

# r.LiNK Video-Einspeiser

## RL3-NBT2

## RL3-NBT2-10

Passend für

**BMW** Fahrzeuge der F- und G-Serie  
mit NBT2 und 6.5, 7, 8.8 und 10.25 Zoll Monitor und HSD+2 Anschluss

**Mini** Fahrzeuge Fahrzeuge  
mit NBT2 und 8.8 Zoll Monitor und HSD+2 Anschluss



Beispiel

**Video-Einspeiser für eine Rückfahrkamera  
und zwei weitere Video-Quellen**

### Produktfeatures

- Video-Einspeiser für Werks-Infotainment Systeme
- 1 FBAS Eingang für Rückfahrkamera
- 2 FBAS Video-Eingänge für Nachrüstgeräte (z.B. DVD-Player, DVB-T Tuner)
- Automatische Umschaltung auf Rückfahrkamera-Eingang beim Einlegen des Rückwärtsganges
- Abstandslinien für Rückfahrkamera aktivierbar (nicht für alle Fahrzeuge verfügbar)
- Bildfreischaltung während der Fahrt (NUR für eingespeistes Video)
- Video-Eingänge NTSC und PAL kompatibel

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Vor der Installation

- 1.1. Lieferumfang
- 1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör
- 1.3. Boxen und Anschlüsse – Video Interface
- 1.4. Einstellungen - 8 Dip-Schalter (schwarz)
  - 1.4.1. Aktivierung der PDC-Funktion (Dip 1)
  - 1.4.2. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 2-3)
  - 1.4.3. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)
  - 1.4.4. Aktivierung der Abstandslinien (Dip 6)
  - 1.4.5. Monitorauswahl (Dip 7 und 8)
- 1.5. Einstellungen - 4 Dip-Schalter (CAN-Funktion - rot)

### 2. Installation

- 2.1. Installationsort
- 2.2. Anschluss Schema
- 2.3. Verbindungen zu Werks Head-Unit und Monitor
  - 2.3.1. Anschluss – Bildsignalkabel
    - 2.3.1.1. RL3-NBT2
    - 2.3.1.2. RL3-NBT2-10
    - 2.3.1.3. Anschluss – Quadlock/CAN
- 2.4. Anschluss - Video-Quellen
  - 2.4.1. Audio-Einspeisung
  - 2.4.2. After-Market Rückfahrkamera
    - 2.4.2.1. Fall 1: Interface erhält das Rückwärtsgangsignal
    - 2.4.2.2. Fall 2: Interface erhält kein Rückwärtsgangsignal
- 2.5. Anschluss - Video-Interface und externer Taster
- 2.6. Bildeinstellungen und Abstandslinien

### 3. Bedienung des Interface

- 3.1. Über Werks-Infotainment Taste
- 3.2. Über externen Taster

### 4. Technische Daten des Video-Interface

### 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.

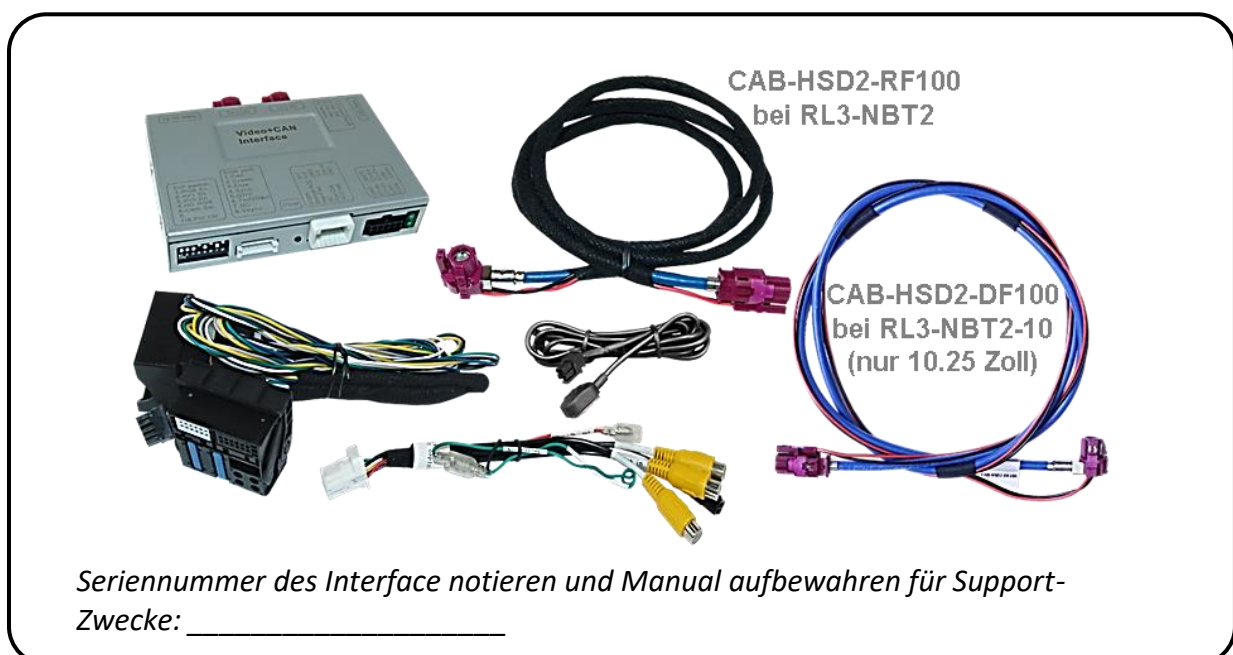
Veränderungen/Updates der Fahrzeugsoftware können die Funktionsfähigkeit des Interface beeinträchtigen. Softwareupdates für unsere Interfaces werden Kunden bis zu einem Jahr nach Erwerb des Interface kostenlos gewährt. Zum Update muss das Interface frei eingeschickt werden. Kosten für Ein- und Ausbau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

## 1. Vor der Installation

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

**Vor der endgültigen Installation im Fahrzeug empfehlen wir nach Anschluss einen Testlauf, um sicherzustellen, dass Fahrzeug und Interface kompatibel sind. Aufgrund produktionsbedingter Änderungen des Fahrzeugherstellers besteht immer die Möglichkeit der Inkompatibilität.**

### 1.1. Lieferumfang



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

### Voraussetzungen

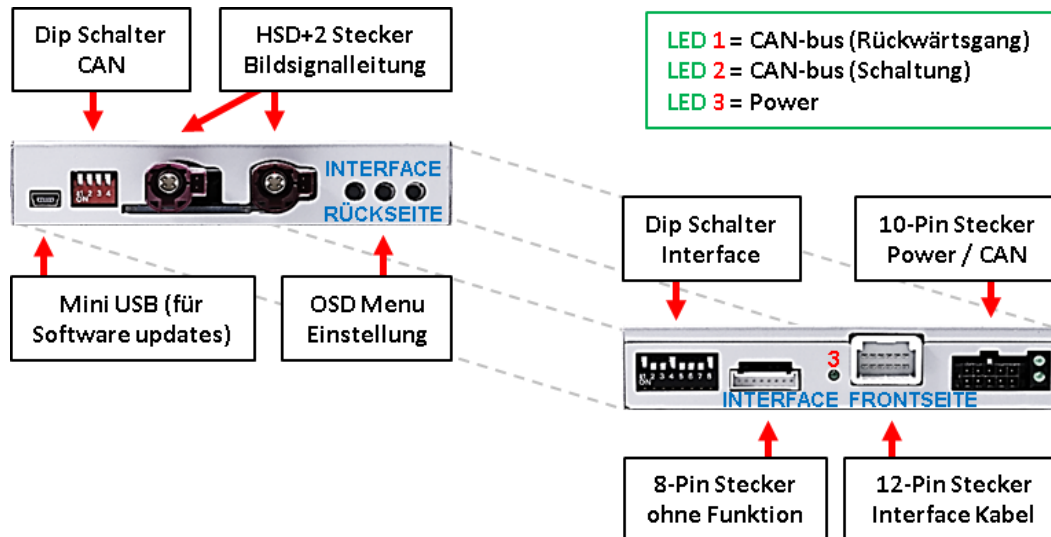
Hersteller	Kompatible Fahrzeugmodelle für RL3-NBT2	Navisystem
BMW	Alle F-Serie und G-Serie Modelle ab ca. 07/2017 (Touch und Nicht-Touch Monitore)	Radios, S6UNA Navigation S606A Business Navigation - F+G Serie <b>mit 6.5 Zoll oder 7 Zoll Monitor</b>
	Alle F-Serie Modelle ab ca. 05/2016 und alle G-Serie Modelle mit 8.8 Zoll Monitor (Touch und Nicht-Touch Monitore)	S609A Professional Navigation oder S6UPA Navigation Plus - NBT2 EVO -F+G-Serie - <b>NUR 8.8 Zoll Monitor</b> (neues Hauptmenü)
Mini	ab ca. 2016/2017	609 Professional Navigation NBT2 Evo - <b>8.8 Zoll Monitor</b> (neues Hauptmenü)
Hersteller	Kompatible Fahrzeugmodelle für RL3-NBT2-10	Navisystem
BMW	Alle F-Serie Modelle ab ca. 05/2016 mit 10.25 Zoll Monitor (Touch und Nicht-Touch Monitore) Alle G-Serie Modelle mit 10.25 Zoll Monitor (Touch und Nicht-Touch Monitore)	S609A Professional Navigation oder S6UPA Navigation Plus - NBT2 EVO – F+G-Serie - <b>NUR 10.25 Zoll Monitor</b>

### 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>PDC und Führungslinien</i>	Wenn das Video Interface keine erforderlichen Informationen vom Fahrzeug CAN-Bus erhält, können weder Abstandslinien noch die optische PDC-Anzeige genutzt werden.
<i>Bildformate</i>	Bei 8.8 Zoll und bei 10.25 Zoll Monitoren ist die Darstellung der eingespeisten Videoquellen nur im Vollbildmodus (gestreckt) möglich!

### 1.3. Boxen und Anschlüsse – Video Interface

Das Video-Interface konvertiert die Video Signale der Nachrüstquellen in das für den Werksmonitor technisch notwendige Bildsignal welches über verschiedene Schalloptionen 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.



### 1.4. Einstellungen der 8 Dip-Schalter (schwarz)

Manche Einstellungen müssen über die 8-Pin Dip-Schalter des Video-Interface vorgenommen werden.

Dip Position "unten" ist ON und Position "oben" ist OFF.



Dip	Function	ON (down)	OFF (up)
1	PDC	aktiviert	deaktiviert
2	FBAS Video 1-Eingang	aktiviert	deaktiviert
3	FBAS Video 2-Eingang	aktiviert	deaktiviert
4	Keine Funktion		auf OFF stellen
5	Rückfahrkamera Typ	After-market	Werks oder keine
6	Abstandslinien	aktiviert	deaktiviert
7	Monitorauswahl	Alle möglichen Kombinationen von Dip 7 und 8 ausprobieren, um das beste Bild zu finden (in Qualität und Größe) oder im Kapitel „Monitorauswahl (Dip 7 und 8)“ nachschauen	
8			

Detaillierte Informationen in den folgenden Kapiteln.

### 1.4.1. Aktivierung der PDC-Funktion (Dip 1)

Bei Dip-Schalterstellung ON wird vom Interface ein Auto zur optischen PDC Darstellung auf der rechten Seite des Werks-Displays eingeblendet. Bei Dip-Schalterstellung OFF wird das PDC Auto nicht angezeigt.

**Hinweis:** Erhält das Interface keine Daten von dem Fahrzeug CAN-Bus (manche Fahrzeuge sind nicht kompatibel), kann die PDC-Funktion nicht genutzt werden-

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

Nur auf die per Dip Schalter 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.

**Hinweis:** Dip 4 ist ohne Funktion und muss auf **OFF** gestellt werden!

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

Bei Dip-Schalterstellung OFF schaltet das Interface auf Werksbild 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.

### 1.4.4. Aktivierung der Abstandslinien (Dip 6)

Bei Dip-Schalterstellung ON werden die Führungslinien im Display dargestellt. Bei Dip-Schalterstellung OFF werden die Führungslinien nicht angezeigt.

**Hinweis:** Erhält das Interface keine Daten von dem Fahrzeug CAN-Bus (manche Fahrzeuge sind nicht kompatibel), können Abstandslinien für den Rückwärtsgang nicht gezeigt werden, auch wenn sie nach einer Stromlosschaltung einmalig im Display erscheinen.

### 1.4.5. Monitor Auswahl (Dip 7 und 8)

Dip-Schalter 8 regelt die monitorspezifischen Bildeinstellungen.

Größe des Monitors	Dip 7	Dip 8
6,5 Zoll Monitor	OFF	ON
7 Zoll Monitor	alle möglichen Einstellungen von Dip 7 und 8 ausprobieren, um das beste Bild (in Qualität und Größe) zu finden	
8,8 Zoll Monitor	ON	OFF
10.25 Zoll Monitor	OFF	OFF

**Hinweis:** Für **10.25 Zoll Monitore** muss das Bildsignalkabel **CAB-HSD2-DF100** angeschlossen werden.

## 1.5. Einstellungen der 4 Dip-Schalter (CAN-Funktion - rot)

Dip Position "unten" ist ON und Position "oben" ist OFF.

Fahrzeug/Navigation	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4
BMW NBT System (mit Apix)	OFF	ON	OFF	OFF
BMW NBT2 System (mit Apix2)	OFF	OFF	OFF	OFF
Mini NBT2 System (mit Apix2)	OFF	ON	OFF	OFF



**Hinweis:** Bei fehlender oder mangelhafter Bilddarstellung oder fehlerhafter CAN Funktion auch Dip 2 -Schalterstellung OFF ausprobieren!

**Nach jeder Veränderung der Dip-Schalter-Einstellung muss ein Stromreset der CAN-Box durchgeführt 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.**

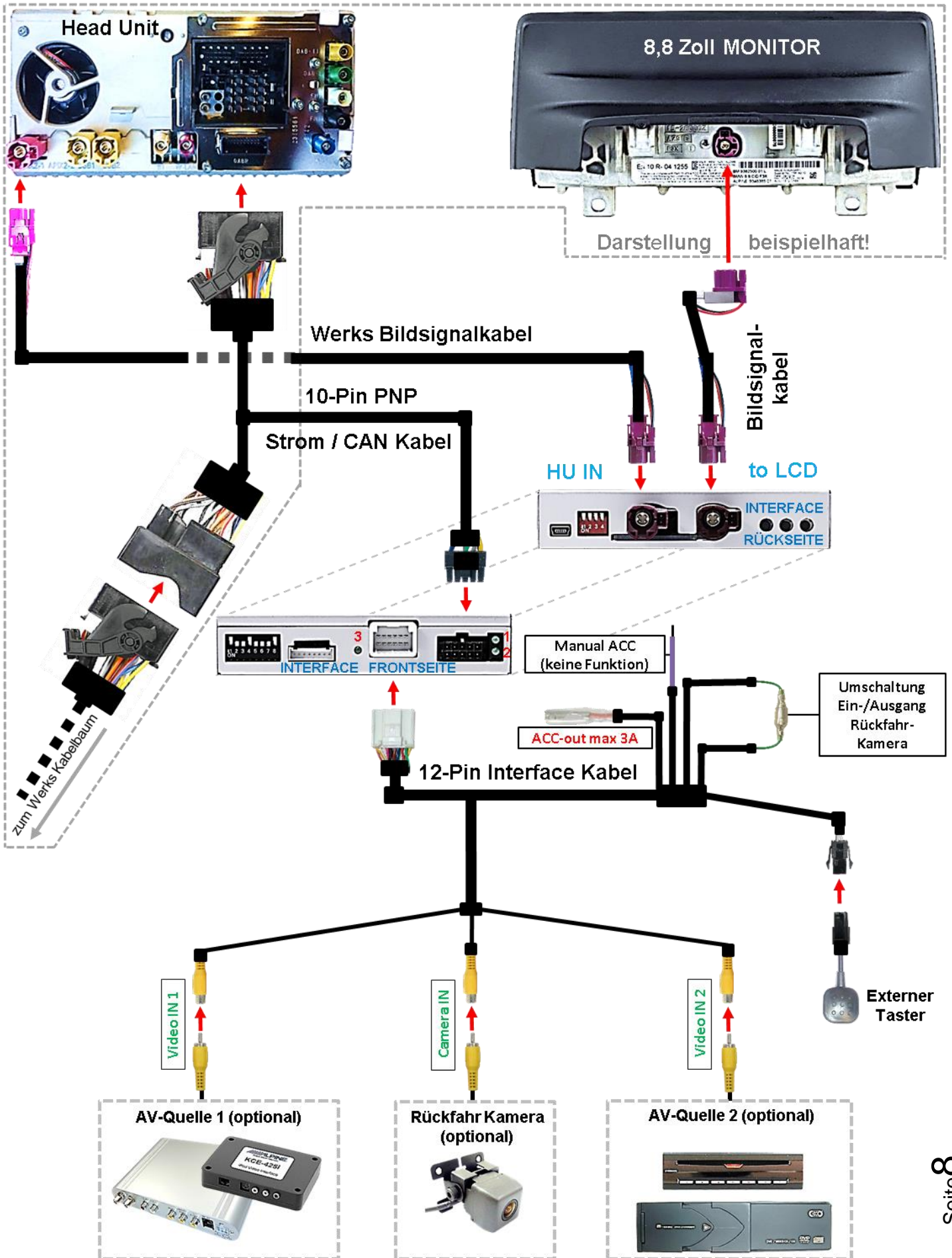
Vor der endgültigen Installation empfehlen wir nach Anschluss die Durchführung eines Testlaufes, um sicherzustellen, dass Fahrzeug und Interface kompatibel sind. Aufgrund produktionsbedingter Änderungen des Fahrzeugherstellers besteht immer die Möglichkeit der Inkompatibilität.

### 2.1. Installationsort

Das Video-Interface ist vorgesehen an geeigneter Stelle hinter der Werks Head-Unit installiert zu werden.



2.2. Anschluss Schema



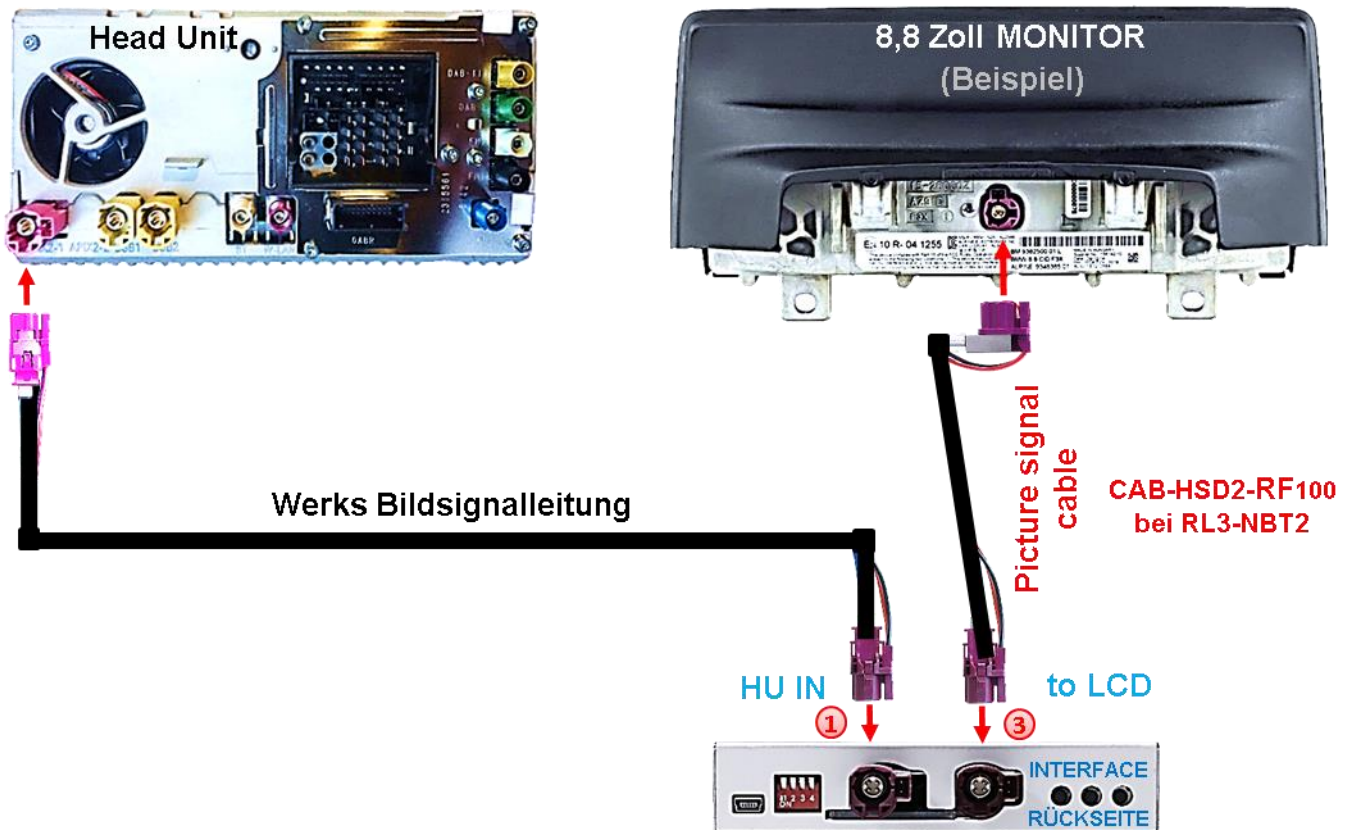


## 2.3. Verbindungen zur Werks Head-Unit und Monitor

### 2.3.1. Anschluss - Bildsignalleitung

#### 2.3.1.1. RL3-NBT2

### CAB-HSD2-RF100 bei RL3-NBT2



- 1 Die bordeaux farbene HSD+2 Buchse des von der Rückseite der Head Unit kommenden Werks-Bildsignalkabels an der Rückseite des Monitors abstecken und an dem bordeaux farbigen HSD+2 Stecker „HU IN“ des Video Interface anschließen.
- 2 Die gewinkelte bordeaux farbene HSD+2 Buchse der mitgelieferten Bildsignalleitung **CAB-HSD2-RF100** an dem zuvor freigewordenen bordeaux farbigen HSD+2 Stecker des Monitors anschließen.
- 3 Die gegenüberliegende ungewinkelte bordeaux farbene HSD+2 Buchse der mitgelieferten Bildsignalleitung **CAB-HSD2-RF100** an dem freien bordeaux farbigen HSD+2 Stecker „TO LCD“ des Video Interface anschließen.

**Achtung:** Die Einbaurichtung der mitgelieferten Bildsignalleitung hat keinen Einfluss auf die Funktion, so dass je nach Platzangebot am Monitor Steckplatz sowohl die gewinkelte, als auch die ungewinkelte HSD+2 Buchse angeschlossen werden darf.

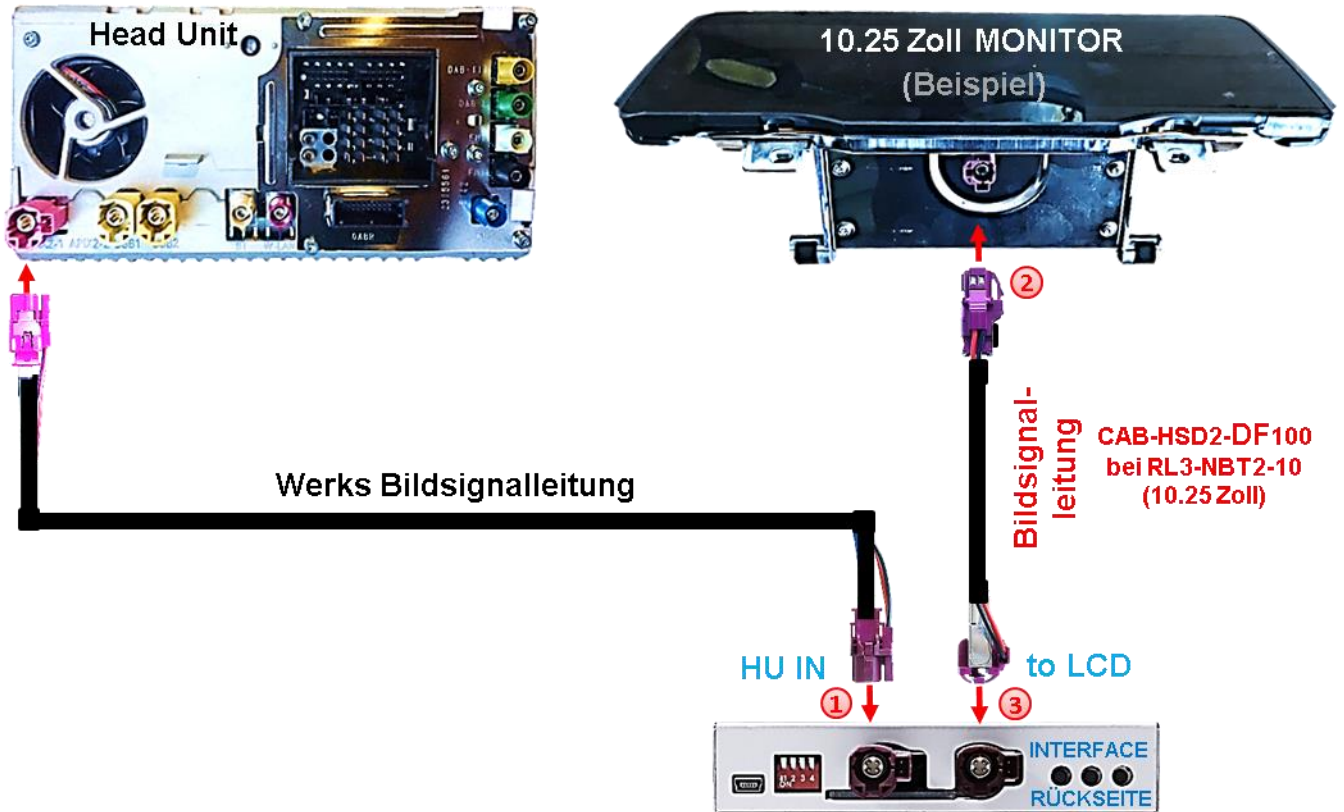


**Keinesfalls vertauscht werden dürfen aber die Anschlüsse an „HU IN“ und „TO LCD“!**

**Hinweis:** Farben der HSD+2 Anschlüsse an Head Unit und Monitor können von Darstellung und Beschreibung abweichen!

2.3.1.2. RL3-NBT2-10

## CAB-HSD2-DF100 bei RL3-NBT2-10



- 1 Die bordeaux farbene HSD+2 Buchse des von der Rückseite der Head Unit kommenden Werks-Bildsignalkabels an der Rückseite des Monitors abstecken und an dem bordeaux farbigen HSD+2 Stecker „HU IN“ des Video Interface anschließen.
- 2 Die ungewinkelte bordeaux farbene HSD+2 Buchse der mitgelieferten Bildsignalleitung **CAB-HSD2-DF100** an dem zuvor freigewordenen bordeaux farbigen HSD+2 Stecker des Monitors anschließen.
- 3 Die gegenüberliegende gewinkelte bordeaux farbene HSD+2 Buchse der mitgelieferten Bildsignalleitung **CAB-HSD2-DF100** an dem freien bordeaux farbigen HSD+2 Stecker „TO LCD“ des Video Interface anschließen.

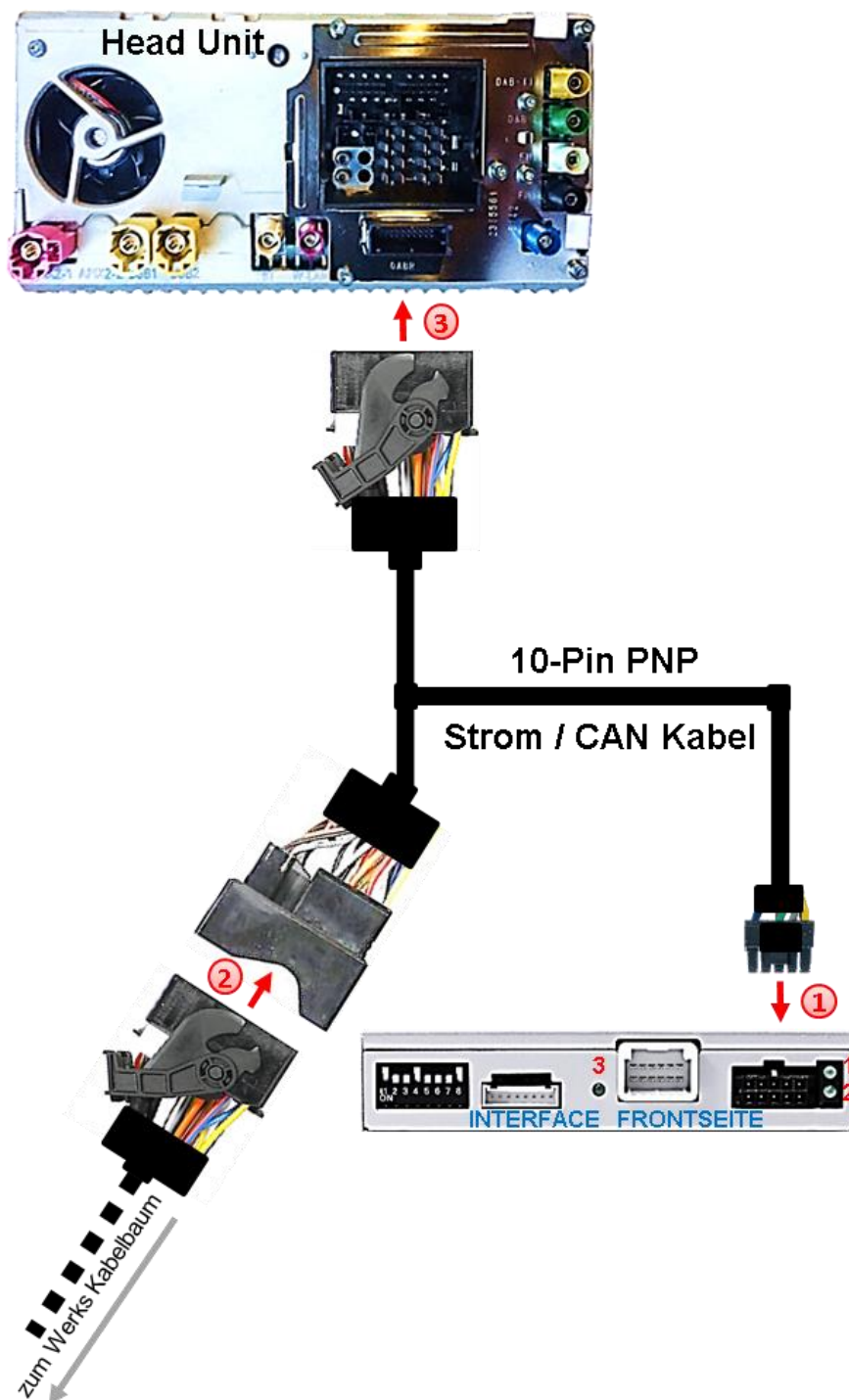
**Achtung:** Die Einbaurichtung der mitgelieferten Bildsignalleitung hat keinen Einfluss auf die Funktion, so dass je nach Beschaffenheit der Steckplätze sowohl die gewinkelte, als auch die ungewinkelte HSD+2 Buchse angeschlossen werden darf.



**Keinesfalls vertauscht werden dürfen aber die Anschlüsse an „HU IN“ and „TO LCD“!**

**Hinweis:** Farben der HSD+2 Anschlüsse an Head Unit und Monitor können von Darstellung und Beschreibung abweichen!

## 2.3.2. Anschluss – Quadlock/CAN

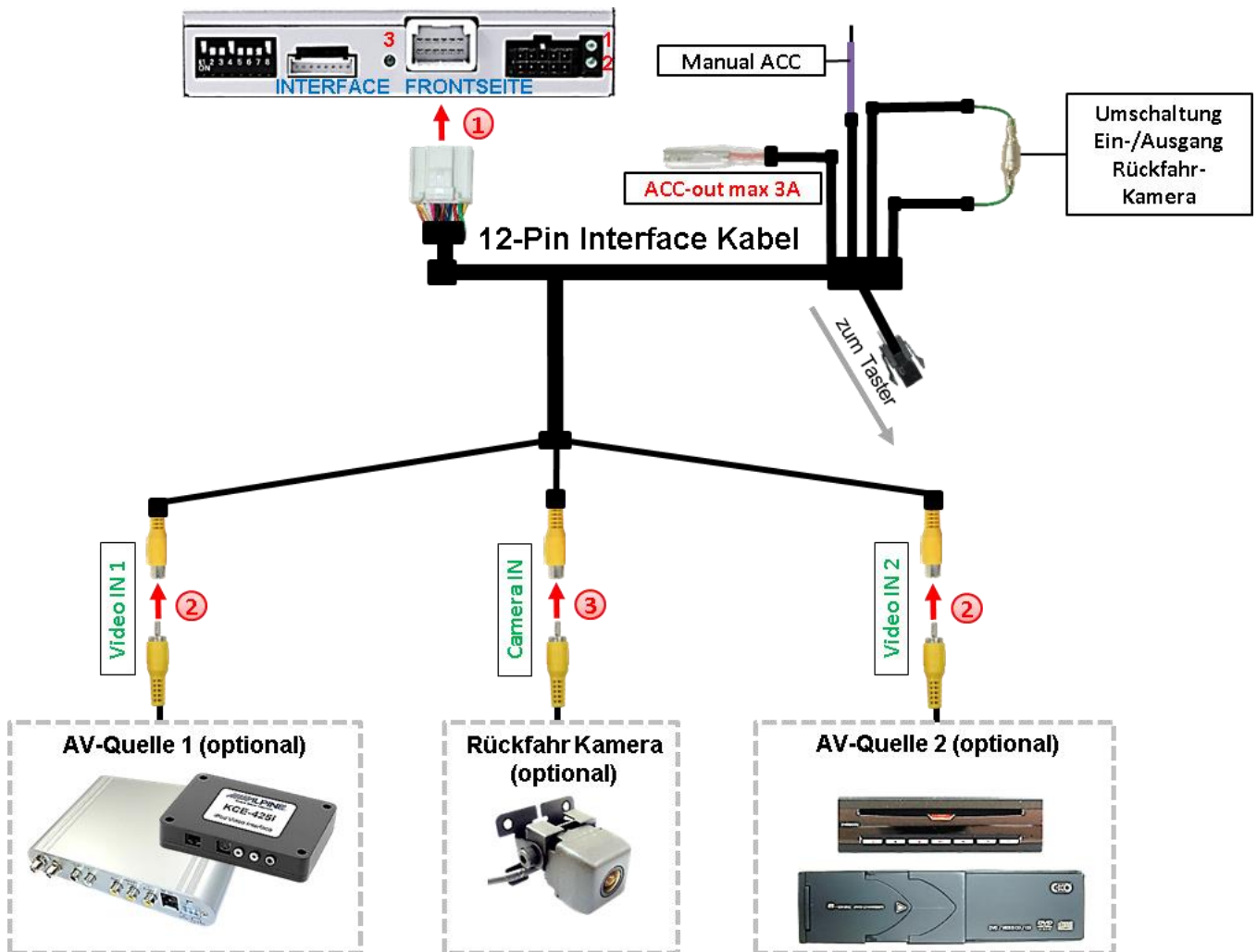


- 1 Die 10-Pin Buchse des 10-Pin PNP Strom / CAN Kabels mit dem 10-Pin Stecker des Video Interface verbinden.
- 2 Die 40-Pin Quadlockbuchse des Fahrzeugkabelbaums an der Rückseite der Head-Unit abstecken und mit dem 40-Pin Quadlockstecker des 10-Pin PNP Strom / CAN Kabels verbinden.
- 3 Die gegenüberliegende Quadlockbuchse des 10-Pin PNP Strom / CAN Kabels an den zuvor freigewordenen Quadlockstecker an der Rückseite der Head Unit anschließen.

## 2.4. Anschluss - Video-Quellen

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

**Vor der endgültigen Installation empfehlen wir nach Anschluss einen Testlauf, um sicherzustellen, dass Fahrzeug und Interface kompatibel sind. Aufgrund produktionsbedingter Änderungen des Fahrzeugherstellers besteht immer die Möglichkeit der Inkompatibilität.**



- 1 Die 12-Pin Buchse des 12-Pin Interface Kabels mit dem 12-Pin Stecker des Video-Interface verbinden.
- 2 Den Video Cinch der Video Quellen 1 und 2 mit den Cinch Buchse „Video IN1“ und „Video IN2“ verbinden.
- 3 Den Video-Cinch der Rückfahr-Kamera mit der Cinch-Buchse „Camera IN“ des 12-Pin Interface Kabels verbinden.

### 2.4.1. 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.

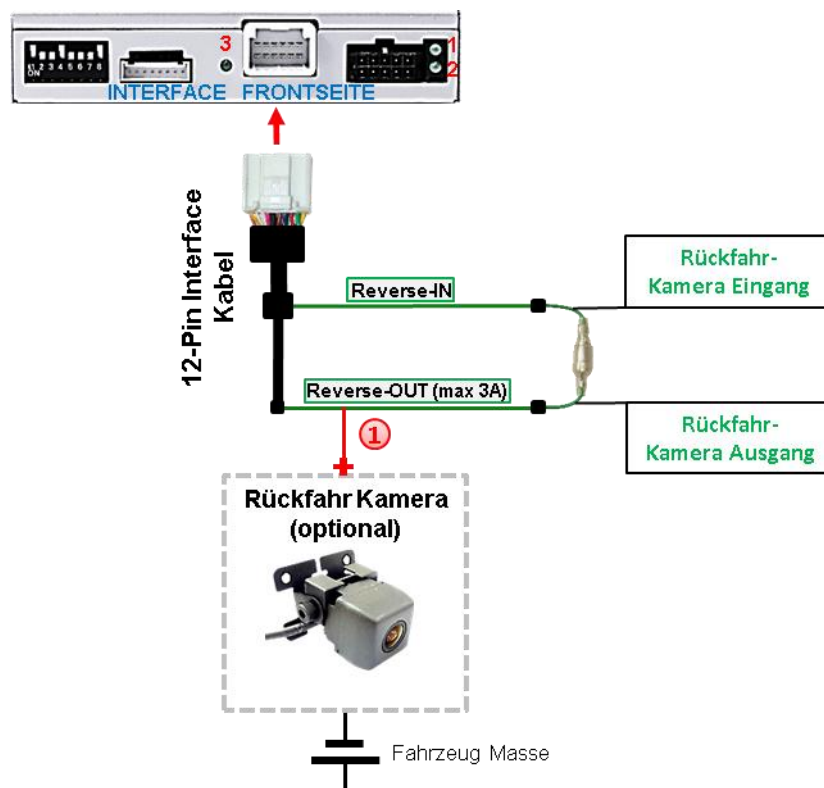
### 2.4.2. After-Market Rückfahrkamera

Manche Fahrzeuge haben einen anderen Rückwärtsgang-Code auf dem CAN-Bus, welcher mit dem Video-Interface nicht kompatibel ist. Daher gibt es 2 verschiedene Möglichkeiten der Installation. Wenn das Video-Interface ein Rückwärtsgang-Signal erhält, müssen +12V auf der grünen Leitung **„Reverse-OUT“** anliegen, während der Rückwärtsgang eingelegt ist.

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

#### 2.4.2.1. Fall1: Interface erhält das Rückwärtsgangsignal

Liefert das Interface +12V auf der grünen Ausgangsleitung des 12-Pin Interface Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist, schaltet das Interface automatisch auf den Rückfahrkamera-Eingang **„Camera IN“**, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.

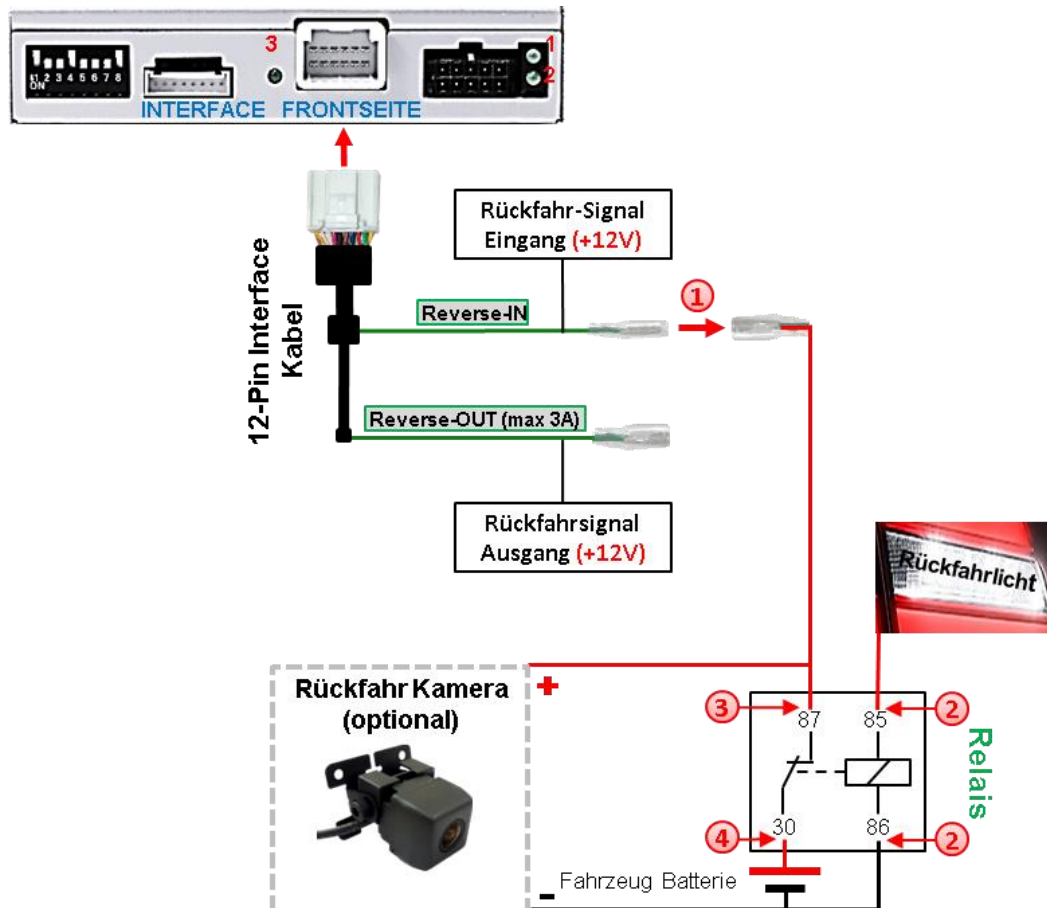


- 1** Zusätzlich kann die +12V (max 3A) Stromversorgung für die After-Market Rückfahrkamera über die grünen Leitungen des 12-Pin Interface Kabels erfolgen.



### 2.4.2.2. Fall 2: Interface erhält kein Rückwärtsgangsignal

Erhält das Interface nicht +12V auf der grünen Rückfahrkamera Ausgangs Leitung des 12-Pin Anschluss Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist (nicht alle Fahrzeuge sind kompatibel), wird ein externes Umschaltersignal vom Rückfahrlicht benötigt. Da das Rückfahrtsignal 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).

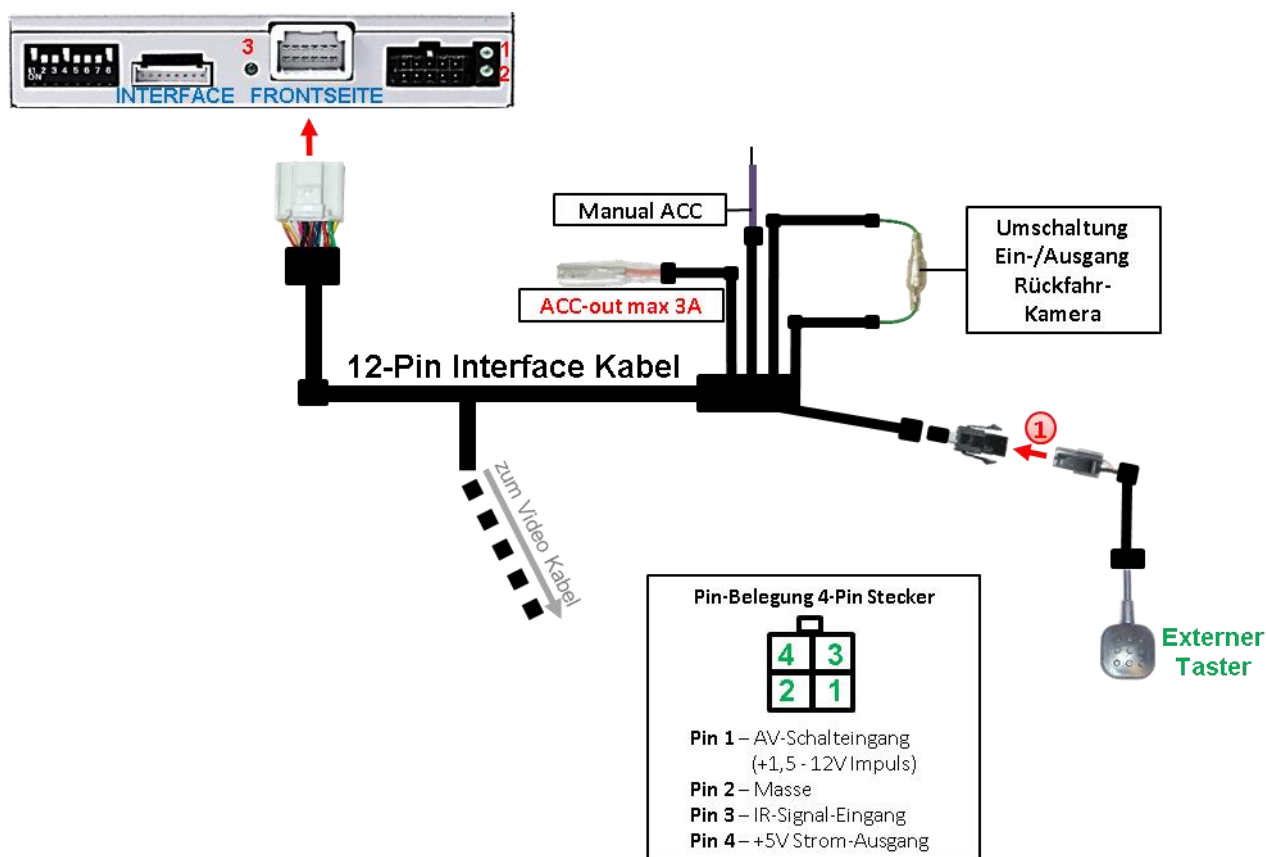


- 1** Stecker und Buchse der grünen Kabelverbindung des 12-Pin Interface Kabels voneinander trennen und das grüne Eingangskabel „Reverse-IN“ mit der Ausgangsklemme (87) des Relais verbinden.

**Hinweis:** Die beste Anschlusslösung sollte sein, einen 4mm Rundstecker auf das Relais Ausgangskabel zu krumpfen und mit der am grünen Kabel befindlichen 4mm Buchse zu verbinden, nicht zuletzt um Kurzschlüsse zu vermeiden. Das Ausgangskabel „Reverse-OUT“ ist ohne Funktion und bleibt unangeschlossen.
- 2** Das Rückfahrlicht Stromkabel mit Schaltspule (85) und die Fahrzeug-Masse mit Schaltspule (86) des Relais verbinden.
- 3** Das Rückfahrkamera-Stromkabel mit der Ausgangsklemme (87) des Relais verbinden wie zuvor mit dem grünen „Reverse IN“-Kabel geschehen.
- 4** Dauerstrom +12V mit Eingangsklemme (30) des Relais verbinden.



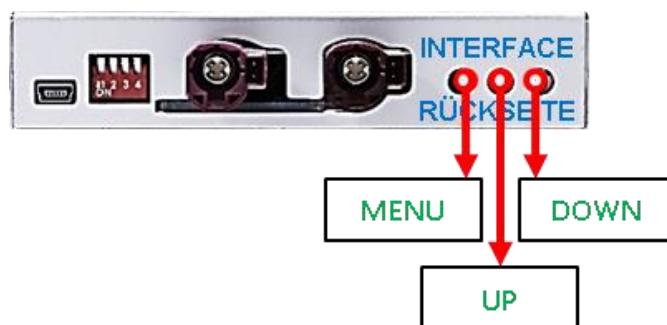
## 2.5. Anschluss - Video-Interface und externer Taster



**1** Die 4-Pin Buchse des externen Tasters mit dem 4-Pin Stecker des 12-Pin Interface Kabels verbinden.

**Hinweis:** Auch wenn der Taster zur Umschaltung mehrerer Quellen nicht benötigt werden sollte, wird der Anschluss und unsichtbare Verbleib des Tasters am Video Interface dringend empfohlen.

## 2.6. Bildeinstellungen und Abstandslinien

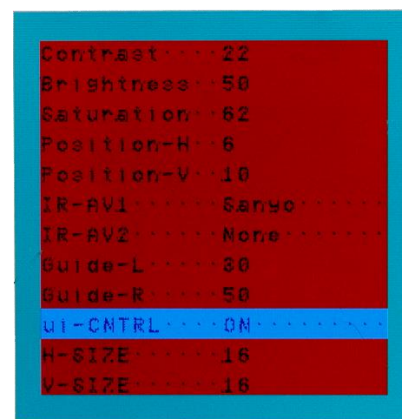


Die Bildeinstellungen können über die 3 Tasten an der Rückseite des Video-Interface verändert werden. Drücken der Taste MENU öffnet das OSD-Einstellungsmenü oder wechselt zum nächsten Menüpunkt, UP (HOCH) und DOWN (RUNTER) verändern die entsprechenden Einstellungen. Die Tasten sind in das Gehäuse eingelassen, um unbeabsichtigte Veränderungen während und nach der Installation zu vermeiden. Die Bildeinstellungen müssen für AV1, AV2 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



\*Bei nicht veränderbaren Werten verfügt das System über automatische Bildanpassung.

### Hinweis:

Bei Einstellung des Rückfahrkamera-Bildes muss der Rückwärtsgang eingelegt sein. Für die Einstellung der Führungslinien das Lenkrad bewegen um Veränderungen zu sehen. Kommuniziert das Interface nicht mit dem Fahrzeug CAN-Bus (manche Fahrzeuge sind nicht kompatibel), können Abstandslinien für den Rückwärtsgang nicht gezeigt werden, auch wenn sie nach einer Stromlosschaltung einmalig im Display erscheinen.

### 3. Bedienung des Video-Interface

#### 3.1. Über Werks-Infotainment Taste

##### Video Quellen Anwahl



Für die Umschaltung aktivierter Video Quellen am Interface können die Werks-Infotainment Tasten genutzt werden.

Die entsprechende Werkstaste der jeweiligen Infotainmenteinheit schaltet den Eingang vom Werksvideo zu den eingespeisten Videoquellen um. Wenn alle Eingänge per Dip Switch Einstellung aktiviert sind, ist die Reihenfolge wie folgt:

*Werks-Video → Video IN 1 → Video IN 2 → Werks-Video*

Jedes Drücken wechselt zum nächsten aktivierten Eingang. Nicht aktivierte Eingänge werden übersprungen.

**Die Umschaltung über Fahrzeugtasten funktioniert nicht in allen Fahrzeugen. In manchen Fahrzeugen muss der externe Taster benutzt werden.**

#### 3.2. Über externen Taster

Der externe Taster kann alternativ oder zusätzlich zu den oben beschriebenen Tasten zur Umschaltung der aktivierten Eingänge verwendet werden, sollte aber für Supportzwecke auch bei Nichtverwendung stets am Interface angeschlossen bleiben.

#### 4. Technische Daten

Arbeitsspannung	7V - 25V
Ruhestrom	10mA
Stromaufnahme	320mA @12V
Video Eingang	0.7V - 1V
Video Eingang Formate	NTSC und PAL
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Abmessungen Video-Box	112 x 22 x 115 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 (ingespeistes 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.
Eingespeistes Bild ist s/w.	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.

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 Kamerabildes 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

