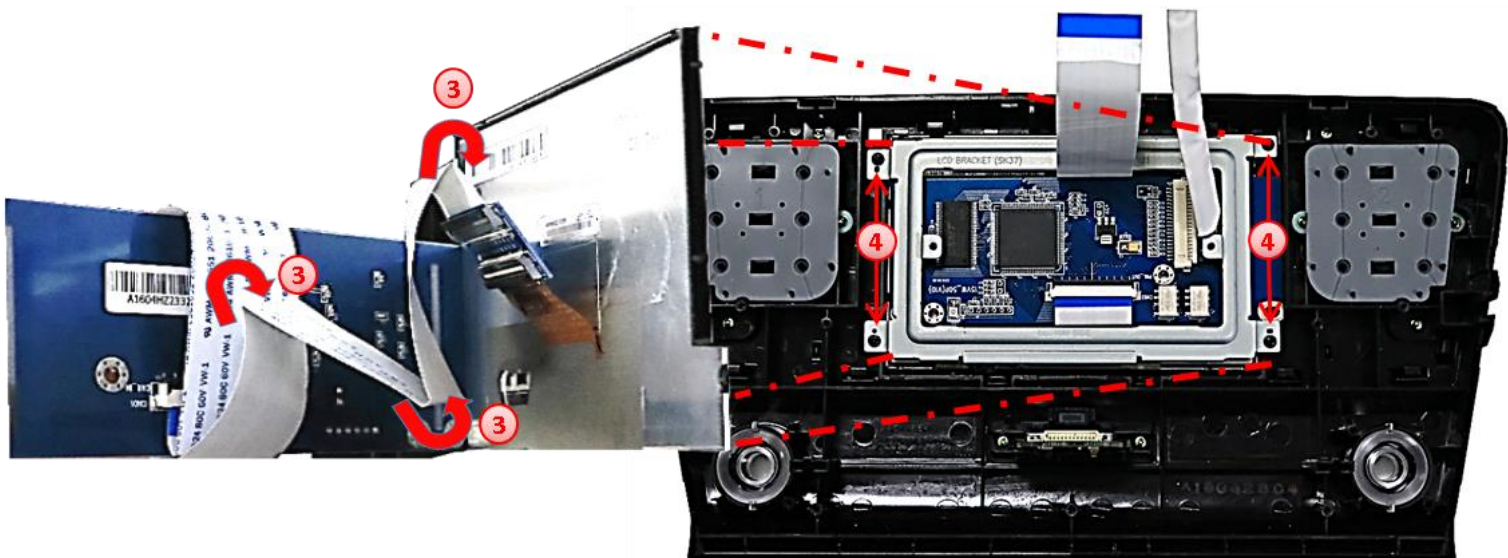
### 2.10.3. Anschluss der 50-Pin Flexleitungen - Skoda Fahrzeuge



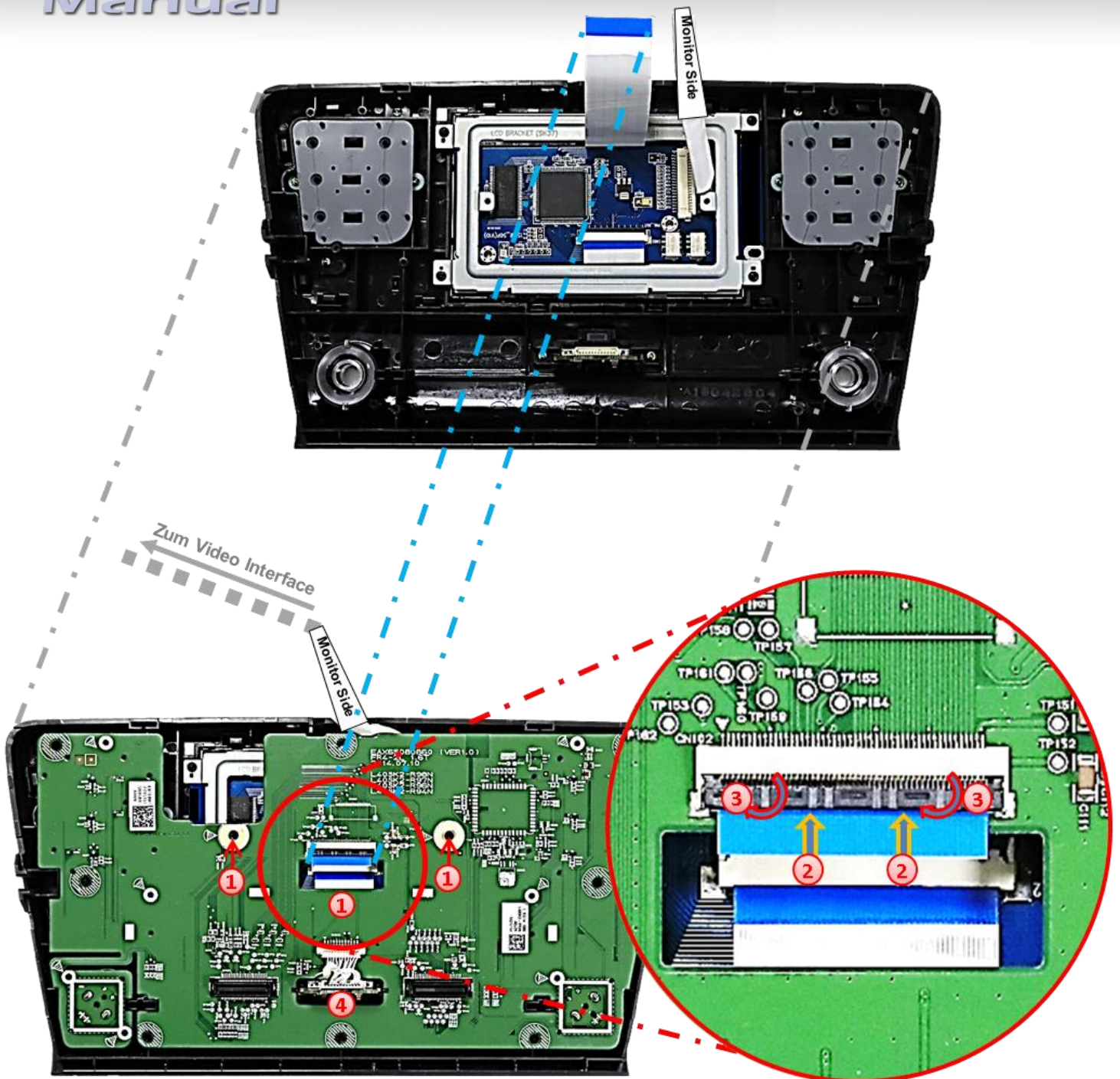
- 1 Die 4 Sollbruchstellen des Tochter PCB vorsichtig durchtrennen und die beiden Seitenstücke entfernen.



- 1 Die braune vom Monitor kommende 50pin Flexleitung in den vormontierten Flexleitungsverbinder der Tochter PCB Flexleitung „PNL-OUT“ einführen. Die offenen Kontaktstellen der Flexleitung müssen zur Platine hinzeigen.
- 2 Nach sauberer Einführung der Flexleitung das schwarze Verriegelungsscharnier des Flexleitungsverbinders nach unten klappen um diese wieder zu verriegeln.



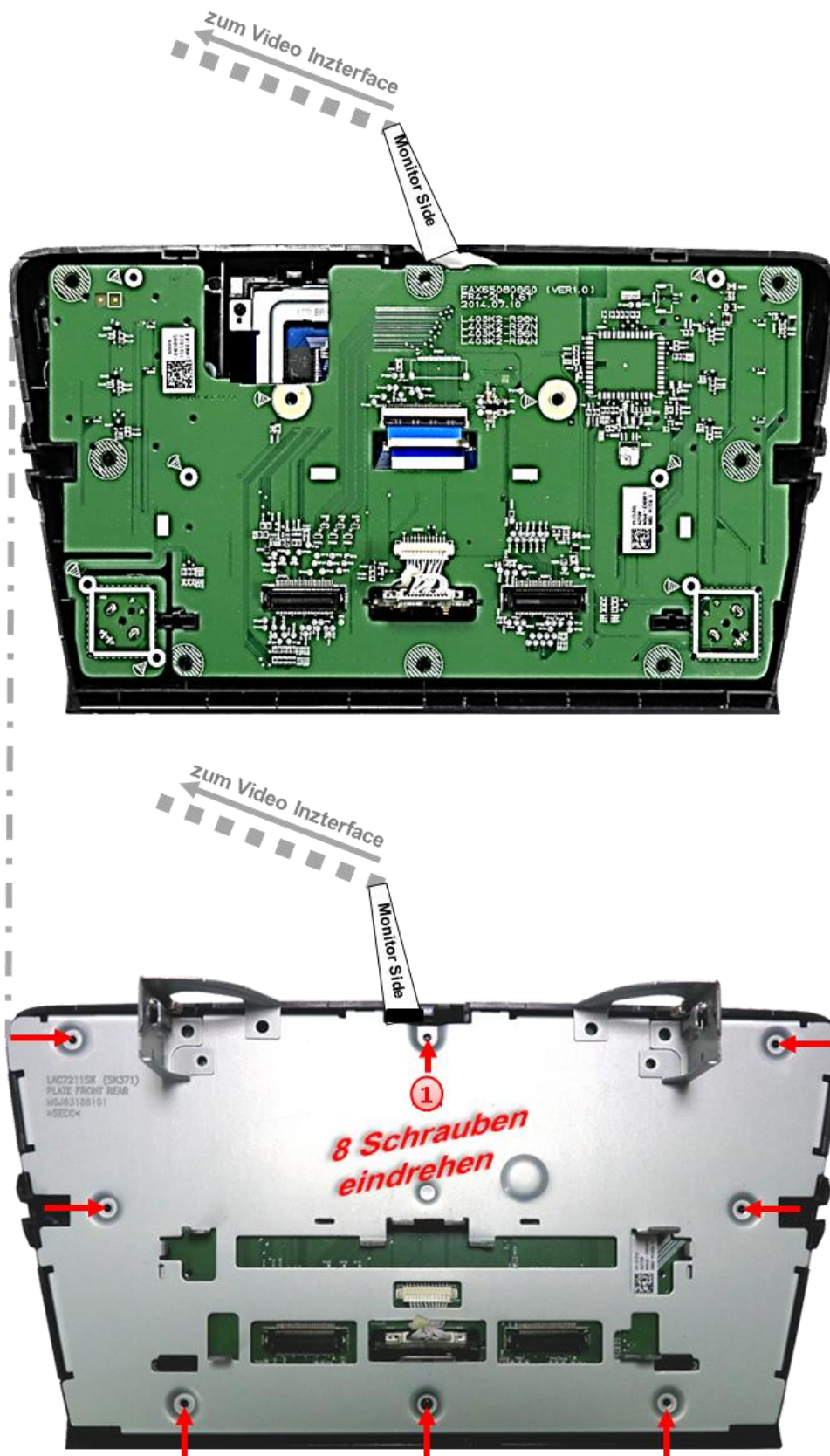
- 3 Die zuvor angeschlossene Flexleitung unter dem Tochter PCB passend einfallen um dieses mit der Rückseite zum Monitor-Panel hin verbauen zu können.
- 4 Das Tochter PCB nach Durchführung der 50-Pin Flexleitung „CAR-IN“ und der Bildsignalleitung in der inneren Aussparung des Metallrahmens unterbringen und den Rahmen mit den 4 Schrauben wieder am Gehäuse fixieren.



- 1 Die Hauptplatine in Position bringen, die 50-Pin Flexleitung „CAR-IN“ des Tochter PCB durch die Aussparung der Hauptplatine hindurchführen und diese wieder mit den beiden Schrauben fixieren.
- 2 Die 50-Pin Flexleitung „CAR-IN“ an dem freien Flexleitungssockel der Hauptplatine anschließen. Die offenen Kontaktstellen der Flexleitung müssen zur Platine hinzeigen.
- 3 Nach sauberer Einführung der Flexleitung das schwarze Verriegelungsscharnier des Flexleitungssockel nach unten klappen um diese wieder zu verriegeln.
- 4 Die 12-Pin Buchse am 12-Pin Stecker des SD Karten Steckplatzes wieder anschließen.

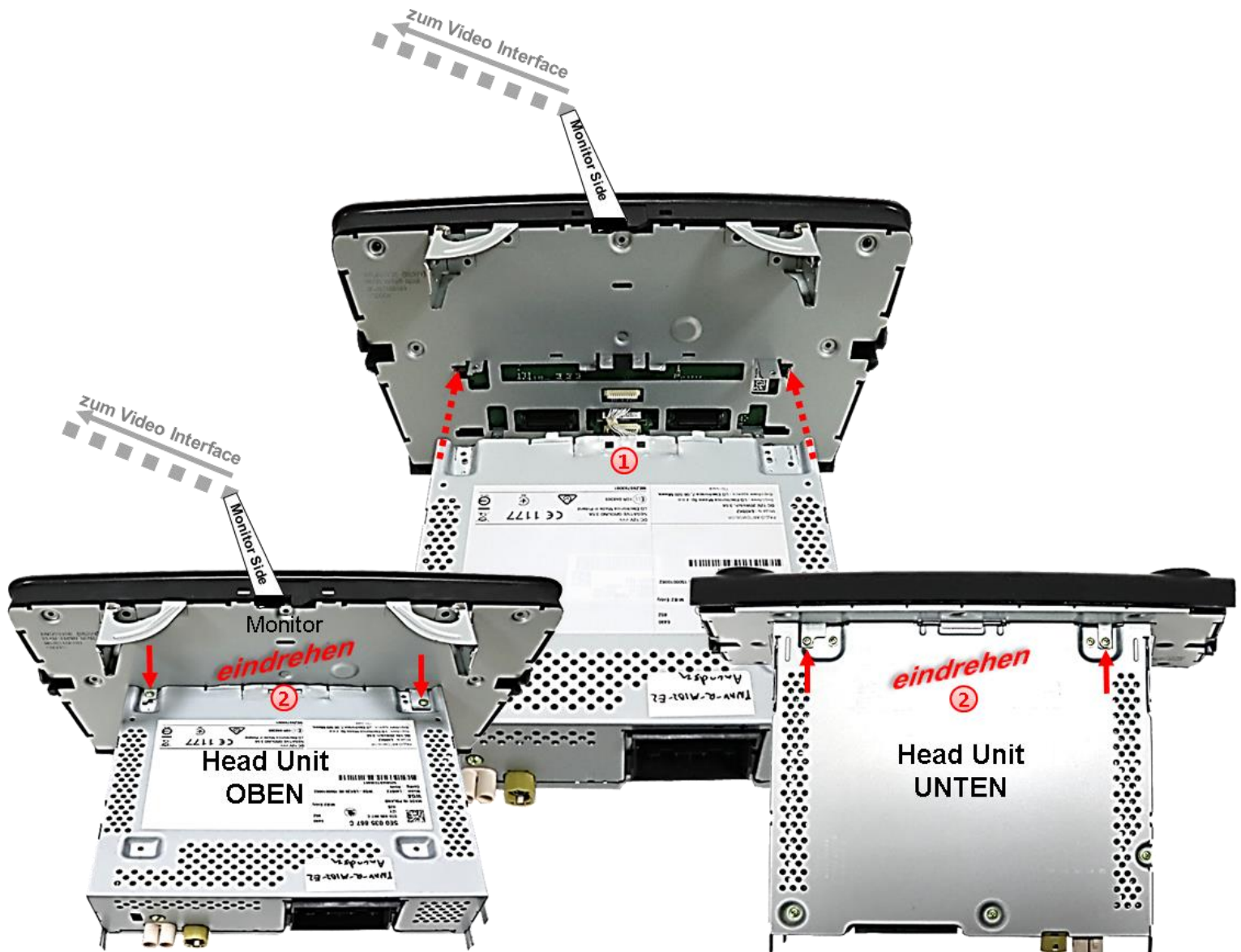
**Achtung:** Unbedingt darauf achten, dass bei der Unterbringung des Tochter PCB keine blanken Kontakte mit metallischen Bauteilen in Berührung kommen (ggf. isolieren!).

## 2.10.4. Wiedermontage - Skoda Monitor und Head Unit



- 1 Das Bildsignalkabel an geeigneter Stelle aus dem Gehäuse herausführen und das Monitor-Rückenteil anhand der 8 Schrauben wieder befestigen.

**Hinweis:** Unter Umständen kann für die Kabeldurchführung eine Gehäusemodifikation erforderlich sein.

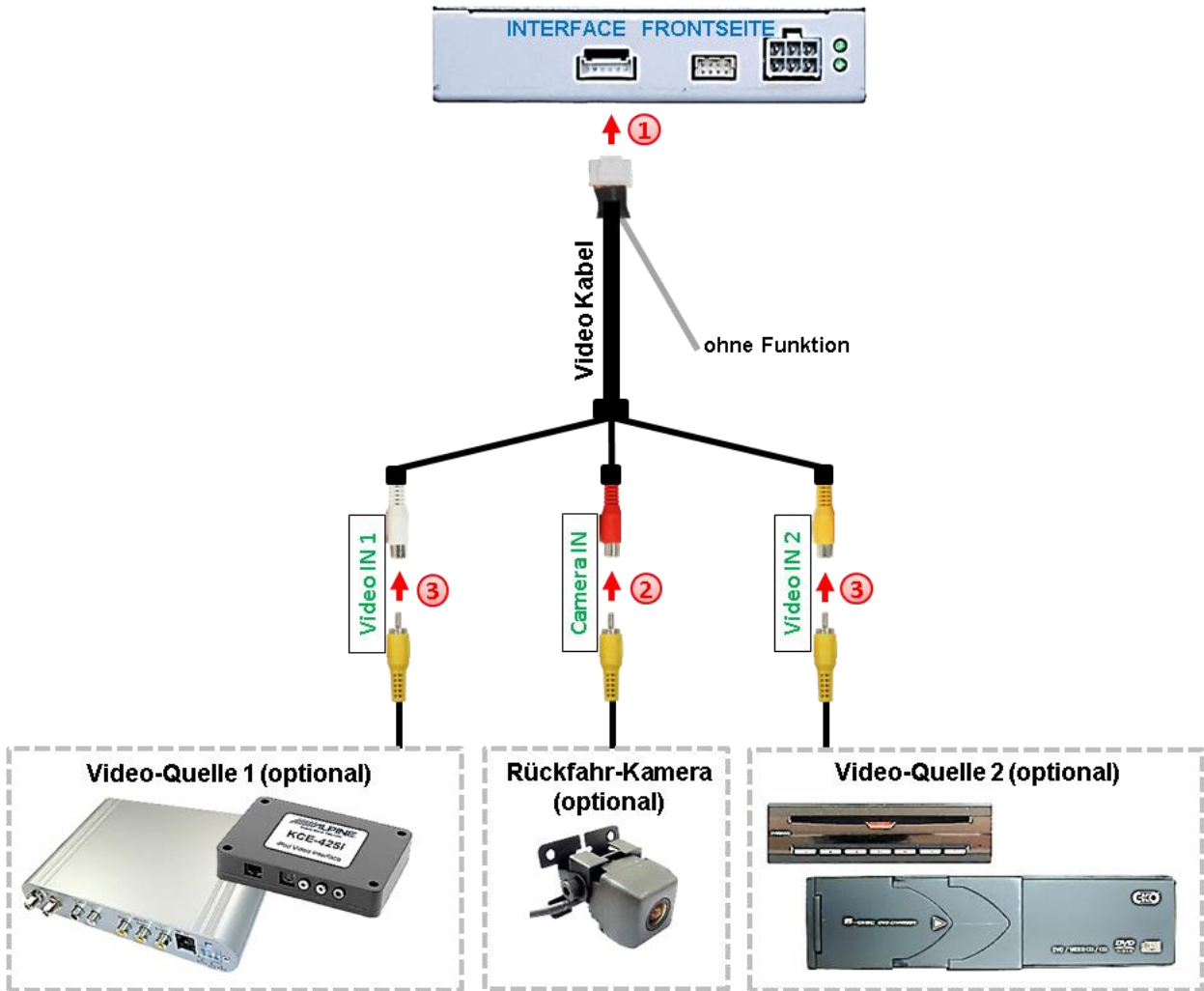


- 1 Das Head Unit Gehäuse und das Monitorgehäuse wieder zusammenstecken. Darauf achten, dass die kleinen weißen Kabel des 12-Pin Steckers nicht eingeklemmt werden und die Gehäuseteile passgenauen Sitz haben.
- 2 Die beiden Schrauben an der Oberseite und die beiden Schrauben an der Unterseite der Head Unit wieder eindrehen.

## 2.11. Anschluss - Video-Quellen

Es ist möglich, zwei After-Market Video-Quellen und eine After-Market Rückfahrkamera an das Video-Interface anzuschließen.

Vor der endgültigen Installation empfehlen wir einen Testlauf, um sicherzustellen, dass Fahrzeug und Interface kompatibel sind. Aufgrund von Änderungen in der Produktion des Fahrzeugherstellers besteht immer die Möglichkeit der Inkompatibilität.



- 1 Die 6-Pin Buchse des Videokabels mit dem 6-Pin Stecker des Video Interface verbinden.
- 2 Den Video-Cinch der Rückfahr-Kamera mit der Cinch-Buchse „**Camera IN**“ des Videokabels verbinden.
- 3 Den Video-Cinch der AV-Quelle 1 und AV Quelle 2 mit der Cinch-Buchse „**Video IN1**“ und „**Video IN2**“ des Video Kabels verbinden.



## 2.12. Audio-Einspeisung

Dieses Interface kann nur Video-Signale in das Werks-Infotainment einspeisen. Ist eine AV-Quelle angeschlossen, muss die Audio-Einspeisung über den Werks-AUX Eingang oder einen FM-Modulator erfolgen. Das eingespeiste Video-Signal kann parallel zu jedem Audio-Modus des Werks-Infotainments aktiviert werden. Wenn 2 AV-Quellen mit dem Infotainment verbunden werden, ist für die Audio-Umschaltung zusätzliche Elektronik notwendig.

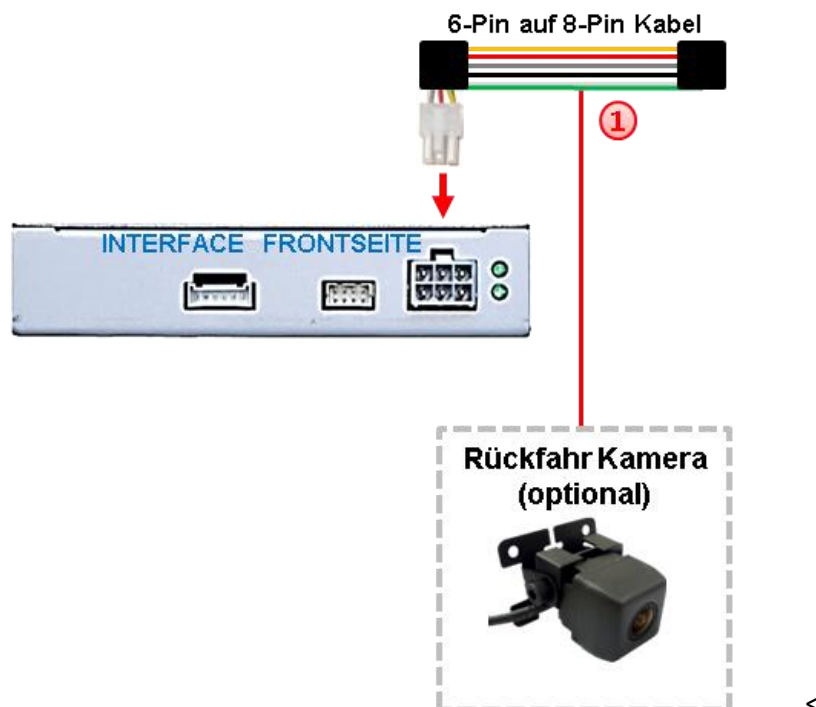
## 2.13. After-Market Rückfahrkamera

Manche Fahrzeuge haben einen anderen Rückwärtsgang-Code auf dem CAN-Bus, der mit der im Lieferumfang enthaltenen CAN-Box nicht kompatibel ist. Daher gibt es 2 verschiedene Möglichkeiten der Installation. Wenn die CAN-Box den Rückwärtsgang unterstützt, liegen +12V auf der grünen Leitung des 6-Pin auf 12-Pin Kabels an, während der Rückwärtsgang eingelegt ist.

**Hinweis:** Vor dem Test nicht vergessen, den Dip 5 des Video-Interface auf ON zu stellen.

### 2.13.1.. Fall1: CAN-Box erhält Rückwärtsgang Signal

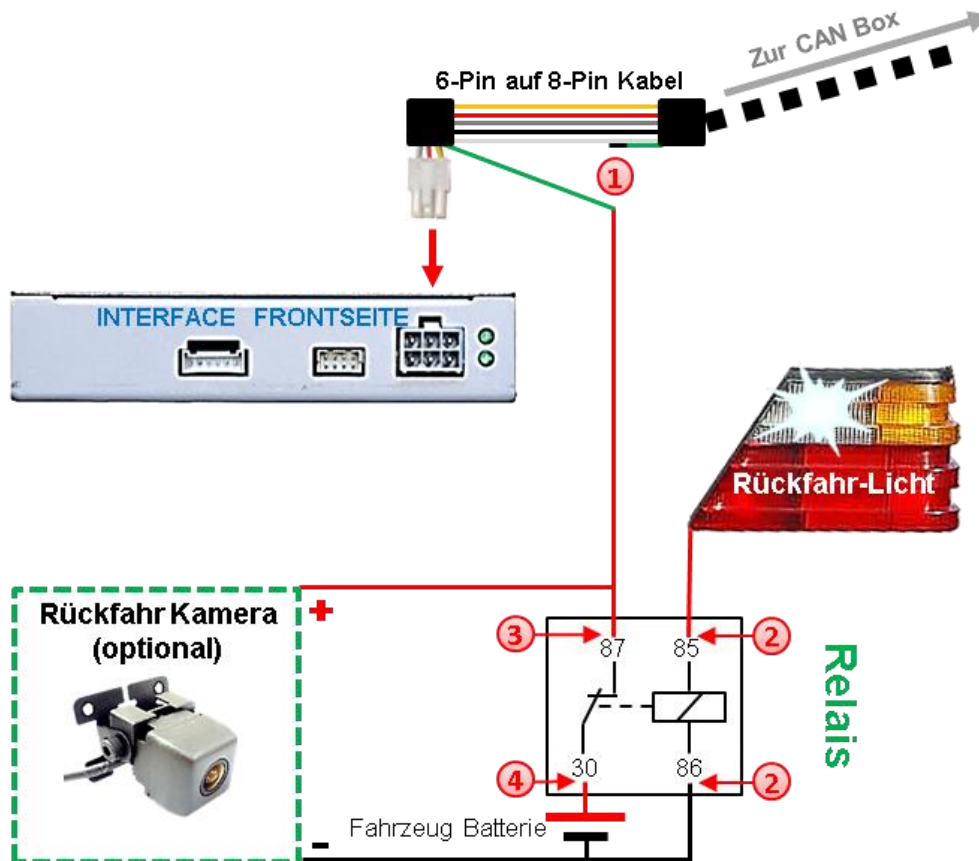
Liefert die CAN-Bus Box +12V auf die grünen Leitung des 6-Pin auf 8-Pin Kabel während der Rückwärtsgang eingelegt ist, schaltet das Interface automatisch auf den Rückfahrkamera-Eingang „CAMERA IN“ wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.



- ① Zusätzlich kann die +12V (max. 500mA) Stromversorgung für die After-Market Rückfahrkamera über die grüne Leitung des 6-Pin auf 8-Pin Kabel erfolgen.

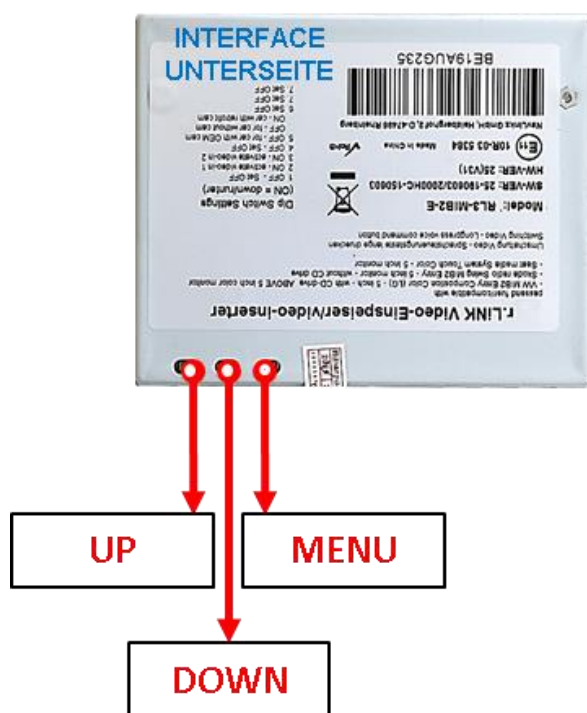
## 2.13.2.. Fall 2: CAN-Box erhält kein Rückwärtsgang Signal

Erhält die CAN-Bus Box nicht +12V auf die grüne Leitung des 6-Pin auf 8-Pin Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist (nicht alle Fahrzeuge sind kompatibel), wird ein externes Umschaltersignal vom Rückfahrlicht benötigt. Da das Rückfahrlichtsignal elektronische Störungen enthält, wird ein Schließer-Relais (z.B. AC-RW-1230 mit Verkabelung AC-RS5) oder ein Entstörfilter (z.B. AC-PNF-RVC) benötigt. Das untere Schaubild zeigt die Verwendung eines Relais (Schließer).



- ① Das grüne Kabel des 6-Pin auf 8-Pin Kabels nahe dem schwarzen 8-Pin Stecker durchtrennen und das kurze Ende des grünen Kabels isolieren (CAN-Box Seite).
- ② Rückfahrlicht/Strom mit Spule Klemme (85) und Masse mit Spule Klemme (86) des Relais verbinden.
- ③ Rückfahrkamera-Strom und das grüne Kabel (Video-Interface Seite) des 6-Pin auf 8-Pin Kabels mit dem Ausgang Klemme (87) des Relais verbinden.
- ④ Dauerstrom mit Eingang Klemme (30) des Relais verbinden.

## 2.14. Bildeinstellungen

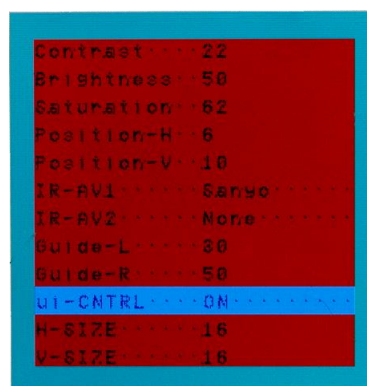


Die Bildeinstellungen können über die 3 Tasten des Video-Interface verändert werden. Drücken der Taste MENU öffnet das OSD-Einstellungsmenü oder wechselt zum nächsten Menüpunkt, UP und DOWN verändern die entsprechenden Einstellungen. Die Tasten sind in das Gehäuse eingelassen, um unbeabsichtigte Veränderungen während und nach der Installation zu vermeiden. Die Bildeinstellungen müssen für AV1, AV2 und CAM separat vorgenommen werden, während der entsprechende Eingang ausgewählt und sichtbar auf dem Monitor ist.

**Hinweis:** Das OSD-Einstellungsmenü wird nur angezeigt, wenn eine funktionierende Video-Quelle an dem ausgewählten Eingang angeschlossen ist.

Folgende Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Contrast	=	Kontrast
Brightness	=	Helligkeit
Saturation	=	Sättigung
Position H	=	horizontale Position
Position V	=	vertikale Position
IR-AV1/2	=	keine Funktion
Guide L/R	=	keine Funktion
UI-CNTRL (ON/OFF)	=	keine Funktion
Size H/V	=	Bildgröße horizontal/vertikal



## 3. Bedienung des Video Interface

Der externe Taster kann zur Umschaltung der aktivierten Eingänge verwendet werden. Jedes Drücken wechselt zum nächsten aktivierten Eingang. Wenn alle Eingänge aktiviert sind, ist die Reihenfolge:

*Werks-Video → Video IN1 → Video IN2 → Werks-Video → ...*

Nicht aktivierte Eingänge werden übersprungen.

### 3.1. Über die weiße Leitung des 6-Pin auf 8-Pin Kabels

Die weiße Leitung des 6-Pin Kabels kann alternativ oder zusätzlich zur Voice Taste zum Umschalten der aktivierten Eingänge verwendet werden. Jeder +5-12V Impuls auf die weiße Leitung schaltet zum nächsten aktivierten Eingang.

## 4. Technische Daten

Arbeitsspannung	7V - 25V
Ruhestrom	10mA
Stromaufnahme	210mA
Video Eingang	0.7V - 1V
Video Eingang Formate	NTSC
RGB-Video Amplitude	0.7V mit 75 Ohm Impedanz
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Abmessungen Video-Box	110 x 35 x 98 mm (B x H x T)
Abmessungen CAN-Box	75 x 22 x 30 mm (B x H x T)

## 5. FAQ – Fehlersuche Interface Funktionen

Schauen Sie bei möglicherweise auftretenden Problemen zuerst nach einer Lösung in der Tabelle, bevor Sie ihren Verkäufer kontaktieren.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Kein Bild/schwarzes Bild (Werksbild)	Nicht alle Stecker wurden wieder an der Werks-Head-Unit oder dem Monitor nach dem Einbau angeschlossen.	Die fehlenden Stecker verbinden.
	An der CAN-Bus Box liegt kein Strom an (alle LED der Box sind aus).	Die Stromversorgung sowie den Anschluss der CAN-Bus Box überprüfen.
	CAN-Bus Box wurde an einer falschen Stelle am CAN-Bus angeschlossen.	Der Anleitung entnehmen, an welcher Stelle an den CAN-Bus angeschlossen wird. Ist nichts erwähnt, eine andere Stelle für den Anschluss testen.
	Am Video-Interface liegt kein Strom an (alle LED am Interface sind aus).	Überprüfen, ob die CAN-Bus Box +12V Zündung auf das rote Kabel des 8-Pin auf 6-Pin Kabel ausgibt. Falls nicht, das rote Kabel durchtrennen und +12V Zündung direkt auf das Video-Interface geben.
Kein Bild/schwarzes Bild/weißes Bild (eingespeistes Bild), aber Werks-Bild ist OK.	Kein Bild der Videoquelle	Die Videoquelle mit einem anderen Monitor überprüfen.
	Keine Videoquelle am gewählten Eingang angeschlossen	Die Einstellungen der Dips 1-3 überprüfen, welche Eingänge aktiv sind und schalten auf die dazugehörigen Eingänge umschalten.
	LVDS Kabel falsch angeschlossen	Überprüfen, ob das LVDS Kabel exakt an der in der Anleitung erwähnten Stelle angeschlossen ist. Ein Anschluss an die Head-Unit funktioniert z.B. nicht, wenn in der Anleitung der Anschluss an den Monitor vorgegeben wird.
Eingespeistes Bild hat die falsche Größe oder Position. (große Abweichung)	Falsche Monitoreinstellungen am Video-Interface	Verschiedene Stellungen der Dips 7 und 8 testen. Nach jeder Änderung ein Power-Reset durchführen (6-Pin Stromstecker 1x kurz entfernen).
Eingespeistes Bild wird doppelt oder vierfach angezeigt.		
Eingespeistes Bild ist gestört, flackert oder läuft vertikal.	Ausgang der Videoquelle steht auf AUTO oder Multi was einen Konflikt mit der automatischen Erkennung des Video-Interface verursacht.	Alle Videoquellen fest auf PAL oder NTSC einstellen. Es wird empfohlen, alle Quellen auf denselben TV Standard zu stellen.
	Wenn der Fehler nur nach dem Wechseln der Quelle auftritt, entsprechen die Quellen nicht demselben TV Standard.	Alle Videoquellen auf denselben TV Standard einstellen.
	Einige Video-Interfaces können nur eine NTSC Eingabe verarbeiten.	In der Anleitung überprüfen, ob eine Einschränkung auf NTSC erwähnt wird. Falls ja, ändern den Ausgang der Quelle auf NTSC einstellen.
Eingespeistes Bild ist s/w.		

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Eingespeiste Bildqualität ist schlecht	Bildeinstellungen wurden nicht angepasst	Die 3 Schalter und das OSD-Menü des Interface nutzen, um die gewünschten Bildeinstellungen der jeweiligen Videoquelle einzustellen.
Eingespeiste Bildgröße ist leicht falsch		
Eingespeiste Bildposition ist leicht falsch.		
Eingespeistes Kamerabild flackert.	Die Kamera wird unter fluoreszierendem Licht getestet, welches direkt in die Kamera einfällt.	Die Kamera unter Tageslicht außerhalb der Werkstatt testen.
Eingespeistes Kamerabild ist bläulich.	Der Schutzaufkleber von der Kameralinse wurde nicht entfernt.	Den Schutzaufkleber entfernen.
Eingespeistes Kamerabild ist schwarz.	Kamerastrom direkt von der Rückfahrlampe abgegriffen.	Einen Strom-Entstörfilter oder ein Relais für die Spannung der Rückfahrlampe nutzen. Alternativ kann die Stromversorgung der Kamera von der grünen Leitung des 6-Pin auf 8-Pin Kabels abgegriffen werden, wenn die CAN-Bus Box mit dem Fahrzeug kompatibel ist.
Eingespeistes Kamerabild ist gestört.		
Einstellungen des eingespeisten Kamerabildes können nicht angepasst werden.	Einstellungen des eingespeisten Kamerabilds können nur im AV2 Modus angepasst werden.	Dip 3 der Interface-Box auf ON stellen (falls der Eingang AV2 nicht aktiviert ist) und Kamera mit diesem Eingang verbinden. Interface auf AV2 umschalten und Bildeinstellungen anpassen. Verbinden Sie die Kamera nun wieder mit dem Kamera Eingang und schalten AV2 aus, sofern dieser nicht für eine andere Quelle genutzt wird.
Im eingespeisten Kamerabild ist ein Auto als Grafik.	Funktion UI-CNTRL im Interface OSD steht auf PDCON.	Bei vorhandenem Werks-PDC wird bei kompatiblen Fahrzeugen der Abstand in der Grafik eingeblendet. Falls nicht funktionierend oder nicht gewünscht, im Interface OSD Menüpunkt UI-CNTRL auf ALLOFF stellen.
Im eingespeisten Kamerabild sind chinesische Zeichen.	Funktion UI-CNTRL im Interface OSD steht auf RETON oder ALLON.	Im Interface OSD den Menüpunkt UI-CNTRL auf ALLOFF oder auf PDCON stellen.
Es ist nicht möglich die Videoquelle über die Werkstasten umzuschalten.	CAN-Bus Interface unterstützt diese Funktion für dieses Fahrzeug nicht.	Den externen Taster nutzen oder die weiße Leitung am 6-Pin auf 8-Pin Kabel durchtrennen und auf diese +12V Impulse geben zum Umschalten auf die Videoquelle(n).
	Zu kurz gedrückt.	Zum Wechseln der Videoquelle wird ein Tastendruck von mindestens 2.5 Sekunden benötigt.
Es ist nicht möglich die Videoquelle über den externen Taster umzuschalten.	SW-Version unterstützt keinen externen Taster.	Die Werkstasten zur Umschaltung nutzen oder die weiße Leitung am 6-Pin auf 8-Pin Kabel durchtrennen und auf diese +12V Impulse geben zum Umschalten auf die Videoquelle(n).
Das Interface schaltet nicht automatisch auf das Bild der Rückfahrkamera, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.	CAN-Bus Interface unterstützt diese Funktion für dieses Fahrzeug nicht.	Die grüne Leitung am 6-Pin auf 8-Pin Kabel durchtrennen und konstante +12V von der Rückfahrlampe auf das Kabel geben. Ein Relais zur Entstörung des Stroms der Rückfahrleuchte verwenden.
Das Interface wechselt die Videoquelle von allein.	CAN-Bus Box Kompatibilität zum Fahrzeug ist eingeschränkt.	Die graue Leitung am 6-Pin auf 8-Pin Kabel durchtrennen und beide Enden isolieren. Wenn das Problem weiterhin besteht, ebenfalls die weiße Leitung durchtrennen und beide Enden isolieren.

## 6. Technischer Support

Bitte beachten Sie, dass ein direkter technischer Support nur für Produkte möglich ist, die direkt bei der Navlinkz GmbH erworben wurden. Für Produkte, die über andere Quellen gekauft wurden, kontaktieren Sie für den technischen Support ihren Verkäufer.

**NavLinkz GmbH**  
**Distribution/Techn. Händler-Support**  
Heidberghof 2  
D-47495 Rheinberg

Tel +49 2843 17595 00

Email [mail@navlinkz.de](mailto:mail@navlinkz.de)



10R-03 5384

Made in China

