

## **Video-Einspeiser VL2-N902**

**Passend für  
Opel Fahrzeuge mit  
Navi 900 intelliLink Infotainment und 8“ Touch-Monitor**



**Beispiel**

### **Video-Einspeiser mit 2 Video-Eingängen + Rückfahrkamera-Eingang**

#### **Produktfeatures**

- Video-Einspeiser für Werks-Infotainment Systeme
- 1 FBAS Video-Eingang für Rückfahrkamera
- 2 FBAS Video-Eingänge für Nachrüstgeräte (z.B. USB-Player, DVB-T2 Tuner)
- Integrierter Audio-Switch (keine Audio-Einspeisung)
- Automatische Umschaltung auf Rückfahrkamera-Eingang beim Einlegen des Rückwärtsganges
- Abstandslinien für Rückfahrkamera aktivierbar (nicht für alle Fahrzeuge verfügbar)
- Bildfreischaltung während der Fahrt (NUR für eingespeiste Videos)
- Video-Eingänge NTSC kompatibel

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Vor der Installation

- 1.1. Lieferumfang
- 1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör
- 1.3. Boxen und Anschlüsse
  - 1.3.1. Video-Interface
  - 1.3.2. CAN-Box
- 1.4. Dip-Schalter Einstellungen – Interface
  - 1.4.1. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 2-3)
  - 1.4.2. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)
  - 1.4.3. Monitor Auswahl (Dip 6, 7, 8)
- 1.5. Dip-Schaltereinstellungen CAN-Box

### 2. Installation

- 2.1. Installationsort
  - 2.1.1. Installationsort –Video Interface und CAN-Box
- 2.2. Anschluss Schema
- 2.3. Anschluss - Video Interface und Strom / CAN
- 2.4. Analog Anschluss - Video Interface
- 2.5. Anschluss der Bildsignalleitung
- 2.6. Anschluss – Video Quellen
- 2.7. Audio-Switch und Audio-Einspeisung
- 2.8. After-Market Rückfahrkamera
  - 2.8.1. Fall 1: CAN-Box erhält Rückwärtsgang-Signal
  - 2.8.2. Fall 2: CAN-Box erhält kein Rückwärtsgang-Signal
- 2.9. Anschluss – Video Interface und externer Taster
- 2.10. Bildeinstellungen und Abstandslinien

### 3. Bedienung des Video Interface

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

### 4. Technische Daten

### 5. FAQ – Fehlersuche Interface-Funktionen

### 6. Technischer Support

## Rechtlicher Hinweis

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

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

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

## 1. Vor der Installation

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

### 1.1. Lieferumfang



*Seriennummer des Interface notieren und Manual aufbewahren für Support-Zwecke: \_\_\_\_\_*

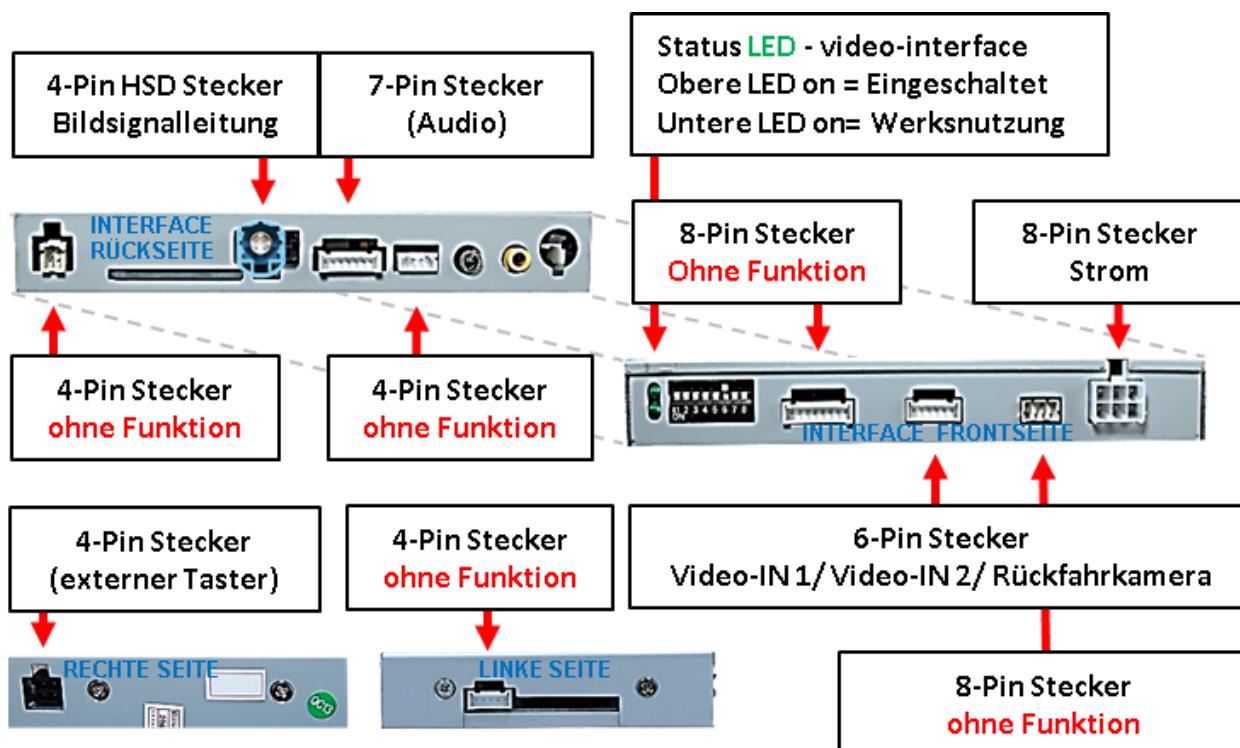
## 1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör

<b>Voraussetzungen</b>		
<b>Hersteller</b>	<b>Kompatible Fahrzeugmodelle</b>	<b>Navisystem</b>
<b>Opel</b>	Astra K (Sports Tourer und 5-Türer)- Modelljahre ab 2016 bis 08/2019 Insignia A Modelljahre 2014-2016 Insignia B Modelljahre ab 2017 bis 06/2018 Mokka X Modelljahre ab 2016-2020	Navi 900 intelliLink mit 8 Zoll Touch Monitor (Gen. 1 und 2)
<b>Einschränkungen</b>		
<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..	
<i>Werks-Rückfahrkamera</i>	Automatische Umschaltung auf RFK nur solange der Rückwärtsgang eingelegt ist. Zum Verzögern der Rückschaltung ist zusätzliche Elektronik notwendig.	
<i>Abstandslinien</i>	Die Darstellung der Abstandslinien funktioniert nicht in allen Fahrzeugen.	
<i>Video Eingangssignal</i>	Nur NTSC Video Quellen kompatibel.	

## 1.3. Boxen und Anschlüsse

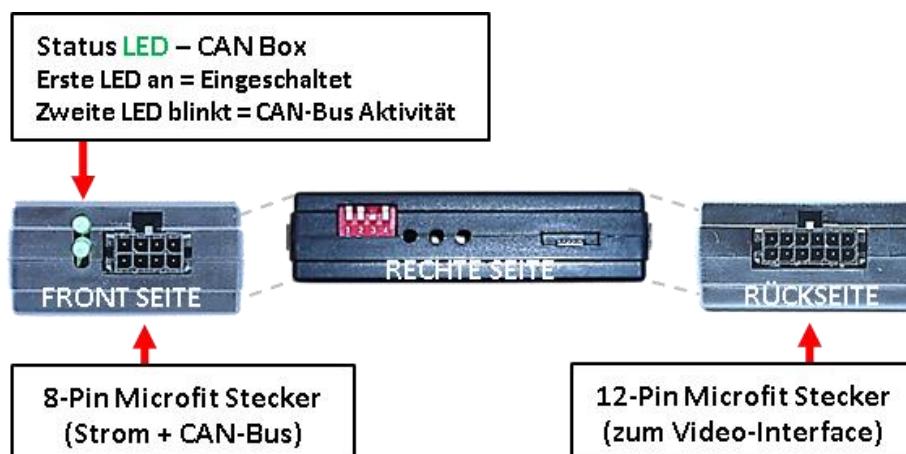
### 1.3.1. Video-Interface

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



### 1.3.2. CAN-Box

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



## 1.4. Dip-Schalter Einstellungen – Interface

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



Dip	Funktion	ON (unten)	OFF (oben)
1	Keine Funktion		auf OFF stellen
2	FBAS AV1-Eingang	aktiviert	deaktiviert
3	FBAS AV2-Eingang	aktiviert	deaktiviert
4	Keine Funktion		auf OFF stellen
5	Art der Rückfahrkamera	After-Market	Werk oder keine
6	Monitorauswahl	Alle möglichen Kombinationen von Dip 6,7 und 8 ausprobieren, um das beste Bild zu finden (in Qualität und Größe)	
7			
8			

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

Detaillierte Informationen in den folgenden Kapiteln.

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

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

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

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

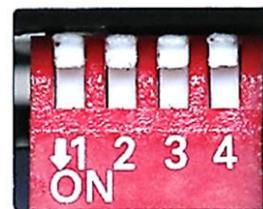
### 1.4.3. Monitorauswahl (Dip 6-8)

Die Dip-Schalter 6 bis 8 regeln die monitorspezifischen Bildeinstellungen. Je nach Spezifikation der Monitore können die Bildeinstellungen selbst bei der gleichen Head-Unit variieren, daher ist es notwendig, alle möglichen Kombinationen zu testen. Den Test durchführen, während eine funktionierende Video-Quelle an einem ausgewählten Eingang angeschlossen ist, um festzustellen, welche Kombination die beste Bildqualität ergibt (manche Kombinationen ermöglichen kein Bild). Es kann ein kurzer Durchlauf aller möglichen Dip-Kombinationen durchgeführt werden. Sollte sich das Bild bei diesem Durchlauf nicht verbessern, noch einmal versuchen und nach jeder Veränderung der Dips den 6-Pin Stromstecker an der Interface-Box kurz trennen.

**Hinweis:** Dip 1 und 4 sind ohne Funktion und müssen auf OFF gestellt werden.

## 1.5. Dip-Schalter Einstellungen - CAN-Box

Mit den Dip-Schaltern der CAN-Box ist es möglich, das Fahrzeug bzw. die Head-Unit auszuwählen, in die das Interface eingebaut werden soll. Dip Position "unten" ist ON und Position "oben" ist OFF.



Fahrzeug/Navigation	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4
Opel Fahrzeuge	OFF	OFF	OFF	OFF
Andere Fahrzeuge	OFF	ON/OFF	ON/OFF	OFF

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

## 2. Installation

**Zündung ausschalten und Fahrzeugbatterie nach Werksangaben abklemmen!**

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

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

### 2.1. Installationsort – Video Interface und CAN-Box

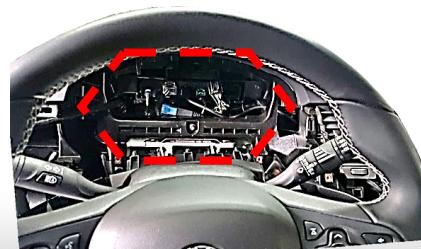
Das Interface wird an der Werks Navigations Blackbox angeschlossen.

Der Werks Einbauortort der Blackbox kann selbst innerhalb gleicher Fahrzeugserien variieren. Vorab Informationen des Fahrzeugherstellers vermeiden das unnötige Ausbauen falscher Anbauteile.

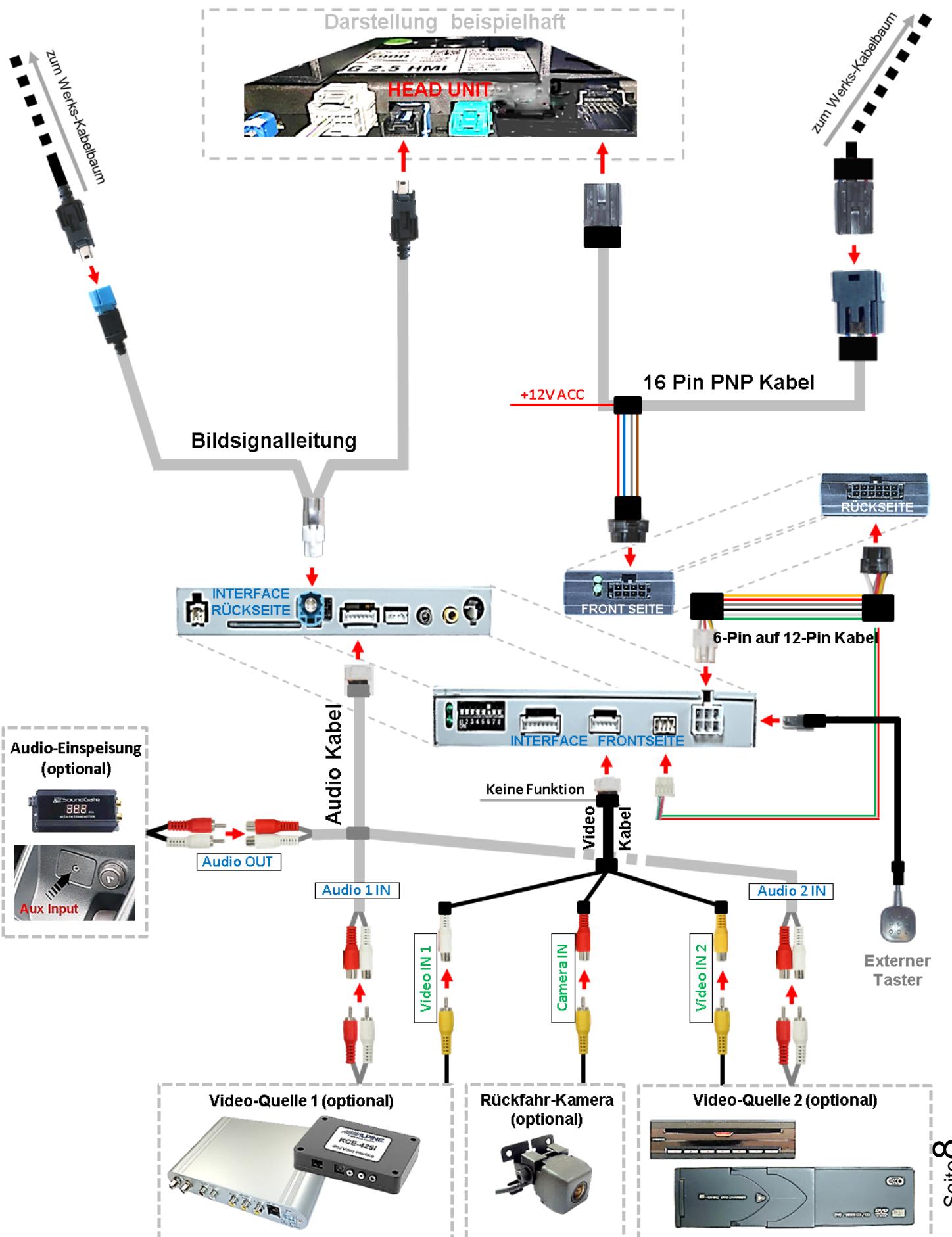
- Die **Opel Mokka X** Blackbox sollte sich **hinter dem Werksmonitor** befinden.
- Die **Opel Insignia A** Blackbox sollte sich **hinter der Klimabedienung unter dem Bildschirm** befinden.
- Bei **Opel Astra K** sollte die Blackbox direkt **hinter der Instrumenteneinheit** zu finden sein, wie unten gezeigt.
- Bei der **Corvette** befindet sich das **HMI Modul im Fahrerfußraum vor der A-Säule**.

Andere Montageorte der Werks Blackbox wie z.B. im Beifahrer Fußraum vor der A-Säule oder hinter dem Handschuhfach sind ebenfalls möglich!

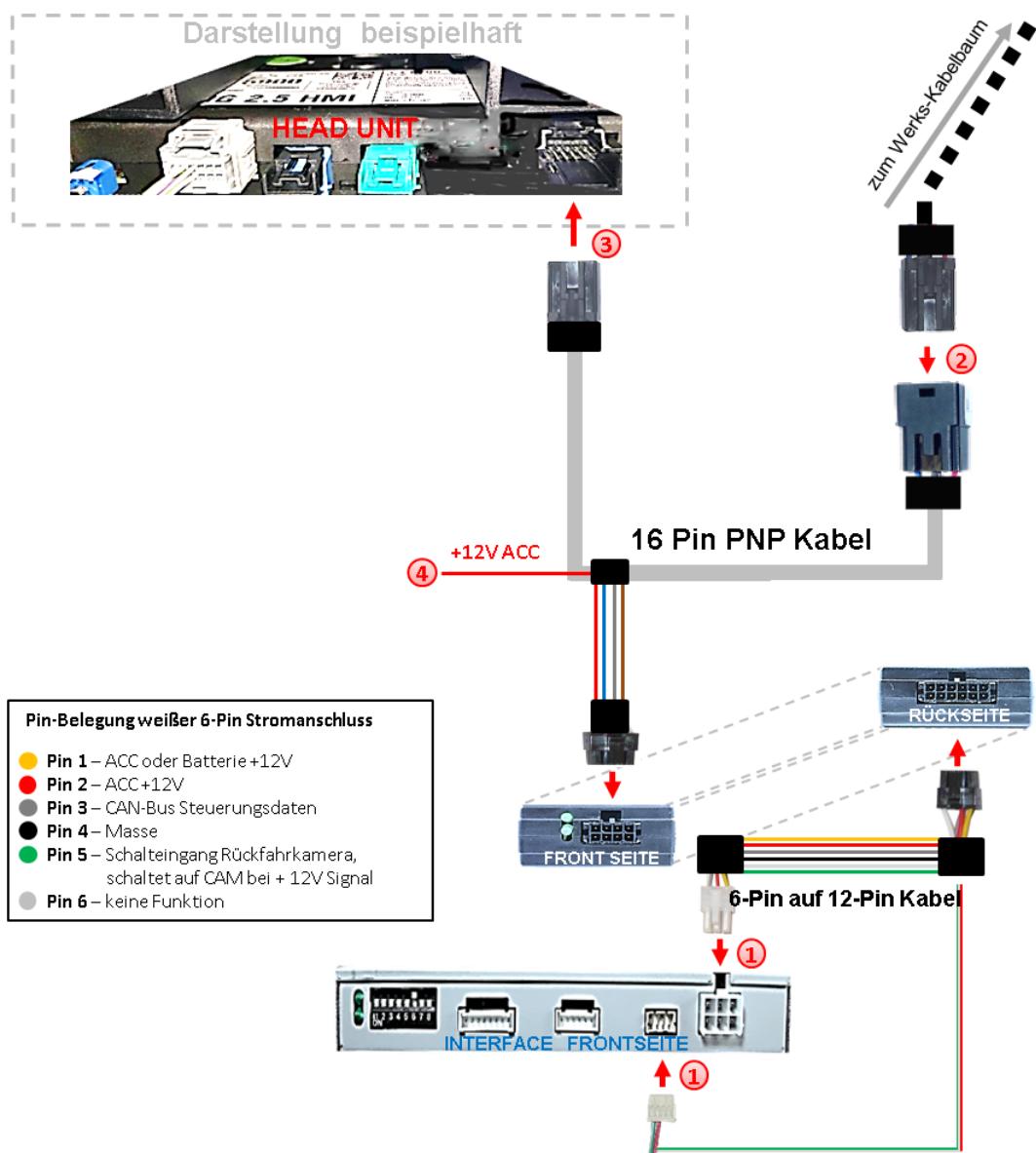
Beispiel: Ort der Werks Blackbox bei Opel Astra K Fahrzeugen



## 2.2. Anschluss Schema



## 2.3. Anschluss Video Interface – Strom / CAN



- ① Die weiße 6-Pin Buchse und die kleine weiße 8-Pin Buchse des 6-Pin auf 12-Pin Kabels an den 6-Pin und 8-Pin Steckern des Video Interface anschließen.
- ② Die vom Werks- Kabelbaum kommende 16-Pin Buchse an der Rückseite der Head Unit abstecken und an dem 16-Pin Stecker des 16-Pin PNP Kabels anschließen.
- ③ Die gegenüber liegende 16-Pin Buchse des 16-Pin PNP Kabels an dem zuvor freigewordenen 16-Pin Stecker der Head Unit anschließen.
- ④ Die rote Leitung des 16-Pin PNP Kabels an+12V ACC (Zubehörstrom) anschliessen.



**Check 1**  
*In Ausnahmefällen ist die CAN Kommunikation nicht erfolgreich. Sollte nach Anschluss des PNP Kabelsatzes bei eingeschalteter Zündung keine Interface LED leuchten, muss zusätzlich der analoge Stromanschluss vorgenommen werden! (siehe nachfolgendes Kapitel)*

Version 11.11.2024

HW: 25(V92)/(V51)

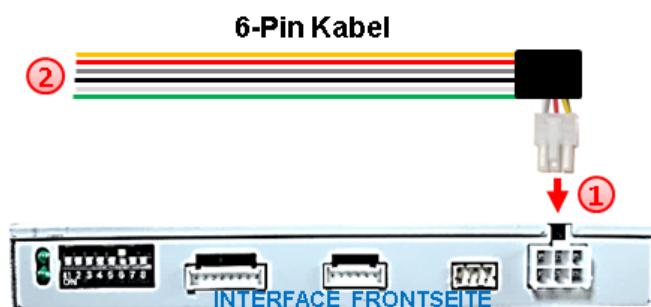
**Check 2**  
*In Ausnahmefällen wird im Sleep Modus die Stromzufuhr am Interface nicht unterbrochen. Sollten die Interface LEDs auch im Fahrzeug Sleep Modus weiterleuchten, bitte den Support kontaktieren!*

VL2-N902

## 2.4. Analoge Stromversorgung - Video Interface

Für den Fall, dass die CAN Box keine Informationen vom Fahrzeug CAN-bus erhält (nicht alle Fahrzeuge sind kompatibel) muss der analoge Anschluss ohne CAN box am 6-Pin auf 12-Pin Kabel erfolgen.

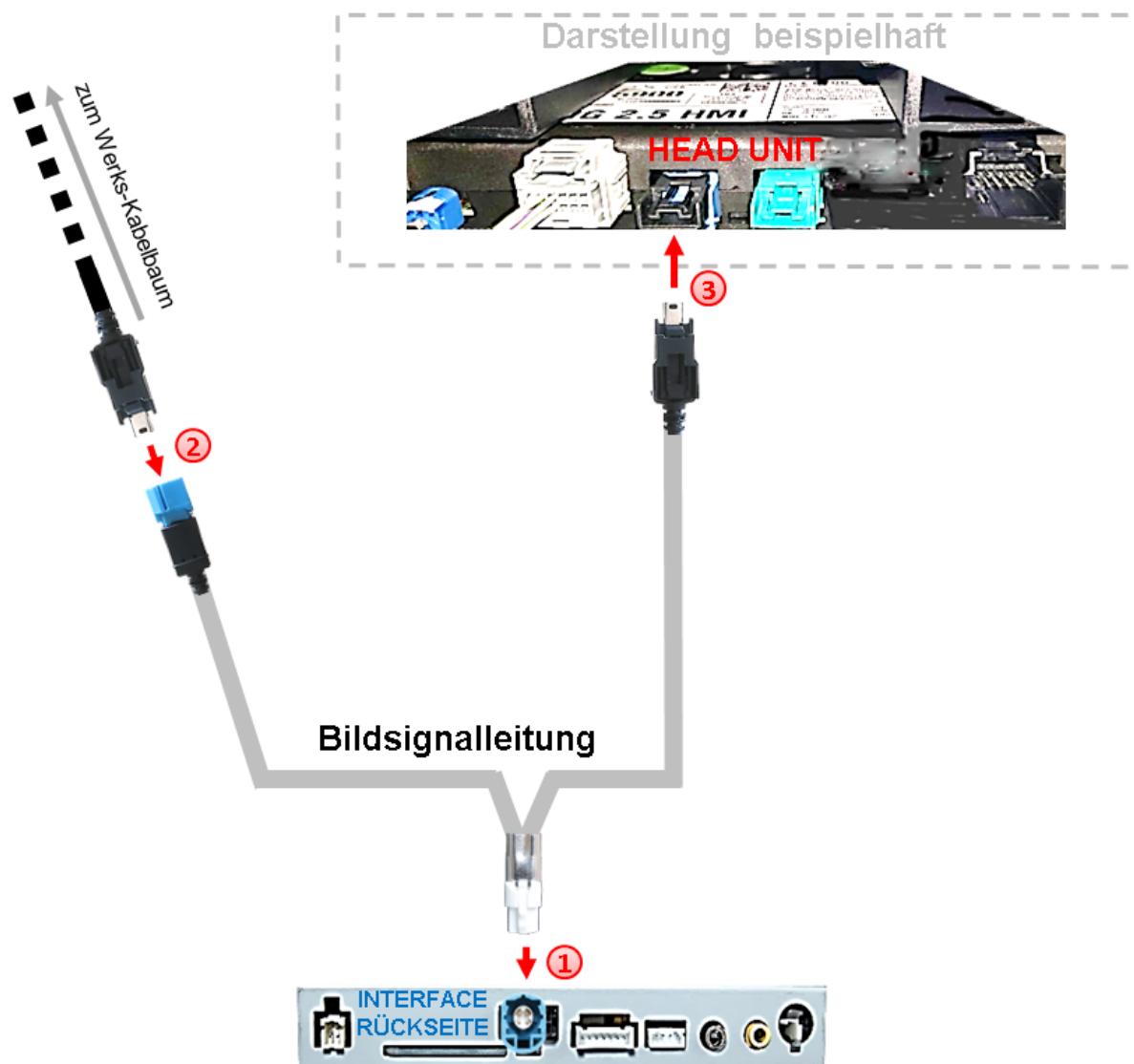
Pin-Belegung weißer 6-Pin Stromanschluss	
Pin 1	ACC oder Batterie +12V
Pin 2	ACC+12V
Pin 3	CAN-Bus Steuerungsdaten
Pin 4	Masse
Pin 5	Schalteingang Rückfahrkamera schaltet auf CAM bei +12V Signal
Pin 6	AV-Switch-Signal +5-12V Impuls



- ① Die 6-Pin Buchse des 6-Pin auf 12-Pin Kabels mit dem 6-Pin Stecker des Video Interface verbinden.
- ② Die gelbe, die rote und die schwarze Leitung des 6-Pin auf 12-Pin Kabels laut Diagramm an Strom und Masse anschließen.

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

## 2.5. Anschluss - Bildsignalleitung

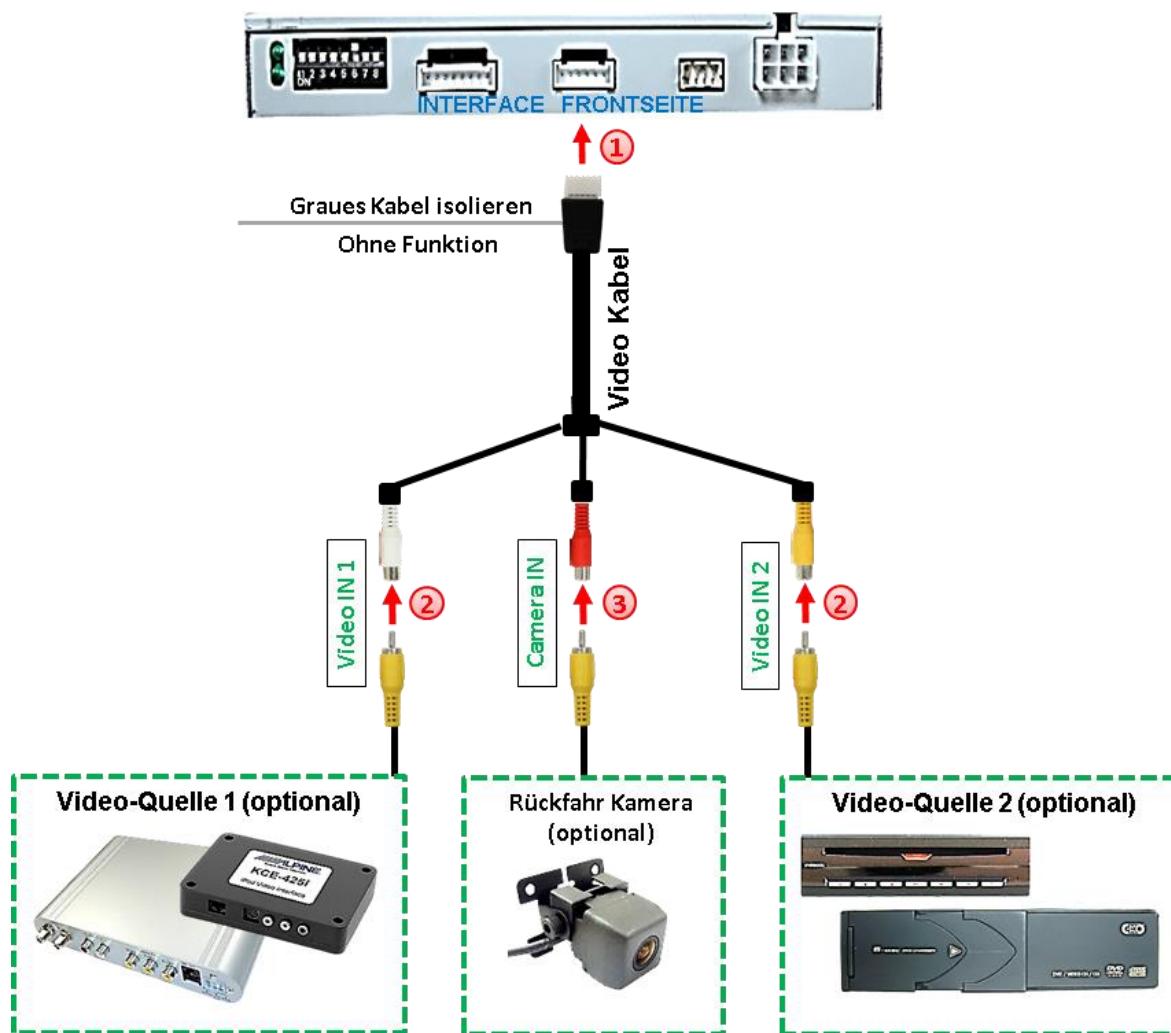


- ① Die weiße HSD Buchse der mitgelieferten Bildsignalleitung an dem wasserblau farbenen HSD Stecker des Video Interface anschließen.
- ② Die Mini USB Buchse der Werks-Bildsignalleitung an der Rückseite der Black Box abstecken und an dem blauen Mini HSD Stecker der mitgelieferten Bildsignalleitung anschließen.
- ③ Die gegenüberliegende Mini USB Buchse der mitgelieferten Bildsignalleitung an dem zuvor freigewordenen USB Stecker an der Rückseite des Werks-Black Box anschließen.

## 2.6. Anschluss - Video-Quellen

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

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



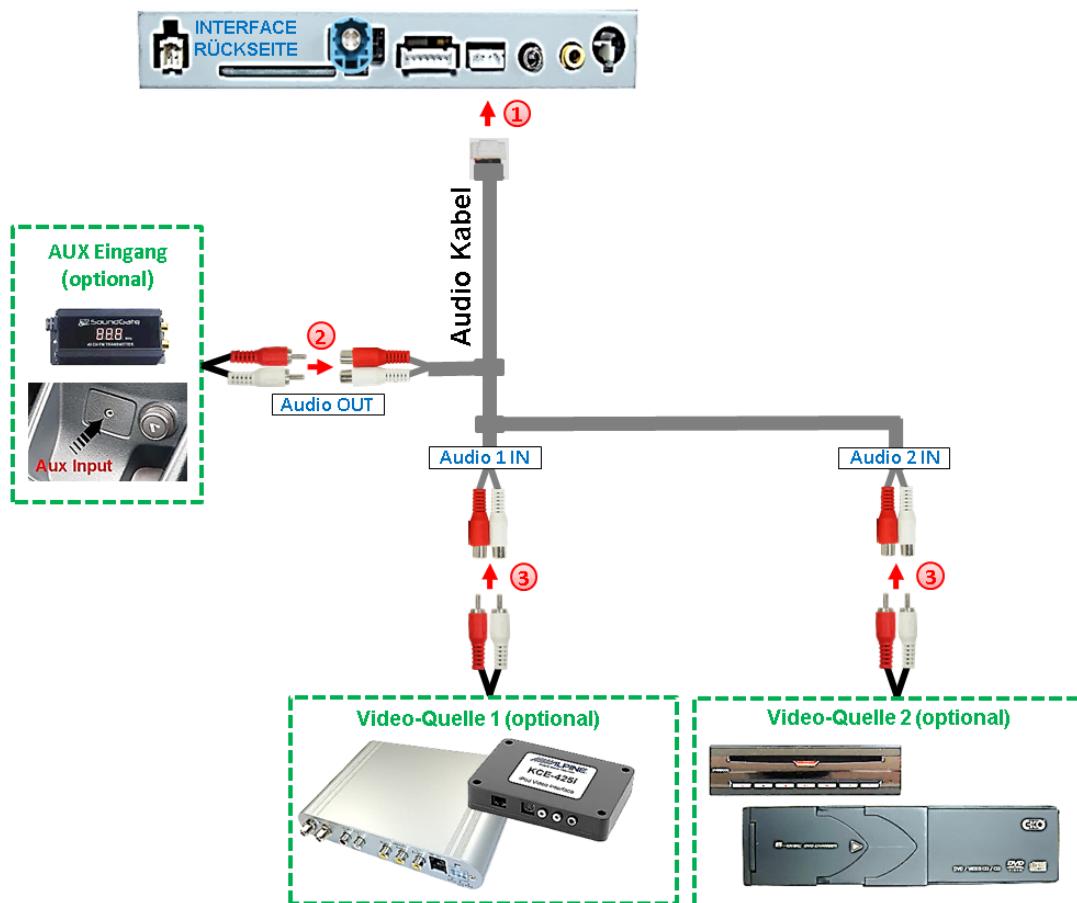
- ① Die 6-Pin Buchse des Videokabels mit dem 6-Pin Stecker des Video Interface verbinden.
- ② Den Video-Cinch der AV-Quelle 1 und AV Quelle 2 mit der Cinch-Buchse „**Video IN1**“ und „**Video IN2**“ des Video Kabels verbinden.
- ③ Den Video-Cinch der Rückfahr-Kamera mit der Cinch-Buchse „**Camera IN**“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

## 2.7. Audio-Switch und Audio-Einspeisung

Dieses Interface kann nur Video-Signale in das Werks-Infotainment einspeisen und Audio-Signale umschalten. Ist eine AV-Quelle angeschlossen, muss die Audio-Einspeisung über den Werks-AUX Eingang oder einen FM-Modulator erfolgen, an den der Audio-Switch des Interface angeschlossen wird. Beim Umschalten des Video-Interface von AV1 auf AV2 wird auch das am integrierten Audio-Switch angeschlossene Audio-Signal automatisch umgeschaltet. Das eingespeiste Video-Signal kann parallel zu jedem Audio-Modus des Werks-Infotainments aktiviert werden.

Audio Pins	Belegung
1/2	Audio-Eingangssignal R/L der Quelle AV2
3/4	Audio-Eingangssignal R/L der Quelle AV1
5/6	Audio-Ausgangssignal R/L des Werks-AUX oder FM-Modulators
7	Masse

**Hinweis:** Wenn nur eine AV-Quelle angeschlossen werden soll, kann der Audio-Ausgang der AV-Quelle direkt mit der Audio-Einspeisung verbunden werden (z.B. Werks-AUX-Eingang).



- ① Die 7-Pin Buchse des Audio Kabels mit dem 7-Pin Stecker des Video-Interface verbinden.
- ② Die Audio-Cinch des evtl. vorhandenen Werks-AUX Eingangs oder des FM-Modulators mit den Cinch-Buchsen „**Audio OUT**“ des Audio Kabels verbinden.
- ③ Die Audio-Cinch der AV-Quelle 1 und der AV Quelle 2 mit den Cinch-Buchsen „**Audio 1 IN**“ und „**Audio 2 IN**“ des Audio Kabels verbinden.

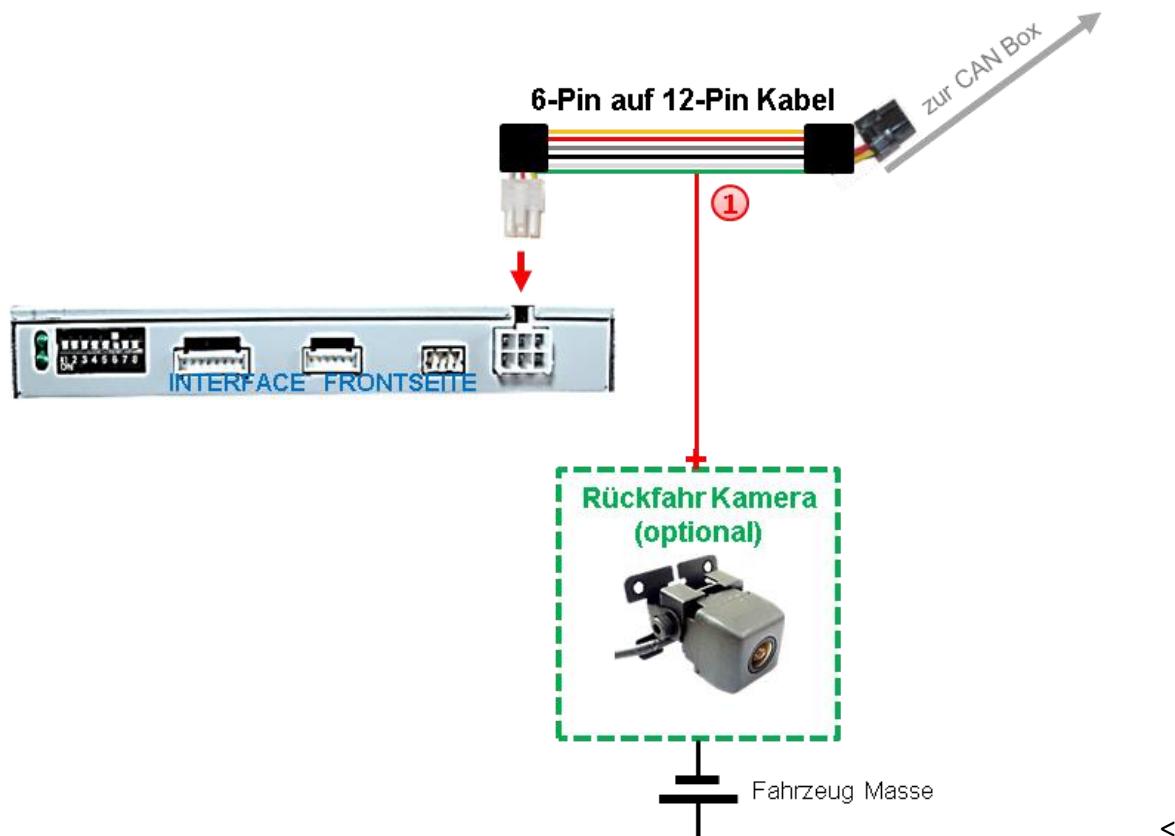
## 2.8. After-Market Rückfahrkamera

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

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

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

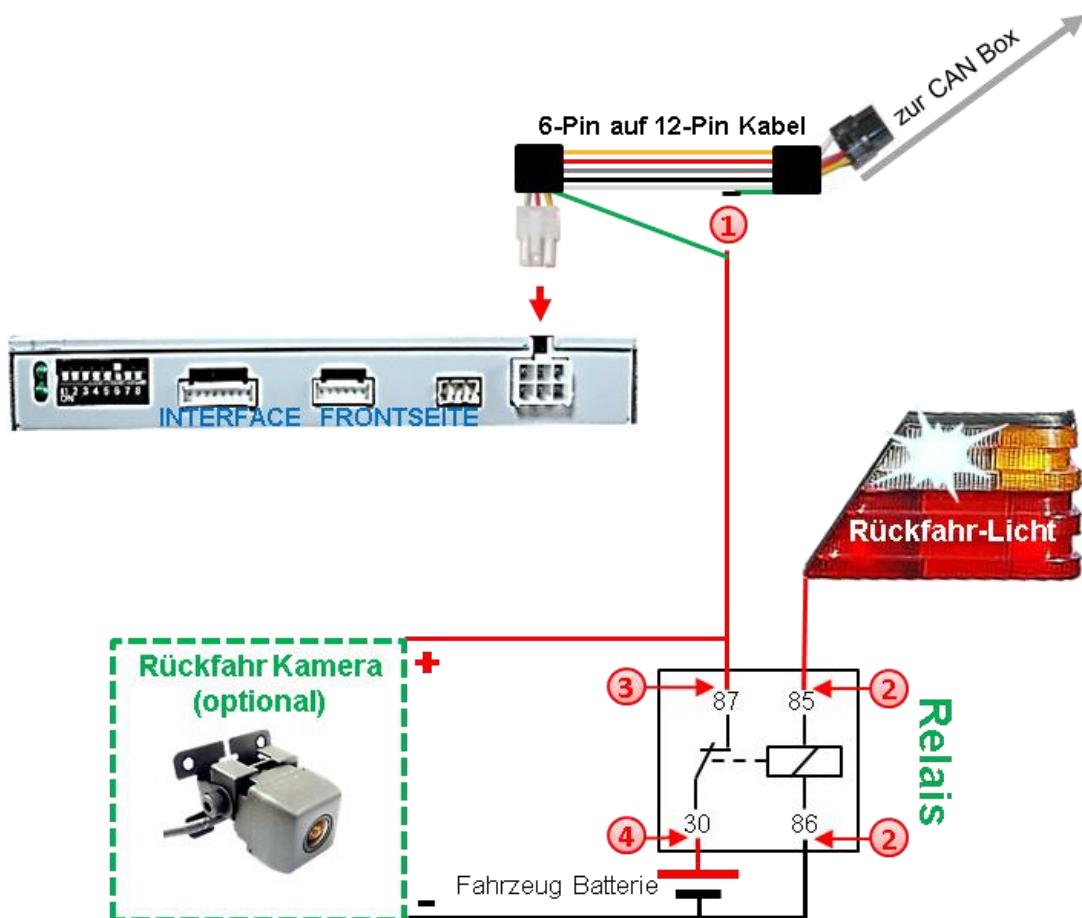
Liefert die CAN-Bus Box +12V auf die grünen Leitung des 6-Pin auf 12-Pin Kabel während der Rückwärtsgang eingelegt ist, schaltet das Interface automatisch auf den Rückfahrkamera-Eingang „**CAMERA IN**“ wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.



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

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

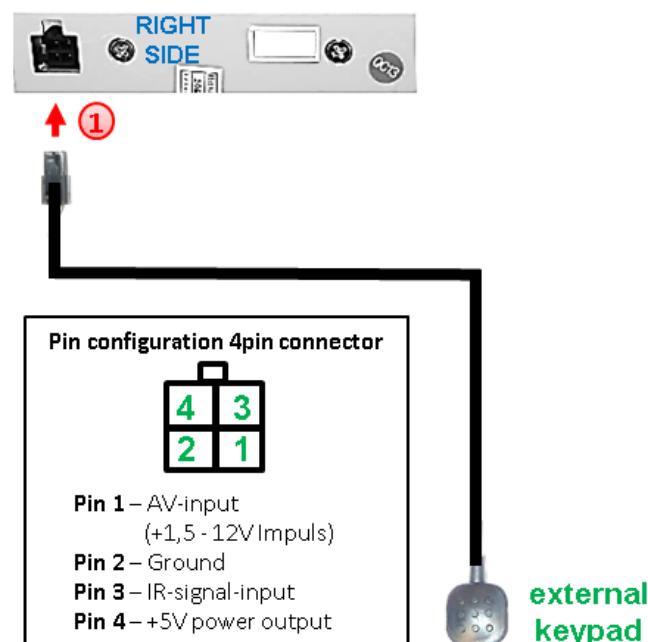
Erhält die CAN-Bus Box nicht +12V auf die grüne Leitung des 6-Pin auf 12-Pin Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist (nicht alle Fahrzeuge sind kompatibel), wird ein externes Umschaltsignal vom Rückfahrlicht benötigt. Da das Rückfahrtsignal elektronische Störungen enthält, wird ein Schließer-Relais (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 Das grüne Kabel des 6-Pin auf 12-Pin Kabels nahe dem schwarzen 12-Pin Stecker durchtrennen und das kurze Ende des grünen Kabels isolieren (CAN-Box Seite).
- ② Rückfahrlicht/Strom mit Spule Klemme (85) und Masse mit Spule Klemme (86) des Relais verbinden.
- ③ Rückfahrkamera-Strom und das grüne Kabel (Video-Interface Seite) des 6-Pin auf 12-Pin Kabels mit dem Ausgang Klemme (87) des Relais verbinden.
- ④ Dauerstrom mit Eingang Klemme (30) des Relais verbinden.

**Hinweis:** Wurde aufgrund fehlender CAN-Bus Daten anstelle der CAN-Bus Box das 6-Pin auf 12-Pin Kabel analog angeschlossen, ist auch hier das grüne Kabel wie im Bild zu sehen anzuschließen.

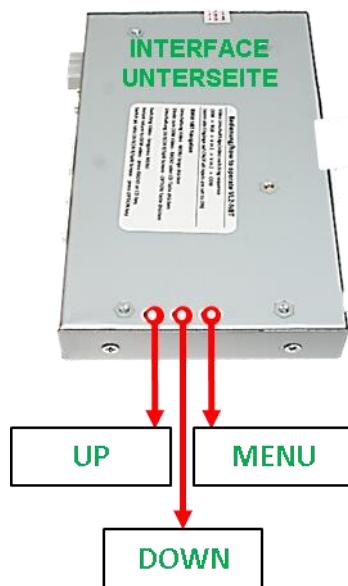
## 2.9. Anschluss - Video-Interface und externer Taster



- ① Die 4-Pin Buchse des externen Tasters an dem 4-Pin Stecker des Video-Interface anschließen.

**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.

## 2.10. Bildeinstellungen und Abstandslinien

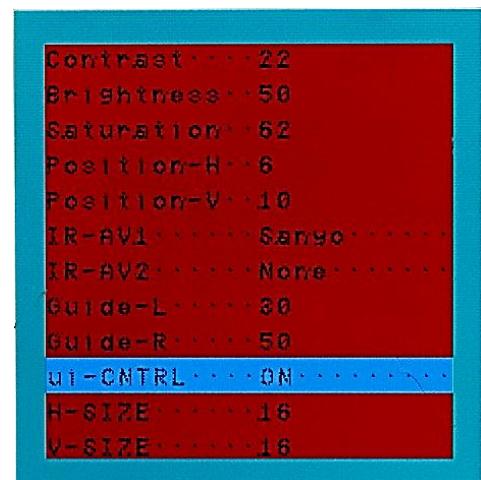


Die Bildeinstellungen können über die 3 Tasten des Video-Interface verändert werden. Drücken der Taste MENU öffnet das OSD-Einstellungsmenü oder wechselt zum nächsten Menüpunkt, UP und DOWN verändern die entsprechenden Einstellungen. Die Tasten sind in das Gehäuse eingelassen, um unbeabsichtigte Veränderungen 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. **AV2 und CAM teilen sich die gleichen Einstellungen, die auf AV2 vorgenommen werden müssen.**

**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	=	Versatz Abstandslinien
UI-CNTRL (ON/OFF)	=	Abstandslinien für Rückfahrkamera
Size H/V	=	Bildgröße horizontal/vertikal



**Hinweis:** Kommuniziert die CAN-Box nicht mit dem Fahrzeug CAN-Bus (manche Fahrzeuge sind nicht kompatibel), können Abstandslinien für den Rückwärtsgang nicht gezeigt werden, auch wenn sie nach einer Stromlossschaltung einmalig im Display erscheinen.

## 3. Bedienung des Interface

### 3.1. Über Infotainment Tasten

Zum Umschalten der Video Quellen kann die **HOME** Taste am Lenkrad Taste verwendet werden.

Ein langer Druck der „Home“ Taste am Lenkrad wechselt zum nächsten aktivierten Video Eingang.

Wenn alle Eingänge aktiviert sind, ist die Reihenfolge:

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

Nicht aktivierte Eingänge werden übersprungen. Wenn die Quellen auch am Audio-Kabel des Video-Interface angeschlossen sind, wird beim Umschalten von **Video-IN1** auf **Video-IN2** auch das Audio-Signal automatisch umgeschaltet.

**Die Umschaltung über Fahrzeugtasten funktioniert nicht in allen Fahrzeugen. In manchen Fahrzeugen muss der externe Taster verwendet werden (siehe nachfolgendes Kapitel).**

### 3.2. Über externen Taster

Der externe Taster kann alternativ oder zusätzlich zur Voice Taste zur Umschaltung der aktivierten Eingänge verwendet werden.

## 4. Technische Daten

Arbeitsspannung	7V - 25V
Ruhestrom	50mA
Stromaufnahme	380mA
Video Eingang	0.7V - 1V
Video Eingang Formate	NTSC
RGB-Video Amplitude	0.7V mit 75 Ohm Impedanz
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Abmessungen Video-Box	155 x 22 x 95 mm (B x H x T)
Abmessungen CAN-Box	80 x 22 x 43 mm (B x H x T)

## 5. FAQ – Fehlersuche Interface Funktionen

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

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

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Eingespeiste Bildqualität ist schlecht	Bildeinstellungen wurden nicht angepasst	Die 3 Schalter und das OSD-Menü des Interface nutzen, um die gewünschten Bildeinstellungen der jeweiligen Videoquelle einzustellen.
Eingespeiste Bildgröße ist leicht falsch		
Eingespeiste Bildposition ist leicht falsch.		
Eingespeistes Kamerabild flackert.	Die Kamera wird unter fluoreszierendem Licht getestet, welches direkt in die Kamera einfällt.	Die Kamera unter Tageslicht außerhalb der Werkstatt testen.
Eingespeistes Kamerabild ist bläulich.	Der Schutzaufkleber von der Kameralinse wurde nicht entfernt.	Den Schutzaufkleber entfernen.
Eingespeistes Kamerabild ist schwarz.	Kamerastrom direkt von der Rückfahrlampe abgegriffen.	Einen Strom-Entstörfilter oder ein Relais für die Spannung der Rückfahrlampe nutzen. Alternativ kann die Stromversorgung der Kamera von der grünen Leitung des 6-Pin auf 8-Pin Kabels abgegriffen werden, wenn die CAN-Bus Box mit dem Fahrzeug kompatibel ist.
Eingespeistes Kamerabild ist gestört.		
Einstellungen des eingespeisten Kamerabildes können nicht angepasst werden.	Einstellungen des eingespeisten Kamerabilds können nur im AV2 Modus angepasst werden.	Dip 3 der Interface-Box auf ON stellen (falls der Eingang AV2 nicht aktiviert ist) und Kamera mit diesem Eingang verbinden. Interface auf AV2 umschalten und Bild- einstellungen 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-CNTL 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-CNTL auf ALLOFF stellen.
Im eingespeisten Kamerabild sind chinesische Zeichen.	Funktion UI-CNTL im Interface OSD steht auf RETON oder ALTON.	Im Interface OSD den Menüpunkt UI-CNTL 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).
Es ist nicht möglich die Videoquelle über den externen Taster umzuschalten.	Zu kurz gedrückt.  SW-Version unterstützt keinen externen Taster.	Zum Wechseln der Videoquelle wird ein Tastendruck von mindestens 2.5 Sekunden benötigt.  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

