

Video-Einspeiser RL4-NAC12

Achtung!
Anschluss am Monitor
verursacht Hardwareschaden!



Passend für
Citroen, Opel und Peugeot Fahrzeuge
mit NAC Infotainment mit 10.25 Zoll Monitor

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

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. 2 Spiegelkamas, USB-Player, DVB-T2 Tuner)
- Automatische Umschaltung auf Rückfahrkamera-Eingang beim Einlegen des Rückwärtsganges
- Automatische Frontkamera Schaltung nach Rückwärtsgang für 10, 15 oder 20 Sekunden (einstellbar)
- Abstandslinien für Rückfahrkamera in Kombination mit PDC-Anzeige aktivierbar (nicht für alle Fahrzeuge)
- 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
 - 1.5.1. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge AV1-R und AV2-L (Dip 1-2)
 - 1.5.2. Aktivierung - Frontkamera -Rückschaltung V3-Front (Dip 3)
 - 1.5.3. Aktivierungssignal – Video Quellen (Dip 4)
 - 1.5.4. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)
 - 1.5.5. Aktivierung der Abstandslinien (Dip 6)
 - 1.5.6. Aktivierung der Werks-PDC-Anzeige (Dip-8)
- 1.6. Einstellungen der 2 Dip-Schalter

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. Low Version Head Unit (1 x 4 PIN HSD)
 - 2.3.1.2. High Version Head Unit (2 x 4 PIN HSD)
 - 2.3.2. Anschluss - Strom / CAN
 - 2.3.3. Installation mit analogem Anschluss (ohne CAN-Bus)
- 2.4. Stromversorgungsausgang
- 2.5. Anschluss - Video Quellen
 - 2.5.1. Audio-Einspeisung
 - 2.5.2. After-Market Rückfahrkamera
 - 2.5.2.1. Fall 1: Video-Interface erhält das Rückwärtsgang-Signal
 - 2.5.2.2. Fall 2: Video-Interface erhält kein Rückwärtsgang-Signal
 - 2.5.3. After-Market Frontkamera
 - 2.5.4. After-Market Spiegelkameras
- 2.6. Anschluss - externer Taster
- 2.7. Bildeinstellungen

3. Bedienung des Interface

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



1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör

Kompatibilität		
Hersteller	Kompatible Fahrzeugmodelle	Infotainment Systeme
Citroen	C4 ab 11/2020 C5 Aircross ab 10/2022 DS3 Crossback ab 12/2018 DS4 ab 11/2021	NAC oder DS Connect Radio/Nav mit 10.25 Zoll Touch Monitor Bei Continental High Version evtl. zusätzlich CAB-HSD-MF026 notwendig.
Opel	Corsa F ab Modelljahr 2019 Mokka B ab 09/2020	NAC oder RCC mit 10.25 Zoll Touch Monitor Bei Continental High Version evtl. zusätzlich CAB-HSD-MF026 notwendig.
Peugeot	208 II ab 06/2019 2008 II ab 11/2019 3008 II ab 05/2021 508 II ab 10/2018 5008 II ab 10/2020	NAC oder RCC mit 10.25 Zoll Touch Monitor mit Bosch oder Continental Head-Unit Bei Continental High Version evtl. zusätzlich CAB-HSD-MF026 notwendig.

Einschränkungen	
<i>Nur Video</i>	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.
<i>Werks-Rückfahrkamera</i>	Automatische Umschaltung auf RFK nur solange der Rückwärtsgang eingelegt ist. Zum Verzögern der Rückschaltung ist zusätzliche Elektronik notwendig.
<i>After-Market Frontkamera</i>	Umschaltung auf Frontkamera erfolgt automatisch nach Auslegen des Rückwärtsganges für 10, 15 oder 20 Sekunden (einstellbar). Eine manuelle Umschaltung zur Front Kamera ist zusätzlich über den Taster möglich.
<i>Video Eingangssignal</i>	Nur NTSC Video Quellen kompatibel.
<i>Spiegelkameras</i>	Bei Anschluss von Spiegelkameras dürfen nur Dauerstrom-resistente Kameras verwendet werden.
<i>Abstandslinien und PDC</i>	Die Darstellung von Abstandslinien und optischer PDC funktioniert nicht in allen Fahrzeugen. Abstandslinien können nur zusammen mit PDC angezeigt werden.
<i>NAC High-Version</i>	Sollten die beiden HSD-Buchsen des Fahrzeugkabelbaums (Doppel-HSD) nicht trennbar sein, ist für den Wiederanschluss evtl. das separat erhältliche Kabel CAB-HSD-MF026 notwendig.

1.3. Warnhinweise

Schaden an der Head-Unit des Fahrzeugs kann entstehen, wenn das Interface RL4-NAC12 an einer älteren Citroen/Peugeot SMEG oder SMEG+ Head-Unit (von Magneti Marelli) angeschlossen wird. RL4-NAC12 dürfen nur für Citroen/Opel/Peugeot Head-Units NAC (Continental) oder RCC (Bosch) **mit 10.25 Zoll Monitor** genutzt werden.

Designs and features – siehe folgende Bilder:

Schaden an der Head-Unit kann auch an einem NAC-System entstehen, **falls die 4-Pin HSD Stecker falsch angeschlossen werden.**

Vor der Installation muss zuerst festgestellt werden, um welche NAC-Version es sich handelt.

Low Version Head-Unit

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



ODER

High Version Head-Unit

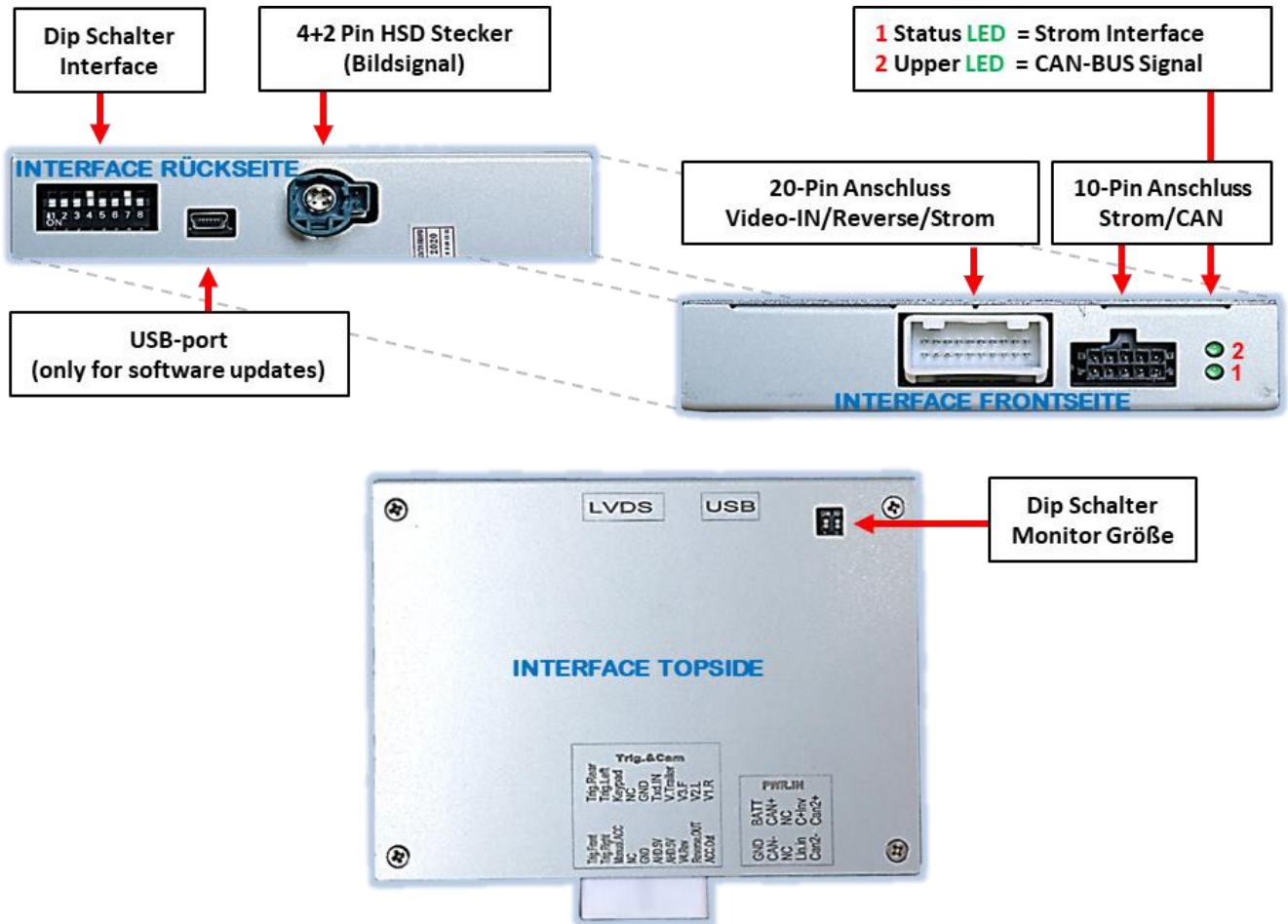
(**doppelter** schwarzer 4-Pin HSD-Stecker auf Rückseite)



Bitte nachstehende Einbauanleitung für Low Version oder High Version der Head Unit 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 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.



1.5. Einstellungen der 8 Dip-Schalter

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	AV1-R Eingang	aktiviert	deaktiviert
2	AV2-L Eingang	aktiviert	deaktiviert
3	V3-Fontkamera Eingang	aktiviert*	deaktiviert
4	Eingangssignal Video Quellen	über Trigger Leitungen	über CAN
5	Art der Rückfahrkamera	After-Market Kamera	Werkskamera oder keine
6	Abstandslinien	Aktiviert**	deaktiviert
7	Keine Funktion		auf OFF stellen
8	Werks-PDC Anzeige bei After-Market Rückfahrkamera	aktiviert	deaktiviert

Detaillierte Informationen in den folgenden Kapiteln.

* Umschaltung auf Frontkamera erfolgt nur automatisch nach Auslegen des Rückwärtsganges für 10, 15 oder 20 Sekunden (je nach Menü Einstellung).

Die Kamera-Stromversorgung +12V erfolgt über die grüne Leitung „Reverse-Out“ wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist, zuzüglich 10, 15 oder 20 Sekunden Nachlauf für die Frontkamera und ebenfalls +12V bei manueller Auswahl der Frontkamera per Taster (siehe hierzu Kapitel „Stromversorgungsausgang“).

**Die Anzeige der Abstandslinien funktioniert nur mit gleichzeitiger PDC-Anzeige (Dip8 = ON).

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

1.5.1. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge AV1-R und AV2-L (Dip 1-2)

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.

1.5.2. Aktivierung - Frontkamera -Rückschaltung V3-Front (Dip 3)

Bei Dip-Schalterstellung **ON** schaltet das Interface nach Auslegen des Rückwärtsganges für 10, 15 oder 20 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.

Zudem liefert die grüne Leitung „**Reverse-Out**“ des Video Interface die Stromversorgung +12V (max. 3A) wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist und zusätzliche 10, 15 oder 20 Sekunden Nachlauf der Stromversorgung für die Frontkamera, nachdem der Rückwärtsgang wieder ausgelegt wurde. Ebenso werden bei manueller Auswahl der Frontkamera (kurzer Druck des externen Tasters) über die grüne Leitung +12V für die Frontkamera bereitgestellt.

1.5.3. Aktivierungssignal – Video Quellen (Dip 4)

Für Quellen-Aktivierung **über CAN** muss Dipschalterstellung **ON** gewählt werden.
Für manuelle Quellen-Aktivierung **über die Trigger Leitungen** ist die Schalterstellung **OFF**.

1.5.4. 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.

1.5.5. 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: Die Anzeige der Abstandslinien funktioniert nur mit gleichzeitiger PDC-Anzeige (Dip8 = ON).

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!

1.5.6. Aktivierung der Werks-PDC-Anzeige (Dip-8)

Dip 8 dient zur Aktivierung der Werks-PDC-Anzeige (falls vorhanden) bei Nachrüstung einer After-Market Rückfahrkamera. Bei Dip-Schalterstellung **ON** wird die Werks-PDC-Anzeige auf der rechten Seite des Displays eingeblendet. Bei Dip-Schalterstellung **OFF** wird die Werks-PDC-Anzeige nicht angezeigt.

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

Hinweis: Dip 7 ist ohne Funktion und muss auf **OFF** gestellt werden.

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

1.6. Einstellen der 2 Dip-Schalter (Monitor Größe)

Achtung: Im Gegensatz zu den 8-Dip Schaltern ist Dip Position **oben = ON** und Position **unten = OFF!**

Monitor Größe	Dip 1	Dip 2
10.25	OFF	ON



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.

Wie bei jeder Installation von Nachrüstgeräten, ist nach der Installation eine Ruhestromprüfung aller nachgerüsteten Geräte vorzunehmen um sicherzustellen, dass im Fahrzeug Sleep-Modus eine Abschaltung der Geräte in den Stand-by Modus erfolgt.

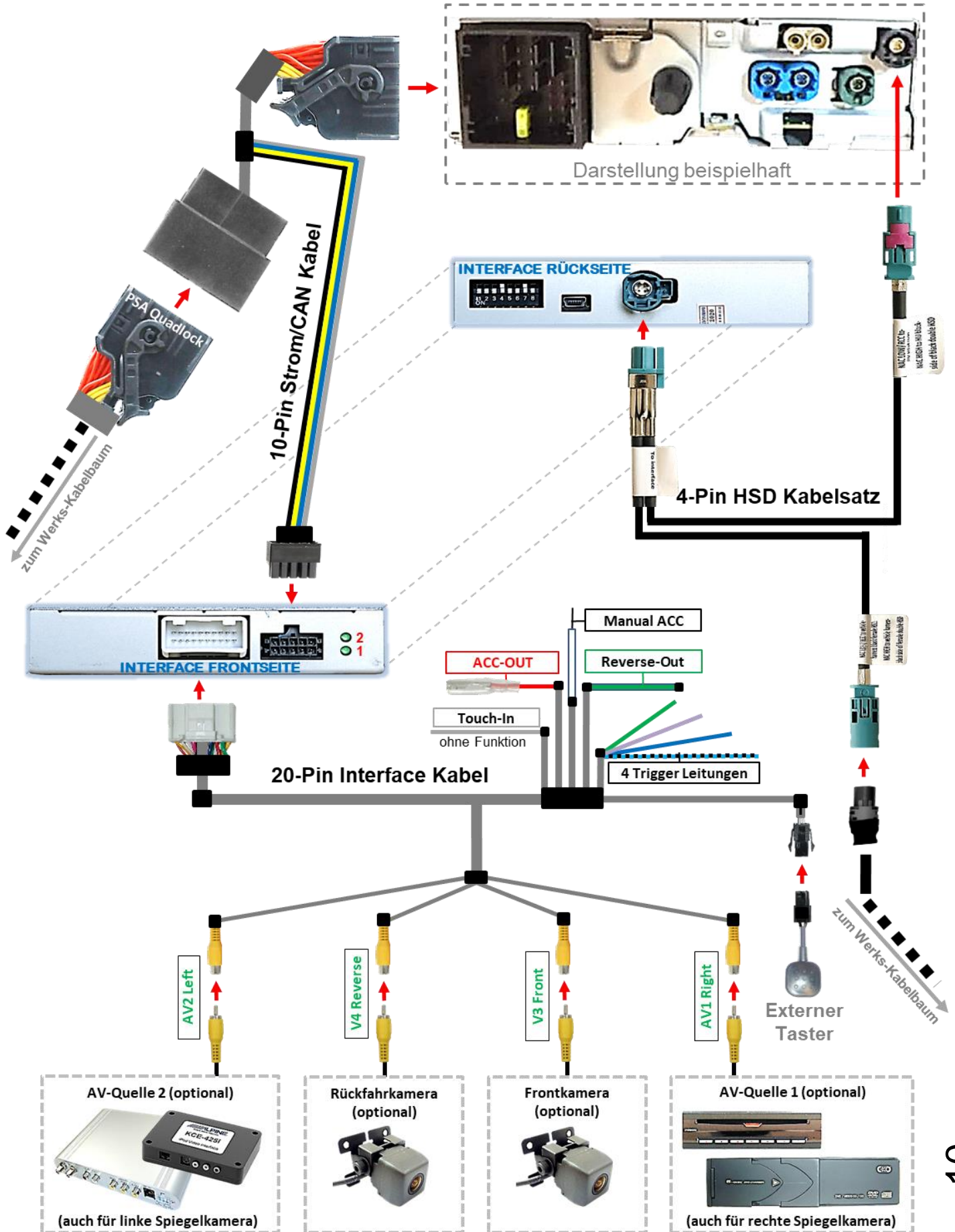
Vor der endgültigen Installation empfehlen wir einen Testlauf, um sicherzustellen, dass Fahrzeug und Interface kompatibel sind. Aufgrund von Änderungen in der Produktion des Fahrzeugherstellers besteht immer die Möglichkeit einer Inkompatibilität.

2.1. Installationsort – Video-Interface

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

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. Low Version Head Unit (1 X 4-PIN HSD)



**1 X
4-Pin HSD!**

Achtung!
*Anschluss am Monitor
verursacht Hardwareschaden!*



- 1 Die **wasserblau** farbene 4-Pin HSD Buchse „to interface“ des 4-Pin HSD Kabelsatzes mit dem **wasserblau** farbigen 4-Pin HSD Stecker des Video Interface verbinden.
- 2 Die einzelne 4-Pin HSD Buchse des Fahrzeug Kabelbaumes an der Rückseite der Head Unit abstecken und mit dem 4-Pin HSD Stecker des beigefügten 4-Pin HSD Kabelsatzes verbinden.
- 3 Die freigelegte **wasserblau** farbene 4-Pin HSD Buchse mit dem zuvor freigewordenen schwarzen 4-Pin HSD Stecker der Head Unit verbinden.

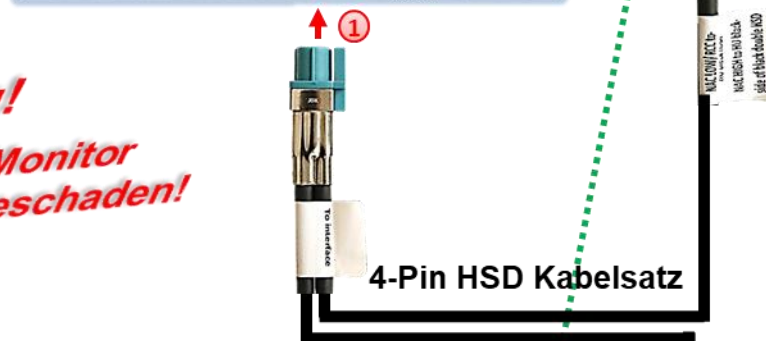
Einfacher
4-Pin HSD

zum Werks-Kabelbaum

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



**2 X
4-Pin HSD!**



Achtung!
*Anschluss am Monitor
verursacht Hardwareschaden!*

1 Die **wasserblau** farbene 4-Pin HSD Buchse des 4-Pin Kabelsatzes an dem **wasserblau** farbigen 4-Pin HSD Stecker des Video-Interface anschließen.

2 Die Doppel 4-Pin HSD Buchse des Fahrzeug Kabelbaumes an der Rückseite der Head Unit abstecken, die weiße HSD-Buchse trennen und die einzelne weiße HSD-Buchse wieder an demselben HSD-Stecker der Head-Unit anschließen an welchem sie zuvor angeschlossen war.

*Weißer
Buchse
trennen!*

Sonderfall: Sollten die beiden HSD-Buchsen nicht trennbar sein, kann für den Wiederanschluss der weißen HSD-Buchse hier optional das Kabel **CAB-HSD-MF100** oder **CAB-HSD-MF026** angeschlossen werden.

3 Die schwarze 4-Pin HSD Buchse des Fahrzeug Kabelbaums an dem **wasserblau** farbigen 4-Pin HSD Stecker des 4-Pin HSD Kabelsatzes anschließen.

4 Die gegenüber liegende **wasserblau** farbene 4-Pin HSD Buchse des 4-Pin HSD Kabelsatzes an dem zuvor freigewordenen 4-Pin HSD Stecker der Head Unit anschließen.

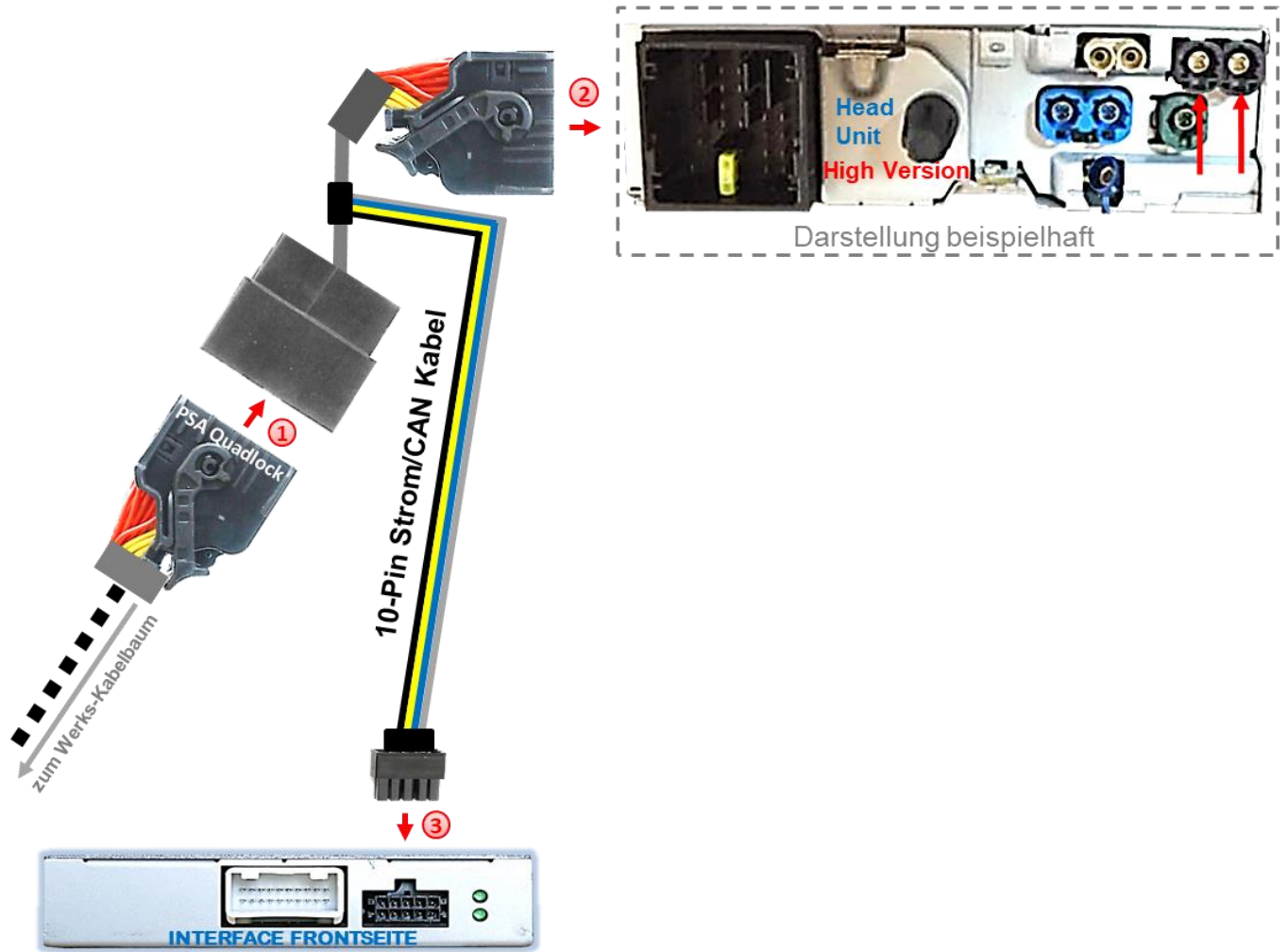
Doppelter
4-Pin HSD

Zum Werks-Kabelbaum



Achtung: Die Bildarstellung der doppelte 4-Pin HSD Buchse ist unter Umständen seitenverkehrt! Unbedingt darauf achten, dass die weiße HSD-Buchse wieder am selben 4-Pin HSD Stecker der Head-Unit angeschlossen wird, an welchem sie zuvor angeschlossen war!

2.3.2. Anschluss– Strom / CAN



- 1 Die PSA Quadlock-Buchse des Fahrzeug Kabelbaumes an der Rückseite der Head Unit abstecken und an dem Quadlockstecker des mitgelieferten 10-Pin Strom/CAN Kabels anschließen.
- 2 Die gegenüberliegende Quadlock-Buchse des mitgelieferten 10-Pin Strom/CAN Kabels an dem zuvor freigewordenen Quadlockstecker der Head-Unit anschließen.
- 3 Die 10-Pin Buchse des Power / CAN Kabels am 10 Pin Stecker des Video Interface anschließen.

Check 1

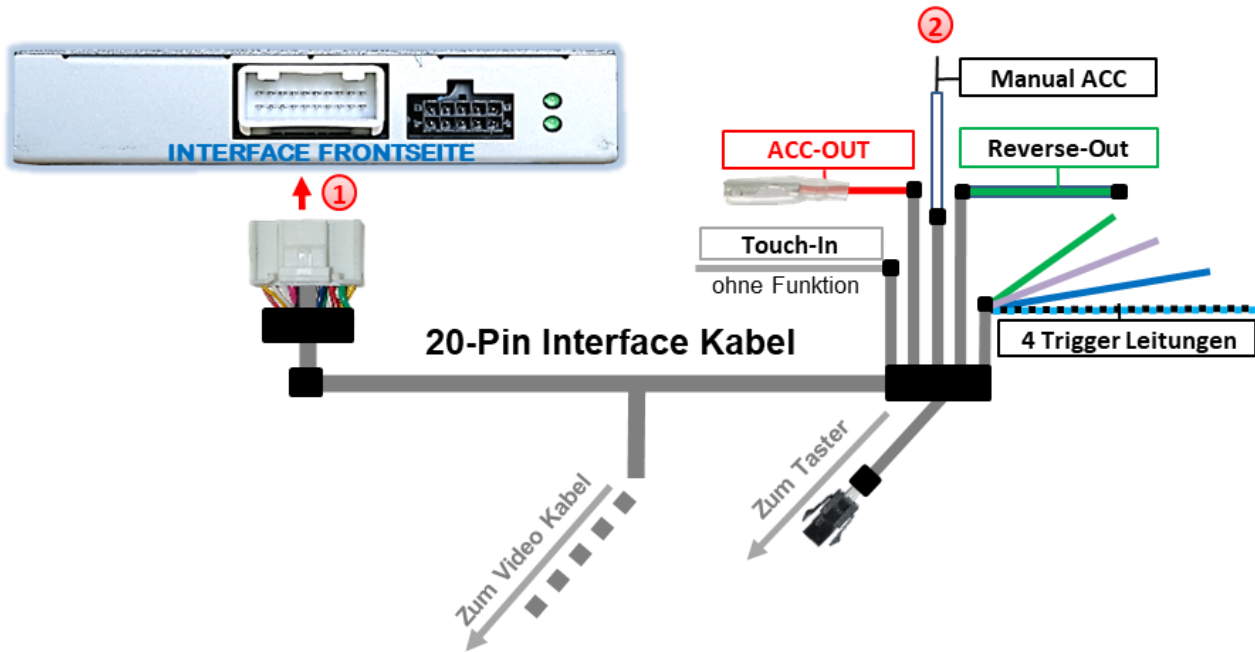
In Ausnahmefällen ist die GM-LAN Kommunikation nicht erfolgreich. Sollte nach Anschluss des PNP Kabelsatzes bei eingeschalteter Zündung keine Interface LED leuchten, muss der analoge Stromanschluss vorgenommen werden! (siehe nachfolgendes Kapitel)



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. Installation mit analogem Anschluss (ohne CAN-Bus)

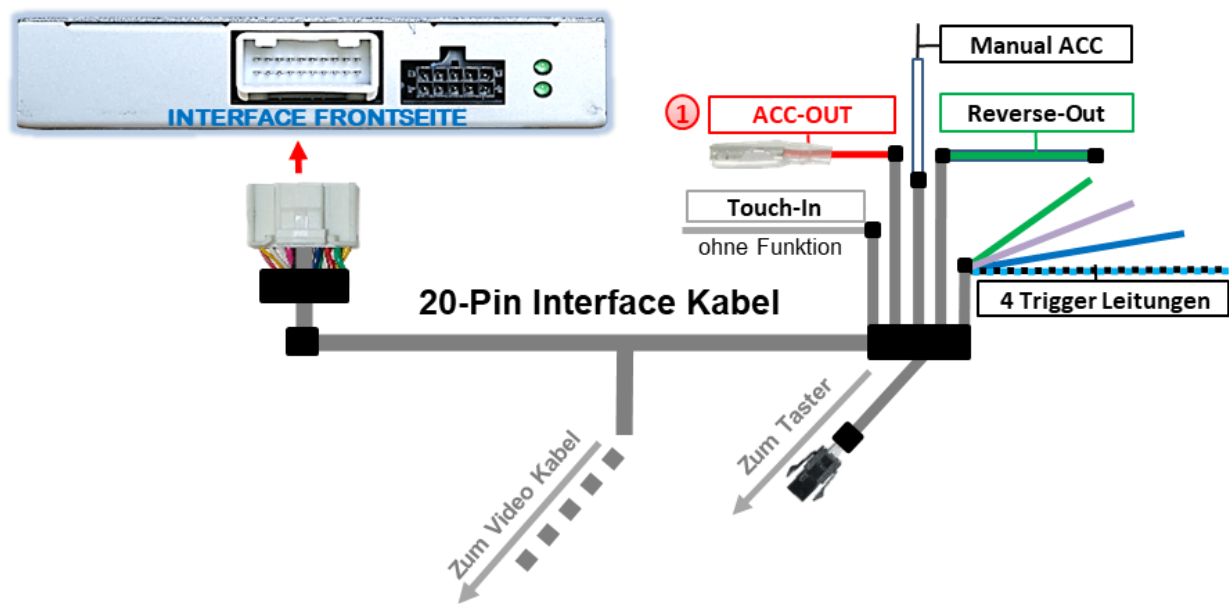


- 1 Die 20-Pin Buchse des 20-Pin Interface Kabels am 20-Pin Stecker des Video Interface anschließen.
- 2 Die weiße Leitung „**Manual ACC**“ des 20-Pin Interface Kabels an +12V **ACC** oder +12V **S-Kontakt Klemme 86s +12V** (z.B. Handschuhfachbeleuchtung) anschließen.

Hinweis: Für den Fall, dass der analoge Anschluss vorgenommen werden muss (da manche Fahrzeuge nicht kompatibel sind) muss auch das Eingangssignal für jede angeschlossene Videoquelle manuell über die entsprechenden 4 Trigger Leitungen **Trig-REAR/Trig-FRONT/Trig-RIGHT/Trig-LEFT** erfolgen.

Für analogen Anschluss, nicht vergessen Dip-4 auf OFF zu stellen!

2.4. Stromversorgungsanschluss



① Der rote Stromversorgungsanschluss „**ACC-out**“ kann zur Stromversorgung externer Quellen genutzt werden.

2.4.1. Stromversorgungsanschluss für Spiegelkameras



Achtung: An die rote Leitung „**ACC-out**“ dürfen bei Bestromung von Spiegelkameras ausschließlich Dauerstrom-resistente Kameras angeschlossen werden, da diese anderenfalls Schaden nehmen würden.

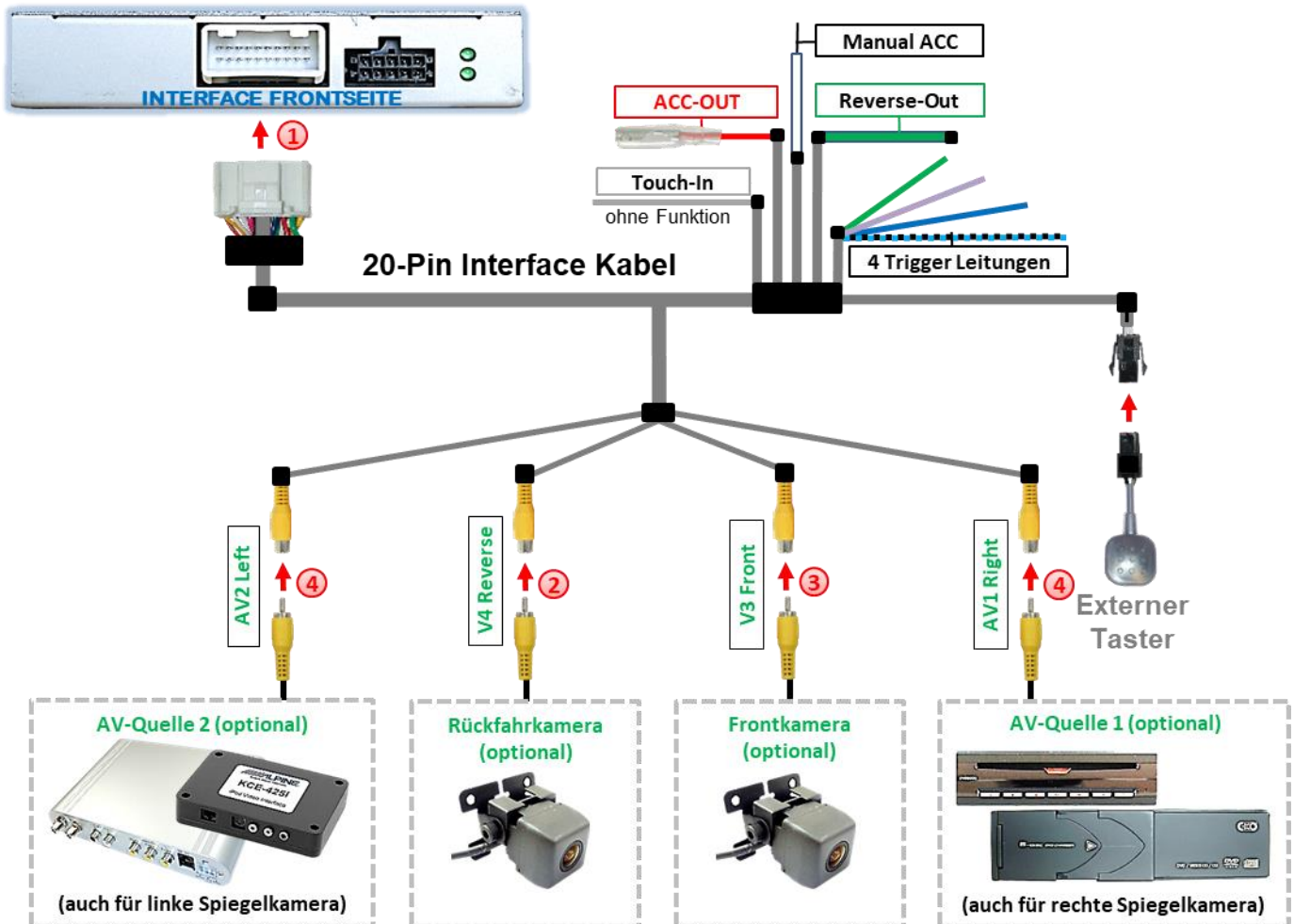
Dauerstrom-resistent sind unter anderem unsere folgenden Kameras:

- CAM-N113
- CAM-E-B168
- CAM-E-B180

2.5. Anschluss - Video Quellen

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

Hinweis: 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.



- 1 Die 20-Pin Buchse des 12-Pin Interface Kabels an dem 20-Pin Stecker des Video-Interface anschließen.
- 2 Den Video Cinch der Rückfahr Kamera an der Cinch Buchse „V4 Reverse“ anschließen.
- 3 Den Video Cinch der Front Kamera an der Cinch Buchse „V3 Front“ anschließen.
- 4 Die Video-Cinchs der AV Quellen 1+2 oder alternativ zweier Spiegelkameran an den Cinch-Buchsen „AV1 Left“ und „AV2 Right“ 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.

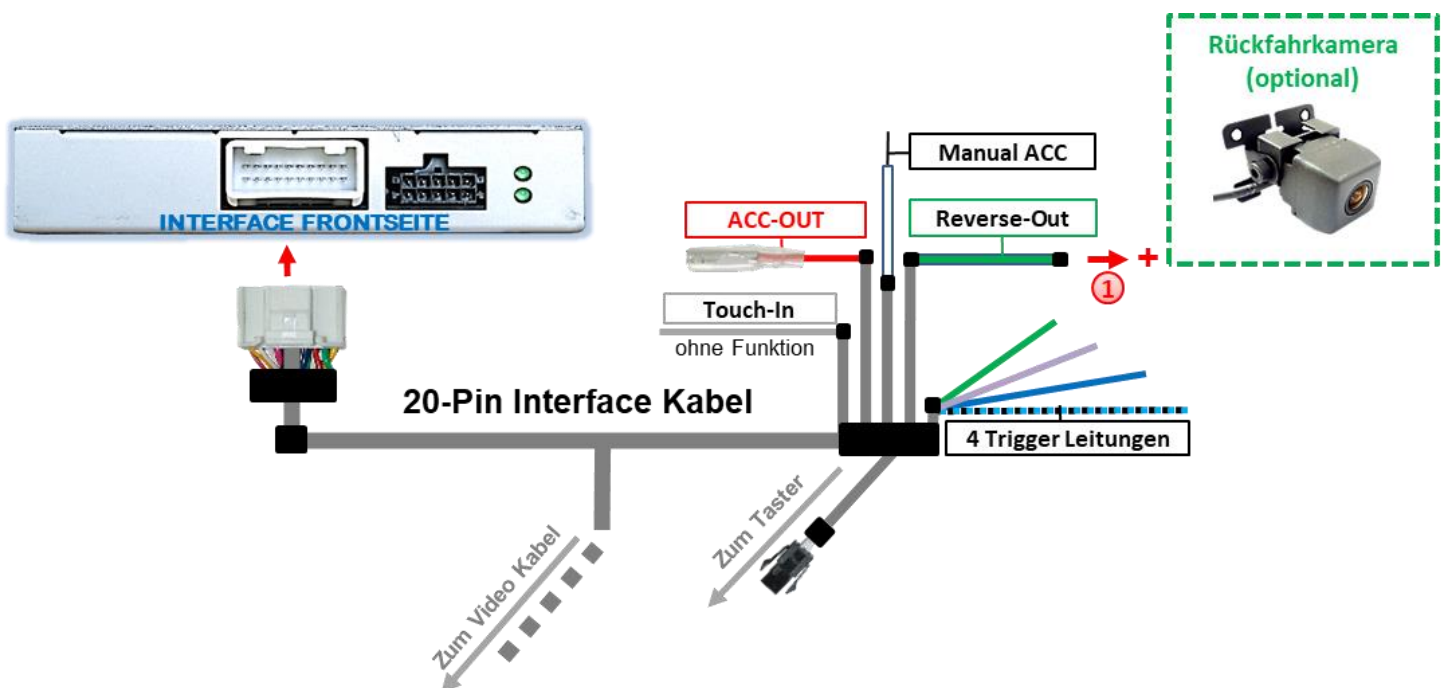
2.5.2. After-Market Rückfahrkamera

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.

2.5.2.1. Fall 1: Video-Interface erhält das Rückwärtsgang-Signal

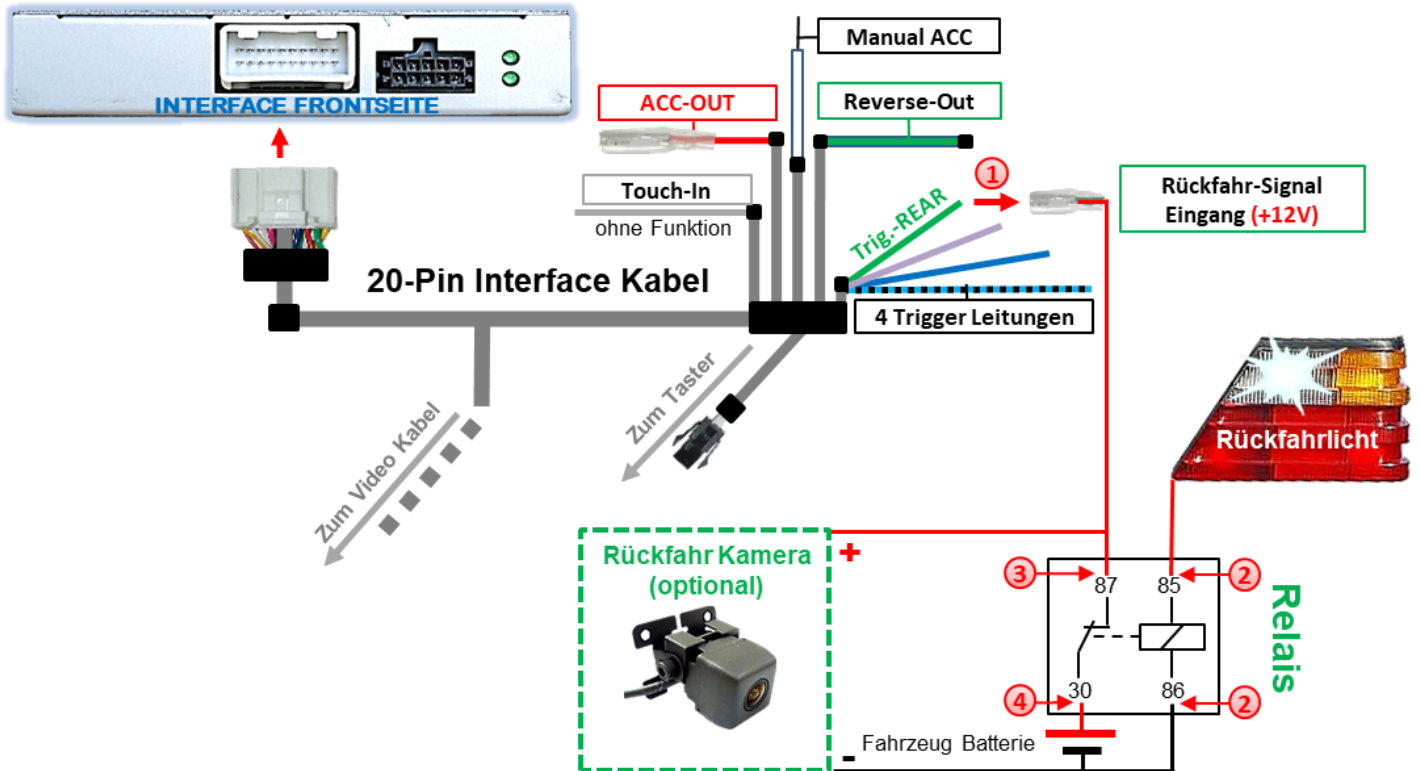
Führt das Video-Interface +12V auf der grünen Leitung **“Reverse-OUT”** des 20-Pin Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist, schaltet dieses bei Einlegen des Rückwärtsganges auch automatisch auf den Rückfahrkamera-Eingang **„V4 Reverse“**.



- 1** Die 12V Stromversorgung für die After-Market Rückfahrkamera (max. 3A) erfolgt durch Anschließen an die grüne Leitung **“Reverse-OUT”** des 20-Pin Interface Kabels um einen unnötigen Dauerbetrieb der Kameraelektronik zu vermeiden.

2.5.2.2. Video Interface erhält kein Rückwärtsgang-Signal

Führt das Video Interface nicht +12V auf der grünen Leitung „Reverse-OUT“ 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.



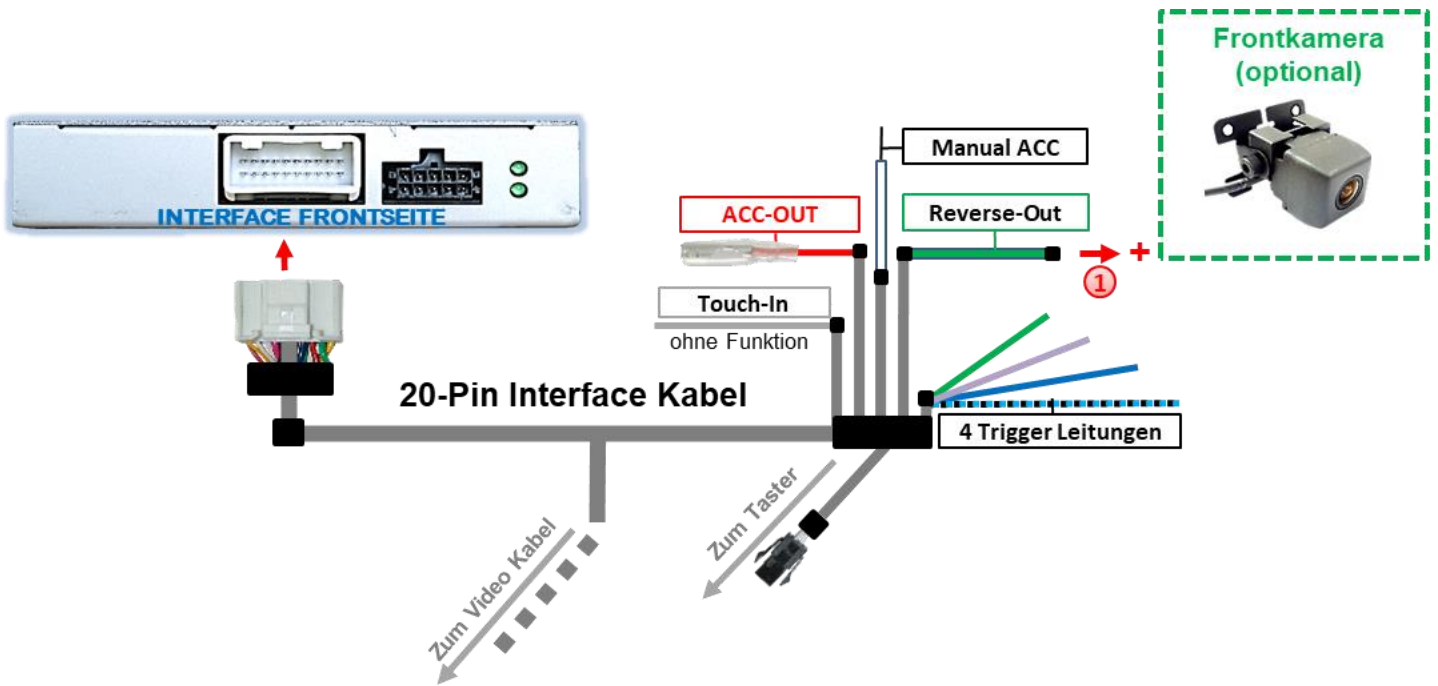
- 1 Das grüne Eingangskabel „Trig.-REAR“ mit der Ausgangsklemme (87) des Relais verbinden.
- 2 Das Rückfahrlicht Stromkabel mit Schaltspule (85) und die Fahrzeug-Masse mit Schaltspule (86) des Relais verbinden.
- 3 Das Rückfahrkamera-Stromkabel mit der Ausgangsklemme (87) des Relais verbinden wie zuvor mit dem grünen „Trig.-REAR“ Kabel geschehen.
- 4 Dauerstrom +12V mit Eingangsklemme (30) des Relais verbinden.

Hinweis: Wurde aufgrund fehlender CAN-Bus Daten zuvor der analoge Stromanschluss vorgenommen, ist auch hier das grüne Kabel wie im Bild zu sehen anzuschließen.
Für analogen Anschluss, nicht vergessen Dip-4 auf ON zu stellen!

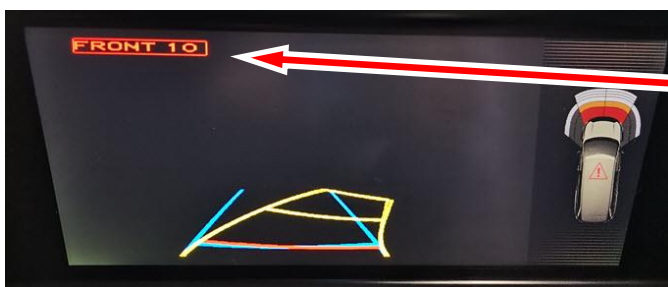
2.5.3. After-Market Frontkamera

Zum Anzeigen der Frontkamera erhält das Video Interface ebenfalls die Daten aus dem Fahrzeug CAN-Bus. Wurde aufgrund fehlender CAN-Bus Daten zuvor der analoge Stromanschluss vorgenommen (da nicht alle Fahrzeuge kompatibel sind), ist auch hier das entsprechende manuelle Eingangssignal über die „Trig-FRONT“ Leitung erforderlich.

Für analogen Anschluss, nicht vergessen Dip-4 auf ON zu stellen!



- 1 Der grüne Schaltausgang „Reverse-Out“ kann zur Stromversorgung der Frontkamera genutzt werden. Steht Dip 3 auf ON (der schwarzen 8 Dips), führt der Schaltausgang +12V (max. 3A) wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist mit zusätzlichem Nachlauf...



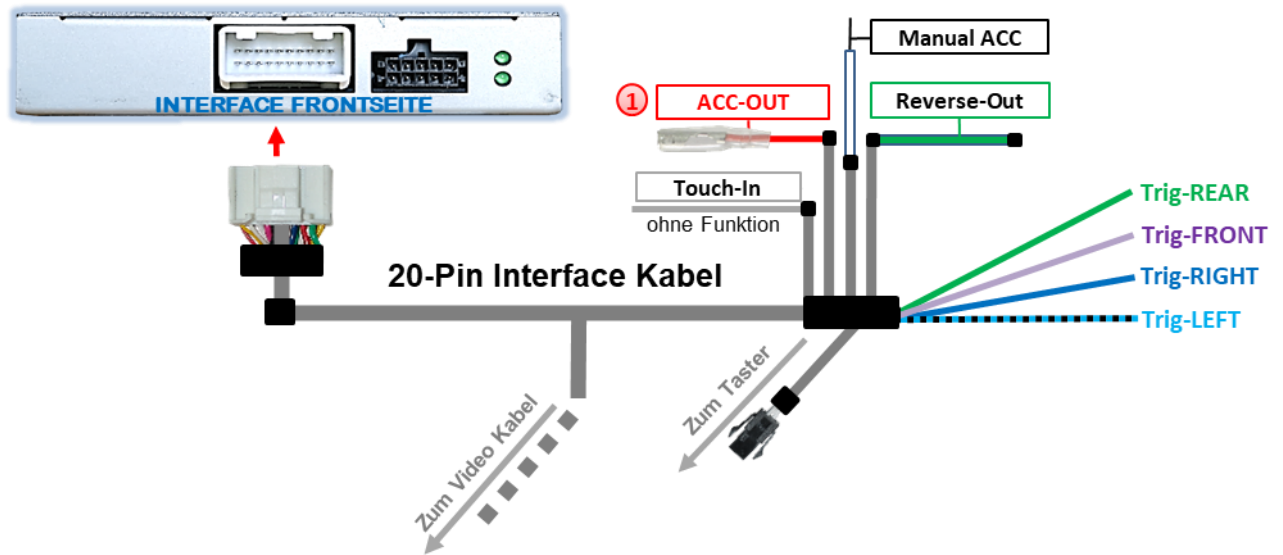
für 10, 15 oder 20 Sekunden, nachdem der Rückwärtsgang wieder ausgelegt wurde

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 3 auf ON steht und der Frontkamera Eingang ausgewählt ist).

2.5.4. After-Market Spiegelkamas

Zum Anzeigen der Bilder von linker und rechter Spiegelkamera erhält das Video Interface ebenfalls die Daten aus dem Fahrzeug CAN-Bus. Wurde aufgrund fehlender CAN-Bus Daten zuvor der analoge Stromanschluss vorgenommen (da nicht alle Fahrzeuge kompatibel sind), sind auch hier die entsprechenden manuellen Eingangssignale **Trig-RIGHT/Trig-LEFT** erforderlich.

Für analogen Anschluss, nicht vergessen Dip-4 auf ON zu stellen!



1 Die Bestromung der Spiegelkamas erfolgt über die rote Leitung „**ACC-out**“.

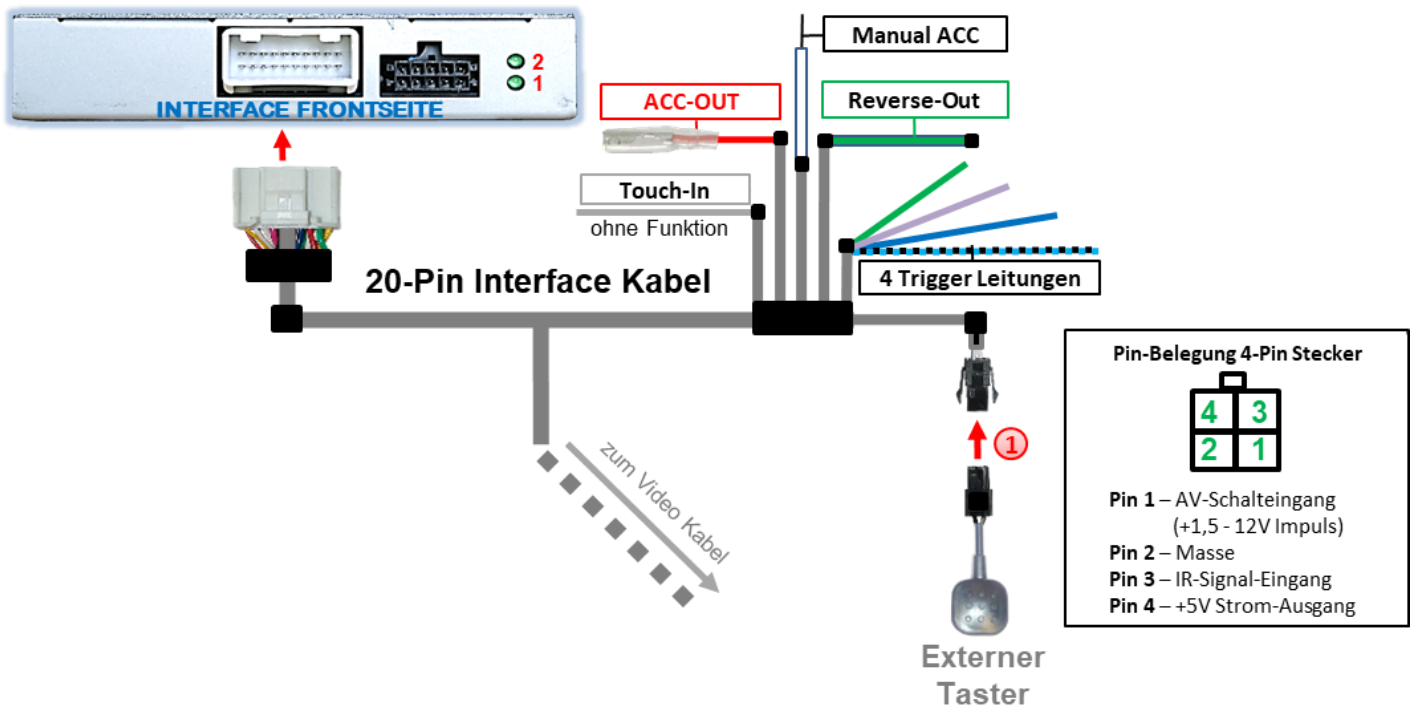


Achtung: An die rote Leitung „**ACC-out**“ dürfen bei Bestromung von Spiegelkamas ausschließlich Dauerstrom-resistente Kamas angeschlossen werden, da diese anderenfalls Schaden nehmen würden.

Dauerstrom-resistent sind unter anderem unsere folgenden Kamas:

- CAM-E-B168
- CAM-E-B180
- CAM-N113

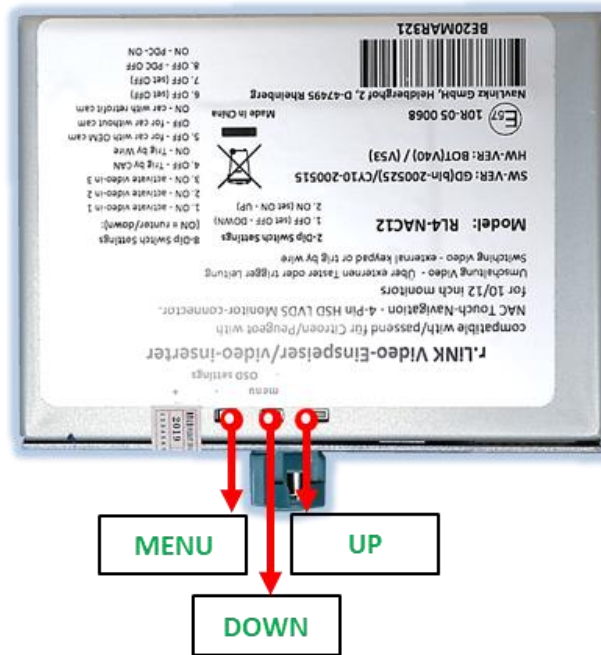
2.6. Anschluss - externer Taster



- ① Die 4-Pin Buchse des externen Tasters mit dem 4-Pin Stecker des 20-Pin Interface Kabels 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



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
Pos H	=	horizontale Bildposition
Pos V	=	vertikale Bildposition
Front	=	Frontkamera Rückschaltung
		Dauer einstellbar für 10, 15 oder 20 Sekunden (10 Sekunden ist voreingestellt)



Hinweis:

Wenn das Video Interface keine erforderlichen Informationen vom Fahrzeug CAN-Bus erhält, können weder Abstandslinien noch die optische PDC-Anzeige genutzt werden.

3. Bedienung des Interface

Der externe Taster kann zur Umschaltung der aktivierten Eingänge 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 3 auf ON)

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

4. Technische Daten

Arbeitsspannung	7V - 25V
Ruhestrom	5mA
Stromaufnahme	280mA @12V
Video Eingang	0.7V - 1V
Video Eingang Formate	NTSC
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Abmessungen Video-Box	117 x 25 x 108 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 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



10R-05 0068

Made in China

