

## Video-Einspeiser RL4-NAC

**Achtung!**  
*Anschluss am Monitor  
verursacht Hardwareschaden!*



**Passend für  
Opel, Citroen, Peugeot und Toyota Fahrzeuge  
mit NAC oder RCC Infotainment  
und 7 Zoll oder 8 Zoll Monitor**

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

**Achtung!**  
*Nur für Fahrzeuge  
mit 7 Zoll oder 8 Zoll Monitoren  
(Für 10.25 Zoll Monitore  
ist RL4-NAC12 kompatibel)*

### Produktfeatures

- Video-Einspeiser für Werks-Infotainment Systeme
- 1 FBAS Eingang für Rückfahrkamera
- 1 FBAS Eingang für Frontkamera
- 2 FBAS Video-Eingänge für Nachrüstgeräte (z.B. USB-Player, DVB-T2 Tuner)
- Automatische Umschaltung auf Rückfahrkamera-Eingang beim Einlegen des Rückwärtsganges
- Automatische Frontkamera Schaltung nach Rückwärtsgang für 10 Sekunden
- Abstandslinien für Rückfahrkamera aktivierbar (nicht für alle Fahrzeuge verfügbar)
- PDC aktivierbar (nicht für alle Fahrzeuge verfügbar)
- Bildfreischaltung während der Fahrt (NUR für eingespeistes Video)
- Video-Eingänge NTSC kompatibel

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Vor der Installation

- 1.1. Lieferumfang
- 1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör
- 1.3. Warnhinweise
- 1.4. Anschlüsse des Video-Interface
- 1.5. Einstellungen der 8 Dip-Schalter (schwarz)
  - 1.5.1. Einstellung - Stromversorgungsausgang (Dip 1)
  - 1.5.2. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 2-3)
  - 1.5.3. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)
  - 1.5.4. Auswählen der entsprechenden Head Unit Version (Dip 8)
- 1.6. Einstellungen der 4 Dip-Schalter (CAN-Funktion - rot)

### 2. Installation

- 2.1. Installationsort – Video Interface
- 2.2. Anschluss Schema
- 2.3. Anschluss – Head-Unit
  - 2.3.1. Anschluss - Bildsignalleitung
    - 2.3.1.1. High Version Head Unit (2 x 4 PIN HSD)
    - 2.3.1.2. Low Version Head Unit (1 x 4 PIN HSD)
  - 2.3.2. Anschluss - Strom / CAN
  - 2.3.3. Analoge Stromversorgung für das Video Interface
- 2.4. Stromversorgungsausgang
- 2.5. Anschluss - Video Quellen
  - 2.5.1. Audio-Einspeisung
  - 2.5.2. After-Market Frontkamera
  - 2.5.3. After-Market Rückfahrkamera
    - 2.5.3.1. Fall 1: Video-Interface erhält das Rückwärtsgang-Signal
    - 2.5.3.2. Fall 2: Video-Interface erhält kein Rückwärtsgang-Signal
- 2.6. Anschluss - externer Taster
- 2.7. Bildeinstellungen und Abstandslinien

### 3. Bedienung des Interface

- 3.1. Über NAVI-Taste
- 3.2. Über externen Taster

### 4. Technische Daten

### 5. FAQ – Fehlersuche VL2-Funktionen

### 6. Technischer Support

## Rechtlicher Hinweis

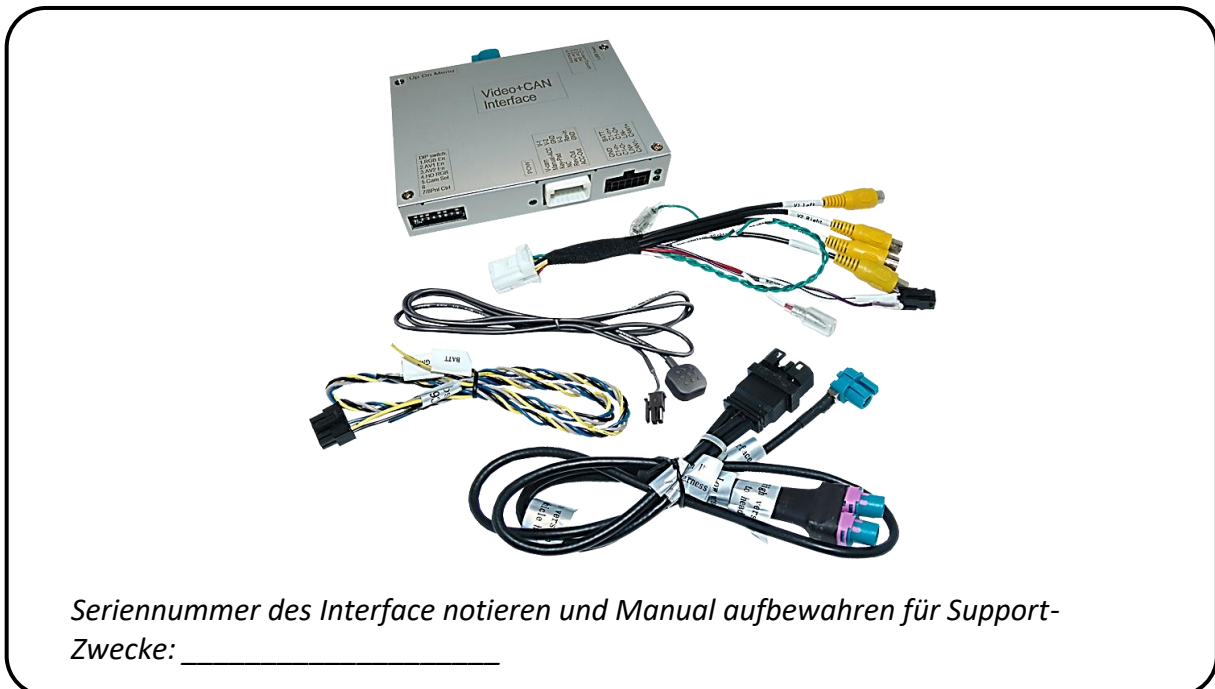
Der Fahrer darf weder direkt noch indirekt durch bewegte Bilder während der Fahrt abgelenkt werden. In den meisten Ländern/Staaten ist dieses gesetzlich verboten. Wir schließen daher jede Haftung für Sach- und Personenschäden aus, die mittelbar sowie unmittelbar durch den Einbau sowie Betrieb dieses 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 diese Bedienungsanleitung durchgelesen werden. Für die Installation sind Fachkenntnisse notwendig. Der Installationsort des Interface muss so gewählt werden, dass dieses weder Feuchtigkeit noch Hitze ausgesetzt ist.

### 1.1. Lieferumfang



## Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör

**Achtung!**  
Nur für Fahrzeuge  
mit 7 Zoll oder 8 Zoll Monitoren  
(Für 10.25 Zoll Monitore  
ist RL4-NAC12 kompatibel)

| Kompatibilität |  |  |
|----------------|--|--|
| Hersteller     | Kompatible Fahrzeugmodelle   | Infotainment   |
| Citroen        | Berlingo ab MJ 2019<br>C3 ab MJ 2017<br>C3 Aircross ab MJ 2018<br>C4 ab MJ2018<br>C4 Picasso ab MJ 2017<br>C6 ab MJ 2016<br>Dispatch ab MJ 2017<br>Jumpy ab MJ 2016<br>Space Tourer ab MJ 2016   | NAC low/high (Continental), RCC (Bosch)<br><br><b>7 Zoll und 8 Zoll Monitore</b>   |
| Opel           | Combo ab MJ 2018<br>Corsa F ab 07/2019<br>Crossland X ab MJ 2017<br>Grandland X ab MJ 2017<br>Vivaro ab MJ 2020<br>Zafira Life ab MJ 2020  | Navi 5.0 IntelliLink (NAC low Continental),<br>Multimedia Radio (RCC Bosch),<br>Multimedia Navi Pro,<br>Multimedia 8 Zoll<br><br><b>7 Zoll und 8 Zoll Monitore</b> |
| Peugeot        | 208 ab MJ 2017<br>308 ab 08/2017<br>508 ab 08/2018<br>2008 ab MJ 2017<br>3008 ab 09/2016<br>4008 ab MJ 2017<br>5008 ab MJ 2017<br>Expert ab MJ 2016<br>Traveller ab MJ 2016<br>Rifter ab MJ 2018 | NAC low/high (Continental), RCC (Bosch)<br><br><b>7 Zoll und 8 Zoll Monitore</b>   |
| Toyota         | ProAce ab MJ 2016  | NAC low/high (Continental), RCC (Bosch)  |

### Einschränkungen

*Nur Video*

Das Interface speist NUR Video-Signale in das Infotainment ein. Um Audio-Signale einzuspeisen, kann ein evtl. vorhandener Werks-Audio-AUX-Eingang oder ein FM-Modulator genutzt werden. Wenn 2 AV-Quellen mit dem Infotainment verbunden werden, ist für die Audio-Umschaltung zusätzliche Elektronik notwendig.

*Werks-Rückfahrkamera*

Automatische Umschaltung auf RFK nur solange der Rückwärtsgang eingelegt ist. Zum Verzögern der Rückschaltung ist zusätzliche Elektronik notwendig.

*After-Market Frontkamera*

Umschaltung auf Frontkamera erfolgt automatisch nach Auslegen des Rückwärtsganges für 10 Sekunden. Eine manuelle Umschaltung zur Frontkamera ist zusätzlich über den Taster möglich.

*Video Eingangssignal*

Nur NTSC Video Quellen kompatibel.

## 1.2. Warnhinweise

**Schaden** an der Head-Unit des Fahrzeugs kann entstehen, wenn das Interface RL4-NAC an einer älteren Citroen/Peugeot SMEG oder SMEG+ Head-Unit (von Magneti Marelli) angeschlossen wird. RL4-NAC dürfen nur für Citroen/Opel/Peugeot/Toyota Head-Units NAC (Continental) oder RCC (Bosch) genutzt werden. Designs und Merkmale wie folgt:



NAC-Systeme



**Schaden** an der Head-Unit kann auch an korrekt gewähltem NAC System entstehen wenn:

- die 4-Pin HSD Stecker falsch angeschlossen werden
- der 4-Pin HSD Kabelsatz am Fahrzeug Monitor angeschlossen wird

***Achtung!***  
***Anschluss am Monitor***  
***verursacht Hardwareschaden!***

Vor der Installation muss zuerst festgestellt werden, um welche NAC Version es sich handelt (Zuordnung – siehe nachfolgende Seite).

## 1.3. Zuordnung der Head Unit-Version

Vor der Installation muss festgestellt werden um welche Head Unit-Version es sich handelt.

### Low Version Head-Unit

(**einzelner** schwarzer 4-Pin  
HSD Stecker auf Rückseite)



*Bosch*



**Achtung: Bosch** Low Version erfordert abweichende  
Dip 8 Schalterstellung (siehe nachfolgende Kapitel).

**ODER**

### High Version Head-Unit

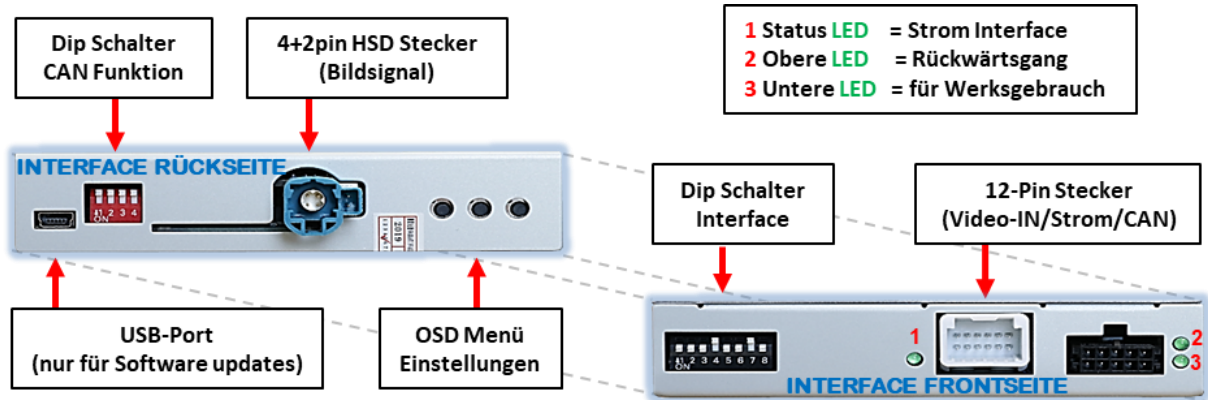
(**doppelter** schwarzer 4-Pin  
HSD Stecker auf Rückseite)



**Bitte nachstehende Einbauanleitung für Low Version oder High Version der Head Unit sowie die Zuordnung der Dip-8 Schalterstellung genau befolgen!**

## 1.4. Anschlüsse 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.



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

Manche Einstellungen müssen über die 8 Dip-Schalter des Video-Interface werden. Dip Position "unten" ist ON und Position "oben" ist OFF.



| Dip   | Funktion   | ON (unten)   | OFF (oben)                         |
|---|--|--|------------------------------------|
| 1   | <b>Stromversorgungsausgang (rote Leitung)</b>    | +12V (max. 3A) wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist inkl. 10 Sekunden Nachlauf und +12V bei manueller Auswahl der Frontkamera per Taster | +12V (max. 3A) ACC                 |
| 2   | <b>FBAS AV1-Eingang</b>                          | aktiviert  | deaktiviert                        |
| 3   | <b>FBAS AV2-Eingang</b>                          | aktiviert  | deaktiviert                        |
| 4   | <b>Keine Funktion</b>                            |  | auf OFF stellen                    |
| 5   | <b>Art der Rückfahrkamera</b>                    | After-Market   | Werk oder keine                    |
| 6   | <b>Frontkamera Rückschaltung für 10 Sekunden</b> | aktiviert  | deaktiviert                        |
| 7   | <b>Keine Funktion</b>                            |  | auf OFF stellen                    |
| 8   | <b>Art des Monitors</b>                          | <b>Monitor mit niedriger Auflösung</b>   | <b>Monitor mit hoher Auflösung</b> |
| Wenn die Auflösung unbekannt ist, bitte beide Einstellungen testen.<br>Stromreset nach Änderung der Dip-Schalter nötig. |  |  |                                    |

Detaillierte Informationen in den folgenden Kapiteln.

**Nach jeder Veränderung der Dip-Schalter-Einstellung muss ein Stromreset der Interface-Box durchgeführt werden!**

## 1.5.1. Einstellung - Stromversorgungs Ausgang (Dip 1)

Bei Dip-Schalterstellung **ON** liefert die rote Leitung des Video Interface die Stromversorgung +12V (max. 3A) wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist und zusätzliche 10 Sekunden Nachlauf für die Frontkamera, nachdem der Rückwärtsgang wieder ausgelegt wurde. Ebenso werden bei manueller Auswahl der Frontkamera (kurzer Druck des externen Tasters) über die rote Leitung +12V für die Frontkamera bereitgestellt.

Bei Dip-Schalterstellung **OFF** liefert die rote Leitung des Video Interface dauerhaft +12V ACC (max 3A).

Beschreibung der roten Leitung): siehe Kapitel „Stromversorgungs Ausgang“.

## 1.5.2. 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.

## 1.5.3. 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.

## 1.5.4. Aktivierung - Frontkamera Rückschaltung (Dip 6)

Bei Dip-Schalterstellung **ON** schaltet das Interface nach Auslegen des Rückwärtsganges für 10 Sekunden von der Rückfahrkamera auf den Frontkamera Eingang. Zusätzlich ist eine manuelle Umschaltung auf den Frontkamera Eingang per Taster (kurzer Druck) aus jedem Bildmodus möglich. (Auf korrekte Einstellung des Stromversorgungs Ausganges achten (Dip1)!

## 1.5.5. Head-Unit Auswahl (Dip 8)

Mit Dipschalter 8 wird die entsprechende Auflösung des Werks-Monitors eingestellt.

Dip-Schalterstellung **ON** unterstützt die Monitore mit niedriger Auflösung.

Dip-Schalterstellung **OFF** unterstützt die Monitore mit hoher Auflösung.

**Hinweis:** Wenn die Auflösung unbekannt ist, bitte beide Einstellungen testen.

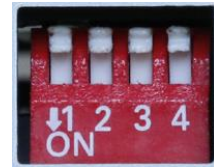
**Hinweis:** Dip 4 und 7 sind ohne Funktion und müssen auf **OFF** gestellt werden.

**Nach jeder Veränderung der Dip-Schalter-Einstellung muss ein Stromreset der Interface-Box durchgeführt werden!**



## 1.6. Einstellen der 4 Dip-Schalter (CAN-Funktion – rot)

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



| Navigation / system | Dip 1 | Dip 2 | Dip 3 | Dip 4 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| NAC Infotainments   | OFF   | OFF   | OFF   | OFF   |

Alle 4 Dip Schalter auf OFF stellen.

**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.**

**Es muss überprüft werden, ob die Spannungsversorgung dauerhaft und startstabil ist.**

**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 einer Inkompatibilität.**

### 2.1. Installationsort – Video-Interface

Das Video-Interface wird an der Rückseite Head-Unit installiert.

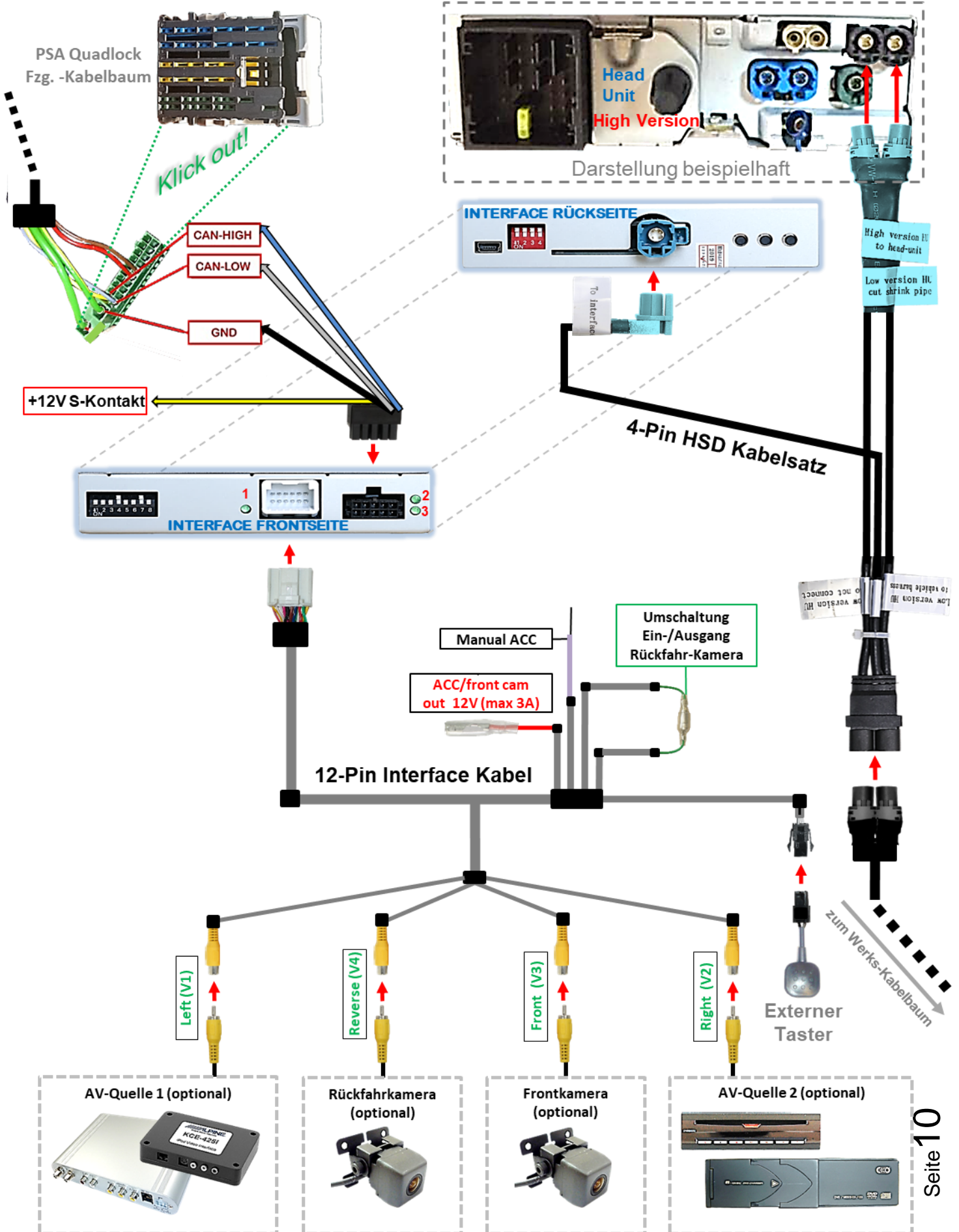
#### Erfahrungswerte zu Einbauorten:

Radio/Navi in **Peugeot 2008 BJ 2019** Fahrzeugen: Direkt hinter dem Display.

Head Units in **Peugeot 5008** und **Opel Grandland X** Fahrzeugen: Hinter der Mittelkonsole (hierfür die Blende im Beifahrer-Fußraum entfernen).

***Achtung!***  
***Anschluss am Monitor***  
***verursacht Hardwareschaden!***

## 2.2. Anschluss Schema



## 2.3. Anschluss - Head-Unit

### Die Head Unit ausbauen

### 2.3.1. Anschluss - Bildsignalleitung

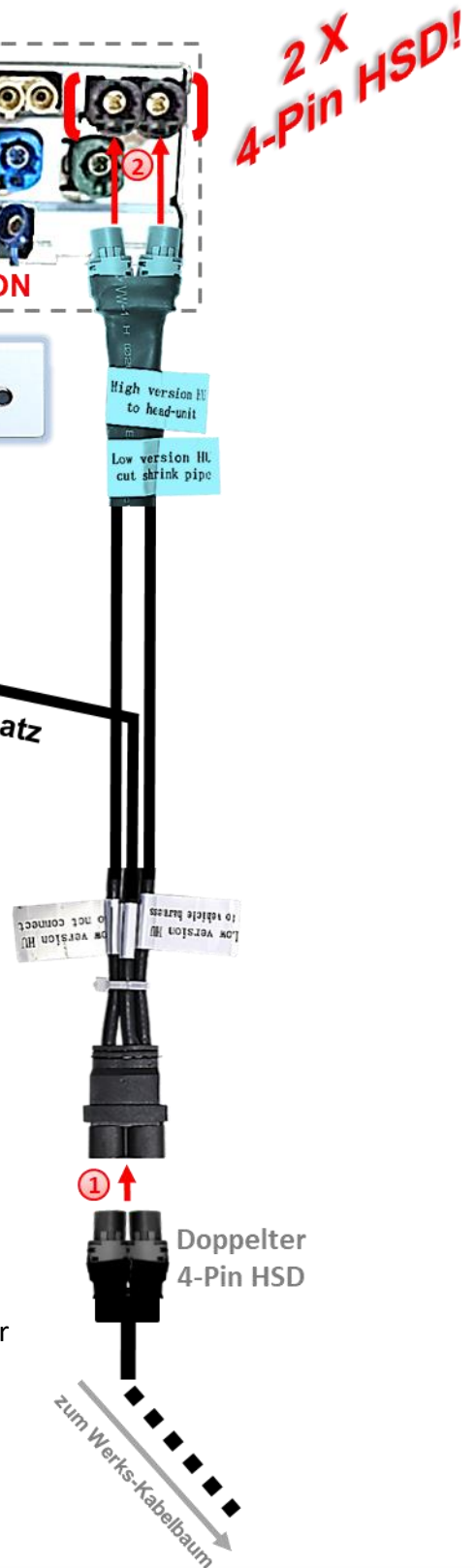
#### 2.3.1.1. High Version Head Unit (2 X 4-PIN HSD)



4-Pin HSD Kabelsatz

**Achtung!**  
*Anschluss am Monitor  
verursacht Hardwareschaden!*

- 1 Die Doppel 4-Pin HSD Buchse des Fahrzeug Kabelbaumes an der Rückseite der Head Unit abstecken und mit dem Doppel 4-Pin HSD Stecker des beiliegenden 4-Pin HSD Kabelsatzes verbinden.
- 2 Die **wasserblau** farbene Doppel 4-Pin HSD Buchse des 4-Pin HSD Kabelsatzes mit dem zuvor freigewordenen Doppel 4-Pin HSD Stecker der Head Unit verbinden.
- 3 Die einzelne **wasserblau** farbene 4-Pin HSD Buchse dieses Kabelsatzes mit dem **wasserblau** farbigen 4-Pin HSD Stecker des Video Interface verbinden.



## 2.3.1.2. Low Version Head Unit (1 X 4-Pin HSD)

**1 X 4-Pin HSD!**

Darstellung: **LOW VERSION**

**Achtung!**  
**Anschluss am Monitor verursacht Hardwareschaden!**

**Nicht anschließen!**

**Nicht anschließen!**

zum FZG-Kabelbaum

Einzel 4-Pin HSD

High version HU to head-unit

Low version HU cut shrink pipe

INTERFACE REARSIDE

4-Pin HSD Kabelsatz

To Interface

Low cut

Low version HU do not connect

To vehicle harness do not connect

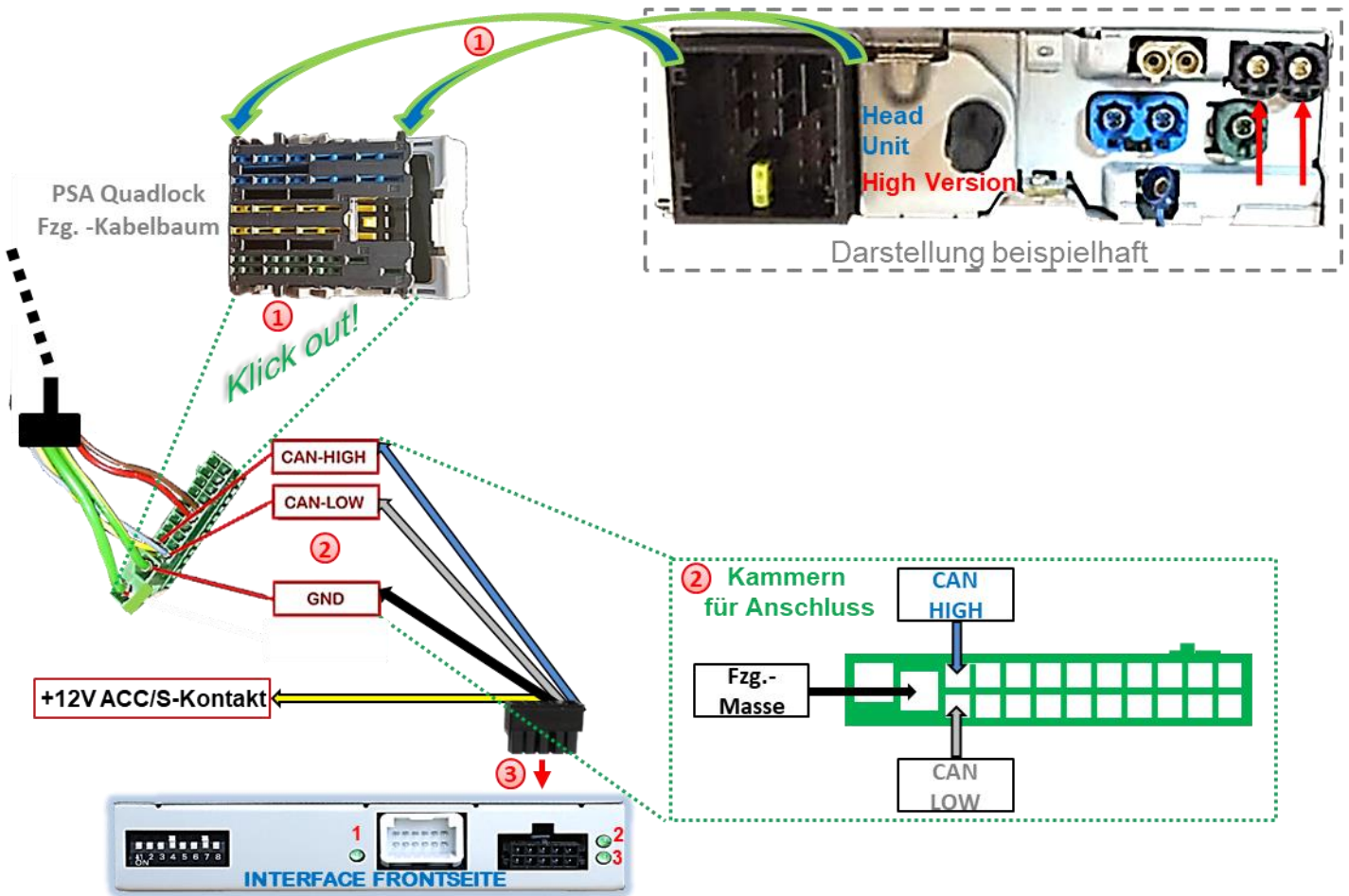
① Die einzelne 4-Pin HSD Buchse des Fahrzeug Kabelbaumes an der Rückseite der Head Unit abstecken und mit dem 4-Pin HSD Stecker „**Low version HU – to vehicle harness**“ des beigegeführten 4-Pin HSD Kabelsatzes verbinden.

② Den Schrumpfschlauch welcher die beiden gegenüberliegenden **wasserblau** farbigen 4-Pin HSD Buchsen verbindet vorsichtig in der Mitte auftrennen, um die Buchse „**Low version – connect to head unit**“ für die Low Version Head Unit freizulegen.

③ Die freigelegte **wasserblau** farbene 4-Pin HSD Buchse „**Low version – connect to head unit**“ mit dem zuvor freigewordenen schwarzen 4-Pin HSD Stecker der Head Unit verbinden.

④ Die **wasserblau** farbene 4-Pin HSD Buchse „**to interface**“ mit dem **wasserblau** farbigen 4-Pin HSD Stecker des Video Interface verbinden.

## 2.3.2. Anschluss– Strom / CAN



- ① Die PSA Quadlock Buchse des Fahrzeug Kabelbaumes an der Rückseite der Head Unit abstecken und die grüne 22-Pin CAN Buchse aus der PSA Quadlock Buchse herausklicken.
- ② Die 4 Kabelenden des Power / CAN Kabels an ACC und den oben gezeigten Kammern der 22-Pin CAN Buchse anschließen, da Kabelfarben in den Fahrzeugen eventuell variieren!
- ③ Die 10-Pin Buchse des Power / CAN Kabels am 10 Pin Stecker des Video Interface anschließen.



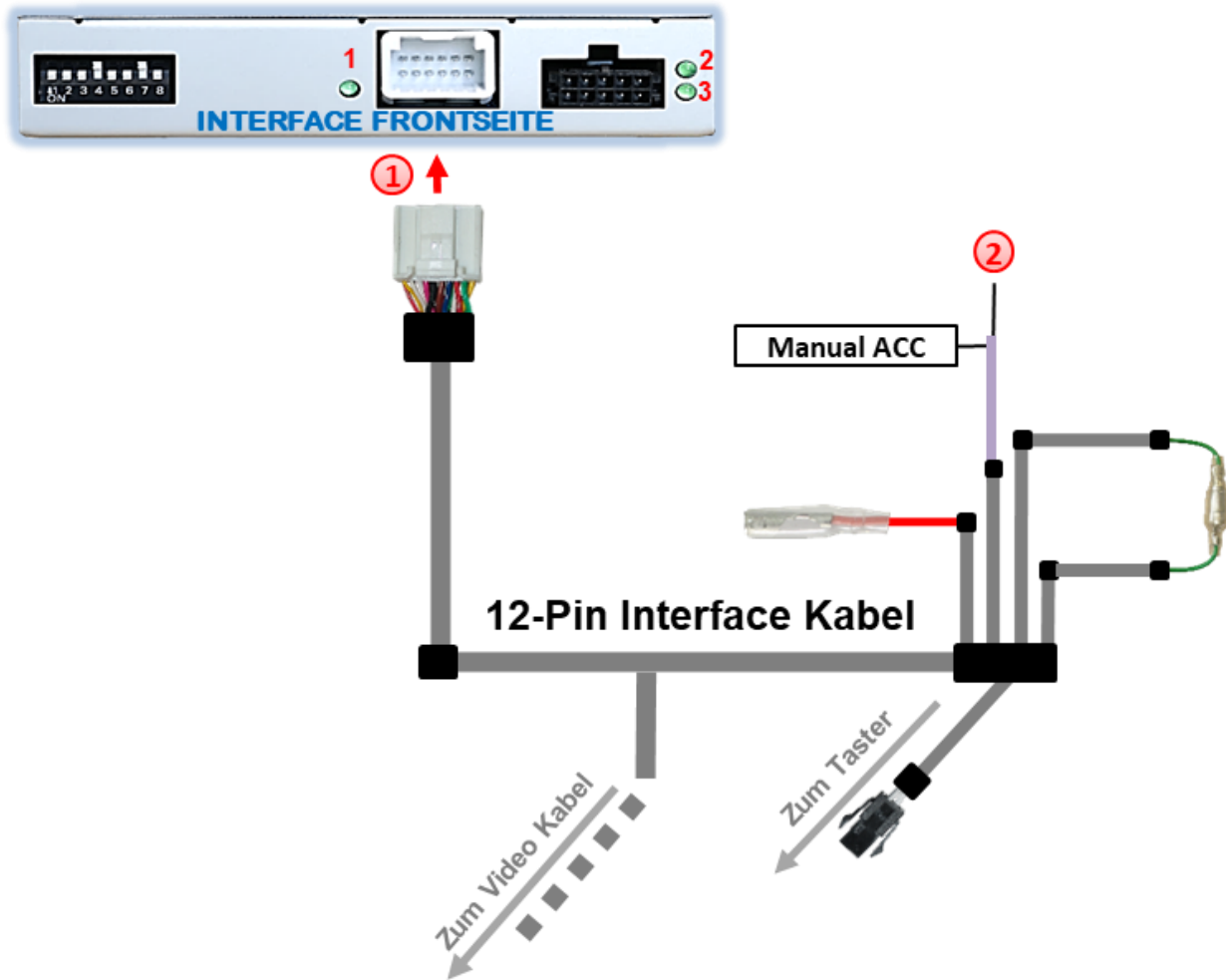
### Check 1

*In Ausnahmefällen ist die GM-LAN Kommunikation nicht erfolgreich. Sollte nach Anschluss des PNP Kabelsatzes bei eingeschalteter Zündung keine Interface LED leuchten, muss der analoge Stromanschluss vorgenommen werden! (siehe nachfolgendes Kapitel)*

### Check 2

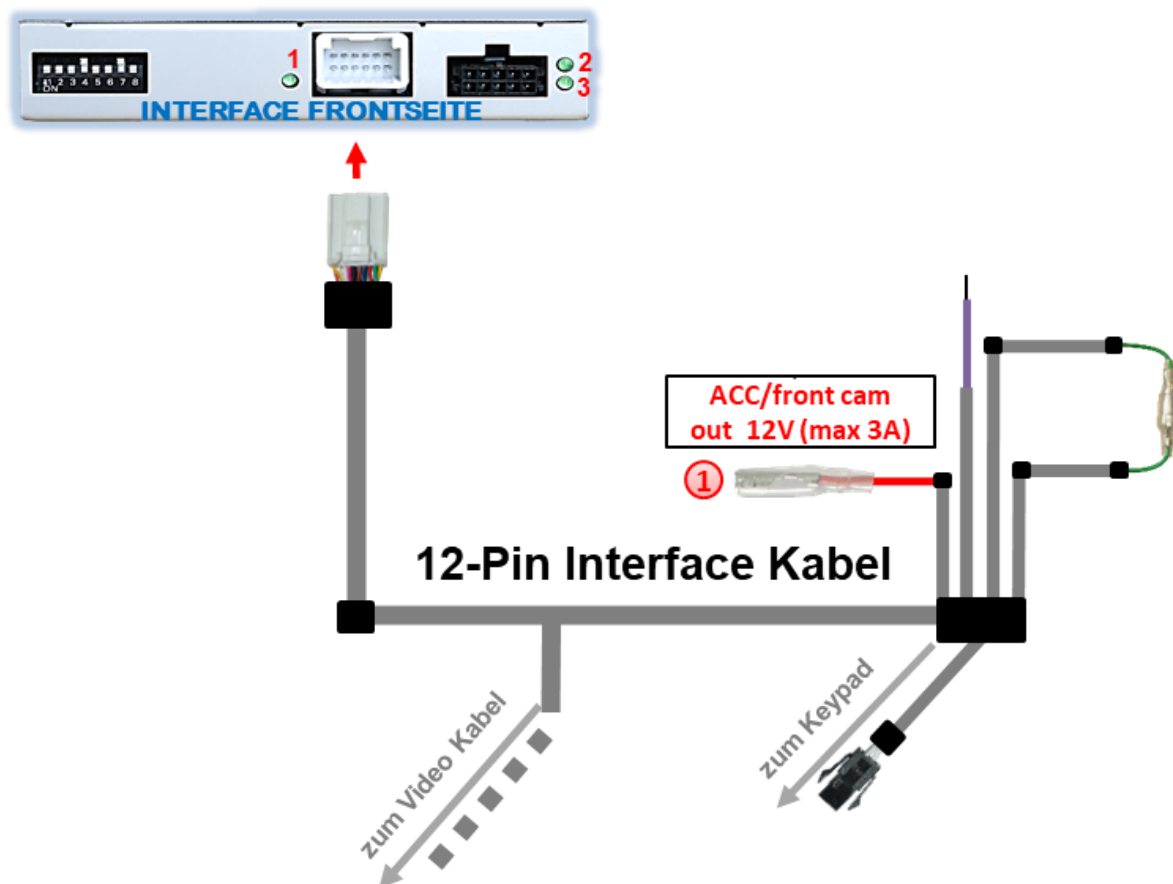
*In Ausnahmefällen wird im Sleep Modus die Stromzufuhr am Interface nicht unterbrochen. Sollten die Interface LEDs auch im Fahrzeug Sleep Modus weiterleuchten, bitte den Support kontaktieren!*

## 2.3.3. Analoge Stromversorgung für das Video Interface



- 1 Die 12-Pin Buchse des 12-Pin Interface Kabels am 12-Pin Stecker des Video Interface anschließen.
- 2 Die violett farbene Leitung **Manual ACC** des 12-Pin Interface Kabels an +12V **ACC** oder +12V **S-Kontakt Klemme 86s +12V** (z.B. Handschuhfachbeleuchtung) anschließen.

## 2.4. Stromversorgungsanschluss

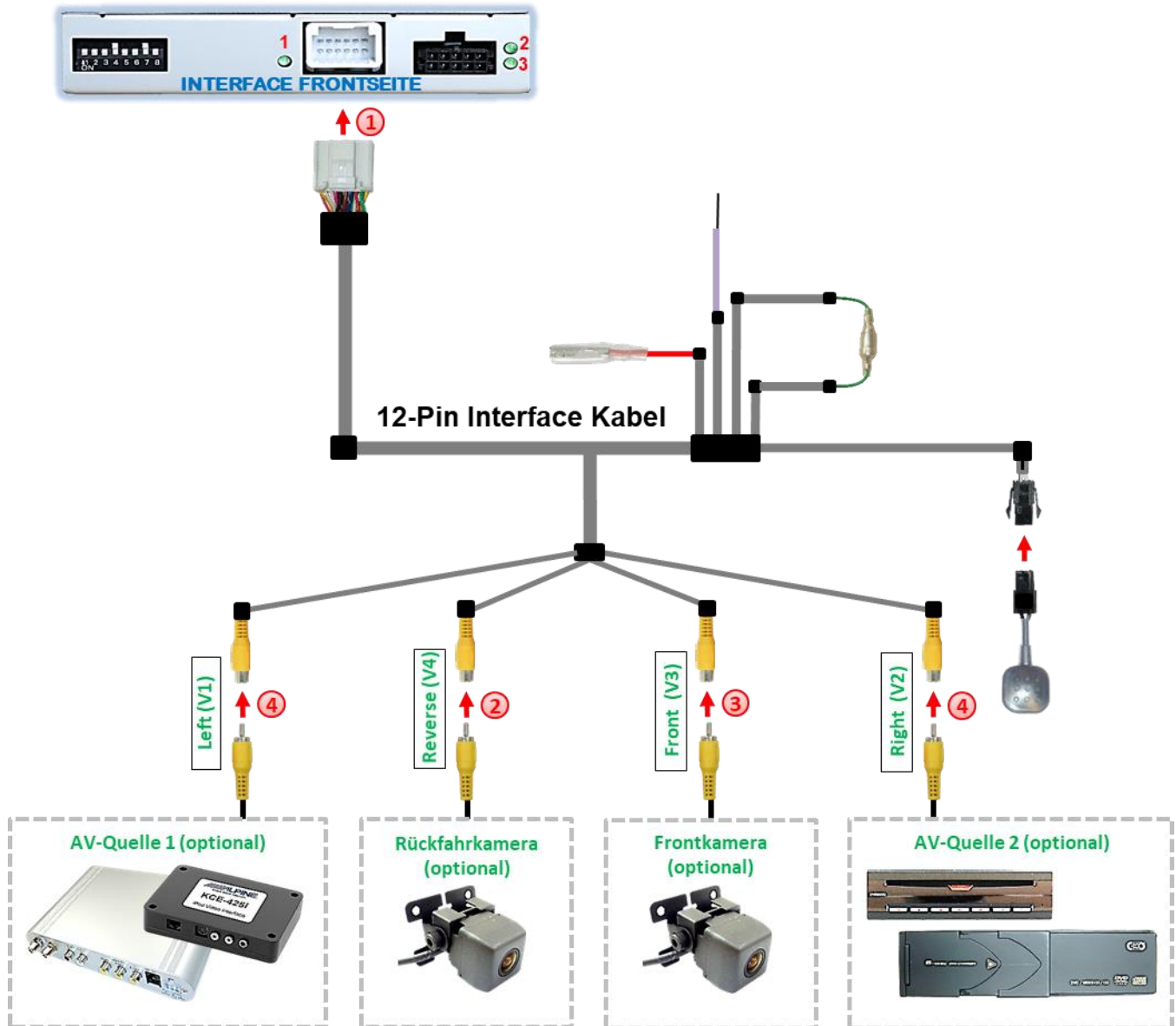


- ① Der rote Stromversorgungsanschluss **ACC/front cam out 12V (max 3A)** kann zur Stromversorgung einer externen Quelle genutzt werden und hat je nach Stellung von Dip Schalter 1 (der schwarzen 8 Dips) eine andere Belegung:

| Dip              | Funktion  |
|------------------|---|
| Dip 1 <b>ON</b>  | +12V (max. 3A) wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist inkl. 10 Sekunden Nachlauf, nachdem der Rückwärtsgang ausgelegt wurde und<br>+12V bei manueller Auswahl der Frontkamera per Taster (kurzer Druck) |
| Dip 1 <b>OFF</b> | +12V (max. 3A) Simuliertes ACC (bei CAN Aktivität)  |

## 2.5. Anschluss - Video Quellen

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



- 1 Die 12-Pin Buchse des 12-Pin Interface Kabels an dem 12-Pin Stecker des Video-Interface anschließen.
- 2 Den Video Cinch der Rückfahr Kamera an der Cinch Buchse „Reverse V4“ anschließen.
- 3 Den Video Cinch der Front Kamera an der Cinch Buchse „Front V3“ anschließen.
- 4 Den Video-Cinch der AV Quellen 1+2 an den Cinch-Buchsen „Left V1“ und „Right V2“ anschließen.

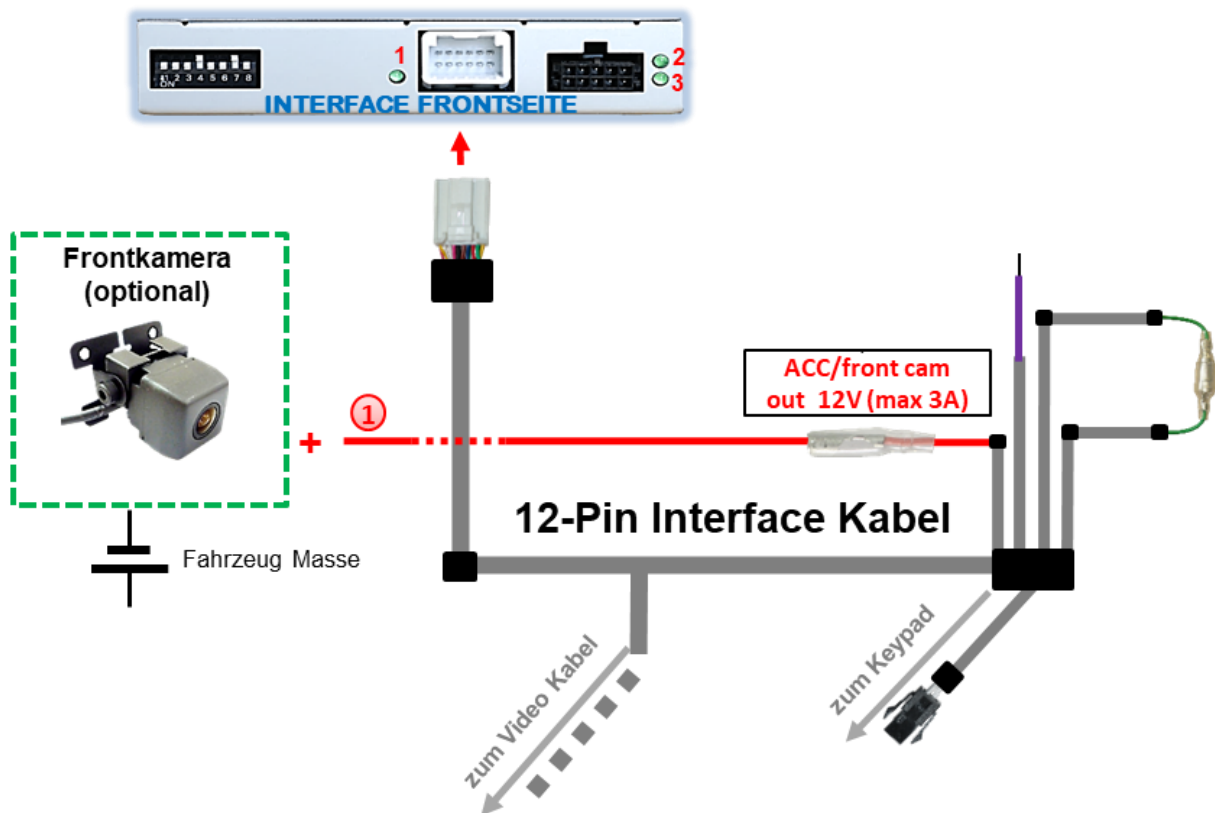


## 2.5.1. Audio-Einspeisung

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.

## 2.5.2. After-Market Frontkamera



- ① Der rote Schaltausgang **ACC/front cam out 12V (max 3A)** kann zur Stromversorgung der Frontkamera genutzt werden. Steht Dip 1 auf ON (der schwarzen 8 Dips), führt der Schaltausgang +12V (max. 3A) wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist mit zusätzlichem Nachlauf für 10 Sekunden, nachdem der Rückwärtsgang wieder ausgelegt wurde

**Hinweis:** Zusätzlich ist eine manuelle Umschaltung auf den Frontkamera Eingang per Taster (kurzer Druck) aus jedem Bildmodus möglich. Der Schaltausgang führt dann auch +12V (wenn Dip 1 auf ON steht und der Frontkamera Eingang ausgewählt ist).

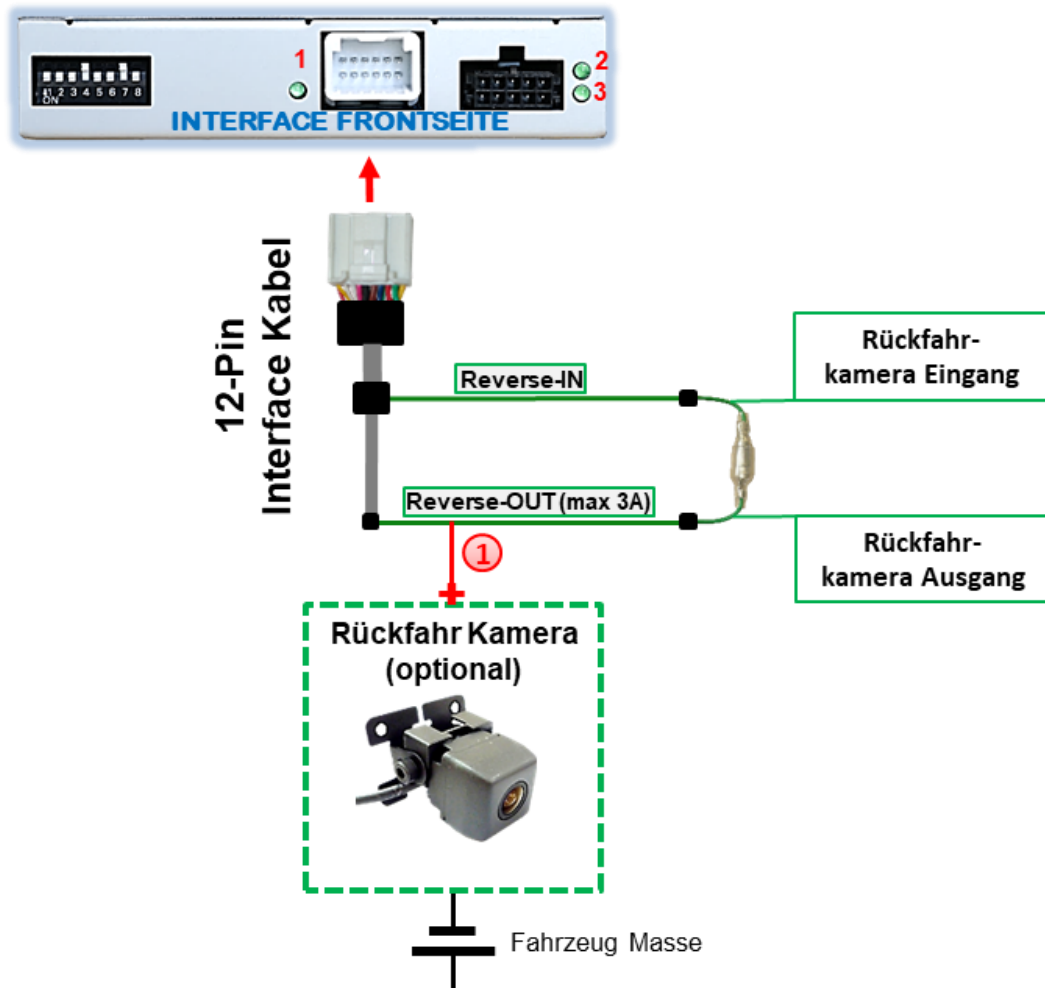
## 2.5.3. After-Market Rückfahrkamera

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.

### 2.5.3.1. Fall 1: Video-Interface erhält das Rückwärtsgang-Signal

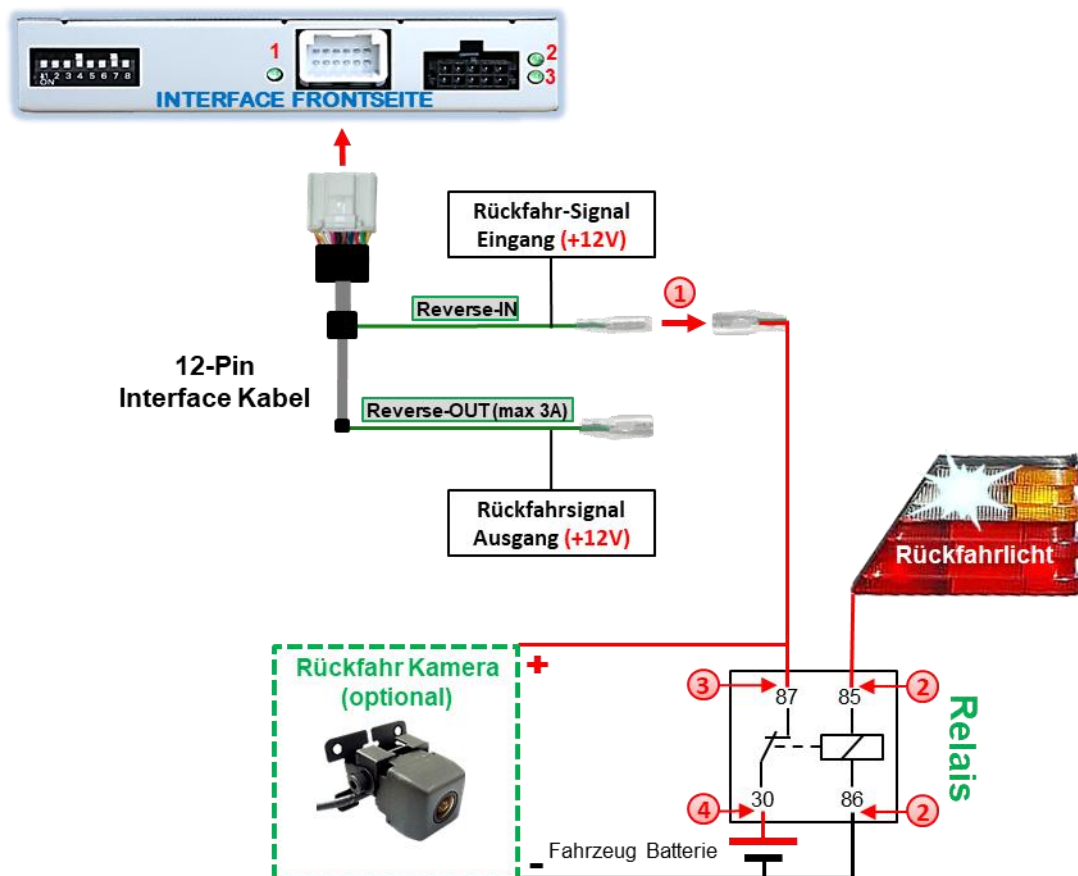
Erhält das Video-Interface +12V auf die grüne Leitung des 20-Pin Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist, schaltet dieses bei Einlegen des Rückwärtsganges auch automatisch auf den Rückfahrkamera-Eingang „Camera IN“.



- 1 Die 12V Stromversorgung für die After-Market Rückfahrkamera (max. 3A) erfolgt durch Anschließen an die grüne Leitung um einen unnötigen Dauerbetrieb der Kameraelektronik zu vermeiden. Die beiden grünen Kabel „Reverse-IN“ und „Reverse-OUT“ müssen für den Betrieb miteinander verbunden bleiben.

## 2.5.3.2. Fall 2: Interface erhält kein Rückwärtsgang-Signal

Erhält das Video Interface nicht +12V auf die grüne Leitung des 20-Pin Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist (nicht alle Fahrzeuge sind kompatibel), wird ein externes Umschaltsignal vom Rückfahrlicht benötigt. Da die Stromversorgung des Rückfahrlichtes nicht immer spannungsstabil ist wird ein handelsübliches Schließer-Relais (z.B. AC-RW-1230 mit Verkabelung AC-RS5) oder ein Entstörfilter (z.B. AC-PNF-RVC) benötigt. Das untere Schaubild zeigt das Anschlussdiagramm des Relais.

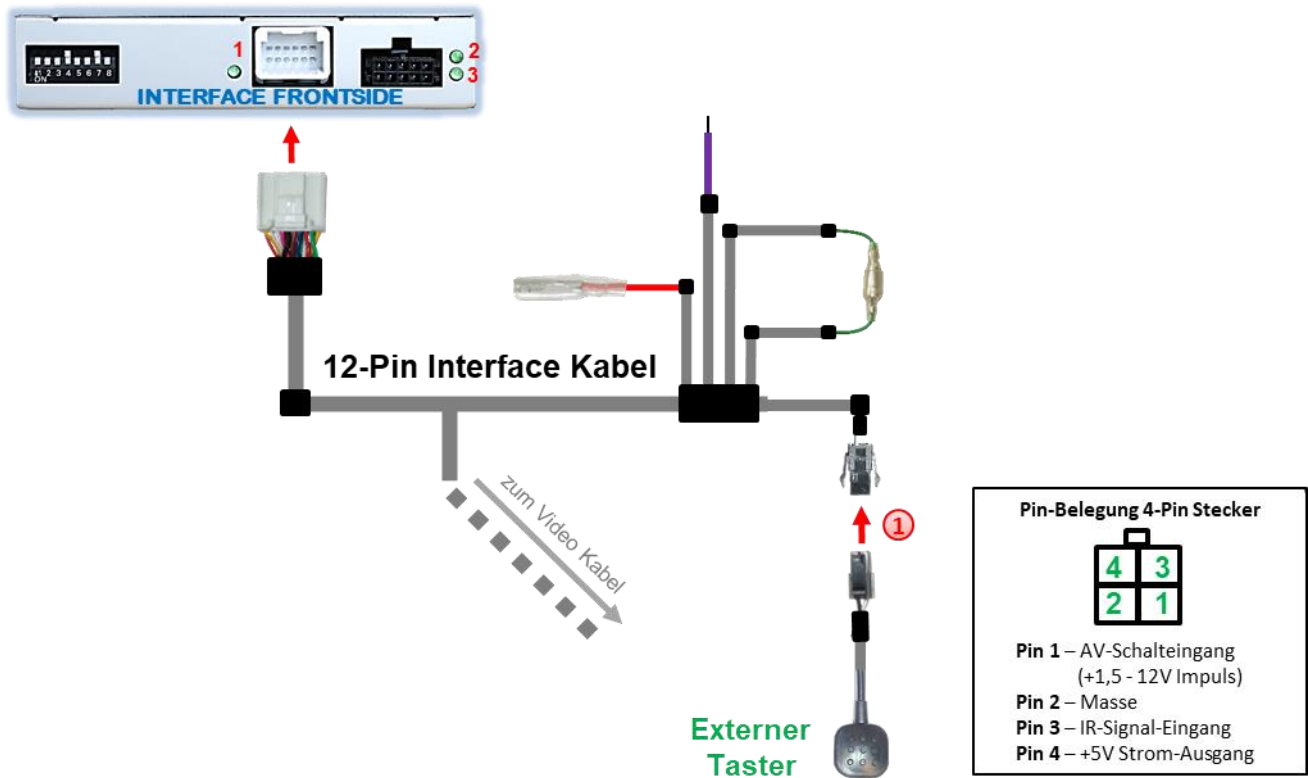


- 1 Stecker und Buchse der grünen Kabelverbindung des 20-Pin Kabels voneinander trennen und das grüne Eingangskabel „Reverse-IN“ mit der Ausgangsklemme (87) des Relais verbinden.

**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.

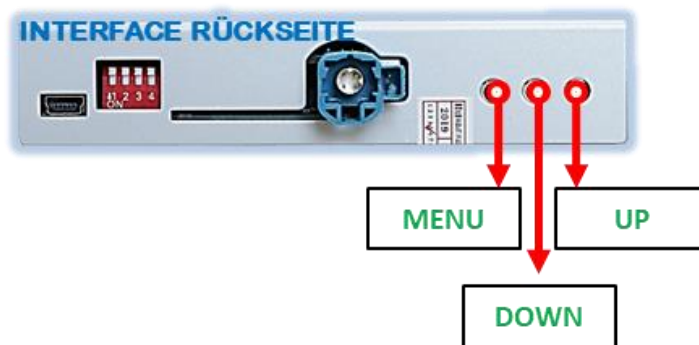
## 2.6. Anschluss - externer Taster



- 1 Die 4-Pin Buchse des externen Tasters mit dem 4-Pin Stecker des Video-Interface verbinden.

**Achtung:** 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.

## 2.7. Bildeinstellungen und Abstandslinien



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 und 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        | = | Farbsättigung                             |
| Position H        | = | horizontale Bildposition                  |
| Position V        | = | vertikale Bildposition                    |
| IR-AV1            | = | ohne Funktion                             |
| IR-AV2            | = | ohne Funktion                             |
| Guide-L           | = | Abstandslinien Position                   |
| UI-CNTL           | = | Optionen siehe rosa Kasten                |
| Guide-CNTRL       | = | Abstandslinien für Rückfahrkamera und PDC |
| H-SIZE            | = | Horizontale Bildgröße RFK                 |
| V-SIZE (vertikal) | = | Vertikale Bildgröße RFK                   |



### Optionen:

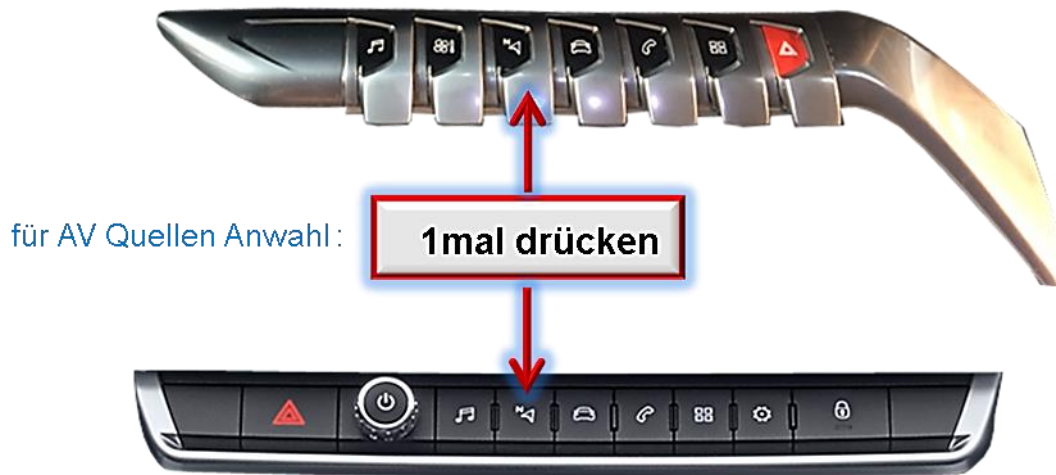
- All ON:** Guide lines und PDC werden angezeigt
- PDC ON:** Nur PDC wird angezeigt.
- Guide ON:** Nur Guide lines angezeigt.
- ALL Off:** Guide lines und PDC werden nicht angezeigt.

Unter dem Menu Punkt „UI-CNTL“ sind hinsichtlich Abstandslinien und PDC die nebenstehenden Optionen verfügbar:

**Hinweis:** Kommuniziert das Interface nicht mit dem Fahrzeug CAN-Bus (manche Fahrzeuge sind nicht kompatibel), können optisches PDC und Abstandslinien für den Rückwärtsgang nicht angezeigt werden, auch wenn sie nach einer Stromlosschaltung einmalig im Display erscheinen.

## 3. Bedienung des Interface

### 3.1. Über Navi Taste



Die „Navi“-Taste des Infotainments 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 IN1 → Video IN2 → Werks-Video →...*

Per Dip Schalter 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

Alternativ oder zusätzlich zu der „Navi“-Taste am Lenkrad kann zur Umschaltung der aktivierten Eingänge der externe Taster verwendet werden.

➤ Langer Druck des Tasters (2-3 Sekunden)

Der externe Taster schaltet bei langem (2-3 Sekunden) Druck 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 → Left (V1) → Right (V2) → Werks-Video*

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

**Hinweis:** Das Interface schaltet nach Loslassen des Schalters (nach langem Druck) um.

➤ Kurzer Druck des Tasters (nur möglich, wenn Dip 1 auf ON)

Der externe Taster schaltet bei kurzem Druck vom Werksvideo zum Frontkamera Eingang und wieder zurück.

## 4. Technische Daten

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| Arbeitsspannung       | 7V - 25V                      |
| Ruhestrom             | 15mA                          |
| Stromaufnahme         | 310mA @12V                    |
| Video Eingang         | 0.7V - 1V                     |
| Video Eingang Formate | NTSC                          |
| Temperaturbereich     | -40°C bis +85°C               |
| Abmessungen Video-Box | 118 x 23 x 105 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-05 0068

Made in China

